



阳光学院
YANGGUO UNIVERSITY



阳光学院课程思政 教学案例集 汇编 (第五册)

阳光学院高质量发展工程建设项目

目 录

素描基础课程思政教学案例集	1
WEB 前端设计课程思政教学案例集	39
虚拟现实数字展厅课程课程思政教学案例集	66
电子商务概论课程思政教学案例集	80
嵌入式产品设计实训课程思政教学案例集	99
交互界面设计课程思政教学案例集	125
会计学原理课程思政教学案例集	146
面向对象程序设计课程思政教学案例集	171
深度学习框架入门与实战课程思政教学案例集	192
AIGC 智能创作课程思政案例集	227
电路设计工具应用实践课程思政案例集	253
旅游学概论课程思政案例集	275

“素描基础（二）”课程思政教学案例集

——“双思政”素描思政案例集

设计学院 陈晓珊 柯淑芬 王昭清

一、课程介绍

（一）课程简介

素描基础（二）课程是阳光学院美术学专业学生必修的一门重要的学科基础课。它讲授的是素描基础知识、基本技能和基本理论，它以人物胸像、半身像写生和创作为主。注重培养学生应用素描知识去观察和理解表现客观对象的能力，掌握素描艺术造型技能，同时在学习与训练的过程中不断提高学生的审美趣味和鉴赏能力。它既为后续专业素描基础课程打好基础，也为各门美术学专业课程学习奠定基础。它是基础中的基础，在培养美术类各专业应用型人才中有着重要地位。

（二）课程思政总体设计

素描基础（二）课程是阳光学院美术学专业学生必修的一门重要的专业基础课。培养素描专业基础扎实、实践能力突出，有责任感、有担当的、满足社会发展需求的美术专业人才。本课程设定了“热爱祖国、热爱中华优秀传统文化、关注亲情、无私奉献、社会主义核心价值观和社会责任感”等6个思政目标为主线。根据岗位职业能力要求与工作任务，将课程内容划分为素描基础课程基本知识、素描人物写生训练、创作乡村振兴绘本项目等3个模块。注重培养学生的审美鉴赏能力、艺术创作力和实践能力，加强社会主义核心价值观教育和中华优秀传统文化教育。该案例获评省级一般教改项目；获福建省高校精品推广项目立项；获评省级线上线下混合一流本科课程；获省级线上线下混合案例二等奖；校级课程思政金课和优秀教学案例。

整门课程的思政设计与融入点 (课程教学中将思想政治教育内容与专业知识技能教育内容有机融合的领域。)				
教学周次	授课章节、知识 点	思政设计与融入点(基于知识点的思政内容设计)	授课形式与教学方法	思政育人成效
4	第一章素描人物胸像写生 1.1 素描人物胸像写生的基础知识(线上) 1.2 素描人物胸像写生的基本技能 1.3 素描人物胸像造型训练的步骤 1.4 素描人物胸像优秀作品赏	1. 赏名家经典素描作品(艺术精神与家国情怀、审美教育与文化自信、艺术创新与批判性思维) 2. 赏析名家作品,绘制素描人物胸像写生——我心中最美的妈妈(感恩教育、亲情与责任、艺术实践与社会责任感)	1. (线上线下混合).mooc平台示:利用中国大学生慕课平台教学视频等多媒体手段展示名家素描作品,让学生直观感受艺术魅力。 2. 小组讨论:分组讨论作品的艺术特色、思想内涵及启示,促进学生之间的交流与合作。 3. 教师引导:教师适时介入,引导学生深入思考,并分享个人见解和感悟。	1. 通过赏析名家经典素描作品,学生不仅能够提升审美能力和艺术鉴赏水平,还能增强家国情怀、文化自信和创新意识,培养批判性思维和团队协作精神,为成为德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人奠定坚实基础。 2. 通过这一环节的学习,学生不仅能够掌握素描人物胸像的基本技法,还能在创作过程中深刻体会到母爱的伟大与无私,增强对家庭的感恩之情和责任感。同时,通过艺术实践,学生还能够学会用艺术作品传递正能量,展现自己的才华和创造力,为成为

				一名有担当、有情怀的艺术人才奠定基础。
5	第二章素描人物半身像写生 2.1 素描人物半身像造型训练的基础知识（线下） 2.2 素描人物半身像造型训练的基本技能——《画家笔下的父亲》 2.3 形体塑造与空间关系 2.4 手的造型训练	1. 赏析画家笔下的父亲作品（家庭观念与亲情价值、责任与担当、艺术中的情感表达）。 2. 绘制父亲的手（细节中的父爱、技艺与耐心、感恩与回馈）	（线下）1. 示范教学：教师首先进行示范，展示如何观察并绘制手的细节，包括手的形状、线条、纹理等。 2. 个别指导：在学生绘制过程中，教师巡回指导，针对每个学生的具体情况给予个性化建议，帮助他们解决绘制中遇到的问题。 3. 作品展示与分享：绘制完成后，组织学生进行作品展示和分享，让他们介绍自己的创作过程和感受，增进彼此之间的了解	1. 通过绘制父亲的手这一实践活动，学生不仅能够提升绘画技艺和审美能力，还能在情感上得到升华，增强对父爱的感激之情和回馈意识。这种感激与回馈将促使学生更加关注家庭、关爱亲人，并学会用实际行动来表达自己的情感。同时，通过实践活动中的技艺训练与耐心培养，学生还能形成坚韧不拔、勇于挑战的品质。

