

**广西大学**  
**“立德树人堂堂讲”课程思政**  
**教学典型案例汇编**

广西大学教务处

## 目录

前言 .....	10
案例 1: 土木-陈正-千年不倒的赵州桥 .....	29
案例 2: 土木-常岩军-港珠澳大桥建设 .....	36
案例 3: 土木-陈立华-“98”抗洪精神 .....	43
案例 4: 土木-王丽-建筑文化传承——上海淞沪抗战纪念馆 .....	49
案例 5: 土木-黄莹-轰然倒塌的拉瓦尔大桥 .....	55
案例 6: 土木-韦浥春-勇攀高峰·科艺相通——李政道图书馆 .....	62
案例 7: 新闻-李庆林-“时代楷模”黄文秀同志先进事迹典型宣传报道 .....	70
案例 8: 新闻-丁骋-记者的角色与职责 .....	78
案例 9: 新闻-王辉-媒体自律的典范——《我们错了》 .....	84
案例 10: 新闻-李凯-国内 PX 舆情事件的生成逻辑 .....	92
案例 11: 新闻-宋存杰-方言的保护与传承 .....	99
案例 12: 马院-韦新玲-坚定理想信念，实现人生梦想 .....	106
案例 13: 马院-陆秀红-对默顿规范的质疑与辩护 .....	111
案例 14: 马院-杨通进-文化相对主义者对伦理相对主义的辩护 ...	119
案例 15: 马院-杨兴凤-“科学怪人”与“踏歌而来的人” .....	126
案例 16: 马院-梅洁-概率抽样的原理 .....	133
案例 17: 机械-李隼-杰出校友魏乃文前辈立志学习机械报国 .....	139
案例 18: 机械-陈春香-“永动机”梦的终结 .....	148
案例 19: 机械-李欣欣-压不倒的华为 .....	154

案例 20: 机械-苏文桂-组合体读图 .....	161
案例 21: 机械-覃频频-无级变速器---无穷的追求 .....	168
案例 22: 电气-李畸勇-小电阻, 大人生 .....	175
案例 23: 电气-覃智君-高压直流与灵活交流输电系统——未来之匙 .....	186
案例 24: 电气-胡立坤-PWM-PID 调节原理 .....	198
案例 25: 电气-韦善革-向大自然借智慧-超声波传感器 .....	208
案例 26: 电气-卢子广-频率特性 .....	215
案例 27: 化工-童张法-中国科学家对化工热力学的贡献——传承老 一辈化工专家及教育家爱国敬业精神 .....	221
案例 28: 化工-赵祯霞-选择性氧化以及相关的世界先进研究成果 .....	232
案例 29: 化工-秦祖赠-侯德榜与合成氨 .....	239
案例 30: 化工-江俊-黄鸣龙还原法与“可的松”药物 .....	248
案例 31: 化工-何熙璞-含有一个手性碳原子化合物的旋光异构 ...	255
案例 32: 资环材-汤宏群-高效率的模具生产需要各司其职的零件 .....	264
案例 33: 资环材-孙翔-生物多样性保护的重要性 .....	273
案例 34: 资环材-刘熙俊-透射电子显微镜的原理与应用 .....	280
案例 35: 资环材-高伟-木与水上之行--郑和七下西洋 .....	288
案例 36: 资环材-陈建华-中国最大铜矿山——德兴铜矿发展历史及 现状 .....	297

案例 37: 轻工-何辉-造纸术——中国对世界文明的伟大贡献 .....	303
案例 38: 轻工-姜言-推动人类历史进程的绿色造物智慧——蔡伦纸 .....	312
案例 39: 轻工-陆海勤-河水污染春耕无望 .....	319
案例 40: 轻工-梁东武-管理的目的和职能 .....	325
案例 41: 轻工-夏宁-“科技创新、助力乡村振兴”的资源县辣椒深 产品的开发 .....	333
案例 42: 计电-韦巍-数字集成电路的中国成就 .....	347
案例 43: 计电-李道丰-西北工业大学网袭案 .....	354
案例 44: 计电-刘峻-多种多样的软件过程模型 .....	361
案例 45: 计电-陈秋莲-复杂指令系统的二八定律 .....	367
案例 46: 计电-唐振华-2.6 麦克斯韦方程组 .....	375
案例 47: 海洋-张瑞杰-海洋碳汇服务国家“双碳”战略 .....	382
案例 48: 海洋-张瑜-独一无二的黄土高原 .....	388
案例 49: 海洋-雍阳阳-拥抱蔚蓝, 构建海洋命运共同体 .....	396
案例 50: 海洋-黄学勇-挺进万米洋底的奋斗者 .....	402
案例 51: 海洋-左秀玲-珊瑚礁的形成与珊瑚虫 .....	411
案例 52: 生科-李楠-蛋白质结构与功能 .....	417
案例 53: 生科-陆坚-肆虐全球的新型冠状病毒 .....	424
案例 54: 生科-宋佳明-基因编辑技术的前沿进展 .....	430
案例 55: 生科-黄罗冬-从植物和动物的生活对策到人的生活对策 .....	437



案例 56: 生科-粟桂娇-生物化学实验室卫生、安全与防护 .....	444
案例 57: 生科-赵帅-著名 SCI 期刊的中国风科技论文图形 .....	451
案例 58: 农学-王博-增产增收的荔枝产业“芯片”在哪里? .....	457
案例 59: 农学-王国全-昆虫习性及其采集方法的思考 .....	464
案例 60: 农学-黎晓峰-有机肥助力“藏粮于地” .....	471
案例 61: 农学-王爱勤-生物多样性 .....	479
案例 62: 农学-赵洋-甘蔗生产机械化的思考 .....	484
案例 63: 动科-黄洁萍-广西扬翔智慧楼房养猪新模式 .....	493
案例 64: 动科-黄艳娜-科技赋能猪牛肥, 生态养殖山水美, 广西畜牧业绿色发展创佳绩 .....	501
案例 65: 动科-沈水宝-广西扬翔高效、安全、环保的智慧楼房养猪新模式 .....	513
案例 66: 动科-沈水宝-低蛋白多元化猪日粮技术 .....	521
案例 67: 动科-李珣-全球首例基因编辑猪心脏移入人类患者手术 .....	530
案例 68: 动科-韦英益-洞察真相的病理思维 .....	536
案例 69: 林学-程飞-直冲云霄的望天树 .....	543
案例 70: 林学-胡平-万里迁飞的生态灾难 .....	550
案例 71: 林学-符韵林-红木不腐不朽 .....	557
案例 72: 林学-尤业明-生态系统生态学 .....	562
案例 73: 林学-罗应华-中国岩溶地区最高树——望天树 .....	570
案例 74: 数信-唐春明-庄子之榘 .....	577

案例 75: 数信-莫兴德-北部湾经济区 .....	585
案例 76: 数信-何家维-一一对应关系 .....	595
案例 77: 数信-郑海艳-丁渭巧修皇宫 .....	603
案例 78: 数信-黄敢基-信度与精度的选择（鱼和熊掌不可兼得）	610
案例 79: 数信-陈小丹-线性方程组求解的发展史 .....	618
案例 80: 物理-周宇璐-台风的形成和路径预测 .....	626
案例 81: 物理-黎光旭-机不可失时不我待的不可逆过程 .....	633
案例 82: 物理-王善钦-中国古代物理学中的地动说 .....	642
案例 83: 物理-韦克金-神奇的量子加密技术 .....	651
案例 84: 物理-林涛-导行电磁波与波导系统 .....	659
案例 85: 文学-李桢-演讲稿的写作 .....	665
案例 86: 文学-张维-新时代的读书观 .....	671
案例 87: 文学-郑朝晖-江西诗派与广西文化的关系 .....	678
案例 88: 文学-唐七元-广西丰富的汉语方言资源 .....	683
案例 89: 文学-岳兰竹-中西方文化价值观差异——集体取向与个体 取向 .....	689
案例 90: 外语-罗选民-《纽约时报》采访屠呦呦英文报道标题的两 个中文编译版本解析 .....	697
案例 91: 外语-蒋敬诚-加译与减译的翻译技巧 .....	703
案例 92: 外语-黄成湘-沙漠世界 .....	711
案例 93: 外语-秦璞-“文化自信与文化理解”在论文选题中的体现	717
案例 94: 外语-方晓-全球气候变暖：孰赢孰输？ .....	724

案例 95: 外语-卢锦纓-生日礼物 .....	731
案例 96: 艺术-欧阳宜文-《乐记》中音乐哲学思想的局限性 .....	738
案例 97: 艺术-田昀艳-音乐剧《血色湘江》—咏叹调《名字》 ..	745
案例 98: 艺术-白晓伟-翠竹茂林间的星火燎原——《井冈山朱砂冲 哨口图》 .....	753
案例 99: 艺术-陶珂-你若写春天, 不能只写春天 .....	763
案例 100: 艺术-张毅龙-和平解放西藏的重要意义 .....	772
案例 101: 公管-聂鑫-全面小康的中国密码——两山理论 .....	779
案例 102: 公管-胡玉兰-中国领导人形象楷模——习近平总书记排队 买包子 .....	788
案例 103: 公管-雷文艳-重视调查研究——我们党一以贯之的优良传 统 .....	797
案例 104: 公管-叶大凤-“孙志刚事件” .....	807
案例 105: 公管-熊斌-从周恩来的领导风范看领导者特质 .....	814
案例 106: 工商-胡峰-雷军组建的“豪华”小米创业团队 .....	822
案例 107: 工商-梁世昌-“十元摊”到百亿产业: 柳州螺蛳粉 .....	829
案例 108: 工商-阳月星-桂林东西巷: 青年人的民族自豪感,在旅行中 体验非遗——人间烟火与文化遗产同在 .....	837
案例 109: 工商-徐全华-加速还是减速: 会计弹性如何考验职业道德 .....	846
案例 110: 工商-滕莉莉-“轰然倒塌”的硅谷银行 .....	854
案例 111: 法学-魏艳茹-伏羲八卦与法治思维 .....	862

案例 112: 法学-陈思静-出卖人“一物数卖”违约责任承担 .....	873
案例 113: 法学-段晓红-中央电视台“开讲了”课堂谈就业 .....	880
案例 114: 法学-曲显合-弗洛伊德之死 .....	886
案例 115: 法学-宋志军-《折狱龟鉴》中的优秀传统证据文化 .....	893
案例 116: 体育-郭旭霞-核心肌群—内核心 .....	905
案例 117: 体育-黄梅-运动训练的基本手段 .....	911
案例 118: 体育-王雪冰-身体素质-力量素质、速度素质 .....	918
案例 119: 体育-闫艳-运动之道在“中庸” .....	924
案例 120: 体育-陈柏冰-王曼昱的双打故事--奋勇争先, 不断创新 .....	931
案例 121: 体育-程绍峰-全场 221 区域紧逼防守训练 .....	940
案例 122: 医学-吴黎川-房颤-缺乏集中统一领导的心律失常 .....	946
案例 123: 医学-黄爱民-“敬业、诚信”社会主义核心价值观融入药事管理 课堂教学 .....	953
案例 124: 医学-颜健华-食物配伍 .....	960
案例 125: 医学-陆翠霞- COVID-19 的抗体检测和防治 .....	967
案例 126: 医学-李献-大气环境与人体健康 .....	976
案例 127: 国际-岳桂宁-人民币纳入 SDRs 定值货币篮 .....	983
案例 128: 国际-林俊-滚动轴承的类型和选择 .....	991
案例 129: 国际-金丹-“北海币”发行与我党早期金融斗争实践 .....	997
案例 130: 国际-卢薇-和平共处五项原则 .....	1005
案例 131: 经济-郭南芸-“双碳”目标的实现 .....	1013

案例 132: 经济-盛玉雪-最优的扶贫方式? .....	1023
案例 133: 经济-韦苏捷-中国入世谈判十五年“长征” .....	1032
案例 134: 经济-常雅丽-京东“区块链+供应链金融”助力普惠金融发 展 .....	1040
案例 135: 经济-陈新建-一碗香米饭接力老农人 .....	1048

## 前言

国无德不兴，人无德不立。教育是党之大计、国之大计，是民族振兴、社会进步的重要基石，教育的根本任务是培养担当民族复兴大任的时代新人、培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央，始终把立德树人作为学校教育的根本任务，努力建设教育强国，办人民满意的教育。2018年5月2日，习近平总书记在与北京大学师生座谈时指出：“要把立德树人的成效作为检验学校一切工作的根本标准”。

广西大学作为广西历史最悠久、规模最大、唯一的“211工程”“双一流”建设高校，教育部和广西壮族自治区人民政府“部区合建”高校，坚决贯彻党的教育方针，学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，坚持以习近平总书记关于教育的重要论述和对广西“五个更大”重要要求为统领，努力建设让党放心、让人民满意、服务广西、贡献西部，扎根八桂大地的中国特色双一流大学，奋力谱写中国式现代化广西大学新篇章，是学校肩负的历史使命和时代责任。

### 一、改革背景

2018年学校召开中国共产党广西大学第九次代表大会，

通过了《全面落实立德树人根本任务，奋力开创一流综合性研究型大学建设新局面》的报告，明确了“以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，将立德树人作为检验学校工作的根本标准，把加强和改进新形势下高校思想政治工作作为一项战略工程、固本工程、铸魂工程抓紧抓实”的要求，提出了“培育和践行社会主义核心价值观、构建‘协同育人’大格局”的任务，致力培养具有社会责任、法治意识、创新精神、实践能力、国际视野创新型、复合型、研究型人才。

2018年11月，学校出台《广西大学全面推进“三全育人”建设实施方案》，推进三全育人建设，构建一体化“十大育人体系”，要求教师要充分挖掘和运用各门课程蕴含的追求真理、献身科学、爱国奋斗、建功立业等思想政治教育元素，作为教材讲义必要章节、课堂讲授重要内容和学生考核关键知识。编写出版若干种课程育人教材、讲义。培育一批“专业课育人示范课程”，打造课程思政优秀示范教学团队。

2019年以来，先后出台《广西大学课程思政建设实施方案》《广西大学“立德树人堂堂讲”课程思政实施方案》《广西大学关于构建德智体美劳“五育并举”人才培养体系的实施意见》，进一步深入推进课程思政建设工作。经过5年的边研究边实践，学校在为谁培养人、培养什么人、怎样培养人这个教育的根本问题上不断守正创新，紧紧抓

住课堂教学主渠道，构建形成了“12345”课程思政育人体系，探索了“事→理→德→人”课程思政教学方法，实施四种组合模式促进课程思政出特色、上水平，通过五大保障机制，促进课程思政从理念到方式方法实现全员、全程、全方位覆盖，着力铸魂育人启智润心、精神升华价值塑造，戮力培养爱国强国、知桂爱桂的社会主义建设者和接班人。

## 二、改革举措

（一）创建“事→理→德→人”一条主线思政教学方法，提升课程思政能力。即在教学过程中遵循“事→理→德→人”的思政教学方法，将专业课知识点的“事”，凝练出一个具有普遍性的公理、哲理、科学道理、技术原理；把这个“理”融入习近平新时代中国特色社会主义思想、四史、社会主义核心价值观、中华优秀传统文化中，贴切地升华到政治、思想层面的共产党主义道德、个人品德、社会公德、热爱祖国和人民的大德、中华民族传统美德，以及需要严守的私德；再用这个“德”引导学生做到品德润身、公德善心、大德铸魂，成长为合格的社会主义建设者和接班“人”，成长为政治强、人品正、有理想、有担当、有利于人民的时代新“人”。

比如土木建筑工程学院《建筑材料》课程，讲赵州桥千年不倒的“事”，说明每一块石材坚固整座桥才能坚固屹立的“理”，升华出中国共产党要建设千秋伟业，每个



党员每个青年就必须永葆先进的“德”，从而教育青年学生要知党爱党，立下报国为民之志，做堪当民族复兴大任的时代新“人”。

又如林学院《红木文化》课程，讲到知识点红木里头是红心不断的扩大，就变成了红木，白木的转化层，还有外面的白木，然后是树皮，这个红木就是不断的从白木转化成红木，这是事；这个事从红木要长，要有白木支持，没有白木的牺牲就没有红木的成长，说明任何一个人的成长，一个事物的成长，都是要有别人支持，都离不开家庭社会学校的培养，这就是公理；上升到“德”就是任何一个学生、老师的成长都是有原因的，学生靠的是老师培养，老师的成长是因为有学校的培养、党和人民的支持，每个人都要感恩党和国家，不断完善个人品德、遵守社会公德、传承中华民族美德；最终成长为德智体美劳全面发展的时代新“人”。

**（二）发挥“党建+课程”两轮驱动作用，协同驱动课程思政建设。**“党建驱动”以党建带动课程建设，把课程思政集体备课融入支部活动，通过联合系部将“支部党员大会、主题党日、党课和基层教学组织会议”等工作“四会合一”融合开展，组织支部党员开展“课程思政”专题研讨、案例学习、集体备课等，共同打造高质量课程思政示范课。“课程驱动”通过教师工作坊、基层教学组织、教学团队、虚拟教研室等，集体研究课程思政育人元素的

挖掘与融入路径，通过合理的教学设计实现思政案例与知识点的巧妙融合，跟进学生反馈进行持续改进和完善。

如马克思主义学院教师党支部与新闻与传播学院教师党支部、土木工程学院教师党支部开展课程思政研讨交流、集体备课活动。组织全校 26 个学院开展课程思政教学集体观摩与研讨。全校 90 个教师党支部均以不同形式积极推进党建业务双融合，开展了习近平关于教育重要论述和课程思政的研讨学习。依托 14 个“双带头人”教师党支部书记工作室发挥学者育人作用，将党建培训、课程思政相结合，在支部建设和日常教学活动中同步开展，引领推进课程思政建设。采取院一系一教研室/课程组/课程团队/实验中心等形式设置 167 个基层教学组织，每周二下午集中开展政治学习和业务学习，集体听备课、研讨、学习、交流等。共获国家级虚拟教研室 2 个、自治区级虚拟教研室 3 个。



2021年广西大学课程思政工作坊  
北京大学教师发展中心冯菲

2021年广西大学课程思政工作坊  
山东大学原教师发展中心主任李赛强

图 1-基层教学组织开展课程思政集体备课、集体研讨、集体学习

### （三）推进“全员、全程、全方位”三全覆盖，推动课程思政走深做实

1. 推进教师全员实施课程思政全覆盖。做好顶层设计，出台《广西大学课程思政建设实施方案》，制定《广西大

学“立德树人堂堂讲”课程思政实施方案》，开展职能部门、学院层面教育大讨论，形成全体教师“立德树人堂堂讲”课程思政理念共识，全部专任教师、全部课程实施课程思政改革。

**2. 推进课程思政在培养全过程、教学建设全过程的全覆盖。**面向全体学生培养全过程开设爱国强国、知桂爱桂、理想信念、学科前沿、职业道德、法治观念等教育；在所有课程教学建设全过程均能发挥课程思政育人功能，每门课程教学大纲中不少于 5 个课程思政育人点。面向 956 名留学生（其中约 70%来自东盟国家）开展全覆盖中华文化教育、知华友华教育，开设双语课程 91 门、全英文课程 22 门；编写跨文化英语等教材 15 部，传播中国声音、讲好中国故事。

改革方案	具体举措
人才培养全过程	<b>入口：</b> 入学爱校荣校教育课、开学法制法规第一课、院士精英学科前沿第一课。 <b>过程：</b> 专业行业发展教育、助困助学感恩教育、学术规范学术诚信教育、社会实践教育、知桂爱桂理想信念教育。 <b>出口：</b> 毕业服务社会教育、就业创业职业道德教育。
教学建设全过程	人才培养目标-课程目标-教学大纲-教材-教案-考核评价-持续改进。

图 2-课程思政培养全过程、教学建设全过程的全覆盖

**3. 推进校内校外、线上线下全方位服务支持课程思政全覆盖。**积极拓展课程空间、实践空间、数字空间，助力思政元素全方位融入到各类课程、实验实践、新媒体平台

中，实现“立德树人堂堂讲”课程思政教育全方位覆盖。

改革方案	育人空间
校内课程空间	校史馆、劝学岛、团学小微等育人基地，促进重大工程进课堂、重大项目进课程、院士专家进课堂；开设导师制课程、校企合作课程。
校外实践空间	百色纪念馆、湘江战役纪念馆、廉洁文化教育基地等思政教育基地以及671个校内外实践教育基地。
虚实结合数字空间	广西大学慕课中心平台课程思政专栏，共享学习资源、课程资源、案例资源。

图 3-校内外、线上线下全方位支持课程思政全覆盖

#### （四）探索实施四种“X+课程思政”模式，促进课程思政特色化、上水平

1. 实施“校本资源+课程思政”模式。深入挖掘学校在梧州、桂林、南宁不同时期的办学历史资源、建校精神内涵，推动首任校长马君武先生的“三拼精神”“锄头主义”和学校杰出校友科学精神、学校光荣革命传统等校本文化与课程思政建设深度融合，努力打造具有西大风格的课程思政品牌。如结合《劳动》课程思政教育与校史校情教育，制作了《校史上的锄头运动》微课；结合《心理素质与生涯发展》课程，摄制了《辅导员说》，将传承红色基因、红色资源融入思政课程和课程思政建设，丰富教学资源。





图 4-校本特色劳动微课——校史上的锄头运动

2. 实施“知识点+课程思政”模式。将思政案例通过知识点融入课堂教学，贯穿育人全程。每位教师根据不同的专业类别进行革命精神、中华美育精神、劳动精神、科学家精神、工匠精神、“大国三农”情怀、经世济民、诚信服务、医者仁心等教育，实现课程的情感、态度和价值观教育目标。建设课程思政案例库 200 余个，汇编校级、院级、专业案例集 3 部。如海洋学院将海洋科普、大国重器、蓝色能源等元素融入教育教学；新闻与传播学院以《一艘红船忆初心革命精神永铭记》的党史故事让学生入脑入心。

3. 实施“办学特色+课程思政”模式。以新时期学校亚热带地区特色生态资源与产业、沿海沿边沿江区位、面向东盟开放的门户枢纽、边疆少数民族丰富文化四个办学特色为依托，结合学院文化、学科专业特色，开设东盟历史

文化与社会发展、广西少数民族文化与现代发展等“五育并举”特色通识选修课 477 门，坚持把文化认同、民族认同和中华民族共同体意识教育贯穿到日常教育教学中，把民族共同体教育融入到思政课程和课程思政中，形成具有广西大学特色的系列课程。

**4. 实施“网络+课程思政”模式。**创建融媒体中心，整合各学院、各类网络平台的课程思政教育资源，建设课程思政示范课、微课堂及案例库。创建校院班三级在线思政学习园地，运用信息技术开展教学、实施评教、进行学情分析，提升课程思政育人实效。2020 年以来，结合我校红色校史，拍摄“00 后”话百年系列微团课 8 期；“四史”学习专题视频《青春说吧》100 期；创作录制 30 个建党百年主题 MV 作品，其中 11 个被学习强国选用。创建全国高校思政网“一站式”学生社区自主试点云平台育人号，育人号指数在全国 653 所注册育人号的“一站式”试点建设高校中排名前 10。



图 5-学校网络思政系列品牌课程

### （五）构建全链条联动“五大保障”机制，为课程思政保驾护航

1. 构建三级联动工作推进机制，强化组织保障。学校设教务长制度，成立课程思政工作领导小组、课程思政研究中心，学院成立“堂堂讲”课程思政工作小组，构建本研贯通、校一院一专业三级联动工作推进机制，充分发挥学院党委、教师党支部、基层教学组织带头作用，进一步凝聚建设合力，为扎实推进课程思政工作提供组织保障。

2. 构建课程思政管理机制，健全制度保障。学校出台



《“立德树人堂堂讲”课程思政实施方案》《本科课程管理办法》《人才培养质量达成度评价管理办法》《教学督导团章程》《教学科研奖励办法》等，出台《课程主讲资格认定办法》《教师教学水平认证办法》，严把课堂教学入口关和教学过程质量关，要求教师主讲资格认定、职称评定教学水平认证中提交教案等教学材料必须包括课程思政内容，确保课程思政有统筹、有方法、有制度、有督导、有激励、见成效。

广西大学文件	文件	文件	文件	文件	文件
西大教〔2021〕238号	29号				
关于印发《广西大学“立德树人堂堂讲”课程思政实施方案》的通知	课程思政建设的通知	培养质量的通知	培养方案通知	本科教学规范的通知	教学通知
所属各单位： 现将《广西大学“立德树人堂堂讲”课程思政实施方案》印发给你们，请遵照执行。	印发给你们，请结合实际认真贯彻执行。	评价的程序与方法，学校制订印发给你们，请遵照执行。	培养质量。学校结合实际（修订））。现印发实施，请	规范》印发给你们，请认真遵照	教学组织建设工作，学校印发给你们，请遵照执行。
广西大学 2021年12月31日	西大教 2021年10月7日	西大教 2021年11月15日	西大教 2021年5月9日	西大教 2021年11月11日	西大教 2021年11月15日

图 6-改革相关文件概览

**3. 构建资源共享机制，优化平台保障。**打造资源共建、共享的思政教育实践共同体，建设课程思政教学研究中心平台，集成课程思政课件、教学资源、教学案例、师资培训、成果展示、效果评价等多项服务功能。与新华网联合共建大中小学思政课一体化建设中心，开展课程思政教育教学领域研究与合作。完善融媒体中心、公共课学习中心、语言中心、智慧教室平台建设，将信息技术融入教育教学，

以数字化提升课程思政教学水平、学习效果，建设课程思政示范课、微课堂及案例库、思政学习园地，丰富思政教学资源。运用 VR 大空间多人深度体验平台，开展“沉浸式”教学，观看“四史”学习辅导视频、图片等影像资料，每年约 2.5 万余学生参加。建设课程思政案例库 200 余个。立项建设 254 门校级一流课程、课程思政示范课；获批省级课程思政示范课 14 门。

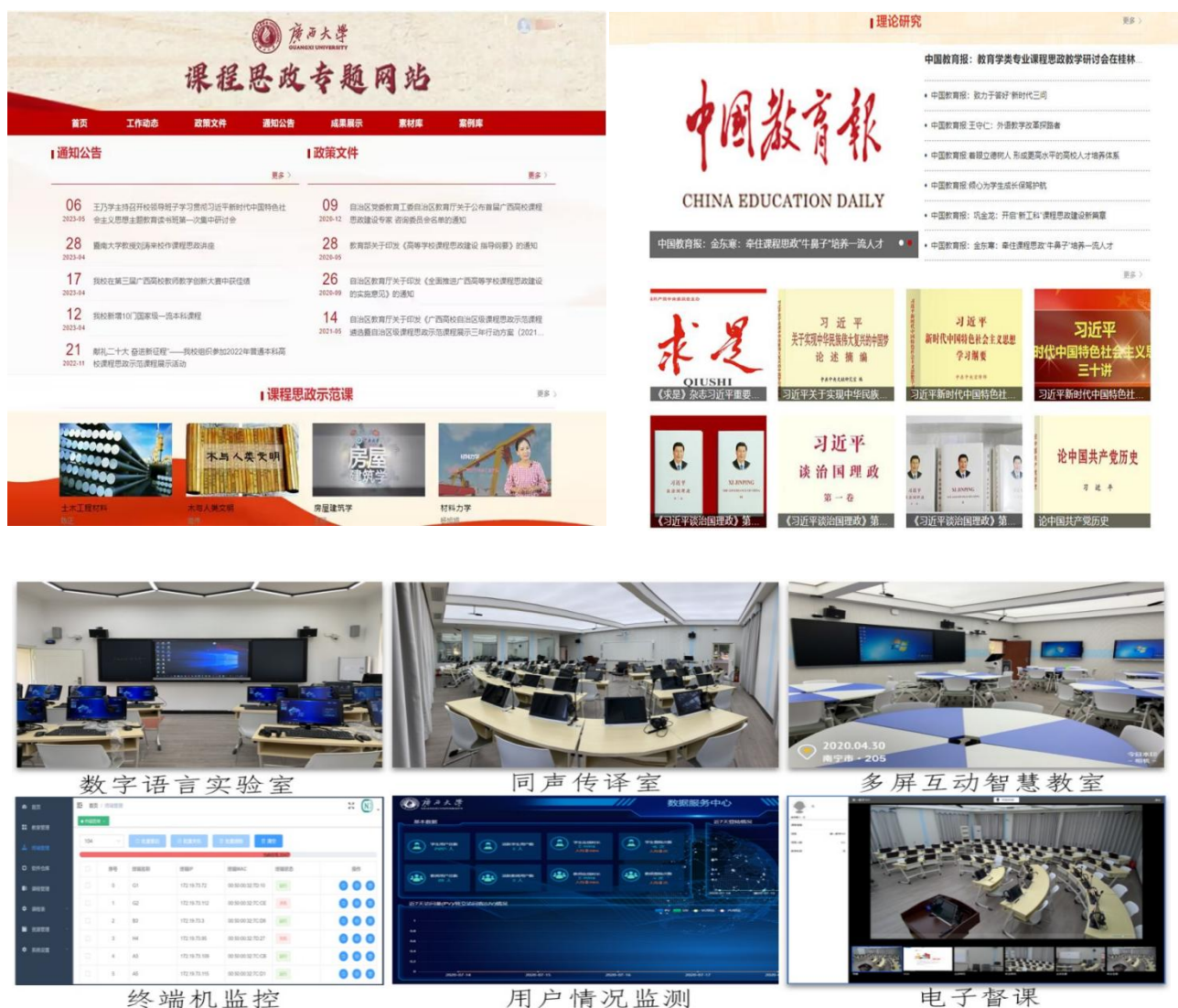


图 7-广西大学课程中心平台课程思政专栏（上）课程思政改革平台一览（下）

4. 健全常态化培训长效机制，强化队伍保障。以转观念、强能力、重创新、夯基础为目标，构建“校外-学校-学院-专业”进阶递进四级培训体系，通过专项送培、主题培训、线上学习、工作坊、课程观摩会、集体备课会等，更新思政育人观念、提升育人能力、创新育人方式等方面提高教师课程思政认识和水平。通过师德模范、优秀教师传帮带等多种方式，带动广大教师当好“经师”，做好“人师”。近三年举办哲社人文艺术类学术报告 328 期、各类教师教学能力及课程培训 100 余场，学校共获自治区级课程思政教学名师和团队 14 个。

改革方案	具体举措
校外培训	转观念：近3年选派34人参加“广西高校青年教师教学业务能力提升计划”，11人参加“中西部高等学校新入职教师国培示范项目”，全体任课教师参加了“马工程重点教材”培训。
学校培训	强能力：近3年举办课程思政工作坊2轮、课程思政培训10余场、一流课程培训20余次、新入职教师培训32场、马工程教材培训、教师教学能力培训。
学院培训	重创新：组建跨校跨院虚拟教研室、党支部+基层教学组织开展学习交流、支部联学联建课程思政教学团队、举办各类专题培训、君武大讲堂。
专业培训	夯基础：组织导师传帮带、同行评教、课程组磨课、共讨教学设计、共制教学大纲、共炼育人元素、共编课程思政案例、共建课程思政示范课程及一流课程。

图 8-课程思政进阶递进四级培训体系

5. 建立健全评价监督机制，强化质量保障。充分发挥教学指导委员会、教学督导组等专家组织作用，研究制订



科学多元的课程思政评价标准。将教师参与课程思政建设情况和教学效果作为教师考核评价、岗位聘用、评优奖励、选拔培训的重要内容。在课程评估标准中将价值引领作为重要观测点，在精品课程、示范课程的评比中设置“德育功能”指标。在课程评价标准（含学生评教、督导评课、同行听课等）制定中设置“课程思政”观测点。将学生的政治思想、道德情怀、专业态度等方面考核纳入教学过程考核。

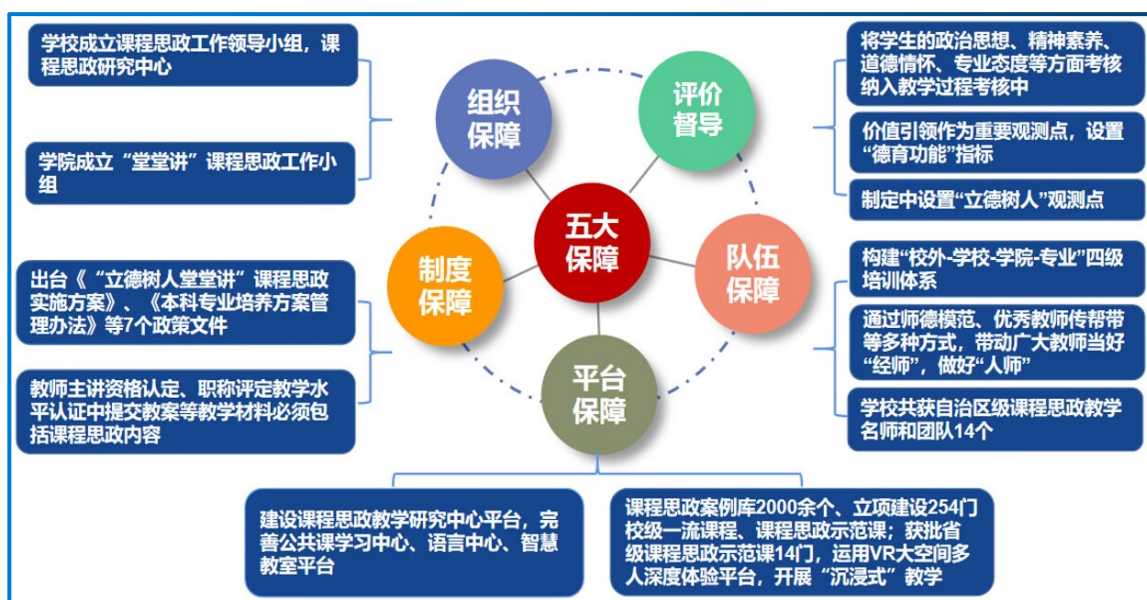


图 9-课程思政改革保障机制图

### 三、典型案例解析

“立德树人堂堂讲”课程思政改革实施以来，自治区政协副主席、校党委书记王乃学及校长韩林海多次召开集体备课会、教学观摩活动，积极参与教师党支部及基层教学组织活动，指导广大教师深刻认识、理解“立德树人堂

堂讲”教育理念和教学方法，通过集体研讨，剖析教学案例，促进教师厘清教学思路，提高教学水平，推进课程思政教学质量持续提升。

案例一：制图第一课。制图课的第一堂课往往是讲国家对于制图的标准要求以及规范。作图要按标准，要遵守规范。这个就是知识点（事），如机械制图，做一个零部件、生产一辆汽车、设计一个机械，比如甘蔗收割机，都需要图纸，作图有标准，有国家规范。上升到理，就是无规矩不成方圆。做任何事情要有规矩，按规范做，这个公理放之四海而皆准。德，可以提升为要有法治意识、底线意识，遵守宪法。党的十八大习近平总书记提出了八项规定，共产党人做事就要按规矩，比如说要把权力关在笼子里，制图按照规范做。人，就是要教会学生每一个人都要有底线意识，要遵纪守法，要做有法律意识的人，不做自由、无政府的人。

案例二：美容追星。新闻学院有课堂讲到美容和追星。现在很多人想垫鼻子、想整牙，都是想让自己变得更美。但是第五次反围剿时，项与年同志为了送情报，用石头敲掉四颗门牙，装成乞丐送情报，这个美不美？没有洁白的大门牙还美吗？所以追星是一个事，讲的是现象。理是谁都想美，人人都想美，爱美之心人皆有之，这是一个公理。德可以是一个革命者的事，一个高尚的政治事。这个故事中的人物虽然是好好的门牙打掉了，但他在人民心目中的

形象更高大更加美了，这就是美德、高尚品德。这个案例中的人就是要引导学生理解和认识我们要想美不仅在美表面，更要追求真正的心灵的美。

案例三：材料的两面性。林学院老师讲红木，说到红木里头是红心不断的扩大，日积月累就变成了红木，白木的转化层还有外面的白木，然后是树皮，这个红木就是不断的从白木转化为红木，这是个事，是个知识点。这一点说明了一个理，即红木要长成，要有白木支持，没有白木的牺牲就没有红木的成长。在找理的时候要上升到公理的层面，任何一个人的成长，一个事物的成长，都是要有别人支持，只有自己不行，任何一个人的成长，都离不开家庭、学校、社会的培养，这就是公理。而“德”就是任何一个学生、一个老师，其成长都是有原因的，学生靠的是老师培养，老师的成长除了个人努力，还离不开学校培养、党和人民的支持。因此上升到“人”则是要引导广大学生的成长要常怀感恩之心，感恩党、感谢社会、感谢国家。

案例四：深潜与海洋探测。海洋学院一门课程主要讲海洋的深潜和探测。课程名称上就蕴藏一个知识点，深潜如果到 1000 米或 2/3000 千米的海底，潜的越深下潜速度越慢。因为下潜到一定程度时，在海底压力很大，会把人压扁。人要往上浮的时候，也不能很快上来，有爆炸的危险。因此要停下来，走到一定高度时要停下来释放一下再继续向上。深潜的知识点就是往下走的时候，慢慢走，越

深就越慢。下潜 20 米，一下潜没问题，下潜 2000 米可能得几个小时才能下去，这才安全。这个事蕴含的“理”就是，任何的成长，任何的技术，都有过程，要按照科学规律。“德”是习近平总书记强调的“干部成长无捷径可走，经风雨、见世面才能壮筋骨、长才干”。上升到“人”，则是要教育广大青年，年轻干部成长成才，首先要筑牢思想政治根基，稳扎稳打、不急不躁，持续追求卓越。

案例五：珊瑚礁。也是海洋学院一门课，讲珊瑚礁是由微小的珊瑚虫死后堆积才变成了珊瑚，这个过程很慢，这是事。说明一个“理”，就是任何小的东西多了也能变大。珊瑚虫小得肉眼不可见，但是因为珊瑚重复多了，它也可以变为一个南海岛礁。珊瑚尽管小但能变多，也能变大，积少成多。“理”就是珊瑚礁活着能为海洋生态提供多样性，死了也能变大陆。上升到“德”，习近平总书记说过个人和集体的关系，是奉献的关系。上升到“人”，则教会学生人是具有社会性的，每一个人对社会奉献，其实也就是对自己和他人奉献，并有所作为，这样才会形成和谐美好的社会。

遵循“事-理-德-人”这一主线教学理念，学校 26 个学院 67 个本科专业持续开展了学习、探索，我们将 135 门课程思政示范课教学改革探索经验汇编成册，希望通过对课程思政典型案例的剖析，帮助广大教师从思政元素挖掘、

事理德人的凝练、备课讲课的学习中，升华认识、教育思想、全面提高政治素养。广大教师遵循习近平总书记关于教师的嘱托，努力做到严爱相济、润己泽人，以人格魅力呵护学生心灵，以学术造诣开启学生智慧，言为士则、行为世范的自觉，不断提高自身道德修养，以模范行为影响和带动学生，做学生为学、为事、为人的大先生，努力成为被社会尊重的楷模，成为世人效法的榜样。



## 案例 1：土木-陈正-千年不倒的赵州桥

课程名称：土木工程材料

课程性质：学科基础必修课

教学对象：土木工程专业大学二年级本科生

总学时：40

授课教师：陈正等

所属学院：土木建筑工程学院

案例名称：千年不倒的赵州桥

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程主要介绍常用土木工程材料的基本性质、技术性能及其影响因素。通过课堂讲授、分组讨论、案例模拟、材料试验、课程汇报等教学环节，学生对土木工程材料的生产、性能、应用以及检测进行了解，初步掌握选择土木工程材料的基本原则。课程通过引导学生对工程材料在实际工程应用的问题进行探讨，增强学生爱国情怀和职业认知，提升职业道德和素养，激发科学探索意识，提高科学素养。

#### （二）教学目标

##### 1. 知识目标

掌握土木工程材料的基本性质和应用标准，能结合工

程环境进行材料的设计和选用进行辨析。

## 2. 能力目标

结合工程需求合理选材和用材，具备分析工程中科学问题的能力；基于对材料性质的理解，分析并解决材料引起的工程质量问题，具备科学创新意识的。

## 3. 素质目标（思政目标）

领会工程材料合理选用及创造对民生工程安全以及工程文化传播的影响，实现：

- （1）为祖国建设服务，厚植爱国情怀；
- （2）保障工程质量安全，强化职业责任心；
- （3）精益求精，严谨细致，增强工匠精神；
- （4）科技报国，勇于探索，提升科学思维。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为课程绪论章节（第一堂课）中的内容，以土木工程材料发展为核心内容，以激发学生学习热情为主要目标，同时通过赵州桥这一案例工程让学生认识到工程材料对工程建设和发展的重要性，学好材料可以为国建设，增强学生学习的动力和职业自豪感。案例的教学目标为：

### （一）知识目标

了解石材的主要优缺点，了解石拱的受力特点。

### （二）能力目标

自主开展石材性质进行调查，具备文献调查和要点归纳的能力；围绕石材发展和应用中的问题开展讨论，具备观察能力和口头表达能力。

### （三）素质目标（思政育人目标）

领会石材的合理选用和石拱的创造对工程建设的意义以及拱桥文化传播的影响，增强爱国情怀，培养大国工匠精神。

## 三、案例详解——千年不倒的赵州桥

### （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例重点要学生了解石材具有抗压强度高、抗腐蚀耐久性好的性质。

案例简介：赵州桥始建于隋代，由匠师李春设计建造，已有 1400 余年历史，是世界上现存年代久远、跨度最大、保存最完整的单孔坦弧敞肩石拱桥。赵州桥选用质地坚硬的青灰色砂石作为石料，由 28 道各自独立的拱券沿宽度方向并列组合在一起。赵州桥在中国造桥史上占有重要地位，对全世界后代桥梁建筑有着深远的影响。赵州桥存在到现在，是我们中华文化在拱桥文化上的体现。赵州桥之所以屹立千年而不倒，一是和其选址有关，二是与构成赵州桥的每块石材都坚固耐久、严丝合缝有关。

### （二）“理”（哲理、道理）

世界是全部事物组成的集合统一体，德谟克利特认为世界是由空虚的空间和物质组成的，而后者是由无数不能再

分的、看不见的微小原子组成的。原子本身的属性和结构对物质的性质有重要的影响（哲理/世界观）。比如赵州桥这个工程结构就是由千千万万个石材砌筑构成，每一块石材的性质都对赵州桥产生影响。赵州桥历经一千四百多年仍在服役，就是因为每一块石材都是耐久性好、经久耐用。唐代张鷟认为：“赵州石桥甚工，磨砻密致如削焉。”说的是赵州桥非常精巧，石头接缝都如刀削过，非常均匀细致。在工匠的精细琢磨下，每一块坚固的石头严丝合缝，才抵挡了千年的风霜。

### （三）“德”（社会主义道德）

本案例侧重为共产主义道德层次，强调以崇高的道德理想，引导人们做一个高尚而有道德的人，共产党人应不忘初心、牢记使命。就像赵州桥由一块块石头构成，每一块石头经久耐用、严丝合缝，才造就了赵州桥的千年不倒。我们中国共产党是由千千万万个中国共产党党员构成的，我党历经百年仍是风华正茂，就是因为每一位党员具有优良品质、历经磨难不变质，紧密团结，砥砺前行。

### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

因此，我们每位党员、每个人首先要增强自身，踔厉奋发、笃行不怠，追求卓越，成为党建大厦中坚强有力的石块；然后紧密团结，万众一心，才能盖好社会主义大厦，我们党才能长盛不衰，才能成就我党、我们的国家、我们

民族的千秋伟业。

#### 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素，打造工程情景法。挖掘石材的特点——抗压强度高、耐久性好（核心知识点），选择代表性工程——赵州桥作为工程情景，将共产主义世界观、工匠精神（思政元素）融入。

课程实施过程采用工程设问导入——学生探究分析——教师生动剖析进行组织，并辅以课前布置工程探查任务，课后撰写知识反思报告。

**课前探查：**学习通发布工程探查要求：你了解/知道哪些应用石材的工程？

**工程设问导入：**提出赵州桥为什么千年不倒？引发学生讨论。

**学生探究分析：**教师播放赵州桥局部细节的图片，展示石材的严丝合缝。学生观察图片，探讨赵州桥选用的石材特点以及工艺特征。

**教师生动剖析（思政按 事-理-德-人 融入）：**（事）结合学生的讨论，引用学生讨论中的一些观点，点明石材坚固耐久的特点，进而得出赵州桥屹立千年而不倒的原因和每一块石头坚固耐用有关，与每一块石头严丝合缝有关。

（理）在此基础上，以我党建设为例进行引导，引出党由无数共产党员构成，每位党员是党组织中一分子，我党已经走过百年征程，却风华正茂，与每位共产党员都密不可

分。（德）党建是一个伟大的项目，民族复兴与每一个人有密切关系，每个人都“坚固耐久”，彼此紧密合作，才能造就我党千秋伟业。（人）

**课后工程拓展：**结合本次课程所涉及的工程案例，你对哪个案例印象更深？为什么？请结合相关案例，撰写知识反思报告：案例反映了什么知识点，你从中掌握了哪些内容，围绕这个内容，你觉得主要收获或者打算是什么？

### 五、教学效果及反思

**王乃学书记点评：**这一节主要讲的专业内容是石材的性质，赵州桥千年不倒是因为每块石材坚固耐久，这就是“事”；再到“理”，这个理就是材料是由原子构成的，赵州桥是由石材建造的，我党的事业是由千千万万个党员组成的；再到“德”，德就是我党历经百年仍是风华正茂，就是因为党员具有优良品质、历经磨难不变质；最后是“育人”，要上升到我们中国共产党成为世界上少数百年仍是风华正茂的原因，离不开每一个党员都不断追求先进性，要保证中华民族千秋伟业，每个共产党人就必须不忘初心、牢记使命，成为党建大厦中坚固可靠的基石，我们党才能长盛不衰，这样才能给学生以更深刻的启发。

**教学反思：**原来的思政主要侧重于工匠精神，属于职业道德层次，融入度和深度显得不足，现在上升到从世界观的角度分析，上升到共产主义道德层次，更容易入心。让学生通过图片观察石材特点和工艺再自行总结，学生首

先对石材的特点和工艺理解更透彻，才更理解个体与整体的关系。在教师引导下，浸润在赵州桥千年不倒的情景中，从每块石头的坚固和严丝合缝去理解更有代入感。每个学生都是一个个体，从整体或者世界层面去笼统的思政，不容易引起共鸣，当分解或者落实到个人，个人的体会更深刻，思政的效果才更好。

## 案例 2：土木-常岩军-港珠澳大桥建设

课程名称：理论力学

课程性质：基础必修课

教学对象：土木工程专业大学一年级本科生

总学时：64

授课教师：常岩军、滕晓丹等

所属学院：土木建筑工程学院

案例名称：港珠澳大桥建设

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程是土木工程（建筑工程、道路桥梁工程、水利水电建筑工程）专业本科生的专业基础课程。本课程教学内容包括静力学，运动学和动力学三大部分组成。本课程的主要任务是使学生掌握质点、质点系和刚体机械运动（包括平衡）的基本规律和研究方法，为学习有关的后续课程和有关科学技术打好必要的基础：初步学会应用理论力学的理论和方法分析、解决一些简单的工程实际问题；结合本课程的特点，培养学生的能力。

#### （二）教学目标

##### 1. 知识目标



本课程的主要任务是使学生掌握质点、质点系和刚体机械运动（包括平衡）的基本规律和研究方法。了解理论力学的研究对象，掌握约束力的画法；掌握刚体平衡的基本规律和研究方法。掌握质点和刚体运动速度、加速度计算的原理及方法，掌握平动、定轴转动和平面运动的定义及计算原理。掌握动力学三大定理和达朗伯原理及方法。

## 2. 能力目标

初步学会应用理论力学的理论和方法分析、解决一些简单的工程实际问题；结合本课程的特点，培养学生的能力，能运用其基本原理计算刚体运动的约束力及运动相关物理量，并能对计算结果的合理性进行分析和评价。

## 3. 素质目标（思政目标）

课程思政总体目标：通过理论力学理论和实践教学环节的思政融合，实现“思政-理论-实践”三位一体，即充分调动学生的学习热情，培养学生的职业素养和专业责任感。引导学生深刻理解并自觉实践职业精神和职业规范，增强社会责任感。具体目标如下：

（1）要求学生建立规范解题、认真计算的意识，通过循序渐进的训练，培养学生严谨、认真、细致的工作作风和精益求精的大国工匠精神。

（2）结合静力学、运动学和动力学工程实例，引导学生了解我国的最新建设成果，激发学生的专业自豪感，培养为国建设的家国情怀和使命担当。结合工程质量问题中

涉及到计算和力学问题时，培养学生质量重于泰山的责任意识；结合新型工程的变化趋势，激发学生的创新意识和勇于挑战的精神。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

本次课程是第一章节中的重要内容，以约束类型与约束力的画法为核心内容，通过港珠澳大桥这一案例工程让学生认识到约束对工程建设和发展的重要性，增强学生学习的动力和职业自豪感。案例的教学目标为：

### （一）知识目标

1. 深入地理解力、刚体、平衡和约束等重要概念。
2. 静力学公理（或力的基本性质）是静力学的理论基础，要求深入理解。
3. 明确和掌握约束的基本特征及约束反力的画法。
4. 熟练而正确地对单个物体与物体系统进行受力分析，画出受力图。

### （二）能力目标

通过土木工程的实例工程，使同学们在上课的过程中潜移默化的培养科研精神，并增强举一反三的能力。

### （三）素质目标（思政育人目标）

首先是培养学生的文化自信，其次，港珠澳大桥的落成，充分体现了我国富强，创新的能力。本案例带领同学感受土木工程在国家的发展中起到的巨大作用，激起同学

们对学院专业的学习兴趣，树立同学们建设国之重器的伟大理想。

### 三、案例详解——港珠澳大桥建设

#### （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例重点要学生了解约束和约束力的本质。

案例简介：港珠澳大桥（英文名称：Hong Kong-Zhuhai-Macao Bridge）是中华人民共和国境内一座连接香港、广东珠海和澳门的桥隧工程，位于中国广东省珠江口伶仃洋海域内，为珠江三角洲地区环线高速公路南环段。港珠澳大桥因其超大的建筑规模、空前的施工难度和顶尖的建造技术而闻名世界。中国结和钢海豚造型主塔，是港珠澳大桥的标志性建筑，‘中国结’是悬于 159 米高空的钢结形撑，单个中国结重达 780 吨，这样的巨型钢结形撑，分 5 个节段制造，借助 9000 颗螺栓逐段拼装而成，加工精度及匹配安装难度之高举世罕见。要在 159 米的高空，保证小于等于  $1/4000$  的垂直度，实现毫米级的高空精准对接，犹如大象在针尖上跳舞。

#### （二）“理”（哲理、道理）

整体与局部的内在联系：第一，整体与局部相互依赖，互为存在和发展的前提。整体由局部组成，离开了局部，整体就不能存在。第二，整体对局部起支配、统率、决定作用，协调各局部向着统一的方向发展。第三，局部的变化也会影响到整体的变化。这要求我们：在观察和处理问

题时候要着眼于立足于整体，追求系统整体的最佳效应，防止和反对以局部利益来损害整体利益的现象；其次，要重视和充分发挥局部的积极作用，注意各个局部的特点和要求。（哲理/世界观）

### （三）“德”（社会主义道德）

本案例带领同学感受土木工程在国家的发展中起到的巨大作用，激起同学们对学院专业的学习兴趣，树立同学们建设国之重器的伟大理想。

### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

通过这个案例，一是要解放思想，争做科学发展的引领者。思想是行动的先导，创新是发展的动力。有许多新情况、新问题需要研究，有许多热点、难点问题需要解决。要实现我们既定的目标，就必须在解放思想上下功夫，在改革创新上找出路。在破解发展瓶颈和难题上解放思想。要把改革创新作为推动发展的“助推器”，真正使党的各项决策、工作方法和措施，更加符合新形势、新任务的要求，经得起实践的考验，经得起历史的检验。

## 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素，打造案例教学法。实施过程采用案例导入——学生讨论——教师带领进行组织。

案例导入：教师通过播放港珠澳大桥的建设视频，拓

宽学生眼界，展示最新约束的发展。

学生分析：讨论有什么类型的约束应用在港珠澳大桥建设中，面对新的挑战，工程师是如何克服困难。

教师带领（思政按“事-理-德-人”融入）：（事）根据港珠澳大桥的约束，提出“中国结”这样的巨型钢结形撑，加工精度及匹配安装难度之高举世罕见，成功主要靠处认真处理好装配的问题。（理）引出局部与整体的关系，在观察和处理问题时候要着眼于立足于整体，追求系统整体的最佳效应，要重视和充分发挥局部的积极作用，注意各个局部的特点和要求。（德）无私奉献是党的根本宗旨的直接体现，是共产党人应有的精神追求。（人）在社会主义现代化建设中充满激情、顾全大局、不怕困难，要始终发挥一名共产党员的表率作用和带头作用，在实际工作中，站在维护集体荣誉的高度，在工作上严谨细致、求实苦干，真正实现一名共产党员的价值，让每一名党员成为一面旗帜。

课后工程拓展：布置课后思考题，学生课后通过资料收集，挖掘更多的创新约束类型，下节课进行讨论。

## 五、教学效果及反思

过去的教学都很重视对专业知识点以及专业技能的学习与考核，我们经过重新设计课程标准和教学方案，在确保专业知识传授不受影响的同时，充分挖掘“思政”内涵，将专业知识与社会主义核心价值观和理想信念等内容与专

业知识点对应，深度充分讨论设计教学方案。首先由任课教师梳理专业知识点，将知识点可以代入的思政内容标注出来；接着通过教研室的集中讨论，集思广益，互相启迪；然后再由教师重新撰写课程标准与考核标准，确定专业课程的授课大纲。

其次，专业课程讲授思政内容，不能将专业课程讲成纯粹的思政课，否则会引起学生的反感与厌学。授课前，教师必须认真备课，仔细设计授课方案，注意专业知识点与思政育人的自然融合。在讲述专业知识点的同时，教师的情绪感染和语言描述就能让学生热血沸腾，愿意为这片热土奉献自己的力量和激情。

## 案例 3：土木-陈立华-“98”抗洪精神

课程名称：工程水文学

课程性质：学科基础必修课

教学对象：水利水电工程专业大学三年级本科生

总学时：32

授课教师：陈立华、李雪芳、肖良

所属学院：土木建筑工程学院

案例名称：“98”抗洪精神

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

《工程水文学》是将水文学的基本理论和方法应用于涉水工程建设与管理的一门技术学科，具有理论、技术和工程特性的水利水电工程专业核心课程。课程目标是使学生理解水循环基本原理，掌握水文信息采集与处理、流域产流汇流计算、水文预报、水文统计、设计年径流分析、设计洪水推求等方法；培养学生坚定理想信念，激发水利创新科技强国使命担当，强化水利工程伦理与防灾减灾职业责任感，传承水利大国工匠，践行“忠诚、干净、担当，科学、求实、创新”新时代水利精神，具备解决水利工程设计和水文预报等复杂问题的综合能力。

#### （二）教学目标

### 1. 知识目标

学生系统掌握水文信息采集与处理、降雨径流关系分析、水文分析计算、水文预报基本原理和分析方法，熟悉工程水文行业相关的法律、法规、标准。

### 2. 能力目标

培养学生具有水文测验和现代水文分析工具操作能力；培养学生具有科学思维，系统分析及研究解决流域复杂水利工程水文设计和预报问题的综合能力。

### 3. 素质目标（思政目标）

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，立足广西发展，建设特色鲜明的国内一流综合性研究型大学的办学定位，培养“有社会责任、有创新精神、有实践能力、有法治意识、有国际视野”五有领军型人才。对标《高等学校课程思政建设指导纲要》，本课程思政建设目标为：

（1）培养学生坚定理想信念；

（2）激发水利创新科技强国使命担当；

（3）强化水利工程伦理与“兴水利、除水害、治水患、惠民生”防灾减灾职业责任感；

（4）传承水利大国工匠和新时代水利。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为课程第五章《水文预报》中水文预报的概念、预见期确定等知识点为核心内容，通过回望“1998年和2020大洪水”抗灾和防灾过程，讲授水文人提前谋划、主



动研判、用行动践行水文使命的职业精神，培养学生具有强烈的防灾减灾社会责任感。案例的教学目标为：

（一）知识目标

水文预报的概念、理解水文预报作用；预见期的确定、降雨径流预报计算步骤。

（二）能力目标

通过案例讲解，帮助学生能够综合应用产汇流计算原理和方法，编制预报方案，解决流域短期洪水预报复杂问题。理解新安江模型在考虑下垫面等人类活动的不足，训练批判性思维。

（三）素质目标（思政育人目标）

通过回望“1998年和2020大洪水”抗灾和防灾过程，领会水文人提前谋划、主动研判、用行动践行水文使命，培养学生具有强烈的防灾减灾社会责任感。

### 三、案例详解——“98”抗洪精神

（一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例重点是要学生理解水文预报在防洪减灾中的重要性以及职业使命担当。

在1998年，中国发生长江、嫩江、松花江等江河流域地区的特大洪水，让我国人民伤亡惨重，江西、湖南、湖北、黑龙江是29个省区市中受灾最严重。8月7日九江大堤决口，8月12日堵口成功；8月16日6点，沙市水位44.95米，仍继续上涨；水情预报，当日深夜水位将超过

45 米保证水位线！宜昌出现洪峰流量 63300m<sup>3</sup>/s；江泽民总书记和朱容基总理紧急做出决定，委派副总理温家宝赴荆州指挥；下午 6 点半，江泽民总书记发布命令，沿线 20 万部队全部上堤，严防死守；荆江分洪区数十万群众全部转移，分洪闸口炸药卖好。荆江分洪是否启用？若分洪，921 平方公里公安县将化为泽国，34 万人无家可归，损失 150 亿。不分洪万一溃堤，武汉三镇将遭淹没，损失千亿元。关键时刻，精准水文预报避免了 98 长江大水荆江分洪。

### （二）“理”（哲理、道理）

在 1998 特大洪水中，在精准水文预报和水库洪水错峰管理的技术支持下，对葛洲坝、隔河岩和漳河三个水库科学调度，使三峡洪水和清江、沮漳河洪水的洪峰互相错开。党中央、国务院做出了决定，批准国家防总决定不启用荆江分洪，保障了公安县和武汉三镇人民的生命财产安全。水文人提前谋划、主动研判、用行动践行水文使命：做好水雨情信息的采集处理、预报、预警等工作，为防汛决策提供及时准确可靠的技术支持和服务，充分展现出水文在防汛工作中的参谋作用。

### （三）“德”（社会主义道德）

在党中央坚强领导下，全国上下众志成城，在中华大地上谱写了一曲威武雄壮的抗洪壮歌，在抗洪抢险斗争中形成的“万众一心、众志成城，不怕困难、顽强拼搏，坚韧不拔、敢于胜利”的伟大抗洪精神。抗洪精神是在抗洪

抢险斗争中凝聚起的伟大精神力量，它不只产生于这一次抗洪抢险斗争，洪水无情人有情的人间大爱，还根植于我们党、政府和军队全心全意为人民服务的宗旨中。

#### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

党的十八大以来，在习近平总书记治水重要论述指引下，催生了具有新时代特征的水利精神品质。新时代水安全形势下，治水矛盾发生深刻变化，治水思路需要相应调整转变。作为水利工作者应彰显水利人“忠诚、干净、担当”的可贵品质，厚植水利行业“科学、求实、创新”的价值取向，为不断推动中国特色水利现代化事业向前发展提供精神支撑。

#### 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素，打造工程情景法。回望 1998 特大洪水，讲解水文预报在 1998 年抗洪过程的精准应用，保障了公安县和武汉三镇人民的生命财产安全，将悠久治水案例与课程思政育人元素知识点有机融合在一起，使学生深刻理解伟大抗洪精神和新时代水文精神。

课程实施过程采用课前探查——问题引导——教师生动剖析进行组织。

**课前探查：**讲授水文预报概论和预报水文要素，引出水文预报的作用。根据课前布置的“1998 年长江大洪水”课前任务，与同学互动交流，询问学生是否亲身经历过洪

水，有什么感受？深刻理解水文预报的作用。

**问题引导：**什么是水文预报？水文预报有什么作用？洪水什么时候会出现？如何分析洪水预见期？。

**教师生动剖析：**通过分析精准水文预报避免 1998 特大洪水荆江分洪的实际工程案例，使学生深刻体会水文专家如何用行动践行水文使命，引导学生追求精准水文预报防灾减灾社会责任感和追求卓越匠心的使命担当意识。对比 1998 年与 2020 年长江洪水受灾情况，讲解预见期预报精度提升，可以为人口和财产转移提供技术支撑，减少灾害损失。通过该案例鼓励学生在以后的工作中不断创新，提升水文模型精度的敬业精神。

## 五、教学效果及反思

根据课程知识体系，充分挖掘每一堂课中与重难点知识贴切的思政案例资源，持续完善蕴含课程思政育人元素的教学设计、课件和教案，做到精准滴灌，让学生入耳、入眼、入脑和入心，切实提高思政育人的实际效果。以学生为中心，更多地引导学生参与讨论和答题，完善课程过程中的思政考核评价记录。

## 案例 4：土木-王丽-建筑文化传承——上海淞沪抗战纪念馆

课程名称：房屋建筑学

课程性质：专业必修课

教学对象：土木工程专业大学三年级本科生

总学时：40

授课教师：王丽、杨修、倪轶兰、韦良、彭林欣

所属学院：土木建筑工程学院

案例名称：建筑文化传承——上海淞沪抗战纪念馆

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程教学内容包括了建筑概论、建筑设计、建筑构造三部分，在这其中涉及了建筑学、土木工程等多学科方面的内容，具有综合性、理论性、实践性的特点。

课程结合人才培养目标，跨学科地将地域建筑文化、绿色建筑等建筑学科内容与教学内容深度融合。通过制作《带你认识建筑——房屋建筑学》系列微课，采用线上线下混合式教学模式，深入浅出地帮助学生掌握建筑设计理论与建筑构造做法，了解地域建筑特点及学科前沿发展趋势。通过线上先导、重点讲解、翻转课堂、虚仿实验等多

种形式，强化学生的绿色生态意识、溯源乡土精神、家国情怀，将匠人精神薪火相传。

## （二）教学目标

### 1. 知识目标

（1）掌握建筑设计理论与基本构造做法；

（2）结合地理、气候、文化等，了解地域建筑的特点及学科前沿发展趋势。

### 2. 能力目标

（1）具备设计民用建筑方案与绘制构造详图的初步能力；

（2）具备工程思维解决地域工程问题的实践能力。

### 3. 素质目标（思政目标）

（1）培养科学思维、探索创新、团队合作的工程师素质；

（2）培养社会责任感，树立“立足地域特色，为人民服务”的基本职业观。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为课程绪论章节中的内容，了解建筑设计的内容以及建筑发展概况，激发学生学习热情，初识中国建筑历史所取得的伟大成就，培养民族自豪感。案例的教学目标为：

### （一）知识目标

初步了解建筑文脉的定义，以及如何创造性地进行建筑文化的传承。

## （二）能力目标

采用研讨式的教学方法，让学生能自主查找资料，开展讨论进行相关历史时期中国古建筑特点的汇报，并能分析案例中借鉴了哪些传统建筑元素，具备观察能力和口头表达能力。

## （三）素质目标（思政育人目标）

树立文化自信，向优秀的建筑师学习，做到守初心、营匠心，拥有“文化的传承”的意识和能力。

# 三、案例详解——上海淞沪抗战纪念馆

## （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：建筑立面设计中以上海淞沪抗战纪念馆为例来说明知识点“如何采用现代的建筑材料体现传统建筑文化元素”。

案例简介：上海淞沪纪念馆整体设计为“塔馆合一”的形式，纪念塔同时兼标志性与观光功能为一体，整个慕塔体系底层采办公及二层展馆门厅采用不锈钢驳接抓透明玻璃体系，塔身采玻璃面采用不锈钢抓节点，飞檐采用铝板烤漆，节点细部均由钢结构、玻璃、铝板形成。塔高 9 成，取意于淞沪地区传统方塔形式，体现抗战英烈魏魏不屈之精神。

## （二）“理”（哲理、道理）

建筑文化是中华文化中不可分割的一部分，但是对于传统建筑文化的继承与发扬，不能一味的生搬硬造，需要创新性的去继承与发扬。而上海淞沪纪念馆的主体部分采用了中国传统建筑中塔的形式，呼应纪念建筑的特征，却采用了现代材料，使整个建筑显得现代而精致，让学生明白设计中如何能够摆脱模仿、创造性传承和弘扬中华优秀建筑文化。同时也响应了习近平总书记所提出的“要讲清楚中华文化的独特创造，增强文化自信和价值自信”的号召。

### （三）“德”（社会主义道德）

采用启发式的教学方式，为什么我们需要在城市中建造抗战纪念馆？上海淞沪纪念馆高耸入云的“塔”象征着抗战英烈的精神浩气长存。缅怀是为了唤醒记忆，纪念是为了缔造未来。通过案例激发学生的爱国主义精神，进一步引导学生思考，如何用自己的方式来实现建筑的目的，更好的缔造未来。

### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

对于每位学生来说，应该不忘初心、牢记使命，勿忘国耻、奋发有为，肩负起历史重任。作为一个建筑设计者，可以通过在设计中创新性地继承与弘扬中华优秀建筑文化，树立正确的职业道德观，用实际行动告慰我们的前辈和英烈。



#### 四、案例设计及实施过程

课程采用“课程导入——要点难点分析——实例讨论——课后反思”四位一体教学模式，显性教育与隐性教育相结合的将课程思政融入教学的各个环节。

**课程导入：**线上自学 1.1.1 建筑设计的内容、1.1.2 建筑的产生与发展（上、下）。

**要点难点分析：**什么是建筑文脉？建筑文脉是指建筑场地与周边城市环境的关系，可以是尺度上的，也可以是历史发展层面的，进行分析后提取合适的尺度或元素，进行进一步的设计，或者根据设计意图有意的颠覆某些肌理。

**实例讨论：**教师播放上海淞沪抗战纪念馆的图片，展示纪念馆的造型与所用材料。学生观察图片，探讨上海淞沪抗战纪念馆选用了哪些中国传统元素，为什么要选用这样的传统元素。教师按“事-理-德-人”的顺序融入思政，让学生了解上海淞沪抗战纪念馆采用中国传统的塔的形式彰显纪念建筑的特征，但建筑材料和构造方式完全采用现代建筑的语言，点出建筑外立面设计需要考虑建筑文脉传承。同时引导学生思考为什么要建设抗战纪念馆，回顾这段被血与泪浸染过的历史，我们看到战争带来的创伤是如此的残酷，今天的和平生活来之不易。“落后就要挨打”，只有勿忘国耻、振奋精神、奋发有为，肩负起历史重任，才能用实际行动告慰我们的前辈和英烈。

**课后反思：**布置课后案例拓展，结合本次课程所涉及

的内容，还有哪些建筑也像这个案例一样，采用了现代的建筑设计手法或者材料，实现了对建筑文脉的传承？请结合相关案例，撰写知识反思报告。

### 五、教学效果及反思

建筑设计中关于建筑的地方文化如何体现一直是建筑设计师们重点关注的问题，通过这个案例既从专业的角度学习设计手法，思考如何更好地传承与弘扬中华优秀建筑文化，同时又通过抗日纪念馆这一特殊建筑，激发学生的爱国主义热情。

另一方面，通过上课学生的表现证明：适当地把课堂交给学生，他们可以做得更好，自身的收获也会更多，能更真切地感受到我国建筑文化的伟大与辉煌。

## 案例 5：土木-黄莹-轰然倒塌的拉瓦尔大桥

课程名称：工程材料

课程性质：学科基础必修课

教学对象：水利水电工程专业大学二年级本科生

总学时：40

授课教师：黄莹等

所属学院：土木建筑工程学院

案例名称：轰然倒塌的拉瓦尔大桥

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程主要介绍常用的土木工程材料基本性质、技术性能及其影响因素。通过课堂讲授、案例讨论、材料试验、分组调研、小组汇报等教学环节，学生对土木工程材料的生产、性能、应用以及检测进行了解，初步掌握选择土木工程材料的基本原则。课程通过引导学生对工程材料在实际工程应用的问题进行探讨，逐步建立工程材料问题分析和材料研发的思路，增强学生爱国情怀和职业认知，提升职业道德和素养，激发科学探索意识，提高科学素养。

#### （二）教学目标

##### 1. 知识目标

掌握土木工程材料的基本性质和应用标准，能结合工

程环境进行材料的设计和选用进行辨析。

## 2. 能力目标

结合工程需求合理选材和用材，具备分析工程中科学问题的能力；基于对材料性质的理解，分析并解决材料引起的工程质量问题，具备科学创新的认识。

## 3. 素质目标（思政目标）

领会工程材料合理选用及创造对民生工程安全、工程文化传播的影响，实现：

- （1）为祖国建设服务，厚植爱国情怀；
- （2）保障工程质量安全，强化职业责任心；
- （3）精益求精，严谨细致，增强工匠精神；
- （4）科技报国，勇于探索，提升科学思维。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为建筑钢材章节中钢材锈蚀机理与锈蚀防治模块的学习内容，以钢材锈蚀机理为核心知识点，以引导学生深刻理解锈蚀机理并能基于锈蚀机理进行工程问题分析为主要目标，同时通过加拿大拉瓦尔大桥坍塌这一案例工程让学生认识到工程建设中防微杜渐的重要性，提升职业担当意识。案例的教学目标为：

### （一）知识目标

掌握建筑钢材锈蚀机理。

### （二）能力目标

自主围绕钢材锈蚀机理进行调查，具备文献调查和要点归纳的能力；结合钢材锈蚀机理调查结果进行汇报，具备表达能力；针对建设过程、环境对钢材锈蚀的影响进行分析，具备工程问题探究和分析的能力。

### （三）素质目标（思政育人目标）

领会工程事故发生与工程建设、工程环境的密切影响，提升职业担当意识，培养大国工匠精神。

## 三、案例详解——千年不倒的赵州桥

### （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例重点为学生理解钢筋锈蚀机理，领会工程环境和工程建设过程对钢筋锈蚀的影响。

案例简介：位于加拿大蒙特利尔北部拉瓦尔地区的 Boulevard de la Concorde 立交桥的一段混凝土梁整体坠落，造成 5 人死亡，6 人受伤的严重事故。Boulevard de la Concorde 立交桥为混凝土悬臂梁加吊梁式桥，该桥跨度为 34.8m，其中吊梁跨度 27m，两侧桥台悬臂梁分别为 3.9m，悬臂梁端部制成台阶形状作为吊梁的支座。Boulevard de la Concorde 立交桥倒塌起始与东侧桥台悬臂梁端部出现裂缝，导致悬臂梁下部作为支座的部分发生脱离，而后致使中间部分箱梁失去支撑而整体坠落。悬臂梁端部存在一个薄弱处，并延伸到悬臂梁内部，薄弱区的形成以及钢筋锈蚀的产生与设计、施工、运维和环境等多个方面有密切关系。薄弱区钢筋锈蚀是导致倒塌的根本原因。

## （二）“理”（哲理、道理）

墨菲定律告诉我们：灾祸发生的概率虽然很小，但累积到一定程度，也会从最薄弱环节爆发。事物发展总是从量变开始，量变积累到一定程度必然引起质变。（辩证观）比如拉瓦尔大桥最终的破坏虽然是因为钢筋锈蚀引起的，但钢筋锈蚀的发生并不是偶然的。在大桥设计中，悬臂梁顶部钢筋锚固不足，而且悬臂梁端部作为箱梁的支座其应力非常大，这个区域钢筋与混凝土之间的粘结力不足导致该处水平裂缝的出现，虽然很微小，但埋下了事故隐患。另外，在施工中，部分钢筋实际位置与设计不符，存在微小偏差，但导致在悬臂梁端部出现一个薄弱处，并延伸到悬臂梁内部。该桥梁承台所使用的混凝土本身并不密实。这些微小偏差在桥梁建设和运行的过程中，受到冰雪冻融环境的影响，不断积累着损伤，最终量变到质变，引发了恶性事故。

## （三）“德”（社会主义道德）

本案例侧重为职业道德层次，强调以严谨细致的态度，把自己远大的理想和追求落到工作实处，对工作认真负责和核实，把好工作质量关，形成有利的量变。

## （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

因此，我们每个人，尤其我们作为工程人员首先要有防微杜渐的意识，积累有利的量，避免不利的量，形成有

利的质变。拉瓦尔大桥倒塌是因为钢筋混凝土结构存在薄弱处，积累了不利的量，所以导致了倒塌这一不利的质变，如果我们在工作中对每一处钢筋负责，对每一份图纸负责，那么就能积累有利的量，保障我们的工程坚固耐久，从而保障人民的生命安全。

#### 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素，打造工程情景法。紧扣钢材锈蚀的机理与环境对锈蚀的影响（核心知识点），选择典型性工程事故——拉瓦尔大桥倒塌作为工程情景，将职业担当、工匠精神（思政元素）融入。

课程实施过程采用工程设问导入——学生探究分析——教师生动剖析进行组织，并辅以课前布置工程探查任务，课后绘制思维导图。

**课前探查：**学习通发布工程探查要求（分组任务）：  
钢筋为什么会发生锈蚀？

**工程设问导入：**以拉瓦尔大桥倒塌为情景，提问钢筋为什么会锈蚀？

**学生探究分析：**小组代表进行探查任务的汇报，学生自行讲述钢筋锈蚀的机理。

**教师生动剖析（思政按 事-理-德-人 融入）：**教师采用动画法演示钢筋锈蚀的过程，进一步引导学生探讨钢筋为什么会锈蚀。（事）结合学生的讨论，引导学生发现在桥梁建设的每个环节都出现了微小偏差（量变），导致了

桥梁结构存在薄弱环节，薄弱处的钢筋容易受到环境雨雪融化的影响，发生锈蚀，进而导致整个结构的破坏（质变）。这是由量变导致的质变。（理）中国共产党成立时只有 21 人，但在百年的发展过程中，不断吸纳优秀的人才，淘汰腐化分子，才成长为拥有九千多万党员的第一大党，也正是一代代党员艰苦卓绝的奋斗，实现了量变到质变，让我们从百年前的风雨飘摇发展到如今的风华正茂。（德）作为工程人员，如果我们每一个人在工作中都对每一处钢筋负责，对每一份图纸负责，积累有利的量，势必建造出坚固耐久的工程。在有一天遭遇地震等天灾时，人们因为我们的这一分负责而幸存，这将是作为工程人最大的骄傲。（人）

**课后工程拓展：**围绕钢材的应用，绘制本章的思维导图。

## 五、教学效果及反思

**教学效果：**采用工程情景教学法，学生代入感比较强，沉浸式分析更容易理解相关工程机理，同时在分析中能够更直接的体会工程事故背后微小差异产生的恶性后果，达到潜移默化的育人效果。所以有学生反馈到：“成功的工程固然让人自豪，但失败的工程更能唤醒工程师的责任感”。

**教学反思：**教学不仅是授人以渔，厚植使命，提升职业担当也是一个重要的内容。如何有效的将思政融入到教



学中，不生硬，是一直在探索的教学问题。以事-理-德-人为主线，理清专业教学到立德树人的基本路径，深挖其中蕴含的理与德，在育人的牵引上感觉更清晰。拉瓦尔大桥案例从过往教学中只谈钢筋锈蚀造成人员伤亡这一现象，直接引出学生要提高质量意识和职业担当，不仅有点老生重谈，学生吸收不进，还有点生硬思政之感。结合量变到质变的道理，引导学生从拉瓦尔大桥倒塌这一工程情景背后的原因逐个分析，学生更容易深刻理解微小变化的存在，逐步理解量变到质变，更容易产生情感的共鸣。从工程案例转变到工程情景，更容易实现授业与育人的融合。

## 案例 6：土木-韦浥春-勇攀高峰·科艺相通 ——李政道图书馆

课程名称：公共建筑设计原理

课程性质：学类核心课

教学对象：建筑学专业大学三年级本科生

总学时：32

授课教师：韦浥春等

所属学院：土木建筑工程学院

案例名称：勇攀高峰·科艺相通——李政道图书馆

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程是建筑学专业关于建筑设计方法与要点的基础理论课程，通过建筑设计基本理论、设计方法与设计实例的讲授，结合空间设计、建筑案例调研与分析的训练，使学生理解建筑设计的原理，掌握建筑设计从环境调研、题目分析、资料搜集、方案构思到设计表达全过程的方法。通过引导学生对公共建筑设计过程与实际问题的探讨，增强学生爱国情怀和职业认知，提升职业道德和素养，激发科学探索的责任感和使命感，培养精益求精的工匠精神。

#### （二）教学目标

**知识目标：**掌握公共建筑设计的总体布局、功能流线、

空间组合、造型艺术、技术经济等基本原理；掌握相关设计规范和标准；理解发展历史与趋势；形成体现地域性、文化性、时代性的设计思想。

**能力目标：**掌握建筑设计从环境调研、项目分析、资料搜集、方案构思到设计表达的过程和方法，具备综合分析公共建筑设计要素及其辩证统一关系的能力，以及对复杂综合性公共建筑的功能与空间组织能力，具备创新性的设计能力。

**价值目标：**注重科学思维方法训练和科学伦理教育，培养探索未知、追求真理、勇攀高峰的责任感和使命感。强化工程伦理教育，培养精益求精的大国工匠精神，激发科技报国的家国情怀和使命担当。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为课程第七章“建筑设计概念的提取与表达”中的内容，以建筑设计文化概念的提取与表达为核心内容，引导学生思考并掌握如何从历史文脉、科学精神、人文价值中提取概念并运用空间形式进行转译、表达与实现。通过任课老师亲身参与的工程实例“李政道图书馆”的案例剖析，让学生认识到：建筑空间不仅是日常活动的物质容器，更是精神文化的载体与表现，通过建筑设计可以传承地域民族文化、展现时代气质、传播科学精神与文化价值，增强学生的学习动力和职业自豪感。

案例的教学目标为：

### （一）知识目标

理解建筑设计概念的来源、构思方法及表现方式。

### （二）能力目标

掌握从历史文脉、人物经历、精神品质中提取设计概念的方法，掌握运用空间要素、形态及组织秩序表达设计理念、文化特质及精神内涵的设计手法，具备文献调查、观察分析与口头表达的能力。

### （三）价值目标（思政育人目标）

领会建筑空间不仅仅是日常生活、工作的物质载体，亦是历史文化、科学探索的精神载体。在设计中，应以人为本，传承文化，展现时代风貌，增强爱国情怀，培养大国工匠精神。

## 三、案例详解：勇攀高峰——李政道图书馆设计

### （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例重点要学生理解如何将人物的生平经历、科学追求、成就与思想，转化为建筑设计理念的历史文脉背景与精神价值资源。

案例简介：上海交通大学李政道图书馆作为以李政道先生命名的名人高校图书馆，对于高校师生、李政道先生本人以至上海市和全社会都有重要的意义。因此，项目构思首先从该图书馆的特殊意义和价值出发，希望将象征李政道先生成就和思想的精华注入建筑创作之中。该项目为任课老师作为设计主创亲身参与的工程实例，对其的讲解

与剖析，将更细致、全面地呈现公共建筑设计的文化概念提取方法与设计、表达过程，让学生们沉静于图书馆空间氛围之中，为李政道先生的科学追求、成就与思想而倍受鼓舞。

## （二）“理”（哲理、道理）

李政道先生 31 岁便获得诺贝尔物理学奖，他发现的弱作用下“宇称不守恒”定律打破了传统物理界对于物理世界是左右对称并且各物理作用对于镜像的事物来说也必然是对称的统治性论断。用李政道先生的话来说“对称的世界是美妙的，而世界的丰富多彩又常常在于它不那么对称。有时，对称性的某种破坏，哪怕是微小的破坏，也会带来某种美妙的结果”。因此，设计借鉴了吴冠中先生与李政道先生交流后，创作的《对称乎，未必，且看柳与影》的画作，旨在建筑上呼应李政道先生的理论研究成果，演绎出由对称与非对称共同构筑的美妙平衡。

## （三）“德”（社会主义核心价值体系）

设计通过对李政道先生成就与思想的解读，运用建筑总体形态、平面布局、流线组织、立面造型等要素，诠释、呈现了李政道先生勇攀高峰的科学探索精神、对称与非对称的美妙平衡、科学与艺术交融的人生追求。

设计的构思、推敲、深化与实现的全过程，体现了建筑设计的地域性、文化性、时代性、整体观和可持续发展观。同时，设计作品的文化内涵，更展现了李政道先生

“物理巨擘、赤子情怀、科艺双馨”的解道成就，为学子们传承科学精神、深耕所学领域、开展科研工作起到了模范引领作用。

#### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

通过案例剖析，学生们理解了科学、正确的建筑设计观——建筑要有整体观和可持续发展观，建筑创作要体现地域性、文化性、时代性的和谐统一。同时在李政道精神的感染下、在图书馆浓厚的读书氛围影响下，思想起航，树立积极的全球观、大局观与长远观，培养精益求精的大国工匠精神，激发科技报国的家国情怀和使命担当。

#### 四、案例设计及实施过程

案例设计充分挖掘建筑设计构思中的文化资源与精神价值（核心知识点），选择任课教师亲身参与的代表性工程实例——上海交通大学李政道图书馆作为工程情景，将科学精神、艺术追求、工匠精神等思政元素融入教学。

课程实施过程采用问题导入——学生探讨——教师剖析的模式进行组织，并辅以课前思考与课后拓展。

**课前思考：**当我们为一位科学家设计纪念性建筑时，应从哪些方面入手，进行概念构思与设计深化？

**设问导入：**建筑如何叙事？如何展现人物性格、经历、成就与精神？引导学生讨论。

**学生探讨：**教师讲解李政道图书馆设计任务书。学生

理解设计要求，探讨可能设计切入点，以及体现地域性、文化性、科学精神与时代气质的设计方法。

**教师剖析**（按“事-理-德-人”融入思政元素）：

**（1）事：**结合讨论，引导学生思考设计切入点：如何通过建筑体量造型、内部空间形态、材质虚实对比等，转译李政道先生的学术观点、科研成果和探索精神。

**（2）理：**解读实际设计中的概念提取思路：立足于李政道先生三十一岁获诺贝尔物理学奖的辉煌成就，取用“山”的意象，意在激励青年学生和科技工作者勇攀科学高峰；在对称稳定的体量中引入动感的切割，以笔直上扬的一笔勾勒出动感跃升的遒劲之美，所有造型元素统一于简洁有力的建筑轮廓之内，方整中酝酿着动态，亦表达出李政道先生所追寻的“科学与艺术”的美妙关联；建筑在体量、高度、立面、色彩等方面与周边楼群呼应，在总体布局与规划上突显系统观与整体性。

**（3）德：**设计取用“山”的意象，集中体现一代科学巨匠严谨的科学态度和作为炎黄子孙的拳拳赤子之情，弘扬科学与人文精神，传达李政道先生的赤子情怀与科艺双馨，激励青年学生和科技工作者坚持不懈、勇攀科学高峰。

**（4）人：**通过案例的剖析，学生们体悟到物理巨擘李政道先生在诺贝尔奖的盛名之下、细推物理的求索之中，一颗对科学、对真理、对美、对创造的赤子之心；鼓励学生们交融互通，破除偏见和专业的局限，在更广阔的空间

思考，直面未来挑战；培养精益求精的大国工匠精神，激发科技报国的家国情怀和使命担当。

**课后拓展：**结合本次课程所涉及的工程实例，查阅文献资料，搜集相关案例，参考课堂上教师的分析与讲解方式，完成案例分析作业，进一步凝练公共建筑设计中“文化概念”提取与表达的方式与要点。

## 五、教学效果及反思

**教学效果：**课堂讨论和课后作业反映出学生们对该案例的强烈兴趣与深刻感悟。同学们纷纷代入建筑师的角色中，积极讨论如何通过建筑空间与设计手法体现公共建筑的文化性与标志性，与老师探讨各类空间形式可能带来的独特体验与精神感悟。在课后的案例分析作业中，有同学将上海交大钱学森图书馆与李政道图书馆进行横向比较，凝练设计构思与空间营造上的异同，在此过程中更深刻地感受到科学巨擘们的伟大成就，锐意进取、自强不息的科学精神和崇高品德，以及格局致理、厚泽润物、科艺相通的人文素养和家国情怀。

**教学反思：**公共建筑类型多样，相关设计案例亦丰富多彩。然而，怎样的案例能让学生更易理解、产生共鸣、受到启发和感悟，是我们在教学内容组织中需要重视与考量的问题。本案例的选择之所以得到了普遍认同，其一是因为这是任课教师亲身参与的实践项目，能道出更多设计过程中的思考，更让学生感受到建筑师在面对此类重要设



计项目时所应具备的严谨构思、理性推敲、极致追求及职业水准与素养；其二，案例充分体现了本章节所要讲授的设计构思提取与表达的要点、方法与过程，让学生们高效、准确地掌握了知识点；其三，案例的设计目的在于弘扬科学巨擘的成就、品德与思想，讲授过程自然地融入科学探索、人文情怀、工匠精神、社会主义核心价值观等思政元素，实现了润物无声。因此，在未来的案例教学环节中，可以多选择教学团队参与的文化建筑工程实例，如百色起义纪念馆、昆仑关战役纪念园区等，以更好地实现培根铸魂、启智润心。

## 案例 7：新闻-李庆林-“时代楷模”黄文秀同志先进事迹典型宣传报道

课程名称：马克思主义新闻思想

课程性质：学类核心

教学对象：新闻与传播专业大学二年级本科生

总学时：32

授课教师：李庆林、汪苑菁

所属学院：新闻与传播学院

案例名称：“时代楷模”黄文秀同志先进事迹典型宣传报道

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程旨在讲解马克思主义新闻观的基本概念、基本观点和基本原理，讲解社会主义新闻事业的基本方针和工作原则，讲解中国特色社会主义新时代对新闻舆论工作的要求，提高学生运用马克思主义新闻观回答和解决理论和实践问题的能力，提高学生全媒体环境下理论联系实际的水平，坚定学生树立对马克思主义新闻观的理想信念，坚定学生做好中国特色社会主义新时代新闻工作的理想信念，培养政治坚定、引领时代、业务精湛、作风优良、党和人

民信赖的新闻工作者。

## （二）教学目标

### 1. 知识目标

掌握马克思主义新闻观的基本概念、基本观点和基本原理，了解习近平新时代中国特色社会主义思想和习近平总书记关于新闻舆论工作的重要论述，理解社会主义新闻事业和新闻工作的内在规律、指导方针和工作原则。

### 2. 能力目标

运用马克思主义新闻观梳理和分析新闻事件及现象的能力，运用马克思主义新闻观回答和解决新闻工作中理论与实践问题的能力。

### 3. 素质目标（思政目标）

培养学生坚定对马克思主义新闻观的理想信念，坚定对做好中国特色社会主义新时代新闻舆论工作的理想信念，做党和人民放心的新闻工作者。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

### （一）知识目标

了解掌握典型宣传的内涵，它是中国共产党开展正面宣传的重要方式之一；了解掌握典型宣传典型性、示范性和可信性的报道特点和要求；理解掌握全媒体语境下发挥主流媒体典型宣传的重要引领作用；理解掌握全媒体语境下提升主流媒体典型宣传创新水平的迫切性和重要性。

### （二）能力目标

梳理典型宣传报道的历史和现状，具备文献查阅和现状观察的能力；研讨全媒体语境下如何发挥主流媒体典型宣传的引领作用，具备现象分析和理论概括的能力。

### （三）素质目标（思政育人目标）

领会典型宣传的魅力和其发挥的重要舆论引导作用，既从典型宣传报道中学习优秀人物的思想精神，同时也从专业性上更深入的思考提高典型宣传的创新水平。

## 三、案例详解——“时代楷模”黄文秀同志先进事迹典型宣传报道

### （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：要学生了解典型宣传的特点和要求，理解全媒体语境下发挥主流媒体典型宣传的重要引领作用。

案例简介：2019年6月16日，广西百色市乐业县新化镇百坭村驻村第一书记黄文秀同志，在连夜从百色返回百坭村组织抗洪救灾工作途中，遭遇山洪，不幸因公牺牲，将30岁的生命永远定格在扶贫路上，受到各级党委、政府的高度重视和深切关怀。中央主要媒体、广西壮族自治区主要媒体在第一时间报道了她的感人事迹，全国各大媒体纷纷刊播相关报道，微信朋友圈、微博及其他网络自媒体也广泛转发，深切缅怀这位优秀的驻村第一书记。随后，习近平总书记对黄文秀同志先进事迹作出重要指示，黄文秀同志先后被追授“时代楷模”“全国三八红旗手”“全

国脱贫攻坚模范”“全国五一劳动奖章”“七一勋章”  
“自治区优秀共产党员”“八桂楷模”等荣誉称号。



黄文秀人物宣传报道作品

## （二）“理”（哲理、道理）

1. 报道内容是典型人物宣传成功的根本。黄文秀典型人物宣传报道的巨大影响力，其根本在于黄文秀是新时代年轻共产党员的优秀代表，她忘我地投入百坭村的扶贫事业的行为感动了报道的记者，也感动了中国千千万万的群众。习近平总书记在党的新闻舆论工作座谈会上提出要“推出有思想、有温度、有品质的作品”，而黄文秀典型人物报道就是这样的作品，真实可亲，报道中涌现出了大量的感人细节，打动了万千的读者和用户，兼顾了新闻价值和宣传价值。

2. 报道效果来自于坚持“时度效”原则。黄文秀人物事迹报道的“时”在于全国范围内正在开展“不忘初心，牢记使命”的主题教育活动，黄文秀同志牺牲后，党委政府迅速反应，发布通告，媒体第一时间进行报道，媒体牢

牢把握了报道的节奏，从惋惜哀悼到致敬歌颂，把年轻的黄文秀同志作为一名共产党员在扶贫道路上的成长与蜕变、艰苦和奉献立体地呈现在公众面前。黄文秀人物事迹报道的“度”在于媒体对每一个重要的时间节点做到了跟进报道，把握住了舆论引导的力度，新闻报道从量变到质变，单一到有深度，将鲜活的报道呈现出来。黄文秀人物事迹报道的“效”在于区内媒体第一时间作出反应，受到了其他地区主流媒体的关注，通过报纸、客户端、网站、公众号，多家主流媒体持续深入发声，报道丰富、历时长，全面展示了感人事迹，传递了时代楷模的奉献精神。主流媒体的持续发声，不仅扩大了典型报道的影响力，同时营造了一个积极强大的舆论氛围，引导了舆论，形成了舆论长效。

### （三）“德”（社会主义道德）

中国共产党是由千千万万个像黄文秀一样优秀的中国共产党党员组成的，她是新时代万千普通党员中的一个，但她也是新时代年轻共产党员的优秀典型。她为中国的扶贫事业献出了宝贵的生命，虽然生命逝去，但她永远活在人们的心中。作为主流媒体的新闻工作者，有责任把这一位党的好干部的感人事迹报道出来，用正确的舆论引导人，让更多的人来关心中国的扶贫事业，为实现中华民族伟大复兴紧密团结，砥砺前行。

### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的

## “四有新人”）

做一个像黄文秀那样“不忘初心”的时代青年，为中华民族的伟大复兴贡献自己的青春，也应学习报道黄文秀先进事迹的新闻工作者“践行四力”的职业精神，采写出更多“有思想、有温度、有品质”的新闻作品。

### 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素，挖掘典型报道的特点——典型性、示范性、可信性（核心知识点），选择“时代楷模”黄文秀同志先进事迹报道作为思政案例，将世界观人生观价值观、“践行四力”职业精神（思政元素）融入其中。

课程实施过程采用“典型报道设问导入——学生探究分析——教师生动剖析”进行组织，并辅以课前布置阅读任务，包括《黄文秀扶贫日记》、黄文秀事迹的典型报道，课后撰写知识反思报告。

**课前阅读：**从扶贫日记、事迹报道中了解黄文秀

**典型报道设问导入：**黄文秀为什么能成为“时代楷模”？为什么能成为典型报道人物？引发学生讨论。

**学生探究分析：**教师对黄文秀事迹的典型报道加以简述，学生探讨典型报道的特点和要求，以及评析主流媒体对黄文秀事迹典型报道的效果。

**教师严谨剖析（思政按“事-理-德-人”融入）：**（事）结合学生的讨论，引用学生讨论中的一些观点，点明典型

报道的特点，进而得出黄文秀事迹典型报道的巨大成功是和典型人物本身的精神感召、报道内容的扎实和全媒体语境下各级主流媒体的同频共振密切相关的。（理）在此基础上，以我党深入推进的扶贫攻坚伟大工程进行引导，引出党由无数个像黄文秀一样优秀的共产党员组成，黄文秀虽然牺牲了，但她的精神永远感染着后来的每位党员，后来者将继续她未竟的扶贫事业，奋斗到底。主流媒体的新闻工作者有责任把黄文秀的事迹和精神传播得更广更远。

（德）党的扶贫事业是中华民族复兴的重要组成部分，是一个伟大的工程，民族复兴与每一个年轻人有密切关系，应做一个像黄文秀那样“不忘初心”的时代青年。（人）

**课后知识反思：**结合本次课程所涉及的典型报道案例，撰写知识反思报告：案例反映了什么知识点，你从中掌握了哪些内容，围绕这个内容，你的主要收获或者打算是什么？

## 五、教学效果及反思

**教学效果：**通过课程思政案例的教学，学生普遍反映既深入地了解黄文秀的感人事迹和崇高品质，也感受到黄文秀事迹的报道记者们“践行四力”的职业精神，同时也认识到全媒体语境下提高典型报道的创新水平的重要性。

**教学反思：**课程思政教学的开展从本质上来说是为了解决信仰和信念问题的，本次课程思政教学紧密贴合专业知识，尝试将思政元素和专业知识有机融合，从讲清楚典型报道



的特点入手，让青年学子既学习文本之内“典型人物”的崇高精神，又体会文本之外“塑造典型”的背后是尊重规律的理性精神、扎实采访的敬业精神和写出有感染力作品的人民情怀。

## 案例 8：新闻-丁骋-记者的角色与职责

课程名称：新闻采访与写作

课程性质：学类核心课

教学对象：新闻传播类大学二年级本科生

总学时：48

授课教师：丁骋、张明、苏华

所属学院：新闻与传播学院

案例名称：记者的角色与职责

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

《新闻采访与写作》课程是新闻学的专业核心课，也是新闻学业务核心课程，它主要分采访与写作两个部分。新闻专业属于实践性、操作性很强的学科专业，新闻采写是一种能力，不能光说不练，应该让学生有动手练的机会和正确的必要指导。因此，课程学习以实践动手能力为主要培养目的，培养学生新闻采、写能力，要求学生在课堂学习基础上配合大量的实践练习。

#### （二）教学目标

##### 1. 知识目标

通过学习新闻采访与写作这门课程，能正确判断新闻价值，发现新闻，掌握新闻采访写作的基本规律和方法，

写出符合要求的新闻作品，并能在学完该课程后，在公开报刊上发表一定量的消息。

## 2. 能力目标

培养学生马克思主义新闻观为核心的职业精神品质，培养具有较高政治理论水平，系统掌握新闻与传播学理论知识和中国传统文化知识。

## 3. 素质目标（思政目标）

在课程学习基础上，培养有正确的政治方向，有扎实的人文社科基础和熟练专业技能的学术型新闻传播高级人才，做好“记者的摇篮”。

- （1）为祖国建设服务，厚植家国情怀；
- （2）为党和人民的事业鼓与呼，强化职业责任心；
- （3）精益求精，严谨细致，增强求真精神；
- （4）文章报国，勇于探索，提升科学思维。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例为第二章中的内容，以记者的角色和职责为核心，以激发学生职业热情为主要目标，同时通过中央人民广播电台 2010 年节目《记者节里采访记者》中主持人敬一丹对张严平、冀惠彦、罗成友、曲长缨、向菲等记者的采访报道这一案例让学生认识到记者这一职业在现代社会的重要性，增强学生学习的动力和职业自豪感。案例的教学目标为：

### （一）知识目标

了解现代社会记者这一职业的社会角色与职责。

## （二）能力目标

掌握记者这一职业出现的来龙去脉，理解其在不同社会阶段的角色迁变和社会职责的演化。

## （三）素质目标（思政育人目标）

领会成为一名记者必须要有“识”的修养、“学”的修养、“才”的修养以及心理素质修养。厚植家国情怀，培养求真精神。

# 三、案例详解——记者的角色与职责

## （一）“事”（知识点、案例简介）

**知识点：**记者的职责是采写新闻、研判舆情、沟通公众“三位合一”。

**案例简介：**通过中央人民广播电视总台 2010 年节目《记者节里采访记者》中主持人敬一丹对张严平、冀惠彦、罗成友、曲长缨、向菲等记者的采访报道阐述记者的职责。

## （二）“理”（哲理、道理）

记者的职责是由其角色定位所规定的。记者就是及时传播新闻信息，传递党的意志和声音，反映人民群众创造的业绩与呼声，当好党的政策主张的传播者、时代风云的记录者，当好党和人民的“耳目喉舌”。

## （三）“德”（社会主义道德）

心怀“国之大者”，履行光荣职责，为人民履职，让人民群众对美好生活的向往不断变为可触可感的现实。坚

持真理，揭露谬误，捍卫公共利益，当好社会进步的推动者、公平正义的守望者。

#### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

新闻人要学会坚持正确的政治方向、坚持正确的舆论导向、坚持正确的新闻志向、坚持正确的工作取向，做党和人民信赖的新闻工作者。

### 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素，运用报道情景法。报道案例中记者的特点——及时传播新闻信息，传递党的意志和声音，反映人民群众创造的业绩与呼声，当好党的政策主张的传播者、时代风云的记录者，当好党和人民的“耳目喉舌”（核心知识点）。选择代表性案例——《记者节里采访记者》作为报道情景，将家国情怀、求真精神融入其中（思政元素）。

**课程实施过程：**采用问题导入——播放《记者节里采访记者》节目——学生探究分析——教师生动剖析进行组织，并辅以课后作业巩固认识。

**课前探查：**你最欣赏的记者是谁？阐述他的代表性报道。

**问题导入：**中国记者的最高组织机构是哪？记者节是哪一天？

**教师生动剖析（思政按“事-理-德-人”融入）：**（事）

通过节目播放，结合学生的讨论，引用学生讨论中的一些观点，点明节目里这些记者的特点，进而得出记者只有履行自己的社会角色，才能真正担负这以职业的社会职责。

（理）在此基础上，引出记者的职责是由其角色定位所规定的。以及时传播新闻信息，传递党的意志和声音，反映人民群众创造的业绩与呼声，当好党的政策主张的传播者、时代风云的记录者，当好党和人民的“耳目喉舌”。（德）心怀“国之大者”，履行光荣职责，为人民履职，让人民群众对美好生活的向往不断变为可触可感的现实。坚持真理，揭露谬误，捍卫公共利益，当好社会进步的推动者、公平正义的守望者。（人）新闻人成为坚持正确的政治方向、坚持正确的舆论导向、坚持正确的新闻志向、坚持正确的工作取向，做党和人民信赖的新闻工作者。

**课后拓展：**请结合本次课程所涉及报道案例，你对哪位记者的印象更深？为什么？请联系实际谈谈你对记者角色的认识。作为一名称职的记者应该具备哪些修养？为什么？

**撰写知识反思报告：**案例反映了什么知识点，你从中掌握了哪些内容，围绕这个内容，你认为主要收获或者打算是什么？

## 五、教学效果及反思

**教学效果：**学生通过观看记者的报道事迹、记者接受采访所谈的采访札记、从业经历等深受触动，在讨论环节

发言踊跃，很多同学表达了对前辈记者的敬佩，认为提升了自己对记者这一职业在现代社会扮演的社会角色的认知，对记者的职责认识从书本的抽象表达具象华为了更加理性的习得和内化。有的同学还结合自己在媒体的实习经历，讲述了自己身边的实习老师对自身职责的担当。课堂讨论热情高涨，教学取得了课堂设计的效果。

**教学反思：**原来的思政教育主要侧重于记者在采访报道过程中的求真精神，属于职业道德层次，融入度和深度显得不足，现在上升到从世界观的角度分析，上升到共产主义道德层次，更容易入脑入心。让学生通过观看《记者节里采访记者》节目，亲眼亲耳听著名记者对自己职业的认识、从业经历再自行总结，学生首先对记者的职业角色和职责担当理解更透彻，才更理解“当好党和人民的‘耳目喉舌’”。在教师引导下，浸润在名记者的讲述情景中，结合自身的实践经历更有代入感。每个学生都是一个个体，从整体或者世界层面去笼统的思政，不容易引起共鸣，当分解或者落实到个人，个人的体会更深刻，思政教学的效果才更好。

## 案例 9：新闻-王辉-媒体自律的典范—— 《我们错了》

课程名称：新闻传播伦理与法规

课程性质：学类核心课

教学对象：新闻传播类专业大学二年级本科生

总学时：32

授课教师：王辉、苏华

所属学院：新闻与传播学院

案例名称：媒体自律的典范——《我们错了》

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程主要介绍新闻传播伦理与法规的基本知识以及实践运用。通过课程讲授、课堂讨论、案例分析、学生汇报等教学环节，要求学生了解掌握新闻传播伦理与法规的基本知识，并在新闻传播实践中更好地遵纪守法和遵守新闻传播伦理道德。课程通过引导学生对新闻传播伦理与法规在实践中应用进行探讨，增强学生遵纪守法、遵守政策纪律，提升法治和道德素养。

#### （二）教学目标

##### 1. 知识目标

掌握新闻传播伦理与法规的基本知识和应用原则，在



新闻传播实践能够进行伦理与法规的正确选择。

## 2. 能力目标

结合新闻传播伦理与法规基本知识，具备分析新闻传播实践中具体问题的能力；基于对新闻传播伦理与法规知识的掌握、理解，分析并解决新闻传播实践中的具体问题，具备遵纪守法、遵守伦理道德的意识。

## 3. 素质目标（思政目标）

领会遵纪守法、遵守伦理道德对新闻传播实践的重要影响，培养学生做遵纪守法、遵守伦理道德，具有较高法治、伦理道德素养的公民。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为课程第十二章《新闻传播职业道德境界的涵养》第三节《新闻传播职业道德教育的方法》中的内容，以新闻传播伦理道德教育为核心内容，以激发学生加强自我伦理道德教育为主要目标，同时通过广西日报传媒集团编辑出版《我们错了》这一案例让学生认识到加强自律对新闻传播实践健康发展的重要性。媒体、新闻传播从业者加强自律不仅可以更好地做好新闻传播实践工作，也可以不断完善、提高自己，成为品德高尚的人。

### 案例的教学目标为：

#### （一）知识目标

了解掌握新闻传播媒体自律、新闻传播从业者自我伦理道德教育的特点和方法。

## （二）能力目标

阅读《我们错了》等参考资料，访谈广西日报传媒集团相关负责人，具备文献检索、访谈调研以及总结归纳的能力。围绕新闻传播媒体自律、从业者自我伦理道德教育方法开展讨论，提高学生自主学习能力。

## （三）素质目标（思政育人目标）

领会加强自我伦理道德教育对提升个人道德水平的重要影响，提高学生加强自我伦理道德修养，提升伦理道德水平的精神。

### 三、案例详解——媒体自律的典范——《我们错了》

#### （一）“事”（知识点、案例简介）

**知识点：**重点要求学生了解掌握新闻传播媒体自律、从业者自我伦理道德教育的特点和方法。

新闻传播伦理道德教育具有渐进性、倾向性、多元性特点，内容包括马列主义新闻传播伦理道德思想、基本的伦理道德精神（强烈的责任意识 and 崇高的奉献精神）、主要规范和操作技巧。

新闻传播职业伦理道德教育方法主要有：行业内部教育、从业者自我教育和在校学生的教育。

**案例简介：**2010年初，广西日报传媒集团《南国早报》编印了内部“警示教材”《我们错了》。《南国早报》作为广西发行量和影响力最大的都市报勇于自曝“家丑”、闻过即改的做法引来《光明日报》《焦点访谈》等相继报

道。

2011年,《我们错了》正式公开出版发行,其综合了《广西日报》《南国早报》《当代生活报》《南国今报》以往发生的虚假、失实、差错报道案例共计180余例,分析原因、总结教训、惩前毖后、加强自律。时任中共中央政治局委员、中央书记处书记、中宣部部长刘云山同志批示:广西日报勇气可嘉,这样的媒体才有公信力,才会得到社会的尊重。全国“三项学习”专项教育活动办公室将该书作为学习读物向全国新闻界推荐。

## (二) “理”(哲理、道理)

自律是组织和个人根据社会和自身善良意志按社会和自身的道德规律而行事的道德原则。自律不是简单的自我约束,而是预估自己的行为所带来的后果,准确规避那些导致不良后果的行为。而准确预估的前提,就是人们对世界运行变化规律的准确认识。而这一切的基础,就是对世界运行变化规律的研究与掌握。所以,只有深刻领悟了自律的内涵,才能够真正的做到自律,修养越高的人,自律性越强,也越能够预知自身行为所导致的后果,规避那些导致不良后果的行为,这就是自律背后的逻辑。

广西日报传媒集团编辑出版的《我们错了》一书,主动曝光集团旗下的报纸出现过的报道错误,特别是违背伦理道德的报道案例,自爆“家丑”进行警示,可以为后来的报道规避法律法规和伦理道德的风险,提升媒体公信力。

### （三）“德”（共产主义道德）

本案例侧重为共产主义伦理道德层次，强调以崇高的伦理道德理想，引导学生不断通过加强自我伦理道德教育努力成为具有共产主义伦理道德观的人。就像《我们错了》一书通过自我批评和严于律己，自我反省，以此来检讨媒体、新闻传播从业者行为是否合乎社会主义伦理道德。实现共产主义是人类共同的崇高目标，要实现这一最高理想社会，就需要学生自觉以共产主义伦理道德标准要求自己，引领和带动社会主义伦理道德建设，为实现共产主义事业而努力奋斗。

### （四）“人”（做有大德、公德、私德的人）

2014年5月4日，习近平总书记在北京大学师生座谈会上指出：“修德，既要立意高远，又要立足平实。要立志报效祖国、服务人民，这是大德，养大德者方可成大业。同时，还得从做好小事、管好小节开始起步，见善则迁，有过则改，踏踏实实修好公德、私德，学会劳动、学会勤俭，学会感恩、学会助人，学会谦让、学会宽容，学会自省、学会自律。”

课堂教学引导学生把正确的道德认知、自觉的道德养成、积极的道德实践紧密结合起来，不断加强修身立德，打牢道德根基，努力成为习近平总书记所提出明大德、守公德、严私德的人，在人生道路上走得更正、走得更远。

## 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素，运用案例分析法。挖掘伦理道德自我教育的方法——自我学习、自我体会和自我提高（核心知识点），选择代表性案例——《我们错了》，将共产主义道德观（思政元素）融入其中。

课程实施过程采用案例思考导入—学生探究分析—教师生动剖析进行组织，并辅以课前布置阅读调研思考任务，课后撰写知识反思报告。

**课前预习：**《我们错了》是一本什么样的书？你知道广西日报传媒集团的报刊出现过哪些违背伦理道德的报道作品吗？

**设问导入：**广西日报传媒集团为什么要出版《我们错了》一书？《我们错了》一书出版为什么引起《光明日报》《焦点访谈》等关注报道？阅读后有什么收获、启发？引发学生讨论。

**学生探究：**教师播放《焦点访谈》2011年2月15晚《向虚假新闻说不》节目部分视频。学生观看后，探讨广西日报传媒集团如何通过《我们错了》加强媒体自律、从业者自我伦理道德教育。

**教师剖析（思政按“事-理-德-人”融入）：**（**事**）结合学生的讨论，引用学生的一些看法，点明媒体自律、新闻从业者自我伦理道德教育的特点，进而得出媒体、新闻从业者以及个人自我伦理教育的重要性。（**理**）在此基础上，以“吾日三省吾身”、道德修养“活到老改造到老”

的周恩来总理、2021年入选第八届全国道德模范提名奖的广西大学校友杨宁等为例进行引导，引出崇高的伦理道德品格与个人自我伦理道德修养密不可分。（德）“国无德不兴，人无德不立。”一个民族、一个人能不能把握自己，很大程度上取决于伦理道德价值。我们要不断地加强自我伦理道德修养。（人）实现共产主义的伟大事业、当前的中华民族伟大复兴与每一个人密切相关。只有每个人不断地加强自我伦理道德教育锤炼，进而提升全民族伦理道德水平，才能更好地实现中华民族伟大复兴和共产主义的伟大事业。

**课后拓展：**结合本次课程所涉及的《我们错了》案例，你对哪个案例印象更深？为什么？请结合相关案例，撰写知识反思报告：案例反映了什么知识点，你从中掌握了哪些内容，围绕这个内容，你认为主要收获是什么？

### 五、教学效果及反思

**教学效果：**通过“事-理-德-人”逻辑融入课程思政，不仅让学生通过《我们错了》案例更好地学习了媒体如何加强自律，更重要的是通过课程思政，结合学生自学反思和教师课堂引导，帮助学生更好地理解和实践自我反思与严于律己，不断提升自身道德水平，更好地实现课堂教学“立德树人”的目标。

**教学反思：**原来的思政教育主要侧重于新闻传播伦理，属于职业伦理道德层次，融入度和深度显得不足，现在上

升到从世界观、人生观、价值观的角度分析，上升到共产主义道德层次，更容易入脑入心入行。让学生通过《我们错了》案例，《光明日报》《焦点访谈》等报道了解广西日报传媒集团自律以及新闻传播从业者加强伦理道德自律的特点并进行总结。学生对媒体自律、从业者自我伦理道德教育理解更透彻，更好理解新闻传播自我伦理道德教育的重要性。在教师引导下，浸润在《我们错了》自我警示教育的情景中，围绕书中具体的案例去理解更有代入感。每个学生都是独立的个体，仅从抽象理论层面去进行课程思政，往往不容易引起情感共鸣，当落实到具体鲜活的案例，特别是专业实习或将来工作很有可能直接遇到的案例，他们的体会更深刻，思政教育的效果会更好。

## 案例 10：新闻-李凯-国内 PX 舆情事件的生成逻辑

课程名称：网络舆情分析技术

课程性质：专业选修课

教学对象：新闻学专业三年级本科生

总学时：32

授课教师：李凯

所属学院：新闻与传播学院

案例名称：国内 PX 舆情事件的生成逻辑

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

网络舆情分析技术是新闻与传播类专业一门重要的专业选修课程，课程基于“讲+练”的教学方式，使学生了解网络舆情在当前网络社会中的重要地位和作用，掌握网络舆情的基本理论与规律，掌握舆情研判与引导的最基本业务技能，培养学生调查能力、分析能力和综合应用能力。

#### （二）教学目标

##### 1. 知识目标

为学生将来从事新闻、媒体、宣传等相关工作或科学研究打下牢固的基础。具体认知学习领域目标如下：

认知学习领域目标 1：使学生了解网络舆情的基本概念



和基本原理，理解掌握网络舆情的本质特征、内在的构成要素。

认知学习领域目标 2：使学生了解网络舆情发生、发展、演化过程和社会功能，掌握网络舆情的客观法则和重要规律。

认知学习领域目标 3：使学生掌握网络舆情分析以及民意测验的各种调查技术、工具和途径，并熟悉基本分析技术和方法步骤。

## 2. 能力目标

德育育人目标 1：正确的新闻传播观。教育学生正确认识网络舆情工作，正确理解其重要性和社会影响。

德育育人目标 2：团队精神。学生组队完成课堂作业，培养学生团结协作的团队精神。

德育育人目标 3：刻苦耐劳精神。本课程课时少，学习任务重，为保质保量完成相关的学习任务，学生必须做到刻苦耐劳。

德育育人目标 4：服务社会的精神。以现实中的网络舆情事件为主题开展舆情分析实践作业，培养学生服务社会的精神。

## 3. 素质目标（思政目标）

- （1）为祖国建设服务，厚植爱国情怀；
- （2）培养学生全心全意为人民服务的精神；
- （3）勇于探索，实事求是，提升科学思维。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为课程第二章（第一堂课）中的内容，以网络舆情发生机制为核心内容，涉及网络舆情与社情民意、网络舆情与社会心理两个方面的内容。以激发学生为学习热情为主要目标，同时通过案例让学生认识到舆情事情发生的触发因素，掌握网络舆情发生机制等相关知识，为建设富强、民主、文明、和谐的中国贡献力量，增强学生学习的动力和工作的自豪感。案例的教学目标为：

### （一）知识目标

了解网络舆情发生、发展、演化过程。

### （二）能力目标

通过了解网络舆情发生、发展、演化过程，培养学生透过现象把握本质的意识，掌握正确开展舆情事件分析工作的基本思路。

### （三）素质目标（思政育人目标）

第一，通过本部分内容的学习培养学生实事求是的观念；第二，培养学生全心全意为人民服务的精神。

## 三、案例详解——国内PX 舆情事件的生成逻辑

### （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：网络舆情与社情民意、社会心理。

案例简介：近年来发生在茂名、厦门、彭州、大连、宁波及昆明的“PX”环境舆情事件，一方面表明环境问题处于集中暴发期；另一方面也是对国家环境治理能力提出

的挑战，政府必须积极防范和化解环境群体抗争事件，以维护良好环境并保持社会安定。涉及知识点包括：

第一部分，介绍社情民意的内涵、表现形式、类型、现实价值及社情民意与网络舆情的影响关系。

第二部分，介绍社会心理的内涵、内容、产生特点及社会根源、现实价值及社会心理与网络舆情的关系。

## （二）“理”（哲理、道理）

因果关系是一个事件（即“因”）和第二个事件（即“果”）之间的作用关系，其中后一事件被认为是前一事件的结果。一般来说，一个事件是很多原因综合产生的结果，而且原因都发生在较早时间点，而该事件又可以成为其他事件的原因。事物之间的内在必然联系，往往决定着事物发展的必然趋势。

我国涉“PX”舆情事件在多地接连爆发，是群体诉求未得到有效回应，不满情绪压抑、关联、积累和扩散，在触发因素和行动动员的作用下非制度化释放的过程。PX类舆情事件频发反映的是一些地方政府聚焦于GDP，无视了公众需求，以及政府公信力建设方面的问题。反映了这些地方政府对习近平总书记提出的人民至上原则，学习贯彻不到位，落实执行不彻底。

## （三）“德”（社会主义道德）

坚持人民至上，是习近平新时代中国特色社会主义思想中贯穿的一条红线，深刻体现这一重要思想的根本价值

取向。习近平总书记强调我们要始终坚持人民至上。全面建成社会主义现代化强国，人民是决定性力量。要积极发展全过程人民民主，坚持党的全面领导、人民当家作主、依法治国有机统一，健全人民当家作主制度体系，实现人民意志，保障人民权益，充分激发人民的积极性主动性创造性。

#### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

加强新闻学子对坚持人民至上，实现人民意志，保证人民权益的认知，并将这种认知上升到对社会主义核心价值观的认同和自觉。

#### 四、案例设计及实施过程

介绍“PX”项目舆情事件案例，让同学对于该类舆情事件发生的诱因、发展、演化及主要应对方式/方法，最后结果。让学生认识导致该类舆情事件发生的主要原因及舆情事件传播和结束的整体过程特点。

案例设计考虑核心知识点+思政元素，运用案例教学法。让学生了解与网络舆情发生有关的重要因素（核心知识点），选择“厦门散步事件”为案例，将坚持人民至上（思政元素）融入其中。

课程实施过程采用“问题导入——学生探究分析——教师生动剖析”进行组织，并辅以课前预习 30 分钟文稿为任务，课后撰写知识反思报告。

**课前探查：**你们了解什么是涉“PX”事件网络舆情事件吗？提前播放一段视频大家有初步印象。

**问题导入：**你认为引发“PX”事件网络舆情事件的主要原因是什么？应该如何实现有效的舆论引导？

**学生探究分析：**教师展示国内几份已发生的“PX”事件网络舆情的报告。学生阅读报告，探讨这类舆情事件发生、发展、演化的特点及各起事件各地的舆论引导策略特点。

**教师生动剖析（思政按“事-理-德-人”融入）：（事）**结合学生的讨论，引用学生讨论中的一些观点，点明网络舆情发生后舆情监测的目标、思路、具体方法等知识点。

**（理）**基于舆情诱因，引出事物之间的内在必然联系，往往决定着事物发展的必然趋势的道理。进一步引出，我国涉“PX”事件舆情在多地接连爆发，是群体诉求未得到有效回应，不满情绪压抑、关联、积累和扩散，在触发因素和行动动员的作用下非制度化释放的过程。“PX”事件舆情频发反映的是一些地方政府聚焦于GDP，无视了公众需求，以及政府公信力建设方面的问题。反映了这些地方政府对习近平总书记提出的人民至上原则的学习贯彻不到位，落实执行不彻底。**（德）**引出习近平总书记强调我们要始终坚持人民至上。全面建成社会主义现代化强国，人民是决定性力量的观点。**（人）**加强新闻学子对坚持人民至上，实现人民意志，保证人民权益的认知，并将这种认知上升

到对社会主义核心价值观的认同和自觉。

**课后拓展：**结合本次课程所涉及的舆情案例及其应对策略，你对哪个案例印象更深？为什么？请结合相关案例，撰写知识反思报告：案例反映了什么知识点，你从中掌握了哪些内容，围绕这个内容，你主要的收获或者打算是什么？

## 五、教学效果及反思

### 教学反思：

原来的思政教育主要侧重于提高认识强化意识，属于普及的较浅层次，融入度和深度显得不足，现在上升到从世界观的角度分析，上升到共产主义道德层次，并要求与具体的工作实践相结合，更容易入心。

在教师的引导下，以案例教学方式，通过真实案例的展示，学生们能更深刻领悟到了坚持人民至上的重要性，以及如何将人民至上的理念贯彻到现实工作中。

## 案例 11：新闻-宋存杰-方言的保护与传承

课程名称：普通话语音

课程性质：专业核心课

教学对象：播音与主持艺术专业大学一年级本科生

总学时：32

授课教师：宋存杰、李朝珍

所属学院：新闻与传播学院

案例名称：方言的保护与传承

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

《普通话语音》是播音与主持艺术专业本科生的专业核心课程，也是播音与主持艺术专业的核心课程。同时，也是专业学习的启蒙课程和专业技能课程。本课程通过讲授和有针对性的训练，使学生系统地了解普通话语音体系，掌握普通话语音发音的基本规律和特点，能运用普通话语音发音技巧，改正不正确的语音和不好的发音习惯，从而达到播音员、主持人必须具备的普通话语音水平。运用标准的普通话做好党和政府的“喉舌”，讲好中国故事，传播中国声音。

#### （二）教学目标

##### 1. 知识目标

了解普通话的发展和变迁，注重对学生进行普通话的训练，以及生韵母的基本功训练，使其熟练、规范地运用普通话，逐步掌握、使语音准确、清晰、圆润、流畅，达到艺术语言表达的要求。

## 2. 能力目标

具有一定的科学研究和实际工作能力，能运用普通话语音学的理论，分析普通话的发展，探寻其方言逐渐背后的原因，思考其本质，做好方言的保护和传承。

## 3. 素质目标（思政目标）

教师通过情景式教学方式启发式提问进行主导教学，讲述知识点，学生围绕问题展开讨论，教师参与其中，润物细无声的方式实现思政育人效果。

- （1）情景式教学提升学习积极性；
- （2）专业能力与文化遗产共育并举；
- （3）问题导向模式引发学生思考。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

通过了解普通话发展史及方言区划分，并通过七种方言的对比分析，让学生感受不同方言区的特点，以及对应普通话的异同。旨在提升学生们对方言文化有更深入的了解和对传统文化的传承和保护，对方言文化有了直观的感受与认识，提升学生的学习热情。

### （一）知识目标

了解普通话发展史及方言区划分。



表 1 方言文化保护研究论文分布情况

单位：篇

阶段	类别											总计
	方言文化保护 (86)		濒危方言保护 (135)			方言保护 (272)			语言资源保护 (121)			
	汉	综	汉	民	综	汉	民	综	汉	民	综	
2000 年之前	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	3
2000 ~ 2009 年	4	2	3	18	16	7	8	10	6	6	4	84
2010 ~ 2014 年	13	4	2	24	21	26	39	16	3	6	6	160
2015 年至今	43	20	9	27	14	70	58	37	24	15	50	367
合计	60	26	14	70	51	104	105	63	34	27	60	614

注：表中的“方言”都包括“语言”，“语言资源”是专用名词术语直接使用，而不再转称为“方言资源”。“汉”“民”分别指汉语方言、民族语言，“综”指“综论类研究”。各类别下括号里的数字为该主题篇目总计。

## （二）能力目标

通过本节课学习了解七大方言区的分布以及特点，提升对方言文化的了解，帮助学生了解当地方言和普通话的区别，以找到正确的方式，说好普通话的同时，也能够做好方言的传承和保护。

## （三）素质目标（思政育人目标）

普通话的学习尤为重要，但是在学好普通话的同时我们应该先了解方言文化的变迁和发展，方言的传承和保护就具有了重要和深远的意义。在新媒体环境发展迅速的今天，希望高校学生都能够守正出新，用字正腔圆的普通话发出时代最强音。

## 三、案例详解——方言的保护与传承

### （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：了解普通话发展史及方言现状，点明方言现在面临的困境，做到说好普通话的同时要将方言保护传承好。

案例简介：2017 年 1 月，中共中央办公厅、国务院办

公厅印发《关于实施中华优秀传统文化传承发展工程的意见》（以下简称“两办意见”），明确指出要“大力推广和规范使用国家通用语言文字，保护传承方言文化”。其中，“保护传承方言文化”作为中华优秀传统文化传承发展的重要方面，首次出现在党和政府的文件里，这标志着中国政府将从国家层面以更大范围、更大力度、更加科学有效的方式来支持方言文化的创造性转换、创新性发展。认识方言对我国文化传承与发展的重要意义，引导学生在讲好普通话的同时认识到对方言的保护。

## （二）“理”（哲理、道理）

方言文化既是非物质文化遗产的重要组成部分，也是中华优秀语言文化的精粹。近日，教育部、国家乡村振兴局、国家语委印发《国家通用语言文字普及提升工程和推普助力乡村振兴计划实施方案》，提出要“繁荣发展乡村语言文化”，包括“挖掘整理乡规民约、地方戏曲、俗语民谣等乡村优秀语言文化资源，创造性开发文学、书画、歌舞、戏剧等艺术作品，通过诵、写、演、唱等形式创新演绎”，上述语言文化资源也正是方言文化保护的核心内容。

## （三）“德”（社会主义道德）

方言传承着中国古典文化，是地域文化的直接标志。方言是传统文化的载体，地域方言与当地文化形式的密切关系，潜存于地方百姓文化生活的方方面面。保护和传承方言文

化，能有效增强中华民族的认同感，为提升文化自信、铸牢中华民族共同体意识贡献力量。2022年9月29日，“推动新时代国家语言文字事业高质量发展论坛”发布了《中国语言文化典藏》（第二辑）20册新成果。这些都为传承中华优秀传统文化方言文化，推动中华优秀传统文化创造性转化和创新性发展贡献了我们播音学子的力量。

#### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

培养播音学子对于本民族文化的认同和自觉。对播音学生进行道德教化，塑造完善人格。戏曲中往往蕴含着深刻的人生哲理，能够给予大学生以深刻的认识。学好普通话的同时，我们也不要忘记传统方言文化，做好方言文化的传承人和守护人。

#### 四、案例设计及实施过程

通过了解普通话发展史及方言区划分，并通过七种方言的对比分析，让学生感受不同方言区的特点，以及对应普通话的异同。旨在提升学生们对方言文化有更深入的了解，做好方言的传承人和守护人。

案例设计考虑核心知识点+思政元素，运用情景式教学法。让学生了解自己所在区域的方言特点——七大方言区特点（核心知识点），选择七大方言区语音视频作为案例，将保护和传承传统文化（思政元素）融入其中。

课程实施过程采用“问题导入——学生探究分析——

教师生动剖析”进行组织，并辅以课前预习 30 分钟文稿为任务，课后撰写知识反思报告。

**课前探查：**你会说当地的方言吗？提前发一段文字让大家用方言来演绎。

**问题导入：**你认为你当地的方言和普通话的差别是什么？

**学生探究分析：**教师展示七大方言区的语音特点以及普通话的发展变迁，生动的展示方言和普通话的区别。

**教师生动剖析（思政按“事-理-德-人”融入）：**（**事**）结合学生的讨论，引用学生讨论中的一些观点，点明方言现在面临的困境这一知识点，进而得出说普通话的同时还要了解方言文化和历史。（**理**）引出方言文化既是非物质文化遗产的重要组成部分，也是中华优秀语言文化的精粹。近日，教育部、国家乡村振兴局、国家语委印发《国家通用语言文字普及提升工程和推普助力乡村振兴计划实施方案》，提出要“繁荣发展乡村语言文化”，包括“挖掘整理乡规民约、地方戏曲、俗语民谣等乡村优秀语言文化资源，创造性开发文学、书画、歌舞、戏剧等艺术作品，通过诵、写、演、唱等形式创新演绎”，上述语言文化资源也正是方言文化保护的核心内容。（**德**）方言传承中国古典文化，是地域文化的直接标志。方言是传统文化的载体，地域方言与当地文化形式的密切关系，潜存于地方百姓文化生活的方方面面。保护和传承

方言文化，能有效增强对中华民族的认同感，为提升文化自信、铸牢中华民族共同体意识贡献力量。（人）培养播音学子对于本民族文化的认同和自觉。对播音学生进行道德教化，塑造完善人格。戏曲中往往蕴含着深刻的人生哲理，能够给予大学生以深刻的认识。学好普通话的同时，我们也不要忘记传统方言文化，做好方言文化的传承人和守护人。

**课后拓展：**结合本次课程所涉及的思政案例，你能更加了解你们当地的方言文化吗？收集自己当地的方言词汇，对比普通话的发音。请结合本节案例，撰写知识反思报告：案例反映了什么知识点，你从中掌握了哪些内容，围绕这个内容，你觉得主要收获或者打算是什么？

## 五、教学效果及反思

### 教学反思：

有的学生从小讲普通话，对于方言的认知很少，也很难很流利的说好当地的方言。

在学习普通话读音问题上，学生对于方言的疏忽和不了解，不能很清晰的对比方言和普通话的区别。

学生在观看各地方言区的对话时不能有效地分析和辨别各地的方言特点，应该加强学生对各地方言的认知。

## 案例 12：马院-韦新玲-坚定理想信念，实现人生梦想

课程名称：思想政治教育心理学

课程性质：学类核心课程

教学对象：思想政治教育 221 班

总学时：32 学时

授课教师：韦新玲

所属学院：马克思主义学院

案例名称：坚定理想信念，实现人生梦想

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程是一门思想政治教育专业本科生的必修课程，是研究思想政治教育和人的心理之间关系的一门学科。通过课堂讲授、分组讨论、案例模拟、课程汇报等教学环节使学生对思想政治教育领域中的心理现象、心理活动进行了解，深刻地把握思想政治教育过程中的心理规律，培养学生运用规律针对不同特点开展思想政治教育，从而提高思想政治教育的效果。

#### （二）教学目标

##### 1. 知识目标

了解、理解思想政治教育过程中的心理基础、心理机

制、心理现象、心理效应等；掌握思想政治教育的心理规律；掌握思想政治教育的心理学方法

## 2. 能力目标

运用所学的理论、思想政治教育过程的心理规律，进行个性化的思想政治教育，提高思想政治教育的效果。

## 3. 素质目标（思政目标）

培养学生的人文素质，坚定理想信念，培养高成就动机，增强对当事人的理解与尊重，培养学生完整的人格。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为课程第四章“思想政治教育的心理功能”中“行为激励”的内容，讲授“马斯洛需要层次”理论，其中讨论 2021 年 4 月曝光中国科学院研究所黄国平博士的论文致谢，分析马斯洛需要层次理论，探讨如何结合人的需要进行思想政治教育，从而起到激励的作用。

### （一）知识目标

了解并掌握马斯洛需要层次理论。

### （二）能力目标

运用马斯洛需要层次理论，分析人的需要，运用马斯洛需要层次理论进行思想政治教育，激励人们。

### （三）素质目标（思政育人目标）

领会马斯洛需要层次理论的不足，需要固然能激励人，但是人的理想信念更能激励人。从党的百年奋斗历史可以看到人的信念更加能够激励人，鼓励学生树立远大的理想，

坚定中国特色社会主义信念。

### 三、案例详解——坚定理想信念，实现人生梦想

#### （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：马斯洛需要层次理论。

案例简介：马斯洛需要层次分为五个层次，分别是生理需要、安全需要、社交需要、尊重需要和自我实现需要，后来又在尊重需要和自我实现需要之间加入认知需要和审美需要。黄国平博士幼年丧母，家庭贫困，在求学的过程中得到过他人的帮助，也受过他人的白眼，但始终努力学习，一直读到了博士毕业，黄国平博士在论文致谢中写到“最后如果还能做出点让别人生活更美好的事，那这辈子就赚了”。原来，当个人理想与国家搭建好的奋斗平台实现了完美结合，与当今时代共同奋斗的主题达成了完美契合，我们的奋斗与信念才拥有了最好的样子。

马斯洛需要层次理论认为人的需要是自然成熟的过程，忽视了人的主观能动性，尤其忽视了信念、信仰的力量。

#### （二）“理”（哲理、道理）

马斯洛需要层次理论认为人的需要象阶梯一样从低到高，按层次逐级递升，是自然成熟的过程，某一层次的需要相对满足了，就会向高一层次发展。但显然，马斯洛忽视了人的主观能动性，尤其是人的信念、信仰的作用。从党的百年奋斗历史看到，在新民主主义革命时期，共产党人生理需要、安全需要得不到满足的



情况之下，始终坚信“星星之火，可以燎原”。在长征的过程中，爬雪山、过草地……经过 28 年的浴血奋战，百折不挠，最终取得了新民主主义革命的伟大胜利，中国人民从此站起来！

方志敏在《可爱的中国》写道：“亲爱的朋友们，不要悲观，不要畏馁，要奋斗！要持久地艰苦地奋斗！要为人们所有的智慧才能，都提供于民族的拯救吧！无论如何，我们决不能让伟大的可爱的中国，灭亡于帝国主义肮脏的手里！”中国人民志愿军战士宋阿毛写道：“我爱亲人和祖国，更爱我的荣誉，我是一名光荣的志愿军战士，冰雪啊！我决不屈服于你，哪怕是冻死，我也要高傲的，耸立在我的阵地上。”由此可见，人的信念、信仰比需要更能激励人。

### （三）“德”（社会主义道德）

本案例侧重为共产主义道德层次，强调以崇高的道德理想，引导学生们做一个高尚而有信念、信仰的人，只有拥有坚定理想信念，才能战胜前进道路上的一切困难。

### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

因此，我们每个人首先要增强自身，踔厉奋发、笃行不怠，追求卓越，树立共产主义的远大理想，为中华民族伟大复兴贡献自己的力量。

## 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑理论知识+思政元素。

马斯洛需要层次——黄国平博士的论文致谢——一个体的需要——马斯洛需要层次的局限性——将共产主义远大理想融入。

**课前探查：**你有哪些需要？

**导入：**从个体需要开始，讲授马斯洛需要层次理论。

**学生探究分析：**黄国平博士的需要，马斯洛需要层次理论的局限性。

**教师生动剖析（思政按“事-理-德-人”融入）：**（事）结合学生的讨论，引用学生讨论中的一些观点，点明人的信念、信仰更能够激励人，鼓励学生把自己的梦想与中华民族伟大复兴的中国梦结合起来。

**课后拓展：**结合中华民族伟大复兴，思考如何培养自己的远大理想，与祖国相向而行。

## 五、教学效果及反思

**教学效果：**不仅只教理论知识，而忽视对人文素质、远大理想的培养。学生是思想政治教育专业的，因此讲党的百年奋斗历史，鼓励学生坚定理想信念，树立远大的共产主义理想，很容易引起学生的共鸣。

**教学反思：**以前的课程只是注重了理论的讲授，注重了理论与实际的联系，分析了个体的需要层次，忽视了个体理想、信念的培养。

## 案例 13：马院-陆秀红-对默顿规范的质疑与辩护

课程名称：科学技术哲学概论

课程性质：专业核心课

教学对象：哲学本科学生

总学时：48 学时

授课教师：陆秀红

所属学院：马克思主义学院

案例名称：对默顿规范的质疑与辩护

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

科学技术哲学是对科学、技术以及科学技术与社会关系的哲学反思，《科学技术哲学》课程内容包括科学哲学、技术哲学、科学技术与社会研究（STS）三大部分，系统介绍各领域的主要发展历程、代表性学说、核心思想和前沿发展动态，从科学与人文相融合、知识与方法相互补的视角，以马克思主义的科学技术观理解现代科学与技术。学习科学技术哲学，帮助学生树立正确的科学技术观，辩证地理解科学技术及其与社会发展的关系，对运用科学方法、树立科学思想、弘扬科学精神，具有重要意义。

本课程 2021 年入选广西高校课程思政示范课。

## （二）教学目标

### 1. 知识目标

通过课程学习，学生熟悉马克思主义理论对科学技术的阐释，了解不同学派对科学和技术的多维理解，从而更好地理解科学技术本身，树立马克思主义的科学观和技术观；了解科学技术哲学的理论体系，掌握科学哲学、技术哲学、科学技术与社会研究的学术传统、主要流派、当代发展和核心观点；了解科学技术的社会运行、科技活动的风险与责任，理解科技与伦理的内在统一。

### 2. 能力目标

通过学习与研讨，学生能够正确认识现代科学技术的发展，初步辨析科学哲学和技术哲学领域不同学术流派及核心观点，辩证分析当下科学技术发展面临的问题与挑战，将哲学思维与科学技术理论相融合，拓展跨学科的思考，提升思维水平。

### 3. 素质目标（思政目标）

通过学习，学生能够理解科学技术的价值负载，树立正确的科技价值观；了解科学技术的社会建制和社会支撑，深刻领悟党中央关于创新型国家建设、高水平科技自立自强等政策和制度安排；理解科技与伦理的内在统一，领悟科学的精神气质和社会规范，树立科技伦理观念，遵守学术规范和科研道德，弘扬科学精神。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

## 案例名称：对默顿规范的质疑与辩护

本案例的教学目标如下：

### （一）知识目标

熟悉科学社会学之父默顿提出的科学共同体“精神气质”的内涵（即“默顿规范”UCDOS），学界对默顿规范的质疑与辩护两种态度，尤其是齐曼所提“后产业科学规范”（PLACE）对默顿规范的消解，理性评价这两种对立的态度。

### （二）能力目标

在对比、论争和辩驳中发展理性分析和辩证思维能力，充分认识两类规范的优势与局限，感悟默顿规范的精神。

### （三）素质目标（思政育人目标）

通过对默顿规范的质疑与辨析，增强关于科学规范的认知与素养，树立科学共同体规范意识，倡导公有性、无私利性等规范；引入习近平总书记在科学家座谈会上的讲话（2020年），强调弘扬科学家精神。

## 三、案例详解——对默顿规范的质疑与辩护

### （一）“事”（知识点、案例简介）

**知识点：**默顿规范及学界的质疑

**内涵：**科学社会学之父默顿 1937 年在《科学与社会秩序》一文中，第一次提出了“科学的精神特质”的概念，认为“包含在科学的精神特质中的各种情操表现为学术诚实、正直、有组织的怀疑、无私利、非个人性等”。1942年他在《科学的规范结构》一文中，系统阐述了“科学的

精神特质”（气质），提出：四种制度上必需的规范构成了现代科学的精神气质：即普遍主义（Universalism）、公有主义（Communism）、无私利性（Disinterestedness）、有组织的怀疑主义（Organized Skepticism）；1957年默顿在《科学发现的优先权》一文中提出“原创性”（Originality），作为前面四条规范的补充，这就构成了科学的精神气质 UCDS。

**质疑：**默顿规范提出后，在科学社会学领域取得了很大的成功，但同时也有不同，甚至是反对的观点，主要面临以下质疑：

一是默顿规范不能解释科学的发展，也没有经验研究表明这些规范对科学共同体来说是专有的；二是存在着对默顿规范的“背离行为”，默顿规范并不是科学家所实际遵守的行为准则的真实写照；三是默顿规范适用于“纯科学”“小科学”时代，不适用于“大科学”时代。其中，无私利性规范引起的争议最大。四是科学社会学家约翰·齐曼以产业科学规范消解默顿规范，他提出产业科学规范强调所有者的利益（Proprietary）、强调局部的知识（Local）、强调权威的管理（Authoritarian）、强调定向的研究（Commissioned）、强调专业人才（Expert），即 PLACE，认为 PLACE 在各个方面都与默顿规范 UCDS 相抵触。

## （二）“理”（说理）

**回应 1：质疑具有一定的理由。**

原因有三：一是逻辑实证主义的破产使默顿科学规范理论失去了目标的合理性。二是科学活动的价值追求已超越了“知识增长”的目标，致力于实现某种综合性的社会目标和任务，利益问题成为一个现实的问题。三是从“小科学”到“大科学”和“后学院科学”的变迁，科学与政治、经济等因素彼此交织，必须考虑社会需求的满足、利益相关者的目标和社会综合价值的实现等。

### **回应 2：需理性地评价和面对。**

1. 默顿科学规范是有根据的“应然”，在现实中有不可忽视的效用，不能因为受到质疑而全盘否定它。如科学功利性现象虽不断显现，但“为科学而科学”、不计私利的科学家依然大量存在；知识公有主义规范虽然受到保密性条款与专利制度的挤压，但这一规范在学术研究中依然占主导地位。

2. 默顿规范的基本精神是引导科学家不断实现自我超越的一种目标和理想，值得科学家坚持不懈地去追求。无私利性是一种永远值得倡导的科学精神，在科学史上，可以找到大量科学家无私奉献的事例，如居里夫妇。我国科技界也有许多无私奉献、不计个人得失的优秀科学家。如李四光、钱学森、黄旭华、南仁东等。

3. 以二分法重新认识科学规范：区分禁止性规范和倡导性规范。禁止性规范是底线，不能逾越，一旦触犯，便是“越轨”，同时会遭到社会性的谴责或惩罚。如诚实性

和普遍主义规范。倡导性规范的特质在于普适的倡导性功能和在特殊情况下的禁止性功能。倡导性规范不是严格强制的，也不以社会性惩罚来支持，只是建议和倡导，如公有性规范。

### （三）“德”（科学规范、学术道德）

默顿规范的基本精神是引导科学家不断实现自我超越的一种目标和理想，值得科学家坚持不懈地去追求。2020年9月11日，习近平总书记在科学家座谈会上指出：“从李四光、钱学森、钱三强、邓稼先等一大批老一辈科学家，到陈景润、黄大年、南仁东等一大批新中国成立后成长起来的杰出科学家，都是爱国科学家的典范。希望广大科技工作者不忘初心、牢记使命，秉持国家利益和人民利益至上，继承和发扬老一辈科学家胸怀祖国、服务人民的优秀品质，弘扬“两弹一星”精神，主动肩负起历史重任，把自己的科学追求融入建设社会主义现代化国家的伟大事业中去。”

### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

通过介绍科学共同体的默顿规范及其引发的争论，让我们更加了解什么是科学共同体的社会规范，如何理解和坚守科学规范。作为学生，或者作为未来的科技工作者，应该遵守科学规范，绝不触犯禁止性的规范，而要积极地回应倡导性的规范，推动建设理想的科学共同体。特别要



继承和发扬老一辈科学家“胸怀祖国、服务人民”的优秀品质，弘扬科学家精神。

#### 四、案例设计及实施过程

一是问题导入，在介绍默顿规范内涵的基础上，列举了学界对默顿规范的批判和质疑，突出问题导向。

二是分小组开展现场讨论，就默顿规范与齐曼产业科学规范的内容和冲突点开展讨论，形成小组意见。

三是小组代表分享小组观点。

四是教师点评：结合现代科学技术与产业、经济发展状况，分析默顿规范与齐曼产业科学规范的学理逻辑、价值蕴含、局限性和现实冲突，指出默顿规范的基本精神是引导科学家不断实现自我超越的一种目标和理想，值得科学家坚持不懈地去追求。我国科技界也有许多无私奉献、不计个人得失的优秀科学家。如李四光、钱学森、黄旭华、南仁东等。引入习近平总书记在科学家座谈会上的讲话，鼓励学生继承和发扬老一辈科学家胸怀祖国、服务人民的优秀品质，弘扬科学家精神。

五是播放科学家访谈短视频（《感动中国：黄旭华》），提升主题，启智润心。

#### 五、教学效果及反思

该案例突出问题导向，在介绍默顿规范内涵的基础上，列举了学界对默顿规范的批判和质疑，既有强烈的问题意识，又有现实针对性，学生比较感兴趣，围绕默顿规范

UCDOS 的内容和要求展开了热烈的讨论，关注点在对公有主义 (Communism) 和无私利性 (Disinterestedness) 规范的争论，同学们能结合当下科学技术及其与产业、经济发展的关系，讨论公有主义、无私利性规范推行的困难和挑战，对“默顿规范作为一种应然的规范”、“默顿规范的基本精神是引导科学家不断实现自我超越的一种目标和理想”这一论断，表示了普遍赞同和支持。

受时间和篇幅影响，同学们对“逻辑实证主义的破产使默顿科学规范理论失去了目标的合理性”的观点以及齐曼的产业科学规范的内涵，理解还不够深入，需要进一步补充和拓展。

## 案例 14：马院-杨通进-文化相对主义者对伦理相对主义的辩护

课程名称：伦理学导论

课程性质：学类核心课

教学对象：哲学专业、思政专业大学一年级本科生

总学时：48

授课教师：杨通进等

所属学院：马克思主义学院

案例名称：文化相对主义者对伦理相对主义的辩护

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

《伦理学导论》是为马克思主义学院哲学专业本科生与思政专业本科生开设的专业核心课，是哲学专业和思政专业学生掌握重要专业知识的重要课程之一。伦理学是哲学的古老分支学科之一；中西方哲学史中都包含大量的伦理学内容。在哲学学科中，伦理学关注的主要是规范问题及其哲学基础。当代伦理学主要包括元伦理学、规范伦理学、应用伦理学三大板块。本课程将以哲学史上重要的伦理思想为背景，系统地讲述当代伦理学的主要内容及其实践意涵。

#### （二）教学目标

### 1. 知识目标

了解伦理学这门学科的性质、现状和发展，掌握伦理学的基本概念、基本原则、基本理论与重要流派。

### 2. 能力目标

了解不同伦理学流派思考与解决规范问题的主要思路与理论范式之间的异同、各自的优点与缺点，并能够用这些思路与范式、尤其是历史唯物主义的基本立场与方法来分析现实生活中的各种道德现象。

### 3. 素质目标（思政目标）

通过讲授伦理学的基本概念、重要范畴、基本原则、重要规范，使学生理解并把握人类道德生活的基本规范，传承并弘扬人类文明的重要价值，自觉践行并维护社会主义核心价值观。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

本案例作为本课程“伦理相对主义”章节中的内容，以对伦理相对主义的辨析、反思与批判为核心内容，以激发学生思考与接受全人类公共价值为主要目标；同时，通过 19 世纪以前印度的“殉夫习俗”（suttee）以及与之类似的一些特定习俗的辨析与讨论，使学生认识到伦理相对主义的危害性，理解特殊主义伦理思维与普遍主义伦理思维之间的差异，自觉认同和接受习近平总书记倡导的全人类共同价值。

案例的教学目标为：

### （一）知识目标

了解伦理相对主义的论点及其主要理据。

### （二）能力目标

自主开展对传统习俗背后的理念进行反思，能够收集、整理并归纳赞成和反对伦理相对主义的主要理据；围绕伦理相对主义的危害开展讨论，理解并把握伦理普遍主义的重要性及其重要理据。

### （三）素质目标（思政育人目标）

理解并领会倡导全人类共同价值、构建人类命运共同体的重要性及其时代价值，自觉倡导、维护和践行全人类共同价值与社会主义核心价值观。

## 三、案例详解——印度的殉夫习俗

### （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例重点是使学生认识和了解伦理相对主义的隐蔽性、欺骗性与危害。

#### 案例简介：

印度的一个历史悠久的习俗是，丈夫死后，他的尸体将用白布裹好，放在柴堆上用于火化。妻子通常被要求坐在丈夫尸体旁，随丈夫一起被火化掉。火化前，婆罗门祭司会在柴堆前为死去的男人和其妻子祈祷，殉夫的妻子将被作为圣徒与女神而被人们颂扬和铭记。

英国殖民者到达印度后，试图阻止该习俗；但遭到许多印度人的反对，后者认为，英国人无权根据自己的标准

干涉印度的风俗和宗教习惯。但是，1829年，当时的统治者还是制定并通过了禁止殉夫习俗的法律。尽管如此，直到20世纪80年代，仍然能够听到印度个别地方发生殉夫事件的报道。

问题的核心是：是否存在可用于判断一个国家的风俗与习俗是否合理的普遍标准？

## （二）“理”（哲理、道理）

诉诸人类过去的历史，我们会发现，不同的民族具有不同的价值观与道德原则。本尼迪克特等文化人类学者据此认为，行为的是非标准是相对的，被一种文化当作异常或病态的行为在另一特定文化体系内具有特定价值。道德在每个社会中各不相同。文化相对主义者则认为，不同的文化之间并无优劣高低之分；被一种文化所接受的那些价值观就是（对该社会的成员而言）正确的价值观；把一种文化所倡导的价值观推广到另一个文化中，这是文化霸权的体现。

但是，伦理学的终极目标之一是寻找并确认具有普遍意义的关于正确与错误的标准。如果不存在像科学真理那样的、具有普遍意义的伦理原则（或道德律，与 natural law 类似的 moral law），那么，伦理学的根基就将瓦解。因此，我们需要从伦理学的角度认真处理道德的特殊性与普遍性的问题。

从文化相对主义角度对殉夫习俗所做的辩护，没有认

识到，人类道德进步的普遍趋势，以及对具有普遍意义的客观的道德原则的寻求是全人类的共同追求。

### （三）“德”（全人类共同价值）

对殉夫习俗以及其他一些传统习俗（如奴隶制、一夫多妾制、皇权专制）的分析表明，如果坚守伦理相对主义与伦理特殊主义的立场，我们就无法找到批评和改进社会中落后的价值观与习俗的理由，那些落后的价值观和习俗就将持续存在下去，道德进步就无法实现。

全人类共同价值是具有普遍性和先进性的价值观，它的伦理根据是伦理普遍主义。只有倡导和践行全人类共同价值，构建人类命运共同体的伟大事业才能建立在坚实的道义基础上。只有站在全人类价值的高度来理解和阐释社会主义核心价值观，社会主义核心价值观才能真正“入脑入心”，并得到各国人民的共同认可与接受。

### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

身处百年未有之大变局，面对中国之问、世界之问、人民之问、时代之问，当代大学生要立足中国，胸怀世界，自觉倡导和践行习近平总书记提出的全人类共同价值（和平、发展、公平、正义、自由、民主），始终致力于人类命运共同体的构建，为全球化时代的世界之问和时代之问贡献中国的智慧与力量。

## 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素，结合历史事实与思想实验。从学理上挖掘和呈现伦理相对主义的虚妄性与危害性——否认道德判断的客观性与普遍性、拒斥伦理普遍主义、否认全人类共同价值。从化解全球层面之“囚徒困境”、追求全人类共同幸福的角度，从学理上呈现践行全人类共同价值、构建人类命运共同体的重要意义、可能性与可行性。

课前探查：学习通发布伦理态度要求：不同文化传统中的道德原则是否存在先进或落后之分？

课堂设问导入：是否存在可以用来判断殉夫习俗之道德错误的普遍标准？引发学生讨论。

学生探究分析：教师介绍和呈现殉夫习俗、以及其他被文化相对主义包装起来的伦理相对主义。通过从这些案例背后的逻辑预设中推导出其逻辑结论，让学生根据这些逻辑结论来判断伦理相对主义的逻辑前提是否正确。

教师生动剖析（思政按“事-理-德-人”融入）：（事）结合学生的讨论，引用学生讨论中的一些观点，指出伦理相对主义的危害性。（理）总结伦理相对主义的理论错误。（德）在此基础上，以共产主义所追求的远大目标为引导，指出捍卫和坚守全人类共同价值的重要性。（人）阐明构建人类命运共同体的紧迫性、必要性、可行性，以此展现中国共产党人与中华民族坚持胸怀天下、始终关注人类前途命运的高尚情怀和责任担当。



课后思维拓展：结合本次课程所涉及的殉夫案例，你对哪个案例印象更深？为什么？请结合相关案例，撰写知识反思报告：案例反映了什么知识点，你从中掌握了哪些内容，围绕这个内容，你觉得主要收获或者打算是什么？

### 五、教学效果及反思

教学效果：通过对伦理相对主义的深入剖析，绝大多数学生开始认真思考和反思自己日常道德思维中的伦理相对主义倾向，增强了学生对课程的学习兴趣与学习动力。

教学反思：主流的伦理学教材过多地从道德社会学的角度强调各民族、各阶级之间道德的差异性，未能足够重视从道德哲学角度对道德的共性与普遍性所做的辩护，因而，对伦理相对主义的危害性揭示与批判不够充分。同时，由于未能坚守伦理普遍主义的立场，主流伦理学对共产主义道德与社会主义核心价值观的倡导与捍卫缺乏普遍主义的伦理依据，容易陷入冷战思维的泥潭，从而削弱社会主义核心价值观的吸引力和说服力。习近平总书记对全人类共同价值的倡导，为我们坚决拒斥伦理特殊主义、伦理相对主义、伦理虚无主义提供了充足的思想依据，有助于我们克服伦理学领域中的极左思潮和冷战思维。通过对殉夫案例引出的伦理相对主义危害性的揭示，学生进一步认识和理解了坚守伦理普遍主义、倡导和践行全人类共同价值的学理依据和道义依据，提高了学生参与人类命运共同体构建伟大事业的自觉性与主动性。

## 案例 15：马院-杨兴凤-“科学怪人”与“踏歌而来的人”

课程名称：当代英美哲学

课程性质：专业选修课

教学对象：哲学专业二年级学生

总学时：32 学时

授课教师：杨兴凤等

所属学院：马克思主义学院

案例名称：“科学怪人”与“踏歌而来的人”

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

《当代英美哲学》是一门为哲学专业本科生而设计的选修课。课程以 20 世纪以来英美哲学的主流即分析哲学为研究探讨对象，扩展哲学专业学生的知识版图，增进对当代哲学发展前沿的了解。这门课程主要是选取 20 世纪以来分析哲学的主要代表人物的思想为载体，向学生讲授当代英美哲学的思想特征与发展态势。

#### （二）教学目标

##### 1. 知识目标

通过对当代英美主流哲学家们的思想及其观点的学习，理解和掌握哲学分析的重要性，并学会用分析的方法来进行概念思考。

## 2. 能力目标

通过带领学生对课程内容的理解与分析，使学生形成基本的逻辑思考能力与分析能力，并养成透过文本表面去把握文本背后思想演进逻辑的能力，学会用批判的方法与眼光去理解西方思想的发展脉络及其内在本质。

## 3. 素质目标（思政目标）

通过引导批判性理解当代英美思想中的“西方逻辑”“西方价值观”的消极性元素，实现：

（1）增强和巩固中华文化认同感和文化身份的归认能力、提升文化情感与共同体生活的归认与团结意识。

（2）领会当代中国社会主义理想信念的精神，内化为个人奋斗奉献的责任意识。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为课程的绪论部分，将科学主义、原子主义思维作为当代英美哲学主流思想基础的教学内容。案例的教学目标为：

### （一）知识目标

掌握以实证主义为思想基调的科学主义思维、原子主义的思维对当代英美哲学的奠基性作用及内在逻辑。

### （二）能力目标

能够运用科学主义、原子主义思维去贯穿与解释当代英美哲学的具体流派的表现特征。

### （三）素质目标（思政育人目标）

通过批判性的审视与分析科学主义、原子主义思维方式的思想基调对人、人类社会发展理解的消极性作用，在与中华优秀传统文化思维对人、人类社会发展的理解的对比中，掌握到中华优秀传统文化的整体主义思维（强调和合共生、为人以仁等）文明优秀基因及在当代中国（强调共同富裕、共同繁荣的理念）表现的优势之处，培养文化归属认同感。