			与交流。	
6	第二章素描人物半身像写生 2.5 素描人物半身像造型训练的方法步骤 2.6 衣纹的质感表现 2.7 画面效果的调整与统一 2.8 素描人物半身像优秀作品赏析和学生作品点评	1. 素描人物半身像优秀作品赏析 2. 作品点评	(线下) 1. 示范教学、个别指导、作品展示与指导	1. 审美素养提升: 学生能够通过赏析优秀作品和亲身实践, 提高对美的感知和鉴赏能力。 2. 文化自信增强: 通过了解和学习中国传统文化在素描中的体现, 学生对中华民族艺术有了更深的认同感和自信心。 3. 社会责任感培养: 通过引入具有社会意义的写生对象, 引导学生关注社会现实, 培养其社会责任感和使命感。 4. 点评学生作品时, 强调作品中体现出的民族特色和文化自信。 5. 鼓励学生表达自己的主观感受和情感体验, 培养其独特的艺术个性和创造力。
7	第三章素描人物主题创作	素描主题性创作——乡村振兴扶贫苏	1. 授课形式: 线上线下混合	1. 社会主义核心价值观的践行 : 学生更

	3.1 素描人物主题性创作优秀作品赏析（线下） 3.2 素描主题性创作——苏黑书记人物形象创作 3.3 素描人物主题性创作的表现技法 3.4 素描主题性创作的作品点评	黑书记人物形象塑造 1. 社会主义核心价值观的融入：通过苏黑书记的扶贫故事，引导学生深入理解并践行社会主义核心价值观，特别是爱国、敬业、诚信、友善等核心价值观。 2. 社会责任感的培养：让学生认识到作为新时代青年，应承担起社会责任，关注国家发展和社会问题，积极参与乡村振兴等社会实践活动。 3. 中华优秀传统文化的传承：在创作过程中，融入中华优秀传统文化元素，如传统绘画技法、审美观念等，让学生在传承中创新，在创新中传承。 4. 融入点 人物形象的塑造：在素描创作中，注重苏黑书记人物形象的塑造，通过细腻的笔	式教学、实地考察与调研 2. 教学方法：项目式教学法、情、境模拟教学法、翻转课堂	加深入地理解了社会主义核心价值观的内涵和意义，并将其内化为自己的行动指南。他们积极参与社会实践活动，关注国家发展和社会问题，展现出新时代青年的责任和担当。 2. 社会责任感的增强：学生深刻认识到自己作为社会一员的责任和使命，积极参与乡村振兴等社会实践活动。他们通过艺术创作的形式展现社会现实和人民生活，为社会发展贡献自己的力量。 3. 中华优秀传统文化的传承与创新：学生在传承中华优秀传统文化的同时，积极进行创新实践。他们将传统绘画技法与现代审美观念相结合，创作出具有时代感和感染力的艺术作品。 3. 具体成效示例
--	---	---	---	---

		触和准确的构图,展现其朴实无华、心系百姓的形象特征。同时,引导学生深入挖掘人物内心世界和精神内涵,如奉献精神、爱国情怀等。 扶贫事迹的再现:通过查阅相关资料和实地调研,了解苏黑书记的扶贫事迹和感人故事,将其融入素描作品中。通过作品再现苏黑书记的扶贫场景和感人瞬间,让学生深刻感受到其无私奉献和为民情怀。 情感表达的融入:在创作过程中,注重情感表达的融入。引导学生将自己对苏黑书记的敬仰和感动之情融入作品中,使作品更具感染力和震撼力。		作品获奖情况:绘本获福建省高校原创精品文化推广项目立项。案例获省级线上线下混合案例二等奖。
--	--	---	--	--

二、教学案例集

教学案例一

《苏黑：屏南扶贫好书记》乡村振兴绘本

（一）案例综述

《苏黑：屏南扶贫好书记》乡村振兴绘本项目为第三章第二节教学案例，课程以屏南苏黑书记扶贫的感人事迹为题材，选取具有时代感和现实意义的案例，激发学生的学习兴趣和社会责任感。同时在素描人物技法训练的教学实践中融入情感表达，使学生在掌握技能的同时，能够深入挖掘人物的内心世界和精神内涵，引导学生感受苏黑书记的奉献精神 and 爱国情怀，树立正确的人生观和价值观，培养学生积极向上的生活态度；通过实地前往屏南北墩调研搜集、整理、加工和创作素材，培养学生的团队协作精神和服务社会的意识，为今后的社会主义文化建设及自身的创新创业打下良好的理论和实践基础。