## 三、案例详解——“科学怪人”与“踏歌而来的人”

（一）知识点解析：科学主义、原子主义思维是当代西方哲学思想尤其是英美主流哲学思想的基调，这种思想基调渗透在当代英美哲学流派中。科学主义、原子主义思维来自于西方思想寻求世界背后的“原因”的探究、设计思维，即人类求知是理性之本性，而求得之知就是对世界的分析、解释原理，这个原理谓之以科学之名；得到“科学”之知后，就要用“科学”来令自然“听命”于人，人则“构造”世界、“设计”自然。这种思维造成了西方思想科学知识体系昌盛的现象，并形成了“人类中心主义”的世界解释逻辑：即一切围绕着拥有科学之知的人、世界都要听命于这个那个的科学解释法则，甚至世界都可由被人所分析而得到的最小解释单位“原子事实”所构造、所解释，因此形成了原子主义的世界解释法则。这在早期分

析哲学、逻辑实证主义等流派中得到根本性的体现，并在自由主义的思想中泛滥于社会政治生活领域（表现为个体、私权优先性、至上性）。

## （二）案例解说（四因素：事、理、德与人）

**事：**“科学怪人”的说法来自于玛丽·雪莱在 1818 年创作的长篇小说的人物，用来喻指经过科学理性洗礼后的广大西方民众迷信科学设计能够改变世界、迷信科学知识是魔力无边的法宝，而事实上迅猛地、单向度发展的科学技术使人生活在隔绝、恐慌和无边无际的疯狂探索、分裂中变成狂人，而忘记生活的真正意义和最美好的人性追求。与此形成对照的是“踏歌而来的人”，那是孔子式的东方智慧者，他会选择在春末温暖的时节沐浴，并与亲人朋友们一起在河边弹奏；他会认真劳作以获得温饱，并关心他人的温饱和幸福；他以“仁”为原则来对待世界与他人，因此愿意“同天下之利”，即“大家都好”；他的生活观是一种把自己与他人放在一起的整体生活观，因为一个人独自是成为不了一个真正的人，完善的人都是在国、家、自身齐全时才“成人”。

**理：**1. 科学怪人：现代世界的初形来自于西方科学技术发展堆积而起的对世界解释优先权，故一提到“现代”、“现代化”总是贯彻着西方式的思维优势与话语垄断，并且还透露出一种对世界进行规划的“指手画脚”。而这种对现代世界的“特权”实质上来自于科学主义思维，即掌

握着“科学”的一方就是理性的代言人，就是人类的代言人。在此基础上对待自然世界，也就形成了人类中心主义，对自然过度的使用与开掘，造成了现代世界的环境危机、能源危机、生存危机。科学主义、原子主义思维是相伴而生的，科学对世界的分析而起，而分析就是往小里看、往个体看，所以形成最小单位思维，并在社会政治思想上形成自由主义、原子思维方式。

2. 东方的“踏歌而来的人”是孔子的“仁”学思想关系体系中的人，他讲的是整全、和谐、关系、亲和及认同，这是东方式人文主义思维下的世界观。在这种思维下，人与自然合一而处，不求过度；人与人相往相交、互利互助。这种优秀的传统文化精神在当代得到了继承、表达：我们主张人与自然和谐共生而处的科学发展观，主张“同天下之利”的人类命运共同体，强调共担责任与风险、共享发展成果的现代世界格局。

德与人：作为当代马克思主义指导下有着共同的价值信念与追求——共同富裕理念的社会主义事业建设者、接班人，应当有着批判的眼光，审视并辨清许多西方话语的问题性，清明自己的处境，审查我们心灵中真正的文化血脉，认清我们优秀文化中的高贵与追求，据此增强文化归属感与传承责任感，并在这种监审中成为一个真正有着热爱生活、热爱祖国、乐群敬业的新时代中国青年，成为一个踏歌而行的社会主义建设者。

#### 四、案例设计及实施过程

课程思政采取的是“知识点+对比法”的方式完成。

（一）提问导入：什么是现代？什么是西方？请同学们发言表达自己的理解。有同学认为现代就是科学技术发达时代、有电的时代、有发动机的时代、有电脑的时代……有同学认为西方是一个地理概念、一个文明概念、一种生活模式概念……教师对同学们的回答及时总结提炼，指出现代与西方这两个概念是结伴出现的，它代表了一种西方思想体系、生活模式，以及对当代世界的规划方式。指出其要点：科学技术及其思维对整个西方文明，尤其是英美的核心性。

（二）讲解当代英美哲学中科学主义思维、原子主义思维的根本性、特性及思想流派体现。重点讲解这种科学主义思维、原子主义思维的现代世界后效，即造成了整个世界不仅被纳入了西方思想体系，还在西方式规划下出现了种种危机。

（三）在危机概念下导入案例：两种理念的对比，西方“科学怪人”与东方“踏歌而来的人”，在对比法的作用下请同学们讲解英美科学主义思维与东方整体生活观的各自体悟。

（四）在案例讲解后，教师总结升华。一种健康的现代的心里装着集体、装着家国、装着人文主义基调的人，是有高尚共同追求的人。导入当代中国“共同富裕”的事

业价值追求理念，讲解其基本含义。对比科学主义与原子主义思维的不同。

### 五、教学效果及反思

汉语哲学的话语权与思维方式应该脱开被西式话语主导的模式。所谓文化自信，在讲解英美哲学时，要时时检视自己对其本质、逻辑的理解是否透彻，只有透彻，才能向学生讲述清楚，才能在讲清楚后对比东方式思想的内核及其不同，即是批判。

在自信与批判的双重反思下，备课、组织课堂，传道授业，才能解惑。这样才能培养有我们自己文化归认感、有我们文化血脉的新时代青年人。



## 案例 16：马院-梅洁-概率抽样的原理

课程名称：思想政治教育调查与统计分析

课程性质：专业核心课

教学对象：思想政治教育专业大学二年级本科生

总学时：48

授课教师：梅洁

所属学院：马克思主义学院

案例名称：概率抽样的原理

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

《思想政治教育调查与统计分析》是一门将历史唯物主义、思想政治教育理论和数理统计三者结合起来，研究思想政治教育领域理论与实践问题的课程，可看作社会调查与统计分析在思想政治教育领域中的应用，课程内容涵盖思想政治教育调查研究的全过程，包括导论、选择调查课题、调查设计、问卷设计、抽样方法、资料收集方法、调查的组织与实施、调查资料的整理、单变量和双变量的描述与推论统计、统计分析软件应用、调查研究报告撰写等环节。

#### （二）教学目标

##### 1. 知识目标

通过课程学习，认识思想政治教育调查的基本过程，熟悉选题阶段、准备阶段、调查阶段、分析阶段及总结阶段的基本内容，为学生开展调查研究奠定方法论与统计学基础。

## 2. 能力目标

采用项目导向的混合式教学法，学生以项目小组为单位推进课题调查与统计分析全过程研究，系统掌握文献搜集与分析能力、发现、分析与解决科学问题的能力、数据统计与分析能力、调查报告撰写能力等。

## 3. 素质目标（思政目标）

通过理论讲授+课程实习，使学生在思想政治教育调查与研究实践中进一步感知社会、感受时代，深刻认识到作为中国特色社会主义建设者和接班人的使命与责任，实现：

- （1）树立正确的世界观、人生观和价值观；
- （2）发扬马克思主义实践观，弘扬实事求是精神；
- （3）增强团队意识、社会责任感和使命感；
- （4）培养严谨的治学态度和求真的科学精神。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为课程“第四章 抽样”（第二堂课）中的内容，以概率抽样的原理为核心内容，以激发学生兴趣、提升教学效果为主要目标，通过理论讲授、案例分析与小组讨论，使学生明确采用科学的概率抽样方法抽取代表性样本，并

基于样本展开分析是人们从部分认识整体的关键，案例的教学目标为：

（一）知识目标

掌握概率抽样的基本原理。

（二）能力目标

基于案例情境开展抽样调查。

（三）素质目标（思政育人目标）

从概率抽样的原理揭示随机事件的发展变化规律，培养学生的科学精神与职业道德。

### 三、案例详解——概率抽样的原理与程序

（一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例重点要学生了解概率抽样的基本原理。

案例简介：概率抽样之所以能够保证样本对总体的代表性，是因为存在大数定律，即在试验条件不变的情况下，重复试验多次，随机事件的频率近似于它的概率。

（二）“理”（哲理、道理）

社会中不同的个人所组成的群体、组织、阶层等经常构成社会调查中所研究的总体，总体中的每一个体通常都存在着程度不同的异质性，因此需要寻找能够反映总体内在异质性的样本并对其展开分析，才能达到以小见大的目标。而以概率论为基础，按随机原则抽取样本，能够保证总体中的每一个个体都有同等的机会入选样本，且任一个个体入选与否与其他个体毫不相关，互不影响。

### （三）“德”（社会主义道德）

本案例侧重社会主义道德中的职业道德层次。从概率抽样的原理可知，社会调查者只有尊重科学规律、遵守作为研究者的职业道德操守，按照随机原则指导抽样调查，使样本成为总体的缩影，调查研究结果的可靠性和准确性方可得到保证。

### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

调查研究的典型样本并不是轻而易举就能得到的，需要科研工作者以“甘当小学生”的姿态深入基层，倾听群众呼声，不怕困难、不计得失、敢于吃苦，更好继承和发扬党的调查研究优良传统，发现真问题，找到真方法，把论文写在祖国大地上。

## 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素，首先通过“抛硬币”分析事件随机性与事件发生的概率的关系，其次通过抽样分布的计算案例帮助学生理解概率抽样的原理，将科学精神、职业道德（思政元素）融入。

课程实施过程采用设问导入——学生探究分析——教师生动剖析进行组织，并辅以课前布置探究任务，课后撰写知识反思报告。

**课前探查：**通过学习平台发布课前探究题：请小组内每名成员投掷若干次硬币，并通过列表记录下每次投掷的结果。

**设问导入：**当硬币投掷数量达到成千上万次时，正面朝上的概率有多大？引发学生讨论。

**教师生动剖析**（思政按“事-理-德-人”融入）：（事）结合学生的讨论，引用学生讨论中的一些观点，阐明每次投掷硬币都相当于一次抽样过程，相同的投掷重复若干次后所出现的结果趋向于总体内在结构中所蕴含的随机实践的概率；接着以一个总体为 10 个元素的平均数抽样分布计算为例，分析样本平均数分布的趋势，进而说明，当样本容量越大时，样本对总体的代表性就越强。（理）在此基础上，以党的建设为例进行引导，调查研究是我们党的传家宝，是做好各项工作的基本功。解剖麻雀即寻求典型样本是有效开展调查研究的前提，因此需深入学习随机抽样方法，利用一切有利条件获取可靠数据并进行统计分析以指导实践。（德）应立足现实，尊重科学规律和职业道德，按照随机原则指导抽样调查，弘扬爱国、敬业、奉献的可贵精神，做一名有理想、有抱负、有担当的时代新人。（人）

**课后拓展：**日常生活中的哪些事例符合大数定律？你可以从中得到什么启示？

## 五、教学效果及反思

本节内容与学生的学习生活实践密切相关，通过知识点+案例+探究的教学形式，学生更易掌握知识点及背后的思政意涵，学生的积极性和参与度较好，气氛活跃；今后的教学需要进一步对标教学目标，细化教学任务，精准嵌入思政元素以增强教学实效性。

## 案例 17：机械-李俚-杰出校友魏乃文前辈 立志学习机械报国

课程名称：机械工程概论

课程性质：专业选修课（限选）

教学对象：机械大类大学一年级本科生

总学时：16

授课教师：李俚、陈远玲、贺德强等

所属学院：机械工程学院

案例名称：杰出校友魏乃文前辈立志学习机械报国

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

机械工程概论是一门面向机械工程学科低年级大学生的限选课程，通过课堂讲授、分组讨论、案例模拟、课程论文汇报等教学环节，使学生：1）获得对机械工程专业的基本认知，了解本专业的培养目标、毕业要求、课程体系；2）认识和理解自然科学知识和工程基础知识在机械工程专业学习中的作用和地位，激发学生的学习兴趣和建设制造强国的热情；3）认识现代制造对机械工程师知识、能力、素养方面的要求；4）了解现代机械工程学科的研究方向，增强对机械工程发展前景的认识，规划今后的学习和工作领域。课程通过引导学生对机械制造业的基础（含旧四基

和新四基）、现代制造体系以及“中国制造 2025”等问题进行探讨，增强学生爱国情怀和职业认知，提升职业道德和素养，激发科学探索意识，提高科学素养。

## （二）教学目标

### 1. 知识目标

掌握机械工程在各领域的成就、机械工程的社会重要性以及机械工程实践对社会、健康、安全、法律、文化的影响，理解工程科技人员应承担的社会责任。能够结合机械工程教育的标准和专业的培养目标、毕业要求、课程体系去规划今后的学习和工作领域。

### 2. 能力目标

具备分析国家制造业发展和现代制造体系要求的能力，基于对机械与机械工程、机械工程中的数学和力学问题、机械原理与机械设计、先进制造技术及现代制造管理模式、机械制造中的自动化技术等内容的理解，分析先进装备制造项目的多学科特性的能力，具备科学创新和多学科交叉融合的意识。

### 3. 素质目标（思政目标）

领会机械工程对现代制造业和国家经济发展的重要意义以及工程师的职业性质和责任，实现：

- （1）增强工匠与创新精神、使命与责任并存；
- （2）强化家国情怀和社会责任感；
- （3）激发使命担当，勇践报国之行。



## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为机械工程专业导论专题中的内容，以装备制造业对我国经济和国防发展的重要作用以及对中国制造2025 发展纲要路线图的解读，学好机械工程可以为国建设，增强学生学习的动力和职业自豪感。案例的教学目标为：

### （一）知识目标

使学生了解机械的发展历程和发展方向及成就、机械工程的社会重要性。理解机械工程师建设制造强国、实现中华民族伟大复兴的社会责任。

### （二）能力目标

能自主开展对我国制造装备发展的调查，具备文献调查和要点归纳的能力；围绕专业实业报国等问题开展讨论，具备观察能力和口头表达能力。

### （三）素质目标（思政育人目标）

了解我国制造基础和军事装备的制造发展情况，讨论先进装备制造的重要性以及我国制造业所取得的辉煌成就、面临的挑战和历史机遇，激励学生攻坚克难、勇于创新的热情，激发学生的民族自豪，提升专业认同感，增强建设国家的责任感和紧迫感，建立正确的专业学习目标。

## 三、案例详解——专业报国（我院杰出校友魏乃文专业报国的典型案例）

### （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例重点要学生了解立志专业报国的重要性。

案例简介：出生于广西桂平的魏乃文，光荣在党 64 年，被誉为“中国核潜艇的助推手”，是核潜艇导弹发射装置总设计师，他不仅是潜地弹道式导弹水下发射装置的主要完成人，还参与了巨浪 I 号固体潜地战略导弹水下发射装置研制工作的全部过程。1943 年，正处于抗日战争艰苦卓绝之时，魏乃文获得保送广西大学会计银行系的情况下，选择了通过高考被广西大学机械工程系录取，他说，选择机械工程系，是因为头顶上的日本飞机太嚣张，国家科技落后就处处被人欺负，他要学机械，自己造飞机，造军舰保卫国家。1949 年，作为技术骨干，进入船舶建造局工作，1958 年开始，他埋头做研究，切断了与家人的联系，直到 1988 年，《光明日报》刊发了文章，向全国人民通报我国核潜艇水下发射运载火箭成功，家里人才得知他从事的工作。作为对研制“两弹一星”有突出贡献的专家，魏乃文享受国务院特殊津贴，并于 1999 年 9 月 18 日受邀参加中共中央、国务院、中央军委召开的为研制“两弹一星”作出突出贡献科技专家表彰大会，受到了党和国家领导人的亲切接见。这样一位默默无闻、辛勤耕耘的科学家，有着可供无数人学习的奋斗、奉献精神。

## （二）“理”（哲理、道理）

装备制造业是工业的心脏和国民经济的生命线，核心技术是国之重器，最关键最核心的技术要立足自主创新、自立自强。核心技术是国家安全发展的重要支撑，是国家

总体战略布局的关键命门，不仅对夯实国家基础性工程建设、提高国家社会发展程度和人民生活水平具有十分突出的重要作用，而且对推动我国经济高质量发展、保障国家安全具有十分重要的战略意义。比如魏乃文校友深刻认识的科技落后就处处被人欺负，后来他践行学机械，经过几十年的潜心研究，成为核潜艇导弹发射装置总设计师，掌握核心技术，自己造军舰，造核潜艇，保障国家安全。

### （三）“德”（社会主义道德）

本案例侧重发展科技，为保卫祖国，强调以崇高的道德理想，引导人们做一个高尚而有道德的人，共产党人应不忘初心、牢记使命。就像魏乃文校友一样，学好本领，有正确的价值观和爱国情怀，辛勤耕耘，服务国家发展战略，投身建设中国制造强国的使命感和紧迫感，因此在教育教学过程中首先要强调国家战略意识、为国奋斗精神。

### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

国之重器立足于国，铸就于党，造福于民，不仅事关国运国脉，而且关乎民族兴衰。重大科技创新成果是国之重器、国之利器，必须牢牢掌握在自己手上，必须依靠自力更生、自主创新。科技是国家强盛之基，创新是民族进步之魂。

通过魏乃文校友专业报国的案例，让学生们树立创新意识，鼓励他们学习前辈们敢于攻克核心技术和突破美日

等工业发达国家的“卡脖子”技术的信心，让他们明白创新才能自强，培养从基础做起，扎实做事的意识，激发爱国主义精神和增强学习动力，不能等、靠、要。从国家科技战略发展、经济发展，激发青年学生的爱国热情，树立为中华民族的伟大复兴而奋斗的信念，培养学生的远大理想，实现个人价值与社会价值的统一，让学生树立“四个自信”。

#### 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素，挖掘机械工程专业相关的领域及相关作用（如制造业与国家安全、国家建设、国家发展、人民衣食住行和健康等息息相关，延伸到制造业是国民经济的支柱产业，包括一个国家的科技水平和经济实力的标志就是制造业发不发达，因此装备制造业是立国之本、强国之基、兴国之器（核心知识点），选择非常典型的杰出校友魏乃文专业报国的故事（思政元素）融入，引导学生学习机械工程专业的使命感、社会责任感、家国情怀。

课程实施过程采用问题导入——学生探究分析——教师生动进行专业引导，并辅以课前布置调研，课后撰写专业教育引导的反思报告。

**学生探究分析：**教师播放魏乃文校友专业报国的先进事迹和大国工匠精神视频，激发学生学习动力。学生学习

视频，探讨装备制造业是立国之本、强国之基、兴国之器等特点以及专业特征。

**教师生动剖析**（思政按“事-理-德-人”融入）：（事）结合学生的讨论，引用学生讨论装备制造业是工业的心脏和国民经济的生命线，核心技术是国之重器，最关键最核心的技术要立足自主创新、自立自强等观点，点明“卡脖子”技术→我国的制造业正面临前所未有的挑战→正视问题→是压力、动力和机遇→找准努力方向。

（理）核心技术是国家安全发展的重要支撑，是国家总体战略布局的关键命门，不仅对夯实国家基础性工程建设、提高国家社会发展程度和人民生活水平具有十分突出的重要作用，而且对推动我国经济高质量发展、保障国家安全具有十分重要的战略意义。比如魏乃文校友深刻认识的科技落后就处处被人欺负，后来他践行学机械，经过几十年的潜心研究，成为核潜艇导弹发射装置总设计师，掌握核心技术，自己造军舰，造核潜艇，保障国家安全。

（德）发展科技，为保卫祖国，强调以崇高的道德理想，引导学生做一个高尚而有道德的人，共产党人应不忘初心、牢记使命。就像魏乃文校友一样，学好本领，有正确的价值观和爱国情怀，辛勤耕耘，服务国家发展战略，增强建设中国制造强国的使命感和紧迫感。

（人）科技是国家强盛之基，创新是民族进步之魂。通过魏乃文校友专业报国的案例，让学生们树立创新意识，

鼓励他们学习前辈们敢于攻克核心技术和突破美日等工业发达国家的“卡脖子”技术的信心，让他们明白创新才能自强，培养从基础做起，扎实做事的意识，激发爱国主义精神和增强学习动力，不能等、靠、要。从国家科技战略发展、经济发展，激发青年学生的爱国热情，树立为中华民族的伟大复兴而奋斗的信念，培养学生的远大理想，实现个人价值与社会价值的统一，让学生树立“四个自信”。

**课后专业拓展：**结合本次课程所涉及的魏乃文校友的案例，你对机械工程装备制造业的作用有何理解？为什么？请围绕当前国家高科技发展以及被“卡脖子”的事情，结合相关案例，撰写知识反思报告：案例反映了什么知识点，你从中掌握了哪些内容，围绕这个内容，你觉得主要收获或者打算是什么？

## 五、教学效果及反思

**教学效果：**通过课程思政教学改革，将课本专业知识与社会主义核心价值观、与国家发展战略、企业技术进步以及工程师职业素养等有机融合，培养学生正确价值观。通过介绍机械工程在国家重大装备研发中发挥的重要作用，增强学生建设中国特色社会主义现代化强国的自信心和自豪感；通过介绍制造业的大国竞争和我国制造业目前存在的问题，激发学生投身建设中国制造强国的使命感和紧迫感。

**教学反思：**机械工程概论是一门面向机械工程学科新入学低年级大学生的限选课程。刚入大学的本科生对机械工程和装备制造知之甚少，之前，为了让学生更好的理解机械工程专业，拟用黑箱法和案例教学法科普专业知识，引导学生对专业知识探索的欲望。但是学生还是这些案例离自己觉得太遥远，震撼力不够，采用了自己学院的前辈（杰出校友魏乃文）的典型案列，首先从情感上学长先辈树立了榜样，拉近了距离，在老师的引导下，结合当前国家在先进装备制造、工业软件等领域容易被“卡脖子”、被围堵，对学生自己所处的时代有很强的代入感，很容易引起学生的共鸣，个人的体会更深刻，思政的效果才更好。

## 案例 18：机械-陈春香-“永动机”梦的终结

课程名称：工程热力学

课程性质：专业基础必修课

教学对象：能源与动力工程专业大学二年级本科生

总学时：64

授课教师：陈春香等

所属学院：机械工程学院

案例名称：“永动机”梦的终结

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

工程热力学是热能专业的一门重要技术基础课，也是动力类专业必修主干课。工程热力学是研究热能有效利用以及热能与其它能量转换规律的科学。本课程不仅为学生学习有关专业课程提供必要的基础理论知识，也为从事相关专业技术工作、科学研究工作及管理工作提供重要的理论基础。研究能量的可用性、混合气体和实际工质的物性、热力学的一般关系式及符合可持续发展策略的能量利用热力学分析方法及提高能源利用效率的措施。通过本课程学习，使学生掌握热力学的基本规律，并能运用这些规律进行基本热工过程和热力循环分析。使学生对工质的热物理



性质、热过程的方向性有进一步了解，牢固树立合理利用能量的观念，具有正确分析计算热系统能量转换及提高转换经济性规律的能力。同时培养学生科学抽象、逻辑思维能力。

## （二）教学目标

### 1. 知识目标

熟记热力学基本概念，掌握热能和机械能相互转换的基本规律，并能推广应用于其它能量的转换问题；学习热力过程和热力循环、典型能量转换装置的基本工作过程，深刻理解提高能量利用经济性的基本原则和主要途径。

### 2. 能力目标

具备分析工程热力问题的能力，能运用常用工质物性公式、图表和热力学基本定律等进行一般热力过程问题分析和计算，培养学生发现、思辨、表达和解决实际工程热力问题的能力。

### 3. 素质目标（思政目标）

围绕“知识传授与立德树人并重”理念，提升学生自主学习的意识，树立学生社会主义核心价值观，强调学术诚信的重要性，要求学生不篡改、剽窃及抄袭他人成果，在科学探索过程要脚踏实地，不急于求成，不做损害他人和社会的事情。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

“永动机”——人类最痴的梦，案例素材用于第三章

的教学，案例的教学目标为：深刻理解开尔文-普朗克表述以及克劳修斯表述，坚持相信科学，坚持用严格的公式推导说明科学问题，坚决抵制科学造假、欺骗他人和社会的行为，任何科学都是需要经过严格的推理和论证，空想成就不了科学。

#### （一）知识目标

学习自发过程的方向性，熟记并理解开尔文-普朗克表述以及克劳修斯表述。

#### （二）能力目标

学会用反证法互证开尔文-普朗克表述和克劳修斯表述，加强学生推导实证的能力。

#### （三）素质目标（思政育人目标）

了解我国乃至世界在过去各类“永动机”的发明事件，深刻理解科学从来都是由毋庸置疑的公理和严谨的公式推导得到的，错误的理论和虚假的推论一定会导向错误的结果，作为学生，理论基本功必须扎实、科学必须诚信，坚决抵制学术造假行为。

### 三、案例详解——“永动机”梦的终结

早在公元 1200 年以前，人们就对“永动机”（即一种不需要外界输入能量或者只需要一个初始能量就可以永远做功的机器）感兴趣，13 世纪时，一个叫亨内考的法国人做出了早期最著名的永动机设计方案，但并未实现永动，随后又有很多科学家做了各种研究尝试，但无一人成功。

事实上，西方文艺复兴时期（约 15 世纪）的达芬奇在自己的永动机设计多次失败后已经有了永动机不可能实现的结论，然而，直到 19 世纪初，随着能量守恒定律的发现，即能量不可无缘无故的产生，也不会无缘无故的消失，只会从一种能量转化成另一种能量，或者从一个物体转移到另一个物体，第一类永动机的梦随之破灭。再到 19 世纪中叶，开尔文-普朗克表述（不可能从单一热源取热，将其变成有用的功而不产生其它影响）和克劳修斯表述（热不能从低温物体传递至高温物体而不产生任何影响）的问世，标志着第二类永动机梦的破灭。

据资料记载，永动机这一概念在晚清时期传入我国，从此，民间乃至官方都有人做着将第一类永动机和第二类永动机制造出的美梦。为了应付“永动机”之类的民间科学主张，19 世纪 60 年代，中国科学院等正规科研机构耗费了大量的人力物力，甚至为审查和说服一个话题，清华大学、北京工业大学、交通大学等许多专家和教授们前后花了 3 年的时间，这是对国家发展资源的严重浪费。我国最著名的永动机研究事件发生在辽宁，在 1974 年前后，一个赵姓民间永动机研究者的研究思路竟然打动了一名公职人员，前后折腾了十几个个月，花了几万块钱，最后显然失败了。

“永动机”是一种很浪漫的梦，标志着人们对一种美好世界的向往。但是这个梦，属于空想，早有严格的理论

推导和泰斗级前人证明永动机的不可能，1954年，我国科学普及局局长袁翰青、著名专家钱学森等人早已公开劝导和强调：永动机属于空想，是违背自然规律的，因此是不可能存在的。

作为国家重点培养的大学生，其科学探索道路是很漫长的，甚至有些人将来会成为国家科学界举足轻重的泰斗，亦是处在某个领域的某总工，在此引用当初人民日报的一句话“科学是老老实实的学问，任何空想都是和科学无缘的”。如今我国处于全面建设社会主义现代化国家的阶段，需要踏踏实实地学习科学理论，打好科学基础，不弄虚作假，渊博的知识必能使同学们更好的立于这个社会，更好的建设我们的国家。

#### 四、案例设计及实施过程

本案件设计考虑的是“核心知识点+思政教育”相结合的教授模式。案件选用“永动机”的例子，一来可以带动同学们体验一小段科学研究的历史进程，深刻理解科学进步的魅力和人类探索的目的——改善人类生活。二来可将知识点穿插在所讲历史中，知识不应该是无根之树，这样的讲解相信会更生动、更难忘。三来以钱学森先生和人民日报的劝诫，来教育同学们，任何违背自然规律的空想注定和科学无缘，应该打牢科学基础，渊博的知识会使我们拥有更加清晰的洞察力，更好的去建设国家、造福人类。四来提出疑问，开尔文-普朗克表述和克劳修斯表述如何去

证明、去推导，增强学生的推导兴趣，引出之后的知识点。

### 五、教学效果及反思

学生们对这一案例很感兴趣，每个人对热力学第二定律的两种表述记忆深刻，好多学生自发的去搜索工程热力学这一门学科的形成过程，了解在这一学科留下浓墨一笔的科学家的贡献以及他们带来知识精华。这种反馈是极好的，在有限的课时内激发了他们利用大量的课外时间去探索和研究与工程热力学背景和理论等相关知识的兴趣。

知识之树不应该是无根的，了解这些不仅加深同学们对科学探索的敬畏还能提高他们的探索兴趣。通过这一案例还能了解空想和违背自然科学的技术注定是失败的，甚至还能造成极大的资源浪费，可以很好的培养他们的责任心和科学诚信心，在未来的学习乃至生活中，都能做一个脚踏实地、不弄虚作假和对国家、对社会有用的人。

## 案例 19：机械-李欣欣-压不倒的华为

课程名称：机械电气自动控制

课程性质：专业核心课

教学对象：机械电子工程专业大学三年级本科生

总学时：32

授课教师：李欣欣等

所属学院：机械工程学院

案例名称：压不倒的华为

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程是机械电子工程专业的专业主干课程。其任务是通过教学，使学生了解机械设备电气自动控制的基本理论、基本知识、常用的控制电器和基本控制电路；熟练掌握机械设备最常用的逻辑控制系统的分析、设计和调试方法；熟悉和正确应用直流调速和交流变频调速技术。具有机械设备电气自动控制系统分析、设计和调试的初步能力。

“机械电气自动控制”课程通过对实际工程应用的探讨，从中提炼出爱国情怀、敬业爱岗、时代担当等社会正能量元素，使学生不仅掌握专业知识，还有助于学生强化社会主义核心价值观，学会如何做人、做事，达到立德树人的

根本育人任务。

## （二）教学目标

### 1. 知识目标

了解机械设备电气自动控制的基本理论、基本知识、常用的控制电器和基本控制电路；熟练掌握机械设备最常用的逻辑控制系统的分析、设计和调试方法；熟悉和正确应用直流调速和交流变频调速技术，学会控制器和电气元件的选型方法，并能够分析与合理设计一般机械装备的电气控制线路。

### 2. 能力目标

结合工程需求合理选型与设计电气控制线路，具备解决复杂机电工程问题的能力、机械设备电气自动控制系统分析、设计和调试的初步能力，具备科学创新的认识。

### 3. 素质目标（思政目标）

（1）建立开发流程的概念和规则意识，按科学规则办事，培养工程师职业素养；

（2）树立掌握核心技术的意识，培养从基础做起，扎实做事的意识，激发爱国主义精神和增强学习动力；

（3）精益求精，勇于创新与探索。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例以课程第三章中国内 PLC 的发展过程、原理与基本组成，通过压不倒的华为案例让学生认识目前的芯片制造发展是国家战略，是我们绕不开的路，让大家清楚自身

的发展与国家的支持和发展是分不开的，理解我们不屈的民族精神。

案例的教学目标为：

（一）知识目标

了解 PLC 的发展过程、原理与基本组成，理解 PLC 主芯片的重要性以及与输入输出的关系。

（二）能力目标

具备设计 PLC 与外部输入输出设备进行连接的能力。

（三）素质目标（思政育人目标）

树立掌握核心技术的意识，培养从基础做起，扎实做事的意识，激发爱国主义精神和增强学习动力，不能等、靠、要。从国家科技战略发展、经济发展，激发青年学生的爱国热情，树立为中华民族的伟大复兴而奋斗的信念，培养学生的远大理想，实现个人价值与社会价值的统一，让学生树立“四个自信”。

### 三、案例详解——压不倒的华为

（一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例重点要学生理解 PLC 的基本结构，其中主芯片的重要性，其他输入输出接口都与其相连，受其控制。

案例简介：华为是我国的民族企业，在通讯领域具有较强的技术能力，发达国家的通讯很多也采用华为的技术与设备。随着美国对我国的无端打压，华为遭受了美国的



野蛮制裁，限制其产品芯片的来源，使华为遭受了巨大损失。但华为居安思危，在十几年前就开始不断修炼内功，海思芯片设计、鸿蒙操作系统等多项原来看似只是备份的技术，一夜转正，开始支撑华为产品线。我国政府也大力维护我国企业的正常权益。华为虽然营收减少，但顽强生存，顶住冲击，体现了我们不屈不挠的民族精神。现在的华为开始跟随国家战略，着力芯片制造产业，相信不久的将来，中国的芯片制造会有重大突破。反观法国阿尔斯通，曾经是法国工业的灯塔，由于没有政府的帮助，孤军与美国霸权斗争，最终落到被美国通用收购的境地，令人唏嘘。因此，练好内功，加上党和国家战略的支持，我国的科技一定能闯出一条新路。同时也让大家清楚自身的发展和国家战略的支持和发展是分不开的。

### （二）“理”（哲理、道理）

华为提前布局，在操作系统、芯片设计等方面不停地完善备份，才能使华为迅速适应形势，挺过最艰难的岁月，完成“活下来”的首要任务。但芯片制造仍是痛点、芯片制造仍是我们的“卡脖子”问题，单靠一家企业是发展不起来的。只有在党的领导下，靠国家意志才能更快的发展起来。

### （三）“德”

本案例强调居安思危，未雨绸缪，科技发展就要练好内功，勇于探索，勇于创新，才能适应不同的环境与形势。

复杂的国际环境更需要我们紧跟国家发展战略，苦练过硬本领，不屈不挠，居安思危，适应新形势下新型斗争形式的需要。

#### （四）“人”

因此，我们每个人首先要居安思危、增强自身、踔厉奋发、追求卓越，成为国家建设中的基石；紧密团结，万众一心，发挥不屈不挠的民族精神，才能应对复杂的国际环境，实现我们中华民族的复兴。

#### 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素，打造工程情景法。挖掘 PLC 发展史、原理与基本结构的特点（核心知识点），选择代表性事件——压不倒的华为作为工程情景，将国家战略意识、居安思危意识、民族精神（思政元素）融入。

课程实施过程采用工程设问导入——学生探究分析——教师剖析进行组织。

**工程设问导入：**PLC 大部分是国外的品牌，主要是主芯片制造的问题，我们有芯片设计能力，但芯片制造问题一直没有解决。引入热点事件，提问华为为什么能活下来？引发学生讨论。

**学生探究分析：**教师播放华为所引用的图片，展示不屈的华为。学生探讨华为活下来的原因。



**教师生动剖析**（思政按“事-理-德-人”融入）：（事）结合学生的讨论，引用学生讨论中的一些观点，说明练好内功，加上党和国家战略的支持，我国的科技才能闯出一条新路。（理）在此基础上，说明华为提前布局，在操作系统、芯片设计等方面不停地完善备份，这样才能使华为迅速适应形势，挺过最艰难的岁月，完成“活下来”的首要任务，表明居安思危意识的重要性。但芯片制造仍是企业痛点、芯片制造仍是我们的“卡脖子”问题，单靠一家企业是发展不起来的。只有在党的领导下，靠国家意志才能更快的发展起来。（德）作为学生，复杂的国际环境更需要我们紧跟国家发展战略，苦练过硬本领，不屈不挠，居安思危，适应新形势下新型斗争形式的需要。（人）让学生们树立掌握核心技术的意识，培养从基础做起，扎实做事的意识，激发爱国主义精神和增强学习动力，不能等、靠、要。从国家科技战略发展、经济发展，激发青年学生的爱国热情，树立为中华民族伟大复兴而奋斗的信念，培养学生的远大理想，实现个人价值与社会价值的统一，让

学生树立“四个自信”。

**课后工程拓展：**结合本次课程所涉及的工程案例，你对哪个案例印象更深？为什么？围绕这个内容，你觉得主要收获或者打算是什么？

## 五、教学效果及反思

**教学反思：**结合近来的热点事件，从居安思危意识、民族精神、国家战略层面来进行课程思政，更容易入心。让学生通过一些资料来分析华为“活下来”的原因，学生对 PLC 发展、原理与基本结构等理解得更透彻。在教师引导下，从华为苦练内功，不屈不挠的民族精神入手，从当下的热点事件入手，才更容易让学生明白需要危机意识和民族精神的重要性。只有这样，学生个人的体会更深刻，思政的效果才更好，才能从国家科技战略发展、经济发展，激发青年学生的爱国热情。

## 案例 20：机械-苏文桂-组合体读图

课程名称：机械制图

课程性质：学科基础必修课

教学对象：机械工程学院机械类、能源类大学一年级本科生

总学时：56+40

授课教师：苏文桂等

所属学院：机械工程学院

案例名称：组合体读图

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

机械制图课程是普通高等院校机械专业的重要技术基础课，研究用投影方法绘制工程图样和解决空间几何问题，以及阅读工程图样的原理和方法，培养学生空间想象能力和空间分析能力；认真负责的工作态度和严谨细致的工作作风；创新能力和技术美学思想，是一门既有系统理论，又与生产实践有紧密联系的技术基础课。

#### （二）教学目标

##### 1. 知识目标

培养学生对图和形的掌握和应用。正确运用投影原理和国家标准绘制和理解工程图样，图解一般的空间问题；从点、线、面知识扩展到基本体、基本体截切、相交，逐步建立起形体模型的想象和构建。

## 2. 能力目标

深入学习形体表达方法，从简单形体出发到组合体形体构思，再进一步扩展到复杂机件的工程表达，培养学生发现问题、解决问题的创新思维和综合能力，适应复杂多变的工程需求。

## 3. 素质目标（思政目标）

以工程伦理引领工程人才践行社会主义核心价值观。通过学习使学生能够认知个人作为社会主义事业建设者所肩负的责任和使命；在实践中涵养家国情怀、敬业精神和职业道德。

（1）培养爱国主义精神，树立远大理想。

（2）弘扬严谨认真、精益求精、追求完美、勇于创新的精神工匠精神。

（3）培养职业伦理道德、职业价值观、职业规范等工程师职业素养。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

知识点：组合体一章第三节读组合体视图部分。

组合体读图是培养学生空间想象能力的核心内容。通过苏轼游览庐山观景中悟出的道理，引导学生从多个角度去思考问题，培养探究事物本真的精神。

组合体可以看作是若干基本体以叠加、切割等方式组合而形成，组合体读、绘图的关键就是能否根据给出的两视图想象出组合体的空间形状，并画出第三视图。案例的教学目标为：

（一）知识目标

掌握组合体组合方式，进一步深入理解线面分析、形体分析方法等读图和绘图方法。

（二）能力目标

培养学生空间想象力，形体的构型、设计、表达的能力，利用所学知识分析问题和解决问题的能力。

（三）素质目标（思政育人目标）

用联系和发展的观点看问题、抓住事物的主要矛盾、具体问题具体分析，要有整体思维、主次意识。培养学生严以律己、知难而进的意志和毅力及对技术精益求精的良好职业品质。

### 三、案例详解——组合体读图

（一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：从视频庐山美景和苏轼的《题西林壁》导出组合体读图的基本方法。

案例简介：《题西林壁》是诗中有画的写景诗，又是一首哲理诗，哲理蕴含在对庐山景色的描绘之中。“横看成岭侧成峰，远近高低各不同”一句，从不同的观察角度描述庐山的风景，看到的山色和气势不相同。“不识庐山真面目，只缘身在此山中”，只有远离庐山，跳出庐山的遮蔽，才能全面把握庐山的景致。组合体读图与赏景一样，看图时必须几个视图联系起来看，注意抓住特征视图，始终把空间想象和投影分析相结合。

## （二）“理”（哲理、道理）

庐山的美景需要从多角度观察才能把握全貌，组合体读图需要多视图联系。引导学生分析问题时，不要主观、片面、孤立、静止地看问题，学会运用辩证唯物主义普遍联系的观点和发展的观点，从事物的联系、变化、全面、发展地看问题，树立正确的人生观、价值观和世界观。由于人们所处的地位不同，看问题的出发点不同，对客观事物的认识难免有一定的片面性；要认识事物的真相与全貌，必须超越狭小的范围，摆脱主观成见。

组合体读图还蕴含辩证唯物主义矛盾的观点，解决问题要抓主要矛盾，组合体的特征视图是学习看组合体视图的一个主要矛盾，找到整体特征和局部特征视图，通过想象拉伸还原物体，想象组合体的形状，从而解决组合体的一系列问题。

## （三）“德”（社会主义道德）



组合体可以看作是若干基本体以叠加、切割等方式组合而形成，在组合体画图和读图的时候，需要分析组成组合体的形体的关系，将“整体”化解为“部分”。同时考虑这些简单形体在空间中的位置关系，以及其相互关联的线面之间的关系，这表明“部分”与“整体”是相互依存的关系。每个青年学生都是我们国家的一部分，没有国就没有家，国家利益高于一切，个人利益要服从国家利益，培养学生的爱国意识。

#### **（四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）**

梁启超在《少年中国说》说：少年智则国智，少年富则国富；少年强则国强。个人是国家的一部分，个人的命运与国家兴亡联系在一起。鼓励青年学生努力提高自身素质，培养进取精神、创新精神。激发学生科技报国的家国情怀和使命担当，为实现中国梦贡献青春力量。

#### **四、案例设计及实施过程**

以知识点为载体，遵循“春风化雨、润物无声”的原则，采用融入式课程思政的育人方法。采用“双线”教学模式，线下授课为主，线上线下相结合的授课方式。

**线上学习（互联网+思政）：**通过学习通推送组合体构成趣味题，了解学生空间思维能力及读图基础。采用线上学习空间提供大国工匠短片、时政热点，在课后资料中增

加励志古诗词等方式，充分利用碎片化的时间，将课程思政从课内延伸到课外，形成全方位的课程思政教学格局。

**线下教学**（课堂+思政，思政按“事-理-德-人”融入）：以视频动画欣赏古诗《题西林壁》导入读图基本方法（事）。教师案例分析法进行组合体读图，采用知识点+思政，引导学生读图和看待事物都需要用全面的观点、普遍联系的观点和发展的观点（理）。读图训练的第一步要进行形体分析，分析整体与局部的关系，自然融入个人与国家集体的关系，培养爱国主义情怀（德）。读组合体视图是教学难点，采用小组讨论方式进行教学。布置训练题，培养学生空间思维和发散思维，帮助学生克服畏难情绪，培养学生知难而进的进取精神及对技术精益求精的良好职业品质（人）。做到“思政、知识、能力”教育三合一。

### 五、教学效果及反思

把握课堂教学主渠道，课程思政按照事-理-德-人融入课程教学，提升了课程思政教学效果。充分利用现代信息技术手段，守正创新，立足工科课程实际，打造课程思政教育“双线”模式，拓宽了课程思政教育渠道。将古诗词中蕴含的文化底蕴引入工科课堂，增加了课程的趣味性，有助于提高理工科学生人文素养，传承中国文化，铸造智造工匠。

附：学生的课程感悟

总之，机械制图这门学科，让我深深的体会到，要成为一名优秀的机械工程师，需要的不仅仅是够硬的专业知识，更需要具备科学素养、工程伦理、人文精神、工匠精神、职业操守、法治精神。道阻且长，静下心来，就像机械加工一般，不断打磨自己，终会成为中国制造业里一个小却精且不可或缺的零件。

在一年的学习中，令我印象最深刻的是每一章节最后的诗。作为理工科学生，在文化知识上，总的来说是比较匮乏。在提倡文化自信的今天，作为理工科课程，设计这一内容，可以有效提升学生的文化内涵，也有利于国家的文化自信。

准与国际标准，让我认识到：国家有标准，行业有标准，做人同样也有标准。爱国、敬业、诚信、友善等等二十四字核心价值观便是我们的做人标准。不论是在学习和工作，还是生活中，我们都要遵守标准，合乎规范，这样才能让我们的人生正常发展。

机械制图这一课程所教授的知识是培养机械类人才不可或缺的一部分。课程不仅是在学习专业知识，还培养了我们耐心细致工作作风、科学严谨的工作态度和团队精神，在测绘中，注意培养认真负责，踏实细致的工作作风。无论是两弹一星的成功，还

## 案例 21：机械-覃频频-无级变速器---无穷的追求

课程名称：汽车设计（双语）

课程性质：专业核心

教学对象：车辆工程专业大学三年级本科生

总学时：48

授课教师：覃频频、李岩舟、姚起宏、韦超毅、郑贤

所属学院：机械工程学院

案例名称：无级变速器---无穷的追求

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程主要学习汽车设计理论与计算方法，涉及整车及底盘各主要总成设计所需要的基本知识。内容包括汽车总体设计、离合器、变速器、万向传动轴、驱动桥、悬架、转向系和制动系等各总成设计应满足的要求、结构方案分类与分析、主要参数及零部件载荷的确定、强度计算方法、主要结构元件分析等。课程通过学习了解国内外汽车工业的发展状况；引导学生树立远大理想和爱国主义情怀，树立正确的世界观、人生观、价值观，勇敢地肩负起时代赋予的光荣使命，全面提高学生思想政治素质。

#### （二）教学目标

课程目标 1：能合理选择汽车主要部件的结构参数和性能参数，运用现代汽车产品数字化设计方法，建立模型进行汽车典型零部件设计计算、校核、分析。

课程目标 2：了解国内外汽车工业的发展状况，能研究与汽车产品研发设计相关的技术标准、知识产权、产业政策和法律法规等相关文献；用于指导汽车典型零部件设计领域的工程问题；

课程目标 3：能够对汽车总体和汽车主要部件设计要求进行调研，综合考虑社会、安全、法律、文化及环境等因素的影响，确定汽车主要部件的结构参数和性能参数；

课程目标 4：能够根据设计要求或意图，考虑工程项目的技术与经济因素，合理选择汽车主要部件的结构方案，并就主要部件的结构方案进行分析评价；

课程目标 5：熟悉汽车产品开发的基本流程，了解汽车设计的前沿技术及发展趋势，掌握汽车总体设计和系统、总成设计的一般原则、内容和方法；

思政目标：

1. 为增强中国自主知识产权汽车专利而努力。为掌握中国汽车关键零部件材料而努力，贡献青春力量！

2. 孔子中庸之道与设计理念。不以善小而不为，不以恶小而为之。团结就是力量。

3. 无偿献出专利，无私奉献精神。

4. 增强民族自信，坚持中国特色社会主义道路。

5. 为提升中国汽车工业制造水平而努力。为提升中国汽车工业试验水平而努力。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

(一) 无级变速器分类、特点

(二) CVT 结构与工作原理

(三) CVT 特点

(四) 为增强中国自主知识产权汽车专利而努力。为掌握中国汽车关键零部件材料而努力，贡献青春力量！

## 三、案例详解——“无级变速器——无穷的追求”

### (一) “事”（知识点、案例简介）

I.（第 1—2 分钟）课程教学内容：无级变速器分类

回顾上次课所学，介绍本次课内容，无级变速器的定义：传动比可实现无级变化的变速器，称为无级变速器。要让学生理解传动比可实现无级变化，区别与本章前面所学 MT 手动变速器的仅有固定几个传动比。

II.（第 2—7 分钟）课程教学内容：CVT 结构与工作原理

通过分别播放中文视频（2 分 05 秒）和英文视频（2 分 38 秒），学习 CVT 结构与工作原理。

III.（第 7—9 分钟）结合课程内容融入【为增强中国自主知识产权汽车专利而努力。为掌握中国汽车关键零部件材料而努力，贡献青春力量！】

通过学习，同学们掌握了理论，是不是立马就可以制

造出一台 CVT？理论上，设计一个自动变速器是容易的，但要将一个自动变速器制造生产出来，并成为众多整车企业选配的一款变速器产品却是非常难的，有很长的路要走。

在以上学习的过程中，引入国内 4 个企业自主研发自动变速器的故事（奇瑞：国内第一台 CVT；比亚迪：国内第一台双离合 DSG；吉利：国内第一台 6AT；山东盛瑞传动：国内第一台 8AT）。通过故事引导学生们树立远大理想和爱国主义情怀，勇敢地肩负起时代赋予的光荣使命，为掌握先进的自动变速器技术而努力学习，贡献青春力量！

IV.（第 9 — 10 分钟）课程教学内容：简单总结

简单总结本节内容：

1. 无级变速器特点
2. CVT 结构与工作原理
3. CVT 特点

请同学们提前预习，下次课要学习第四章万向传动轴设计。

## （二）“理”（哲理、道理）

通过了解国内外汽车自动变速器发展状况，让学生们知道国内自动器制造水平与世界先进水平的差距。自动变速器成为我国汽车产业难以填补的一项空白，国内汽车企业大多依靠进口。自动变速器之痛，是技术之痛，是企业之痛，也是品牌之痛，产业之痛，更是创新之痛。引入国内 4 个企业自主研发自动变速器的故事（奇瑞：国内第一

台 CVT；比亚迪：国内第一台双离合 DSG；吉利：国内第一台 6AT；山东盛瑞传动：国内第一台 8AT），引导学生们树立远大理想和爱国主义情怀，勇敢地肩负起时代赋予的光荣使命，为掌握先进的自动变速器技术而努力学习，贡献青春力量！

### （三）“德”（社会主义道德）

引导学生们树立远大理想和爱国主义情怀，勇敢地肩负起时代赋予的光荣使命，为掌握先进的自动变速器技术而努力学习，贡献青春力量！

### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

引导学生们树立远大理想和爱国主义情怀，勇敢地肩负起时代赋予的光荣使命，为掌握先进的自动变速器技术而努力学习，贡献青春力量！

## 四、案例设计及实施过程

课程教学内容：无级变速器分类

课程教学内容：CVT 结构与工作原理

结合课程内容融入课程思政

课程教学内容：简单总结

课后工程拓展：

1. 广西大学慕课平台视频，鼓励学生们通过课后视频扩展学习 CVT 诸多的其它流派产品（如，Multitronic, D-CVT, E-CVT, Xtrionic CVT 等）。



2. 扩展学习更多的自动变速器，AT，DCT, DSG，AMT 等，从而方便同学们收集更多有关中国企业自主研发和制造自动变速器的案例。

3. 英语听力水平不高的同学，建议通过反复多听几次来提高听力水平。

## 五、教学效果及反思

教学效果：

1. 掌握变速器的分类，自动变速器的分类；

2. 在了解 CVT 的结构的基础上，掌握 CVT 的工作原理和特点；

3. 通过课程思政案例，让学生们知道国内自动变速器制造水平与世界先进水平的差距。理论上，设计一个自动变速器是容易的，但要将一个自动变速器制造生产出来，并成为众多整车企业选配的一款变速器产品却是非常困难的，有很长的路要走。自动变速器之痛，是技术之痛，是企业之痛，也是品牌之痛，产业之痛，更是创新之痛，从而引导学生们树立远大理想，激发学生们为掌握先进的自动变速器技术而努力学习，贡献青春力量。

反思：

1. 英文视频中的英语语速可能过快，有些学生听不懂。一个措施是通过《专业英语》课程提高学生们的专业英语的听力水平；二是要考虑在英文视频中补充中文字幕，方便英文听力水平不高的同学掌握视频涉及的专业术语、CVT 结

构和工作原理等知识点。

2. 对于抽象思维比较差的学生，可以考虑提前让他们下实验室观看 CVT 实物，帮助他们在课堂上更好理解 CVT 结构，从而掌握 CVT 工作原理这个学习难点。

3. 《汽车设计（双语）》是车辆工程的专业核心课程，涉及多门前面先修课程（机械设计，材料力学，汽车构造与发动机，汽车理论），难度大，加上是双语课程，难度就更大，学生们短时间不容易掌握。如果有可能，后面取消双语，仅中文就可以了。降低英语的学习难度，让学生们可以将更多时间花在专业知识上，符合目前大多数学生的情况。

4. 《汽车设计（双语）》课程实践性强，与实际产品开发联系紧密。需要理论和实践高度结合，所以本课程尽量将课程与课程设计，道路实验，企业参观，学术讲座等联系起来，提高学生解决汽车工程领域复杂工程问题的能力，提高本门课程的教学效果。

## 案例 22：电气-李畸勇-小电阻，大人生

课程名称：电路理论

课程性质：学类核心课

教学对象：电气类专业大学一、二年级本科生

总学时：96

授课教师：李畸勇

所属学院：电气工程学院

案例名称：小电阻，大人生

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

《电路理论》作为电气工程专业学生接触最早的一门专业基础课，主要介绍了电路的基本概念、基本定理和电路分析的基本方法等内容，后续《模拟电路》《数字电路》《电力系统分析》等课程学习和毕业设计都将以这门课程作为基础展开学习。可见这门课程对电气工程专业学生尤为重要，让学生更好地掌握知识、打下扎实的理论基础，不仅是对这门课程，对后续课程的学习都将有深刻的意义。

同时，《电路理论》开设时间为大一春季学期，这个阶段正是同学们刚适应大学生活的时间节点，在学习、思维、生活和人际交往等各方面都面临着转变，也是三观形

成的关键时期。因此，在《电路理论》课程中融入思政内容，将枯燥的理论讲解和公式推导与学生喜闻乐见的思政素材结合起来，能够让学生更好地掌握专业知识同时，达到培根铸魂、启智润心的目的，为我校深入推进“立德树人堂堂讲”课程思政建设工作贡献一份力量。

## （二）教学目标

### 1. 知识目标

1.1 理解电路模型和理想电路元件、电压和电流参考方向的意义，掌握电路的基本概念和基本定律与分析方法。

1.2 熟练掌握电阻、电容、电感元件等基本电子元器件的特性和使用方法，了解常用电子元器件的特性和使用方法。

1.3 掌握用于一阶、二阶电路动态分析的常微分方程数学方法。

1.4 熟练掌握电路的基本分析能力和设计能力。

### 2. 能力目标

能够对给定电路图和元件参数，分析电路中的电压、电流和功率等基本参数，计算电路中的电阻、电容、电感等参数。此外，培养学生操作基本电路实验能力，能够使用万用表、示波器等基本仪器，能够进行基本的电路实验，测量电路中的电阻、电容、电感等参数，验证电路定理等。

### 3. 素质目标（思政目标）

3.1 培养学生创新能力和实践应用能力，提升学生的工

程意识、实践能力、创新精神和工匠精神，使得教学过程充分立足于“新工科”之“新”。在教学过程中融入产业和技术的最新发展，以培养学生对于新技术的关注度和适应能力。

3.2 通过深入挖掘《电路理论》课程的思政元素，优化全课程教学设计详案和教学课件，以“小切口”实现课程思政育人的“大主题”，培养学生的科学精神、科学伦理、职业道德和社会责任感，践行社会主义核心价值观。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

本案例围绕教材《电路》第二章第一节内容——电阻的串并联及等效变换进行展开，根据授课内容设计思政元素，实现课程内容与思政教育的有机衔接、无缝融合，达到“润物无声”的效果。案例的教学目标为：

### （一）知识目标

1. 深刻理解电路等效的概念及等效电阻的概念；
2. 掌握等效电阻的计算方法。
3. 熟练掌握电阻的星形和三角形等效变换。
4. 了解实际应用中测量电阻的方法。

### （二）能力目标

能够在实验室中按照给出的电路图选择合适的电阻搭建电路，并能正确掌握测量电阻的方法，通过实际测量电阻验证理论计算电阻的正确性，培养学生实践动手能力和

养成严谨的科学观；通过围绕思政问题开展讨论，培养学生思考和口头表达能力。

### （三）素质目标（思政育人目标）

1. 通过电阻串并联上升到新冠疫情全国人民上下一心的抗疫精神，体现了中国特色社会主义制度的优势所在，教导同学们要团结一心，为中华民族的伟大复兴共同努力；

2. 通过电阻的星形和三角形等效变换联想到京张铁路，教导学生不要死板看待问题，尤其作为工科学生要学会转变思维看待问题，往往能找到解决问题的更优解；

3. 通过实际测量电阻值引出实践是检验真理的唯一标准，教导学生要实事求是，作为工科学生要养成严谨的科学观，陈述观点或想法要有根据，不能口说无凭。

### 三、案例详解——小电阻，大人生

1. 电阻的串联和并联：单个电阻产生的能量很小，但当电阻以串联或者并联形式进行连接，所能产生的能量可以无限放大，从这个“事”中可以提炼出一个“理”，一个人的力量总是很薄弱，但当我们携手共进、共同努力，就能产生巨大的力量，从这个“理”可以上升到一个“德”，在新冠疫情期间全国人民上下一心，形成的众志成城的抗疫精神，通过这个“德”可以育“人”，集中力量办大事，这是中国特色社会主义制度的优势所在，教导同学们要团结一心，为中华民族的伟大复兴共同努力。

2. 电阻星形和三角形等效变换：电阻星形和三角形等效变换，是处理电路经常使用的方法，往往能简化复杂的电路，从这个“事”中可以提炼出一个“理”，在碰到一个棘手的问题时，从一个方向出发难以解决时，尝试转变想法从另一个方向出发，问题可能会变得简单，从这个“理”可以上升到一个“德”，京张铁路是中国人设计的第一条铁路，在这个铁路中詹天佑运用人字形轨道解决了爬坡度问题，通过这个“德”可以育“人”，教导学生不要死板看待问题，尤其作为工科学生要学会转变思维看待问题，往往能找到解决问题的更优解。

3. 在实际应用中测量电阻：如何判断通过理论方法计算得到的电阻是否准确，那就需要在实际应用中电阻进行测量验证，从这个“事”中可以提炼出一个“理”，通过理论得到的结果不一定准确，只有经得起实验验证的结果才能使人信服，从这个“理”可以上升到一个“德”，实践是检验真理的唯一标准，通过这个“德”可以育“人”，教导学生要实事求是，作为工科学生要养成严谨的科学观，陈述观点或想法要有根据，不能口说无凭。

#### 四、案例设计及实施过程

##### （一）电阻的串联和并联

##### 主要教学流程

##### 1. 教学内容：

①以图形和文字结合方式对两端电路等效概念、条件、对象及目的进行介绍。

②以电路图和文字形式介绍电阻串、并联的概念，再通过公式推导和电路图概括电阻串、并联的特点。

③由电阻串、并联引出电阻串并联的概念，并给出例题让学生计算，通过例题总结出求解串并联电路的一般步骤。

## 2. 思政引入：

以课堂讨论的形式，从电阻串并联知识点出发，引导学生进行思考，单个电阻产生的能量很小，但当电阻以串并联形式进行连接，所能产生的能量可以无限放大，从这个“事”中可以提炼出一个“理”，一个人的力量总是很薄弱，但当我们携手共进、共同努力，就能产生巨大的力量，从这个“理”可以上升到一个“德”，在新冠疫情期间全国人民上下一心，形成的众志成城的抗疫精神，通过这个“德”可以育“人”，集中力量办大事，这是中国特色社会主义制度的优势所在，教导同学们要团结一心，为中华民族的伟大复兴共同努力。





## （二）电阻星形和三角形等效变换

### 主要教学流程

#### 1. 教学内容：

①以电路图和文字形式介绍电阻星形和三角形连接的概念。

②由电阻星形和三角形变换的等效条件出发，运用公式推导和电路图，引导学生理解星形和三角形等效变换的方法。

#### 2. 思政引入：

以课堂讨论的形式，从电阻星形和三角形等效变换知识点出发引导学生思考，电阻星形和三角形等效变换往往能简化复杂的电路，从这个“事”中可以提炼出一个“理”，在碰到一个棘手的问题时，从一个方向出发难以解决时，尝试转变想法从另一个方向出发，问题可能会变得简单，从这个“理”可以上升到一个“德”，京张铁路是中国人设计的第一条铁路，在这个铁路中詹天佑运用人字形轨道解决了爬坡度问题，通过这个“德”可以育人“人”，教导学生不要死板看待问题，尤其作为工科学生要学会转变思维看待问题，往往能找到解决问题的更优解。



### (三) 在实际应用中测量电阻

#### 主要教学流程

##### 1. 教学内容:

向学生介绍实际应用中两种测量电阻的方法。

##### 2. 思政引入:

以课堂讨论的形式，从实际仪器测量电阻值引导学生思考，如何判断通过理论方法计算得到的电阻是否准确，那就需要在实际应用中 对电阻进行测量验证，从这个“事”中可以提炼出一个“理”，通过理论得到的结果不一定准确，只有经得起实验验证的结果才能使人信服，从这个“理”可以上升到一个“德”，实践是检验真理的唯一标准，通过这个“德”可以育“人”，教导学生要实事求是，作为工科学生要养成严谨的科学观，陈述观点或想法要有根据，不能口说无凭。



## 五、教学效果及反思

### (一) 教学效果

立德树人，是教育的根本任务，也是高校教育的重要使命之一。如何在课程中融入思政素材，让学生在思想道德、文化素养、职业能力等方面全面发展，是每位教师需要思考的问题。

本门课程《电路理论》在保证课程专业性的基础上，恰当合理地融入了较多思政素材，体现了两性一度，增加了学习的趣味性，让学生对本门课程的学习热情更加高涨，同时也让学生更加方便理解知识点。此外，思政素材和专业知识的完美结合能让学生在在学习专业知识的同时起到了育人的效果，为学生成为有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”做出了贡献。比如将电阻串并联上升到新冠疫情全国人民上下一心的抗疫精神，体现了中国特色社会主义制度的优势所在，教导同学们要团结一心，为中华民族的伟大复兴共同努力；从电阻的星形和三角形等效变换联想到京张铁路，教导学生不要死板看待问题，尤其

作为工科学生要学会转变思维看待问题，往往能找到解决问题的更优解；从实际测量电阻值引出实践是检验真理的唯一标准，教导学生要实事求是，作为工科学生要养成严谨的科学观，陈述观点或想法要有根据，不能口说无凭。

为了能掌握育人效果，通过课堂交流、问卷及 QQ 群等形式及时收集学生学习情况。结果反馈表明，学生对《电路理论》思政课程的学习热情高涨，在课堂交流中，学生对课程的评价有“这门课程虽然有难度，但是老师的讲解让课程变得更加有趣了”“老师上课讲解知识点条理清晰、易于理解”“老师在课上不仅讲解了专业知识，还讲了很多人生道理，真的学到了很多”等。在问卷调查中，所有学生都赞成“《电路理论》思政课程更令人喜爱”，同时，所有学生都同意“思政课程对促进学习有帮助”等。由此可见，本门思政课程的建设较为成功，既体现了两性一度，又做到了润物无声。

## （二）教学反思

本门课程主要以老师授课方式为主，在课上通过思政素材以及问题讨论来帮助学生更好掌握知识，同时引导学生进行思考，形成师生之间、生生之间的良好沟通，教学相长，促进学生全面发展。

在本门课程学习中，理论推导与公式应用是学生学习的重难点，虽然思政课程已经取得了一定成功，但还需要进一步挖掘与本课程相关的思政素材，把抽象的知识以学

生喜闻乐见的形式描述出来，激发学生的学习兴趣。同时，在教学中还要进一步强调以学生为中心，及时掌握学生学习情况，以学生学习情况不断调整教学内容，以其得到更好的教学效果。在教学上不仅要传授专业知识，还要进一步加强育人，提升学生专业技能，培养专业道德，厚植爱国情怀，为培养学生成为“四有新人”进一步努力。

## 案例 23：电气-覃智君-高压直流与灵活交流输电系统——未来之匙

课程名称：高压直流与灵活交流输电系统

课程性质：专业选修课

教学对象：电气工程及其自动化本科生

总学时： 32

授课教师：覃智君 韩昆仑

所属学院：电气工程学院

案例名称：高压直流与灵活交流输电系统——未来之匙

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

《高压直流与灵活交流输电系统》课程介绍直流输电技术和灵活交流输电系统的基础知识，包括高压直流输电、FACTS（SVC、TCSC、STATCOM、SSSC、UPFC、IPFC）等。通过对本课程的学习，使学生了解并掌握直流输电和灵活交流输电技术的基本理论与基本方法，为以后的科研和学习打下基础。

#### （二）教学目标

##### 1. 知识目标

（1）掌握电气工程基础理论和专业知识，具有较系统的工程实践学习经历；了解电气类专业的前沿发展现状和

趋势；能够将数学、自然科学、工程基础和专业知用于解决复杂工程问题。

(2) 能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析复杂工程问题，以获得有效结论。

(3) 能够设计针对复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统、单元（部件）或工艺流程，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

(4) 能够基于科学原理并采用科学方法对复杂工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。

## 2. 能力目标

掌握传统 HVDC 和轻型 HVDC 技术的原理、拓扑结构、控制策略和具体应用，具备针对具体电子电路拓扑结构的分析能力。

掌握 FACTS 和 DFACTS 技术的基本原理、建模和控制方法，具备针对不同电力电子拓扑结构进行分析和设计的能力。

培养学生对所学知识进行整理、概括、消化吸收的能力，提高学生独立思考、深入钻研、清晰表达等方面的能力。

## 3. 素质目标（思政目标）

(1) 培养学生创新能力和实践应用能力，提升学生的工程意识、实践能力、创新精神和工匠精神，使得教学过程充分立足于“新工科”之“新”。在教学过程中融入产业和技术的最新发展，以培养学生对于新技术的关注度和适应能力。

(2) 通过深入挖掘《高压直流与灵活交流输电系统》课程的思政元素，优化全课程教学设计详案和教学课件，以“小切口”实现课程思政育人的“大主题”，培养学生的科学精神、科学伦理、职业道德和社会责任感，践行社会主义核心价值观。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

本案例围绕教材《高压直流与灵活交流输电系统》第一章绪论与第八章内容灵活交流输电系统概述进行展开，根据授课内容设计思政元素，实现课程内容与思政教育的有机衔接、无缝融合，达到“润物无声”的效果。案例的教学目标为：

### (一) 知识目标

1. 介绍我国在特高压直流/特高压交流输电的大型装备制造、相关技术体系建立和标准化的相关工作。了解在该领域我国取得的重大自主原创性科技成果。
2. 培养民族自豪感和专业自豪感。
3. 树立科技报国的远大志向。

### (二) 能力目标



对我国特高压输电的必要性以及所取得的巨大成就有较为深入的了解，加强对本专业研究前沿的学习兴趣。

### （三）素质目标（思政育人目标）

1. 通过案例教学，对我国特高压输电的必要性以及所取得的巨大成就有了较为深入的了解，加强了学生对本专业研究前沿的学习兴趣。

2. 了解我国资源禀赋与经济发展不平衡的现状，掌握我国发展特高压输电工程的必要性。

3. 爱国精神：了解我国电力工业的发展历程，掌握我国在特高压输电技术领域所建成的世界一流的重大工程，深入体会自主原创技术的重要性，对“科学无国界，科学家有国家”有深刻的认识。

4. 价值取向：培养学生“攻坚克难”的专业精神，摒弃“走老路、捡现成、图安逸”的思想，树立“在重大工程一线和前沿发挥专业所学”的信念。

### 三、案例详解

1. 我国电力工业发展的主要历程：以视频和文字结合方式对中国电力工业发展史进行介绍。引导学生进行思考，一是坚持发展的观点，不进则退。二是要有勇气有毅力突破，才能独领风骚。集中力量办大事，这是中国特色社会主义制度的优势所在，教导同学们要团结一心，为中华民族的伟大复兴共同努力。

2. 我国发展特高压输电的必要性：以板书、图片和文字形式介绍我国特高压输电发展。以课堂讨论的形式，从我国特高压输电发展过程思考，服务国家需求是动力源泉，增加自豪感。加强学生生产安全意识，切实贯彻“安全第一，预防为主”思想方针。

3. 我国特高压直流输电的典型工程：从我国特高压直流输电工程的发展引导学生思考，深入体会自主原创技术的重要性，对“科学无国界，科学家有国家”有深刻的认识。

4. 我国特高压交流输电的典型工程：从我国特高压直流输电工程的发展引导学生思考，培养学生“攻坚克难”的专业精神，摒弃“走老路、捡现成、图安逸”的思想，树立“在重大工程一线和前沿发挥专业所学”的信念。

#### 四、案例设计及实施过程

##### （一）我国电力工业发展的主要历程

##### 主要教学流程

##### 1. 教学内容：

以视频和文字结合方式介绍中国电力工业发展史。

中国电力工业的发展史，是一部艰难创业史，是中国工业发展的缩影。从 1882 年中国电力工业诞生到 1949 年新中国成立，中国电力工业是伴随着战争成长起来的，历经数次战争也未被击垮，但它的发展极其缓慢，历尽艰辛。

1949 年底,全国发电设备容量为 184.86 万 kW,其中火电 168.56 万 kW,水电 16.30 万 kW,年总发电量为 43.10 亿 kWh,其中火电 36 亿 kWh,水电 7.1 亿 kWh,35kV 及以上输电线路 6475km,其中 220kV 线路 765km,154kV 线路 832km,110kV 线路 340km。中国的发电装机总容量和年发电量分别居世界的第 21 位和第 25 位。

“一五”计划是新生的共和国大踏步走上工业化道路的开始。在前苏联 156 个援建工程中,一批新的火电项目在阜新、抚顺、吉林、西安、郑州、太原、包头、重庆、武汉等地建成,增加火电装机 163.9 万千瓦,接近 1949 年时全国拥有的火电机组容量之和,在世界排名上,从第 21 位跃至第 12 位,中国火电事业呈现出蒸蒸日上的新局面。吉林热电厂是 156 项之一,1958 年我国第一台进口 10 万千瓦汽轮发电机组就在吉林热电厂投产。

60 年代初,国际政治气候巨变,前苏共领导由于对坚持独立自主的中国共产党不听从他的指挥棒,气急败坏地撤走了技术专家,加之严重的自然灾害,电力人与共和国一同经受了最困难的考验。全世界都在等待着中国的答案——1967 年 2 月,由哈尔滨三大动力厂生产的国产第一台 10 千瓦火力发电机组在高井发电厂安装成功!

2011 年年初,《国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》明确提出,推动能源生产和利用方式变革,构筑安全稳定经济清洁的现代能源产业体系。这其中,特高压、

智能电网建设全面纳入了国家发展战略，上升为国家意志，对于转变能源和电力发展方式，都具有极其重要的里程碑意义。

## 2. 思政引入：

以课堂讨论的形式，从电力工业发展史出发，引导学生进行思考，一是坚持发展的观点，不进则退。二是要有勇气有毅力突破，才能独领风骚。集中力量办大事，这是中国特色社会主义制度的优势所在，教导同学们要团结一心，为中华民族的伟大复兴共同努力。

## （二）我国发展特高压输电的必要性

### 主要教学流程

#### 1. 教学内容：

以板书、图片和文字形式介绍我国特高压输电发展。

经济的快速发展使得电力的需求逐渐增加，但我国经济存在着发展不平衡的状况，西北地区的经济和一些偏远地区的落后，对电力综合发展水平低，而实际上这些地区电网技术落后是生产的根本问题。事实上，中国的电力消费的西部地区，和电力资源的分布正好相反，因此，电力的发展有一定的困难。周而复始形成的电力严重短缺的恶性循环。因此，特高压输电的发展节约资源是必要的，以实现在西北地区的特高压输电，可以快速解决严重短缺的电力能源生产，可以大大提高中国落后地区的经济发展速度。

在过去的环境大大的传输线效应，但采用特高压输电技术后，使用容积导体材料如低，不仅节省资源，而且还减少了对环境的污染。中国人口众多，环境是非常重要的，特别是在密度和更重的东部和北部地区工业工厂。同时，特高压输电用煤大大减少，而且减少环境污染的效益，是实现经济可持续发展的前提。

## 2. 思政引入：

一是以课堂讨论的形式，从我国特高压输电发展过程思考，服务国家需求是动力源泉，增加自豪感。二是加强学生生产安全意识，切实贯彻“安全第一，预防为主”思想方针。三是请学生上台分享，回顾总结授课内容。

### （三）我国特高压直流输电的典型工程

#### 主要教学流程

##### 1. 教学内容：

通过视频、图片和文字向学生介绍我国特高压直流输电的典型工程。

云广直流：云南—广东±800 千伏特高压直流输电示范工程，西起云南楚雄州禄丰县，东至广东增城市，线路全长 1438 公里，额定输送容量 500 万千瓦，动态总投资 137 亿元，计划 2009 年单极投运、2010 年双极投运。云广直流工程是国家“十一五”重点建设项目及直流特高压输电自主化示范工程，于 2006 年 12 月 19 日开工建设，2010 年 6 月 18 日双极投产。该工程额定输电电压±800 千伏，额定

输电容量 500 万千瓦，输电距离 1412 千米。送端换流站位于云南楚雄彝族自治州禄丰县，受端换流站位于广州市增城市。该工程负责将云南小湾、金安桥水电站和云南电网部分富余电量送到广东。工程获得了“亚洲最佳输配电工程奖”等多项荣誉。

向-上直流：向家坝至上海±800 千伏特高压直流输电示范工程西起四川宜宾复龙换流站，东至上海奉贤换流站，途经四川、重庆、湖南、湖北、安徽、江苏、浙江、上海等 8 个省市，四次跨越长江，输送距离达 1907 千米，铁塔共计 3939 基，额定输送容量 640 万千瓦（最大输送能力 700 万千瓦）。向上线工程承担着将西南清洁水电大规模输送到负荷中心的任务，将满足金沙江下游向家坝、溪洛渡以及雅砻江流域阶梯等水电站电力外送需要。该工程的建成投运，有利于将西部水电资源优势转化为经济优势，对保障国家能源安全，实现更大范围内的资源优化配置，促进节能减排政策的实施和低碳经济的发展有重要意义。

## 2.思政引入：

以课堂讨论的形式，从我国特高压直流输电工程的发展引导学生思考，深入体会自主原创技术的重要性，对“科学无国界，科学家有国家”有深刻的认识。

### （四）我国特高压交流输电的典型工程

#### 1. 教学内容：

通过视频、图片和文字向学生介绍我国特高压交流输电的典型工程。

1000kV 晋东南—南阳—荆门特高压交流试验示范工程起于山西晋东南（长治）变电站，经河南南阳开关站，止于湖北荆门变电站。全线单回路架设，全长 640 公里，跨越黄河和汉江。变电容量 600 万千伏安。系统标称电压 1000 千伏，最高运行电压 1100 千伏。

工程于 2006 年 8 月获得国家发展和改革委员会下达的项目核准批复文件，同年底开工建设，2008 年 12 月全面竣工，12 月 30 日完成系统调试投入试运行，2009 年 1 月 6 日 22 时完成 168 小时试运行投入商业运行，目前运行情况良好。工程全面实现了预期建设目标，里程碑计划如期完成，安全实现了零事故目标，质量达到了优良级标准，文明施工和环境保护目标圆满实现，工程投资得到了有效控制，科技创新取得了丰富成果，设备国产化研制取得了历史性突破。我国在世界上率先建立了全套特高压技术标准体系。发布国家标准 16 项、行业标准 10 项、企业标准 135 项，主导编制国际标准 4 项，推动国际电工委员会（IEC）启动多项标准修订，我国的特高压交流标准电压已被推荐为国际标准电压。国际电工委员会将高压直流输电新技术委员会（TC115）秘书处设在家电网公司。

## 2.思政引入：

以课堂讨论的形式，从我国特高压直流输电工程的发展引导学生思考，培养学生“攻坚克难”的专业精神，摒弃“走老路、捡现成、图安逸”的思想，树立“在重大工程一线和前沿发挥专业所学”的信念。

## 五、教学效果及反思

### （一）教学效果

立德树人，是教育的根本任务，也是高校教育的重要使命之一。如何在课程中融入思政素材，让学生在思想道德、文化素养、职业能力等方面全面发展，是每位教师需要思考的问题。

通过案例教学，学生对我国电力工业从跟随到创新的发展历程、对我国特高压输电的必要性以及所取得的巨大成就有了较为深入的了解，加强了学生对本专业研究前沿的学习兴趣，扩展了学生对于技术标准化、知识产权保护等领域的知识面。

为了能掌握育人效果，通过课堂交流、问卷及QQ群等形式及时收集学生学习情况。结果反馈表明，学生对《高压直流与灵活交流输电系统》课程的学习热情高涨，在课堂交流中，学生对课程的评价有“这门课程虽然有难度，但是老师的讲解让课程变得更加有趣了”“老师上课讲解知识点条理清晰、易于理解”“老师在课上不仅讲解了专业知识，还讲了很多人生道理，真的学到了很多”等。在问卷调查中，所有学生都赞成“《高压直流与灵活交流输



电系统》思政课程更令人喜爱”，同时，所有学生都同意“思政课程对促进学习有帮助”等。由此可见，本门思政课程的建设较为成功，既体现了两性一度，又做到了润物无声。

## （二）教学反思

本门课程主要以老师授课方式为主，在课上通过思政素材以及问题讨论来帮助学生更好掌握知识，同时引导学生进行思考，形成师生之间、生生之间的良好沟通，教学相长，促进学生全面发展。

在本门课程学习中，理论推导与公式应用是学生学习的重难点，虽然思政课程已经取得了一定成功，但还需要进一步挖掘与本课程相关的思政素材，把抽象的知识以学生喜闻乐见的形式描述出来，激发学生的学习兴趣。同时，在教学中还要进一步强调以学生为中心，及时掌握学生学习情况，以学生学习情况不断调整教学内容，以其得到更好的教学效果。在教学上不仅要传授专业知识，还要进一步加强育人，提升学生专业技能，培养专业道德，厚植爱国情怀，为培养学生成为“四有新人”进一步努力。

不足之处在于教师讲授上述案例的过程中互动环节不多。建议通过课前预习、课堂讨论等环节加强典型案例学习的效果。

## 案例 24：电气-胡立坤-PWM-PID 调节原理

课程名称：基础导学与初步实践

课程性质：专业选修课

教学对象：大一年级第二学期学生

总学时：16

授课教师：胡立坤

所属学院：电气工程学院

案例名称：PWM-PID 调节原理

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程是一门实践理论课。通过课外自主阅读、课堂讲授、课外作业（练习、调研、绘图）以及章节思维导图总结相结合，使学生了解自动化的基本原理和相关概念，掌握电路基本定律和电源及用电安全的基本知识并应用于简单单元电路问题的分析，学会电工工具和常用仪器的使用方法，掌握电子电气元件的种类、作用与基本应用，初步了解机械元件及液压气动元件的基本原理、种类与作用，初步学会使用 Altium Designer 绘制 PCB 印制电路板图，初步学会使用 AutoCAD 绘制电气工程原理和接线图、初步学会使用 SolidWorks 绘制三维造型图，对接触器-继电器

电气控制系统能正确进行功能分析，对简单的机械液压气动系统能正确识读，对温度闭环控制系统能正确地给予解释和分析。

本课程的内容可以用 1<sup>1</sup>2<sup>2</sup>3<sup>3</sup>概括，围绕自动化一条主线；学习使用两类工具仪器（电工工具和常用仪器），掌握两类电学基础知识（基本电路知识、电源及用电安全）；掌握三类元件（电子电气元件、机械元件、液压气动元件）；学会三个工程软件（Altium Designer、AutoCAD、SolidWorks）；构建三个系统（接触器-继电器电气控制系统、机械液压气动系统、温度闭环控制系统）。

## （二）教学目标

### 1. 知识目标

1.1 能够阐释自动化领域的主要概念、方法和技术。

1.2 能够阐释电路基本关系与定律，并利用它们进行简单电路的分析计算；熟悉电源与用电安全基本知识并能分析评价日常现场用电安全性。

1.3 能够识别电子电气元件、机械基本元件、液压气动基本元件，解释线性直流稳压电源的工作原理并测量性能指标，解构继电器-接触器电气控制系统各部分，识读机械、液压、气动系统图。

1.4 能够复述检测相关的基本概念，选择合适的基本数据处理方法处理展示数据，逐一讲述电工测量仪表基本工作原理，区分电流量与电压量测量方法，复述传感器的作

用与分析，区分三种温度传感器的测量原理与接线方法，并能构建简易温度控制系统。

## 2. 能力目标

2.1 能够使用紧固、剪切、钳口、钻孔、攻丝以及焊接与拆焊基本电工工具，针对不同场合选择合适的仪表进行测量。

2.2 能够使用 Altium Designer、AutoCAD、SolidWorks 的基本功能，按标准绘制小规模单张 PCB 图、电气工程原理和接线图、三维造型图纸。

2.3 能够按要求开展电子元器件、电器与电机相关的调研活动，撰写相应的调研报告并以适当的方式呈现和展示；参与企业观摩和企事业单位讲师进课堂活动，与工程师沟通交流。

## 3. 素质目标（思政目标）

3.1 能够从理性角度关注反馈机制与作用，并逐渐形成对问题的基本判断，由感性到理性认识实际的涉电涉机系统或装置，理解并评估这些系统或装置的两面性。

3.2 正确认识我国自动化技术领域与先进国家的差距，树立我国自动化发展的道路、理论、技术、应用自信，培养工匠精神和科学精神，理解自动化领域存在的工程伦理问题，使学生具备规范意识和责任意识。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例 PWM-PID 调节原理的教学目标为：

(一) 知识目标

能够阐述 PWM-PID 参数调节原理，理解 PWM-PID 参数整定对控制系统的影响。

(二) 能力目标

能够根据 PWM-PID 控制系统响应曲线调整 PID 参使控制系统向好的方面发展。

(三) 素质目标 (含思政育人目标)

关注反馈机制与作用，事实求是，增强自我认知能力和决策判断能力以及强化团队合作意识。

### 三、案例详解——PWM-PID 调节原理

(一) “事”

PWM 原理：在特定的周期内使用，一部分传能、一部分不传能（断续传能），引入占空比来刻画传能在一个周期内的占比，这个占空比若与误差建立联系，就可以依误差的连续信号进行连续调节。

PID 对误差进行操作形成占空比。PID 调节原理：

(1) P 调节原理：分析 P 的调节作用（将误差大小与调压值挂钩），并说明特点：加快响应速度，减小稳态误差，但太大也会使系统不稳定

(2) I 调节原理：分析 I 的调节作用（将误差大小与调压速度挂钩），并说明特点：使系统响应变慢，稳定性下降，消除稳态误差

(3) D 调节原理：分析 D 的调节作用（将误差变化大

小与调压值挂钩），并说明特点：改善动态性能，选择合适的微分时间常数选择合适情况下，可以减小超调，减少调节时间，不能消除稳态误差，对噪声有放大作用，容易引起振荡，D 不能单独作为控制器

（4）PI、PD、PID 综合各自优点，根据实际情况又出现了 PID 的延伸：积分分离 PID 控制算法、微分先行 PID 控制算法等；同时与其他控制算法相结合，丰富、完善和发展了 PID 控制算法，如模糊 PID 控制算法、神经网络 PID 控制算法、自适应 PID 控制算法。

（5）PID 参数整定：根据工况实际响应情况试凑参数；临界比例度法——等幅振荡之后按表格计算。

## （二）“理”

（1）PID 表达式的表现出来的和谐美、统一美，将过去、现在、未来综合起来，融合了人文思维和科学思维，体现了人工智能基础思想。

（2）PID 与马克思基本原理是一致的：

①PID 控制算法不是理论推导出来的，而是自动化工程师在实践中总结出来的，并在实践中得到了丰富和发展——实践出真知反映认识与实践是辩证统一性。

②微分反映事物在某一瞬间的动态变化，积分反映事物在某一个时间段内的变化，可以看作是静态的变化，这种动静结合、对立统一在 PID 控制算法中得以实现——辩证唯物主义的对立统一观。

③从局部看，比例控制可以快速消除误差，但容易产生静态误差；积分控制可以消除静态误差，但容易产生积分饱和；微分控制可以快速克服干扰的影响，但容易引起系统振荡。因此，局部有各自的优缺点，把局部整合在一起可以发挥整体优势，以己之长克彼之短；同时，比例控制、积分控制和微分控制这些局部控制只有在整体中才能发挥作用——局部与整体的辩证关系反映部分服从和服务于整体

④比例控制、积分控制和微分控制在实际应用中不会被单独使用，一般是比例控制和积分控制相组合，或比例控制与微分控制相组合，或三者结合使用——一个人与集体的辩证关系反映集中力量办大事的道理

（3）PID 控制算法的发展过程体现了事实求是的毛泽东思想精髓

PID 控制算法的发展过程充分体现了实事求是精神。在 PID 控制的原始算法基础上，广大工程师在实践中根据具体对象、具体控制问题，提出了许多种改进算法。

（4）学会用历史唯物主义观点分析所学

从 PID 控制算法发展史及其应用看，PID 控制效果主要取决于 3 个参数的选择，即比例系数、积分时间常数和微分时间常数。综合大量学者的研究结论和实际应用分析，对 3 个参数的选择总结出经验口诀和临界比例度法。这些是基于 PID 发展史及众多学者的研究、算法应用总结出来

的，可见，学会用历史唯物主义观点分析所学专业知识、理论和技术是相当重要的，是学生必须锤炼的一种人文思维能力。

### （三）“德”

#### （1）团结协作

每个人都有自己的长处和不足，做一件事情，单凭一己之力难以做好，只有发挥集体的力量，才能做大事。

#### （2）实事求是

理论或经验应用的现实具体的场景下，需要开展脚踏实地调研、思考、探索，才能更好地完成任务。正如 PID 算法本身的形成以及以此为基础形成的各种变形，均是与实际工况相结合得到的产物；另外，PID 投入系统运行时经反馈进行及时调整控制也是实事求是的表现。

#### （3）责任担当

工程师开展工程设计、技术发明要充分考虑利弊以及存在的工程伦理问题，使创造的工程系统造福大众，避免因工程师的失误造成重大事故。

### （四）“人”

#### （1）认识自我，取人之长、补己之短

正如 P、I、D 各自有优点，也有缺点，正所谓“月有阴晴圆缺，此事古难全”，有优点的同时，也伴随着缺点，正所谓“成也萧何，败也萧何”。不能正确认识自我和听取他人意见而取人之长、补己之短，很有可能把事情搞砸。



## (2) 考虑过去、现在、未来，增强决策判断能力

PID 将过去、现在、未来综合起来，具有和谐统一性，融合了人文智慧与科学精神，这对于开展决策判断具有很强的启发性。可以举人民科学家南仁东建设 FAST 的例子。

## (3) 脚踏实地、干事创业

无论做任何事情，踏实务实的工作作风不可或缺，细微之处见真章，偷奸耍滑要不得，干事创业需要绵绵用力、久久为功。可以举“两弹一星”功勋的例子。

## 四、案例设计及实施过程

课程实施过程按“课前预习——设问导入——学生探究分析——知识讲解——教师生动剖析——马上检验（课后练习）”进行组织。

**课前预习：**PID 各部分组成，是对什么信号进行处理？能够将它的表达式写出来。

**设问导入：**二位式调节、三位式调节均属于断续传能进行控制，那要实验连续的调节该如何做呢？提示：将整个时间分成固定的周期，对每个周期动手术。

**学生探究分析：**根据什么来对固定周期内多长时间传能进行划分？有多少动手术的策略？哪种策略更简单？每个周期内传能的时间由哪个变量来决定？考虑系统本身的惯性特点，又如何确定？

**知识讲解：**在逐一分析 PID 参数对误差信号作用后，引导学生从整体上看待 PID 控制系统。

**教师生动剖析：**结合学生的讨论，引用学生讨论中的一些正确观点或似是而非的观点或错就只有的三类观点，分别在温度控制实际系统下讨论，是否可以取得满意效果。最终得到 PWM-PID 的调节模式（事）。在此基础上，从哲学高度评价 PID，从美学角度看待 PID，说明朴素的道理（理）。再从人德育教育角度分析 PID 反映出的团结协作、实事求是、责任担当品质（德）。从而具体到个人的成长，认识自我，取人之长、补己之短；考虑过去、现在、未来，增强决策判断能力；脚踏实地、干事创业（人）党建是一个伟大的项目，民族复兴与每一个人有密切关系，每个人都“坚固耐久”，彼此紧密合作，才能造就我党千秋伟业。（人）

**马上检验（课后练习）：**布置 6 个选择判断题目巩固本讲内容。

### 五、教学效果及反思

本案例以 PID 调节原理这一知识点分析了其中蕴含的道理，上升到人文科学精神和马克思主义基本观点，是比较合适的；PID 调节原理体现的“团结协作、实事求是、责任担当”品质和德行还需要进一步挖掘，特别是结合重大工程，比如航天工程、FAST 工程等，需要进一步收集整理变成“立德”资源库；PID 调节原理体现的“树人”方面还需要进一步总结典型的人和事，形成“树人”资源库，使每次开课均可以有新事例新人物可讲。



## 案例 25：电气-韦善革-向大自然借智慧-超声波传感器

课程名称：现代检测技术

课程性质：专业核心课程

教学对象：自动化专业大学三年级本科生

总学时：40 学时

授课教师：韦善革

所属学院：电气工程学院

案例名称：向大自然借智慧-超声波传感器

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程通过课堂讲授、实验（同步开设）、课外自主学习（线上线下混合）等教学环节，使学生深刻理解现代检测技术的基本概念和设计理念，能够根据要求选择合适的传感器设计各类检测装置和系统，掌握各类信号调理电路的设计方法和技术，锻炼各类运动/过程参数检测系统的“构思、设计、实现、运行”技能，培养正确分析和处理测控工程领域复杂工程问题的能力。

本课程思政教学建设的总体思路是“立足专业、显隐结合、内涵融入”。在培养学生全面的技术能力和精深的

专业知识前提下，从现代检测技术的特点和发展趋势，及其与国家战略、社会进步和个人成长的关系等专业角度选择思政主题切入点，将思政教育贯穿课前预习、课堂教学、课程设计、期末考核、创新活动等教学全过程，真刀真枪地锤炼学生的专业技能、意志品格、科学思维和职业道德。

## （二）教学目标

### 1. 知识目标

能够从信息获取和信号分析的角度，阐述现代检测技术的主要概念和方法，并将其应用于解决复杂测控问题。

### 2. 能力目标

能够针对复杂测控工程问题，设计开发各类检测系统、装置或单元，设计实验方案，完成系统的仿真、制作与调试。

### 3. 素质目标（思政目标）

了解和正确评价我国在测控工程领域中取得的成就，树立道路自信、制度自信和培养家国情怀。

深刻认识在科学研究中坚持自力更生、自立自强的重要性，弘扬“不忘初心、独立自主、艰苦奋斗”的科研精神，培养科学思维、质量意识、工匠精神和工程伦理观念。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为课程第十一章“超声波传感器”中的内容，以超声波传感器的工作原理和工作特点为核心内容，以激发学生的学习兴趣为主要目标。同时，通过“科学家模仿

蝙蝠利用探测猎物的原理，发明和改进超声波传感器”这一实际案例，使学生树立“师法自然、爱护自然、保护自然”的可持续发展理念，激发学生发现问题、思考问题的科学思维。案例的教学目标为：

（一）知识目标

理解超声波传感器的物理基础，能够阐述和分析超声波探测的工作原理和特点。

（二）能力目标

能够围绕超声波传感器应用中的问题开展讨论，培养独立思考能力和口头表达能力。

（三）素质目标（思政育人目标）

深刻认识测控技术与社会、环境、安全、健康和可持续发展的关系，建立“向自然学习”的科学思维，树立生态保护和“两山”理念。

### 三、案例详解——向大自然借灵感-超声波传感器

（一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例重点要使学生理解超声波传感器的工作原理。

案例简介：早在 18 世纪，科学家就发现蝙蝠能够通过口鼻部的特殊皮肤皱褶产生高频振动来发出超声波，并根据回波来确定物体距离、大小、形状和运动方式。依据这一原理，科学家利用压电元件发明了超声波传感器（发射探头利用逆压电效应、接收探头利用正压电效应），在超

声波测距/测速、超声波液位/物位测量、超声波指纹传感器、超声波无损探伤等领域中得到越来越广泛的应用。

此外，人们还发现，蝙蝠利用超声波的能力还有很多值得我们深入研究，例如，蝙蝠能够在布满金属屑的屋子里准确捕捉昆虫而不受金属屑的干扰，再如，洞穴中的成百上千只蝙蝠发出的超声波不会互相干扰。这些都是目前超声波传感器还难以达到的水平，说明大自然中的奥秘还有待我们进一步去发掘和探索。

## （二）“理”（哲理、道理）

“师法自然、向大自然要智慧”是我们进行创新科学研究的一个重要方向，向自然学习可以让人类获得创造的灵感，源源不断地推进人们进行发明创造和科技创新，除了本案例外，科学家们基于仿生设计技术，在材料科学、运动机械、系统建筑、人工智能、可持续发展等领域取得了许多伟大成就，不断推进人类文明的进步。

这一道理提醒我们，在改造自然的过程一方面要与自然和谐相处，保护自然、爱护自然，另一方面要主动向自然学习，共同走向更美好的未来。

## （三）“德”（社会主义道德）

我们党和国家历来特别注重自然与环境保护，习近平总书记于 2005 年提出了“绿水青山就是金山银山”的科学论断，党的十八大报告明确提出“我们一定要更加自觉地珍爱自然，更加积极地保护生态，努力走向社会主义生态

文明新时代”，十九大报告指出要“坚持人与自然和谐共生”，二十大报告进一步将“人与自然和谐共生的现代化”上升到“中国式现代化”的内涵之一，这些理念和论断，为保持强大的经济社会发展潜力和后劲，构建经济与环境协同共进的家园指明了方向，也为我们向大自然借灵感，创造出有利于人类文明发展的工具和技术奠定了理论基础。

#### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

因此，我们每位同学，一方面要深刻认识到保护生态多样性的重要意义，在学习、生活和工作中要注意建立和践行“两山”理念，保护环境，从点滴做起；另一方面要培养注意观察、善于总结、追求真理的科研精神，认真学习和研究仿生学技术，在与大自然和谐共进的过程中寻求灵感，不断提升自身的专业知识水平。

### 四、案例设计及实施过程

案例设计思路，是通过案例分析和课堂讨论，在使学生理解和掌握专业知识（超声波传感器的物理基础、工作原理和应用领域）的前提下，以现代检测技术对环境和可持续发展的影响为切入点，融入思政元素（“两山”理论、人与自然、社会责任）。

课程实施过程包括课前发布讨论主题——教师演示实际案例——师生互动讨论——课后撰写文献综述等环节。

#### 1. 课前发布讨论主题：“你在学习和实践（大创、竞



赛、实训)中使用或接触过哪些超声波传感器?是否了解其工作原理和特点?”。

2. 课堂案例演示和讨论(事):利用动画演示“蝙蝠利用超声波捕食”的原理。组织学生探讨:科学家发现超声波的过程,超声波传感器的优点、应用和发展趋势。

3. 问题导入:蝙蝠的超声波互不干扰,且探测精度和速度比超声波传感器要高很多,给我们哪些启发?

4. 分析总结(理):“师法自然”是进行科学研究的重要途径,大自然中仍有很多奥秘等待我们去发掘,保护生物多样性是人类共同的责任,鼓励同学们将来利用仿生学技术,通过借鉴蝙蝠的生物结构提升超声波传感器的性能。

5. 主题升华(德):剖析我们党和国家有关“人与自然和谐共处”的理念和政策(“两山”理论、党的十八/十九/二十大报告、践行“两山”理论的案例和效果),使学生进一步加深对党的先进性的认识,激发家国情怀。

6. 个人成长(人):一方面要建立“人与自然和谐共生”的理念,另一方面要培养善于观察、勤于思考、追求真理的科研精神。

7. 课后拓展:总结本次课程讲述的案例对你有哪些启发。并在通过查阅文献资料,撰写有关“超声波传感器在测控工程领域中的应用”文献综述,分析你从中得到的主要体会和收获。

## 五、教学效果及反思

### （一）教学效果

本次课程融入的思政案例内容新颖有趣，与课程知识衔接较好。通过课前发布的主题讨论能够引导学生提前了解课程背景，课堂的案例分析和问题导向能够激发学生思考，思政元素以现代检测技术对社会、经济、安全、环境和可持续发展的影响为切入点，能够有效强化学生的工程职业道德观，树立可持续发展和环保意识。

### （二）教学反思

原来的思政案例侧重于环境保护和科学思维，与我们党和国家的理念和政策结合不够，融入度和深度不足，对学生的启发力度不强。经过参与课程思政观摩交流研讨会（2022-11-26）后，对其中的思政元素和切入点进行了重新设计，将案例中包含的“理”与社会主义的“德”相结合进行深入剖析，能够使學生将普遍的科学原理与我们党和国家的政策相融合，理解更为深刻到位，更容易引起学生的共鸣，激发学生的感情升华。

## 案例 26：电气-卢子广-频率特性

课程名称：自动控制理论

课程性质：学类核心课

教学对象：机械工程创培班大学二年级本科生

总学时：40

授课教师：卢子广

所属学院：电气工程学院

案例名称：频率特性

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程主要论述工业化“机器换人”自动化理论与实践技能。通过课外自主学习、课堂讲授与实验（同步开设）相结合，使学生清晰地建立起反馈控制系统的基本概念，学会利用自动控制理论的方法分析和设计控制系统。从自动控制理论国内外发展差距的演进过程，坚定我国控制理论发展的领先与超越性，增强控制理论发展自信，从普适的概念思考问题，深入理解事物发展动态过程，培养科学探究精神和善于发现真相的能力。

#### （二）教学目标

##### 1. 知识目标

熟练地掌握反馈控制自动调节的原理，包括线性与非

线性、连续与采样控制系统的输入/输出模型，时域和频域分析与设计方法。

## 2. 能力目标

学会应用数学工具分析解决工程问题，逐步掌握“定性分析、定量估算和仿真实验”的研究性学习方法，具备常规自动控制系统“构思、设计、实现、运行”的技能，培养学生开展复杂底层自动控制系统问题描述、对象建模、系统分析与综合的能力，具备科学创新的认识。

## 3. 素质目标（思政目标）

领会控制理论面向“变化是唯一不变的，不确定是唯一确定的”工程问题的研究思路，实现：

（1）与新时代中华民族伟大复兴同频共振，服务于中国现代化和工业化建设事业；

（2）在百年未有之大变局，我国面临诸多国际上诸多不确定性挑战的背景下，增强社会经济稳定和健康发展的信心。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

“频率特性”作为课程核心内容“频域控制法”的基础，考虑到机创班同学没有《复变函数与积分变换》和《电路》的基础知识，只需具有《微分方程》的初步知识，即可以理解频率特性函数模型，以激发学生为学习热情为主要目标，同时通过“频率特性”这一案例让学生认识到工

程由事物常态提取非常态特征信息的重要性，增强学生学习的动力和破解难题的勇气。案例的教学目标为：

（一）知识目标

了解“频率响应”的主要优点，了解“正弦稳态”、“微分方程特解”的特点。

（二）能力目标

自主阅读《微分方程》中“齐次微分方程通解”和“非齐次微分方程特解”与系统“暂态响应”和“稳态”的对应关系，围绕一、二阶线性定常系统微分方程解的特点及三阶及以上微分方程解的通解、特解的难易性和可用性开展讨论，做到“想得到”、“讲的请”和“写得好”。

（三）素质目标（思政育人目标）

领会决定百年未有之大变局诸多非常态变化因素蕴含在社会经济常态运行之中，需要采用大数据和人工智能等先进技术进行非常态特征信息的谱分析方法甄别出来，藉此评估各种不确定性因素作用下社会经济等领域的不稳定性风险，结合社会经济运行情况的实时信息监测反馈，采取有针对性、前瞻性应对措施，以维持社会经济等领域的健康发展。

### 三、案例详解——频率特性

（一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例重点要学生了解“频域分析”代替“时域分析”的优点。

案例简介：除了变化，世间没有别的持久的东西；而微分方程的首要目的是作为研究自然界变化规律的一种工具。实际的动态系统存在诸多不确定性，例如其微分方程结构和参数是变化的，受运行环境的影响，作为其约束条件的输入随时都有可能发生改变，消除不确定性的基本方法是使用反馈，但反馈会改变系统的行为特性，甚至造成闭环系统的不稳定。

## （二）“理”（哲理、道理）

闭环系统稳定与否与相应的齐次微分方程的通解（暂态响应）有关，而 3 阶及以上的高阶系统的暂态响应难以求解、即使可以求出，也难于定量描述微分方程结构和参数变化的影响。相对而言，线性时不变系统相应的非齐次微分方程的特解，特别是正弦输入的稳态解，却可以易于求出或实验获取，而且正弦稳态解具有正弦函数和频率不变性（因而可以对消去输入与输出信号中的时变因子），只是输出正弦信号幅值和初相位发生变化，齐次微分方程各指数暂态响应模态所对应的自然频率及其变化信息可以从开环系统输出正弦信号的幅频和相频特性图像中直观地呈现出来。

## （三）“德”（社会主义道德）

本案例侧重于如何利用开环频率特性图像分析和设计具有不确定性的高阶（3 阶及以上）系统反馈控制系统，不仅是一个非常重要的科学问题，也是工业文明“机器换人”

自动控制领域不可或缺的关键技术，也为中国现代化建设事业坚定信心。

#### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

仅需要微分方程初步知识，可以从 1、2 系统 ODEs 的通解和特解都易求出、负反馈系统总是稳定的，而 3 阶系统 ODEs 的通解不易看出多个参数变化对稳定性的影响但特解易于求出、负反馈系统可能变成正反馈导致闭环系统不稳定入手，总结归纳出一般系统的分析和设计理论及方法。这种教学处理的方式适用于自然科学和社会人文科学领域相关专业普及对于工业文明发展起到重要作用的 PID 控制算法的教学（没有 PID，就没有工业文明）。

#### 四、案例设计及实施过程

引发“通过稳态表征暂态，通过开环研究闭环”的讨论：依傅里叶级数展开理论，一切变化皆正弦分解；依欧拉公式，一切正弦皆复指数，因此齐次微分方程暂态皆可正弦分解，从而稳态正弦特解可以表征暂态通解；闭环特征方程（传递函数分母多项式等于零）等价于开环传递函数（限于正弦稳态响应即频率特性）等于负一。

#### 五、教学效果及反思

即使没有复变函数和积分变换的基础知识，也能完全很好地理解和掌握自动控制理论的内容。

**教学反思：**由一切实正弦函数皆可虚数指数化，可推

知一切物理系统皆可虚拟化和构建元宇宙模型。



## 案例 27：化工-童张法-中国科学家对化工热力学的贡献——传承老一辈化工专家及教育家爱国敬业精神

课程名称：化工热力学导论

课程性质：专业选修课

教学对象：化学工程与工艺专业大学三年级本科生

总学时：32

授课教师：童张法、赵双良、潘远凤、邹昀、孙丽霞、曲慧颖、蒋迎花

所属学院：化学化工学院

案例名称：中国科学家对化工热力学的贡献——传承老一辈化工专家及教育家爱国敬业精神

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程是为化工工艺类专业本科生开设的选修课，是一门采用英文原版教材的学科基础课，该课程于 2019 年入选国家级线上线下共混式一流本科课程。课程通过课堂讲授、慕课线上学习和测验、分组讨论、课后延展作业、案例报告等多种形式教学方法，引导化工工艺类专业学生以较快速度阅读、理解掌握英文资料原义，培养以英语做

习题、回答问题与进行讨论的能力，有利于对中文化工热力学课程知识的补充、深化和全面掌握。这是一门既有英语知识又有基础技术知识的课程。本课程的主要任务是培养学生运用热力学原理分析和解决化工过程中有关能量转换、相变和化学变化的实际问题的能力，初步掌握化学过程设计与研究中获取物性数据，对化工过程进行有关计算的方法。也为后继专业课的学习和进行化工过程研究、开发与设计奠定必要的理论基础。课程内容涵盖了流体的热力学性质及计算、热力学第一定律、热力学第二定律、热效应和相平衡等，运用热力学原理解决化工领域的相平衡问题，这部分知识是热力学原理和传质、分离、反应工程间联系的纽带。

## **(二) 教学目标**

### **1. 知识目标**

了解化工热力学的基本内涵、发展历程以及在学科知识体系中的地位作用；了解典型科学家人物及事迹，掌握化工热力学基本概念的英语表达、来历和定义；掌握热力学第一定律、热力学第二定律、热效应和相平衡等，掌握气体与固体、液体热容的差别，热容与温度的关系及其应用范围，相变热、标准反应热、标准生成热、标准燃烧热、标准反应热的温度效应及其在工业反应上的应用；掌握流体的热力学性质及计算，并运用热力学原理解决化工领域的相平衡问题。

## 2. 能力目标

培养科技术语或定律的英语表述方式及其推理思路，掌握查阅化工专业图表获取基本热力学数据的能力，掌握化工热力学基本原理及推论，将实际工程过程转换成抽象数学问题，并应用相关原理分析和求解。培养学生化繁为简、逻辑分析、应用数学模型和专业软件预测实际流体性质的工程计算能力，培养应用化工热力学的知识去解决实际问题的意识。

## 3. 素质目标（思政目标）

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持知识传授与价值引领相结合，将思政元素融入到化工热力学专业课程中，通过社会主义核心价值观教育，体现家国情怀的政治认同和文化自信教育；通过介绍科学家人生故事及科学精神，培养学生爱岗敬业、刻苦钻研、坚持不懈地追求科学真理的精神；培养国际视野、创新创业精神；培养节能减排及能源资源忧患意识；培养严谨的科学精神、锻炼逻辑思维及演绎素养。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

本案例在课程绪论章节中融入化工热力学领域典型化工科学家和教育家的典型事迹，培养大学生科学精神和创新意识、工程伦理、工匠精神、社会主义核心价值观、家国情怀和文化自信。通过介绍我国科学家在化工热力学领域典型做出的突出事迹，特别是新中国建设初期一穷二白

的困难环境下，在党的领导下老一辈科学家发扬独立自主、艰苦奋斗、不怕挫折、勇于创新的精神，克服了许多重大工程中的“卡脖子”技术难题，为中国的化工热力学学科发展奠定了坚实基础，同时也为国家培养了大批高水平科技人才。忆往抚今，新时代的中国青年要担负起实现中华民族伟大复兴的重任，要将国家和民族的命运视为己任，树立学生时代责任感。新时代更需要继承弘扬老一辈科学家科研报国、艰苦奋斗精神，同时增强学习动力和专业自豪感。用榜样的力量引导学生树立正确的人生观和价值观，即个人价值的实现要建立在国家民族整体利益的基础之上，使学生树立“科学无国界，但科学家有祖国”的家国情怀。案例的教学目标为：

#### （一）知识目标

了解化工热力学学科发展演变的脉络和典型科学家成果和事迹，熟悉化工热力学关注的核心内容，其在化学工程中的重要地位以及应用领域。

#### （二）能力目标

自主开展化工热力学发展历史的调查，查询典型科学家成果和事迹、培养学生文献调查和信息梳理归纳的能力；围绕化工热力学发展、应用中的问题和优秀科学家事迹开展讨论，具备观察能力和口头表达能力。

#### （三）素质目标（思政育人目标）

教学内容中体现中国元素，同时增强文化自信和专业自豪感，用榜样的力量引导学生树立正确的人生观和价值观，使学生树立“科学无国界，但科学家有祖国”的家国情怀。继承弘扬老一辈科学家科研报国、艰苦奋斗精神，培养学生爱岗敬业、刻苦钻研的精神，使学生树立民族自豪感和为实现“中国梦”奋斗终身的远大理想。

### 三、案例详解——中国科学家对化工热力学的贡献——传承老一辈化工专家及教育家爱国敬业精神

#### （一）“事”（知识点、案例简介）

案例简介：本课程是从化学工程的角度对热力学作初步的论述，回顾化工热力学发展历史，重点介绍中国科学家的成果贡献，突出中国元素。比如著名的“马丁-侯状态方程”是一种对极性和非极性的气体都适用，最有用的普遍化状态方程，其方程特点在于仅采用了 9 个与物性有关的常数，在常数基础数据支持极少的情况下，仍能发挥出较好的处理效果，是一种精确度较高、适用范围广的状态方程。中国第一门《化工热力学》课程是由南京工业大学时钧院士于上世纪 40 年代开设的，在 60 多年的科研、教学生涯中，时钧先生不仅留下了《化工工程手册》、《化工百科全书》等传世之作，更是培养出 18 位两院院士，被学界誉为“培养院士的院士”，化工教育的一代宗师。胡英院士主编过《流体的分子热力学》《应用统计力学》《现代化工热力学》《物理化学》等专著，其中化工专业最知名的《物理

化学》教材、获全国高校优秀教材一等奖、国家级优秀教材奖。以一颗痴迷“精馏”的大树为切入点，介绍精馏大师余国琮为我国化工制造业的技术水平提升和国民经济发展作出重要贡献，以他名字命名的 Yu-Coull 热力学活度系数模型被广泛应用。此外陆志禹、彭定宇、韩世钧、郭天民、汪文川、朱自强、陈钟秀、马沛生等众多中国知名热力学专家和有关的经典热力学教材介绍，展现出中国学者在化工热力学领域的中国贡献和中国智慧。

## （二）“理”（哲理、道理）

习近平总书记曾在科学家座谈会上说：“科学成就离不开精神支撑。科学家精神是科技工作者在长期科学实践中积累的宝贵精神财富。”由此可见，在科技研究领域，只有真正领悟科学家精神的内涵，不忘初心，牢记使命，秉承着一代代矢志报国的优秀科学家的奋斗精神，继承和发扬老一辈科学家胸怀祖国、服务人民的优秀品质，才能真正在科学领域更上一层楼阶梯。大家在教科书上看到的原理和公式似乎是生硬繁琐的，但实际上却是无数科学家呕心沥血研究的结果，应用这些理论和公式可以解决国计民生中的大问题，在化工强国道路建设上发挥出巨大贡献。同时也应该认识到“科学无国界，但科学家有祖国”，让学生了解中国科学家在化工热力学学科发展过程的贡献和事迹，学习榜样精神，增强爱国主义情怀，增强文化自信。

## （三）“德”（社会主义道德）

我国老一辈化工学者不仅有伟大的科学成就，他们高尚的品格和爱国情怀也值得青年人尊敬和学习。比如在讲解“马丁-侯状态方程”这一知识点时穿插讲述了侯虞钧院士的故事，主要讲述侯院士 20 世纪 50 年代谢绝美国大学的盛情挽留毅然回国，将毕生的精力奉献给了祖国的科技和教育事业这一伟大事实，从而弘扬科学家的爱国主义精神。值得一提的是，侯虞钧的叔叔侯德榜也是一位有民族气节的爱国实业科学家，他最常说的一句话是“中国在科技上不能受外国的控制，中国人一定要长自己的志气！”，经他研发的纯碱制造法应用于中国工业，这种高效率、低成本的制碱方法打破了当时欧美对制碱业的垄断，使中国的制碱业不再受制于人，侯氏叔侄两代人在化学工业上书写下了浓重的篇章。

“忠党爱国、淡泊坚韧、求实惟先、扶掖后学”是时钧精神的总结，时钧先生生于国家纷乱之际、学成于国家苦难之时。他早年毕业于清华大学，后赴美留学，“七七事变”发生后，毅然回到战火纷飞的祖国，投身化工高等教育和科学研究事业。27 岁时受聘为教授，90 岁高龄入党，在 60 多年的科研、教学生涯中，时钧先生不仅留下了《化工工程手册》、《化工百科全书》等传世之作，更是培养出 18 位两院院士，被学界誉为“培养院士的院士”，化工教育的一代宗师。时钧先生胸怀祖国、服务人民的拳拳赤

子心、悠悠爱国情，可谓一腔赤诚昭日月，一生报国写丹心。

“科研殚精竭虑，育人芬芳满园”，胡英院士从教 50 多年来，致力于物理化学和分子热力学领域的教学与科学研究，取得了世界一流的学术成果，占领了该领域的前沿，得到了国内外学者的高度评价，胡英院士在教学和教育上同样取得了丰硕成果，他教书育人、严格要求青年教师又循循善诱、积极培养青年教师使青年教师健康成长。胡英院士长期坚持在教学第一线，不但为本科生上课，还亲自参加其他教学环节，从中掌握学生的学习动态。他教学效果显著，注重把学习的思路与方法教给学生，使学生掌握分析和解决问题的方法。

余国琮院士幼年时处于积贫积弱的战乱年代，这让年轻的他切身认识到，落后就会挨打，要救国图存，就要靠每一个中国人的努力。由此，他坚定地选择了科学救国这条路。1943 年，余国琮从西南联大化工系毕业，远渡重洋赴美留学，学成后他放弃优越的科研和生活条件，以赴香港探亲为名避开封锁，毅然返回祖国。1958 年，我国由外国援建的首座原子反应堆投入运行，由于国际关系突变，重水供应面临中断。开发我国自主的重水生产技术成为当时的重大急需。周恩来总理到天大视察时握着余国琮的手说：“现在有人要卡我们的脖子，不让我们的反应堆运作。我们一定要争一口气，不能使我们这个反应堆停下来！”



余国琮受到极大鼓舞和振奋，为“争一口气”，他更加废寝忘食，率领团队在极其简陋的条件下，搭建了一个个实验装置，创造性地采用多个精馏塔级联等多种创新方式替代传统精馏方式，攻克了一个又一个难关。经过小试和中试，1965年，余国琮的多项成果和突破终于形成我国自主重水生产工业技术，成功生产出符合要求的重水，解决了国家的燃眉之急。到20世纪70年代，我国的重水生产不仅能自给，还实现出口，成为重要的重水输出国。他的研究成果已经成功应用于数以千计的工业精馏塔，创造了巨大的经济和社会效益，为我国化工制造业的技术水平提升和国民经济发展作出重要贡献。

#### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

忆往抚今，新时代的中国青年要担负起实现中华民族伟大复兴的重任，要将国家和民族的命运视为己任，树立学生时代责任感。新时代更需要继承弘扬老一辈科学家科研报国、艰苦奋斗精神，同时增强学习动力和专业自豪感。用榜样的力量引导学生树立正确的人生观和价值观，即个人价值的实现要建立在国家民族整体利益的基础之上。因此，我们每位化工专业的同学应该以优秀的科学家为榜样，爱岗敬业、刻苦钻研、坚持不懈地追求科学真理的精神。加强民族自立的危机意识，唤起专业和职业责任感，锻炼逻辑思辨和解决复杂工程问题能力，应用所学专业知识和

技能为祖国的节能环保事业服务和奉献。

#### 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素，打造工程情景法。挖掘化工热力学中的中国元素——中国科学家对化工热力学的贡献（核心知识点），讲述科学家典型爱国事迹，将家国情怀、文化自信、科学精神和民族自强的危机忧患意识等（思政元素）融入。

课程实施过程采用工程设问导入——学生探究分析——教师生动剖析进行组织，并辅以课前布置资料文献探查任务，课后撰写知识反思报告。

**课前探查：**学习通发布课前探查要求：你了解/知道哪些典型的热力学专家？你了解/知道他们做出过什么重大贡献？可以适当给一些关键引导词，方便学生提前查阅资料。

**设问导入：**老一辈中国科学家在什么条件下做出成果？这些成果意味着什么？引发学生讨论。

**探究和讨论：**学生通过网络资源查阅，获取典型科学家重要成果和化工热力学相关应用实例，可以采用互动形式与学生讨论他们所知道的一些案例和人物事迹。

**教师生动剖析（思政按 事-理-德-人 融入）：**（事）结合学生的讨论，引用学生讨论中的一些要点，点明化工热力学学科中的中国元素、中国智慧和中国科学家事迹，进而让大家了解热力学可以做什么。（理）在此基础上，列举中国工匠和研发人员独立自主应用热力学原理攻坚克难

难解决各类问题和“卡脖子”难题的案例，激发学生的专业兴趣和报效祖国的情。 (德) 让学生了解老一辈中国科学家在化工热力学学科发展过程的贡献和事迹，以典型人物的伟大成就和高尚人格为榜样，增强爱国主义情怀，增强文化自信。 (人) 忆往抚今，用榜样的力量引导学生树立正确的人生观和价值观，新时代的中国青年要担负起实现中华民族伟大复兴的重任，新时代更需要继承弘扬老一辈科学家科研报国、艰苦奋斗精神，同时增强学习动力和专业自豪感。

### 五、教学效果及反思

**教学反思：**原来的课程主要侧重于专业知识传授，属于知识层次，课程思政融入度和深度显得不足，现在上升到家国情怀、文化自信和正确的世界观、价值观的角度分析，更容易入心。让学生通过老一辈化工热力学优秀科学家伟大成果和爱国事迹，对化工热力学的意义作用理解更透彻，在教师引导下，浸润在时代背景和国家重大需求的情景中，去理解更有代入感。之前机械的刻板的灌输笼统的思政，不容易引起共鸣，当用生动鲜活的实例，个人的体会更深刻，思政的效果才更好。总之课程思政的“事-理-德-人”如何有机无缝衔接还需要认真思考和不断探索，特别是将思政案例中科学家精神如何贯穿始终的讲到每个例子之中。

## 案例 28：化工-赵祯霞-选择性氧化以及相关的世界先进研究成果

课程名称：化工工艺学

课程性质：专业核心课程

教学对象：化学工程与工艺专业大学四年级本科生

总学时：32

授课教师：赵祯霞、赵钟兴、李晶、谢新玲、付丽华、贺燕

所属学院：化学化工学院

案例名称：选择性氧化以及相关的世界先进研究成果

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

该课程是广西大学针对化学工程与工艺专业的本科生，在大四上学期开设的一门专业核心必修课程。遵循以学生为中心，以我国工程教育改革目标和化工工艺技术发展需求为牵引，讲授当前化工行业中典型化工产品的生产方法、工艺流程、主要设备、技术经济评价标准以及安全和环保等知识内容。通过课程讲授+特色思政案例库+虚拟实操+案例扩展+实地考察多元素教学资源有机融合达成学生价值塑造、知识传授和工程能力培养的课程目标，服务广西区域特色化工产业的升级和发展。

## (二) 教学目标

### 1. 知识目标

(1) 系统掌握典型化工产品的主要反应原理和基本理论。

(2) 清晰阐明化工产品典型工艺的条件优化策略、流程和关键装置。

### 2. 能力目标

(1) 建立化学工艺设计概念，并能给出工艺流程改进方案。

(2) 具有综合运用化工工艺理念开展化工产品过程研究、化工装置设计与放大和化工生产控制与管理的能力。

### 3. 素质目标（思政目标）

(1) 培养学生塑造正确的社会主义科学观、价值观和工程伦理概念。

(2) 跟踪化学工程技术发展前沿，并结合广西大学办学定位培养学生树立科学和可持续化工发展观。

(3) 培养学生具有先进的化工理念能服务于广西本地化工产业开发与升级。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为课程第四章章节（第三堂课）中的内容。案例的教学目标为：

### (一) 知识目标

掌握有机化工中炔类裂解的工艺过程具体步骤、反应

原理和合成条件；

### （二）能力目标

自主开展我国烃类裂解发展历史进行调查，具备文献调查和要点归纳的能力；围绕烯烃类产品中的问题开展讨论，具备描述现代化学工业主要产品分类和发展方向的能力。

### （三）素质目标（思政育人目标）

在课程设置内容上，要体现政治认同、国家意识、文化自信、公民人格等核心内容，突出立德树人根本任务，培养学生对中国化工工业未来发展的战略全局意识。

## 三、案例详解——选择性氧化以及相关的世界先进研究成果

### （一）“事”（知识点、案例简介）

选择性氧化又称部分氧化，是指烃类及其衍生物中的少量氢原子（或碳原子）与氧化剂发生作用，而其他的氢原子（或碳原子）不与氧化剂反应的过程。化学工业中氧化反应是一大类重要化学反应，其中包括含氧化合物的生产，如醇、醛、酮、酸、酸酐、环氧化物、过氧化物等，和不含氧化合物，如丁烯氧化脱氢制丁二烯以及丙烯氨氧化制丙烯腈。部分氧化过程是选择性氧化的最突出的特点，对产物氧化的精准控制也是反应产品产率高低和质量的最关键的步骤。因此，选择性氧化过程中对于催化剂的设计是重中之重。

## （二）“理”（哲理、道理）

大家在书本上看到的这些内容是科研工作者在过去的一些研究成果，并且得到了很成功产业化的典型案例，也是现阶段正在使用的一些氧化技术或者催化材料。到目前为止，我国科学家们在该领域的研究日新月异，不断取得新突破。接下来，我就带领同学们一起来感受一下近期我国科研人员在领域取得的一些最新进展，让大家领略一下科研人才在化工强国道路建设上发挥的巨大贡献。

2021年2月，中国科学技术大学合肥微尺度物质科学国家研究中心和化学物理系曾杰教授、李微雪教授研究团队设计构筑了黑磷负载的金单原子催化剂（Au<sub>1</sub>/BP），实现了甲烷在温和条件下高选择性氧化制甲醇。研究人员发现，在光照条件下，以氧气为氧化剂，Au<sub>1</sub>/BP催化剂能够在水溶液中催化甲烷部分氧化生成甲醇，甲醇选择性>99%。该项研究深入揭示了甲烷选择性氧化过程中氧气和甲烷的活化机制，为甲烷高选择性转化催化剂的设计提供了新的思路，这是我国首次实现甲烷在温和条件下高选择性氧化制甲醇。

2021年2月，国科大博士生导师、大连化物所催化与新材料研究室研究人员在乙烷选择性催化氧化方面取得新进展，发现通过设计双活性位点可以孤立脱氢和氧化过程，有效避免目标产物乙烯的过度氧化，为开发高效的选择性氧化催化剂提供了新思路。

### （三）“德”（社会主义道德）

你们想过实现碳中和会给我们每个人生活带来什么变化呢？到时候所有的燃油汽车将全部退出，道路上 100%都为新能源汽车；自动驾驶、智慧交通全面普及，城市道路不再拥挤；航空航运全面使用氢能和生物质能，替代现有化石燃料；雾霾不再肆虐；森林覆盖率大幅提升，人与自然和谐相处。风能、太阳能和生物质能将成为主要的能源来源，我国将不再严重依赖石油、煤炭等化石燃料的进口，国家能源安全水平彻底提升。

### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

如今中国在选择性氧化及催化领域已经走入了世界最前沿，取得了举世瞩目的突破，为人类未来的发展提供了先进的低碳绿色化工技术和化工工艺路线。这些工作让我们兴奋、激动和自豪，我们既是这些工作的受益者，又是未来工作的延伸和发展者。我们身上肩负着化工强国的使命和责任。我们需要立足脚下、夯实基础、砥砺前行、不畏艰辛，勇往直前。把自己的化学梦幻化成实际成果造福人类。

## 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素，打造工程情感法。挖掘选择性氧化的特点——选择性高、原子催化效率（核心知识点），选择代表性选择性氧化的催化剂案例——当



前两大选择性氧化成果，将科学家精神和化工强国（思政元素）融入。

建立丰富的线上教学资源，引导学生自主学习，培养学生价值观和伦理观。根据课程教学大纲安排，配备 1 个慕课视频，内容涵盖了本科课程的核心知识点，进一步巩固线下课堂的理论知识点、培养学生的价值观和伦理观。

2. 引入虚拟仿真实验项目，并完成了线下实践教学基地建设，支撑工程实践教学内容。依托我院国家级虚拟仿真化学化工实验教学平台，将与化工工艺相关的选择性氧化虚拟仿真生产工艺 DSC 冷态开车实验加入课程教学之中，再配合实践教学基地的实地考察，通过实践教学内容强化和加深学生对化工实际生产装置和流程的认识水平，进一步培养学生理解并解决复杂工程问题的能力。

3. 通过学习通、学银在线等公共平台监控学生的学习情况，主要包括：课前预习、线上答疑、视频播放、线上作业和线上测评等形式检查学生的掌握情况为持续性改进提供依据。

## 五、教学效果及反思

作为重要的专业必修核心课程，本课程在教学内容、教学方法以及考核评价方式的设计中，致力于培养学生化工知识综合运用能力和工程创新实践能力，探索以学生为中心、强化自主学习、理论与实践结合的教学模式，需要解决目前该课程存在的下列问题：

(1) 如何以教学目标为导向构建多维度教学模式，更好地调动学生积极性和创新思维？

(2) 如何使化工工艺学内容紧跟化工产业发展和化工技术前沿，更深入地让学生理解和掌握选择性氧化？

(3) 如何有机融入实践教学内容，更好地培养学生解决复杂性选择性氧化工艺问题的能力？

(4) 课程思政的“事-理-德-人”如何有机无缝衔接的很好，还需要认真思考，特别是将思政案例中科学家精神如何贯穿始终的讲到每个例子之中。

## 案例 29：化工-秦祖赠-侯德榜与合成氨

课程名称：化学反应工程

课程性质：专业核心课

教学对象：化学工程与工艺专业本科三年级

总学时：48

授课教师：秦祖赠、栗海锋、文衍宣、王琳琳、唐爱星、苏通明等

所属学院：化学化工学院

案例名称：侯德榜与合成氨

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

在化工生产中，化学反应过程是生产的关键，反应器是核心设备。化工生产过程的所有其它操作条件均是由反应器的要求和性能而定的。因此，本课程介绍在反应器中进行的反应过程原理，包括相际和相内的质量、热量和动量的传递过程，反应器内物料的流动状态等，即宏观动力学。并以此为基础，对工业反应装置的结构设计、最佳操作条件的确定，及控制、放大、优化等进行研究，以期应用于生产实践时获得良好的技术经济效益。课程内容包括：气-固相催化反应本征动力学和宏观动力学，流动反应器，气-固相催化反应工程，气-液反应及反应器等。

本课程的研究方法是应用理论推演和实验研究工业反

应工程的规律而建立的数学模拟法，结合工程实践的经验应用于工程实际。强调工程观念，提倡理论与实际相结合，对学生进行定量计算和设计能力的训练强调培养学生分析问题和解决问题的能力 and 创新精神。依据面向 2030 的工程师核心素质标准，通过在课程中提出系列问题，培养学生的家国情怀、关注生活、关注人与社会的和谐发展等，注重强化学生工程伦理教育，培养学生精益求精的大国工匠精神，激发学生科技报国的家国情怀和使命担当。向学生渗透学好本专业的重要性，使学生认识到化工专业对国民经济的重要作用，树立正确的价值观。

## （二）教学目标

### 1. 知识目标

培养学生从基础理论、工程观点、经济观点出发，综合处理工程问题的能力；培养学生能熟练进行反应器选型、设计、校核的能力；培养学生根据反应的特点分析反应器的能力，具有解决工业反应器问题的能力；通过实验数据的收集和解析，培养学生实验设计和数据处理能力。

### 2. 能力目标

通过基本原理的学习，使学生掌握过程的本质，在众多影响因素中，抓住问题的主要方面，提高学生的科学思维能力；通过计算问题的学习，使学生掌握计算依据的基本概念、模型简化处理的方法，从而培养学生抽象的思维能力；通过典型反应器的学习，使学生了解应从基本原理

出发来分析反应器性能、特征、应用范围及强化方法，培养学生逻辑思维能力。

### 3. 素质目标（思政目标）

通过课程讲授、复习及辅导、作业等教学环节，培养学生严谨求实的科学态度和一丝不苟的工作作风；通过用理论分析解决问题的过程，培养学生辩证唯物主义的思想方法；通过了解我国反应工程发展史及现状，激发学生为化工事业献身的精神。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

该内容是第五章“固定床气-固相催化反应工程”的第一节，在固定床介绍部分引入案例“侯德榜与合成氨”。

案例的教学目标为：

### （一）知识目标

了解固定床反应的主要用途及优缺点。

### （二）能力目标

围绕固定床反应器在合成氨的作用开展文献调查，培养学生发现问题的能力和逻辑思维能力。

### （三）素质目标（思政育人目标）

通过“侯德榜与合成氨”案例的引入，介绍我国化工行业顶尖科学家，如近代化工奠基人、世界制碱业权威侯德榜先生的成长过程、获得的成就和对人类社会的贡献等，使学生了解我国典型先进化工大设备套装置，培养学生精

益求精的大国工匠精神，激发学生科技报国的家国情怀和使命担当。

### 三、案例详解——侯德榜与合成氨

#### （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例重点要学生了解固定床反应的主要用途及优缺点，引入典型工业案例合成氨及其奠基人侯德榜先生，让学生了解基本无机化工工业的主要构成。

案例简介：本案例通过在讲授固定床反应器时，引入侯德榜先生和合成氨的案例。侯德榜（1890—1974），福建闽侯人。著名科学家、化学家，中国重化学工业的开拓者，近代化学工业的奠基人之一，世界制碱业的权威。他一生在化工技术上有三大贡献：第一，揭开了索尔维法的秘密；第二，创立了中国人自己的制碱工艺——侯氏制碱法；第三，倡议用碳化法制取碳酸氢铵，为发展小化肥工业做出了贡献。他积极传播交流科学技术，培育了很多科技人才，为发展科学技术和化学工业做出了卓越贡献。新中国成立后，侯德榜被选为中国科学院学部委员（今中科院院士），历任化学工业部副部长等要职。作为我国近代化学工业的重要奠基人，侯德榜在为祖国的化工事业建设奋斗的一生中，打破了苏尔维集团 70 多年对制碱技术的垄断，发明了世界制碱领域最先进的技术，为祖国和世界的制碱技术发展做出了重大贡献，是著名科学家，杰出化学家，侯氏制碱法的创始人，中国重化学工业的开拓者。近

代化学工业的奠基人之一，世界制碱业的权威。1958年，侯德榜亲自带队到上海化工研究院，开始在上海规划建设合成氨厂，和全体组员同吃同住、同班倒，历时8年，终于在1965年成功创建了“碳化法”制取碳酸氢铵新工艺，形成了我国独有的小氮肥工艺。同年，侯德榜荣获国家科委颁发的“碳化法合成氨流程制碳酸氢铵”发明证书。

### （二）“理”（哲理、道理）

侯德榜拼搏一生，只为报效祖国。他的奋斗历程，他在制碱、制造化肥等化工业上创造的成就，为科学点亮星星之光；他身上奋发图强、百折不挠的精神，为后辈树立起科学的丰碑，指引着后辈学者前行之路。侯德榜摸索出制碱法的奥秘后，没有据为己有、大发其财，而是公布于众，让世界共享这一科技成果。为此，他把制碱法的全部技术和自己的实践经验写成专著《纯碱制造》，于1933年在纽约被列入美国化学会丛书出版。这部化工巨著第一次彻底公开了索尔维制碱法的秘密。此书的问世，轰动整个化工界，被世界各国化工界公认为制碱工业的权威专著，并相继译成多种文字出版，对世界制碱工业的发展起了重要作用。

### （三）“德”（社会主义道德）

本案例在讲授固定床反应器时，通过侯德榜先生的“工业救国、科技报国”的爱国情怀，侧重培养学生的奉献精神。侯德榜先生不计较个人得失，而是始终心怀天下，

将国家民族的利益视作终生奋斗的目标。我们可以看到他那颗炽热的爱国之心，他把索尔维制碱法破译并公布于众，他发明的“侯氏制碱法”，至今仍为世界最先进的制碱方法，在国际上被使用，为中国争了光；他把援建印度得到的美金全部捐给国家；他为国家、为工作，不能在母亲、妻子临别之际床前守护；他的爱国之心、报国之情，给后辈留下了难以磨灭的印迹。

#### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

通过上述案例，让学生学习我国化工行业顶尖科学家、近代化工奠基人、世界制碱业权威侯德榜先生等的成长过程、获得的成就和对人类社会的贡献等时，使学生能自觉地以科学家为榜样，学习他们创新自强、无私奉献、科技报国、实业救国的精神。培养学生精益求精的大国工匠精神，激发学生科技报国的家国情怀和使命担当，坚定学生从事化工行业、服务为地区经济信心，为我国成为化工强国而贡献自己的力量。

#### 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素，打造工程案例情景法。联系典型固定床案例——合成氨（核心知识点），选择中国合成氨工业的先驱——侯德榜先生，将“工业救国、科技报国”的爱国情怀（思政元素）融入。

课程实施过程采用“问题导入——学生研讨——教师



剖析”进行组织，并辅以课前调研等工作，课后撰写知识反思报告。

**课前调研及问题导入：**通过网络学习群发布了解课程内容的前期调研要求：你了解/知道哪些固定床反应器？在课堂中将问题导入：典型的固定床反应器有哪些？引发学生讨论。

**学生研讨：**教师在 PPT 上播放弗里茨·哈伯（Fritz Haber）和侯德榜先生的相片，以及柳化年产 30 万吨合成氨的固定床反应器。学生针对合成氨的固床床反应器进行讨论，探讨反应器的特点和用途。

**教师剖析（思政按“事-理-德-人”融入）：**（事）结合学生的讨论，引用学生讨论中的一些观点，说明侯德榜先生发明制碱法和引入合成氨的意义，（理）进一步说明候先生的“工业救国、科技报国”的爱国情怀。（德）侯德榜在制碱、制氨、制造化肥等化工业上创造的成就，为科学点亮星星之光；他身上奋发图强、百折不挠的精神，为后辈树立起科学的丰碑，指引着后辈学者前行之路。侯德榜摸索出制碱法的奥秘后，没有据为己有、大发其财，而是公布于众，让世界共享这一科技成果。（人）通过这个思政案例的引入，培养学生精益求精的大国工匠精神，激发学生科技报国的家国情怀和使命担当，坚定学生从事化工行业、为地区经济服务的信心，为我国成为化工强国而贡献自己的力量。

课后反思：结合本次课程所涉及的工程案例，你对哪个案例印象更深？为什么？请结合相关案例，撰写知识反思报告：案例反映了什么知识点，你从中掌握了哪些内容，

## 化学反应工程

Chemical Reaction Engineering



### 主要固定床催化反应过程

基本化学工业	石油化学工业	
烃类水蒸气转化	催化重整	异构化
一氧化碳变换	二氯化烷	醋酸乙烯酯
一氧化碳甲烷化	丁二烯	顺酐
氨合成	苯酐	环己烷
二氧化硫氧化	苯乙烯	加氢脱烷基
甲醇合成		



柳化年产30万吨合成氨装置



合成氨



1935年，在中国化学家侯德榜的领导下，中国建成了第一座兼产合成氨、硝酸、硫酸和硫酸铵的联合企业-永利宁厂

广西大学化学化工学院  
School of Chemistry & Chemical Engineering, GXU

围绕这个内容，你觉得主要收获或者打算是什么？

### 五、教学效果及反思

整体教学效果：学生在课堂上的精神面貌整体向好，学生求知欲、探索欲得到激发。学生上课的抬头率接近100%，交流互动频繁，课堂活跃度大大增强；学生解决实际问题的能力和创新能力显著增强。部分学生在通过自己查阅资料及课堂讲解、学习后，说“侯德榜先生精益求精的科研精神和无私奉献的家国情怀让我深深动容。作为青年学子，我们应该以老一辈科学家为榜样，树立报国理想，

勇攀科学高峰，为国家和社会的发展进步作出自己的贡献。”

存在的实际困难与问题：

根据教师特点与性格，不同班级教学效果有所区分，教学时不同教师教学标准有所不同；教学内容与资源以往年材料为主，未结合最新学术前沿更新内容；资源获取不便，学生难以第一时间获取需要的教学资料。

改进思路：

（1）强化内涵建设，增进交流互助，打造品德优秀、业务精深的一流师资队伍。加强授课教师相互学习研讨，以提升教师立德树人能力、工程实践能力、技术创新能力、教育教学能力，通过观摩课、共享课、讨论课等形式促进整体教学水平提升。

（2）改进教学内容、丰富教学资源，保证开课质量与学习效果。紧跟学术前沿，重组、凝练课程内涵，完善补充模型库、案例库，全面提升课程的高阶性、创新性和挑战度；通过产学研融合、研教结合的方式丰富教学资源。

（3）开放共享教学资源，促进混合式教学的协同融合。实现课程资源开放共享，包括视频教程、思维导图、编程操作视频、概念图库、分章节 PPT、拓展资料库等。可使学生便捷获取资源，并在线答疑解惑，实现互动交流。

## 案例 30：化工-江俊-黄鸣龙还原法与“可的松”药物

课程名称：有机化学

课程性质：学科基础必修课

教学对象：化学专业大学二年级本科生

总学时： 96（上、下册）

授课教师：江俊等

所属学院：化学化工学院

案例名称：黄鸣龙还原法与“可的松”药物

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程主要介绍有机化学中的基本概念和各类有机物的命名、结构特点和来源，相关化学反应性质和机制，以及这些反应和物质的用途，以期结合理论和生产实践，让学生获得对于有机化学的基础概念和相关知识。同时，有机化学课程蕴含着丰富的思政元素。将思政教育贯穿整个有机化学教学过程中，培养学生的人文意识、科学素养、协作能力、团队精神、社会责任感、爱国情怀、严谨的科研作风等内在精神，在化学专业人才培养过程中起着不可替代的重要作用。

#### （二）教学目标

### 1. 知识目标

掌握有机化学的基础理论、基本规律与反应类型，认识有机化合物的结构、物化性质；灵活运用有机合成技术及各种分离、分析方法，科学合理地设计合成路线并实现有机化合物之间的相互转化。

### 2. 能力目标

掌握基本规律、基本理论解释碳正离子、碳负离子、自由基等活性中间体的稳定性。能运用活性中间体稳定性判断有机化合物可能发生的主要化学反应。能分析并解决化学、化工、材料、环境、生物、医药、食品和物理等领域的有机化学相关问题，具备科学创新的认识。

### 3. 素质目标（思政目标）

具有良好的有机化学逻辑思维能力，通过将思政教育理念贯穿于有机化学课程中，激发学生的学习兴趣 and 科研热情，培养探索未知、追求真理、勇攀科学高峰的责任感和使命感、增强民族自豪感和爱国主义情怀、运用唯物主义科学世界观与方法论解决问题。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为课程第 12 章节（第一堂课）中的内容，以中国首例甾体类药物—“可的松”的发展为核心内容，以激发学生爱国热情和民族自信为主要目标，同时通过讲述黄鸣龙先生事迹让学生认识到黄鸣龙还原反应与“可的松”药物对我国科技和经济发展的重要性，学好化学可以为国

建设，增强学生探索未知、追求真理、勇攀科学高峰的责任感和使命感。案例的教学目标为：

（一）知识目标

了解醛酮的还原方法和应用。

（二）能力目标

自主开展课前的黄鸣龙先生及其贡献的调查，具备文献调查和要点归纳的能力；围绕首例以中国科学家名字命名的有机化学反应的应用开展讨论，提高表达能力。

（三）素质目标（思政育人目标）

领会黄鸣龙还原反应以及“可的松”药物的研发成功对我们科技发展的重要意义，激发学生的爱国热情和民族自信，增强学生探索未知、追求真理、勇攀科学高峰的责任感和使命感。

### 三、案例详解——黄鸣龙还原法与“可的松”药物

（一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例重点让学生了解首例以中国科学家名字命名的有机化学反应——黄鸣龙还原法，以及黄鸣龙先生研发的中国首例甾体类药物——“可的松”。

案例简介：黄鸣龙先生克服重重困难辗转回国，开展甾体激素的合成研究，成为我国甾体激素药物工业的奠基人。首例甾体类药物“可的松”的研制成功，不仅让我国摆脱了对国外甾体激素药物的依赖，打破了资本主义国家“可的松”药物的价格垄断，使其大幅降价，而且我国的

甾体激素药物也从“进口”变成了“出口”。以他名字命名的 Wolff-Kishner-黄鸣龙还原法是首例以中国科学家名字命名的有机化学反应，让中国学者的智慧闪耀在世界各国的教科书中；在国家提出计划生育防止人口增长过快之际，立刻响应国家号召，黄鸣龙先生还成功研制出口服避孕药甲地孕酮并全国推广。

### （二）“理”（哲理、道理）

只有掌握了核心技术才能有话语权，落后就要挨打。比如黄鸣龙先生成功研制出首例甾体类药物“可的松”，不仅让我国摆脱了对国外甾体激素药物的依赖，打破了资本主义国家“可的松”药物的价格垄断，使其大幅降价，而且我国的甾体激素药物也从“进口”变成了“出口”。此外，科学无国界、科学家有国界，我国的科学家们让我们在世界上高科技领域占有一席之地，为新中国的发展做出了巨大的贡献。

### （三）“德”（社会主义道德）

党和国家建设事业的历史性成就源于先辈们的爱国热情、不懈奋斗与倾力付出。作为共产党员，我们应该不忘初心、牢记使命。作为科技工作者，我们应将科研成果写在祖国的大地上，实施有组织科研，服务于祖国。

### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

因此，我们每位党员、每个人应该培养具有探索未知、

追求真理、勇攀科学高峰的责任感和使命感；培养成为具有家国情怀的社会主义建设者和接班人，甘做国家现代化建设的“螺丝钉”。

#### 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素。“可的松”药物的研发成功打破了资本主义国家的价格垄断——掌握核心技术才能有话语权，落后就要挨打。黄鸣龙先生克服重重困难辗转回国把智慧奉献给祖国的事迹——科学无国界、科学家有国界，把科研成果写在祖国的大地上，实施有组织科研，服务于祖国。将探索未知、追求真理、勇攀科学高峰的责任感和使命感、家国情怀（思政元素）融入。

课程实施过程采用提问式——学生课前了解——教师生动剖析并进行升华。并辅以课前布置相关资料探查的调研任务，课后学生自己总结归纳课程思政要点、丰富思政元素资源库。

**课前探查：**布置调研问题：1. 你了解/知道首例以中国科学家名字命名的有机化学反应吗？2. 我国首例甾体类药物——“可的松”是谁研发成功的？

**化学合成反应设问导入：**首例以中国科学家名字命名的有机化学反应有什么应用？引发学生讨论。

**学生探究分析：**教师讲述黄鸣龙先生及其事迹，展现“可的松”药物研发的艰难历程，学生探讨黄鸣龙还原法在有机化学中的重要作用与巨大贡献。



**教师生动剖析**（思政按 事-理-德-人 融入）：（事）结合学生的讨论，从中国首例以中国科学家名字命名的有机化学反应、我国首例甾体类药物——“可的松”研发事例、以及黄鸣龙先生的事迹，讲好中国故事、中国科学家的故事。（理）在此基础上，结合鸦片战争、华为的芯片之争等案例，引出现代科技发展只有掌握核心技术才能有话语权，落后就要挨打。结合我国科技发展离不开黄鸣龙先生等科学家们的无私奉献，引出科学无国界、科学家有国界。

（德）党和国家建设事业的历史性成就源于先辈们的爱国热情、不懈奋斗与倾力付出；科技工作者应该把科研成果写在祖国的大地上，实施有组织科研，服务于祖国。

（人）我们每位党员、每个人应该培养具有探索未知、追求真理、勇攀科学高峰的责任感和使命感；培养成为具有家国情怀的社会主义建设者和接班人，甘做国家现代化建设的“螺丝钉”。

**课后拓展：**结合本次课程所涉及的化学反应案例，发动学生课后总结归纳课程思政要点、丰富思政元素资源库。以中国科学家命名的有机化学反应还有哪些？你对哪个人名反应印象更深？为什么？你从中掌握了哪些内容，围绕这个内容，你以后的工作理想是什么？

## 五、教学效果及反思

**教学反思：**只是陈述案例和讲述故事在融入度和深度方面显得不足，通过深入剖析将教学内容上升到从世界观、

方法论的角度来分析，更容易入心，使学习过程变得生动有趣，理解起来也更为透彻。在传授过程中体现学生中心、产出导向。让学生基于所学的有机化学专业知识，结合思政教育形成的价值理念、世界观与方法论，自主完成带有课程思政教育要求的有机化学领域相关的问题、论文、报告等，充分考核学生专业知识与思政理念的综合运用能力。促进“课程”与“思政”的协同发展，让学生在在学习专业知识的同时，培养其内在精神素养，真正实现“立德树人”。

## 案例 31：化工-何熙璞-含有一个手性碳原子化合物的旋光异构

课程名称：有机化学（二）

课程性质：学类/学门核心课程

教学对象：化药类专业、海科专业、林学类专业、矿资专业、水产专业、动科专业、动医专业、食品专业、轻工类专业、药学专业、生科专业、植物生产类专业和农资专业等大学一年级或二年级学生

总学时： 48 学时

授课教师：何熙璞等

所属学院：化学化工学院

案例名称：含有一个手性碳原子化合物的旋光异构

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

有机化学是研究有机化合物的来源、制备、结构、性能、应用以及有关理论和方法学的科学，是一门重要的公共基础课程，是深入学习后续专业课程的基础与先导，担负着承前启后的任务。有机化学课程中涉及的许多基础理论、基本知识在这些后续专业课程中还要进一步深入地进行学习。同时，有机化学课程蕴含着丰富的思政元素，在

教学中潜移默化对学生进行精神上的引领，将知识传授与价值引领的有机融合，增强学生的使命感，培养学生的爱国主义情怀，树立社会主义核心价值观，提高学生报效祖国的社会责任感，实现立德树人的教学目标，在相关专业人才培养过程中起着不可替代的重要作用。

## （二）教学目标

### 1. 知识目标

掌握杂化轨道理论及电子效应知识；掌握一般有机化合物的结构知识，包括有机化合物类型识别、命名、构型判断、官能团化学键的形成等；掌握各类化合物的制备及主要的化学性质；掌握有机活泼中间体碳正离子、碳负离子、自由基的生成；基本掌握自由基取代、亲电加成、亲核加成、消除和芳香族亲电取代的反应机理。

### 2. 能力目标

运用诱导效应、共轭效应等理论解释碳正离子、碳负离子、自由基等活性中间体的稳定性的技能。运用活性中间体稳定性判断有机化合物可能发生的主要化学反应的技能。

### 3. 素质目标（思政目标）

具有良好的有机化学逻辑思维能力，具有能够从有机化学角度分析解决相关问题的专业素质。引导学生追求真理、勇于创新、勇于探索、永不放弃的科研作风，树立严谨的治学精神，培养辩证唯物主义的世界观、社会主义核

心价值和绿色化学的理念，激发学生的民族自豪感和爱国情怀。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为第三章对映异构中的内容，以“含有一个手性碳原子化合物的旋光异构”为核心内容，以激发学生严谨求实、勇于创新 and 家国情怀为思政目标。通过展示“反应停事件”导致的严重后果，到我国手性药物合成选择性领域的突破性进展，让学生认识到科学研究要求真、求实，并学习我国科学家迎难而上和聚焦前沿的科学精神，激发学生学习有机化学的兴趣，培养学生严谨求实、勇于创新的科学态度和家国情怀。案例的教学目标为：

### （一）知识目标

掌握含有一个手性碳原子化合物的旋光异构现象，外消旋体的定义。

### （二）能力目标

通过课前预习对含有一个手性碳原子化合物的旋光异构现象有一定的了解；通过课堂上球棍模型的演示和课堂提问进一步增加学生对外消旋体为左旋体和右旋体的混合物的理解，增强学生观察能力、总结归纳能力和口头表达能力。

### （三）素质目标（思政育人目标）

掌握含有一个手性碳原子化合物的旋光异构现象，外消旋体的定义，通过对“反应停事件”和对我国科学家在

手性药物合成选择性领域重大突破的介绍，培养学生严谨求实、勇于创新的精神，激发学生民族自豪感和家国情怀。

### 三、案例详解——卤代烃单分子亲核取代反应

#### (一) “事” (知识点、案例简介)

**知识点：**要求学生掌握含有一个手性碳原子化合物的旋光异构现象，外消旋体的定义。

**案例简介：**本案例讲解含有一个手性碳原子化合物的旋光异构现象是以乳酸为例，球棍模型辅助，演示乳酸有两个旋光异构体—左旋体和右旋体，引出外消旋体（等量左旋体和右旋体的混合物）的概念。由于左旋体和右旋体在生物体内生理作用可能不同，甚至相反，引出“反应停事件”导致上万名新生婴儿畸形以及我国科学家在手性合成选择性领域的突出贡献。

#### (二) “理” (哲理、道理)

科学研究要实事求是、脚踏实地、严谨求实，不能有丝毫的疏忽，尤其是在药物的使用上。“反应停事件”造成上万名胎儿畸形的惨痛教训，就是因为在“反应停”出售之前，没有进行严谨的科学实验验证，而有关的药品审核机构并未仔细检验其可能产生的副作用导致。那么如何得到左旋体或者右旋体呢？其中一个途径即是进行手性药物的选择性合成。我国在 20 世纪 90 年代初在该领域研究薄弱，但是在戴立信、林国强等科学家的带领下，以需求导向，迎难而上，突破瓶颈，在手性药物的选择性合成领

域取得突破性进展，为国争光。

### （三）“德”（社会主义道德）

本案例侧重在治学的严谨性和社会主义核心价值观层次。强调引导学生要对科学研究的结果认真求证、严谨求实，我们要向戴立信和林国强等老一辈科学家学习，在自己的学科领域勇于探索，造就自己为祖国迎难而上、潜心钻研的崇高品德。

### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

因此，我们每位同学和教师应该立足本职的学习和工作，深切体会到科技发展与国家富强休戚相关，个人理想与“中国梦”紧密相连，不忘初心，牢记使命，将复兴之魂，厚植于心，为实现中华民族伟大复兴的中国梦踔厉奋发，勇毅前行！

## 四、案例设计及实施过程

**案例设计：**在核心知识点中融入思政元素。剖析含有一个手性碳原子化合物的旋光异构现象——球棍模型辅助演示乳酸有 2 个旋光异构体（左旋体和右旋体）——等量左旋体和右旋体组成外消旋体（核心知识点）——选择由于制药厂未对药物沙利度胺的外消旋体进行手性拆分就用于治疗妇女妊娠反应——导致出现上万名海豹胎的“反应停”事件——我国科学家迎难而上，在手性合成选择性领域实现重大突破，将严谨的科学态度、家国情怀（思政元

素) 融入。

**课程实施过程：**实验事实导入——学生观看球棍模型演示——学生分析后回答问题——教师总结剖析——融入课程思政案例（事—理—德—人逐级递进），并辅以课前布置预习任务，课后撰写知识反思报告。

**课前布置预习：**预习含有一个手性碳原子化合物的旋光异构现象。具有旋光异构的有机物，其左旋体和右旋体在生物体内生理功能是否有差异？如有，差异如何？

**通过前面的识回顾导入：**演示乳酸的结构式，学生分析乳酸分子中有几个手性碳，引出含有一个手性碳原子化合物的旋光异构现象。

**学生观看球棍模型演示：**乳酸互为实物和镜像关系的两个立体异构体不能完全重叠，要求学生认真观看，演示后提问，通过问答的形式让学生理解乳酸有两个旋光异构体——左旋体和右旋体这一知识点，并引出外消旋体的定义——等量左旋体和右旋体的混合物。

### 3.3 含有一个手性碳原子化合物的旋光异构

**一、对映体和外消旋体**

**对映体：**具有实物与镜像关系而不能重叠的异构体。

对映体中一个代表“+”，称右旋体。  
另一个代表“-”，称左旋体。

(S)-(+)-乳酸  
mp 53°C  
[α]<sub>D</sub>=+3.82  
p*K*<sub>a</sub>=3.79(25°C)

(R)-(-)-乳酸  
mp 53°C  
[α]<sub>D</sub>=-3.82  
p*K*<sub>a</sub>=3.83(25°C)

外消旋乳酸

(±)-乳酸  
mp 18°C  
[α]<sub>D</sub>=0  
p*K*<sub>a</sub>=3.86(25°C)

**1、对映体的异同：**

**相同：**  
分子组成；熔沸点；比旋光度数值；化学性质。

**不同：**  
构型；生理作用；旋光方向。

**2、外消旋体与相应的左旋体或右旋体相比：**  
旋光性能和其它物理性质也不相同，如熔点等。  
但化学性质基本相同。

**外消旋体：**等量对映体的混合物称为外消旋体。外消旋体通常用(±)或(dl)表示。



## 教师总结剖析——融入课程思政案例（事—理—德—人逐级递进）：

（事）结合核心知识点，卤代烃发生单分子亲核取代反应生成外消旋体，引出“反应停”事件，展示服用反应停后孕妇生产的婴儿为海豹胎的图片，1957年沙利度胺首次作为处方药，用于治疗妇女的妊娠反应，可以很有效地治疗孕吐。上世纪60年代前后，欧美至少15个国家的医生都在使用这种药治疗妇女妊娠反应。在怀孕1-2个月之间，服用了反应停的母亲便生出这样的畸形儿。这种婴儿手脚比正常人短，甚至根本没有手脚，又称“海豹胎”。截至1963年，在世界各地如西德、荷兰和日本等国，造成了诞生12000多名新生儿畸形的悲剧。

产生这个悲剧的主要原因是当时使用的药物沙利度胺为外消旋体，而其外消旋体中R型有抑制妊娠反应的作用，而S型则会导致胎儿四肢短小，出现畸形。在“反应停”



### 3.3 含有一个手性碳原子化合物的旋光异构

#### “反应停”事件



Phocomelia children in the 1960s, the German they received the thalidomide with a black arm and a girl with a blackboard. Thalidomide is often used to treat morning sickness but causes phocomelia. They often received it until their birthdate.