（二）案例解析

1、思路与理念

素描基础（二）课程以**立德树人**为根本任务，课程紧紧围绕学习习近平总书记关于教育的论述精神，以培养社会发展需求的美术专业人才为己任，将“思政教育和艺术”有机结合，结合乡村振兴真实人与事进行主题绘本创作，以多元化多角度对学生进行评价，注重培养学生的审美鉴赏能力、艺术创作力和实践能力，加强社会主义核心价值观教育和中华优秀传统文化教育。

2、设计与实施

一、设计思路

1. **主题确定**：以乡村振兴为背景，聚焦屏南县代溪镇原党委书记苏黑

的扶贫事迹，展现其无私奉献和爱国情怀。

2. 目标设定：

（1）思政目标：通过创作过程，引导学生树立正确的价值观和人生观，增强其社会责任感和家国情怀。

（2）专业目标：提升学生的素描技巧和艺术修养，培养其创作能力和跨学科思维能力。

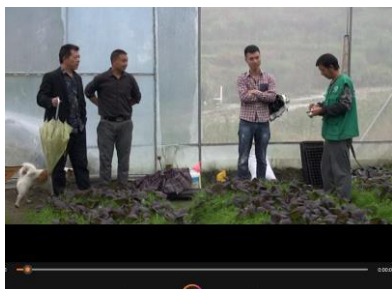
3. 内容规划：选取苏黑书记在扶贫工作中的典型场景和感人故事作为创作素材。结合素描技法训练，将思政元素融入创作过程中，实现知识传授与价值引导的有机统一。

教学方法：

采用线上线下混合式教学，结合视频讲解、案例分析、实地考察、示范教学等多种教学手段。引导学生进行分组讨论、TBL 教学、翻转课堂等互动学习，增强教学的参与性和体验性。

二、实施步骤

（1）课前准备：组织教师团队，进行课程设计和教案编写。收集苏黑书记的相关资料，包括图片、视频、文字报道等，作为创作素材。搭建线上教学平台，准备教学视频和在线资源。



（2）课堂教学：

1) **线上教学：**通过视频讲解素描基础知识和苏黑书记的扶贫事迹，引导学生了解创作背景和主题。

2) **线下教学：**组织学生进行素描技法训练，包括人物写生、构图设计等。同时，引导学生深入挖掘苏黑书记的内心世界和精神内涵，为创作打下基础。

3) **实地考察：**组织学生前往屏南北垵等苏黑书记扶贫的乡村进行实地考察和调研，收集第一手素材和创作灵感。通过与当地居民交流、参观扶贫项目等方式，加深对苏黑书记扶贫事迹的理解和感受。



4) 创作实践：

引导学生根据实地考察和调研的结果，结合素描技法进行创作实践。组织学生进行分组创作，每个小组负责一个或多个创作场景的设计和绘制。

教师进行全程指导和点评，帮助学生完善作品并提升创作水平。



5) 课后成果展示与反馈:

组织学生展示创作成果，包括素描作品和绘本等。邀请专家、学者和师生进行评审和反馈，提出改进意见和建议。对优秀作品进行表彰和奖励，激发学生的创作热情和学习动力。





三、思政育人成效

1. **学生综合素质提升：**通过创作过程，学生不仅提高了素描技巧和艺术修养，还培养了团队协作精神、服务社会的意识以及社会责任感和家国情怀。学生能够更加深入地理解社会主义核心价值观和中华优秀传统文化，树立正确的价值观和人生观。

2. **教学成果丰硕：**学生的绘本作品获得省级线上线下混合案例二等奖

等荣誉。课程也获得了省级线上线下混合金课、省级线上线下混合案例二等奖省级，教师入选 2023 年课程思政专家。

3. 社会反响良好：学生的作品在社会上引起了广泛关注和好评，为乡村振兴和思政教育贡献了力量。通过绘本的创作和传播，进一步弘扬了苏黑书记的奉献精神 and 爱国情怀，激励更多人投身乡村振兴事业。

（三）案例反思

1、效果与评价

（1）案例效果

1) 课程思政融合：该项目成功地将乡村振兴与课程思政相结合，通过《素描基础》等课程的改革，将苏黑书记的感人事迹融入教学，不仅提升了学生的专业技能，还增强了学生的社会责任感和爱国情怀。

学生通过实地调研、收集素材、创作绘本等过程，深入了解了乡村振兴的重要性和苏黑书记的奉献精神，使思政教育更加生动具体。

2) 学生能力提升：学生在参与项目的过程中，不仅掌握了素描等专业技能，还学会了团队协作、问题解决等综合能力。通过创作绘本，学生的审美鉴赏能力、艺术创作力和实践能力得到了显著提升。

3) 教学成果丰硕：该项目获得了多项荣誉和奖励，如省级线上线下混合案例二等奖、省级金课、校级课程思政金课等。项目成果《苏黑：屏南扶贫好书记》绘本被广泛学院应用于教学和实践，成为推动乡村振兴和思政教育的重要载体。

4) 社会反响良好：项目得到了学生、家长、媒体和同行的高度评价，

通过教学的创新了改革，提高了教学质量，为乡村振兴和思政教育贡献了力量。相关报道和宣传进一步扩大了项目的影响力和知名度。

(2) 项目评价

1) 创新性强：该项目将乡村振兴与课程思政有机融合，创新了教学模式和方法，为高校思政教育提供了新的思路和途径。通过绘本等艺术形式展现乡村振兴故事，使思政教育更加贴近学生、贴近生活、贴近实际。

2) 实践性强：项目注重实践教学和实地考察，让学生在实践学习和成长，提高了学生的实践能力和解决问题的能力。通过参与项目，学生不仅掌握了专业知识，还积累了宝贵的实践经验和社会经验。

3) 教育效果好：项目实施以来，学生的学习积极性和社会责任感显著增强，综合素质得到了全面提升。绘本等作品在展示和传播过程中，也激发了更多人的关注和支持，为乡村振兴事业贡献了力量。

4) 可推广性强：该项目的成功经验和做法具有较高的可复制性和可推广性，可以为其他高校和地区开展类似项目提供有益的借鉴和参考。通过总结和推广项目成果，可以进一步推动高校思政教育和乡村振兴事业的深入发展。

(2) 持续改进措施

1) 深化课程思政融合

丰富思政元素：在课程内容中进一步挖掘和融入更多的思政元素，如爱国主义、社会责任、奉献精神等，使思政教育更加全面和深入。结合时事热点和国家政策，不断更新和丰富教学内容，使思政教育更加贴近时代、

贴近学生。

创新教学方法：采用更多元化的教学方法和手段，如翻转课堂、TBL教学、情景模拟等，激发学生的学习兴趣 and 参与度。引入更多的互动环节和讨论环节，让学生在参与中思考和感悟，提高思政教育的针对性和实效性。

2) 加强实践教学环节

扩大实地考察范围：在原有基础上，进一步扩大实地考察的范围和深度，让学生有机会到更多的乡村地区进行调研和学习。加强与地方政府和乡村社区的合作，建立更多的实践基地和合作平台，为学生提供更多的实践机会和资源。

强化技能训练：加强对学生专业技能的训练和指导，提高学生的素描、绘画等技能水平。引入更多的实践项目和创作任务，让学生在实践中不断锻炼和提升自己的综合素质和能力。

3) 完善评价体系

建立多元化评价体系：建立包括学生自评、互评、教师评价和社会评价在内的多元化评价体系，全面客观地评价学生的学习成果和综合素质。引入更多的量化指标和定性分析方法，使评价体系更加科学、合理和可操作。

注重过程评价：加强对学生学习过程的评价和监控，关注学生的学习态度、学习方法和学习进步等方面的情况。通过定期的作业检查、课堂表现评估和实践活动记录等方式，及时发现和解决学生学习中的问题。

4) 加强宣传推广

扩大宣传范围：通过各种渠道和方式扩大项目的宣传范围，包括校园宣传、媒体宣传和社会宣传等。制作更多的宣传材料和视频资料，展示项目的成果和亮点，吸引更多的人关注和参与。

加强成果展示：定期举办成果展示会或展览活动，展示学生的优秀作品和创作成果。邀请相关领域的专家和学者进行点评和指导，提高学生的创作水平和自信心。

5) 加强师资培训

提升教师素质：加强对教师的培训和教育，提高教师的专业素养和教学能力。鼓励教师参加各种学术交流和教学研讨活动，拓宽视野和思路。

建立教师激励机制：建立科学合理的教师激励机制，对在教学和科研中表现突出的教师进行表彰和奖励。鼓励教师积极参与教学改革和科研创新活动，提高教学质量和科研水平。

教学案例二

《福建省三八红旗手：苏花瓶》乡村振兴绘本案例

(一) 案例综述



案例所在章节：第三章第一节

1. 教学目标：

（1）知识与能力目标：

学生能够了解苏花瓶作为福建省三八红旗手的扶贫事迹，以及北垵村的乡村振兴过程。培养学生收集资料、分析案例的能力，积累相关语言知识和表达技巧。锻炼学生的理解能力和逻辑思维能力，发展批判性思维 and 创新能力。

（2）过程与方法目标：

通过深入调研走访屏南北垵，学生自主、合作、探究，领悟乡村振兴的深刻内涵。借鉴绘本的叙事手法和表现手法，提升学生的艺术创作能力和情感表达能力。

（3）情感态度价值观目标：

感受苏花瓶的爱国情怀和奉献精神，培养学生的社会责任感和家国情

怀。激发学生对乡村振兴事业的关注和支持，形成积极向上的生活态度和正确的人生观、价值观。

2. 特色创新：

(1) 内容创新：以福建省三八红旗手苏花瓶的真实扶贫事迹为蓝本，结合北墩村的乡村振兴实践，创作成绘本案例。这种创新性的内容设计，既具有时代感，又富有现实意义，能够激发学生的学习兴趣和社会责任感。