**R型（止吐）**      **S型（导致胎儿畸形）**

沙利度胺(反应停)结构式（外消旋体）

沙利度胺1957年首次被用作处方药，上世纪60年代前后，欧美至少15个国家的医生都在使用这种药治疗妇女妊娠反应。


“反应停”的畅销造成了上万名新生儿畸形的悲剧。

“海豹胎”

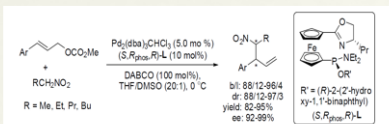


出售之前，有关机构并未仔细检验其可能产生的副作用。PPT 中展示（沙利度胺）左旋体和右旋体的结构式，并注明生理作用不同。

反应停事件之后，世界上掀起了进行手性合成的热潮，当时我国在手性合成领域基础比较薄弱，在戴立信等科学家的带领下，在手性合成选择性领域取得了突破性进展。以戴立信团队一个不对称烯丙基取代反应为例引入。



### 3.3 含有一个手性碳原子化合物的旋光异构



R = Me, Et, Pr, Bu

**硝基烷烃与单取代烯丙基底物的不对称烯丙基取代反应**


实现了对反应的调控，较好的区域选择性、非对映选择性以及对映选择性

**攻克了12个“堡垒”：**


- ◆ 对于环氧醇的高选择性开环反应中，发展了3个试剂系统，实现了环氧化合物的高选择性定向开环；
- ◆ 结合沙普利斯环氧化方法的动力学拆分和高选择性开环反应，从一个起始原料出发可分别用催化方法得到光学纯的四类氨基己糖，……

**◆ 主要研究领域：**

具生理活性的天然产物结构与合成，不对称合成反应、生物催化反应和手性药物小分子的合成等。



戴立信院士



林国强院士

两位院士迎难而上，突破瓶颈，在手性药物合成领域取得突破性进展。  
科学研究要勇于思考与探索，才能不断取得创新！家国情怀！

（理）因此，在科学研究上，尤其是新药的研发过程中，一定要本着严谨的科学态度。两位科学家勇于探索、迎难而上，为国家在手性合成领域取得突破性进展。（德）引导学生在科学领域要对科学研究的结果认真求证，严谨求实，要向戴立信和林国强老一辈科学家学习，在自己的学科领域勇于探索，造就自己为祖国迎难而上、潜心钻研的崇高品德。（人）我们每位同学和教师应该立足本职的学习和工作，不忘初心、牢记使命，将复兴之魂，厚植于

心，为实现中华民族伟大复兴的中国梦踔厉奋发，勇毅前行！

**课后拓展：**结合本次课程所涉及的反应和实例，你对哪个印象更深刻？为什么？请结合相关案例，撰写知识反思报告：你从本实例中掌握了哪些知识点和内容，你的主要收获或者打算是什么？

### 五、教学效果及反思

**原来的案例**仅从卤代烃单分子亲核取代反应生成外消旋体出发，引出“反应停事件”导致出现上万名新生儿畸形，侧重培养学生严谨求实的科学态度，思政元素挖掘的深度不够。**改进后的案例**，不仅引出反应停事件，还在此基础上介绍我们科学家在手性合成中的突出贡献，培养学生勇于探索、迎难而上、为实现中华民族伟大复兴而努力的家国情怀，上升到了社会主义核心价值观的层次，更加深入地挖掘了思政元素，更好地实现了立德树人的课程目标。

## 案例 32：资环材-汤宏群-高效率的模具生产需要各司其职的零件

课程名称：模具三维辅助设计及制造综合训练

课程性质：集中实践必修课

教学对象：材料成型及控制工程专业三年级本科生

总学时：48

授课教师：汤宏群、谢扬球

所属学院：资源环境与材料学院

案例名称：高效率的模具生产需要各司其职的零件

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程是为材料成型及控制工程专业本科生开设的一门集中实践必修课，具有一定的理论性和较强的实践性。本课程主要运用 UG 软件，以 2 套实际生产中所用到的模具及若干产品为例，系统介绍产品三维造型，模具零件结构三维设计与装配，模具零件的数控加工编程、运动仿真优化、有限元仿真优化，以及模具生产中的维修拆卸等内容。使学生了解现代模具的设计、制造、使用、维护与循环再利用的全过程，并熟练掌握 UG 软件进行相应模具设计与制造的操作技能，具备现代模具并行设计操作的能力。为后

续材料成型及控制工程专业课程的学习，以及今后的工作提供必要的基础专业理论知识，提高解决实际问题和进行实践操作的能力。增强学生爱国情怀和职业认知，提升职业道德和素养，激发科学探索意识，提高科学素养。

## （二）教学目标

### 1. 知识目标

掌握现代模具设计、制造、生产使用、维护、循环再利用的全过程，熟练掌握 UG 软件，能结合实际生产情况进行现代模具设计和制造的基本知识。

### 2. 能力目标

熟练运用 UG 软件进行全流程模具设计与制造的相关操作，包括：三维造型设计、成型过程模拟、有限元优化、CAM 加工、装配与拆卸模拟；能够结合实际生产条件，合理选用相应的工艺方法进行模具设计和制造，初步具备独立完成一套中等难度的现代模具优化设计能力，具备科学创新的意识。

### 3. 素质目标（思政目标）

具有严谨的工程态度，团队协作能力和精益求精的工匠精神，恪守工程师职业道德。实现：

- （1）为祖国建设服务，厚植爱国情怀；
- （2）增强专业自豪感和使命感，强化职业责任心；
- （3）精益求精，严谨细致，增强工匠精神；
- （4）科技报国，勇于探索，提升科学思维。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例为本课程进行第 5 章教学之前的配套实验，以实际生产中使用的模具为教学对象，进行模具拆卸和装配的实验操作，让学生深入了解模具的内部结构、工作原理、生产动作过程等内容，巩固前期教学成果，并为后续的教学活动做准备。案例的教学目标为：

### （一）知识目标

- A. 了解模具内部结构；
- B. 熟悉模具零件的相互联接与配合关系；
- C. 掌握典型模具的结构及组成；
- D. 了解模具的实际生产过程和应用情况。

### （二）能力目标

掌握典型模具的组成结构；学会模具装配和拆卸的技能；了解在实际生产中，如何使用模具来高效生产产品。

### （三）素质目标（思政育人目标）

领会和掌握模具结构、拆卸和装配的专业知识，弄清高效率的模具与各类零件的关系，正确认识和理解个人与集体、个人发展与国家发展、个人贡献与实现社会主义的关系，增强爱国情怀，培养社会主义合格的接班人。

## 三、案例详解——高效率的模具需要各司其职的零件

### （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例重点要学生了解模具的组成结构，掌握模具在材料成型加工过程中是如何运行和工作的，理解和领会模具为什么能够高效率的生产出产品。

案例简介：

模具是用来成型产品的工具，这种工具由各种零件构成，在外力作用下，通过所成型材料物理状态的改变来实现产品外形的高效加工。广泛用于冲裁、模锻、冷镦、挤压、粉末冶金件压制、压力铸造，以及工程塑料、橡胶、陶瓷等制品的压塑或注塑的成形加工中。模具具有特定轮廓或内腔形状，应用具有刃口的轮廓形状可以使坯料按轮廓线形状发生分离（冲裁）。应用内腔形状可使坯料获得相应的立体形状。

模具一般包括动模和定模两个部分，除此之外，还包括模座、模架、模芯、顶出装置等零部件。模具通过合理的设计将各个零件正确的装配组合在一起。在实际生产过程中，各个零件各司其职，使得模具的动模和定模正确的动作，分开时取出制件，合拢时使坯料注入模具型腔成形，从而高效率的成型和生产出产品。

模具是精密工具，对每个零件的结构强度、刚度、表面硬度、表面粗糙度和加工精度都有较高要求，而且要装配到正确的位置上，各司其职，才能在各种恶劣情况下高效率的进行生产。

## （二）“理”（哲理、道理）

世界是全部事物组成的集合统一体，德谟克利特认为世界是由空虚的空间和物质组成的，而后者是由无数不能再分的、看不见的微小原子组成的。原子本身的属性和结构对物质的性质有重要的影响。（哲理/世界观）。例如：模具都是由很多不同种类的零件构成，每一个零件的本身性能和质量都对模具的成型加工过程产生影响。模具之所以能够在恶劣的条件下进行高效率的材料成型加工生产，就是因为每一个零件都具有过硬的性能和特殊的结构。因此，模具才能在实际的材料成型加工过程的每一个步骤、每一个时刻，不同的零件都能产生预期的动作并具备预定的功能，确保模具高效率的生产。

### （三）“德”（社会主义道德）

本案例侧重为共产主义道德层次，强调以崇高的道德理想，引导学生们做一个高尚而有道德的人，正确认识和理解个人与集体、个人发展与国家发展、个人贡献与实现社会主义的关系，成为社会主义事业的合格接班人。

我们中国共产党是由千千万万个中国共产党党员构成的，我党历经百年仍是风华正茂，能够克服各种艰难险阻，在各类不利环境下砥砺前行，带领全国各族人民取得一个又一个的胜利，就是因为每一位党员具有优良品质、历经磨难不变质，紧密团结，坚守初心，砥砺奋斗，从而确保全党能够形成合力，克服各种困难获得一个又一个的胜利。

### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的



“四有新人”）

因此，我们每位党员、每个学生首先要增强自身，踔厉奋发、笃行不怠，追求卓越，成为党建大厦中坚强有力的石块；然后紧密团结，万众一心，各司其职，才能盖好社会主义大厦，我们党才能长盛不衰，才能成就我党、我们的国家、我们民族的千秋伟业。

#### 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素，打造工程情景法。挖掘模具生产的特点——高效率、低成本（核心知识点），选择代表性教学对象——用于杯子生产的塑料模具为工程情景，将共产主义世界观、人生观、个人与集体的关系、个人发展与社会主义事业的关系（思政元素）融入。

课程实施过程采用工程设问导入——学生探究分析——教师生动剖析——具体实验操作进行组织，并辅以课前布置线上学习任务和 VR 虚拟仿真实验，课后撰写知识反思报告，并紧密结合后续生产实习的实践巩固阶段。

**课前探查（课前）：**在雨课堂上发布导学贴，布置学习任务、教学重点和难点；并开放相对应的“模具拆卸与装配”、“模具生产过程”的虚拟仿真实验，要求学生进行预习，初步了解模具的主要结构、功能、生产过程和动作。

**工程设问导入（1-2 分钟）：**提出模具为什么能够进行高效率的材料成型加工生产？引发学生讨论。

**学生探究分析（5-8 分钟）：**教师结合课前布置的线上预习、虚拟仿真实验，展示模具的结构和各个零件。学生观察实际零件，在脑海里初步勾勒出模具结构和模具生产过程中的动作，探讨模具高效率生产的原因。

**教师生动剖析（3-5 分钟课程思政，按“事-理-德-人”融入）：**（事）结合学生的讨论，引用学生讨论中的一些观点，点明模具能够进行高效率成型生产的原因，进而得出模具在每一生产步骤、每一个时刻都具有正确的动作，而实现这些复杂多变的动作，正是由于每个零件都具有过硬的性能、合理的形状结构，而且能够各司其职，共同作用的结果。（理）在此基础上，以我党发展历程为例进行引导，引出党由无数共产党员构成，每位党员是党组织中一分子，而且能够在不同的时期，按照党的纲领和要求努力工作，形成合力，从而使得我党能够顺利完成各个历史时期的任务。（德）党建是一个伟大的项目，民族复兴与每一个人有密切关系，每个同学都要正确认识和处理个人与集体、个人发展与国家发展、个人贡献与实现社会主义的关系，成为社会主义事业的合格接班人。（人）

**学生实验操作（30-35 分钟）：**学生根据线上预习、虚拟仿真实验、教师讲解演示，对照下发到手机的实验操作视频，进行具体的模具拆卸和装配的实验操作；之后，到注射机上观察杯子模具的实际生产过程，重点关注在成型过程中模具各部分的具体动作。

**课后工程拓展：**结合本次课程所涉及的实验和案例，你对哪个案例印象更深？为什么？请结合相关案例，撰写知识反思报告：案例反映了什么知识点，你从中掌握了哪些内容，围绕这个内容，你觉得主要收获或者打算是什么？再结合后续的生产实习，相互印证，进一步加深了解，相关的心得体会在实习报告中撰写出来。

## 五、教学效果及反思

**教学效果：**通过本次教学，学生进行了模具拆卸和装配的实验操作，深入了解模具的内部结构、工作原理、生产动作过程等内容；而且，还深入了解和掌握了模具能够高效率教学材料成型加工的根本原因，巩固前期教学成果，并为后续的教学活动做准备。同时，以模具高效率进行材料成型加工过程中各类零件的作用为切入点，开展了相对应的课程思政教学活动，让学生能够正确认识和理解个人与集体、个人发展与国家发展、个人贡献与实现社会主义的关系，增强爱国情怀，培养社会主义合格的接班人。

**教学反思：**原来的思政主要侧重于工匠精神，属于职业道德层次，融入度和深度显得不足，现在上升到从世界观的角度分析，上升到共产主义道德层次，更容易入心。让学生通过深入了解和掌握模具进行高效率材料成型加工的相关知识，通过讨论、教师演示与剖析、自行探索、实验教学等活动，更深入的理解个体与整体的关系。在教师引导下，浸润在模具高效率成型生产的情景中，从每个零

件在模具生产中所扮演的角色去理解个人发展与社会主义事业的关系，更有代入感。每个学生都是一个个体，从整体或者世界层面去笼统的思政，不容易引起共鸣，当契合实际的专业教学例子，学生的体会更深刻，思政的效果才更好。

## 案例 33：资环材-孙翔-生物多样性保护的重要性

课程名称：环境规划与管理

课程性质：专业教育课程

教学对象：环境工程专业大三本科生

总学时：32

授课教师：孙翔

所属学院：资源环境与材料学院

案例名称：生物多样性保护的重要性

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程是环境类专业本科生的专业必修课程。本课程系统的介绍环境管理与规划的重要性、环境管理的三大政策和八项制度、环境管理机构与职能、环境管理的体制改革、大气环境管理、水环境管理、土壤环境管理、自然资源的可持续利用和保护管理、环境风险管控、环境总体规划、污染防治专项规划和生态文明建设规划等知识点。通过教与学，使学生正确理解和掌握环境管理的基本概念、基本理论、基本方法。

借助网络慕课平台，推进翻转课堂的改革和创新，通过大量环境规划与管理的案例库，组织学生进行分组讨论、

ppt 汇报、知识竞赛，进而锻炼学生团体合作能力、多媒体制作及应用能力、独立分析解决问题的能力。

## （二）教学目标

### 1. 知识目标

让学生理解和掌握环境管理的八项制度：环境影响评价制度、“三同时”制度、排污收费制度、环境保护目标责任制、城市环境综合整治定量考核制度、排污许可证制度、污染集中控制制度、污染源限期治理制度。

### 2. 能力目标

要求学生了解在水、气、土壤、生态、环境风险方面中国主要在采取的环境管理制度和措施、存在的问题、改革的方向；针对复杂环境工程问题，能够综合考虑环境工程项目的可行性。

### 3. 素质目标（思政目标）

让学生了解在环保部门内部各职能部门的分工以及日常的管理工作和管理规范要求，让学生体会环保问题的多头管理和九龙治水以及思考问题的解决途径。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例以生态保护和生态文明规划为核心内容，以激发学生在学习热情为主要目标，同时通过昆明举行的 COP15 大会、几种广西珍稀保护动植物的故事、杂交水稻之父袁隆平和屠呦呦的故事、国家二级保护动物绿孔雀的保护问题这些案例让学生认识到，学好环境管理与规划可以为我国

生态文明建设提供自己的力量和智慧，增强学生学习的动力和职业自豪感。案例的教学目标为：

（一）知识目标

了解生物多样性保护与人类福祉的关系。

（二）能力目标

了解生态保护现存问题，具备编写生态文明规划能力；围绕生态文明规划的问题开展讨论，具备观察能力和口头表达能力。

（三）素质目标（思政育人目标）

领会保护生物多样性的重要性；主动学习人类活动影响生态系统的途径和方法；了解生物多样性保护与人类福祉的关系，从情感上认同生物多样性保护的重要性。

### 三、案例详解

（一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例重点要学生了解生物多样性保护与人类福祉的关系。

案例一：COP15 大会

昆明举行的 COP15 大会，大会的主题是“生态文明：共建地球生命共同体”，大会的主题曲是《地球妈妈》，同时，习近平 COP15 峰会上发表重要讲话“万物各得其和以生，各得其养以成”。大会期间，15 头亚洲象从普洱出发到达昆明晋宁区长途跋涉来参会，在亚洲象长途旅行过程中人们为他们开路为他们准备食物和水。

## 案例二：广西珍惜野生动物

广西有许多种珍惜野生动物，有穿山甲、儒艮、海菜花等。保护 1 只穿山甲能守护 300 亩森林不被白蚁破坏。儒艮作为“湿地生物多样性保护中的旗舰动物”却保护那么多年依然难寻身影；海菜花是我国独有的珍稀濒危水生药用植物，只能生长在纯净的活泉水中，水质稍有污染或农田里施有化肥都会影响其生长，所以人们往往把是否生长海菜来判别水质是否受到污染，环保部门称其为“环保菜”。

## 案例三：两个名人故事

两位名人：一是杂交水稻之父袁隆平成功培育出高产杂交水稻的关键是在野生水稻中发现了雄性不育株，这是利用了生物多样性中的基因的多样性，表明生物基因的多样性是培育农作物新品种的基因库，使得水稻的亩产量从两三百斤提高到稳定的 1 千斤以上，解决了中国人吃饭难吃不饱饭的问题，创造了耕地面积占世界耕地总面积 7% 却能养活占世界总人口 21% 的奇迹。二是屠呦呦在野外发现青蒿这种植物，并正确的使用乙醚提取青蒿素，解决了越南抗疟疾问题并最终获得诺贝尔奖。

## （二）“理”（哲理、道理）

生物多样性使地球充满生机，也是人类生存和发展的基础。习近平以深厚的人民情怀、天下情怀倡导顺应自然，尊重自然，保护自然，并强调绿色发展是“很大的政治”。



COP15 展示了我国积极参与生物多样性国际合作，充分展现中国环境保护负责任大国的形象。许多珍惜野生动物难觅踪影说明生物多样性保护迫在眉睫，不能再让这样的美丽成为永久的绝唱，需要全体人类提高生态保护意识，投入到生物多样性保护中去。

### （三）“德”（社会主义道德）

本案例侧重为生态环境保护意识层次，强调顺应自然，尊重自然，保护自然，引导学生反思怎么保护生物多样性？怎么保护我们赖以生存的地球？通过生物多样性给人类带来的益处进而唤醒学生们心中生态保护意识，将对生态的爱转换成对生态保护的自觉，积极投身到生态文明建设和生物多样性保护中。

### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

因此，作为环境工程的学生，学习了生态环境保护后，首先要学习好基础知识，提高自身的专业技能，增强爱国情怀和职业认知，积极为我国生态文明建设贡献自己的力量和智慧。

## 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素，采用问题导向式的教学方法。博古论今，进行多个案例的讲解，由浅入深，引发学生不断深入思考。

课程实施过程采用工程设问导入——学生探究分析——

一教师生动剖析进行组织，并辅以课前布置工程探查任务，课后撰写知识反思报告。

**课前探查：**学生在此次课程的学习中，需要提前登录慕课平台进行章节视频内容的学习并完成章节测试。

**设问导入：**提出怎么保护生物多样性？怎么保护我们赖以生存的地球？引发学生讨论。

**学生探究分析：**教师播放 COP15 大会主题曲，歌曲通过“别让妈妈为我担心”“别让妈妈为我哭泣”表达人类感恩妈妈，会更加爱护地球妈妈的情感，歌曲促发同学们的思考怎么保护生物多样性？怎么保护我们赖以生存的地球？

**教师生动剖析（思政按“事-理-德-人”融入）：**

通过多个案例由浅入深的讲解，结合学生的思考和小组讨论结果，引用学生讨论中的一些观点，点明生物多样性保护的重要性，保护生物多样性最终受益于人类。（事）在此基础上，强调生物多样性使地球充满生机，也是人类生存和发展的基础。许多珍惜野生动物难觅踪影说明生物多样性保护迫在眉睫，需要全体人类提高生态保护意识，投入到生物多样性保护中去。（理）强调人类应顺应自然，尊重自然，保护自然，需要全体人类提高生态保护意识，投入到生物多样性保护中去。（德）最后，强调学习了生态环境保护后，保护生态环境我们首先要学习好基础知识，提高自身的专业技能，增强爱国情怀和职业认知。（人）

**课后工程拓展：**结合本次课程所涉及的案例，你对哪

个案例印象更深？为什么？请结合相关案例，撰写知识反思报告：案例反映了什么知识点，你从中掌握了哪些内容，围绕这个内容，你觉得主要收获或者打算是什么？

### 五、教学效果及反思

#### 教学效果：

1. 同学们了解了生态保护的重要性；
2. 同学们了解到我国很重视生物多样性的保护并采取了一系列的措施；
3. 人类活动影响生态系统的途径和方法；
4. 同学们知道了生物多样性保护与人类福祉的关系并从情感上认同了生物多样性保护的重要性。

**教学反思：**本次课程巧妙的将课程内容与思政内容进行融合，并改变了从前传统的教学方法，采用线上线下相结合的方式，师生问答互动频繁，激发了同学们的课堂兴趣，实现潜移默化的思政育人教学效果。课堂中还采用了问题导向式的教学方法，引导学生自主学习和独立思考，提升自主学习能力。

## 案例 34：资环材-刘熙俊-透射电子显微镜的原理与应用

课程名称：材料分析方法

课程性质：专业基础必修课

教学对象：材料类专业大二本科生

总学时：32

授课教师：刘熙俊

所属学院：资源环境与材料学院

案例名称：透射电子显微镜的原理与应用

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程是材料类专业本科生的一门核心课。其主要介绍用 X 射线衍射和电子显微技术分析材料微观组织结构的原理、仪器设备及试验方法。主要内容包括：X 射线物理学基础、X 射线衍射方向与强度、多晶体分析方法、物相分析及点阵参数精确测定、电子光学基础、透射电子显微镜、电子衍射、扫描电子显微镜、电子探针显微分析等。通过本课程的学习，使学生掌握 X 射线衍射和电子显微技术分析的基础理论、仪器用途及测试方法，能选择恰当的材料分析仪器及方法对材料科学与工程中涉及的材料微观组织结构进行分析与检测，为材料科学与工程复杂问题的解决

提供科学依据。

## （二）教学目标

### 1. 知识目标

使学生能够将 X 射线衍射和电子显微技术分析原理及研究方法用于材料科学与工程复杂问题中涉及的材料微观组织结构的分析与检测，为复杂工程问题的分析、解释及综合判断提供依据，提高学生的材料科学与工程研究能力。

### 2. 能力目标

提高学生使用现代工具的能力，使学生能正确将 X 射线衍射仪（XRD）、扫描电子显微镜（SEM）、透射电子显微镜（TEM）、能谱仪（EDS）及波谱仪（WDS）等仪器及测试技术用于材料科学与工程复杂问题的辅助研究，并能够理解它们的局限性，提高学生使用现代工具的能力。

### 3. 素质目标（思政目标）

认识到现代先进的材料表征工具对于保障和提高人民群众生产生活质量和文化活动多样性的重要作用，做到：

（1）承担物质文明建设责任，具备科技创新等相关素质；

（2）承担精神文明建设责任，具备履行相关责任担当的素质；

（3）承担生态文明建设责任，具备生态环境保护相关素质；

（4）承担人们美好生活建设责任，具备勇于探索、科

技报国的素质。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

本案例选用第十章晶体薄膜衍衬成像分析，第三节透射电子显微镜，以透射电子显微镜的发展历史、装置结构、成像原理及样品制备为核心内容，同时介绍国内外透射电镜发展现状，旨在培养学生的专业兴趣、科学思维和爱国情怀。案例的教学目标为：

### （一）知识目标

掌握透射电子显微镜的基本工作原理，通过实测电镜照片加深对材料微观结构特征的理解，提高学生的材料科学与工程研究能力，激发学习兴趣。

### （二）能力目标

通过学习电子显微技术及研究方法，理解材料成分、结构、性能和应用之间的关系及规律，并能够对材料科学与工程领域的复杂工程问题进行分析和解释，培养科学的创新意识。

### （三）素质目标（思政育人目标）

通过在教学过程中引入国家意识、政治认同、人文精神、明德修养、职业道德等思政元素，领悟“材料人”独特的细微之处见真章的求真求实态度，进一步培养学生的辩证思维、科学精神和爱国主义情怀。

## 三、案例详解——透射电子显微镜的原理与应用

### （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例重点介绍了透射电子显微镜技术的原理及应用。

案例简介：透射电子显微镜（Transmission electron microscope，缩写 TEM），简称透射电镜，是把经加速和聚集的电子束投射到非常薄的样品上，电子与样品中的原子碰撞而改变方向，从而产生立体角散射。散射角的大小与样品的密度、厚度相关，因此可以形成明暗不同的影像，影像将在放大、聚焦后在成像器件（如荧光屏、胶片、以及感光耦合组件）上显示出来。由于电子的德布罗意波长非常短，透射电子显微镜的分辨率比光学显微镜高的很多，可以达到 0.1~0.2nm，放大倍数为几万~百万倍。因此，使用透射电子显微镜可以用于观察样品的精细结构，甚至可以用于观察仅仅一列原子的结构，比光学显微镜所能够观察到的最小的结构小数万倍。TEM 在中和物理学和生物学相关的许多科学领域都是重要的分析方法，如癌症研究、病毒学、材料科学、以及纳米技术、半导体研究等。

## （二）“理”（哲理、道理）

物质是由分子，原子等微观粒子构成的，原子本身的属性和结构对物质的性质具有重要的影响，而透射电子显微镜能够从原子级别的视角对材料本身进行分析，为探究物质性质的本质提供了新的认识。因此，为了更好的领会理解把握正确的世界观和方法论，并用于指导实际问题，就必须深刻领会其中的哲理、道理。对此，青年大学

生要坚定马克思主义信仰，加强对马克思主义理论的学习，从马克思主义中汲取力量、获得智慧；要坚守中国特色社会主义的信念，增强“四个意识”、坚定“四个自信”，用习近平新时代中国特色社会主义思想武装头脑、指导实践、推动工作；要坚持中华民族伟大复兴中国梦的信心，紧紧围绕在以习近平同志为核心的党中央周围，坚定不移听党话，跟党走，把小我融入大我，在实现中华民族伟大复兴的征程中实现自己的人生价值。因此，作为材料类专业学生，能够选择恰当的材料分析方法对材料科学与工程领域中遇到的复杂问题进行科学解释，实现自身价值，不负民族与国家的重托。

### （三）“德”（社会主义道德规范）

大学生作为是共产主义的接班人、国家建设的后备军，在宣传和发扬社会道德规范的上有着义不容辞的责任，应该积极践行“爱国守法、明礼诚信、团结友善、勤俭自强、敬业奉献”道德准则，并提高自身道德素质和技能，在利用透射电子显微镜等表征手段解析材料相关特性时，要做到实事求是、求真务实，不弄虚作假，严格遵守科研道德规范。

### （四）“人”（勇做新时代的追梦人）

当代大学生不仅要志存高远、脚踏实地，学好知识，打好基础，增长才干，而且要肩负历史使命，坚定前进信心，立大志、明大德、成大才、担大任。鉴于我国电镜设



备主要产自美、日、德等国，国产电镜只占约 5-10%，我们应努力打破制约我国高新技术发展的“卡脖子”技术，发扬自力更生、艰苦奋斗的创业精神，成为堪当民族复兴重任的时代新人，为中华民族伟大复兴贡献自己的智慧和力量。

#### 四、案例设计及实施过程

在案例设计时，充分考虑到课程的核心内容和思政元素的有机融合，提升课程教学效果的同时，引导学生树立正确的世界观、价值观和人生观。主要包括：（核心知识点）透射电子显微镜的原理与应用——电镜作为材料分析方法中最常用的表征手段之一，在基础科学研究、工业检测和产品研发等领域应用广泛；（思政元素）电镜作为高端科学仪器设备被国外厂商限制出口，电镜国产化迫在眉睫——职业道德、科学精神、国家意识和爱国情怀。

课程实施过程主要包括：课前预习，对材料类文献进行系统调研，熟悉基本材料分析方法——学习目标，掌握透射电镜原理与应用——合作探究，师生共同明确材料形貌特征与材料性能之间的内在联系——思政育人，激发学生作为“材料人”的使命感和责任感。

**课前预习：**在系统调研材料类文献后，你发现有哪些常用的表征手段对材料进行分析检测？

**学习目标：**透射电镜在分析材料时需要学习哪些重点和难点？如成像方式、衍射强度和晓光距离等。

**合作探究：**教师以已发表的论文为例，从材料的制备、表征和性能等方面进行讲解，重点阐明样品微观形貌及其性能之间的关联性。

**思政育人（按“事-理-德-人”融入）：**结合学生对透射电镜表征手段的初步认识，进一步掌握电镜技术的原理及其在材料分析过程中经常遇到的重点难点，突出其在材料科学领域中的重要地位。（事）在解决科学问题时，要坚定马克思主义信仰、坚守中国特色社会主义的信念和坚持中华民族伟大复兴的信心，实现自我价值。（理）应严格遵守社会主义道德规范和科研道德规范，自觉抵制数据造假、篡改数据等学术不端行为。（德）要志存高远、脚踏实地，学好知识，打好基础，增长才干，立志打破国外在高新技术领域对我国的封锁，为中华民族伟大复兴贡献自己的智慧和力量。（人）人民群众是历史的创造者，是社会变革的决定力量，以“自力更生、艰苦创业、勇于开拓、甘于奉献”为内涵的民族精神时刻鼓舞着中国人民不断投身于中华民族的伟大复兴，在实现中国梦创造人生辉煌。

**课后工程拓展：**结合本次课程所涉及的工程案例，你对哪个案例印象更深？为什么？请结合相关案例，撰写知识反思报告：案例反映了什么知识点，你从中掌握了哪些内容，围绕这个内容，你觉得主要收获或者打算是什么？

## 五、教学效果及反思

**学院领导点评：**这节课教学内容主要为透射电子显微镜的原理与应用，从电镜表征材料过程为出发点，适时融入“、理、德、人”等思政育人元素，使学生在《材料分析方法》这门课中不仅掌握基础专业知识，体会现代分析手段对材料研究的重要性，而且对自己更加严格要求，努力养成严谨认真的工作作风和职业道德。此外，结合国内外电镜技术发展现状以及在当今高新技术领域中日益激烈的国际竞争，更好的激发学生的学习热情和青春活力，让广大青年在为祖国、为民族、为人民、为人类的不懈奋斗中绽放绚丽之花。

**教学反思：**专业课教学一般以熟练掌握基础知识技能为目标，而对思政育人的教育理念涉及较少，现以透射电子显微镜的原理与应用一课为例，通过课前对文献进行系统性的文献调研，发挥学生的主观能动性，培养学生的自学能力；师生合作探究，归纳出材料微观结构和内在活性之间的关联性，增强了团结协作的意识；在教学过程中充分融入求真务实的职业道德、严谨认真的科学态度和勇于拼搏的爱国情怀，改善了思政育人的教学效果；在课后及时进行教学反思，总结经验和不足，不断提高专业教学质量并积累思政教学经验。

## 案例 35：资环材-高伟-木与水上之行--郑和七下西洋

课程名称：木与人类文明

课程性质：校选领军模块

教学对象：全校公选

总学时：16

授课教师：高伟

所属学院：资源环境与材料学院

案例名称：木与水上之行--郑和七下西洋

### 一、课程简介及教学目标

本课是学校五有领军人才素质教育课，课程重点支持有社会责任、有创新精神、有实践能力、有国际视野方面的能力培养。

#### （一）两性一度的知识目标

基于原创 MOOC 开展本地混合教学，通过对课程的系统学习能够充分掌握木对生活、科研和人文方面的深层影响，提升学生视野层次。

#### （二）五有领军的能力目标

木与生活提高实践能力、木与科学引领创新精神、木与人文培养学生社会意识、中西木文化对比培养国际视野，构建广西大学五有领军模块校选课程。

### （三）立德树人的素质目标

结合木育+美育的综合授课理念、开展理学+文学的交叉传递方法、构建技术+艺术的大国工匠精神、形成现代+传统的相融特色对比，通过教学和实践相结合，培养领军人才。

### （四）潜移默化的思政目标

支持线上就势诱导法，学生讨论拓展为思政；

形成主题拓展法，典型案例深入总结；

基于线上资源创建线下 10 秒思政法；

普及辅助素材思政法，线上资源融入多媒体元素。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例木与水上之行——郑和七下西洋。案例的教学目标为：

### （一）知识目标

通过对课程的系统学习能够充分掌握木对水上之行、科研和人文方面的深层影响，提升学生视野层次。木与水上之行这一节中，明郑和下西洋也是当时在大明盛世中一个典型的代表，郑和宝船在当时世界中都是顶尖的水上交通工具，都是用木头来做的，它历时 28 年，走访了 30 多个国家和地区，促进了东西方文化的交流，给我们带来了

很多不一样的地域文化，也促进了自己中国文化的发展，同时也向中国的软实力影响全国，促进了其他国家的发展，因为当时我们明朝在世界中经济是非常之发达的。

## （二）能力目标

木与水上之行提高实践能力、中西木文化对比培养国际视野，构建广西大学五有领军模块校选课程。

## （三）素质目标（思政育人目标）

形成现代+传统的相融特色对比，通过教学和实践相结合，培养领军人才。

# 三、案例详解——木与水上之行——郑和七下西洋

## （一）“事”（知识点、案例简介）

课程 5.4 节木与水上之行，水上运行的物理基础就是木头的浮力，从“剡木为舟、剡木为楫”开始，到工业革命之后蒸汽机出现以前，水运的发展，无论是船体、还是驱动装备，都是以“木”为主。现在舰船制造以钢铁为主，这只是近 200 年的事情。此前一万多年的发展历史过程中，“木”一直是舟船文化的主角。大明时期，中国国力强盛，政治上为了建立世界和平秩序，经济上为了扩大国际商品贸易，明皇朱棣命太监郑和大造木船，率领海船 200 多艘、水军 2 万多人，七次远航太平洋和印度洋，历时 28 年，造访了 30 多个国家和地区。这是中国历史上一大盛举，扩大了东、西方文化的交流，促进了中华文明的传播。随着郑

和的回归，红木这种硬木被引入中华大地，开启了红木的传奇之旅。

## （二）“理”（哲理、道理）

### 1. 近代海上外来入侵，牢记落后就要挨打

地球百分之七十一都是海洋，大量的资源也蕴藏在海洋中，所以未来的焦点必在海洋，拥有一支强大的海军是保证一个国家海权的重要前提。中国近代史是一段屈辱的历史，自甲午战后，中国的海权几乎丧失。这是每一个中国人都应该铭记的历史。由于为公知，与专业结合度略低，快速代过。

### 2. 郑和海上和平与西方海上殖民不同

我们都知道西方殖民主义它早期是，建立在海上帝国的基础之上，从西班牙、荷兰、英国，到哥伦布发现美国新大陆等这一切，他们发现以后他们是侵略、屠杀、殖民、压迫，甚至是灭绝人性，而郑和下西洋他们是物质交流、文化交流、和平使者，没有侵略过。这也是中华民族和平崛起发展的一种思路，与西方“非你即我”的思路有着典型的不同。

### 3. 现代中西方思维不同

这不仅仅是大航海时代一个中西方文化的代表，在现代何尝不是如此？我们中国现在经过了高速发展，特别是经过疫情之后，我们有了一个显著的文化差异对比，我们可以万众一心、抗疫胜利，又能保持一个高速经济增长，

这引起了西方国家的很多不安，无论从美国还是及其(联盟)国家，都对中国的很多事情说三道四，他们的目的只有一个：遏制中国的发展，因为他们认为中国发展以后会对他们带来很多的挑战，但是他们恕不知道，翻开中国的历史，看一看我们的郑和下西洋，当时和平崛起以后，我们发现了新地方不是殖民、不是屠杀、不是侵略，我们是平等交流、是和平的使者，过去是、中国将来也是如此，这是西方国家对我们文化还不了解的地方。

### （三）“德”（社会主义道德）

1. 推进习近平新时代中国特色社会主义思想通过郑和下西洋课程思政案例进头脑。坚持不懈用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，引导学生了解区情、民情，通过习近平对合浦海上古丝路文化底蕴深厚评价、对书写新世纪海上丝绸之路新篇章期待，增强对一带一路战略的政治认同、思想认同、情感认同。

2. 加强中华优秀传统文化教育，通过郑和下西洋与西方海洋文化的对比，引导学生深刻理解中华优秀传统文化中讲仁爱、崇正义、尚和合、求大同的思想精华和时代价值。

### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

1. 器以载道——学习木材科学专业知识



“器以载道”，这句话放在红木身上再合适不过了，中国的历史其实也可以说是一部器物发展史，随便拎出一件精美的古董家具都能看出其背后丰富的历史文化和艺术形式，仿佛将整个文明的结晶浓缩在这小小的桌椅板凳，案几箱柜中，当这些古董摆在人们面前时，一个朝代曾今的繁荣昌盛也摆在了世人面前。更多木材科学与工程专业的知识需要我们进一步学习。

## 2. 合浦区域贡献——写好新世纪海上丝绸之路新篇章

习近平总书记将合浦定义为海上丝绸之路的始发港之一，那么我们北海是海上丝绸之路一个重要节点，因为我们的海上丝绸之路都是沿着海边一个城市、一个城市在走，它贸易港一直走，当走到咱们北海以后，离开了北海就要离开了中国的大陆，向东南亚直接走，所以说北海、钦州、防城是海上丝绸之路一个重要根据地，到了这里以后就要出国了，同学们也可以去百度学习一下，跟着我们习近平总书记的步迹，来看一看合浦的发展历史，了解一下我们海上丝绸之路，我们广西的一些贡献。我们要在“一带一路”框架下推动中国大开放大开发，进而推动实现“两个一百年”奋斗目标、实现中华民族伟大复兴，携手同心共圆中国梦。

## 3. 家国情怀——为一带一路贡献力量

那么也有同学就在我们的讨论区中上了图，就是中国一带一路网图，我看了也非常激动，海上丝绸之路与陆上

丝绸之路，这也是我们中国政府的一个战略政策。党的二十大对推动共建“一带一路”高质量发展作出新的战略部署，强调中国坚持对外开放的基本国策，坚定奉行互利共赢的开放战略，不断以中国新发展为世界提供新机遇。共建“一带一路”是造福世界的伟大倡议，已成为深受欢迎的国际公共产品和国际合作平台，成为各国共同发展的机遇之路、繁荣之路。

当前，世界之变、时代之变、历史之变正以前所未有的方式展开。少数国家推行贸易保护主义，大搞“筑墙设垒”“脱钩断链”等不得人心之举，干扰“一带一路”建设的杂音噪音也时有出现。这就更加需要加强媒体合作，共同讲好新丝路故事，使权威真实声音成为国际舆论场主流，使各国民众能够更好地相互了解、相互认知、相互欣赏，凝聚起共建“一带一路”的强大合力。

#### 四、案例设计及实施过程

##### （一）课前学生在 SPOC 学习

线上学习，学生在课前学习视频、初阶测试、单元作业和讨论。

##### （二）课中教室两性一度授课

基于线上学习效果，线下体现创新性、高阶性和挑战度，贯穿课程思政。

线下授课组织实施方法如下：

##### 1. 课前准备

打开“慕课堂”程序→点击上课→发出签到指令→签到期间点名抽查。

## 2. 线上学习反馈

课前学生均在 SPOC 上进行线上学习，对学生线上学习的视频观看、作业、测试、课堂讨论等结果进行反馈。

## 3. 现场测试 A 卷及点评

线上 SPOC 学习终究是自由式学习，学习效果仍需课堂检测，发放课堂测试 A 卷，难度大于 SPOC。

## 4. 两性一度和课程思政讲解

据测试情况，对课程进行串讲，补充高阶知识、创新性知识，增加测试难度，巧妙穿插课程思政案例，补充线上没有的内容。

## 5. 现场测试 B 卷及点评

授课中提高了难度并进行讲解，通过现场测试马上验证课堂效果，参照结果调整教学策略。

## 6. 问卷、讨论和公告

对课程讲解的内容难度、适用性、重点和难点的讨论、以及下次授课公告等进行发布。

### （三）课后深度讨论与总结反思

布置开放性讨论话题、采用分组讨论、开放性作业的资料收集，进一步提升教学效果。

## 五、教学效果及反思

通过本节和整个课程专业知识，在东方的木文化、农耕文化，与西方的石文化、航海文化对比冲撞中，揭示了人与自然的的关系，将人类征服自然、改进自然、和谐统一发展的理念，通过木文化展现并引发大家深度思考世界当前文化冲突问题。

## 案例 36：资环材-陈建华-中国最大铜矿山 ——德兴铜矿发展历史及现状

课程名称：矿物加工学（三）

课程性质：学科基础必修课

教学对象：矿物资源工程专业大三学生

总学时：32

授课教师：陈建华、陈晔

所属学院：资源环境与材料学院

案例名称：中国最大铜矿山——德兴铜矿发展历史及现状

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

矿物浮选是人类一项伟大的发明，使得人类大规模开发利用矿产资源成为可能，改善了人类社会发展资源不足的问题，形成了以采矿、选矿为主体的现代矿业工业体系。浮选主要利用矿物表面亲水/疏水性的差异来实现不同矿物的选择性分离，而这一过程是通过添加药剂来实现的，可以这么说浮选药剂与矿物的作用是浮选理论研究的核心。

矿物加工学（三）是矿物资源工程专业最重要的专业课之一，是针对矿物加工工程方向开设的专业课，是学生继续学习其他选矿方法的基础课程。该课程主要涉及浮选

界面作用原理、浮选药剂、浮选工艺三部分。学习该课程，有利于学生系统学习浮选工艺、药剂及方法，基本掌握常用的分选工艺及药剂，为今后实习、毕业论文以及将来到企业或研究院所工作等打下坚实的理论基础；同时还有助于培养学生了解浮选技术的历史、现状、未来趋势，拓宽学生的专业视野。

## （二）教学目标

### 1. 知识目标

掌握浮选基本原理，掌握浮选基本方法、工艺及药剂制度。

### 2. 能力目标

熟悉浮选药剂性能，熟练掌握各种矿石浮选方法。

### 3. 素质目标（思政目标）

培养学生在当前国情之下对选矿专业重要性的认知，让学生意识到生活方方面面都离不开选矿技术，国家需要更多优秀的选矿人才。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为课程绪论章节（第一堂课）中的内容，以我国最大的铜矿山——德兴铜矿发展历史及现状为主要内容，激发学生的学习热情和专业使命感。案例的教学目标为：

### （一）知识目标

了解我国最大的铜矿山——德兴大型铜矿发展历史及现状，理解浮选的基本原理。

## （二）能力目标

掌握浮选基本理论发展脉络。

## （三）素质目标（思政育人目标）

新中国以来，我国铜矿产资源开发的历史进程和对我国工业化、城镇化、现代化的贡献，强化学生对专业的自豪感和荣誉感。

## 三、案例详解——德兴铜矿资源的开发和利用

### （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例重点让学生了解铜资源的重要性和大型斑岩铜矿的选矿工艺。

案例简介：江西德兴铜矿是我国最大的铜矿山，也是亚洲开采规模最大的露天斑岩型铜矿，伴生有 Mo、Au、Ag、Re、Te、Se、Co、S 等 10 余种有益组分可供综合利用，尤其是 Au 和 Ag 的回收已成为炼铜的主要副产品。德兴铜矿已探明铜的金属总量 965.8 万吨以上，其中可供利用的储量为 842.4 万吨，钼 29.6 万吨，铜的平均品位为 0.46%、钼为 0.02%。德兴铜矿石中硫化物以黄铁矿、黄铜矿和辉钼矿为主，约占金属硫化物总量的 80%~90%。

### （二）“理”（哲理、道理）

事物的辩证统一。大型斑岩铜矿品位低，可回收金属元素多，伴生金属包括金、银、钼、铼等重要稀贵和战略金属。在浮选时要获得高品位铜金属，就要强烈抑制含伴生金属的黄铁矿，但如果抑制过于强烈，又不利于回收伴

生金属。因此要抓住事物的主要矛盾，进行矛盾的转化，捕收剂加的多，回收率高，但是脉石又上来，铜精矿质量无法保证。如果抑制剂加的多，铜精矿品位提高，但是伴生金、银、钼等稀贵金属又会被抑制，如何达到二者的巧妙统一，就需要我们选矿工作者开发出高效选择性靶向药剂，实现矿产资源的综合回收。

### （三）“德”（社会主义道德）

本案例侧重为社会主义道德层次，高度责任感和社会使命感，金、银、钼、铼是及其重要的战略金属资源，在铜矿回收时，不能仅仅考虑回收铜金属的经济效益，还要从国家全局角度和战略高度，把这些重要的伴生金属高效回收。作为社会主义的选矿工作者必须要具备高度的职业责任感和使命感。

### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

我们作为社会主义大学生，应该做有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”，为了我们国家的矿产资源高效绿色开发，为了我们国家的现代化建设添砖加瓦，甘于奉献，不畏艰难，到祖国最需要的地方去开发矿产资源。

## 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素，穿插情景教育。挖掘铜矿资源的矿石性质和特点——大型铜矿、品位低、



伴生元素多、回收难度大（核心知识点），选择代表性工程——我们国家建设的第一个特大型斑岩铜矿作为工程情景，将共产主义世界观、工匠精神（思政元素）融入。

课程实施过程采用工程设问导入——学生探究分析——教师生动剖析进行组织，并辅以课前布置工程探查任务，课后撰写知识反思报告。

课前探查：学习通发布工程探查要求：你了解/知道哪些大型铜矿？

工程设问导入：德兴铜矿资源的矿石性质和特点有哪些？有哪些元素可以回收，引发学生讨论。

学生探究分析：教师播放德兴铜矿的图片，展示特大型铜矿的选矿厂。学生观察图片，探讨浮选流程和药剂制度特点。

教师生动剖析（思政按“事-理-德-人”融入）：（事）结合学生的讨论，引用学生讨论中的一些观点，点明大型斑岩铜矿的资源特点，进而得出浮选回收工艺的设计及药剂制度。（理）在此基础上，以我国选矿工作者孙传尧院士为例进行引导，引出优秀共产党员在我国矿产资源开发中所起到的带头作用、尖兵作用。（德）我们作为社会主义的选矿工作者，为了我国的矿产资源高效绿色开发，为了我国的现代化建设添砖加瓦，甘于奉献，不畏艰难，到祖国最需要的地方去开发矿产资源。（人）

课后工程拓展：结合本次课程所涉及的工程案例，你对哪个案例印象更深？为什么？请结合相关案例，撰写知识反思报告：案例反映了什么知识点，你从中掌握了哪些内容，围绕这个内容，你觉得主要收获或者打算是什么？

### 五、教学效果及反思

原来的思政主要侧重于对工程难点的讲解和奉献精神，属于职业道德层次，融入度和深度显得不足，现在上升到从我国整体发展的战略高度和马克思主义辩证观和科学观角度分析，更容易入心。让学生通过图片观察现场矿石特点和工艺再自行总结，学生首先对整个矿山的特点和工艺理解更透彻，才更理解个体与整体的关系。在教师引导下，充分了解大型斑岩铜矿在矿业中的意义，以及大型斑岩铜矿资源开发对国家建设、社会发展和国防等的重要性，更容易引起学生共鸣。

## 案例 37：轻工-何辉-造纸术——中国对世界文明的伟大贡献

课程名称：植物纤维化学

课程性质：专业核心课

教学对象：轻化工程专业大学三年级本科生

总学时：40

授课教师：何辉等

所属学院：轻工与食品工程学院

案例名称：造纸术——中国对世界文明的伟大贡献

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程为轻化工程专业的专业必修课。课程内容主要包括造纸植物纤维原料的分类、化学组成、生物结构及细胞形态，以及纤维素、半纤维素和木素三大主要组分的结构及物理、化学性质等。通过本课程的学习，为后继课程《制浆原理与工程》与《造纸原理与工程》的学习及今后在专业基础理论方面的进一步提高和制浆造纸科学研究打下基础。实现各类轻化工程各单元化学性能的串联，初步评价、综合分析复杂轻化工程问题，使学生初步具备能掌握植物纤维原料对工程单元影响的工程思维。课程通过引导学生对工程材料在实际工程应用的问题进行探讨，增强

学生爱国情怀和职业认知，提升职业道德和素养，激发科学探索意识，提高科学素养。

## （二）教学目标

### 1. 知识目标

课程目标 1：在掌握植物纤维原料基本性质的基础上，通过本课程的学习，掌握植物纤维原料三大组分的物理和化学性质，及其在制浆造纸过程中的结构变化规律等，即关于木素、纤维素、半纤维素的基本概念、基本理论和基本规律。

课程目标 2：能够根据植物纤维化学的基本概念、原理采用工程科学的语言表达轻化工程专业及相关领域的复杂工程问题。

课程目标 3：能够根据植物纤维物料特性，具备对复杂工程问题进行识别和判断的能力，提出解决方案，并获得有效解决途径或结论。

### 2. 能力目标

能够用植物纤维纤维化学的基本概念、基本理论和基本规律识别和分析复杂的科学问题，提出解决方案，并获得有效解决途径或结论。

### 3. 素质目标（思政目标）

课程思政目标 1：将思政元素融入课程内容，引领主流价值观，思政与教学相互促进、有机融合、协调发展。以

创新创造双擎驱动，培养学生科学思维和探索精神。以德智融汇的新思维，培养学生精益求精的大国工匠精神。

课程思政目标 2：以实际生产案例结合理论教学的方式，产学结合，培养学生的责任意识，强化学生工程伦理教育。

课程思政目标 3：立足于课堂，以科研难题和企业实际难题为导向，激发学生科技报国的家国情怀和使命担当。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例为第三章纤维素中的内容，以四大发明之首——造纸术对世界文明的贡献案例讲授，让学生深刻理解造纸术作为中国“四大发明”之首，是中国对人类文化传播和世界文明发展的伟大贡献，激发学生对学习《造植物纤维化学》这门课程树立牢固的理论自信和文化自信，学生深刻意识轻化工程专业对保障人民美好生活的重要意义，树立专业责任意识和培养职业道德。案例的教学目标为：

### （一）知识目标

掌握纤维素的物理和化学性质，理解其在制浆造纸过程中的结构变化规律。

### （二）能力目标

获得轻化工程专业及相关领域的基本理论和基本规律，理解实际复杂工程中的技术难题，提出复杂工程中有效解决方案或结论。

### （三）素质目标（思政育人目标）

培养学生自主学习能力、探索精神与团队协作精神；树立学生的责任意识，弘扬社会主义核心价值观；培养学生创新意识、工匠精神和家国情怀。

### 三、案例详解：造纸术——中国对世界文明的伟大贡献

#### （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例重点要学生了解石材具有抗压强度高、抗腐蚀耐久性好的性质。

案例简介：中国“四大发明”之首——造纸术的发明是中国对世界文明的伟大贡献，在人类文明的发展史中，文明产生的标志是文字的发明，文字的创造是一个重要的里程碑，而人类文明的发展又有赖于记录文字的载体。虽然世界各地文字各不相同，但纸作为文字最重要的载体，这一点在世界各国是相同的。纸的出现是人类文字载体发展史中划时代的革命。中国是纸的发明国以及世界造纸术的发源地，对人类文明作出不可磨灭的贡献。纸的通过植物纤维原料通过蒸煮、漂白、抄纸而得，其核心是纤维素。因此掌握纤维素的结构特点、物理和化学性质及其在制浆造纸中的变化规律，解决制浆造纸行业的关键难题，对保障人民的美好生活具有重要意义。

#### （二）“理”（哲理、道理）

《说文解字》上说：“纸，絮一苦也。”本义是指漂洗丝絮时附着于漂器上的絮渣。后指以丝为原料的缣帛。

《后汉书·蔡伦传》：“自古书契多编以竹简，其中缣帛者谓之纸”（出自《字源》）。有了纸，才能大量抄书、藏书，才能有印刷术的发明，从而大量印书。书籍数量的增加，使人类创造的知识得以较多地记载和保存下来，更广泛地传播，从而促进了整个社会文化水平的提高。纸促进了世界文化的发展，促进了人类社会的进步，它不仅仅是惠及中国，更是全人类文明的福祉。

### （三）“德”（社会主义道德）

本案例侧重为共产主义道德层次，强调以崇高的道德理想，引导人们做一个高尚而有道德的人，共产党人应不忘初心、牢记使命。就像中国“四大发明”之首，技术的发明可以推动世界文明的进步。造纸术是中国四大发明之一，发明时期于汉朝西汉时期，改进时期于汉朝东汉时期。纸是中国古代劳动人民长期经验的积累和智慧的结晶，它是人类文明史上的一项杰出的发明创造。树立“文化自信”，建立学生对传统文化、传统思想价值体系及科学技术的认同与尊崇，从而确立学生对课程知识领域的认同感。

### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

造纸术作为中国“四大发明”之首，是中国对人类文化传播和世界文明发展的伟大贡献，让学生对学习《造植物纤维化学》这门课程树立牢固的理论自信和文化自信。让学生深刻意识轻化工程专业对保障人民美好生活的重要

意义，树立专业责任意识和培养职业道德。在课程讲授中结合中华民族博大精深的造纸及纤维制品文化，不仅让传统文化得到传承与发扬，更能够增强学生的文化自信。

在国家“一带一路”战略推进过程中，造纸行业迎来了前所未有的发展机遇，造纸人肩负着掌握核心技术和建设品牌强国的历史使命，让学生思考如何利用所学知识为设计开发新型功能材料，如功能纸、特种纸，能基于科学原理并采用科学方法，对轻化工程专业领域内的复杂工程问题进行调研分析；从实际生产中发现问题的，能针对轻化工程领域复杂工程问题构建实验体系，实施实验方案，并能进行数据分析与解释，提出创新的解决思路，围绕清洁绿色的方案去解决问题，提出自主创新的新技术。

#### 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素，打造工程情景法。挖掘纤维素的结构特点（核心知识点），选择代表性工程——造纸术的发明为工程情景，将共产主义世界观、工匠精神（思政元素）融入。

课程实施过程采用工程设问导入——学生探究分析——教师生动剖析进行组织，并辅以课前布置工程探查任务，课后撰写知识反思报告。

**课前探查：**学习通发布工程探查要求：你了解/知道哪些特种纸材料？



**工程设问导入：**中国最早造纸所用原料和工艺是什么？引发学生讨论。

**学生探究分析：**教师播放我们发明造纸术的细节图片。学生观察图片，探讨造纸用的原理特点和造纸工艺特征。

**教师生动剖析（思政按“事-理-德-人”融入）：**

（事）结合学生的讨论，引用学生讨论中的一些观点，1990年8月18日至22日在比利时马尔梅迪举行的国际造纸历史协会第20届代表大会上专家一致认定：蔡伦是造纸术的伟大发明家，中国是造纸的发明国。在古代多种类型的纸中，只有用植物纤维制造的蔡侯纸对世界造纸工业的发展及人类文明的传播具有深远影响。用树皮、麻头、破布、旧鱼网等植物纤维为原料造纸，纸的质量大大提高。这种纸原料易找，价格便宜，易于推广。此后纸的使用日益普遍，纸逐渐取代简帛，成为人们广泛使用的书写材料，也便利了典籍的流传。

（理）在此基础上，技术发明是推动文明进步的正能量。以我党建设为例进行引导，引出党由无数共产党员构成，每位党员是党组织中一分子，我党已经走过百年征程，却风华正茂，与每位共产党员的艰苦奋斗都密不可分。中国共产党代领中国人民走向幸福，我们愿为党的事业奋斗终生。树立创新意识、工匠精神和家国情怀。

（德）党建是一个伟大的项目，民族复兴与每一个人有密切关系，每个人都为技术创新和突破而努力奋斗，彼此紧密合作，才能造就我党千秋伟业。（人）

**课后工程拓展：**结合本次课程所涉及的工程案例，你对哪个案例印象更深？为什么？请结合相关案例，撰写知识反思报告：案例反映了什么知识点，你从中掌握了哪些内容，围绕这个内容，你觉得主要收获或者打算是什么？

## 五、教学效果及反思

课程考核评价方法：学生成绩考核和教学效果评价。

1. 学生成绩考核：本课程成绩由平时成绩和期末成绩组成，课程成绩=平时成绩（随堂测试 7 次、期中考试 1 次）\*30%+期末考试成绩\*70%。成绩按工程认证 OBE 成绩计算方法计算。轻化 191、192，成绩合格率 100%，成绩 80 分以上占 40%。

2. 教学效果评价：督导评教、学生评教、轻化工程系教学质量问卷调查评价（问卷调查）。

（1）植物纤维化学督导听课后的评价：5 人次，成绩均为优秀。2020 年 6 月，得到督导简报的点名表扬。

（2）学生评教：参评学生人数：88，评分：92.4488。学生对知识点讲授、教师责任心、激情、课堂氛围、教学科研结合、教学和生产结合方面给予充分的肯定。

（3）轻化工程系教学质量问卷调查评价：调查报告问题：专业核心课程，您收获最多、教学质量最满意的有[多

选题]：植物纤维化学（85.71%），排名第一。本课程采用教学与科研、生产实践相结合的方式，融入课程思政元素，让学生在基本知识的同时，接触前沿的学科知识，激起科研热情、树立法治意识、职业素养，建立文化自信、政治认同，以德智融汇的新思维，培养学生精益求精的大国工匠精神。

**教学反思：**每次课程结束后，了解学生对教学内容、知识点的掌握情况，根据课堂上学生的参与度、活跃度、课后学生的反馈情况等对教学形式进行评估，及时完善教学内容和形式。如何引起学生的共鸣是课程思政“润物细无声”的关键。思政案例需要当分解或者落实到个人，个人的体会更深刻，思政的效果才更好。

## 案例 38：轻工-姜言-推动人类历史进程的 绿色造物智慧——蔡伦纸

课程名称：生物质材料与化工

课程性质：专业选修课

教学对象：轻化工程专业大学三年级本科生

总学时：16 学时

授课教师：姜言等

所属学院：轻工与食品工程学院

案例名称：推动人类历史进程的绿色造物智慧——蔡伦纸

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程主要介绍生物质原料资源特性以及典型纤维素、半纤维素、木质素基功能材料的制备理论、技术和性能分析方法。通过课堂讲授、分组讨论、课程汇报等教学环节，学生对典型生物质材料的制备、结构、性能以及应用进行了解，初步掌握设计和制备具有特殊应用性能生物质功能材料的基本思路。课程通过引导学生对传统植物原料加工技术到现代先进生物质材料工程的变革历程进行探讨，培养科学创新精神，强化科技强国的使命担当，树立全面、协调、可持续的发展观，提升职业认知、道德和素养。

## （二）教学目标

### 1. 知识目标

掌握生物质原料资源的组成和结构特性，理解典型生物质功能材料的加工原理和应用性能。

### 2. 能力目标

结合工程实际需求，基于生物质组成及结构特性，运用高分子科学原理及研究方法，设计符合工程应用需求的生物质功能材料，具备分析工程中科学问题的能力以及科学创新意识。

### 3. 素质目标（思政目标）

领会生物质材料与化工理论技术对国家民生、科技、生态、文化等高质量、可持续发展的重要意义，实现：

- （1）增强爱国意识，强化使命担当；
- （2）勇立科创潮头，弘扬工匠精神；
- （3）树立可持续发展观，推动生态文明建设；
- （4）强化职业责任心和认同感，提升专业素养。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为课程第四章节（纤维素及其功能材料）第二堂课（纳米纤维素材料）中的内容，以纳米纤维素的结构、制备及性能为核心内容，以激发科技创新热情为主要思政目标，通过蔡伦纸这一历史案例让学生认识到生物质材料对人类高质量、可持续发展的重要性，学好材料可以强化

国家核心竞争力，增强学生学习的动力和职业自豪感。案例的教学目标为：

（一）知识目标

理解和掌握纳米纤维素的结构特征、制备方法、应用性能，了解纳米纤维素的发展趋势。

（二）能力目标

自主开展先进纤维素材料的调研，具备文献调查和要点归纳的能力；围绕纤维素功能材料发展和应用中的关键问题开展讨论，具备分析能力和口头表达能力。

（三）素质目标（思政育人目标）

领会纤维素材料加工理论及技术对国家民生、科技、生态、文化等高质量、可持续发展的重要意义，强化科技强国的使命担当，激发科创热情，培养大国工匠精神。

### 三、案例详解——推动人类历史进程的绿色造物智慧“蔡伦纸”

（一）“事”

知识点：案例重点要学生了解天然生物质原料的多层次结构具有良好的可调控性和可设计性，通过物理、化学及生物方法可加工成具有优异性能的纤维素材料。

案例简介：造纸术是我国古代四大发明之一，尽管东汉之前我国就已经有了造纸技艺，蔡伦于公元 88 年将古法技艺加以改良，使纸张的生产标准化、量产化，极大地推动了文化传播。从科技上看，经过蔡伦改良的造纸技术，

除了不断添加原材料和优化工艺，基本原理和步骤一直沿用至今，是蔡伦留给我们的宝贵科技遗产；从文化上说，纸张低价量产代表着文化能在各阶层迅速传播，让华夏文明更加丰富多彩，传承更加牢固。蔡伦纸传播到了世界各地，对全人类文明的发展和延续都有不可磨灭的贡献。麦克·哈特的《影响人类历史进程的 100 名人排行榜》中，蔡伦排在第七位。蔡伦纸的核心工序包括：备料、蒸煮、打浆、抄造、干燥等，其发明与蔡伦本人善于观察、潜心研究、勇于创新、注重实践的科学家精神品质密切相关。

## （二）“理”

从唯物论的角度，树立创新意识是发挥主观能动性的表现，是坚持尊重客观规律和发挥主观能动性的统一，是坚持解放思想和实事求是的统一；从辩证法的角度，事物是不断变化发展的，发展的实质是新事物的产生和旧事物的灭亡，只有树立创新意识并付诸实践，才能实现事物的发展；从认识论的角度，整个世界在空间上和时间上都是无限的，人们的认识应当在实践的基础上不断的深化认识，扩展认识，所以要树立创新意识，使人认识不断地向前发展。比如，蔡伦纸就是善于创新、勇于实践下的科学产物。据《后汉书·蔡伦传》记载，蔡伦主管尚方期间，曾“监作秘划及诸器械，莫不精工坚密，为后世法”。由于职务上的关系，蔡伦得以有观察、接触生产实践的条件。每有空闲，他就闭门谢客，亲自到作坊进行技术调查，学习和

总结工匠们多年积累的丰富经验，再加上他自己的聪颖创新，对发展当时的造纸、金属冶炼及机械制造工艺起到了不小推动作用。尤其蔡伦纸是中华民族对世界文明做出的一项十分宝贵的贡献，深刻地影响着世界历史的进程。

### （三）“德”

历史车轮滚滚向前，时代潮流浩浩荡荡。改革创新是社会发展的主要动力，是发展和完善中国特色社会主义制度的必由之路。国家主席习近平指出：“变革创新是推动人类社会向前发展的根本动力。谁排斥变革，谁拒绝创新，谁就会落后于时代，谁就会被历史淘汰”。党和国家只有随着实践发展不断改革创新、与时俱进，既不“毕其功于一役”，也不盲目自满、故步自封，才能更好地提升制度的吸引力和凝聚力，进而以强大制度优势提升国家治理效能，让全社会充满生机活力。蔡伦正是基于前人经验，勇于创新，才研究出享誉世界的蔡伦纸技术，极大推动了人类历史进程。我党历经百年仍是风华正茂，正是每一位党员团结一致、与时俱进、勇于创新、不懈奋斗的伟大成果。

### （四）“人”

“新时代呼唤新担当”，在这个全面发展的新时代，作为新时代的奋斗者，党员干部肩负着实现中华民族伟大复兴的时代任务，要继续弘扬努力拼搏精神，要有脚踏实地、勇于担当的精神品质，也要发扬敢于创新、勇于改革的创新精神，为实现中国梦的伟大目标而不懈奋斗。新时



代是发展的黄金时代，与此同时，全面深化改革进入攻坚期和深水期，要想有所突破和发展就必须依靠全党全国人民发扬创新精神。党员干部弘扬新时代与时俱进、勇于改革的创新精神，对建设创新型国家、实现中国梦具有重要的积极作用和现实意义。

#### 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素，打造典故启发法。挖掘纤维素材料特性——多层次结构的可调控性和可设计性（核心知识点），选择我国古代四大发明之一——蔡伦纸作为历史典故，将共产主义世界观、创新及工匠精神（思政元素）融入。

课程实施过程采用问题导入——学生探究分析——教师生动剖析进行组织，并辅以课前布置调研任务，课后撰写知识反思报告。

课前调研：学习通发布调研要求：你了解哪些传统/现代纤维素材料？

问题导入：蔡伦纸的历史背景、研发过程、关键工序及历史意义？引发学生讨论。

学生探究分析：教师展示古今中外代表性造纸术的核心工序图片。学生观察图片，探讨蔡伦纸技术的创新性和先进性。

教师生动剖析（思政按“事-理-德-人”融入）：（事）结合学生的讨论，引用学生讨论中的一些观点，点明蔡伦

纸技术的创新性和先进性，说明具有里程碑意义的蔡伦纸技术离不开蔡伦本人勇于创新、敢于实践的科学家精神品质。（理）在此基础上，从唯物论、辩证法及认识论的角度，说明树立创新意识并付诸实践，是实现人类社会向前健康发展的必要条件。（德）党和国家只有随着实践发展不断改革创新、与时俱进，才能提升社会主义制度的吸引力和凝聚力，让全社会充满生机活力。我党蓬勃发展的积极态势离不开每一位党员团结一致、与时俱进、勇于创新、不懈奋斗的精神意志品质。（人）我们应大力弘扬新时代与时俱进、勇于改革的创新精神，才能实现中国梦的伟大目标。

### 五、教学效果及反思

原来的思政主要侧重于强化爱国主义情怀和民族自豪感，融入度和感染力显得不足，现在具体到世界观、人生观及价值观，更容易引起共鸣。让学生通过具体生动的课件分析总结蔡伦纸的创新性和先进性，能够更深刻感受到生物质材料的独特魅力，更透彻理解创新意识在事物发展过程中的重要意义。在教师引导下，感受中国智慧文明的璀璨，并有效激发创新和奋斗热情，使得思政教育过程更有代入感和感染力。每个学生都是独立个体，从笼统的爱国主义教育，落实到个人的世界观引导，将更容易引起共鸣，思政的效果才会更好。

## 案例 39：轻工-陆海勤-河水污染春耕无望

课程名称：甘蔗化工清洁生产概论

课程性质：专业选修课

教学对象：轻工技术与工程（制糖工程方向）大学三年级本科生

总学时：24

授课教师：陆海勤

所属学院：轻工与食品工程学院

案例名称：河水污染春耕无望

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程是一门专业技术课程，属于工程学科，具有工程性、应用性。在教学计划中是应用科学与工程实践结合的课程。主要讲述清洁生产理论基础、清洁生产的主要内容、清洁生产的法律法规、清洁生产审核的程序与步骤及清洁生产的评价方，是科学性和实用性结合的方法论。需要学生运用之前所学的基础知识与专业知识，将清洁生产技术与清洁生产审核结合，掌握甘蔗化工领域清洁生产审核的基本理论与方法。

#### （二）教学目标

##### 1. 知识目标

了解清洁生产目的与意义，掌握清洁生产审核的方法与步骤，通过清洁生产来实现工业生产中最小的环境影响、最少的资源和能源消耗、最佳的管理模式和最优的经济增长方式等。

## 2. 能力目标

认识清洁生产的意义与必然性，具备分析甘蔗化工生产过程中进行清洁生产的能力，掌握清洁生产审核的方法与步骤。

## 3. 素质目标（思政目标）

我国是资源和能源消费大国，也是资源能源贫国，节能降耗、减排增效是我国必须选择的发展道路。传统的高能耗、高消耗的经济发展模式已严重阻碍我国经济的健康可持续发展。作为工程技术人员，应该将提高资源利用效率、保护和改善环境，促进经济和社会的可持续发展为己任，增强社会责任感。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为课程第二章清洁生产理论基础的内容，在讲授可持续发展理论时，进行此案例的分析。阳春三月，正是春耕农忙时，可是山西省汾阳市南浦村的村民去忧心忡忡，去年种的辣椒不出苗，种的玉米绝产，颗粒无收。究竟是什么原因？通过此案例的分析，让学生真实了解到工业废水的违规排放，对环境与社会造成的巨大影响。引导学生认识到，作为科技人员，要有社会责任感，走可持续

发展的绿色之路。

（一）知识目标

了解可持续发展的内涵和基本原则。

（二）能力目标

通过对可持续发展内容与要求的了解，围绕可持续发展的原则进行讨论。树立保护生态环境就是保护自然价值和增值自然资本的思想，成为一名具有环保意识的合格技术人员。

（三）素质目标（思政育人目标）

实施清洁生产，保护经济社会发展潜力和后劲，使绿水青山持续发挥生态效益和经济社会效益。

### 三、案例详解——河水污染春耕无望

（一）案例简介

阳春三月，正是春耕农忙时。可山西省汾阳市南浦村的村民，却不知道今年的春耕他们会有怎样的收成，去年的经历，使他们至今心有余悸，去年村民们先种了辣椒，辣椒不出苗，又改种玉米，玉米也绝产，一年到头的辛苦白费了不说，投进去的钱也全部都打了水漂，记者看到不光是冀村镇的南浦村，肖家庄镇安头村的农田里也出现了同样的情况。他们投资了两次，种了两次庄稼都没有出来。

汾阳市农委所做的调查报告显示，此次受灾事件涉及本市五个乡镇，二十六个村，受害农作物面积达一万八千余亩。那么究竟是什么原因导致村民的秧苗遭遇灭顶之灾

呢？

关于这次死苗绝收事件，由专家组成的调查组是这样定性的：去冬今春农作物受害事件，是一起污染事件，这次污染造成近 2 万亩农田受灾，9 千多亩绝收。振兴化肥公司的工业废水不经任何处理，下拉流入文峪河，造成了河水污染，农民颗粒无收。

### （二）末端处理与清洁生产

振兴化肥公司有污水处理设备，可以对污水进行末端治理，经过处理的水肉眼看上去比较清澈，也闻不到刺鼻的气味，达到排放的标准。为什么明明有污水处理设备，却想方设法偷排呢？因为污染产生后再进行末端治理，处理设施投资较大，运行费用较高，增加企业生产成本，经济效益下降。面对成本和环境双重挤压，企业如何生存下去？实施清洁生产，使污染物削减或消除在其产生之前。

### （三）甘蔗糖厂实例讨论

2000 年 8 月，福建漳州糖厂自来水制水工段供水的水质突然变黄、浑浊，有强烈刺激味，不能饮用。经调查，是一起因酒精废液污染水源所致的水污染事故。

污染原因为该厂酒精车间废液转移到水源明渠上游的一个水库，经暴雨之后，酒精废液从水库溢出口流出汇入水源明渠所致。本次污染事故系因环保部门限制糖厂排污量，导致酒精生产后废液转移到明渠上游的周围农村水库，是一起典型“三废”转嫁污染饮用水事件。

2006年8月，广西南宁良凤江公园风景区的河段看到，江水变成了铁褐色，江岸上及江中，有不少人手里拿着网兜或竹竿，瞅准时不时浮出水面喘息的鱼儿，随时准备打捞。鱼儿冒头的原因，是上游糖厂停榨检修洗机器的废水，排到江里，江水受到污染，鱼儿只能跳出水面呼。

#### （四）思政意义

引导学生，作为科技人员，要有社会责任感，走可持续发展的绿色之路。同时也进一步认识到，末端治理废用高，也是企业偷排的一个重要原因。工业生产要从源头抓起，实行生产全过程控制，尽最大可能减少乃至消除污染物的产生，清洁生产是企业可持续发展的必然选择，同时也是我们为子孙后代，留住绿水青山、碧海蓝天的必然之路。

### 四、案例设计及实施过程

案例设计：考虑知识点，清洁生产理论中的可持续发展理论，选择企业在有末端治理设备的条件下仍偷排废水的案例，让学生更进一步意识到清洁生产的重要性。

实施过程：讲述案例，让学生对造成企业偷排的原因进行讨论，提出解决方法。从而认识到末端治理是曾作为国内外控制污染最重要的手段，对保护环境起到了重要的作用，但也给企业增加了环境成本，作为工程技术人员，意识到清洁生产的重要性，只有实施清洁生产，才能使企业的经济效应与社会环境效益都能得到共赢。

课后拓展：阅读经典文献《寂静的春天》，查阅资料，

了解甘蔗糖厂废水治理的历程，以及对社会与环境的影响。

### 五、教学效果及反思

教学效果：学生进一步认识到作为一个工程技术人员，对环境保护有义不容辞的责任。

教学反思：作为工程技术人员，要本着对人民负责、对未来负责、对子孙后代负责的精神，以高度的政治责任感和历史使命感做好环保工作，处理好发展企业经济和保护生态之间的辩证关系。



## 案例 40：轻工-梁东武-管理的目的和职能

课程名称：包装管理学

课程性质：专业选修课

教学对象：包装工程专业大学四年级本科生

总学时：16

授课教师：梁东武 副研究员

所属学院：轻工与食品工程学院

案例名称：管理的目的和职能

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程是包装工程专业本科生的选修课程之一，授课时间在本科大四的上学期，定位是满足毕业需具备的知识和能力要求。课程主要围绕企业管理相关理论和实践案例展开论述，通过课堂讲授，使学生理解现代企业管理的理念和包装企业管理的基本方法，帮助学生在毕业后较快适应社会工作的各种要求，尤其是管理岗位的要求。同时，课程通过引导学生对组织管理和项目管理的问题进行探讨，增强对团队精神的认知，结合中国共产党党组织建设与发展相关管理经验的学习，激发学生感恩党组织，帮助学生树立成为社会主义事业优秀建设者和接班人的理想。

## （二）教学目标

### 1. 知识目标

掌握管理学基础知识、理论和先进理念，为学生从事管理工作岗位打好知识基础。

### 2. 能力目标

理解投融资项目管理知识和经验，并通过撰写商业计划书、项目申报书等训练，提升学生解决实际问题的能力，为今后创新创业及项目管理打基础，也加强学生对自己职业生涯乃至事业、人生规划的管理意识。

### 3. 素质目标（思政目标）

理解企业文化与价值在企业管理中的作用，理解企业管理者的价值观与企业文化建设之间的关系。树立做百年企业品牌观念，理解包装企业行为与社会和环境可持续发展的关系，理解将“社会主义核心价值观”融入企业价值观和文化中的意义，加强提倡企业社会担当与历史责任感。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

本案例作为本课程绪论章节（第一堂课）中的内容，以管理学的目的、理念和管理的职能为核心内容，以激发学生学习和热情为主要目标，同时通过党组织建设和文化制度的管理案例让学生认识到国内外政治与经济形势和动态对我国社会发展的影响，学好管理学可以为民族的

崛起贡献力量，增强学生学习的动力和职业自豪感。案例的教学目标为：

（一）知识目标

理解“管理”概念、目的和内涵，理解和掌握管理的 6 大职能及其相互关系。

（二）能力目标

围绕管理的内涵和应用中班集体组织管理的相关问题开展讨论，具备理论联系实践和口头表达能力。

（三）素质目标（思政育人目标）

理论企业文化与制度、企业价值观、团队精神建设的意义以及民族精神对企业文化的影响，增强爱国情怀，培养社会主义核心价值观和建立百年民族企业的企业家精神。

### 三、案例详解——管理的目的和职能

（一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例重点要学生理解管理的目的、意义和职能。

案例简介：

在现代社会组织中，管理可以说无时不在，无处不在。不管人们从事何种职业，在何种组织，人人都在参与管理：或管理国家，或管理家庭，或管理业务，或经营家庭培育子女，管理人生经营事业，包括时间、健康、情绪等。

为什么需要管理？管理产生的根本原因是由于人的欲望的无限性和人所拥有的资源的有限性之间的矛盾。而管理的功能在于通过“科学的方法(管之理-职能)”来提高“资源”的利用率，从而达到以有限的资源投入实现尽可能多的产出，满足更多“欲望”。这正是管理的目的和意义所在。

社会主义核心价值观对我国社会组织和我党组织的发展具有重要引领作用。

## (二) “理” (哲理、道理)

管理工作的好坏可以用管理的效益来评价，好的管理应该是找准目标并注重科学方法。管理的“理”就是用正确的方法做好正确的事情。

### 1、目标正确：Doing the right things

效果：指目标的达成度。如果我们通过管理所获得的产出并不是我们所需要的，那么这种产出再多，对我们也毫无意义，相应地，这种管理就是无效管理。只有当我们通过管理实现了既定的目标，我们的管理工作才是有效的。例如，社会主义核心价值观指明了我国新时代社会主义发展的正确方向和目标。

### 2、方法正确：Doing things right

效率：指投入与产出之比。一定的投入能取得多大的产出，主要取决于我们所采取的工作方式和方法。因此，

讲求效率要求我们用比较经济的方法来达到预定的目的。例如，当前党组织定期的党建活动通过党员批评与自我批评实现了党内思想的统一，有利于团结力量，不断优化组织管理效率，促进党领导国家建设社会主义事业的科学和高质量发展。

效率就是“正确地做事”，效果就是“做正确的事”。通过管理，找到效率和效果的最佳平衡点。

### （三）“德”（社会主义道德）

本案例侧重为职业道德层次，强调以社会主义生态文明建设的意义和使命，引导包装工程专业的大学生做一个珍惜资源，保护环境，通过学好管理学知识学以致用，尽自己最大努力做一名从包装企业的层面提高社会资源利用效率的“包装人”，为我国生态文明的强国梦做应有贡献。

### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

我们每位包装专业的同学首先要丰富自身包装和管理专业知识储备，提高职业道德素养，理解自己的成长与当前中华民族伟大复兴之间的关系；其次要树立建设社会主义生态文明的伟大理想，要坚定中国梦必将实现的信念，主动学习，承担作为当代中国青年实现中国梦应有的社会责任感和历史担当，为此奋斗不息，为将来成为国家建设栋梁打好基础。

#### 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点与思政素材的有机结合。结合了组织管理的特点——价值观/文化建设，管理职能与资源利用（核心知识点），选择代表性组织——中国共产党，将社会主义核心价值观和党建精神（思政元素）融入。

课程实施过程采用问题导入——学生探究分析——教师进行课堂资源组织，结合学生班集体组织和人生规划等切身体会生动剖析管理的道理，课后撰写知识反思报告。

**课前准备：**发布要求：你对班集体管理有什么意见和建议？

**问题导入：**你知道的中国共产党的伟大成就有哪些？引发学生讨论。

**学生探究分析：**教师播放班集体活动图片，展现班级文化建设。学生观察图片，探讨班集体组织管理的方向与方法。

**教师生动剖析（思政按“事-理-德-人”融入）：**（事）结合学生的讨论，引用学生讨论中的一些观点，点明班集体组织的特点，进而得到麻雀虽小五脏俱全和管理无处不在，与每个人息息相关的感受。（理）在此基础上，以我党的党组织建设与发展为例进行引导，引出“治大国如烹小鲜”和社会主义核心价值观，强调一个先进组织的文化和制度建设对该组织的发展和成就的重要性，我党已经走

过百年征程，却风华正茂，与我党组织为人民服务的宗旨和先进的管理理念及管理方法息息相关。（德）作为包装工程的人才，作为青年大学生，我们中华民族的伟大复兴目标之一即生态文明与我们每一个“包装人”有密切关系，这也是我们的职业自豪和历史使命，我们要成为科学管理社会资源的人。（人）

**课后拓展：**结合本次课程所涉及的管理学案例，你对哪个理念或职能印象更深？为什么？请结合相关切身体会，撰写知识反思报告：你从中本次课的知识点里学会了什么，你现在掌握的资源有哪些，如何科学高效管理好自己的学业，做好人生规划？

## 五、教学效果及反思

**听课老师刘杨副教授点评：**这一节主要讲的专业内容是管理学的绪论内容，包括管理的概念和内涵，管理的载体，对象和职能。管理无处不在，从个人到组织，从学业到企业，从时间、健康到情绪管理，都需要科学，这就是“事”；再到“理”，这个理就是管理的正确与高效的统一，以党组织的先进管理为案例，说明社会主义核心价值观和党建制度的正确与高效过程，结合管理的职能和过程中对组织文化，价值观（宗旨）和制度建设的相互关系分析，说明管理实现高效利用资源促进组织发展的道理；再到“德”，德就是包装工程专业学生应有的社会职业道德

和社会担当，建设生态文明强国的历史责任感；最后是“育人”，理解当代青年大学生所处的百年未有之大变局与中华民族伟大复兴必将实现的形势，作为大学生，应该努力学习专业知识，打好基础，为将来成为建设社会主义事业的优秀接班人而奋斗，为见证中华民族伟大复兴而感到庆幸和自豪。

**教学反思：**原来的思政主要侧重于团队精神和团队文化，属于职业道德层次，深度显得不足，现在上升到从社会主义核心价值观和国家社会发展与党组织的关系角度分析，上升到社会主义道德和民族自豪感层次，更引起学生的共鸣。让学生通过图片观察班集体这种切身体会的组织管理进行自行总结，学生首先对班级活动和班级文化建设理解更透彻，才更理解组织文化与组织管理的关系。在教师引导下，结合我党组织管理的先进理念和管理文化和制度学习，从新时代中国特色社会主义事业和中国伟大复兴梦深入分析，学生的理解更有代入感。每个学生都是处在这样一个百年未有的变局时代里，都应该有这样的大局观和历史担当，容易引起共鸣，通过总结反思，课程思政和育人的效果得到提高。



## 案例 41：轻工-夏宁-“科技创新、助力乡村振兴”的资源县辣椒深加工产品的开发

课程名称：食品加工生产与品质评价实践

课程性质：集中实践必修课程

教学对象：食品科学与工程、食品质量与安全专业大学四年级本科生

总学时：3 学时（4 周）

授课教师：夏宁 等

所属学院：轻工与食品工程学院

案例名称：“科技创新、助力乡村振兴” 的资源县辣椒深加工产品的开发

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程是食品科学与工程专业本科生的集中实践必修环节。包括“食品加工生产与品质评价实践”及“课程设计”两部分。其中食品加工生产与品质评价实践结合学科前沿动态、企业技术需求，以项目教学设计模式，通过组建学生项目小组，进行项目的产业调研、工艺设计、设备选型、生产线设计、生产研发、标准制定、质量管理、安全检验、营销管理、产品展示评价、项目答辩等工作。目

的是培养学生综合利用专业知识，展开以科研项目或产业问题为导向的食品新产品研发、工艺设计、装备选型等复杂工程问题的研究，获得过程优化及解决方案的综合分析能力；同时，以食品监管部门角色进行模拟演练与思考，明确食品安全保障及综合管理流程与需求、培养学生富有专业社会责任，具备适应行业及社会发展需求的能力；其次，通过学生在项目小组中承担角色，培养其团队协作与勇于承担的能力；最后，激发学生对食品研发、生产、管理过程中出现的问题开展有效沟通和交流，具备撰写调查报告、陈述发言、清晰表达并回应指令的能力。

学生在项目式产品开发实践完成后，在此基础上开展对应产品的“课程设计”，即学生综合运用《食品工厂设计》及《食品机械与设备》《食品工艺学》《食品法规与标准》等先修课程的基本知识去完成前述项目中某类食品生产操作的设计任务，从而得到食品工程设计的初步训练。它对培养学生独立工作的能力、理论联系实际的能力、综合运用所学知识的能力、分析和解决工程实际问题的能力等起着重要的作用。《食品加工生产与品质评价实践》课程不仅为《毕业设计》等后继课程或教学环节提供必要的基础知识，而且是实践技能训练的重要环节，为学生今后从事食品生产过程的研究、开发、设计及操作打下良好的专业基础。

## （二）教学目标

### 1.知识目标

在以解决产业问题或科研项目为导向的项目实践中，培养学生理解、掌握、融会贯通相关食品专业理论与实践知识，应用在食品新产品研发、工艺设计、装备选型等复杂工程问题上。

### 2.能力目标

培养学生在项目实践完成中需要的沟通、团队、领导、执行和自我管理能力，在评价环节的答辩与展示环节的写作、表达与思辨能力，为适应国家社会发展及行业需求打下坚实基础。

### 3.素质目标（思政目标）

培养学生在食品产品开发中建立结合产业服务、乡村振兴与科技兴农的职业担当意识；培养学生在食品研究中树立大食物观的意识；培养学生在食品研发、安全生产、科学管理与食品安全舆论认识上的责任意识。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

**课程项目设计总体思路：**作为首届国家一流本科课程《食品加工生产与品质评价》在以项目制展开为主要实践形式的课程持续建设过程中，一方面持续探索如何利用学科专业理论有效地指导实践环节以及产教融合；另一方面发现思政元素在实践教学中的应用，可以创设以“服务乡村振兴”为目的，“产业需求”为导向的项目式实践教学思政模式。进而打造“食品网络信息思政元素融入、社会实践基地

资源的思政元素融入、科学研究中的思政元素融入、服务地方特色产业的思政元素融入、专家讲学思政元素融入、实践展开过程的思政元素融入”来创新实践教学课堂的思政内容形式。

**本次课程项目的背景：**2022年6月学院党委许树沛书记在与食品专业教师在资源县特色产业发展的调研中，发现资源地理标志产品辣椒产业在全面振兴该县乡村振兴上的特殊作用，但在产业升级过程中还存在新产品研究与开发、产品品质安全保证、标准建立等问题亟待解决。遂与该县龙头企业广西资源农业投资有限公司签订相关横向项目合同，并交予实践课程组进行问题解决。本次实践课程的主题为“科技创新、助力乡村振兴”的资源县辣椒深产品的开发。通过课程项目内容的完成，加深学生理解所学专业知 识在具体的产、学、研、用中的具体体现，培养学生正确认识在产品开发、产业技术服务要基于地方资源、服务产业需求，带动脱贫农民走向共同富裕的意识。通过激发学生的主动学习，感受到知识学习、知识应用与社会主义建设需求相结合的重要性，增强学生学习的动力和职业自豪感。

**本次课程项目的教学目标：**

（一）知识目标

理解、掌握与应用食品工艺学理论进行辣椒为原料的产品深加工知识，包括在辣椒酱、辣椒果脯、辣椒预制菜

等产品工艺设计中涉及的原料选择、风味调配、杀菌理论、护色理论等理论知识；产品标准建立与产品开发与生产的结合；以及以其中一类产品为对象的工艺设计、装备选型等工程知识。

## （二）能力目标

自主构建在四个辣椒产品开发项目完成中需要的资料搜集、产品调研、沟通、团队、领导、执行和自我管理的能力，在项目评价过程中的答辩、产品展示推广及项目报告等环节需要的表达、思辨与写作能力。

## （三）素质目标（思政育人目标）

领会提质增效的辣椒产业的深加工技术对推动资源县地方产业发展、服务乡村振兴上的重要意义，增强科技兴农的职业担当意识；并在具体的辣椒产品研发及安全生产过程中，培养食品安全第一责任人的意识。

# 三、本次课程项目的详解——“科技创新、助力乡村振兴”的资源县辣椒深产品的开发

## （一）“事”（知识点、案例简介）

**知识点：**课程项目的重点要学生了解从食品加工专业角度，如何理解将资源县地理标志农产品—车田辣椒这样一个初级的食品原料，进行附加值更高的深加工产品的生产背后的意义。

**案例简介：**资源县作为华南地区最大无公害反季节蔬菜基地，其中“车田辣椒”作为国家地理标志产品种植面积

约 2 万余亩辣椒，政府通过“合作社+贫困户”的发展模式，使无公害辣椒种植走上产业规模化和产业化道路，已经带动资源县的辣椒绿色有机产业的发展。但是作为初级农产品资源，由于原料贮藏期短、流通渠道的不畅通，容易引起滞销，且缺乏规模化深加工渠道，难以促进辣椒产业的提质增效、椒农增收致富。虽然目前资源的龙头企业广西资源农业投资有限公司下属的资源山里山农产品有限公司已经生产了部分辣椒深加工产品，但由于企业目前的产品研发能力不足，还存在许多问题，亟待需要食品专业技术力量进行产品改进、新产品的研发。

## （二）“理”（哲理、道理）

乡村振兴是产业振兴，其中发展绿色化、规模化、高附加值的优质食品产业，在乡村振兴中发挥巨大的产业带动和支撑作用。食品产业具有较长的产业链，首先需要从源头进行把关，车田辣椒的原料基地多年的有机种植模式是其产品安全性的前提保障。此外，在产品研发中，立足目前消费格局向便利性、营养型、功能型转变的趋势，考虑车田辣椒的加工层次，生产出附加值与质量等级更高的产品，将有助于提升具有自主品牌优势的食品企业的核心竞争力，更好地使食品产业融入乡村振兴。这两点是食品专业学生在实际工作中，要学会将专业知识与能力培养建立在对国家产业政策的认识与理解上，主动肩负起“为耕者谋利、为食者造福”的专业责任。主要体现在“科技创

新、助力乡村振兴”的项目意义认识上。

### （三）“德”（社会主义道德）

本案例侧重自觉遵守职业道德，包括在食品产品开发中自觉利用专业知识，关注食品安全与卫生，强化对食品标准与法律的学习，自觉维护与遵守与食品安全相关的职业道德规范。主要体现在标准制定满足企业快速发展、保障食品安全的认识上。

### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

因此，我们每一位未来的食品人要以“为人民服务”为核心，将个人专业发展、个人存在的价值和意义与促进食品行业发展的社会需求紧密结合起来。在培养自己的兴趣爱好的同时，制定发展目标，了解食品行业相关标准，拓宽食品研究领域，将掌握的专业知识运用于企业生产中。在未来遇到就业问题的时候，可以以正确的心态面对，及时调整自己的状态并对未来充满信心。主要体现在理解产业发展、社会发展与个人发展的关系上。

## 四、案例设计及实施过程

### （一）案例设计

案例设计考虑实践项目的整个展开环节，基于每次课程开设或不同实践项目选择的差异，主要在实践内容的设置、安排、执行、传递、反馈及改进上融合思政元素，达到“传道、授业、解惑”的专业育人目的，促进学生正确

的世界观、人生观和价值观的形成以及社会主义核心价值观的形成。具体包括：

1. 产、教融合的课程项目设置，培养学生理解食品产业在助力乡村振兴、科技兴农、服务地方产业的重要使命与担当，来培育学生服务地方、服务国家的家国情怀。

2. 研、用融合的课程项目设置，引导学生思考及利用现代食品科学理论、食品产业技术革新与发展趋势指导产品生产，培养理论联系实践的专业精神。引导学生积极投身产业发展。

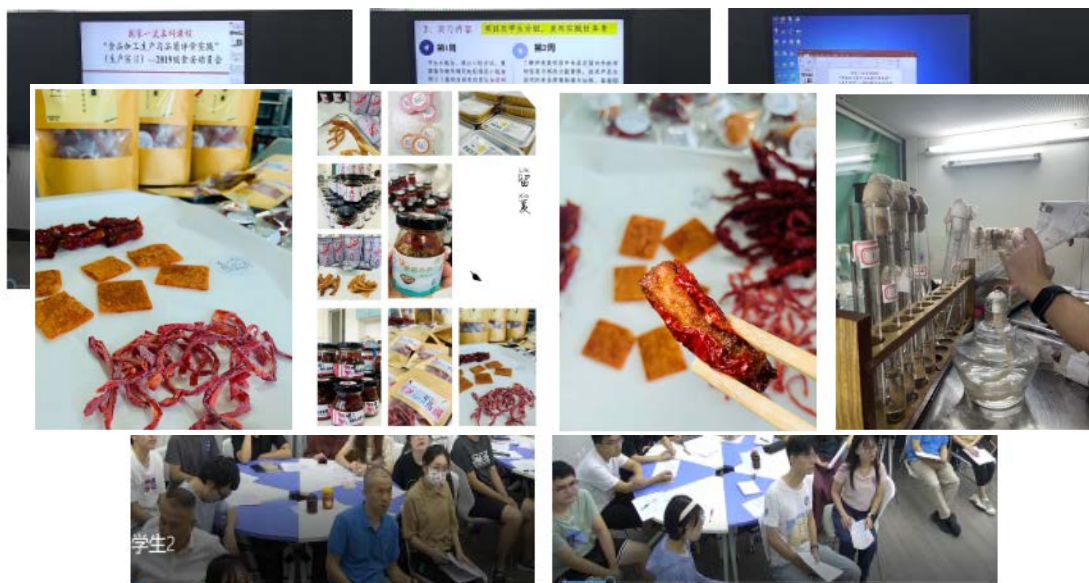
3. 生产、管理、消费等多角色体验的项目展开设置，培养学生作为未来工程师在技术、品质、安全、健康上精益求精的“工匠”精神以及在经济、生态和工程伦理上兼顾社会责任与商业利益，即具备优良的专业水平又恪守职业操守。培养学生能跳出职业属性，多角度全面看待食品安全事件，即具备食品安全第一责任人的安全意识又具备向公众普及食品科学知识的社会责任感与使命感。

4. 项目产品开发与专业课程设计相结合的项目展开设置，引导学生通过生产工艺流程的论证理解食品的清洁生产、综合利用与可持续发展的密切关系。培养学生在实现产品开发的过程中，树立起保护环境、节约资源、减少浪费，树立起“绿水青山就是金山银山”的意识，并身体力行，坚守道德底线，成为美丽中国的建设者和守护者。

## （二）案例实施过程（部分）



1. 实践项目前期企业调研与专家沟通，开会明确项目分类实习动员会。实践动员会（实践目的、流程、注意事项等），按项目分组有分组教师带队讨论、分工。（思政内容融入）



2. 实践展开（项目调研，目的及意义、该类食品国内外研究动态）：生产工艺流程的论证及确定，原料品种的性质及选择、制定该类食品的生产工艺及工艺参数，查阅国家相关标准并进行论证；产品生产，按照研究方案在学院实验平台进行设计生产、在生产过程中提出问题，师生讨论改进；产品标准建立与检验，产品成型、制定标准、技术规范、并进行检验，形成检验报告；就前期问题形成意见，讨论改进、并进行终端产品包装设计。（思政内容



融入)

3.实践展开：根据实践项目的具体内容，邀请相关专家进行讲座与指导（标准化、企业专家、管理专家等）。

（思政内容融入）

4. 实践项目答辩及产品推介会：产品进行多种形式展示推广，以小组答辩形式进行实践汇总，并进行产品评价，形成企业代表、专业人士、组间、学生及消费者等多元评价。（思政内容融入）





5. 根据实践任务书要求，指导学生撰写相应实践报告、技术规范、学生对课程的反馈等材料。（思政内容融入后的学生反思）

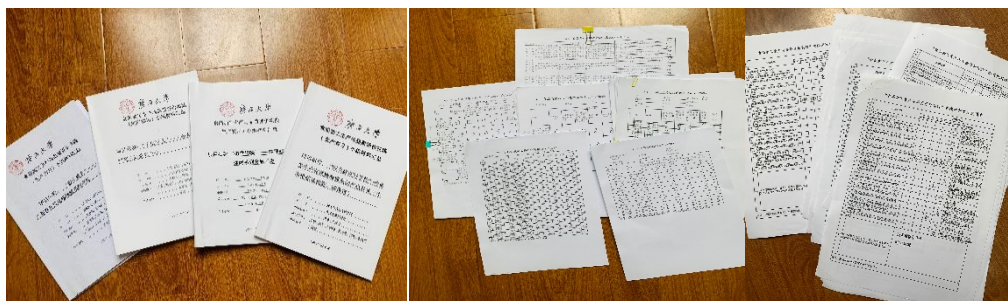
## 五、教学效果及反思

### （一）教学效果

#### 课程效果：

1. 项目来源结合实际产业需求，并以项目合同完成形式展开。

2. 思政内容融入，在课程设计中引入书记带队的科技助力乡村振兴的实践动员讲座；同时结合具体内容项目第一次展开三次专业讲座，在标准制定、加工生产、进出口管理上分别邀请三位领域专家和学生进行沟通，指导学生



在实践环节中出现的问題，并融入思政元素到讲座中。

3. 在课程效果的评价环节，增加企业代表的参与讲座，进一步探索课程效果与实践结合的深度。4、经费上采用发放形式结合报账制度，增加学生使用经费的灵活度。5、实践报告完成形式采用合订制，强化学生共同协作完成资料整理和报告撰写的能力。6、报告的批改采用项目组导师对每一组均进行批改的模式，降低原评价形式中教师只关注

自己指导学生的主观片面性。

### **学生所获：**

1. 通过实践中对应产业的调研设计、生产研发、质量管理、安全检验展开，以小组解决问题的方式进行实践开展，学生会将专业知识与社会生产实践结合，能力得到锻炼，完成对应的教学目标。

2. 在终产品的展示环节，学生通过 PPT 答辩及产品评价环节完成对应的教学目标。

3. 学生对小小辣椒在科技助力乡村振兴上的意义有了实践性的理解与思考。

### **（二）教学反思**

1. 以往实践展开情况类似，由于教师工作量的要求以及教师个人原因，大部分老师参与指导的积极性不高，学生抱怨没有得到有效的指导。

2. 由于此次项目展开的对象比较简单，均为辣椒产品的开发，产品种类单一，产品的种类丰富性较差，导致学生积极性不高。且不同组间的项目设定依旧缺乏标准与要求，只由单一项目的指导教师与同学共同确定，造成部分项目工作内容差异较大，学生之间不容易平衡，影响实践开展中整班的参与热度。

3. 实践遵照相应学校三学期制的安排，调整在小学期暑假执行，有部分学生同时修读选修及重修课程，且还有部分同学需要进行考研复习，使得很大一部分同学不能完

全投入实践工作中。且由于实践时间处于夏季，实验室温度较高，学生无法充分利用白天有效的工作时间，在实验室生产出来的小试实验产品，存在安全隐患，使得该实践课程更适合在冬季展开。

4. 实践成绩评价体系虽然进行不断调整，但是总成绩不能完全反映学生对该课程的收获。但在本次实践环节中，继续进行“实践课程学生反馈表”，从 17 个方面进行内容反馈，并收集到全部参与实践的 33 名学生的匿名反馈意见。从反馈的整体情况看，实践对每位学生都产生了积极的专业学习与认识的影响，该影响取决于指导教师参与到实践项目的程度，反馈的整体状态较前几届较差。需要在后续的课程建设中逐一解决。

5. 已明确学生个人实践报告的撰写要求，但仍然出现很多问题，学生重视程度不够，撰写能力及总结能力较弱，需要项目组负责教师做更多的指导。

6. 由于工作量有限，无法进行合理分配，在学院及系层面缺乏对实践展开过程的实际支持，例如对设备使用、维护以及实验室管理上的有效支持。

## 案例 42：计电-韦巍-数字集成电路的中国成就

课程名称：数字电路与逻辑设计

课程性质：学类核心课

教学对象：电子信息类二年级本科生

总学时：40

授课教师：韦巍等

所属学院：计算机与电子信息学院

案例名称：数字集成电路的中国成就

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程是一门具有很强实践性和较强时代感的课程。本课程的主要内容有：逻辑代数与组合逻辑电路；触发电路；时序逻辑电路。本课程的任务主要是学习数字电路的基本理论与一般的分析方法，使学生获得数字电子技术方面的基本理论、基本知识和基本技能，培养学生分析问题和解决问题的能力，为今后深入学习电子技术应用领域中的内容，以及电子技术在专业中的应用打好必要的基础。

#### （二）教学目标

##### 1. 知识目标

掌握数字电子技术的基本理论和一般分析方法，熟悉

典型组合逻辑电路、时序逻辑电路器件的功能特点。

## 2. 能力目标

理解逻辑器件符号，具备组合逻辑电路和时序逻辑电路分析的能力；基于对逻辑任务需求的理解，具备选用数字电路器件并进行方案设计的能力，初步形成科学创新的意思。

## 3. 素质目标（思政目标）

领会逻辑电路环环相扣、有因有果的分析问题及解决问题的思路，实现：

- （1）为祖国建设服务，厚植爱国情怀；
- （2）奋勇拼搏，努力追赶先进技术的决心；
- （3）精益求精，严谨细致，增强工匠精神；
- （4）科技报国，勇于探索，提升科学思维。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为课程第 3 章节中的内容，以数字集成电路技术的发展为主线，以激发学生在学习热情为主要目标，同时通过中国芯这一案例工程让学生认识到芯片对我国工程建设和发展的重要性，学好数字电路可以为国建设，增强学生学习的动力和职业自豪感。案例的教学目标为：

### （一）知识目标

了解数字集成电路的主要发展历史，了解数字电路器件的技术特点。

### （二）能力目标



自主开展我国集成电路工业现状进行调查，具备文献调查和要点归纳的能力；围绕芯片工业的“卡脖子”问题开展讨论，具备观察能力和口头表达能力。

### （三）素质目标（思政育人目标）

领会数字电路器件的合理选用和集成电路的制造对工程建设的意义以及芯片工业的影响，增强爱国情怀，培养大国工匠精神。

## 三、案例详解——千年不倒的赵州桥

### （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例重点要学生了解芯片工业在国民经济中战略性、基础性、先导性等性质。

案例简介：2022年，《关于促进我国集成电路全产业链可持续发展的提案》指出，集成电路产业是国民经济和社会发展的战略性、基础性、先导性产业，其全产业链中的短板缺项成为制约我国数字经济高质量发展、影响综合国力提升的关键因素之一。现阶段我国集成电路产业高端受封锁压制、中低端产能紧缺情况愈演愈烈，仍存在一些亟需解决的问题。一是国内芯片企业能力不强与市场不足并存。二是美西方对我国集成电路产业先进工艺的高端装备全面封堵，形成新的产业壁垒。

### （二）“理”（哲理、道理）

世界是全部事物组成的集合统一体，有学者认为世界是由空虚的空间和物质组成的，而后者是由无数不能再分的、

看不见的微小原子组成的。原子本身的属性和结构对物质的性质有重要的影响。（哲理/世界观）。比如集成电路是一种微型电子器件或部件。采用一定的工艺，把一个电路中所需的晶体管、电阻、电容和电感等元件及布线互连一起，制作在一小块或几小块半导体晶片或介质基片上，然后封装在一个管壳内，成为具有所需电路功能的微型结构；其中所有元件在结构上已组成一个整体，使电子元件向着微小型化、低功耗、智能化和高可靠性方面迈进了一大步。

### （三）“德”（社会主义道德）

本案例侧重为共产主义道德层次，强调以崇高的道德理想，引导人们做一个高尚而有道德的人，共产党人应不忘初心、牢记使命。就像集成电路是由一个个晶体管等元件构成，共同实现逻辑功能。我们中国共产党是由千千万万个中国共产党党员构成的，我党历经百年仍是风华正茂，就是因为每一位党员具有优良品质、历经磨难不变质，紧密团结，砥砺前行。

### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

因此，我们每位党员、每个人首先要增强自身，踔厉奋发、笃行不怠，追求卓越，成为党建大厦中坚强有力的石块；然后紧密团结，万众一心，才能盖好社会主义大厦，我们党才能长盛不衰，才能成就我党、我们的国家、我们民族的千秋伟业。

#### 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑技术发展史+思政元素，打造主线拓展法。了解集成电路的发展历史（技术主线），讲解近年来的芯片工业的难点，将共产主义世界观、工匠精神（思政元素）融入。

课程实施过程采用工程设问导入——学生探究分析——教师生动剖析进行组织，并辅以课前布置工程探查任务，课后撰写知识反思报告。

**课前探查：**通过发布工程探查要求：你了解/知道哪些芯片的应用情况？

**工程设问导入：**为什么芯片工业会成为我国信息产业的“卡脖子”环节？引发学生讨论。

**学生探究分析：**教师给出我国芯片应用情况，对国民经济的影响。学生联系实际，探讨个人电子设备的使用情况，以及更新换代的节奏。

**教师生动剖析（思政按“事-理-德-人”融入）：**（事）结合学生的讨论，引用学生讨论中的一些观点，集成电路工业的发展现状。晶体管发明并大量生产之后，到了 20 世纪中后期半导体制造技术进步，使得集成电路成为可能。电路设计的模块化方法确保了快速采用标准化 IC 代替了设计使用离散晶体管。（理）在此基础上，以我国发挥新型举国体制优势，持续支持集成电路产业发展。延续和拓展国家科技重大专项，集中力量重点攻克核心难点。（德）

中华民族伟大复兴与每一个人有密切关系，每个人都“坚固耐久”，彼此紧密合作，才能造就千秋伟业。（人）我国的科学家身上的爱国、敬业精神实现了某些芯片技术的破局。

**课后工程拓展：**结合本次课程所涉及的工程案例，你对哪个案例印象更深？为什么？请结合相关案例，撰写知识反思报告：案例反映了什么知识点，你从中掌握了哪些内容，围绕这个内容，你觉得主要收获或者打算是什么？

### 五、教学效果及反思

**教学效果：**通过这个案例学习，引入了中国芯片的发展情况，使同学们了解我们芯片产业发展过程中的困难与成就，激发学生的民族自豪感和爱国热情，提升学习的自觉性和主动性。

**教学反思：**原来的思政主要侧重于工匠精神，属于职业道德层次，融入度和深度显得不足，现在上升到从国家发展战略的角度分析，上升到世界格局的竞争，更容易打动人心。在教师引导下，学生明白集成电路与我们日常生活息息相关，芯片强国的战略已刻不容缓，然而通过对芯片行业发展的趋势分析，中国集成电路行业的破局和赶超充满了挑战。只有从全球发展的视角打通上下游产业链，营造生态圈，聚市场资本之力允许试错和失败，快速迭代，利用创新合作的模式发展才是正道。



## 案例 43：计电-李道丰-西北工业大学网袭案

课程名称：软件安全

课程性质：学科专业必修课

教学对象：信息安全专业大学三年级本科生

总学时：32

授课教师：李道丰

所属学院：计算机与电子信息学院

案例名称：西北工业大学网袭案

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程主要介绍常用软件安全的基本性质、技术性能及其影响因素。通过课堂讲授、分组讨论、案例模拟、软件测试、课程汇报等教学环节，学生对软件开发的性能、应用以及检测进行了解，初步掌握选择软件安全的基本原则。课程通过引导学生对软件安全在实际工程应用的问题进行探讨，增强学生爱国情怀和职业认知，提升职业道德和素养，激发科学探索意识，提高科学素养。

#### （二）教学目标

##### 1. 知识目标

掌握工程材料的基本性质和应用标准，能结合工程环

境进行材料的设计和选用进行辨析。

## 2. 能力目标

结合工程需求合理选材和用材，具备分析工程中科学问题的能力；基于对软件安全的理解，分析并解决软件安全引起的工程质量问题，具备科学创新的认识。

## 3. 素质目标（思政目标）

领会软件安全意识及创造对信息安全以及国家安全的影响，实现：

- （1）为祖国建设服务，厚植爱国情怀；
- （2）保障软件安全，强化职业责任心；
- （3）精益求精，严谨细致，增强工匠精神；
- （4）科技报国，勇于探索，提升科学思维。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为课程绪论章节（第一堂课）中的内容，以软件安全重要性为核心内容，以激发学生学学习热情为主要目标，同时通过西北工业大学网袭这一案例工程让学生认识到软件安全对信息安全建设和发展的重要性，学好软件安全可以为国建设，增强学生学习的动力和职业自豪感。案例的教学目标为：

### （一）知识目标

了解信息安全技术的重要性，了解软件安全的安全特性。

### （二）能力目标

自主开展石材性质进行调查，具备文献调查和要点归纳的能力；围绕石材发展和应用中的问题开展讨论，具备观察能力和口头表达能力。

### （三）素质目标（思政育人目标）

领会软件安全意识及创造对信息安全以及国家安全的影响，增强爱国情怀，培养大国工匠精神。

## 三、案例详解——西北工业大学网袭案

### （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例重点要学生了解国家安全以及软件安全重要性。

案例简介：据央视 2022 年 9 月 5 日报道，我国西北工业大学（以下简称西工大）遭到美国国家情报局特定入侵办公室（代号 TAO）非法入侵，目前已查明涉案人员 13 人，攻击次数一千余次，大量关键核心数据被窃取。随后，有关部门进一步分析发现，TAO 组织对我国关键信息基础设施核心设备进行长期渗透控制，以非法身份侵入我国运营商网络，构建非法远程访问通道。实施内网渗透并侵入关键数据服务器，非法访问一批中国境内敏感身份人员信息，窃取用户隐私数据传至美国国家情报局总部。TAO 组织相关行为严重侵犯中国有关机构的技术秘密，严重危害中国关键信息基础设施安全，严重侵犯个人信息安全。

### （二）“理”（哲理、道理）



中国西工大是工信部直属院校，是中国唯一以同时发展航空、航天、航海工程教育和科学研究为特色的全国重点大学，建有多个国家重点实验室，承担着我国航空、航天、海洋、国防等多项尖端科研任务。各大电信运营商负责建设我国通信关键信息基础设施，在各行各业中发挥着举足轻重的作用，其安全事关重大。

以总体国家安全观为指导，贯彻落实创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，增强风险意识和危机意识，统筹国内国际两个大局，统筹发展安全两件大事，积极防御、有效应对，推进网络空间和平、安全、开放、合作、有序，维护国家主权、安全、发展利益，实现建设网络强国的战略目标。

### （三）“德”（社会主义道德）

本案例侧重为共产主义道德层次，强调以崇高的道德理想，引导人们做一个高尚而有道德的人，共产党人应不忘初心、牢记使命。就像西北工业大学网袭案由美国国家安全局攻击的网络武器行为分析，才造就了共产党人需要牢记时刻增强国家安全意识、信息安全防范技术。我们中国共产党是由千千万万个中国共产党党员构成的，我党历经百年仍是风华正茂，就是因为每一位党员具有优良品质、历经磨难不变质，紧密团结，砥砺前行。

### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

因此，我们每位党员、每个人首先要增强自身，踔厉奋发、笃行不怠，追求卓越，成为党建大厦中坚强有力的防护墙；然后紧密团结，万众一心，才能盖好社会主义大厦，我们党才能长盛不衰，才能成就我党、我们的国家、我们民族的千秋伟业。

#### 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素，打造工程情景法。挖掘软件安全的特点——存在漏洞、安全分析（核心知识点），选择代表性工程——像西北工业大学网袭案作为工程情景，将共产主义世界观、国家安全观（思政元素）融入。

课程实施过程采用网络入侵技术和软件安全设问导入——学生探究分析——教师生动剖析进行组织，并辅以课前布置软件漏洞安全分析探查任务，课后撰写知识反思报告。

**课前探查：**学习通发布安全工程分析探查要求：你了解/知道如何发掘软件安全漏洞工程？

**工程设问导入：**提出西北工业大学为什么受到美国国家安全局的网络攻击？引发学生讨论。

**学生探究分析：**教师播放西北工业大学网袭案局部细节的图片，展示网络攻击的技术手段和途径。学生观察图片，探讨西北工业大学网袭案选用的网络武器特点以及网络入侵行为特征。

**教师生动剖析**（思政按“事-理-德-人”融入）：（事）结合学生的讨论，引用学生讨论中的一些观点，点明软件安全的特点，进而得出西北工业大学网袭案的引起原因和软件安全漏洞有关。（理）在此基础上，以我党建设为例进行引导，引出党由无数共产党员构成，每位党员是党组织中一份子，我党已经走过百年征程，却风华正茂，与每位共产党员都密不可分。（德）党建是一个伟大的项目，民族复兴与每一个人有密切关系，每个人都“坚固耐久”，彼此紧密合作，才能造就我党千秋伟业。（人）

**课后工程拓展**：结合本次课程所涉及的工程案例，你对哪个案例印象更深？为什么？请结合相关案例，撰写知识反思报告：案例反映了什么知识点，你从中掌握了哪些内容，围绕这个内容，你觉得主要收获或者打算是什么？

## 五、教学效果及反思

**教学效果**：这一节主要讲的专业内容是软件安全的性质，西北工业大学网袭案是因为西北工业大学的信息系统的软件存在软件漏洞，这就是“事”；再到“理”，这个理就是材料是由国家安全观，维护我国网络空间主权，我党的事业是由千千万万个党员组成的；再到“德”，德就是我党历经百年仍是风华正茂，就是因为党员具有优良品质、历经磨难不变质；最后是“育人”，要上升到我们中国共产党成为世界上少数百年仍是风华正茂的原因，离不开每一个党员都不断追求先进性，要保证中华民族千秋伟

业，每个共产党人就必须不忘初心、牢记使命，成为党建大厦中坚固可靠的基石，我们党才能长盛不衰，这样才能给学生以更深刻的启发。

**教学反思：**原来的思政主要侧重于工匠精神，属于职业道德层次，融入度和深度显得不足，现在上升到从世界观的角度分析，上升到共产主义道德层次，更容易入心。让学生通过视频观察网络入侵行为和软件漏洞安全分析再自行总结，学生首先对软件安全的特点和软件安全漏洞分析理解更透彻，才更理解个体与整体的关系。在教师引导下，浸润在西北工业大学网袭案的情景中，从每个软件的安全漏洞分析去理解更有代入感。每个学生都是一个个体，从整体或者世界层面去笼统的思政，不容易引起共鸣，当分解或者落实到个人，个人的体会更深刻，思政的效果才更好。

## 案例 44：计电-刘峻-多种多样的软件过程模型

课程名称：软件工程

课程性质：专业核心课

教学对象：网络工程专业大学三年级本科生

总学时：48

授课教师：刘峻

所属学院：计算机与电子信息学院

案例名称：多种多样的软件过程模型

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程系统地介绍软件开发与软件项目管理的基本理论及应用，主要内容包括软件基本概念、需求分析、软件设计、面向对象软件工程概算、面向对象需求分析与软件设计、基于 UML 的需求分析和软件设计、软件体系结构和设计模式、软件实现、软件测试和验收、软件维护、软件项目管理等。

#### （二）教学目标

##### 1. 知识目标

掌握软件工程项目开发和维护的方法，具备一定的软件开发和维护实践技能。

## 2. 能力目标

具有一定的软件开发能力与软件项目管理能力，具备软件工程中科学分析、解决问题的能力。

## 3. 素质目标（思政目标）

领会软件工程开发和维护的相关思想，实现：

- （1）为祖国建设服务，厚植爱国情怀；
- （2）保障软件项目质量安全，强化职业责任心；
- （3）精益求精，严谨细致，增强工匠精神；
- （4）科技报国，勇于探索，提升科学思维。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为课程绪论章节（第一堂课）中的内容，以软件工程基本概念和模型为核心内容，以激发学生在学习热情为主要目标，同时通过软件过程模型这一案例让学生认识到软件开发和维护需要遵循事物发展的科学规律，以及用工程化的方法进行软件开发和维护管理的重要性，学好软件工程可以为国家建设、民族复兴添砖加瓦，增强学生学习的动力和职业自豪感。案例的教学目标为：

### （一）知识目标

了解各类软件过程模型的主要优缺点及适用场合。

### （二）能力目标

在教师引导下，对各类软件过程模型进行调查，具备文献调查和要点归纳的能力；围绕各类软件过程模型发展和应用中的问题开展讨论，具备观察能力和口头表达能力。

### （三）素质目标（思政育人目标）

领会各类软件过程模型的形成及合理选用对软件开发和维护的意义，引导学生尊重事物发展规律，增强爱国情怀，培养大国工匠精神。

## 三、案例详解——软件过程模型

### （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例重点要学生了解各类软件过程模型特点和适用场合。

案例简介：在软件开发和维护的过程中，有多种不同的软件过程模型，包括瀑布模型，增量模型，原型模型、螺旋模型、喷泉模型、RUP 模型、极限编程模型、微软模型等。这些不同的软件过程模型既有结构化方法模型，也有面向对象的方法模型，而且适用于不同的软件应用场合。所以我们在开发和维护不同软件项目的时候，要根据实际情况去使用不同的模型，并针对具体场合裁剪、拓展和优化这些模型。

### （二）“理”（哲理、道理）

软件开发过程具有很强的实践性和发展性，需要在项目实践中选用适合的软件过程模型。软件开发方法和模型，是“活”的标准和原则，软件开发团队应该根据项目的具体要求对其进行裁剪、拓展和优化。就像我们共产党在发展历程中，也是不断学习新的经验，将马克思主义基本原理和中国实际情况相结合才取得了现在的成就。所以学生

学习软件工程专业知识，也要不断积累经验，将理论联系实际，不断创新。

### （三）“德”（社会主义道德）

本案例侧重为共产主义道德层次，强调以崇高的道德理想，引导人们不忘初心，应以实践作为检验真理的标准。就像软件开发过程具有很强的实践性和发展性，需要在项目实践中选用适合的软件过程模型、并进行裁剪、拓展和优化，才能开发出更好的软件。我们中国共产党历经百年仍风华正茂，就是因为我党坚持以实践作为检验真理的标准，将马克思主义基本原理和中国实际情况相结合，找出适合我党、我国发展的路线，紧密团结，砥砺奋斗。

### （四）“人”（有信念、有奋斗、发挥工匠精神和钉子精神）

软件开发不是一蹴而就的，有了适合的软件过程模型，还必须发挥工匠精神、钉子精神，坚持不懈，把好设计、编程、测试等一系列关口，最终才能开发出更优秀的软件。因此，我们每位党员、每个人首先要增强自身，踔厉奋发、笃行不怠，追求卓越，让党和社会主义事业长盛不衰，完成我们国家、民族的伟大复兴。

## 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素，打造工程情景法。通过挖掘各种软件过程模型具有不同的特点及适用场合，将共产主义世界观、工匠精神等思政元素融入。



课程实施过程采用工程设问导入——学生探究分析——教师生动剖析进行组织，并辅以课前布置工程探查任务，课后撰写知识反思报告。

**课前探查：**学习通发布工程探查要求：你了解/知道哪些软件过程模型？

**工程设问导入：**提出这些软件过程模型有什么特点和适用场合？引发学生讨论。

**学生探究分析：**教师讲解不同的软件过程模型，与学生一起探讨这些软件过程模型的特点以及适用场合。

**教师生动剖析（思政按“事-理-德-人”融入）：**（事）结合学生的讨论，引用学生讨论中的一些观点，点明这些软件过程模型有不同特点和适用场合，软件开发团队应该根据项目的具体要求对选用的软件过程进行裁剪、拓展和优化，才能开发出符合要求的优秀软件。进而得出：（理）我们共产党在发展历程中，也是不断的学习新的经验，将马克思主义的基本原理和中国的实际情况相结合才取得了现在的成就。（德）人们要不忘初心，应以实践作为检验真理的标准。（人）我们每位党员、每个人要增强自身，发扬工匠精神、钉子精神，踔厉奋发、笃行不怠，追求卓越，让党和社会主义事业长盛不衰，完成我们国家、民族的伟大复兴。

**课后工程拓展：**结合本次课程所涉及的案例，你对哪个案例印象更深？为什么？请结合相关案例，撰写知识反

思报告：案例反映了什么知识点，你从中掌握了哪些内容，围绕这个内容，你觉得主要收获或者打算是什么？

### 五、教学效果及反思

**教学效果：**这一节主要讲的专业内容是软件过程模型，从不同软件过程模型有不同特点和适用场合，软件开发团队应该根据项目的具体要求对选用的软件过程进行裁剪、拓展和优化，才能开发出符合要求的优秀软件。这就是“事”；然后导出“理”：我们共产党在发展历程中，也是不断的学习新的经验，将马克思主义的基本原理和中国的实际情况相结合才取得了现在的成就。导出“德”：人们要不忘初心，应以实践作为检验真理的标准。最后升华出“人”：我们每位党员、每个人要增强自身，发扬工匠精神、钉子精神，踔厉奋发、笃行不怠，追求卓越，让党和社会主义事业长盛不衰，完成我们国家、民族的伟大复兴。这样才能给学生以更深刻的启发。

**教学反思：**原来的思政主要侧重于工匠精神，属于职业道德层次，融入度和深度显得不足，现在上升到从世界观的角度分析，导出“理”、“德”、“人”，上升到共产主义道德层次，更容易入心，个人的体会更深刻，思政的效果才更好。

## 案例 45：计电-陈秋莲-复杂指令系统的二八定律

课程名称：计算机组成原理

课程性质：学类核心课

教学对象：计算机类二年级本科生

总学时：72

授课教师：陈秋莲等

所属学院：计算机与电子信息学院

案例名称：复杂指令系统的二八定律

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程是计算机科学与技术专业的一门核心专业基础课，在多门硬件课程中具有举足轻重的地位。通过课堂讲授、分组讨论、实验、课程汇报等教学环节，学生能够掌握计算机硬件系统各功能部件的工作原理、设计和实现方法，加深对计算机软、硬件关系的理解，增强学生对硬件系统的分析、开发和使用能力，最终达到从系统角度理解计算机系统的组成原理与内部运行机理，为学习后续专业课程打下良好的基础。课程通过引导学生对计算机硬件系统组成和工作原理进行探讨，种下科学思维的种子，激发学生科技报国的家国情怀和使命担当。

## （二）教学目标

### 1. 知识目标

掌握计算机硬件系统各功能部件的工作原理、设计和实现方法，分析计算机软、硬件之间的关系，能够对硬件系统进行分析。

### 2. 能力目标

融会贯通计算机各组成部件的工作原理，基于硬件系统各功能部件知识的综合运用，识别和判断计算机系统设计开发与优化的关键问题，具备硬件系统开发和优化的能力。

### 3. 素质目标（思政目标）

领会计算机各硬件组成部分的相互关系。引导学生构建跨章节和学科的知识体系，提高学生系统观。实现以下素质目标：

- （1）服从国家发展战略，厚植爱国情怀；
- （2）具有合作意识，强化职业责任心；
- （3）建立系统的科学思维，引领学科发展；
- （4）守正创新，激发科技报国的责任感和使命感。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为课程第四章指令系统（第一堂课）中的内容，以指令系统的发展为核心内容，以激发学生学习热情为主要目标。通过复杂指令系统中的二八定律这一案例，鼓励学生建立科学思维，找到问题的关键因素，把时间和精力用于重点突破上，引领科学发展。案例的教学目标为：

(一) 知识目标

了解指令的相关概念，了解指令系统的发展。

(二) 能力目标

自主开展指令系统发展现状调查，具备文献阅读和要点归纳的能力；围绕指令系统发展和应用中出现的问题开展讨论，具备分析能力和表达能力。

(三) 素质目标（思政育人目标）

领会指令集架构的合理选用对计算机的影响，指令系统发展对 CPU 芯片的意义及影响，激发学习科技报国的责任感和使命感，为中华民族伟大复兴而努力学习。

### 三、案例详解——复杂指令系统中的二八定律

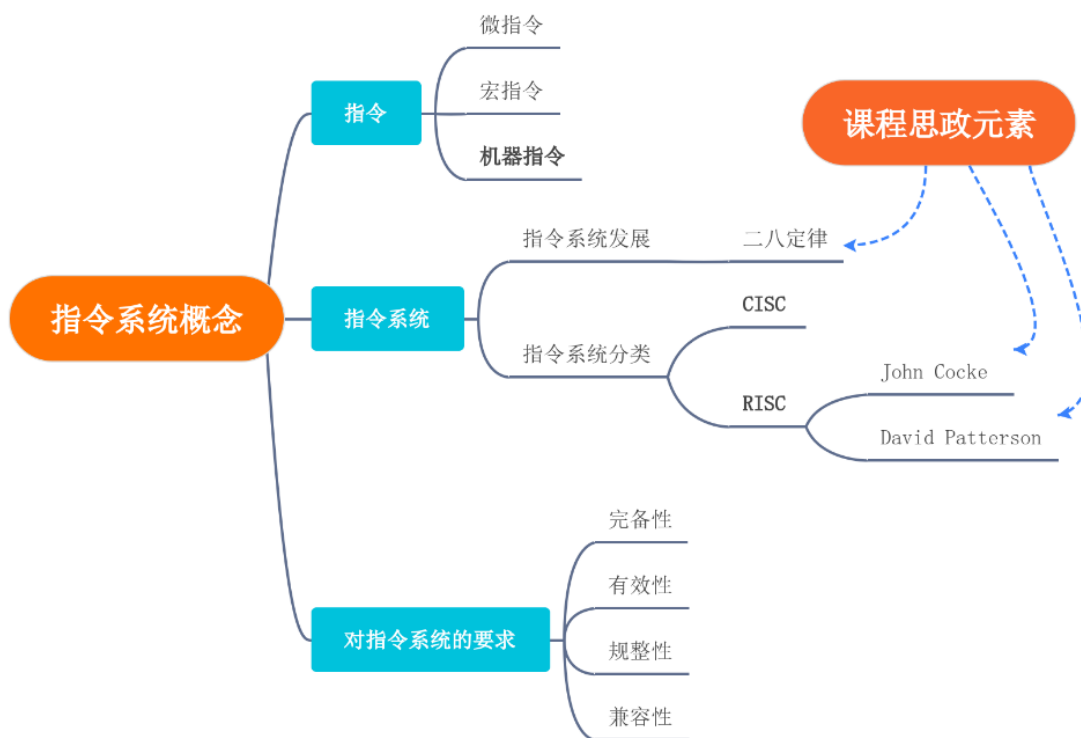


图 1 指令系统发展与指令格式思维导图

存储程序和程序控制理念，都涉及到程序。程序由一系列的机器指令组成。机器指令的集合就是指令系统。指令系统位于计算机硬件与软件的交界面上，是计算机的关键所在。指令系统概念这节的知识体系框架见图 1。课程思政元素主要体现在指令系统的发展和指令系统分类上，主要是指令系统发展过程中指令的二八定律。

### （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例重点要求学生了解指令的概念和指令系统的发展。

案例简介：复杂指令系统计算机（CISC）中，通过增强指令系统的功能，简化了软件，但增加了硬件的复杂程度，整个系统的执行时间反而增加。1975 年 John Cocke 发现 CISC 中指令的二八定律：最常用的简单指令占指令总数的 20%，但在程序中出现的频率却占 80%，由此提出了精简指令系统计算机（RISC）的概念，把研究重点放在使用频率高的简单指令，解决主要矛盾，使计算机的结构更合理，有效地提高计算机的整体性能。David Patterson 和 John Hennessy 改进和发展了 RISC 技术。三人因指令集架构和计算机体系结构方面的贡献和成就而获得图灵奖。

### （二）“理”（哲理、道理）

抓主要矛盾和矛盾的主要方面，这是辩证唯物主义的方法论。认识和化解矛盾是打开工作局面，解决问题的突破口。对主要矛盾的认识是曲折探索和不断发展的过程。

全力找出、紧紧抓住、优先解决主要矛盾和矛盾的主要方面，是推动事物发展的关键。要建立科学思维，找到问题的关键因素，进行重点突破，把 80%的时间和精力用在能出关键效益的 20%方面，这 20%方面又能带动其余 80%的发展。

### （三）“德”（社会主义道德）

服从国家发展战略，始终胸有全局，摆正自身工作在全局中的位置，把重心放在对全局有决定意义的问题上，自觉服从大局、服务大局、维护大局。抓住重点，把注意力集中到影响全局的 20%的重点事物上，采取倾斜性措施，确保重点突破，进而以重点带全面，取得整体进步。

### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

国产芯片+操作系统是当前集成电路产业迫切需要发展的方向之一。制约 CPU 芯片性能的因素，除了制造环节外，还有一个基础且关键的环节就是指令集架构。目前主流的 X86、MIPS、ARM、RISC 都是国外的指令集。自主的 CPU 必须基于自主指令集。经过多年的投入和研发，2021 年，龙芯中科发布了完全自主研发 LoongArch 指令集。号召学生服务于国家战略，自觉为解决集成电路发展中的主要矛盾而努力学习，将自身的发展融入国家发展战略中，在为国家 and 民族奋斗中实现自身的价值，成为有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”。

## 四、案例设计及实施过程

课程实施过程采用问题驱动导入——学生思考——教师剖析进行组织，并辅以课前问题探查，课后撰写报告。

**课前探查：**以问题“高级语言程序如何在计算机上执行？”为驱动，引导学生阅读已上传的视频、课件和案例，进行思考。学生查阅指令集（架构）相关资料，了解 CPU 芯片和指令架构的关联和最新研发进展。

**课程导入：**提出指令集（架构）有哪些？引发学生讨论。

**课程讲解：**

1. **指令：**计算机执行某种操作的命令。
2. **指令系统：**所有机器指令的集合，反映了计算机所拥有的基本功能。

指令系统的发展经历了从简单到复杂的演变过程。

(1) **CISC：**复杂指令系统计算机，指令数量多。计算机研制周期长，难以保证正确性，不易调试维护，大量使用频率低的复杂指令而造成硬件资源浪费。

(2) **RISC：**精简指令系统计算机：便于 VLSI 技术实现的精简指令系统计算机。

RISC 指令系统出现的原因主要是 CISC 中指令的二八定律：最常用的简单指令占指令总数的 20%，但是在程序中出现的频率却占 80%。大多数软件 80%的时间仅完成 20%的有效指令。



### 教师剖析（思政按“事-理-德-人”融入）：

（事）复杂指令系统计算机（CISC）存在指令的二八定律，研究重点放在使用频率高的简单指令，形成精简指令系统。（理）建立科学思维，找到问题的关键因素，抓住主要矛盾，把时间和精力用于重点突破上，才能引领科学发展。（德）服务于民族复兴的国家发展大局，自觉为解决集成电路发展中的主要矛盾而努力学习。（人）将自身的发展融入国家发展战略中，在为国家和社会奋斗中实现自身的价值。

**课后拓展：**选择一种指令集架构，撰写报告：你从中掌握了指令系统的哪些知识点？你觉得主要收获是什么？

### 五、教学效果及反思

该案例通过思维导图，建立指令集架构的整体系统观。以问题为驱动，将思政教育无缝融入课堂学习中，使知识传授、能力培养与价值塑造融为一体，帮助学生树立全局的系统观和正确的价值观。

表 1 结课后学生的问卷调查结果

能力描述	分数				
	5分	4分	3分	2分	1分
1、能够基于计算机硬件系统各功能部件的工作原理、设计和实现方法，分析计算机软、硬件之间的关系	46.30%	48.10%	5.60%	0	0
2、能够牢固建立计算机整机的概念，具备对硬件系统的分析、开发和设计的能力	48.10%	38.90%	13%	0	0

3、能够融会贯通计算机组成原理课程各章教学内容，通过知识的综合运用，具备设计一个完整的 CPU 的能力	38.90%	35.20%	25.90%	0	0
---	--------	--------	--------	---	---

表 1 为课程结束后对学生发放的调查问卷，从三个方面调查学生经过线上线下混合思政教学后的效果。从问卷结果来看，学生的整体思维和系统能力已经达到了课程教学目标。

教学反思：原来的思政主要侧重于工匠精神，属于职业道德层次，融入度和深度显得不足，现在上升到系统观，上升到家国情怀的道德层次和辩证唯物主义的马克思主义哲学，更容易入心。

## 案例 46：计电-唐振华-2.6 麦克斯韦方程组

课程名称：电磁场与电磁波

课程性质：学类核心

教学对象：通信工程专业大三学生

总学时：48

授课教师：唐振华

所属学院：计算机与电子信息学院

案例名称：2.6 麦克斯韦方程组

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程是通信工程专业的学类核心课，是一门介绍电磁场理论及其应用的课程。课程讲授的内容包括电磁场和电磁波两个方面，电磁场部分运用矢量分析的方法，描述电磁场的基本物理概念，在总结基本实验定律的基础上给出电磁场的基本规律。电磁波部分主要是介绍有关电磁波在各种介质中的基本传播规律。通过本课程的学习能使學生系统地掌握电磁场与电磁波的基本概念、基本性质和基本规律，掌握求解电磁场问题的基本方法，为进一步学习《微波技术与天线》和《移动通信》等后续课程打下坚实基础。

## （二）教学目标

### 1. 知识目标

掌握宏观电磁场的基本属性和运动规律，掌握宏观电磁场问题的基本求解方法以及宏观电磁波的传播规律。

### 2. 能力目标

能运用所学理论，独立分析和计算一些典型的电磁场与电磁波的问题；学会科学地分析问题，锻炼抽象的思维能力。

### 3. 素质目标（思政目标）

以“科学精神、科学家品格、科技力量、家国情怀”为课程思政切入点，多方位激发学生的历史使命感和爱国热情，培养了学生的科学素养，提升了学生创新意识和能力，增强了学生的学习的热情。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例名称：第 2.6 节 麦克斯韦方程组

案例的教学目标为：

### （一）知识目标

1. 理解和掌握麦克斯韦方程组积分形式及其物理意义；
2. 理解和掌握麦克斯韦方程组微分形式及其物理意义；
3. 掌握媒质的本构关系。

### （二）能力目标

能够利用麦克斯韦方程组分析与解决宏观的电磁现象和相关工程问题。

### （三）素质目标（思政育人目标）

提升学生科学素养，增强学生家国情怀和使命担当。

## 三、案例详解——麦克斯韦方程组

### 1. 知识点：

（1）麦克斯韦的两个基本假设；

（2）麦克斯韦方程组的积分形式和微分形式

### 思政案例（事、理、德、人）：

麦克斯韦方程组在电磁学与经典电动力学中的地位，如同牛顿运动定律在牛顿力学中的地位一样。以麦克斯韦方程组为核心的电磁理论，是经典物理学最引以自豪的成就之一。它所揭示出的电磁相互作用的完美统一，为物理学家树立了这样一种信念：物质的各种相互作用在更高层次上应该是统一的。这个理论已被广泛地应用到各种技术领域。麦克斯韦的经历启示我们：无论是做研究、做学问，还是做事业，都需要坚持与热爱。唯有如此，才有取得成功的希望。

### 思政要素：科学家品格（事、理、德、人）

麦克斯韦（1831—1879）：英国物理学家、数学家，1873年出版的《论电和磁》，也被尊为继牛顿《自然哲学的数学原理》之后的一部最重要的物理学经典。麦克斯韦被普遍认为是物理学最有影响力的物理学家之一，没有电磁学就没有现代电工学，也就不可能有现代文明。他读书非常用功，但并非读死书，在学习之余他仍然不知满足

地读课外书，积累了相当广泛的知识。麦克斯韦在剑桥求学期间读到了法拉第的《电学实验研究》，深深地为法拉第的思想所吸纳，但同时也看到了法拉第在定量表述上的缺陷。而麦克斯韦本人数学非常好，获得过三一学院数学竞赛奖和斯密思数学奖。抱着给法拉第的理论“提供数学方法基础”的愿望，麦克斯韦下定决心将法拉第的天才思想以清晰准确的数学形式表示出来。

### **思政要素：科学精神（德、人）**

1864年，麦克斯韦在总结电磁学三大实验定律并把它与力学模型进行类比的基础上创立了麦克斯韦方程组。他的主要功绩在于跳出了经典力学框架的束缚：在物理上以“场”而不是以“力”作为基本的研究对象，在数学上引入了有别于经典数学的矢量偏微分运算符。这两条后来成为推导和发现电磁波方程的基础。麦克斯韦还预言了电磁波的存在，后来赫兹用实验证明了电磁波的存在，从此开启了电磁波应用的新时代，才有了我们今天无处不在的无线电应用。

他的事迹启发我们：科学的探索没有止境，需要大家前赴后继付出努力，勇于创新，敢于突破。通向成功的路途从来就不会一帆风顺，所以努力吧，同学们，永远不要轻言放弃！

### **2. 知识点：麦克斯韦方程组应用举例**

**思政案例（事、德、人）：**

### 思政要素：科技力量、家国情怀（德）

麦克斯韦方程组是电磁波应用的最重要的理论基础，无线移动通信的基础就是电磁波。我国移动通信产业走过的“1G 空白、2G 跟随、3G 突破、4G 并跑、5G 引领”发展历程，今天辉煌成就背后，离不开党的坚强领导、社会主义优越性和一代又一代通信人的艰苦奋斗。

无线通信的标准争夺主要体现在“标准必要专利”的份额。谁控制了“标准必要专利”，就会在开发新一代先进产业的竞赛中拔得头筹，不仅掌握着核心技术，更会牵涉到知识产权带来的巨大经济利益。我国在 1G、2G 蜂窝网的技术标准中几乎毫无建树，从 3G 开始我国的“标准必要专利”比例突飞猛进，从 3G 的 7%左右，到 4G 的 20%左右，再到 5G 的 34%，一跃超过美国成为世界第一。这体现了近三十年来中国科技的巨大进步。尤其是以华为为代表的中国企业所掌握的核心技术，更是引起了美国的担心。美国采取偏激政策对华为等公司的围猎，也正是中国科技崛起的侧面印证。我国的科技发展正在经历由“跟随”到“引领”这一质变过程。

希望在座的各位同学能够用于肩负起新时代赋予我们的责任和使命，脚踏实地努力学习，打牢知识基础，投身我们国家的通信事业，不畏挑战，迎难而上，勇攀科学高峰，为实现中华民族伟大复兴的中国梦而奋斗。

### 四、案例设计及实施过程

在分析课程内容和特点的基础上，充分挖掘思政元素，科学合理地将思政教育融入课堂教学当中。利用问题导向法、分析对比法和案例法等多种课程思政的教学方法，多方位激发学生的历史使命感和爱国热情，培养了学生的科学素养，提升了学生创新意识和能力，增强了学生的学习的热情。课程实施过程采用设问导入——学生探究分析——教师剖析——学生课后拓展。

**设问导入：**麦克斯韦方程组是在什么背景下提出的？为什么说麦克斯韦方程组能分析和解决几乎所有的宏观电磁现象和问题？

**学生探究分析：**探讨麦克斯韦方程组的理论和提出的背景，以及分析其在现实世界的应用。

**教师剖析：**介绍麦克斯韦方程组的提出背景（事）；分析麦克斯韦方程组的内容（理）；引入麦克斯韦的事迹（人），赞扬麦克斯韦不懈坚持的品格（德）；拓展介绍麦克斯韦理论的应用（通信方面，德）。

**课后拓展：**麦克斯韦方程的实际应用还有哪些案例？请举例说明。结合相关案例思考和撰写反思报告：这些案例反映了什么知识点？你从中掌握了哪些内容？围绕这个内容，你觉得主要收获或者打算是什么？

## 五、教学效果及反思

### 1. 教学效果：

（1）立足课程的重点内容，以“科学精神、科学家品



格、科技力量、家国情怀”为思政元素凝练了 3 个思政案例。

(2) 授课内容安排得当，时间分配合理。

(3) 提升了学生的科学素养和增强家国情怀，增加了学习的热情和信心。

## 2. 教学反思：

(1) 需要继续坚持以课程内容为本，挖掘思政元素，凝练思政案例。充分掌握理论知识及分析方法，从中凝练思政元素，建设更切实可行的思政案例。

(2) 需要坚持以学生为中心，真正实现课程思政春风化雨、润物无声。巧妙地从课程内容中找出合适的切入点，真正让学生对思政内容入脑入心，水到渠成。

## 案例 47：海洋-张瑞杰-海洋碳汇服务国家“双碳”战略

课程名称：化学海洋学

课程性质：学科基础必修课

教学对象：海洋科学专业大学三年级本科生

总学时：48

授课教师：裴继影、张瑞杰

所属学院：海洋学院

案例名称：海洋碳汇服务国家“双碳”战略

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

海洋化学基础是面向海洋科学专业的一门基础课。课程将介绍海洋化学的基本概念、一般原理，以及它在海洋研究中的应用实例。课程将围绕海水的化学组成、主要生源要素（如碳、氮、磷、硅、硫等）的生物地球化学循环过程等，介绍海洋环境中各种物质的含量、存在形式、化学组成及其迁移变化规律，以及控制海洋物质循环的各种过程与通量（物质的来源、迁移、转化和通量）。

#### （二）教学目标

##### 1. 知识目标

掌握化学海洋学的基本概念和观点，能够利用化学的观点观察海洋、解释海洋现象。

## 2. 能力目标

应用化学海洋学知识分析和解释海洋学数据，设计和开展研究海洋化学实验，并有效地传达研究成果。

## 3. 素质目标（思政目标）

- （1）培养爱国主义情感，增强国家意识和责任感；
- （2）弘扬中华文化和海洋文化，树立海洋强国意识；
- （3）坚持以人民为中心的发展思想，关注环境保护和可持续发展，引导学生成为具有社会责任感的新时代人才；
- （4）强化法治教育，培养学生诚信学习、尊重师长、团结同学、遵纪守法的意识和素养，维护国家主权和海洋权益。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

作为课程第四章的引言，案例学习是激发学生学习热情的主要目标，海洋碳循环是其中的核心内容。通过案例学习海洋碳储库，学生可以认识到海洋在全球气候变化中的重要作用，理解海洋化学知识对于建设海洋强国的贡献。此外，案例学习还可以增强学生的职业自豪感和学习动力，激发学生的创新思维和跨学科学习能力，从而更好地应对未来的挑战。案例的教学目标为：

### （一）知识目标

了解海洋碳储库在全球碳储库中所占的比例以及认识海洋碳循环的重要性。

## （二）能力目标

通过进行海洋碳循环和全球气候方面的调查研究，培养学生调查文献和梳理信息的能力，同时围绕海洋碳循环对全球气候变化的影响展开讨论，增强学生观察和口头表达的能力。

## （三）素质目标（思政育人目标）

通过阐释海洋碳汇在国家“双碳”战略中所将发挥的重要作用，增强学生对所学专业和课程价值的认同，激发其学习热情和通过专业学习来服务国家战略的信念。

# 三、案例详解——海洋蓝碳

## （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例重点要学生了解海洋在全球碳循环中的重要作用。

案例简介：海洋碳储量在全球碳循环中具有重要地位。据估算，全球海洋中的有机碳储量约为 38,000 亿吨，而陆地生物和土壤中的有机碳储量只有约 2,200 亿吨。此外，海洋中的溶解态无机碳也是全球碳循环的重要组成部分。海洋通过吸收和储存大量的二氧化碳，减缓了人类活动对气候的影响，扮演了重要的缓冲角色。其中，海洋表层和深层之间的碳循环过程尤其重要。近年来，随着人类活动

的加剧，海洋环境发生了一系列变化，如酸化、气候变化等，这些变化将直接影响海洋的碳储量和循环过程。因此，研究海洋碳储量的变化对于理解全球碳循环和气候变化机制具有重要意义，对于认识海洋在服务国家“双碳”战略中的作用具有重要价值。

## （二）“理”（哲理、道理）

海洋碳循环知识点中蕴含着多个学科的交叉与融合，反映了科学、哲学和技术相互作用的复杂性：生态哲学强调生态系统的整体性和相互关联性，将海洋生态系统视为地球生态系统的重要组成部分，其碳循环与陆地生态系统和大气系统紧密相连，形成了一个复杂而统一的系统。跨学科思维和综合运用多学科知识是海洋碳循环研究的必要条件，体现了科学研究的交叉性和综合性。在研究海洋碳循环的过程中，需要考虑到海洋环境的保护和可持续利用，以及人类社会与自然环境的和谐共处，这体现了可持续发展哲学的理念。

## （三）“德”（社会主义道德）

本案例不仅提供了我们了解自然环境和人类社会的相互作用的机会，也让我们思考如何在社会主义道德框架下建设和发展一个更加和谐、繁荣的社会。首先，研究海洋碳循环需要全球范围内的合作和共同努力，这强调了共产主义合作原则的重要性。同时，尊重和保护自然环境也是

海洋碳循环研究的一个重要方面，这体现了社会主义生态文明建设的核心要求。另外，考虑到保护自然环境和实现人类社会的可持续发展，海洋碳循环研究也需要具有可持续发展的理念。

#### **（四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）**

我们每位海洋学子都应当积极响应国家“双碳”战略，通过学习和掌握海洋碳循环的专业知识，提高我们的专业素养，树立通过学好专业知识服务国家战略的信念，并为之奋斗，报效祖国，奉献社会。

#### **四、案例设计及实施过程**

课程思政案例的设计主要包括以下环节：引入海洋碳循环的知识点，对该知识点进行深入讲解，引入思政教育，通过实践教学加深学生的理解。具体而言：

**引入环节：**通过介绍全球气候变化问题，激发学生的兴趣，探究气候变化与海洋碳循环之间的关系。

**知识讲解环节：**介绍海洋碳循环的基本概念、过程和影响因素，并引导学生通过文献调研和信息梳理，深入探究海洋碳循环在全球气候变化中的重要作用。

**思想政治教育环节：**引导学生了解共产主义合作原则、生态文明建设和可持续发展的思想，探究如何将这些思想应用于海洋碳循环的研究和实践中。

**实践环节：**让学生围绕海洋碳循环问题，提出自己的想法和创新方案，加深对海洋碳循环的认识。（从海洋碳循环、全球变暖的角度出发，让学生了解碳达峰、碳中和等概念。接着，引导学生思考如何从日常生活中的角度实现生态文明建设和可持续发展，如节能减排、限制用电等方面。通过实际案例分析，让学生了解这些理念的实际应用，并引导学生探究如何在自己的专业领域中贡献力量。）

### 五、教学效果及反思

**教学反思：**在教学中，我注重将海洋碳循环的概念与生态保护、环境污染等社会问题联系起来，引导学生思考人类社会与自然环境的关系，强调环保、低碳生活的重要性。同时，在授课过程中，我也注重培养学生的团队协作能力、创新思维能力和科学精神，让学生在在学习海洋碳循环知识的同时，也能够从中获得更多的思想启示和价值认同。通过教学反思，我认为在今后的教学中，我需要进一步加强对学生的思想引导，注重将科学知识与社会问题结合起来，帮助学生形成正确的价值观和思想观，从而更好地为构建美丽中国、推动生态文明建设贡献力量。

## 案例 48：海洋-张瑜-独一无二的黄土高原

课程名称：普通地质学

课程性质：学科基础必修课

教学对象：海洋科学专业大学二年级本科生

总学时：48

授课教师：张瑜、姜伟、宋宜

所属学院：海洋学院

案例名称：独一无二的黄土高原

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

普通地质学是对地质学的概况和基本知识、基本理论的概括介绍，它不是地质学的一个分支学科，是地球科学的入门工具。其主要内容包括地球的基本知识、外动力作用、地质学的发展与演化等。随着科学技术的发展，其内容还有一些变化。本课程还包括了资源、环境、减灾、人与地球，海洋与湖泊等方面的知识，反映了地质学适应社会经济发展的需要。本课程是地球科学类专业的入门教材，适合海洋科学等地学大类相关专业的本科生和硕士生进行基础知识学习。本课程按“地球系统”组织教学，较系统地介绍了人—地关系，使读者认识到人类只有一个地球，并对



它的未来有一定的了解；本课程大量地使用了我国的典型地质现象作为教学案例，使读者从国情出发认识地球，从而树立环保意识，并负起保护地球、保护环境的任务。本课程是海洋科学专业知识体系的学类核心课程，为后续《海洋地质学》《海洋地球化学》《海洋沉积学》等课程奠定知识基础。

## （二）教学目标

### 1. 知识目标

使学生理解和掌握普通地质学的基本概念、理论和方法，为学生学习后续从事海洋科学科研和参加地学相关实际工作奠定基础。

### 2. 能力目标

培养学生运用地质知识解决专业问题的能力，促进地质学与各学科的交融合；使学生认识地质科学在实际中的重要性，培养学生运用地质学思维虑和分析问题的意识；使学生能熟练掌握专业知识，能选择恰当的理论与实践知识，解决生活中遇到的地质相关问题。

### 3. 素质目标

领会地质学在国民经济中的重要性，实现：

- （1）为祖国建设服务，厚植爱国情怀；
- （2）不怕困难，永登高峰精神；
- （3）科技报国，勇于探索，提升科学思维。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为《普通地质学》第一章绪论的内容。以我国地质研究的若干优势为核心内容，以激发学生学习热情为主要目标，同时通过我国独一无二的黄土高原之一案例让学生认识到地质学对国民经济和发展的重要性，学好地质学可以为国建设，增强学生学习的动力和职业自豪感。

案例的教学目标为：

（一）知识目标

了解黄土高原的形成及黄土的性质及成因。

（二）能力目标

自主对黄土高原进行地质调查，具备文献调查和要点归纳的能力；围绕黄土高原的成因开展讨论，具备观察能力和口头表达能力。

（三）素质目标

领会前人扎根西部，刻苦钻研，为国奉献的精神。增强爱国精神，培养学生的民族自豪感。

### 三、案例详解——独一无二的黄土高原

（一）“事”

知识点：了解黄土高原的形成及黄土的性质

案例简介：黄土高原是在风力沉积和地壳抬升的共同作用下形成的，黄土高原地处我国的第二级阶梯，面积十分广阔，总面积达 64 万平方千米。黄土高原东西长度超过 1000 千米，南北宽度约为 750 千米，从范围来看，黄土高原东部以太行山脉为界，与华北平原相邻；西至祁连山东

端，与青藏高原相邻；北部以古长城为界，与内蒙古高原相邻；南部以秦岭为界，与汉中谷地相邻。黄土主要由粉砂组成，含有一定数量的细砂与黏土。颜色为黄灰色或棕黄色。质地均一，未固结，稍具黏性，含有较多钙质与其他矿物质成分。钙质常以不规则的钙质结合形式出现。常发育垂直节理。黄土的化学成分中含  $\text{SiO}_2$  50%~60%， $\text{Al}_2\text{O}_3$  9%~12%， $\text{CaO}$  7~10%， $\text{MgO}$  1%~3%， $\text{Fe}_2\text{O}_3$  4~5%， $\text{K}_2\text{O}$  2%。矿物成分以石英、长石和碳酸盐矿物为主。石英和长石一般为粉砂级，碳酸盐矿物呈微粒状态，偶尔可见到重结晶的细粒方解石。

## （二）“理”

黄土高原，世界上黄土分布面积最广、黄土厚度最大、黄土地貌发育最为典型的地区，是我国特有的、世界上独一无二的地理景观。从空中俯瞰黄土高原，不论是宽广辽阔的黄土大塬，还是连绵延伸的黄土梁，抑或是一座座浑圆的黄土峁，一道道深切的沟壑，无一不让人感到震撼。这是一种雄浑大气的美，有一种震人心魄的力量。从旧石器时代到新石器时代的文明诞生期开始，黄土高原就是中华文明的根脉所在。到夏商周秦以降的千年兴衰更替中，黄土高原更始终是中华文明的主舞台。华夏文明的发展历程，最早是在黄河流域的中上游，也就是黄土高原这片半干旱地区；后来，又转移到黄河中下游地区，也就是河南山东这片半湿润地区；再后来，处于湿润地区的长江流域

开始崛起。这是因为黄土高原温带季风气候四季分明，降水量也比较充沛，非常适合人类的繁衍；反观长江流域，那是典型的湿润地区，丛林水网密布、山地丘陵众多，还有各种毒蛇猛兽横行，在没有金属工具之前，人类没有能力去大规模的开垦这种地方。

### （三）“德”

如果把黄河比作华夏母亲河，那么黄土高原，仿佛是以父为尊的胸怀，为华夏民族提供了一道宁静而又深沉的屏障。水润大地，土壤肥沃，这是一块人民生生不息、文明繁荣的土地。这就是黄土高原，它已经孕育了几代中国人。它是人类的精神图腾，是人类的血脉与情感。黄土高原的严酷自然条件孕育了黄土高原精神。黄土高原有着一种流传千年的精神。那是一种毅力，一种坚强，更是一种勤劳，吃苦，扎根黄土建设高原的精神。多年来，黄土人民不畏环境的恶劣，条件的限制，在黄土这片土地上播下了属于黄土的种子，一天天地改变着黄土高原的环境和面貌。

### （四）“人”

黄土高原位于中国中部偏北部，为中国四大高原之一，是中华民族古代文明的发祥地之一，也是地球上分布最集中且面积最大的黄土区。提到黄土，就不得不提我国的一位著名地质学家——刘东生先生。刘先生是中国科学院院士，国家最高科学技术奖获得者，同时也是首位获得国际

环境科学的最高奖“泰勒奖”（被称为环境领域的诺贝尔奖）的亚洲人。在他眼里，黄土是像生命一样的宝物，恰如他在接受记者采访时说的：“黄土地是我们世代代休养生息的地方，它是一个巨大的地质文献库，隐含着地球环境变化的各种信息，它像一把钥匙，能够解开无数的谜。”正是由于刘东生以及他所代表的科学家的努力，使得黄土的奥秘被揭示，使得其与极地冰芯和深海沉积物并称为国际古全球变化研究的三大支柱。刘东生先生所完成的开创性研究跨越了许多领域，不仅启迪了他的同辈研究者，而且影响了整个一代青年科研人员，他对人生的热情与乐观，对科学的探索与追求，永远鼓舞着我们前进。

#### 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素，打造地质情景法。挖掘黄土高原的组成及成因——黄土、风成（核心知识点），选择代表性地貌——黄土高原作为引入情景，将中华民族美好品质、黄土精神（思政元素）融入。

课程实施过程采用设问导入——学生探究分析——教师生动剖析进行组织，并辅以课前布置任务，课后撰写知识反思报告。

**课前探查：**学习通发布地质课程要求：你了解/知道哪些黄土高原么？

**设问导入：**提出黄土高原怎么形成的？引发学生讨论。

**学生探究分析：**教师播放黄土高原宣传片。学生观察

图片，探讨黄土高原的性质及成因。

**教师生动剖析：**结合学生的讨论，引用学生讨论中的一些观点，点明黄土高原的组成及成因；在此基础上，以我党建设为例进行引导，引出党由无数共产党员构成，每位党员是党组织中一分子，我党已经走过百年征程，却风华正茂，与每位共产党员都密不可分；黄土高原有着一种流传千年的精神。那是一种毅力，一种坚强，更是一种勤劳，吃苦，扎根黄土建设高原的精神；黄土之父刘先生是中国科学院院士，国家最高科学技术奖获得者，同时也是首位获得国际环境科学的最高奖“泰勒奖”（被称为环境领域的诺贝尔奖）的亚洲人

**课后拓展：**结合本次课程所涉及的案例，你对哪个案例印象更深？为什么？请结合相关案例，撰写知识反思报告：案例反映了什么知识点，你从中掌握了哪些内容，围绕这个内容，你觉得主要收获或者打算是什么？

## 五、教学效果及反思

**教学反思：**原来的思政主要侧重于地质精神，属于职业道德层次，融入度和深度显得不足，现在上升到从世界观的角度分析，上升到中华民族道德层次，更容易入心。让学生通过宣传片了解黄土高原的性质及成因，学生首先对黄土的特点和性质理解更透彻，才更理解个体与整体的关系。在教师引导下，浸润在雄伟的黄土高原情景中，从每一片土地的厚重更有代入感。每个学生都是一个个体，

从整体或者世界层面去笼统的思政，不容易引起共鸣，当分解或者落实到个人，个人的体会更深刻，思政的效果才更好。

## 案例 49：海洋-雍阳阳-拥抱蔚蓝，构建海洋命运共同体

课程名称：物理海洋学

课程性质：专业核心课

教学对象：海洋科学专业大学三年级本科生

总学时：48

授课教师：雍阳阳、江红蕾

所属学院：海洋学院

案例名称：拥抱蔚蓝，构建海洋命运共同体

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

物理海洋学重点在海洋系统的动力学研究，是其他海洋科学分支学科的基础。学习目的包括对海洋动力系统的认识、对物理海洋学理论的掌握、对海洋要素空间分布与时间演变规律的熟悉、对海洋状态动力演变机理的认识、对影响海洋系统活动的环境因子的了解。《物理海洋学》课程主要介绍海洋温盐密等相关要素的时空分布特征，并且重点研究海洋动力系统，包括海流、海浪、海潮、内波、深层环流以及海洋涡旋等。

#### （二）教学目标

##### 1. 知识目标：



独立推导物理海洋学重要理论，能描述数学公式中蕴含的物理意义。

2. 能力目标：

运用观测结果刻画和再现特定的物理海洋理论。具有运用理论知识分析解决具体科研问题的能力。

3. 素质目标（思政目标）：

关注物理海洋学进展与热点方向，热爱海洋科学的探索与研究，增强爱国意识，形成国家海权意识。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为第七章中的内容，从深层环流的结构入手，通过深层环流形成机理及其对地球热量、海水固碳和气候变化的影响这一案例让同学们认识到物理海洋学的研究与国家海洋强国战略、“碳中和”以及全球气候变化应对等重大问题密切相关，提升学生专业自豪感；引导学生与构建人类命运共同体相结合，并培养利用专业知识服务国家的担当和责任感。案例的教学目标为：

1. 知识目标：

理解深层环流的结构和形成机理，掌握深层环流对地球热量、海水固碳和气候变化的影响。

2. 能力目标：

运用观测结果刻画深层环流的结构和形成过程。具有运用深层环流理论知识分析气候变化驱动力的能力。

3. 素质目标（思政目标）：

让同学们理解人类同住一个地球，深层环流通过海气相互作用引起的气候变化是全人类的问题，培养学生对海洋强国、国家重大战略需求和全人类共同面对的海洋利用与保护的使命感和责任感。

### 三、案例详解——拥抱蔚蓝，构建海洋命运共同体

#### （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例重点使学生理解深层环流的重要性，对地球热量、海水固碳和气候变化的影响。

案例简介：深层环流对调节气候变化有着至关重要的作用，并且是一个全球尺度的过程。深层环流所携带的热量、盐度、氧气、CO<sub>2</sub>等影响着全球的热量与物质的再分配。第一，深层环流与大气中的三圈环流一起构成了经向环流体系，这一体系将热量从低纬传输到高纬。海洋深层环流运输的热量占海—气耦合系统中经向热量输送的 50%。第二，海洋存储的 CO<sub>2</sub> 是大气的 50 倍，大部分存储在深层冷水中。未来气候变化的预测很大程度取决于预测 CO<sub>2</sub> 在海洋中的储存量和时间。如果海洋中 CO<sub>2</sub> 的含量发生变化，比如海洋中的 CO<sub>2</sub> 释放到大气中的量变多，大气中 CO<sub>2</sub> 的浓度就会发生剧烈的变化，从而影响地球的气候，导致温室效应。

#### （二）“理”（哲理、道理）

世界上一切事物都不是孤立存在的，而是和周围其他事物相互联系着的，整个世界就是一个普遍联系着的有机整体。从内部构成因素看，世界万物是普遍联系的；从事物

与周围其他事物的联系看,也是普遍联系的;从事物发展趋势看,该事物与过去和将来的联系也是普遍的。(哲理/世界观)。比如海洋深层环流的变化,会引起全球尺度的气候变化。深层环流的中断将减少海洋从大气中吸收  $\text{CO}_2$ , 加剧并延长炎热的气候条件。随着时间的推移,支持海洋生态系统的营养物质将越来越多地困在深海,导致全球海洋生物生产力的下降。

### (三) “德” (社会主义道德)

人类同住一个地球,海洋和大气相互作用下所引起气候变化是全人类的问题,面对生态环境挑战,人类是一荣俱荣、一损俱损的命运共同体,没有哪个国家能独善其身。大学生要树立“海洋命运共同体”的正确观念,尊重自然、顺应自然、保护自然,这也是全面建设社会主义现代化国家的内在要求。对待海洋资源,大学生也应认识到国与国之间应恪守和平理念,坚守道德高地,高举合作大旗,共建“海洋命运共同体”,共建美丽地球家园。

### (四) “人” (有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”)

因此,我们每位同学需要学好物理海洋专业知识,增强全人类共同面对的海洋利用与保护的使命感和责任感,从自身做起,减少碳排放,保护海洋资源,减缓气候变化;树立为国家重大战略需求不懈奋斗的意识,为实现“碳中

和”目标服务，恪守“人与自然是生命共同体”的理念，共同构建“海洋命运共同体”。

#### 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素，首先以深层环流这一海洋物理过程为核心，讲解海-气相互作用，即深层环流对气候变化的影响，然后引出世界是一个普遍联系着的有机整体这一世界观，再者将习近平新时代中国特色社会主义思想——人与自然是生命共同体融入教学。

课程实施过程采用设问导入——学生探究分析——教师生动剖析——课后撰写知识反思报告进行组织。

设问导入：你了解/知道引起气候变化的原因有哪些？

学生探究分析：教师展示“大洋传输带”图。学生观察图片，探讨深层环流的结构和形成过程及其对气候变化的可能影响。

教师生动剖析（思政按“事-理-德-人”融入）：（事）结合学生的讨论，引用学生讨论中的一些观点，点明深层环流对气候变化的影响，进而强调海气相互作用的重要性。

（理）在此基础上，引出世界万物相互联系的观点，同住在一个地球，在气候变化背景下，人类是一个命运共同体。

（德）树立正确的道德观念，“尊重自然、顺应自然、保护自然”。（人）通过学好物理海洋知识，树立为国家重大战略需求服务的意识，从自身小事做起，保护海洋资源，

减缓气候变化，服务于“碳中和”的伟大目标，共同构建“海洋命运共同体”。

课后撰写知识反思报告：结合本次课程所涉及的知识要点，请查阅资料，撰写一个关于历史上深层环流对气候变化影响的报告，并且谈谈未来气候变化对人类社会有哪些负面影响。

### 五、教学效果及反思

通过讲解深层环流的结构、形成机制和对气候变化的影响知识点，辅以课堂讨论交流，使同学们加深了对海水运动的认识，了解了海气相互作用的重要性，同时通过思政内容，提升了学生专业自豪感，培养了学生利用专业知识服务国家的担当和责任感。

教学反思：物理海洋学的知识点大多比较抽象，设计生动的案例展开思政课程并不容易。原来的思政主要侧重于马克思主义理论原理，例如量变质变理论、主要矛盾和次要矛盾等，抽象而且缺乏融入度。现在通过结合国家应对气候变化的重大战略需求和海洋强国战略目标进行思政设计，将较新的思想融入课堂，保证了时刻用新的思想武装头脑，加深了同学们对社会热点、国际国内形势的理解，切实做到课程与思政有机融合，润物无声。

## 案例 50：海洋-黄学勇-挺进万米洋底的奋斗者

课程名称：潜水与海洋科考

课程性质：学科专业选修课

教学对象：海洋科学专业大学二年级本科生

总学时：32

授课教师：黄学勇等

所属学院：海洋学院

案例名称：挺进万米洋底的奋斗者

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程主要介绍潜水与海洋科考的基本方法和技术技能。通过课堂讲授、分组讨论、案例模拟、实践训练、课程汇报等教学环节，学生对潜水与海洋科考的基本知识和方法技巧进行了解，初步掌握潜水与海洋科考的基本方法和技术。课程通过引导学生对潜水技术在实际海洋科考应用的问题进行探讨，拓展学生知识面，激发学生的学习兴趣，启发学生的思维，引导学生形成科学的思维方式，培养学生自主学习的能力，增强学生爱国情怀和职业认知，提升职业道德和素养，激发科学探索意识，提高科学素养。

#### （二）教学目标

### 1. 知识目标

通过本课程的学习，使学生了解潜水与海洋科考主要内容、基本方法及相关仪器的进展和发展趋势。掌握潜水科考的方法和技巧。

### 2. 能力目标

具备一定的潜水科考方案设计、实施和调查采样能力。了解潜水与海洋科考的前沿领域及其新进展，了解其存在问题和发展方向，为进一步的学习研究以及今后从事海洋研究和管理等相关的工作提供坚实的专业基础。具备科学创新的认识。

### 3. 素质目标（思政目标）

（1）通过生动的海洋科考案例阐述海洋调查对海洋研究、维护国家主权、推动科技创新发展的重要意义，引导学生树立正确的科学的海洋调查观念、爱国情怀和克难攻坚、艰苦奋斗的拼搏精神。

（2）通过生动的案例阐述海洋科考工作者的敬业和奉献精神，以及为国家和社会做出的突出贡献引导学生学习先进，创先争优。

（3）通过讲授潜水计划的制定和执行的科学性和严谨性要求，引导学生树立实事求是、严谨认真的态度。

（4）通过讲授潜水科考对团结互助和严谨认真、精益求精的要求，培养学生的团队意识和敬业精神。

（5）在课程设计研究和讨论过程中，注意发掘和鼓励

学生勇于创新的精神。

此外，灵活、适当地结合热点时事（潜水与海洋科考的技术创新或是重要成果为国家维护主权、海洋资源能源的保护与可持续利用，以及科技创新发展等做出突出贡献等）适时进行课程思政教学。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为课程绪论章节（第一堂课）中的内容，以海洋科考潜水历史与发展为核心内容，以激发学生为学习热情为主要目标，同时通过“奋斗者号”深潜器成功下潜 10909 米这一案例让学生增强学生的民族自信，让学生深刻体会到科技工作者们克难攻坚、精益求精地进行科技创新，不断攀登科技高峰就是用工匠精神来建设海洋强国；克服惊涛骇浪中的种种困难和水下作业的艰辛就是以实际行动践行科研者的爱国之心。案例的教学目标为：

### （一）知识目标

了解海洋科考潜水历史与发展，了解“奋斗者号”深潜器是如何进行万米洋底科考的。

### （二）能力目标

能自主就潜水科考的方式进行调查，具备文献调查和要点归纳的能力；围绕海洋科考潜水发展和应用中的问题开展讨论，具备观察能力和口头表达能力。

### （三）素质目标（思政育人目标）



了解我国载人潜水器的发展和取得的成就，增强学生的民族自信，让学生深刻体会到科技工作者们克难攻坚、精益求精地进行科技创新，不断攀登科技高峰就是用工匠精神来建设海洋强国；克服惊涛骇浪中的种种困难和水下作业的艰辛就是以实际行动践行科研者的爱国之心。

### 三、案例详解——挺进万米洋底的奋斗者

#### （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例重点要学生了解海洋科考潜水克服重重困难不断进步发展的历程。

案例简介：当前，人类正在大力对深海，特别是 6500 米以深的深渊开展科学研究。作为深渊科考的重要工具，面向全海深的作业型万米级有/无人潜水器的研制已成为深海潜水器的重要发展方向。下潜至万米水深并不是天方夜谭。人类早在几十年前就实现了万米载人下潜，只不过当时的潜水器需要携带浮力舱，不具备作业能力和航行动力，属于第一代载人潜水器。现在建造和在役的载人潜水器不需要携带浮力舱，可以自由航行和运动，属于第二代载人潜水器。在第二代深海载人潜水器的基础上，很多国家正在积极研发新一代万米级载人潜水器，这类载人潜水器可称为第三代载人潜水器。万米级无人潜水器作为有人潜水器作业的重要补充，近年来也发展迅速。

美国海军的“的里雅斯特（Trieste）”号、法国海军的“阿基米德（Archimède）”号、电影导演卡梅隆出资

打造的“深海挑战者（Deepsea Challenger）”号、英国维珍航空公司老板理查德·布兰森支持研发的“深海飞行挑战者（DeepFlight Challenger）”号等，是世界上著名的具备万米级下潜能力的载人潜水器。其中最深的记录保持者是美国海军的“的里雅斯特（Trieste）”号在 1960 年创造的 10913 米。

而在我国，第一艘载人潜水器于 1971 年开始研制，1986 年“7103 救生艇”研制成功，潜水深度达到 300 米。而从百米到千米我们用了二十多年的时间，终于在 2010 年 7 月，中国第一台自主设计和集成研制的载人潜水器“蛟龙号”下潜深度达到了 3759 米。我国成为继美、法、俄、日之后，世界上第五个掌握 3500 米大深度载人深潜技术的国家。两年后这艘 7000 米级载人潜水器完成了它的终极挑战，最终将记录保持在了 7062 米。而在前不久，我国的“海燕-X”深海滑翔机的胜利返航，刷新了水下滑翔机的潜深世界纪录，深度到达了 10619 米，造就了其世界上唯一能够进行万米深渊观测的水下滑翔机的好成绩。紧接着，在 2020 年 10 月 27 日，中国载人潜水器“奋斗者”号，在西太平洋马里亚纳海沟成功下潜突破 1 万米，达到 10058 米，创造了中国载人深潜的新纪录。11 月 10 日，“奋斗者”号又再次挑战全球海洋最深处，成功坐底 10909 米，与目前国际最深的记录只相差 4 米。

这意味着我国深海载人潜水更进一步，成功挑战“世界第四极”，实现了中国人“五洋捉鳖”的伟大梦想，实现了我国深海装备和深海技术的重大突破。这代表着我国载人深潜到达了一个全新的领域，同时，它也标志着我国载人深潜的技术迈入世界领先地位，它对我国今后开发海洋资源带来重大帮助。这一大国重器取得的成功，极大地增强了我们中华民族实现伟大复兴的自信心和硬实力。

## （二）“理”（哲理、道理）

做任何事情，难免会遇到困难。面对困难，我们不能退缩，而是要艰苦奋斗、克难攻坚。宋·祝穆《方輿胜览·眉州·磨针溪》记载的著名诗人李白儿时深受老婆婆铁柱磨成针的精神和行动所感动，用功读书，终成文豪。

“奋斗者号”深潜器研发团队也正是在这种“只要功夫深，铁柱磨成针”的精神指引下，艰苦奋斗、勇于探索，不断克难攻坚，克服惊涛骇浪中的种种困难和水下作业的艰辛，才取得了如此令人瞩目的突出成就。

## （三）“德”（社会主义道德）

艰苦奋斗是中华民族优良传统美德之一。本案例从社会主义职业道德进一步升华至共产主义道德层次，强调以崇高的道德理想，引导学生做一个高尚而有道德的人。共产党人应不忘初心、牢记使命，敬业奉献。就像“奋斗者号”深潜器研发的科技工作者们在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，坚定不移走中国特色自主创新道路，

勇于进取、锐意攻关，忠诚践行习近平总书记关于建设科技强国和海洋强国的重要指示精神，艰苦奋斗、敢为人先、勇于探索，不断攀登人类海洋科技发展的新高峰，才取得了如此令人瞩目的突出成就。

#### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

建设海洋强国，必须挺进深海大洋，科技工作者们艰苦奋斗、克难攻坚、科学严谨、精益求精地进行科技创新，不断攀登科技高峰就是用工匠精神来建设海洋强国；克服惊涛骇浪中的种种困难和水下作业的艰辛就是以实际行动践行科研者的爱国之心。我们每位党员、每个人首先要学好专业知识和技能，掌握过硬的本领，向杰出的前辈们学习，胸怀爱国之心，肩负强国之志，用艰苦奋斗、克难攻坚、科学严谨、精益求精的工匠精神一起投身国家的海洋强国建设事业，为国家的建设和发展贡献力量！人人争做有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”！

#### 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素，打造情景法，选择代表性科考潜水案例——“奋斗者号”深潜器作为情景，将共产主义世界观、工匠精神（思政元素）融入。

课程实施过程采用设问导入——学生探究分析——教师生动剖析进行组织，并辅以课前布置海洋科考潜水发展探查任务，课后撰写知识反思报告。

**课前探查：**学习通发布探查要求：你了解/知道哪些海洋科考潜水历史与发展？

**工程设问导入：**提出“奋斗者号”深潜器为什么能挺进万米洋底？引发学生讨论。

**学生探究分析：**教师播放“奋斗者号”深潜器设计制造的过程以及万米洋底科考的视频，展示研发团队艰苦奋斗、克难攻坚的奋斗历程。学生观看视频，探讨“奋斗者号”深潜器之所以取得成功的主要原因。

**教师生动剖析（思政按“事-理-德-人”融入）：**（事）结合学生的讨论，引用学生讨论中的一些观点，点明“奋斗者号”深潜器之所以取得成功的主要原因，进而得出“奋斗者号”深潜器挺进万米洋底的原因和每一个科技工作者艰苦奋斗、克难攻坚的精神和努力有关。（理）在此基础上，以我党建设为例进行引导，引出共产党人不忘初心、牢记使命，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，坚定不移走中国特色自主创新道路，勇于进取、锐意攻关，忠诚践行习近平总书记关于建设科技强国和海洋强国的重要指示精神，艰苦奋斗、敢为人先、勇于探索，不断攀登人类海洋科技发展的新高峰，才取得了如此令人瞩目的突出成就。（德）

建设海洋强国，必须挺进深海大洋，我们每位党员、每个人首先要学好专业知识和技能，掌握过硬的本领，向杰出的前辈们学习，胸怀爱国之心，肩负强国之志，用艰苦

奋斗、克难攻坚、科学严谨、精益求精的工匠精神一起投身国家的海洋强国建设事业，才能造就我党千秋伟业。

（人）

**课后拓展：**结合本次课程所涉及的案例，你对哪个案例印象更深？为什么？请结合相关案例，撰写知识反思报告：案例反映了什么知识点，你从中掌握了哪些内容，围绕这个内容，你觉得主要收获或者打算是什么？

### 五、教学效果及反思

原来的思政主要侧重于工匠精神，属于职业道德层次，融入度和深度显得不足，现在上升到从世界观的角度分析，上升到共产主义道德层次，更容易入心。让学生通过视频深入了解“奋斗者号”深潜器研发团队艰苦奋斗、克难攻坚的奋斗历程，再自行总结。学生首先对海洋科考潜水的历史与发展理解更透彻，才更理解艰苦奋斗与获得成功的关系。

## 案例 51：海洋-左秀玲-珊瑚礁的形成与珊瑚虫

课程名称：珊瑚礁科学概论

课程性质：专业选修课

教学对象：海洋科学专业大学三年级本科生

总学时：32

授课教师：左秀玲等

所属学院：海洋学院

案例名称：珊瑚礁的形成与珊瑚虫

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程主要介绍珊瑚礁的基本概念、生物、生态、地质、地貌、发育演化、环境记录、白化与生态修复、地下水资源、经济价值评估与保护管理、监测与研究技术、岛礁工程、钙质砂的岩土力学性能等诸多方面内容。采用多媒体教学手段，采用小班授课与小组讨论相结合方式。通过教师理论知识授课与提出问题、学生课堂讨论、学生提问与教师答疑等教学环节，促使学生对珊瑚礁科学概论的专业知识和基本概念进行学习，并进一步了解和掌握珊瑚礁学科发展的前沿领域和最新动态。同时为珊瑚礁学科培

养人才、促进学科发展。

## （二）教学目标

### 1. 知识目标

学生通过系统、全面地学习和掌握珊瑚礁生物、生态、地质、地貌等诸多方面的知识，扎实专业基础，能够结合海洋科学专业进行珊瑚礁学科拓展。

### 2. 能力目标

通过珊瑚礁课程学习，提高科学认知能力，培养独立思考 and 勇于开拓创新的精神。

### 3. 素质目标（思政目标）

将珊瑚礁科学概论课程与国家建设、国防安全和社会主义事业等相结合，深入认识珊瑚礁的重要性和价值，激发学生的爱国情怀和社会责任担当意识。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为课程第二章第一节中的内容，以珊瑚礁形成机制理论知识为主，通过引入案例，让学生认识到珊瑚礁的重要性，培养学生的集体意识，激发学生积极投身珊瑚礁事业的热情。案例的教学目标为：

### （一）知识目标

理解珊瑚礁的成因，掌握珊瑚礁形成的重要学说和区域珊瑚礁形成机制。

### （二）能力目标

通过案例讨论，引导学生进行独立思考，培养学生自



主分析能力。

### （三）素质目标（思政育人目标）

通过讲授珊瑚礁形成与珊瑚虫的作用过程，培养学生努力奋斗、不怕困难、紧密团结，为社会主义和国家集体而砥砺奋斗的信仰和爱国精神。

## 三、案例详解——珊瑚礁形成与珊瑚虫

### （一）“事”（知识点、案例简介）

**知识点：**案例要求学生在了解珊瑚礁的形成和珊瑚虫的关系后进一步学习珊瑚礁形成学说及区域珊瑚礁形成机制。

**案例简介：**珊瑚礁的主体是造礁珊瑚虫。造礁珊瑚虫是海洋中的腔肠动物，在生长过程中能吸收海水中的钙和二氧化碳，然后分泌出碳酸钙，形成骨骼外壳。每一个单体的珊瑚虫只有米粒那样大小，它们一群一群地聚居在一起，一代代地新陈代谢，生长繁衍，同时不断分泌出碳酸钙，并黏合在一起。这些石灰石经过以后的压实、石化，形成珊瑚礁。造礁珊瑚虫所建造在地球表面的碳酸盐结构厚度可达 1300m（如 Enewetak 环礁），长度可达 2000km（如澳大利亚的大堡礁），是地球表面的任何其他生物建造难以比拟的。其建造的我国南海珊瑚礁面积约有 37935km<sup>2</sup>，占世界珊瑚礁面积的 5%，珊瑚礁数量有 200 多个。这些珊瑚礁长期以来在我国的海洋生物多样性维持、国防建设等方面发挥着重要作用。

## （二）“理”（哲理、道理）

从辩证的哲学思想来看，个人和集体一方面是相互对立的，不能相互取代，另一方面两者又相互统一，不可分割。真实的集体是消除了集体的虚构性，切实做到了把集体的利益与个人的利益真实地统一于一身。当集体是我们的社会或国家的时候，离开了集体，单个人是无法存在的；但同时，离开了一个又一个的个人，构成社会的基石也就不存在了。比如珊瑚礁的主体是千千万万个珊瑚虫个体。没有珊瑚礁，珊瑚虫个体就失去了赖以生存的空间。同时，没有珊瑚虫个体，珊瑚礁也难以形成并不断生长。正是无数的珊瑚虫个体聚集生存，不断分泌碳酸钙并黏结、聚合，才在十年至千年的尺度上造就了地球表面任何其他生物建造难以比拟的宏大珊瑚礁体。

## （三）“德”（社会主义道德）

本案例侧重于社会主义道德层次。我们要正确处理好个人和集体的关系，实现个人和集体的良性互动，实现共同发展和进步。就像珊瑚礁的珊瑚虫一样，无数的珊瑚虫个体正是通过聚集生存的方式，不断分泌碳酸钙并黏结、聚合，才使得珊瑚礁不断生长，并在十年至千年的尺度上塑造了宏大的珊瑚礁体，能够抵抗强劲风浪的冲击。我们每一位个体也要充分发挥自己的才能、不怕困难、紧密团结，为社会主义和国家而砥砺奋斗

## （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的

“四有新人”）

因此，广大知识青年应当从现在做起，从自己做起，勤学、修德、明辨，践行社会主义核心价值观。我们不仅要掌握扎实的专业基础知识，也要具有较高的政治思想觉悟和爱国情怀，将所学专业知识应用于社会和国家建设中，实现个人价值与社会价值和国家价值的统一，才能成就我们的国家、我们民族的千秋伟业。

#### 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑在珊瑚礁课程核心知识教学过程中，将思政内容贯穿于珊瑚礁形成中，以学习个人与集体的社会主义道德观（思政元素），从而达到课程思政的效果。

实施过程包括课堂思政教学——教师提问与引导——讲授新内容——讨论并答疑——总结与课后扩展

**课堂思政教学：**根据“事→理→德→人”的主线，通过讲授珊瑚礁形成与珊瑚虫的关系，挖掘出思政元素。实现思政内容教学，激发学生的个人意识和集体意识，培养学生将个人价值贡献于社会和国家集体价值的信心和毅力。

**教师提问与引导：**以提问方式回顾上节内容，引出新的授课内容，保持授课的连贯性和便于学生整体掌握。

**讲授新内容：**教师利用课件和板书等让学生掌握珊瑚礁形成的几个重要学说，并提升专业信念。

**讨论并答疑：**通过引入区域珊瑚礁案例分析，引导学生讨论并积极发言，并通过解疑释难促进对讲述内容的掌

握。

**总结与课后拓展：**总结本次课程案例，对珊瑚礁形成机制内容进行全面回顾，布置课后复习作业并撰写知识反思报告：（1）珊瑚礁形成机制的学说有哪些？（2）南海珊瑚礁的形成机制是怎样的？（3）围绕课程案例和课程内容，你有哪些收获？

### 五、教学效果及反思

本次课程从全球的角度讲珊瑚礁形成机制，涉及到理论分析，学生理解起来比较枯燥。我们通过首先讲授珊瑚礁形成与珊瑚虫的关系，从而激发学生的个人意识和集体意识，培养学生努力奋斗、不怕困难、紧密团结，为社会主义和国家集体而砥砺奋斗的信仰。因此，当思政案例涉及到“事→理→德→人”，涉及到个人努力与集体成就时，就容易激发每位学生的共鸣和奋斗精神，以达到思政教学的更好效果，提高学生对所学课程的积极性。

## 案例 52：生科-李楠-蛋白质结构与功能

课程名称：生物化学

课程性质：学科基础必修课

教学对象：生命科学、医药工程、药学等专业大学二年级本科生

总学时：64

授课教师：李楠

所属学院：生命科学与技术学院

案例名称：蛋白质结构与功能

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

生物化学是指利用化学的原理和方法，研究生命现象的学科，通过研究生命体的化学组成、代谢与营养、酶功能、遗传信息传递等阐明生命现象。包括氨基酸、蛋白质、酶、核酸、糖类化合物、脂质和生物膜等方面的结构与功能；代谢与生物能学部分：代谢总论、生物氧化、糖代谢、脂类及脂类代谢、蛋白质降解及氨基酸代谢、核酸降解及核苷酸代谢等物质代谢及能量代谢；核酸与蛋白质的生物合成及基因工程、微生物的代谢调节等。课程内容以专业的实际需要出发，着重阐述生物化学的基础理论、基本概

念、物质代谢和能量代谢的基本规律及其在工业上的应用。同时阐述生化领域中比较成熟的有关应用研究成果，以及新动向。使学生掌握生命活动的化学规律，为学生学习专业课打下良好的基础。

## （二）教学目标

### 1. 知识目标

使学生系统掌握蛋白质、酶、核酸等生物大分子的结构、性质及功能；生物能量的产生及生物大分子前体的生物合成过程和调节；遗传信息的储存、传递及表达等基本理论知识和相关的生物化学技术。

### 2. 能力目标

通过生物化学知识的学习，使学生能进行有关生物化学方面课题或论文的设计，设计正确的实验方案、独立操作和完成实验，并能正确采集、整理实验数据，对实验结果进行讨论，分析和解释，获取合理有效的结论。通过相关知识点的前沿扩展，了解生物化学领域的最新进展，针对特定的生物化学问题设计合理可行的研究方案，正确评价生物化学研究领域各项研究成果的科学意义。

### 3. 素质目标（思政目标）

通过学习生物化学的重大研究进展及其对人类的贡献，并结合科学家的研究历程，开展科学精神教育，引导学生热爱科学，培养学生的爱国情怀，培育学生具有职业素养、敬业精神、社会责任感和使命感。实现：

- (1) 政治认同，服务国家；
- (2) 家国情怀，报效祖国；
- (3) 科学精神，求真求实；
- (4) 文化自信，文化文明；
- (5) 生态文明；爱护资源。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为第一章蛋白质中的内容，以蛋白质的分子结构和蛋白质结构与功能的关系为核心内容，以激发学生在学习热情为主要目标，同时通过我国首次用化学方法合成具有生物活性的牛胰岛素和分别独立解析猪胰岛素分子的三维结构这一案例，让学生辩证地看待蛋白质结构与功能的关系，辩证地看待疾病和认识生命体，尤其是人类生命体，认识到生物化学专业知识对生命科学、医学发展的重要性，增强学生学习的动力和职业自豪感。案例的教学目标为：

### （一）知识目标

掌握蛋白质的一级结构，了解蛋白质的组成、分类、分子大小和结构层次；了解蛋白质测序以及肽和蛋白质化学合成的技术和方法。

### （二）能力目标

通过蛋白质结构与功能关系知识点，引导学生了解蛋白质工程领域的最新进展和应用，针对蛋白质分离提取、纯化、结构分析和功能问题进行设计合理可行的研究方案，

评价蛋白质工程在人类和生物医药领域应用的科学意义，培养学生的探索和实践能力。

### （三）素质目标（思政育人目标）

了解蛋白质结构与功能的关系对于蛋白质工程研究的重要性，而蛋白质结构的解析研究依然是一个难题，也是一个研究热点，在我国涌现出一批生物化学家，他们的科研成果走在世界前列，受到世界瞩目。凸显我国科学家在蛋白质研究领域的地位和贡献，增强当代学生的民族自信心、激发学生爱国情怀、培养学生的科学精神和团队协作意识。

## 三、案例详解——蛋白质结构与功能

### （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例重点是要求学生掌握蛋白质的结构组成，连接方式，蛋白质结构层次，蛋白质结构与功能关系。

案例简介：1965年，从剑桥留学归国的邹承鲁（上海生化研究所）协调上海有机化学研究所汪猷和北京大学邢其毅等科学家通力合作，在世界上首次利用化学方法合成具有生物活性的蛋白质——结晶牛胰岛素。在此基础上，在1971年和1973年分别独立解析0.25nm和0.18nm分辨率的猪胰岛素分子的三维结构。

### （二）“理”（哲理、道理）

蛋白质的结构和生物学功能的关系，蛋白质一级结构即氨基酸的序列决定高级结构，高级结构决定生物学功能，



任何一个环节出现差错，就会导致疾病。（哲理/世界观）。比如蛋白质是由不同氨基酸通过肽键连接而成的长肽链，氨基酸序列决定蛋白质的功能，一方面，可能一个氨基酸的改变会导致蛋白质结构的变化而引起疾病；另一方面，蛋白质存在多态性，部分氨基酸序列的改变并不影响蛋白质的功能。看似矛盾的现象正好是一个典型的辩证思维案例。我国在蛋白质结构与功能研究领域均处于国际领先，如 1965 年，从剑桥留学归国的邹承鲁（上海生化研究所）和上海有机化学研究所汪猷和北京大学邢其毅等科学家在国家比较困难的那个年代，放弃优厚待遇、舒适环境的国外生活，毅然回国，克服困难通力合作研究，成功人工合成具有生物活性的牛胰岛素结晶，并完成猪胰岛素三维结构的解析。这就是我们国家科学家的爱国情怀、艰苦奋斗、团结协作的精神和贡献。

#### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

我们当代青年学子，应该辩证地看待蛋白质结构与功能的关系，辩证地看待疾病和认识生命体，尤其是人类生命体，通过知识的讲述，促进学生理解团结协作的意义，培养学生的团队协作意识。通过案例的讲述，让学生了解到我国科学家在国际科学界的地位和声誉，引导学生产生对祖国的自豪感和自信心，从而激发学生的爱国情怀和科学精神，同时培养学生艰苦奋斗和团结协作的意识。

#### 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素。首先，以血红蛋白结构为例，先分别展示氨基酸序列和测序、三维结构以及组成血红蛋白正常的圆饼状红细胞图；继而，将其中一个氨基酸改变后，显示血红蛋白的三维结构显著变化，形成镰刀状的红细胞，引起贫血疾病。然后，根据教学学时可以适当增加 1-2 个例子，强调氨基酸序列决定蛋白质结构和功能。随后将我国在蛋白质结构与功能研究领域的成果融入。

课程实施过程：采用例子设问导入—学生探究分析—教师生动解析组织思政元素引入—课后撰写知识反思报告。

**课前探查：**学习课程研究领域前沿发展：你了解/知道哪些蛋白质由什么组成？蛋白质结构有哪些层次？如何理解结构与功能关系？学习蛋白质结构与功能有什么意义？对蛋白质工程研究有何指导意义？

**设问导入：**提出蛋白质工程的重要性？引发学生讨论。

**学生探究分析：**教师讲解蛋白质组成单位、连接方式、蛋白质结构层析、蛋白质结构与龚宁的关系。通过启发式教育和提问，学生消化知识点，形成辩证思维，。

**教师生动剖析（思政按 事-理-德-人 融入）：**（事）结合学生的讨论，引用学生讨论中的一些观点，点明蛋白质结构的特点，进而得出蛋白质功能与结构有关，与组成氨基酸序列有关。（理）在此基础上，以我国在蛋白质结

构与功能领域研究成果为例进行引导，引出我们国家科学家在蛋白质结构与功能领域的科研成果受到世界瞩目。

（德）我们当代学子是国家民族复兴的希望，民族复兴与每一个青年学子有密切关系，每个学生都保持艰苦奋斗的传统，培养科学精神，团结协作，为国家为人民服务。

（人）

**课后工程拓展：**结合本次课程所涉及的教学案例，你对哪个案例印象更深？为什么？请结合相关案例，撰写知识反思报告：案例反映了什么知识点，你从中掌握了哪些内容，围绕这个内容，你觉得主要收获或者打算是什么？

## 五、教学效果及反思

原来教学思政元素较少或思政主要侧重于科学精神，融入度和深度显得不足，现在上升到从世界观的角度分析，更容易入心。让学生通过课程教育和案例分析，再自行总结，学生首先对课程内容和知识点理解更透彻，引导学生的爱国信念、团结协作的精神和科学精神，才能更好地做到思政教学“润物细无声”的教学要求。

## 案例 53：生科-陆坚-肆虐全球的新型冠状病毒

课程名称：微生物学（一）

课程性质：学科基础必修课

教学对象：药学专业大学二年级本科生

总学时：48

授课教师：陆坚等

所属学院：生命科学与技术学院

案例名称：肆虐全球的新型冠状病毒

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程主要讲授微生物的形态构造和功能、营养与生理代谢、遗传变异、生态分布和分类进化等生命活动规律，以及在工业、农业、医疗、环保等领域应用。采用多媒体课堂讲授为主辅以专题式、案例式、研讨式和小组 PPT 汇报模式，使学生掌握微生物学基础知识和研究应用的基本技能，了解学科最新研究进展，初步具备从事微生物学研究与应用的能力。通过案例分析和专题讨论，启迪学生的思辩能力，激发学生对生命科学探索的热情，增强学生的家国情怀，提高科学素养和职业素养。

#### （二）教学目标

### 1. 知识目标

牢固掌握微生物学的基本概念、基本原理、基本技术方法以及微生物的生命活动基本规律等基础知识并融会贯通。

### 2. 能力目标

能运用微生物学知识解释问题的本质，具备初步分析科学问题的能力；针对科研和实际生产中的需求，能分析问题症结所在并设计出合理的解决方案，具备用理论知识指导实践应用的能力和创新意识；学生能通过科学思维和创新意识解决生物工程、医药卫生、工农业及环境保护等领域的实际问题。

### 3. 素质目标（思政目标）

将课程思政理念融于微生物课程教学, 将知识传授与价值引领相结合，使全课程与育人体系相融合。引导学生树立正确的人生观、价值观，培养学生勇于探索、追求真理、永攀科学高峰的科学精神和精益求精、严谨细致的科学素养。激发学生的爱国情、强国志、报国行，自觉把实现自己的理想抱负与祖国的前途命运紧紧连在一起，最终实现知识教育同价值引领、能力培养的有机统一。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

以目前肆虐全球的新型冠状病毒为案例引出本课程第三章《病毒与亚病毒因子》学习内容。通过案例运用使知识点更具体鲜活，增强学生对知识点的理解和运用能力。同时，激发学生热爱专业、学以致用的情怀，培养学生勇于担当、科学探究创新的精神。案例的教学目标为：

### （一）知识目标

掌握病毒的概念、结构特性、传播途径、繁殖方式、作用机理及应用。

### （二）能力目标

通过分小组对新型冠状病毒相关材料的收集，培养学生文献查阅和归纳总结的能力；围绕新型冠状病毒的起因、结构、传播机制和疫苗研发展开讨论并形成 PPT，拓展学生视野，培养科学探究创新的精神。

### （三）素质目标（思政育人目标）

通过宣讲我国政府及人民在抗击新冠肺炎疫情过程中所做的努力，让学生在现实中接受心灵的洗礼，激发学生民族自豪感和勇攀科学高峰的探索精神。

## 三、案例详解——肆虐全球的新型冠状病毒

### （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例重点要求学生了解病毒的结构、传播与繁殖的机制及疫苗的研发。

案例简介：新型冠状病毒肺炎（*Corona Virus Disease 2019, COVID-19*），简称“新冠肺炎”，世界卫生组织命名为“2019 冠状病毒病”，是指 2019 新型冠状病毒感染导致的肺炎。2019 年 12 月以来，湖北省武汉市部分医院陆续发现了多例有华南海鲜市场暴露史的不明原因肺炎病例，证实为 2019 新型冠状病毒感染引起的急性呼吸道传染病。随之，突如其来的新型冠状病毒肺炎疫情在全球范围内蔓延，其传播速度之快、

感染范围之广、防控难度之大，全球罕见，因而迅速成为全世界的重大突发公共卫生事件。截止 2022 年 12 月 1 日，世界卫生组织公布的数据显示，全球累计新冠确诊病例达 630832131 例，死亡病例达 6584104 例。

## （二）“理”

新型冠状病毒传染性强，传播速度快，在防护措施不到位的情况下，可以在短时间内导致多人感染。新型冠状病毒之所以肆虐全球，其本质是其一：新型冠状病毒传播方式多样，可通过飞沫、气溶胶、粪口传播和污染物表面直接接触传播。其二：它由核酸和蛋白质外壳构成，是一种单链 RNA 包膜病毒，其蛋白质包括核衣壳蛋白（N）、包膜蛋白（E）、膜蛋白（M）和刺突蛋白（S）四种主要的结构蛋白，四种结构蛋白对新型冠状病毒的组装和感染有着举足轻重的作用。其三：病毒进入宿主细胞后，结构蛋白和辅助蛋白开始转录和翻译，该病毒对 ACE2 受体的结合亲和力高于其他冠状病毒，进而促进了其快速传播。

层层递进揭示病毒特有的传播和复制、感染机制。引导学生以问题为导向，通过对现象的观察、本质的分析和机理的揭示，激发学生的学习兴趣，深刻理解病毒相关知识。

## （三）“德”

在讲授病毒时，针对当前全球新冠病毒爆发的严峻态势，教师在课堂上除了要从专业的角度讲明病毒的发现历程、结构、特性、传播途径、繁殖方式及作用机理等情况，让学生掌握专业知识及治疗、预防的知识，更要给学生宣讲中国在打赢新冠

病毒阻击战、攻坚战中取得的胜利，通过对比国内国外政府在重大的疫情灾难面前的表现，彰显出我们国家强大的动员能力、执政能力、经济实力，中国人民自律自强、团结坚韧、不惧艰险、敢于胜利的精神，让学生深切体会到作为中国人感到无比骄傲和自豪。在这场没有硝烟的“战疫”里，钟南山、张伯礼、李兰娟、陈薇，以及医疗战线的“勇士们”，冲锋在前，勇当“逆行者”，用实际行动诠释了敬佑生命、救死扶伤、甘于奉献、大爱无疆的精神，他们是真正的勇士！见贤思齐，让学生在现实中接受心灵的洗礼。

#### （四）“人”

“苟利国家生死以，岂因祸福避趋之。”社会责任感是每一代人都不可或缺的品质，是新时代青年学子之应然所需。因此，我们应具有正确的道德主张和正义的情怀，并且在生活中不断践行正义。踔厉奋发，笃行不怠，追求卓越，使青年学子激发出强大的爱国情、强国志、报国行，自觉把实现自己的理想抱负与祖国的前途命运紧紧连在一起。

#### 四、案例设计及实施过程

案例设计采用问题导入→原因分析→原理和机制揭示→思政融入，层层推进的教学设计思路，以问题为导向，通过病毒的本质分析，揭示其传播繁殖机制，最后通过思政融入升华课程内涵。切切实实的将纯粹的微生物学教学与思政教育有机结合，渗透、贯穿并落实到教学的全过程，通过“无声润物”使



学生在掌握相关理论知识的同时潜移默化地树立正确的人生观和价值观

### 五、教学效果及反思

教学反思：思政教育仅单单靠老师在课堂讲授是不够，需从课内延伸到课外。我们课前会布置作业，让学生课外查阅相关资料并进行小组集体讨论形成 PPT 在课堂汇报，这样才能使学生深入思考，体会更深刻，更能引起共鸣。老师和同学同向同行，形成协同效应，思政教育的效果才更好。课程思政不是在传授专业课知识时顺便教育人，而是既注重在价值传播中凝聚知识底蕴，又注重在知识传播中强调价值引领，让理论丰满化，实现“二合一”润物无声的育人效果。

## 案例 54：生科-宋佳明-基因编辑技术的前沿进展

课程名称：生物技术计算机软件

课程性质：学科专业选修课

教学对象：生物技术专业三年级本科生

总学时：48

授课教师：宋佳明等

所属学院：生命科学与技术学院

案例名称：基因编辑技术的前沿进展

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

《生物技术计算机软件》旨在探究生物技术与计算机技术的交叉应用，帮助学生掌握生物技术计算机软件的编程原理、开发技术和应用方法。通过课程学习，学生将了解生物细胞结构、基因组学、蛋白质组学等生物技术基础知识，以及编程语言、数据库等计算机技术基础知识。在教学过程中注重思政教育，引导学生探讨生物伦理、道德、隐私保护等问题，加强学生的思想道德素养和科学底线意识。

#### （二）教学目标

### 1. 知识目标

了解生物细胞结构、基因组学、蛋白质组学等基础知识，掌握编程语言、数据库等计算机技术基础知识，熟悉常用的软件和工具。掌握生物医学工程、环境生物技术、食品安全等领域的生物技术计算机软件应用案例。

### 2. 能力目标

运用计算机软件处理和分析生物技术数据的能力，包括理解数据表示方式、数据分析方法和结果解释等能力。通过实践项目，帮助学生将所学知识和能力应用到实际问题的解决中，培养解决复杂问题的能力。

### 3. 素质目标（思政目标）

通过课程教学，引导学生了解生物伦理和道德问题，帮助学生正确认识生物技术研究中的应用中的伦理和道德标准；通过实践项目，让学生认识到生物技术计算机软件设计和应用中的社会影响和社会责任，使其可以准确把握自身所承担的社会责任；通过课程教学和实践项目，培养学生创新精神和实践能力。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为课程绪论章节（第一堂课）中的内容，以生物技术的发展为核心内容，以激发学生学习热情为主要目标。同时通过基因编辑技术这一案例工程让学生认识到基因编辑技术的应用领域以及科研诚信和科研道德在基因编辑技术中的重要性，学好相关应用工具可以增加国家科技竞争

力，增强学生学习的动力和职业自豪感。案例的教学目标为：

（一）知识目标

基因编辑技术的基本原理以及风险。

（二）能力目标

掌握基因编辑技术相关的科研诚信和社会责任问题，包括研究伦理、实验技术、数据管理、出版伦理等。

（三）素质目标（思政育人目标）

培养健康的科研素养和社会责任感，探讨基因编辑技术的应用和发展前景。

### 三、案例详解——基因编辑技术的前沿进展

（一）“事”（知识点、案例简介）

基因编辑技术是一种革命性的技术，它使用特定的酶来精确修改某个基因，可以对获得的生物体进行创新性的功能调节。然而，该技术的发展也带来了大量的伦理和道德问题，对于科研人员和社会负责人来说，我们必须十分严谨地处理这些问题。一桩引人注目的案件是 2018 年 11 月发生在某高校的一项基因编辑试验，研究人员使用了 CRISPR-Cas9 技术，设计了一个针对 CCR5 基因引起变异的人类胚胎细胞实验。该试验的修改目标是使得细胞对 HIV 具有强大的抵抗力。该实验引发了广泛的批评，因为它可能破坏了所有后代细胞的 CCR5 基因。我国现阶段正是大力推进创新驱动发展战略的阶段，我们必须认识到科技创新

对经济社会的贡献，但同时也要加强技术监管，并注重其社会影响和人类健康等方面的安全和合法性。

## （二）“理”（哲理、道理）

这次试验违反了科学研究的诚信原则。首先，该试验侵犯了人类实验的法律规定。它利用胚胎细胞进行实验，却没有获得合法的实验许可，也没有在合规的审查委员会上进行披露和审核。其次，在这种实验中使用基因编辑技术面临着不可预测的风险和不确定性，从而使试验的动机和目的都不清楚。更重要的是，针对人体预先排除了遗传病等等不良后果，干涉人类基因的研究可能会引发更严重的疾病，导致更深层次的病理学问题。这种技术的研究很容易导致基因的风险和伦理问题，造成不可逆的影响。我们应强化广大公众的科学素质和科技意识，加强国民在生物技术领域的科学教育并促进公众科技意识觉醒，确保公众知道自己的权益和利益，并在基因编辑技术和未来更高水平技术的发展中具有国际话语权。

## （三）“德”（社会主义道德）

在这种试验中利用基因编辑技术还存在法律道德问题。本事件中，研究者未经许可，未经过申请，却在人体实验中擅自使用新型基因编辑技术。为了更好地应对类似的事件，应建立完善的国家监管体系和社会机制，归纳出技术创新和人体实验的标准，加强技术监管，提高学术诚信，确保人体实验的科学合规性、伦理合法性和安全性。此外，

在科研领域中，基因编辑技术也存在一系列的风险和挑战。例如，它容易导致信息可信性和数据管理上的问题。在没有充分监管的情况下，研究者可能会进行一些违规做法或欺骗性实验，消耗了大量的时间和资源。因此，在这个领域中，诚信和责任感是非常重要的。

#### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

为了避免类似的案例的再次出现，我们每一位大学生都要提高学术诚信，加强技术学习，树立远大的理想和抱负，不断进行技术创新，积极探索未来，努力实现自己的人生目标，同时也要将个人梦想与国家民族的发展联系起来，有为社会作出贡献的大志向。通过这种方式，我们可以发展出更安全、更有效的基因编辑技术，并在促进我国民众福利的同时保护人类生命和健康。

#### 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素。挖掘基因编辑技术的特点—创新性强、风险高、监管难（核心知识点），选择代表性事件—今年来发生的双胞胎基因编辑事件，将科学发展观、社会主义道德、大众创新（思政元素）融入。

课程思政案例设计：

在课堂教学中，教师可以先让学生阅读新闻事件报道，引导学生了解基因编辑技术在现实中的应用和影响。学生可以分组讨论，围绕思政话题展开深入交流和探讨，激发

他们对基因编辑技术问题的深入思考和分析。

在考试环节中，教师可以设定标准明确的评分标准，根据学生的答案来评估其思维深度和能力。这不仅可以帮助学生巩固所学知识，还可以培养他们的独立思考和思维能力，让他们逐渐成为有批判思维能力、有创新精神的人才。

在实验环节中，教师可以布置课后作业，让学生就社会问题进行深入的思考和探讨，撰写论文或发表演讲，依靠社群共享中心，可以将学生的作品上传，并邀请专家或爆款媒体人员对其进行点评和评价，为学生提供阅读指导和反思。如此一来，学生可以根据案例和实际情况，更好地理解并掌握基因编辑技术相关的政治、经济、文化、伦理等问题，使其思想实践更加丰富和多样。

总之，《基因编辑技术》课程思政案例可以从不同的角度出发，引导学生通过思辨、辩论、研究等方式，全面、科学地了解和思考相关问题，既能提高学生的学科能力，又能培养他们的大众创业创新和人文素养，从而以此激励学生的个性成长和创新人才的形成。

## **五、教学效果及反思**

### **教学效果：**

提升学生的科学素质和思辨能力，让学生了解、掌握和分析基因编辑技术的相关知识和技术，辩证思考科技和生命伦理领域的重大问题。

通过案例教学，使学生更好地认识到基因编辑技术所带来的全球性的影响，引导学生广泛关注生命与价值的伦理问题，培养学生合作和创新意识。

通过实验教学，促进学生的社交能力和社会责任感的形成与提升，提高学生的敬业精神和科研精神，培养高素质的生命学家和公民。

### **教学反思：**

该案例的难度较大，需要具备一定的自主性和思辨能力，如何针对不同的学生特点和不同学生关注点展开相应的思想引导和实践技能训练是一个挑战。

由于基因编辑技术是一个前沿的科学技术，有很多科技专业的术语和技术要求，思想难度较高，针对初学者来说难以理解和接受，因此，需要适当调整思考角度和引导方案。

通过思政案例的选择和情境构造，可以部分引导学生的思想取向和行为实践，但教师总不能与学生一一对话，对学生的思想动态进行监督和指导，因此，还需要与家长和社会资源有机结合，形成更有温度感的思政教育效果。



## 案例 55：生科-黄罗冬-从植物和动物的生活对策到人的生活对策

课程名称：进化生物学

课程性质：专业选修课

教学对象：生物学专业大学三年级本科生

总学时：48

授课教师：黄罗冬

所属学院：生命科学与技术学院

案例名称：从植物和动物的生活对策到人的生活对策

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程是一门研究自然界的生命起源、进化发展规律性和相互关系的科学。本课程形成了比较全面、高度综合、系统哲理性很强的进化生物学课程。通过课堂讲授、分组讨论、教学专题讲座、视频教学讨论、学生讲座课程汇报等教学环节，学生了解生物进化的基本规律，掌握进化生物学的基本原理。课程引导学生树立进化生物学的思维，能使学生能从动植物进化过程中得到一些启迪，随着对于进化理解的不断深入，增进学生树立积极的世界观和价值观。

## （二）教学目标

### 1. 知识目标

让学生了解生物进化的基本规律，掌握进化生物学的基本原理。能使学生能较好的得到一些启迪，以增进学生自身的生命观和世界观，同时也希望学生能更加关注人与自然的协同进化。

### 2. 能力目标

帮助学生建立进化生物学的思维，给予学生自由延伸和探索的思维空间，提高学生的进化思想，拓展和引导学生形成独立思索并解决问题的习惯，促进了学生的理论和课外素质提高。

### 3. 素质目标（思政目标）

（1）通过讲解进化中生活史对策，因为有选择才有可能进化，可以变成自己所能成为的最好的人，引导学生建立自己适合的生活对策。

（2）通过进化中孝道的意义、进化中睡眠的意义、合作推动进化的讲解，让学生以动物为镜，以进化为参考，让学生反思所作为、反省自身，热情、有爱心、有同情心、有责任心，获得幸福的生活。

（3）最后通过讲解生命进化之历程，特别是诠释进化中生与死的意义，试图让学生理解生命的意义和自我价值的实现。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为课程第四章生活史进化的内容，以动物和植物的生活对策的发展和选择为核心内容，以具体的动植物的生活方式为例子激发学生理解生物对策与进化的意义，通过动植物的生活史对策引出人的生活史对策，人的生活需要对策，生活是一门艺术，以动物为镜，建立自己与社会关联的生活对策。

案例的教学目标为：

### （一）知识目标

了解生物生活史对策中动物的选择和适应性，包括能量分配与权衡、体型效应、生殖对策、休眠和迁移、生活周期和衰老。

### （二）能力目标

1. 自主开展不同动植物生活方式的调查，查阅相关文献资料了解不同生物的生活习性，形成总结归纳能力。

2. 实际观察和记录常见动植物的生活对策，提高观察能力和表达能力。

### （三）素质目标（思政育人目标）

生物要适应环境生存下去就要有一定的生活史对策，围绕动植物生活史对策的进化的问题开展讨论，针对性引导学生建立适合社会发展的生活史对策，树立最高尚的奉献对策、最佳的工作对策、最佳开放的人生对策、最勤俭的生活对策、最有风度的生活对策和最聪明的生活对策。

## 三、案例详解——从植物和动物的生活对策到人的生

## 活对策

### （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例重点要学生了解生物生活史差异与演变，生物怎么去适应生活对策。

案例简介：生物的生活史对策就是其一生得生长和繁殖模式。有机体的生命历史是其一生的生长和繁殖模式。观察到的不同物种的生活史模式的变化是巨大的。有些物种可以存活数百年甚至数千年，有些可以长得很大，而另一些则很小。一些繁殖出许多微小的后代，而另一些繁殖出一些相对较大的后代，这些差异如何演变是生态学中的一个关键问题。因此，生物体就要面临能量分配与权衡的选择问题，必须在生活史的各个组分之间进行能量分配和权衡，导致生物种类的多样性和适应的复杂性。

### （二）“理”（哲理、道理）

生物的生活史对策是生物在生存斗争中获得的生存对策。用生物学专业术语讲，除了珍稀濒危物种以外，每一个物种的进化都是在当前适合度与进化灵活度之间进行成功的折中。通俗地说，每个物种的进化都是在当前利益与长远利益之间进行成功的折中。生物要适应环境生存下去就要有一定的生活史对策。人类也是生物，因此，人类也有生活史对策。人作为生物的人，具有一切生物属性。环境对人的选择作用使人产生一系列生态适应，使人类产生了不同的人种，产生了在体质形态、生理生化和行为等特

征方面出现差异的人群。

### （三）“德”（社会主义道德）

生物面临着在不同生活史格局直接的选择，人作为社会的人，人与动物的最大区别在于人有着聪明的智慧，复杂的思想，丰富的文化，完善的政治体系。人类对环境和社会适应，既有人的生物适应，还有人的文化适应。人类能够主动地、积极地利用文化来适应环境和改造环境。所以人类适应环境的能力更强，其生活史对策比其他生物更精妙，更复杂，更惟妙惟肖。因此，人作为一个高级动物，需要树立以崇高的道德理想，建立高尚而不低俗的生活对策，对应大学生要建立有理想有道德的生活对策，作为一名大学老师要建立教书育人严谨细致的生活对策，作为一个共产党员应建立不忘初心牢记使命的生活对策。

### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

现实中谋求幸福自由的每个人也需要在当前利益与长远利益之间进行成功的折中。每个人的基因型不同，行为表型不同，性格不同，家庭背景不同，知识技术背景不同，经济状况不同，职业不同，其折中点不同。有的人折中点多偏向当前利益，有的人折中点多偏向长远利益。因此，我们每个人首先要增加自身生活对策的建立，紧密团结，万众一心，树立共产主义的理想，有坚强的信念，为社会主义的发展奉献自己的力量。

#### 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素。具体流程：挖掘生物生活史特征→总结其生活对策→理解生物对策与进化的意义→以动物为镜建立自己的生活对策→将共产主义世界观、人生观和道德理想（思政元素）融入个人生活对策。

课程实施过程采用自主开展不同动植物生活方式的调查导入→学生查阅相关文献资料→教师升入剖析不同生物的生活对策→总结归纳反思→课后让学生撰写建立适合自己的生活史对策。

课前探查：你了解/知道哪些动植物特殊的生活方式？

问题导入：为什么不同生物会占据不同的生态位？其生活方式怎么影响其进化？引发学生讨论。

学生探究：观察身边的动植物，记录和总结其生活对策。

教师生动剖析：按事-理-德-人融入学生观察到的现象，点明生活史对策建立的意义，进而给学生介绍“人的最优生活对策”的发展方向：1. 最优对策是多读书；2. 最佳对策是改变自己性格；3. 最高尚的对策是奉献；4. 最佳对策是出去看看（别宅）；5. 最佳对策热爱你的工作；6. 最佳对策开放你的人生；7. 最好的生活对策 3 个好（读好书、交好朋友、做好事）；8. 最聪明的生活对策勤俭节约；9. 最有风度的生活对策（胸怀要大度、说话要适度、学习要有力、学习有深度、学习要有速度、理想有高度、读书

有厚度、视野有宽度、劳累勿过度、寿命有长度）；（10）最先进的生活史对策（共产主义思想）。

**课后工程拓展：**结合本次课程案例，你对哪个动物的生活史对策印象更深？为什么？请结合其特征，撰写知识反思报告，制定自己的生活对策，明确自己主要收获或今后生活发展方向打算是什么？

### 五、教学效果及反思

**教学反思：**原来的思政教育主要侧重于某一个具体专业知识点引入相关的事件、人物和历史故事等，属于点对点的分析，融入度和深度显得不足。本部分直接从进化生物学的角度，让学生去了解动植物的生活史特征，动植物对自然界的适应方式上去学习，然后再上升到人这一高等动物的人生观和世界观角度的生活史对策建立，最后再上升到共产主义道德层次生活史对策的融入更容易入心。让学生对动植物生活史对策的观察的自我总结，学生对生活史的特点和选择的理解更透彻。在教师引导下，根据自身的特点，发挥学生的优势，本次课的思想会充分的引导学生树立进化的思维，反思所作为、反省自身，最终落实到个人建立适合自己且符合社会发展的生活史对策。

## 案例 56：生科-栗桂娇-生物化学实验室卫生、安全与防护

课程名称：生物化学实验（一）

课程性质：学类核心课、实验课

教学对象：生物/医学类本科生

总学时：32

授课教师：栗桂娇

所属学院：生命科学与技术学院

案例名称：生物化学实验室卫生、安全与防护

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程是为生物科学类、医学类等本科生开设的学类核心基础课，其目的和任务是阐明生物化学实验的基本原理、基础理论、操作技能及其在工业上的应用，使学生掌握生命活动的化学规律。生物化学实验主要针对蛋白质、酶、核酸、脂类、糖、维生素等生物分子的定性定量分析、提取分离等内容进行课程实验项目的设计和教学，涉及了生物化学的基本实验技术及典型仪器设备。通过实验有助于学生加深对生物化学基本理论知识的理解，掌握生物化学实验的主要方法与技术，提高学生创新意识、综合分析



问题解决问题的能力及独立开展科学研究的能力，为学生学习专业课、将所学知识运用于实际工作打下良好的基础。

## （二）教学目标

### 1. 知识目标

通过 8 个相对独立又相互关联的实验，使学生进一步加深对生物化学基本理论知识的理解，掌握生物化学实验的基础实验技术和操作技能、掌握相关实验仪器的操作和生化产品的制备，掌握从事生物化学技术研究所必要的实验手段。

### 2. 能力目标

从认知蛋白质、酶、维生素等的特性入手，通过从牛奶、蔬菜、水果、酵母、猪肝等生物原料中提取分离生化产品的实验，使学生掌握如何通过原理去设计处理方法和技术路线，提高分析问题和解决问题的能力；能够将多学科知识交叉融合，培养学生具有初步的科学实验能力及严格的科研作风，初步具有独立解决生物化学技术及相关领域等复杂问题的能力。

### 3. 素质目标（思政目标）

结合实验教学内容中蕴含的思政教学元素，凝练出爱国情怀、实事求是的科学精神、创新实践能力、实验安全意识、社会责任感与使命感五个主要思政教育模块，引导学生在注重专业实验技术训练能力的同时要养成优良的实验作风和高尚的道德品行。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

实验室卫生和安全是顺利进行科研及实验教学的前提。生物化学实验承担有加强学生实验室卫生安全教育的课程目标和课程要求。本案例是关于“生物化学实验室卫生、安全与防护”的课程思政教学设计。依托线上慕课教学平台，采用启发式教学、小组互动式教学等，通过现实案例讲清道理。案例的教学目标为：

### （一）知识目标

1. 了解实验室运行过程中常见安全问题。
2. 掌握安全防护及相关应对措施。
3. 提高学生的实验室的卫生和安全意识。

### （二）能力目标

1. 良好习惯；遵守规章规范规程。
2. 培养学生认真负责的态度。

### （三）素质目标（思政育人目标）

1. 增强学生的社会责任感。
2. 培养学生的大局意识。
3. 养成学生热爱实验室、关心实验室的热情。

## 三、案例详解——生物化学实验室卫生、安全与防护

### （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例重点要学生了解高校实验室卫生、安全的重要性，并掌握生物化学实验室基本的安全防范措施，实验废弃物分类回收处理。

案例简介：通过生物化学实验室卫生和安全培训，构筑实验卫生安全意识。从实验室安全守则学习、生物化学实验室常用试剂性质及使用到常用实验仪器安全操作规范、实验室环境安全检查及处理等，使学生在掌握基本的实验技能的基础上，牢固树立实验室卫生安全意识，掌握基本的实验室风险管控及处理能力。强化实验废弃物分类回收处理。通过值日生负责、师生共管、同学间相互监督，强化每个人的废弃物分类回收意识。将实验室废弃物按照无机废液、有机废液、一般废液、其他垃圾、可回收垃圾、玻璃制品废弃物、生活类废弃物等分类，一旦发现错误投放、立令整改。将破碎玻璃弃入生活垃圾导致保洁人员受伤作为典型案例融入实验室安全教育。通过典型案例融入实验室安全教育，着重强调环境污染物的排放与收集关系到子孙后代赖以生存的青山绿水能否存续的深远意义。

## （二）“理”（哲理、道理）

本案例提高了学生的实验室安全与防护的意识，培养学生公共意识和社会责任感。

## （三）“德”（社会主义道德）

关注环境保护是社会赋予教育的责任。本案例侧重责任与习惯的养成，培养学生良好的道德修养。

## （四）“人”（有责任心和环保意识、德才兼备、全面发展的中国特色社会主义建设者和接班人）

整个课程下来，学生的废弃物分类收集习惯基本养成、

实验室安全意识极大提高，对其正确的人生观、价值观与高尚的道德修养的形成也起到了潜移默化的作用。学生的安全和环保意识不断加强，有利于培养出真正高素质的、心系社会公共安全、维护社会可持续发展的专业人才。

#### 四、案例设计及实施过程

借助案例，引出问题，分组讨论后归纳总结。

1. 为什么要注重实验室安全?生化实验室的安全隐患有哪些?

观看慕课视频，展示国内各大高校近十年实验室安全事故的案例，让学生真切感受到安全的重要性。

[设计意图]通过真实案例的引入让学生深刻认识到在实验中做好安全防范的重要性，要有安全意识。让学生真正意识到掌握安全防护及相关应对措施的重要性。

2. 学习知识要点

根据真实案例，经老师启发、同学们讨论总结提炼出生化实验室的安全防范要点。

[设计意图]通过课堂师生互动，学生能更加清楚地提炼出知识的要点，对知识的理解更加透彻。

生化实验室废弃物品如何处理?

[设计意图]实验室废弃物品处理要严格按照规范来进行，否则会污染环境、伤害清洁人员和实验人员的人身安全。

通过以上的总结学习不断加强学生的安全和环保意识，

培养出真正高素质的、心系社会公共安全、维护社会可持续发展的专业人才。

最后对生化实验室的卫生、安全和防护分组讨论并做归纳总结。教师对发言活跃、总结好的小组加以表扬，平时考核成绩加分。

[设计意图]采用分组讨论的学习形式能有效的提高学生对课堂的参与度，充分体现了学生的主体地位。同时有利于培养其团队合作的意识，取长补短，提高学习的积极性和主动性。

## 五、教学效果及反思

### （一）课程思政教学效果

1. 案例教学拓展思维：课堂实施过程中教师通过展示典型案例，激发学生的学习兴趣，使学生能深刻认识到在实验中要有安全意识，真正意识到掌握安全防护及相关应对措施的重要性。进而想进一步了解实验室安全与防护的相关知识，提高了学习的主动性，有利于培养学生公共意识和社会责任感。

2. 分组讨论巩固知识：分组讨论形式是一种有效吸引学生注意力和提高课堂参与度的教学方式。通过分组讨论和课堂展示能有效地提高学生的自我表达能力，团队合作能力。

### （二）课程思政教学实施反思

1. 知识传授反思：本节课按照典型案例展示、学生分

组讨论、教师归纳的方法进行。通过以上教学实施过程学生对实验室卫生、安全与防护的措施有深刻的体会，并能够把所学的知识应用到实验操作中。需要改进的是案例的选取针对性还要加强，学生分组讨论要尽量全员参与。

2. 能力培养反思：该案例是按照从现象到理论总结再到实际应用的过程。一方面使学生能真正理解实验室安全与防护的重要性。另一方面培养学生的集体主义意识，增强社会责任感。指导教师要在今后实验操作中还需做好引导，使学生学以致用。

## 案例 57：生科-赵帅-著名 SCI 期刊的中国风科技论文图形

课程名称：科技论文写作

课程性质：必修课

教学对象：生物学专业硕士研究生

总学时：32

授课教师：赵帅

所属学院：生命科学与技术学院

案例名称：著名 SCI 期刊的中国风科技论文图形

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程主要介绍科技论文写作的重要性、基本准则和职业道德，科技论文的构思、撰写和发表，以及科技文献的查阅、综合分析和引用。通过课堂讲授、小组协作、案例模拟和课程汇报等教学环节，学生对科技论文的写作要求和撰写规范进行了解，初步掌握撰写科技论文的能力。课程通过引导学生对撰写科技论文过程中遇到的问题进行探讨，提高学生科研创新意识和逻辑思维能力，树立正确的科技写作观，

增强学生爱国情怀和职业认知，提高科学素养。

## （二）教学目标

### 1. 知识目标

熟知科技论文的写作要求和撰写规范，掌握科技论文的构思和撰写。

### 2. 能力目标

结合科技论文写作的重要性、基本准则和职业道德，树立正确的科技写作观；基于对科技文献的查阅和综合分析，具备发现问题和总结归纳能力；基于科技论文的构思和撰写，具备逻辑思维能力和科研创新意识。

### 3. 素质目标（思政目标）

领会科技论文的写作思路及科学规范写作对科技文化传播的影响，实现：

- （1）生物科技服务祖国，厚植爱国情怀；
- （2）学术诚信，树立正确的科技写作观；
- （3）弘扬团队合作精神，勇于担当社会责任；
- （4）增强科学逻辑思维能力，勇于科技创新。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为课程章节“如何有效设计表格和制作有效图形（第九堂课）”中的内容，以科技论文中表格和图形的制作思路和科学规范原则为核心内容，使学生熟练掌握表格设计和图形创意的方法为主要目标，同时通过展示和介绍著名 SCI 期刊的中国风科技论文图形这一案例，让学



生意识到新时代中华文化建设的重要性，激发学生的发散思维、科研创新意识和民族自豪感。案例的教学目标为：

（一）知识目标

掌握高质量图形制作的思路 and 原则。

（二）能力目标

具备自主查阅文献和归纳总结的能力；制作高质量的科技论文图形的能力；以及发散思维和科研创新意识。

（三）素质目标（思政育人目标）

领会中国传统文化的科学精髓，以及与前沿科学的融合统一，弘扬中国悠久传统文化，增强爱国情怀，培养科研创新精神。

### 三、案例详解——著名 SCI 期刊的中国风科技论文图形

（一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例重点要学生了解科学前沿中蕴含中国风的科技论文图形。

案例简介：图形是形象化的语言，是科技论文的重要组成部分，是直观且简洁地表达数据的方式，发挥着文字无法代替的作用。目前科技论文中图形成千上万，琳琅满目，如何让自己的图形脱颖而出？中国风科技论文图形是将中国传统文化与自然科学现象/规律融合在一起，既生动形象又充满创意，达到自然科学与人文的统一，令人耳目一新、记忆深刻，亦或能激发新的灵感。例如，著名期刊

Advanced Energy Materials 2020 年第 10 卷第 40 期刊登了山东大学张进涛教授通过中国神话传说“女娲补天”生动形象地揭示了锂氧电池的反应机理的封面图。图中整片天空相当于含钴空位的电催化剂，空洞代表钴空位，空气中  $O_2$  和  $Li^+$  发生 ORR 反应生成“五色石”— $Li_2O_2$ ，女娲携带“五色石”“补天”后发生 OER 反应释放  $O_2$  和  $Li^+$ 。

## （二）“理”（哲理、道理）

融合带来创新，融合促进发展。本案例主要阐述两个融合：其一，文化观的融合，即自然科学与人文、传统和现代观念的融合；其二，思维的融合，即科学逻辑思维和诗性思维的融合。

## （三）“德”（社会主义道德）

本案例侧重新时代中华文化建设层次。以史为鉴、开创未来，在马克思主义指引下，中华优秀传统文化与科学文化互相融合而促进发展，是习近平总书记所说的“以时代精神激活中华优秀传统文化的生命力”，也是在当代中华文化建设上的马克思主义中国化。中华优秀传统文化主要概括为：讲究和合、崇尚仁爱、誉美智慧、坚守诚信、追求统一、希望和平。科学文化主要概括为：尊重科学、崇尚科学的价值观，实事求是、追求真实、追求真理的科学探索精神，以及科学研究的思维方式。

## （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

我们每个人都要以史为鉴、开创未来，埋头苦干、勇毅前行，弘扬中华优秀传统文化，建立文化自信、尊重科学、追求真理、不断创新、勇攀高峰，促使中华优秀传统文化创造性转化和创新性发展，推动新时代中华文化的建设，振兴中华民族精神、实现民富国强、全面建设社会主义现代化国家。

#### 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素，打造情景创设法。

科技论文图形的特点——实事求是、生动形象又充满创意（核心知识点），选择代表性图形——中国风图形，将尊重科学、敢于融合，勇于创新的精神（思政元素）融入。

课程实施过程采用设问导入——学生探讨——教师生动剖析，并辅以课后绘制图形、课堂 PPT 汇报展示。

**设问导入：**提出为什么国际期刊上中国风封面、插图越来越多？引发学生讨论。

**学生探究分析：**教师播放著名国际期刊刊登的中国风插图、封面等图片。学生观察图片，探讨中国风图形的优点，及其创作思路。

**教师生动剖析（思政按“事-理-德-人”融入）：**（事）结合学生的讨论，引用学生讨论中的一些观点，点明中国风科技论文图形的特点，进而说明中国风科技论文图形博人眼球的原因，与中华优秀传统文化与自然科学现象/规律

融合有关。（理）在此基础上，以科学与艺术相结合为例进行引导，引出融合带来创新，融合促进发展。（德）新时代中华文化建设是一个伟大的项目，需要每个人以史为鉴、开创未来，弘扬中华优秀传统文化，建立文化自信、尊重科学、追求真理、不断创新、勇攀高峰，促使中华优秀传统文化创造性转化和创新性发展，实现民富国强、全面建设社会主义现代化国家（人）。

**课后拓展：**结合本次课程所涉及的案例，绘制自己的中国风科技论文图形，进行课堂 PPT 展示。

### **五、教学效果及反思**

原来的思政教学主要侧重于尊重科学、追求真理等科学文化，属于职业道德层次，融入度和深度显得不足，现在上升到从新时代中华文化的角度分析，上升到马克思主义中国化理论层次，更容易引起学生们共鸣。

让学生通过图片观察和亲身感受图片绘制，使学生对中华传统文化和自然科学融合的理解更透彻，在教师引导下，浸润在中国风图形的生动形象的情景中，更容易激发学生的发散思维意识和创新能力，教学效果反应良好。

## 案例 58：农学-王博-增产增收的荔枝产业 “芯片”在哪里？

课程名称：果树栽培学各论

课程性质：专业选修课（必修）

教学对象：园艺学

总学时：40

授课教师：王博

所属学院：农学院

案例名称：增产增收的荔枝产业“芯片”在哪里？

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程介绍主要果树树种的栽培概况、主要种类和品种、生物学特性、对外界环境条件的要求和栽培技术。通过讲授、分组讨论、案例讲解、实验课、课程论文等教学环节，使学生了解不同树种的生长发育规律及其与环境条件的关系，运用栽培技术实现早结、高产、稳产、优质和高效的目的。引导学生对实际生产、科研中的问题进行探讨，激发科学探索意识；通过现代化生产的案例让学生了解农业产业的发展现状和潜力，激发他们的从业热情，引导其成为具有较强的职业认知、社会责任感、三农情怀和爱国情怀的产业工作者。

## （二）教学目标

### 1. 知识目标

掌握各树种的产业概况，种类和主要品种分类及其特点，生长发育特性和对环境条件的要求；初步掌握各栽培环节的理论、原则和技术。

### 2. 能力目标

针对产业问题、栽培管理中的实践问题以及相关科学问题，具备总结、分析并提出较合理解决方案的能力，具有科学创新意识。

### 3. 素质目标（思政目标）

具有爱国情怀和科学的马克思主义哲学观；具备严谨认真、追求真理的科学精神和吃苦耐劳、团结敬业的职业道德；具有服务农业农村现代化和乡村全面振兴任务的使命感和责任感以及对农业产业创新的自信心和自豪感；成为勇于担当的知农、爱农、为农的新型农业人才。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例为荔枝栽培章节（第一节 栽培概况）中的内容，以荔枝产业现状中存在的典型问题为核心内容，以激发学生在学习热情为主要目标，通过增产不增收的产业问题现状让学生认识到新品种选育和良好的品种结构对产业发展的重要性，学好荔枝栽培、育种专业知识，打造增产增收的荔枝产业“芯片”可以科技强农、兴农，增强学生学习的动力、社会责任感和职业自豪感。案例的教学目标为：

### （一）知识目标

了解我国荔枝产业的发展现状、趋势，掌握产业主要特点和问题。

### （二）能力目标

自主开展产业概况调查，具备文献调查和要点归纳的能力；围绕荔枝产业中的问题开展讨论，具备观察能力和口头表达能力。

### （三）素质目标（思政育人目标）

领会荔枝新品种选育和良好的品种结构对荔枝产业和三农发展的意义，激发学习热情，增强社会责任感和职业自豪感，培养三农情怀和爱国情怀。

## 三、案例详解——增产增收的荔枝产业“芯片”在哪里？

### （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例重点要学生了解目前荔枝产业中存在的品种结构不合理的问题，了解荔枝品种选育的工作内容和重要性。

案例简介：荔枝是华南地区最重要的亚热带果树树种之一，在我国已有 2000 多年的栽培历史，我国是荔枝的原产国，也是世界上荔枝栽培面积和产量最大的国家。但是因为产业发展初期品种结构没有合理搭配，导致目前荔枝低效品种约占“半壁江山”，以广西为例，2021 年比 2020 年增产了 34.8%，但是产值却下降了 48.8%，出现严重的增产

不增收现象。调整荔枝产业品种结构和开展荔枝优质新品种选育工作对产业发展至关重要，适应不断变化的市场需求的荔枝优质新品种可谓荔枝产业增产增收的“芯片”。

## （二）“理”（哲理、道理）

世界是不断变化发展的，一切事物都处在永不停息的运动、变化和发展之中，整个世界就是一个无限变化和永恒发展的物质世界，发展是新事物代替旧事物的过程（哲理/世界观）。比如我国荔枝产业，在产业发展初期，产量就是硬道理，市场上有荔枝就不愁卖，因此对品种和品质的要求即被弱化。但是随着国民经济的发展，市场对产业的需求由量到质发生了变化，人们不再满足于能吃的荔枝，而是要吃好的荔枝。所以，劣质品种卖不出或卖不出好价钱，农民得不到好收益。产业工作者的核心任务就是不断适应变化，研发和推广适应市场需求的品种，才能使产业健康良好发展。

## （三）“德”（社会主义道德）

本案例侧重为社会主义道德层次，社会主义道德建设的核心就是为人民服务。荔枝产业的品种结构问题影响产业发展、农民的收入和乡村的全面振兴，给园艺专业同学未来为人民服务提出了新的内容和任务。作为园艺专业的学生，要牢记强农兴农的初心使命，未来有更多的同学能够从事荔枝生产、推广、科研等相关工作，勇于担当，砥砺奋斗，去攻坚研发选育适应不断变化的市场需求的荔



枝优质新品种、开发产业核心“芯片”，在参与政策制定、企业决策或培训宣传等领域工作中践行产业品种结构调整的思想和意识，为三农服务、为人民服务。

**（四）“人”（知农、爱农、兴农的有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新农人”）**

因此，同学们了解到产业的痛点和需求，坚定为人民服务、为三农服务的信念，为未来能打造增产增收的荔枝产业“芯片”而努力学好专业知识，增强自身，踔厉奋发、笃行不怠，追求卓越，成为知农、爱农、兴农的有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新农人”。

#### **四、案例设计及实施过程**

案例设计考虑核心知识点+思政元素，采用调研讨论法。挖掘荔枝产业的关键问题——产业大而有特色，但品种结构不合理，增产不增收（核心知识点），提出解决问题的思路和关键点——调整品种结构核心是不断研发选育出适应市场变化需求的优质新品种，将辩证唯物主义世界观、社会主义道德、勇于担当的奉献精神（思政元素）融入。

课程实施过程采用产业问题导入——学生研讨分析——教师生动剖析进行组织，并辅以课前布置产业现状调研任务、课后撰写产业问题反思报告。

**课前准备：**QQ 学习群发布产业现状调研任务：我国荔枝产业发展现状如何？

**案例讨论设问导入：**荔枝产业存在哪些问题？增产增

收的荔枝产业“芯片”在哪里？引发学生讨论。

**学生探究分析：**教师给出的荔枝产业近 10 年来种植面积和产量、品种结构、品种产值变化的数据图表。学生观察图表，结合课前调研的数据，分析探讨荔枝产业存在的关键问题和解决办法。

**教师生动剖析（思政按 事-理-德-人 融入）：**（事）结合学生的讨论，引用学生讨论中的一些观点，点明品种结构不合理是荔枝产业的关键问题，进而得出调整荔枝产业品种结构和开展荔枝优质新品种选育工作是产业发展的关键，适应不断变化的市场需求的荔枝优质新品种可谓荔枝产业增产增收的“芯片”。（理）在此基础上，引出世界是不断变化发展的辩证唯物主义世界观，提出产业需求。（德）每个园艺学专业的一份子都应以强农兴农为己任，为三农服务即为人民服务。（人）园艺学的学子们更应努力学好专业知识，力争未来成为园艺产业每一个关键“芯片”的创造者和推广者。

**课后拓展：**结合老师课上讲的荔枝产业中存在的品种结构不合理的问题，撰写一个 200 字以上的荔枝产业问题反思报告：荔枝产业存在品种结构不合理问题的原因是什么，你认为可以从哪些方面去解决这个问题，未来如果你从事荔枝产业相关的生产、推广和科研工作，该如何面对和解决这一问题？针对这一案例，你个人有什么感受、想法和未来的打算？

## 五、教学效果及反思

**教学效果：**从同学们的课后拓展作业中可以看出，大家对知识点即荔枝品种结构不合理的现状、原因、影响都有很深刻的认识，能够结合自己未来可能的职业规划给出比较系统合理的对应解决方案。有同学表示如果自己未来能够读研究生，考虑选择荔枝育种研究方向；有同学表示自己未来从事农业推广工作的话一定要注意品种结构的布局问题；有的同学表示自己未来虽然未必能够从事荔枝产业相关的工作，但是还是会从事三农相关的工作，为国家的三农事业和乡村全面振兴事业贡献力量。同学们的想法很有代入感，正面反映出本次调研讨论教学的积极思政效果。

**教学反思：**原来的思政教学没有涉及学生反馈的环节，课上讲完就罢了，具体效果如何不得而知，现在在作业反馈中增加思政内容的反馈，了解到学生们听课后的真实想法，反映出思政教学的效果，为后面教学内容和教学环节的设计提供参考。同时，课后作业里的思政内容也促进学生再次去思考和反思，进一步加强了思政内容的后续衍生效果，让学生个人的体会更深刻，思政教学的效果更好。

## 案例 59：农学-王国全-昆虫习性及其采集方法的思考

课程名称：普通昆虫学实习

课程性质：专业核心课

教学对象：植保

总学时：60

授课教师：王国全、佟心、高琼华、王小云、王乐韵、杨娟

所属学院：农学院

案例名称：昆虫习性及其采集方法的思考

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

《普通昆虫学实习》是一门实践性课程，该课程是《普通昆虫学》理论教学内容的实践操作，进一步提高学生的实际动手能力和自主创新能力。通过学习野外调查方法，掌握昆虫标本的采集、制作、鉴定和保存方法，进一步了解昆虫学理论知识及其相互关系；为后续课程打下良好的基础。

#### （二）教学目标

通过野外调查，使学生掌握针对不同昆虫类群的生物

学、行为学和生态学采取不同的调查采集方法；通过昆虫标本的制作、鉴定与保存，加深理解昆虫的形态学、分类学知识，学习生物多样性的分析和特征特性与功能的演化关系；在此基础上掌握科学的思维方法和分析判断能力，具备开展昆虫科学研究、试验的能力，能够运用相关理论分析和解决问题。

课程教学目标如下：

课程目标 1：掌握不同昆虫类群的采集方法；

课程目标 2：学习昆虫标本的制作、鉴定和保存方法；掌握制作和保存昆虫标本的方法和技术，以及鉴定昆虫标本的方法；

课程目标 3：掌握不同昆虫类群的生物学特性、行为学特性和生态学特性对应的采集方法；理解昆虫分类学的基本原理尤其是模式概念，了解生物多样性组成和昆虫特征的演化。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例为普通昆虫学标本采集的内容，理论课学习了不同昆虫有不同习性，引导学生自发思考根据昆虫的习性采取不同的采集方法，让学生认识到了了解昆虫习性的重要性，在此基础上进一步理解昆虫习性对昆虫保护利用及害虫防治的重要意义，引导学生科技强国、兴农的主人翁意识，增强学生的爱国爱广西的社会责任感，引导学生主动学习专业知识。

案例的教学目标为：

（一）知识目标

掌握昆虫不同的习性及其采集方法，了解昆虫多样性保护和害虫防治的发展动向。

（二）能力目标

结合理论知识和标本采集的实践过程，展开讨论和思考，提升分析、归纳能力和口头表达能力。

（三）素质目标（思政育人目标）

认识到昆虫学知识理论和实践相结合的重要意义，培养学生的三农情怀和爱国意识。

### 三、案例详解——甘蔗生产机械化的思考

#### （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例重点要学生了解不同昆虫的习性，掌握不同昆虫类群的采集方法。

案例简介：昆虫栖息地有水生、陆生等，食性有植食性、肉食性、杂食性等，有寄生、生活在植物、土壤等，有些昆虫白天活动，有些昆虫有趋光性。因此，在采集的时候要根据昆虫的习性采用不同的采集方法。一般来说，白天可以用网捕，晚上可以利用昆虫的趋光性灯诱昆虫。对一些有假死习性的昆虫，可以用震落法，土栖或隐藏在枯枝落叶的昆虫可以用筛虫法，在地表活动的昆虫可以用陷阱法，根据飞行及趋光习性还可采用马氏网、飞阻的被动采集法。

## （二）“理”（哲理、道理）

任何事物都具备优缺点，也即是事物的两面性。事物的发展变化是由于矛盾运动造成的，矛盾是指事物自身所包含的既相互排斥又相互依存、既对立又统一的关系。比如灯诱法就不适合采集白天活动的昆虫，网捕法难以采集到地表活动以及没有飞翔能力的昆虫尤其是幼虫。

## （三）“德”（社会主义道德）

社会主义道德建设强调以人为本，不断推动科技生产力来服务于人民生活水平的提高。昆虫种类繁多，在生态系统中占据重要地位，在维护生态系统平衡和稳定起到关键作用，同时，很多昆虫是农业生产上的主要害虫，可造成农业生产的重大损失，关系到大量农民的收入稳定和乡村的全面振兴。本门课以新农科建设为契机，立足“知农爱农”新型人才培养目标，坚持价值引领、实践育人。作为植保专业的学生，也要牢记强农兴农的初心使命，鼓励更多的同学将来能够从事植物保护等相关工作，刻苦攻关，切实解决植保的难点、瓶颈，保障国家战略物资的稳定。

## （四）“人”（知农、爱农、兴农的有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新农人”）

培养学生的三农情怀，为实现农业农村现代化培养更多德智体美劳全面发展的新农科人才，把思想政治教育贯穿课程讲授全过程。因此，需要精心设计“三农”教学教育专题，积极引导了解产业的痛点和需求，认清农情。

引导同学们为未来能推动植物保护发展而增强自身专业知识，成为知农、爱农、兴农的有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新农人”，着力提高新农科人才的“三农”情怀和社会责任感，引导学生以强农兴农为己任，服务国家重大战略。

#### 四、案例设计及实施过程

有针对性、合理地嵌入育人要素，实现知农爱农教育与专业知识教育的有机统一。探讨昆虫采集的核心问题——不同采集方法的优缺点；进而掌握不同习性昆虫的采集方法，理论与实践相结合，将辩证思维有机融入到课堂中。

课程实施过程采用教师指导为主、学生亲自动手采集方式：根据不同昆虫习性的理论知识，采用相应的采集方法，课后撰写思考和研讨报告。

**课前准备：**上一节课结束时，布置预习作业：昆虫的习性及其采集的方法有哪些？

**课堂引入案例并提问：**日出性昆虫如何采集？不同类群的昆虫如鳞翅目、膜翅目昆虫如何采集？水生昆虫如何采集？

**学生讨论思考：**学生结合课前调研的结果，分组讨论提出的问题。

**教师生动剖析（思政按“事-理-德-人”融入）：**（事）介绍昆虫的重要性：昆虫种类繁多，在生态系统中占据重



要地位，在维护生态系统平衡和稳定起到关键作用，同时，很多昆虫是农业生产上的主要害虫。然后引入昆虫研究的问题：研究和了解昆虫，首先通过采集收集昆虫标本，才能认识昆虫，开展进一步的研究。但是问题是，由于不同昆虫类群的习性差异，造成要采集上的困难。所以在实习过程中首先要根据不同类群昆虫的习性采用不同的采集方法，需要同学们的相互配合，提高采集效率。（德）要有大局意识、强农兴农情怀和为三农服务的社会责任感。

（人）植保专业的学生更了解国情、农情，自发学好专业知识，为植保事业自己的一份力量。

**课后思考：**结合课上讲授和讨论的昆虫习性和采集方法，撰写一篇 1000 字左右的思考报告：你认为未来可以从哪些方面着手去开展昆虫采集？

### 五、教学效果及反思

**教学效果：**从同学们认真采集昆虫以及讨论环节的积极参与度来看，我们广西的学生对于植保科学的发展十分关注，也能够投入热情积极思考问题。这说明植保问题的确是关系广西经济和农民增收的关键问题之一，同学们本身比较关心这些方面。有些同学表示，自己家的作物经常发生虫害，对于课堂讨论的内容更能感同身受。这也为本门课有机融入课程思政环节提供了很好的契机。在讨论环节，同学们都表现出了忧国忧民的情感，这正面反映出本次思政案例成功激发了学生们的爱国情怀和为人民服务的

意识。

**教学反思：**本门课进一步增加了思政的内容，更加注重培养学生的三农情怀。之前讲授时，没有注意时时不忘把思想政治教育贯穿课程讲授全过程。因此，以后的课程需要在进一步精心设计“三农”思政教育，积极引导学生了解产业的痛点和需求，认清农情。引导学生以强农兴农为己任，服务国家重大战略。同时，之前的课后作业主要是专业知识的内容，以后也要将思政内容也加入到课后作业里，进一步加强了思政要素在课程的融入，让思政教育的效果更好。

## 案例 60：农学-黎晓峰-有机肥助力“藏粮于地”

课程名称：植物营养学

课程性质：专业核心课

教学对象：农业资源与环境

总学时：48

授课教师：黎晓峰、韦燕燕、唐新莲、杨曙、何冰

所属学院：农学院

案例名称：有机肥助力“藏粮于地”

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程是高等农林院校农业资源与环境专业的专业核心课,系统介绍植物营养的基本规律与肥料合理施用的基本理论知识和技能,为合理、高效地利用农业资源和搞好生态建设服务,为土壤农化分析、试验研究与统计分析、作物施肥学、设施农业与无土栽培等后续课程的学习奠定必要的理论基础。同时,介绍植物营养学在保障粮食数量安全、提高农产品质量、改善生态环境等方面作用,增强学生的社会责任感及专业使命感,引导其成为具有较强的职业认知、社会责任感、三农情怀和爱国情怀的产业工作者。

## （二）教学目标

### 1. 知识目标

掌握植物营养的基本理论和原理，植物和土壤营养的基本规律，各种肥料的性质、成分及其在土壤中的转化和生物有效性，肥料合理施用的基本理论和技术。

### 2. 能力目标

锻炼学生的科学分析、解决问题的思维，使学生具备开展植物营养科学研究、综合应用的能力。

### 3. 思政目标

结合广西大学“勤恳朴诚，厚学致新”校训，培养知农爱农的新型农科人才：具有爱国情怀和科学的马克思主义哲学观；具备严谨认真、追求真理的科学精神和吃苦耐劳、团结敬业的职业道德；具有服务农业农村现代化和乡村全面振兴任务的使命感和责任感以及对农业产业创新的自信心和自豪感。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例为有机肥章节（第一节 有机肥概况）中的内容，以当前耕地地力退化背景下的粮食安全困境为核心内容，以激发学生在学习热情为主要目标。通过介绍土壤有机质含量持续降低导致耕地产能下降、化肥过施、面源污染等的系列问题，让学生意识到利用农业废弃物大力发展并施用有机肥的重要性，增强学生学习兴趣、激发专业使命感。

案例教学目标：

### （一）知识目标

了解我国悠久的有机肥施用历史、用养结合的优秀农耕文化传统，理解土壤有机培肥在保障我国粮食安全、减少化肥过施、促进农业提质增效等方面的重要性。

### （二）能力目标

针对耕地土壤有机质含量持续降低的问题，引导学生自主开展土壤有机肥力现状和研究概况调查，具备文献调查和要点归纳的能力；围绕土壤有机肥分类、施用和作用等方面的内容开展讨论，具备观察能力和口头表达能力。

### （三）素质目标（思政育人目标）

阐述耕地有机培肥的急迫性，引起学生学习热情；讲解有机肥在减少化肥过施、农业废弃物资源化利用、避免农业面源污染等方面的作用，激发学生专业使命感；介绍我国古代有机肥施用历史、用养结合的优秀农耕传统，增强学生民族自豪感。

## 三、案例详解——有机肥助力“藏粮于地”

### （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例重点要学生了解有机肥料的作用，有机肥料与化学肥料配合施用的优越性，有机肥料堆积方法及堆肥的条件与调控，秸秆还田技术和作用等内容。

案例简介：有机肥料亦称“农家肥料”。凡以有机物质（含有碳元素的化合物）作为肥料的均称为有机肥料。包括人粪尿、厩肥、堆肥、绿肥、饼肥、沼气肥等。具有种

类多、来源广、肥效较长等特点。有机肥料所含的营养元素多呈有机状态，作物难以直接利用，经微生物作用，缓慢释放出多种营养元素，源源不断地将养分供给作物。施用有机肥料能改善土壤结构，协调土壤中的水、肥、气、热，提高土壤肥力和土地生产力。

## （二）“理”（哲理、道理）

世界是不断变化发展的，一切事物都处在永不停息的运动、变化和发展之中，整个世界就是一个无限变化和永恒发展的物质世界，发展是新事物代替旧事物的过程（哲理/世界观）。耕地土壤有机质含量水平也不是完全稳定的，受到耕作制度、施肥方式、管理模式、土壤性质等多方面的影响。土壤有机质被认为是土壤生长的“荷尔蒙”，是土壤中的“万金油”，是土壤肥力的生产性能的重要基础，当前土壤有机质含量持续降低导致耕地产能下降已经成为粮食安全面临的重要挑战。我国人口众多、人均耕地少、复种指数高，保持适当的土壤有机质水平是我国农业可持续发展的重要保证。

## （三）“德”（生态文明道德）

我国自古就是农业大国，有着悠久的农耕历史。先民用自己的智慧与实践经验获得了用肥养地的知识，逐步形成了用地与养地相结合的耕种传统，维持了土壤肥力与粮食生产相对稳定，是我国数千年文明不断、源远流长的重要保障。战国时期的《礼记》开始，就有丰富的有机肥使

用、堆制等方面的记载，可以说讲究人与自然和谐的中国，有机农业、生态农业的理念是镌刻在基因里的。在我国推广应用有机肥料，符合“加快建设资源节约型、环境友好型社会”的要求，对促进农业与资源、农业与环境以及人与自然和谐友好发展，从源头上促进农产品安全、清洁生产，保护生态环境都有重要意义。

#### （四）“人”（知农、爱农、兴农的有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新农人”）

学习有机肥知识，重视有机肥的合理使用，是克服当今化肥过施带来的耕地退化、面源污染、资源枯竭等一系列农业困境的重要出路。希望大家，重拾传统，学好本章有机肥料相关知识，学以致用，为现代农业转型出谋划策、保驾护航。作为新农科人才的我们更要努力学习专业知识，当好耕地土壤安全卫士，在“藏粮于地、藏粮于技”国家战略指导下，坚决打赢“黑土保卫战”，以沃土技术为抓手，同时做好土壤有机质的“加法”和改良中低产田的“减法”，为“中国饭碗装中国粮”打下坚实基础。为此，我们要认真学习有机肥知识、综合利用农业废弃物拓宽肥源、科学施用有机肥，培肥地力，助力“藏粮于地、藏粮于技”国家战略。

#### 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素，采用调研讨论法。探讨农业生产中土壤肥力的关键问题——土壤有机质含量

持续降低，导致耕地产能下降（核心知识点），提出解决问题的思路和关键点——全面了解有机肥种类，理解有机肥料与化学肥料配合施用的优越性，掌握秸秆还田的作用、还田技术，秸秆还田后分解、供肥特性，将辩证唯物主义世界观、生态文明道德、勇于担当的奉献精神（思政元素）融入。

课程实施过程采用生产问题导入——学生研讨分析——教师生动剖析进行组织，并辅以课前布置农业生产施肥现状调研任务、课后撰写有机肥发展问题思考报告。

**课前准备：**QQ 学习群发布农业生产施肥现状调研任务：我国耕地有机肥施用采用什么模式？土壤有机质水平现状如何？

**案例讨论设问导入：**有机肥施用存在哪些问题？有机质对农业提质增效方面的作用？引发学生讨论。

**学生探究分析：**教师提供近年来农业生产中使用有机肥的种类和用量变化的数据图表。学生观察图表，结合课前调研的数据，分析探讨农业生产中施用有机肥存在的关键问题和解决办法。

**教师生动剖析（思政按“事-理-德-人”融入）：**（事）结合学生的讨论，引用学生讨论中的一些观点，点明土壤有机质含量逐年下降的关键问题，进而得出调整有机肥施用比例和改进有机肥管理措施是农业提质增效和健康发展的关键。（理）在此基础上，引出世界是不断变化发展的



辩证唯物主义世界观，探究农业生产中的有机肥的实际需求。（德）每个农业资源与环境专业的一份子都应以强农兴农为己任，为三农服务即为人民服务。（人）农业资源与环境专业的学子们更应努力学好专业知识，力争未来成为农业可持续发展和生态文明建设的践行者和推广者。

**课后拓展：**结合老师课上讲的农业生产中存在的有机肥使用问题，撰写一个 200 字以上的有机肥合理施用调查报告：土壤中有有机质含量逐年下降的原因是什么，你认为可以从哪些方面去解决这个问题，未来如果你从事植物营养学、土壤学和肥料学相关的生产、推广和科研工作，该如何面对和解决这一问题？

## 五、教学效果及反思

**教学效果：**从同学们的课后拓展作业中可以看出，大家对知识点即有机肥的种类、施用比例、堆肥技术和使用效果等都有很深刻的认识，能够结合自己未来可能的职业规划给出比较系统合理的对应解决方案。有同学表示如果自己未来能够读研究生，考虑选择新型有机肥研制的方向；有同学表示自己未来从事农业推广工作的话一定注意有机肥的合理施用问题；有的同学表示自己未来虽然未必能够从事土壤学和肥料学相关的工作，但是还是会从事三农相关的工作，为国家的三农事业和乡村全面振兴事业贡献力量。同学们的想法很有代入感，正面反映出本次调研讨论教学的积极思政效果。

**教学反思：**原来的思政教学没有涉及学生反馈的环节，具体课程的教学效果如何不得而知，现在在作业反馈中增加思政内容的反馈，了解到学生们听课后的真实想法，反映出思政教学的效果，为后面教学内容和教学环节的设计提供参考。同时，课后作业里的思政内容也促进学生再次去思考和反思，进一步加强了思政内容的后续衍生效果，让学生个人的体会更深刻，思政教学的效果更好。

## 案例 61：农学-王爱勤-植物多样性

课程名称：植物学

课程性质：专业基础课（必修）

教学对象：植物生产类、植物资源与环境

总学时：40

授课教师：王爱勤

所属学院：农学院

案例名称：植物多样性

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程是生物学、作物学和生态学三个一级学科专业基础课。包括植物形态解剖、系统分类演化等内容。课程共 40 学时，2.5 学分，针对农学专业一年级新生开课。针对本课程内容多、概念抽象、有些理论知识随学科发展在不断修正和深入，实践性强，后续专业对理论知识需求多样等特点，构建了“34443”教学知识新体系，以厚植三农、家国情怀、培养专业精神与社会责任感、拓展视野、增强文化自信、提高创新思维为课程思政目标，将学科前沿、国家时政热点纳入课程思政内容，采用线上线下混合、问题探究、图片展示、案例分析、项目研学等方式融入课程知识点中，并贯穿全过程。从教学内容、教学方法、考核

方法和监督管理等角度，实施以“学生发展为中心，创新能力培养为核心”教学理念，实现立德树人三目标。

## （二）教学目标

### 1. 知识目标

充分认识植物资源保护利用在人类生存和自然界发展中的重要作用；掌握植物学的基础理论、基本知识、基本技能；掌握植物形态结构和生长发育规律；了解植物系统分类和生态地理、演化特征。

### 2. 能力目标

具备熟练使用显微镜观察植物细胞、组织、器官结构能力；制作植物标本，鉴别植物能力；开展植物资源调查、植被进化等研究的能力；运用所学知识分析、解决农业科研和生产问题能力。

### 3. 素质目标（思政目标）

树立生态保护红线、践行绿水青山就是金山银山、可持续发展的理念；养成国际视野、求真敬业的科学创新精神；培养“大国三农”情怀、为国为民服务等优秀品质。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例：植物多样性与自然界物质循环、人类生存发展之间的关系。

通过植物多样性的 4 个方面，融入了遗传学、生态学、资源学、代谢学的研究内容，通过人与自然和谐、植物保护与人类发展矛盾的讨论，科研项目成果展示，激发学生

反思植物多样性对人类生存发展的重要性，生态保护红线与可持续发展的必要性，从而潜移默化地融入思政，实现立德树人的目标。

### 三、案例详解——植物多样性

#### （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：植物多样性表现在遗传多样性、生态系统多样性、形态结构功能多样性、营养方式和生活周期多样性等四个方面。

案例简介：植物多样性有利于物种的生存、自然界物质循环、关系人类的生存与发展。为什么植物多样性有利于物种的生存？如野生种比栽培种更抗逆、更适应环境？因为野生种比栽培种基因数目更多，不同的基因决定不同的性状，所以适应能力更强。

#### （二）“理”（哲理、道理）

自身的能力越多就越强大，竞争能力强，才能获得更好的生存空间和资源，开疆拓土，才能更好地立足。中国在中国共产党领导下，从“东亚病夫”走向今天强国的历史，告诉我们一个道理，“枪杆子里出政权”，只有自己强大起来，才能当家作主，在世界列强中才有话语权。

#### （三）“德”（社会主义道德）

党的二十大指出，创新发展才是国富民强的硬道理。

（四）“人”（知农、爱农、兴农的有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新农人”）

掌握更多的专业知识技能，提高创新能力水平，才能更好在社会立足，报效国家和社会（人）。

#### 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素，采用问题探究、讨论法、案例分析法。

**课前准备：**QQ学习群发布章节学习任务。

**问题探究导入：**为什么植物多样性有利于物种的生存？如野生种比栽培种更抗逆、更适应环境？

**教师生动剖析（思政按“事-理-德-人”融入）：**

（事）为什么植物多样性有利于物种的生存？如野生种比栽培种更抗逆、更适应环境？因为野生种比栽培种基因数目更多，不同的基因决定不同的性状，所以适应能力更强。

（理）在此基础上，引出自身的能力越多就越强大，竞争能力强，才能获得更好的生存空间和资源，开疆拓土，才能更好地立足。举例：中国在中国共产党领导下，从“东亚病夫”走向今天强国的历史，告诉我们一个道理，“枪杆子里出政权”，只有自己强大起来，才能当家作主，在世界列强中才有话语权。

（德）在此基础上，引出党的二十大关于“创新发展才是国富民强的硬道理”的观点。

（人）从学生将来就业和发展前途角度，说明现在求学阶段，掌握更多的专业知识技能，提高创新能力水平，

才能更好在社会立足，报效国家和社会的为人之道。

**课后拓展：**谈谈你对“地球村”“生态保护红线”“绿水青山就是金山银山”“海绵城市”“可持续发展观”人与自然和谐发展的看法？融入时政热点。

### 五、教学效果及反思

**教学效果：**从同学们的课后拓展作业中可以看出，大家对知识点即植物多样性与自然界物质循环、人类生存发展关系都有很深刻的认识，让他们知道，学习知识点，用所学知识分析时政热点，激发了他们对本课程学习的兴趣，潜移默化地培养专业自信、三农情怀、乡村振兴的责任意识。

**教学反思：**原来讲植物多样性与自然界物质循环、人类生存发展关系时，都是教师讲课，没有学生思考环节，没有与时政热点结合的讨论环节，学生印象不深刻。对本课程的学习与未来专业关系不明确。通过师生问题引导、讨论互动、与时政热点结合，激发学生动脑动手，变被动为主动，活跃了课堂气氛；通过线上思政内容的反馈，促进学生再次去思考和反思，了解到学生们的真实想法，反映出思政教学的效果，为后面教学内容和教学环节的设计提供参考。

## 案例 62：农学-赵洋-甘蔗生产机械化的思考

课程名称：经济作物栽培学

课程性质：专业必修课

教学对象：农学

总学时：40

授课教师：赵洋、韦茂贵

所属学院：农学院

案例名称：甘蔗生产机械化的思考

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

《经济作物栽培学》是一门综合性、实践性很强的应用学科。它是以植物学、植物生理学、土壤学、肥料学、农业气象学、植物病虫害防治学等多学科为基础，综合运用农业、生物学中许多学科的理论和技术，研究经济作物生长发育、产量和品质形成规律及其与环境条件的关系，探索通过栽培管理、生长调控和优化决策等途径，实现作物高产、优质、高效及可持续发展的理论、方法与技术。本课程以广西主要大田经济作物为对象，通过对作物栽培理论的学习，使学生掌握有关经济作物栽培方面的基本知识点。通过讲授、分组讨论、案例讲解、实验课等教学环



节，要求学生掌握经济作物的生长发育规律及先进实用的高产优质栽培理论和技术。

## （二）教学目标

### 1. 知识目标

通过对主栽经济作物栽培技术的介绍，使学生了解作物栽培的主要内容、存在的问题和挑战，加深对作物生物学特性和生育期特性的理解，初步掌握经济作物栽培技术；通过系统讲解不同经济作物的生物学特性、生育期特性、需水规律和需肥规律，加强学生对作物栽培学的基础的理解，帮助加深学生对栽培学的认识。

### 2. 能力目标

通过学习经济作物栽培学中不同技术的应用，使学生掌握不同的栽培技术，并充分认识栽培在经济作物实际生产过程中的重要性，以及与生产的紧密相关性；通过加强实验课的技能培训，提升学生在经济作物栽培方面的实际操作能力。

### 3. 素质目标（思政目标）

通过介绍不同的灌溉、施肥、除草和病虫害防控技术，使学生充分理解如何改进栽培技术，使环境污染最大化减小和合理利用人类资源；引导学生对实际生产中的问题进行探讨，让学生了解广西经济作物的发展现状和潜力，认识到如何实现高效高质生产是关系到国计民生的重要问题，因此，经济作物的良种繁育和高效栽培技术的改进是农业

科研工作者关心的重要命题；了解经济作物的重要价值和栽培意义对我们年轻人有着重要的意义，培养学生的爱国情怀和服务农业农村现代化的意识，增强学生的历史使命感，围绕立德树人的根本目标，培养“一懂两爱三有”的新型农科人才。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例为甘蔗栽培章节（第三节 甘蔗的栽培技术）中的机械化收获内容，以甘蔗产业现状中存在的人工收获还是机械收获为核心内容，引导学生自发思考甘蔗人工收获或机械收获的优缺点，让学生认识到甘蔗全程生产机械化对甘蔗产业发展的重要性，了解在推动甘蔗机械化生产中遇到的瓶颈是什么，以及学科交叉对于推动甘蔗产业发展的重要意义，引导学生科技强国、兴农的主人翁意识，增强学生的爱国爱广西的社会责任感，引导学生主动学习专业知识。

案例的教学目标为：

### （一）知识目标

了解广西甘蔗全程机械化收获的发展历史、现状，了解目前甘蔗全程机械化推进的主要瓶颈和未来发展动向。

### （二）能力目标

根据课堂提出的甘蔗产业现状，展开讨论和思考，提升分析、归纳能力和口头表达能力。

### （三）素质目标（思政育人目标）

认识到甘蔗生产机械化对广西甘蔗产业和农业发展的重要意义，培养学生的三农情怀和爱国意识。

### 三、案例详解——甘蔗生产机械化的思考

#### （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例重点要学生了解广西甘蔗全程机械化收获的发展历史、现状，了解目前甘蔗全程机械化推进的主要瓶颈和未来发展动向。

案例简介：甘蔗是我国乃至全世界最重要的糖料作物，广西是我国最大的甘蔗和蔗糖生产基地，种植面积和蔗糖产量占全国的 60%以上。然而，我国甘蔗的生产机械化率严重落后于美国（100%）、澳大利亚（100%）、巴西（>87%）、日本（>80%）等国家，生产综合机械化率仅有 50%。造成我国甘蔗综合机械化率低的主要环节在甘蔗的机械化收获。推进甘蔗的机械化收获的意义包括：降低劳动强度，提高工作效率，节省时间；解决劳力紧缺的问题；节约人工成本；提高甘蔗新鲜度。但是，甘蔗的机械化收获过去几年在广西难以推广，主要原因是：一是切段式甘蔗联合收获机作业质量含杂率在大约 8%，如遇雨天或潮湿天气，质量更差，黏土蔗区含杂率可高达 25%。而含杂率高降低了糖厂的榨糖效率。二是甘蔗机械化收获提高了宿根破头率，宿根的破损会导致宿根坏死、不发芽，影响下一年的发芽率，进而影响产量。三是机具碾压等导致收割机未能扶起、喂入通道的漏拾甘蔗；运输过程掉落甘蔗；

甘蔗被切段后未能抛入料斗；蔗段因风力、风道设计不合理而被除杂风机抽走。四是缺乏先进的、适用于广西地形的甘蔗收获机械。

## （二）“理”（哲理、道理）

任何事物都具备优缺点，也即是事物的两面性。事物的发展变化是由于矛盾运动造成的，矛盾是指事物自身所包含的既相互排斥又相互依存、既对立又统一的关系。比如我国广西的甘蔗产业，目前机械化生产率低，严重制约着甘蔗的生产效率。甘蔗的机械化收获同时也存在诸多缺点，这些缺点也是导致机械化收获难以推动的原因。所以产业相关科研工作者的核心任务就是用辩证的思维来看待甘蔗机械化收获的两面性，找到瓶颈所在，不断尝试和突破产业瓶颈，改进技术、促进学科交叉，不断解决甘蔗机械化收获的含杂率高、遗失率高、缺乏适应广西当地生产条件的机械等问题，才能使甘蔗产业高速发展。

## （三）“德”（社会主义道德）

社会主义道德建设强调以人为本，不断推动科技生产力来服务于人民生活水平的提高。甘蔗是国家定义的 11 个战略作物之一，甘蔗的稳产高产影响着国计民生。甘蔗产业也是广西的支柱产业，关系到大量农民的收入稳定和乡村的全面振兴。本门课以新农科建设为契机，立足“知农爱农”新型人才培养目标，结合广西地方特色作物甘蔗，坚持价值引领、实践育人。作为农学专业的学生，也要牢

记强农兴农的初心使命，鼓励更多的同学将来能够从事甘蔗生产等相关工作，刻苦攻关，切实解决甘蔗产业中的难点、瓶颈，保障国家战略物资的稳定。

#### （四）“人”（知农、爱农、兴农的有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新农人”）

培养学生的三农情怀，为实现农业农村现代化培养更多德智体美劳全面发展的新农科人才，把思想政治教育贯穿课程讲授全过程。因此，需要精心设计“三农”教学教育专题，积极引导了解产业的痛点和需求，认清农情。引导同学们为未来能推动甘蔗生产效率而增强自身专业知识，成为知农、爱农、兴农的有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新农人”，着力提高新农科人才的“三农”情怀和社会责任感，引导学生以强农兴农为己任，服务国家重大战略。

#### 四、案例设计及实施过程

有针对性地、合理地嵌入育人要素，实现知农爱农教育与专业知识教育的有机统一。探讨甘蔗产业全程机械化落后的核心问题所在——甘蔗机械化收获存在优点同时也有一定的缺点；提出解决甘蔗机械化收获的思路和关键点——不断调整升级机械化收获的机械，倡导多学科交叉融合，尤其是农学与机械、电气学科的交叉，将辩证思维有机融入到课堂中。

课程实施过程采用教师讲授为主、学生研讨为辅的授

课方式：先是引入甘蔗产业的发展 and 瓶颈，然后剖析原因是什么，最后引导学生思考可以从哪些方面入手去解决产业发展的困难，课后撰写思考和研讨报告。

**课前准备：**上一节课结束时，布置预习作业：我国广西甘蔗综合机械化发展现状如何？

**课堂引入案例并提问：**甘蔗产业存在哪些问题？其中甘蔗收获效率如何？甘蔗收获机械化为何难以推广，原因是什么？

**学生讨论思考：**学生结合课前调研的结果，分组讨论提出的问题。

**教师生动剖析（思政按“事-理-德-人”融入）：**（事）介绍甘蔗的重要性：甘蔗是我国乃至全世界最重要的糖料作物。然后引入甘蔗产业的问题：我国甘蔗的生产机械化率严重落后于其它国家，生产综合机械化率仅有 50%。造成我国甘蔗综合机械化率低的主要环节在甘蔗的机械化收获。甘蔗的机械化收获优点有：降低劳动强度，提高工作效率，节省时间；解决劳力紧缺的问题；节约人工成本；提高甘蔗新鲜度。但是问题是，甘蔗的机械化收获过去几年在广西难以推广，主要原因是：含杂率高降低了糖厂的榨糖效率；提高了宿根破头率；漏拾甘蔗；缺乏先进的、适用于广西地形的甘蔗收获机械。（理）任何事物都具备优缺点，也即是事物的两面性。事物的发展变化是由于矛盾运动造成的，矛盾是指事物自身所包含的既相互排斥又相互依存、

既对立又统一的关系。甘蔗的机械化收获也是同事具有优点和缺点。所以产业相关科研工作者的核心任务就是用辩证的思维来看待甘蔗机械化收获的两面性，找到瓶颈所在，不断尝试和突破产业瓶颈，改进技术、促进学科交叉，不断解决甘蔗机械化收获的含杂率高、遗失率高、缺乏适应广西当地生产条件的机械等问题。（德）要有大局意识、强农兴农情怀和为三农服务的社会责任感。（人）农学专业的学生更了解国情、农情，自发学好专业知识，为甘蔗的现代化生产贡献自己的一份力量。

**课后思考：**结合课上讲授和讨论的甘蔗机械化生产问题，撰写一篇 500 字左右的思考报告：你认为未来可以从哪些方面着手去解决甘蔗收获机械化率低的问题？除了技术层面，还有哪些社会层面的问题需要解决？

### 五、教学效果及反思

**教学效果：**从上课同学们认真听讲的效果以及讨论环节的积极参与度来看，我们广西的学生对于甘蔗产业的发展十分关注，也能够投入热情积极思考问题。这说明甘蔗的产业问题的确是关系广西经济和农民增收的关键问题之一，同学们本身比较关心这些方面。有些同学表示，自己家也常年种植甘蔗，对于课堂讨论的内容更能感同身受。这也为本门课有机融入课程思政环节提供了很好的契机。在讨论环节，同学们都表现出了忧国忧民的情感，这正面反映出本次思政案例成功激发了学生们的爱国情怀和为人

民服务的意识。

**教学反思：**本门课进一步增加了思政的内容，更加注重培养学生的三农情怀。之前讲授时，没有注意时时不忘把思想政治教育贯穿课程讲授全过程。因此，以后的课程需要在进一步精心设计“三农”思政教育，积极引导学生了解产业的痛点和需求，认清农情。引导学生以强农兴农为己任，服务国家重大战略。同时，之前的课后作业主要是专业知识的内容，以后也要将思政内容也加入到课后作业里，进一步加强了思政要素在课程的融入，让思政教育的效果更好。



## 案例 63：动科-黄洁萍-广西扬翔智慧楼房养猪新模式

课程名称：畜牧学

课程性质：专业指定选修课

教学对象：动物医学专业大学四年级本科生

总学时：64

授课教师：黄洁萍等

所属学院：动物科学技术学院

案例名称：广西扬翔智慧楼房养猪新模式

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

畜牧学课程以家畜生理、生化、解剖等学科为基础，介绍营养需要、饲养管理、环境卫生、家畜良种繁育等基本原理，以及研究牛、猪、禽等畜禽的具体饲养技术、饲料生产技术、畜产品加工技术等，是动物医学专业的指定选修课程，是培养兽医学专业人才的重要课程，也是为兽医科学的不断发展提供必要的基础，在理论和实践上均具有重要的地位。

#### （二）教学目标

##### 1. 知识目标

掌握动物营养学基本原理、各类饲料的基本特点和利

用方法、遗传学基础知识、育种学和繁殖学的基本理论和应用、养殖环境的科学调控方法、畜禽生产的基本理论和技术。

## 2. 能力目标

基于动物营养、繁育、生产的基本理论，解决畜禽养殖生产实际问题；在现有生产水平基础上，实现以最低成本获取数量最大、品质优良且安全的畜产品。

## 3. 素质目标（思政目标）

实现知识传授与价值引领相结合，树立畜牧业生产和发展安全观及自主化，将畜牧业发展高效性与品质化相结合，培养具有较强法律意识及社会责任感、符合畜牧业健康发展需要的创新型人才。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为课程绪论章节（第一堂课）中的内容，以现代化畜牧业发展为核心内容，以激发学生在学习热情为主要目标，同时通过广西扬翔集团智慧楼房养猪模式的介绍，激发同学们正向的心态，培养其宽广的胸怀，看到畜牧行业一片光明的前景。增强学生学习的动力和职业自豪感。案例的教学目标为：

### （一）知识目标

了解畜牧养殖的重要性，了解现代智慧养殖新模式。

### （二）能力目标

自主开展目前国家对畜牧生产的扶持政策调查，具备文献调查和要点归纳的能力；围绕传统养殖存在的问题开展讨论，与现代智慧养殖相结合，具备观察能力和口头表达能力。

### （三）素质目标（思政育人目标）

领会国家对畜牧业养殖的支持与乡村振兴的意义以及智慧养殖与民族振兴，增强学生职业自豪感和社会责任感，培养学生爱国情怀。

## 三、案例详解——广西扬翔智慧楼房养猪新模式

### （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例重点要求学生了解智慧楼房养猪具备高效、安全、环保、智能的特性。

案例简介：受非洲猪瘟疫情影响，我国生猪产能持续下滑，能繁母猪存栏大幅下降，猪肉价格持续高位运行。2020年，受新冠肺炎疫情影响，养猪业更是雪上加霜。广西扬翔股份有限公司（以下简称扬翔公司）早在2015年就联合华中农业大学共同研发集群式楼房智能化养猪模式，2017年正式投入运营，经过6万头母猪2年多的运营，成功抵御了非洲猪瘟的侵袭，并表现出良好的生产业绩。2020年新冠疫情来袭，扬翔公司迅速形成非洲猪瘟、新冠肺炎双重防控能力，不仅自己在寒冬中挺过来，还为广大养殖户开辟了一条“防非抗炎”的复产道路。该智慧模式实现了节约用地、成本低、品质安全、智能化、绿色环保

于一体的养殖模式，为广大消费者提供健康、安全、美味、高品质的猪肉。

## （二）“理”（哲理、道理）

创新是一个人、一个企业、一个国家民族生存和发展的根本。生于忧患而死于安乐。我们不能安于现状，要时刻保持忧患意识和创新精神，才能在风险来临时具备抵御风险并不断发展的能力。扬翔公司成立于 1998 年，是农业产业化国家重点龙头企业，旗下 43 家分（子）公司。从最开始的一间饲料加工厂、一个小猪场发展到如今的现代化科技型集团公司，扬翔公司的持续发展壮大离不开其时刻保持忧患意识和不断创新的精神，虽然自己实力很强，但仍需不断加强创新，在新的危险来临之时才能占据高地，成功应对，度过难关，保持良好发展态势的同时也带动相关产业发展。

## （三）“德”（社会主义道德）

本案例侧重为职业道德和社会责任感，强调以全心全意为人民服务为宗旨，引导学生在自己平凡的岗位上团结互助、平等友爱、帮助弱者、共同进步，作为党员同志应不忘初心、牢记使命。就像扬翔，秉承国家关于加强畜牧业绿色健康发展的若干意见，坚持以消费者的根本利益为出发点，响应国家关于绿色环保的号召，开辟了一条智能、环保、高效的生产发展道路，不但在风险来临时保持屹立不倒和良好的发展态势，还带领一大批养殖户进行恢复生

产，彰显自己的社会责任感。我们每一位党员同志更应如此，在自己平凡的岗位上起到模范带头作用，时刻以人民和国家的利益为中心，为人民服务，为中华民族的发展和壮大而奋斗不息。

#### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

我们每位党员、每个人首先要时刻保持忧患意识，不断加强学习和创新，踔厉奋发、笃行不怠，追求卓越；无论从事何种职业，遵循社会主义核心价值观，并身体力行将其推广到全社会中，发挥主人翁精神，在实现中国梦的伟大实践中创造自己的精彩人生。

### 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素，打造现代畜牧情景法。挖掘畜牧生产——如何做到高效安全（核心知识点综合应用），选择代表性案例——“智慧养猪”作为现代畜牧业情景，将社会责任感和全心全意为人民服务的思想（思政元素）融入。

课程实施过程采用智能化生产的设问导入——学生探究分析——教师生动剖析进行组织，并辅以课前布置传统畜牧生产存在的环境污染问题的任务，课后撰写知识反思报告。

**课前探查：**学习通发布传统畜牧生产存在的环境污染问题的任务：你了解/知道畜牧业存在哪些环境污染问题？

**智能化生产的导入：**提出如何将现代化科技与畜牧生产相结合以解决环境污染问题？引发学生讨论。

**学生探究分析：**教师播放智慧养猪视频和图片，展示智慧养猪生产管理模式。学生观察学习，探讨智慧养猪生产特点以及其管理模式的优势。

**教师生动剖析（思政按“事-理-德-人”融入）：**（事）结合学生的讨论，引用学生讨论中的一些观点，点明智慧养猪模式的特点，进而得出该养殖模式是一种高效、环保、安全的生产模式的结论，这得益于扬翔坚持以人为本、不断创新的精神理念。（理）在此基础上，以个人、企业、乃至国家民族的发展为例进行引导，引出创新是一个人、一个企业、一个国家和民族发展的根本。（德）个人的发展要建立在国家和民族的基础上，要有社会责任感。（人）无论从事何种职业，遵循社会主义核心价值观，在实现中国梦的伟大实践中创造自己的精彩人生。

**课后反思拓展：**结合本次课程所涉及的畜牧业生产案例，你对哪个案例印象更深？为什么？请结合相关案例，撰写知识反思报告：案例反映了什么知识点，你从中掌握了哪些内容，围绕这个内容，你觉得主要收获或者打算是什么？

## 五、教学效果及反思

**王乃学书记点评：**该案例中涉及的专业内容为猪的饲养管理，这就是“事”；再到“理”，这个理就是通过创

新实现养猪智慧模式，创新是个人、企业、国家和民族发展的根本动力；再到“德”，德就是个人的发展要建立在国家和民族的基础上，要有社会责任感；最后是“育人”，要上升到我们每个人首先要时刻保持忧患意识，不断加强学习和创新，踔厉奋发、笃行不怠，追求卓越；无论从事何种职业，都应遵循社会主义核心价值观，并身体力行大力将其推广到全社会去，发挥主人翁精神，在实现中国梦的伟大实践中创造自己的精彩人生。

**教学反思：**民以食为天，畜牧业的稳健发展是稳固老百姓菜篮子的重要举措，是老百姓安居乐业的根本。我国畜牧业的发展离不开一大批专业水平和思想素质高的人才，然而，畜牧类专业作为传统专业不被学生所喜欢。因此，要引入课程思政，将思想政治教育元素融入到课程中，潜移默化地影响学生的思想意识，让学生从更深层次上了解本专业，进一步明确学习目的，进而产生兴趣，主动学习。引入扬翔公司智慧养猪案例，一是可以让学生转变对本专业的偏见，现代畜牧学已不再是传统的“脏乱差”，而是往“高效、绿色、安全”方向发展；二是让学生从国家和社会的角度认识畜牧行业，畜牧行业是国家“菜篮子工程”的重要组成部分，中国人民要把“饭碗”牢牢握在自己手里，要有忧患意识和不断创新的精神。在教师的引导下，让学生意识到用心搞好畜牧业是时代赋予每一个畜牧人的使命，我们要发挥主人翁精神，努力在实现中国梦的伟大

实践中创造自己的精彩人生。每个学生都是国家民族的重要组成部分，容易引起学生共鸣，达到课程思政“立德树人”的目的。



## 案例 64：动科-黄艳娜-科技赋能猪牛肥，生态养殖山水美，广西畜牧业绿色发展创佳绩

课程名称：家畜环境卫生与牧场设计

课程性质：专业核心课

教学对象：动物科学专业大学三年级本科生

总学时：32

授课教师：黄艳娜等

所属学院：动物科学技术学院

案例名称：科技赋能猪牛肥，生态养殖山水美，广西畜牧业绿色发展创佳绩

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

家畜环境卫生与牧场设计课程研究环境因素对家畜作用和影响的基本规律，并依据这些规律制定出利用、控制、保护和改造环境技术的措施的一门学科。它不仅要创造出适合于家畜生理和行为特征所需要的生活和生产条件，保持家畜健康、预防疾病，充分发挥其生产潜力，实现高产高效；还制定出对畜牧生产中产生畜产公害的控制措施，以保护人类的生存环境。通过课堂讲授、案例式教学、任

务驱动、分组讨论、课程汇报等教学环节，学生了解畜禽环境的社会和生态意义，结合畜禽健康生产和智能高效养殖、畜产品质量安全、环境保护、动物福利等发展需求客观看待畜禽养殖工艺的更替，分析畜禽养殖存在的内外环境问题以及产业未来发展趋势，并掌握家畜环境卫生与牧场设计相关的基本技能。该课程思政以立德树人为根本，以强农兴农为己任，在新农科背景下，厚植爱国主义情怀，增强学生的生态文明建设的责任感和使命感，增强学生的专业自信，培养学生知农爱农、强农兴农意识，勤于思考，善于钻研，富有创新精神，具备良好的职业道德和强烈的社会责任感，成为德才兼备符合时代发展需要的高素质人才。

## （二）教学目标

### 1. 知识目标

掌握家畜环境卫生与牧场设计的研究对象与目的、地位作用及目前主要研究内容；家畜环境的基本概念和温热环境、光照、空气、水、土壤与噪音等诸环境因素对家畜生理、生产性能和健康的影响规律及原理；畜牧场场址的选择、场地规划及建筑物布局等基础知识，畜舍环境的改善与控制知识。

### 2. 能力目标

掌握利用、控制、保护和改造环境技术的措施，掌握家畜环境卫生与牧场设计相关的基本技能，掌握科学地处

理和再利用畜产废弃物的措施，具备基本的科研能力和创新创业能力。

### 3. 素质目标（思政目标）

学生在学习中学会发现并思考家畜环境卫生与牧场设计的实际问题，思考如何为家畜创造适宜的环境条件，以达到保护和增进家畜健康，预防疾病和提高生产力及经济效益的目的，解决牧场设计中实际问题，实现：

- （1）为国家畜牧业高质量服务，厚植爱国情怀；
- （2）强农兴农为己任，融入乡村振兴；
- （3）牢固树立社会主义生态文明观，大力推进畜牧业绿色发展；
- （4）增强专业自信，强化职业责任心；
- （5）科技兴农，勤学善思，勇于创新；
- （6）增强学生分析和解决牧场设计中实际问题的本领。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为课程绪论章节（第一堂课）中的内容，以家畜环境卫生与牧场设计的目前主要研究内容包括有牧场建设和畜产公害的治理，作为核心内容，以激发学生在学习热情为主要目标，同时通过介绍“科技赋能猪牛肥，生态养殖山水美，广西畜牧业绿色发展创佳绩”案例，让学生树立“绿水青山就是金山银山”的理念，切实增强学生投身生态文明建设的责任感、使命感，增强学生的专业自信和专业自豪感，案例的教学目标为：

### （一）知识目标

了解家畜环境卫生与牧场设计的目前主要研究内容包括有牧场建设和畜产公害的治理，同时结合了解近几年广西畜牧业绿色发展取得的佳绩，能深刻认识到未来牧场的发展趋势是智慧生态牧场。

### （二）能力目标

基于作为全国畜禽养殖大区和粤港澳大湾区重要畜禽产品生产供应地——广西正常年景下畜禽养殖年产生大量畜禽粪污等问题出发，自主开展相关广西全面推进畜禽养殖废弃物资源化利用、智慧生态牧场等方面的调查和相关文献检索，让学生建立问题导向的思维能力，具备文献调查和要点归纳的能力；围绕畜禽养殖废弃物资源化利用措施、智慧牧场、生态养殖等应用问题开展讨论，具备观察能力和口头表达能力。

### （三）素质目标（思政育人目标）

学习贯彻党的二十大精神，深刻领会、牢固树立和践行习近平总书记“绿水青山就是金山银山”的重要发展理念，站在人与自然和谐共生的高度谋划发展；结合广西畜牧业实施绿色发展战略的重要意义、措施及取得的优异成绩，增强学生投身生态文明建设的责任感和使命感，增强学生的专业自信和专业自豪感，以强农兴农为己任，勤学善思，勇于创新，增强学生分析和解决牧场设计中实际问题的本领。

### 三、案例详解——科技赋能猪牛肥，生态养殖山水美，广西畜牧业绿色发展创佳绩

#### （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例重点要求学生了解家畜环境卫生与牧场设计的目前主要研究内容包括有牧场建设、畜产公害的治理，同时结合近年来广西畜牧业绿色发展的措施及取得的佳绩，如包括广西在畜禽粪污资源化利用上取得的成效、智慧生态牧场的建立等，让学生看到未来绿色可持续畜牧业发展的新趋势。

案例简介：广西是全国生猪、家禽主产区，全区有 32 个县被列为全国生猪重点县，优质鸡占全国 1/4 以上份额，奶水牛存栏、水牛奶产量全国第一，畜牧养殖极具优势。近年来，广西践行习近平生态文明思想，以畜牧业高质量发展为目标，深入实施绿色发展战略，全面推进畜禽现代生态养殖，向良种化、区域“无疫化”推进，走出一条高质量发展之路，为全区营造山清水秀的自然生态、全面推进乡村振兴提供有力支撑，实现畜牧业与生态环境保护共赢发展。比如 2022 年广西创建的 77 家国家级畜禽养殖标准化示范场，成为引领广西畜禽养殖高质量发展的标杆。广西在全国率先推行畜禽粪污资源化利用计划和台账管理，率先建立起畜禽粪肥还田利用激励机制，率先推广畜禽现代生态养殖模式，推广“微生物+生态栏舍”养殖新技术新工艺。2022 年，广西实施国家级畜禽粪污资源化利用整

县推进项目达 31 个，拥有畜禽规模养殖场 11570 个，全区畜禽粪污资源化利用率 93.9%，畜禽规模养殖场粪污处理设施装备配套率高达 99% 以上。陆川县在九洲江划定禁养区和推进生猪生态养殖模式获国务院通报表扬。广西农垦永新畜牧集团有限公司良圻原种猪场是广西首家完成供港澳活猪自营出口的养殖企业，建有高标准的病死畜禽无害化处理中心，将病死畜禽转化成有机肥，猪场附近配套污水处理厂将达标排放的有机肥水用于喷灌甘蔗，变废为宝，实现综合利用，形成生态种养循环模式。广西扬翔股份有限公司是全国智能化养猪的典范，通过技术创新解决了猪场重大生物安全、环境污染等重大问题，成为全国第一批非洲猪瘟无疫小区，其首创的“集群式楼房智能化猪场”成果被农业农村部评价为总体处于国际领先水平。广西石埠乳业在崇左市扶绥县建立广西石埠乳业生态观光牧场是数智化休闲观光牧场、广西唯一一家国家级生态观光牧场，也是长江以南最大的万头奶牛养殖基地；该牧场以打造智慧农业多产业链布局为出发点，实施奶牛科技养殖，已具备数字档案生成、全生命周期管理、智能农事分析、全链路溯源等功能，智慧化、数字化农业优势显著；该牧场建设以“十大亮点”（舒适牛舍、精准日粮、智能光照、转盘挤奶、性控繁殖、智能项圈、犊牛自动饲喂机、TMR 饲喂、青贮扶贫、粪污循环）引领乳业人先锋，开创了南方

地区全新的奶牛养殖模式，实现了“一流的奶牛舒适度、一流的产奶量和一流的生态循环经济”。

## （二）“理”（哲理、道理）

马克思主义唯物史观认为，物质生产力是全部社会生活的物质基础，发展生产力必须尊重自然规律，不能以破坏生态环境为代价。习近平总书记指出，“纵观世界发展史，保护生态环境就是保护生产力，改善生态环境就是发展生产力”。“绿水青山就是金山银山”的理念深刻揭示了发展与保护的辩证统一关系，实现了对马克思主义生产力理论的丰富与发展，是习近平生态文明思想的重要内容，具有重大的思想价值和现实意义。生态环境保护和经济发展不是矛盾对立的关系，而是辩证统一的关系。良好生态本身蕴含着无穷的经济价值，能够源源不断创造综合效益，实现经济社会可持续发展。近年来，广西坚持以习近平生态文明思想为引领，系统统筹推进畜禽养殖污染防治，建立智慧生态牧场，积极推进畜牧业绿色发展取得佳绩，实现畜牧业与生态环境保护共赢发展。

## （三）“德”（社会主义道德）

本案例侧重社会主义生态文明建设的责任感和使命感，培养学生知农爱农、强农兴农意识，增强学生的专业自信和专业自豪感。近年来，我们广西牢记习近平总书记“广西生态优势金不换”的指示嘱托，坚定不移贯彻落实习近平生态文明思想，系统统筹推进畜禽养殖污染防治，建立

智慧生态牧场，全面提升畜禽养殖环境友好水平，走出一条农民增收、产业增效、村庄增绿的绿色可持续的高质量发展之路。通过案例增强学生社会主义生态文明建设的责任感和使命感，培养学生知农爱农、强农兴农意识，同时增强为广西畜牧业绿色发展取得佳绩的自豪感。

#### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

习近平总书记在党的二十大报告中指出：“当代中国青年生逢其时，施展才干的舞台无比广阔，实现梦想的前景无比光明”，殷切寄语广大青年“立志做有理想、敢担当、能吃苦、肯奋斗的新时代好青年”。因此，我们大学生作为新时代的农科人，要自觉沿着习近平总书记指引的方向茁壮成长，肩负起生态文明建设的历史使命，树立崇高理想，立志强农兴农；赓续红色血脉，厚植家国情怀；练就过硬本领，勇攀科技高峰；秉持务实精神，践行强农使命；脚踏实地，埋头苦干，敢想敢为，善作善成，勇于创新，让青春在农业现代化的火热实践中绽放绚丽之花。

#### 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素，打造发展绿色可持续畜牧业多情景法。绿色发展是以效率、和谐、持续为目标的经济增长方式，是发展观的一场深刻革命，挖掘绿色可持续畜牧业生产——如何以绿色理念推动畜牧业可持续高质量发展（核心知识点综合应用），选择代表性案例



——“科技赋能猪牛肥，生态养殖山水美，广西畜牧业绿色发展创佳绩”作为现代畜牧业情景，将社会主义生态文明建设的责任感和使命感、以强农兴农为己任的思想（思政元素）融入。

课程实施过程采用如何以绿色理念推动畜牧业可持续高质量发展的设问导入——学生探究分析——教师生动剖析进行组织，并辅以课前布置文献查找任务，课后撰写知识反思报告。

**课前探查：**学习通发布畜牧业生产的相关问题的任务：你了解/知道作为全国畜禽养殖大区和粤港澳大湾区重要畜禽产品生产供应地——广西正常年景下畜禽养殖年产生畜禽粪尿有多少吨，污水有多少吨吗？畜禽粪污对环境有哪些危害？广西畜禽养殖废弃物资源化利用的情况？你对智慧牧场有哪些认识？

**课程设问导入：**如何以绿色理念推动畜牧业可持续高质量发展？引发学生讨论。

**学生探究分析：**教师播放展示广西畜牧业绿色高质量发展创佳绩的案例视频和图片：比如广西农垦良圻农场有限公司将达标排放的有机肥水用于喷灌甘蔗，变废为宝，形成生态种养循环模式；广西扬翔首创的“集群式楼房智能化猪场”；广西唯一一家国家级生态观光牧场——广西石埠乳业生态观光牧场等。学生观看视频和观察图片，探讨广西畜禽养殖废弃物资源化利用的措施有哪些？广西畜

禽现代生态养殖的主要模式有哪些？如何实现种养结合提质增效，推动实现畜牧业规模化现代化一体化发展？智慧生态牧场有哪些优势和应用？

**教师生动剖析**（思政按“事-理-德-人”融入）：（事）结合学生的讨论，引用学生讨论中的一些观点，点明畜牧业绿色发展势在必行，绿色发展是以效率、和谐、持续为目标的经济增长方式，是发展观的一场深刻革命；新技术是支撑绿色发展的关键；立足不同资源禀赋和生产发展水平，总结和推广畜牧业绿色发展模式。（理）绿水青山就是金山银山的理念深刻揭示了发展与保护的辩证统一关系，实现了对马克思主义生产力理论的丰富与发展，是习近平生态文明思想的重要内容，具有重大的思想价值和现实意义。生态环境保护和经济发展不是矛盾对立的关系，而是辩证统一的关系。良好生态本身蕴含着无穷的经济价值，能够源源不断创造综合效益，实现经济社会可持续发展。

（德）增强学生社会主义生态文明建设的责任感和使命感，培养学生知农爱农、强农兴农意识，增强学生的专业自信和专业自豪感。（人）我们大学生作为新时代的农科人，要立志做有理想、敢担当、能吃苦、肯奋斗的新时代好青年，知农爱农、强农兴农，扛起时代责任，积极投身中国农业现代化建设，让青春在全面建设社会主义现代化国家的火热实践中绽放绚丽之花。

**课后拓展：**结合本次课程所涉及的广西畜牧业绿色高

质量发展案例，你对哪个案例印象更深？为什么？请结合相关案例，撰写知识反思报告：案例反映了什么知识点，你从中掌握了哪些内容，围绕这个内容，你觉得主要收获或者打算是什么？

### 五、教学效果及反思

**学校督导点评：**这一节主要讲的专业内容是家畜环境卫生与牧场设计的目前主要研究内容，包括有牧场建设和畜产公害的治理等，引入介绍了“科技赋能猪牛肥，生态养殖山水美，广西畜牧业绿色发展创佳绩”案例，这就是“事”；再到“理”，这个理就是马克思主义唯物史观认为，物质生产力是全部社会生活的物质基础，发展生产力必须尊重自然规律，不能以破坏生态环境为代价，广西坚持以习近平总书记的“绿水青山就是金山银山”生态文明思想为引领，系统推进畜禽养殖污染防治，建立智慧生态牧场，积极推进畜牧业绿色发展取得佳绩，实现畜牧业与生态环境保护共赢发展；再到“德”，德就是增强学生社会主义生态文明建设的责任感和使命感，增强专业自信；最后是“育人”，要上升到大学生作为新时代的农科人，肩负起生态文明建设的历史使命，要知农爱农、强农兴农，扛起时代责任，勇攀科技高峰，积极投身中国农业现代化建设。

**教学反思：**原来的授课缺少思政内容，现在授课过程中潜移默化地融入思政元素，现在上升到从世界观的角度

分析，上升到社会主义生态文明观，增强学生生态文明建设的使命感和责任感，培养学生知农爱农、强农兴农意识，更容易入心。让学生通过观看视频和图片，看到近年来广西畜牧业绿色高质量发展取得佳绩，让学生对绿色畜牧业发展的重要性和必要性、支撑绿色畜牧业发展的关键、绿色发展模式的要点理解更透彻，让学生树立正确的生态价值观念，从理想信念培养高度来认识生态文明建设的个体责任，把生态文明意识培养与个人的立德修身相统一，把生态文明素养与健全人格的培养相融合，树立生态伦理意识，提升生态道德水平，强化生态法治思维，让生态文明意识成为学生的政治自觉和思想自觉。在教师的引导下，让学生意识到，我们每一个农科人要树立正确的生态价值观念，志存高远、胸怀天下，牢记强农兴农使命，勇担科技强农兴农重任，把个人的成长进步融入到推动国家发展、民族振兴的时代洪流中。课程思政春风化雨，铸魂育人润物无声，每个农科大学生都是我国“三农”事业的接班人，案例情景思政教学激发学生的思想火花碰撞和深刻情感体验，实现对学生的价值引领。

## 案例 65：动科-沈水宝-广西扬翔高效、安全、环保的智慧楼房养猪新模式

课程名称：猪生产学

课程性质：专业核心课

教学对象：动物科学专业大学三年级本科生

总学时：32

授课教师：沈水宝

所属学院：动物科学技术学院

案例名称：广西扬翔高效、安全、环保的智慧楼房养猪新模式

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

猪生产学是一门研究生猪生产原理与技术的专业性课程，重点阐述国内外养猪业的概况和发展趋势、猪的生物学特性、猪的品种、猪的育种、猪的营养与饲料、猪场建设、种猪生产、幼猪培育、生长育肥猪的饲养管理和猪场经营管理等。要求掌握养猪生产的基础理论，养猪生产中各主要环节的基本技能，能够利用所学理论和技术，科学发展生猪生产，解决生猪生产中的实际问题，提高养猪业的经济、生态和社会效益。

#### （二）教学目标

### 1. 知识目标

掌握国外猪生产的现状和发展趋势，猪品种资源及其利用、猪营养及饲料配合、猪各阶段饲养管理及各类群产品及其流通等。

### 2. 能力目标

基于猪营养、繁育、生产的基本理论，解决猪生产实际问题；在现有生产水平基础上，实现以最低成本获取数量最大、品质优良且安全的猪肉。

### 3. 素质目标（思政目标）

实现知识传授与价值引领相结合，树立猪生产和发展安全观及自主化，将猪生产发展高效性与品质化相结合，培养具有较强法律意识及社会责任感、符合猪生产健康发展需要的创新型人才。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为课程绪论章节（第一堂课）中的内容，以现代化养猪业发展为核心内容，以激发学生在学习热情为主要目标。同时通过广西扬翔集团高效、安全、环保的智慧楼房养猪模式的介绍，激发同学们正向的心态，培养其宽广的胸怀，看到猪生产牧行业一片光明的前景，增强学生学习的动力和职业自豪感。案例的教学目标为：

#### （一）知识目标

了解猪生产的重要性，了解现代智慧养猪新模式。

#### （二）能力目标

自主开展目前国家对猪生产的扶持政策调查，具备文献调查和要点归纳的能力；围绕猪传统养殖存在的问题开展讨论，与现代智慧猪生产相结合，具备观察能力和口头表达能力。

### （三）素质目标（思政育人目标）

领会国家对猪生产的支持与乡村振兴的意义以及智慧养殖与民族振兴，增强学生职业自豪感和社会责任感，培养学生爱国情怀。

## 三、案例详解——广西扬翔高效、安全、环保的智慧楼房养猪新模式

### （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例重点要求学生了解智慧楼房养猪具备高效、安全、环保、智能的特性。

案例简介：受非洲猪瘟疫情影响，我国生猪产能持续下滑，能繁母猪存栏大幅下降，猪肉价格持续高位运行。2020年，受新冠肺炎疫情影响，养猪业更是雪上加霜。广西扬翔股份有限公司（以下简称扬翔公司）早在2015年就联合华中农业大学共同研发集群式楼房智能化养猪模式，2017年正式投入运营，经过6万头母猪2年多的运营，成功抵御了非洲猪瘟的侵袭，并表现出良好的生产业绩。2020年新冠疫情来袭，扬翔公司迅速形成非洲猪瘟、新冠肺炎双重防控能力，不仅自己在寒冬中挺过来，还为广大养殖户开辟了一条“防非抗炎”的复产道路。该智慧模式

实现了节约用地、成本低、品质安全、智能化、绿色环保于一体的养殖模式，为广大消费者提供健康、安全、美味、高品质的猪肉。

## （二）“理”（哲理、道理）

创新是一个人、一个企业、一个国家民族生存和发展的根本。生于忧患而死于安乐。我们不能安于现状，要时刻保持忧患意识和创新精神，才能在风险来临时具备抵御风险并不断发展的能力。扬翔公司成立于 1998 年，是农业产业化国家重点龙头企业，旗下 43 家分（子）公司。从最开始的一间饲料加工厂、一个小猪场发展到如今的现代化科技型集团公司，扬翔公司的持续发展壮大离不开其时刻保持忧患意识和不断创新的精神，虽然自己实力很强，但仍需不断加强创新，在新的危险来临之时才能占据高地，成功应对，度过难关，保持良好发展态势的同时也带动相关产业发展。

## （三）“德”（社会主义道德）

本案例侧重为职业道德和社会责任感，强调以全心全意为人民服务为宗旨，引导学生在自己平凡的岗位上团结互助、平等友爱、帮助弱者、共同进步，作为党员同志应不忘初心、牢记使命。就像扬翔，秉承国家关于加强猪生产绿色健康发展的若干意见，坚持以消费者的根本利益为出发点，响应国家关于绿色环保的号召，开辟了一条智能、环保、高效的生产发展道路，不但在风险来临时保持屹立



不倒和良好的发展态势，还带领一大批养殖户进行恢复生产，彰显自己的社会责任感。我们每一位党员同志更应如此，在自己平凡的岗位上起到模范带头作用，时刻以人民和国家的利益为中心，为人民服务，为中华民族的发展和壮大而奋斗不息。

#### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

我们每位党员、每个人首先要时刻保持忧患意识，不断加强学习和创新，踔厉奋发、笃行不怠，追求卓越；无论从事何种职业，遵循社会主义核心价值观，并身体力行将其推广到全社会中，发挥主人翁精神，在实现中国梦的伟大实践中创造自己的精彩人生。

### 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素，打造现代养猪情景法。挖掘猪生产——如何做到高效安全（核心知识点综合应用），选择代表性案例——“智慧养猪”作为现代猪生产情景，将社会责任感和全心全意为人民服务的思想（思政元素）融入。

课程实施过程采用智能化生产的设问导入——学生探究分析——教师生动剖析进行组织，并辅以课前布置传统养猪存在的环境污染问题的任务，课后撰写知识反思报告。

**课前探查：**学习通发布传统养猪存在的环境污染问题的任务：你了解/知道猪生产存在哪些环境污染问题？

**智能化生产的导入：**提出如何将现代化科技与猪生产相结合以解决环境污染问题？引发学生讨论。

**学生探究分析：**教师播放智慧养猪视频和图片，展示智慧养猪生产管理模式。学生观察学习，探讨智慧养猪生产特点以及其管理模式的优势。

**教师生动剖析（思政按“事-理-德-人”融入）：**（事）结合学生的讨论，引用学生讨论中的一些观点，点明智慧养猪模式的特点，进而得出该养殖模式是一种高效、环保、安全的生产模式的结论，这得益于扬翔坚持以人为本、不断创新的精神理念。（理）在此基础上，以个人、企业、乃至国家民族的发展为例进行引导，引出创新是一个人、一个企业、一个国家和民族发展的根本。（德）个人的发展要建立在国家和民族的基础上，要有社会责任感。（人）无论从事何种职业，遵循社会主义核心价值观，在实现中国梦的伟大实践中创造自己的精彩人生。

**课后反思拓展：**结合本次课程所涉及的猪生产案例，你对哪个案例印象更深？为什么？请结合相关案例，撰写知识反思报告：案例反映了什么知识点，你从中掌握了哪些内容，围绕这个内容，你觉得主要收获或者打算是什么？

## 五、教学效果及反思

**王乃学书记点评：**该案例中涉及的专业内容为猪的饲养管理，这就是“事”；再到“理”，这个理就是通过创新实现养猪智慧模式，创新是个人、企业、国家和民族发

展的根本动力；再到“德”，德就是个人的发展要建立在国家和民族的基础上，要有社会责任感；最后是“育人”，要上升到我们每个人首先要时刻保持忧患意识，不断加强学习和创新，踔厉奋发、笃行不怠，追求卓越；无论从事何种职业，都应遵循社会主义核心价值观，并身体力行大力将其推广到全社会去，发挥主人翁精神，在实现中国梦的伟大实践中创造自己的精彩人生。

**教学反思：**民以食为天，猪肉是我国消费量最多的红肉，猪生产的稳健发展是稳固老百姓菜篮子的重要举措，是老百姓安居乐业的根本。我国猪生产的发展离不开一大批专业水平和思想素质高的人才，然而，猪生产作为传统专业不被学生所喜欢。因此，要引入课程思政，将思想政治教育元素融入到课程中，潜移默化地影响学生的思想意识，让学生从更深层次上了解本专业，进一步明确学习目的，进而产生兴趣，主动学习。引入扬翔公司智慧养猪案例，一是可以让学生转变对本专业的偏见，现代猪生产已不再是传统的“脏乱差”，而是往“高效、绿色、安全”方向发展；二是让学生从国家和社会的角度认识猪生产行业，猪生产行业是国家“菜篮子工程”的重要组成部分，中国人民要把“饭碗”牢牢握在自己手里，要有忧患意识和不断创新的精神。在教师的引导下，让学生意识到用心搞好猪生产是时代赋予每一个畜牧人的使命，我们要发挥主人翁精神，努力在实现中国梦的伟大实践中创造自己的

精彩人生。每个学生都是国家民族的重要组成部分，容易引起学生共鸣，达到课程思政“立德树人”的目的。

## 案例 66：动科-沈水宝-低蛋白多元化猪日粮技术

课程名称：畜牧学

课程性质：专业选修课

教学对象：动物医学专业大学四年级本科生

总学时：64

授课教师：沈水宝 黄洁萍 李志鹏 兰干球

所属学院：动物科学技术学院

案例名称：低蛋白多元化猪日粮技术

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程主要介绍动物生产的基本原理与生产实践之间关系，用理论指导实践。其中动物营养学是畜牧生产的基础，也是重点。其中通过对营养学概念的引入，深刻理解动物所需要的七大营养素及其功能，认识到营养是一个过程，进而对动物营养学的概念及应用有清晰认识。应用到畜牧生产中，如何合理应用营养学原理，保持动物生产的高效和维持生态平衡。通过课堂讲授、案例模拟课、实践观摩、分组讨论、程汇报等教学环节，学生对营养、蛋白质营养功能、低蛋白技术和多元化日粮实践等进行了解，初步掌握低蛋白多元化猪日粮技术的基本原则。课程通过

引导学生对当下国家粮食安全战略和低蛋白多元化猪日粮技术应用、豆粕减量替代等问题进行探讨，增强学生爱国情怀和职业认知，提升职业道德和素养，激发多元化科学探索意识，提高科学素养及实践认知。

## （二）教学目标

### 1. 知识目标

掌握低蛋白技术的核心要点，能结合增效降本养猪实际案例进行猪低蛋白低豆粕多元化日粮配制和饲养技术。

### 2. 能力目标

结合当下豆粕主要依赖进口形成的“卡脖子”问题，从蛋白质营养的基本点出发分析低蛋白技术核心科学问题的能力；基于对低蛋白积水的理解，分析并解决由于豆粕依赖进口造成“卡脖子”饲养成本高的问题，学习用低蛋白技术使用多元化日粮模型，进而让养猪业增效降本、食品安全和环境友好。让学生养成勇于科学创新的习惯。

### 3. 素质目标（思政目标）

领会动物营养学原理，比如低蛋白技术对国家粮食安全、食品安全、环境友好和增效降本种的影响，实现：

- （1）为国家粮食安全服务，厚植爱国情怀；
- （2）民以食为天，保障食品安全。畜牧业产业的民生性，确定了它为社会贡献的价值性。强化职业责任心；
- （3）融入乡村振兴，强化知农爱农的职业兴趣；

(4) 科技兴农，勇于探索，提升科学思维；

(5) 种养结合，生态循环，培养大食物观。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为课程《畜牧学》动物营养原理中的内容，以低蛋白多元化猪日粮技术为核心内容，以激发学生兴趣为主要目标，同时通过猪低蛋白多元化日粮这一案例让学生认识到蛋白资源的有效开发利用和低蛋白技术对国家粮食安全和种养结合生态循环的重要性，学好低蛋白技术可以为乡村振兴、产业兴旺和科技强农作出贡献，增强学生学习知农爱农的职业兴趣和职业自豪感，增强大食物观。案例的教学目标为：

### (一) 知识目标

了解低蛋白技术的核心要点和如何做到低蛋白；

### (二) 能力目标

基于豆粕依赖进口造成“卡脖子”和饲养成本高的问题出发，自主开展相关蛋白资源的调查和低蛋白技术相关文献检索，让学生建立问题导向的思维能力和文献调查和要点归纳的能力；学习用低蛋白技术使用多元化日粮模型，围绕养猪业增效降本、食品安全和环境友好等应用问题开展讨论，具备观察能力和口头表达能力。