(2) 形式创新：采用绘本的形式呈现案例，通过生动的图画和简洁的文字，直观展示苏花瓶的扶贫过程和北墩村的乡村振兴成果。这种形式不仅易于学生接受和理解，还能有效提升学生的艺术鉴赏能力和审美水平。

(3) 教学创新：将案例教学与思政教育相结合，通过苏花瓶的感人事迹，引导学生深入挖掘其背后的思政教育资源，如爱国主义、社会责任、奉献精神等。同时，通过实地调研、分组讨论、情景模拟等多种教学形式，增强学生的实践能力和团队协作能力。

3. 案例意义：

(1) 教育意义：本案例通过苏花瓶的扶贫事迹和北墩村的乡村振兴实践，为学生提供了生动的教育素材。它不仅有助于学生了解乡村振兴的重要性和紧迫性，还能培养学生的爱国情怀和社会责任感，促进学生全面发展。

(2) 社会意义：本案例的推广和应用，有助于提升社会对乡村振兴事业的关注和支持。通过展示苏花瓶等优秀女性的先进事迹，可以激励更多人投身到乡村振兴事业中来，共同推动农村地区的经济社会发展。

（3）文化意义：本案例还体现了福建红色文化和乡村文化的深度融合。通过挖掘和传承红色文化资源，可以丰富乡村文化内涵，提升乡村文化软实力，为乡村振兴提供强大的精神动力和文化支撑。

（二）案例解析

1. 思路与理念

（1）思路

课程定位与目标：旨在培养素描专业基础扎实、实践能力突出，同时具有社会责任感和艺术创造力的美术专业人才。设定了“热爱祖国、热爱中华优秀传统文化、关注亲情、无私奉献、社会主义核心价值观和社会责任感”等思政目标为主线。以苏花瓶在北墩村的扶贫事迹为题材，创作乡村振兴绘本项目，作为教学的重要部分。采用“线上+线下”、“课堂+课外”、“专业+思政”相结合的混合式教学模式。通过分组讨论、TBL教学、翻转课堂、情景模拟人物动态教学、现场示范等多种形式，加强学生的实践能力和团队协作能力。

（2）理念

1) 思政教育与专业教学的深度融合：

将思政元素融入素描和绘本创作的专业教学中，通过苏花瓶的扶贫事迹，引导学生树立正确的价值观和人生观，增强其社会责任感和家国情怀。在教学中注重挖掘苏花瓶身上的思政教育资源，如爱国主义、社会责任、奉献精神等，通过情感表达的教学方式，激发学生感受其爱国情怀和奉献精神。

2) 理论与实践相结合:

强调理论知识与实际案例的结合,通过实地前往北墘村调研、收集素材,培养学生的社会观察力和问题解决能力。将课堂教学转移到乡村场域中,使学生在实践中体验和感悟思政教育的价值,进一步巩固和转化所学知识。

3) 跨学科思维与综合素质的培养:

通过乡村振兴绘本项目的创作,锻炼学生的自学、创新、实践、沟通、协作、表达、服务等七种能力。培养学生的综合素质和跨学科思维能力,为其今后的保研、就业及创新创业打下良好的基础。

4) 服务地方与社会:

紧密结合乡村振兴的国家政策,通过课程项目为地方文化建设和经济发展做出贡献。帮助学生将所学知识应用于服务社会的实践中,实现思政从实践中来又反哺到实践的升华。

《福建省三八红旗手:苏花瓶(假设人物)扶贫北墘乡村振兴绘本课程思政案例》的思路与理念体现了思政教育与专业教学的深度融合、理论与实践的紧密结合、跨学科思维与综合素质的培养、服务地方与社会的责任感以及文化传承与创新的使命感。这一案例不仅提升了学生的专业素养和思政水平,也为乡村振兴和文化传承做出了积极贡献。

3. 设计与实施

(1) 设计思路

1) 明确教学目标:

专业知识目标：使学生掌握素描基础知识和人物写生技巧，能够独立完成乡村振兴绘本的绘制。

思政教育目标：通过苏花瓶的扶贫事迹，培养学生的爱国情怀、社会责任感和无私奉献精神。

融合思政元素：将苏花瓶的扶贫故事作为绘本创作的核心素材，通过生动的故事情节和人物形象，传递正能量和思政教育理念。在教学过程中，引导学生深入挖掘苏花瓶身上的思政教育资源，如爱国主义、社会责任、奉献精神等，并结合实际案例进行讨论和分析。

2) 创新教学模式：

采用“线上+线下”、“课堂+课外”、“专业+思政”相结合的混合式教学模式，充分利用多媒体和网络资源，提高教学效果。引入分组讨论、TBL 教学、翻转课堂等互动教学方式，激发学生的学习兴趣 and 主动性，培养其团队协作和沟通能力。

3) 注重实践环节：组织学生前往北墩村进行实地调研和采风，收集真实素材和灵感来源，为绘本创作提供有力支持。通过实地考察和调研，让学生深入了解乡村振兴的实际情况和面临的挑战，增强其社会责任感和使命感。