### (三) 素质目标（思政育人目标）

领会猪低蛋白低豆粕多元化日粮对于国家粮食安全和乡村振兴产业兴旺的意义以及对高质量发展畜牧业的影响，

增强国家粮食安全情怀，培养知农爱农强农思想，将所学的知识将来为中国式农业现代化服务。

### 三、案例详解——低蛋白多元化猪日粮技术

#### （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例重点要学生了解低蛋白技术的核心要点，能结合增效降本的猪饲养实际案例进行猪低蛋白低豆粕多元化日粮配制与饲养技术。

案例简介：低蛋白日粮技术是根据蛋白质氨基酸平衡原理，在不影响动物生产性能和产品品质的条件下，通过添加一定量合成氨基酸，降低日粮蛋白质水平，减少氮排放。成功的低蛋白日粮日粮可以提高蛋白质的利用效率和改善动物健康，同时可以降低饲养成本，是畜牧业的绿色发展之路。其主要核心要点有三点：一是在净能体系下的氨基酸平衡，减少多余氨基酸的浪费；二是利用蛋白酶提高蛋白质的利用效率；三是根据动物阶段营养需求，精准提供蛋白质，而不是片面追求高的粗蛋白，把习惯上的粗蛋白水平降下来。根据这一项技术原理，可以大力开发非粮饲料资源，比如一些农副产品、食品加工副产品或农业废弃物，通过生物发酵等手段，变成猪饲料原理，利用液体饲喂技术进行饲喂，大大节省粮食，同时实现种养结合，生态循环。

#### （二）“理”（哲理、道理）



世界是一个植物、动物和微生物三物循环的世界，碳、氮元素循环是其中物质交换和流动的两个基本元素，碳代表着能量，氮代表着蛋白质，因此，保持生态环境平衡就需要有一个合理的物质和能量流动。低蛋白技术首先让我们回归本质，蛋白质是生命的本质，是由 20 种氨基酸组成的，蛋白质的营养实际上是氨基酸的营养，低蛋白技术是回归氨基酸营养的本质，而不是传统上的粗蛋白（含氮量\*6.25），这样在满足动物蛋白质需要就回归到氨基酸的需要，而氨基酸就不一定非要豆粕来提供，可以通过所有非粮原料加上微生物的帮助，满足动物对蛋白质的需要，实现节约粮食，同时让氨氮排放减少，实现自然生态良性循环。

### （三）“德”（社会主义道德）

本案例侧重国家粮食安全情怀，培养知农爱农强农思想。就像低蛋白日粮技术一样，回归本心。敬畏大自然，尊重大自然，让自然资源良性循环。农业是我们国家的根本命脉，保障粮食安全是最基本最重要的安全，通过畜牧业让我们的饭碗中有蛋有肉，是动物帮助我们把人不能利用的资源变成了肉蛋奶，不与人争粮，也是我们发展畜牧业的根本。通过案例让同学们明白自然资源转化的奥妙，培养知农爱农强农思想，同时，具有为国家粮食安全作出贡献的自豪感。

### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的

## “四有新人”）

我们作为新时代的农科人，在推进中国式现代化中有我们坚定的信念：投身于中国农业现代化，靠科技，靠人才。我们要有强农的梦想，让科学能够在中国式农业现代化中发挥重要作用。当代青年有奋斗精神，在祖国希望的田野上谱写新的篇章，作出新的贡献。

### 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素，打造猪低蛋白低豆粕多元化日粮应用场景。挖掘低蛋白日粮技术的核心点——净能体系、氨基酸平衡（核心知识点），选择猪低蛋白低豆粕多元化日粮应用与地源性饲料资源开发，不与人争粮的情景，将国家粮食安全战略、食品安全保证和生态友好（思政元素）融入。

课程实施过程采用大豆进口依存度高（近 80%）被“卡脖子”这一事件导入——学生探究分析——教师生动剖析进行组织，并辅以课前布置文献查找任务，课后撰写知识反思报告。

**课前探查：**学习通发布大豆进口依存度对我们粮食安全的影响要求：你了解/知道我们每年大豆进口情况/饲料消耗情况？蛋白质在动物营养中的作用？猪对蛋白质的需求量？为什么行业选择猪饲料看粗蛋白高不高？

**工程设问导入：**提出为什么要使用低蛋白技术？低蛋白技术的关键核心是什么？如何在生产中应用低蛋白技术？

引发学生讨论。

**学生探究分析：**教师播放有关低蛋白猪多元化日粮技术应用案例视频及低蛋白日粮技术图片。学生观看视频和观察图片，探讨低蛋白技术的关键如何把握？在猪日粮中可以用那些原料来替代豆粕？广西有哪些原料可以使用？在饲养实践中如何执行？

**教师生动剖析**（思政按“事-理-德-人”融入）：（事）结合学生的讨论，引用学生讨论中的一些观点，点明低蛋白技术的关键，进而得出低蛋白日粮技术与国家粮食安全战略有关，与食品安全有关，与生态友好有关，与乡村振兴产业兴旺有关。（理）在此基础上，以多元化日粮为例进行引导，引出开发地源性资源+生物技术，既可以减少对豆粕的依赖，又可以充分利用资源，实现种养结合的生态循环。（德）有国家粮食安全情怀，培养知农爱农强农思想。（人）我们作为新时代的农科人积极投身于中国农业现代化建设。

**课后拓展：**结合本次课程所涉及低蛋白低豆粕猪多元化日粮案例，延展学习猪的液体饲喂技术。同时要求同学们回答：1. 你对哪个环节或案例印象更深？为什么？2. 请结合相关案例，撰写知识反思报告。案例反映了什么知识点，你从中掌握了哪些内容，围绕这个内容，你觉得主要收获或者打算是什么？

## 五、教学效果及反思

**陆阳清院长点评：**这一节主要讲的专业内容是低蛋白多元化猪日粮技术，围绕这项技术如何做好豆粕减量替代，增效降本，这就是“事”；再到“理”，这个理蛋白质的本质是氨基酸，氨基酸的平衡才能让动物对蛋白利用更好，不与人争粮的其他资源通过生物发酵，可以成为蛋白源应用到猪多元化日粮中，避免对玉米豆粕型日粮模型的过分依赖；再到“德”，德就是培养学生知农爱农强农思想。就像低蛋白日粮技术一样，回归本心。有国家粮食安全情怀，用科技为国家分忧，为乡村振兴产业兴旺作出贡献；最后是“育人”，要上升到我们农科大学生要知农爱农强农，有坚定的信念和奋斗的决心，为中国农业现代化作出贡献。

**教学反思：**原来的思政主要侧重于职业道德层次，比如敬业守则和匠心精神，融入度和深度显得不足，现在上升到从世界观的角度分析，上升到国家战略层次，与人们生活的美好追求直接相关，比如食品安全、生态友好和资源循环利用，更容易入心。让学生通过视频观看和图片观察猪低蛋白低豆粕多元化日粮应用案例，再自行总结，学生首先对低蛋白技术要点理解更透彻，才更理解蛋白质与氨基酸的关系、低蛋白的真正含义和开发利用非粮资源实现生态循环。在教师引导下，浸润在低蛋白低豆粕猪多元化日粮应用情景中，从氨基酸平衡和非粮资源的生物技术处理去理解更有代入感。每个学生都是一个个体，从整体

或者世界观层面去笼统的思政，不容易引起共鸣，当分解或者落实到跟每个个人的生活工作直接相关，个人的体会更深刻，思政的效果才更好。需要改进的是让学生有实践的场地，通过动手操作，可能效果会更好。

## 案例 67：动科-李珣-全球首例基因编辑猪心脏移入人类患者手术

课程名称：动物解剖学

课程性质：学类核心课

教学对象：动物医学、动物科学专业一年级本科生

总学时：48

授课教师：李珣等

所属学院：动物科学技术学院

案例名称：全球首例基因编辑猪心脏移入人类患者手术

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程主要介绍畜禽有机体各器官的形态、构造、位置及相互关系，通过课堂讲授、分组讨论、标本观察、课程汇报等教学环节，让学生对牛、马、猪和家禽各器官形态和结构特点进行比较和了解，为后续专业课的学习奠定扎实的专业基础。课程通过引导学生对畜禽各器官形态与功能关系的思考，增强学生爱国情怀和职业认知，提升职业道德和素养，激发科学探索意识，提高科学素养。

#### （二）教学目标

##### 1. 知识目标

掌握畜禽机体的形态结构及其个体发生发展规律，能

够运用学习到的解剖知识，描述畜禽机体和主要器官的形态结构、位置关系。

## 2. 能力目标

掌握猪、羊、鸡的解剖方法，能根据需要准确识别各器官并进行解剖、取样，具有动手能力和探索精神；基于对各器官形态和功能关系的理解，能够初步分析器官位置与体表投影的关系、器官色泽硬度变化与疾病的关系等，具备分析问题、解决问题的能力。

## 3. 素质目标（思政目标）

培养学生：

- （1）勇于实践、积极探索的求知精神。
- （2）科学严谨的学习、工作态度。
- （3）强烈的职业认同感和责任感。
- （3）关爱生命、爱护动物、保护标本的伦理意识。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为课程第十章心血管系统第一节心的内容，以心的形态、位置、结构和功能为核心内容，通过全球首例基因编辑猪心脏移入人类患者手术这一事例让学生了解心脏对于机体的重要性，认识到学好动物医学可以为人类健康做贡献，增强学生学习的动力和职业自豪感。同时通过介绍基因编辑、异体移植等动物医学研究前沿，培养学生勇于实践、积极探索的求知精神。案例的教学目标为：

### （一）知识目标

了解心的形态、位置、结构和功能。

## （二）能力目标

通线上课程自主学习心的形态和位置，具备文献检索和自主学习的能力；围绕心腔的结构与功能的关系开展讨论，具备分析能力和口头表达能力。

## （三）素质目标（思政育人目标）

通过本思政案例增强学生的职业责任感和自豪感，提升学习兴趣和科研兴趣，培养学生勇于实践、积极探索的求知精神。

# 三、案例详解——全球首例猪心脏移植手术

## （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：要学生了解心脏位于胸腔，呈倒立圆锥形，具有心房和心室等结构，是推动血液沿血管循环的中空肌质性器官。

案例简介：2022年1月10日，美国马里兰大学医学院的外科医生团队成功将转基因猪的心脏移植到一名57岁男性绝症患者体内，该手术为全球首例心脏异种移植手术。

患者曾因危及生命的心律失常而住进医院，并被连接到体外膜肺氧合（ECMO）上以维持生命。除了没资格进入器官移植名单外，他还因心律失常被认为不具备使用人工心脏泵的资格。

这颗猪心脏并非传统意义上完全属于猪的心脏，而是经过了基因编辑。马里兰大学医学中心当时表示，他们在



供体猪中进行了 10 个独特的基因编辑——敲掉了 3 个会引发免疫排斥反应的猪的基因和一个会导致心脏组织过度生长的猪的基因，并插入了 6 个来自人类的基因。

猪的器官与人体器官的大小非常匹配，并且猪的解剖结构、生理指标以及血型抗原都与人体各项指标高度相似。其中最关键的，就是猪这种动物，生长周期短，便于饲养，能够大大降低“器官移植”所需要的成本。科学家们一直梦想着异种移植能在某一天实现，即用动物器官来解决可供人类移植的器官短缺问题。异种移植有望拯救成千上万的生命。

## （二）“理”（哲理、道理）

唯物辩证法告诉我们，客观事物是永恒发展的，人的认识作为对客观事物的反映，也必须随着事物的发展而不断发展。坚持马克思主义哲学发展的观点，就是运用发展的眼光，不断研究新情况，解决新问题。早在上世纪 60 年代，科学家们就曾尝试遗体器官移植。随着过去十年间新的基因编辑和克隆技术不断发展，推进了科研人员对不会被受体排斥转基因猪的研究进程。这场手术标志着猪器官移植手术会开启新的医学时代，该成果很可能改变全球等待器官移植患者的命运，提示动物医学相关专业的同学，要努力学习、紧随科技发展，要用发展的眼光来学习和探索。

## （三）“德”（社会主义道德）

案例蕴含的社会主义道德是要积极从事为人民服务的

实践。正因为有了首例基因编辑猪心脏移入人类患者的尝试与实践，才推动异体器官移植的进步。人们认识世界的目的在于改造世界，掌握知识和提高能力的目的在于实践。一个人有了为人民服务的思想，又有了为人民服务的本领，这还不够，还必须积极投入到为人民服务的社会实践中去，在实践中使为人民服务成为现实。能力靠实践来显现，价值靠实践来创造，成果靠实践来获得，贡献靠实践来完成。

#### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

因此，每位同学都要把个人的发展和国家、行业的发展相结合，努力学习，志存高远，学以致用，在研究和创新领域勇于开拓，为动物和人类的健康做出贡献。

### 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素。挖掘心的位置、形态、结构和功能（核心知识点），选择热点新闻——全球首例基因编辑猪心脏移入人类患者手术，将马克思主义发展观、积极从事为人民服务的实践的社会主义价值观（思政元素）融入。

课程实施过程采用热点新闻导入——学生讨论——教师生动剖析进行组织，并辅以课前布置线上自主学习任务，课后手绘心腔构造回顾知识。

**课前自学：**雨课堂发布线上课程自学要求：了解心的位置、形态、结构和功能。

**热点新闻导入：**在讲解完心的功能后，介绍全球首例基因编辑猪心脏移入人类患者手术，引发学生讨论。

**学生讨论：**教师展示全球首例基因编辑猪心脏移入人类患者手术的相关图片和内容，介绍异体器官移植和基因编辑技术在动物医学上的研究进展，引导学生思考和讨论。

**教师生动剖析（思政按“事-理-德-人”融入）：**（事）结合学生的讨论，引用学生讨论中的一些观点，指出全球首例基因编辑猪心脏移入人类患者手术是异体器官移植一次有力的尝试。（理）在此基础上，以唯物辩证法、马克思主义发展观，引导同学们要努力学习、紧随科技发展，要用发展的眼光来学习和探索。（德）掌握知识和提高能力的目的在于实践，要积极从事为人民服务的实践。（人）倡导每位同学都要把个人的发展和国家、行业的发展相结合，努力学习，志存高远，学以致用，在研究和创新领域勇于开拓，为动物和人类的健康做出贡献。

**课后知识巩固：**结合本次课程所涉及的知识，彩绘心腔的结构，回顾本次学习重点和难点。

## 五、教学效果及反思

原来的思政案例只有“事”（知识点、案例简介）和“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”），思政融入不够连贯，现在由事-理-德-人，思政内容逻辑性更强，环环相扣、思想境界逐步提升，学生能更好的接受和感悟。

## 案例 68：动科-韦英益-洞察真相的病理思维

课程名称：兽医病理解剖学

课程性质：专业核心课

教学对象：动物医学专业大学三年级本科生

总学时： 48

授课教师：韦英益、于美玲

所属学院：动物科学技术学院

案例名称：洞察真相的病理思维

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程内容包括基础病理和系统病理两部分，主要介绍细胞与组织的损伤、适应与修复、炎症、肿瘤以及各个系统病理。通过课堂讲授、案例教学、分组讨论、病例剖检实操、疾病病理专题汇报等教学环节，学生能够熟悉并掌握兽医病理基础知识、识别动物常见肿瘤的病理特征以及各组织器官的病理变化特点和病理形态学特征，具备较为娴熟的兽医病理剖检技能、病理识别及分析能力。课程通过引导学生对动物疾病病理的科学分析能力和科研思维，激发科学探索和守护动物健康和人类健康的兽医职责和担

当意识，提升职业道德和素养，增强学农爱农兴农强农的情怀，厚植爱国情怀，强化职业认知。

## （二）教学目标

### 1. 知识目标

掌握兽医病理基础知识和各组织器官的病理变化特点及病理组织学特征，能结合临床病例进行病理分析和诊断。

### 2. 能力目标

结合临床各类动物疾病病例，具备分析疾病中病理问题的能力；基于对各类临床病例中的病理特点及其发生、发展变化规律的分析，具备临床诊疗的病理基础知识和分析思维能力；基于对疾病病理机制的探索，初步培养学生的科研思维和科学创新的意识。

### 3. 素质目标（思政目标）

领会动物疫病防控对动物健康、畜牧产业发展、动物源性食品安全以及人类健康的影响，实现：

- （1）服务产业发展，厚植爱国情怀；
- （2）保障动物健康，强化兽医职责；
- （3）牢固专业知识，增强工匠精神；
- （4）探索致病机理，提升科学创新。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为课程呼吸系统病理章节中的内容，以肺炎的病理变化及其后果为核心内容，以激发学生在学习热情为主要目标，通过临床病例让学生认识到动物疫病对养殖业发

展、食品安全和人类健康的影响，增强学生学习的动力和职业自豪感。案例的教学目标为：

（一）知识目标

掌握肺炎的病因、病理特点及其后果。

（二）能力目标

自主开展国内外关于非洲猪瘟、猪蓝耳病、新冠肺炎等疾病病理的研究进展进行调查，具备文献查阅能力和知识归纳能力；围绕肺炎病理变化及后果中的问题开展讨论，具备分析思维和语言表达能力。

（三）素质目标（思政育人目标）

领会防控动物疫病对产业发展、动物健康、食品安全和人类健康的重要性，激发学生守护动物和人类健康的兽医职责和担当，增强学农爱农、强农兴农的情怀，建立兽医职业责任心。

### 三、案例详解——洞察真相的病理思维

#### （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例重点要学生了解肺炎的病理特点及其后果。

案例简介：非洲猪瘟（ASF）是由非洲猪瘟病毒引起的猪的一种急性、热性、高度接触性动物传染病，以高热、网状内皮系统出血和高死亡率为特征。世界动物卫生组织（OIE）将其列为法定报告动物疫病，我国将其列为一类动物疫病。自 2018 年传入我国后，在全国各地迅速蔓延和扩

散，导致大量的养猪场出现病情，给养猪业造成巨大的经济损失；而猪蓝耳病自 20 世纪 90 年代中期在我国发生和流行以来，已经 20 余年，是近些年威胁养猪业发展的严重传染病之一，主要感染母猪和仔猪，侵袭繁殖系统和呼吸系统，并且还可以引起免疫抑制，增加机体感染其他疾病的机会，也给养猪业带来较大的危害，为贯彻落实《中华人民共和国动物防疫法》和《国务院办公厅关于促进畜牧业高质量发展的意见》（国办发〔2020〕31 号）有关要求，统筹做好非洲猪瘟等重大动物疫病防控和生猪等重要畜产品稳产保供，农业农村部号召各相关部门和企业自 2021 年 5 月 1 日起在全国范围开展非洲猪瘟等重大动物疫病分区防控工作。

## （二）“理”（哲理、道理）

病理思维方法就是在观察、思考判断病理变化和病理过程中遵循唯物辩证法的法则和应用逻辑学的方法，采用“透过现象看本质”的洞察力，探索根源，寻找到问题发生的底层逻辑，从而寻求从根本上解决问题。而辩证思维能力就是善于抓住关键、把握重点，洞察事物发展规律的能力，在疾病过程中损伤和抗损伤、整体与局部、内因和外因的相互作用等都渗透着唯物辩证法，在讲授知识的基础上，贯彻比较病理学的观点，即共有的病理过程和特征性病理变化；注重理论知识联系临床病例，秉承实践的观点，通过结合临床病例讲授和分析这些疾病引起肺炎的病

理特点，让学生学会使用辩证思维分析疾病的病理过程，洞察疾病的真相及其后果。

### （三）“德”（社会责任和法治素养教育）

本案例侧重为社会责任教育和法治素养教育，强调兽医责任和担当意识，引导学生牢固掌握专业知识，用自身所学的知识服务于社会，厚植爱国情怀；强调贯彻落实《中华人民共和国动物防疫法》和《国务院办公厅关于促进畜牧业高质量发展的意见》等相关法律法规和文件精神，融入了党的二十大报告指出的“必须坚持依法治国与以德治国相结合，提升全民法治素养与道德素质”。

### （四）“人”（成为知农爱农、强农兴农的新农科人才）

全面建设社会主义现代化国家，实现中华民族伟大复兴，最艰巨最繁重的任务依然在农村，最广泛最深厚的基础依然在农村。引导学生做懂农业、爱农村、爱农民的新型人才，以真挚的感情服务“三农”、奉献“三农”。

## 四、案例设计及实施过程

案例设计的核心是知识点+思政元素，打造临床病例情景法，挖掘肺炎的病因、病理变化及其后果（核心知识点），选择非洲猪瘟、猪蓝耳病作为临床病例情景，将社会责任和法治素养教育（思政元素）融入。

案例实施过程采用临床病例导入——学生探究分析——教师深入解析进行组织，并辅以课前文献资料查阅任务。



**课前文献查阅：**通过雨课堂发布文献资料查阅的范围和要求：非洲猪瘟、猪蓝耳病的病理变化特点及其研究进展。

**临床病例导入：**非洲猪瘟、猪蓝耳病在临床上导致死亡的原因及其机理是什么？引发学生思考和讨论。

**学生探究分析：**教师展示播放临床非洲猪瘟、猪蓝耳病等临床病例的图片，展示其大体病理及其病理组织学、学生观察图片，探讨其病理变化特点。

**教师深入解析**（思政按“事-理-德-人”融入）：（事）结合学生的讨论，引用学生讨论中的一些观点，点明肺炎的具体病变特点，进而解析肺炎导致动物死亡的原因是因病毒感染后导致严重的炎症反应、细胞增生和炎性细胞浸润，肺免疫功能下降，肺呼吸膜增厚，导致低氧血症和毒血症，这与病毒直接侵犯肺组织有关。（理）在此基础上，引出辩证思维分析疾病的病理过程，洞察疾病的真相及其后果。（德）作为动物医学专业，应有社会责任感，防控疫病是兽医职责与担当，每一个人都应牢固掌握基础知识，用自身所学服务于社会，为养殖业发展保驾护航；同时应认真落实《中华人民共和国动物防疫法》和《国务院办公厅关于促进畜牧业高质量发展的意见》等，认真开展疫病检验与检疫工作，通过引入党的二十大报告中关于“坚持依法治国与以德治国相结合，提升全民法治素养与道德素

质”融入法治素养教育。（人）引导学生成为知农爱农、强农兴农的新农科人才。

### 五、教学效果及反思

**教学效果：**本案例教学通过课前文献查阅、临床病例导入、学生探究分析和教师深入解析等层次递进方式达到知识目标、能力目标和素质目标的育人效果，课后更多同学参与线上线下的临床病例分享与讨论，与任课教师的互动交流更加频繁，更对的病理知识和病理分析思维应用在各个大学生创新训练项目小组的实验研究过程中，课程思政教育入脑入心并体现在学生的行动上。

**教学反思：**思政元素挖掘还不够深入和广泛，思政元素层次、高度还有待于提升。思政点的实施方式和方法应多元化，缺乏思政效果的有效评价手段。

## 案例 69：林学-程飞-直冲云霄的望天树

课程名称：森林培育学

课程性质：专业核心课

教学对象：林学专业大学三年级本科生

总学时：48

授课教师：潘晓芳、杨梅、王凌晖、刘世男、程飞、徐圆圆

所属学院：林学院

案例名称：直冲云霄的望天树

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

《森林培育学》是林学专业必修的核心专业课程。森林培育学是论述森林营造和培育理论与技术的学科，是一门综合性很强的应用型学科。课程主要包括森林立地及其评价、林分结构、林木种子、苗木培育、森林营造、森林抚育与收获、林分改造与经营、造林和采伐调查规划设计等。通过本课程的学习，使学生系统地掌握森林培育的基本理论、基本知识、基本技能和林业技术，增强学生爱国情怀和职业认知，提升职业道德和素养，激发科学探索意识，提高科学素养。

## （二）教学目标

### 1. 知识目标

通过对森林立地、造林树种选择、林分结构、森林生长发育及其调控等基础理论的学习，使学生掌握调控森林生产力的生物和非生物因素及其作用原理。

### 2. 能力目标

（1）通过对林木种苗培育、森林营造、森林抚育与收获等内容学习，使学生掌握森林培育的各主要生产环节和技术，培养实践能力。

（2）通过对苗圃规划设计和育林规划设计的学习，使学生掌握如何科学合理规划和设计苗圃和育林作业技能，培养创新思维。

### 3. 素质目标（思政目标）

通过本课程的学习，使学生了解我国丰富的森林资源国家经济战略中所扮演的重要角色，林业在美丽中国建设中所发挥的重要作用，增强学生的生态文明意识、社会责任感和职业道德，具备创新精神、创业能力及团队合作能力。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为课程绪论章节（第一堂课）中的内容，以林木生长与环境之间的关系为核心内容，以激发学生为学习热情为主要目标，同时通过林木培育让学生认识到森林对经济、社会和生态的重要性，学好森林培育知识和技术可以

为国建设，增强学生学习的动力和职业自豪感。案例的教学目标为：

（一）知识目标

了解望天树的生长和环境特点。

（二）能力目标

自主开展望天树进行调查，具备文献调查和要点归纳的能力；围绕望天树生长及其与环境之间的关系开展讨论，具备观察能力和口头表达能力。

（三）素质目标（思政育人目标）

望天树是我国热带雨林的参天巨树。然而，巨树也是从种子萌发开始，经历各种严酷的考验，最终屹立于冠层之上，成为我国最高的树。通过学习让学生知道，要成为国之栋梁也需要不断的淬炼，同时增强学生的爱国情怀和奉献精神。

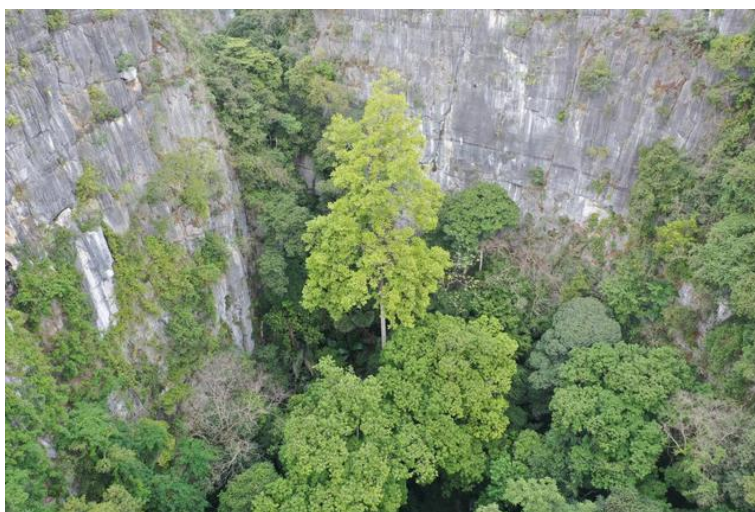
### 三、案例详解——直冲云霄的望天树

（一）“事”

知识点：案例重点要学生了解：1. 望天树有什么引人注目的特点；2. 望天树从萌发到成长为参天巨树需要经历什么环境考验。

案例简介：望天树（*Parashorea chinensis* Wang Hsie.），属于龙脑香科常绿高大乔木。高 40-60 米，胸径可达 60-150 厘米。1975 年望天树在西双版纳的森林中被发现，证明了我国热带雨林的存在。望天树参天矗立，高耸入云，四季

常绿，叶色青翠，春夏开花，香气四溢，叶片能解毒，木材坚硬耐腐蚀，纹理均匀，花纹美观，可制作高档家具的优质材料。望天树结果率低，落果严重，只有少量果实可以发育为种子，而种子落地后还可能被鸟兽所取食，部分萌发种子后还要经过严苛生长环境的考验，经历漫长的岁月才能成长为擎天巨树，傲立于雨林之上。



广西弄岗国家级自然保护区望天树高达 72.4 米

## （二）“理”

望天树要成才一定要具备以下几个品质和条件：

第一，不动！一定是千百年来，经风霜，历风雨，屹立不动！

第二，根深！根基是大树吸取营养的源泉，根基不牢，大树就会被风吹走，甚至连根拔起，要努力的把根深入地底！

第三，向上！没有一棵大树只长胖不长高，越向上长，空间越大，越能成为一棵大树！

第四，向光！积极地向光生长，就是为了争取更多的光明！

第五，时间！没有一棵大树是树苗种下去，马上就变成大树，一定是岁月刻画着年轮，一圈圈往外长！

### （三）“德”

本案例侧重于告诉人们，在成功的道路上一定不是一帆风顺，必然要经历数不清的曲折和坎坷，但是若能秉承不忘初心、牢记使命，历经风霜、历雨露而终不悔的坚定理想信念，保持着永远积极向上，追求阳光的乐观态度，在不断磨练中不断学习和汲取经验，就一定能成就一番事业。

### （四）“人”

我们每个新时代的青年人要以民族复兴、国家强盛为己任，坚定不移地跟党走，不断增强自身，踔厉奋发、笃行不怠，追求卓越，像热带雨林中望天树一样，成为习近平新时代中国特色社会主义思想建设中栋梁之材。

## 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素，从对望天树结果率低、落果严重、易被取食、生长环境严苛（核心知识点）但最终成为参天巨树的过程中所蕴含的品质和条件，进而引申出对学生人生观，价值观和世界观的培养，更进一步是对习近平新时代中国特色社会主义思想（思政元素）的贯彻。

课程实施过程提出望天树是如何成长为巨树的——学生探究望天树生长特点、环境——教师生动剖析进行组织，并辅以课前资料收集，课后撰写知识反思报告。

**课前探查：**学生查找资料，了解中国最高的树种有哪些？它们生长在哪里？有什么生长特点？生长环境如何？

**工程设问导入：**提出望天树如何从雨林的茂密的冠层中脱颖而出？引发学生讨论。

**学生探究分析：**教师播放望天树的图片，结合自身研究成果介绍望天树生长特点和环境。学生探讨望天树成才所需具备的品质和条件。

**教师生动剖析（思政按“事-理-德-人”融入）：**（事）结合学生的讨论，引用学生讨论中的一些观点，点明望天树参天矗立，高耸入云，但是生存和生长也经历许多困难和考验。（理）在此基础上，从不动、根深、向上、向光、时间方面剖析望天树生长过程中所具有的品质和条件。

（德）从这些品质和条件进一步引导出对理想信念的坚持、追求上进的乐观态度和积极学习、积累经验成长方法。

（人）最终进一步升华为对学生的引导，使学生能够淬炼意志、努力奋发，最终成为新时代中国特色社会主义合格的建设者和接班人。

**课后认知拓展：**在本案例中你对望天树哪些方面印象更深？为什么？结合本案例撰写知识反思报告：案例反映



了什么知识点，你从中掌握了哪些内容，围绕这个内容，你觉得主要收获或者打算是什么？

### 五、教学效果及反思

**教学效果：**从知识目标看，本案例使学生对我国热带雨林最高的树种望天树的生长和环境特点有所了解，学生明白了望天树存在健全了我国植被带的体系。从能力目标看，学生在课前自主开展望天树资料的收集调查，通过讨论可以看出学生在课前的准备工作较为充分，从各自的角度凝练总结自己课前所收集到的信息，并能够口头表达阐述清楚。从素质目标看，学生普遍对为什么望天树能够成为雨林的巨树，经历什么样的严酷的考验有所了解，通过讨论和提问明确学生已明白树木成才所蕴含的哲理，并能够上升到爱国情怀和奉献精神，给学生以深刻的启迪，鼓励学生要通过不断的淬炼而努力成为国之栋梁。

**教学反思：**本案例思政主要侧重于从望天树生长特点和环境出发引导学生要淬炼意志、奋发有为，最终成为合格的国家建设者和党的接班人。还可以从树干通直引申出品行正直，从木材不腐引申出清正廉洁，从光合作用引申出碳吸收，从叶片衰老时的养分重吸收引申出资源节约等等，这些思政元素可以再进一步升华为对学生“五有”的培养教育。

## 案例 70：林学-胡平-万里迁飞的生态灾难

课程名称：森林保护学

课程性质：学科专业核心课

教学对象：林学专业大学三年级本科生

总学时：48

授课教师：胡平、杨振德等

所属学院：林学院

案例名称：万里迁飞的生态灾难

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程是集昆虫学、微生物学与应用学科于一体的林学专业核心课。主要讲授昆虫学基础知识及我国重要和常见森林害虫的种类识别、分布和危害特点、发生规律及综合治理技术，以及林木病理学的基本理论、基本知识和基本技能的基础上，掌握林木病害的症状特点、发生的原因、流行规律以及防治原理与方法。培养学生运用学科知识分析和解决林木栽培生产过程中的病虫害问题，将学生培养成具有扎实理论功底和较强实际操作能力的专业人才，为我国该领域的发展贮备一批生力军。

#### （二）教学目标

### 1. 知识目标

通过学习昆虫外部形态特征和常见目和科昆虫的识别特征，使学生掌握如何识别昆虫；通过学习林木病害的症状特点和常见病害的识别特征，使学生掌握如何识别病害；通过进一步学习生物学特性和生态学，使学生掌握昆虫的基本习性及其在林木不同器官上所发生病害的危害、症状、病原种类、发生发展规律。

### 2. 能力目标

掌握不同类型害虫的田间调查方法，并根据调查结果做出长、中和短的预测预报，根据预测预报结果，选用合适的害虫控制技术；通过学习华南地区常见害虫的识别特征、生物生态学特性，掌握林木常见病害以及重大病害的诊断，并能进一步针对这些病虫害开展控制方案的编制、预测预报和综合治理技术。

### 3. 素质目标（思政目标）

领会森林主要病虫害的特征和发生规律，意识到病虫害发生紧迫和防控的责任重大，思政主要涉及我国林业政策法规、林业工程、绿色防治、综合防治、环境保护的内容，实现践行及时预测预报，防患于未然；保障用药安全，强化专业责任心和使命感。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为课程第三章第三节（第三堂课）的内容，以昆虫生物学特性为核心内容，以掌握昆虫防控相关的生物

学特性为主要目标，同时通过“万里迁飞的生态灾难”这一案例让学生认识到关键的生物学特性对昆虫生存繁衍的重要性、根据其生物学特性防控重大迁飞害虫的重要性和我国目前在迁飞害虫的防控上所取得的成就和 2020 年对巴基斯坦的援助，增强学生学习的动力和职业自豪感。

### 案例的教学目标为：

#### （一）知识目标

以掌握昆虫生物学特性，及其生物学特性对昆虫生存繁衍的重要性。

#### （二）能力目标

能根据生物学特性，阐明其与昆虫繁衍的关系；能根据昆虫特殊的生物学其生物学特性，提出防控该类害虫的方案，如重大迁飞害虫。

#### （三）素质目标（思政育人目标）

基于迁飞害虫，使学生树立吃苦耐劳的品质，同时需要根据环境的变化，及时学习、改变和提升自我；了解我国目前在迁飞害虫的防控上所取得的成就和对外的援助，增强学生学习的动力和职业自豪感。

### 三、案例详解——万里迁飞的生态灾难

#### （一）“事”

知识点：案例重点要学生掌握昆虫特殊的生物学特性迁飞。

案例简介：迁飞性害虫是害虫中特殊的一个类群，因

其迁飞习性，其有效防控难度较大。褐稻虱和稻纵卷叶螟是迁飞性害虫主要虫源来自东南亚稻区，三、四月份随西南气流迁入，早稻抽穗后，受副热带高压影响，又从广西向北迁至江浙一带，晚稻分蘖期间有些年份又随台风迁入广西，造成晚稻暴发。晚稻抽穗后，冷空气南下，大批成虫又向南迁。该虫迁飞降落与天气关系密切，迁入广西时须有锋面天气和降雨过程或台风影响，迁出时在副热带高压天气或冷空气南下。近年来迁飞性害虫草地贪夜蛾和沙漠飞蝗的爆发和迁飞，导致了全球范围内的植物的生态灾难。但通过国内开发的智能监测、决策系统和高效防控技术集成，可实现有效控制迁飞害虫，特别是 2020 年对外援助巴基斯坦沙漠飞蝗治理。

## （二）“理”

生物的生存与其环境息息相关，在生物与环境的相关适应过程中，生物也进化出一系列的生存策略，克服环境难题，适者生存（哲理/世界观）。比如褐稻虱、沙漠飞蝗的迁飞看起来费时费力，但为了物种的繁衍和不灭绝，昆虫也是克服重重困难，根据气候环境的变化，来回迁飞至适于其生存的环境。

## （三）“德”（社会主义道德）

本案例侧重为共产主义道德层次，引导人们吃苦耐劳、及时提升自我以适应环境，做一个共产党人，更应不忘初心、牢记使命。中国共产党的经久不衰正是依靠每一位党

员具有吃苦耐劳的品质和优良道德，不忘初心、紧密团结、砥砺前行。就像迁飞的昆虫一样，为了繁衍生息，历经万里迁飞，以找到适应的环境，繁衍后代。

#### （四）“人”（吃苦耐劳、及时提升自我以适应环境）

因此，我们每位党员、每个人应具有吃苦耐劳的品质，同时需要根据环境的变化，及时学习、改变和提升自我，跟上时代的步伐，不忘初心，为了共同的目标，紧密团结，万众一心，成就百年目标。就像迁飞昆虫的防控一样，现在已有灵敏的技术监测种群迁飞，也有非常成熟和环保的药剂进行高效快速绿色防控。

### 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素，相辅相成，完美融合。昆虫与防控相关的生物学特性——迁飞（核心知识点），选择代表性昆虫——褐稻虱、稻纵卷叶螟、草地贪夜蛾和沙漠飞蝗为对象，介绍迁飞和防控的案例，将适者生存的界观、吃苦耐劳、及时提升自我以适应环境，融入思政元素。课程实施过程采用昆虫生物学特性回顾的导入——学生探究分析——教师生动剖析进行组织，并辅以课前布置迁飞昆虫生态灾难案例收集的任务，课后撰写知识反思报告。

回顾导入：通过回顾上节课讲述的昆虫生物学特性中的发育、生殖和变态的内容，提问学生是否还知道昆虫的其他生物学特性，为什么要研究该特性？

学生探究分析：教师展示昆虫迁飞的案例，特别是广西地区的草地贪夜蛾的迁飞过程，展示迁飞害虫导致的生态灾难，学生观看并思考和讨论分析该类迁飞害虫应该如何防控。

教师生动剖析：（事）迁飞性害虫草地贪夜蛾和沙漠飞蝗的爆发和迁飞，导致了全球范围内的植物的生态灾难；但通过国内开发的智能监测、决策系统和高效防控技术集成，可实现有效控制迁飞害虫，特别是 2020 年对外援助巴基斯坦沙漠飞蝗治理。（理）生物的生存与其环境息息相关，在生物与环境的相关适应过程中，生物也进化出一系列的生存策略，克服环境难题，适者生存。（德）引导人们吃苦耐劳、及时提升自我以适应环境，做一个共产党人，更应不忘初心、牢记使命。（人）我们应具有吃苦耐劳的品质，同时需要根据环境的变化，及时学习、改变和提升自我，跟上时代的步伐，不忘初心，为了共同的目标，紧密团结，万众一心，成就百年目标。

课后拓展：结合本次课程所涉及的迁飞案例，阐述该案例反映了什么知识点，你从中掌握了哪些内容，围绕该内容，主要收获和今后的打算是什么？

## 五、教学效果及反思

原来的思政主要侧重于迁飞的困难（吃苦耐劳），属于职业道德层次，未涉及高效防控部分，融入度、深度和专业自信心显得不足，现在上升到从世界观的角度分析，

上升到社会主义道德层次，结合对外援助案例，更容易提升专业自信心。让学生通过观看迁飞害虫的生态灾难和有效的防控技术体系再自行总结，学生对迁飞习性理解更充分，结合控制手段，进一步理解了该特殊习性的有效防控策略。从行业需求层面去融入思政，让学生更具有主人翁视角和专业获得感和自豪感，更易引起共鸣。



## 案例 71：林学-符韵林-红木不腐不朽

课程名称：东盟红木鉴赏

课程性质：通识选修课

教学对象：全校各专业

总学时：16

授课教师：符韵林等

所属学院：林学院

案例名称：红木不腐不朽

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程授课对象为全校大学生，为全校性选修课，属东盟历史文化与社会发展模块。东盟红木在我国传统家具中具有极其重要的地位作用，本课程目的在于扩大学生的东盟视野，提高学生对东盟特色之一，即东盟红木特征与审美的认识，促进与东盟国家红木文化的交流与发展。

东盟红木鉴赏主要介绍东盟红木的由来、红木的定义与标准、东盟红木在整个红木中的地位、红木种类，详细介绍东盟各类红木的天然属性与审美、主要识别特征、红木制品的艺术与审美，列举常见与东盟各类红木相似或冒充木材，介绍其相似点与区别特征。

#### （二）教学目标

### 1. 知识目标

通过学习东盟红木的分布、来源、应用历史等，掌握东盟红木的历史、地位及我国海上丝绸之路的历史，增强学生文化自信。通过学习东盟红木的宏观特征、微观构造特征等，掌握东盟红木的典型特征，识别出主要东盟红木种类。

### 2. 能力目标

通过学习东盟红木的颜色、花纹等天然美学规律与特性，提升学生艺术审美与修养，通过对红木特别颜色、花纹的来源分析，讨论形成原因与人工培育的方法与措施，培养学生创新意识。

### 3. 素质目标（思政目标）

通过学习红木不腐不朽的物理特性，增强学生坚韧沉稳的为人品格，树立清正廉洁的思想品德。

扩大学生东盟视野，促进与东盟国家文化交流。增强学生文化自信与“一带一路”的信心和决心。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为课程绪论章节（第一堂课）中的内容，分析红木不腐不朽的原因，以激发学生探索红木形成原因与用途等学习热情，学好材料可以为国建设，增强学生学习的动力和职业自豪感。案例的教学目标为：

### （一）知识目标

了解红木特性，颜色、气味、纹理、防腐性能、用途

等。

## （二）能力目标

讨论红木形成的原因，分析红木特别颜色、花纹的来源，激发学生的学习与探索兴趣，创新学生创新意识与思维。

## （三）素质目标（思政育人目标）

通过学习红木不腐不朽的物理特性，增强学生坚韧沉稳的为人品格，树立清正廉洁的思想品德。

# 三、案例详解——红木不腐不朽

## （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：红木在我国应用历史悠久，唐代紫檀器物至今保存完好，明清红木家具名扬海外，如今大量存在，这些红木历经数百年，依然不腐不朽。

案例简介：红木源远流长，古代即通过海上丝绸之路进入中国，晋代已有记载，超过 1700 多年的历史。自古以来，我国就用红木制作精美的家具、工艺品，唐代即有紫檀五弦琵琶，至明清大放异彩，达到巅峰之极，创造了辉煌的明清家具历史。红木家具是明清家具的精髓，传统家具的典范，红木是明清家具用材的统称，常认为是高级木材的代表。唐代、明清时代制作的红木家具，至今仍保存完好，不腐不朽。

## （二）“理”（哲理、道理）

红木都是木材的心材，天然防腐，能抵挡任何微生物的入侵，是边材消耗自己的营养物质转化而来，活细胞变成了死细胞，敢于用生命捍卫自身。

### （三）“德”（社会主义道德）

我党我国事业是由老一代无产阶级历尽苦难，用生命换来，具有敢于牺牲、坚持国家和人民利益至上、不贪不腐的品格，具有社会主义老一代革命精神与品德。

### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

我国社会主义建设，拥有优良的成长环境，大学生就是要成为新一代勇于拼搏、具有家国情怀、对外来诱惑具有免疫能力的有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的接班人。

## 四、案例设计及实施过程

**课前探查：**知到上发布问题“你了解红木有哪些特性？”

**问题设问导入：**为什么红木不腐不朽？引发学生讨论。

**学生探究分析：**教师播放红木树种的心材与边材照片，边材完全腐朽了，但心材仍然坚固完好，引发学生的思考，为什么会不腐不朽。

**实施过程：**课前发布相关问题，课中进行深入讨论分析，课后检验。

## 五、教学效果及反思

王乃学书记点评：“林学院符韵林老师讲的红木不腐不朽案例知识，蕴含着两个‘理’，一是自身坚硬才能抗腐蚀，二是正如红木的芯材是由周边白色木制转化一样，每一个成功的背后都是有人付出了牺牲。再上升到育人的‘德’，就是要做到习近平总书记讲的，打铁还需自身硬，同时，要知道我们每一个学生 and 人才的成长都离不开党和国家的培养以及老师、集体的付出。这样对知识点的讲解，就事说理、恰如其分、画龙点睛，才能达到启智润心的效果。”

**教学反思：**1. 学生是否真正达到启智润心，达到对外来诱惑具有免疫能力，要结合后续课程内容开展测试检验。  
2. 学生是否通过红木不腐不朽的本质，即具有天然的耐腐成分，探索生成这一成分的创新意识与思维？后续结合实例来分析与检测。

## 案例 72：林学-尤业明-生态系统生态学

课程名称：基础生态学

课程性质：学科基础必修课

总学时： 64

教学对象：生态学专业大学三年级本科生

总学时： 40

授课教师：尤业明等

所属学院：林学院

案例名称：生态系统生态学

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

生态学是研究生物与环境相互关系的学科。生态学和生态文明建设在生态保护、经济发展、日常生活中发挥的作用日益增强，生态学基础理论也日趋丰富和完善。通过《基础生态学》课程的学习，让学生了解生态学的基本概念和理论体系，具备一定的生态文明观与较强的环保意识，掌握生态学的基本调查方法和实验研究技术，掌握自然生态现象与生态过程的系统分析方法，能灵活运用生态学基本理论与方法、生态学思维对生态学问题和现象进行思考和系统分析，并能够利用生态学、可持续发展的观点去考虑和解决当今人类社会发展所面对的重要生态环境问题。

增强学生爱国情怀和专业认知，提升学生的科学研究道德与素养，激发科学探索意识，提高学生爱国情怀和投身服务国家生态环境保护需求。

## （二）教学目标

《基础生态学》是生态学专业专业核心骨干课程。本课程要求生态专业的学生能比较全面系统地了解生态学的基本概念、基本原理、基本思想，掌握生态学的基本调查方法和基本的调查研究技能；理解生态学中生物个体、种群、群落、生态系统和景观生态系统等不同层次的生态学规律；掌握和灵活运用生态学思维和系统分析方法，从物质循环、能量流、信息流等运转的本质上来认识、解析生物与环境之间的关系；培养学生用生态学思维分析和解决问题的能力。课程教学目标如下：

**课程目标 1：**能比较全面系统地了解生态学的概念、基本原理和基本规律（知识储备）。

**课程目标 2：**掌握个体生态、种群生态、群落生态、生态系统和景观等不同层次的基本调查研究方法和技术（技能储备）。

**课程目标 3：**培养学生细致观察、善于思考、敢于质疑和批判、敢于创新的科学素养，灵活运用系统科学观点、辩证唯物主义思维和生态学思维去分析和解决生态学研究过程中遇到的各种科学问题（价值储备）。

**课程目标4：**通过课程教学、分组讨论、专题PPT汇报、

情境模拟等灵活的教学方式，使学生掌握相关知识的同时，提高其信息检索与获取、文献查阅与写作的能力，提高学生表达与沟通、团队合作的能力（强化基本技能）。

**课程目标 5：**通过对中国生态学研究历史、与国外的研究差距、生态学研究大师背后的故事、创新案例教育等课程教学思政元素进行挖掘与融入，提升学生的爱国情怀、艰苦创业精神和投身祖国生态环境保护事业的思政育人效果（思政）

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为课程第十一章生态系统生态学中的内容，以生态系统组成、结构及其功能为核心内容，以激发学生树立人与自然是生命共同体意识，推动人与自然的和谐共生是国家富强、民族复兴、人民幸福、人类永续发展的前提为主要目标，同时通过生态系统这一案例让学生认识生态系统组成、结构及其平衡的重要性，提高学生利用生态系统平衡理论去修复和管理自然生态系统的的能力，使其深刻领会环境保护和生态建设是新时代中国特色社会主义的重要内容，关系到社会和谐、政治稳定，关系到全面建成小康社会和中华民族伟大复兴中国梦的实现，增强学生的学习动力和专业自豪感。案例的教学目标为：

### （一）知识目标

了解生态系统类型和特点，理解和掌握生态系统的结构、组成及其物种循环和能量流动



## （二）能力目标

开展典型生态系统营养级调查，并围绕生态系统反馈调节及其在实践中的应用问题开展小组讨论，使学生具备细致观察、善于分析与归纳、勇于创新、文献查阅与写作，语言表达与沟通、以及团队合作等专业素养和能力。

## （三）素质目标（思政育人目标）

领会人与自然和谐共生的意义，增强学生民族自豪感和大国担当精神，以及奋力实现中华民族伟大复兴中国梦伟大理想。

## 三、案例详解—人类命运共同体与青年使命担当

### （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例重点要学生了解生态系统的组成与结构，以及生态系统的反馈调节和生态平衡

案例简介：“人类命运共同体”是中国领导人对走和平发展道路、奉行合作共赢的开放战略、恪守维护世界和平、促进共同发展外交宗旨的承诺，包括共同、综合、合作、可持续的安全观，公平、开放、包容、共赢的发展观，和而不同、兼收并蓄的文明交流，以及尊重自然、环境友好的生态文明。根据中共十九大报告，人类命运共同体的宗旨是“建立持久和平、普遍安全、共同繁荣、开放包容、清洁美丽的世界”。双边命运共同体、周边命运共同体以及新型国际关系都是人类命运共同体的组成部分。例如中国领导人强调要在国际和区域层面建设全球伙伴关系，倡

导建立一个更加紧密的“中国—东盟命运共同体”，也提出要“切实抓好周边外交工作，打造周边命运共同体”，以及构建以合作共赢为核心的新型国际关系。

## （二）“理”（哲理、道理）

人类命运共同体作为马克思主义中国化最新的理论实践结果，蕴含着习近平总书记对马克思主义哲学体系的丰富思考，有着新时代条件下的现实意义，旨在追求本国利益时兼顾他国合理关切，在谋求本国发展中促进各国共同发展。

## （三）“德”（社会主义道德）

人类命运共同体这一理念来源于我们民族悠久的历史和文化。中国自古就倡导“强不执弱，富不侮贫”“以和为贵”“和而不同”“己所不欲，勿施于人”“化干戈为玉帛”“协和万邦”等理念。5000 多年的中华文明，蕴含着天人合一的宇宙观、协和万邦的国际观、和而不同的社会观、人心和善的道德观，和平、和睦、和谐是中华民族一直追求和传承的理念。人类命运共同体理念是在承认国家与国家差异的前提下，强调人类的整体性，是国家利益与共同利益的有机结合，是对中华优秀传统文化的传承和发扬。

## （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

时代潮涌，历史向前。实践充分证明：人类命运共同

体理念反映了各国人民的共同心声，凝聚着国际社会的广泛共识，日益显示出强大的国际影响力、感召力、塑造力。未来还将继续证明：人类命运共同体理念揭示历史规律、顺应时代潮流，是对传统国际关系理论的超越和创新，其深远影响必将持续扩大，并随着中国和世界的发展进一步彰显。新时代大学生是在全球化背景下成长起来的新兴一代，时代的责任将赋予青年，将自身的智慧和力量投入到“世界梦”-“人类命运共同体”的构建之中应当是其实现自身价值的必要途径，是不可推卸的责任担当，这份时代的光荣属于青年大学生。

#### 四、案例设计及实施过程

案例设计主要根据核心知识点，并以思政要素作为切入点，通过实际情景中的具体案例分析让学生主动构建知识体系，主动获得知识。挖掘生态系统的结构成分及各成分之间的关系（核心知识点），理论联系实际，让学生意识到保护生态系统食物链、食物网多样性和复杂性的重要性，将人与自然是统一整体，人类命运共同体、大国担当精神（思政元素）融入。

课程实施过程采用提问导入—学生探究分析—教师生动剖析进行组织，并辅以课前布置任务，课后撰写知识反思报告。

**课前探查：**观看视频（视频一：沙漠生态系统；视频一：湿地生态系统；视频三：森林生态系统），思考在生

态系统中，各种生态因素是如何相互影响的？

**工程设问导入：**生态系统各个组分是通过什么途径串联在一起？为什么有些生态系统容易被外来物种入侵，但有些生态系统的物种组成却十分稳定？引发学生讨论。

**学生探究分析：**教师 PPT 展示不同生态系统类型，学生通过观察不同生态系统的共同特征，归纳生态系统的组成并完成概念图，探讨生态系统的大小及其结构特点。

**教师生动剖析（思政按“事-理-德-人”融入）：**（事）结合学生的讨论，引用学生讨论中的一些观点，点明生态系统是生物与环境统一体的特点，进而得出生态系统稳定性和功能高低与其组成、结构的完整性和多样性有关，与每一个组分之间相互作用有关。（理）在此基础上，以人类命运共同体作为引导，其蕴含着习近平总书记对马克思主义哲学体系的丰富思考，有着新时代条件下的现实意义，旨在追求本国利益时兼顾他国合理关切，在谋求本国发展中促进各国共同发展。（德）中国自古就倡导“强不执弱，富不侮贫”“以和为贵”“和而不同”“己所不欲，勿施于人”“化干戈为玉帛”“协和万邦”等理念。蕴含着天人合一的宇宙观、协和万邦的国际观、和而不同的社会观、人心和善的道德观，和平、和睦、和谐是中华民族一直追求和传承的理念。（人）新时代大学生是在全球化背景下成长起来的新兴一代，时代的责任将赋予青年，将自身的智慧和力量投入到“世界梦”“人类命运共同体”的构建之

中应当是其实现自身价值的必要途径，是不可推卸的责任担当，这份时代的光荣属于青年大学生。

**课后拓展：**结合本次课程所涉及概念和案例，以及近些年来，区域性的环境问题已开始发展成为全球性的环境变化，威胁着包括人类在内的整个生物圈。为了挽救这场危机，很多国家的政府和人民都积极行动起来，认真研究生物圈的现状和发展趋势，总结以往的经验教训，为保护生物圈的稳定而努力。你对如何保护我们赖以生存的地球有什么看法？怎样才能做到人与自然和谐共生？结合相关案例，撰写相关的心得体会。

### **五、梳理总结，反思升华**

这一节主要讲授了生态系统组成与结构特征、物种循环和能量流动以及反馈调节，这节内容与当今时代，我国正着力建设生态文明，郑重提出“人与自然是命运共同体”紧密相关。通过课前布置观看视频和提出思考问题，再以多媒体展示本节课的知识内容并进行小组讨论，最后开展课后拓展和撰写学习体会，让学生更好地了解个体与整体、人与自然生态系统的关系，更好地发挥学生的积极性和创造性，最终激发学生敬畏自然、善待自然，承担起爱护自然、保护自然的生态责任，让人与自然和谐共生的理念成为我们的自觉行动，从而实现自然的宁静、和谐、美丽，实现人的幸福安宁和自由全面发展。

## 案例 73：林学-罗应华-中国岩溶地区最高树——望天树

课程名称：植物分类学

课程性质：学科基础必修课

教学对象：生态学专业大三本科生

总学时：36

授课教师：罗应华等

所属学院：林学院

案例名称：中国岩溶地区最高树——望天树

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

通过本课程的学习，学生将学会植物分类的原理和方法，掌握裸子植物和被子植物的重要科属种的分类特征、地理分布和经济用途。特别是可以学会识别、鉴定常见植物，培养实践中进行植物分类的能力，建立热爱植物、保护植物的思想意识。

#### （二）教学目标

##### 1. 知识目标

根据龙脑香科代表植物望天树，初步掌握龙脑香科植物的分类特征，能结合植物分布及热带雨林冠层树种主要特征进行分析。

## 2. 能力目标

具备综合分析植物的结构特征、地理分布及物种与环境间的关系的能力，具备分析植物学中科学问题的能力；基于对植物生活史策略的理解，分析植物更新过程中的重要环境影响因素，具备科学创新的认识。

## 3. 素质目标（思政目标）

领会植物结构特征对环境的适应性，领悟植物的生活史策略，了解中国岩溶地区最高树的科学调查及测量过程，实现：

- （1）培养科学严谨的治学态度，培育科学精神；
- （2）树立积极向上的人生态度；
- （3）科技报国，勇于探索，提升科学思维。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为课程第五章（第三节课）中的内容，以锦葵目龙脑香科代表植物望天树为例，培养学生基于系统发育的思想去理解植物科属的结构特征，以中国岩溶地区最高树——望天树为具体案例，激发学生树立正确的人生观，同时通过介绍望天树的科学测量过程，培养学生严谨的治学态度，学好植物分类学可以为国家生态文明建设奉献力量，增强学生学习的动力和职业自豪感。案例的教学目标为：

### （一）知识目标

掌握锦葵目龙脑香科植物的主要结构特点及地理分布

规律。

## （二）能力目标

自主归纳植物科属特征，并综合分析其地理分布规律，能够利用中国植物志，网络资源检索并归纳植物科属特征，具备查阅文献和知识归纳的能力；围绕植物结构特征与其生长环境间的关系开展讨论，具备科学观察能力和科学思维能力。

## （三）素质目标（思政育人目标）

领会中国岩溶地区最高树的生长过程，厚积薄发，终成不凡，勉励大家树立远大目标。同时引入望天树发现和命名的过程，树高测量的过程和方法，培养科学严谨的治学态度，培育科学精神。同时引导学生建立课程学习与生物多样性保护以及生态文明建设的关联系，增强爱国情怀，树立生态文明理念。

## 三、案例详解：中国岩溶地区最高树一望天树

### （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例重点要学生了解热带雨林代表类群龙脑香科植物的基本特征及分布规律。

案例简介：望天树又名擎天树，为龙脑香科常绿大乔木，是热带雨林的标志性树种，属国家一级重点保护野生植物，仅分布于云南南部、东南部和广西西南部。望天树是我国最高的阔叶树种，成年植株普遍高 50 米以上。

在今年 3 月中旬组织开展的广西最高树科学考察中，



科考人员在崇左市广西弄岗国家级自然保护区的岩溶峰丛洼地中发现了一株高度 72.4 米的望天树。这既是广西新发现的最高树，也是迄今中国岩溶地区发现的最高树。

此次测量到的望天树是 2014 年广西弄岗国家级自然保护区管理中心偶然发现的。当时监测人员目测望天树高度超过 60 米，但无法抵达洼地底部，未能实施精确测量。2019 年，广西率先在全国应用激光雷达技术开展大范围森林资源调查，技术人员通过激光雷达数据全面筛查广西最高树的“种子选手”，发现弄岗保护区内分布有多株高度超过 50 米的巨树。

今年 3 月，经广西壮族自治区林业局批准，广西林业勘测设计院、广西植物研究所、广西弄岗国家级自然保护区管理中心、弄岗喀斯特生态系统广西野外科学观测研究站、蓝天救援队成立联合考察队，正式开展广西最高树科学考察。考察队采用先进的激光雷达技术，利用无人机搭载激光雷达传感器发出的激光脉冲测定目标物距离，连续三天对望天树所在区域进行多角度、多高度扫描，获取了从森林冠层表面到林下地形之间的三维结构信息。最终通过激光雷达点云数据量测得知，这株望天树高度达 72.4 米。

## （二）“理”（哲理、道理）

事物的发展是由内因和外因综合作用产生的

内因：事物的内部矛盾，任何事物内部都有这种矛盾性，所以能引起事物的运动和发展。

外因：一事物和他事物两个事物之间的联系和影响，这是外因。事物的发展的根本原因不在于事物的外部，而在于事物的内部，在于事物内部的矛盾性。

但是任何事物都是在内因，外因双重作用下发展变化的。两者的关系是：外因是变化的条件，内因是变化的根据，外因通过内因而起作用。

望天树能长那么高大，主要是其内因决定的（自我修养与远大理想），通过其不断与环境间相互作用，厚积薄发，终成不凡。而且，龙脑香科植物能够长那么高大，还有一个重要的因素是它们和菌根互利共生，提高了土壤养分的利用效率，最终实现合作共赢（地球生命共同体）。

### （三）“德”（社会主义道德）

本案例侧重为共产主义道德层次，强调以崇高的道德理想，引导人们做一个高尚而有理想的人，共产党人应不忘初心、牢记使命。人生经历就像望天树成长过程一样，需要咬定青山不放松，持之以恒，坚定目标，才成就了我国岩溶地区最高树。

望天树发现和测量过程中，上个世纪 70 年代的老前辈，利用原始工具攀爬望天树采集标本，测定树高。新时代科研工作者沿着前辈的脚步，刷新了广西最高树的记录，并采取最新的技术手段测量树高。以上都体现了科学家精神，树立大家科学报国的意识。

### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的

“四有新人”）

因此，我们每位党员、每个人首先要增强自身，踔厉奋发、笃行不怠，追求卓越，成为党建森林中一棵棵大树；然后紧密团结，相互协作，为国家生态文明建设奉献力量，我们党和国家目前大力实施的生态文明建设，是人类未来发展的方向，必将引领全世界人民走向人与自然和谐发展的方向。

#### 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素，龙脑香科植物特征以及生长环境间的关系，选择代表植物望天树为例，结合最新的科考进展，将共产主义人生观、科学精神（思政元素）融入。

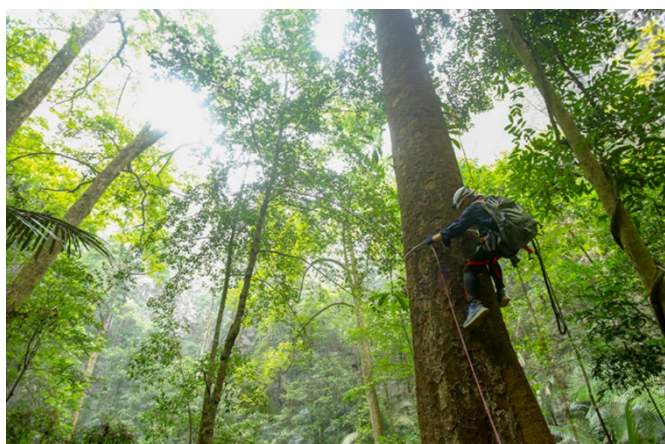
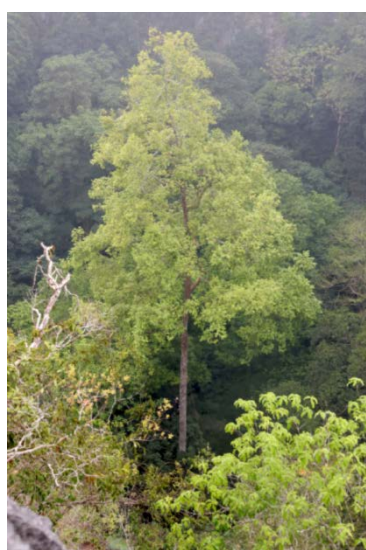
课程实施过程采用问题导入——学生探究分析——教师生动剖析进行组织，并辅以课前布置自主学习任务，课后自主归纳学习汇报。

课前任务：龙脑香科植物有什么特征，在中国有多少物种，广西有多少物种，其分布规律是什么？

问题导入：提问为什么龙脑香科植物可以长得非常高大，是热带雨林的代表性物种？

学生探究分析：教师播放望天树枝叶花果图片，讲述根系和菌根合作共生的最新研究成果，揭示望天树生长高大的内因。学生综合分析，讨论望天树的生长策略，印发思考人生观、价值观。

教师生动剖析（思政按“事-理-德-人”融入）：（事）结合学生的讨论，引用学生讨论中的一些观点，点明望天树可以如此高大与其自身生物学性状相关（内因），基于其自身生物学性状，望天树与环境不断相互作用，最终长成中国岩溶地区最高的树。（理）在此基础上，阐述树立人生远大理想的重要性，我们每个人都像一棵树成长的过程一样，需要坚定信念，持之以恒，终成大树。（德）生态文明建设是我们国家的基本国策，是人类未来发展的方向，必将引领全世界人民走向人与自然和谐发展的方向，我们每个人都必须积极投身于这个伟大的事业中，共同推动中华民族伟大复兴（人）。



（左图）广西弄岗发现中国岩溶区最高树-望天树

（右图）图中科考人员正在利用绳索攀爬，放置仪器测量高度，测量树径

## 案例 74：数信-唐春明-庄子之槌

课程名称：数学分析（一）

课程性质：学门核心课

教学对象：数学类专业本科生

总学时：96 学时

授课教师：唐春明等

所属学院：数学与信息科学学院

案例名称：庄子之槌

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

数学分析（一）是数学类专业的学门核心课，是学习微分方程、概率论与数理统计、实变函数等课程必备的前置课程。课程内容包括集合与映射、数列极限、函数极限与连续函数、微分、微分中值定理及其应用、不定积分等。通过本课程的学习，培养学生的数学思维和分析能力，系统掌握数学的基本思想与方法，完成数学学习由初等数学向高等数学的转换。

#### （二）教学目标

##### 1. 知识目标

- （1）掌握函数的概念、实数系的基本性质；
- （2）掌握数列和函数极限的基本理论；

- (3) 掌握一元函数微分的理论及其应用；
- (4) 掌握一元函数不定积分的理论及计算。

## 2. 能力目标

- (1) 具备用极限“ $\varepsilon-\delta$ ”定义解决分析问题的能力；
- (2) 具备分析函数连续性、可微性、可积性的能力；
- (3) 具有利用函数极值分析解决实际问题的初步能力；
- (4) 具备较强的微分和积分解析计算和数值计算能力。

## 3. 素质目标（思政目标）

- (1) 激发对数学探求的兴趣，培养严谨的思维习惯；
- (2) 树立公理化的思维方式与意识，培养思维的条理性、清晰性和深刻性；
- (3) 树立符号化的思想方法，培养学生思维的灵活性、敏捷性和创造性；
- (4) 感受中华优秀传统文化，厚植爱国情怀，服务社会。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为本课程教学内容，以数列极限思想为核心内容，以激发学生主动学习和培养学生利用极限思想分析问题与解决问题的能力为目的，同时通过中国古代两个关于极限思想的案例，让学生感受中华优秀传统文化，认识到数列极限的重要意义，增强文化自信。案例的教学目标为：

### （一）知识目标

了解数列极限的思想，掌握数列极限的概念。

## （二）能力目标

具备用数学的语言描述数列极限定义的能力，并掌握利用 $\varepsilon-N$ 语言证明数列的极限。

## （三）素质目标（思政育人目标）

培养学生良好的学术道德和科学严谨的思维习惯，树立公理化、符号化的思维方式与意识，提升学生思维的灵活性、敏捷性和创造性，增强文化自信，厚植爱国情怀。

## 三、案例详解——庄子之槌

### （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例重点要学生了解数列极限的概念。

案例简介：早在公元前三世纪，我国就出现了极限思想的雏形。《庄子·天下篇》中说道：“一尺之槌，日取其半，万世不竭”。尽管木棒只有短短一尺，随着时间的推移，剩下的部分越来越短，越来越接近零，但是它永远不会真正到零。这便蕴含了极限思想——无限逼近却取不到。将木棒的长度记录下来，便是一个极限为零的数列。而魏晋时期的数学家刘徽提出了“割圆术”——“割之弥细，所失弥少，割之又割，以至于不可割，则与圆合体，而无所失矣”，即用圆内接多边形的面积近似圆的面积。他一直算到了正 3072 边形，并由此求出了当时世界上最精确的近似圆周率。“割圆术”在人类历史上首次将极限和无穷小分割引入数学证明，成为人类文明史中不朽的篇章。古人们以朴素的实例探索极限的定义，令世人感慨良多。

## （二）“理”（哲理、道理）

数列极限由无限多个有限数来描述无限趋向这一过程。庄子之槌每次取走有限部分，时间趋于无限；割圆术中多边形面积有限，边数趋于无限。正如哲学意义上的矛盾双方对立统一，极限思想蕴含了“有限表示无限，无限变为有限”的思想。有限是无限的基础，无限是有限的发展，两者在本质上相反却又相互联系，有限和无限便是既对立又统一的关系。

可以看到，古朴的极限思想是通过整体细分，按照其中一种规律或发展趋势逼近终极状态近似获得整体值的一种思想。古人的思想没有做到数学意义上的严格，但饱含想象力和创造力。大胆思考，深入探究，正是学知识、做研究的正确道路。如今数列极限是分析学最基本的定义，并衍生出无数应用，千年前的木杆和今天的分析学看似相去甚远，实则是科学精神一脉相承。

## （三）“德”（社会主义道德）

两个案例都体现了中国古代关于物质无限可分的思想。这样的案例弘扬中国古代数学的辉煌成就，有助于增强民族自豪感和爱国主义情感。其中“一尺之槌，日取其半，万世不竭”又蕴含了提醒我们要珍惜资源，保护环境，促进可持续发展。这与我们中国共产党关于生态文明建设的方针也是密不可分，这样的案例也有助于我们理解党的政策，引导我们拥有正确的生态文明观。关于割圆术案例，



南北朝时期，祖冲之在刘徽的这一基础上继续努力，终于使圆周率精确到了小数点以后的第七位。在西方，这个成绩是由法国数学家韦达于 1593 年取得的，比祖冲之要晚了一千一百多年。古人在进行了大量的有限计算，逐渐逼近于无限的过程也体现了中华民族锲而不舍、百折不挠的自强不息精神。

#### （四）“人”（新时代、新青年）

刘徽认为取“周三径一”的数值来进行有关圆的计算很不精确，他为了获得更好的结果，不断奋斗，最终将圆周率求得 3.1415 和 3.1416 这两个近似值。难以想象在那个时代，刘徽能够做成这样伟大的事。因此我们要做一个有信念，仰望星空，脚踏实地的人，敢于面对困难和挫折。这样的案例促使我们从古代数学家身上学习“求真、严谨治学”和“锲而不舍”的精神，同时也树立了自信心和爱国主义情怀。“一尺之棰，日取其半，万世不竭”的案例也可引申为人的成长和发展。不仅是学生，对于任何人，只要每天不断地进行积累和学习，就能够不断地提高自己的能力和水平，而这种提高并不会因时间的推移而停滞不前。这是一个有限积累的过程，随着我们积累下去，不断实践，终会越来越靠近真理，这也反映了实践出真理的过程，有助于我们深刻理解增强自身、不断奋斗、追求卓越的重要性。少年强则国强，不断积累自身以成为国家之栋梁，为实现中华民族伟大复兴而不断奋斗。

#### 四、案例设计及实施过程

案例设计将核心知识点融入思政元素，营造数列极限情景法。提炼数列极限的概念，选择代表性数列极限实例——“一尺之棰，日取其半，万世不竭”和刘徽的“割圆术”作为数列极限情景，融入中华优秀传统文化和社会主义核心价值观教育。

课程实施过程采用极限设问导入——学生探究分析——教师生动剖析进行组织，并辅以课前布置数列极限探查任务，课后撰写知识反思报告。

**课前探查：**发布数列极限探查要求：你了解数列极限的起源和极限思想的应用实例吗？

**数列极限设问导入：**“一尺之棰，日取其半，万世不竭”蕴含什么样的哲理？如何用多边形的周长（面积）近似求圆的周长（面积）？

**学生探究分析：**教师演示木棒每次减少一半的变化过程；演示随着圆内接正多边形的边数增加，其周长和面积的变化过程。学生观察两个案例演示的变化趋势，探究其规律，并提炼数学思想。

**教师生动剖析（思政按“事-理-德-人”融入）：**（事）随着木棒不断被截取，剩余长度无限地接近于零；随着圆内接正多边形的边数增加，其周长和面积无限地接近于圆的周长和面积。（理）中国古代的极限思想是通过整体细分，按照其中一种规律或发展趋势逼近终极状态近似获得

整体值的一种思想，量变引起质变，从有限到无限。（德）促进可持续发展，珍惜资源，保护环境，才能万世不竭。逐渐逼近于无限的过程也体现了中华民族锲而不舍、百折不挠的自强不息精神。（人）启发学生不断积累，脚踏实地做人，敢于面对困难和挫折，坚持不懈奋斗，以达成人生理想。

**课后拓展：**结合本次课程所涉及的数列极限案例，你对极限的思想有了哪些更深刻的认识？请结合相关案例，撰写知识反思报告：案例反映了什么知识点，你从中掌握了哪些内容，有什么收获？

### 五、教学效果及反思

**教学效果：**学生对数列的极限有了更深入的理解，能够更好地掌握数列的极限的概念和意义。在教学过程中，引入一些思政元素，来提高学生对数列的极限的理解。例如，引入了数列极限的历史背景、社会背景、科技背景等，来让学生更好地理解数列的极限的概念和意义。同时，我们引入一些思想政治教育的内容，来培养学生的思想道德素质和创新精神。学生对思想政治教育有了更深入的认识，能够更好地理解思想政治教育的重要性。在教学过程中，我们注重思想政治教育的内容和方法，结合数列的极限，来让学生更好地理解数列的极限思政方面的意义。

**教学反思：**原来的数学教学主要侧重于数列极限的概念、性质和运算，属于专业技能层次，思政教育的融入度

和深度显得不足，现在上升到从哲学和文化的角度分析，上升到历史唯物主义和中华优秀传统文化层次，更容易引起学生的共鸣。让学生通过案例分析和探究活动，学生首先对数列极限的直观含义和精确定义理解更清晰，才更能把握数列极限的本质和意义。在教师引导下，结合庄子的哲学命题和刘徽的割圆术等中国古代数学文化，从量变与质变、无穷与有限等方面去理解数列极限的思想内涵，增强学生的文化自信和爱国情怀。每个学生都是一个个体，从整体或者世界层面去笼统的思政，不容易引起共鸣，当分解或者落实到专业知识和实际问题，个人的体会更深刻，思政教育的效果才更好。

## 案例 75：数信-莫兴德-北部湾经济区

课程名称：程序设计与算法语言

课程性质：专业选修

教学对象：数学类本科生

总学时：32

授课教师：莫兴德等

所属学院：数学与信息科学学院

案例名称：北部湾经济区

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程是信息与计算科学专业的一门学科专业基础选修课。它是一门实践性很强的课程，既要掌握概念，又要动手编程，还要上机调试运行。该课程的作用是通过学习编程语言和程序设计方法，掌握高级语言程序设计的一般方法和基本理论，提高程序设计的能力和上机操作的能力，提高使用计算机解决实际问题的能力，同时为学习后续课程奠定必要的基础。主要内容包括程序设计与算法语言概述；基本数据类型、运算符与表达式；数据输入输出函数、程序设计与算法的语句；顺序结构程序设计、选择结构程序设计和循环结构程序设计；数组、函数、指针、结构体、共同体、结构体变量与指针、链表、文件的打开与关闭、

文件的读写、文件的出错检查等。课程通过引导学生对程序设计与算法语言在实际工程应用的问题进行探讨，增强学生爱国情怀和职业认知，提升职业道德和素养，激发科学探索意识，提高科学素养。。

## （二）教学目标

### 1. 知识目标

（1）掌握程序设计与算法语言的基本知识，并能熟练使用程序设计与算法语言编写小程序；

（2）掌握程序设计的基本方法和技术；

（3）掌握一些基本算法的开发方法；

（4）熟悉程序设计的思想和编程技巧；

（5）熟悉程序设计与算法语言的各种数据类型，深刻理解预处理、数组、指针、动态存储、结构体、共用体、链表等重要概念，熟悉函数和文件操作。

### 2. 能力目标

（1）具备既要掌握程序设计与算法语言程序设计的基础理论知识，又要掌握设计、编写、调试和运行程序的能力；

（2）具备运用程序设计与算法语言编制具有中等难度的应用程序的能力；

（3）具备独立分析问题和解决问题的作风和能力。

### 3. 素质目标（思政目标）

领会程序设计与算法语言在智能领域中的作用，实现：

- (1) 激发学生对高级语言学科的兴趣；
- (2) 培养学生的逻辑思维能力、抽象能力和基本的计算机程序设计能力；
- (3) 培养学生独立分析问题和解决问题的作风和能力；
- (4) 为祖国建设服务，厚植爱国情怀；
- (5) 科技报国，勇于探索，提升科学思维。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为课程链表章节中的内容，以北部湾经济区为核心区域，以激发学生学习热情为主要目标，增强学生学习的动力和职业自豪感。案例的教学目标为：

### （一）知识目标

了解链表的概念特点，结合结构体、共同体和枚举。通过程序设计实现链表的功能，从而发掘程序设计与算法语言在人们生活和社会经济中的应用。

### （二）能力目标

自主开展对北部湾经济区进行调查，具备文献调查和要点归纳的能力；围绕北部湾经济区中主要城市（链表的节点）的人口，GDP、人均收入等经济指标，具备观察能力、口头表达能力和程序实现表达的能力。

### （三）素质目标（思政育人目标）

领会北部湾经济区对广西经济的辐射作用，增强爱国情怀，培养学生独立分析问题和解决问题的能力。

## 三、案例详解——北部湾经济区

## （一）案例简介

知识点：案例重点要学生了解链表的概念特点，结合数组、结构体、共同体和枚举、函数、文件。

案例简介：广西北部湾经济区，位于中国沿海西南端，由南宁、北海、钦州、防城港、玉林、崇左所辖行政区域组成。陆地占地面积 4.25 万平方公里，2020 年末常住人口 2282.86 万人。2008 年 1 月 16 日国家批准实施《广西北部湾经济区发展规划》，要把广西北部湾经济区建设成为中国-东盟开放合作的物流基地、商贸基地、加工制造基地和信息交流中心，成为带动、支撑西部大开发的战略高地和开放度高、辐射力强、经济繁荣、社会和谐、生态良好的重要国际区域经济合作。

2016 年北部湾各市 GDP 等数据

编号	城市	GDP/亿元	人均 GDP/元	常住人口/万
1	南宁	3703.39	52440	706.22
2	玉林	1553.91	26996	575.6
3	钦州	1102.05	33982	324.3
4	北海	1007.28	61281	164.37
5	崇左	766.2	37029	206.92
6	防城港	676.12	72779	90.9
7	总计	8808.95	42549	2070.31

## （二）思政融合

该课程思政教育的融入点《程序设计与算法语言》课程主要采取案例驱动的教学模式，在案例中穿插思政元素，让学生切身体会、潜移默化地接受思想政治教育，合理而深刻地引入思政元素。介绍程序设计与算法语言发展的过

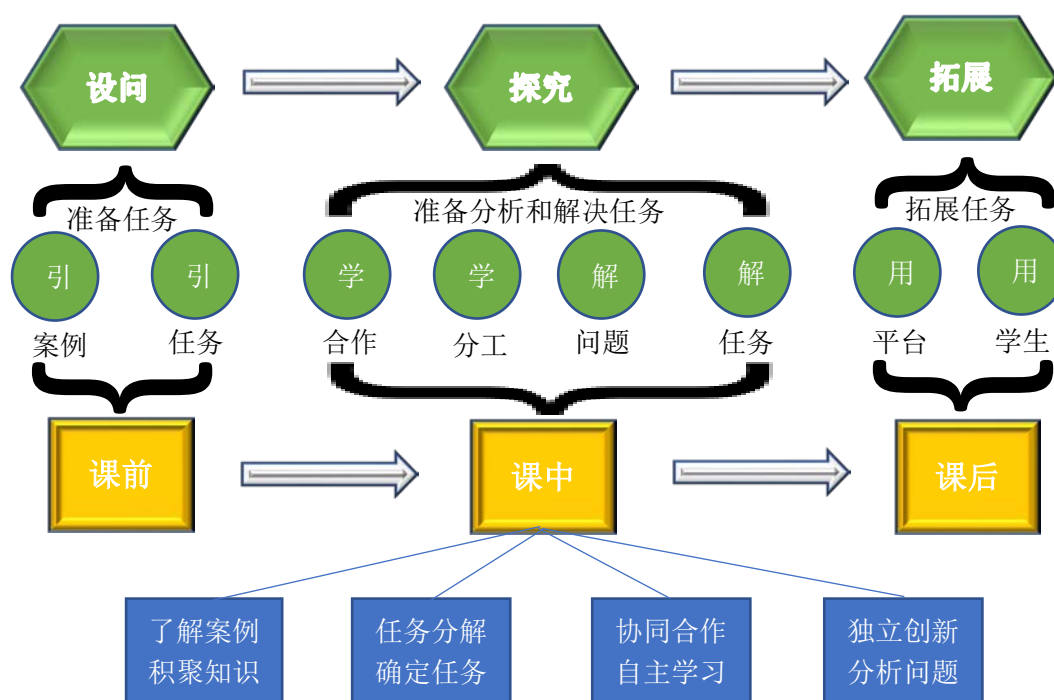


程时，穿插科技对国家发展的重要作用，激发学生的爱国热情，为实现中国梦要更加努力学习。通过对基础语法的介绍，引导学生在学习、生活和以后的工作中要遵守规定，遵守学校各种规章制度，遵守国家的各种法律制度。通过选择结构的案例，渗入学生面临多种选择要慎重抉择，承担抉择之后带来的后果，不要患得患失；循环结构章节通过实例让学生体会我们每天看似平淡的生活中，其实是为我们美好生活积能蓄势，在平淡中寻找亮点，积极乐观面对每一天。数组融入人以群分、物以类聚的思想，要多结交正能量的朋友；指针等复杂程序的调试可以锻炼学生的耐心和战胜困难意志力；函数章节的案例融入分治、递归的思想，增强学生的责任担当和集体团队意识；文件章节的学习中穿插对信息资源的认识，提高安全意识。通过综合性实验进一步提高学生的团队意识、战胜困难的毅力和职业素养。

#### 四、案例设计及实施过程

遵循课程思政有目标、课程思政有深度、课程思政有温度、课程思政有趣味的原则，坚持价值塑造、能力培养、知识传授三位一体的育人目标，以 OBE 理念产出为导向，通过问道、博术和执器三个维度进行巧妙结合，直击学生内心，唤醒探索科学和不断科技创新的精神。立德树人可有道，励学敦行亦无声，让学生整个学习过程体验深刻。在传授字链表知识，锻炼学生程序设计技能、培养学生逻

辑思维能力的同时，将爱国情、强国心、报国志如盐溶于水般渗透到在教学大纲、教学体系、形成评价体系等各个教学环节中，通过多层次的思政融合，坚持知识传授与价值引领相统一。引导学生在疫情学习期间，保持健康积极的心理状态和严谨求实的学习态度，创新精神，激励学生不负天将大任于斯人的时代使命。最终形成以思想政治课为圆心，以专业基础课为半径的辐射式教育模式，将立德树人贯彻到课堂教学全过程之中，推动思政课程与课程思政协同前行、相得益彰，构筑育人大格局。



思政融合案例过程示意图

(一) 创建一个链表，将长北部湾经济区中各城市串连起来。

(二) 分别建立南宁、玉林、钦州、北海、崇左、防城

港六个节点。

(三)输入六个节点的数据，在输入数据的同时，介绍北部湾经济区和每个节点城市的历史和文化特点。

### 部分代码展示

```
#include <stdio.h>
#include <malloc.h>
struct BeiBuWan{
    int num;
    char name[10];char city[100];
    struct BeiBuWan *next;}
struct BeiBuWan *creat(int n)
{
    struct BeiBuWan *head,*pf,*pb;
    int i;
    for(i=0;i<n;i++)
    {
        pb=( struct BeiBuWan *) malloc(sizeof(struct BeiBuWan));
        printf("请输入编号城市名称城市简介\n");
        scanf("%d%s%s",&pb->num,&pb->name,&pb->city);
        if(i==0)pf=head=pb;
        else pf->next=pb;
        pb->next=NULL;
        pf=pb;
    }
    return(head);
}
void print(struct BeiBuWan * head)
{
```

```
printf("编号\t城市名称\t城市简介\n");
while(head!=NULL)
{
    printf("%d\t%s\t%s\n", head->num, head->name, head->city);
    head=head->next;
}
}
int main()
{
    struct BeiBuWan * head;
    int n;
    printf("请输入城市的个数:");
    scanf("%d", &n);
    head=creat(n);
    print(head);
    return 0;
}
```

课程实施过程采用案例设问导入——学生探究分析——教师生动剖析进行组织，并辅以课前布置搜索探查任务，课后撰写知识反思报告。

**课前探查：**学习通发布工程探查北部湾经济区包含哪些区域，设立经济区的目标有哪些？

**案例设问导入：**提出经济区的旅游资源、战略定位和发展前景。引发学生讨论。

**学生探究分析：**教师播放经济区的宣传片，展示经济区的人文环境。

**教师生动剖析：**结合学生的讨论，引用学生讨论中的一些观点，点明经济区的特点，进而得出经济区设立的初衷和意义。

**课后工程拓展：**结合本次课程所涉及的案例，你对哪个案例印象更深？为什么？请结合相关案例，撰写知识反思报告：案例反映了什么知识点，你从中掌握了哪些内容，围绕这个内容，你觉得主要收获或者打算是什么？

## 五、教学效果及反思

（一）教学反思：在教学中努力做到思政与知识、能力三者融合，做到思政内容与应用案例的有机结合。以学生为认识主体，发挥学生学习的主动性、积极性、创新性。有计划地逐步引导学生发现问题、分析问题、探索问题、解决问题的能力，培养其迎难而上的学习精神。

（二）教学方法：根据本次课程的教学内容和教学要求，选择了问题式、启发式并以程序设计与算法语言编程与热点问题的研究案例相结合的方法展开类和对象的教学过程。

（三）案例分析：案例与本次课的内容贴近，可以很好地引导学生遇到困难时要认真分析、克服困难。案例中有一小部分内容需要用到后续课程的知识，有待学生进一步学习。

（四）教学效果：通过对案例的分析，学生普遍感觉案例通俗易懂，培养学生的逻辑思维能力、抽象能力和基本的

计算机程序设计能力；为祖国建设服务，厚植爱国情怀；科技报国，勇于探索，提升科学思维。

另外，课后学生普遍反馈：双向链表实现起来有较大的困难，对程序设计与算法语言与“北部湾经济区”的热点问题应用结合，不仅激发了他们努力学习的动力，更提醒他们在遇到困难时，要主动寻求探索解决问题的方法。

## 案例 76：数信-何家维-一一对应关系

课程名称：实变函数

课程性质：专业核心课

教学对象：数理创培班 211 班

总学时： 64 课时

授课教师：何家维

所属学院：数学与信息科学学院

案例名称：一一对应关系

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程是数学分析课程中微积分理论的进一步深入，对学习近代数学，加深对数学分析及其它有关课程的理解都有着重要的作用。本课程主要以欧氏空间及其上的实值函数为对象，以 Lebesgue 测度与积分为中心，介绍集合论和点集论基础知识、测度论、可测函数和积分论等内容，旨在使学生掌握近代抽象分析的基本思想和方法，为进一步学习概率论、泛函分析、现代微分方程等课程打下基础，加深对数学分析及中学数学有关内容的理解。

#### （二）教学目标

##### 1. 知识目标

理解和掌握实变函数的基本概念、基本理论及其推导证明过程，系统掌握 Lebesgue 测度和 Lebesgue 积分理论，能结合相关性质进行数学计算。

## 2. 能力目标

培养学生抓住数学问题中的背景和本质的探索能力；具备一定的数学语言表达能力、计算能力以及逻辑推理能力；具有良好的科学态度和创新精神，合理地提出新思想、新概念、新方法。

## 3. 素质目标（思政目标）

通过课程的学习，提高学生的数学修养，培养学生的逻辑思辨能力。通过数学的发展历程和数学家对于数学锲而不舍、百折不挠的求新探索精神，鼓励学生勇于面对困难，刻苦奋斗，培养良好的心理素质和克服困难的坚强意志并进一步激发和提升学生探索未知、追求真理、勇攀科学高峰的责任感和使命感。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为课堂第一章第 3 节课对等与基数的内容，以集合论中元素个数的多少作为研究对象，重点在于理解集合元素的个数从有限到无限的推广，以培养学生的学习兴趣和创新意识为主要目标。案例的教学目标为：

### （一）知识目标

理解有限集合到无限集合的推广，掌握一一对应关系的思想。



## （二）能力目标

结合映射一一对应关系的性质，具备分析集合元素个数从有限到无限推广的能力。

## （三）素质目标（思政育人目标）

领会数学中集合元素个数从有限到无限的推广思想，培养学生严谨的数学思维方式，并使得学生接受量变到质变和对立统一思想的熏陶，提升学生运用辩证观点方法发现问题、分析问题和解决问题的能力。

## 三、案例详解——一一对应关系

### （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例重点要学生理解一一对应关系的思想。

案例简介：集合可分为两类（有限集合与无限集合），空集与只含有有限多个元素的集合为有限集合，其余的称为无限集合。空集所含元素的个数为 0，有限集合元素的个数是依靠一个一个地去数出来，比如小朋友在分糖，每个小朋友给 2 颗糖，5 个小朋友正好可以分 10 颗糖，10 个小朋友正好可以分 20 颗糖。“5、10”这两个数字实际上是正整数列的 $\{1,2, \dots, 5\}$ 和 $\{1,2, \dots, 10\}$ 截段分别形成了一对一地对应起来，又比如教室里面确定好序号的座位，坐满同学的时候刚好一对一地对应了同学的人数，此时和 $\{1,2, \dots, n\}$ 正整数截段一一对应上。不妨可以设定：集合 $A = \{a_1, a_2, \dots, a_n\}$ 中不同元素个数实际上能与正整数截段 $B = \{1,2, \dots, n\}$ 形成一一对应关系。

20 世纪初，德国著名数学家 Hilbert 通过一个实际生活中的例子来研究无限集合：设想有一家旅馆，内设无限个房间，所有的房间也都住满了客人。这时又来了一位客人想订房间。前台会说：我给你安排。这在有限世界是没有解的事情，但在无穷世界里却完全可以做到。此时旅主人会说：只要把 1 号房间的客人搬到 2 号房间，2 号房间的客人搬到 3 号房间， $\dots$ ，N 号房间的客人搬到  $N+1$  号房间，如此继续下去。这样新来的客人就可以住进已被腾出的 1 号房间了。甚至，如果这时又来了无穷位客人要订无穷个房间，前台仍然可以安排把 1 号房间的客人搬到 2 号房间，把 2 号房间的客人搬到 4 号房间， $\dots$ ，把 N 号房间的客人搬到  $2N$  号房间， $\dots$ ，这样一来，所有的单号房间都腾了出来，新来的无穷位客人就可以住进去了。

## （二）“理”（哲理、道理）

古人常说：日积一善，久则必为江河之水。有限集合到无限集合的过渡，体现了从量变到质变的过程，如正整数集合，正整数截段里面每个数都是确定的、都是有限的，但是全部的数放在该集合里，却又是无限的，这就犹如受到了质变的影响。若用有限的思想去数无限元素个数这是做不到的，但是可以利用一一对应关系思想去刻画无限集合元素个数，这体现了既有区别又有联系的对立统一辩证思想，该思想也在数学学习中有着重要的作用。

## （三）“德”（社会主义道德）

本案例侧重为弘扬社会主义核心价值观，强调以不求回报地服务社会的道德情操，引导学生做一个践行社会主义核心价值观和无私奉献的人。如雷锋同志说的：“人的生命是有限的，但为人民服务是无限的。我要把有限的生命投入到无限的为人民服务之中去。”人的生命可以看成是有限集合，为人民服务可以看作是无限集合，从“赠人玫瑰、手有余香”开始，积小成多，小善也会成为大善，也会温暖那些需要帮助人的心，也会吸引更多人加入为人民服务的行列中去。

#### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

正如雷锋在有限的生命中做出众多无私的奉献，就能在平凡的岗位上书写不平凡的人生篇章，也像黄大年、罗阳、邹碧华等人一样，数十年如一日，坚定信念一心为国为民，铸就新时代社会主义核心价值而奉献自己的力量。

#### 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素，以问题驱动教学。探究有限集合的特点——与正整数集合截段——对应，延伸至无限集合——与其真子集——对应（核心知识点），以——对应关系思想作为问题驱动，将量变到质变和对立统一辩证思想、社会主义核心价值观（思政元素）融入课堂。

课程实施过程采用问题驱动教学法：设问导入——学

生探究——教师剖析——问题解决，并辅以课后思考题加以巩固知识。

**设问导入：**如何去确定一个集合元素个数的多少？是否存在无限个元素的集合，如果存在那么该集合如何去确定其个数的多少？引发学生讨论。

**学生探究：**教师播放案例图片，展示期间一一对应关系的形成。课间与学生互动分析，并探讨一一对应思想是否能在无限集合推广。

**教师剖析（思政按“事-理-德-人”融入）：**（事）结合与学生互动和讨论结果，分析有限集合与无限集合一一对应关系的出发点和着落点，进而得出一一对应关系思想与确定集合个数多少的有着极其密切的联系。（理）在此基础上，阐述蕴含在对立统一和量变到质变的思想，以古语“日积一善，久则必为江河之水”和雷锋语录为例进行引导。（德）引出弘扬社会主义核心价值观，强调以不求回报地服务社会的道德情操，引导学生做一个无私奉献的人。（人）即要从我做起，从小事做起，每个人都能为雷锋精神的传承贡献属于自己的力量。

**课后思考题：**结合本次课程所涉及的案例以及一一对应关系思想，思考：有限集合与无限集合的特征分别是什么，为什么这样来区分其特征呢？

## 五、教学效果及反思

点评：这一节主要讲的专业内容是一一对应关系的思

想，从有限集合元素与正整数某一截段形成一一对应关系，而截段里面的元素个数是有限的、正是这种有限集合元素的累积，造就了正整数集元素个数是无限的，这就是“事”；再到“理”，这个理就是正整数集元素个数是由每个确定的数组成的，累积到量很大时候就会发生质变；再者有限集合与无限集合可以利用同一个思想，即一一对应关系，但是它们却是有很大的区别，这就是对立和统一的结合；再到“德”，德就是弘扬优秀的社会主义核心价值观，把敢于奉献，乐于奉献，无私奉献，日积月累，从有限蜕变成无限；最后是“育人”，要以雷锋、黄大年等一批具有无私奉献精神的人的事迹传播给学生，以学生以更深刻的启发。

教学反思：原来的思政教育主要侧重于数学思维方式和科学素养，关于一一对应思想的剖分显然是不足的，现在插入辩证思想和社会核心价值观的体现，深度更广，利用数学哲理分析问题更易入心。让学生通过图片观察有限集合和无限集合的案例再进行探讨和总结，把抽象问题具体化，学生对问题解析更透彻，才容易理解对立与统一的关系。在教师引导下，个数由量变引起的质变很好地与日行一善和雷锋同志的精神联系在一起，每个学生都可以从实际生活中去做引起质变的事，从个体引用雷锋同志等事例去做思政，容易引起共鸣，学生个人的体会也更深刻，思政教育的效果比较好。



## 案例 77：数信-郑海艳-丁渭巧修皇宫

课程名称：运筹学

课程性质：专业选修课

教学对象：数学与应用数学大学三年级本科生

总学时：64

授课教师：郑海艳

所属学院：数学与信息科学学院

案例名称：丁渭巧修皇宫

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

《运筹学》是一门应用现有科学技术知识和数学工具，以定性与定量相结合的方法研究和解决实际问题，为决策者选择最优决策提供定量依据的科学。该课程内容十分丰富，应用范围涉及到工业、农业、军事等多个领域，具有鲜明的实践性和经济性。开设本课程的目的是让学生熟悉运筹学的一些基本模型及其求解方法和技巧，掌握运筹学整体优化思想和定量分析优化技术，使学生能够正确应用各类模型分析和解决实际问题，这是学生从学习数学理论向应用数学技能的一种转变。通过本课程的学习和实践，学生可以更加深入地了解数学的重要性，并具有初步运用

运筹学思想和方法来分析和解决实际问题的能力。

## （二）教学目标

### 1. 知识目标

掌握运筹学建模的基本思路、相关问题数学模型与求解方法及其基本应用。

### 2. 能力目标

具备比较熟练的运算能力和一定的抽象概括能力，以及综合运用所学知识来解决实际问题的能力等。

### 3. 素质目标（思政目标）

领会运筹学思想在解决问题中的作用，激发学生对运筹学课程的学习兴趣，实现：

（1）不怕困难，勇于探索；

（2）分清主次，统筹安排；

（3）细节决定成败，强化系统和优化意识；

（4）理论联系实际，提升科学思维，增强团队协作精神。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

本案例作为课程简介（第一次课）中的内容，可激发学生的学习兴趣，同时对运筹学课程有基本了解，意识到利用运筹学思想可大大提高做事效率，从而增强学习动力和科学严谨的思维意识。案例的教学目标为：

### （一）知识目标

了解运筹学思想及其基本应用。



## （二）能力目标

具备分析问题的能力和逻辑思维能力以及应用相关理论知识解决实际问题的能力。

## （三）素质目标

领会系统意识和运筹学思想在解决问题中的重大作用，提升科学思维和团队协作精神，增强优化意识等。

## 三、案详解例——丁渭巧修皇宫

### （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：运筹学统筹兼顾、整体解决问题思想

案例简介：宋真宗在位时，皇宫曾起火。一夜之间，大片的宫室楼台殿阁亭榭变成了废墟。为了修复这些宫殿，宋真宗派当时的晋国公丁谓主持修缮工程。当时，要完成这项重大的建筑工程，面临着三个大问题：第一，大量的废墟垃圾以及修建完皇宫后的建筑垃圾排放何处？第二，烧制大量修复皇宫用的砖瓦需从哪儿运来新土？第三，除了砖瓦外，还要从外地运来大批木材、石料等建筑材料，如何运输？不论是运走垃圾还是运来建筑材料和新土，都涉及到大量的运输问题。如果安排不当，施工现场会杂乱无章，正常的交通和生活秩序都会受到严重影响。此外，工程进度还要受到影响，不能再在规定的时间内完工。

丁谓一举三得，成功完成任务：首先，就近挖街取土，即沿着皇宫前门大道至最近的汴水河岸方向挖成一条大沟形成河道，利用挖出来的土烧砖，这样既节省时间，又节

省了从远处运土的高额成本；然后，挖成河道接通汴水后，通过汴水运进建筑材料，这样把陆运改成水运，方便了运输，省工省时，节省了运输费用；最后，皇宫修复后，把碎砖烂瓦等建筑垃圾填入小河道中，恢复原来的大道，解决了“清虚排放困难”。由此一来，原本预计 15 年完工的浩大工程，在丁谓主持之下只用了 7 年就完工了。丁谓这个超常规的设想，不仅大大节省了人力、物力和财力，而且提高了劳动效率，更好地保证了施工质量。最终工程结算，节省了亿万两银子。

## （二）“理”（哲理、道理）

本案例中丁谓的高明之处在于他并不是分头解决挖土烧砖制瓦、运输建筑材料和清除瓦砾灰壤，而是把三者看成一个相关整体而加以协调处理，从而获得一个最佳效果的方案。具体蕴含的道理有：

1. 细节决定成败。丁谓带人对皇宫废墟进行了实地勘察，分清主要矛盾，重视细节。

2. 集思广益，优选方案。丁谓能成功完成皇帝下达的任务，其中重要的一点就是广泛征集意见，从多种预案中进行选择，或是将多种预案进行结合。

3. 紧扣业务，管控环节，减少中间环节，降低成本。从丁谓修复皇城的整个过程来看，减少中间环节是其中的一个重要举措。不管是就近取土，还是水路运输一贯到底，直至垃圾就近处置，都是为了减少中间环节、降低成本。

4. 系统思维、顶层设计、整体谋划、提高综合效率。丁渭将取土、运输、清虚三项繁重任务整体协调，在总体上得到最佳解决方案。

5. 事物内部相互联系，相互制约。人们可以发挥主观能动性，改变条件，创造新的具体联系。

### （三）“德”（社会主义道德）

本案例以拥有强烈的民族自豪感和自信心为侧重点，增强学生的爱国荣誉感与民族适应感，并具有正确的世界观、人生观和价值观，增强对中国特色社会主义道路的认同。同时引导学生能够从全局的角度看问题，有良好的科学素养，对待科学问题具有认真和严谨地态度，加强道德修养和遵守职业道德，履行责任，为实现第二个百年目标和中华民族伟大复兴的中国梦而贡献自己的一份力量。

### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

我们每个人要在“爱国”的前提下，有动力、有激情的“进取、求知”，在科学攀登的路上要“刻苦钻研”和“努力拼搏”，追求“最优”，成为实现中国梦队伍中坚强有力的一员；然后紧密团结，万众一心，盖好社会主义大厦，成就我们国家、民族的千秋伟业。

## 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素，探究运筹学思想（核心知识点：统筹兼顾、整体最优），将实现第二个百

年目标和中华民族伟大复兴的中国梦（思政元素）融入。课程实施过程中通过问题启发、案例引导和问题驱动的方式讲授内容，同时辅以知识拓展并配合互动讨论，增强学习效果。

**案例导入：** 皇宫失火，变成废墟，如何在资金有限和规定的时间内进行有效修复？引导学生进行讨论。

**问题剖析：** 结合学生讨论教师首先总结出当时修复皇宫存在的三大困难——取土困难、运输困难、清虚排放困难；然后给出丁渭所采取的措施：挖沟（取土烧砖）→引水入沟（水道运输）→填沟（处理垃圾）。

**小结启发：** 丁渭成功完成修复皇宫这一重大工程关键在于其能统筹兼顾、整体规划，寻求最优解决方案。实现第二个百年目标和中华民族伟大复兴的中国梦，也是一项伟大工程，需要大家朝着这一共同目标努力奋斗，紧密合作，最终实现中华民族繁荣昌盛。

**课后知识拓展（互动环节，小组讨论）：**

1. 举例说说身边的统筹实例。
2. 假设作为一个投资人，当前拥有资金 1000 万，需要盖一栋三层楼，请问如何进行安排？需要在哪些地方入手？

讨论：学生 A 组——不计时间，成本固定；学生 B 组——规定时间，成本可变。

## 五、教学效果及反思

**教学总结：** 丁渭是运筹学思想应用的先导者和践行者，

其把所研究处理的事物看作是一个整体，看到其中各要素之间的联系，并从整体角度来协调处理各要素之间的关系，即体现了系统思维、整体谋划以提高综合效率的理念。在提倡高科技发展的今天，重温这个故事，也是非常必要的。正所谓“运筹帷幄中，决胜千里外”，数学文化的内涵也体现在其中。在教学过程中引导学生思考并积极讨论，逐步分析和解决问题，有利于激发学生的学习兴趣。

**教学反思：**授课方式还需多种教学手段并行，考虑视频、音频的加入，对学生的冲击应该可以更近一步；思政反馈结果并没有激发百分百同学的积极参与，方法、语言、授课形式等有待于进一步提高。此外，还应多鼓励学生思考生活中的问题，积极表达自己的观点并和同学们进行分享，增强同学们学习的动力，通过师生之间、生生之间的研讨加强互动，通过个人和小组报告、实际操作、案例分析、情景模拟等方式鼓励学生积极参与学习并获得成就感。

## 案例 78：数信-黄敢基-信度与精度的选择 (鱼和熊掌不可兼得)

课程名称：概率论与数理统计

课程性质：学科基础必修课

教学对象：各专业大学二年级本科生

总学时：48 学时

授课教师：黄敢基等

所属学院：数学与信息科学学院

案例名称：信度与精度的选择（鱼和熊掌不可兼得）

### 一、课程简介及教学目标

#### (一) 课程简介

《概率论与数理统计（理）》是一门研究随机现象及其统计规律性的数学学科，是近代数学的重要组成部分。课程的主要作用是应用《概率论与数理统计》的理论和研究方法研究自然科学和工程技术等领域中各种随机现象的数量规律，以及对受随机因素影响的数据进行有效收集、整理和分析，并据此做出统计推断、预测或决策，为采取某种决策或行动提供科学的依据或建议。课程主要内容包括概率论的基本概念、随机变量及其分布、多维随机变量及其分布、随机变量的数字特征、大数定律及中心极限定理、样本及抽样分布、参数估计和假设检验等。

## （二）教学目标

### 1. 知识目标

使学生掌握和了解概率论与数理统计的基本概念、理论和方法，为学生学习后续课程和参加实际工作奠定基础。

### 2. 能力目标

培养学生运用统计理论和方法、数学软件和多媒体技术收集、整理和加工数据的能力，并能对数据进行分析 and 解释，得到科学合理的推断结论。

### 3. 素质目标（思政目标）

使学生认识数学科学在实际中的重要性，培养学生运用数学思想考虑和分析问题的意识。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例是概率论与数理统计课程第七章区间估计中的内容，以总体均值的区间估计为核心内容，给学生直观展示区间估计中精度与可信度之间的辩证关系，让学生学会将数学中辩证的思维运用到分析和解决问题中去，增强学生学习的动力和主观能动性。案例的教学目标为：

### （一）知识目标

掌握区间估计中精度和可信度的概念，掌握总体参数区间估计的方法。

### （二）能力目标

通过总体均值的区间估计的讲解，掌握一般情况下总体参数构建置信区间的方法，并能对数据进行分析和解释，得到科学合理的推断结论。

### （三）素质目标（思政育人目标）

领会区间估计中精度和可信度的辩证同一的关系，将该辩证思维运用到生活和工作中，掌握主要矛盾，学会用辩证思维解决和分析问题。

## 三、案例详解——信度与精度的选择（鱼和熊掌不可兼得）

### （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：区间估计中精度和可信度的概念，总体参数区间估计的方法。

案例简介：某企业在生产过程中，需要对某环节半成品的损耗情况进行评估，并据此制定相应的质量管理政策，以提高产品生产质量及降低成本。现收集了 200 次该半成品的生产损害情况资料如下所示。

损耗金额（单位：元）	次数
100	5
150	8
200	13
250	30



300	45
350	37
400	28
450	22
500	7
550	5

假设样本来自正态总体,由中心极限定理可知,当样本量充分大时,其样本平均值也可以近似为服从正态分布。要求给出该半成品的损耗的点估计和在给定的置信度下进行区间估计,以便为制定质量管理政策提供依据。

## (二) “理” (哲理、道理)

儒家经典著作《孟子·告子章句上》中的文章《鱼和熊掌不可兼得》表达了一个深奥的人生哲理,人们在面对取舍时,该理性抉择。《后汉书·冯异传》中所说的“失之东隅,收之桑榆”也表达了这种思想。在现实的问题中,需要对具体问题进行取舍,看重点是考察置信度还是精度,针对问题的主次矛盾,具体问题做出不同的选择。比如,在给定的样本容量下,进行区间估计时,要想同时提高置信度与估计精度是不可能的,需要辩证的看待置信度与精度。当置信度由 95%下降为 90%时,估计的精度反而增加;反之,如果提高置信度,估计的精度就得下降。

在案例中，进一步引导学生，区间估计中通常的做法是先保证一定的可信度，在此基础上再选择最优的精度。如果没有了可信度，精度再高，也是空谈。敬业、诚信是社会主义核心价值观的基本内容之一，是立身做人的基本准则。

### （三）“德”（社会主义道德）

本案例侧重为中华优秀传统文化和社会主义核心价值观层次，强调立德树人，引导学生做一个高尚而有道德的人，学会用辩证统一的思维思考分析问题。就像区间估计，在保证一定最低可信度的前提下，辩证取舍精度和可信度，实现最优。在生活中，我们做人做事，首先要以敬业诚信为底线，

如果碰上鱼与熊掌不可兼得的情况，比如个人利益与国家利益相冲突，应以大局为重，没有大家，何来小家，中国就是由千千万万个中国共产党党员前辈的牺牲换来的，每一个中国人，每位党员，应该做一个有奋斗、有奉献的时代新人。

### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

因此，我们每个人、每位党员首先要树立诚信为本，踏实做人，诚实做事的社会主义价值观；然后在生活中，用辩证统一的思想指导行动，比如，长期利益和短期利益的辩证统一，国家利益和个人利益的相辅相成。力争成为

一个有更高信仰、思想道德目标，有奉献精神的新时代公民，在实现中国梦的同时实现个人的人生价值。

#### 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素，以问题为导向。点估计、点估计的缺点——引入精度和可信度的概念（核心知识点），区间的构造——将辩证统一的思维、诚信敬业的社会主义核心价值观（思政元素）融入。

课程实施过程采用点估计设问导入——学生探究分析——教师生动剖析进行组织，并辅以课前布置预习任务，课后撰写知识反思报告。

**课前探查：**学习通发布预习要求：你如何估计总体均值？该估计与真实值误差如何？可信度如何？

**案例设问导入：**对于总体(半成品的生产损耗金额)均值的点估计为

$$\hat{\mu} = (100*5 + 150*8 + 200*13 + 250*30 + \dots + 500*7 + 550*5) / 200 = 328$$

点估计的缺点有哪些？如何解决这些问题？引发学生讨论。

**学生探究分析：**教师给出点估计的缺点，学生讨论精度和可信度之间的关系。

为提高预测的严谨性和可信度，需要给出均值的区间估计. 在正态总体、方差未知的条件下，均值的区间估计采用 t 检验法. 由

$$P\{-t_{\alpha/2}(n-1) < \frac{\bar{X} - \mu}{s/\sqrt{n}} < t_{\alpha/2}(n-1)\} = 1 - \alpha$$

得总体均值 $\mu$ 的区间估计为

$$\left(\bar{X} - \frac{s}{\sqrt{n}}t_{\alpha/2}(n-1), \bar{X} + \frac{s}{\sqrt{n}}t_{\alpha/2}(n-1)\right).$$

**教师生动剖析**（思政按“事-理-德-人”融入）：

（事）结合学生的讨论，点明精度和可信度之间的关系。

当置信度 $1-\alpha=0.95$ 时， $t_{\alpha/2}(n-1)=t_{0.025}(199)\approx z_{0.025}=1.96$ ，此时区间为(314.5, 341.5)，

当置信度 $1-\alpha=0.9$ 时， $t_{\alpha/2}(n-1)=t_{0.05}(199)\approx z_{0.05}=1.645$ ，此时区间为(316.67, 339.33)。

该结果再一次验证了在样本容量给定的情况下，可信度越高，区间长度越大；可信度越低，区间长度越短。

（理）区间估计的精度和可信度之间是类似“鱼和熊掌”不可兼得的关系。这与哲学中矛盾的辩证统一一致，需要估计者在对立中把握统一。（德）要以敬业诚信为底线，用辩证统一的思想看待问题解决问题。（人）做一个敬业诚信，有奋斗、有奉献的时代新人。

**课后工程拓展：**结合本次课程所涉及的案例，撰写知识反思报告：案例反映了什么知识点，你从中掌握了哪些内容，围绕这个内容，你觉得主要收获或者打算是什么？

## 五、教学效果及反思

**教学效果：**通过“事-理-德-人”的引入过程，学生在深刻理解区间估计这一估计方法的同时，学会了将辩证统一的思维与现实问题相结合，学会了诚信是做人的根本，

敬业、奉献是安身立命的原则，在掌握知识的同时，也接受了立德树人思想的洗礼。

**教学反思：**案例仍然有可以改进的地方：思政主要侧重于个人精神，属于职业道德层次，每个学生都是一个个体，从个人的体会、两难选择中去应用辩证统一的思想虽更深刻，但思政的融入度和深度稍显不足，如果能将精度和可信度之间的关系更详细化，更详细剖析个人利益和祖国利益，长期利益和短期利益，上升到从世界观、中国梦的角度分析，上升到共产主义道德层次，更有高度。

## 案例 79：数信-陈小丹-线性方程组求解的发展史

课程名称：高等代数

课程性质：学科基础必修课

教学对象：数学类专业一年级本科生

总学时：96+96

授课教师：陈小丹

所属学院：数学与信息科学学院

案例名称：线性方程组求解的发展史

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

高等代数是代数学发展到高级阶段的总称，也是中学代数的延续和提高。高等代数课程是数学类本科专业的一门重要基础课程，大体上分为两个部分：线性代数与多项式理论，其中以线性代数为主；主要内容包括：线性方程组、行列式、矩阵、二次型、线性空间、线性映射、具有度量的线性空间、多项式环等。

通过本课程的学习，使学生较系统地掌握线性代数和多项式的初步理论，初步掌握抽象的、严格的代数方法，从而使学生能有较广泛的、深入的代数基础，着力培养学

生的代数计算能力、逻辑思维能力和运用知识解决实际问题的能力，从而有助于培养学生的辩证唯物主义基本观点，包括具体与抽象、特殊与一般、有限与无限等辩证关系，进一步提高学生的抽象思维能力。

本课程采用情景教学法、问题式教学法、启发式教学法、讲授法等多种教学方法进行教学，促成学生从“要我学”到“我要学”转变，鼓励学生去创新探索。同时，本课程提炼高等代数知识体系中所蕴涵的思想价值和精神内涵，在课程教学中融入数学文化，融入时事政治，使学生明白自己背负的社会责任和历史使命，提高学生的道德品质和人文素养。

## （二）教学目标

### 1. 知识目标

通过本课程的学习，使学生初步掌握基本的、系统的高等代数基本概念和结论以及抽象的、严格的高等代数基本方法，为进一步学习数学后续课程提供必要的基础理论准备。

### 2. 能力目标

通过本课程的学习，使学生对高等代数乃至代数学的思想方法有较深刻的认识，提高他们的抽象思维、逻辑推理与运算能力，并能用会用它们分析问题与解决问题；逐步培养学生对真理知识的发现和创新的能力，训练其对特殊

实例的观察、分析、归纳、综合、抽象概括和探索性推理的能力。

### 3. 素质目标

通过本课程的学习，使学生进一步掌握具体与抽象，特殊与一般、有限与无限等辩证关系，培养他们的辩证唯物主义观点；培养学生求真务实的科学态度以及勇于进取的科学精神。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

本案例以消元法在线性方程组求解中的应用和线性方程组有解的判定定理为核心内容，同时融入数学史，培养学生的民族自豪感和时代责任感；提炼蕴含的哲学思想，培养学生的辩证唯物主义思想；展现高等代数的学科特点，培养学生求真务实的科学品质，从而实现知识教育和思政教育的和谐统一。本案例的教学目标为：

### 1. 知识目标

通过本案例的学习，使学生理解线性方程组的基本概念以及线性方程组有解的判定定理和线性方程组解的结构等基本结论，掌握求解线性方程组的基本方法——消元法。

### 2. 能力目标

通过本案例的学习，使学生的抽象思维、逻辑推理与运算能力得到训练，并逐步培养学生对真理知识的发现 and 创新能力，训练其对特殊实例的观察、分析、归纳、综合、抽象概括和探索性推理的能力。



### 3. 素质目标（思政育人目标）

通过本案例的学习，培养学生的民族自豪感和时代责任感，培养学生的辩证唯物主义观点，培养学生求真务实的科学态度和勇于进取的科学精神。

### 三、案例详解——线性方程组求解的发展史

#### （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：消元法在线性方程组求解中的应用和线性方程组有解的判定定理。

案例简介：从线性方程组的求解问题出发，衍生出代数学中一系列的新概念、新方法和新思想。人们根据数学的发展规律，通常将数学的发展分为 4 个时期，即数学的起源与早期发展时期(公元前 6 世纪前)初等数学时期(公元前 6 世纪-16 世纪)近代数学时期(17 世纪-19 世纪中期)、现代数学时期(19 世纪中期-现在)。现在大学本科阶段学习的数学知识主要属于近代数学时期人类建构的数学内容，而近代数学时期在我国历史上处于明朝末年至清朝末年的时期。纵观世界发展史，中华民族历史悠久，创造了灿烂的人类文明，中国在绝大部分时期在世界上处于领先地位，中国四大发明有效推动了人类社会的发展，中国的都江堰和万里长城体现了中华民族的无穷智慧，赵爽弦图(三国时期)、祖率(南北朝时期)、大衍求一术和杨辉三角(南宋时期)等展现了中国人的聪明才智，促进了世界数学的发展。清朝初期在世界上还是很强大的，后来由于实行闭关锁国

政策，清朝在世界上逐渐处于落后状态，因此在近代数学高速发展的时期，中国为世界数学的发展贡献很少，这也是数学分析和高等代数教材中很少有中国人名字的主要原因。新中国成立后，涌现了一批世界上有影响的数学家，如陈省身、华罗庚、陈景润、吴文俊、丘成桐等，推动了世界现代数学的发展。特别是改革开放以来，中国在物质文明和精神文明方面取得了双丰收。目前中国的 GDP 在世界上处于第二的位置，很多世界经济学家预测几年后中国的 GDP 将在世界上稳居第一。同时，中国的高铁技术、航空航天技术和通讯 5G 技术等已领先世界。

## （二）“理”（哲理、道理）

世界是全部事物组成的集合统一体，德谟克利特认为世界是由空虚的空间和物质组成的，而后者是由无数不能再分的、看不见的微小原子组成的。原子本身的属性和结构对物质的性质有重要的影响。我们每个人都是这样一粒“微小原子”，只有不断努力积极进取，坚持解放思想、实事求是、与时俱进、求真务实，一切从实际出发，才能建成社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴。

## （三）“德”（社会主义道德）

实践没有止境，理论创新也没有止境。不断谱写马克思主义中国化时代化新篇章，是当代中国共产党人的庄严历史使命。只有把马克思主义基本原理同中国具体实际相结合，坚持运用辩证唯物主义和历史唯物主义，才能正确

回答时代和实践提出的重大问题，才能始终保持马克思主义的蓬勃生机和旺盛活力。我们必须坚持解放思想、实事求是、与时俱进、求真务实，一切从实际出发，着眼解决新时代改革开放和社会主义现代化建设的实际问题，不断回答中国之问、世界之问、人民之问、时代之问，作出符合中国实际和时代要求的正确回答，得出符合客观规律的科学认识，形成与时俱进的理论成果，更好地指导实践。

#### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

自信自立是党和人民历史经验的深刻总结，党的百年奋斗成功道路是党领导人民独立自主探索开辟出来的，马克思主义的中国篇章是中国共产党人依靠自身力量实践出来的，贯穿其中的一个基本点就是中国的问题必须从中国基本国情出发，由中国人自己来解答。因此，要引领学生做有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的新青年，学会在困难面前百折不挠、顽强拼搏，奠定正确的思想基础，有为共产主义大目标奋斗的决心，有为实现共产主义事业献身的勇气和精神，主动肩负建成社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的这场接力跑。

#### 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素，打造情景教学法。以线性方程组求解的发展史及中国的近现代史作为情景，启发学生积极进取，坚持解放思想、实事求是、与时俱进、

求真务实，一切从实际出发，才能建成社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴。

课程实施过程采用设问导入—学生探究—教师剖析进行组织，并辅以课前布置预习任务，课后撰写反思报告。

具体过程如下：

- 1. 课前探查：**克拉默法则是否能求解所有线性方程组？
- 2. 设问导入：**如果克拉默法则不能求解所有线性方程组，哪些线性方程组不能使用克拉默规则？引发学生讨论。
- 3. 学生探究：**中学解方程组课采用消元法求解，但用中学的放法求  $n$  个未知量  $m$  个方程的线性方程组，步骤多、计算量大。若仍使用消元法，是否能用更少步骤和更小的计算量解对应此类方程组？引导学生探讨分析。
- 4. 教师剖析（思政按“事-理-德-人”逐步展开）：**首先结合学生的讨论，引用学生讨论中的一些观点，点明求解方法；进而引出方程求解发展历史，结合中国近现代史，引发学生思考为什么《高等代数》教材中中国人的名字很少；最后启发学生要积极进取，坚持解放思想、实事求是、与时俱进、求真务实，一切从实际出发，才能建成社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴。
- 5. 课后拓展：**结合本次课程所涉及的方程案例，你对哪个案例印象更深？为什么？请结合相关案例，撰写知识反思报告：案例反映了什么知识点，你从中掌握了哪些内容，围绕这个内容，你觉得主要收获或者打算是什么？

## 五、教学效果及反思

**教学效果：**本次教学的主要内容是消元法在线性方程组求种的应用和线性方程组有解的判定定理，通过结合线性方程组求解发展史和中国近现代史，启发学生要积极进取，坚持解放思想、实事求是、与时俱进、求真务实，切不可闭门造车，促成学生从“要我学”到“我要学”转变，鼓励学生去创新探索。

**教学反思：**原有教学侧重于数学知识的传授，思政内涵不足，现在上升到从世界观的角度分析，上升到社会主义道德层次，让学生通过了解线性方程组求解发展史和中国近现代史，使学生对本教学内容的学习更主动。然后在教师引导下，使学生明白自己背负的社会责任和历史使命，提高学生的道德品质和人文素养。每个学生都是一个个体，从整体或者世界层面去笼统的思政，不容易引起共鸣，当分解或者落实到个人，个人的体会更深刻，思政的效果才能更好。

## 案例 80：物理-周宇璐-台风的形成和路径预测

课程名称：力学

课程性质：学类核心课

教学对象：物理学专业大学一年级本科生

总学时：56

授课教师：周宇璐等

所属学院：物理科学与工程技术学院

案例名称：台风的形成和路径预测

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程的主要任务是系统地介绍机械运动的基本概念和基本规律，使学生了解力学的基本内容，培养学生解决力学一般问题的能力，能用动量和能量等守恒规律来解释客观世界发生的力学现象，并为学习后续课程（四大力学）打下坚实基础。课程通过引导学生对力学原理在实际生活中的应用进行探讨，培养学生形成理性思维，提升科学志趣，树立正确的人生观。

#### （二）教学目标

##### 1. 知识目标

使学生系统地掌握质点基本运动规律，包括质点运动学和质点动力学；掌握质点系运动定理与守恒定律，包括动量定理与动量守恒定律、功能原理与机械能守恒定律、角动量定理与角动量守恒定律；运用以上所学知识，掌握刚体这一特殊质点系的运动，以及振动、波动这两种普通的运动形式的解决问题的方法。

## 2. 能力目标

学生在简化模型、量纲分析和定量计算的能力、提出问题和分析问题的能力、理论联系实际的能力等方面有所发展，提高独立分析和解决物理问题的能力。

## 3. 素质目标（思政目标）

建立辩证唯物主义世界观，建立正确的人生观、价值观；培养理性思维和科学精神，提升科学志趣，为毕业后从事相关行业或研究做好储备；了解国家取得的历史性成就，增强爱国主义精神和民族自豪感。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为课程第三章的内容，以匀角速转动非惯性系的惯性力和动力学方程为核心内容，以激发学生在学习热情为主要目标，同时通过台风这一案例让学生认识到学以致用的重要性，在服务人民报效国家的过程中实现人生价值。案例的教学目标为：

### （一）知识目标

了解匀角速转动非惯性系的惯性力和动力学方程。

## （二）能力目标

理论联系实际，运用匀角速转动非惯性系的力学原理分析台风等生活中的现象和问题，提高独立分析和解决物理问题的能力。

## （三）素质目标（思政育人目标）

了解我国台风预测技术的发展，加深学生对新知识的认识和兴趣，提升科学志趣，树立正确的人生观和价值观。

## 三、案例详解——台风的形成和路径预测

### （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例以台风的形成为例，重点要学生了解地球表面惯性力现象分析。

案例简介：台风是一种热带气旋，它的形成原因是：在热带海洋面上，大量的海水被蒸发到空中，有时会在某个区域形成低气压中心，由于气压外高内低，外界的空气裹挟着水汽涌入低压中心，这样的空气流动就形成了台风。在北半球，流入的气体微团不会直流向低压中心，而是在惯性科氏力的作用下向原路径右侧偏转，这样就形成了一个热带低压涡旋。从高空中看，北半球的台风都是逆时针方向旋转的。台风的移动主要是受到太平洋副热带高压的牵引，起初台风生成在较南的位置，受到南方的偏东风影响，向西前进；到了较高的纬度，惯性科氏力的影响使其开始偏北；渐渐受到西风带的影响，转向东方前进。

### （二）“理”（哲理、道理）



台风是夏季影响我国（包括广西）的主要天气，它带来的暴风雨可能会给沿海地区带来巨大的灾难，因此台风的预测非常重要。我国的台风预测水平，在十几年前实际是比较低的。而近十年，随着一系列气象卫星的发射，为台风的定位、定强提供了更可靠更精细的观测资料，我国的台风预测水平目前处于世界先进行列。

“北风其凉，雨雪其雱”，2500多年前的《诗经》记载了古人对各种天气现象的认识。从靠抬头看天和占卜预测天气，到利用琴弦感应湿度来预测晴雨，到出现“钦天监”这类专业从事气象工作研究的部门，再到如今借助卫星等现代科学技术力量实现观云测雨，自古以来，中国人对风云变幻背后奥秘的探索未曾有过片刻停歇。1970年，我国开始独立自主研制气象卫星，至今已成功发射两代四型共20颗风云气象卫星，其中8颗目前在轨运行。比如2023年4月16日发射的风云三号G星，是国内首颗、国际第三颗主动降水测量卫星，与之前相比，该卫星在性能上有了更多提升。该卫星最核心的任务就是监测灾害性天气系统强降水过程，将提升我国对台风的监测精度，包括提高对台风路径判断的准确性及对台风降水量的估计精度。由此可以看到科技的进步与人民生活、防灾减灾息息相关。

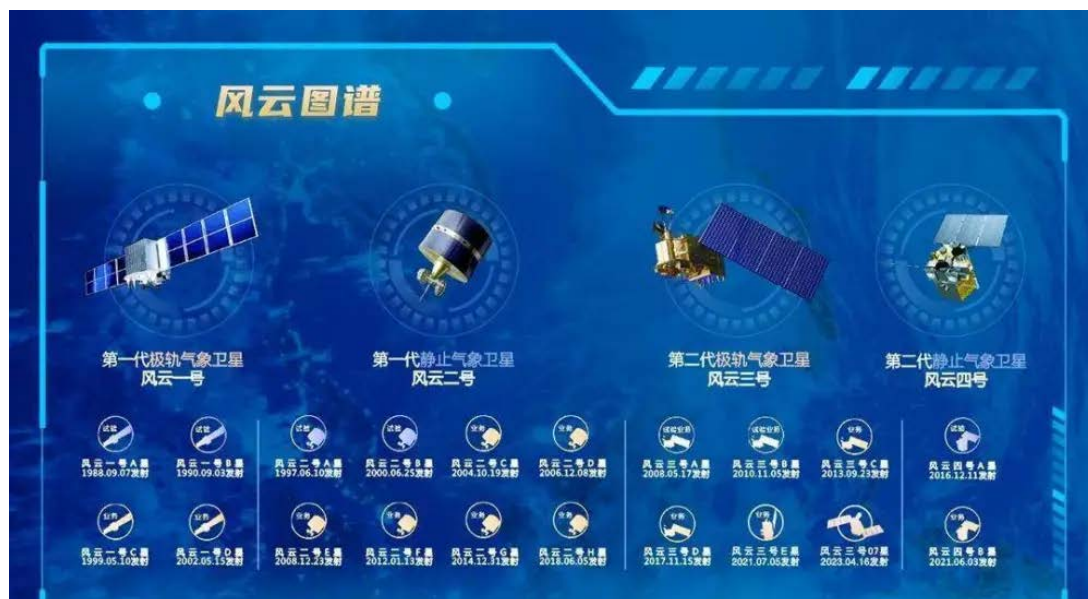


图1 我国风云系列气象卫星

### （三）“德”（社会主义道德）

习近平总书记曾说过：“科学技术从来没有像今天这样深刻影响着国家前途命运，从来没有像今天这样深刻影响着人民生活福祉。”我国台风科研水平的不断提升，中国科技的不断突破与进步，离不开千千万万努力奋斗的创造者们。青年一代肩负着科技强国的光荣使命，惟有传承和弘扬科学家精神，树立为祖国为人民奋斗的远大志向，刻苦钻研、求真务实，才能担当起时代赋予的使命，在新时代做矢志不渝的创新者和奋斗者。

### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

台风预测中，无论是卫星技术，还是流体的分析，都有很多与我们物理学科相关的方向，也等待着各位同学们继续去探索。强国有我，科技兴国离我们并不遥远，如我

院有团队承担了中国空间站部分载荷项目的建设，通过专业课程学习基础知识、科研实训类课程进入科研团队，能从现在开始储备知识、练真本事，从使命中培养兴趣，在担当里成就自己，为大国崛起贡献青年力量。

#### 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素，通过匀角速转动非惯性系中惯性力和动力学方程的分析（核心知识点），选择台风为对象，将社会主义核心价值观、科技兴国融入（思政元素）。

课程实施过程采用生活场景导入——学生探究分析——教师生动剖析进行组织，并辅以课后思考拓展。

**设问导入：**台风的形成原因是什么？有没有留意过卫星云图上台风的涡旋方向以及台风路径的特点？引发学生讨论。

**学生探究分析：**教师播放台风的卫星云图动图，学生观察图片，探讨台风的涡旋方向以及台风路径的特点。

**教师生动剖析（思政按“事-理-德-人”融入）：**（事）结合学生的讨论，引用学生讨论中的一些观点，解释台风形成的原因，由于惯性科氏力的作用，北半球的台风都是逆时针方向旋转的，并在较高纬度时路径开始偏北。（理）从台风预测重要性引入，介绍我国台风预测技术的发展，特别是系列卫星的发射，指出科技进步与人民生活、防灾减灾息息相关。（德）中国科技的不断突破与进步，离不

开千千万万努力奋斗的创造者们，青年一代肩负着科技强国的光荣使命。（人）介绍学院团队参与国家重大项目的典型案例，激励学生从使命中培养兴趣，在担当里成就自己，在服务人民报效国家的过程中实现人生价值。

**课后思考拓展：**台风形成过程和卫星气象观测中，还涉及到哪些力学原理和规律？请调研思考，撰写报告。

### 五、教学效果及反思

通过生活场景导入、知识点讲授、实例分析和应用、课后思考拓展等教学方式，学生普遍认为对匀角速转动非惯性系动力学有了较清晰的认识，学会用相关知识点和思想方法学会分析日常生活中的一些现象，并从中体会到科技进步与人民生活息息相关，青年一代肩负着科技强国的光荣使命，要在服务人民报效国家的过程中实现人生价值。

原来的思政主要侧重于科技创新精神，但没有落实到学生现阶段的学习状态。现在通过加入学院团队参与国家重大项目的典型案例，如承担的中国空间站部分载荷项目的建设，让学生体会到科技兴国离自己并不是遥远的事，通过专业课程学习基础知识、科研实训类课程进入科研团队，能从现在开始储备知识、练真本事。从课堂中体会使命，从使命中培养兴趣，在担当里成就自己，实现人生价值。当落实到学生现阶段的学习任务，学生的体会更深刻，思政的效果才更好。

## 案例 81：物理-黎光旭-机不可失时不我待的不可逆过程

课程名称：大学物理

课程性质：公共基础课

教学对象：理工类一年级本科生

总学时：96

授课教师：黎光旭等

所属学院：物理科学与工程技术学院

案例名称：机不可失时不我待的不可逆过程

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

物理学是研究物质的基本结构、相互作用和物质最基本、最普遍的运动方式及其相互转化规律的学科。物理学研究所形成的各种科学方法，如理论与实验、分析与综合等，是科学研究的有效的基本方法，能培养和提高人才的创新能力和素质。在物理学研究中注重理性、崇尚实践的精神尤为突出，是创造性人才必须具备的素质。

学习物理学能使学生掌握自然界的基本规律，学习物理学分析解决问题的方法和科学态度，培养在学习和工作中发现、提出、思考和解决问题的能力 and 独立获取知识的能力。通过对物理现象实质的探讨及实验手段，培养学生

解决问题的创新精神和实验技能，提高学生的科学观察和科学思维方法及科学研究能力。

## （二）教学目标

### 1. 知识目标

具有清晰、系统的物理观念，能从物理学的视角正确描述和解释自然现象，能灵活应用所学的物理知识解决实际问题，能有效指导工作和生活实践。

### 2. 能力目标

能将较复杂的实际问题中的对象和过程转换成物理模型；能在新的情境中对综合性物理问题进行分析和推理，获得正确结论并作出解释；能考虑证据的可靠性，合理使用证据；能从多个视角审视检验结论，解决物理问题具有一定的新颖性。

### 3. 素质目标（思政目标）

（1）唯物主义世界观：物理学是建立在唯物主义和严密的逻辑思维体系基础上的，物理学尤其重视实证，尊重自然规律。

（2）政治认同和家国情怀：授课时在相应的章节突出中国物理学家对科技的贡献。

（3）勇于探索、乐于奉献：物理上的重大发现，无一不是在大量的实验基础上，对结果进行细致观察和测量，并经过严格推演得到的。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

热力学第一定律及其应用，引入了热机的效率以及制冷系数的概念，主要还是处理能量守恒的情形。学生在高中时期只处理热力学第一定律的情况，即能量守恒的情形，对于热力学进程的方向性的概念没有学习。而现在的热力学第二定律需要处理能量守恒定律不能处理的情况。案例的教学目标为：

（一）知识目标

1. 掌握热力学第二定律的开尔文表述和克劳修斯表述。
2. 掌握可逆过程和不可逆过程。
3. 掌握热力学第二定律的统计意义。

（二）能力目标

能够应用热力学第二定律分析功热转换的方向性问题，热传导的方向性问题，自由气体的自由膨胀问题。

（三）素质目标（思政育人目标）

1. 体会科学发现的曲折性和必然性。
2. 体会热力学第二定律对于人类实践的指导意义。
3. 掌握分析物理问题的基本思维，树立事物之间相互联系和相互制约的辩证关系。

### 三、案例详解——机不可失时不我待的不可逆过程

（一）“事”（知识点、案例简介）

热力学第一定律：对一个孤立系统，各种形式的能量可以相互转化，但无论如何转化，能量既不能产生，也不能消灭，保持守恒。

既然能量的总量是不变的，为什么还说有能源危机，还要提倡节约能源呢？

地球上有大量的海水，它的总质量约为  $1.4 \times 10^{18} \text{t}$ ，如果这些海水的温度降低  $0.1^\circ\text{C}$ ，将要放出多少焦耳的热量？

海水的比热容为  $C=4.2 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$

放出  $5.8 \times 10^{23} \text{J}$  的热量。

这相当于 1800 万个大亚湾核电站一年的发电量。（秦山核电站装机容量为 30 万千瓦、大亚湾核电站装机容量为百万千瓦）。

培养学生养成批判性思维：对于我们已经非常熟悉的热力学第一定律，也要质疑它的适用范围。

## （二）“理”（哲理、道理）

在热力学第一定律之外还有其它定律制约着热功转换的效率。那就是热力学第二定律。

不可能从单一热源吸取热量，使它完全变为有用的功而不引起其它变化。

不可能把热量从低温物体传到高温物体而不引起其它变化。

可逆过程与不可逆过程：

不可逆过程：在不引起其他变化的条件下，不能使逆过程重复正过程的每一状态，或者虽然重复但必然会引起其他变化。

可逆过程：在系统状态变化过程中，如果逆过程能重复



正过程的每一状态,而不引起其他变化。

### （三）“德”（社会主义道德）

珍惜时间——“机不可失，时不我待”

“机不可失”，教人要善于抓机会，机会一旦失去便没有了。热力学第二定律表述的不可逆在这方面有异曲同工之妙。物理学家费曼说：“在不可逆的过程中失去的不是能量，而是机会”。

“时不我待”，教育我们要珍惜时间，时间一去不复返。热力学第二定律就给我们提供了一种时间箭头，史蒂芬·霍金在《时间简史》一书中指出目前有三种时间箭头：第一种，热力学时间箭头，即是在这个时间方向上无序度或熵增加；然后是心理学时间箭头，就是我们感觉时间的流逝方向，在这个方向上我们可以记忆过去而不是未来；最后是宇宙学时间箭头，在这个方向上宇宙在膨胀，而不是在收缩。

### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

#### 1. 培养节约能源的意识

热力学第一定律（能量守恒定律）说的是能量不能凭空产生，也不能凭空消失。宇宙中的总能量是不变的。那为什么还有能源危机的说法呢？热力学第二定律给出了答案：能量的转化具有方向性，其他形式的能转化成内能，这些内能最终流散到周围环境中，没有办法把这些流散的

能量重新收集起来加以利用，这种现象叫做能量耗散。

## 2. 有付出，才能有收获

虽说无序的增加是不可避免的事实，随便朝哪个方向看，都能看到无序增加的结果，可是从另一方面看宇宙却越来越有序，各星系的形成，生命的形成都是有序的表现。通过学习我们的头脑也变得聪明、理智（有序）了。这是为什么呢？答案是：抗拒无序，需要付出（能量）或者说努力。生命是有序度的缩影，要活下去，就要不断地和热力学第二定律奋战。无序（事情变糟或熵增大）是最无阻力的捷径，容易实现，但我们可避免走这个捷径。例如要让学习一塌糊涂（无序），非常容易，若要让学习成绩不断提高（有序），需要付出努力（能量）。社会的组织和原子及恒星一样，如果不花费“能量”去保持它们的有序度，就会颓废。所以热力学第二定律教育我们：要获得（有序）就必须付出（能量）。

## 四、案例设计及实施过程

案例设计从热力学第一定律导入。既然能量的总量是不变的，但为什么还说有能源危机，还要提倡节约能源呢？

课程实施过程采用同伴教学法——学生分组讨论探究分析——教师生动剖析，并辅以课前观看相关背景知识点视频，课后撰写知识反思报告。

**课前探查：**QQ 学习群发布预习要求：热力学有哪些基本定律，具体内容是什么？

**设问导入：**既然能量是守恒的，为什么还要提倡节约能源？引发学生讨论。

**学生探究分析：**地球上有大量的海水，它的总质量约为  $1.4 \times 10^{18} \text{t}$ ，如果这些海水的温度降低  $0.1^\circ\text{C}$ ，将要放出多少焦耳的热量？

海水的比热容为  $C=4.2 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ ，

放出  $5.8 \times 10^{23} \text{J}$  的热量，

这相当于 1800 万个大亚湾核电站一年的发电量。

### 教师生动剖析

（事）在热力学第一定律之外还有其它定律制约着热功转换的效率。那就是热力学第二定律。

（理）不可逆过程：在不引起其他变化的条件下，不能使逆过程重复正过程的每一状态，或者虽然重复但必然会引起其他变化。

可逆过程：在系统状态变化过程中，如果逆过程能重复正过程的每一状态，而不引起其他变化。

（德）珍惜时间——“机不可失，时不我待”

“机不可失”，教人要善于抓机会，机会一旦失去便没有了。热力学第二定律表述的不可逆在这方面有异曲同工之妙。物理学家费曼说：“在不可逆的过程中失去的不是能量，而是机会”。

“时不我待”，教育我们要珍惜时间，时间一去不复返。热力学第二定律就给我们提供了一种时间箭头，史蒂

芬·霍金在《时间简史》一书中指出目前有三种时间箭头：第一种，热力学时间箭头，即是在这个时间方向上无序度或熵增加；然后是心理学时间箭头，就是我们感觉时间的流逝方向，在这个方向上我们可以记忆过去而不是未来；最后是宇宙学时间箭头，在这个方向上宇宙在膨胀，而不是在收缩。

（人）有付出，才能有收获

虽说无序的增加是不可避免的事实，随便朝哪个方向看，都能看到无序增加的结果，可是从另一方面看宇宙却越来越有序，各星系的形成，生命的形成都是有序的表现。通过学习我们的头脑也变得聪明、理智（有序）了。这是为什么呢？答案是：抗拒无序，需要付出（能量）或者说努力。生命是有序度的缩影，要活下去，就要不断地和热力学第二定律奋战。无序（事情变糟或熵增大）是最无阻力的捷径，容易实现，但我们可避免走这个捷径。例如要让学习一塌糊涂（无序），非常容易，若要让学习成绩不断提高（有序），需要付出努力（能量）。社会的组织和原子及恒星一样，如果不花费“能量”去保持它们的有序度，就会颓废。所以热力学第二定律教育我们：要获得（有序）就必须付出（能量）

## 五、教学效果及反思

本节课主要介绍了热力学第二定律以及可逆过程和不可逆过程，教学过程中举出很多实际例子，例如功热转换的

方向性问题，热传导的方向性问题等，有助于学生进行知识变通与灵活运用。不仅如此，学生们在生活中得到的灵感经过教师的引导，得到进一步激化，可以帮助他们更好地理解物理问题，从具体情境中更顺利地探得本质。课程中特别分析和讲述了热力学第二定律的教育意义，告诉学生三个重要道理，珍惜时间，培养节约能源的意识，有付出才能有收获。此外，布置给学生完成的命题作业中要求学生主动地将课程思政内容有机融入到题目当中，这样可以让学生从被动地接收课程思政教育转变为主动地完成自我教育。

与热力学第一定律不同的是，热力学第二定律与日常的生活、学习较远，并且热力学第二定律的两种表述实质上是通过大量实例归纳出来的，因此教学过程中利用好学生熟悉的热学现象和曾经接触过的物理模型就非常重要。而课堂中学生积极主动地发表个人的看法，不管是对的，还是错的，都对本课达成教学目标起到的推进作用。教学中利用流程图形象地将能量转化与守恒的特征与转化的方向性特征并重地表示出来，并从多角度描述热力学第二定律，有效地帮助学生建构了比较完整的宏观热学规律体系。

## 案例 82：物理-王善钦-中国古代物理学中的地动说

课程名称：物理学史与科学精神

课程性质：专业选修课

教学对象：物理学专业与物理电子创培班一年级本科生

总学时：16

授课教师：王善钦

所属学院：物理科学与工程技术学院

案例名称：中国古代物理学中的地动说

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

《物理学史与科学精神》是物理学专业与物理电子创培班选修课程之一，它是一门融合物理与历史的学科，对培养学生的科学史观、促进学生认识物理学本质、启发学生物理思维等方面有重要的作用。本课程介绍物理学发展的历史与物理学的精神，重点介绍影响古今中外物理学发展的重要理论的诞生、演化与相关的重要物理学家。为学生了解物理学的发展史、学习物理学的精神提供必要的基础。

#### （二）教学目标

### 1. 知识目标

本课程的任务主要是较系统地介绍物理学发展的历史与物理学的精神，使学生对物理学发展史及精神有较为全面的了解，整体上掌握物理学的起源、发展与前沿。

### 2. 能力目标

深刻体会物理学的科学精神，让学生因此更加热爱物理、并擅长借鉴物理学大家的研究思维，为他们今后的学习与科研提供良好的指引。

### 3. 素质目标（思政目标）

领会中国古代物理学的成就，体会物理学发展过程中的科学精神，实现：

（1）激发爱国主义精神，提高民族自豪感与自信心，增强对党领导下的科学研究取得突破的信心；

（2）建立起正确的科学史观，培养严密的思维能力；

（3）培养勇于探索、用于创新的精神，提升科学思维与创新能力；

（4）培养投身建设科技强国、实现中华民族伟大复兴的决心。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为贯穿整个课程的重要组成部分，以物理学史中涉及到的科学精神与我国古代物理学卓越成就以及前沿物理学中的贡献为核心内容。案例众多，此处以中国古代物理学中的地动说为典型案例，让学生深刻理解中国古人

正确的宇宙观，增强学生的民族自豪感与自信心。案例的教学目标为：

（一）知识目标

了解中国古代人正确的宇宙观与强大的逻辑推断能力。

（二）能力目标

在听课之后，能够通过阅读古文理解古人的物理思想，具备文献调查和要点归纳的能力；围绕中国古代物理学中的地洞说开展讨论，具备逻辑推断能力和口头表达能力。

（三）素质目标（思政育人目标）

让学生了解我国古人提出的地球运动学说，增强爱国情怀与民族自信心，培养创新思维。

### 三、案例详解——中国古代物理学中的地动说

（一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：中国古代物理学中的地动说。

案例简介：中国汉代无名氏所著《尚书纬》“考灵曜”中认为：“地有四游。冬至地上行北而西三万里，夏至地下行南而东三万里，春秋两分其中矣。地常动移而人不知，譬如人在大舟中闭牖而坐，舟行不觉也。”

这里不仅提出大地会运动，而且指出人感觉不到大地运动的原因：就像坐在大船里关闭着窗户而坐，感觉不到船在行走。

大约 1600 年后，伟大的物理学家伽利略提出地球运动，也用一样的类比来说明为何人感觉不到大地运动。



中国古人与伽利略的这个类比实际上体现了“运动的相对性”的思想。人生活在大地上而感觉不到地在运动，就像人坐在封闭的船舱里感觉不到船在运动一样。这方面，中国古人的论述比伽利略更早 1600 年左右。

人在地球上感知不到大地在动，但汉代无名氏的《春秋纬》“运斗枢”却给出了判断地动的方法：“地动则见于天象”。即，根据一年内观察到的天象的变化，推测大地在不停地运动。用现代科学语言说，就是：地球绕日公转，人类每天夜里看到的星空都与前一个夜晚略不同。

这个洞察不仅体现出古人的细微入至的观察能力，也体现出他们的逻辑推断能力：从天象变化推断大地在动。此外，这个思想也体现出古人对参照系的理解：以星空为参照系，判断地球的运动。

## （二）“理”（哲理、道理）

地球是太阳系中的一员，与其他行星一起围绕太阳公转。长期以来，全世界的学者普遍认为地球是宇宙中心，静止不动，太阳、行星与恒星围绕地球运动。在哥白尼建立起日心说之前，只有古希腊的阿里斯塔克根据观测与几何大小的推断，提出地球应该绕太阳运动。

然而，中国古代也有智者猜测地球在运动，而且还利用运动的相对性的思想，指出地球运动而人不觉的原因如同人在大船中关闭窗户而感觉不到船在动。

中国人还指出，通过天象的变化，可以判断出大地在动。显然，中国有些古人已经假设宇宙中的群星固定不动。从现在的观点看，恒星也在运动；但它们的运动在数十年内很难用肉眼察觉。因此，如果人们考察一年甚至几十年，恒星是近似不动的。以不动的恒星作为参照物，如果地球也不动，就看不到天象的变化（看不到四季星空的不同），因此古人就根据天象的变化断定地球在动。

通过这些论证，中国人实际上在主流的地球中心说之外，形成了一个“地动说”的支流，且为这个地动说提供了间接而严密的论证，即使用现在的观点看，其论证也毫无漏洞。不仅如此，在论证过程中，中国人还通过层层递进的方式，利用了运动相对性原理与参照系概念，得到了光耀古今的地动说的概念。

### （三）“德”（社会主义道德）

本案例侧重挖掘中国古代物理学中的闪光点，强调中国古人的智慧，激发学生的民族自信心与民族自豪感，引导学生敢为人先，积极思考，培养创新精神，争当科技强国的先锋。正是中国古人的智慧与勇敢，为我们留下了宝贵的科学与人文遗产，使中国历经几千年风雨而愈加强韧，成为四大文明古国中唯一没有断绝文明传统的国家。

### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

因此，每个学生都要认识到中国古人的远见卓识，都要相信中国人的创新能力不比外国人差，中国人也能够通过自己的智力与努力攀登人类的科学高峰。在党的领导下，国家在近年来投入了大量科研经费，为我国科研发展与科研人员成长提供了优越的条件，也获得了许多重要的成果。例如，中国的 500 米口径的射电望远镜是当今世界上最大的单天线射电望远镜，获得了一系列被国际同行由衷赞赏的重大成果，使中国这个古老的观星的民族又一次在观星的道路上占据了一个制高点。每个人都要学习古人善于思考的精神，结合新时代的科学精神，永攀科学高峰，将我国国家建设为科技强国，实现中华民族的伟大复兴。

#### 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素，介绍中国古代物理学的闪光点。讲述中国古人的地动说——地动、地动而人不觉、地动则见于天象（核心知识点），解释地动见于天象的内在逻辑——让学生体会增强民族自信心、民族自豪感、激发学生爱国主义思想与创新精神（思政元素融入）。

课程实施过程采用古籍文字介绍——翻译古籍——介绍其科学思想——学生讨论——教师总结并发挥，并辅以课前调查文献任务，课后撰写知识报告。

**课前探查：**发布文献阅读要求：寻找、阅读文献，了解中国古人有哪些宇宙观。

**问题导入：**提出问题：中国古人是不是都认为地球不动？引导学生讨论。

**学生探究分析：**教师展示古籍中论述地动说的文字，解释文字含义，展示冬季星空的猎户座图像与夏季星空的“夏季大三角”。学生观察图片，体会四季天象的巨大差异，并据此推断“地动则见于天象”。

**教师生动剖析（思政按“事-理-德-人”融入）：**（事）结合学生的讨论，引用学生讨论中的一些观点，指出并非所有中国古人都认同大地不动，实际上有人已提出地动说，并利用了运动相对性原理说明为何地动而人不觉，甚至给出了“地动则见于天象”的睿智论断。（理）在此基础上，论述我国古代地动说体现出的哲理以及蕴含的智慧，并与国外类似的结论比较，让学生意识到在这方面我国古人不仅没有落后，甚至还有独到而睿智的深刻见解，让学生意识到中国人并不比外国人缺乏创新精神。（德）中国古人的智慧位于世界前列，我们应该为之自豪，并继承先贤，敢为人先，积极思考，培养创新精神，争当科技强国的先锋。（人）学习我国古人善于思考的精神，结合新时代的科学精神，永攀科学高峰，为我国建设科技强国、实现中华民族的伟大复兴的目标而奋斗。

**课后工程拓展：**结合本次课程所涉及的中国古代物理学的成就案例，你对哪个案例印象更深？为什么？请结合相关案例，撰写知识反思报告：案例反映了什么知识点，

你从中掌握了哪些内容，围绕这个内容，你觉得主要收获或者打算是什么？

### 五、教学效果及反思

**教学效果：**通过这个案例，学生对中国古代物理学的成就有了新的认识，对中国古代地动说有了深刻体会，学习热情高涨，课堂气氛活跃，图文配合的方式也使学生在欣赏美丽的星空图的同时，更深刻地体会到我国古人的卓越见解。通过这个案例，学生的民族自信心和民族自豪感增强，对自己的科研创新能力也有了更大信心，投身科学研究、建设科技强国、实现中华民族伟大复兴的决心也被激发。

**教学反思：**原来的思政主要侧重于讲解中国古代物理学成就和整个物理学发展过程中体现出的科学精神，属于专业教育层次，融入度和深度显得不足，现在上升到民族自信、道路自信与制度自信的角度，上升到科技强国与中华民族伟大复兴的层次，加深了思政融入的深度，使学生得到更好的教育。在教学过程中，采用夹叙夹议、图文结合、古代与前沿结合论述的方式，让学生充分理解中国古代的地动说中包含的正确科学见解，培养学生的爱国主义情怀，激发学生用于创新的信心，激励学生勇为天下先的干劲和为实现中华民族伟大复兴而投身科学的决心。在教师引导下，通过 2000 年前的珍贵文字与现代天文摄像拍摄到的不同季节的星空图，使学生在古老与前沿的结合中，

体会我国古人的深邃智慧，得到更深的个人体会，实现更好的思政教育效果。选课的每个学生都是潜在的科学家，对他们的爱国主义教育与自信心的培养，将使他们成为我国建设科技强国、实现中华民族伟大复兴的重要成员。

## 案例 83：物理-韦克金-神奇的量子加密技术

课程名称：量子通信导论

课程性质：通识选修课

教学对象：物理学专业大学四年级本科生

总学时：32

授课教师：韦克金等

所属学院：物理科学与工程技术学院

案例名称：神奇的量子加密技术

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程的主要任务是较系统地介绍量子通信的基本概念和基础理论，使学生了解量子通信的基本内容，培养学生灵活运用所学基础知识的能力，能用量子力学基础理论来解释量子通信中各种任务的现象，并为学习后续课程和科学研究打下坚实基础。课程通过引导学生对量子通信在实际生活中的应用进行探讨，培养学生形成理性思维，提升科学志趣，树立正确的人生观。

#### （二）教学目标

##### 1. 知识目标

使学生比较系统地掌握量子通信基本概念，包括量子力学和通信理论；掌握量子力学的基本假设和基本通信理论，包括量子不可克隆定理和一次一密的密码体制；运用以上所学知识，学习和分析量子通信中各种任务，包括量子隐形传态、量子密钥分发、量子安全直接通信。了解量子通信技术的发展动态。

## 2. 能力目标

学生在科学严谨推导的学习能力、提出问题和分析问题的能力、理论延伸到实际应用技术的能力等方面有所发展，提高独立分析和解决物理问题的能力。

## 3. 素质目标（思政目标）

建立辩证唯物主义世界观，建立正确的人生观、价值观；培养理性思维和科学精神，提升科学志趣，为毕业后从事相关行业或研究做好储备；了解国家取得的历史性成就，增强爱国主义精神和民族自豪感。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为课程第一章的内容，以量子密钥分发技术为核心内容，以激发学生在学习热情为主要目标，同时通过量子密钥分发技术的基本概念和实际应用让学生认识到学以致用的重要性，在服务人民报效国家的过程中实现人生价值。案例的教学目标为：

### （一）知识目标

了解量子密钥分发的基本概念和实际应用。



## （二）能力目标

理论联系实际，运用量子力学和通信原理等分析量子密钥分发技术中的现象，提高独立分析和解决物理问题的能力。

## （三）素质目标（思政育人目标）

了解我国量子密钥分发技术的发展，加深学生对新知识的认识和兴趣，提升科学志趣，树立正确的人生观和价值观。

# 三、案例详解——神奇的量子加密技术

## （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例以量子密钥分发为例，重点要学生了解量子密钥分发技术的现象分析和动态。

案例简介：量子密钥分发是量子通信技术的重要分支，已经从理论构想向实用化过渡。量子密钥分发所具有的高速、高效、超大容量和无条件安全使其具有无与伦比的发展潜力和应用前景，已引起了物理学领域和信息技术领域的学术界、企业界和国防部门的高度重视，成为当前研究和开发的热点。量子密钥分发利用量子的不可克隆性，可以无条件安全的为两个用户分发对称密钥，任何对分发过程的窃听行为都会被发现。当前，量子密钥分发技术发展迅速，我国发射了全球第一颗量子科学卫星“墨子号”，初步构建了天体一体的量子密钥分发网络，相关量子密钥分发已有商用化产品，推动其向低成本、小型化和实用化

是当前的主要任务。集成光子学是一项成熟的技术，在全球电信行业得到了发展和应用。因此，在实际的量子密钥分发技术中使用集成光子学来产生、传输和处理光子是当前研究热点。

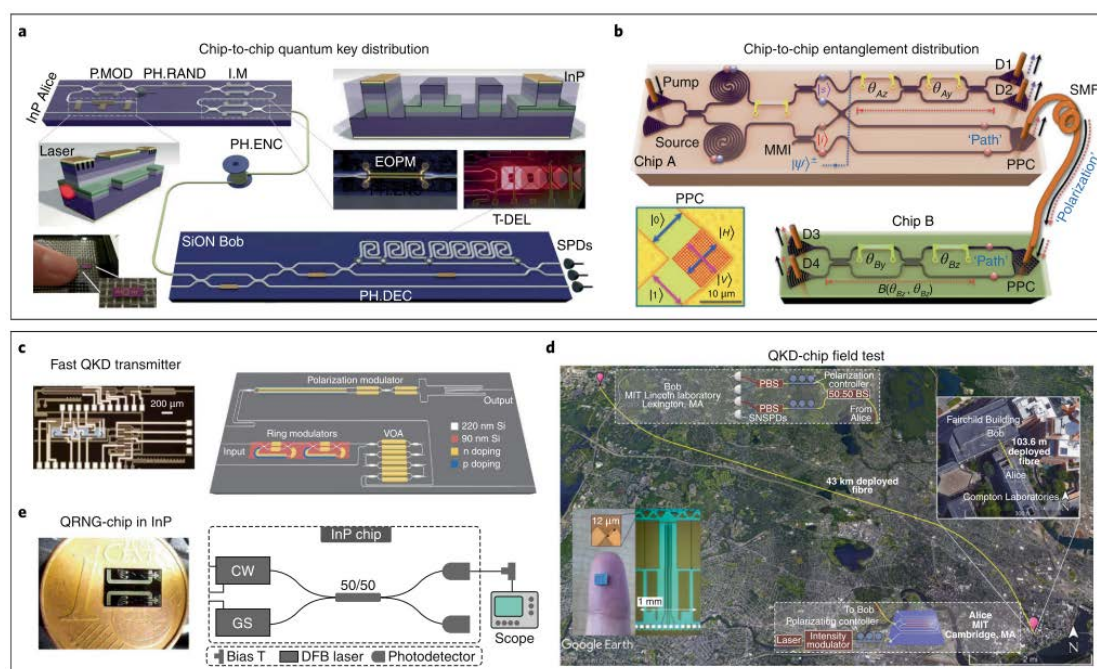


图 1 量子密钥分发的集成光子器件

## （二）“理”（哲理、道理）

为什么量子科技革命会引发本世纪最重要的一次产业革命？因为量子科技革命在一个时代同时改造了人类宇宙观，改造了社会价值观，改造了科技创造力。纵观人类历史，这是千年未有的从思维到行为的整体系统变革。谁能成功实现量子科技变革，谁就能成就更高层次的世界文明。

世界首颗“墨子号”卫星的命名缘由：我国量子科学实验卫星首席科学家、中国科学院院士潘建伟在酒泉卫星发射中心接受媒体采访时透露，量子科学实验卫星已正式

命名为“墨子号”。这是量子卫星的名字首次公开。潘建伟说：“卫星之名取自于我国科学家先贤，体现了我们的文化自信。”在潘建伟看来，哲学家、墨家学派创始人墨子也是一位鲜为人知的伟大科学家，《墨经》里记载了世界上第一个“小孔成像”实验，该实验解释了小孔成倒像的原因，而这正是现代照相技术原理的起源。潘建伟说，这个实验指出了光是沿着直线传播的，也是第一次对光直线传播进行科学解释——这在光学中是非常重要的原理，为量子通信的发展打下了一定的基础。取“墨子号”来命名量子卫星，和卫星本身的意义相符，也体现了我们的文化自信。作为我国的新一代大学生，也一定要有文化自信，相信我们祖国自己的技术就可以实现到世界第一。



图2 世界首颗量子卫星“墨子号”

### （三）“德”（社会主义道德）

2020年10月16日下午，中共中央政治局就量子科

技研究和应用前景举行集体学习。习近平总书记指出，近年来量子科技发展突飞猛进，成为新一轮科技革命和产业变革的前沿领域，加快发展量子科技对促进高质量发展、保障国家安全具有非常重要的作用。量子科技革命已上升为国家战略，为“量子科技”的“革命”而奋斗的学术梦想是拥护党中央决策，提高政治站位的表现。习近平总书记多次表达对青年人的殷切期盼，鼓励青年把青春华章写在祖国大地上，有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的人生，才是有意义的人生。

#### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

量子密钥分发技术中，无论是基本物理规律，还是实际应用过程，都有很多与我们物理学科相关的方向，也等待着各位同学们继续去探索。强国有我，科技兴国离我们并不遥远，通过专业课程学习基础知识、科研实训类课程进入科研团队，能从现在开始储备知识、练真本事，从使命中培养兴趣，在担当里成就自己，为大国崛起贡献青年力量。

#### 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素，通过量子密钥分发技术的基本概念和发展动态（核心知识点），将社会主义核心价值观、科技兴国融入（思政元素）。

课程实施过程采用生活场景导入——学生探究分析——

—教师生动剖析进行组织，并辅以课后思考拓展。

**设问导入：**通信技术的目的是什么？有没有留意过通信过程的安全性，担心信息被泄露？引发学生讨论。

**学生探究分析：**教师播放量子密钥分发的基本原理示意图，学生观察图片，探讨量子密钥分发的基本原理。

**教师生动剖析（思政按“事-理-德-人”融入）：**（事）结合学生的讨论，引用学生讨论中的一些观点，解释量子密钥分发的基本原理，解释量子密钥分发结合一次一密的密码体制构建量子保密通信。（理）从量子密钥分发技术重要性引入，介绍我国量子密钥分发技术的发展，特别是墨子号卫星的发射和芯片化量子通信技术，指出科技进步与国家安全、人民生活息息相关。（德）由于量子国际竞争的激烈，已经有多项量子相关的技术、核心设备被美国禁运，成为了国家“卡脖子”技术，亟待我们的学生积极的开展研究，挣脱美国的桎梏，为国家量子事业做出贡献。（人）介绍我们团队在国际竞争中取得的瞩目性研究成果，激励学生从使命中培养兴趣，在担当里成就自己，在服务人民报效国家的过程中实现人生价值。

**课后思考拓展：**量子密钥分发与量子保密通信的关系是什么？请调研思考，撰写报告。

## 五、教学效果及反思

通过生活场景导入、知识点讲授、实例分析和应用、课后思考拓展等教学方式，学生普遍认为对量子密钥分发

技术的基本概念有了较清晰的认识，学会灵活运用相关知识点和思想方法学会分析量子密钥分发技术中的一些现象，并从中体会到科技进步与人民生活息息相关，青年一代肩负着科技强国的光荣使命，要在服务人民报效国家的过程中实现人生价值。

原来的思政主要侧重于科技创新精神，但没有落实到学生现阶段的学习。我们团队利用自身科研资源，积极鼓励学生进入实验室，真正的感受量子通信技术，操作量子通信系统，通过实践育人的思政形式，推动思政教育的进行。让学生体会到科技兴国离自己并不遥远，通过专业课程学习基础知识、科研实训类课程进入科研团队，能从现在开始储备知识、练真本事。从课堂中体会使命，从使命中培养兴趣，在担当里成就自己，实现人生价值。把思政内容落实到学生现阶段的学习任务，学生的体会更深刻，思政教育的效果才更好。

## 案例 84：物理-林涛-导行电磁波与波导系统

课程名称：电磁场与电磁波

课程性质：学类核心课

教学对象：电子科学与技术专业大学二年级本科生

总学时：48

授课教师：林涛

所属学院：物理科学与工程技术学院

案例名称：导行电磁波与波导系统

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

《电磁场与电磁波》是电子科学与技术、通信与信息工程两个一级学科专业电磁波系列课程的第一门，是重要支柱课程之一，新发展起来的光学与光电子学一级学科也以其作为重要的基础课。它是在普通物理教学的基础上系统地学习电磁场与电磁波的基本理论及其应用基础，充分注重分析问题和解决问题的方法及手段的训练。

#### （二）教学目标

##### 1. 知识目标

课程目标 1：基于矢量分析数学工具，系统归纳电磁场

的基本物理量及其满足的物理规律，进而掌握描述宏观电磁现象的基本方程及其历史来由。在此基础上分别了解和掌握静态电磁场、一般时变电磁场和时谐电磁场（电磁波）的基本属性及分析求解方法。

课程目标 2：全面掌握平面电磁波在理想/有损耗介质中、不同介质分界面处及波导系统中的传播规律和特性。

## 2. 能力目标

课程目标 3：具备从课外网络、书本或媒体获得与电磁理论相关知识及获得与电磁波相关的科学技术发展信息的能力。

## 3. 素质目标（思政目标）

课程目标4：通过了解我国基于电磁理论的信息技术发展历程及国际地位，培养专业自豪感、社会责任感、爱国热情及创新精神。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例《导行电磁波与波导系统》。本节课通过网络微课程《波导与光子芯片》展开，使学生了解波导在信息技术中的重要地位，然后通过课堂学习掌握波导系统中电磁波的传播特性。进一步地，通过课后研讨使学生了解我国光子芯片的发展状况和国际地位，思考什么是创新。案例的教学目标为：

### （一）知识目标



理解什么是导行电磁波和波导系统；掌握求解波导系统的一般方法：纵向场法；通过纵向场法求解矩形波导中的 TM 及 TE 波。

## （二）能力目标

具备从课外网络、书本或媒体获得与波导系统相关的光芯片领域发展信息的能力。

## （三）素质目标（思政育人目标）

了解我国片上波导系统及光子芯片发展情况及国际地位，培养专业自豪感、社会责任感、爱国热情及创新精神。

## 三、案例详解——导行电磁波与波导系统

### （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例重点要学生了解掌握分析导行电磁波的基本方法的重要意义。

案例简介：光子芯片是采用光信号完全代替电信号作为芯片中信息传播载体的新型芯片，是当代 CPU 的发展突破摩尔定律极限的可行方案。除了片上光源及光探测器之外，光（电磁波）的片上波导和调制是实现光子芯片的关键环节。要实现片上光波导的突破，既需要材料研究的突破，也需要波导理论的深入及片上光波导技术的发展。

### （二）“理”（哲理、道理）

一种新事物的出现（创新）往往归因于迫切的需要和外在的遏制。

一种新事物的出现（创新）既需要对现有现象的不断了解、对现有知识的不断积累总结演绎，又需要对新“可能性”的大胆假设和小心论证。

### （三）“德”（社会主义道德）

本案例侧重为政治理论素养方面，强调培养学生坚定正确的政治立场并及时了解国家的方针、政策和法规并能正确评价党和国家在新形势下的系列国内外政策，正确理解党和国家治理现代化对社会主义建设的重要性——我国芯片产业的发展受到国外的遏制，必须下大力气通过创新在光子芯片上才有望实现弯道超车。鼓励学生思考在这样的形势下自身该如何做。本案例同时侧重培养创新精神——鼓励学生思考什么才是正确的创新方法。

### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

因此，每位学生应坚定信心，砥砺前行，夯实基础，勇于创新；掌握正确的方法来获得创新成果。

## 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素，以思政案例引入物理原理的学习。光波导与光子芯片——波导技术在当代信息技术革命中有重要作用——掌握导行电磁波的基本分析方法（核心知识点）——同时需要创新——如何才是正确的创新，我们该如何做？（思政元素融入）

课前网络微课程：介绍波导的概念及光子芯片。

思政问题引入：光子芯片会是中国弯道超车的新机会吗？引发学生讨论。

课前资料收集及汇报：我国光子芯片的发展情况及国际地位。

教师生动剖析（思政按“事-理-德-人”融入）：（事）结合学生的讨论，引用学生讨论中的一些观点，点明我国的芯片设计和芯片制造受到国外打压和遏制。但是光子芯片的研究与国外处于同一起跑线。外部的压力和紧迫的需求必然成为我国光子芯片发展的强大推动力。而光子芯片的创新既需要基础理论的积累和又需要不断大胆假设和小心求证。（理）在此基础上，我们应该如何理解当前党和国家在经济建设和支持科学技术发展方面的政策？作为新一代的科研工作者，我们在未来应该怎么做？怎样才能获得正确的创新成果？（德）民族复兴与每一个人有密切关系，每个人都必须坚定信心，砥砺前行，夯实基础，勇于创新。（人）。

## 五、教学效果及反思

**教学效果：**对比之前未引入思政案例时，学生对本章节的学习兴趣有非常大程度的提升。从期末考查的结果看，学生对本章节的分析方法记忆深刻，物理原理的应用也得到了加强。

**教学反思：**导行电磁波是《电磁场与电磁波》授课的最后一个章节，设计复杂方程的求解，课本内容包含大篇

幅的公式推导，非常枯燥。按照传统授课原理讲解加数学推衍的教学方法，效果非常差。学生最终能掌握和应用的比例非常低。这也是《电磁场与电磁波》这门基础理论课通篇的特点。从本案例的教学效果看，通过一个与经济、社会、国家关联的思政案例或者小课题开篇，通过激发学生爱国热情，能够很大程度提高学生的学习主动性。同时也能够使学生对学习物理基础课程的必要性有更深入的理解，有利于他们未来职业生涯发展。

## 案例 85：文学-李桢-演讲稿的写作

课程名称：中文写作实训

课程性质：全校通识类课程（限选）

教学对象：本科二年级

总学时：16

授课教师：李桢

所属学院：文学院

案例名称：演讲稿的写作

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

课程开设于 2018 年 9 月，是广西大学响应教育部提出的“四新建设”，把“文字写作能力”“言语沟通能力”，作为“五有”领军型人才培养的基础能力，而专门开设的。课程采用课堂教师讲授与课后写作训练相结合的教学模式，通过学习，学生能了解各种主要文类的基本特点，掌握写作要领和规范，提升写作能力、表达能力和综合实践能力。教学过程中，进一步引导学生立足专业关注自我成长，回应青年大学生人生“拔节孕穗期”的“青春之问”，鼓励学生争做中华民族复兴梦的追梦人和实干家。

#### （二）教学目标

### 1. 知识目标

8 周、16 学时，设置高阶性的教学内容，分为初级、发展、挑战三个层级，学生能够掌握 8 种文体的写作特征与行文规范。

### 2. 能力目标

文字写作与言语沟通能力。通过“阅读—写作—话语表达”三维一体的教学模式，把写作内化成专业学习的助力，提高学生的表达水平，提升展现自我的自信，享受文从字顺、自由表达的语言使用满足感。

感性审美与逻辑思辨能力。写作成为一种生长机制，在文工交叉、文医交叉、文农交叉等跨学科塑形中训练批判性思维，渗透到专业写作实践当中，进而培养和引导终身阅读写作的良好习惯。

### 3. 思政目标

引导学生开展主题阅读和写作实践活动，以春风化雨的方式将家国情、强国志、报国行熔铸其中；培养社会主义核心价值观，从增强“文化自信”入手，增强“个人自信”；在人生成长的“拔节孕穗期”扣好人生的第一粒扣子，争做中华民族伟大复兴“中国梦”的追梦人和实干家。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例《演讲稿的写作》。案例的教学目标为：

### （一）知识技能

了解演讲稿的基本文体特征，结合演讲稿的结构要点

和范文，掌握演讲稿的写作技巧。

## （二）能力培养

在主题发言和演讲稿的写作中，联系学生的专业特长，从专业学习的角度思考，自身应该如何与国家建设发展相融合，培养对专业、对国家民族的认同感。

## （三）思政教育

从习近平总书记谈“中国梦”讲起，以白岩松的演讲《我的故事以及背后的中国梦》为范文切入，让学生讲述“我的专业我的梦”，积极成为实现中华民族伟大复兴“中国梦”的追梦人。

# 三、案例详解——白岩松的演讲稿写作

## （一）“事”（知识点、案例简介）

**知识点：**演讲稿的写作要点、框架结构

**案例简介：**白岩松是央视著名主持人，他曾经在耶鲁大学给师生做了一次演讲。在这篇演讲稿中，他从五个时间维度讲述自己的人生，而这五个时间维度同时存在有个人层面和国家层面两个视角。从个人层面的视角，是自己的故事、自己的梦想、自己的人生轨迹；从国家层面的视角，是中国故事、中国人的梦想、中国的发展脉络。

## （二）“理”（哲理、道理）

家是最小国，国是千万家。家与国，个人与集体与国家，是利益和命运的共同体，国家的每一步发展与每一位中国人息息相关。国好家才好，家兴国更强。

### （三）“德”（社会主义道德）

习近平总书记指出“中国梦是民族的梦，也是每个中国人的梦”。国家的进步离不开个人的奋斗，而个人的幸福生活也离不开强大的国家作为支撑。

个人梦想的实现离不开中国梦的实现，只有把个人追求与社会理想统一起来，把个人的人生奋斗融入国家和民族的事业中，才能最终成就一番事业，否则，个人梦想只能变成空想。中华民族伟大复兴的中国梦，又有赖于每一个中国人最大限度地贡献智慧和力量，有赖于中国人民团结一心、踔厉奋发、砥砺前行，才能得以实现。

### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

结合本专业、联系自己的实际情况，进一步思考个人成长与祖国建设发展的关系，实现个人梦想与实现中国梦之间的关系。

## 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素，将写作技巧与专业培养目标结合。挖掘演讲稿的写作技巧（核心知识点），选择代表性演讲稿案例，并将专业学习与国家发展建设（思政元素）融合。

课程实施过程采用设问导入——学生探究分析——教师生动剖析进行组织，并辅以课前布置观看白岩松演讲视频，课后撰写演讲稿“我的专业我的梦”。



**课前探查：**雨课堂平台发布，要求学生课前观看白岩松演讲视频《我的故事以及背后的中国梦》。

**演讲稿写作设问导入：**提出“白岩松的演讲是如何将个人经历与国家发展结合起来的”，引发学生讨论。

**学生探究分析：**教师展示白岩松演讲的逻辑思路与共情细节，学生思考与探讨：白岩松以五个时间维度讲述自己人生的重要变化，彰显的是中国的日益开放与繁盛，那从专业学习的角度思考，自身应该如何与国家建设发展相融合。

**教师生动剖析（思政按“事-理-德-人”融入）：**（事）以白岩松的演讲为例讲解演讲稿的写作要点、框架结构。在这篇演讲稿中，白岩松从五个时间维度讲述自己的人生，而这五个时间维度同时存在有个人层面和国家层面两个视角。从个人层面的视角，是自己的故事、自己的梦想、自己的人生轨迹；从国家层面的视角，是中国故事、中国人的梦想、中国的发展脉络。（理）家是最小国，国是千万家。家与国，个人与集体与国家，是利益和命运的共同体，国家的每一步发展与每一位中国人息息相关。国好家才好，家兴国更强。（德）习近平总书记指出“中国梦是民族的梦，也是每个中国人的梦”。国家的进步离不开个人的奋斗，而个人的幸福生活也离不开强大的国家作为支撑。

（人）结合本专业、联系自己的实际情况，进一步思考个人成长与祖国建设发展的关系，实现个人梦想与实现中国

梦之间的关系。

**课后拓展：**布置课后作业，写一篇演讲稿“我的专业我的梦”，要求包括自己能做什么、想做什么、自己变成了什么样，如何把论文写在祖国的大地上。

### **五、教学效果及反思**

本课程正在构建“阅读—写作—话语表达”三维一体的“跨学科写作实践教学”的新模式，在将“演讲稿”的写作技巧细化、提高学生获取知识的有效度的同时，如何通过课堂教学环节的设计，积极提升学生的话语表达能力，这是“演讲稿”写作专题在下一步的教学中需要加强。

## 案例 86：文学-张维-新时代的读书观

课程名称：中国古代文学史（四）

课程性质：专业核心课

教学对象：汉语言文学专业大学三年级本科生

总学时：48

授课教师：张维等

所属学院：文学院

案例名称：新时代的读书观

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

《中国古代文学史（四）》是为汉语言文学专业高年级学生开设的一门专业核心课，本课程为考试课程。通过本课程的学习，掌握明清时期主要的文学形式（如传奇、拟话本、章回小说等）的特点及发展概况；牢固掌握本时期著名作家作品的思想艺术特色；对本时期其它文学现象（如诗词、散文、散曲、说唱等）有一般了解。这有助于学生进一步全面认识我国古代文学的发展过程，尤其是在“雅文学”之外，还有大量的、内容深刻的“俗文学”；学生通过研读本时期的文学作品，加深认识封建时代末期中国社会的风俗民情、思想潮流以及社会的变迁等；提高

学生运用历史唯物主义来分析问题和解决问题的能力，为弘扬中华优秀传统文化而努力。

## （二）教学目标

### 1. 知识目标

了解明清时期中国文学创作的社会政治、经济背景，把握作家的生平、思想、心态、个性及各种文学思潮的演变，能够熟读并背诵一定数量的作品。

### 2. 能力目标

能够运用正确的观点、适当的方法分析评述文学现象、作家、作品，把握其思想、情感、审美、艺术等特征。

### 3. 素质目标（思政目标）

理解明清文学显示的民族文化精神，从而理清中国文学发展变化的脉络，从丰厚的中国文学传统中吸取精神养料和创作灵感。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例：《儒林外史》是中国古代讽刺小说的巨著。作为一部全面反映封建时代文人精神面貌的小说，作者吴敬梓写出了封建知识分子的堕落与迷茫。通过作品各种精神丑陋的封建文人形象，引导学生反思当下的读书百态，并树立正确的学习观和读书观。

案例的教学目标为：

### （一）知识目标

了解《儒林外史》的主题，明确作品的主旨：通过塑

造封建科举制度下被毒害的知识分子形象，揭示了科举制度的堕落、社会风气的败坏和文化精神的降格。

## （二）能力目标

掌握阅读讽刺小说的方法，体会作者将“春秋笔法”用于白话通俗小说的创作，全用白描，而内寓深蕴的独特叙事特色。

## （三）素质目标（思政育人目标）

在小说人物形象的分析中贯彻课程思政教育，引导学生围绕“读书的目的”、“新时代读书人的读书观”等问题，进行深入交流和探讨。

# 三、案例详解——新时代青年的读书观

## （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例重点要学生了解在封建末世科举制度的压迫下，知识分子种种的丑态和被扭曲的灵魂。

案例简介：小说作者吴敬梓出身科举世家，但在遭遇家道中落、家族遗产纷争、科举失利后，他开始质疑并揭露科举制度和封建制度的腐朽和黑暗。吴敬梓用讽刺手法塑造了众多道德堕落、精神荒谬、才华枯萎的知识分子形象。其中既有周进、范进等寒门读书人，也有严监生、严贡生等无文无行的文人，还有赵雪斋、娄三娄四公子等“假名士”。这些为追逐功名富贵而不顾“文行出处”的知识分子，其实质是在强烈功利色彩的读书观、学习观支配下所造成的人的异化。

## （二）“理”（哲理、道理）

思想是行动的先导。人的世界观、价值观和人生观，决定着一个人的人生追求和人生道路，决定着一个人的思想境界、道德情操和行为准则。《儒林外史》一系列丑陋的封建知识分子形象的悲剧命运，是由他们汲汲于富贵功名的狭隘而功利的人生观和价值观所造成的。

## （三）“德”（社会主义道德）

本案例侧重从树立正确的世界观、价值观和人生观的层面，强调正确的人生观指引人走人生的正道，才能成为一个有益于人民、有益于社会的高尚的人。《儒林外史》展现的“儒林百丑图”，是反面的例证，对新时代青年具有警示作用。只有树立正确的世界观，才能把握客观规律，认清世界。只有树立正确的人生观，才能明确要做一个什么样的人。只有树立正确的价值观，才能确立高尚进步的价值追求，实现完美的人生价值。

## （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

青年一代有理想、有本领、有担当，国家就有前途，民族就有希望。新时代青年要做怀揣家国情怀的追梦人，将个人价值与时代责任相融合，在为人民服务中茁壮成长、在艰苦奋斗中砥砺意志品质、在实践中增长工作本领，让青春在党和人民最需要的地方绽放绚丽之花。

## 四、案例设计及实施过程

案例设计引导学生通过细读文本，在小说人物形象分析讲解中融入课程思政元素。挖掘范进中举喜极而疯的极端表现，揭示封建科举制度对知识分子的精神毒害（细读文本，人物形象分析），引导学生思考并讨论造成范进悲剧的根源——以追逐功名富贵为唯一人生目的，将新时代青年应当树立正确世界观、人生观和价值观（思政元素）融入。

课程实施过程采用问题导入——学生分析讨论——教师总结引导进行组织，并辅以课前阅读以激发学习兴趣，课后布置作业进一步深入思考。

**课前阅读指导：**重温小说《范进中举》、《严监生之死》等节选内容，帮助学生温故知新。

**问题导入：**在“儒林百丑图”中，作者塑造了哪几类人物形象？引发学生思考和讨论。

**学生探究分析：**有周进、范进等寒门读书人，也有严监生、严贡生等无文无行的文人，还有赵雪斋、娄三娄四公子等“假名士”等。

**教师总结引导（思政按“事-理-德-人”融入）：**（事）结合学生的讨论，指出这些为追逐功名富贵而不顾“文行出处”的知识分子，其实质是在强烈功利色彩的读书观、学习观支配下所造成的人的异化。（理）从思想是行动的先导切入，点明《儒林外史》一系列丑陋的封建知识分子形象的悲剧命运，是由他们汲汲于富贵功名的狭隘而功利

的人生观和价值观所造成的。（德）只有树立正确的世界观，才能把握客观规律，认清世界。只有树立正确的人生观，才能明确要做一个什么样的人。只有树立正确的价值观，才能确立高尚进步的价值追求，实现完美的人生价值。

（人）新时代青年要做怀揣家国情怀的追梦人，将个人价值与时代责任相融合，让青春在党和人民最需要的地方绽放绚丽之花。

**课后作业拓展：**在浩若星海的中国古典小说中，被鲁迅许以“伟大”二字的，只有两部书，其中之一便是吴敬梓的《儒林外史》。请比较：吴敬梓笔下的范进与鲁迅笔下的孔乙己，这两者的异同。

## 五、教学效果及反思

### （一）教学效果

1. 明确课程的价值目标，提高了育人效果。较好地发挥了文学经典不说教、不枯燥，但有深度、有思想、有立场的优长，对于引导学生树立正确的学习观、读书观等具有积极的教育作用。

2. 注重课程设计，较好地满足了大学生对有难度、高质量学习的需求，增加了课程挑战度，增强了学生获得感。

### （二）教学反思

可以将身边生动、鲜活的思政案例，如黄文秀、广西大学校友杨宁等感动中国人物的事迹，融入课程教学中，对学生的思想能够更好的触动。



学生课前阅读情况参差不齐，一定程度上影响了课堂讨论的效果。可以采用现代教育技术，如雨课堂、微课等，优化课程设计，进一步提高学生的课堂参与度和课堂教学效果。

## 案例 87：文学-郑朝晖-江西诗派与广西文化的关系

课程名称：中国文学理论批评史

课程性质：专业必修课

教学对象：汉语言文学专业大学三年级本科生

总学时：48

授课教师：郑朝晖

所属学院：文学院

案例名称：江西诗派与广西文化的关系

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程主要介绍中国文学理论与文学批评的历史发展过程，主要介绍中国文学理论批评史上出现的重要文论概念的内涵及其历史发展，包括先秦两汉、魏晋南北朝、宋明清、近代五个历史阶段的重要文论概念。概念内涵着重分析其思想的准确所指，概念的历史发展着重分析其名称的变化与关联。通过课堂讲授、原典阅读、文论习作等教学环节，使学生掌握文学理论批评史的整体面貌与基础概念。

#### （二）教学目标

### 1. 知识目标

掌握基本的文论概念及其发展脉络，理解文学作品与文学理论的相互关系，初步体认中西文论的异同与发展趋势。

### 2. 能力目标

结合对文论概念的内涵进行细致辨析，提高学生的理论反思能力；对中国文学理论批评史的发展脉络进行总体概述，提升学生历史思维的敏锐度；通过文学批评范本解析与练习，提升学生的文学批评水平。

### 3. 素质目标（思政目标）

领会文学理论的发展与传播对作者（或文学群体）具体文学创作的巨大推动作用，从而引导学生养成重视人文思想创新的强烈信念，面对暂时的落后局面也要保持文化自信的远大志向。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为课程绪论章节（第一堂课）中的内容，以中国文学理论批评的学科概念、演变历程与主要特点为核心内容，引导学生掌握文论发展的大脉络，并以江西诗派与广西文化的关系为例，以说明文学理论的发展与传播，会极大地提升文学创作的水平，从而增强学生对思想创新的认同，提高学生的文化自信。

### （一）知识目标

了解历代重要文论的发展变化脉络，把握中国文论的

特有风格，理解中国文学理论对文学创作的促进作用。

## （二）能力目标

养成从纷繁复杂的文论现象中归纳出整体线索的能力，培养学生从文论历史的发展现象中提出新的文论问题的能力。

## （三）素质目标（思政育人目标）

领会基础性的文学理论创新对具体文学创作的巨大促进作用，树立从事基础研究的信念，增强文化自信。

## 三、案例详解-江西诗派与广西文化的关系

### （一）“事”

知识点：案例重点要了解文学理论自觉能够促进文学创作的巨大进步。

案例简介：黄庭坚是宋代江西诗派的创立者，对宋诗风格的形成具有重要的历史影响，1103-1105年，黄庭坚被贬广西宜州，最终病逝于此。吕本中曾作“江西诗派宗派图”，以黄庭坚为首，从而为江西诗派定名，1130-1136年，吕本中寓居广西贺州。黄庭坚、吕本中在广西期间创作了大量诗文，除二人外，江西诗派中还有陈与义、席大光等人寓居广西。江西诗派“活法”理论的传入，促进了广西诗歌传统的形成，明代萧云举参与公安派的创立、清末广西临桂词派的创立，与江西诗派的传入有着重要的渊源。

### （二）“理”

思想解放是事实变革的前提，但思想解放并不能造成

立竿见影的效果，但思想变革是根本性的，会从根本上改变一个事物的历史命运。

### （三）“德”

开创新时代，就要思想解放，引导学生要勇于改变自己陈旧的文学理论观点，接受新颖的文学理论观点，促进新时代的文学创作。

### （四）“人”

坚持文化自信，为中国文学跻身于世界先进文学之林而努力。

## 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素，点明文学理论对文学创作的促进作用（知识点），选择江西诗派活法理论传入广西的事例，将思想解放、文化自信（思政元素）融入。

课程实施过程采用史实导入-学生收集资料讨论-教师点评剖析，并辅以课前收集资料，课后拓展反思。

**课前收集资料：**提前要求学生收集江西诗派在广西的文史资料。

**史实设问导入：**江西诗派与广西文化有何关联？引发学生讨论。

**学生讨论资料：**请学生分组展示收集的文史资料，相互提问讨论各自的分析解读结果。

**教师点评剖析：**教师就学生收集的资料进行点评，并

就其提出的问题进行问题分析，以引导学生思考文学理论变革对文学创作的促进作用，以及江西诗派活法理论对广西诗歌传统的可能影响，使学生明白文化自信、思想解放的重要性。

课后拓展反思：引导学生课后联系公安派、临桂词派的创立现象，深入反思暂时落后的文化地区更加需要理论创新的道理。

### 五、教学效果与反思

将广西地方文学史的发展与先进文学理论传入的相关性事例结合起来进行解读，与学生的切身体验更加相契，能够使学生对思想解放、文化自信有更切近的体认。

## 案例 88：文学-唐七元-广西丰富的汉语方言资源

课程名称：方言与地域文化

课程性质：专业选修课

教学对象：汉语言文学专业大一本科生

总学时：32

授课教师：唐七元

所属学院：文学院

案例名称：广西丰富的汉语方言资源

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程是面向汉语言文学专业本科生开设的一门专业选修课。通过课堂讲授、音视频展现、课后练习、调查实践等教学环节，向汉语言文学专业本科生介绍方言及地域文化相关知识，培养学生调查方言和地域文化的能力，通过理论知识的讲解和调查实践的开展，提高学生的思想素质和文化素质。该课程开设已有十余年，受到学生的肯定和好评。

#### （二）教学目标

##### 1. 知识目标

了解方言和地域文化基本概念和基础知识，了解调查方言和地域文化基本知识。

## 2. 能力目标

具备调查方言和地域文化的能力，具备整理方言资料和地域文化资料的能力，具备良好的语言表达能力，具备初步的方言研究能力。

## 3. 素质目标（思政目标）

培养学生树立正确的政治素质，加强对家乡方言和文化的认识，培养热爱家乡热爱祖国的情感。提高学生的汉语言文学专业素质，能正确认识方言存在的价值，丰富自身的语言文化素质。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例为介绍广西丰富的汉语方言资源。案例的教学目标为：

### （一）知识目标

向学生介绍广西汉语方言的种类及分布区域。

### （二）能力目标

提供方言调查资料，让学生课后搜集广西汉语方言语音资料，提高学生调查方言和整理方言资料的能力。同时，布置学生在微信公众号完成方言推文，提供学生书面表达能力。

### （三）素质目标（思政育人目标）

通过搜集广西汉语方言资料，了解广西汉语方言和地



域文化的丰富性和多样性，培养热爱家乡的思想情感，增强文化自信。

### 三、案例详解——广西丰富的汉语方言资源

#### （一）事（知识点、案例简介）

广西主要有粤方言、平话、官话、客家话、湘方言、闽方言六种汉语方言。广西是方言资源的富矿区。从使用人口来看，广西粤方言使用人口数量最多，人口最少的是广西闽方言。由于广西汉语方言种类繁多，方言之间差异较大，给人们之间的沟通带来了一定的障碍，年轻人已放弃了说方言。但方言也蕴含了丰富的地域文化知识，它也是非常宝贵的。我们大学生要正确认识广西汉语方言存在的价值。同时，广西为何能存在丰富的汉语方言资源，这也离不开广西人们包容的心态，对外来事物不排斥、不反对。

#### （二）理（哲理、道理）

正确认识方言在社会生活中的价值。任何一个事物的存在都有好的一面，也有不好的一面。要具有全面客观评价人和事物的思想意识。方言虽给人们之间的交流带来一定的障碍，但方言在某些区域是人们情感表达的有效载体，也是地域文化的有效载体，承载了各地人们的思维方式、思想情感和生活哲理。不能因方言给交际带来的不便，就要彻底否定方言存在的价值。要培养全面看问题的观点。同时还要具备包容的心态，善于与不同的人或事物打交道。

### （三）德（社会主义道德）

在社会主义道德要求中，我们要正确认识某些人或者物的作用。在现实生活中，既要看到某些人或者事物的缺点和不足，也要善于发现某些人或者事物的优点和长处。要具备包容的心态，能团结各种有不同意见的人，进而大家劲往一处使，共同建设美丽的广西。

### （四）人（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人” 四有新人）

因此，在了解广西汉语方言的丰富性和多样性，同时要进一步认识到人和事物的多样性。要客观全面地看待人和事物。在现实生活中，要团结一切可以团结的同志，心往一处想，劲往一处使，为建设壮美广西而努力奋斗。

## 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素，综合利用音视频文化展示广西汉语方言的多样性和丰富性。介绍广西汉语方言的丰富性和多样性特点（核心知识点），同时说明广西汉语方言带来的利和弊，培养学生全面客观认识人和事物的思想认识（思政元素）。

课程实施过程采用文字语言导入——广西汉语方言音视频展现——教师说明广西汉语方言的丰富性和多样性，课后在微信公众号完成方言推文，介绍自己家乡的方言。

**课前提问：**广西有多少种汉语方言？它的分布范围怎样？

**设问导入：**广西为什么有这么多汉语方言？它形成的原因是什么。

**音视频展示：**通过事先制作好的广西汉语方言音视频作品，向学生全面展现广西汉语方言的语音差异及分布区域。

**学生探究分析：**学生通过观看广西汉语方言音视频后，对广西汉语方言有了直观的了解，对其形成的原因也有了初步的认识。

**教师生动剖析（思政按“事-理-德-人”融入）：**（事）通过观看广西汉语方言音视频以及老师课堂上的讲解，让学生明白广西汉语方言的丰富性和多样性，同时对广西汉语方言的形成进行简单分析，也分析方言带来的利和弊。

（理）在此基础上，提炼出我们了解人和事物是一个对立统一体，它既要好的一面，也有不好的一面。认识人和事物要全面和客观，既要看到它的不足，也要看到它的优点。进行引出我们在工作中，要正确认识每一个人或事物，不要彻底地否定某一个人或事物，也不能完全肯定某一个人或事物。要具备包容团结的心态共同做好某一件事情。

（德）广西目前还是一个欠发达地区，需要各种各样的力量参与建设。因此，我们要建设壮美广西，务必要团结一切可以团结的力量，正确认识人或事物带来的利和弊，要具备包容的心态，才能建设好壮美广西。（人）

## 五、教学效果与反思

通过观看广西汉语方言音视频，确实可以快速让学生了解广西汉语方言语音的特点和差异。但是这个过程是被动接受的过程。在课堂上，可以让能熟练说广西汉语方言的同学念一些方言常用词语，增加互动环节，可能让学生更深入地了解广西汉语方言之间的差异，进而认识广西汉语方言的丰富性和多样性，同时也更进一步了解人和事物的多样性特点，要培养学生具备全面客观认识人和事物的观念。

## 案例 89：文学-岳兰竹-中西方文化价值观差异——集体取向与个体取向

课程名称：跨文化交际

课程性质：专业核心课

教学对象：汉语国际教育专业大二本科生

总学时： 48

授课教师：岳兰竹

所属学院：文学院

案例名称：中西方文化价值观差异——集体取向与个体取向

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程主要介绍跨文化背景下，人们在交往中如何解决和避免交际障碍和文化冲突，以达到有效交际的目的。通过课程讲授、案例分析、小组讨论等教学环节，对比文化差异背景之下的价值观、思维方式、行为方式等方面的差异，培养学生的跨文化意识和多元文化意识，提高跨文化交流的技能和能力，进而推动学生通过得体和有效的沟通，在跨文化语境中讲好中国故事、传播好中国声音，成为具有中国情怀和国际视野的合格“文化使者”。

## （二）教学目标

### 1. 知识目标

掌握跨文化交际的基本理论概念，了解中外文化和习俗的特点，以及文化和跨文化交际在语言教学中的作用。

### 2. 能力目标

能够辨析跨文化交际中存在的文化差异，掌握跨文化交际的主要途径、方法和有效方式，增强跨文化交际能力。

### 3. 素质目标（思政目标）

（1）作为未来的国际汉语教师应具备的跨文化意识、良好的职业道德意识、优秀的专业品质、严谨的工作态度、高度的责任感、良好过硬的心理素质。

（2）以社会主义核心价值观为指导，增强文化自信，能够将跨文化交际相关知识准确有效的运用到国际汉语课堂和外事工作中，秉承“和实生物，同则不继”“和而不同，美美与共”的文化理念，与不同国家和地区的人进行良好的沟通与交流。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为课程第三章中的内容，以“中西方价值观差异”为核心内容，结合案例（重庆山火与澳大利亚、美国火灾处理方式对比），分析不同处理方式下的不同结果，比较中西方集体取向（集体主义）与个人取向（个人主义）的差异。

案例的教学目标为：

### （一）知识目标

了解价值观的界定与特点、中西方文化价值观的不同、价值观对跨文化交际的影响。

### （二）能力目标

自主开展对不同国家文化价值观的资料收集与分析，培养文献调查和归纳总结能力；围绕案例中的“救火”问题展开讨论，培养分析判断能力和文化思辨能力。

### （三）素质目标（思政育人目标）

打破对西方文化的盲目崇拜，相信“国家有力量，人民有信仰”，不卑不亢，树立文化自信、制度自信。

## 三、案例详解——“救火”背后的故事

### （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例重点要学生了解“重庆山火”与“澳大利亚山火”“美国山火”事件背后体现的文化价值观的不同。

案例简介：2022年8月，中国重庆遭遇了60多年来最为严重的高温干旱，由此引发了一场罕见的森林火灾。作为一座森林覆盖率超过54%的超大城市，重庆山火一旦失控，后果不堪设想。为了尽快扑灭山火，无数勇敢的重庆人，挺身而出自愿申请做志愿者配合消防官兵展开扑灭山火的行动，据统计，除了山上灭火的1000多子弟兵，有高达两万多名志愿者参与到灭火前线。还有上千名无法做志愿者的人们，自发为救援人员清理上山的道路，为救火人员做

饭送饭。同时，全国人民也从各方面对重庆进行支援。截止到 2022 年 8 月 26 日清晨，只用了 8 天时间，重庆火场明火全部被扑灭，无人员伤亡和重要设施损失！

与重庆山火相对比，2019 年，澳大利亚山火燃烧了 152 天之久，1170 万公顷的土地被毁，包括 8 位消防人员在内的至少 33 人丧生，超过 5900 处房屋被烧毁，超过 10 亿只动物死于火灾。

美国加州分别在 2017、2018 和 2020 年都发生过大规模山火，过火面积巨大，造成建筑烧毁和人员伤亡等不可挽回的严重后果。

同样是发生山火，同样是救灾，却出现了如此巨大的反差，由此可见中西方两种不同的文化系统背后反映出的价值观差异。中国是集体主义为主导的文化，而美国、澳大利亚等西方国家则是个人主义为主导的文化。重庆能够在如此短的时间扑灭山火，充分反映了我们国家制度的优越性以及人们集中力量干大事的文化观念。

## （二）“理”（哲理、道理）

“文化冰山理论”向我们揭示出文化支配着我们的行为方式，是行动的指南，文化中的大部分是不自觉的，无意识的，其中价值观就是隐藏在冰山之下最深层的部分，它是人们行为的规则、思维的方式、认知的准绳、处世的哲学、道德的标准等等。中西文化由于属于两种不同的文化体系，在价值观上存在着巨大的文化差异。比如从思维



方式和文化取向上，中国是集体取向的文化，提倡集体主义，凡事以家庭、社会和国家利益为重，思维方式偏重整体思维，强调群体意识。而西方发达国家大多是个体取向的文化，提倡个人主义，思维方式偏向个体思维，个体本位意识具有最高价值。这就导致两种文化在处理问题时产生不同的行为方式。重庆救灾中明火被快速扑灭，反映了中国人民从政府到群众齐心协力攻克困难战胜火情的决心与力量。而美国与澳大利亚的火灾导致的悲剧则反映了个体取向文化的局限性。我们应当通过“救火”事件的对比，看到文化差异，树立“文化自信”。

### （三）“德”（社会主义道德）

2017年1月18日，习近平总书记在联合国日内瓦总部的演讲中引用“单则易折，众则难摧”，指出只有合作共赢才能办大事、办好事、办长久之事。本案例重庆火灾发生后，重庆市调集超过5000人全力灭火，投入7架直升机，转移群众540户1500多人。这样的快速应对能力和组织能力充分彰显了党和政府“集中力量办大事”的行动力，是中国长期以来重视森林火灾应急机制建设的反映，也充分体现了社会主义制度的优越性。

### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

重庆山火扑灭充分体现了党的领导、凝聚力、向心力，人民战士和消防官兵的战斗力和战斗力，人民群众众志成城的

配合力，这些力量彰显了党和政府领导下的专业消防官兵与人民群众万众一心，齐心协力、全力配合的集体主义精神。

#### 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素。

中西文化价值观的界定及特点——集体取向与个体取向（核心知识点），选择重庆山火救灾和澳大利亚、美国山火事件对比，将以家庭、社会和国家利益为重的集体取向价值观与众志成城，集中力量干大事的社会主义制度优越性（思政元素）融入到案例教学中。

课程实施过程采用问题导入——学生探究分析——教师生动剖析进行组织，并辅以课前中西价值观资料收集与研究任务，课后拍摄中西文化差异短视频小组作业。

**课前探查：**你了解/知道哪些中西方文化价值观的案例与观点？

**案例设问导入：**扑灭山火，在不同的地区采取不同的方式，结果有何不同？

**学生探究分析：**教师播放重庆、美国及澳大利亚救火新闻与火灾图片。学生通过观看新闻与图片进行分析讨论。

**教师生动剖析（思政按“事-理-德-人”融入）：**（事）结合学生的讨论，引用学生讨论中的一些观点，点明文化价值观影响了人们的行为方式，思维方式和文化取向。

（理）在此基础上，以合作共赢才能办大事、办好事、办

长久之事的指导思想，指出社会主义制度的优越性。（德）重庆山火扑灭充分体现了党和政府领导下的专业消防官兵与人民群众万众一心，齐心协力、全力配合的集体主义精神。（人）

**课后文化拓展：**结合本次课程所涉及的价值案例，学生分析案例反映了什么知识点，你从中掌握了哪些内容，围绕这个内容，你觉得主要收获或者打算是什么？同时，根据对中西文化价值观的资料收集工作，以小组角色扮演或者留学生访谈形式，拍摄中西文化差异短视频。

## 五、教学效果及反思

### （一）创新点

#### 1. 社会时事热点案例与思政教育紧密结合。

本课程主要以理解和探究中西方文化价值观的差异——集体取向与个人取向，选择社会时事作为案例，充分发挥学生自主学习能力，经过分析与讨论，考查案例背后中西方文化的差异。通过课前资料收集与分析，教学过程中小组汇报，并对汇报成果展开讨论，课后小组活动——角色扮演，短视频拍摄进行展示，加深学生对集体取向与个人取向的理解。小组合作也让学生体验到团队合作和分工的力量，从理论和实践中完成课程任务，真正做到活学活用。

#### 2. 培养学生的跨文化意识，树立文化自信与制度自信。

通过案例分析，加深学生对中西方价值观差异的理解，

培养跨文化意识以及思辨能力，体会中国人团结互助，齐心协力办大事的集体主义精神，加深对中国文化精神的理解，增强文化自信，增强对社会主义制度的信心。

## （二）改进措施

### 1. 加强对学生课前准备工作的指导。

学生对价值观的差异缺乏实际体验，对集体取向和个人取向价值观的认识不够客观。因此在讲解价值观基础理论知识的同时，教师要着重将基础知识和思政相关的文化内涵紧密结合，使学生在课程学习之后对价值观有更深入的理解，从而树立对中国文化的自信心。

### 2. 教学效果检验与教学评价。

教学任务完成后，以分组拍摄中西价值观对比短视频的方式进行教学效果考查，这种考查有一定的局限性，特别是对课程思政效果的评价，需研究更科学的评价方法，从而使教学效果达到最大化。

## 案例 90：外语-罗选民-《纽约时报》采访屠呦呦英文报道标题的两个中文编译版本解析

课程名称：翻译概论

课程性质：学类核心课

教学对象：翻译/英语专业二年级学生

总学时：32

授课教师：罗选民、袁卓喜

所属学院：外国语学院

案例名称：《纽约时报》采访屠呦呦英文报道标题的两个中文编译版本解析

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程为翻译专业二年级开设的必修课，是翻译专业的一门重要的专业课程。通过对学生进行严格的理论教学，培养学生分析与综合、抽象与概括、多角度分析问题等多种思维能力以及发现问题、解决难题等创新能力。本课程的目的是使学生初步了解较实用较系统的翻译理论，为翻译实践提供理论指导，在今后大量的翻译实践中做到理论和实践的统一。本课程的学习将有效地培养和提高学生的

翻译理论水平，使学生在英汉互译实践中自觉运用翻译理论，提高其翻译译文的质量。同时，课程围绕相关教材单元开展思政教学，帮助学生在学习与翻译相关知识的同时，培养正确的世界观、人生观和价值观。

## （二）教学目标

### 1. 知识目标

掌握翻译的本质、翻译的历史、翻译的原则、翻译的目的、翻译的分类、翻译的归化与异化、意合与形合，以及翻译与风格等与翻译相关的理论问题。

### 2. 能力目标

（1）翻译理论应用能力、语言文字表达能力、翻译鉴赏能力

（2）思辨能力、研究能力、创新能力

（3）跨文化、合作沟通能力

### 3. 素质目标（思政目标）

（1）认知在不同语言间的翻译和交流必然促进不同文化的传播，培养学生学好翻译在今后的工作中发挥推动传播中国文化的使命感。

（2）认知翻译中可能存在文化渗透问题，对提高对外翻译中的政治意识，维护国家的立场和利益有重要的意义。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为课程第四章（译者必备的素质）中的内容，以政治思想素质为核心内容，以激发学生学习热情为主要

目标，同时通过《纽约时报》采访屠呦呦英文报道标题的两个中文编译版本让学生认识到认知到译者并非简单的舌人、无感的传声筒，而是有着明确的立场的文化协调者，在必要时应自觉维护翻译发起人（国家）的利益。案例的教学目标为：

（一）知识目标

了解作为一个译者应该承担的素质和责任。

（二）能力目标

提高学生翻译的基本能力。

（三）素质目标（思政育人目标）

引导学生认识译策略选择时应有政治敏感度，在外宣翻译中自觉维护国家立场和利益，让学生明白译者必备的素质包含政治责任和修辞素质。

### 三、案例详解——《纽约时报》采访屠呦呦英文报道标题的两个中文编译

（一）“事”

知识点：两个不同中文版本体现出译者在其中的修辞论辩意识，体现其中的中西话语角力。

案例简介：《纽约时报》采访屠呦呦英文报道标题为：Q. and A. :Tu Youyou on Being Awarded the Nobel Prize。然而，《纽约时报》在其中文网页上讲该采访的标题编译为：“屠呦呦谈诺奖争议：西方奖项更重视个人”。对该报屠呦呦采访报道，我国的知名报纸《参考消息》则将标

题编译为：“美媒专访屠呦呦：‘荣誉属于我、团队和国家’”。

## （二）“理”

引导学生理解：一、在纽约时报的中文版报道中，编译的新闻标题凸显西方个人主义的价值取向，目的是要引导读者对事件朝着有利于西方价值立场的方向去解读；二、《参考消息》的标题凸显了集体意识，真实地还原了事实。特意在标题语段中加上了双引号，以凸显所述内容为屠呦呦的原话，增加了叙事的可信度，有利于赢得读者对新闻报道的信任，争取受众对新闻传播主体所持观点的认同，是对《纽约时报》中文版试图引导读者对事件的认知为刻意的曲解的一种反驳，有力维护国家利益。

## （三）“德”

本案例侧重引导译者应具备的爱国道德层次，强调以崇高的道德理想，引导学生做一个有高度政治意识的译者，在必要时自觉维护翻译发起人（国家）的利益。

## （四）“人”

我们要充分认知在不同语言间的翻译和交流必然促进不同文化的传播，因此，我们要有通过翻译实践推动传播中国文化的使命感，同时在必要时需要毫不含糊地进行参与国际话语博弈，争夺我国的话语权与国家利益。

## 四、案例设计及实施过程

首先，向学生展示《纽约时报》屠呦呦获诺奖后对其



进行采访的新闻报道，尤其该新闻的题目及该报中文版的报道题目。

其次，让学生讨论对比分析中英文标题的差异及编译后的中文题目所隐藏的政治动机，引导学生理解西方媒体借新闻报道进行意识形态渗透的祸心。

再者，向学生展示《参考消息》对《纽约时报》中文版新闻对同一条英文新闻的编译报道，尤其是标题的差异。

最后，引导学生讨论《参考消息》对该新闻的编译所体现出来的修辞意识和政治意识，引导学生理解和体会这样的道理：作为国际新闻话语生产中的重要一环，新闻编译对国际新闻议程设置及对国际事件认知的框架起到重要作用，而新闻编译背后隐藏着国家之间的话语角力，提高译者的修辞意识和政治意识尤为重要。

### **五、教学效果及反思**

通过融入该教学案例，学生清晰地认识到：翻译在国际新闻生产中发挥着不可或缺的作用，关乎国家形象建构与话语权的确立。在西方媒体仍处于强势地位的当下，面对西方媒体发起的舆论攻势，我们将如何因应，如何突围才能做得进退有据、胸有成竹？而译者在其中肩负重要的使命和担当。

#### **教学反思：**

1. 拓宽和深化教材主题，从教材内容延伸到翻译实践中的现实思辨，引导学生认知翻译对国家发展所起到重要

推动作用。

2. 充分挖掘翻译现象中的新鲜案例，培养学生自觉维护国家利益的责任感和使命感，而通过真实案例的深入剖析可以让学生的体会更深刻，思政的效果才更好。

## 案例 91：外语-蒋敬诚-加译与减译的翻译技巧

课程名称：笔译理论与实践

课程性质：学类核心

教学对象：日语专业本科三年级

总学时：32

授课教师：蒋敬诚

所属学院：外国语学院

案例名称：加译与减译的翻译技巧

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程是面向日语专业三年级本科生开设的专业必修课程，总学时 32，每周 2 节。本课程旨在培养学生运用翻译理论和方法进行日汉汉日笔译的能力。学生应能了解翻译的主要理论，掌握翻译的方法和质量标准；了解日汉两种语言的篇章特点和文化差异；翻译有一定难度的日汉报刊、杂志、书籍中的文章，及节录的小说、散文、戏剧等文学原著，速度达到每小时 500 个字符左右；独立承担一般用人单位的日汉汉日笔译任务。

本课程所教授的“翻译”作为一个学科范畴，与精读课中的翻译教学既有联系又有区别，本课程的重点是在训

练学生翻译技巧的同时，培养学生的翻译意识、专业意识和语言敏感度。课程同时围绕教学内容开展思政教学，帮助学生在翻译的同时，培养正确的世界观、人生观和价值观。

## （二）教学目标

通过本课程的学习，学生应掌握相关专业知识，具备运用翻译理论和方法进行日汉笔译能力，并具备终生学习和实践的能力。要通过课程思政，培养学生具有正确的世界观、人生观和价值观，具有社会责任感、法治意识、创新精神，理解并遵守职业道德和规范。要培养学生具有中国情怀、国际视野和跨文化交际能力，能在国家机关、学校、企事业单位及社会团体中从事日语笔译工作。课程通过理论学习、译例学习和笔译实践，希望达到的主要目标及要求为：

### 1. 知识目标

培养学生在翻译时的语义意识、语法意识、语用意识（语境意识、文化意识、政治意识、专业意识），了解日汉两种语言的特点和文化差异，理解日本语言文化知识和中国语言文化知识对日汉翻译的重要性。

### 2. 能力目标

学会相关工具的运用，掌握相关翻译技巧，提高学生的翻译水平和翻译效率，培养学生在翻译过程中的跨文化交际交流能力。

### 3. 素质目标（思政目标）

培养学生的中国情怀和宽阔的国际视野。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

通过课程学习，纠正学生在基础阶段即在“教学翻译”中较多地强调语言对等转换，即形式对等的翻译思路，将翻译视为一种行为，翻译有目的，有功能，追求的是动态对等、交际对等。本课通过加译与减译的翻译技巧教学，拟达成的目标为：

### （一）知识目标

让学生掌握翻译（日译汉、汉译日）时加译与减译的原则及规律。

### （二）能力目标

通过翻译策略的讲解和对译文质量精益求精的要求，无形中培养学生的思辨能力、翻译实践能力和跨文化交际能力。

### （三）素质目标（思政育人目标）

通过增补的翻译素材，让学会体会并认同材料中所体现的思政元素：创新意识、环保意识、人类命运共同体理念和坚持党的领导、坚持中国特色社会主义的政治要求等。

## 三、案例详解——加译与减译的翻译技巧

由于语言习惯的不同，在翻译过程中，加译和减译是必不可少的翻译技巧。本课按照教材编排讲解加译与减译时的要点和注意事项。主要是要让学生了解加译加什么，

什么时候加，怎样加；减译减什么，什么时候减，怎样加。通过翻译策略的讲解和对译文质量精益求精的要求，无形中培养学生的思辨能力、翻译实践能力和跨文化交际能力。

但由于教材中的案例大多取自近代文学作品，注重的是语言层面，时代性、实用性还不是很强，因此，在教学中，适当增加一些时政、科技、文化、社会的案例，既贴近时代和生活，同时加强了思政教育。

由于课程的性质，这些增加案例所带的显性思政元素并不显得突兀，相反，由于原文来源时政和身边事物，是学生在翻译工作中会常常碰到的话题，能够解决在实际工作中的问题，因此学生不但不排斥，反而会响应和欢迎。通过素材的翻译训练和讲解，可以让学生认同材料中所体现的思政元素，从而在事、理、德、人上达到思政育人的目的。本课添加案例的思政元素主要包括：坚持中国共产党领导、坚持中国特色社会主义、环保理念、人类命运共同体理念、遵守法律和道德、文化自信、人民至上。具体案例如下：

加译：

1. 原文：中国特色社会主义是近代以来中国社会发展的必然选择。

译文：中国の特色ある社会主義は、近代以降の中国社会が発展するための必然的な選択である。

2. 原文：为子孙后代留下天蓝、地绿、水清的生产生活环境。

译文：子々孫々のために青空、緑の大地、清らかな水に恵まれた生産、生活の環境を残していく。

3. 原文：各国人民形成了你中有我、我中有你的命运共同体。

译文：各国人民は「あなたあっての私、私あってのあなた」という相互依存の運命共同体を形成している。

4. 原文：加强对小微企业、“三农”和偏远地区的金融服务。

译文：零細企業や「三農」（農業、農村、農民）、辺境地区への金融サービスを強化する。

5. 原文：本来中华文化有 5000 年历史，河姆渡文化发现之后，专家说有 7000 年的历史。。

译文：今までは中華文化は 5 千年の歴史を持っていると言われていましたが、河姆渡文化の発見以来、歴史家たちは 7 千年経ているというようになりました。

减译：

1. 原文：可以说，坚持和发展中国特色社会主义是贯穿党的十八大报告的一条主线。

译文：中国の特色ある社会主義は、近代以降の中国社会が発展するための必然的な選択である。

2. 原文：《复兴之路》这个展览，回顾了中华民族的昨天，展示了中华民族的今天，宣示了中华民族的明天，给人以深刻教育和启示。

译文：「復興の道」という展覧は、中華民族の過去を回顧し、現在を展示し、未来を宣明するもので、われわれに深い教訓と啓示を与えるものである。

3. 原文：检验我们一切工作的成效，最终都要看人民是否真正得到了实惠，人民生活是否真正得到了改善，人民权益是否真正得到了保障。

译文：すべての仕事の成果を検証する基準は、人民が恩恵を受けたかどうか、人民の生活が改善されたかどうか、人民の権益が保障されたかどうかである。

4. 原文：对金钱的追求是每个人的正当权利，但是一旦超越了法律、超越了道德底线，必将付出惨重的代价。

译文：金銭を追い求めることは、すべての人の正当な権利であるが、一旦法律や道德の最低線を超えてしまえば、必ずや大きな代価を支払うことになるだろう。

（既有减译也有加译）

#### 四、案例设计及实施过程

采取任务型教学和多媒体教学，案例设计考虑核心知识点+思政元素。挖掘中日两种语言的表达特点，恰当运用加译和减译的翻译技巧（核心知识点）。选取融入了思政元素的翻译素材，并通过对译文精益求精的打磨，培养学



生的思辨能力、翻译实践能力和跨文化交际能力。

课程通过课前预设作业导入主讲内容——学生探究分析——教师剖析讲解，课后作业总结。

**课前探查：**通过布置课前作业，观察是否会自觉或不自觉地使用加译减译的翻译技巧。

**话题导入：**教师通过对课前作业的点评讲解，导入加译减译的话题。

**学生探究分析：**教师提问学生为什么要适当使用加译减译的翻译技巧，什么时候加减，怎么加减。

**教师剖析讲解**（思政按“事-理-德-人”融入）：（事）结合学生的讨论，引用学生讨论中的一些观点，点明中日两种语言的不同特点，进而得出加译减译的必要性。（理）所以要进行这样的处理，是为了让译文尽可能符合目标语言的规范，更好地做到跨文化交流。在译文打磨的过程中，需要认真仔细，精益求精。（德）通过翻译案例，理解坚持中国共产党领导、坚持中国特色社会主义的极端重要性；领悟环保理念、人类命运共同体理念、人民至上理念；遵守法律和道德、坚定文化自信。（人）通过学习，让每一个同学增强“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”。

**课后反馈：**通过课后作业，了解学生对相关知识的掌握情况。

## 五、教学效果及反思

1. 知识方面，学生课程成绩整体良好。虽然教学中融入了很多思政元素，但在知识传授和能力达成方面并没有因此受到影响，相反，由于在加强思政教育时，选取了大量来自于最新政治文献（如《习近平谈治国理政》）、时事新闻、最新科技·社会·文化动向等素材作为翻译材料，相较于教材中的翻译素材主要来源于近代文学作品，更具有时效性、可及性，学生也更感兴趣。比如学生普遍反映，通过《习近平谈治国理政》和政府工作报告的日文版翻译来了解和学习各种翻译技巧，比通过文学作品来学习更直观、更有用，也更有说服力。

2. 技能方面，同学们通过学习，在翻译技巧和运用上有了一定程度的提高，很多同学对翻译实践产生了兴趣，多人参加“人民中国”杯全国翻译大赛并获得一等奖、二等奖和优秀奖。

3. 素质方面，同学们在树牢“四个意识”，坚定“四个自信”，坚决做到“两个维护”上有了新的认识，责任感、使命感增强，争做积极分子，递交入党申请的学生越来越多，有的同学还以课程思政为主题开发建设日语专业课程思政公众号，参加全国互联网+大赛。

4. 课程不足：缺乏团队建设，思政方式还不够灵活多样。

## 案例 92：外语-黄成湘-沙漠世界

课程名称：日语阅读 1

课程性质：学科基础必修课

教学对象：日语专业本科二年级

总学时：32

授课教师：黄成湘

所属学院：外国语学院

案例名称：沙漠世界

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程是日语专业阅读入门课程，总学时为 32 学时，其中 22 学时线下教学，10 学时线上教学。本课程设置目的是为了<sup>1</sup>提高日语专业学生的阅读能力，扩大学生的知识面。通过课程学习，培养学生的阅读理解能力和提高学生的阅读速度；培养学生细致观察语言的能力以及逻辑思维能力；提高学生的阅读技能，包括略读、寻读、细读、评读等能力；帮助学生扩大词汇量，不断积累相关语言知识，吸收语言和文化背景知识，加深文化沉淀；通过对不同文体整篇文章的理解，分析文章的篇章结构，欣赏不同文体的语言特色、提高语感。为《日语阅读 2》等后续课程打下扎实的专业基础。课程同时围绕相关教材部分单元开展思政

教学，帮助学生在學習語言知識的同時，培養正確的 worldview、人生觀和價值觀。

## （二）教學目標

### 1. 知識目標

掌握各類閱讀技巧，提高閱讀效率，培養學生創新思維、培養學生多視角看待事物的習慣。

### 2. 能力目標

提升學習資源獲取與工具運用能力，提高閱讀能力，能閱讀中等難度的日語文章。

### 3. 素質目標（思政目標）

通過閱讀和學習語言、文化、環境、自然、科學相關主題的文章，培養學生：跨文化交際的意識、提示文化自信、培養人與自然和諧相處的發展觀、以人為本及創新的科學發展觀、差異帶來多樣性，人類命運共同體的文化觀等。

## 二、案例教學目標及思政育人目標

案例：第三單元的第 9 課，講述的是沙漠世界是如何形成的。案例的教學目標為：

### （一）知識目標

學習文中關於沙漠以及沙漠化的一系列日語表達，掌握科技文獻語言表達特色，學會如何理解此類文章的內容。

### （二）能力目標

學會反思，對比。

### （三）素质目标（思政育人目标）

树立人与自然和谐相处的发展观，树立文化自信，民族自信。

## 三、案例详解——沙漠世界

### （一）“事”（案例简介）

案例简介：本课的文章讲述了沙漠的形成原理，沙漠化现象进一步恶化的原因。在这一课的教学中，我们补充了中国防沙治沙的世界领先先进技术的视频展示，让学生充分地了解我国的防沙治沙成果，深切感受中国智慧的伟大。同时让学生结合视频内容和文章内容，谈谈自己的感受。

### （二）“理”（哲理、道理）

世界是全部事物组成的集合统一体，他们之间相互联系，相互影响。（哲理/世界观）。沙漠的形成跟气候干燥有直接关系，而气候的干燥又与人类活动有密切联系。世界沙漠化日益严重，人类为了自身发展，砍伐森林、破坏植被，使得原本不是沙漠的地方也逐渐沙漠化，人类为自己的鲁莽行为付出了沉重的代价。当人类意识到问题的严重性后，开始了跟沙漠化的斗争。中国在沙漠治理方面已经取得了世界瞩目的成绩，然而了解这一点的人并不多，因此有必要在课堂上让学生多多了解这方面的知识。

### （三）“德”（社会主义道德）

本案例侧重为共产主义道德层次，强调以崇高的道德理想，引导人们做一个高尚而有道德的人，共产党人应不忘初心、牢记使命。就像赵州桥由一块块石头构成，每一块石头经久耐用、严丝合缝，才造就了赵州桥的千年不倒。我们中国共产党是由千千万万个中国共产党党员构成的，我党历经百年仍是风华正茂，就是因为每一位党员具有优良的品质，历经磨难不变质，紧密团结、砥砺前行。

（四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

因此，我们每位党员、每个人首先要增强自身，踔厉奋发、笃行不怠，追求卓越，成为党建大厦中坚强有力的石块；然后紧密团结，万众一心，才能盖好社会主义大厦，我们党才能长盛不衰，才能成就我党、我们的国家、我们民族的千秋伟业。

#### 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素，科技类文章的阅读与理解（核心知识点），沙漠形成的原因、沙漠化与人的活动的关系、中国防沙治沙的成功经验（思政元素）融入。

课程实施过程采用设问导入——学生探究分析——教师生动剖析进行组织，并辅以课前布置相关知识查阅任务，课后撰写知识反思报告。

课前探查：学习通上发布探查要求：你了解/知道哪些中国的沙漠化及防沙治沙相关的知识？

设问导入：中国的沙漠面积每年是在增加还是减少？中国有哪些成功的防沙治沙经验？引发学生讨论。

学生探究分析：教师播放中国防沙治沙经验视频。学生观看视频，探讨中国的成功经验成为服务世界的中国智慧。

教师生动剖析（思政按“事-理-德-人”融入）：（事）结合学生的讨论，引用学生讨论中的一些观点，点明中国的防沙治沙技术世界领先，已经成为我们引以为豪的中国智慧。（理）在此基础上，引导学生要有民族自豪感和文化自信。（德）民族复兴与每一个人有密切关系，每个人都应该贡献自己的一份力量。（人）

## 五、教学效果及反思

本课程的期末考试设计了一道反思题，要求学生根据所学课文及课堂上教师的讲解，反思从文章中或者课程教学过程中学到的东西。有三分之一的学生选择了第9课沙漠化的内容进行反思，并且反思得比较深刻。说明课堂的思政教学起到了一定的效果。

本案例主要强调了学生的参与和讨论，改变了以往教师单一输出的模式，同时，通过视频的加入，从视听说三个层面进行思政的融入，形式更加新颖有趣。在所有课程

都强调思政的大环境下，思政教育的形式是吸引学生注意力，引导学生主动参与的一个重要因素。



## 案例 93：外语-秦璞-“文化自信与文化理解”在论文选题中的体现

课程名称：毕业论文写作指导

课程性质：专业核心课

教学对象：泰语、越南语专业大学四年级本科生

总学时：16

授课教师：秦璞

所属学院：外国语学院

案例名称：“文化自信与文化理解”在论文选题中的体现

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

毕业论文写作是完成本科教学计划、实现本科培养目标的重要阶段，是大学本科人才培养不可或缺的重要环节，是本科教学深化和升华的重要过程；是对学生的专业知识及相关学科知识、全面素质、研究与创新能力进行考核的重要手段。它应以正确的学术思想为指导，按照严密的逻辑思维方式，以严谨的例证、分析、综合、论述为依据，得出可信的科学结论。

#### （二）教学目标

##### 1. 知识目标

本课程的主要任务是向学生讲解学术论文的写作目的、

要求、研究方法、写作方法、写作规范等内容，使他们获得开展科学研究的初步训练，培养创新意识和能力，以便顺利完成毕业论文的写作任务。

## 2. 能力目标

了解学术论文写作的严肃性和重要性，端正态度，确立自己的论文选题；掌握查找、收集、筛选资料的方法，进行文献综述和理论梳理；熟悉学术论文写作规范，能够运用恰当的方法开展研究，研究内容设计有创新性，问题意识强。

## 3. 素质目标（思政目标）

结合课程相关主题的学习，培养学生具备社会主义核心价值观和刻苦、严谨、创新的科研精神；具有良好的思想政治品德、法律意识及社会责任感，遵守学术道德；构建比较完善的自主学习策略、思辨能力和自律能力，提升学习资源获取与工具运用能力；具有对多元文化包容心态和宽阔的国际视野。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为课程第一讲《毕业论文的选题》中的内容，以“选对题、选好题”为核心内容，以激发学生为学习热情为主要目标，同时通过“泰国的偶像剧”这一论文选题案例让学生认识到文化理解和文化自信的重要性，打开学生的思维广度，增强学生的民族自豪感。案例的教学目标为：

### （一）知识目标

了解选题的方法、原则，选题的学术价值和实践价值。

## （二）能力目标

掌握信息解读、反思、评估的思辨方法；分析解决问题的能力、研究能力、创新能力。

## （三）素质目标（思政育人目标）

培养学生跨文化交流中文化理解的能力。在充分理解本民族和国家各行业的发展理念的基础上尊重他者，平等地进行跨文化交流与对话。

## 三、案例详解——“文化自信与文化理解”在论文选题中的体现

教师课前布置任务让学生提交自己感兴趣或擅长的研究题目，然后在课堂上进行讨论。过程中发现大部分学生想写的论文课题主要分为以下几类：对象国的语言、文学、宗教、风俗、饮食文化，旅游、影视传播等等。上述学生论文选题反映出两个问题：一是由于学生阅读量不足，知识面有限，文化理解能力不足，缺少批判性思维和逻辑思维；二是缺乏对中华民族文化自信的价值观，忽略了本国文化和发展，尤其是我国与他国各领域亦可进行对比和交流的视角。

某个学生的选题是“泰国偶像剧对我国影视发展的启示”，其分析泰国偶像剧在我国流行的原因时说道：“泰国偶像剧之所以饱受中国影迷的青睐，跟泰国的佛教文化塑造泰国人的性格分不开，与泰国得天独厚的旅游景点作

为影视作品拍摄地分不开。因此，我国的影视作品应该借鉴泰国的发展模式。”

针对这一选题，教师提出了意见：第一，缺乏对中国影视传播的观察和梳理，忽略了中国影视作品良好发展的范例，更没有将二者进行相应的对比，因此无法形成良性平等的文化交流，不能一味地倒向外国学习，导致中国文化失语现象的产生；第二，设问学生，泰国影视发展有没有短板呢？如题材单一，娱乐至上等。以此为切入点，回顾我国相当一部分优秀影视作品的特征，其往往反映某一特定时期的历史文化、某一区域的社会生活或者特定人群的生活习惯和风俗人情。我国的影视作品很多是关注的是国家经济、社会、文化发展，寓意高尚人格与道德风尚的传播。相对而言，泰国的偶像剧，大部分一味追求轻松愉快的感观体验，思想观念开放，这些影视作品最后留给观众的是什么呢？

通过对论文选题的讨论，教师向学生讲解以下道理：每个国家的发展有不同的文化立场和出发点，但不同民族的发展方式是平等的；全球多样的发展样式是不同民族在自身国情背景下对各自的历史和环境条件的适应。外语学习者，或多或少担负着跨文化交流的角色，应该关注并尊重他者，同时也期待平等的跨文化对话与交流。我们要充分理解本民族和国家各行业的发展理念，即不忘初心，文化理解以及文化自信，能够理解中国影视艺术作品的闪光

点和丰富内涵。更加有效地向国外观众展现中国的国家风貌与社会生活，构建具有中华民族特色的审美形象与文化框架，传达文化意蕴与精神内核，传递中国态度与中国价值。



经过教师的引导，学生转换了思路，将选题重新定位为“中泰两国影视作品的交流状况和影响研究”，把重点放在两国通过影视作品进行的文化交流以及对我国优秀影视作品如何在泰国更好地传播的策略讨论。

#### 四、案例设计及实施过程

##### 设计思路：

1. 通过课前讨论的方式，将学生引入课程主题；
2. 通过教师讲授+师生互动的方式，提高学生的课堂参与度；
3. 通过知识点+案例的方法，融入思政育人的内容；
4. 通过布置课后作业，让学生动手实践，检验学习效果。

### **实施过程：**

**课前任务：**根据自己的兴趣拟定一个与语言学习对象国相关的论文题目和内容简介。

**课前导入：**选取其中一个选题“泰国偶像剧对我国影视发展的启示”进行讨论。

**学生讨论：**泰国的偶像剧的发展是一个很有意思的选题。泰国偶像剧很受市场欢迎，原因是其具备了泰国丰富多彩的人文自然景观、青春靓丽的演员、轻松愉快的配乐和打动人心的剧情等元素，这对我国的影视作品的制作和发展是一个很好的借鉴模式。

**教师生动剖析：**结合学生的讨论，引用学生讨论中的一些观点，点明学生对论点进行分析时往往会陷入一个盲目推崇他国文化的思维定势。在此基础上，以我国的文化软实力发展进行引导，让学生意识到我国拥有优秀的传统文化底蕴，有着博大精深的优秀文化，它能增强中国人的骨气和底气。践行文化自信才能让中华文化走向世界。只有对自己的文化有坚定的信心，大力推动中国文化走出去，“讲好中国故事”，才能为中国的经济、外交和安全影响力的扩展提供有效的软保护。

**课后作业：**重新思考自己的毕业论文选题，结合本课思政内容进行反思，细化内容，形成提纲。

### **五、教学效果及反思**

**教学效果：**在课堂上，学生反应非常热烈，积极地参

与到课堂讨论当中，特别是在“文化自信”“文化理解”“价值体现”“创新精神”这几个点上，大家踊跃发言，各抒己见，大大提升了课堂思政的效果。

课后，大家都按照要求回去重新认真地思考了自己的论文选题，全班无一人缺交作业，大多数同学在选题阐述中清晰地表现出了对课程思政内容的理解和应用。

**教学反思：**本次课的教学比较偏向于采用讲授、问答、讨论等传统手段，课堂气氛很好，但多媒体设备仅用于播放 PPT，没有使用“雨课堂”之类的学习平台，智慧教室的设备没有得到充分的利用；由于本次课设计的案例比较多，所以都是采用图片+讲解的方式以节省时间，以后可以考虑适当使用视频案例，效果会更直观一点。

## 案例 94：外语-方晓-全球气候变暖：孰赢孰输？

课程名称：综合英语一

课程性质：学类核心课

教学对象：英语专业大一

总学时：64

授课教师：方晓

所属学院：外国语学院

案例名称：全球气候变暖：孰赢孰输？

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

《综合英语一》作为英语专业的主要课程，从语言角度说，每篇课文文字不仅规范，而且精彩，有着丰富的语言现象。文章的总体格调亦庄亦谐、严肃而不呆板、活泼又不轻浮。在教材内容上重视文化内涵和人文价值，重视思想上的潜移默化作用。课文总体上比较全面地介绍西方文化，尽量结合新世纪人类面临的各种挑战和当今社会的各种热点，力求通过这些教材不仅使学生学到语言知识和技能，同时激发学生的心智，开阔他们的视野，培养独立思考的精神，分析批判的能力，实事求是的态度和理性思维的习惯。课程同时围绕相关教材部分单元开展思政教学，



帮助学生在语言知识的同时，培养正确的世界观、人生观和价值观。

## （二）教学目标

### 1. 知识目标

努力丰富学生的语言知识，积极介绍新的语言现象，把重点放在帮助学生复习、巩固、消化和提升已学的知识上。

### 2. 能力目标

强调语言形式的训练，提供较多的活用语言的“语境”，帮助学生熟练掌握所学语言并提高在交际过程中正确运用语言的能力。继续提高学生的阅读理解能力，进一步加强听、说训练，以保证学生听、说、读、写技能更加均衡的发展。努力扩大学生的知识面，帮助他们养成良好的学习习惯，提高思考问题、分析问题、归纳总结问题和独立解决问题的能力。

### 3. 素质目标（思政目标）

结合教材中相关主题的学习，本课程目标达到以下德育目标：人与自然和谐共存的自然观；以人为本及创新的科学发展观；差异带来多样性，人类命运共同体的文化观；善小亦可改变世界的社会责任感，付出与感恩的社会道德观等。

课程学习完成后学生应构建比较完善的自主学习策略和思辨能力；形成良好的思想品德观念。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例 Global Warming: Who Loses - Who Wins? 全球气候变暖：孰赢孰输？案例的教学目标为：

### （一）知识目标

进一步理解全球变暖对经济、政治和社会的影响；掌握议论文相关写作技巧。

### （二）能力目标

批判性思考全球变暖对经济、政治和社会的影响；分析和运用议论文写作技巧。

### （三）素质目标（思政育人目标）

叙述中国绿色发展故事；培养环保意识和人与自然生命共同体意识。

## 三、案例详解——Global Warming: Who Loses - Who Wins? 全球气候变暖：孰赢孰输？

海陆表面温度异常地高；冰川正在高速融化；全球变暖导致气旋紊乱，进而打破降水规律……近两年出现的气象灾害让我们更直观地看到气候变化带来的影响。在令人震惊的灾难场面面前，人们是否能够做出正确的决定？还是选择置之不理？会为了阻止气候危机竭尽全力吗？灾害离日常生活如此之近，我们除了要学习应对灾害的措施，更重要的是，改变工业革命以来对待自然的态度：自然不是人类可征服、可利用的对象。

当人们总是认为气候灾难只会在落后的国家发生，却发现极端气候把全球紧紧的联系在一起。极端气候问题从来不是一项孤立的科学研究，它关乎人类的共同利益，没有国家真的能置身事外。在气候一次比一次更严厉的审判中，人类究竟能否明白，我们是命运共同体。

据此，我国 2021 年 4 月份在领导人气候峰会上提出：坚持人与自然和谐共生。坚持绿色发展。坚持系统治理。坚持以人为本。坚持多边主义。坚持共同但有区别的责任原则。

教学思政点：

1. 习近平总书记 2021 年 4 月份在领导人气候峰会上的发言；
2. 和环保相关的中国古代思想术语；
3. 国家绿色发展理念。

#### 四、案例设计及实施过程

案例设计原则：思政与语言技能训练自然融合；思政贯穿课内教学与课外自主学习；思政通过思辨与表达升华为学习者的知与行。

课前预习阶段，学生通过自主学习在线上教学平台完成学习单：1. 预习课文，查阅生词和词组，解决语法难点，完成相关练习；2. 通过音频材料了解全球变暖话题相关基本概念并完成练习；3. 就难点进行提问；4. 就预习情况进行自我检测。

课堂教学安排三节课。第一节课：破题，理解文章大意及第一部分。先从日常生活导入全球变暖话题，解读题目；分析文章体裁和结构；理解文章第一部分内容，引出习近平总书记今年4月份在领导人气候峰会上的发言；以课文为例讲解议论文导入部分写作步骤，学生运用相关知识完成练习。此部分为课程重难点。第二节课：理解文章主体和结论部分。此部分生词比较多，内容涉及地理，政治，经济和社会等领域。教学拟以问题为抓手，训练学生的思辨能力，促成深度学习。第三节课：成果展示和小组活动。学生展示主题演讲导入部分，教师进行反馈；学生角色扮演相关国家政府首脑在气候峰会上就如何应对全球变暖问题进行探讨。

第一二节课后，要求学生：1. 写作主题演讲导入部分，运用议论文导入部分五个步骤；2. 在中华思想文化术语库查阅“天人合一”“道法自然”“无为”“仁”等与环保相关的中国古代思想术语，并用英语解释其内涵；3. 阅读习近平总书记今年4月份在领导人气候峰会上的发言，了解中国政府在全球变暖议题中的立场。第三节课课后要求学生上传角色扮演活动视频；完成主题演讲。

教学拟从语言学习入手，通过混合式内容与语言融合型教学提供大量生动的课前课中课后活动或任务，帮助学生批判性构建对全球变暖话题的认知、态度和行为选择，践行打造人与自然生命共同体的理念。

针对文章内容和学生情况拟采用交际法和任务型教学法，给学生提供脚手架，让学生通过自主学习和合作学习等进行混合式内容和语言融合型学习。

### 五、教学效果及反思

教学效果：学生在教师的引导下，能完成相关语言练习；能分析并运用议论文导入部分的五个步骤；能梳理和概括文章知识结构图；能推断和论证作者对全球变暖话题的观点和态度；评判作者对全球变暖话题的观点和态度；思政方面，能谈论自己对全球变暖话题的认知和态度；能谈论和环保相关的中国古代思想术语的内涵；能谈论中国政府在全球变暖议题上的立场；能讲述中国绿色发展故事。

教学反思：外语专业的教学过程与人才培养始终直接面对国外意识形态和价值观念。因而，教师不能简单地从国外“拿来”或“移植”，需要进行价值判断和意识形态甄别；学生也不能囫圇吞枣、照单全收，必须依靠国情知识、社会主义政治思想和道德情操以及批判思维进行意识形态甄别和价值判断。

教学需拓宽和深化教材主题，从课文的目标语言内容延伸到学习者生活的实际现象；对现实生活的表达需要案例和目标语言的支持，课外需要关注和提取事件、案例，同时需要关照目标语言输入和输出的需要；课内活动的交流与表达实现语言的交际功能和主题思辨的深化，实现对思政主题的外语表达能动性。文章生词较多，内容涉及经

济政治等领域，学生理解有一定理解难度；学生对全球变暖话题认识亦有待深入和提高。

## 案例 95：外语-卢锦缨-生日礼物

课程名称：基础越南语三

课程性质：学门核心课

教学对象：越南语专业大学二年级本科生

总学时：64

授课教师：卢锦缨

所属学院：外国语学院

案例名称：生日礼物

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程是越南语专业的一门基础课程，总学时 64，每周 4 节；课程以课文教学为主线，每课除了课文、练习、泛读课文等内容，新列入词汇一项，每课选五六个常用词汇，用越南语释义并附例句，以帮助学生正确掌握它们的用法。本课程教材共分为 15 大课，要求学习的单词约有 1200 余个。本课程通过教与学，使学生将所学到的知识和已掌握的语言技能有机的结合起来，并逐步熟练。进一步培养直接运用外语思维的能力，加强对文化背景的理解能力，培养文化意识。

#### （二）教学目标

##### 1. 知识目标

能够识别各种词类，并能灵活运用。熟练掌握越南语基本语法知识，以及基本句型和句法结构的用法。

## 2. 能力目标

以语音、词汇、语法知识为基础，培养学生听、说、读、写方面的综合运用能力；继续训练学生的听、说、读、写的基本技能，提高语言的表达和运用能力。能够以越南语为工具，运用所学知识进行日常交流。丰富学生的越南社会文化知识，培养跨文化理解能力。进一步培养直接用外语思维的能力，加强对文化背景的理解能力，培养跨文化意识。

## 3. 素质目标（思政目标）

培养学生树立坚定正确的政治方向，坚持中国特色社会主义道路，坚持党的领导，热爱祖国，热爱人民，立志为全面建设社会主义现代化国家努力奋斗。引导学生确立科学的人生观和世界观教育学生正确地认识与处理个人、集体和国家的关系，正确认识人生价值，树立全心全意为人民服务的思想和科学的人生观；培养学生勇于实践、实事求是的作风，养成尊重科学的态度，提高辨别是非的能力，形成辩证唯物主义和历史唯物主义的世界观。培养学生良好的道德品质，提高学生的道德认识水平，陶冶道德信念，锻炼道德意志，培养道德行为习惯。

## 二、案例教学目标及思政育人目标



案例作为课程第八课的内容，以越南语发展为核心内容，以激发学生在学习热情为主要目标，同时通过《生日礼物》这一案例让学生学习相关的人文科学知识、基础科学知识和跨文化、国际化知识；掌握越南语运用能力、语言文字表达能力、文学赏析能力。案例的教学目标为：

### （一）知识目标

掌握这一课所涉及的所有生词、短语以及语法点的意义和用法。

### （二）能力目标

具备越南语运用能力、语言文字表达能力、文学赏析能力。并且思考本课背后的深意，具备一定的思辨能力、分析解决问题的能力，引导学生将课堂所学的知识点灵活运用于生活中。

### （三）素质目标（思政育人目标）

通过本堂课的学习，培养学生的家国情怀，拓宽学生国际视野，使其对多元文化持包容心态，勤于思考，善于钻研，富有探索精神并渴望解决问题。

## 三、案例详解——生日礼物

### （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例重点要学生掌握本课重点生词、词组和相关语法点。

案例简介：课文中的朋友记住了“我”想吃番石榴的一句话，然后辛勤照顾石榴树开花结果，终于在生日这天

满足了“我”的愿望。物有价，但朋友为我精心照看的番石榴中蕴含着勤劳、真诚、友爱这些中华民族传统美德，这样美好的品质是无价的。

## （二）“理”（哲理、道理）

最好的生日礼物不一定是最高贵的，我们所看重的是它的内在价值。习近平总书记高度重视中华传统美德的重要价值，他指出：“今天，中华民族要继续前进，就必须根据时代条件，继承和弘扬我们的民族精神、我们民族的优秀文化，特别是包含其中的传统美德。我们要弘扬社会主义核心价值观，弘扬以爱国主义为核心的民族精神和以改革创新为核心的时代精神，不断增强全党全国各族人民的精神力量。”通过本课《生日礼物》的学习，让学生能感受到不只是物质礼物，它背后的内在价值更为重要。

## （三）“德”（社会主义道德）

本案例侧重为共产主义道德层次，强调以崇高的道德理想，引导人们做一个高尚而有道德的人，共产党人应不忘初心、牢记使命，就像一个简单的生日礼物，可能它并不贵重，但它蕴含了朋友美好的祝愿。并且朋友为我精心照看的番石榴中蕴含着勤劳、真诚、友爱这些中华民族传统美德，这样美好的品质是无价的。正如由千千万万个中国共产党党员构成的中国共产党，也蕴含了无限的力量。我党历经百年仍是风华正茂，就是因为每一位党员具有优良品质、历经磨难不变质，紧密团结，砥砺前行。

#### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

因此，我们每位党员、每个人首先要增强自身，踔厉奋发、笃行不怠，追求卓越，成为党建大厦中坚强有力的石块；然后紧密团结，万众一心，才能盖好社会主义大厦，我们党才能长盛不衰，才能成就我党、我们的国家、我们民族的千秋伟业。

#### 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素，融入思政到课程讲解中。在课文的介绍过程中，揭示什么是最宝贵的价值，即朋友为我精心照看的番石榴中蕴含着勤劳、真诚、友爱这些中华民族传统美德，将这些美德（思政元素）融入。

课程实施过程采用带读生词和课文——讲解课文及重点词——课堂练习，并辅以课前布置的预习任务，课后撰写知识反思报告。

**课前探查：**在课程群里发布任务：预习生词的形、音、义。

**带读生词和课文：**nhân、cảm、chăng 等重点段落，学生跟读。

**讲解课文及重点词：**教师播放本科的课件，展示同一个生词的不同含义和用法。学生记忆生词，进行跟读等机械性练习和造句等有意义的练习。

**教师生动剖析（思政按“事-理-德-人”融入）：**（事）

结合学生的讨论，引用学生讨论中的一些观点，点明什么是最珍贵的生日礼物，进而得出勤劳、真诚、友爱这些中华民族传统美德。（理）在此基础上，以我党建设为例进行引导，引出正是无数共产党员发挥出了这些品质，让我党走过百年征程，仍风华正茂，这与每位共产党员都密不可分。（德）党建是一个伟大的项目，民族复兴与每一个人有密切关系，每个人都重视精神层面的价值观，彼此紧密合作，才能造就我党千秋伟业。（人）

**课后工程拓展：**结合本次课程所涉及的内容环节，你对哪个段落印象更深？为什么？请结合本科内容，撰写知识反思报告：案例反映了什么知识点，你从中掌握了哪些内容，围绕这个内容，你觉得主要收获或者打算是什么？

## 五、教学效果及反思

**祁广谋教授点评：**这一节主要讲的专业内容是《生日礼物》这一课所包含的全部生词和语法点，并且围绕生日礼物讲述了一个故事，这就是“事”；再到“理”，这个理就是不是最贵的东西才是最宝贵的，真正的财富并不是物质层面的，而是其背后所蕴含的优秀价值观念与思想品质；再到“德”，德就是我党历经百年仍是风华正茂，就是因为党员具有优良品质、历经磨难不变质；最后是“育人”，要上升到我们中国共产党成为世界上少数百年仍是风华正茂的原因，离不开每一个党员都不断追求先进性，具备如文中两位朋友所具备的品质，要保证中华民族千秋

伟业，每个共产党人就必须不忘初心、牢记使命，成为党建大厦中坚固可靠的基石，我们党才能长盛不衰，这样才能给学生以更深刻的启发。

**教学反思：**原来的思政主要侧重于个人身上所体现出来的勤劳和友善等精神，属于个人道德层次，融入度和深度显得不足，现在上升到从世界观的角度分析，上升到共产主义道德层次，更容易入心。让学生通过对本课内容的理解再自行总结，学生不仅对生词、语法掌握清楚，并且对中华优秀精神感悟更深。在教师引导下，在社会主义核心价值观的滋润下，让每个学生都能通过课文所营造的这样一种生日的情景，了解到什么才是一个人，乃至一个社会最宝贵、最需要的品质。

## 案例 96：艺术-欧阳宜文-《乐记》中音乐哲学思想的局限性

课程名称：音乐学概论与写作

课程性质：学类核心课

教学对象：音乐学本科生一年级

总学时：32

授课教师：欧阳宜文

所属学院：艺术学院

案例名称：《乐记》中音乐哲学思想的局限性

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程为音乐学专业学生第一学期的学类核心课程。本课程主要介绍音乐学作为一门理论学科的基本概貌、历史沿革、分支体系，以及与相关学科的关系。本课程同时讲解音乐学研究的基本方法，使学生掌握一定的音乐学研究写作技巧，为进一步从事音乐专业学习打下坚实的理论基础。

#### （二）教学目标

##### 1. 知识目标

了解音乐学学科的定义、历史和现状；了解音乐学的

分类体系与相关学科；了解音乐学的基本研究手段与写作方法。

## 2. 能力目标

能够运用合适的方法和视角，对音乐相关现象展开分析研究；建立起一定的跨学科思维。

## 3. 素质目标（思政目标）

对西方音乐和中国民族音乐、传统音乐和现代音乐、大众音乐和严肃音乐等概念之间的分野和异同有清晰的认识，建立起对中国民族音乐的认同感和自豪感；认识到音乐艺术是塑造、建构社会主义核心价值观的有力手段和重要载体，并树立相应的使命感和责任感。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

该教学节段的设计旨在以引导为主，通过对儒家经典《乐记》片段的深入阅读，提出不同视角，引入马克思主义文艺美学观，激发学生对专业学习的兴趣和对音乐现象的全新思考。案例的教学目标为：

### （一）知识目标

了解以《乐记》为代表的中国古代儒家的音乐观念。

### （二）能力目标

能够对历史上已有的音乐哲学观念作出辩证的分析，初步运用马克思主义音乐哲学看待和剖析音乐现象。

### （三）素质目标（思政育人目标）

1. 认识到音乐中蕴含的人民性，将音乐作品和人民的现实生活联系起来。

2. 学会以辩证的眼光去看待和剖析传统思想经典。

### 三、案例详解——《乐记》中音乐哲学思想的局限性

#### （一）“事”（知识点、案例简介）

《礼记》这部典籍成书于汉代，讲的是先秦的周礼，其中专门涉及音乐的篇章叫作《乐记》。由于儒家文化十分重视伦理纲常和社会秩序，因此《乐记》也就把音乐和社会秩序联系在一起。里面谈到中国传统的“宫商角徵羽”五音时，是这么说的：“宫为君，商为臣，角为民，征为事，羽为物。五者不乱，则无怙鬻之音矣。”其中的“征”指的是宫商角徵羽里面的“徵”，而“怙鬻”指的是混乱的意思。也就是说，只要宫商角徵羽“五音”不乱，就可以达到社会的和谐，因此宫商角徵羽“五音”也被称为“华夏正声”。

然而，中国民族音乐在“五音正声”之外，还有很多其他的音，被称之为“偏音”。儒家的统治者对于偏音的态度是排斥的，甚至“避之唯恐不及”。但是另外一方面，在我国广大人民群众创造出来的音乐，也就是民间音乐中，存在着多姿多彩的偏音。甚至可以说，没有偏音，民间音乐就少了许多色彩和灵魂。

#### （二）“理”（哲理、道理）



《礼记·乐记》将宫商角徵羽五音尊为“华夏正声”，体现了中国传统的儒家思想，但却是从统治者的角度出发的，在某种程度上否定了劳动人民的创造力，需要辩证地加以看待。事实上，我们中华民族的文化正是在雅俗共赏、兼容并包中不断前行。

### （三）“德”（社会主义道德）

作为文艺工作者，应扎根人民，时刻以反映人民生活、倾听人民心声为己任。要以辩证的、批判的眼光，去对待任何已有的、经典的音乐哲学思想，充分认识到音乐是人民创造，为人民服务的。

### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

一方面，新时代的文艺工作者要广泛吸收中华民族传统文化中的优秀思想；另一方面，文艺工作者承担着记录新时代、书写新时代、讴歌新时代的重大使命。我们应不辜负时代召唤、不辜负人民期待，以德服人、以文化人；成为时代风气的先觉者、先行者、先倡者。

## 四、案例设计及实施过程

（一）导入：什么是哲学？哲学对我们的生活以及学习的专业有什么用处？

1. 提问：你接触过哲学吗？是否觉得哲学离我们的生活和学习的专业很遥远？

2. 哲学如同“抽蚕茧”“剥洋葱”，是一个理清复杂的现象并把握事物本质的过程。谁掌握哲学，谁就更容易突破困境，走向成功。

3. 用通俗易懂的方式解释哲学中“本体论”“认识论”“方法论”的概念，解释哲学与音乐的联系。

## （二）解读：我国古代儒家音乐哲学思想的代表——《乐记》片段

凡音之起，由人心生也。人心之动，物使之然也。感于物而动，故形于声；声相应，故生变；变成方，谓之音；比音而乐之，及干戚羽旄，谓之乐也。乐者，音之所由生也，其本在人心之感于物也。是故其哀心感者，其声噍以杀；其乐心感者，其声啾以缓；其喜心感者，其声发以散；其怒心感者，其声粗以厉；其敬心感者，其声直以廉；其爱心感者，其声和以柔。六者非性也，感于物而后动，是故先王慎所以感之者。故礼以道其志，乐以和其声，政以一其行，刑以防其奸。礼乐刑政，其极一也，所以同民心而出治道也。

凡音者，生人心者也。情动于中，故形于声。声成文，谓之音。是故治世之音安以乐，其政和。乱世之音怨以怒，其政乖。亡国之音哀以思，其民困。声音之道与政通矣！宫为君，商为臣，角为民，征为事，羽为物。五者不乱，则无怙鬻之音矣。宫乱则荒，其君骄；商乱则陂，其臣坏；角乱则忧，其民怨；徵乱则哀，其事勤；羽乱则危，其财

匱。五者皆乱，迭相陵，谓之慢。如此则国之灭亡无日矣。郑卫之音，乱世之音也，比于慢矣。桑间濮上之音，亡国之音也，其政散，其民流，诬上行私而不可止也。

### （三）延展：正音与偏音

1. 讲解中国传统音乐中“正音”的概念。
2. 讲解中国传统音乐中“偏音”的概念，提问学生有哪些典型的“偏音”。通过《东方红》《白毛女》《洗菜心》等音乐案例，说明偏音在民族民间音乐中的广泛应用。
3. 讲解三种含有“偏音”的音阶：雅乐音阶、清乐音阶、燕乐音阶，说明这三种音阶都是“五音正声”音阶在不断发展和吸收外来音乐元素的过程中形成的产物。

### （四）思考：从以上的案例中，你得到了什么感悟？

《礼记·乐记》将宫商角徵羽五音尊为“华夏正声”，体现了中国传统的儒家思想，但却是从统治者的角度出发的，在某种程度上否定了劳动人民的创造力，需要辩证地加以看待。事实上，我们中华民族的文化正是在雅俗共赏、兼容并包中不断前行。作为文艺工作者，我们要以辩证的、批判的眼光，去对待任何已有的、经典的音乐哲学思想；更要充分认识到音乐是人民创造，为人民服务的。应扎根人民，以反映人民生活、倾听人民心声为己任。

## 五、教学效果及反思

这门课的教学对象为大一第一学期的音乐学专业学生。他们尽管在入学前具备了一定的音乐技能和理论基础，但

较为零散、浅层，尚未形成体系；人生阅历较浅，尚未建立宽广的人文视野，很少接触到哲学思辨，以上都为《音乐哲学》这一节段的教学增添了一定难度。

为了使课程具备“两性一度”（创新性、高阶性、挑战度）的特质，同时充分激发学生对专业的兴趣，任课教师特别设计了这一节段，将枯燥的音乐理论、史论和生动的音乐作品案例结合起来，既使学生感受到理论和实践的联系，又使学生受到了作为文艺工作者的思想品德和使命担当教育。在实施该教学节段后，学生反映普遍非常热烈，对课程的兴趣的投入感大大增强。但是，在实际授课的过程中，还应尽力控制好节奏，思考过程尽量让学生自己去完成，而非由教师“包办”完成。这样，学生能够通过思考，获得更大的成就感和思想上的触动。

## 案例 97：艺术-田昀艳-音乐剧《血色湘江》 — 咏叹调《名字》

课程名称：声乐

课程性质：专业必修课

教学对象：音乐专业声乐方向本科生

总学时：16

授课教师：田昀艳

所属学院：艺术学院

案例名称：音乐剧《血色湘江》— 咏叹调《名字》

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程主要介绍声乐课程的基本性质、学生演唱技能提升、舞台实践能力、创新能力提升的系列因素。通过课堂讲授、作品分析、舞台实践、实地采风、心得分享等教学环节，学生对声乐的学习兴趣、技术提升、舞台实践能力和创新能力有一定程度的了解，初步掌握声乐的发声技巧和声乐所蕴含的艺术价值、社会价值。课程通过选择红色经典歌剧片段、主旋律歌曲、中国艺术歌曲、中国古诗词艺术歌曲等增强学生爱国情怀和艺术素养，增强学生文化自信和民族自豪感，使之成为弘扬中华优秀传统文化的使者。

## （二）教学目标

### 1. 知识目标

掌握声乐发声的基本技术技巧，能够将声乐技术技巧融入到声乐作品的演唱当中，增强学生文学素养和表达演绎能力的培养。

### 2. 能力目标

通过一系列的实践平台，积极推动学生的学习动力、专业能力、舞台表现能力的提升，激励学生学习专业技能的积极性和主动性，最终培养出一批高素质、高水平、具备创新能力的音乐人才。

### 3. 素质目标（思政目标）

强化声乐技巧与作品融合能力的培养、强化声乐演唱表现能力的培养、强化声乐与作品创作背景知识内化能力的培养，实现：

- （1）坚守人民立场，厚植爱国情怀；
- （2）坚持守正创新，讲好新时代的中国故事；
- （3）心系复兴伟业，把文艺融进民族复兴的历史上、写在人民奋斗的征程中；
- （4）文艺报国，勇于探索，提升创新能力。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为课程绪论章节（第一堂课）中的内容，以传承和弘扬中华优秀传统文化为核心内容，以激发学生爱国主义为主要目标，同时通过音乐剧《血色湘江》中一一咏

咏叹调《名字》让学生认识到通过声乐弘扬伟大的湘江战役精神的重要性，声乐学习不仅可以提高演唱和表演能力，而且对弘扬长征精神、走好新时代长征路、传承红色基因具有举足轻重的作用。案例的教学目标为：

（一）知识目标

深入了解湘江战役精神的核心要义，深入了解音乐剧《血色湘江》的时代价值。

（二）能力目标

通过湘江战役文献进行查找，具备文献调查和精神归纳总结的能力；通过声乐技术技巧训练，具备咏叹调演唱的能力；通过对音乐剧《血色湘江》的观看，提升学生红色文化与艺术创作相结合的创新能力。

（三）素质目标（思政育人目标）

领会湘江战役中红军将士展现出对革命必胜的坚定信念、对党和人民的无限忠诚，顾全大局的集体主义精神和敢于担当、勇于牺牲的政治品格，在学习中汲取信仰的力量、汲取奋斗的力量、汲取团结的力量。

### 三、案例详解——咏叹调《名字》

（一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例重点要学生了解湘江战役的背景、咏叹调《名字》的精神内涵。

案例简介：原创音乐剧《血色湘江》取材于 1934 年 11 月发生在广西桂北湘江战役的史实，以红 34 师师长陈树湘

为创作原型，对执行后卫任务的红 34 师为了掩护中央机关和兄弟部队渡过湘江，师长陈树湘宁死不屈，断肠明志的悲壮故事进行艺术化的创作改编。咏叹调《名字》将“韦江”及红军将士们的骁勇善战、对理想信仰的坚定、将自己的使命牢记心间、将信仰注入血肉、将舍生忘死、视死如归的民族血性诠释的淋漓尽致。至始至终以一名英勇的红军战士和共产党员的身份为保卫党中央做出自己的贡献。

## （二）“理”（哲理、道理）

湘江战役精神形成的历史，是中国共产党最艰辛的奋斗史，是中国革命转危为安、发展壮大过程中的宝贵精神财富，是新时代促进当代青年大学生成长、成才的重要红色教育资源。（道理）。如红军战士们对党中央的忠诚之心、对革命必胜的信心和对未来美好生活的向往融进这生与死的战役中。在与国民党部队的鏖战中，面对战友的倒下牺牲，面对政委身负重伤后的离去，韦江没有沉浸于悲伤之中，没有因此失去战斗的意志，而是把悲伤转化为前进道路上的不竭动力，更加坚定对革命事业的奉献，投身于伟大的共产主义事业，用自己所有力量来兑现保卫党中央和为苏维埃流尽最后一滴血的庄严誓言，这是身为军人和共产党员的韦江展现给我们的崇高的人格魅力和精神品质。

## （三）“德”（社会主义道德）

本案例侧重为爱国主义道德层次，强调以崇高的爱国



主义为引领，让爱国主义成为大学生的坚定信念和精神依靠。湘江战役中，红军将士们守初心、担使命，用生命和热血诠释了为苏维埃流尽最后一滴血的庄严誓言，他们为了追求革命理想一往无前、英勇斗争，英勇就义，用热血谱写了英雄赞歌。了解湘江战役中鲜活感人的故事，引领大学生厚植家国情怀，涵养进取品格，激扬青春岁月。

#### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

传承湘江战役精神，高举理想信念之火。作为新时代青年大学生，我们更要传承忠诚精神——对党组织忠诚、对国家忠诚、对人民忠诚。只有这样，才能确保在思想上、政治上、行动上不出偏差、方向正确、步调一致。

传承湘江战役精神，为实现梦想奋力拼搏。作为新时代大学生，在红色文化学习中传承革命先烈不怕牺牲、不畏艰险的精神。在学习生活中迎难而上、勇往直前、坚持不懈，通过深入学习湘江战役精神，不断开拓学习新局面。

传承湘江战役精神，在奉献中实现社会价值和个人价值的统一。红军将士们为革命事业不畏强敌、勇于牺牲，这才有我们如今的幸福生活。我们应该多参与社会实践活动、公益活动，在奉献爱心、充实自我的过程中实现精神世界的提升，实现自身素质的提升和全面发展。

#### 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素，打造沉浸式声乐

课堂。分析咏叹调《名字》的技术要求——气息位置的统一、爆发力的重要性（核心知识点），选择代表性剧目音乐剧《血色湘江》——咏叹调《名字》作为情景点，将红军将士们对理想信念的坚定、对党的忠诚、对初心使命的践行（思政元素）融入声乐课堂全过程。

课程实施过程采用影视记录片导入——学生观后感分享——教师生动解析进行组织，并辅以课前文献查阅、精神归纳总结相结合。

**课前探查：**提问湘江战役了解程度：你了解湘江战役嘛？/你知道湘江战役精神的内涵嘛？/你有观看过相关题材的影视资料嘛？

**湘江战役精神设问导入：**提出湘江战役精神在当今社会的价值体现？引发学生讨论。

**学生观后感：**教师播放相关影视题材，展示红军将士的英勇无畏和革命的残酷。学生观看，探讨湘江战役精神的内涵和时代价值。

**教师生动解析：**（思政按 事-理-德-人 融入）：（事）结合学生的讨论，引用学生讨论中的一些观点，点明湘江战役精神的内涵，进而得出湘江战役精神的时代价值和红军将士们对理想信念的坚定和对党的忠诚是他们一往无前的动力之源。（理）让爱国主义成为大学生的坚定信念和精神依靠。了解湘江战役中的故事，引领大学生厚植家国情怀，坚定理想信念，为实现中华民族伟大复兴努力奋斗。

（德）湘江战役精神是我们宝贵的精神财富，实现中华民族伟大复兴与每一个人有密切关系，每个人都应该以时不待我的态度去为祖国建设添砖加瓦。（人）在传承湘江战役精神，厚植学生家国情怀、培养学生为国奉献、对党忠诚的坚定理想信念。

**课后拓展：**结合湘江战役和咏叹调《名字》，你对哪个情节印象更深？为什么？通过湘江战役精神的学习、分享、教学、演唱，你觉得主要收获或者打算是什么？你今后该如何践行湘江战役精神？

## 五、教学效果及反思

**教学效果：**通过对湘江战役相关影视题材的观看、对音乐剧《血色湘江》的剧本及故事情节的发展的分析、对咏叹调《名字》的艺术特征、演唱技巧的分析，让学生更加深刻的了解在中国共产党和中国革命史上有着浓墨重彩而又极其悲壮的一笔——湘江战役。通过分析咏叹调《名字》对歌者准确诠释作品及情感表达起到引导作用。

**教学反思：**让学生通过观看湘江战役系列影视作品和音乐剧《血色湘江》并进行观后感分享，使得对湘江战役的精神内涵和时代价值理解更加透彻，才更理解社会价值与个人价值相统一的关系。

在课程教学过程当中，学生对红色文化缺乏认知主要表现在，对红色文化历史不甚了解。由于红色文化形成于革命战争年代，他们难以体会过去的艰难生活，对红色文化

历史知识了解不多。影视资料和观后感分享等手段形式较为单一，对湘江战役缺乏实地调研和采风，未能深入生活，导致其对红色文化历史的认知容易流于表面。

大学生是祖国的未来、民族的希望，从湘江战役中汲取奋进的力量、用湘江战役精神浸润他们的心灵，用湘江战役精神指导他们的实践，对新时代大学生具有培根铸魂的重要作用。

## 案例 98：艺术-白晓伟-翠竹茂林间的星火燎原——《井冈山朱砂冲哨口图》

课程名称：《中国画-青绿山水》

课程性质：专业必修课

教学对象：美术学专业大学二年级本科生

总学时：36

授课教师：白晓伟

所属学院：艺术学院

案例名称：翠竹茂林间的星火燎原——《井冈山朱砂冲哨口图》

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程为美术学专业学生的专业必修课程。中国青绿山水画是指以矿物质颜料为主要色彩媒介来进行绘制的山水画门类，它是山水画中的一个重要组成部分。在传统山水画中，无论是在塑造的“用笔”艺术上，还是以“用笔”为媒介承载的色彩艺术上都别具魅力，其妍丽、华贵和厚重的艺术特色如明珠一般闪烁在绘画传统的长河之中，并曾一度作为唐宋时期山水画风的主流。课程通过讲解、示范青绿山水画技法研习的基本方法，使学生掌握一定的青绿山水画绘画技巧，同时对经典青绿山水画作品《井冈山

朱砂冲哨口图》的分析，培养学生对于传统文化热爱，增强学生的爱国情怀，为进一步从事美术学专业学习打下坚实的理论与实践基础。

## （二）教学目标

### 1. 知识目标

本课程是以中国画青绿山水技法为主线，展示中国画一青绿山水技法要素，并以红色山水题材为主要表现对象的授课。通过本课程的学习，使学生获得对青绿山水画绘画语言和绘画材料掌握，并具备一定的绘画创作能力。

### 2. 能力目标

掌握青绿山水画的技法语言，熟悉矿物质颜料的特性和使用，能够全面深刻的对作品进行解读，具备一定的创新实践的能力（创作能力）。

### 3. 素质目标（思政目标）

领会青绿山水画主题创作的画面意境的表达和内容的深刻，激发传统文化的热爱和对于革命精神的传承，当代大学生作为祖国的未来，民族的希望，社会主义事业的建设和接班人，应该坚定共产主义的崇高信念，不忘初心、牢记使命，艰苦奋斗，在绘画艺术创作的道路上应当求真求实，在继承传统的同时要勇于创新，创作出人民群众满意的文艺作品，培育和造就合格的文化事业的接班人，要坚持创造性转化、创新性发展，以社会主义核心价值观为引领，发展社会主义先进文化，大力弘扬革命文化，传承

中华优秀传统文化，创作推出更多满足人民文化需求、增强人民精神力量的优秀作品，为推进文化自信自强、铸就社会主义文化事业的繁荣做出自己的贡献。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为课程整体进度设计中，以课程作业的形式完成，主要目标是了解《井冈山朱砂冲哨口图》创作的背景以及主题内容的表达，掌握作品的绘画语言的技法表现，激发学生对于传统文化的热爱和革命精神的传承。案例的教学目标为：

### （一）知识目标

了解《井冈山朱砂冲哨口图》作品的创作背景及主题内容，了解中国画矿物质颜料的特点，了解青绿山水画的绘画语言。

### （二）能力目标

掌握青绿山水画的笔墨技法，掌握如何调制矿物质颜料，及不同矿物质颜料的特殊性。能够独立完成对于《井冈山朱砂冲哨口图》山水画技法分析及章法布局临摹。

### （三）素质目标（思政育人目标）

领会陆俨少《井冈山朱砂冲哨口图》所呈现的翠竹茂林间的星火燎原，井冈山前端有五个哨口，朱砂冲哨口是其中之一面山临水，地势险要，能攻易守，五次反围剿战斗中，红军在此立下不朽的功勋。表现了共产党人不畏艰险，艰苦奋斗的井冈山精神。

### 三、案例详解——翠竹茂林间的星火燎原——《井冈山朱砂冲哨口图》

#### （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例重点要学生了解，陆俨少创作的青绿山水画《井冈山朱砂冲哨口图》，“井冈山”这一题材作品特别值得人们关注，不仅因为这系列作品的艺术成就之高，也是因为这一题材作品基本可以视为陆先生作品风格由中期到晚期过度的一个转变，对陆俨少山水画生涯有着重要意义。

案例简介：1956年上海中国画院成立，画家要面向社会，深入农村工厂、体验写生，力争创作更多反映社会主义新气象的作品。1957年陆俨少和画院画师合作的《新安江水库组画、拦河大霸》，以崭新的笔墨描绘社会主义建设高潮的场景。1959年参加画院革命历史纪念创作活动，为他后来创作毛主席诗、词意、革命胜地等“红色题材”打下了扎实的基础。1977年他到江西井冈山地区写生，创作了《井冈山朱砂冲哨口图》等作品，以十分娴熟的笔墨创作了体现井冈山精神的红色革命题材山水画。

#### （二）“理”（哲理、道理）

人的一生，应当这样度过：当他回首往事时，不因虚度年华而悔恨，也不因碌碌无为而羞耻；这样在他临死的时候，他就能说：我已经把我的整个生命和全部精力，都献给了这个世界上最壮丽的事业——为了人类的解放而斗争。这



是保尔柯察金的名言，引起了我们对于个人生命价值的思考。从时代发展来看，个人生命的价值，应该努力的增强生命的广度和深度，把个人的价值与国家的发展相连，才能够在有限的时间内，去创造未来无限的可能。大学生是国家的希望，民族的未来，是新时代中国特色社会主义伟大事业的接班人，他们的价值取向决定了未来整个社会的价值取向，更决定了中华民族未来的发展方向。因此，作为美术专业的学生，在学习绘画上首先要把继承和传承中华民族优秀的传统文化为己任，其次在创作上，要紧握时代的脉搏，把艺术创作的方向关注在国家的发展、民族的精神和共产党人的红色基因，创作出人民大众需要的艺术为根本追求，才能够实现自我价值的最大化。

### （三）“德”（社会主义道德）

本案例侧重的是共产党人的精神谱系之井冈山精神，即：坚定信念、艰苦奋斗、实事求是、敢闯新路、依靠群众、勇于胜利革命精神。

作为当代大学生应该坚定共产主义的崇高信念，具备共产党人的高尚品德，不忘先烈，牢记使命，艰苦奋斗，在绘画艺术创作的道路上应当求真求实，在继承传统的同时要勇于创新，创作出人民群众喜闻乐见的文艺作品。

### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的人生，才是有意义的人生。——2014年5月4日，习近平在北京大学师生座谈会上的讲话。当代大学生要肩负历史使命，坚定理想信念，就是马克思主义信仰和共产主义理想、中国特色社会主义共同理想。只有坚定理想信念才能在为祖国、为人民、为人类的不懈奋斗中绽放自己的青春，自觉用中华优秀传统文化、革命文化、社会主义先进文化培根铸魂。勇于创新为祖国的繁荣富强坚实的贡献自己的力量。

#### 四、案例设计及实施过程

##### （一）课程思政教学设计

专业素养与思政元素相结合。专业素养包含学生所需掌握的青绿山水基本技法语言，树法、水法、云法以及章法布局；另外，青绿山水由于其独特的“随类赋彩”的特性，在绘画材料，尤其是矿物质材料的使用，需要学生熟练的掌握。因此，前期需要进行有针对性的训练。但是课程思政的典型特色在于结合传统笔墨及材料训练，同时，把红色题材山水画引入到教学实践环节，让学生再对青绿山水画技法掌握的过程中，对经典的红色题材山水画的创作也有更深刻的体会。

##### （二）组织实施的脉络

步骤一，课前资料分享。

白晓伟. 探索广西“红色革命”题材山水画[J]. 美与时代, 2018, No. 741(03):6263.

张明学, 包丁汀。红色题材融入高校“中国山水画”课程思政教学的探索[J]. 高教论坛, 2022, No. 278(12): 48-51.

井冈情怀 艺术丰碑——家父陆俨少与井冈山.  
<http://image.chinawriter.com.cn/n1/2017/0608/c404003-29326155.html>



井冈山朱砂冲五哨口 立轴纸本设色 140\*68.5CM

步骤二，青绿山水技法和材料示范讲解。

这部分主要是对于传统青绿山水画的技法解读以及传统中国画矿物质颜料的使用讲解。同时，作为一个历史悠久的文明古国，中国大量古代壁画、彩塑、漆器、雕刻等

艺术品中使用了大量天然的无机矿物颜料。矿物颜料起源于新、旧石器时代，自人类出现以来颜料矿物就与人类相伴至今。先民们利用大自然的恩赐，从天然泥土及矿物中制取矿物颜色，唐代时期矿物颜料的发展达到鼎盛，矿物色绘画从材料种类到使用技法的成熟处于世界领先地位。激发学生对于我国传统文化学习的热爱。

步骤三，红色经典山水画作品的训练。

分析解读陆俨少《朱砂冲五哨口吐》以抽象的“墨块”“留白”，结合于连绵舒展的“钩云”以及细密流畅的水纹，同时在山林的茂密丛林上创出连笔点缀的笔墨语言、在缜密秀逸的基础上，添加晚期的雄健老辣、浑厚华滋的成熟面貌。山峦、瀑布、白云、流水构成的旋律，画面既充实又空灵，将自然造化和理想精神融为一体，是陆俨少山水作品中风格独特、笔墨精良的一幅表现井冈山精神的红色题材山水画的经典作品。通过讲解、分析、示范使学生对于青绿山水的技法语言有更深刻的体会，并且对于共产党人坚定的理想信念，不惧艰险，不怕牺牲的艰苦奋斗革命精神通过艺术作品更加深刻的感悟。

**（三）教师生动剖析（思政按“事-理-德-人”融入）：**

这一节主要讲的专业内容是中国画-青绿山水，由青绿山水画创作题材这个“事”；进而融入学生对于个人的价值创造与国家的发展的相连这个“理”的思考；再到“德”，德就是作为当代大学生所应该具备的品德，也是

作为祖国未来和社会主义建设者和接班人所应该具备的品质，是不忘初心、牢记使命，艰苦奋斗的精神，也是求真求实、勇于探索，并在绘画的创新实践中建立自我笔墨语汇，肩负起为祖国文化艺术事业的复兴和繁荣的光荣使命。

#### （四）课程总结

学生分组讨论“红色题材山水画在国画创作中的现实意义”，针对临摹的《井冈山朱砂冲五哨口图》，进行点评，提出技法表现不足，解决不同学生的技法语言问题。每个学生提交红色题材山水画创作草图，作为课程考核作业。

#### 五、教学效果及反思

以前的国画教学关于思政主要侧重于中国传统文化经典作品的解读与实践，属于专业技能方面的基础训练，这些可以激发同学们对于传统文化的热爱，但是对于革命精神和时代精神等为题材的国画作品的融入不够。现在，通过经典的红色主题山水画和具有时代精神的山水画作品的深刻解读和示范讲授，学生对于创作具有时代精神和革命题材绘画作品的表现更加的具有主动探索的精神和热情。在教师的引导下，把课程思政融入课程教学，以立德树人为根本，把思政内容润物细无声的传递到学生的思想认识里，引起学生艺术创作对于时代的关注，对于革命先烈的无畏精神的主题探索，把艺术创作从个人的主观情绪表达，上升到更高的精神层面的追求，让思政与艺术融合成

为艺术创作新的探索模式。

## 案例 99：艺术-陶珂-你若写春天，不能只写春天

课程名称：设计应用 1

课程性质：专业核心课程

教学对象：艺术设计学专业大学二年级本科生

总学时：48

授课教师：陶珂

所属学院：艺术学院

案例名称：你若写春天，不能只写春天

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

“设计应用1”是艺术设计学专业的一门专业核心课程，主要解决室内环境设计方面的相关问题。通过理论学习，使学生掌握对室内设计作品进行评价的方法，做到“眼到”。进行项目训练，使学生综合应用所学的知识形成方案成果，做到“手到”。

#### （二）教学目标

##### 1. 知识目标

掌握室内设计的基本理论方法；能结合本课程理论知识对室内设计方案进行评价；并能结合具体的室内项目进行方案设计。

## 2. 能力目标

能根据项目的具体需求对目标客户群体进行分析，具备提出有意义的设计概念的能力；基于良好的造型能力，能够准确的把设计概念落实到方案设计中，具备设计驱动创新的认识。

## 3. 素质目标（思政目标）

领会室内环境的有意义设计对我国人民的美好生活与社会发展都具有重要影响，实现：

- （1）为中华文化复兴而努力，培养爱国情怀；
- （2）为人民的美好生活而设计，强化职业道德意识；
- （3）勇于跨学科探索，提升设计驱动创新的思维。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为设计概念生成章节（在学生开方案设计前）的内容，以室内设计概念的生成与提炼为核心内容，以激发学生创新思维为主要目标，同时通过中国古代诗歌创作的案例，让学生认识到诗词的三境界可以帮助设计师生成有意义的设计概念。拓展学生的创新思维，增进爱国、奉献的精神，促进学生同一性的建立。案例的教学目标为：

### （一）知识目标

理解中国古诗词的三境界，并理解其能帮助设计师生成有意义的设计概念。

### （二）能力目标



具备与 GPT 进行人机头脑风暴的能力；具备提出有意义的设计概念的能力。

### （三）素质目标（思政育人目标）

领会室内设计概念中情境对目标人群的意义，意境对社会、国家甚至全人类的意义。增强社会责任感，培养设计驱动创新精神。

## 三、案例详解——你若写春天，不能只写春天

### （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例重点要学生理解中国古诗词的三境界可以帮助设计师生成有意义的设计概念。

案例简介：

玉楼春·春景

[北宋]宋祁

东城渐觉风光好，縠皱波纹迎客棹。

绿杨烟外晓寒轻，红杏枝头春意闹。

浮生长恨欢娱少，肯爱千金轻一笑。

为君持酒劝斜阳，且向花间留晚照。

带学生一起欣赏这首词，然后给学生分析诗人的写作构思：前两句是对美好的春天实景的描绘：浅浅的金色的湖面、淡淡的青色的杨柳叶、薄薄的白雾、热烈的争相开放的红杏花朵。第三句却让人感受到了淡淡忧伤的情感：浮生与欢娱冲突、金钱与快乐冲突。第四句表达了诗人与朋友相聚的欢乐以及对时光易逝的无奈。诗人描写上阕的

景美就是为了衬托下阙的情难。而诗人仅仅是在描写春天吗？他在描写他的生命本身吧！从前两句的迎春、探春，到最后一句的惜春，诗人在写澎湃的生命力，继而写饱含希望与绝望、温暖与悲怆、眷恋与感伤的生命情感，他借春天写出了对生命的关照，使整首词得到了升华。

因此，你若写春天，不能只写春天。而你若做设计，也不能只做设计。

## （二）“理”（哲理、道理）

诗有三境是唐代王昌龄在《诗格》中提出的美学观点，认为诗歌的审美境界可分为物境、情境、意境三种层次：

“诗有三境：一曰物境。欲为山水诗，则张泉石云峰之境，极丽极秀者，神之于心，处身于境，视境于心，莹然掌中，然后用思，了然境象，故得形似。二曰情境。娱乐愁怨，皆张于意而处于身，然后用思，深得其情。三曰意境。亦张之于意而思之于心，则得其真矣”。

物境即客观景物或境遇，其表征为具体直观的形象，例如《玉楼春·春景》的前两句对春天实景的描绘。情境即人的喜怒哀乐情感，其表征为融情于景或直抒胸臆，例如《玉楼春·春景》的后两句诗人表达出忧伤与无奈的情感。而“意境”则是一种更高层次的哲思。《玉楼春·春景》整首词借春天写出了对生命的思考则属于意境。

生成有意义的设计概念可借诗的三境则是，物境——风格（效果图）、功能（施工图）等层面；情境——情绪

与精神意义层面（用户的精神需求，如情感化设计）；意境——社会意义、国家战略意义、未来意义层面（如国潮风设计、绿色设计等）。

### （三）“德”（社会主义道德）

本案例侧重习近平新时代中国特色社会主义思想，以及中华优秀传统文化。我们做人做事都不能只停留在表面，要实事求是。这要求首先要辨清“是”，在设计项目中，“是”不是风格和功能这些表面的形象，而是设计项目所服务的人、社会与国家。设计师的实事求是即在考虑设计方案概念时，应从项目服务的人、社会、国家去思考问题。因此评价一个设计方案的标准并不在于效果图画得好看，也不仅在于功能的良好，这些是最基础的物境层面，是一个设计师最基础的能力维度。我们应该在好看与功能良好的基础上去考量这个方案的情境与意境层面，如果这个方案关怀了人的情感需求，或是考虑了社会问题、国家战略意义以及人类未来意义，那么这就是我们所谓的优秀设计。这就是我们前面所说的“你若写春天，不能只写春天；你若做设计，不能只做设计”的意思。要学会思考如何从设计师的角度去践行中华民族伟大复兴、构建人类命运共同体、绿色发展等重要理念。把个人与国家民族的命运紧密相连，从国家民族发展过程中寻找个人发展的机遇。

### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

对于我们个人发展来讲，诗的三境界也是适用的，可作为我们的人生三境界。作为一个现实社会中的人，衣食住行是不可缺少的经济基础，没有这些我们无法生存，但如果仅有这些，我们所描写的这个“人”字就太浅薄，这些仅属于物境层次。在我们吃饱穿暖以后还应该继续追求更高层次的人生境界，这样我们的人生目标就不仅停留在物境层面，而是聚焦情境乃至意境，立志升华我们的生命之诗！

#### 四、案例设计及实施过程

本案例以有意义的创新为视角来设计思政教学方案。首先分析青年学生面临的主要社会问题，然后结合课程知识点来寻找思政的切入点。深度解析有意义的设计概念生成方法——有意义的创新、设计概念三境界（核心知识点，学术前沿），明确青年学生共同的问题——同一性的建立，将习近平新时代中国特色社会主义思想（思政元素）融合于其中。

**课前准备：**通过 QQ 课程群布置课前作业：每人写一份关于春天的百字朋友圈文案。

**课堂问题导入：**你知道如何描写春天吗？引发学生疑问：设计概念与描写春天有何关系？邀请学生课堂展示自己所描写的春天。

**教师带学生体验：**（思政按“事-理-德-人”融入）：  
（事）赏析《玉楼春·春景》，你若写春天，不能只写春

天。（理）并给学生解析欣赏诗词的三境界，解释为什么写春天又不能只写春天。

**学生对比分析：**学生将自己所写的春天与案例诗词进行对比，并分析评价差距在哪里。

**课堂实操：**给出课程作业的内容：一个小户型的住宅室内设计。让学生分组进行头脑风暴提出设计概念，并用类比的方法讨论分析其属于哪一境界。

**教师点评剖析：**（德）设计概念如果仅仅考虑风格和功能这些表面的形象，只能算物境。而设计概念的情境与意境是什么呢？是设计项目所服务的人、社会与国家甚至全人类的问题；是对更长期与深层次的社会意义与人类发展大趋势的哲思；是对服务人民美好生活、中华民族伟大复兴、绿色发展理念、构建人类命运共同体的积极响应。教师举出一两个商业设计案例，以证明设计概念三境界在当今社会的重要价值（包括商业价值）。

**课堂轻松一刻：**（人）请几位同学说出自己的偶像名字，并谈谈为什么喜欢他/她。请另几位同学评价其偶像崇拜的境界。从而引发学生思考与讨论：崇拜什么样的人？自己人生的三境界是什么呢？

**课后作业：**

1. 课程中期小论文：请思考何为先做人再做事？你要做什么样的人？你要做什么样的设计？请结合本节课的理论知识谈谈你的认识。

2. 根据课程作业的题目，请自主调研目标客户群，并与 GPT 进行头脑风暴，让它做你的心理学、社会学、人类学方面的专家顾问，从而提出一个至少是情境层次的有意义的设计概念，并对用户进行描述，以及对用户痛点进行分析。

## 五、教学效果及反思

**教学效果：**本课程作业送评获 2022 年第 14 届“红铜鼓”中国-东盟艺术教育成果展演活动（区级）：学生最佳美术作品 1 件、学生优秀美术作品 4 件、学生美术类入围奖 23 件。

本课程采用非标准答案的考核方式。课程以学生线上课程展的形式结课，要求学生对设计概念进行剖析，对视觉方案及空间功能进行解析。教师以设计概念的境界、视觉方案及空间功能方案是否很好地解决了设计概念提出的问题为主要评价标准，逐一评价每个学生的方案，从而考核学生对课程思政内容的内化程度。

**教学反思：**过去的思政主要用教师说教的形式，但是效果并不好。大学生都是成年人，每个人都有自己的思想和生活，在一个人潜意识里不想改变的时候，任何的说教都只会增添反感。怎样才能让学生接受思政的内容？我们若要讲思政，不能只讲思政，我们老师也得实事求是，那这里的“是”应该可以理解为学生的实际需求。从学生的实际需求出发，让他们完成自我说服的过程。

根据社会学的研究，青少年最主要的发展障碍就是同一性的建立。因此，本课程思政以促进大学生的同一性建立为设计概念来设计教学方案。先让学生自己描写春天，与案例诗词进行对比评价，达到第一层目的：理解诗的三境界。然后引导学生就课程作业“住宅室内设计”提设计概念，用类比的方法鉴别自己的属于哪一层境界，教师点评分析，并举例以证明设计概念三境界的价值。再进一步引导学生思考人生的境界，让学生说出自己的偶像，并说出崇拜的原因，让其他同学评价其偶像崇拜的境界，引导学生选择偶像时不要仅停留在靓丽帅气的外表。

从而学生拥有了评价诗歌、设计概念、人生价值的底层逻辑，先做人再做事，学生在人生价值和设计概念的探索方面都有了主心骨，课程思政促进了同一性的建立，实现了思政目标。

## 案例 100：艺术-张毅龙-和平解放西藏的重要意义

课程名称：中国民族民间舞蹈（一）

课程性质：学类核心课

教学对象：舞蹈学专业大学一年级本科生

总学时：48

授课教师：张毅龙

所属学院：艺术学院

案例名称：和平解放西藏的重要意义

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

《中国民族民间舞（一至五）》为舞蹈学专业学生第一至第七学期的学类核心课程，通过该课程的教授使学生能够从宏观上了解中国的幅员辽阔、人口众多、历史悠久。漫长的岁月和丰厚的文化积淀，造就了今日生活在我国广大地域中的 56 个兄弟民族，包括汉族、藏族、蒙古族、傣族、维吾尔族等等。各民族拥有不同的生态环境、不同的历史和文化背景。歌舞是人类与生俱来，本能的一种艺术形式。这种用肢体姿态来抒发、表达情感、传达生产、生活情景的行为，没有地域、国界、种族和民族之分，是人类共通的形体语言与心灵感悟。不同的民族，因生活环境、



生产方式和宗教文化等方面的差异，而拥有着数以万计从内容到形式，从韵律到风格各显异彩、斑斓夺目的民族民间舞蹈。并让学生客观掌握汉族、蒙古族、维吾尔族、藏族、傣族等民族民间舞蹈的风格特点、表演形式、动作要领、道具使用方式等。其中中国民族民间舞（一）》主要教授内容为藏族“堆谐、弦子、牧区（锅庄）、热巴”等风格舞蹈。

## （二）教学目标

### 1. 知识目标

使学生掌握藏族舞蹈的风格特点，并对藏族舞蹈文化产生一定认识。

### 2. 能力目标

（1）训练学生肢体基础协调性，膝关节动律及动作完成能力。

（2）初步解决学生舞蹈情感表达能力，肢体与情感协调表达。

### 3. 素质目标（思政目标）

促进学生正确民族观的建立，明确认识藏族人民是我国多民族大家庭中的一部分，及人民解放军和平解放西藏的必要性。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例：和平解放西藏的重要意义。案例的教学目标为：学生通过对藏族舞蹈的学习，了解藏族文化背景，解放前

后政治制度及生产生活方式的巨大变化，人民生活水平的巨大提升，藏民族是中国历史悠久的少数民族之一，藏族人民聚居地区自古以来就是中国神圣不可分割的领土等客观事实。

### （一）知识目标

藏族舞蹈基本体态，基本动律的要领，及相关历史文化知识。

### （二）能力目标

藏族舞蹈坐懈胯体态，颤膝、屈伸基本动律的规范熟练掌握

### （三）素质目标（思政育人目标）

通过藏族舞蹈基本体态及基本动律引申出藏族人民解放前奴隶制社会下繁重的体力劳动及恶劣的社会环境，使学生充分了解和平解放西藏的必要性。

## 三、案例详解——《和平解放西藏的重要意义》

### （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：藏族舞蹈基本体态，基本动律与解放前藏族人民在奴隶制社会中保守压迫的关系。

案例简介：1950年1月，中央政府正式通知西藏地方当局“派出代表到北京谈判西藏和平解放”。当时控制西藏地方政府的摄政大扎·阿旺松饶等人，在某些外国势力的支持下，在西藏东部昌都一线调集藏军主力，布兵设防，企图以武力对抗。中央政府于1950年10月命令人民解放

军渡过金沙江，解放了昌都。从而开启谈判，进而进驻拉萨，最终和平解放西藏全境。

## （二）“理”（哲理、道理）

先进的社会制度代替旧的社会制度是人类社会进步发展的基本表现，在民主改革奠定的现代社会制度基础上，西藏逐步迈上了现代化之路。以和平解放为起点，西藏各族人民在中国共产党的坚强领导下团结奋进，贯彻执行《十七条协议》，有力维护了国家主权、祖国统一和领土完整；进行民主改革，彻底废除了政教合一的封建农奴制，百万农奴翻身解放、当家作主，各族人民的根本利益得到保障；建立社会主义制度，实行民族区域自治，西藏社会制度实现了历史性跨越；扎实推进改革开放和现代化建设，极大解放和发展了社会生产力，极大改善了西藏各族人民生活生产条件。

## （三）“德”（社会主义道德）

本案例侧重社会主义道德中顺应历史潮流是人类社会发展的必然这一观念，西藏发生的沧桑巨变中，最根本、最深刻的变化是广大的藏族劳动人民由地位卑贱的农奴和奴隶成为国家的主人。他们发自内心的真情实感，真实记载于当时的大量文献资料中，雄辩地说明西藏民心之所望，历史潮流之所向。

## （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

以和平解放为起点，西藏各族人民在中国共产党的坚强领导下团结奋进，贯彻执行《十七条协议》，有力维护了国家主权、祖国统一和领土完整；进行民主改革，彻底废除了政教合一的封建农奴制，百万农奴翻身解放、当家作主，各族人民的根本利益得到保障，今时今日藏族人民正以维护国家领土主权完整的坚定信念，实现中华民族伟大复兴的理想，在各自的工作岗位上，奉献自己的能力，而作为当代大学生也同样需要正视历史，尊重事实，维护民族团结。

#### 四、案例设计及实施过程

该案例以藏族舞蹈动作言传身教为基本教学方式，将思政元素通过藏族舞蹈文化背景、舞蹈动作风格特点融合讲授，使课程内容与思政元素贯通一体。

**课程导入：**以对解放前藏区政教合一奴隶制社会的了解为切入点进行设问，引申出藏族舞蹈坐懈胯体态及基本动律的形态成因。

#### **动作示范及模仿：**

教师示范及学生模仿时着重体现藏族舞蹈动作风格中“奉献、含蓄、沉重”的表演风格，从三维角度为学生视觉呈现出“压迫、艰苦”的体态及动律成因。

#### **动作纠错中带入思政元素：**

通过上述课程导入及示范模仿等教学环节，学生通常已基本掌握藏族舞蹈体态、动律等舞蹈运动方式，同时也

对藏族舞蹈的风格特点形成原因有了初步的认识。纠正学生动作问题，调节学生体能，缓解身体疲惫时，可加入思政元素进行引导，讲授中央人民政府于 1950 年 10 月命令人民解放军渡过金沙江，解放了昌都。从而开启谈判，进驻拉萨，最终和平解放西藏全境的历史文化背景，使学生深刻认识到是中国共产党解放了处在水深火热中的藏族人民，是中国共产党维护了祖国统一、民族团结。

### **课后作业：**

结合课堂学习内容，要求学生以《从藏族舞蹈中体会和平解放西藏重要意义》为题，撰写学习感悟一篇（1000 字），以加深学生对所学舞蹈动作文化背景的认识。

### **五、教学效果及反思**

**习近平总书记指出：**“我国少数民族有一亿多人，处理好民族关系始终是国家政治生活极为重要的内容。多民族、多文化恰恰是我国的一大特色，也是我国发展的一个重要动力”。

本课程正是在致力于传播多民族舞蹈文化的同时，加入“促进民族团结，揭示民族团结历史”的教学方式，契合总书记的指示精神。

**课程教学效果：**本课程开设以来长期受到学生的好评，该课程坚持以“民族舞蹈文化背景结合思政元素带出民族舞蹈实践”的特色教学方式已在广西大学艺术学院舞蹈学专业度过了十四载春秋，培养了数百位学生，本课程的延

展课程-《中国民族民间舞蹈文化》在第六届广西壮族自治区青年教师教学竞赛中荣获了文科组二等奖，在 2019 年广西大学青年教师教学竞赛中荣获了文科组一等奖（第一名）的优异成绩，同时取得广西大学“课程思政”建设项目立项。

**教学反思：**《中国民族民间舞蹈》作为舞蹈学专业学类核心课程，对于每位舞蹈学专业学生均开设五个学期，分别学习藏族、蒙古族、维吾尔族、傣族、汉族等多个民族舞蹈实践课程，带入思政元素的教学方式可以举一反三的贯穿于舞蹈学专业学生本科四年的大部分学习阶段。

为使教学能够具有新颖、独特，激发学生学习兴趣，激发学生讨论的价值。可使用的思政元素教学手段包括且不限于“民族民间舞蹈文化背景、舞蹈道具用途、舞蹈配乐文化内涵，舞蹈动作来历，舞蹈表演情感”等等，使学生“沉浸式”掌握各民族团结的重要意义。民族团结的思政元素通过民族民间舞蹈教学实践，和谐傍生于学生的内心世界，帮助学生建立正确的民族观。

## 案例 101： 公管-聂鑫-全面小康的中国密码 ——两山理论

课程名称： 社会研究方法

课程性质： 学门核心

教学对象： 公共事业管理大学二年级本科生

总学时： 48

授课教师： 聂鑫、汪晗

所属学院： 公共管理学院

案例名称： 全面小康的中国密码——两山理论

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程主要讲授社会研究方法的基本概念、基本原理、基本方式、常用的研究方法以及社会科学中研究设计的基本技巧,让学生掌握社会研究方法的基本工具和数据分析技巧。通过项目驱动法和案例教学法,辅以社会正能量案例和项目设计任务,使学生能熟练运用基本统计技术完成数据分析,实现学生独立思考、积极创造、团队协作等综合素质的全方位提高,最终达到有效收集、精准分析和严谨处理数据的基本能力,培养出拥有爱国情怀、正向三观、能适应社会时代发展需求的人才。

#### （二）教学目标

### 1. 知识目标

了解社会研究方法的基本概念、方法类别和研究范式，理解定量分析和定性分析下设的研究方法，掌握其分类和规范的设计流程。

### 2. 能力目标

掌握研究数据的收集、整理和分析，能熟练运用数据分析软件，基于对研究数据与研究方法的理解，具备独立思考、正确判别和精准展示的能力。

### 3. 素质目标（思政目标）

领会社会研究方法严谨的研究态度、方法类别及程序范式对研究事实的影响，实现：

- （1）贴近实际，厚植社会主义核心价值观；
- （2）项目驱动，孵化“四个自信”；
- （3）案例共情，唤醒民族自豪感与民族认同感；
- （4）学以致用，把科研做在祖国大地上。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例为课程第二章理论与研究中的内容，以学习理论的相关概念和特征，辨析理论的构成要素、层次及优劣标准为教学内容，通过“两山理论”视频引入，理解“两山理论”对生态保护的指导意义，从而树立正确的生态观，孵化民族自豪感与民族认同感。案例的教学目标为：

### （一）知识目标



使学生了解社会研究方法的理论的概念、特征、要素、层次及判断优劣的标准,认识理论与研究的关系。

### (二) 能力目标

掌握理论构建、理论判断及理论检验的方法,能熟练运用研究范式与标准步骤分析社会事实。

### (三) 素质目标(思政育人目标)

领会理论对社会实践的指导意义及辐射影响,培养严谨的研究态度,提升理论的判断能力,孵化“四个自信”、民族自豪感与认同感。

## 三、案例详解——全面小康的中国密码

### (一) “事”

知识点:理论是以一种系统化的方式将经验世界中某些方面概念化并组织起来的一组内在相关的命题,是社会研究的核心和基础,其本质是一组具有逻辑关系的假设或命题。大多数理论往往具有两层以上的假设或命题,低层次的假设或命题可以由高层次的假设或命题演绎或推论而来,理论是一种理性思维的产物,需要研究经验数据的支撑,理论与研究相辅相成。

案例简介:“两山”理论作为我国生态文明建设的新理论、新战略,将推动着我国经济发展方式的转变和生态文明建设的进程,其内容包括“既要绿水青山,又要金山银山。宁要绿水青山,不要金山银山。绿水青山就是金山银山。”划分了三个层次。第一层是“既要绿水青山,又要

金山银山”，体现了两山理论的并列关系，即兼顾论。

“绿水青山”与“金山银山”之间、生态文明建设与经济增长之间是对立统一的关系，且同等重要。坚持人与自然和谐共生的理念，才能兼顾生态保护与经济增长，实现生态经济的协调发展。第二层是“宁要绿水青山，不要金山银山”，体现了两山理论的生态优先，即前提论。在环境容量给定的情况下，要以此作为约束性的前提条件来考虑经济增长的现实速度。而在条件无法做到兼顾的特殊情况下，要坚持“生态优先”。第三层是“绿水青山就是金山银山”，体现了两山理论的共生发展，即转化论。经济资源可以转化为金山银山，生态环境和生态产品亦同属于经济资源，也可以转化为金山银山，经济与生态共生发展、有机统一。

## （二）“理”

马克思在《黑格尔法哲学批判》导言中提到，“理论一经掌握群众，也会变成物质力量。理论只要说服人，就能掌握群众，而理论只要彻底，就能说服人。所谓彻底，就是抓住事物的根本，而人的根本就是人本身。”此哲学思想反映了理论与实践的关系，可划分为两层主旨思想，

“批判的武器不能代替武器的批判”体现了理论不能代替实践，“理论一经群众掌握，会变成物质力量”体现了理论对实践具有指导作用。“没有革命的理论，就没有革命的行动。”列宁在他的《怎么办》一书中提到的论断，强

调的也是理论对实践的指导作用。生态文明建设也是如此，需要科学的理论来指导。两山理论作为习近平新时代中国特色社会主义思想的重要组成部分，成为中国共产党治国理政的重要理念，成为新时代中国生态文明建设的指导思想，体现了经济与自然的辩证统一关系。

### （三）“德”

本案例侧重“不断赋予科学理论鲜明的中国特色”的教育思路，引导青年学生根植本国、学以致用，孵化民族自豪感与民族认同感。比如“两山理论”，是习近平生态文明思想的核心要义之一，它体现了以习近平同志为核心的党中央，准确把握人类文明发展趋势，从中华民族永续发展的战略高度，从构筑人类命运共同体的全球视野出发，深刻回答了为什么建设生态文明、建设怎样的生态文明以及如何建设生态文明的重大理论和实践问题，是中国共产党人在全球“绿色治理”中所展现的大国担当和魄力，为世界环境保护和可持续发展所贡献的方案，必将增益人类福祉。

### （四）“人”

我们青年学生有理想、有本领，走在时代前列，但新时代并不是风平浪静，会有激流险滩。要“立大志、明大德、成大才、担大任”，形成正向的世界观、人生观和价值观，孵化“四个自信”，拥有高昂的奋斗精神，也要掌握科学的研究方法，基于中国理论，讲中国故事，把研究

做在祖国大地上，成为新治理现代化理论的发现者、探索者与践行者，成为堪担民族复兴大任的时代青年。

#### 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点叠加思政元素，以案例为切入可视化思政元素。理论的特征与构成要素——什么样的理论能作为研究的支撑（核心知识点），选择代表性中国理论（两山理论）——拓展思考。

课程实施过程采用“案例设问导入——学生探究分析——教师具化剖析”进行组织，并辅以课前观看两山视频任务，课后知识巩固任务。

**课前任务：**学习通发布问题：什么样的科学论断才能够成为理论？

**案例设问导入：**理论有什么特征，又具有哪些构成要素？什么样的理论才能够作为研究的支撑？我们又该如何去判断理论的优劣？





**学生探究分析：**教师播放两山理论视频，展示两山理论的具体内容。学生观看视频，思考与探究两山理论的特征、构成要素、对于中国的支撑点以及理论的优劣，从中提取理论的共性特征、归纳构成要素、判断相近理论对于中国国情的配适度。



**教师具化剖析：**（事）结合学生的讨论，引用学生讨论中的一些观点，点明两山理论对中国新时代生态文明建设的意义与影响，进而引出理论对实践的指导意义。（理）由表及里，由浅入深，提炼优秀理论对社会实践的指导意

义，（德）以两山理论作为案例切入，引导青年学生根植本国、学以致用，孵化民族自豪感与民族认同感，（人）树立“四个自信”，基于中国理论，讲中国故事，把研究做在祖国大地上，成为堪担民族复兴大任的时代青年。

**课后任务：**画图梳理本次课介绍的理论所包含的要素，即理论的概念、变量、命题与假设。理论中提出的变量是什么？这些变量之间存在什么关系？

### 五、教学效果及反思

**王乃学书记点评：**这两山的理论实际为“事”，总书记说的这个理论是如何的重要，它总共有三个层次，比如说总书记讲的既要绿水青山又要金山银山，宁要绿水青山也不要金山银山，绿水青山就是金山银山，这个实际还是“事”，这不是“理”。两山理论能上升出什么样的“理”？提炼出什么“理”？可参考马克思在《黑格尔法哲学批判》导言提到“理论一经掌握群众，也会变成物质力量。理论只要说服人，就能掌握群众，而理论只要彻底，就能说服人。所谓彻底，就是抓住事物的根本，而人的根本就是人本身”。人民群众一旦掌握了理论就能变成巨大的生产力，从两山理论反思到马克思主义中得出这两点“理”，这两点“理”又能说明什么“德”呢？二十大报告里，我们国家现在绿水青山，生态环境越来越好，那都是总书记的两山理论好。“人”民群众一旦掌握了两山理论，就变成了保护生态的巨大力量，它就变成了金山银山。

教学反思：课程思政的执行难点在于思政元素的抽象化，若将理论层面的知识可视化，并加入具体的正向社会事实案例，通过视频、图片、微课等动态方式来进行授课，课堂氛围和教学效果更佳，将短期的课内授课，辅以课时的叠加累积，将案例内蕴的思政元素浸润学生的思想内部，最终内生为长期的思政教育。除了本案例提及的两山理论外，林毅夫的新结构经济学也具有鲜明的中国化理论特色，亦可作为典型案例进行拓展教授。

## 案例 102： 公管-胡玉兰-中国领导人形象楷模——习近平总书记排队买包子

课程名称：公共关系学

课程性质：专业选修课

教学对象：公共事业管理

总学时：32

授课教师：胡玉兰等

所属学院：公共管理学院

案例名称：中国领导人形象楷模——习近平总书记排队买包子

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程主要介绍公共关系基本原理、基本方法等公共关系的基本理论，以及组织形象设计与传播、危机管理等实务，提高学生公共关系传播和处理能力，既为学生进一步深造学习公共关系理论提供保证，又为学生将来处理政府、非政府等组织的公众关系和形象塑造奠定基础。同时课程通过思政引导和探讨，增强学生对国家与民族形象识别的认同感，培养学生公共意识和公共精神，提升学生高尚的道德品质以及居安思危的忧患意识、家国情怀。

#### （二）教学目标



### 1. 知识目标

掌握公共关系基本概念和理论，熟悉 RPIE 工作法、CI 传播、新闻传播、危机处置等不同类型的公关活动传播手段的原则方法技巧。

### 2. 能力目标

具备运用相关理论为公共组织开展公共关系活动及形象塑造传播的一般能力，具备初步的研究公共关系问题的能力和科学创新的意识。

### 3. 素质目标（思政目标）

通过思政引导和探讨，使学生（1）懂得关系与形象在人生中的作用和意义；（2）强化对国家和民族形象识别的高度认同，培养学生的爱国主义精神；（3）培养学生的创新思维和团队合作精神；（4）加深对党和政府与人民群众鱼水关系的认识，培养公共意识和公共精神；（5）培养学生高尚的道德品质和居安思危的忧患意识、家国情怀。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为课程第一章的内容，以关系和形象为核心内容，以激发学生为学习热情为主要目标，同时通过中国领导人形象楷模——习近平总书记排队买包子这一案例，让学生懂得关系与形象在人生中的作用和意义，进一步加深对党和政府与人民群众辩证关系的认识，理解公共关系在处理执政党、政府与人民群众关系的作用，培养学生的公共意识和公共精神。案例的教学目标为：

### （一）知识目标

理解公共关系与形象的定义与内涵；掌握公共关系基本特征；了解公共关系与相关概念的区别。

### （二）能力目标

通过课堂学习、案例分析与发言，提高学生综合与分析、演绎与归纳的逻辑能力和口头表达能力。

### （三）素质目标（思政育人目标）

懂得形象在人生中的作用和意义，进一步加深对党和政府与人民群众鱼水辩证的认识，理解公共关系在处理执政党、政府与人民群众关系的作用，培养学生的公共意识和公共精神。

## 三、案例详解——中国领导人形象楷模——习近平总书记排队买包子

### （一）“事”

知识点：案例重点要让学生了解关系与形象的涵义及其重要性。

案例简介：习近平总书记排队买包子案例发生在 2013 年的 12 月 28 日中午 12 点左右，正是庆丰包子铺的营业高峰期。庆丰包子铺老板和周围的群众都发现了排在队伍末尾的习近平总书记，纷纷请求他优先到窗口买包子。而习近平总书记却坚持排队购餐，并经群众推荐后点了二两店里卖得最好的大葱肉馅包子、一碗炒肝和一份芥菜，午餐共消费了 21 元。就餐期间，习近平总书记和旁边的群众亲

切交流。习近平总书记说“毛泽东同志说：‘我们共产党人好比种子，人民好比土地。我们到了一个地方，就要同那里的人民结合起来，在人民中间生根、开花。’”习近平总书记排队买包子一事经一名网友在新浪微博发布后，新华网、人民网、央视网等多家网络媒体转发了相关的图文消息，引发大量网友转发、点赞，引爆了互联网。“习大大排队吃包子”的公关故事，一时走红网络，传为美谈。本次国家领导人出现在公共场所，与民同食，拉近了与网民之间的距离，融洽了党群关系，也塑造了领导人亲民的形象，导致此事高居 2013 年 12 月舆情满意度第一名。



图为习近平总书记在庆丰包子店的网络截图

## （二）“理”

党群关系或干群关系就像种子与土地一样具有辩证的关系。只有密切与人民群众的联系，构建和谐党群和干群关系才能夯实执政基础。习近平总书记指出：“密切党

群、干群关系，保持同人民群众的血肉联系，始终是我们党立于不败之地的根基。”政党形象，不仅指公众对政党理念和实践的总体评价，更重要的是政党自身精神面貌和风格特征的整体表现。习近平总书记在党的群众路线教育实践活动总结大会上讲话指出：“党的形象和威望、党的创造力凝聚力战斗力不仅直接关系党的命运，而且直接关系国家的命运、人民的命运、民族的命运。”党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央严抓中央八项规定精神落实、着力从作风建设这个环节突破，严惩腐败，净化党内政治生态。案例中习近平总书记拒绝使用特权，不铺张浪费，密切联系群众，成功地塑造了中国共产党领导人的良好形象。“人民公仆”、“时代先锋”、“民族脊梁”等等成为中国共产党形象的集中概括，获得了广大人民群众的支持。

### （三）“德”

本案例思政的侧重点为共产党员道德修养，强调以共产党员道德理想，引导学生做一个大写的人、一个形象良好的人、一个纯粹的人、一个道德高尚的人。就像案例中的习近平总书记一样，他“口言之，身必行之”，密切党群、干群关系，保持同人民群众的血肉联系，带头严格执行中央八项规定，以上率下，为 9000 多万名党员树立了榜样，彰显出一名共产党员的优良作风和政治本色，塑造了中国共产党领导人的良好形象。

#### （四）“人”

通过课程思政案例的深入分析、讨论和学习，使我们每一位学生懂得关系和形象在人生中的作用和意义，加深对党和政府与人民群众辩证关系的认识。能够见贤思齐，加强道德修养，学习先进、追求卓越，拥有公共意识和公共精神。正确理解个人形象与组织形象的关系，以时代楷模为榜样，塑造个人良好形象，成为有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”，为中华民族伟大复兴贡献青春和力量。