2. 实施步骤

1) 课前准备：

确定教学计划和课程大纲，明确教学内容和教学目标。搜集和整理苏花瓶的扶贫事迹和北墩村的相关资料，为绘本创作提供素材。准备教学设

备和工具，如投影仪、画板、画笔等。

2) 课堂教学:

讲授素描基础知识和人物写生技巧，为学生打下坚实的专业基础。

引入苏花瓶的扶贫故事，通过讲解和讨论引导学生理解其背后的思政教育意义。组织学生分组讨论和分享自己的想法和感受，培养其批判性思维和表达能力。

3) 实地调研:

组织学生前往北墩村进行实地调研和采风活动，深入苏花瓶奶奶的生活日常，观察苏奶奶的人物特点、动态、生活习惯。在调研过程中引导学生观察乡村的自然风光、人文景观和社会生活等方面内容，为绘本创作提供丰富素材。



4) 绘本创作:

指导学生根据调研结果和素材进行绘本创作设计，包括故事情节构思、

人物形象设计、画面构图等方面内容。鼓励学生发挥想象力和创造力进行创作实践，并在创作过程中注重情感表达和思政元素的融入。

5) 成果展示与评价:

组织学生展示自己的绘本作品并进行交流分享活动,让学生相互学习和借鉴经验。对学生的作品进行客观公正的评价和反馈,指出其优点和不足之处并提出改进建议。鼓励学生将优秀作品进行展示和发表,扩大其影响力和社会认可度。



(三) 案例反思

1、效果与评价

(1) 案例反思效果

1) 思政教育深度融合: 本案例成功地将思政教育与专业教学深度融合,通过苏花瓶的扶贫故事作为切入点,不仅传授了绘画技能,更激发了学生对社会责任、爱国情怀和无私奉献精神的理解与认同。这种融合方式使得思政教育不再空洞,而是具有了生动的故事性和实践性。

2) 学生参与度提升：实地调研和采风活动极大地提升了学生的参与度和学习兴趣。学生亲自走进北墘村，感受乡村的变迁和苏花瓶的感人事迹，这种亲身体验使得学习过程更加生动和深刻。同时，分组讨论和创作实践也促进了学生之间的交流和合作，增强了团队协作能力。

3) 创新能力培养：

绘本创作的过程本身就是一种创新实践。学生在创作过程中需要发挥想象力和创造力，构思故事情节、设计人物形象和画面构图等。这种创作实践不仅锻炼了学生的专业技能，还培养了他们的创新思维和解决问题的能力。

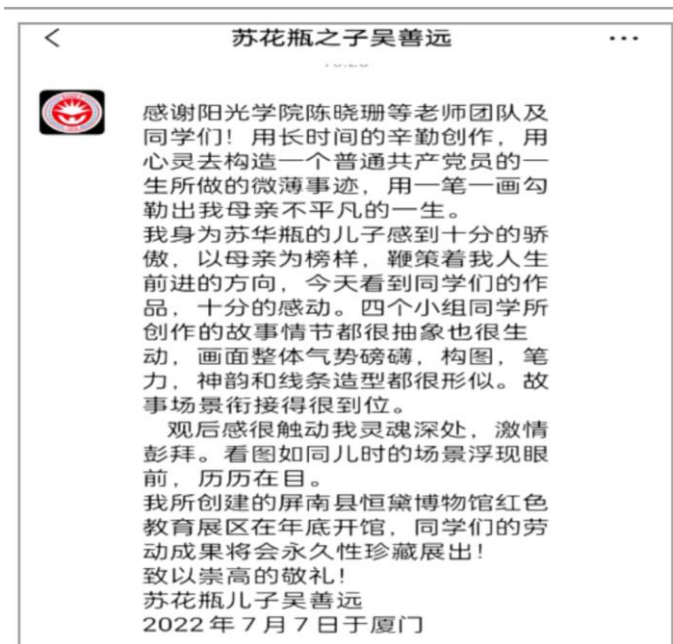
4) 教学效果显著：

从学生的作品展示和反馈来看，本案例的教学效果显著。学生不仅掌握了素描基础知识和人物写生技巧，还创作出了具有深刻思政内涵的绘本作品。这些作品不仅展示了学生的专业素养和艺术才华，更传递了积极向上的价值观和正能量。

2. 案例评价

优点：思政教育目标明确且具体，通过苏花瓶的扶贫故事有效传递了思政教育理念。教学模式创新多样，采用了线上+线下、课堂+课外、专业+思政的混合式教学模式。实践教学环节丰富多样，实地调研和采风活动增强了学习的实践性和体验感。学生参与度高，学习兴趣浓厚，创新能力得到了有效培养。

绘本得到专家和苏花瓶儿子的认可：



2) 改进建议:

进一步加强思政教育与专业教学的深度融合,使思政教育更加自然地

融入专业教学之中。在实地调研和采风活动中，可以邀请当地村民或扶贫干部参与交流和分享，以提供更加真实和丰富的素材和视角。

在评价环节，除了关注学生的作品成果外，还可以增加对学生参与过程、学习态度和价值观变化等方面的评价，以更全面地反映教学效果。鼓励学生将优秀作品进行更广泛的展示和传播，如参加相关比赛、展览或出版等，以扩大其社会影响力和认可度。

2、持续改进措施

1) 深化思政教育内容的挖掘与融合

设计专题讨论：围绕苏花瓶的事迹，设计系列专题讨论，如“苏花瓶的奉献精神如何体现在乡村振兴中？”、“从苏花瓶的故事看女性力量在社会发展中的作用”等，引导学生深入思考并分享见解。

引入真实案例：除了苏花瓶的故事外，还可以引入其他乡村振兴中的优秀女性案例，拓宽学生视野，加深对思政主题的理解。

融入思政教育元素：在绘本创作的各个环节中，如故事构思、角色设计、画面布局等，引导学生融入爱国、奉献、奋斗等思政元素，使作品更具思想性和教育意义。

2) 加强创新能力培养

鼓励原创：鼓励学生发挥个人特长和创意，创作具有独特风格的绘本作品，避免千篇一律。

跨学科融合：引导学生将艺术、文学、社会学等多个学科的知识融入绘本创作中，提升作品的综合性和创新性。

展示与反馈:建立作品展示平台,让学生有机会展示自己的创作成果,并接受来自教师、同学和业界的反馈,不断改进和提升。

3) 完善评价体系

多维度评价:除了作品成果外,还应对学生的学习态度、团队合作、创新能力等方面进行多维度评价。

过程性评价:关注学生在学习过程中的表现和努力,而不仅仅是最终成果。通过日常作业、课堂表现、参与度等指标进行综合评价。

自我评价与同伴评价:鼓励学生进行自我评价和同伴评价,培养他们的自我反思能力和团队合作精神。

4) 加强师资培训与交流

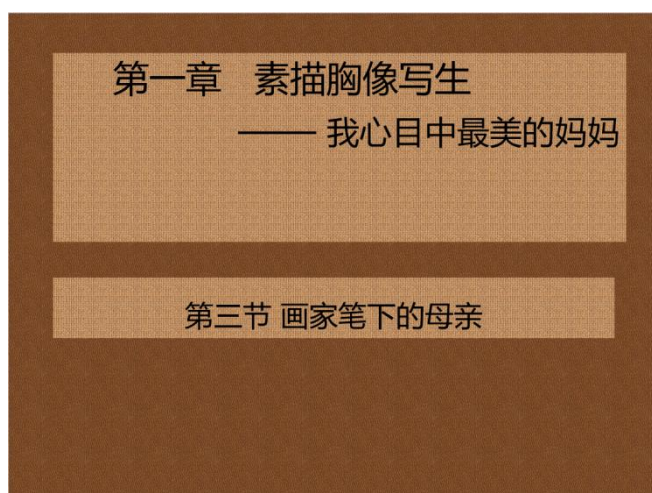
专业培训:组织教师参加乡村振兴、思政教育、绘本创作等方面的专业培训,提升他们的专业素养和教学能力。定期举办教学研讨会或工作坊,分享教学经验和方法,探讨教学难题和解决方案。加强与其他学校或机构的交流与合作,共同开发优质课程资源,提升教学质量和水平。

教学案例三

《画家笔下的母亲》素描作品赏析

(一) 案例综述

本案例位于《素描基础(二)》课程的第一章第三节,旨在通过素描艺术的形式,深入分析并赏析以“母亲”为主题的画家作品,将美术教育与思政教育相结合,提升学生的艺术鉴赏能力和思想道德素质。