#### 四、案例设计及实施过程

案例设计主要考虑关系与形象两个核心知识点融入共产党员道德的思政元素。从习近平总书记排队买包子的案例中挖掘组织与公众的关系和组织形象两个核心知识点的涵义，并将共产党员的道德理想和优良作风融入其中。

课程实施过程包括：案例设问导入——学生探究分析——教师生动剖析等环节，并辅以课前探查测试，课后撰写反思报告等手段强化思政融入。

**课前探查：**通过测试了解学生的知识储备情况。前测需与学习内容、能力培养、思政融入及后续的作业研讨具有相关性。

**案例设问导入：**你如何理解党群关系？你心目中的共产党员的形象是怎么样的？引发学生讨论。

**学生探究分析：**教师通过 PPT 展示案例图文。学生分

组讨论案例，进一步加深对关系和形象概念的理解，并从共产党员的道德层面展开思政讨论，最后是小组发言。



图为同学参加讨论的截图

**教师生动剖析：**首先（事）结合学生的讨论，点明党和政府与人民群众关系以及执政党形象的意义。其次（理）在此基础上，引导同学们理解党群关系的辩证特征，只有密切与人民群众的联系，构建和谐的党群关系才能夯实执政基础，认识党的形象直接关系到国家的命运、人民的命运、民族的命运。第三（德）从共产党员道德修养层面出发，强调要有共产党员道德理想，密切党群关系，严格执行中央八项规定。最后（人）引导学生见贤思齐，加强道德修养，成为“四有新人”，为中华民族伟大复兴贡献青春和力量。

**课后拓展：**1. 请结合相关案例，谈谈你对关系与形象

的认识。2. 从案例中你得到哪些思政方面的收获？反思或收获请在线上平台分享。

### 五、教学效果及反思

**教学效果：**“中国领导人形象楷模——习近平总书记排队买包子”的课程思政讨论，与教学知识融合紧密，能够明显提升学生学习的的热情和回答问题的积极性，带动了学生对公共关系学的学习兴趣。在后续的有效性调查中，84.09%的同学表示“我会在以后的生活、工作、学习中更加注意个人良好形象的塑造”，86.36%的同学表示“了解了形象的意义和作用，为党和国家的良好形象感到骄傲”。通过课堂讨论，也使教师更进一步了解学生对公共关系相关概念的理解以及他们对社会热点事件的看法。

• 3.学习层评估

学习层面的评估主要通过课程思政后的收获、课程思政对品德修养的提高、课程思政对国家形象认识等题目，对课程思政后知识、技能、态度的学习这三个方面进行学习层的调查评估。

(1) 知识评估

表 2-10 课程思政后你觉得有哪些收获? (多选)

选项	人数	占比%
了解了形象的意义和作用，为党和国家的良好形象感到骄傲	38	86.36
增强了我的批判性思维的能力	30	68.18
相关的学习、设计和讨论让我更深刻的了解组织形象识别的意义和作用，增加了民族自豪感和文化自信。	38	86.36
课程思政让我加深了对公关员道德品德的了解。	31	70.54
其他	2	4.55

图为学生撰写的课程思政有效性调研报告截图

**教学反思：**因为刚刚开始上课，学生还不是很习惯课堂讨论发言的教学方式，部分同学发言不够积极，有搭便

车的现象。今后将加强过程成绩评价的力度，将课堂表现作为一个重要的考核点考核学生的平时成绩。

课后有个别学生表示课程思政只需润物细无声的隐性融入即可，不必开展大张旗鼓的显性课堂讨论来达到。但经过认真探讨后我们达成共识，采取隐性还是显性的手段融入思政内容，关键是看思政内容与教学内容之间的契合程度，公共关系本来就是研究组织与公众的关系，研究组织及其领导人的形象的，那么开展党和国家领导人形象的研讨是与教学内容高度相关的，它既是学科的也是思政的内容。因此，这样的讨论是一举多得的事情。



## 案例 103： 公管-雷文艳-重视调查研究—— 我们党一以贯之的优良传统

课程名称：西方管理名著选读（双语）

课程性质：专业核心课

教学对象：公共事业管理专业本科大二、大三学生

总学时：32

授课教师：雷文艳

所属学院：公共管理学院

案例名称：重视调查研究——我们党一以贯之的优良传统

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

《西方管理名著选读》双语课程属于公共事业管理专业学科专业核心课，围绕培养具有国际视野及开放、包容思维及管理创新意识和管理能力的公共事业管理人才为核心，在专业人才培养过程处于重要的专业巩固和拓展地位。本课程重点讲授 4-5 位在管理学发展史上占有举足轻重地位的管理学学者的英文原著。通过学习研读管理学的经典原著，让学生更准确、完整地了解和领会管理学前辈的论述，培养严谨、扎实的研究习惯。使学生了解管理学发展的历史轨迹；了解管理学涉及的各个层面；及管理学的发展趋势。

## （二）教学目标

### 1. 知识目标

掌握管理学经典原著中管理学思想的基本原理及发展脉络，能运用中外的管理原理对国内外形势、政策进行辨析。

### 2. 能力目标

培养学生管理学专业英语的语言表达、文字表达及人际沟通能力，注重合作学习，强化团队合作意识；让学生具备基本的参与国际交流、国际学习的能力，学会讲好中国的故事。

### 3. 素质目标（思政目标）

从“个人修养、职业素养、理想信念”三个层面实现课程思政培养目标：

（1）坚定的爱国主义思想；

（2）规范个人行为、树立公共事业管理职业道德和行为规范；

（3）公共行政精神及社会主义核心价值观、拥有实现民族复兴的理想和责任。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

本案例为课程第二单元梅奥的《工业文明的社会问题（The Social Problems of An Industrial Civilization）》中霍桑实验“访谈实验”内容。以访谈技巧的讲解为核心，通过对毛泽东《湖南农民运动考察报告》

的调研过程及习近平总书记深入田间地头与农民交流的案例视频学习，让学生认识到调查研究的重要性，掌握基本的访谈技巧，增强学生学习的动力和职业自豪感。

**（一）知识目标：**

了解访谈实验的主要内容；掌握 6 个基本访谈技巧并能较熟练的运用。

**（二）能力目标：**

掌握基本访谈技巧，能自主开展访谈类的调查，具备实地访谈调研以及信息的收集整理能力。

**（三）素质目标（思政育人目标）：**

深刻领悟调查研究是中国共产党人领导中国革命事业不断走向成功的重要方法，增强爱国、爱党情怀以及求真务实的职业态度及专业精神。

**三、案例详解——“重视调查研究——我们党一以贯之的优良传统”**

**（一）“事”**

知识点：案例重点要学生了解调查研究是我们党的领导人躬而行之的宝贵品格和优良传统。从遍地烽烟的战争岁月到激情澎湃的建设时期，从如火如荼的改革开放年代到自信自强的建设现代化征程，正是靠着“调查研究”这个法宝，我们党的几代领导人，带领全党、带领全国，创榛辟莽、开拓前行，克服一个个困难，解决一个个问题，在看似没有道路的地方探出了全新道路。

## 案例简介：

毛泽东通过深度访谈进行调查研究撰写《湖南农民运动考察报告》，提出了解决中国民主革命的中心问题——农民问题的理论和政策。习近平总书记晓喻全党：调查研究是我们党的传家宝。党的十八大以来，习近平总书记足迹遍布大江南北，调研开路步履不停，了解基层群众所思所想所盼，发现问题、认识国情、探求规律，不断丰富发展治国理政的理念和方略，找到了许多“啃硬骨头”的有效办法、“过险滩”的具体路径，在广袤的土地上、在广阔视野下，不断推进中华民族伟大复兴。

### （二）“理”

访谈调研是运用有目的、有计划、有方向的口头交谈方式向被调查者了解社会事实的方法。访谈具有显著的目的性、计划性。以现场的口头交谈作为了解社会事实的主要方式。实施访谈的过程同时是一个直接的人际交往与人际沟通过程，正确的学习并熟练的掌握访谈技巧是从事公共事务管理的青年人必须掌握的重要的工作方法和调研方法。中国共产党的领导人毛泽东、习近平等同志都是调查研究身体力行者。无数事实证明中国革命的每一次成功，都离不开调查研究；中国特色社会主义道路的每一步探索，都镌刻着调查研究；我们社会主义巍巍大厦的基座，就是调查研究。调查研究是感性与理性相互启发、实践与理论

相互激发的过程。调查是感性的认知、实践的积累，研究是思辨的总结、理论的升华。

### （三）“德”

本案结合教学内容阐明调查研究是我党的传家宝。在革命、建设、改革的不同时期，中国共产党人都高度重视调查研究，善于通过调查研究了解真实情况、获得真知灼见、解决实际问题。在当前全党大兴调查研究之际，重温老一辈革命家的调研实践活动，汲取他们调查研究的思想智慧，具有现实意义。有利于培养未来的公共事业管理类人才的职业道德和行为规范，牢固树立实现民族复兴的理想和责任。

### （四）“人”

因此，正如习近平总书记所言“要拜人民为师、向人民学习，放下架子、扑下身子，接地气、通下情”。对未来从事公共管理的年轻学子的能力素质提升中应该将“调查研究能力”摆在极为重要的位置，青年人更要在调查研究方面走在前列、干在实处。必须深入基层、深入一线、深入群众。真正走入客观世界，走进社会生活，走到人民群众当中，去切身感受国家治理体系的运行逻辑，躬身参悟党的方针政策的落地执行。

## 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素，打造社会调研的情景分析法。挖掘访谈技巧的特点——认真倾听、相互尊

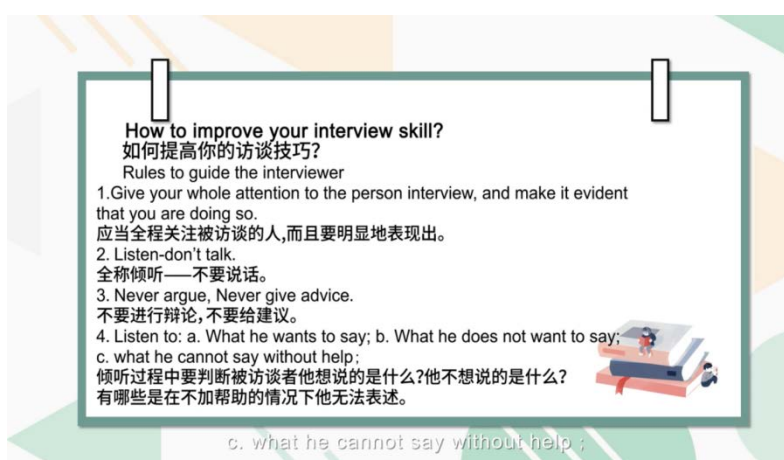
重、正确判断并收集、整理调研信息（核心知识点），选择代表运用深度访谈进行“调查研究——中国共产党的传家宝”作为运用情景，将中国共产党人实事求是、密切联系群众，为人民服务的根本宗旨（思政元素）融入。

课程实施过程采用英文原著中访谈技巧的导入——学生探究分析——教师生动剖析进行组织，并辅以课前布置学生的全英文访谈任务展示，课后撰写知识反思报告。

**微课引入课前探查：**了解学习梅奥访谈实验中重要案例：你了解/知道的访谈技巧有哪些吗？



微课单元视频：单元内容介绍（上图）



微课单元视频：梅奥访谈技巧的6个原则（上图）



课程课件：梅奥访谈技巧的6个原则（上图）

**专业问题导入：**为什么说调查研究是中国共产党的传家宝？引发学生的讨论。

**学生探究分析：**教师播放毛泽东撰写《湖南农民运动考察》前期实地调研的图片并播放习近平总书记深入田间地头和农民访谈了解民情的视频，展示访谈方法及调查研究的严谨性。学生观察图片和视频，探讨访谈方法的特点以及难点。

**“没有调查，没有发言权”**  
**" No investigation, no right to speak"**

调研研究的优良传统  
A fine tradition of investigation

调查研究是毛泽东同志一生所倡导的科学工作方法，是他一生所极力推崇的思想方法，也是以毛泽东同志为代表的中国共产党人领导中国革命事业不断走向成功的重要方法和保证。

他在《反对本本主义》中也强调：“我们需要时时了解社会情况，时时进行实际调查。”

青年时代的毛泽东便主张“踏着人生社会的实际说话”，“要引入实际去研究实事和真理”。

毛泽东在青年时期组织新民学会等团体就是出于调查国情、了解社会、改造社会等经世致用的目的。





**教师生动剖析（思政按“事-理-德-人”融入）：**（事）结合学生的讨论，引用学生讨论中的一些观点，点明正确的运用访谈方法进行调查研究的重要性，进而引出中国共产党以全心全意为人民服务作为根本宗旨。（理）在此基础上，说明正确运用访谈方法进行调查研究要以人民为中心，只有上通“天意”，下懂“地情”，才能目标笃定，深得民心，形成澎湃动力。这也是我们党在革命、建设、改革的不同时期都高度重视调查研究、走好群众路线的重要原因所在。（德）中国共产党通过“深入基层、深入实际、深入群众”，以务实清廉的良好形象凝聚党心民心的需要，推动事业发展的力量源于此。（人）青年学子更应该领会在公共管理中基础调研的重要性和严谨性，增加对国家发展道路的自信、自豪和历史责任感。

**课后拓展：**结合本次课程所涉及的关于调查研究方法运用的案例，你印象最深的是什么？为什么？请结合相关案例，撰写知识反思报告：案例反映了什么知识点，你从



中掌握了哪些内容，围绕这个内容，你觉得主要收获或者打算是什么？



学生课后完成的全英文访谈作业

## 五、教学效果及反思

学生参与度高，对访谈实验中知识点的掌握更清晰。老师在讲授访谈技巧的六个原则时，让学生分享自己是否有访谈经历或被访谈经历？指导学生思考所提问题。在现场模拟访谈练习中学生学习投入。

课堂思政的有效融入，实现专业知识与思政教育同步进行。任课老师用毛泽东同志撰写《湖南农民运动考察报告》的实地调研过程，让学生体会领悟调查研究的重要性

及严肃性。播放习近平总书记在 2021 年 9 月 13 日在陕西省榆林市考察调研视频。习近平总书记来到米脂县银州街道高西沟村，走进田间地头，查看农作物长势，与陕北老乡拉起家常。在通过与农户的聊天中，国家领导人了解民情、体恤民生，真正做到“人民就是江山，江山就是人民”。课堂中梅奥的访谈技巧与思政案例的分析学习，学生更意识掌握访谈技巧的重要性和意义。同时也提升了学生的爱国情怀和社会主义核心价值观。让学生树立严谨治学的学术态度以及报效祖国的成才之心。课程思政与专业知识实现双融合。



学生课堂中积极讨论访谈技巧的知识点（上图）

## 案例 104： 公管-叶大风-“孙志刚事件”

课程名称： 公共政策学

课程性质： 学类核心课

教学对象： 公共事业管理专业本科生

总学时： 32

授课教师： 叶大风、盛志宏、史云贵

所属学院： 公共管理学院

案例名称： “孙志刚事件”

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

公共政策学是为公共事业管理专业学生开设的学类核心课。公共政策学是一门综合运用各种知识和方法来研究政策系统和政策过程，探求公共政策的实质、原因和结果的学科，其目的是提供政策相关知识，改善公共决策系统，提高公共政策质量。主要教学内容是帮助学生比较全面地掌握公共政策的基本理论、基本知识和基本方法，认识公共政策的构成与结构、本质与功能，认识公共政策系统的内部结构及其与政治环境之间的关系，认识政策过程的诸阶段、诸环节、诸因素之间的相互关系及其对政策结果的影响，了解西方公共政策学科的产生、发展及研究现状，掌握我国党和政府制定政策与执行政策的理论和方法。

## （二）教学目标

### 1. 知识目标

掌握公共政策的基本理论、基本知识和基本方法，认识公共政策的构成与结构、本质与功能；认识公共政策系统的内部结构及其与政治环境之间的关系，认识政策过程的诸阶段、诸环节、诸因素之间的相互关系及其对政策结果的影响；掌握政策过程分析的方法。

### 2. 能力目标

能够分析我国不同类型公共政策面临的问题，并探究问题产生的原因，进而运用政策理论与方法提出解决的方案。

### 3. 素质目标（思政目标）

掌握我国党和政府制定政策与执行政策的理论和方法及特色经验，培养爱国主义精神。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例“孙志刚事件”。案例的教学目标为：

### （一）知识目标

了解政策的生命周期，理解公共政策终结的原因、作用与障碍。

### （二）能力目标

能够结合时代背景，分析公共政策终结的原因与障碍，理解公共政策终结的意义。

### （三）素质目标（思政育人目标）

通过案例，进一步理解我党和政府时刻能以公共利益为基点，顺应民心民意，及时对政策进行调整乃至终结。作为公民，要爱党爱国，认真学习课程，提高政策素养，提升建言献策和参与国家建设的能力。

### 三、案例详解——“孙志刚事件”

#### （一）“事”

孙志刚，湖北黄冈人，2001年大学毕业，2003年春节后到广州某公司任职。同年3月17日，孙志刚在广州街头因无暂住证被带至广州天河区黄村街派出所，第二天，被送往广州收容遣送中转站，因孙志刚称有心脏病，又被收容站送往广州收容人员救治站。3月20日，救治站宣布孙志刚不治死亡。4月18日，尸检结果表明，孙志刚死前72小时曾遭毒打。

2003年4月25日，《南方都市报》披露了孙志刚惨死于广州收容救治站的内幕。报道指出，孙志刚虽然没有暂住证，但有身份证、有工作单位、有正常住所，按规定并不属于被收容之列。而且，法医尸检表明，孙志刚死前72小时曾遭人毒打，死因并非救治站所说的“猝死、脑血管意外”，而是“大面积软组织损伤致创伤性休克死亡”。文章见报后，全国舆论哗然，互联上的抗议谴责此起彼伏，全国知名媒体也纷纷转载该文，连续追踪报道，保持对该事件的高度关注。5月14日，华中科技大学的3位法学博士以中国公民的名义，上书全国人大常委会，对《城市流

浪乞讨人员收容遣送办法》提出了违宪审查建议。5月23日，我国5位著名法学专家联合上书全国人大常委会，提请就孙志刚案及收容遣送制度实施状况依照《宪法》启动特别调查程序。

孙志刚事件引发的舆论热潮，终于引起了相关政府部门的重视，变革收容遣送制度迅速提上了政府的议事日程。2003年6月20日国务院总理温家宝签署了国务院第381号令，以《城市生活无着的流浪乞讨人员救助管理办法》取代了《流浪乞讨人员收容遣送办法》，并从2003年8月1日起正式施行。2003年7月21日，国务院民政部门发布《城市生活无着的流浪乞讨人员救助管理办法实施细则》，至此完成了从收容遣送到救助管理的变革。

## （二）“理”

孙志刚事件中，收容遣送制度成为众矢之的，招致了广泛的质疑和批判。收容遣送制度始于建国初期，最初的政策设计是一种救济制度。当时政策的目标群体是由农村涌入城市的无业人员和灾民，政策的意图是限制农村人口任意流动，避免影响城市的稳步发展以及妨害农业生产的正常进行，政策手段既带有管理性质，又具有社会福利的性质。但是随着时间推移，收容遣送制度失去了原有的功能，成为一些部门和人员谋取利益的工具。收容遣送规定含糊，被管制对象逐步泛化，最终沦为严重威胁人权的带有惩罚性的强制措施。

政策必须符合时代需求，顺应民心民意。对不得民心，不合时宜的政策及时终结，能够节省政策资源，提高政策绩效，促进政策优化，增加党和政府的凝聚力。

### （三）“德”

我党和政府时刻能以公共利益为基点，顺应民心民意，我们要保持与党的高度一致，坚定马克思主义、共产主义信仰，坚定对中国特色社会主义的信念，坚定对实现中华民族伟大复兴的信心。

### （四）“人”

因此我们要爱党爱国，认真学习课程，提高政策素养，提升建言献策和参与国家建设的能力，做新时代的忠诚爱国者。

## 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素。讲解政策终结的原因、障碍与作用，选择引发政策终结的焦点事件“孙志刚事件”，分析《流浪乞讨人员收容遣送办法》终结的过程，体现我党和政府时刻能以公共利益为基点，顺应民心民意，提出我们要保持与党的高度一致，要爱党爱国，认真学习课程，提高政策素养，提升建言献策和参与国家建设的能力。

课程实施过程采用“课前探查——课堂设问导入——学生探究分析——教师剖析”的流程来进行。

**课前探查：**提前布置案例预习：你听说过“孙志刚事

件”吗？

**课堂设问导入：**“孙志刚事件”如何引发了《流浪乞讨人员收容遣送办法》的终结？引起学生讨论。

**学生探究分析：**教师展示“孙志刚事件”PPT, 学生思考《流浪乞讨人员收容遣送办法》终结的原因是什么？障碍有哪些？有什么意义？

**教师剖析：**（事）结合学生的讨论，点明该政策的终结是政策变迁的一种形式，也是我党和政府以公共利益为基点，顺应民心民意而做的决策。（理）这个案例说明一个道理，政策必须符合时代需求，顺应民心民意。对不得民心，不合时宜的政策及时终结，能够节省政策资源，提高政策绩效，促进政策优化，增加党和政府的凝聚力。（德）在此基础上，指出我党和政府时刻能以公共利益为出发点，顺应民心民意，体现了我党执政为民的公德。（人）引出我们要保持与党的高度一致，要爱党爱国，认真学习课程，提高政策素养，提升建言献策和参与国家建设的能力。

## 五、教学效果及反思

通过讲解“孙志刚事件”，分析《流浪乞讨人员收容遣送办法》终结的过程，展现了我党和政府顺应民心民意、“一切为了人民”的宗旨，激发了学生们的爱党爱国热情，也坚定了同学们的共产主义信仰，坚定了大家对中国特色社会主义的信念，坚定了年轻人对实现中华民族伟大复兴的信心。



原来的思政也侧重于爱党爱国的教育，但逻辑推导不够流畅，现在按照“事→理→德→人”的思政教学方法，层层递进、逐步升华，事清理明德正，以学生喜闻乐见、润物无声的形式，传递爱党爱国思想，促进学生成长为新时代有理想有信念有能力的忠诚爱国者。

## 案例 105： 公管-熊斌-从周恩来的领导风范看领导者特质

课程名称： 管理学原理

课程性质： 学门核心课程

教学对象： 公共事业管理专业大学一年级本科生

总学时： 40

授课教师： 熊斌、李国梁、陈潇潇等

所属学院： 公共管理学院

案例名称： 从周恩来的领导风范看领导者特质

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程使用马克思主义理论研究和建设工程重点教材，结构科学、内容丰富，集中反映了管理学领域的全新进展。管理学原理是从管理实践中总结、归纳、抽象和概括出来的科学原理，围绕决策、组织、领导、控制和创新职能展开各章内容，着重研究管理的客观规律和具有共性的基本理论。学生通过本课程的学习，可以为学好本专业其他专业课程奠定良好的管理理论基础，为系统学习其他基本管理原理、管理实践、管理方法等，提高学生对本专业的深刻认识和浓厚兴趣，培养学生的基本管理思维和管理实践操作技能，并具有初步运用管理理论分析工作实践中的各

种问题，为将来能胜任各种管理岗位，奠定坚实的理论基础和提供有效理论指导。

## （二）教学目标

1. 知识目标。通过本课程的学习，使学生掌握管理学的基本理论和基本方法，明确管理的五项职能：决策、组织、领导、控制和创新的相关内容和相互关系，了解管理学的体系结构。能有效运用专业知识和专业技能解决公共管理领域的实际问题，拓展在管理方面的应用能力和创新能力。

2. 能力目标。了解学习管理学的重要性的和管理学的学习方法，以管理学基本理论为指导，能够自主阅读相关著作，能够很好地完成团队作业和个人作业，具有良好的自主学习、汇报沟通和团队协作能力，使学生的思维和分析方法得到一定的训练，在此基础上进行归纳和总结，逐步形成科学的学习观和方法论。

3. 素质目标（思政目标）。通过本课程的学习，培养管理人员必须具备坚持不懈的学习精神，良好的人文社会科学素养和高度的社会责任感，在公共事业管理实践中能够考虑政治、经济、社会、法律、文化等因素，理解并遵守公共事业管理职业道德和规范，具备严谨工作的科学态度和积极向上的价值观，为未来的学习、工作和生活奠定良好的基础。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为课程第九章第二节的内容，案例的教学目标为：

（一）知识目标

对领导职能有基本的认识，能够掌握经典领导理论的主要观点。

（二）能力目标

通过课前自学，了解领导者特质的理论内容，具备文献调查和要点归纳的能力；围绕创新精神和责任担当开展讨论，具备观察能力和口头表达能力。

（三）素质目标（思政育人目标）

引导和培养学生的立大志，肩大任。引导学生思考如何切实贯彻社会主义核心价值观，培养责任意识和担当精神，包括创新、进取、敢于承担风险、执著和坚持等精神。

### 三、案例详解——从周恩来的领导风范看领导者特质

（一）“事”

知识点：通过“换枕巾”和“十条家规”等故事引入，引导学生思考我党优秀领导者的领导风范。

案例简介：青年时代，周恩来写下寄语，“愿相会于中华腾飞世界时”。他说：“在现在这个世界上，我们若不强大起来，不建成社会主义的现代化国家，就要受帝国主义的欺侮。”2018年3月，中共中央举行纪念周恩来同志诞辰120周年座谈会上，习近平总书记发表重要讲话“今天，我们可以告慰周恩来同志等老一辈革命家的是：

近代以来久经磨难的中华民族迎来了从站起来、富起来到强起来的伟大飞跃。周恩来同志生前致力于解决的中华民族积贫积弱的现象已经一去不复返了！周恩来同志生前操碎了心的广大人民群众缺吃少穿的现象已经一去不复返了！现在，我们比历史上任何时期都更接近、更有信心和能力实现中华民族伟大复兴的目标。”

## （二）“理”

领导者特质理论认为成功的领导基于领导者个人特质，蒂姆西·贾吉等学者以五大人格特质理论为框架对个体特性和领导的关系进行了测量。领导者行为理论认为有效的领导与领导者的行动密切相关，典型的领导者行为理论有勒温提出的独裁型、民主型和放任型三种领导方式，俄亥俄州立大学提出的由定规维度和关怀维度形成的二维矩阵包含的领导行为组合、管理方格理论。领导者团队理论将研究对象从个人转向了集体，研究现代高层管理团队。有效的领导不仅取决于领导者，还受到实施情境的影响，其中被领导者是情境中重要的因素。详细介绍与被领导者有关的三个理论：情境领导模型、领导—成员交换理论和领导者角色理论。领导的情境对领导的有效性产生重要影响，介绍研究领导有效性的两种权变理论，即费德勒的权变领导理论和豪斯的路径—目标领导理论，并探讨中国情境下的领导。

## （三）“德”

本案例使用习近平总书记在中共中央举行纪念周恩来同志诞辰 120 周年座谈会上发表的重要讲话为引导，以周恩来同志的领导特质为例，增强学生的历史责任感及为最美青春奋斗的使命感，培养学生立大志、肩大任。引导和培养学生的全局意识和责任意识，树立崇尚真理、有问题意识、辩证分析问题的价值观。

#### （四）“人”

通过案例学习强化学生实事求是的特质，像周恩来同志那样高度重视调查研究，经常深入群众，实事求是。正确描述优秀管理者特质，学习周恩来同志的崇高品德和精神风范。通过解读优秀领导者特质在建设祖国、科学研究、创造中国奇迹中发挥的巨大作用，增强学生对中国特色社会主义制度的优越性的认同感、历史责任感和为中华民族伟大复兴学习的使命感。

### 四、案例设计及实施过程

融入教学过程中的四大要素：教师、学生、教学内容（重点、难点）和教学媒体/方法，运用二维矩阵，从课程实施的时间维度和教学过程中师生活动维度展开具体阐述。

#### 1. 课前预习

开课前一周发布预习通知，请学生根据课本第九章第二节领导与领导者内容自学，了解领导者特质的理论内容。回顾课程学过的管理者的层次和技能，思考领导者特质包含的要素以及个人特质对管理工作的影响。

## 2. 课堂剖析

(1) 问题导入：领导者的特质对领导工作有影响吗？

(2) 信息化载体——小视频大效果。充分利用学生喜欢的短视频作为辅助手段。短视频具有耗时短、生动形象、信息量丰富的特征，同时也是大学生喜闻乐见的形式，不会占据大量的课堂时间，却能起到助推授课效果的作用，引导学生分析领导特质的影响因素和作用。

(3) 课堂讨论及案例分析。结合资料，发起学生课堂分组讨论，完成对预习问题和开篇问题的回答。根据理论知识中的关键要点，各小组梳理领导者特质包含哪些要素，并分析创新精神和勇于承担责任的担当精神是如何体现的，小组讨论的框架作为作业的基础框架。

## 3. 课后拓展

发起讨论议题和布置作业，考察学生对课程知识点的掌握和对课程思政要点的理解。问题回答是否从历史、系统观点出发，是否有对项目管理整体认识和总结是评价重点。作业为老师评价和学生互评相结合。

## 五、教学效果及反思

### (一) 教学效果

1. 从小组作业的内容来看。学生交过来的小组作业的内容，可以从态度、团队协作、知识点掌握情况等三方面展开考查。作业突出管理思想知识的比较与吸纳，注重中国传统文化中蕴涵的管理思想，对照西方现代管理思想，

使同学们深化对中国传统价值的批判性汲取。

2. 从学生参与度来看。上课过程中围绕课堂讨论题，学生能自主查找资料、积极讨论、踊跃发言，并且能够形成组与组之间就阐述的观点展开辩论。通过启发式讲授、互动式交流、探究式讨论，激发同学们的学习热情和爱国热情。

3. 从重难点问题解决情况来看。每周上课时都会安排10分钟的时间复习上周上课的内容，并按照不同的形式抽选学生来回答，学生基本上能够回忆起课程授课的重难点知识，并能清晰阐述自己的观点。思政内容突出管理道德问题的教学设计，注重对当代管理过程中产生重大价值问题的课堂展现，促发师生共同的探讨与辨析，并引导学生树立积极的、健康的管理道德价值观。

## （二）教学反思

1. 提升理论教学水平。课程思政所能运用的资料很多，涵盖政治、思想、道德等方面，中国特色社会主义理论体系、国家政策、中华优秀传统文化、国情、理想信念、职业道德、工匠精神等都可以发掘融入，团队成员多数觉得这些知识在个人头脑中呈碎片化样态，与专业知识平行存储，想要达到“润物无声”的效果还需要提升理论水平。通过学习强国平台、工作生活实践常学习、多积累、勤思考，将碎片化的资料连成整体，建构完整的政治思想理论体系，争取备课时做好准备，授课时得心应手。



2. 增强教师教学技能。教学技能是教师运用所掌握的教学理论知识，通过训练形成的相对稳定的教学行为系统，对外体现为创造性地完成教学任务、卓有成效地达成教学目标和恰当地运用教学方法，对内体现为具有胜任教学任务的知识、技巧、心理特征和个性特征的功能体系。当今时代，知识瞬息迭代，MOOC、翻转课堂、混合教学、在线课堂、微课等教学形式促使教师掌握必要的现代教育技术。课程团队从自我超越开始，改变以往只教专业知识的心智模式，建立“同向同行、协同育人”的共同愿景，通过团队学习激发并分享群体智慧，系统思考课程教育教学改革，为实现全员全程全方位育人而不断学习。

## 案例 106：工商-胡峰-雷军组建的“豪华”小米创业团队

课程名称：创业学

课程性质：专业必修课

教学对象：工商管理专业

总学时：32 学时

授课教师：胡峰

所属学院：工商管理学院

案例名称：雷军组建的“豪华”小米创业团队

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程将系统介绍创业基本含义、创业机会的识别与资源整合、创业者的素质和能力的培养、创业团队组建、创业计划书写作方法与方式、创业企业注册等内容。通过本课程的学习，提升学生机会识别、资源整合、团队建设、创业融资等创业技能，引导学生用创业的思维和行为准则开展工作，提升创造性分析和解决问题的能力。课程通过引导学生对创新创业进行探讨，增强学生爱国情怀和职业认知，提升创新意识，激发创业精神，提高创新创业素养。

#### （二）教学目标

##### 1. 知识目标

掌握创业的本质和类型，掌握创业者的能力素质、创业团队的组建及绩效管理、创业资源整合的技能、创业融资的渠道及选择，掌握商业模式构建和商业计划书及路演等，能结合实际情况进行创新创业的运用和管理。

## 2. 能力目标

提升学生机会识别、资源整合、团队建设、创业融资等创业技能，引导学生用创业的思维和行为准则开展工作，提升创造性分析和解决问题的能力。

## 3. 素质目标（思政目标）

领会创业是经济增长的推进器、科技创新的孵化器、就业岗位的增容器，实现：

- （1）为祖国建设服务，厚植立德树人、爱国情怀；
- （2）唤醒创业精神，提升创业素质；
- （3）追逐梦想，同心同德，增强团结意识；
- （4）实业报国，勇于创新，提升创新思维。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为课程第四章（第一节课）中的内容，以组建创业团队为核心内容，以激发学生在学习热情为主要目标。通过雷军组建的“豪华”小米创业团队这一案例让学生认识到创业团队的组建对创业和企业发展的重要性，寻找到志同道合的伙伴，达到有效的团队合作，学习坚持不懈的团队精神，可以为企业、为地区、为国家的建设贡献力量，增强学生学习的动力和积极性。案例的教学目标为：

### （一）知识目标

了解创业团队的概念与内涵，掌握创业团队的类型和组建过程。

### （二）能力目标

能厘清创业团队的 5P 要素，具备发现人才和观点归纳的能力；围绕创业团队角色分工和组建的问题开展讨论，具备观察能力、口头表达能力和团队协作能力。

### （三）素质目标（思政育人目标）

领会创业团队的类型以及创业团队组建对企业发展的重要意义，提升创新精神，培养团结奋斗、勇于追梦的精神。

## 三、案例详解——雷军组建的“豪华”小米创业团队

### （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例重点要学生了解创业团队的概念与内涵，掌握创业团队的类型和组建过程。

案例简介：雷军在“2012 创业小聚年会”上分享了自己的创业经验。谈到创业成功之道时，雷军表示，在竞争日益激烈的今天，找到好的创业团队就是成功的一半。在创办小米之前，雷军找遍了自己所有认识的人，一旦遇上合适的人，他就穷追不舍直到把人说服为止，才组建了小米科技的核心团队。他找来了谷歌中国工程院副院长林斌、微软中国工程院开发总监黄江吉、谷歌中国高级产品经理洪峰、摩托罗拉研发中心高级总监周光平、北京科技大学

工业设计系主任刘德、金山词霸总经理黎万强，七个人组成了小米豪华创始人团队。雷军说：“看到最肥的市场，找来最厉害的人，事情没有理由不成功。”雷军还表示自己做投资的原则也是只投资人，不熟不投，投资后只辅助不添乱。

## （二）“理”（哲理、道理）

在市场经济中，企业之间的竞争其实更多的是决策水平和人才素质的竞争。一个团结合作、奋发向上、具有创新精神的优秀团队，是企业在激烈的竞争中取胜的关键。创业团队的组建，没有统一的范式，但一般会遵循三个原则：相似性原则、互补性原则和同价值观原则。雷军在组建创业团队时，也是在这三个原则的指导下进行。在雷军的创业团队中，雷军作为牵头人组建创业团队，寻找的伙伴都是在其专业领域中的佼佼者，在团队中可以形成优势互补的人才。而且他能充分考虑和听取其他团队成员的意见，使其各司其职、发挥所长，所以小米才能发展得如此快速，现已成为全球第三大智能手机制造商，也拥有全球最大的消费级智能物联网平台。

## （三）“德”（同心同德、团结奋斗）

本案例侧重为同心同德、团结奋斗的习近平新时代中国特色社会主义思想，强调以坚定信心、团结奋斗的道德理想，引导学生做一个高尚而有道德的人，团结一致、坚定信心、不懈奋斗。就像雷军组建的创业团队一样，虽然

来自不同的行业和企业，都是各自领域的佼佼者，但是他们能够进行充分沟通交流、坚定信心、取长补短、协同合作，引领小米奋勇前进。

#### （四）“人”（有梦想、肯吃苦、勇创新）

随着我国创业环境的改善，社会创业气氛越来越活跃，创业以其独特魅力改变着一个又一个国家和地区的发展轨迹，已成为这个时代的主旋律和最强音。因此，我们每个人首先要有梦想、有追求，不怕吃苦、勇于创新，勇争成为经济建设的中坚力量；要同心同德、取长补短、团结奋斗，组建有凝聚力、有工作效率的团队，才能更好地克服困难、把各方力量凝成一股劲，为社会主义强国而奋斗。

### 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素，打造案例讨论教学法。学习创业团队的组建——遵循三个原则：相似性原则、互补性原则和同价值观原则（核心知识点），选择代表性案例——雷军组建的“豪华”小米创业团队，将同心同德、团结奋斗的习近平新时代中国特色社会主义思想（思政元素）融入。

课程实施过程采用设问导入——学生探究分析——教师生动剖析进行组织，并辅以课前布置思考任务，课后撰写反思报告。

**课前探查：**学习通发布思考任务：请您谈谈如何组建

创业团？

**设问导入：**提出小米公司为什么能由新创公司快速发展到成为世界 500 强公司？引发学生讨论。

**学生探究分析：**教师分享雷军组建小米创业团队的详细过程，学生进行探究分析。

**教师生动剖析（思政按“事-理-德-人”融入）：**（事）结合学生的讨论，引用学生讨论中的一些观点，点明创业团队的概念与内涵，以及组建创业团队的重要性，总结组建创业团队的过程。（理）在此基础上，进一步说明创业团队的组建没有统一的范式，但一般会遵循三个原则：相似性原则、互补性原则和同价值观原则。（德）雷军组建的创业团队，每位成员都能够进行充分沟通交流、坚定信心、取长补短、协同合作，从而引领小米奋勇前进。（人）同理，我们每个人首先要有梦想，不怕吃苦、勇于创新，同心同德、取长补短，为社会主义强国而奋斗。

**课后拓展：**结合本次课程所涉及的案例，你对案例中哪一点印象更深？为什么？

请结合相关材料：“在广西大学，大有可为”——记中国工程院院士、广西大学教授王双飞（2021-11-19）来源：党委宣传部 文字作者：刘娜利 发布时间：2021-11-19。撰写反思报告：王双飞院士及其团队的博世科创业事迹反映了什么知识点，您的启示是什么？

## 五、教学效果及反思

**教学效果：**本课主要讲创业团队的概念与内涵，通过案例讨论教学，使学生增强了课堂参与感，为课程思政的融入烘托了教学氛围；同时，学生通过对雷军组建的创业团队进行探究分析，能够掌握创业团队的类型和组建过程。

**教学反思：**传统的课程思政主要由教师讲授，学生被动接受知识和思想的灌输，导致学生融入度和感悟度显得不足，现在由教师主导转变为学生主导，由教师分享案例材料后，学生进行讨论进而得出结论，总结自己的体会和观点，这种翻转课堂式的教学会使学生体会更深、代入感更强，对思政元素和思政主题的感悟更多，课程思政效果更好。



## 案例 107：工商-梁世昌-“十元摊”到百亿产业：柳州螺蛳粉

课程名称：市场营销学

课程性质：工商管理专业核心课程

教学对象：工商管理专业大学二年级本科生

总学时：48

授课教师：梁世昌

所属学院：工商管理学院

案例名称：“十元摊”到百亿产业：柳州螺蛳粉

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程主要介绍现代企业市场营销的基本知识、基本原理和基本方法。通过课堂讲授、课堂讨论、案例分析、专题讨论等多样化的教学手段和方法，让学生认识在发展社会主义市场经济的进程中，加强对企业市场营销管理的重要性，以及了解、分析企业市场营销环境，研究各市场购买行为，制定恰当的市场营销组合决策，组织和控制市场营销活动等基本程序和方法。课程通过引导学生对市场营销在企业管理实践的问题进行探讨，提高学生正确分析和解决市场营销管理实际问题的能力，增强学生爱国情怀和职业认知，提升职业道德和素养，激发科学探索意识，

提高科学素养。

## （二）教学目标

### 1. 知识目标

使学生围绕“理解价值——锁定价值——创造价值——传播价值——交付价值——提升价值”这一逻辑主线，明确市场营销的基本概念、原理和方法，掌握市场环境分析、营销调研、消费者市场和组织市场购买行为分析、目标市场选择、组合营销策略以及市场营销的计划、组织、控制与执行等关键知识和方法。

### 2. 能力目标

结合企业管理实践，提高学生正确分析和解决市场营销管理实际问题的能力，具备科学创新的认识。

### 3. 素质目标（思政目标）

建立营销思维体系，具备市场及营销创新意识；坚定学生爱国情怀、培养高度的国家自豪感和责任感。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为课程导学（第一讲）中的内容，以市场营销的含义和营销观念演变过程为核心内容，以激发学生学习的热爱为主要目标，同时通过“柳州螺蛳粉”这一案例让学生认识到营销观念是企业组织市场营销实践的核心和关键所在。学好市场营销可以为国家经济建设做出贡献，增强学生学习的动力和社会责任感。案例的教学目标为：

### （一）知识目标

掌握市场营销观念的演变及各阶段的主要特点。

## （二）能力目标

结合企业营销观念的演变的知识点，具备一定逻辑推理以及归纳的能力；围绕企业正确确定目标市场且比竞争者更有效地传送目标市场的问题开展讨论，具备观察能力和口头表达能力。

## （三）素质目标（思政育人目标）

领会营销观念作为一种指导思想和经营观念，是企业一切经营活动的出发点，增强社会责任感，培养爱国情怀。

# 三、案例详解——千年不倒的赵州桥

## （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例重点要学生掌握市场营销观念的演变及各阶段的主要特点。

案例简介：螺蛳粉是广西柳州市的特色小吃之一，具有辣、爽、鲜、酸、烫的独特风味。也是柳州最具地方特色的名小吃。最早螺蛳粉还只是一碗“十元摊”路边小吃，出了柳州未必有人知道。2012年《舌尖上的中国》让螺蛳粉这个地方特色小吃进入大众视野，此时，柳州螺蛳粉也只是在广西稍有名气，比起本省的桂林米粉的知名度还是差很多。2014年，柳州市政府开始推广柳州螺蛳粉，把螺蛳粉往方便食品方向推广，从而造就了“一碗粉，带火一座城！”的百亿产业。螺蛳粉也已经是广西柳州最亮眼的名片之一，据艾媒咨询数据显示，2022年柳州螺蛳粉全产

业链销售收入超 600 亿元。其中，预包装柳州螺蛳粉销售收入达 182 亿元，通过快递渠道寄出的螺蛳粉包裹也超 1 亿件。柳州螺蛳粉之所以由“十元摊”到百亿产业，一是重新找到了螺蛳粉的目标市场的新需求，二是企业的营销观念的转变，由产品观念转向了社会营销观念。

## （二）“理”（哲理、道理）

辩证唯物主义认为，物质世界中的事物或现象彼此都是有机地相互联系着，相互依赖着、相互作用着的。事物或现象的相互联系，相互作用构成物质世界的运动。世界上任何一种现象都是和周围条件密切联系着的，孤立的现象是没有的。一种现象，如果离开了它和周围条件的相互联系、相互作用，就会成为不可理解的、毫无意义的东西。（哲理/世界观）。比如柳州螺蛳粉，在 2012 年以前，还是一个默默无闻的小吃品牌，自从在 2012 年《舌尖上的中国》了向全国观众展示了螺蛳粉的制作过程以及说明是柳州本地人的一种偏爱后，使得螺蛳粉这个地方特色小吃开始进入全国大众的视野。然后，在 2014 年，柳州市政府结合这个机会，成立螺蛳粉产业发展领导小组，制定出台系列政策文件对螺蛳粉进行推广。同时搭上了“互联网+”短视频、直播的快车，借助李子柒等网红热度全方位宣传柳州螺蛳粉。使得螺蛳粉一夜之间成为了百亿产业。这就是因为柳州螺蛳粉抓住了它和环境条件（网络时代、柳州特色、政府和企业）的相互联系，从而相互作用推动了螺蛳粉行业的发

展。在这样的天时地利人和条件下，造就了“一碗粉，带火一座城！”的百亿螺蛳粉产业。

### （三）“德”（社会主义道德）

本案例侧重为共产主义思想层次，强调人们做一个高尚且有道德的人，有一定的社会责任感和爱国情怀。为实现中华民族伟大复兴的责任与担当。就像柳州螺蛳粉一样，从一个默默无闻的地方特色产品，经过政府部门牵头，推动各个外部条件的相互联系和相互作用，造就了百亿产业。习近平总书记强调：“担当就是责任，好干部必须有责任重于泰山的意识，坚持党的原则第一、党的事业第一、人民利益第一，敢于旗帜鲜明，敢于较真碰硬，对工作任劳任怨、尽心竭力、善始善终、善作善成”。这深刻体现了中国共产党人牵挂人民疾苦、担忧国家命运、心系民族前途，对中国特色社会主义伟大事业的责任担当。同时也是我们党实现中华民族伟大复兴的责任与担当。

### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

因此，每位党员都要学习习近平新时代中国特色社会主义思想，弄懂其博大精深的科学体系，掌握其在新时代坚持和发展中国特色社会主义的一系列重大的理论观点、科学论断、战略部署和实践要求，还要悉心领会其精髓要义，感悟熔铸和凝结于其中的当代中国共产党人的政治品格、价值追求、精神风范。只有这样才能真正做到知其然

又知其所以然，不断增强政治认同、思想认同、情感认同的自觉性，切实做到学思用贯通，知信行统一。

#### 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素，打造企业营销管理情景。挖掘营销观念演变各个阶段的特点——产品观念、促销观念、营销观念和社会营销观念演变过程的不同特点（核心知识点），选择案例柳州螺蛳粉作为营销管理情景，将共产主义世界观、“为人民服务”精神（思政元素）融入。

课程实施过程采用营销问题导入——学生探究分析——教师生动剖析进行组织，并辅以课前布置一些问题分析任务，课后撰写知识反思报告。

**课前探查：**课前问题：你吃过螺蛳粉吗？对螺蛳粉的价格和市场了解程度如何？

**营销问题导入：**柳州螺蛳粉是怎么从“十元摊”到百亿产业？引发学生讨论。

**学生探究分析：**教师播放《舌尖上的中国》介绍柳州螺蛳粉的片段视频，展示柳州螺蛳粉的制作过程以及柳州本地人如何为之入迷。学生观看视频，探讨柳州螺蛳粉的特色以及如何有效转变营销观念推动螺蛳粉走出柳州这个小地方，走进全国人们的心里。

**教师生动剖析（思政按 事-理-德-人 融入）：**（事）结合学生的讨论，引用学生讨论中的一些观点，点明柳州

螺蛳粉从“十元摊”到百亿产业转变的关键，这是由于企业与政府转变思想观念，也即根据市场需求，推出方便式螺蛳粉，以及充分发挥环境条件（网络时代、柳州特色、政府和企业）的相互联系和相互作用，进而造就今天百亿螺蛳粉产业。（理）在此基础上，以我党思想建设为例进行引导，引出党的共产主义世界观和“为人民服务”精神。（德）当代中国共产党人有过硬的政治品格、纯洁的价值追求、高尚的精神风范，只有这样才能真正做到知其然又知其所以然，不断增强政治认同、思想认同、情感认同的自觉性，切实做到学思用贯通，知信行统一。（人）

**课后案例分析拓展：**结合本次课程所涉及的营销案例，你对哪个案例印象更深？为什么？请结合相关案例，撰写知识反思报告：案例反映了什么知识点，你从中掌握了哪些内容，围绕这个内容，你觉得主要收获或者打算是什么？

## 五、教学效果及反思

**教学效果：**这一节主要讲的专业内容是市场营销的定义以及营销观念演变的过程。柳州螺蛳粉从“十元摊”到百亿产业，是因为企业和政府转变营销观念，这就是“事”；再到“理”，这个理就是营销观念也是思想观念造就的，我党的事业是由“为人民服务”思想引导的；再到“德”，德就是当代中国共产党人有过硬的政治品格、纯洁的价值追求、高尚的精神风范；最后是“育人”，要上升到我们中国共产党成为世界上少数百年仍是风华正茂

的原因，离不开共产党的政治认同、思想认同、情感认同的自觉性，切实做到学思用贯通，知信行统一，我们党才能长盛不衰，这样才能给学生以更深刻的启发。

**教学反思：**原来的思政主要侧重于思想观念的转变，属于职业道德层次，融入度和深度显得不足，现在上升到从辩证唯物主义的角度分析，上升到共产主义道德层次，更容易入心。让学生通过观看《舌尖上的中国》螺蛳粉视频，自行总结地方特色产品转变成全国网红产品的过程的营销观念转变过程以及特点，学生对营销观念的演变和特点理解更透彻，才更理解事物之间相互联系和相互作用。在教师引导下，让学生进入到柳州螺蛳粉从一个普通地摊小吃发展到一个百亿行业的情景中，从每个外部条件即网络时代、柳州特色、政府和企业的相互联系和相互作用去理解更有代入感。每个学生都是一个个体，从单方面去笼统的思政，不容易引起共鸣，当个人与其他事物发生相互联系和相互作用时，个人的体会更深刻，思政的效果才更好。



## 案例 108：工商-阳月星-桂林东西巷：青年人的民族自豪感,在旅行中体验非遗——人间烟火与文化遗产同在

课程名称：旅游消费者行为

课程性质：学科必修课

教学对象：旅游管理专业大三本科生

总学时：32

授课教师：阳月星

所属学院：工商管理专业

案例名称：桂林东西巷：青年人的民族自豪感,在旅行中体验非遗——人间烟火与文化遗产同在

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

该课程是针对旅游管理在校生开设的一门专业核心课（双语）。旅游消费者行为学是旅游管理专业的一门专业主干课程。它是一门在多学科交叉基础上形成的综合性、边缘性学科，是心理学和行为科学基础理论在当代市场营销理论与实践中的应用，是在市场经济需求的推动下旅游业发展的一门应用学科，以旅游者的个体、群体心理和行为为对象，重点研究旅游者在旅游消费活动中心理

与行为活动的特点、方式及其规律。。

## （二）教学目标

### 1. 知识目标

掌握旅游消费行为的基本理论和基本知识，包括旅游消费者的感知、动机、情绪情感、态度、决策、体验、满意度与忠诚度以及社会环境因素、经济与文化因素对旅游消费者行为影响等。

### 2. 能力目标

结合旅游行业市场需求，培养和提高学生用旅游消费行为的理论和方法正确分析旅游活动中的主要规律，尤其是对旅游者“求”的方面分析研究能力。

### 3. 素质目标（思政目标）

应当掌握旅游管理专门的理论知识和技能，了解国内外旅游管理的政策法规和发展趋势，熟悉旅游企业的运作方式和运行机制。课程思政建设贯穿“全过程”育人理念，即课前、课中、课后全过程，以“知行合一”为目标，以“家国天下”中个人、集体、国家三个层面的课程思政德育主线，构建《旅游消费者行为》课程思政体系，确定“家国情怀、生态文化与人文关怀、社会责任感、工匠精神、创新创业精神”五大思政主题元素，结合《旅游消费者行为》的章节内容，明确挖掘 32 个思政点，制作课程思政矩阵图，明确授课要点、思政点、教学方法之间的逻辑关系，实现：

- (1) 厚植家国情怀，提升文化自信。
- (2) 培养工匠精神，培育技能人才。
- (3) 传承生态文化，承担社会责任。
- (4) 坚定创新自信，建设科技强国

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为课程第六章中第三节的内容，以“中国文化的主要特点、中国文化的核心价值观、中国文化对消费者购买行为的影响”为核心内容，将学生带到社会大课堂中，通过启发式教育开拓眼界、增长知识，同时通过“桂林东西巷：青年人的民族自豪感，在旅行中体验非遗——人间烟火与文化遗产同在”这一案例，让学生认识到中国传统文化对旅游消费者购买行为的影响，以及如何在有效保护的前提下，推动非物质文化遗产与旅游在更广范围、更深层次、更高水平上融合。

案例的教学目标为：

### （一）知识目标

了解中国文化对消费者购买行为的影响。

### （二）能力目标

理解历史文化街区打造时如何融入文化要素，将其打造一个文化特色突出、具有多元化复合型历史风貌的历史文化街区。具备根据中国文化对旅游消费者购买行为的影响，引入和打磨非物质文化遗产的能力，旨在进一步的丰

富目的地的文化内涵，提升文化底蕴。具备自主开展历史文化街区调研的能力。

### （三）素质目标（思政育人目标）

领会非物质文化遗产对旅游目的地文化内涵打造的意义，以及文化传承、传播和保护的意义，培养学生对优秀的中华优秀传统文化的认同和坚持，培养学生的家国情怀。

## 三、案例详解——桂林东西巷：青年人的民族自豪感，在旅行中体验非遗——人间烟火与文化传承同在

### （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例重点要学生中国传统文化对旅游消费者购买行为的影响。

案例简介：东西巷坐落在桂林靖江王城城墙外，包含了正阳路东巷、江南巷、兰井巷等桂林传统街巷，是桂林明清时代遗留下来的唯一的一片历史街巷，是桂林历史文化名城的重要组成部分，是桂林城的核心区域，是藏风纳韵、钟灵毓秀的桂林文脉所在。东西巷的打造过程中，历史建筑 and 传统建筑风貌得到整治，保留了众多的名人故居和老字号，还有典型的桂北民居。与此同时，非物质文化遗产的引入和打磨，进一步的丰富了东西巷的文化内涵，提升文化底蕴。

### （二）“理”（哲理、道理）

古街是非物质文化遗产传承发展的重要空间之一，也是非物质文化遗产的实践和应用的重要空间。在打造历史

文化街区的时候，需要考虑如何将传统街区打造一个文化特色突出、具有多元化复合型历史风貌的历史文化街区。这需要有富含桂林乃至广西文化韵味的内容来丰富和支撑、多元的消费业态和休闲娱乐功能来推动。特别是需要善用非物质文化遗产，来一笔点睛之笔。

东西巷的打造，非常注重对传统文化品牌、“老字号”品牌以及非遗品牌的引进，引进了桂林本土的雕版印刷非遗品牌厚博工艺坊，地方文化演艺传播品牌“讲古堂”，以及中华老字号、非遗及地方文创品牌，如梧州双钱龟苓膏，桂林的邱光初团扇、传碇石画等。在黄昌典文坊非遗体验馆内，旅游者可以体验“梳毛”“装笔头”等制笔工序，体验 2010 年入选第三批广西壮族自治区级非物质文化遗产名录的桂林黄昌典毛笔制作技艺。另外，一家非遗文创店店内展示了桂林团扇、桂林石画、桂林漆器、桂林柚罐等本土非遗手工艺品，同时还有壮锦、侗绣、瑶绣等广西元素的原创品牌包包、帽子，它们带着八桂大地绚烂的民族文化，跟随游客的足迹“走”遍全世界。

### （三）“德”（社会主义道德）

本案例侧重为社会主义基本道德层次，强调留住文化之“根” 传承非遗之“魂”。非物质文化遗产身上所显示的情致与智慧正是中华古老文明中的一个侧面的一种体现。正如东西巷中的所选用的诸多非遗文化遗产元素，进一步的丰富了东西巷的文化内涵，提升文化底蕴，使得这片千

百年来作为桂林城核心区域的街区，传承了桂林的文脉，用非遗之美蕴育文化自信，将人间烟火与文化传承实现双向奔赴。

#### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

文化是民族的血脉，是人民的精神家园；是一个国家、一个民族的灵魂。因此，我们每位党员、每个人要身怀“家国情怀”，增强文化自觉、坚定文化自信、走向文化自信，坚持守正创新，坚持躬身实践，向着建设社会主义文化的强国宏伟目标阔步前进。

### 四、案例设计及实施过程

#### （一）总体设计



图 1. 思政设计框架

## （二）案例设计

案例设计考虑核心知识点+思政元素。

在核心知识点的选取中，旨在通过案例的引入，体现中国传统文化对旅游消费者购买行为的影响及如何利用这些影响来打造历史街区的文化内涵。

在案例地选取时，重视两个基本要素：即地方性和代表性，选取了广西历史文化街区开发中的经典案例——桂林东西巷，体现地方特色。

在思政元素选取时，以传统文化传承和传播中体现的“文化自信”为基准，选取“家国情怀”为思政点，挖掘桂林东西巷开发中融入的地方非遗文化元素，以及融合过程、融合结果。

## （三）实施过程

课程实施过程采用案例引入——思政案例教学视频播放——学生探究——教师总结的方式进行组织，要求学生课后撰写案例总结。

**课前探查：**

**学习通发布要求：**通过查阅资料、阅读内容，了解中国文化的核心价值观主要体现在哪些方面。桂林的非物质文化遗产有哪些？

**课程中导入问题：**秀美的山水，旖旎的风光，桂林山水甲天下，这是许多人打小就从课本里得到的印象，也是人们慕名而来的因素。文化赋能山水 山水加持文化，才是

未来桂林旅游产业重要的核心竞争力。那如何在桂林的旅游产业打造中，融入文化，让山水不负“诗与远方”？

**播放思政课程视频：**“桂林东西巷：青年人的民族自豪感，在旅行中体验非遗——人间烟火与文化遗产同在”。

**学生探究：**学生观看视频，探讨桂林东西巷历史街区打造中所选用的桂林非物质文化遗产元素、融入方式以及融入结果。

**教师总结（思政按 事-理-德-人 融入）：**（事）结合学生的讨论，引用学生讨论中的观点，从非物质文化遗产资源要素选取、理论设计、产品开发、产业链的形成与发展等方面进行讨论。（理）在此基础上，提出在历史文化街区开发中重视非物质文化遗产的融入，是符合人民群众对美好生活需求的日益广泛的发展趋势，也是对精神文旅产品的供给的开发提出了更高的要求。文化的传承与创新是新时期发展的重要课题，以文促旅、以旅彰文，共谋融合发展之道，是提升文旅产业高水平发展的重要路径。

（德）文化自觉、文化自信、文化自强是体现家国情怀的重要环节，每个人都融入到文化的传承和建设中，坚持文化创新，以文化根脉凝练中华民族之魂。

**课后拓展：**结合本次课程所涉及的案例，请学生谈谈，除了桂林东西巷之外，还对哪些历史文化街区开发的案例印象深刻，为什么。结合案例，撰写案例总结。

## 五、教学效果及反思



### （一）教学效果

通过探索，将 BOPPPS 教学法有效的引入案例讨论的课程中，将课堂教学过程进行模块化分解，将案例教学内容切分为四个细分目标的教学小单元。通过主观能动性的提升，学生能主动而全面的将“中华优秀传统文化对旅游消费者行为的影响”课程内容融会贯通，实现人才培养的知识目标、能力目标和情感目标

### （二）教学反思：

1. 地方性不足。原来的思政设计中融入地方性不足，忽视了地方特色及文化元素的引入，在选取思政案例开展专业课程思政教育时，优先考虑全国范围内知名度高、影响力大的行业案例或企业案例，现通过选取桂林东西巷等以广西为代表的案例，重视地方特色和文化元素的引入。

2. 深度不足。原来的思政主要侧重于案例的实践，强调非物质文化遗产在文旅融合发展中的重要作用。现在上升到社会主义基本道德层次，以“家国情怀”体现中华民族的文化自信，通过由表及里的探讨，有助于学生从案例的表象，深入体会彰显文化自信的重要性。

## 案例 109：工商-徐全华-加速还是减速：会计弹性如何考验职业道德

课程名称：中级财务会计学

课程性质：专业核心课程

教学对象：会计学专业大学三年级本科生

总学时：80

授课教师：徐全华

所属学院：工商管理学院

案例名称：加速还是减速：会计弹性如何考验职业道德

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程着眼于全面系统阐述财务会计学的基本理论，围绕财务报表的基本要素展开，充分体现我国企业会计准则及相关税法的最新进展，在企业会计准则的基础上，对于各类经济事项提供了不同会计处理程序和方法，引导学生理解产生不同会计处理程序和方法的原因及其经济后果，培养学生发现问题、分析问题、解决问题及适应环境变化的能力。

#### （二）教学目标

##### 1. 知识目标

通过学习财务会计目标、会计要素、财务报告报告、

会计信息质量要求，使学生对企业会计准则有基本和整体的了解，建立起本学科的一个概念框架，并初步理解会计信息处理的遵循性、协调性和矛盾性；通过对各会计要素处理程序和方法的学习，学生应全面系统地掌握各要素的确认、计量和信息披露等基本环节的理论基础、处理过程及其相应的方法。

## 2. 能力目标

通过对企业生产经营活动过程涉及的各类要素核算的学习，掌握不同要素、相同要素不同内容在处理程序和方法的差异，对会计政策及其差异有清晰的认识，能分析和判断不同会计政策所产生的经济后果。

## 3. 素质目标（思政目标）

通过本课程的学习并结合企业最新的会计实务的发展，培养学生为祖国经济建设服务，具备经邦济世精的情怀与能力；具有坚持诚信、守法奉公、坚持准则、守责敬业、坚持学习、守正创新的职业判断道德精神能。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为课程核心章节的内容，以固定资产会计政策变更为核心知识点，激发学生学习会计准则的热情和兴趣，通过钢铁行业 2 家企业和鹏博士三家公司的固定资产折旧会计政策变更及其影响领悟准确掌握会计准则的重要性。通过案例的学习和充分讨论增强学生学习的动力和职业自豪感/案例的教学目标为：

### （一）知识目标

了解固定资产折旧会计政策的不同处理方法、应用条件和财务后果。

### （二）能力目标

自主了解上市公司固定资产会计政策的应用情况，具备数据的调查和分析能力，围绕上市公司固定资产折旧政策的变更现象展开讨论，具备思辨分析、团队协作和口头表达能力。

### （三）素质目标（思政育人目标）

领会会计政策变更存在的合理性及其可能产生的问题，深刻理解“坚持诚信、守法奉公、坚持准则、守责敬业、坚持学习、守正创新”的职业精神，增强职业素质，培养经邦济世的情怀。

## 三、案例详解——加速还是减速：会计弹性如何考验职业道德

### （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例的重点是让学生理解会计政策及其变更产生的背景，掌握会计政策应用产生的经济后果分析方法。

《企业会计准则第4号-固定资产》中规定：“企业应当根据固定资产的性质和使用情况，合理确定固定资产的使用寿命和预计净残值。”按照这样的规定，企业通过实际情况来确定折旧，赋予了准则实施的弹性，是有利于企业因地制宜地实施准则，但也留出了巨大的调节成本费用、

利润的空间。本案例中的三家公司，包钢鞍钢在市场不景气业绩下滑，面临持续亏损的状态和退市的风险，鹏博士则是在业绩停滞不前、高管有减持需求，因此企业在不同的背景下出现了减少折旧的会计变更。如何理解、分析和评价这样的现象，会计变更的理由是否充分？正当？会计变更涉及哪些职业判断和职业道德？对管理层、会计人员带来了哪些挑战？

### （二）“理”（哲理、道理）

企业的经营环境是复杂多变的，因此会计准则会保持一定的弹性，让企业可以根据其实际情况选择适用的会计准则和会计政策，并可以在情况发生变化的时候调整其会计政策。但是规则的弹性是一把双刃剑，赋予企业自由裁量权的同时让企业逆向选择，即根据其私利的需要选择和调整会计政策，进而产生损害其他信息劣势方的利益。如何处理个体利益与公众利益、短期和长期利益是职业生涯中一直会存在的，需要有正确的世界观和价值观在经济利益冲突中把握底线，进行底线风险控制，让职业生涯能健康长久地走下去。

### （三）“德”（社会主义道德和职业道德）

本案例侧重为共产主义道德层次，强调以崇高的道德理想，引导人们做一个高尚而有道德的人，共产党人应不忘初心、牢记使命。社会主义道德和会计职业道德融合，体现在新时代对职业会计人的要求：坚持诚信，守法奉公；

坚持准则，守责敬业；坚持学习，守正创新。

#### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

因此，会计人员要要有正确的价值观和规范的职业行为，以此作为“经邦济世”的基石，为经济社会高质量发展做出贡献。我们每位党员、每个人首先要增强自身，踔厉奋发、笃行不怠，追求卓越，坚守职业底线，成为党建大厦中坚强有力的风险屏障；然后紧密团结，万众一心，才能盖好社会主义大厦，我们党才能长盛不衰，才能成就我党、我们的国家、我们民族的千秋伟业。

#### 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素，运用经济情景法。挖掘会计政策的特点-具有弹性（不同的折旧方法，核心知识点），选择代表性上市公司-包钢、鞍钢和鹏博士三家公司为背景，将诚信、守正的世界观价值观融入。

案例实施过程采用材料阅读-设问讨论-学生小组-制作ppt 分析报告-课堂分组评析-教师生动剖析。

材料阅读：鞍钢、包钢、鹏博士延长折旧年限，减少年折旧额增加利润的背景材料和分析数据。

设问讨论：

1. 三家公司的折旧会计政策的简明扼要地描述（查年报）。

2. 三家公司固定资产的类型与价值分布（整理表格，不要截图）
3. 什么叫会计估计变更？折旧的计提涉及哪些估计的因素？
4. 如何评价折旧会计估计变更的合理性？（请结合案例公司业绩（年度、季度）及其变更对业绩的影响进行评价）
5. 结合案例，讨论如何理解会计政策弹性的影响？如何理解会计估计变更（政策变更）公告的意义？
6. 这样的会计变更是否涉及道德？会计的职业道德在会计政策的选择中有什么作用？如何产生作用？
7. 案例公司会计估计变更的公告有什么不同之处？相同之处？
8. 其他讨论中发现的问题（至少一个）

学生分组讨论制作 ppt 与评价：

1. 内容的完整性 10%
2. 内容的充分性 20%
3. 分析的合理性 25%
4. 讨论展现的独立思考能力（如自主提出问题的质量）  
15%
5. 内容展现的职业（批判）精神 15%
6. ppt 制作 15%

固定资产折旧会计估计变更案例讨论评分表								
组别	评分项目						最终得分	备注
	完整性10%	充分性20%	合理性25%	独立性15%	职业性15%	ppt制作15%		
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								

教师剖析：（思政按“事-理-德-人”融入）：（事）结合学生的讨论，引用学生讨论中的一些观点，点明会计政策应用的特点，进而讨论会计政策选择和改变需要考虑的前提和可能产生的后果。（理）在此基础上，结合党员党性修养的要求，加强底线思维的教育。（德）经济工作中有很多涉及经济利益的判断和决策，如何运用规则中的弹性，既考验专业素养，如何恰当地运用规则及其弹性，也考验诚信公正的道德品质。经邦济世是一种情怀，更是一个人长期自我修炼提升的过程，只有不断学习，开拓眼界和格局，以专业构建更文明有序的市场，为市场提供透明的会计信息。（人）

### 五、教学效果及反思

经过案例的学习和讨论， 同学们对会计政策变更的原因和影响有了更深刻的理解，对如何职业素质和职业精神有了客观实践的环境，将专业知识与世界观、价值观有机地融合。通过点评其他同学讨论和 ppt 制作，互相学习，



取长补短。但也反映出一些存在的问题，如对问题分析的背景不够重视，喜欢就数据本身的变化进行分析，同学们之间点评的批判性不够，表扬多，指出不足的批评不多。

## 案例 110：工商-滕莉莉-“轰然倒塌”的硅谷银行

课程名称：金融学

课程性质：学科基础必修课

教学对象：经济类、管理类本科生

总学时：48

授课教师：滕莉莉等

所属学院：工商管理学院、经济学院

案例名称：“轰然倒塌”的硅谷银行

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程基于货币金融发展的内在逻辑全面系统介绍货币金融的基本原理和基础知识。通过课堂讲授、分组讨论、案例教学、课程汇报等教学环节，学生能够了解货币、信用以及利率的基础理论，初步掌握金融机构及金融市场、货币供求与货币政策、国际收支的相关知识。课程通过引导学生对我国金融发展中的现象及改革进行探讨，增强学生爱国情怀和职业认知，提升职业道德和素养，培养勇于探索的科研精神，提高金融专业素养。

#### （二）教学目标

##### 1. 知识目标

掌握货币金融的基本原理和基础知识，能运用金融学理论知识分析现实中金融问题或解释相关现象。

## 2. 能力目标

基于对经济金融运行的内在规律的理解，具备分析和解决现实问题的能力；

## 3. 素质目标（思政目标）

领会金融对国家安全和经济社会发展的影响，实现：

- （1）增强金融专业的历史使命感，培养爱国主义情怀；
- （2）树立责任担当和金融安全意识，提高法制意识，弘扬诚信文化；
- （3）贯彻创新发展的理念，守住不发生系统性金融风险的底线，坚定不移推进金融改革；
- （4）严谨治学，勇于探索，提升科研能力。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为金融学课程第六章商业银行的案例教学内容，以商业银行的经营管理和风险控制为核心内容，结合金融监管、债券利率和货币政策理论知识，激发学生理论应用于实践的学习热情。硅谷银行破产这一案例的教学，让学生认识到信用和风险管理对于金融机构生存和发展的重要性，增强其金融风险意识和国家金融安全意识。案例的教学目标为：

### （一）知识目标

在了解商业银行的资产负债业务的基础之上，理解其经营管理三大基本原则的联系和区别。理解中央银行实施的货币政策如何影响商业银行的经营和风险管理。了解巴塞尔协议的金融监管框架。

## （二）能力目标

自主开展硅谷银行破产事件的调查，锻炼事件梳理、数据收集和分析以及总结归纳的能力；围绕硅谷银行破产的原因以及对我国的启示展开讨论，提高学生分析问题、解决问题和口头表达的能力。

## （三）素质目标（思政育人目标）

领会信用的建设以及风险思维底线思维对于金融机构生存发展以及国家金融安全的意义，树立责任担当和国家金融安全意识。

# 三、案例详解——“轰然倒塌”的硅谷银行

## （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例重点要学生理解商业银行经营应该要在安全性、流动性和盈利性三项基本原则之间谋求协调、均衡和最优组合。

案例简介：硅谷银行成立于 1983 年，是一家专注于为风险私募资本和科技型初创公司提供金融服务的美国中型银行。1990 年后，美国互联网科技迅猛发展的背景下，硅谷银行开创了一种投贷联动的创新金融模式，很好地填补了中小型科创企业的融资缺口。硅谷银行依靠着独特的人

才和关系网的优势，以及对信贷风险的管控能力将这种模式不断发展壮大。截止 2022 年底，美国近半的风投私募支持的科技、生命科学创业公司获得硅谷银行金融服务。2023 年初，硅谷银行连续五年被福布斯杂志评为美国最佳银行。然后就是这一家风险监管指标都优良的模范银行，在 2023 年 3 月 8 日宣布出售亏损的政府债券并募集资本后，连续两天遭到储户的严重挤兑，最终因资不抵债遭到金融监管部门关闭，由美国联邦储蓄保险公司负责清算处理。硅谷银行突然倒闭有着外部环境和其自身的两方面的原因。从美国宏观经济政策和金融监管角度看，疫情爆发后美联储配合美国财政部开启无限量化宽松不仅造成银行流动性过剩被迫持有大量政府债券，还为之后的通货膨胀埋下祸根。2022 年 3 月，美国 CPI 飙升到 8.5%，美联储开启了 40 年来最激进的加息周期以遏制通胀。大幅度的加息使得商业银行原本持有的“安全资产”——政府债券开始大幅缩水。而硅谷银行持有债券资产占比从 2019 年末的 40%增长到 2021 年末到 60.56%，总额增长了 3.4 倍，到 2022 年底债券投资未实现的亏损高达 175 亿元，但用于抵补亏损的一级风险资本仅有 175 亿。另一方面，硅谷银行自身对债券投资组合风险管控不足。为获得高额息差，硅谷银行将吸收的活期存款，更多地投资于长期 MBS，这样的短借长贷模式存在极大的期限错配风险。此外，硅谷银行对于债

券组合市场风险未做好利率对冲的风险管理措施，在风险发生后开始将 AFS 转为 HTM 企图掩盖账面亏损。

## （二）“理”（哲理、道理）

世间的矛盾无处不在，无时不有。矛盾具有统一性和斗争性。矛盾的同一性是指矛盾双方相互依存、相互贯通的性质和趋势。矛盾的斗争性是指矛盾着的对立面相互分离、相互排斥的性质和趋势。商业银行经营管理的三项基本原则之间既有对立又统一的。对立的一面表现在商业银行想要投资流动性高、安全性好的资产一般无法获得较高的收益。但统一的角度看，安全性是商业银行经营的前提和基础，只有保障了资金安全才能追逐盈利；流动性是条件和手段，只有保证流动性充足才能巩固银行的信用中介地位，从而顺利开展业务；盈利性根本目标，只有保持较高的盈利水平才能积累自有资本抵御风险和履行偿债义务。银行应该从实际出发，统一协调，找到三者之间最佳平衡点。

## （三）“德”（社会主义道德）

本案例中的硅谷银行，作为有义务保障客户存款安全的金融机构，在利益面前摒弃风险思维，表面上稳健经营实质上铤而走险最终付出了惨痛代价。这个案例告诫我们金融从业者，在当前严峻复杂的经营环境下，必须树牢正确的发展观、业绩观和风险观，回归本源，遵循正确的经营哲学和经营逻辑，讲规矩、守底线、知敬畏，同时要有

系统思维和底线思维，充分认识和把握风险。

#### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

首先，我们在金融行业的每个人都要树立“信誉至上”的金融道德观念，并按照“信誉至上”的职业道德规范约束自己的行为，这样既有利于维护金融机构自身的利益，又有利于维护金融机构的信誉；其次，还要有系统思维和底线思维，充分认识和把握风险，审慎合规经营风险，维护国家金融安全，防范化解系统性金融风险。

#### 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素，打造案例教学法。讲述商业银行经营管理三大原则之间对立和统一关系——安全性、流动性和盈利性（核心知识点），选择最新金融热点——硅谷银行破产事件作为案例，将唯物辩证法、金融从业职业道德和国家金融安全观（思政元素）融入其中。

课程实施过程采用案例启发思考题导入——学生探究分析——教师生动剖析进行组织，并辅以课前布置资料收集任务，课后撰写知识总结报告。

**课前资料收集：**你了解哪些银行的资产负债业务？你知道历史上哪些商业银行倒闭事件，倒闭的原因是什么？

**启示思考题导入：**硅谷银行为什么会突然破产？根本原因、直接原因和外部原因分别是什么？将会对美国金融体系以及中国造成什么影响？引发学生讨论

**学生探究分析：**教师通过视频或者 PPT 演示的方式讲述硅谷银行破产事件背景和过程，展现破产原因的蛛丝马迹。学生运用理论知识归纳总结出硅谷银行破产的原因以及可能造成的影响。

**教师生动剖析（思政按“事-理-德-人”融入）：**点评学生讨论中的观点，结合学生的探讨分析进而总结出硅谷银行破产的外部原因在于美国宏观经济政策不当以及金融监管不足，根本原因在于硅谷银行自身风险管理缺失，导火索是硅谷银行出售亏损债券以及募集资金向市场释放经营不善的信号引发信任危机。在此基础上，以唯物辩证法引导同学们思考商业银行经营的三大原则之间统一对立的关系，进一步分析硅谷银行在经营管理过程中如何没有权衡好三大原则而导致破产的。从法治和道德的角度思考该事件，换位思考作为金融从业者的我们应该如何增强系统思维和底线思维，审慎合规经营风险，维护国家金融安全。

**课后工程拓展：**结合本次课程所涉及的案例，你获得了哪些与中国金融发展和改革相关的启示？请结合相关案例，撰写知识反思报告：案例反映了什么知识点，你从中掌握了哪些内容，围绕这个内容，你觉得主要收获或者打算是什么？

## 五、教学效果及反思

**点评：**这一节主要讲的专业内容是商业银行的经营管理原则，硅谷银行破产是因为没有处理好安全性、流动性



和盈利性三项基本原则之间的关系，这就是“事”；再到“理”，这个理就是事物的矛盾是普遍存在的，矛盾是对立和统一的矛盾，商业银行经营管理的三项基本原则也是既有矛盾一面又有统一的一面；再到“德”，德就是金融机构和金融从业者必须坚守诚信合规的底线，遵循诚实信用、勤勉尽责的原则，只有建立良好的信誉才能够继续开展金融活动；最后是“育人”，要实现社会主义现代化，首先要防范和化解系统性金融风险，维护国家金融稳定和安全，这离不开我们每一个人要有系统思维和底线思维，充分认识和把握风险，在经济活动中遵守法律法规。案例教学从事、理、德到人层层递进、逐步升华，以学生喜闻乐见、润物无声的形式，达到培根铸魂、启智润心的目的。

**教学反思：**原来的思政教学和专业学科教学有机结合的较少，使得学生在学习专业知识时缺乏职业道德的教育。在金融这个充满诱惑和风险的行业，坚守风险底线、法律底线尤为重要。接下来再从个人的思政教育上升到国家社会层面，树立国家金融安全观，维护国家金融稳定需要每一个国人的努力。学生通过课前主动搜集资料，课堂讨论能够被调动更多的学习积极性和自主性，通过现实中金融案例学习也能够深刻的理解书本上的理论知识。在教师的引导下，学生能够清晰、深入了解整个事件发生的前因后果，提高分析问题和解决问题能力。

## 案例 111：法学-魏艳茹-伏羲八卦与法治思维

课程名称：国际经济法

课程性质：专业核心课

教学对象：法学专业大学二年级本科生

总学时：32

授课教师：魏艳茹

所属学院：法学院

案例名称：伏羲八卦与法治思维

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

国际经济法课程旨在帮助学生了解和掌握国际经济法的基本理论、原则和规则。通过学习本课程，学生将全面了解国际经济法在国际经济交往和合作中的重要作用，掌握国际经济法的基本知识体系，了解国际经济法与国内法、涉外法的关系，以及国际经济法在国际经济秩序改革中的地位与作用。

#### （二）教学目标

1. 知识目标：了解国际经济法的基本概念、原则和规则，掌握国际经济法在国际经济秩序中的地位与作用，理解国际经济法与国内法、涉外法的关系。

2. 能力目标：提高学生运用国际经济法分析和解决国际经济问题的能力，培养在国际经济领域中运用法治思维的意识。

3. 素质目标（思政目标）：深刻领会习近平法治思想，贯彻习近平法治理念，强化国内法治和涉外法治的统筹推进意识，提高国际视野和法治意识。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例教学是课程第二章的内容，教学目标为：

### （一）知识目标

了解伏羲八卦与法治思维的关系，理解万物皆有联系的思想在法治建设中的重要性。

### （二）能力目标

培养学生运用伏羲八卦等优秀传统文化资源分析和解决法治问题的能力，提高学生跨文化沟通和国际合作的意识。

### （三）素质目标（思政育人目标）

深刻领会习近平法治思想，贯彻习近平法治理念，强化国内法治和涉外法治的统筹推进意识，提高国际视野和法治意识。深入了解中华优秀传统文化，增强文化自信和自豪感。

## 三、案例详解——伏羲八卦与法治

伏羲八卦作为中华优秀传统文化的重要组成部分，承载着中国古代哲学、道德伦理、宇宙观等方面的丰富内涵。

它代表了中国古代人们对自然、社会和人生的深刻思考，为现代法治建设提供了独特的思维资源。

且以伏羲八卦中“观象取法”的思想为例。

伏羲八卦强调观察自然、社会现象，从中寻找规律，并运用这些规律来指导人们的生活和行为。这种思想与我们所倡导的“法治思维”相契合。在国际经济法的实践中，我们需要关注国际经济秩序的变化，了解国际经济法的规律，运用法治思维来解决国际经济问题。特别是在当今世界各国经济相互关联、经济全球化深入发展的背景下，如何通过遵守和利用国际经济法机制，促进国际经济合作、有效应对贸易摩擦等问题成为极具挑战性的话题。在这种情况下，挖掘伏羲八卦思想中的法治思维，对于我们深入理解国际经济规则背后的跨文化背景下的哲学基础和内在逻辑、推动其落地实施和完善发展具有重要意义。

在国际经济法的实践中，伏羲八卦中的“观象取法”思想与法治思维之间的关联可以从以下几个方面加以解释：

### （一）观察国际经济现象

伏羲八卦强调观察自然和社会现象，从中寻找规律。在国际经济法实践中，我们需要密切关注国际经济现象，如贸易、投资、金融等领域的发展趋势和矛盾问题。例如，我们应关注国际贸易摩擦的产生、演变和解决，以便更好地理解国际经济法的规律。

### （二）学习国际经济法规律

观察国际经济秩序的形成、发展和变革等国际经济现象，可以帮助我们了解国际经济法的基本规律。例如，在国际投资领域，我们可以通过观察国际投资争端的类型和演变，了解国际投资法律制度的发展趋势。

### **（三）运用法治思维解决问题**

在了解国际经济法规律的基础上，我们需要运用法治思维来解决国际经济问题。这意味着我们要在国际经济法律框架内寻求解决方案，尊重各国主权、平等、互利等原则，以法律途径化解国际经济争端。例如，在处理国际贸易摩擦时，我们应遵循世界贸易组织的规则，通过谈判、调解、仲裁等法律途径寻求公平合理的解决方案。

### **（四）不断调整和完善国际经济法律制度**

伏羲八卦强调认识事物的发展变化规律，并根据这些规律进行相应的调整和完善，以提高事物的适应性和发展性。在国际经济法实践中，我们也需要根据国际经济现象的变化，不断调整和完善国际经济法律制度，以确保其符合国际经济发展的需求和趋势。例如，在面对全球化背景下的经济一体化、技术创新等新挑战时，我们需要对国际经济法律制度进行适时的调整和完善，以适应新的国际经济形势。

### **（五）增进国际法治合作**

伏羲八卦中的“观象取法”思想强调不同现象之间的联系和互动。在国际经济法实践中，国际法治合作是维护

一系列国际经济发展利益、改善全球治理体系的重要手段之一。各国之间的法治合作至关重要，我们需要通过国际法治合作，共同维护国际经济秩序，解决跨国经济问题。例如，面对全球税收逃避和避税现象，各国需要加强国际税收法治合作，共同打击税收逃避和避税行为，维护公平竞争原则和全球经济秩序。

### （六）提高国际法律意识

在国际经济法实践中，提高国际法律意识非常重要。伏羲八卦中的“观象取法”思想鼓励我们从实际情况出发，了解和遵守国际法。通过提高国际法律意识，我们可以更好地维护国家利益和国际公平正义。例如，在参与国际经济活动中，企业需要了解和遵守相关国际法规，以免引发国际经济争端。在国际贸易谈判中，政府需要了解相关国际贸易法规，并根据实际情况制定相应的贸易政策。

### （七）培养国际法治人才

伏羲八卦中的“观象取法”思想强调观察、学习和实践。在国际经济法实践中，培养国际法治人才至关重要。我们需要通过教育、培训等途径，培养一批具有国际视野、熟悉国际法律规则的国际法治人才，以推动国际经济法的发展。例如，设立国际经济法专业，加强国际经济法课程的开设和教学，组织国际经济法研究会议、培训班等活动，为学生提供广泛的交流机会和实践平台，培养学生的国际法治思维和实践能力。

总之，伏羲八卦中的“观象取法”思想与国际经济法实践中的法治思维密切相关。通过运用这两者之间的共通之处，我们可以更好地推动国际经济法的发展，维护国家利益和国际公平正义。

#### 四、案例设计及实施过程

##### （一）案例选材与编写

在第二章的教学中，教师将结合伏羲八卦与法治思维的案例素材，引导学生从万物皆有联系的角度认识到、意识到这个素材的立德树人用意。教师将从伏羲八卦中选取具有代表性的案例，如观象取法等，进行深入分析，并结合国际经济法的实际问题，引导学生运用传统文化资源分析和解决法治问题。

##### （二）案例教学实施

教师将采用互动教学的方式进行案例教学。首先，教师将简要介绍伏羲八卦的起源、发展及其在中国传统文化中的地位。然后，教师将分析伏羲八卦与法治思维的关系，引导学生理解伏羲八卦在现代法治建设中的意义。接下来，教师将邀请学生分组讨论，运用伏羲八卦的相关理念分析具体的国际经济法问题。最后，教师将总结讨论成果，强调伏羲八卦在国际经济法领域的应用价值。

##### （三）学生自主学习与课堂讨论

教师将鼓励学生自主学习伏羲八卦的相关知识，并在课堂上提问、发表观点。教师将引导学生结合国际经济法

的实际问题，深入探讨伏羲八卦与法治思维的关系，提高学生的法治意识和跨文化沟通能力。

## 五、教学效果及反思

### （一）教学效果

#### 1. 坚定文化自信，提高法治意识和跨文化沟通能力

选取具有代表性的伏羲八卦案例，结合国际经济法问题进行深入分析，有助于让学生更好地理解 and 运用传统优秀文化资源，科学评价中华优秀传统文化的内在价值，更加重视中华优秀传统文化在现代法治建设中的作用，坚定文化自信，提高法治意识和跨文化沟通能力。具体说来，这三点益处表现在：

一是坚定文化自信有助于他们在科学深入了解自己民族的历史和文化底蕴的基础上，增强民族认同感、民族自豪感和国家责任感，这样在面对国际交流和竞争时，就会展现出自信而骄傲的姿态；

二是提高法治意识有助于他们学会从传统文化和现代法治等不同的角度和层次去思考问题，这样在解决问题和面对挑战时，就会采用多元化的思维方式思考和解决，从而更具创新性和灵活性；

三是提高跨文化沟通能力有助于他们在将来工作后处理复杂的跨国法律问题时，能运用更广泛的视野，采用更灵活的思维方式，更好地平衡各种利益诉求，为建设人类命运共同体做出积极贡献。



## 2. 锻炼学生的多方面能力并促进其合作与交流

在互动教学的过程中，通过分组讨论、独立思考和发言等课堂内外教学活动，不仅可以锻炼学生的逻辑思维、分析问题和解决问题的能力，还可以促进学生之间的交流与合作。在学生自主学习和课堂讨论中，教师可以针对学生的不同水平开展个性化教学，为学生提供更多学习与成长的机会。帮助学生运用伏羲八卦的相关理念分析国际经济法问题，提高跨文化沟通和国际合作的能力。

总之，立德树人既包括传授知识技能，也包括传授道德品质和文化传统。将伏羲八卦等中华优秀传统文化融入教育，是一种既符合教育发展规律，也符合立德树人理念的教育尝试。这种教学尝试可以帮助学生在提高专业素养的同时，增强文化素养和道德修养，为构建和谐社会和实现民族复兴做出贡献。

## （二）反思与改进

### 1. 反思

虽然案例教学取得了一定的效果，但在教学过程中还存在一些不足之处。

一是部分学生对伏羲八卦的了解较为有限，导致他们在课堂讨论中表现不够积极。为此，教师应在课前提醒学生对伏羲八卦进行预习，课上用高度概括而又深入浅出的语言引导他们更深入理解，以便更好地参与课堂讨论。

二是部分同学将伏羲八卦简单地理解为迷信，导致他

们困惑教师此举是否是在用封建迷信曲解现代法治思维。对此，教师应明确指出：

首先，在中国历史长河中，伏羲八卦的部分内容却曾被用于卜辞、风水等领域，使得它在现代人眼中可能带有一定的负面色彩，但伏羲八卦本身作为一种哲学体系，其核心思想并不等同于封建迷信，而是包含着许多深刻的哲理，可以作为理解现代法治思想的参考。

其次，引入伏羲八卦的目的是帮助学生结合古老的中华智慧和哲学观念，更好地理解现代法治思想的精神内涵。伏羲八卦中的智慧和哲学观念与迷信并不相同。例如，在研读《周易》之时，我们应该关注其中的哲学思想和道德教诲，挖掘其深刻的文化内涵，而不是将它仅仅当作或者视为一种算命工具。

三是教师在案例选材时应更加注重实际问题与伏羲八卦理念的结合，避免过于抽象或难以理解的内容。例如，介绍伏羲八卦对自然现象的观察时，可指出《周易》中的各种卦象都与自然现象有关。例如，乾卦代表天，坤卦代表地，兑卦代表泽，离卦代表火，震卦代表雷，巽卦代表风，坎卦代表水，艮卦代表山。通过对这些自然现象的观察和描述，书中阐述了天地自然之间的相互关系和变化规律。在介绍伏羲八卦对社会现象的观察时，可强调《周易》的卦辞和爻辞中经常涉及到社会现象，如国家政治、道德伦理、家庭生活等。例如，《履卦》讲述了领导者应当以

道德为先，谦虚有礼，才能获得民众的信任和支持；《家人卦》则强调家庭和睦与家庭成员各司其职的重要性。

四是教师应当关注学生在学习过程中的困惑和问题，及时进行解答和指导，以提高教学效果。教师要特别注意告诉学生，伏羲八卦在中国传统文化中具有重要地位。它不仅为古代中国的哲学、宇宙观、道德观等方面提供了深刻的启示，还对中国的文学、艺术、建筑等多个领域产生了影响。伏羲八卦中的观象取法、阴阳五行等理念已经深入人心，成为中华民族的文化精神和民族认同的重要组成部分。在今天，学习和传承伏羲八卦等中华优秀传统文化，对于弘扬民族精神、传承文化遗产具有重要意义。

## 2. 改进

为了改进教学方法，教师可以考虑采用以下策略：

一是引入多媒体教学手段，如视频、图片等，使学生更直观地理解伏羲八卦的相关知识和案例。

二是开展课外活动，如组织学生参观博物馆、文化遗址等，让学生亲身感受传统文化的魅力，进一步激发学生对伏羲八卦的兴趣。

三是加强与其他课程的融合，鼓励学生在其他法学专业课程中运用伏羲八卦的理念，拓宽学生的视野，提高综合素质。

通过以上教学反思与改进策略，有望提高伏羲八卦与法治思维案例教学的效果，更好地实现立德树人、培养法

治人才的目标。同时，这种教学模式也为其他课程提供了借鉴，有助于推动传统文化与现代教育的融合，为培养具有中国特色、世界视野的法治人才奠定基础。

## 案例 112：法学-陈思静-出卖人“一物数卖” 违约责任承担

课程名称：民法\*债权法

课程性质：学类核心课

教学对象：法学专业大学一年级本科生

总学时：64

授课教师：杨洁、冯春、陈思静

所属学院：法学院

案例名称：出卖人“一物数卖”违约责任承担

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程通过对债权法基本概念、基本理论、具体制度构成的系统讲授与案例研讨，使学生构建起债权法知识体系，理解具体制度背后的法学理念，能够掌握法律关系分析基本方法，并运用债权法理论，综合分析解决实际问题，初步形成民法理论逻辑体系和法律思辨思维。课程通过引导学生对合同法与侵权责任法基本原则的思考，增强学生对自由、平等、公平、法治、诚信等社会主义核心价值观的认知，并努力践行社会主义核心价值体系，提升职业道德和素养，成为德法兼备的一流人才。

## （二）教学目标

### 1. 知识目标

系统掌握债权法的基本概念、基本原理与具体制度，夯实债权法的基本知识体系，具备深入学习和研究债权法的专业理论素养。

### 2. 能力目标

综合运用债权法的基本原理和具体制度等理论知识，分析解决债权债务纠纷产生的实际问题，具备法律风险防范和控制的实践能力；基于对理论与实务相关前沿问题的研讨，具备创新性思维能力。

### 3. 素质目标（思政目标）

在专业知识学习中，领悟合同法遵循的契约自由、契约正义、诚实信用原则及侵权责任法对个人人格权的平等保护，增强对社会主义核心价值观的认知与践行，实现：

- （1）坚守法治信仰，坚持家国情怀
- （2）拥有公平正义、诚信善良的价值观
- （3）强化法律思维能力，提升法律职业素质和技能
- （4）具有开拓进取精神，具备国际视野和创新能力

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为课程“违约责任”章节中的内容，以违约责任承担方式为教学核心内容，以培养学生逻辑思维能力与情感价值观为主要目标，同时通过案例研讨让学生理解我国违约责任承担方式的立法价值选择，增强学生对社会主

义核心价值观的认知。案例的教学目标为：

### （一）知识目标

了解违约责任承担方式的种类，掌握各类责任承担方式的适用要件。

### （二）能力目标

综合运用法学理论和分析方法，围绕出卖人“一物数卖”违约责任承担案例开展讨论，培养民法理论逻辑体系和法律思辨思维。

### （三）素质目标（思政育人目标）

理解违约责任承担方式的立法价值选择与社会主义核心价值观的统一性，树立合同法的契约正义、契约自由、诚实信用理念，努力践行社会主义核心价值观，坚守法治信仰，承担社会责任。

## 三、案例详解——出卖人“一物数卖”违约责任承担

### （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例重点让学生了解违约责任承担方式之继续履行责任的立法原理

案例介绍：2019年5月2日，李先生与陈先生签订《房屋买卖合同》，合同约定：“交易房屋总价款为320万，李先生应于5月31日前支付陈先生80%的房屋总价款，收到价款后陈先生与李先生办理房屋过户登记手续，若陈先生收到房屋价款后不予配合进行登记手续，需支付李先生违约金20万元。”5月30日，陈先生收到李先生房屋买

卖价款，但迟迟不与李先生办理过户登记手续。此后得知，陈先生于6月3日将房屋以350万元另行出售予黄先生，但并未与黄先生办理过户登记手续。陈先生与李先生协商，愿意退还李先生支付的房屋价款，并按合同约定支付20万元违约金，李先生拒绝了该方案。后李先生诉请法院，要求陈先生继续履行双方间合同约定，将房屋过户登记于李先生名下。法院应如何作出判决？

我国《民法典》在继续履行、赔偿损失、支付违约金等违约责任的承担方式中，继续履行的违约责任承担方式位居基础地位。法律之所以要作出这种位序选择的规定，是由于继续履行更有利于促进实现当事人的合同目的，更有利于维护当事人的信赖利益和交易安全。大陆法系的合同救济以继续履行为原则；而英美法系的合同救济以赔偿损失或支付违约金为原则，继续履行救济是衡平法上的例外，即承认效率违约。两种不同立法例体现了不同的价值判断，我国立法否定了以赔偿损失、支付违约金替代继续履行的责任承担方式，坚守了合同法诚实信用、契约正义的原则。

## （二）“理”（哲理、道理）

作为市场主体的个人在经济活动中，往往以追求个人利益最大化为目标，若该理性经济人的行为符合社会公共规则和法律规则，则无可非难。但完全无视社会生活的基本道德价值，以侵害他人正当权益、损害社会公共利益的



方式达到谋取私人更大利益的目的，应予以否定。（哲理/道理）例如在违约行为中，如果违约行为所能带来的经济利益高于守约行为所能带来的经济利益，违约方会采取不履约的方式实现自己利益。我国合同法充分尊重合同主体达成的合同约定，否定了以赔偿损失、支付违约金替代继续履行的责任承担方式，坚守了合同法诚实信用、契约正义的原则。立法维护良好的信用环境，促进良好的社会风尚和社会秩序形成，以推动经济健康发展、社会和谐稳定。

### （三）“德”（社会主义道德）

本案例通过引导学生对违约责任承担方式立法价值的思考，增强学生对自由、平等、公平、诚信等社会主义核心价值观的认知，引导学生成为诚信守法的公民，坚守法治信仰，维护公共秩序。习近平总书记指出：“企业无信，则难求发展；社会无信，则人人自危；政府无信，则权威不立。”诚实守信是中华民族的传统美德，也是社会主义核心价值观的重要内容。它是人类社会交往行动的普遍精神，也是人类共同生活的通则。人人诚实守信、履约践约，才能形成相互信任、团结合作、共存共生的关系。

### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

由此，我们每个人都应加强人格修养，高度注重诚信精神，把诚信原则具体化为自身的行为规范，强化自身的道德自律，拒绝有违诚信原则的行为，实现德法融合、德

法兼治的内在要求。形成人人讲诚信的良好社会氛围，增强全社会的信用意识，唯有如此，才能让诚信释放出更大正能量，促进经济发展、社会和谐，提升国家竞争力，实现中华民族伟大复兴。

#### 四、案例设计及实施过程

案例设计充分考虑核心知识点与思政元素的融合，引导学生通过违约责任承担方式的案例分析（核心知识点），将社会主义核心价值观的要求融入知识体系、实现价值认同。（思政元素）

课程实施过程：采用案例引入——学生研讨分析——教师讲授知识点——学生深入探究——教师剖析——课后思考与作业测评

案例引入：出卖人“一物数卖”违约责任承担

学生研讨分析：违约方能否以支付违约金代替守约方提出的继续履行请求？

教师教授知识点：继续履行、赔偿损失、支付违约金等违约责任的承担方式中，继续履行为承担方式的原则。

学生深入探究：我国《民法典》关于合同救济采继续履行为原则的法理依据？

教师剖析（思政按 事-理-德-人 融入）：（事）结合学生的讨论，引用学生讨论中的一些观点，点明我国立法否定以赔偿损失、支付违约金替代继续履行的责任承担方式，坚守了合同法诚实信用、契约正义的原则。（理）在

此基础上，引导学生领会合同法中贯穿的理念和价值观，认同诚信、法治等社会主义核心价值观要求。（德）每个人都应加强人格修养，高度注重诚信精神，把诚信原则具体化为自身的行为规范，强化自身的道德自律，实现德法融合、德法兼治的内在要求。（人）

课后思考与作业测评：结合本次课程所涉及的案例及知识点，总结归纳违约责任的承担方式，阐释合同法基本原则在违约责任承担方式中的体现。

## 五、教学效果及反思

### （一）教学效果

债权法是实践性、应用性非常强的一门课程，将思政元素融入法条讲授不容易引起共谋，以典型的合同法实例作引导，能较好的调动学生学习兴趣，领会合同法中贯穿的理念和价值观。通过本次课程的学习，学生进一步树立诚信、法治等社会主义核心价值观，提升法治素养、诚信精神。提升学生的认识水平、综合能力，思想素质。

### （二）教学反思

在教学手段和方法上仍需不断改进，应注重对学生的启发引导，加强师生之间的互动交流，实现课程思政与专业基本原理、前沿知识有机融合，切实提高课程思政教学效果。达到知识传授与价值塑造的统一，培育德法兼修的人才，努力实现课程思政建设的功能与目标。

## 案例 113：法学-段晓红-中央电视台“开讲了”课堂谈就业

课程名称：劳动与社会保障法

课程性质：专业核心课

教学对象：法学专业本科生

总学时：32

授课教师：段晓红

所属学院：法学院

案例名称：中央电视台“开讲了”课堂谈就业

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程主要介绍劳动与社会保障法的基本概念、基本原则和基本制度。通过课堂讲授、课堂讨论、案例分析、课程作业等教学环节，让学生对劳动法与社会保障法的基本理论、立法状况、司法实践情况等有所了解，初步掌握分析和处理劳动争议的基本原则和基本程序。思政课程主要针对劳动就业制度部分，通过引导学生对劳动就业领域的就业标准、就业形式等的问题进行探讨，帮助学生树立正确的就业观和择业观，提升职业道德和素养。

#### （二）教学目标

##### 1. 知识目标

在劳动实体法部分，学习了解我国的劳动法，劳动合同法的立法背景和对劳动者进行倾斜保护的基本理念。在社会保障法部分，掌握与我们每个人自身利益最相关的保险常识。在劳动争议解决法部分，掌握劳动纠纷解决程序方面的知识。

## 2. 能力目标

了解现行制度，思考判决差异，体会立法思路，学习方法则是通过了解课堂案例的基本案情，提炼出案例的争议焦点，找寻相对应的法律规则，思考法律规则的解释方法，最后得出解决案件的结论或者是思维路径。

## 3. 素质目标（思政目标）

提升四个方面的法律素养：（1）知法，明确自身的责任和义务；（2）辩法，知晓不同的法律规则；（3）懂法，懂得在什么时候用法、该用怎样的法、怎样来用法以及懂得法律实际的范围；（4）用法，学以致用，保护自己的同时帮助他人。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为课程劳动就业法律制度的内容，以劳动就业标准和反就业歧视为核心内容，以激发学生在学习热情为主要目标，同时通过对就业形势和就业方式的介绍，帮助学生树立正确的就业观和择业观。案例的教学目标为：

### （一）知识目标

了解劳动就业的基本概念、基本原则；了解劳动就业的国际标准及分类；了解反就业歧视的法律治理途径。

## （二）能力目标

学习领会当劳动者的生存利益与用人单位的经济利益发生冲突的时候，法律应如何在两种利益之间取得平衡。

## （三）素质目标（思政育人目标）

围绕生活中的就业歧视问题展开讨论，引导学生关注民生，对法律保障基本人权的意义进行思考。同时树立正确的就业观和择业观，为社会做出积极的贡献。

# 三、案例详解——中央电视台“开讲了”课堂谈就业

## （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例重点要学生了解创业者应当具备的素质。

案例简介：中央电视台“开讲了”节目邀请嘉宾就如何看待就业创业，如何树立正确的人生观和价值观等问题与青年学生开讲。嘉宾提出一个人成功必须具备的几个要件：第一是要有正确的思想，第二是要有正确的方法，第三是跟最优秀的人在一起合作，第四是要有持久的努力。

## （二）“理”（哲理、道理）

在国际劳工统计学会制定的国际通用的就业标准中，非正规化就业被纳入劳动就业的范畴，打破了我国传统观念上只有在公有制企业工作才算就业的框子，拓宽了劳动者就业的范围。该标准在对全失业的界定中强调，全失业指的是：第一，劳动者能够工作并且愿意工作；第二，正

在寻找工作并为寻找工作尽到了努力；第三，不能得到适当的职业而没有收入。适当的职业是指对社会有益的自己能够得到适当报酬的工作。适不适当应由社会来判断，而不应由劳动者个人来下结论。不能认为新的工作比原工作报酬低，或者不是自己原来所学专业就称之为不适当的工作。正如“开讲了”的嘉宾所说，对待就业“要有正确的思想，正确的方法，持久的努力”。克服就业恐惧症，该工作的时候工作，而不要为上学而上学，上学终究是要走向岗位，走向工作，在工作当中为社会做贡献，为人民做贡献的同时实现自我和放飞青春。其次，降低就就业的期望值，提升自我素养。

### （三）“德”（社会主义道德）

本案例侧重引导学生做一个高尚而有道德的人。司马光在《资治通鉴》中说，“才者，德之资也；德者，才之帅也。才德全尽谓之圣人，才德兼亡谓之愚人，德胜才谓之君子，才胜德谓之小人。凡取人之术，苟不得圣人、君子而与之，与其得小人，不若得愚人。”鼓励学生争取从小我向大我迈进，把一个在生物学意义上的人变成一个社会意义上的人。

### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

因此，我们每位同学要树立科学恰当的就业观、择业观，做到：

1. 反对形式主义的择业观。择业尽量和自己的兴趣、特长联系起来。

2. 把学习和择业有机统一起来，学什么专业不重要，关键是你是否达到这个年龄段的人应该达到的素养。做什么工作不重要，行行出状元，关键是自己能否做到复杂劳动的状态。

3. 正确定位自己的工作岗位性质。靠专长技术胜任工作(复杂劳动) 靠综合素养胜任工作(不怕吃亏)

#### 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素，打造法律制度情景法。深入剖析就业标准以及失业标准的内涵（核心知识点），选择引导性案例——“开讲了”嘉宾谈话情景，将科学、正确的就业观、择业观乃至世界观（思政元素）融入。

课程实施过程采用电视节目导入——学生探究分析——教师生动剖析进行组织，并辅以课前收集就业领域的时政新闻，课后撰写心得体会。

**课前探查：**学习通发布资料收集要求：关于劳动就业你最关心的是什么问题？

**社会现象导入：**提出“开讲了”嘉宾特别提出青年人要成功应当具备的四个素质？引发学生讨论。



**学生探究分析：**教师播放“开讲了”嘉宾讲课节录以及与年轻人互动讨论的场景，引导学生思考就业观和择业观的问题。

**教师生动剖析（思政按 事-理-德-人 融入）：**（事）（理）结合学生的讨论，引用学生讨论中的一些观点，点出树立科学正确的就业观和职业观的重要性。（德）在此基础上，指明要克服就业恐惧症，该工作的时候工作，在工作当中为社会做贡献，为人民做贡献的同时实现自我和放飞青春。其次，降低就就业的期望值，提升自我素养。（人）鼓励学生争取从小我向大我迈进，把一个在生物学意义上的人变成一个社会意义上的人。

**课后拓展：**习近平总书记说“历史只会眷顾坚定者，奋进者，搏击者，而不会等待犹豫者，懈怠者，畏难者”，这句话对你的学习和将来的就业、择业有什么启示？

## 五、教学效果及反思

**教学反思：**以前的讲授主要关注对制度本身的介绍，道德层次，融入度和深度显得不足，现在上升到从人生观、世界观的角度分析，更有代入感，让学生更容易理解并接受正确的观念。

## 案例 114：法学-曲显合-弗洛伊德之死

课程名称：法理学

课程性质：学类核心课

教学对象：法学专业大学一年级本科生

总学时：48

授课教师：曲显合

所属学院：法学院

案例名称：弗洛伊德之死

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

《法理学》是法学专业重要的基础理论课程之一，是一门专门训练学生法律思维的基本技能和理论思维方式的学科与课程，是法学教育的一门基础课程和核心主干课程。

法理学的目的是训练学生的法律理论思维能力，帮助学生了解和掌握在回答“法律是什么”的问题的过程中所形成的各种有关法的一般原理和学说，特别是马克思主义的法律理论，使学生能够结合我国社会主义法治建设的实践经验，以马克思主义的基本立场、基本方法以及吸收、借鉴其他法律理论中的积极因素去分析、解决当前我国法制建设中的各种法律理论问题。

#### （二）教学目标

### 1. 知识目标

理解法学基本知识、基本概念和基本原理等最一般的理论知识，了解中外法学理论的渊源、发展和不同学说；理解中国法学的价值判断和发展趋势。

### 2. 能力目标

掌握运用法理学的基本理论和思维方法分析法律现象的技能，能够综合运用法学基本原理认识法律关系，分析权利义务责任，具备对法律责任风险防范和控制的实践能力；基于对理论与实务相关前沿问题的研讨，具备创新性思维能力。

### 3. 素质目标（思政目标）

牢牢树立“中国法治的中国性”的法治理念，认识到中国的法治应当坚持以人为本，并且与中国传统文化、思想、生产关系相适应，能够熟练运用上述法律理念、原则分析和研判“中国特色社会主义法治”中存在的热点难点问题。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为课程“法律的价值”章节中的内容，以马克思主义法学中国化思路对法律正义价值的解读作为教学核心内容，以培养学生法学辩证逻辑思维能力与符合中国传统价值观的法治观为主要目标，同时通过案例研讨让学生理解我国法律运行价值选择，增强学生对社会主义核心价值观的认知。案例的教学目标为：

### （一）知识目标

了解正义的概念，掌握各类责任承担方式的适用要件。

### （二）能力目标

综合运用法学理论和分析方法，围绕弗洛伊德之死案例开展讨论，培养法理价值体系和法律思辨思维。

### （三）素质目标（思政育人目标）

理解法律的价值实现，应当坚持以人为本。如果法律的价值选择只服从于制度，就会导致恶法的诞生，就如同弗洛伊德之死一样，公民的基本人权得不到保障。以此培养学生认识社会主义核心价值观的重要意义，引导学生在学习工作中努力践行社会主义核心价值观，坚守法治信仰，承担社会责任。

## 三、案例详解——法律的正义价值实现

### （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：法律的正义价值实现——正义是法的基本标准和评价体系，可以成为衡量法律是“良法”抑或“恶法”的标准。

案例介绍：2020年5月25日，美国明尼苏达州明尼阿波利斯市，非裔男子乔治·弗洛伊德被3名警察死死按在地上，其中一名白人警察用膝盖顶住他的脖子。警方称他涉嫌一起“伪造案”。当时，弗洛伊德示意自己无法呼吸，但警察没有理会，这一过程持续了约7分钟。之后，弗洛伊德疑似陷入昏迷并被送往医院，但最终身亡。此案引发

了美国自 1968 年以来规模最大的骚乱。但当骚乱渐渐平息后，弗洛伊德的家人与明尼阿波利斯市政府达成民事和解，拿到了破纪录的 2700 万美元巨额赔偿。

同样，美国联邦司法部曾经对类似案例 2014 年“锁喉”致死黑人小贩埃里克·加纳的白人警察丹尼尔·潘塔莱奥不予起诉。

在上述两个案例情况中，法律的正义价值实现了吗？社会的正义是应该由法律确定还是由人民确定？

## （二）“理”（哲理、道理）

美国的国家机关公务人员只服从法律，制度力量的保障使美国的国家机关公务人员可以在制度框架内将权力行使至极致，哪怕损害了社会民众的正当利益，也不必付出个人代价，只要他能够作到忠诚于法律制度。

这种做法完全无视社会生活的基本道德价值，应当予以否定。我国法律强调以人为本。对正义的评价不仅仅以法律制度作为标准，还包含了传统道德、社会主流价值观念等等。社会主义核心价值观渗透于我国法治体制的方方面面，有力促进良好的社会风尚和社会秩序形成，以推动经济健康发展、社会和谐稳定。这样的正义，才是人民需要的真正的正义。

## （三）“德”（社会主义道德）

本案例通过引导学生对法的价值的思考，增强学生对以人为本、一切为了人民等社会主义核心价值观的认知，

引导学生树立正确的法律信仰，维护人民的利益。

#### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

引导灌输法律人的责任担当。如果法律的价值选择只服从于制度，就会导致恶法的诞生，就如同弗洛伊德之死一样，公民的基本人权得不到保障。我国的法治建设是一切为了人民，一切依靠人民。作为法律人，应当为社会主义法治建设做出自己的贡献。我们国家的法律制度在立法、执法、司法、监督等各方面都为人民的意愿表达有合法有效的渠道保障，引导学生在法治建设各方面努力践行社会主义核心价值观，坚守法治信仰，承担社会责任，实现中华民族伟大复兴。

#### 四、案例设计及实施过程

案例设计充分考虑核心知识点与思政元素的融合，引导学生通过法的正义要求与实现的案例分析（核心知识点），将社会主义核心价值观的要求（以人为本）融入知识体系、实现价值认同。（思政元素）

课程实施过程：采用案例引入——学生研讨分析——教师讲授知识点——学生深入探究——教师剖析——课后思考与作业测评

案例引入：出卖人“一物数卖”违约责任承担

学生研讨分析：在上述两个案例情况中，法律的正义价值实现了吗？

社会的正义是应该由法律确定还是由人民确定？

教师教授知识点：我国法律强调以人为本。对正义的评价不仅仅以法律制度作为标准，还包含了传统道德、社会主流价值观念等等。

学生深入探究：社会主义核心价值体系对法律正义的价值是如何引导实现？

教师剖析（思政按“事-理-德-人”融入）：（事）结合学生的讨论，引用学生讨论中的一些观点，点明我国立法与司法实践不会忽视人民的根本利益与人权保障，而仅仅停留于制度合法、程序正义这一程度。（理）在此基础上，引导学生领会法的正义理念和价值观，认同法的正义价值体现的社会主义核心价值观要求。（德）每个人都应当积极参与法治建设，把社会主义核心价值观的要求具体化为自身的职业操守，强化自身的道德自律，实现德法融合、德法兼治的内在要求。（人）

课后思考与作业测评：结合本次课程所涉及的案例及知识点，总结分析我国社会主义法的先进性是如何体现。

## 五、教学效果及反思

### （一）教学效果

#### 1. 提升制度文化自信

选取具有代表性的西方案例，结合社会效果与中国社会主流价值观进行深入分析，有助于让学生更好地理解社会主义核心价值观对法治建设的重要意义，科学评价社会

主义核心价值观的内在价值以及在现代法治建设中的作用，提升制度文化自信。

## 2. 践行社会主义核心价值观

教育学生在日后从业过程中内心牢记社会主义核心价值观的要求，从事法律职业不能仅凭书本理论或者僵化地依据制度，要会用社会主义核心价值观指导工作实践。

### （二）教学反思

在教学手段和方法上仍需不断改进，应注重对学生的启发引导，实现课程思政与理论、实践有机融合，切实提高课程思政教学效果，达到知识传授与价值塑造的统一，培育德法兼修的人才，努力实现课程思政建设的功能与目标。



## 案例 115：法学-宋志军-《折狱龟鉴》中的 优秀传统文化证据文化

课程名称：证据法学

课程性质：专业选修课

教学对象：法学专业大学三年级本科生

总学时：32

授课教师：宋志军

所属学院：法学院

案例名称：《折狱龟鉴》中的优秀传统文化证据文化

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

证据法学以证据法及运用证据的实践经验为研究对象的一门法学学科。证据学是从诉讼法学中分化出来的一门学科。证据法学对中国有关证据的基本理论、立法规定及司法实践中运用证据的经验进行系统的研究，找出其规律和理论，为立法和司法实践提供科学的理论依据。证据法学对刑事、民事和行政诉讼证据立法及实践经验的研究，遵循马克思主义辩证唯物主义的认识论。

#### （二）教学目标

1. 知识目标：了解中国古代证据制度的发展过程，掌握中国古代证据制度的特点、主要内容和经验，尤其是唐

宋时期审查证据和法医检验的宝贵经验。

2. 能力目标：提高学生运用中国传统证据文化来分析现在的证据规则，形成具有中国特色的证据法学话语。运用依情理审查证据的“术审”规则、运用生活常识和经验审查判断证据、运用推理方法审查判断证据等方法分析现实中的疑难案件。

3. 素质目标（思政目标）：深刻领会习近平法治思想，贯彻习近平法治理念，提炼中国传统证据文化的精华，在证据法学课程学习中加强学生对中国传统法律文化的认识，加强文化自信和制度自信。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例教学是课程第二章的内容，教学目标为：

### （一）知识目标

了解中国古代（尤其是唐代）司法官员在处理疑难案件的过程中，运用常识、常情、常理和经验，对证据进行审查判断，形成富有中国传统文化特色的证据审查规则。依情理审查证据的“术审”规则、运用生活常识和经验审查判断证据、运用推理方法审查判断证据；等等。

### （二）能力目标

培养学生运用等优秀传统文化资源分析和解决法治问题的能力，提高学生运用中国传统证据文化来分析现在的证据规则，形成具有中国特色的证据法学话语。《折狱龟鉴》中所记载的官员审理疑难案件时的智慧，结合案

例分析常识、常情、常理在证据思维形成过程中的作用。

### （三）素质目标（思政育人目标）

深刻领会习近平法治思想，贯彻习近平法治理念，提炼中国传统证据文化的精华，在证据法学课程学习中加强学生对中国传统法律文化的认识，加强文化自信和制度自信。深入了解中华优秀传统文化，增强文化自信心和自豪感。

### 三、案例详解——《折狱龟鉴》

《折狱龟鉴》系统总结了前人在案件的侦破、检验、审讯、判决和平反等方面积累的正反两方面的历史经验。主要分释冤、鞫情、议罪、省过、惩恶、察奸、核奸、察贼等 20 门，辑录了上自春秋、战国，下至北宋大观、政和年间有关平反冤案巧妙断案的案例故事 270 余条 390 余事，并以按语的形式对其中大部分案例进行了分析和考辨。宋代是中国古代司法理论和实践快速发展的一个历史时期，当时政治上的中央集权和商品经济持续发展，再加上司法上的黑暗和混乱，导致社会矛盾进一步激化。在这样的时代背景下，郑克撰写了《折狱龟鉴》，体现了他希望改变司法混乱现状的愿望，既响应了统治者宽刑法的号召，又反映了时代的必然要求

在证据法学的实践中，《折狱龟鉴》中所记载的官员审理疑难案件时的智慧，结合案例分析常识、常情、常理在证据思维形成过程中的作用，可以从以下几个方面加以

解释：

### （一）慎刑思想：矜谨明断、尚德缓刑

宋代郑克撰写的《折狱龟鉴》一书，是一部很有影响的中国古代决狱名著。它在中国古代文化遗产，特别是法学文化遗产中，占有重要的地位。这主要是因为，第一，书中收入的近四百个案例故事，其内容包含了司法实践的各个方面，可以说是面面俱到。第二，案例之后，附有作者的评析论断，见地精审，臧否不为时势所宥。在宋代为惩治盗贼而设重法的情况下，作者大胆地提出了“饥馑盗贼多”、矜谨明断、尚德缓刑的主张，是很难能可贵的，第三，作者对长于傅致周纳的酷吏予以鞭笞，对矜谨明断、不畏皇威的“君子”、“仁者”，则大加褒扬。所有这些，使《折狱龟鉴》成为中国封建社会，司法制度、案狱思想和方法以及时政民情的一个载体。就“古为今用”而言，从事法学研究的学生可以从中获取大量的信息，因为书中提供了有说服力的丰富的实证。

### （二）学习古代官员在处理疑难案件时的方法

宋代朝散郎差充沿江制置使、司参议官赵时橐《折狱龟鉴跋》：“观《易》之象，雷电皆至，丰，而曰‘君子以折狱致刑’（《周易·丰卦》）；山下有火，贲，而曰‘君子以明庶政，无敢折狱’（《周易·贲卦》）。盖狱者，民之命，折狱者费乎明，尤不敢轻用其明。龟鉴有书，所以推广其明，而示人以谨重之意也。宜春郡斋有《折狱

龟鉴》...匠重刊，俾览者克拓闻见，如龟决疑，如鉴烛物，是亦惟良折狱之一助云。”唐代证人证言规则尽管涉及证明力的审查领域，但是并未像欧陆法定证据制度时代那样，规定刻板的、甚至公式化的证言采信标准，而是给司法官员审查证言提供指导性的经验规则，体现了法律规则与司法官员自由裁量较为合理的结合。

### （三）结合《中国法制史》中的“五听”制度分析案例

通过《折狱龟鉴》中记载的案例可以发现，唐代司法官员在司法实践中充分发挥聪明才智，灵活运用五听规则，在继承前人经验的基础上又有所创新和发展。唐代对五听的发展主要体现在两个方面：一是将情理和事理的衡量纳入其中，丰富并扩展了五听的内容，为司法官员运用经验、常识、逻辑推理等证明方法断案提供了切实可行的指引。二是将五听作为实施刑讯的一项法定前提条件，发挥限制刑讯的作用。这些都是对西周以来五听的发展，具有进步意义，为以后历代律法所沿袭。从所述“闻声断案”和“观色断案”的典型案件中，可以窥见一斑唐代司法官员灵活运用五听规则。

### （四）严格遵守法理，深入体察人情，办案要持着矜谨的态度

《折狱龟鉴》是要为断狱者提供借鉴，借一个个生动的案例及其后的按语，讲出在具体办事过程中，执法官应遵循的种种方法和应持有的态度，包括如何分辨、是否为

冤例，为民伸冤；反对刑讯逼供，可以用正面的方法如明察，也可以用反面的方法如诈谋发现真正的罪犯；哪些过错可以宽宥，哪些不能姑息。还有用物证察明案情，对嫌疑犯察言观色。严格遵守法理，深入体察人情，办案要持着矜谨的态度等等。

#### （五）严格进行证据审查，防止出现认定案件事实而形成冤案错案

《折狱龟鉴》中记载的很多案例反映出来人们遭受冤枉，大多是起因于案情是非难辨，而判案的官吏又不能细查慎处，便躁怒地滥施威刑，结果导致无辜蒙冤。他反对刑讯逼供，认为执法官的明察可以释冤，古人核查案件办法极多，卜筮之言，奇怪异常之事，都要竭尽心力进行分析。核查案情的方法，大概有三种，一是察色，一是察辞，一是察情，如果犯罪事状稍有可疑，不应急忙地信以为实，长期拘押，为之伸理，从道理上讲也是应该的。执法官用诈谋钩取隐情，用以验证诬告，目的是为了平反冤狱，亦是可行的。执法官哀怜无辜，细查慎处，合乎《周易》所说“议狱缓死”之义，所以能捕获真正贼犯。君子所贵者，不在于核查奸伪，而在于平反冤狱。最后郑克发出“若非军侯受财不诘，则此狱岂难辨乎？惟上下相蒙，不以狱事为事，故莫之辨耳广”的感叹。

### 四、案例设计及实施过程

#### （一）案例选材与编写

在第二章的教学中，教师将结合中国古代证据制度发展的典型代表《折狱龟鉴》中的案例素材，辨诬和鞫情。一定之理虽是一定不变的，事情却有偶然巧合，固执着理去处理事情，有时也行不通，结果精通事理之人反被晓畅事故之人嘲笑。只有如滚珠那样滚动不滞，像镜子那样映照难欺，才能事理兼明，从而情状必得。他指出辨明诬陷的方法是见闻广博，观察深刻，不被欺惑。诬陷本身并不难辨明，但有时迫于威势不敢去查清，这种案件就只有见义勇为的人才能处理了。智慧不足，就会有所迷惑，从而对难查的诬陷就不能辨明；勇气不足，就会有所畏惧，从而对易查的诬陷不敢去查辨。仔细耐心地进行审讯，案问他们所抵赖的，揭明他们所隐瞒的，使他们理屈词穷，真情暴露，势必自动屈服，这样就用不着严刑拷打了。审讯案件的方法，或是先根据犯人的面色进行考察，或是先根据犯人的供辞进行考察，确知他们不属于负冤被诬之后，再检验事实，验证实物，仔细耐心地进行审讯，这样就没有查不清的真情了。审查案情的方法，有正、有诈。只要方法精熟，案情一定能够查明。

## （二）案例教学实施

教师将采用互动教学的方式进行案例教学。首先，教师将简要介绍《折狱龟鉴》的成书年代、作者的贡献、各种典型疑难案例中证据审查方法在中国传统文化中的地位。然后，教师将分析中国古代断案官员充分运用经验、常识、

常情和常理，引导学生理解《折狱龟鉴》中记载的各种审查证据方法在现代法治建设中的意义。接下来，教师将邀请学生分组讨论，运用《折狱龟鉴》中所体现的证据审查方法和智慧分析现实疑难案件中遇到的证据审查难点问题。最后，教师将总结讨论成果，强调《折狱龟鉴》中的证据审查判断和防止冤假错案发生的理念在现代证据法学领域的应用价值。

### （三）学生自主学习与课堂讨论

教师将鼓励学生自主学习《折狱龟鉴》中记载的案例和证据取得、审查、辨别等相关知识，并在课堂上提问、发表观点。教师将引导学生结合证据法学的实际问题，探讨如何继承和发扬中国传统证据文化，在证据规则制定和运用中形成符合中国文化特点的证据法治思维。

## 五、教学效果及反思

### （一）教学效果

#### 1. 形成对中国传统证据优秀文化和经验的自信

《折狱龟鉴》的最大价值，在于较为系统地总结了前人在案件的侦破、检验、审讯、判决和平反冤狱等方面积累的正反两方面的历史经验。除少数宣扬封建伦理道德和封建迷信外，大多数至今仍具有一定的借鉴和参考价值。同时，它取材广泛，上及历代正史、实录，下至各种文集和笔记小说，其中有不少原著早已亡佚，还有一些与今传本有重要差异，对于研究和整理古文献也具有一定的参考



作用。还有,《折狱龟鉴》揭示了南宋绍兴年间社会的风物人情,是了解和研究中国古代司法实际的重要参考资料。后世公案小说、戏剧亦多取材于此。

## 2. 提高学生对中国古代证据制度价值的认识

在互动教学的过程中,通过分组讨论、独立思考和发言等课堂内外教学活动,不仅可以锻炼学生的逻辑思维、分析问题和解决问题的能力,还可以促进学生之间的交流与合作。在学生自主学习和课堂讨论中,教师可以针对学生的不同水平开展个性化教学,为学生提供更多学习与成长的机会。帮助学生运用中国传统证据审查判断和司法断案的经验,提高运用常识、常情和常理进行证据审查判断的能力。

总之,立德树人既包括传授知识技能,也包括传授道德品质和文化传统。将慎刑、谨慎审查案件事实和证据防止冤假错案等中华优秀传统文化融入教育,是一种既符合教育发展规律,也符合立德树人理念的教育尝试。这种教学尝试可以帮助学生在提高专业素养的同时,增强文化素养和道德修养,为构建和谐社会和实现民族复兴做出贡献。

## (二) 反思与改进

### 1. 反思

虽然案例教学取得了一定的效果,但在教学过程中还存在一些不足之处。

第一,部分学生对中国古代官员裁断疑难案件中审查

判断证据的方法的了解很有限，知识储备不足，导致他们在课堂讨论中表现不够积极。为此，教师应在课前提醒学生对《折狱龟鉴》这本书以及结合《中国法制史》课程所学的内容进行预习、复习，课上用高度概括而又深入浅出的语言引导他们更深入理解，以便更好地参与课堂讨论。

第二，部分学生的主要兴趣集中在古代司法官员断案智慧的案例中，缺乏总结和提炼的意识。教师要引导学生透过案例来总结提炼中国古代证据规则。例如，《折狱龟鉴》中记载了很多唐朝官员取证和审查证据的经验。唐代依法取证和采证的原则体现为：第一，严格规定证据审查的顺序。首先，唐代律令要求司法官员审判案件时，先以“五听”审察辞理，再勘验各种物证。其次，司法官员在实施刑讯以前，必须先综合案情，审查辞理，反复参验，仍有疑问并有刑讯必要的才能拷讯。例如，《唐律疏议》规定：“诸应讯囚者，必先以情，审查辞理，反覆参验；犹未能决，事需讯问者，立案同判，然后拷讯”。

第三，教师在案例选材时应更加注重同一历史时期欧洲大陆盛行的法定证据制度与中国唐宋时期的证据制度进行比较，体现中国传统证据文化的优越性。中国古代尤其是唐代理念的结合，依法取证与采证原则与中世纪欧洲大陆盛行的法定证据制度不同，唐代证据规则并不以规范证据形式以及各种证据证明力的判断规则为主，而是重点规范取证行为和防止“虚立证据，舍法用情，锻炼成罪”

等滥用证据的采证行为，并且通过规定违法采证行为的法律责任，防止司法官员主观臆断和枉法裁判。

第四，教师应当关注学生在学习过程中的困惑和问题，及时进行解答和指导，以提高教学效果。教师要特别注意告诉学生，案件事实查明和防范冤假错案在中国传统文化中具有重要地位。重证据、重证据审查中的经验积累和防止错误认定案件事实的冤假错案的思想成为中华民族的文化精神和民族认同的重要组成部分。在今天，学习和传承《折狱龟鉴》中记载的中华优秀证据制度和明德慎罚、慎刑、防止冤假错案等传统文化，对于弘扬民族精神、传承文化遗产具有重要意义。

## 2. 改进

为了改进教学方法，教师可以考虑采用以下策略：

一是引入多媒体教学手段，如视频、图片等，使学生更直观地理解《折狱龟鉴》记载的数百个古代官员断案实例所体现出来的证据思维和智慧。

二是开展课外活动，如组织学生参观博物馆、文化遗址等，让学生亲身感受传统文化的魅力，进一步激发学生对古代证据规则的兴趣。

三是加强与其他课程的融合，鼓励学生在其他法学专业课程中运用中国古代审查证据、准确认定案件事实、防止冤假错案的理念，拓宽学生的视野，提高综合素质。

通过以上教学反思与改进策略，有望提高《折狱龟鉴》

案例教学的效果，更好地实现立德树人、培养法治人才的目标。同时，这种教学模式也为其他课程提供了借鉴，有助于推动传统文化与现代教育的融合，为培养具有中国特色、世界视野的法治人才奠定基础。

## 案例 116：体育-郭旭霞-核心肌群—内核心

课程名称：运动解剖学

课程性质：学门核心课

教学对象：运动训练专业大学一年级本科生

总学时：48

授课教师：郭旭霞

所属学院：体育学院

案例名称：核心肌群—内核心

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程主要是在正常人体解剖学的基础上研究体育运动对人体形态结构和生长发育的影响,并探索人体结构的机械运动规律及体育运动技术关系。

通过课堂讲授、分组讨论、小组比赛、课后志愿服务、翻转课堂等教学环节,学生对骨、关节、肌肉的结构、功能、以及应用进行了解,初步掌握运用运动原理设计训练动作的基本原则。课程通过引导学生对日常训练动作的问题进行探讨,增强学生体育精神和教练员的责任和使命认知,提升职业的奉献精神。

#### （二）教学目标

##### 1. 知识目标

掌握运动系统的基本理论知识，能结合肌肉功能进行训练动作的设计和选用。

## 2. 能力目标

结合对肌肉功能的理解，具备设计训练动作的能力；基于运动原理的理解，分析并解决日常损伤和健身问题，具备科学创新的意识。

## 3. 素质目标（思政目标）

领会训练动作合理选用及提高全民身体素质的目标，实现：

- （1）加快建设现代化体育强国奉献自己的力量；
- （2）体医融合，预防损伤；
- （3）发扬体育精神；
- （4）科学训练，健康运动。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例为课程运动系统章节躯干肌中的内容——核心肌群，以训练核心肌群为核心内容，以激发学生在学习热情为主要目标，同时通过苏炳添腰伤这一案例让学生认识到功能性训练对运动成绩以及日常健康的重要性，增强学生学习的动力和职业自豪感。案例的教学目标为：

### （一）知识目标

1. 记住核心肌肉的名称，说出核心肌肉的位置和功能，按层次区分清内核心和外核心的肌肉。
2. 说出腰肌劳损和腰椎间盘突出原因和原理。

## （二）能力目标

自主贴出核心肌肉，具备感知肌肉的能力；对腰伤的原因和腰伤的预防与康复开展讨论，具备观察能力和口头表达能力。

## （三）素质目标（思政育人目标）

遵守比赛规则，公平公正、感恩母爱，培养团队合作意识，乐于助人的品质。

## 三、案例详解——苏炳添的腰伤

### （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例重点要学生了解内核心具有稳定脊柱的功能。

案例简介：苏炳添，第一个杀进奥运会百米飞人决赛的黄种人，跑出了 9 秒 83 的亚洲记录，但在 2019 年苏炳添因腰伤错过了世锦赛和田径钻石联赛两个重要的比赛，苏炳添腰伤了还取得了 9 秒 83 的成绩，一是和苏炳添的坚持不懈有关，二是与苏炳添的康复训练有关。

### （二）“理”（哲理、道理）

坚持“内因”与“外因”的辩证，内外形成合力；内因是事物发展的必要条件，外因通过内因起作用，内因和外因必须共同发挥作用，才能确保事物顺利发展。比如苏炳添的腰伤，主要是内核心没有充分发挥稳定脊柱的功能，没有和外核心一起发力稳定脊柱，只是用外核心去进行大强度的机体运动，内核心承受不了较大的负荷强度而发生

损伤。经过两年的康复训练，内核心启动和加强，内外合力，才打破亚洲记录。

### （三）“德”（社会主义道德）

本案例侧重为共产主义道德层次，强调以崇高的道德理想，引导人们做一个内在思想情操和外在行为文明统一的人，共产党人应不忘初心、牢记使命。就像核心肌群一样，要内核心和外核心一起统一用力，才能保证力量强大。我们中国共产党也要内外结合，团结一切可以团结的力量，凝聚人心，汇聚力量，为了中华民族的伟大复兴而共同奋斗。

### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

因此，我们每位党员、每个人首先要增强自身，踔厉奋发、笃行不怠，追求卓越，成为伟大民族复兴的一份子；然后紧密团结，万众一心，才能实现民族复兴的目标。作为体育人，要贡献自己的力量，为建设新时代体育强国贡献力量，只要每个体育人都怀有这份奉献精神，修好“内功”，团结同学，许许多多的体育人一起协作努力就能实现目标。

## 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素的有机结合，挖掘核心肌群的功能——稳定脊柱（核心知识点），选择著名运动员——苏炳添腰伤为案例，将共产主义世界观、体育



精神（思政元素）融入。

课程实施过程采用运动员案例导入——学生小组讨论——教师引导回答进行组织，并辅以课前布置核心训练任务，课后实践并翻转汇报。

**课前任务：**雨课堂发布问题思考：你平时如何预防或康复腰肌劳损或腰椎间盘突出？

**设问导入：**苏炳添为什么腰伤了还能跑出亚洲记录？引发学生讨论。

**学生探究分析：**教师播放苏炳添打破 100 米亚洲记录的视频。学生观看视频，探讨苏炳添腰伤的原因和训练方法。

**教师生动剖析（思政按“事-理-德-人”融入）：**（事）结合学生的讨论，引用学生讨论中的一些观点，点明内核心稳定脊柱的功能，进而得出苏炳添腰伤的原因和内核心不够稳定有关，与内外核心没有发力有关。（理）在此基础上，以我党带领实现中华民族伟大复兴进行引导，引出实现中华民族伟大复兴要靠内外结合，团结一切可团结的力量共同努力。（德）实现中华民族伟大复兴是全国各族人民共同的目标，每个人都要练好自己的内力，坚持不懈的努力，做出自己的贡献（人）。

**课后实践拓展：**结合本次课程所涉及的苏炳添腰伤案例，课后实践康复训练，并课后拍摄一段自己帮助其他人纠正核心训练动作的视频。

## 五、教学效果及反思

**教学反思：**原来的思政主要侧重于体育精神，属于职业道德层次，融入度和深度显得不足，现在上升到从世界观的角度分析，上升到共产主义道德层次，更容易入心。让学生通过视频观察内核心功能再自行总结，学生首先对内核心的功能和训练理解更透彻，才更理解内外统一。在教师引导下，苏炳添在腰伤的情况下，取得 9 秒 83 的成绩去理解更有代入感。每个学生都是一个个体，要先修好自己的“内功”再结合外力，共同发力，团结同学，落实到个人层面，思政的效果才更好。

## 案例 117：体育-黄梅-运动训练的基本手段

课程名称：运动训练学

课程性质：学门核心课程

教学对象：体育学院运动训练专业大二本科生

总学时：64 学时

授课教师：黄梅

所属学院：体育学院

案例名称：运动训练的基本手段

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

运动训练学是体育学理论中重要的核心学科之一，是一种高应用学科，通过学习，使学生能够认识训练活动的基本规律，并在遵循这些规律的基础上学会如何去设计和组织自己的行为，以便指导运动员科学的组织好自己的训练活动，成功提高运动员竞技能力的训练目标，创造出理想的运动成绩。通过理论与实践相结合的学习，培养学生爱国情怀和职业认知，以及吃苦耐劳、勤于思考，勇于创新、团结协作的体育精神。

#### （二）教学目标

##### 1. 知识目标

认识训练活动的基本规律，理解运动训练的基本原则，掌握运动训练的方法、手段，学会制定科学的训练计划。

## 2. 能力目标

能结合实践实施各个训练理论的实际应用，提高运用理论知识指导实践的能力；学会发现训练中的问题，分析训练中的问题，能找出解决问题的方法和手段；有针对性的、科学合理的、有效的制定训练计划，提高训练对象的竞技水平和身体素质。

## 3. 素质目标（思政目标）

（1）树立健康第一的教育理念，注重爱国主义教育和传统文化教育，培养学生顽强拼搏、奋斗有我的信念，激发学生提升全民族身体素质的责任感。

（2）培养学生探索未知、追求真理、勇攀科学高峰的责任感和使命感。

（3）培养学生吃苦耐劳、艰苦奋斗、坚持不懈、实事求是以及团结协作的体育精神。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例：运动训练的基本手段

案例的教学目标为：通过了解运动训练手段基本功能、结构、类型，学习训练手段的设计与运用，结合自己的专项，利用多样的训练器材，设计、创新出适合本专项运动特点的训练手段。提高对运动训练学的学习兴趣和信心。

### （一）知识目标

1. 了解训练手段的基本功能与结构，基本类型。

2. 掌握训练手段的运用与设计。

### （二）能力目标

培养学生理论联系实际的能力、在实践中发现问题，以理论为指导，勤于思考，勇于实践探索，解决实际问题，做到理论与实践的相互转换

### （三）素质目标（思政育人目标）

通过对训练手段运用和设计的学习、实践，培养学生勤学苦练、勤于思考、不畏困难、勇于探索、创新、团结协作的体育精神

## 三、案例详解——运动训练手段

### （一）知识点、案例介绍

**知识点：**了解训练手段的基本类型、不同项群使用不同训练手段类型特点，掌握训练手段的运用与设计方法。

**案例介绍：**运动训练手段是具体的身体活动方式，是运动训练方法的具体体现，更是运动训练基本原理具体应用的一种物质体现形式。现代训练手段日益丰富，特别是机械类，悬挂类，弹力类，绳梯类和一些辅助器材的发明和创造，极大丰富了竞技体育，军事体育，健身体育和康复体育的训练手段。国际竞技运动训练领域正是利用这些训练器材创造了更多的有效训练手段，正是这些训练器材的发明，运用和创造，使现代运动训练手段呈现出更广泛的功能和功效特点。

不同项群使用不同训练手段类型特点：单一动作周期性的训练手段是体能主导类速度性，耐力性运动项群的主要练习手段和其他项群的基本练习手段，比如跑步游泳；单一动作混合性训练手段，是体能主导类力量性，速度性或速度力量性项群的体能和技术训练主要手段，比如跳高标枪；多元动作固定性的训练手段是表现性项群的主要练习手段，比如体操跳水；多元动作变异性的训练手段是技能主导类对抗性项群的主要练习手段，比如各种球类运动。

通过以上理论的学习，学生能根据自己专项的特点，勤思考多实践勇于创新，选择适合的训练工具，设计符合本项目素质、技战术需要的训练手段，提高运动员的竞技能力。

## （二）思政介绍：

本案例侧重为爱国主义、体育精神层次，强调作为体育人，应该时刻牢记国家使命，以国为荣，树立爱国主义思想，在从事体育运动训练过程中，充分发扬吃苦耐劳、顽强拼搏、勇于克服困难、团结协作不断创新的体育精神，这样才能为我国的体育事业作出应有的贡献。例如，课堂上的小组成员合作完成本专项训练手段的设计和演示，培养了学生勤于思考，不畏困难、勇于创新，以及团结协作的集体主义精神。每个小组演示完毕后，老师会及时的作出点评，培养学生理论联系实际的能力、在实践中发现问

题，以理论为指导，开动脑筋，勇于实践探索，解决实际问题，做到理论与实践的相互转换

#### 四、案例设计及实施过程

本案例设计以核心知识点+课堂实践结合+思政元素三方面相结合，打造课堂的训练、设计情景，通过了解不同项群、不同项目的训练手段类型特点（核心知识点），运用各种训练小器械的课堂基本演练，布置设计任务，以专项组为单位进行训练手段的设计展示（课堂实践结合），培养学生联系实践的能力，团结协作、勤学苦练、勤于思考、不畏困难、勇于探索创新的体育精神（思政融入）。

课程实施过程采用设问导入（提问复习上节课内容，引出本次课的内容）——教师通过讲解，示范——课堂布置设计任务，学生分组设计、展示、讲解——课后撰写知识反思报告。

**1. 设问导入：**请学生回答上节课的训练方法的内容，每种训练方法典型的训练手段是什么？引出训练手段是训练任务的最小单位，训练手段的选择对训练方法的有效实施至关重要。

**2. 教师生动讲解：**展示多种现代训练器材的类型、特点和多样化的训练手段，并演示短款弹力带的上肢训练手段，让学生上来练习体验，并让学生当场变化设计和老师不一样的同一个部位的训练手段。思政元素在对训练手段

类型的视频观看和训练手段展示、设计环节当中按照事理德人融入。

**3. 课堂布置设计任务：**通过分组操作法、讲解分析法、小组讨论法，进行运动训练手段的运用与设计实践。按专项分成 4 个组，每组抽取一个训练器材设计适合本专项特点的 4 个训练手段进行展示和讲解。

**4. 课后拓展：**根据在课上设计的训练手段内容用于运动队的训练当中，并撰写设计反思和手段实施训练后的效果反思，思考如何进一步改进训练手段能更有效的促进训练？

## 五、教学效果及反思

**教学效果：**本课程在总结之前教学上的不足之处和课程思政对学生的要求基础上，针对本课程是高实践课程，在课堂上加大了实践操作的比例，在实践训练中将思政元素，学生的爱国思想、吃苦耐劳团结协作等体育精神融入渗透，使课堂气氛大大的活跃，更好的提高体育专业学生对运动训练学的学习兴趣，提高了其理论联系实际运用的能力，在课堂实践的考核中，绝大多数学生都不断进步、不断创新，取得了良好的成绩，也充分体现了运动训练学课程的“高应用”特点，达到了学习的目的。课程较以往都受到学生的赞誉好评，课堂上课堂外学生和教师对于训练问题上的互动交流也变得频繁。

**教学反思：**在运动训练学的课程中，包含很多运动训



练理论，但这些理论都是为实践服务的，只有多实践才能理解领会理论知识；更为重要的是，对学生的思政教育，光在课堂上的理论讲解融入度和深度显得不足，更多的应该结合实践训练操作，才能使在体育运动的团结协作、用于探索创新、不畏困难的体育精神以及崇高的爱国爱党思想教育充分的融入，使学生个人的体会更深刻，思政的效果才更好。

其次，在本次课教学中教学工具的缺乏，使实践的效果打了折扣，训练器材的缺乏难以胜任全班的实践教学，使全体共同参与、团结协作精神的培养目的打了折扣。

## 案例 118：体育-王雪冰-身体素质-力量素质、速度素质

课程名称：运动生理学

课程性质：学门核心课

教学对象：运动训练专业学生

总学时：80

授课教师：王雪冰

所属学院：体育学院

案例名称：身体素质-力量素质、速度素质

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

运动生理学是人体生理学的一个分支，是研究人体的运动能力和对运动反应与适应过程的科学，主要研究在运动过程中，人体各细胞、器官、系统的机能变化和它们的协同工作的能力和机理，进而观察其对人体运动能力的影响；同时，还要观察运动对人体的形态和机能产生适应性变化的影响。运动生理学是体育科学中一门重要的应用基础理论学科。具体内容包括肌肉活动、能量代谢、神经系统的调节功能、内分泌调节、免疫与运动、血液与运动、呼吸与运动、血液循环与运动、身体素质、运动与身体机能变化、运动技能方面的知识。

## （二）教学目标

### 1. 知识目标

通过学习正常人体各器官、系统机能特征以及运动过程中变化规律，使学生掌握运动生理学基本理论和基础知识；

### 2. 能力目标

通过学习影响体育运动的生理学因素以及观察运动训练对人体机能产生的影响，使学生在掌握运动生理学基本理论的同时，与体育锻炼实践相结合，提高创新能力。

### 3. 素质目标（思政目标）

通过学习运动训练的生理学原理及运动效果的评价方法，使学生能够运用所学知识开展体育教学、运动训练以及健身指导。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

### （一）知识目标

1. 理解身体素质的概念；
2. 分析力量素质和速度素质的生理学基础；
3. 说明力量训练的原则。

### （二）能力目标

通过学习力量素质和速度素质的训练方法，提高学生在专项运动实践中学会运用运动训练理论知识的能力。

### （三）素质目标（思政育人目标）

在速度素质中，以苏炳添为例，对其在 2021 年东京奥运会 100 米跑中取得优异成绩的原因进行剖析，引导学生体会国家与个人成长的关系。

### 三、案例详解——苏炳添在东京奥运会取得优异成绩的原因

（思政）为什么苏炳添能在 2021 年东京奥运会取得 100 米跑优异成绩？

中国队在东京奥运会田径赛事中取得的最具历史性意义的突破是男子短跑运动员苏炳添在 100 m 跑半决赛时跑出 9.83s 的新亚洲纪录，以半决赛总排名第 1 的成绩成为首位进入男子 100m 决赛的黄种人，在决赛时以 9.98s 的成绩获得奥运会男子 100m 第 6 名，创造了黄种人在该项目奥运历史上的最好名次。苏炳添也因其男子 100m 单项和男子 4×100m 接力项目上的出色表现在东京奥运会闭幕式上担任了中国队旗手，成为继男子跨栏运动员刘翔之后第 2 位担任奥运会闭幕式旗手的田径运动员。

有学者认为，黄种人在男子 100m 跑上的极限时间是 9.85s；人种论和基因论认为黑人运动员在男子 100m 项目上有着得天独厚的先天优势，黄种人无法战胜黑人运动员。

为什么苏炳添能够凭借 9.83s 的成绩，在男子 100m 跑项目历史总成绩中名列第 13 位，成为决赛赛场上唯一一位不具备黑人血统的运动员？

这主要有以下四个原因：

1. 运动员自身的自律、专注力和拼搏精神。苏炳添于 2009 年进入国家队，在 2011 年被质疑只能止步于 10.06s，但苏炳添凭借自身的执着与专注，在 2018 年雅加达亚运会上以 9.92s 的成绩打破亚运会纪录。此外，在饮食上的严格控制、22 点准时就寝的规律作息和从不抽烟喝酒等良好习惯，都体现着苏炳添不断超越自我的决心。

2. 技术上敢于进行精细化、科学化和针对性的优化。苏炳添在 25 岁更换起跑脚，改变 100m 跑全程跑动节奏后不断取得成绩突破，也用实力证明了通过技术和训练的优化可以跨越人种和年龄的限制，提高运动员自身的能力上限。

3. 科技助力，多领域交叉融合的“复合型团队”。苏炳添在日常科学训练中所使用的仪器设备多达 19 种。

4. 国家政策的正确引导。在国家政治、经济和社会环境日渐强大的背景下，“举国体制”集中配置相对有限的资源，最大程度地调动国家和社会等方面的力量，使全国在竞技体育领域上下形成合力，为竞技体育事业提供了充足的物质保障。2013 年田径运动管理中心制订“请进来，走出去”计划，促进我国竞技体育领域不断吸纳新的训练理念，并增加了我国运动员与世界顶尖运动员同场竞技的机会。2017 年国家体育总局开始对国家田径队按项目类型进行精细化划分，并提高了对科技攻关、科技助力的重视，在田径各个重点项目上都成立了国家队科技助力团队，并

且将青少年运动员的培养系统化、科学化，以此增加我国田径运动发展的后备力量。

#### 四、案例设计及实施过程

本案例的设计主要基于速度素质的知识以及奥运会苏炳添作为亚洲飞人取得优异成绩的实例，引导运动训练专业的学生体会个人优秀成绩的取得来之不易，需要有党和国家的支持，加上个人的努力。

在上课过程中，提出本案例正是基于我院学生参与多项大型体育赛事且都取得了不俗的成绩，在上课时本部分知识讲解完后，请同学们讨论如何提高速度素质，然后进一步提出，取得优异成绩需要哪些支持。我国目前优秀的田径运动员有哪些？引出苏炳添，并以他为例，引导学生思考为什么苏炳添能在2021年东京奥运会取得100米跑优异成绩。

#### 五、教学效果及反思

本次教学效果较好，同学们围绕为什么苏炳添能在2021年东京奥运会取得100米跑优异成绩的问题纷纷发表自己的看法，有不少同学提出是得益于我们党和国家的大力支持和个人不懈努力，这说明我们学生已经能综合全面思考问题。

以优秀运动员为案例进行体育专业课程的教学可以提高学生的兴趣，而且效果很好，因为我们体育专业学生均有运动经历，因此极易引起共鸣，可以作为课程思政实施

的途径之一。

## 案例 119：体育-闫艳-运动之道在“中庸”

课程名称：运动处方理论与实践

课程性质：专业选修课

教学对象：运动训练专业大学三年级本科生

总学时：32

授课教师：闫艳

所属学院：体育学院

案例名称：运动之道在“中庸”

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

《运动处方理论与实践》是运动训练专业的一门专业选修课，是一门理论性和实践性都很强的课程。本课程的主要任务是使学生了解和掌握运动处方制订的科学依据；了解和掌握为不同体适能水平、不同年龄、不同慢性疾病的人群制定运动处方的方法；了解和掌握热环境、冷环境和高原环境运动处方的制定方法，为今后从事体育俱乐部运动训练工作和胜任全民健身运动指导工作打下必要的专业基础。

本课程的内容主要包括以下几个部分内容：第一篇是运动处方的起源及基本概念、理论的介绍；第二篇是制定运动处方的科学依据（主要包括运动前健康筛查、运动风



险评估、体适能测评)；第三篇是灵活运用运动处方的制定方法，为不同体适能水平、不同年龄、不同慢性疾病人群制定个性化、安全有效的运动处方。

## (二) 教学目标

### 1. 知识目标

通过对运动处方的学习，使学生掌握运动处方的基本理论和制订运动处方的准备工作、科学流程与方法，初步形成健身指导的应用能力。

### 2. 能力目标

通过学习提高体适能的运动处方，儿童青少年、老年人、各种慢病、特殊环境的运动处方的制订，使学生熟练运用基础理论知识，针对不同的群体或个人进行制定运动处方。旨在培养学生学以致用能力，在实验课、实操环节中培养学生的动手能力、沟通能力，并为学生毕业后从事运动训练和社会体育工作及研究打下良好的基础。

### 3. 素质目标（思政目标）

领会制定科学的运动处方以及实施安全有效的运动处方对健康中国的影响，实现：

- (1) 重视科学健身，强化职业素养和责任心；
- (2) 树立终身学习的意识，提升履职创新能力；
- (3) 助力健康中国，不负担当使命。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为课程第一章节（第一堂课）中的内容，以科学健身新理念和运动的益处与风险为核心内容，以激发学生在学习热情为主要目标，同时通过对运动的益处相关内容的学习让学生认识到扎实的理论知识以及科学的运动处方制定对健身指导的重要性，学好运动处方可以增强学生的职业自豪感和为健康中国助力。案例的教学目标为：

（一）知识目标

了解运动的益处与风险。

（二）能力目标

具备为不同人群制定合理运动量的能力，并对运动可能的益处与风险进行预判。

（三）素质目标（思政育人目标）

生命在于运动，运动讲究科学。不要片面追求运动强度和运动量，走极端的健身道路，也不要盲目地害怕运动风险就不运动或达不到一定的运动强度。运动之道在“中庸”！

### 三、案例详解——运动之道在“中庸”

（一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例重点要学生了解运动量与免疫功能的关系，以及大强度运动后免疫系统的“开窗期”。

案例简介：运动可以提升人体的免疫力，适当运动可以降低上呼吸道感染风险。大卫·尼曼博士（David Nieman）提出，免疫功能会随着运动强度与运动量而有所改

变，运动量与呼吸道感染的风险呈 J 形曲线变化。研究显示，进行规律运动的人，上呼吸道感染发生率较低。一般来说，每天进行 20~40 分钟中等强度的运动，已经足够让人体免疫系统产生有益于健康的作用。开窗理论：在剧烈大强度运动后，身体会有一个短暂的免疫力低下的时期（3~72 小时），这一时期身体容易受到疾病侵袭，尤其是上呼吸道感染的几率会增加。比如：不经常运动的人，在突然进行剧烈、长时间运动后，会出现短暂的免疫力低下时期。因此要选择适合自己的运动量，循序渐进。

## （二）“理”（哲理、道理）

“中庸”一词最早见于《论语·雍也》：“中庸之为德也，其至矣乎，民鲜久矣。”这里所说的“中”，即不偏不倚，“庸”就是“用”的意思。孔子认为“中庸”是一种最高的道德境界，所谓“德”，《释名·释言语》：“德，得也，适事宜也”，就是做事做得适宜、直道中行、不偏不倚、恰到好处之意。中庸是适度，不是“折中”，中庸是无过度又无不及的中间状态，不是取事物的一半。宋代学者朱熹对“中庸”的解释如下：“中者，无过无不及之名也。庸，平常也。”

从矛盾两端做出优化选择，落实求中的具体措施。全民健身运动的精髓是：强身健体，以达到生理、心理的双重健康，更有甚的是完善人际以达到人生的更高境界。运动的“中庸之道”是什么？“中庸”用了很朴素的道理告

诉我们，不要片面追求运动强度和运动量，走极端的健身道路，使之过，也不要盲目地害怕运动风险就不运动或达不到一定的运动强度，使之不及。因此，这就要求我们必须夯实专业知识，把握好怎样让人民群众既达到锻炼的目的又不过量。

### （三）“德”（社会主义道德）

本案例侧重于社会主义职业道德和共产主义道德层次，强调以崇高的职业道德和无私的敬业精神，引导大学生做一个有使命感的体育工作者，全力推进健康中国建设。一人健康是立身之本，人人健康是强国之基。只有掌握了科学的制定运动处方的方法，才能在未来的工作岗位上更好地发光发热，让越来越多的人民群众从科学运动中收获强健的体魄，感悟到追求卓越、突破自我、团结奋斗的体育之美，为建设体育强国、健康中国作出“体育人”的贡献。

### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

作为运动训练专业的大学生，应夯实理论基础，掌握运动处方的特点和制定方法，掌握科学的方法将运动风险降低到最低，保证内容的个体化、系统化、安全有效，才能成为一名合格的体育健康工作者，为自己和他人的生命保驾护航。

作为体育人，应该不忘初心，牢记立足之本。从个人做起，保持提升个人身体素质的觉悟，坚持每天锻炼身体，

每周进行定次的、定量的体育运动，并用自身力量带动周围的同学以及家人，呼吁更多的人参与到全民健身的活动当中。深刻认识体育强国和健康中国，肩负起体育人的使命和责任，将体育价值汇进社会发展、以体育精神映射国家气质。

#### 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素，采用讲授与渗透相结合的方式，注重启发讲授，渗透课程思政。讲授运动量与健康效益的关系、剧烈运动后的开窗理论（核心知识点），渗透中华优秀传统文化中庸之道，将社会主义职业道德、共产主义道德和家国情怀（思政元素）融入。

课程实施过程采用课前探查、设问导入、学生探究分析、教师生动剖析和课后拓展。

**课前探查：**通过班级群发布课前探查：你了解运动对健康有哪方面的益处？

**设问导入：**新冠疫情期间，医务人员为什么带领患者练习八段锦？引发学生讨论，引出运动对免疫功能的作用。

**学生探究分析：**马拉松运动员比赛后为什么容易感冒？引出开窗理论。

**教师生动剖析：**（思政按“事-理-德-人”融入）：  
（事）结合学生的讨论，引用学生讨论中的一些观点，点明运动强度和运动量需要适宜。（理）进而引出国学经典《论语·雍也》中的中庸之道，不要片面追求运动强度和

运动量，走极端的健身道路，使之过，也不要盲目地害怕运动风险就不运动或达不到一定的运动强度，使之不及。从矛盾两端做出优化选择。（德）在此基础上，以健康中国建设为例，引导大学生做一个有使命感的体育工作者，全力推进健康中国建设。（人）一人健康是立身之本，人人健康是强国之基。用自身力量带动周围的同学以及家人，呼吁更多的人参与到全民健身的活动当中。深刻认识体育强国和健康中国，肩负起体育人的使命和责任，将体育价值汇进社会发展、以体育精神映射国家气质。

**课后拓展：**结合本次课程所涉及的案例，你对哪个案例印象较深？为什么？请结合相关案例，撰写知识反思报告：案例反映了什么知识点，你从中掌握了哪些内容，围绕这个内容，你觉得主要收获或者想进一步学习的内容是什么？

## 五、教学效果及反思

原来的课程思政主要侧重于职业素养和责任心，属于职业道德层次，融入度和深度显得不足，现在上升到从共产主义道德层次，强调以崇高的职业道德和无私的敬业精神，引导大学生做一个有使命感的体育工作者，号召学生用自身力量带动周围的同学以及家人，呼吁更多的人参与到全民健身的活动当中，全力推进健康中国建设，更容易深入人心。

## 案例 120：体育-陈柏冰-王曼昱的双打故事- -奋勇争先，不断创新

课程名称：乒乓球专项理论与实训

课程性质：学类核心课

教学对象：运动训练乒乓球专项本科生

总学时：352 学时

授课教师：陈柏冰

所属学院：体育学院

案例名称：王曼昱的双打故事——奋勇争先，不断创新

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

乒乓球专项理论与实训课程是运动训练专业本科教学计划中的一门热门课程，也是球类必修课的课程之一。通过专修课的教学、训练，使学生掌握扎实的乒乓球专业理论知识，技术和技能，达到示范标准，具有一定的应对比赛的运用能力，使学生具备从事学校体育教学，从事专业运动训练工作，胜任基层体委体校教练员工作以及体育指导员等工作能力，为毕业择业打下良好的基础。

#### （二）教学目标

##### 1. 知识目标

使学生系统地掌握乒乓球的基本理论知识，了解当前

乒乓球运动发展的趋势，掌握乒乓球运动竞赛组织、管理和裁判工作等方面的能力，专项裁判能力达到国家二级裁判水平。

## 2. 能力目标

使学生具有较强的专项运动技能，专项运动能力达到或接近国家一级运动员水平。

## 3. 素质目标（思政目标）

使学生具有自主学习，自我发展的能力，具有创新精神、创新意识，敏锐的观察力和分析问题、解决问题的能力，以及良好的社会适应能力，实现：

- （1）为祖国建设服务，厚植爱国情怀；
- （2）保障工程质量安全，强化职业责任心；
- （3）精益求精，严谨细致，增强工匠精神；
- （4）科技报国，勇于探索，提升科学思维。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为课程第五章乒乓球技术章节（第三堂课乒乓球双打技术）中的内容，以乒乓球双打技术为核心内容，通过王曼昱的双打故事让学生认识到学好乒乓球技术的重要性，更直观地感受不屈不挠、团结奋进、胜不骄败不馁的革命乐观主义精神和革命英雄主义精神。案例的教学目标为：

### （一）知识目标

了解乒乓球双打比赛中如何将两名运动员的技、战术



更好的融合。

## （二）能力目标

选取王曼昱与陈梦、朱雨玲和孙颖莎搭配的三组女双在 2019-2021 年参加的 18 场国际大赛中的技战术作为研究对象，进一步分析和研究其技战术运用特征，在比赛中发现问题并有针对性地进行完善，提高阅读比赛、剖析比赛的能力。

## （三）素质目标（思政育人目标）

领会乒乓球作为“国球”对中国体育的意义所在，利用其意义和在社会中的良好氛围传播中国的乒乓精神，增强爱国情怀，发扬乒乓文化，借助乒乓之力完善中国现代体育之魂。

# 三、案例详解

## （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例重点要队员了解乒乓球双打比赛中如何将两名运动员的技、战术更好的融合。

案例简介：

近年来在各国强队的不断挑战下，王曼昱在女双项目上搭配不同队友在国际赛场上接连取得了优异成绩，其技战术运用特征值得进一步分析和研究，而且要想继续取得优异成绩，就必须在比赛中发现问题并有针对性地进行完善，因此对我国优秀女子乒乓球运动员王曼昱在女双比赛中的技战术特征进行深入分析十分必要。

选取王曼昱与陈梦、朱雨玲和孙颖莎搭配的一组女双在 2019-2021 年参加的 18 场国际大赛中的技战术作为研究对象，对王曼昱在女双比赛中各个分段技战术运用情况、个人得失分特征、发球落点与旋转、接发球落点与技术及对阵不同类型对手时数据进行统计分析，以期找出王曼昱在女双比赛中暴露出的优势及不足，为其以后的女双比赛和训练提供理论依据和数据参考。根据研究得出以下研究结果：

1. 在三段中，王曼昱所搭配三组女双在发抢段的得分率分别为 72.8%、70.8%和 66.4%，接抢段得分率分别为 59.3%、63.9%和 59.9%，均超过了优秀评价标准，但在相持段只有与孙颖莎搭配时得分率达到良好，为 45.5%，与陈梦和朱雨玲搭配时得分率仅仅达到及格。

2. 在三局段中，王曼昱与陈梦搭配时从开局段到尾局段的得分率分别为 55.6%、57.8%和 57.6%，得分率表现较为平稳，但是与朱雨玲和孙颖莎搭配时中局段与开局段相比出现得分率下降，使用率升高的现象。

3. 王曼昱在女双比赛中前四板球的得分率分别为 97.6%、70.8%、58.5%和 51.8%，其中发球侧下旋球使用率最高，为 62.7%，落点集中在半出台球 3、4 区，使用率共为 66.3%。接发球拧拉的使用率达到了最高的 52.4%，落点集中在 4 区、7 区，使用率共为 51.9%。

4. 王曼昱在相持段对阵右右手搭配对手时得分率最高，

为 46.5%，评价为良好，而对阵使用颗粒胶皮对手和左右手搭配的对手时得分率仅为及格，其中对阵左右手搭配对手时得分率最低为 42.1%。

5. 王曼昱在女双比赛中上手进攻 376 次，接球后控制 163 次，得分率分别为 62.8%和 54.0%，其中王曼昱在二、三板控制后队友四、五板被攻的使用率较高，达到了 19.0%，上手进攻仅为 9.3%。

通过上述研究结果，得出以下研究结论：

1. 从三段视角来看，王曼昱在女双比赛中以发抢段和接抢段为优势段，所搭配的一组女双在发抢段和接抢段评价均为优秀，但相持段相对劣势，只有与孙颖莎搭配时相持段评价达到良好。

2. 从三局段视角来看，王曼昱在开局段和尾局段表现良好，但在中局段与朱雨玲和孙颖莎搭配时出现得分率下降，使用率升高的状态波动现象，而与陈梦搭配时三局段得分率表现最稳定。

3. 王曼昱在女双比赛中前四板球表现较好，发球主要以侧下旋半出台球为主，旋转强、质量高、落点精准。接发球以反手拧拉直线为主，凶猛且得分率高。第三板、第四板球与队友衔接稳定，能够保持较高的得分率。

4. 王曼昱在女双比赛中对阵左右手搭配的对手时，相持段的得分率较低，评价仅为及格，只有对阵同为右右手搭配的女双组合时，相持段的得分率评价达到良好。

5. 王曼昱在女双比赛中以主动上手进攻为主、使用控制技术为辅，上手进攻后直接得分和助攻队友的效果较好，使用控制技术也能够较好的起到过渡作用，但第二、三板接球后控制的稳定性相对于上手进攻较差，控制后队友第四、五板被攻的次数较多。

## （二）“理”（哲理、道理）

乒乓球双打是一项需要两个人轮换击球的运用项目，因此，双打运动不能像单打那样，以个人的技术水平和战术运用能力来主导比赛。而是需要两个人的协同作战，两个的技术水平、配合能力成为影响乒乓球比赛成绩的直接因素。因此，进行乒乓球双打技战术训练时，必须充分考虑双打的特点，从提高两个人的配合能力入手，由浅入深的逐步开展各项技术、战术训练。在乒乓球双打时，两人的打法、技术能力、配对是否默契是取得好成绩的关键。乒乓双打过程中，两人的默契程度需要在平时的训练过程中不断磨合。每位运动员都不能以个人为中心，应该根据同伴的需要去进行调整。双打时不仅要尽量发挥自己的技术特点和长处，还要注意同伴的状态变化，当同伴处于失利状态时，应该通过自己的积极努力去帮助同伴恢复状态，这是进行乒乓球比赛需要具备的基本意识；在双打过程中，两个要积极沟通、相互鼓励和交流，发扬团队精神，顾全大局，做到相互之间取长补短。两人的站位应该尽量做到各有特点，尽量缩小移动范围，避免给同伴造成干扰。在

站位上应始终保持一左一右或一前一后。由于乒乓球的打法非常多，不同的打法组合其特点也不同，目前男双、女双、混双以不同持拍手、不同打法相配为主。

### （三）“德”（社会主义道德）

体育竞赛是“友谊第一，比赛第二”精神的最好诠释，高水平运动员与普通学校学生比较而言，训练时间多，文化课的学习时间少，接触的人员固定且单一。目前，许多教练员过多的注重训练成绩，轻视运动员道德行为的培养，这样就阻碍了成绩优秀的运动员的进一步发展。广西大学乒乓球高水平队成绩连续多年名列前茅，教练员管理工作合理规范，参赛队员都是精挑细选出来的运动尖子，比赛过程中代表广西大学的形象，举手投足都是对手、观众和比赛工作人员关注的焦点。不论在场上还是场下，运动员都需要展现西大学子积极向上的精神风貌。

### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

因此，我们每位运动员首先要增强自身技能，自觉加强自我修养，踔厉奋发、笃行不怠，追求卓越，成为乒乓球技术过硬，思想品德好；发扬使命在肩，奋斗有我的精神，在日常生活中做好全民健身的指导工作，利用自己的专业技术，专业保障提高全民健身的科学性，积极进行乒乓球项目的普及，为推进全民健身与全民健康深度融合，加快健康中国健身做贡献。

#### 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素，在理论课讲解乒乓球双打的技战术分析时，通过观看王曼昱双打比赛视频，分析王曼昱在比赛中如何与双打同伴的积极配合，在比分领先时及比分落后时使用的战术，学习王曼昱如何与队友相互鼓励和交流，做到相互之间取长补短，顾全大局，发扬团队精神的。

此外，我们还将寓精神内核于运动技能训练，在技术课时主要以实训课精讲多练的教学方法进行，除了达成基本技能的学习目标，更是在学生遇到“失败、挫折、达不到要求、遭遇瓶颈、疲劳、团队协作等问题”中，将运动技术学习与生活、社会、人的成长所需要的核心能力、品质和精神相联系，达到磨练意志品质、敢于在错误中成长、正确看待挫折、精益求精打磨技术的工匠精神、团队协作的精神等思政要素融入技术学习和训练中。

#### 五、教学反思

原来的思政主要侧重于比赛拼搏精神，属于职业道德层次，融入度和深度显得不足，现在上升到从个人乃至整个球队品质的角度分析，上升到共产主义道德层次，更容易入心。让学生通过学习双打配合案例再自行总结，学生首先对合作的理解更透彻，才更理解个体与整体的关系。在教师引导下，深入球队精神文明建设的情景中，从每个运动员的个人价值和团队不可或缺的一份子去理解更有代

入感。每个学生都是一个个体，从整体或者世界层面去笼统的思政，不容易引起共鸣，当分解或者落实到个人，个人的体会更深刻，思政的效果才更好。

## 案例 121：体育-程绍峰-全场 221 区域紧逼防守训练

课程名称：篮球专项

课程性质：学科基础必修课

教学对象：运动训练专业大学本科三年级

总学时：96 学时

授课教师：程绍峰

所属学院：体育学院

案例名称：全场 221 区域紧逼防守训练

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程运用讲授法、讨论法、案例法、实践法等方法，使学生了解篮球运动概述，掌握篮球运动的基本知识、基本技术和基本战术与执裁理论，初步具备从事篮球项目相关工作的能力与素质。课程结合篮球运动的特点，培养学生团结协作、积极进取的意志品质，以及勤学苦练和刻苦钻研的精神，培养学生爱国情怀和终身体育意识，提升职业道德和素养，将学生培养成为德智体全面发展的体育专门人才。

#### （二）教学目标

##### 1. 知识目标



使学生较全面掌握篮球教学与训练的基本理论和方法，使学生较全面系统地掌握篮球技术、战术。

## 2. 能力目标

具有篮球教学与训练、组织指挥比赛、比赛裁判工作的能力；使学生较全面系统地掌握篮球技术、战术，并在重点技、战术方面具有一定的运用能力。

## 3. 素质目标（思政目标）

- （1）强化学生运动健康体育意识；
- （2）加强学生团结协作、积极进取的意识；

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为课程绪论章节（第六堂课）中的内容，以全场 221 防守战术为核心内容，以激发学生为学习热情为主要目标，同时通过全场 221 防守战术这一案例工程让学生认识到团结协作的重要性，增强学生学习的动力和团队自豪感。案例的教学目标为：

### （一）知识目标

了解全场 221 防守战术的基本方法与特点。

### （二）能力目标

培养学生的防守意识与防守能力；围绕训练当中出现的问题开展讨论并在训练赛中改正，加强观察能力和反应能力。

### （三）素质目标（思政育人目标）

1. 掌握全场 221 防守战术，提高学生团结协作的能力，

树立集体意识与积极进取、勇争胜利的精神。

2. 通过组织模拟赛，让学生将战术运用到比赛当中，强化学生体能及运动健康意识。

### 三、案例详解——全场 221 区域紧逼防守训练

#### （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例重点要学生了解全场 221 防守战术的方法。

案例简介：当代篮球运动对空间和时间的拼争更趋凶悍激烈，更加注重提高防守质量。全场区域紧逼防守由于综合了人盯人和联防的优点，且具有攻击性、破坏性，已被职业队广泛运用。由于全场区域紧逼防守对队员身体、技术、战术配合要求较高，而且全场防守范围大、体力消耗多、又易造成犯规，为了弥补战术的弱点、完善战术效果，在实践中派生出了全场区域紧逼防守的多种变形、换区阵型。全场 2-2-1 区域紧逼防守战术就是其中一种。这种战术继承了全场区域紧逼防守的核心内容中场夹击、积极抢断，通过多年研究、实践证明，该战术适用于篮球比赛和训练，对促进技、战术的全面发展有着极其重要的作用。

#### （二）“理”（哲理、道理）

赛场如战场，战场上有攻有守，赛场也一样，需要运筹帷幄才能获得最终的胜利。全场 221 防守战术的特点就是退守迅速、阵型隐蔽，由于防守争夺的重点不在前场，而在中场，所以由攻转守时，队员可迅速退守，可以有效

地防止对方偷袭快攻。同时隐藏自身的动机，给对方造成联防的假象，让对方放松警惕。

该战术分工明确，易于配合，减少盲动，在临场比赛中易见效果，如同在我们的生活学习工作上学会跟身边的人团结协作，将自身时间合理分配，才能更高更好更快地完成任务。

### （三）“德”（社会主义道德）

本案例侧重为体育道德层次，强调竞赛中要有争取优势的雄心壮志，但又要注意培养有关竞赛的道德，做到胜不骄，败不馁，尊重裁判，尊重对方与同伴协作等。只有做到这一点，才能赛出风格、赛出水平，力争胜利，就算输球也一定不输人。精湛的球技固然使人陶醉，良好的道德作风同样令人神往。

### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

因此，我们团队中的每个人首先要增强自身能力，踔厉奋发、笃行不怠，追求卓越，成为团队中坚强有力的石块；然后紧密团结、万众一心、努力拼搏，树立集体主义精神、规矩意识和纪律观念，对学生进行正确的价值引领，积极地团队防守配合可以赢得掌声，收获胜利，但背后一定是汗水铺就的，只有在背后默默付出努力，才能在赛场发光发亮，引导学生吃苦耐劳拼搏争先的精神。

## 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素，打造模拟实践法。挖掘篮球战术全场 221 防守的特点——区域紧逼、退守迅速、分工明确（核心知识点），将集体主义与积极拼搏进取的精神（思政元素）融入。

课程实施过程采用观看视频设问导入——学生探究分析——教师讲授——模拟比赛进行组织，并辅以课前布置工程探查任务，课后实践运用。

**课前探查：**学习通发布探查要求：你认为防守在篮球赛事中有什么样的作用？

**观看视频设问导入：**观看 2021 年第 23 届 CUBA 西南赛区，广西大学 VS 西南财经，提出第一节落后 17 分，第二节反超 3 分，最后赢了 30 多分，是什么战术起到了关键性作用？引发学生讨论。

**学生探究分析：**学生观察视频，探讨运用防守战术细节。

**教师讲授（思政按“事-理-德-人”融入）：**（事）结合学生的讨论，引用学生讨论中的一些观点，点明防守的重要性，进而得出全场区域紧逼防守由于综合了人盯人和联防的优点，极具有攻击性、破坏性，在 2021 年第 23 届 CUBA 西南赛区广西大学 VS 西南财经比赛中起到关键性翻盘作用。（理）在此基础上，以防守战术站位清晰、分配合理进行引导，引出篮球比赛是团队作战，和每一个人临场反应与团队协作战术实施密不可分。（德）同时强调竞赛

中要有争取优势的雄心壮志，也要做到胜不骄败不馁，尊重对手、尊重裁判、尊重体育。（人）对学生进行正确的价值引领，积极地团队防守配合可以赢得掌声，收获胜利，但背后一定是汗水铺就的，只有在背后默默付出努力，才能在赛场发光发亮，引导学生吃苦耐劳拼搏争先的精神。

**模拟比赛：**临场比赛实施全场 221 防守战术。

**课后实践：**结合本次课程所涉及的战术，你认为还有什么不清楚的地方？实施的难点在哪？

### 五、教学效果及反思

课堂教学中未能将课程思政理念贯穿全过程，教学模式和组织形式单一，未能将思政理念贯穿整节课的准备部分、基本部分、结束部分。

对学生的思想品德素质考核模块比例较小，篮球课教学评定模式单一，以教师评价为主体，存在重技重比赛结果的现象。

## 案例 122：医学-吴黎川-房颤-缺乏集中统一领导的心律失常

课程名称：人体解剖生理学

课程性质：学科基础选修课（限选）

教学对象：药学专业大学一年级本科生

总学时：32

授课教师：吴黎川

所属学院：医学院

案例名称：房颤-缺乏集中统一领导的心律失常

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

《人体解剖生理学》是药学、医学类专业的基础学科，主要研究人体正常形态和结构，从而揭示人体正常生命活动的规律。通过课堂讲授、分组讨论、病例分析等教学环节，学生对人体组织、器官、系统的基本结构、功能及原理进行了解，初步掌握运用所学知识解释生理及病理机制。课程通过病例分析引导学生运用知识解决临床问题，做到理论联系实际，增强学生爱国情怀和职业认知，培养学生对患者的同情心，做一个有温度的医学工作者，激发科学探索意识，提高科学素养。

#### （二）教学目标

1. 知识目标

掌握人体细胞、组织、器官及系统的基本结构与功能。

2. 能力目标

运用所学知识解释生理及病理现象；基于临床问题，培养学生药物设计思维，激发科研兴趣。

3. 素质目标（思政目标）

在基本知识及原理的学习过程中，实现：

（1）投身国家医药事业的发展，厚植爱国情怀；

（2）培养学生对患者的同情心，做一个有温度的医学工作者；

（3）科技报国，勇于探索，提升科学思维。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例来自于课程第六章第二节（心肌电生理）中的内容，主要讲述不同心肌细胞的电生理特征。通过心脏疾病房颤发病机制的解析，做到知识的活学活用。案例的教学目标为：

（一）知识目标

1. 准确阐述包括窦房结在内的细胞生物电活动特征及其形成机制；

2. 解析心电图各波及意义。

（二）能力目标

运用窦房结动作电位、心肌细胞电生理传导系统、心电图等知识解析房颤的发病机制，培养学生分析及解决问题的能力。

### （三）素质目标（思政育人目标）

充分认识窦房结是心脏不同类型细胞跳动节律的权威和集中统一领导者。窦房结支配其他心脏细胞跳动节律从而确保心脏正确跳动的案例寓意了两层思想内涵：第一，每个人要不断提高精神境界，舍弃“小我”，做到“无我”；第二，深刻领会两个维护的内涵，增强学生对党和习近平总书记的拥护。

## 三、案例详解——房颤-缺乏集中统一领导的心律失常

### （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例重点要学生掌握窦房结细胞的电生理特征及作用，了解房颤的发病机制。

案例简介：心脏由不同类型细胞构成，包括自律细胞和非自律细胞。前者包括能产生自我跳动节律的各种细胞，如窦房结、交界区、房室束、浦氏纤维等。正常生理状态下，所有细胞的节律都听命于窦房结，心脏跳动频率由窦房结决定。所以，窦房结是心脏的权威和集中统一领导者。当其他心脏细胞不再听命于窦房结，各自产生自我节律，此时心率失常，此即为房颤。房颤能引发严重的并发症并危及生命，如急性脑梗死和急性心肌梗。

### （二）“理”（哲理、道理）



《道德经》里曾说：天下万物生于有，有生于无。人生的境界有三种，第一种境界是“小我”，自私自利，一切只从个人利益出发；第二种是“大我”，自利利他，先人后己；第三种是“无我”，舍己利他，利益社会、利益国家、利益众生。组成心脏的细胞就好比一个个体，只有牺牲“小我”，放弃自己的节律，达到“大我”甚至“无我”，听命于窦房结的节律控制，才能保证心脏正常的工作。

### （三）“德”（社会主义道德）

本案例聚焦中国特色社会主义道德层次及核心价值观，强调以崇高的道德理想，引导人们做一个高尚而有道德的人，同时提高政治站位。正是由于所有的心脏细胞都舍弃了自己的跳动节律，接受窦房结节律的控制，才确保了心脏的正常工作。新中国之所以能屹立于世界、中国共产党之所以历经百年仍风华正茂，就是因为共产党人拥有心中有人民，舍弃“小我”，做到“无我”的优良品质。同时，国家就好比心脏，窦房结就好比共产党和习近平总书记，窦房结支配其他心脏细胞跳动节律从而确保心脏正确跳动的案例也进一步阐述了“两个维护”的精神内涵：坚决维护习近平总书记党中央的核心、全党的核心地位，坚决维护党中央权威和集中统一领导。

### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

我们每位党员、每个人要有大局观和核心意识，自觉站在党和国家大局上看问题、想问题，坚决贯彻落实中央决策部署，确保中央政令畅通；要坚持中国共产党的领导，坚决听从党中央的决策部署，坚决维护以习近平总书记为核心的党中央的威信。每位党员、每个人只有将自身发展融入国家和党的发展，与人民同呼吸，与祖国共命运，才能最大程度的实现国家富强和民族复兴。

#### 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素，采用病例导入法。病人因心跳异常就诊，确诊为房颤（病例导入）——心脏节律的产生（核心知识点）——心脏节律异常代表性病例——房颤作为病例情景，将社会主义道德及核心价值观（思政元素）融入。

课程实施过程采用病例导入——学生探究分析——教师生动剖析进行组织，并辅以课前布置临床现象探查任务，课后撰写知识反思报告。

**课前探查：**课程 QQ 或微信群发布临床现象探查任务：  
你了解/知道哪些心脏跳动异常相关疾病？

**临床病例导入：**什么是房颤？有何临床现象？有何危害？引发学生讨论。

**学生探究分析：**教师播放视频短片，介绍心脏结构、房颤临床现象及危害。学生观看视频，探讨心脏跳动节律产生机制。

**教师生动剖析**（思政按“事-理-德-人”融入）：（事）结合学生的讨论，引用学生讨论中的一些观点，点明心脏跳动节律特征，进而得出房颤之所以发生是因为心脏其他细胞不受窦房结细胞节律的控制，每一种细胞产生了自己的节律。（理）在此基础上，以国家和我党发展为例，引出国家由无数个个体组成，共产党包含千万共产党员。指出你所站立的地方，正是你的中国；你怎么样，中国便怎么样；你若光明，中国便不黑暗。国家和我党的兴衰荣辱与每个党员密不可分。（德）每位共产党员只有舍弃“小我”，努力做到“无我”，心往一处想，力往一处使，像所有心肌细胞都接受窦房结细胞节律调控一样，自觉站在党和国家大局上看问题、想问题，坚决贯彻落实中央决策部署；坚持中国共产党的领导，坚决听从党中央的决策部署，坚决维护以习近平总书记为核心的党中央的威信，才能造就无坚不摧的中国共产党，成就我党千秋伟业。（人）

**课后知识拓展：**结合本次课程所涉及的病例，撰写知识反思报告：病例体现了哪些知识，你从中掌握了哪些内容，围绕这个内容，你觉得主要收获或者打算是什么？

## 五、教学效果及反思

本案例的思政体现在两个方面：第一，相对浅显的思政内容，提升个人精神境界，从“小我”、“大我”到“无我”；第二，在案例的基础上，引导学生深刻领会两个维护，坚决维护习近平总书记党中央的核心、全党的核

心地位，坚决维护党中央权威和集中统一领导。本次课程思政借助于房颤的发病机制生动的解析了两个维护的精神内涵，有利于学生更好的理解和产生共鸣。

## 案例 123：医学-黄爱民-“敬业、诚信”社会主义核心价值观融入药事管理课堂教学

课程名称：药事管理

课程性质：专业核心课

教学对象：药学专业本科生

总学时：32

授课教师：黄爱民

所属学院：医学院

案例名称：“敬业、诚信”社会主义核心价值观融入药事管理课堂教学

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

药事管理是国家对药学事业的综合管理，是药学事业科学化、规范化、法制化管理的总称。药事管理学是药学与法学、管理学、社会学、经济学、心理学、哲学等学科互相交叉渗透而形成的综合性边缘学科。药事管理涉及到药学事业的各个方面及药品研制、生产、经营、价格、广告、使用等环节，形成较为完整的体系，现已发展成为我国医药卫生事业管理的一个重要组成部分。该课程的任务是使学生了解现代药学实践中管理活动的基本内容和原理、方法；明确管理与药品安全有效的关系规律；熟悉药事组

织和药品质量管理；掌握药事法律、法规和药师行为准则。本课程是药学专业的必修课。

## （二）教学目标

通过本课程，使学生了解现代药学实践中管理活动的基本内容、方法和原理；熟悉我国和国外药事体制及组织机构；明确药品质量与管理的关系规律；掌握我国药品管理法规和药师职业道德与行为准则。

### 2. 能力目标

培养学生运用所所学的理论和知识，分析药品管理中遇到问题、分析问题和解决问题的能力，保证用药安全、有效。

### 3. 素质目标（思政目标）

药品作为事关公众健康的特殊产品，应兼具有效性和安全性。药品需要在严格质量管理基础上，通过药师提供专业药学服务，才能实现科学合理使用。通过课程学习，把学生培养成为具备专业药品知识与技能，同时具有敬业诚信社会主义价值观的高素质人才，成为能够为大众提供专业的药学服务的合格公众用药把关人。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例：“敬业、诚信”社会主义价值观融入药事管理课堂教学。案例的教学目标为：将药师责任意识及敬业、诚信社会主义价值观通过浸润式思政教育、案例教学、

体验式教学等方法融入教学，培养学生的药学服务法制意识。

### （一）知识目标

药学技术人员指取得药学类专业学历，依法经过国家有关部门考试合格，取得专业职务证书或执业药师资格，遵守药事法规和职业道德，从事与药品的研制、生产、经营、使用、检验和管理等活动的技术人员。包括药师、执业药师和临床药师。因此，药品的整个生命周期都离不开药学技术人员的参与，药学技术人员的素质及其服务的质量直接影响着药品的质量及人民的用药安全，是公众身体健康得以保障的重要参与者。将“敬业诚信”的社会主义核心价值观的基本内涵、主要内容等融入药学技术人员及药学服务章节的学习中，使学生了解现代药学实践中管理活动的基本内容、方法和原理，明确药品质量与管理的关系规律，正确树立我国药品管理法规和药师职业道德与行为准则。

### （二）能力目标

使学生掌握药事管理的策略与技能的同时，能将工匠精神 and 人文情怀融入药学服务中，增强药品质量保障的责任意识、药学服务的诚信及爱岗敬业的精神，从根本上提高药学服务能力和质量。

### （三）素质目标（思政育人目标）

#### 1. 药师的责任意识、纪律意识；

2. 树立敬业、诚信社会主义核心价值观；
3. 不惧困难、乐于奉献、坚决严把药品质量关的精神。

### 三、案例详解：鲍嘉莉——爱岗敬业、诚信待人的药学服务带头人

作为合肥市苏祥大药房有限公司（以下简称苏祥大药房）药学服务中心“领头羊”的鲍嘉莉，虽然入职仅短短四年，但在工作中展现出来的专业范儿和认真劲儿，让她成为同事们争相学习的“教科书”。作为 DTP 药房，苏祥大药房以经营肿瘤靶向药、进口药为主，受众主要为需要长期用药的肿瘤病人及一些特殊慢性病患者。员工需要“以患者为本”开展高质量药学服务。基于此，苏祥大药房“药学服务中心”应运而生。为了锻造自己的“专业范儿”，在接下来的时间里，鲍嘉莉开始认真研究各种药物说明书，做了厚厚的笔记；翻阅相关指南，将容易出现的不良反应、处理措施再一一记录下来，做到烂熟于心；认真对待每一位患者家属提出的问题，回答不了的，就去查阅相关医学资料。同时，积极参加各种药品知识培训；响应领导提出的“执业药师上临床”，身临一线，向肿瘤专科主任请教工作中的困惑，学习相关疾病的治疗方案……有了这些“保驾护航”，鲍嘉莉开启了真正意义上的“药学服务”生涯。在药学服务过程中，鲍嘉莉体会到：“为患者提供一两次高质量的药学服务并不难。难的是要为患者持续提供优质服务。”为此，她不忘总结回访经验，针



对共性问题总结出用药指导单、不良反应处理措施等，让患者家属通过关注我们的患者管理系统公众号，获得相应药物的用药指导，既便捷又实用。得益于对“跬步”“小流”的不断积累，鲍嘉莉自身专业素养得到极大提升。由于“专业范儿十足”，再加上逢问必答，患者及家属对鲍嘉莉愈发信任，“有问题，找小鲍”成为他们的“共识”。在 DTP 药房，一切工作都要以患者为中心，力求将药学服务做到极致，绝不能错漏每一个细节。鲍嘉莉认识到，能用自己的专业知识解决患者的燃眉之急，对药师来说是很有成就感的事。

“服务的患者愈多，就愈能深切感受到 DTP 药房药师肩上的责任感和使命感。”鲍嘉莉表示，“然而‘单丝不成线，独木不成林’，一个人的力量毕竟有限。为了给更多患者提供更加专业化的药学服务，我将自己在工作中的经验整理成标准化流程，传授给其他药师。同时，针对患者病种的不同，安排不同的执业药师负责‘对接服务’。”通过不断努力，克服重重困难，“药学服务中心”不仅成立起来，还有了团队。她也用自己的专业和热情征服了其他同事。对于患者的管理，在经历了纸质版、EXCEL 电子版之后，通过计算机管理，建立起信息化的管理系统，所有患者的药历系统均可查可阅。DTP 药房的模式是用服务来彰显品质，通过专业知识培训，实现了上至执业药师下至销售人员‘人人专业’，人人都能开展药学服务。

#### 四、案例设计及实施过程

在药学职业认知中介绍药学技术人员工作职责并举例，使学生能正确了解专业发展和职业方向，结合当下医药改革、药学服务转型等推进，职业理想的树立和规划既要考虑个人兴趣和意愿，还要顺应时代发展和社会所需。调研显示各地零售药店执业药师配备分布不均衡、欠发达区域执业药师数量相对不足等问题，我国执业药师队伍仍不能较好满足公众日益增长的合理用药需求。通过案例分析、讨论，使学生认识到作为药学人，应积极进取、努力拼搏、提升自我，成为一名能力强与素质高的执业药师，以满足高质量服务公众和社会所需。在相关知识节点处，不断地强调学生除了需要崇高的职业理想为之指明奋斗方向外，还需高尚的职业道德为之保驾护航。在执业药师相关教学中，指导学生在国家药品监督管理局官网查询“寻找身边最美药师”，学习各种典型案例并进行深度剖析。除了鲍嘉莉—善解“难题”的“领头羊”，像苗贵云—做老百姓安全用药的守护者，李叶饶—边疆药师白族花健康扶贫护万家等，都可做为话题展开讨论，鼓励学生从这些优秀事迹中，学习最美药师身上的责任意识 and 奉献精神，培养并加强学生的职业荣誉感、使命感和责任感。此外通过药师考试作弊、挂证等不良现象及相关文件如《执业药师注册管理办法》，教育学生为人诚信、不忘初心、自律自强、坚守岗位、服务人民。在该课程教学中挖掘相关思政案例，

引导学生勤学修德，树立正确的职业理想和培养高尚的职业道德，做到依法执业、以德执业和爱岗敬业。

### 五、教学效果及反思

阐明课程的教学目标、价值目标后，在各个教学环节中应不着痕迹地融入课程思政点，结合案例分析、视频播放、学生讨论等给予学生有张有弛的触动，提高了思政育人的效果。药事管理课程很多章节都可以采用理实一体进行法规内容讲解，拉近学生和法律法规、实践应用间的距离，帮助学生快速掌握理论知识和技能，体现职业教育的教育特点，提高了教学育人的效果。此外，药事管理课程也可以采用设置翻转课堂，通过自学微课，课上学生展示讲解操作要点，发挥学生主观能动性，带动学生的学习兴奋点，也能达到调节课堂气氛的效果。

通过对授课后产生的效果分析，在今后的授课中，还需要注意以下几个方面的问题：1. 加大课下投入力度，一方面收集更多的素材保证课堂教学效果；另一方面，采取相应的措施，如布置大作业、分析报告等，保证学生的自学和复习效果；2. 积累多种教学平台的使用经验，取长补短，力求多种方式多种媒体辅助教学，取得更好的教学效果；3. 做好两手准备，线上线下两套方案，根据实际需要，不论采用哪种教学方式，都可以最大程度保证学生听课、学习效果达到最优，真正起到以学生为中心，为学生负责，为教育负责。

## 案例 124：医学-颜健华-食物配伍

课程名称：美食与保健

课程性质：通识教育选修课

教学对象：全校各学院各专业

总学时：16

授课教师：颜健华

所属学院：医学院

案例名称：食物配伍

### 一、课程简介及教学目标

通过各个环节的学习，使学生掌握以中医食疗学理论、知识和食疗原料的性能、应用为重点，突出辨证配食的原则；熟悉食疗养生保健知识、制作食疗美食的方法；了解中医食疗学、食疗原料的性能与应用及常见症状和疾病的食疗，树立学生大健康意识，传承中华美食与中医文化，培养学生学知识、用知识的能力，将生物学、医学知识应用到日常生活中，开拓学生视野，培养学生学习兴趣，培养学生食疗与保健方面的思维与创新能力，同时为食品在医药保健领域的研发和应用打下扎实的理论基础，为人类健康生活贡献一份力量。

### （二）教学目标

#### 1. 知识目标

从食疗与养生学的概念入手，学习食疗原料的性、味、归经等性能和特点，分析和比较常用食品类型的饮食宜忌掌握中医食品与保健的基本理论、基本知识、制作方法与应用。

## 2. 能力目标

让学生围绕食物性能、配伍、制作、用法，进行辨证配食、实践操作、形成作品，分析其保健功效，提高动手实践的应用能力；开拓学生视野，培养学生食疗与保健方面的思维与创新能力。

## 3. 素质目标（思政目标）

教导学生掌握健康饮食，培养自主创新能力，拓宽学生知识面，将劳动教育、工匠精神融入到实践中，实现：

（1）弘扬吃苦耐劳精神，职业素养的形成；

（2）传承中华美食与中医文化，树立正确的价值观和家国情怀；

（3）开阔科学研究思路，为人类大健康服务的理念及创新思维；

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为课程绪论章节（第一堂课）中的内容，以中医食疗的基础知识展开阐述食物的性能及其作用，提高学生学习的兴趣，通过食物配伍这个案例，引出食物正确搭配的重要性，让学生学会判断医疗保健方法的科学性，提

高学生的健康意识，充分弘扬全民健康精神。案例的教学目标为：

（一）知识目标

让学生掌握食物的性能及其作用，理解食物之间：“相须、相使、相畏、相杀、相恶、相反”配伍关系。

（二）能力目标

对食物性能进行文献查阅，具备分析和归纳要点的能力；围绕食物配伍展开讨论，提高判别和表达能力；对增强功效的常用食物配伍应用，具备实践操作能力。

（三）素质目标（思政育人目标）

领会食物配伍的意义，促进学生传承中华美食与中医文化，培养学生弘扬热爱劳动的价值观和爱国情怀。

### 三、案例详解——食物配伍禁忌

（一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例重点是让学生了解食物的配伍禁忌。

案例简介：为使食物的效用和可食性增强，经常搭配应用不同的食物，这种搭配关系，称为食物的配伍。食物的配伍不仅讲究疗效，而且还讲究营养和口味。食物的配伍基本分为协同和拮抗两个方面。食物的协同配伍包括相须、相使；拮抗方面包括相畏、相杀、相恶和相反。

（二）“理”（哲理、道理）

在《论语·学而》中，有子曰：“礼之用，和为贵。先王之道，斯为美小。”意思是，礼在运用的时候，以形

成和谐最为可贵。而孟子在说到战争：“天时不如地利，地利不如人和”，有利于作战的天气、时令，比不上有利于作战的地理形势，有利于作战的地理形势，比不上作战中的人心所向。这里的和，就是人心所向，军队内部的团结一心。美味和功效在于调和，在烹饪之时，需要十分熟悉每一种食物的属性和味道，能够根据不同食物的属性进行合理调和，寒热要均衡，既不能使他们发生冲突，又要调适二者的关系，体现出它本身的价值和美味。

### （三）“德”（社会主义道德）

本案例强调众志成城、万众一心的思想觉悟，引导人们齐心协力，同心同德推进健康中国建设步伐。食物配伍中扬“长”：发挥食物的协同配伍如相须、相使作用，同时避“短”如拮抗方面包含相畏、相杀、相恶和相反的影响。我们应该积极响应二十大对全民健康提出的新要求，为实现第二个百年奋斗目标、实现中华民族伟大复兴的中国梦打下坚实健康基础。

### （四）“人”（德、智、体、美、劳全面发展的“五育”并举人才）

因此，引导学生对食物与健康热点问题从科学的角度进行思考与辨析，通过团队合作，培养学生的科学素养，增强使命感和责任感；此外，将劳动教育、工匠精神融入到实践中，提升学生的参与意识和实践能力，培养学生们弘扬创新创业精神、吃苦耐劳精神，促进了他们的职业素

养的形成，培养学生成为德、智、体、美、劳全面发展的“五育”并举人才。

#### 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素，打造制菜情景法。挖掘食材的特点，选择代表性白萝卜——白萝卜配伍菜系作为制作情景，将团结协作与工匠精神融合。

课程实施过程采用食材特性设问导入——学生探讨分析——教师生动剖析进行组织，课前布置的探查任务，课后撰写报告。

**课前探查：**食材探查要求：你了解/知道哪些应用白萝卜的菜谱？

**食材特性设问导入：**提出与白萝卜配伍产生协同或拮抗的食材有哪些？为什么？引发学生讨论。

**学生探讨分析：**教师播放白萝卜制菜细节的图片，展示食材搭配的严谨要求。学生观察图片，探讨白萝卜搭配菜选用的食材特点以及营养特征。

**教师生动剖析（思政按“事-理-德-人”融入）：**（事）结合学生的讨论，点明白萝卜的特点，搭配不同食材后营养和口味的变化关系。（理）在此基础上，以团队建设为例进行引导，不同队员都会有不同的个性，一个好的团队就是要把团队成员好的东西融合在一起，把引发矛盾的个性屏蔽，和谐发展，共同进步。（德）全民健康是党的二十大提出的新要求，每个人都是民族复兴的种子，彼此紧



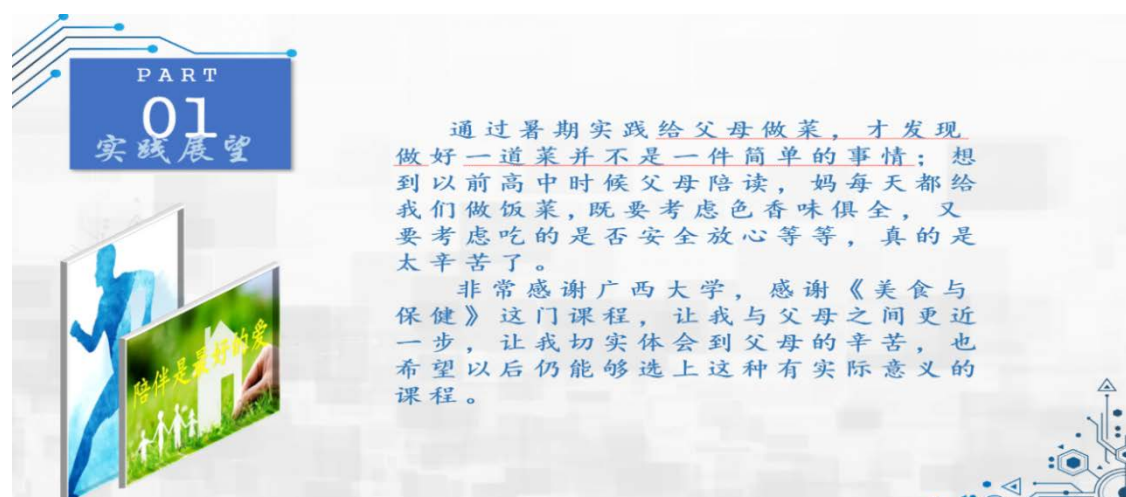
密协作才能为实现中华民族伟大复兴打下坚实健康基础。

（人）扬长避短，勇于创新，五育并举的人才是国家建设中坚强有力的保障。

**课后实践拓展：**结合本次课程所涉及的制菜案例，你对哪个案例部分印象更深？为什么？请结合相关案例，制作食疗配方，并撰写报告，并就案例反映的知识点，阐述主要收获。

## 五、教学效果及反思

学生完成课程实践后撰写的展望和体会展示如下：



### 课程、实践体会

都说不当家不知柴米油盐贵，这次的实践就让我知道了家里人做一顿饭是多么的不容易。连日来的四十多度的高温让人坐着都已经难以忍受了，在厨房做饭？想都不敢想！所以我就是在这样的情况下接过了厨房的掌控权，在火炉一样的厨房里，拙劣的摆弄着锅铲。或许我做出来的饭菜还不尽人意，但是我的确有尽自己最大努力去学习。我也知道，以我现在对美食与保健的认知还不可以掌握到各种食材之间的功效与禁忌，但是我能尽量让食物少油少盐，毕竟爷爷有高血压，奶奶有糖尿病，高油高盐都是大忌。

**这个暑假，天气很热，厨房很忙，锅铲还有点重，但是很值得。**



**教学反思：**原来的教导主要侧重于工匠精神，学生的融入度和思考的深度显得不足，现在上升到从世界观的角度分析，上升到团队建设、国家大健康层次，更容易入心。让学生通过图片、实践中观察食材特点和制菜工艺再自行总结，学生首先对食材的特点理解得透彻，才能理解食材间的相宜、相克的关系。在教师引导下，沉浸在白萝卜相宜、相畏的情景中，从每种食材的搭配和食材的特性去理解更有代入感。每个学生都是一个个体，从整体或者世界层面去笼统的施教，不容易引起共鸣，通过劳动实践落实到个人，个人的体会更深刻，教学效果更显著。

## 案例 125：医学-陆翠霞- COVID-19 的抗体检测和防治

课程名称：医学免疫学

课程性质：专业选修课

教学对象：药学专业大学二年级本科生

总学时：16

授课教师：陆翠霞等

所属学院：医学院

案例名称：COVID-19 的抗体检测和防治

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程主要介绍人体免疫系统的组成和功能、免疫应答的规律和效应、免疫功能异常所致疾病及其发生机制，以及免疫学诊断与防治。通过课堂讲授、分组讨论和案例分析等教学环节，学生对人体免疫系统的组成和功能进行了解，初步掌握机体各种免疫应答的规律和效应。课程通过引导学生对免疫学技术在实际疾病诊断和治疗应用的问题进行探讨，增强学生爱国情怀和医药专业认知，提升职业道德和素养，激发科学探索意识，提高科学素养。

#### （二）教学目标

##### 1. 知识目标

掌握机体免疫应答的规律和效应，能结合各种免疫相关疾病分析疾病过程中的免疫效应。

## 2. 能力目标

结合各种免疫相关疾病的发病机制，具备分析疾病过程中免疫应答的能力；基于对免疫应答规律和效应的理解，能运用免疫学原理进行免疫学预防、诊断及治疗（包括免疫学检测与免疫学防治）等，具备科学创新的认识。

## 3. 素质目标（思政目标）

对日常生活中常见的一些与免疫学相关的问题进行讨论与解答，提供更多免疫相关科普知识，让“高大上”的免疫学知识更接“地气”，并通过常见的免疫学技术的应用让学生领会知识可以联系实际，从而实现：

- （1）激发学生爱祖国、爱人民的情感；
- （2）形成诚实守信的习惯、发扬爱岗敬业、团结合作的精神；
- （3）树立大健康理念及对国家安全的责任心和使命感；
- （4）激发学生的创新思维意识，提高医学生的创新能力。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为课程第四章抗体中的内容，以抗体的应用为核心内容，以激发学生学习的积极性为主要目标，同时通过新冠抗体检测这一案例让学生认识到免疫学技术对疾病的诊

断和治疗的重要性，学好免疫学可以为人类健康做贡献，增强学生学习的动力和专业自豪感。案例的教学目标为：

（一）知识目标

掌握抗体的基本结构、特性及功能。

（二）能力目标

自主开展抗体诊断和治疗的调查，具备文献调查和要点归纳的能力；重点围绕单克隆抗体生产和应用中的问题开展讨论，具备观察能力和口头表达能力。

（三）素质目标（思政育人目标）

分析 2019 新型冠状病毒（COVID-19）感染机体可能引起的免疫应答，领会新型冠状病毒 IgM /IgG 抗体快速检测试剂盒和抗体诊断治疗的意义，以激发学生的学习兴趣，培养具有爱国、敬业、诚信、友善和责任担当能力的高素质医学人才。

### 三、案例详解——COVID-19 的抗体检测和防治

（一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例重点要学生了解机体抗体产生的规律以及抗体检测诊断的意义。

案例简介：新型冠状病毒肺炎（Corona Virus Disease 2019，COVID-19），简称“新冠肺炎”，世界卫生组织命名为“2019 冠状病毒病”，是指 2019 新型冠状病毒感染导致的肺炎，此病毒的感染严重影响了全球各国人民的健康和生命。疫情初期，以逆转录-聚合酶链反应(RT-PCR)检测新型

冠状病毒为金标准，但由于检测周期长，在医疗资源紧缺的感染爆发初期仍不能作为快速筛查感染情况的指标，钟南山院士带领多单位共同研发新型冠状病毒 IgM 抗体快速检测试剂盒，采用间接法胶体金免疫层析技术检测 COVID-19 IgM 抗体，只需 10  $\mu$ L 血液 15 min 内即可获得检测结果。面对突如其来的新冠肺炎疫情，中国坚持人民至上、生命至上，当年 2 月就成立疫苗研发专班，部署多条技术路线齐头并进。新冠疫苗项目从启动，到全球首个开展临床研究，仅用时 2 个月；到我国历史上首次开展疫苗紧急使用，仅用时 4 个月；到我国历史上首次开展疫苗境外 III 期临床试验，仅用时 5 个月；到获批附条件上市，仅用时 11 个月。我国自主研发的新冠疫苗接种列入世界卫生组织紧急使用清单，同时向国际社会供应疫苗，成为世界上对外提供疫苗最多的国家，为构建人类卫生健康共同体贡献中国力量。

## （二）“理”（哲理、道理）

辩证思维较注重从事物的运动发展、矛盾转化中去把握、研究对象，从事物的整体性、系统性和多样性的高度来分析、判断问题（哲理/辩证思维与科学思维）。病毒侵入人体后，人体会产生相应的特异性抗体进行防御，其中特异性抗体 IgM 最早产生并进行早期防御，随后产生 IgG 抗体。因此通过检测血液样本中的特异性抗体 IgM 和 IgG 的存在及含量，可以间接判断体内有无病毒及病毒感染情

况。其次，疫苗模拟的是病菌的模样，注到机体之后，可以被机体免疫系统识别，识别之后激活机体的 B 细胞进而分化增为浆细胞，浆细胞就可以分泌针对该病菌的抗体。抗体被分泌之后游离在血液和淋巴循环系统中，碰到病菌就会结合上去，然后通过把病菌拉到吞噬胞内将病菌杀灭降解掉。同时，B 细胞除了分化为浆细胞之外，还能分化为记忆性 B 细胞，该类细胞在机体再次接触该病菌时。相当于省略掉了之前的识别别激活过程，直接被刺激增殖分泌抗体，达到短时间大量分泌抗体，快速清除病的保护性目的。

### （三）“德”（社会主义道德）

本案例侧重为共产主义道德层次，强调以崇高的道德理想，引导人们做一个高尚而有道德的人，共产党人应不忘初心、牢记使命。中国共产党坚持人民至上，把人民生命安全和身体健康放在第一位，领导实施应检尽检、应收尽收、应治尽治，免费核酸检测、免费治疗、免费接种疫苗，分类管理、精准施治、一人一策等系列举措，努力提高收治率和治愈率，降低感染率和病亡率。中国共产党秉承“天下一家”理念，与 180 多个国家、10 多个国际和区域组织开展疫情交流与合作，领导发起了新中国成立以来援助时间最集中、涉及范围最广的紧急人道主义行动。

### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

深受“天下兴亡，匹夫有责”等价值观念熏陶的中国人人心往一处想、劲往一处使，无数抗疫英雄舍小家为大家，把个人冷暖、集体荣辱、国家安危融为一体，铸就团结一心、众志成城的强大精神防线。以集体利益为重，换来了更多人的生命健康和自由呼吸。因此，我们每个人首先要增强自身，踔厉奋发、笃行不怠，追求卓越，成为党建大厦中坚强有力的石块；然后紧密团结，万众一心，才能盖好社会主义大厦，我们党才能长盛不衰，才能成就我党、我们的国家、我们民族的千秋伟业。

#### 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素，打造工程情景法。挖掘疫情期间抗体检测和疫苗的特点——抗体的产生机制和特征（核心知识点），选择代表性事件——疫情 COVID-19 的抗体检测和防治作为情景，将共产主义世界观、人道主义和医药专业职业精神（思政元素）融入。

课程实施过程采用免疫病理设问导入——学生探究分析——教师生动剖析进行组织，并辅以课前布置调研任务，课后知识反思讨论。

**课前探查：**QQ 群发布课前思考调研问题：新冠病毒感染后患者的免疫应答过程？新冠疫苗接种后，人体内产生的免疫效应？为什么要开展全员接种？

**设问导入：**提出机体产生抗体抵御病毒的重要性。引发学生讨论。



**学生探究分析：**教师播放 COVID-19 的抗体检测的原理图片，展示我国自主研发新冠疫苗的图表。学生探讨 COVID-19 的抗体检测的特点和优缺点，以及比较不同疫苗类型的特点和优缺点。

**教师生动剖析（思政按“事-理-德-人”融入）：**（事）结合学生的讨论，引用学生讨论中的一些观点，点明抗体作为效应免疫分子抵御病原体的特点和重要性，进而得出通过抗体检测快速诊断和通过疫苗接种防御感染的原理（理）在此基础上，以我党在抗疫中的领导和所有医护人员志愿者等舍己为人的事例进行引导，在疫情面前中国政府和中国共产党展现出强大高效的组织和动员能力，彰显了中国特色社会主义制度的强大生命力和巨大优越性，也戳破了西方制度无坚不摧、具有广泛普适性和强大影响力的神话。中国人民生死较量不畏惧、千难万险不退缩，以各种方式为疫情防控操心出力。（德）激发学生爱祖国的情感：如今同学们生活在医疗和科技高度发达，传染病得到有效控制、人民富足安康的社会主义新时代，应珍惜今天的幸福生活。提醒不能放松对疫情的警惕和医药学专业性的重要性：针对目前我国疫情控制情况，同学们应该做到以下三点：1. 积极宣传接种疫苗的重要性；2. 洁身自好，树立正确的人生观、道德观、价值观；3. 改掉不良生活习惯，锻炼身体，增强免疫力，做一个德智体美劳全面发展的合格大学生。（人）

**课后工程拓展：**结合本次课程所涉及的免疫相关案例，你对哪个案例印象更深？为什么？请结合相关案例，撰写知识反思报告：案例反映了什么知识点，你从中掌握了哪些内容，围绕这个内容，你觉得主要收获或者打算是什么？

## 五、教学效果及反思

**教学效果：**从案例出发，从中深刻理解该章节的知识点：①抗体 IgM 和 IgG 的产生机制、功能特点及应用；②通过疫苗接种了解抗原和抗体的相关关系和原理。同时，为准确、迅速检测 COVID-19 而研发高效抗体检测试剂盒及控制新冠疫情全球规模蔓延而研究 COVID-19 疫苗的两项重要任务中，医学免疫学发挥了其维护人类命运共同体和平稳定中极其重要的作用。“用专业课程之体，载思政教育之魂”成为在新时代专业课课程与思想政治教育相结合，实现立德树人、办好人民满意教育的有效方法。

**教学反思：**原来的思政主要侧重于引导学生对同胞树立真挚情感，逐步形成扎根中华大地的人生观、价值观，鼓励和引导学生到基层一线历练成长、建功立业。面对突袭的疫情医药卫生人才不足的短板，让学生增强自己所学知识重要性的信心。通过此案例，还可以上升到推崇中华民族优越的历史文化（如“天下兴亡，匹夫有责”等价值观念），这是社会主义核心价值观的重要源泉。同时，还可以以中国共产党在抗疫领导中的战略举措，引导学生进一步坚定道路自信，以“千磨万击还坚劲，任尔东西南北

风”的定力，为坚持和发展中国特色社会主义、满足人民美好生活向往、创造新的历史伟业贡献力量。

## 案例 126：医学-李献-大气环境与人体健康

课程名称：环境、生活与健康

课程性质：通识教育选修课

教学对象：全校各专业本科生

总学时：16 学时

授课教师：李献

所属学院：医学院

案例名称：大气环境与人体健康

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

《环境、生活与健康》面向全校各专业学生开设的通识教育自然科学类选修课，是一门跨环境科学、医学、生物学多学科的交叉学科，应用环境科学和生物科学的基础理论和技术系统地研究自然环境、生活环境和人群健康的关系，揭示环境因素对人群健康影响的发生、发展规律，以及如何充分利用环境有益因素和控制环境有害因素影响。

#### （二）教学目标

##### 1. 知识目标

通过学习使学生了解自然环境和生活居住环境与人群健康之间的关系，理解各种环境因素的健康效应及其与疾病发生的关系。

## 2. 能力目标

通过学习使学生掌握如何利用有利环境因素和控制不利环境因素促进健康，从而预防疾病，保障人群健康。

## 3. 素质目标（思政目标）

增强学生保护环境、保护自己和他人的意识，更好地促进环境与社会的可持续发展。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例为课程中较为重要的一章，旨在通过学习，使学生了解大气环境的构成，掌握大气污染的概念、大气污染物及其来源，熟悉大气中主要的污染物对人体健康的影响，掌握对大气污染的防护措施。案例的教学目标为：

### （一）知识目标

了解大气环境的构成，掌握大气污染的概念、大气污染物及其来源，熟悉大气中主要的污染物对人体健康的影响，掌握对大气污染的防护措施。

### （二）能力目标

围绕大气污染及其对策（以温室效应和新能源为例）自主开展调查，具备文献调查和要点归纳的能力；围绕双碳、新能源汽车等问题开展讨论，具备观察能力和口头表达能力。

### （三）素质目标（思政育人目标）

使学生领会保护环境、人与环境和谐发展的重要性，增强减少碳排放、发展绿能、促进人类健康、促进人类与

环境的可持续发展理念，引导学生以批判性思维、同理心思维剖析问题，融合创新创业教育，培养创新思维、协作精神、团队精神，训练和增强沟通能力、表达能力。

### 三、案例详解——大气环境与人体健康

本案例的教学内容主要包括大气环境的组成、大气中主要的污染源、主要的污染物及其对人体健康的影响，以及针对大气污染的防护措施。温室气体是常见大气污染，容易引起温室效应，影响人类健康，该议题已成为当前热门话题，通过课内知识学习与课内外实践结合，引导学生就该议题开展讨论和调研，融合思政和双创教育，实现教学目标。表 1 为五步实践法开展该案例教学的详解。

表 1 五步实践教学矩阵

(思政+双创)

序号	五步实践	大气污染与人体健康
1	创建情境 场景时空、人物、事件、主题	<p>①案例情境： 全球关注的大气污染问题之一：温室气体排放→导致温室效应→全球气候变暖→后果极端天气频发、冰川溶解、太平洋岛屿淹没威胁等（视频、新闻报道等）（思政：批判性思维）</p> <p>②作业情境： 应对全球气候变暖的对策如双碳政策、绿能政策的背景、具体措施、实施状况（思政：同理心思维，创新思维）</p> <p>③训练情境：</p>

			当地新能源车现状调查（网络材料收集、问卷调查、现场调查），形成调查报告，并进行展示（思政：双创、团队精神、协作精神、沟通能力、表达能力）
2	协作 探讨	内外因，多 元素分析	分组，小组成员协作，设计各小组调研方案，做好调研准备，了解新能源车政策背景，国内外新能源车现状等（思政：双创、团队精神、协作精神、沟通能力）
3	知识 构建	找到并定义 核心问题	<p>开发和绿色新能源车是减少化石能源的使用，降低汽车尾气排放，解决的温室效应的有效途径（课程知识：汽车尾气属于化学污染物，成分复杂，其中包含温室气体，温室效应危害人体健康）</p> <p>课内：教师积累的外源优秀案例以及往届学生优劣调查案例展示、评讲→引导学生了解如何调查、如何写调查报告，如何形成优质的调查报告</p>
4	应用 验证	需要做很多 事情，找到 最佳切入点	<p>课外调研：国家与当地新能源车政策、当地新能源车数量、年或季保有量变化及发展趋势、车管部门的数据、销售情况-调查问卷、车主的反映-调查问卷等、当地空气质量状况包括行人直观感受的调查问卷（课内外连接）</p>
5	反思 内化	行动，从这 里开始!	比较普通汽车与新能源车的优势与缺陷，当地与北上广等中心城市新能源车状况比较，分析存在差异的原因，融合各自专业优势提出促进新能源车发展的方案并付诸行动（跨院系、跨学科、跨专业协作、跨专业思维、双创）

#### 四、案例设计及实施过程

课程四轴协同展开，以课程知识轴为主轴贯连，按教学情境轴导入和推进，顺调研样本轴深入，以实践项目轴提升，融合思政教育和双创教育，实现教学成果可视、可比、可评、可展、可沉淀，最终达成教学目标。

案例在学生课程主要内容基础上，选取当前大气污染热门话题——温室效应和双碳为例，引导学生进行调研和实践，四轴协同，五步实践，共襄教学之旅。表 2 为课程四轴的分解矩阵，展示了该案例设计及实施过程。

**表 2 四轴协同法矩阵表**

(思政+双创)

序号	四轴	环境化学性污染与人体健康
1	课程知识轴	大气环境的构成、大气中主要的污染源、主要的污染物及其对人体健康的影响、对大气污染的防护措施
2	教学情境轴 (思政：保护环境、人与环境和谐发展；减少碳排放、发展绿能，促进人类健康，促进人类与环境的可持续发展；创新思维等)	①案例情境： 全球关注的大气污染问题之一：温室气体排放→导致温室效应→全球气候变暖→后果极端天气频发、冰川溶解、太平洋岛屿淹没威胁等(视频、新闻报道等) (思政：批判性思维) ②作业情境： 应对全球气候变暖的对策如双碳政策、绿能政策的背景、具体措施、实施状况 (思政：同理心思维，创新思维) ③训练情境： 当地新能源车现状调查(网络材料收集、问卷调查、现场调查)，形成调查报告(双创)



3	<p><b>调研样本轴</b></p>	<p>教师积累的外源优秀案例以及往届学生优劣调查案例展示、评讲，引导学生了解如何进行调查、如何写调查报告，优秀的调查报告具备哪些元素和特征，在此基础上，设计各小组调研方案，做好调研准备（<b>双创</b>）</p>
4	<p><b>实践项目轴</b></p> <p>（思政：<b>团队精神、协作精神、沟通能力、表达能力</b>）</p>	<p>项目成员根据各自的特长、兴趣进行分工，按照调研方案持续推进调研项目，最后形成调查报告（文案、音视频、问卷调查统计和分析等），并进行展示，自媒体发布，自评互评与教师评价及第三方评价结合，并充实到调研样本库中（<b>成果可视、可比、可评、可展、可沉淀</b>）（<b>双创</b>）</p>

## 五、教学效果及反思

1. 思政教育情境创设要以学生生活为基础,以更好地服务于教学内容为标准。案例所属课程是与生活有关的课程,教学应结合现实问题和从学生已有的知识出发,也要使学生能在认识、学习和使用课程知识的过程中,体验到知识之间的联系,进一步感受到课程知识与现实生活的密切联系,增强学好课程的信心,培养应用课程知识的意识和能力。在这一过程中,自然地融贯思政教育构想,使学生在课内学习和课外实践中逐步地清晰、明确、增强保护环境意识,深化人与环境和谐发展的理念,自觉以人与环境的可持续发展角度分析问题、解决问题。

2. 近期案例所属课程选课学生由原来的大二、大三年级为主变为大一为主。大一较大二、大三的学生接受的基本课程训练少,因此他们在调查方案设计、调查报告撰写

等方面常表现出方法单调、思路不够清晰、层次不够分明、分析不够全面等状况，但他们也表现出探究心强、热情高涨等优势，教师应加强引导，从温室气体和温室效应的情景中，在双碳和新能源话题中使理解更有代入感，使实践更有现实感，使知识与生活相结合，使知识、思政、能力在共情中融合、提升。

## 案例 127：国际-岳桂宁-人民币纳入 SDRs 定值货币篮

课程名称：国际金融（International Finance）

课程性质：学类核心

教学对象：经济学专业大学二年级本科生

总学时：48（3 学分）

授课教师：岳桂宁、孙硕等

所属学院：国际学院

案例名称：人民币纳入 SDRs 定值货币篮

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程是国家教育部确定的全国高等院校财经类专业核心课程之一，被列为面向 21 世纪金融学专业六门主干课程之一。在国际学院金融学专业的教学计划中，本课程被列为所有本科学生必修的经济学类核心必修课。本课程的内容主要是围绕国际收支、外汇与汇率、外汇管理、国际储备、国际金融市场、国际货币体系等问题，研究货币、资金跨国运动的形式与渠道，以揭示其规律性。本课程的先修专业课程有《微观经济学》《宏观经济学》《金融学》《财政学》等，后续课程有《国际结算》。本课程密切关

注国际金融领域的最新发展，及时根据情况的变化适当地更新课程内容。

## （二）教学目标

### 1. 知识目标

初步掌握有关国际收支、外汇与汇率、外汇管理、国际储备、国际金融市场、国际货币体系等现代国际金融学的概念、基本知识和基础理论。

### 2. 能力目标

掌握国际金融学的基本研究方法，建立起作为金融专业经济工作者应具有的国际金融观。

### 3. 素质目标（思政目标）

系统了解国际金融学中的基础理论与相关知识，对国际金融学的体系有一个明确而深入的把握；熟悉与掌握国际金融学中的主要分析方法和基本模型，树立实事求是、严谨的科学态度，培养理论联系实际分析问题的能力；提高认识、理解与把握国际金融活动中的主要现象、历史演变和发展趋势的能力；通过中外国际比较分析，提升创新性、批判性思维素养，培养综合分析问题、解决问题的能力，为今后从事涉外金融经济工作打好职业素养基础。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例：人民币纳入 SDRs 定值货币篮。

案例的教学目标为：

### （一）知识目标

从国际货币体系的基本概念出发，介绍国际金本位制、布雷顿森林体系与牙买加货币体系的演化过程及各自的特点，重点介绍特别提款权（SDRs）的产生、发展过程的背景及其根源。

## （二）能力目标

熟悉特别提款权（SDRs）的定值方法的演变过程，掌握一篮子货币定值法。

## （三）素质目标（思政育人目标）

了解国际货币体系，了解中国金融开放的伟大成就，拓展国际视野，思考大国的责任与担当，认识国际金融舞台上的中国声音与中国贡献。植入中国的政策、意识与文化元素，引导学生的情感倾向，树立坚定正确的民族观、国家观。

# 三、案例详解——人民币纳入 SDRs 定值货币篮

## （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：SDRs 的定值方法。

案例简介：布雷顿森林体系在 1973 年解体后，西方主要国家的货币纷纷与美元脱钩，实行浮动汇率制度，汇价不断发生变化，特别提款权与美元的比价却仍旧固定在 1 特别提款权=1.20635 美元的水平上，由于特别提款权兑其他国家货币的比价，都是通过特别提款权与美元的比价套算得到的，引起许多成员国的不满。IMF 二十国委员会最终接受改用一篮子货币作为特别提款权定值标准的建议，于

1974年7月，IMF正式宣布特别提款权与黄金脱钩，改由16国货币组成的一篮子货币作为特别提款权的定值标准。此16国货币由截至1972年的前5年中，在世界商品和劳务出口总额中占1%以上的成员国的货币组成。

首批16国货币为：美元、联邦德国马克、日元、英镑、法国法郎、加拿大元、意大利里拉、荷兰盾、比利时法郎、瑞典克朗、澳大利亚元、挪威克郎、丹麦克朗、西班牙比塞塔、南非兰特及奥地利先令。IMF每天依照外汇行市变化，公布特别提款权的牌价。

1976年7月基金组织对“一篮子”中的货币进行调整，去掉丹麦克朗和南非兰特，以沙特阿拉伯里亚尔和伊朗里亚尔代之，并对“一篮子”中的货币所占比重作了适当调整。

为了简化特别提款权的定值方法，增强特别提款权的吸引力，1980年9月18日，基金组织宣布将组成“一篮子”的货币简化为美元、联邦德国马克、日元、法国法郎和英镑等5国货币，它们在特别提款权中所占比重分别为42%、19%、13%、13%、13%。1987年，5国货币的权数分别调整为42%、19%、15%、12%、12%。欧元诞生之后，货币篮的货币由美元、欧元、日元、英镑4国货币组成。

2015年12月1日，IMF执行董事会做出将人民币纳入特别提款权定值货币篮的决定，美元、欧元、人民币、日

元、英镑的权重调整为 41.73%、30.93%、10.92%、8.33%和 8.09%，此调整于 2016 年 10 月 1 日生效。

## （二）“理”（哲理、道理）

SDRs 的定值方法，属于汇率理论中的一种定值方法，即由价值确定价格的方法。SDRs 诞生以来，先后使用过两种定值方法：

1. 黄金定值。即 1 盎司黄金=35SDRs。
2. 一篮子货币定值。即使用入选货币篮中货币的加权平均价定值。人民币入选 SDRs，是属于一篮子货币定值法的最新阶段。

## （三）“德”（中国改革开放获得的成就）

本案例充分体现了在中国共产党的英明领导下，中国改革开放几十年来取得的伟大成就具体在国际金融领域的具有里程碑意义的重要标志，展现了国际金融舞台上的中国贡献。

## （四）“人”（“四个自信”）

本案例有利于增强“四个自信”，坚定对中国共产党、对改革开放的信念，树立正确的民族观、国家观。

## 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素，由教师讲授汇率定值知识点，学生参与研讨或运用知识点解决相关问题，将国际金融舞台上的中国贡献融入，引导学生的情感倾向，树立坚定正确的民族观、国家观。

课程实施过程包括五个环节：下达任务-前期准备-知识点讲解-课上短时自主讨论/课后自主研讨-研讨成果。

### （一）下达任务

要求学生阅读教师提供的相关经典评论、国际金融市场时事等文章或资料。

### （二）前期准备之课外阅读

要求学生读懂，理解其中用到的金融术语，找出其中的国际金融现象与所学金融知识点的关联。

### （三）知识点讲解

教师讲解汇率定值方法国际金融知识点，完成知识梳理和重难点知识解说，提出与知识点相关的金融现象，要求学生思考现象背后的国际金融原理。

### （四）教学研讨

本环节是思辨教学的重点，课堂限时讨论（一般 10-15 分钟），课外安排一节课自主研讨，由学生课后完成并呈现研讨成果，在课程后期安排一次研讨成果展示课，要求学生分组在阅读与独立思考基础上，整合知识点，确定汇报内容，用 PPT 展示研讨成果。

### （五）研讨成果

以 PPT 向全班展示小组研讨结果，或以论文形式展现小组研讨成果，每个小组将对其他小组打分，小组展示完成后由教师点评并对知识性内容进行补充讲解。

## 五、教学效果及反思



### **教学效果：**

各小组代表发言，结合课堂知识，阐释小组对人民币纳入 SDRs 定值货币篮问题的讨论结果。由教师点评，加深学生对布雷顿国际货币体系、牙买加国际货币体系、固定汇率制度、一篮子货币定值的汇率定值方法、“以市场供求为基础，参照一篮子货币进行调节”的人民币汇率形成机制等相关国际金融学知识点的理解，并引导学生的家国情怀的情感倾向，以“国际金融舞台上的中国贡献”为课程思政切入口，在教学中实践“道路自信、制度自信、理论自信、文化自信”四个自信，实现课程专业知识传授及思政教学目标。

### **教学反思：**

教学如何激发学生的学习兴趣，提升其学习技能及学习效果，这是教学过程中的永恒话题。解决此问题的关键路径，需要不断在教学实践中改进教学方法，适应新形势下教学的需求。

课程思政建设主要是通过讲解金融经典理论时插入中国实际情况，既可以作为教材的有力补充，也可以引导学生的情感倾向，思考“四个自信”，让学生明白现在的国际金融规则制定者主要是西方国家，尤其是美国，因此中国要在国际金融界立足变强、获得话语权从来不是一件容易的事情。不要对外媒评论偏听偏信，要有自己的批判性思辨能力。

为实现本课程教学的育人目标，基于以往的教学经验，密切结合专业课程的特点和课程内容，发掘课程内容中蕴含的思政元素，对教科书内容进行拓展，利用正面、反面案例，剖析“成就”与“流言”，提高学生辨识能力和社会责任意识，将“思政”内容融入本课程的教学过程。通过多元化的教学方法，以针对性问题为线索，引导学生思考解决办法，从而培养其价值观和辩证思维。增强学生对中国的政策、意识、文化的理解，增强其自我体验和感悟，努力实现“思政”教育与本课程教学内容的有机融合。

## 案例 128：国际-林俊-滚动轴承的类型和选择

课程名称：机械设计

课程性质：学科核心必修课

教学对象：机械类专业大学三年级本科生

授课教师：林俊

所属学院：机械工程学院

案例名称：滚动轴承的类型和选择

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

机械设计是以通用零件设计为主的设计性课程，在培养学生机械设计的能力、分析问题与解决问题的能力、创新意识等方面占有重要地位。教学内容涵盖机械设计常用的强度和摩擦学基本理论、以及通用机械零部件（齿轮、轴承、螺栓、轴等）的强度计算和结构设计方法。

课程遵循我校人才培养定位和机械类专业培养目标，以立德树人为根本，将对学生的价值塑造、知识传授和能力培养有机融合，充分利用 MOOC 平台丰富的教学资源，采用线上线下、翻转课堂等多种形式的混合教学模式，以赛促课、科教融合，充分调动学生自主学习的积极性，提升学生机械设计的综合能力和创新意识，培养学生运用科学

知识解决复杂机械工程问题的能力。

## （二）教学目标

### 1. 知识目标

了解滚动轴承的组成和特点；准确识别常见的滚动轴承代号；掌握滚动轴承的类型选择原则；理解滚动轴承主要元件上的载荷和应力分布规律。

### 2. 能力目标

通过查阅机械设计手册和轴承生产商网站资源等内容，根据工况和设计要求正确选择滚动轴承类型，增强学生的自主学习能力；通过启发式、案例式、线上线下混合式教学方法，以赛促课，锻炼学生的高阶思维能力。

### 3. 素质目标（思政目标）

学习轴承发展史，提升学生认识事物发展的科学规律；综合对比国内外的高端轴承，结合当前俄乌国际局势和美国、欧洲等对俄罗斯的全方位制裁告诫学生应有危机意识和使命担当，同时介绍高铁轴承国产化的研发过程，激发学生的爱国热情，厚植家国情怀；高端轴承研制水平的提高是一个系统工程，必须从结构设计、材料制备、仿真分析、加工制造和精密装配等方面进行系统的全局考虑，培养学生的全局意识和精益求精的工匠精神。

“十四五”规划明确指出我国有必要加速基础零部件的发展，加速国产产品代替进口产品的步伐，而滚动轴承正是我国航空航天、武器装备、重型机械等的关键零部件，

激发学生的专业兴趣，鼓励学生应紧跟时代脉搏，勇于担当，努力奋斗。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例滚动轴承的类型和选择。案例的教学目标为：

### （一）知识目标

了解滚动轴承的组成和特点；准确识别常见的滚动轴承代号；掌握滚动轴承的类型选择原则；理解滚动轴承主要元件上的载荷和应力分布规律。

### （二）能力目标

通过查阅机械设计手册和轴承生产商网站资源等内容，根据工况和设计要求正确选择滚动轴承类型，增强学生的自主学习能力；通过启发式、案例式、线上线下混合式教学方法，以赛促课，锻炼学生的高阶思维能力。

### （三）素质目标（思政育人目标）

综合对比国内外的高端轴承，结合当前俄乌国际局势和美国、欧洲等对俄罗斯的全方位制裁告诫学生应有危机意识和使命担当，同时介绍高铁轴承国产化的研发过程，激发学生的爱国热情；高端轴承研制水平的提高是一个系统工程，必须从结构设计、材料制备、仿真分析、加工制造和精密装配等方面进行系统的全局考虑，培养学生的全局意识和精益求精的工匠精神。

## 三、案例详解——滚动轴承的类型和选择

### 案例蕴含的思政元素分析

轴承是机械设备中不可或缺的核心零部件，被视为工业装备的“关节”。针对滚动轴承的类型和选择工程实践性强的特点，将课程内容与我校交通运输专业特色紧密结合，将蕴含的“科学精神、进取精神、全局意识、工匠精神、责任担当和家国情怀”等思政元素与课程内容及教学活动相融合，将对学生的价值塑造、知识传授和能力培养有机融合。

### 1. 学历史、体会科学精神。

中国是最早发明轴承的国家，早在四千多年前的夏商时期开始使用滑动轴承。经历了周朝、战国、元朝、清朝、民国、以及新中国成立后的发展历程，应鉴古思今，不断开拓创新。通过展示轴承研发的科学规律，增强学生的民族自豪感以及探索未知、追求真理的责任感和使命感。

### 2. 看差距、激发进取精神。

中国高铁是中国制造的一张名片，但是高铁轴承一直依赖进口。2020年10月才研发了高铁轴承，实现了国产化，每节车厢可节约3.2万元。我国轴承产量虽然排世界第三，但是很多高端轴承还需要进口，如何解决“卡脖子”技术难题，需要从材料科学、热处理技术、摩擦学、精密加工和数控技术等方面攻克，让学生看到差距，激发进取精神，总结经验教训。同时抓住机遇，迎接挑战，为中国轴承工业的辉煌而奋斗。

### 3. 讲案例、培养全局观与工匠精神。

滚动轴承技术含量很高，包括摩擦学技术、材料技术、机电一体化技术和解析技术四大核心技术。通过工程案例，引导学生理解滚动轴承选择的工程意义，逐步建立分析问题的工程观和全局观；通过提问和大赛任务分析，培养学生在轴承设计中严谨认真、精益求精的工匠精神。

#### 四、案例设计及实施过程

##### （一）教学设计

案例教学紧密结合机械工程和车辆工程专业背景，根据课程内容特点，从轴承发展史、高端轴承研发、大学生工程大赛等方面挖掘思政元素，结合线上线下混合式多种教学方法，将专业知识应用于实践分析中，建立了“学、知、行”课程思政总体教学设计模式，最终达到“培养学生科技报国的家国情怀和工匠精神，激发学生诚朴创新的使命担当和进取精神”的课程思政建设目标。

##### （二）教学实践

本讲内容首先通过线上自学，让学生了解基本概念，其次通过线下课堂综合运用启发式和案例式等教学方法，让学生掌握具体知识，通过线上线下递进型混合教学的模式有效打通学生的知识脉络；其次线下设有提问环节，通过围绕高端轴承的研发、重力势能小车设计等，以学生为中心展开讨论，引导学生分析问题、解决问题的高阶思维能力。

给学生讲述中国轴承史，注重培养学生科学素养；以

中国高铁轴承国产化为案例，提升学生的爱国主义情操；结合轴承元件受载和游隙的关系，培养学生的精益求精工匠精神；讲述高端轴承研发的瓶颈，激发学生的创新思维和创新思想。通过专业知识与思政元素深度融合，实现价值性与知识性的统一

### 五、教学效果及反思

本讲内容介绍了滚动轴承的类型和选择，通过深入挖掘课程思政元素，将课程思政教育融入到课堂教学和设计中，提升学生的科学精神，培养全局观和工匠精神，激发学生的进取精神，厚植学生的家国情怀。

由于本教学案例涉及滚动轴承的概述、分类和代号、选择、受载等内容，课程教学方法仍需优化，思政元素提炼与融入方面仍可进一步完善，选择学生更感兴趣的案例，引导学生积极参与讨论与互动，达到润物细无声的思政育人效果。线上线下有机结合方面也需进一步探索，采取更有效的混合方法来调动学生的主动学习积极性，进一步提高线上线下协同教学的效果。



## 案例 129：国际-金丹-“北海币”发行与我党早期金融斗争实践

课程名称：金融学

课程性质：专业核心课

教学对象：金融数学专业大学二年级本科生

总学时：48

授课教师：金丹

所属学院：国际学院

案例名称：“北海币”发行与我党早期金融斗争实践

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

金融学课程通过对金融基本理论和实务的介绍，分析社会体系的各种信用关系和金融市场交易活动，阐释金融市场的基本运行规律和金融管理方法，使学生能够对金融知识有一个较全面和系统性的认识，完善经济管理思维，并为进一步的金融学习和研究奠定基础。培养学生扎实的金融理论基础、宽阔的国际视野和适应社会变化的能力；理解金融研究的科学方法，了解金融领域的理论前沿和发展动态；使学生熟悉现代金融业务，掌握现代金融技术，具有创新意识和独立获取知识的能力，能够创造性地运用所学知识分析并解决实际经济管理问题；培养学生具备国

际化视野，具有参与国际经济和管理活动的基本能力，具备一定的洞察和预见能力。

## （二）教学目标

### 1. 知识目标

掌握货币与货币制度、信用利息与利率、金融市场、金融机构体系与中央银行、商业银行、货币需求与货币供给、通货膨胀与通货紧缩、货币政策、金融发展与金融风险等基本金融理论知识。

### 2. 能力目标

形成使用金融基本理论分析现实经济问题、通过金融数据分析解读经济现象并判别发展趋势的能力。

### 3. 素质目标（思政目标）

（1）认识在发展社会主义市场经济的进程中加强金融体系建设的重要性。

（2）理解金融体系中国有控股金融机构占主体的重要性，提高对公有制为主体的经济制度优越性的自信。

（3）明确金融工作中的风险底线意识，强化金融工作中无信不立的诚信意识，防范金融系统中出现系统性风险。

（4）通过挖掘中国金融发展中的历史成绩，提高同学的民族自豪感与爱国主义情怀。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

在介绍纸币发行制度，以北海币的发行为例，回顾货币的本质、货币形式的变化历程以及货币职能。从而既为

学生提供鲜活的纸币发行案例，也能够帮助其深刻理解纸币发行的内在机制，深刻体会金融、银行和货币在国家发展道路选择上无可替代的作用，同时使学生了解到案例中所蕴含的思政元素。

### （一）知识目标

以山东北海银行发行北海币为例，系统阐述纸币发行的基本原理。

### （二）能力目标

为学生提供鲜活的纸币发行案例，也能够帮助其深刻理解纸币发行的内在机制，深刻体会金融、银行和货币在国家发展道路选择上无可替代的作用。

### （三）素质目标（思政育人目标）

通过此案例，使学生了解到其中蕴含的思政元素：1. 勇于创新，为公为民；2. 自力更生，艰苦奋斗；3. 北海银行精神。

## **三、案例详解——“北海币”发行与我党早期金融斗争实践**

抗日战争时期，山东革命根据地开展的货币斗争，是革命战争年代中国共产党在金融战线开展斗争的经典战例。由抗日根据地政府创办的北海银行及其所发行的“北海币”，在与“法币”“伪币”及各种土杂钞的艰苦斗争中不断发展壮大，最终成为山东以至华东地区货币流通市场的本位币，为抗日战争及解放战争的胜利作出了重大贡献。

## “北海币”发行的由来

抗战初期，山东各地的货币金融状况极为紊乱。有国民党政府发行的“法币”，有韩复榘统治山东后期发行的“山东民生银行票”，有日伪货币“中国联合准备银行券”，此外，还有各种私家商号滥发的土杂钞不下数十种。

1938年10月，毛泽东在中共六届六中全会所作的《论新阶段》报告中指出，要有计划地与敌人发行“伪币”及破坏“法币”的政策作斗争，允许被隔断区域设立地方银行，发行地方纸币。在此前后，中共山东掖县县委开始筹办北海银行并发行“北海银行券（北海币）”投放市场。1938年12月，北海银行在掖县正式开业，规定“北海币”为抗日根据地通用货币，与“法币”等值流通并可随时兑换。

开始阶段，“北海币”是作为“法币”的辅币形式出现的，发行了一角、二角、伍角等小面值的纸币，年发行额很小。由于“法币”可在全国流通且币值相对稳定，根据地政府通过掌握一定数量的“法币”，然后严格控制“北海币”的发行量以保持其币值稳定，使“北海币”迅速建立了信用，在根据地的货币市场上站稳了脚跟。到1940年秋，北海银行改为山东北海银行，并在各地区相继成立分行、支行。1941年7月，中共山东分局进一步明确“北海币”作为山东省本位币的地位。由此，山东抗日根

根据地乃至山东全省逐渐形成了“北海币”“法币”“伪币”三方博弈的格局。

这一时期，日军利用“法币”套取外汇与物资，在军事扫荡的同时大肆展开金融进攻、经济封锁，并企图推行“伪币”，从而达到掠夺资源、以战养战的目的。对此，山东抗日根据地采取了巩固“法币”、禁用伪钞、取缔土杂钞的货币政策，使根据地呈现出以“法币”为主要流通货币的脆弱均衡局面。

### 开展第一次货币斗争

1941年12月太平洋战争爆发后，美英等国加强对日本经济制裁。日军占领上海，上海的外汇市场关闭，日军无法将掠夺套取的“法币”兑换为外汇，对“法币”的政策遂由大力吸收变为不遗余力地排挤。

与此同时，国民政府为弥补巨额财政赤字而滥发“法币”，仅1942年就发行344亿元。再加上南京伪国民政府从1942年6月起禁止使用“法币”，使得“法币”供给大量过剩。山东革命根据地由于“法币”购买力最强，因此成为日伪倾销“法币”的最好市场。潮水一样涌入的数亿元“法币”和大量伪造“法币”，导致根据地“法币”币值狂跌，与“法币”等值流通的“北海币”币值也随之跌落，其结果造成物价大幅飙升，市场陷入混乱，粮、棉等战略物资大量流出，山东革命根据地面临空前的货币与经济危机。

面对日伪货币侵略的严峻形势，中共山东分局财政委员会于 1942 年 5 月发布指示，决定将根据地的货币政策由之前的维护“法币”转为排挤“法币”，宣布“北海币”为根据地本位币，对“法币”实行贬值降价政策，同时加强贸易管制，阻止“法币”内流及物资低价外流。这次货币斗争，没有彻底停用“法币”，大量“法币”依旧在根据地市场上流通；同时，由于把货币斗争看得过于简单，不是把政治力量和经济力量相结合，只是靠行政手段强压“法币”比价，如宣布用 2 元“法币”兑换 1 元“北海币”，致使根据地通货膨胀严重、物价高居不下的局面未能得到缓解。

#### **四、案例设计及实施过程**

本案例的教学设计：首先，回顾了货币的起源与发展、货币形态发展，以纸币为背景展开案例论述；第二步，从 1937 年日寇全面侵华战争的开始为背景，讲述北海银行的诞生及原因分析；第三步，以北海银行成立至其改组为中国人民银行山东分行为时间线，介绍了北海银行发展中出现的两次货币斗争，并介绍北海币发行和回笼细节；第四步，分析两次货币斗争成败的原因；第五步，详细阐述了中国共产党人在北海银行发行北海币所展现出的智慧——唯一本位、拒绝财政发行、贸易依托等思想；第六步，总结货币的发行机制；第七步，根据北海银行发行北海币事迹，提炼北海银行精神，即艰苦奋斗、不怕吃苦、无私奉献

献、勇于拼搏的“沂蒙精神”和以人为本、人民至上的金融情怀。

我国货币的发行，始终贯彻执行稳定货币的方针，坚持货币发行权集中中央银行和有计划地发行的原则，人民币的发行，是在每年国民经济计划综合平衡的基础上，根据国民经济发展的需要，经国务院批准最高发行额，由中国人民银行具体负责执行。北海银行的成立在中国金融史上具有跨时代的意义，不仅为红色根据地经济做出巨大贡献，在货币理论方面也做出了重要探索和创新。金融是现代经济的血液。中国共产党自诞生之日起，就坚持牢牢把握金融事业发展和前进方向，不断探索金融支持革命战争和创立新政权、服务社会主义现代化建设和改革开放的道路，指引我国金融事业实现了一次又一次的跨越发展。

## **五、教学效果及反思**

### **（一）教学效果**

从课堂学生的信息反馈、课后作业完成、师生交流互动的内容等方面可以判断，课程思政教学效果良好。通过我国金融中介发展史的相关学习，较好的激发了大学生的民族自豪感和爱国主义情怀；通过我国金融机构改革的讲解，加深了大学生对我国改革开放的认同感，深化了其对改革开放只有进行时没有完成时的理解；通过国有四大银行国际排名的介绍，明显增强了大学生对中国特色社会主义的制度自信。通过将亚投行与“一带一路”倡议相结合

的讲授，增进了大学生对“一带一路”倡议的深层思考和理解。本课程总体上教学效果良好，达到了知识学习与立德树人的双重实效。

## （二）教学反思

本节课程在教学设计和实践授课过程中，着重强化课程思政的隐性教育，不采用直接灌输式的思政教育，而是将思想政治教育之“盐”融于金融学专业“食材”之中，将“思政”贯穿于知识模块、知识点和教学评价等教学活动的各环节，达到既使学生扎实掌握金融理论基础、培养其金融专业技能，又对学生形成潜移默化的价值引领，从课程所涉专业、行业、文化、历史等角度，提示课程的时代性和人文性，使金融学基础知识传授与思政教育同向同行、形成合力，助力培养金融领域的新时代。



## 案例 130：国际-卢薇-和平共处五项原则

课程名称：中国概况

课程性质：通识教育核心课

教学对象：全校本科留学生

总学时：64

授课教师：卢薇、马颖慧、吕姗蔚等

所属学院：国际学院

案例名称：和平共处五项原则

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程是留学生通识必修课，适合已具有中级（HSK 四级）以上汉语水平的留学生学习。课程通过系统、全面地介绍中国地理、历史、文化、传统哲学、现当代社会、外交政策、时事政治等方面的知识，提高学生汉语阅读和听说水平，增强学生跨文化交流能力，培养学生求同存异的多元文化互鉴能力。通过讲述直观立体的中国故事，塑造可亲可爱可敬的中国形象，帮助学生树立客观、正确、积极的“中国观”，最终达成“知华友华”的思政总目标。

#### （二）教学目标

##### 1. 知识目标

系统、全面地了解中国的国土、历史、人口、民族、

科技、政治等各方面的知识，了解中国各个历史时期发展的主要历史事件、主要人物及其具有的影响，从而增进对中国历史和现状的认识。

## 2. 能力目标

通过讨论、辩论、研究与探索等课内外活动，提高学生的汉语水平和语言能力，锻炼学生对不同文化现象的独立思考和思辨能力，增强学生的跨文化交际能力，培养学生求同存异的多元文化互鉴能力。

## 3. 素质目标（思政目标）

通过直观立体的事例，运用中国的话语体系，讲述中国故事，完成“知华友华”的思政总目标：

- （1）塑造可亲可爱可敬的中国形象；
- （2）帮助学生形成客观、正确、积极的“中国观”；
- （3）激发学生对中国和中國文化的喜爱之情。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例为课程第十一章第三小节的内容，以和平共处五项原则为核心内容，结合“一带一路”案例进行阐述，让学生在了解中国外交政策基本特点的基础上，思考“一带一路”合作项目对自己国家和世界带来的影响，认识到中国践行外交政策“维护世界和平，促进共同发展”宗旨的决心。案例的教学目标为：

### （一）知识目标

了解“和平共处五项原则”的内容、由来，结合“一带一路”建设的实践，帮助学生深入理解中国外交政策的内涵。

## （二）能力目标

学生分享自己的国家与中国合作的“一带一路”项目，思考“一带一路”建设内容是符合还是违背“和平共处五项原则”，深入理解“和平共处五项原则”的内涵，锻炼学生的汉语语言表达能力、跨文化交际能力和多元文化互鉴能力。

## （三）素质目标（思政育人目标）

体会中国维护世界和平与发展的决心，理顺中国提倡“人类命运共同体”的逻辑，树立客观、正确、积极的“中国观”。

# 三、案例详解——和平共处五项原则

## （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例重点要学生了解“和平共处五项原则”的内容、由来和实践（以‘一带一路’倡议为例）。

案例简介：“和平共处五项原则”是新中国成立后不久，根据当时的国际国内环境，提出来的五项外交基本原则，即：互相尊重主权和领土完整；互不侵犯；互不干涉内政；平等互利；和平共处。1953年12月，周恩来总理在接见印度政府代表团时，第一次阐述了“和平共处五项原则”的设想。1954年6月，周恩来在访问印度、缅甸期间，

分别与两国总理发表联合声明，正式倡议将和平共处五项原则作为处理一般国际关系的准则。后来，和平共处五项原则不但成为中国处理国际关系的准则，也被国际社会普遍接受，为推动建立公正合理的新型国际关系作出了重大贡献。中国后来提出的“一带一路”倡议正是与其遥相呼应、相互联系的。“一带一路”建设以“和平共处五项原则”为前提，在项目建设的过程中也坚持和平共处五项原则。两者都体现了中国提倡“人类命运共同体”和全球和谐发展的理念，践行了中国“推动共同发展”的外交宗旨。

## （二）“理”（哲理、道理）

中国在国际上的一切行动都在坚定不移地践行中国外交政策的宗旨、根本原则和基本准则。那么，中国为何要提出“和平共处五项原则”？为何要推动“一带一路”建设和“人类命运共同体”？中国的发展为何能够推动世界的发展而非威胁世界的发展？这是与中国传统哲学思想一脉相承的：

首先，中国传统哲学中有“和而不同”“求同存异”的思想，基于和谐共处的理念，强调相互尊重、平等合作、互利共赢，摒弃了通过武力、霸权来谋求利益的做法，提倡多元文化和发展模式，相信和谐才能有更好的发展。

其次，中国传统有“不以我往，不费尔来”的思想，推崇尊重他人、不侵犯他人，这与“和平共处五项原则”

中尊重各国的文化传统和社会制度，不干涉其内政的内容是一致的。

再次，中国古代“义利兼顾”的思想，强调不能重利轻义，而是两者兼顾，进而达到共赢。“和平共处五项原则”中“平等互利”的内容实践了“义利兼顾”的理念。在处理与其他国家的合作关系时，中国秉持平等、互利、互谅互让的原则，既尊重他国利益也坚决捍卫自身利益。同时，中国也倡导世界各国共同发展、合作共赢，通过“一带一路”建设提供贷款、技术等支持，为世界各国和地区带来了更多发展机遇和合作机会。

最后，“一带一路”建设和“和平共处五项原则”都着眼于长远发展，注重创新和协调。它们都相信通过合作深入发展，共创美好未来。这与中国传统哲学中不断求变、不断创新的精神是相似的。

### （三）“德”（尊重多元文化）

首先，在中国学习生活期间，学习并践行“和平共处五项原则”中和谐共处、求同存异的理念和中国传统文化中宽厚仁爱的道德观念，积极与不同文化背景的人交往，积极了解中国文化。其次，在相互尊重的基础上，尊重自己国家和中国的法律法规，做一个文明、守规矩、有担当的人。最后，在学习与研究上要发挥中国传统哲学的智慧，积极进取，不断创新，以实现个人人生价值，将来为世界和平与繁荣做贡献。

#### （四）“人”（‘知华友华’的国际化交流人才）

通过学习和理解“和平共处五项原则”的内容和实践，我们留学生应该努力成为拥有全球视野和跨文化沟通能力的专业人士。在跨国合作和跨文化交流中，牢记“和平共处五项原则”，能够自如地处理各种关系和利益冲突。理解和传承其中的中国哲学思想，未来成为促进世界和平、发展的人才，为构建人类命运共同体、推动世界的发展与繁荣做出应有的贡献。

#### 四、案例设计及实施过程

案例设计在学生多元文化背景的基础上，运用讲授、讨论、文化对比的方法，挖掘“和平共处五项原则”内容与中国外交实践上的契合点，讲述中国“知行合一”促进世界发展的案例，帮助学生深入理解中国外交政策的内涵，理解中国外交政策和中国和平发展的内在联系，培养学生跨文化交流和多元文化互鉴能力。

课程实施过程采用课前探查——介绍内容——提出问题——分享讨论——教师剖析的方式进行组织，辅以后课研究与探析，学生下次课再对教师提出的任务进行小组报告。

**课前探查：**查找你的国家与中国共建的“一带一路”合作项目。

**教师讲述：**“和平共处五项原则”的内容、来源和实践（“一带一路”）

**提出问题 1：**你的国家和中国是否有“一带一路”建设合作项目？如有，请介绍一下，并说一说其带来了哪些影响？

**学生分享：**中国和老挝合作建设铁路，帮助老挝迎来更多的经济发展机遇。

**学生讨论：**项目带来了好的影响还是坏的影响。

**提出问题 2：**这个项目在实践的过程中，体现了哪些“和平共处五项原则”的内容？

**学生讨论：**平等互利、和平共处……

**教师剖析（思政按“事-理-德-人”融入）：**（事）讲述“和平共处五项原则”的内容，结合学生分享，引用更多“一带一路”建设的案例。引用学生讨论的内容，点明中国践行“维护世界和平与发展”外交宗旨的决心。（理）在此基础上，深入挖掘中国和平发展的内在哲学逻辑，说明中国坚信并践行和平能带来更好的发展。（德）中国提倡国与国之间“和平共处”，来自不同国家的留学生之间也应该在人际交往中践行这个原则，尊重多元文化。（人）认真学习，了解中国的外交政策和理念，践行中国传统文化精神，未来成为一个促进世界和平与发展的国际化人才。

**课后研究与探析：**结合本章节学习的中国外交政策，对比你的国家的外交政策，了解两国之间外交政策的异同点。

## 五、教学效果及反思

在讲授中国外交政策的过程中，必须考虑学生多元文化的背景，注意叙事方式和角度，避免照本“宣传”。通过学生分享自己的经历和感受，让学生从整体和国际化的角度出发，引导学生理解中国的外交行为，再通过讨论思考其中蕴含的中国外交政策理念，进而探究中国行为背后的深层次原因（哲学思想），最终将中国践行“和平与发展”的内在逻辑展示出来，使整个章节的内容实现有机统一。在此过程中，还需要考虑学生的汉语水平，用比较简洁易懂的语言，配以生动的图画和视频来举例子，才能有更好的效果。



## 案例 131：经济-郭南芸-“双碳”目标的实现

课程名称：微观经济学

课程性质：学门核心课

教学对象：经济类、管理类专业大学一年级本科生

总学时：64

授课教师：郭南芸等

所属学院：经济学院

案例名称：“双碳”目标的实现

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程是以个体经济单位例如单个家庭、单个企业、单个市场为研究对象，通过对个体经济单位经济行为的研究，来说明现代社会中市场机制的运行和作用以及如何改善这种运行途径的一门理论经济学。

通过本课程学习，使学生掌握市场理论、效用理论、生产理论、成本理论、一般均衡理论、福利经济学、市场失灵理论等微观经济学基本概念、基本知识和基本原理，掌握经济学的研究方法，建立起作为一个专业经济工作者应具备的经济观，并为进一步学习其他经济类课程打下坚实的理论基础。同时，通过本课程的学习也使学生认识到

微观经济学的局限性。课程通过引导学生对我国经济建设中的现实经济问题进行探讨，增强学生分析和解决问题的能力，增强学生对中国特色社会主义经济建设的道路自信，提高经济学素养。

## （二）教学目标

### 1. 知识目标

了解西方经济学尤其是微观经济学的产生与发展，扎实掌握微观经济学基本理论、基本知识和经济学研究的基本方法，熟悉经济学理论运用的市场环境、政策依据、政策效果。

### 2. 能力目标

能够学会运用经济学理论分析现实经济问题；了解经济学理论发展前沿和实践，提升经济学学科素养。

### 3. 素质目标（思政目标）

了解西方经济学的作用及其局限性，正确认识有中国特色社会主义市场经济理论，树立正确的世界观、人生观和价值观。

（1）培养学生树立经济新发展、高质量发展的理念。

（2）提升个人价值追求和思想道德修养。

（3）弘扬国家富强、法治的精神。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例属于第八章市场失灵和微观经济政策的内容。本课堂以《双碳目标的实现》为案例导入到外部性条件下市

场机制的资源配置失灵和微观经济政策一课的学习中，在学习专业基础知识的同时，利用案例加深学生对知识的理解，引导学生从不同角度进行思考，提高学生的经济伦理、思想道德素养、科学思维认知和实践能力。

### （一）知识目标

通过案例分析加深对外部性条件下市场失灵的理解

（1）理解外部性条件下市场机制的资源配置失灵背后的经济学原理

（2）掌握能够纠正外部性影响的政策

### （二）能力目标

主动发现生产生活中存在外部性的案例，辨别外部性导致的市场失灵现象并分析原因及可以采取的相关政策。积极关注国家经济发展，并形成思辨式学习的能力。

### （三）素质目标（思政育人目标）

理解外部性存在时对社会经济发展的影响，通过案例的分析，培养对各种重大社会现象的透彻分析和对历史发展规律必然性深刻认识的能力，正确理解个人利益与社会利益以及人与自然的关系。

## 三、案例详解——“双碳”目标的实现

### （一）“事”（知识点、案例简介）

#### 1. 知识点

重点让学生了解外部性存在时市场失灵的基本理论及采取的相关措施。

### (1) 外部性条件下市场机制的资源配置失灵

微观经济学讲自由竞争的市场机制会使资源配置达到帕累托最优，其实是假定经济活动不存在“外部影响”，即单个经济活动主体的经济行为产生的私人收益和私人成本就是社会收益和社会成本，但在现实生活中，私人收益和社会收益，私人成本和社会成本往往是不一致的。一项经济活动存在正外部性时，人们从该项活动中得到的私人收益会小于社会收益，私人活动的水平常常低于社会所要求的最优水平；而存在负外部性时，人们从事该项活动所付出的私人成本又会小于社会成本，私人活动的水平高于社会所要求的最优水平。在这两种情况下，自由竞争条件下的资源配置都会偏离帕累托最优，前者是生产不足，后者是生产过多。

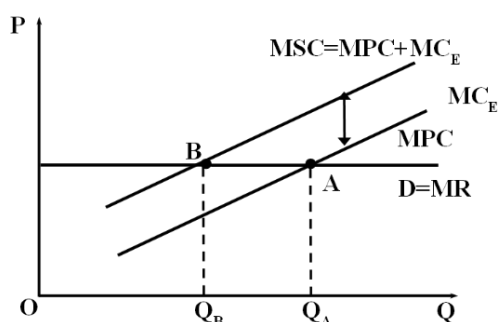


图 负外部性与市场无效率

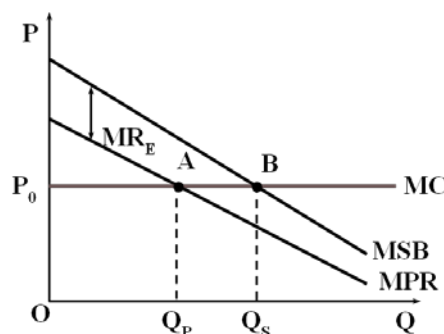


图 正外部性与市场无效率

### (2) 纠正外部性影响的政策

税收和补贴、企业合并、规定财产权。

### (3) 外部性影响和环境保护

当生产中存在负外部性影响，将使环境遭到破坏。因此，必须通过确定适当的控制负外部性的政策措施，以对

环境进行有效保护。根据各国的经验，可实行下列各项保护环境的措施：制定并实行控制空气污染的法律；制定并实行控制水污染的法律，建造污水处理厂；实行处理固体垃圾的措施。

## 2. 案例简介

人类经济活动在不断提升人们生活水平的同时，其负外部性也日益突显，对资源环境的过度利用，给气候和环境带来了巨大伤害，也使经济活动中的资源环境约束问题日益突出。转变经济增长方式，寻求更具可持续性、包容性和韧性的经济发展模式已刻不容缓。党的十八大以来，党中央贯彻新发展理念，坚定不移走生态优先、绿色低碳发展道路，着力推动经济社会发展全面绿色转型，取得了显著成效。2020年，中国政府又提出了“将提高国家自主贡献力度，采取更加有力的政策和措施，二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和”。

实现碳达峰碳中和，是贯彻新发展理念、构建新发展格局、推动高质量发展的内在要求，是党中央统筹国内国际两个大局做出的重大战略决策。积极参与全球气候治理，体现了推动构建人类命运共同体的大国担当。

实现“双碳”目标，需要推动各企业转型升级和居民消费方式转型，降低生产及消费过程中的负外部性，纠正

市场失灵下资源配置的低效率。当前，我国政府出台了一系列措施来推动“双碳”目标的实现：

一是建设碳市场，推进碳排放权交易。我国从 2011 年开始在部分城市进行碳排放权交易试点，2017 年底完成全国碳排放权交易体系总体设计并正式启动，2021 年全国碳市场上线交易正式启动。到 2021 年底，全国碳市场碳排放配额累计成交量达 1.79 亿吨，成交额达 76.84 亿元。

二是积极利用各类财政政策支持“双碳”目标。2022 年财政部出台了《财政支持做好碳达峰碳中和工作的意见》，从强化财政资金支持引导、市场化多元化投入机制、税收政策激励约束、完善政府绿色采购政策、加强应对气候变化国际合作等五个方面提出了包括税收、专项基金、政府采购等在内的一系列措施。

三是金融支持“双碳”目标。发展绿色金融，推进绿色低碳金融产品和服务开发，设立碳减排货币政策工具，支持符合条件的企业上市融资和再融资用于绿色低碳项目建设运营，扩大绿色债券规模等等。

四是推进产业优化升级，抓住新一轮科技革命和产业变革的机遇，推动新兴技术与绿色低碳产业融合，遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展。

随着一系列措施的实施，我国“双碳”工作取得良好进展，与 2012 年相比，2021 年我国能耗强度下降了 26.4%，

碳排放强度下降了 34.4%，水耗强度下降了 45%，主要资源产出率提高了约 58%。

## （二）“理”（哲理、道理）

人类经济活动对自然环境产生了越来越严重的影响，包括气候变化、生物多样性丧失、资源枯竭和污染等问题。这些环境问题威胁到了人类的健康、经济和社会福祉，因此，保护环境已经成为当今社会中不可忽视的议题。人类是自然界的重要组成部分，自然界先于人类而存在，自然界具有不依赖于人类的内在创造力，它创造了地球上适合于生命生存的环境和条件，创造了各种生物物种以及整个生态系统。人作为自然存在物，依赖于自然界，自然界为人类提供赖以生存的生产资料和生活资料。人因自然而生，人与自然是一种共生关系，人类发展活动必须尊重自然、顺应自然、保护自然，这是人类必须遵循的客观规律。

## （三）“德”（社会主义道德）

增强对生态环境的忧患意识、责任意识和可持续发展意识，树立起正确的大自然观、人文观以及人与自然和谐的文明发展观。

## （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

因此，学生应加强生态文明观念的宣传，深刻认识和理解生态文明在国家发展和民族振兴中的重要地位与作用，以及与自身学习、工作、生活休戚与共的关系，并主动将

生态文明建设融入到实际工作和生活中，投身生态文明建设。成为生态文明的宣传者、实践者，更要成为生态文明发展的引领者。

#### 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素。认识外部性存在条件下市场失灵的原因及经济学原理（核心知识点），选择代表性案例——“双碳”目标的实现，将人与自然和谐发展、生态文明建设以及可持续发展观（思政元素）融入。

课前任务：发现身边存在的外部性导致市场失灵的案例以及观察政府采取了哪些相关措施。

案例设问导入：为什么要实现“双碳”目标？实现的措施有哪些？

学生探究分析：教师介绍“双碳”目标的具体内容，学生通过所介绍的案例结合课程中学到的经济学知识进行思考。

教师生动剖析（思政按“事-理-德-人”融入）：（事）通过对“双碳”目标的实现的介绍与分析，（理）引出人类发展活动必须尊重自然、顺应自然、保护自然，这是人类必须遵循的客观规律。（德）增强对生态环境的忧患意识、责任意识和可持续发展意识，树立起正确的大自然观、人文观以及和谐的文明发展观，（人）积极投身生态文明建设。成为生态文明的宣传者、实践者以及引领者。

课后拓展：从本次课程以及所涉及的案例中产生了哪



些新的思考，生活中还存在着哪些相似的案例，政府采取的相关措施有哪些，是否还有更好的处理方案？请写出一个除课程中提到的案例以外的外部性导致市场失灵的案例。

### 五、教学效果及反思

教学效果：本节课以外部性条件下市场机制的资源配置失灵和微观经济政策为学习的主要内容，通过案例的导入加深了学生对知识的理解，激发了学生的学习兴趣，不仅如此，从现实生活中取材的案例，能够培养学生勤于思考的良好习惯，并通过对“事”的详细剖析，提出相应的“理”，树立“德”以培育“人”，“双碳”目标的实现是对外部性条件下市场失灵的充分体现，人与自然的关系需要重新调整，通过课程与案例的学习使学生更深刻地认识到可持续发展的重要性。

教学反思：经济学中的思政教学需要春风化雨，潜移默化，而不是简单说教。一定要注重学生特点，让学生角色代入，增加体验感。教师结合教材知识与案例，抛砖引玉，学生在教师的引导下，能够联系到相关的案例，从外部性条件下市场机制的资源配置失灵和微观经济政策的理论知识学习，联系到我国“双碳”目标的战略部署，将理论与实践紧密结合。在知识层面上，学生对外部性条件下的市场失灵的相关理论知识有了更深入地理解。在能力层面上，课程加思政案例的形式能够培养学生的经济学思维，提高学生自主思考以及思辨式学习的能力。在思政层面上，

“双碳”目标的实现是我国的重大战略部署，通过学习能够增强学生的责任意识，培育学生的爱国情怀。

## 案例 132：经济-盛玉雪-最优的扶贫方式？

课程名称：中级微观经济学

课程性质：学类核心课

教学对象：经济学类、工商管理类本科生（创培班）

总学时：32 学时

授课教师：盛玉雪等

所属学院：经济学院、中国-东盟金融合作学院

案例名称：最优的扶贫方式？

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

微观经济学是以个体经济单位例如单个家庭、单个企业、单个市场为研究对象，通过对个体经济单位经济行为的研究，来说明现代社会中市场机制的运行和作用以及如何改善这种运行途径的一门理论经济学。中级微观经济学是在初级微观经济学基础上进一步提升、完善学生关于微观经济学的基本理论及其案例应用和数学模型分析能力的一门课程。

#### （二）教学目标

##### 1. 知识目标

通过数学分析和图形描述相结合的方式，掌握初级微观经济学中未涉及的重要经济概念，如福利经济学、市场

失灵，更深入地掌握微观经济学的基本理论和研究方法，为高级微观经济学等课程的学习打下坚实的基础。

## 2. 能力目标

通过本课程的学习，学生进一步提高对经济问题进行数学模型分析的能力，学会运用经济学理论分析现实经济问题，关注经济学理论发展前沿和实践热点问题，厘清经济运行的基本规律。

## 3. 素质目标（思政目标）

通过课程讲授，学生具备良好思想品德和职业道德，坚定正确的政治立场，良好的政治理论素养，牢固树立正确的世界观、人生观、价值观，在学习和工作中体现对职业、社会的责任，养成良好的道德品质和健全的人格，树立社会主义核心价值观。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

本案例是中级微观经济学中关于扭结预算的最优化问题的学习内容。案例的教学目标为：

### （一）知识目标

扭结预算是在不同的处境下，预算约束会产生两种不同类型的扭结，需要分类考察最优解。最优化问题是经济学研究的重点，其目的是寻找满足预算约束的最优消费束。

### （二）能力目标

学生掌握最优化问题求解方法，学会结合经济处境与偏好求解扭结预算的最优化，培养学生分析问题、解决问题的逻辑思维能力。

### （三）素质目标（思政育人目标）

学生能够辩证认识西方经济学在中国的发展与应用，更好的理解中国特色社会主义市场经济，分析不同扶贫方式的优劣，认识中国特色社会主义市场经济下市场机制调节资源与政府调节的关系。

### 三、案例详解——最优的扶贫方式？

案例源于中国经济中的热点问题，从经济学角度关注脱贫扶贫的方式。一方面加深学生对经济学基本理论、基本方法的理解和掌握，另一方面也使学生了解世界及我国的社会经济现实，提高学生应用理论分析现实经济问题的能力，具有家国情怀和社会责任感。

案例运用的知识点是中级微观经济学第二章和第六章的内容，主要关于扭结预算的最优化，结合经济处境与偏好，在不同的处境下，预算约束会产生两种不同类型的扭结，需要分类考察最优解，找到消费者实现效用最大化的消费束。

对于向外的扭结约束，最优化问题需要考察不同的偏好，相应的会出现多种不同但是唯一的最优消费束。如图6-5，三种类型的偏好将产生三个不同的最优解。但是每一种满足基本理性假设的偏好只会对应一个最优选择。

对于向内的扭结预算，最优化问题除了要考察不同的偏好，还要注意的，对于同一种偏好，向内的扭结预算可能会产生两个最优消费束。如图 6-6，当预算向内扭结，即使是同一种满足基本理性假设的偏好也可能出现两个不同的最优解。这在向外的扭结约束的情况下是不可能的。

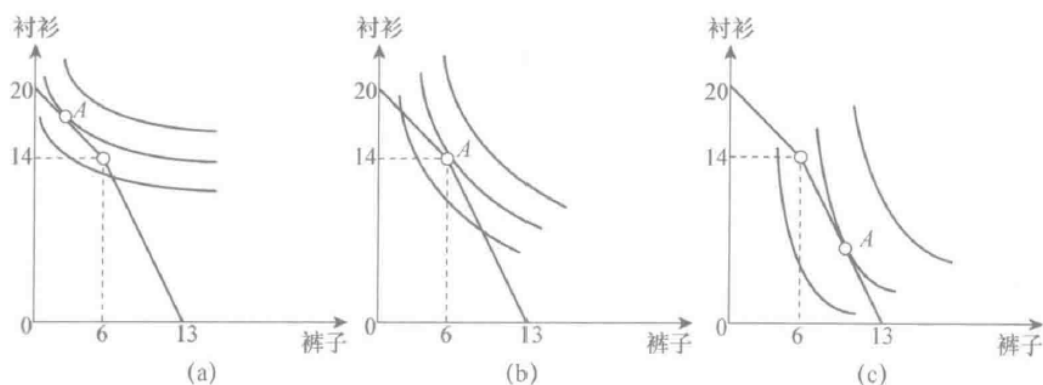


图 6—5 沿着“向外的”扭结约束的最优化

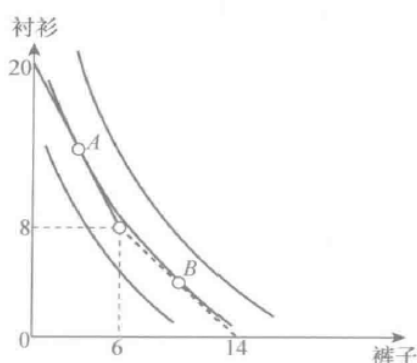
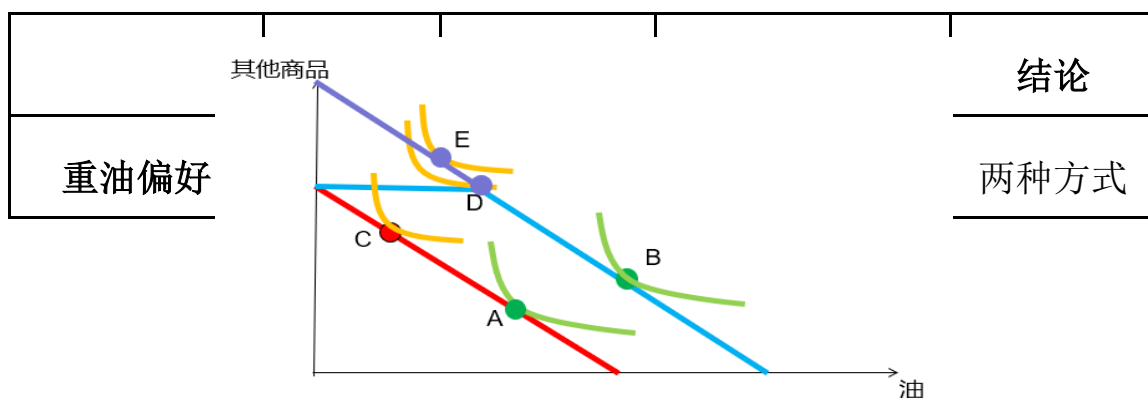


图 6—6 当选择集是“向内的”扭结时 2 个最优消费束的例子

中国共产党从成立之日起就把消灭剥削、消除贫困、实现共同富裕作为始终不变的追求和使命。新中国成立 70 多年来，作为执政党的中国共产党以彻底解决困扰中华民族几千年的贫困问题、实现社会主义现代化强国为目标，根据不同历史时期的具体国情提出了消除贫困、实现共同富裕的一系列具体措施，不断推进扶贫脱贫工作取得重大

成就。2020 年全国 832 个贫困县全部脱贫摘帽，全国脱贫攻坚目标任务完成，也提前 10 年实现联合国 2030 年可持续发展议程的减贫目标，这无论对中国还是全世界都具有重要的现实意义和深远的历史意义。

关于扶贫的方式方法有很多。最简单的，考察对贫困户实行补助的两种具体方法：一种是发给贫困户一定数量的实物补助（如食用油），另一种是发给贫困户一笔现金补助，这笔现金等于按实物补助折算的货币量。可以结合本节内容分析不同补助方法对于贫困户的影响，判断哪种方式更能给贫困户带来更大的效用（具体如下图、下表）。可以发现，具体的帮扶手段能否以及如何影响贫困户满意程度跟个体偏好有关，具体取决于地方经济环境、社会文化、个体特征等等。另外，还需要考虑个体长远发展问题，而非简单的当成消费问题解决，个体理性与否也需要关注。



(绿色无差 异曲线)		色	斜蓝色	增加的效用一样
	最优消费束	A→B	A→B	
轻油偏好 (黄色无差 异曲线)	预算线	红色→蓝色	红色→紫色+下 斜蓝色	现金方式 增加的效用更大
	最优消费束	C→D	C→E	

事实上，从“救济式扶贫”到“开发式扶贫”，再到“精准扶贫精准脱贫”的提出与实施，充分展现出我国扶贫脱贫的伟大实践。长期以来，我国扶贫工作因地制宜，采取了具体的多元化手段，并充分发挥相互间的协同效应、叠加效应和乘数效应，包括产业扶贫、就业扶贫、旅游扶贫、电商扶贫、资产收益扶贫、科技扶贫、健康扶贫、教育扶贫、生态保护扶贫、易地扶贫搬迁等。正如联合国开发计划署曾发布的《联合国千年发展目标报告》所指出的，中国的减贫为实现联合国千年发展目标做出了积极贡献，为其他国家提供了经验借鉴。

#### 四、案例设计及实施过程

脱贫和扶贫问题历来是党中央关注的重点，为践行习近平新时代中国特色社会主义思想，弘扬社会主义核心价值观，培养学生的家国情怀，引导学生关注脱贫和扶贫。



从扶贫脱贫数据入手，介绍中国贫困户现状及扶贫工作取得的成效，分析实施相关扶贫措施的必要性及效果。

扭结预算的最优化将讲授四点内容：1. 消费者选择集与预算约束；2. 固定（或外生）收入的最优决策，包括固定收入增加（或减少）时的选择、价格变化时的选择；3. 扭结预算；4. 扭结预算下结合不同偏好的最优决策。

本案例运用以问题为导向的教学方法讲授扭结预算的最优化的基本原理与方法，强调通过多种形式的训练过程提高学生的辨析思维能力，逐渐提高对问题的判断和提供解决方案的能力。在教学方法上，以理论教学为主，通过课堂讲授、学生个人作业和团队专题研究报告等形式为学生提供多样化的教学方式。

主要有以下三个教学过程：

一是案例导入。介绍中国扶贫工作基本情况、政府工作报告节选（扶贫政策方面）。

二是问题提出。面对上述情况，能否用扭结预算和效用最大化的有关知识分析我国的扶贫方式？

三是知识讲述。应用多媒体教学手段，精讲与泛讲相结合，穿插与现实相关的政策实践，有板书、提问、讨论等。

## 五、教学效果及反思

学生学习情况：学生在课堂上的精神面貌整体向好，学生求知欲、探索欲得到激发。学生上课时交流互动频繁，

课堂活跃度大大增强；学生解决实际问题的能力和创新能力显著增强，经济学相关理论的知识储备有很大提高，能够运用本次课介绍的简单经济学模型分析生活现象和国家政策，对国家脱贫攻坚工作的关注度显著提升。

教学中的不足：首先，课程思政案例引入最理想的效果是像“春雨润物细无声”一样，如果直接引入会略显突兀。其次，根据教师特点与性格，不同班级教学效果有所区分，教学时不同教师教学标准有所不同，授课教师对于思政元素的把握还不够精准，不够明确。最后，由于课时限制，有些内容不能进一步探索。

改进措施：首先，了解学生前期学习特点（有些学生已经对经济学中的某些内容有所涉猎），改进教学内容、丰富教学资源，保证线上开课质量与线下学习效果，紧跟学术前沿，将教材与数字课程资源紧密结合建设新形态教材，使学生便捷获取资源，并及时答疑解惑，实现互动交流。其次，加强授课教师的培训与交流，准确把握课程的“思政元素”，既需要经典案例的相对固定，也需要与时俱进，及时补充与课程内容相关的鲜活案例，强化内涵建设，增进交流互助，打造品德优秀、业务精深的一流师资队伍，稳定学习型的师资队伍是必要保证。最后，尝试引入政府相关部门人员为学生做形势及政策解读，引入企业管理者做生产实践、政策变化与企业应对等报告，加强教师、学生与社会的联系。



## 案例 133：经济-韦苏捷-中国入世谈判十五年“长征”

课程名称：国际商务谈判

课程性质：专业必修

教学对象：国际经济与贸易专业 20 级

总学时：32 学时

授课教师：韦苏捷

所属学院：经济学院

案例名称：中国入世谈判十五年“长征”

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程主要介绍商务谈判的基本理论和基本技能、国际商务谈判的技巧和策略。通过课堂讲授、分组讨论、案例分析、模拟谈判等线上线下的教学环节，学生对国际商务谈判的基本理论、技巧、策略以及各国的商务谈判风格和礼节进行了解，初步掌握国际商务谈判的基本原则。课程通过引导学生对各类国际商务谈判案例进行分析和讨论，增强学生为国家利益谈判的爱国情怀，培养学生在谈判中要坚持平等自主，互利共赢等谈判原则的精神以及研商厚学的态度。

#### （二）教学目标

### 1. 知识目标

了解国际商务谈判的特点，熟悉国际商务谈判的技巧，掌握国际商务谈判的规律。

### 2. 能力目标

具备洞察问题、提炼问题、综合运用国际商务谈判的基础理论和专业知识研究和解决问题的能力。

### 3. 素质目标（思政目标）

使学生认识到国际商务谈判的成功与否，直接关系到企业的利益、人民的福祉和国家的强盛。通过教授国际商务谈判的有关知识，培养学生树立爱国心、铸造强国志，实现报国行；培养学生在谈判中要坚持平等自主，互利共赢等谈判原则的精神以及研商厚学的态度。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为课程第五章谈判策略中的内容，以如何处理谈判僵局为核心内容，以激发学生的爱国情怀和学习热情的为要目标，同时通过中国入世 15 年的谈判的最后阶段的处理案例让学生认识到把握让步的节奏以及有原则的让步策略的重要性。案例的教学目标为：

#### （一）知识目标

了解让步的节奏，理解原则型谈判。

#### （二）能力目标

培养学生在谈判中正确把握坚持原则和适当让步的能力。

### （三）素质目标（思政育人目标）

增强学生为国家利益谈判的爱国情怀，培养学生在谈判中要坚持平等自主，互利共赢等谈判原则的精神以及研商厚学的态度。

## 三、案例详解——中国入世谈判十五年“长征”

### （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：让步的节奏以及有原则的让步

案例简介：从 1986 年 7 月 10 日中国向世界贸易组织前身关贸总协定递交申请，到 2001 年 12 月 11 日中国正式加入世界贸易组织。经过多次谈判，调整过几次谈判队伍，历时十五年，期间，中国代表团成员始终坚持平等互利的原则，不轻易让步和妥协，谈判尤如长征，艰难前进。

在此期间，与美国的谈判是最困难的，毫不夸张地说，这是一个起伏和曲折的过程。1999 年 11 月，美国派代表到中国北京进行入世谈判。经过六天六夜的谈判，局势问题百出，美国食言，一次又一次改变主意，多次试图以结束谈判相威胁。中国谈判团队知道美国只是虚张声势，他们想要更多，但没有合理的理由。美国的要求被中方婉拒，但美国人显然没有满足。11 月 13 日，美国代表团突然决定当天 10 点出发离开。早上，当朱镕基总理得知此事后，他立即决定会见美国代表团。朱总理的会议富有成果，美国代表团留下来继续谈判。谈判中有很多分歧点，比如解决反倾销中的市场经济地位问题。当时中国的底线是最多 5

年，而美国要求 20 年。朱总理亲自上阵与美国谈判，第一个问题是市场经济在反倾销中的地位。总理提议时间可以延长到 15 年。对于接下来的两个问题，总理也向美方做出了不同的让步。在听总理讲话时，当时的外交部部长龙永图递给总理三张纸条，上面写着“未经授权”以提醒总理。但他没有想到，总理直接转向他，告诉他：“不要再传纸条了。”三次让步后，从第四次要求开始，朱总理直接告诉美方，中方已经拿出诚意，做出了让步。你也应该对后几个要求做出让步。如果你同意，我们将签字。从那以后，美国确实做出了让步，例如，农产品和农业材料的关税将在未来由中国政府监管。经过一段时间的商议，美国最终同意与中国签署加入世贸组织的协议。

在中美签署加入世贸组织协定两年后，2001 年 11 月 10 日，世界贸易组织第四次部长级会议在卡塔尔多哈举行，会上通过了中国加入世贸组织协定。联大主席卡迈勒用手敲击木槌，宣布通过《关于中国加入世界贸易组织的决定》。为了这把锤子，中国等了十五年。同年 12 月 11 日，中国正式加入世界贸易组织。中国这个古老而神秘的国家，终于融入了世界经济体系。

## （二）“理”（哲理、道理）

中国一直保持着“和平共处，五项原则”的外交策略。中国与美国的任何交流都是基于平等的前提。谈判应该是双方达成共识的过程，在坚持自身利益的原则下，不会影

响对方的利益。然而，很明显，美国在此次入世谈判中没有遵守这一原则。美国以非常强硬的态度提出了许多不合理的要求，目的是从中国榨取更多的利益。当然，中国谈判团队知道美国只是虚张声势，所以也婉拒美国的要求，体现了中国方的谈判是原则型的谈判，不急于求成，不轻易妥协，因此中国入世谈判持续了十五年之久。

### （三）“德”（社会主义道德）

对于中国而言，这次加入世贸组织更是一场外交胜利，因为在十五年的谈判全程中，中国谈判人员体现了共产党员不忘初心、牢记使命的道德风范，在谈判中的表现都是不卑不亢，没有签署任何不平等的条约。谈判最终以平等交换，互利互惠为目标，不轻易动摇信念，不会在被威胁时自乱阵角。

### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

为了解决中美谈判的问题，朱总理从全球战略的角度进行了一些调整，采取了有原则的让步策略换取对方的让步，这就是谈判的本质和意义。中国入世谈判的成功，是所有参与谈判的共产党员坚持不懈、团结一心、共同努力的结果，禀持着对中国经济的发展充满信心，对中国共产党领导的信任，对走中国特色社会主义道路的坚定信念，入世谈判成员们最终完成了中国入世谈判这一历史性的艰巨任务。



因此，我们每位党员、每个人首先要坚定四个意识、两个维护，踔厉奋发、笃行不怠，在经历的每一次国际商务谈判中与团队成员紧密团结，做到有信念、有梦想、有奋斗、有奉献，才能为国家、中国企业争取利益。

#### 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素，通过线上线下融合的教学方式首先介绍中国入世的背景和入世谈判过程中的艰难——说明原则型谈判的特点和问题（核心知识点），选择最后僵局阶段重点讲解——说明朱镕基总理在把握大局的基础上，进行了有原则的让步，并且很好的把握了让步的节奏，最后掌握谈判的主动权，保持“和平共处，五项原则”的外交策略、坚持平等自主，互利共赢等谈判原则（思政元素）融入。

课程实施过程故事的讲解——模拟谈判——师生互动分析等形式开展教学，并辅以课前背景学习和相关视频的学习等任务，课后撰写案例分析和反思报告。

**课前探查：**在中国慕课发布相关理论知识内容、案例以及相关视频，提出学习要求：了解中国入世的背景的意义。

**问题导入：**中国入世谈判经历了哪几个阶段，面临了怎样的困难，进行过几次让步，属于什么类型的谈判？引发学生讨论。

**学生探究分析：**让学生观看一些有关中国入世谈判的

历史片段视频。学生探讨这些片段中美国代表队和中国代表队在谈判中的表现和谈判策略。

**教师生动剖析**（思政按“事-理-德-人”融入）：（事）点明谈判中原则型谈判的重要性以及如何进行有原则的让步以处理谈判僵局。说明中国入世谈判的艰难。（理）中国谈判团队在美国多次失言和威胁下不屈服，体现了中国谈判成员不急于求成，坚守信念和目标。（德）该谈判案例体现了共产党员不忘初心、牢记使命的道德风范，在谈判中表现不卑不亢，谈判最终以平等交换，互利互惠为目标。（人）最后，鼓励每个人在谈判工作中都要坚定四个意识、四个维护，踔厉奋斗、笃行不怠，在经历的每一次国际商务谈判中与团队成员紧密团结。

**课后拓展：**结合本次课程所涉及的案例，你觉得主要收获或者打算是什么？

## 五、教学效果及反思

**教学效果：**这一节主要讲的专业内容是谈判僵局的处理策略，学生通过前期对背景知识的了解，在课堂上的讨论和模拟以及教师的课堂提炼，对这堂课的知识点印象深刻，同时深受案例的触动。该课程以中国入世谈判进入僵局阶段时中国谈判队伍的妥善处理为案例。这就是“事”；再到“理”，这个理就是国际商务谈判建立在平等互利的基础上，不轻易让步和妥协；再到“德”，德就是中国入世谈判体现了共产党员不忘初心、牢记使命的道德风范，

在谈判中表现不卑不亢。谈判最终以平等交换，互利互惠为最终结果；最后是“育人”，鼓励每个人在谈判工作中都要坚定四个意识、两个维护，踔厉奋发、笃行不怠，在经历的每一次国际商务谈判中与团队成员紧密团结，充分利用专业知识、发挥专业素养，才能为国家、中国企业争取利益。

**教学反思：**以往的思政主要侧重于对国际商务谈判中的平等互利精神的培养，属于职业道德层面。对国际谈判事件的理、德、人层面挖掘不够，融入度和深度显得不足。这次通过此案例的深度解析，现在上升到从世界观、国际关系和中国外交政策的角度分析，上升到共产主义道德层次，更容易入心入脑。课堂采取线上和线下融合的教学模式，给予学生更多的课程材料，加强师生互动，思政的效果才会更好，因此，每一堂课的思政教育都需要精心设计和准备丰富的事件素材。

## 案例 134：经济-常雅丽-京东“区块链+供应链金融”助力普惠金融发展

课程名称：金融市场学

课程性质：专业核心课

教学对象：金融专业本科生

总学时：48

授课教师：何诚颖、常雅丽

所属学院：经济学院

案例名称：京东“区块链+供应链金融”助力普惠金融发展

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

经济的融化、金融证券化的趋势使金融越来越成为现代经济活动的中心，而金融活动的不断发展和创新使金融市场学成为一门教学内容需要不断更新、理论与实践密切联系的课程。作为高等学校金融学专业核心课程，本课程系统地介绍了国内外金融市场体系的构成、主要的金融交易工具及其定价原理、中国金融市场的交易对象与交易规则。本课程通过对金融产品概念、市场运行特点、金融工具定价、金融市场投资等知识的系统讲解，可深化经济管理专业的学生对金融市场功能与金融产品的理解，以提高其从宏观和微观角度把握经济、金融运行规律的能力。

## （二）教学目标

### 1. 知识目标

掌握金融市场的基本概念、基本类型及主要功能，金融市场的参与主体、金融工具、金融中介以及金融市场的发展趋势。了解投资类金融中介机构的特点、机构的种类和作用，对投资类金融中介机构的监管。理解利率概念体系、利率决定理论、利率期限结构。灵活应用利率、现值终值的计算。掌握货币市场交易工具：同业拆借、回购协议、票据、短期政府债券、货币市场共同基金等。掌握和理解资本市场交易工具：债券、股票、证券化资产。理解外汇市场的基本概念、基本类型、主要功能、主要的外汇交易工具。理解远期、期货、期权、互换的基本概念、特点、功能与应用。

### 2. 能力目标

重将金融市场学理论知识延展到金融市场投资工具的定价与投资决策中，结合近年来在金融市场发生的重要事件剖析金融现象，着力于培养学生独立思考、勇于质疑的能力，提高其经济学专业素养。

### 3. 素质目标（思政目标）

把思想政治教育贯穿于专业人才培养全过程，将“立德树人”作为根本，培养品行正直、有法制观念、有责任担当的金融人才。深入挖掘金融学课程体系和教学方式中蕴含的思想政治教育元素，在上课内容中导入金融风险管

理理念，从国家安全的角度分析金融安全的重要性，通过举例、案例分析与讨论等方式，让学生了解：当今世界，金融市场已经成为大国之间博弈的没有硝烟的战场，从宏观视角提高学生对防范金融风险的认识，守护社会财富；同时从微观视角分析投资者利益保护的重要性，树立正确的投资理财观念和为客户创造价值金融服务意识。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例：京东“区块链+供应链金融”助力普惠金融发展。  
案例的教学目标为：

### （一）知识目标

了解区块链赋能供应链金融的形式。

### （二）能力目标

自主分析供应链金融存在的问题，理解供应链金融中存在的信息资源；能够根据供应链上的相关信息进行供应链金融开展的可行性评估；分析区块链在其中的功能；具备观察能力和表达能力。

### （三）素质目标（思政育人目标）

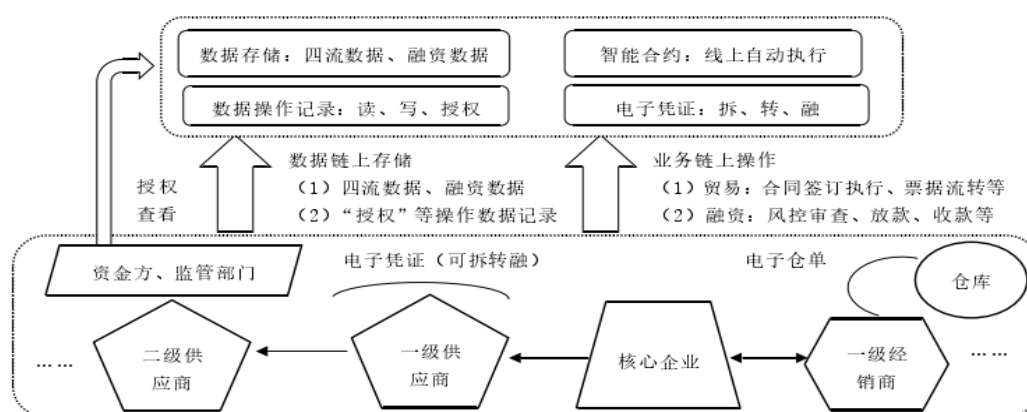
领会金融科技的发展，尤其是区块链赋能供应链金融对产业链发展的影响，理解金融科技赋能的技术原理，增强金融科技服务普惠金融发展的认识。培养具备专业素养、人文情怀和爱国情怀的金融工作者和研究者。

## 三、案例详解——京东“区块链+供应链金融”助力普惠金融发展

### （一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例重点要学生了解区块链赋能供应链金融的形式。

案例简介：自从京东“智臻链”问世以来，其在供应链金融场景中起到了搭建稳固联盟链、提高数据信息可信度和提高融资效率的重要作用。在如今京东的供应链金融业务中，充分利用了区块链的技术优势，具有分布式记账、可追溯、不可篡改和智能合约自动执行等特点，确保了核心企业的电子凭证能够在供应链上便捷的流转。如下图所示：



案例中，有三点需要关注：

首先，物流、资金流、信息流和商流等四流数据以及相关的融资信息会上传至区块链进行存储，区块链的众多节点会共识上述数据信息，并进行同步记载，确保了数据的安全性。同时在业务链上，供应链金融业务的所有参与方会通过这样一个安全且高效平台建立联系，共享供应链上所有的数据。

其次，核心企业的信用凭证可以以数字资产的方式进行签发、承兑、保兑、支付、转让、质押和兑付等一系列功能，在提高业务安全性的同时，智能合约的自动执行机制也大大提高了整体的业务操作效率。

最后，监管部门和资金方都会接入区块链中，来监督资金的流向与信息的真实性。

如今京东的“区块链+供应链金融”业务已经实现了应收类、库存类和预付类三大融资模式的覆盖。

## （二）“理”（哲理、道理）

金融就是指资金的融通。长期以来，中小微企业融资难、融资贵的问题难以解决。金融科技的发展，借助区块链可追溯、不可篡改等特征，赋能供应链金融使得链上的中小微企业融资问题得到解决。一方面，实现了金融服务中小微企业，另一方面，推动普惠金融助力我国全面建成小康社会。

## （三）“德”（社会主义道德）

本案例侧重社会主义道德，引导学生做一个有着社会主义核心价值观的社会主义建设者。在“富强、民主、文明、和谐”的社会主义现代化建设目标下，供应链金融的发展使得社会各领域都能获得金融服务。在“自由、平等、公正、法制”的社会主义核心价值观理念下，区块链供应链金融中引入了监管方，保证了业务的合理合法。在“爱国、敬业、诚信、友善”的个人和企业参与中，核心企业



发挥了其社会责任，小微企业以较低成本获得融资，为产业链发展打造系统的金融支持，形成良好的金融氛围。区块链赋能供应链金融，是普惠金融服务社会的重要方式，有利于推动大众创业、万众创新，助推经济发展方式转型升级，增进社会公平和社会和谐。

#### （四）“人”（有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的“四有新人”）

因此，我们每位同学，首先要加强专业知识学习、增强自身的专业素养和道德素养，围绕中华民族伟大复兴的历史任务，以经济高质量发展为目标，以金融科技发展为抓手，以金融业务创新为手段，解决我国全面建设小康社会的重大问题，核心问题和关键问题。其次，要有建设国家的责任感，树立起“国家兴亡，匹夫有责”的责任意识，要有“众人拾柴火焰高”的建设理念，从普惠金融服务乡村、中小微企业、贫困地区，到社会发展的金融普惠化，逐步形成金融人服务社会、服务经济的长远理念。最终，发挥（普惠）金融的动力作用，着力于金融服务实体经济，着手于金融服务产业振兴，推动我国经济快速增长，早日实现中国民族伟大复兴。

#### 四、案例设计及实施过程

案例涉及考虑核心知识点+思政元素，在金融情景下开展教学，挖掘区块链赋能供应链金融（核心知识点）的具

体流程及相关监管要求，选择京东金融作为研究对象，将普惠金融发展问题与国家经济发展（思政元素）结合起来。

课前探查：了解供应链金融？了解区块链特征？

金融问题导入：区块链有哪些特征？一项技术如何应用于供应链金融中？解决的核心问题是什么？引导学生讨论。

学生探究分析：教师播放流程图，展示业务流程。学生观察，探讨其中的参与主体及职能。

教师剖析：（思政按“事-理-德-人”融入）：（事）结合学生讨论，引用学生的部分观点，说明区块链技术在供应链金融中解决的核心问题，区块链的可追溯、不可篡改等特征为其在供应链金融中的应用奠定了技术基础，从而使得数字资产能够在链上流通转让，解决了供应链中中小微企业融资难融资贵的问题。（理）在此基础上，引出四个方面的价值观在业务中的体现方式，提出技术赋能普惠金融，推动经济发展的社会价值。这个过程中需要核心企业、中小企业、资金方、监管方的通力配合，打通确权、定价、流通转让等关键节点，才能使得中小微企业获得便利，实现金融普惠化。（德）每个同学只有学好专业课程，将金融服务实体、服务大众的理念深入到自己的内心，才能够在未来进入金融领域工作后，更好的发挥为社会贡献的能力，共同实现中华民族伟大复兴的目标。

课程拓展：结合本次课程所涉及的案例，对你印象最深的地方是什么？为什么？请结合相关案例，撰写知识反思报告：案例反映了什么知识点，你从中掌握了哪些内容，围绕这个内容，你觉得主要收获或者打算是什么？

### 五、教学效果及反思

教学反思：原来的思政主要侧重于金融与经济的关系，属于理论层面的分析。现在上升到普惠金融与经济高质量发展，到社会主义核心价值观的确立及实现中华民族伟大复兴伟大目标的层次，理论逻辑更顺畅。让学生通过观察流程自行总结，学生首先对业务流程理解更深入，才能理解金融科技的作用，金融科技能够解决传统金融的问题，金融科技对普惠金融发展的推动作用，进而促使经济增长、社会进步。在教师引导下，从区块链的特征及技术核心出发更有代入感。金融服务经济、金融普惠化的理念深入人心，解决中小微企业的融资问题将推动我国实体经济快速发展。让同学们认识到建设祖国是每个中国人的责任，达到预期思政效果。

## 案例 135：经济-陈新建-一碗香米饭接力老农人

课程名称：农业经济与政策

课程性质：专业选修课（必修）

教学对象：经济学大类专业大学三年级本科生

总学时：32

授课教师：陈新建

所属学院：经济学院

案例名称：一碗香米饭接力老农人

### 一、课程简介及教学目标

#### （一）课程简介

本课程是经济管理专业学科的一门重要专业选修课程，是为经济、管理大类各专业本科生开设的限定选修课。本课程的任务是培养学生系统学习农业经济与政策的基本原理、理论和基本方法，具体了解和掌握我国关于农业农村改革发展的基本、重要的农业政策和战略，学会用经济学和政策分析方法分析我国农业发展过程中存在的问题。课程通过引导学生农业经实际问题进行探讨，增强学生爱农情怀，提升职业道德和素养，激发科学探索意识，为今后的学习和工作打下良好的基础。

#### （二）教学目标

### 1. 知识目标

理解掌握一般农业政策过程（政策制定、实施、评估和调整）的原理和方法；在此基础上，进一步了解党和国家涉农的主要政策，以提高学生观察、分析现实“三农”问题和利用农业等政策解决“三农”实际问题的能力和综合素质，为毕业后开展“三农”研究、从事“三农”或相关工作等奠定基础。

### 2. 能力目标

结合农业农村的现实问题，具备分析三农研究领域科学问题的能力；基于对农业经济理论与政策的理解，分析并解决三农领域的实际问题，具备科学创新的意思。

### 3. 素质目标（思政目标）

领会农业经济政策的制定、实施、评估与调整的原理和方法，了解党和国家涉农的主要政策，实现：

- （1）为农业强国建设服务，厚植爱国情怀；
- （2）保障国家粮食安全，强化社会责任心；
- （3）精益求精，严谨细致，增强三农情怀；
- （4）经世济民，勇于探索，提升科学思维。

## 二、案例教学目标及思政育人目标

案例作为课程粮食政策章节（第 11 讲）中的内容，以确保国家粮食安全为核心内容，以激发学生在学习热情为主要目标，同时通过粮食生产的适度规模经营案例让学生认识到粮食安全对国家和经济发展的重要性，学好粮食

安全政策可以更好的理解农业强国建设和全面推进乡村振兴，增强学生学习的动力和民族自豪感。案例的教学目标为：

（一）知识目标

理解国家粮食安全政策的主要内容，了解确保国家粮食安全的主要政策工具。

（二）能力目标

自主开展粮食主产区粮食生产调查，具备调查研究和要点归纳的能力；围绕粮食生产发展中的问题开展讨论，具备观察能力和三农问题研究思考能力。

（三）素质目标（思政育人目标）

领会粮食安全政策的实施执行和粮食安全对国家安全稳定的意义以及稻作文明的影响，增强爱国爱农情怀，培养振兴乡村的人才。

### 三、案例详解——一碗香米饭接力老农人

（一）“事”（知识点、案例简介）

知识点：案例重点要学生理解实现中国式现代化过程中确保粮食安全的重要性，掌握确保粮食安全的政策措施。

案例简介：南宁宾阳县被誉为广西第二大粮仓。在当地“水稻种植圈”，有一个85后的名校大学毕业生、种粮大户郑成功。学经济出身的郑成功，将经济学知识用于种粮事业。他深知，水稻产业规模化、机械化、生态化发展是大势所趋，也是水稻产业未来发展的必经之路。2015年，

作为新农人，郑成功躬耕不辍，为保障粮食安全生产努力奋斗！郑成功不断实践，以“绿色水稻种植规程+水稻生产全程机械化”农机农艺相结合的生产模式实现优质水稻高产高质高效生产；推行良种良法，实现优质良种覆盖率100%；发明机械化木糠育秧技术，推行“旱旋”耕地技术；施行“稻稻肥”规程，粮食单产及经济效益显著高于本地平均水平。他所经营的合作社目前流转自有核心农田种植面积近2000亩，年产优质商品粮400万斤以上；建设占地25亩的现代粮食生产中心，包含工厂化育秧中心及粮食烘干中心；拥有现代农业机械80余台套，整套设备贯穿水稻生产全程，自2016年已实现水稻生产工厂化育秧、机耕、机插、统防统治、机收、烘干综合机械化率100%，辐射周边作业面积8000亩，为推动本地现代农业产业振兴做出了突出贡献。郑成功深知科学技术是第一生产力，共同发展方能保障国家粮食安全生产。他以人才振兴和产业振兴为经营宗旨，率领公司辐射带动周边农民发展粮食生产，实现农民增收致富，促进农业生产现代化发展，助力乡村振兴事业。他成功培育了一批年轻的“新农人”，所属企业带动农户867户，增加就业岗位110个，人均年增收2.83万元。他创办的宾阳县联丰农机服务农民专业合作社连续多年获评为广西农业科技示范户，荣获2016年度南宁市示范合作社、2018年度广西粮食生产先进合作社、2020年度广西农民专业合作社示范社、2021年度广西粮食生产先进

合作社。郑成功先后荣获宾阳县 2018 年度脱贫攻坚先进个人奉献奖、宾阳县 2020 年度县域经济高质量发展先进个人、2021 年度“宾阳县青年榜样”青年领头雁、2021 年度全国粮食生产先进个人等荣誉称号。

## （二）“理”（哲理、道理）

保障粮食安全，首先要确保未来谁来种粮的问题，随着人口老龄化的提高，农村劳动力不断向城市转移，农村急需有文化、懂技术、善经营、会管理的新型职业农民，他们是未来确保国家粮食安全的关键。不断提高种粮农民的生产积极性，特别是多措并举吸引越来越多年轻人加入种粮大军，自觉扛起保障国家粮食安全的使命担当。通过新农人的带动示范，抓好家庭农场和农民合作社等新型农业经营主体，发展适度规模经营，促进更多小农户与现代农业发展有机衔接，带动广大小农户多种粮、种好粮。

（哲理/世界观）。比如这个 85 后大学生郑成功就是把种粮、种好粮作为自己的事业，郑成功不仅自己种粮，还通过现代科学技术和现代经营管理手段种好粮，在自己多种粮的同时还带动更多的新农人和老弄人一起种粮，不仅确保了粮食安全还实现了种粮收益的不断提升，为确保粮食安全做出了积极的贡献。

## （三）“德”（粮食安全是‘国之大者’）

对于我国人口众多，仍存在粮食消耗大，以及大豆、油料自给率不足等问题，我们必须清楚认识到，不能指望



依靠进口外国粮食来保障我国粮食安全，决不能在吃饭这一基本生存问题上，让别人卡住我们的脖子，要把粮食安全主动权牢牢掌握在自己手中。中国特色粮食安全道路必须坚持系统观念，以高产出、可持续为目标，开展良种、良发、良壤、良机、良制多领域的攻关研究和应用，为确保中国粮食长久安全提供强有力的科技支撑。学生需要正确认识和把握“粮食安全是“国之大者”的深刻内涵，努力为守护大国粮仓贡献青春力量。

#### （四）“人”（守护大国粮仓，贡献青春力量）

悠悠万事，吃饭为大；民为国基，谷为民命。作为新时代的大学生，要深刻领悟粮食安全的重要性，保障国家粮食安全也是每个青年大学生的责任和担当。在日常的学习和工作中，应保持对劳动的尊重、对美德的尊崇。对粮食而言，日常生活中的每一次“开源节流”，都是在加重安全的砝码、安心的保障。作为新时代青年大学生，要节约粮食，从小事做起，把中华传统美德节约粮食刻在骨子里！积极投身到祖国最需要的地方去，积极服务国家粮食安全和乡村振兴。我们每一位大学生更加要增强自身，踔厉奋发、笃行不怠，追求卓越，成为确保粮食安全，守护大国粮仓的中坚力量。

#### 四、案例设计及实施过程

案例设计考虑核心知识点+思政元素，打造粮食安全情景法。挖掘粮食安全的内涵——中国人的饭碗必须装中国

粮（核心知识点），选择代表性新农人——青年大学生郑成功回乡种粮作为粮食生产情景，将粮食安全国之大事、新农人服务国家粮食安全（思政元素）融入。

课程实施过程采用人物故事导入——学生探究分析——教师生动剖析进行组织，并辅以课前布置粮食安全相关政策分析任务，课后撰写知识反思报告。

**课前探查：**发布粮食安全相关政策分析要求：你了解/知道哪些粮食安全政策，如何确保国家粮食安全？

**情景故事导入：**提出郑成功为什么回乡种粮？引发学生讨论。

**学生探究分析：**教师展示郑成功粮食生产过程中的图片视频资料，展示现代化、适度规模化的粮食生产过程。学生观察素材，探讨郑成功采用现代生产技艺和现代农业经营管理过程实现多种粮和种好粮。

**教师生动剖析（思政按“事-理-德-人”融入）：**（事）结合学生的讨论，引用学生讨论中的一些观点，点明粮食安全的丰富内涵，进而得出郑成功舍弃大城市金融事业投身到保障国家粮食安全，成就国之大事者的创业过程。（理）在此基础上，以守护大国粮仓，贡献青春力量进行引导，引出粮食安全与我们每个人的生活密不可分。（德）作为新时代青年大学生，要节约粮食，从小事做起，把中华传统美德节约粮食刻在骨子里！积极投身到祖国最需要的地方去，积极服务国家粮食安全和乡村振兴。我们每一位大

学生更加要增强自身，踔厉奋发、笃行不怠，追求卓越，成为确保粮食安全，守护大国粮仓的中坚力量。（人）

**课后拓展：**结合本次课程所涉及的粮食安全案例，你对粮食安全有哪些新的认识和理解？为什么？请结合相关粮食安全政策和案例，撰写知识反思报告：政策或案例反映了什么知识点，你从中掌握了哪些内容，围绕这个内容，你觉得主要收获或者打算是什么？

### 五、教学效果及反思

这一讲主要的专业内容是粮食安全政策，如何确保我们国家的粮食安全，这就是“事”；再到“理”，这个理就是粮食安全是国之大者，中国人的饭碗必须装满中国粮，粮食安全是确保党和国家安全稳定的关键；再到“德”，德就是我们每个人，每一个青年大学生要尊重劳动、节约粮食，守护大国粮仓，为国家粮食安全和乡村振兴贡献青春力量；最后是“育人”，要上升到我们中国共产党成为世界上少数历经百年仍然风华正茂的原因，离不开党和政府把粮食安全作为治国理政的头等大事，党和国家始终坚持谷物基本自给、口粮绝对安全的新粮食安全观，牢牢把住粮食安全主动权，带领亿万人民走出了一条中国特色粮食安全之路。

**教学反思：**原来的思政主要侧重于道德精神，属于职业道德层次，融入度和深度显得不足，现在上升到从世界观的角度分析，上升到共产主义道德和国家安全层次，更

容易入心。让学生通过故事和情景观察粮食的生产过程再自行总结，学生首先对粮食安全的内涵和政策理解更透彻，才更理解粮食安全与党和国家安全的关系。在教师引导下，浸润在郑成功一碗香米饭接力老农人奋进新时代的情景中，去理解粮食安全是国之大事更有代入感。每个学生都是一个个体，从整体或者世界层面去笼统的思政，不容易引起共鸣，当分解或者落实到个人，个人的体会更深刻，思政的效果才更好。