1. 教学目标

(1) 知识与技能目标：

使学生掌握素描的基本技巧与表现手法，理解不同画家在描绘“母亲”这一主题时的艺术风格和技法差异。培养学生观察、分析和评价素描作品的能力，提高艺术鉴赏水平。

(2) 情感态度与价值观目标：

通过赏析画家笔下的母亲形象，激发学生对母爱的感悟与尊重，培养学生的感恩之心和家庭责任感。引导学生理解艺术作品中的情感表达与社会价值，树立正确的审美观念和人生观。

2. 特色创新

(1) **跨学科融合：**将美术教育与思政教育有机融合，通过艺术作品的赏析，引导学生思考母爱、家庭、责任等社会议题，实现美育与德育的双重提升。

(2) **案例丰富多样：**选取不同画家、不同风格的素描作品作为教学案例，如丢勒的《母亲的肖像》和珂勒惠支《母亲和死去的孩子》等，使

学生全面了解母亲形象在艺术创作中的多样性和深刻性。

(3) 互动式教学：采用小组讨论、作品互评等互动方式，鼓励学生积极参与课堂，分享个人见解和感受，培养学生的批判性思维和团队合作能力。

4. 案例意义

(1) 提升艺术素养：通过赏析画家笔下的母亲形象，学生能够深入了解素描艺术的魅力，掌握素描的基本技巧与表现手法，提升艺术素养和审美能力。

(2) 强化情感教育：母亲是世界上最伟大的角色之一，通过赏析这些作品，学生能够深刻感受到母爱的伟大与无私，增强对家庭的责任感和归属感。

(3) 促进思政教育：将美术教育与思政教育相结合，通过艺术作品的赏析，引导学生思考社会、人生等深层次问题，树立正确的世界观、人生观和价值观。

(二) 案例解析

1、思路与理念

(1) 思路

①作品选择与分析：

精选作品：选择具有代表性且富含情感与思想深度的素描作品，如丢勒的《母亲的肖像》等。这些作品不仅艺术价值高，而且能够深刻反映画家对母亲形象的理解与情感表达。

深入分析：从作品的构图、线条、光影、情感表达等多个维度进行深入分析，揭示画家如何通过素描这一艺术形式来刻画母亲的形象和内心世界。



②情感共鸣与道德引领：

情感共鸣：引导学生通过欣赏作品，感受画家对母亲的深厚情感，从而激发学生对母爱的共鸣与尊重。

道德引领：结合作品所传达的母爱主题，引导学生思考家庭责任、社会伦理等道德问题，培养学生的道德意识和责任感。

③艺术教育与思政教育融合：

美育与德育并重：在赏析素描作品的同时，融入思政教育元素，使学生在欣赏美的同时，也能接受道德教育的熏陶。

多维度解读：鼓励学生从艺术、历史、文化等多个角度对作品进行解读，培养学生的综合素养和批判性思维能力。

2、教育理念

《画家笔下的母亲》素描作品赏析课程思政案例体现了以人为本、全面发展、创新与传承并重、跨学科融合以及实践导向等教育理念。通过这些理念的实施，旨在培养学生的艺术素养、道德意识和综合素养，为他们的全面发展奠定坚实的基础。

3、设计与实施

（1）案例背景

在美术教育领域，素描作为造型艺术的基础，不仅是技术技巧的传授，更是情感与文化的传递。本课程思政案例以《画家笔下的母亲》素描作品赏析为主题，旨在通过不同画家对母亲形象的描绘，引导学生深入理解母爱、家庭与社会的联系，同时培养学生的艺术鉴赏能力、文化自信和家国情怀。

（2）教学目标

知识与技能目标：掌握素描的基本技法，理解不同画家在表现母亲形象时的艺术手法和特色。

情感态度目标：感悟母爱的伟大与无私，理解家庭作为社会基本单元的重要性。

思政目标：培养学生的文化自信，激发对国家和民族的热爱之情。

（3）教学内容与方法

1) 教学内容:

选取不同历史时期、不同文化背景下的画家（如惠斯勒、毕加索、伦勃朗等）的素描或速写作品，重点分析其对母亲形象的刻画手法、情感表达及艺术特色。结合素描基础知识，如线条、明暗、结构等，进行技术分析与讲解。

2) 教学方法:

多媒体辅助教学: 利用 PPT、视频等多媒体手段展示作品，帮助学生直观感受作品的艺术魅力。

小组讨论: 分组讨论不同画家的作品，鼓励学生发表自己的见解，培养学生的批判性思维和团队协作能力。

案例分析: 深入分析代表作品，如丢勒《母亲的肖像》，探讨其构图、情感表达等方面的艺术特色。

教师示范与指导: 教师现场示范素描技法，并针对学生的疑问进行个别指导，帮助学生突破技术瓶颈。

(4) 教学实施步骤

1) 导入新课:

通过展示几幅不同画家的母亲素描作品，引导学生初步感受作品的艺术风格，激发学生兴趣。

提出问题，引导学生思考：这些作品如何表现母亲的形象？画家想要传达什么情感？

2) 作品赏析:

选取代表性作品进行详细分析,如丢勒《母亲的肖像》。

分析构图:采用三角形构图,稳定而庄重,体现母亲的沉稳与安详。

探讨色彩:以黑与灰为主色调,营造静谧而温暖的氛围,同时运用白色点缀,增加画面的生动性。

解读情感:通过细腻的笔触和表情刻画,传达画家对母亲的深厚情感。

对比不同画家的作品,引导学生思考其共性与差异。

3) 技术讲解与示范:

结合素描基础知识,讲解线条、明暗、结构等技法。教师现场示范素描技法,如如何刻画人物面部特征、如何处理明暗交界线等。

4) 学生实践:

学生选择一幅自己喜欢的母亲素描作品进行临摹或创作。教师巡回指导,针对学生的作品提出改进意见。

5) 展示与评价:

学生展示自己的作品,并分享创作心得和感受。教师和同学共同评价作品,肯定优点,指出不足。

6) 总结与拓展:

总结本节课的学习内容,强调素描在表现人物情感与性格方面的重要性。引导学生思考如何将自己的情感融入素描作品中,提升作品的艺术感染力。

7) 拓展讨论: 母爱在不同文化背景下的表现形式及其社会意义。

（三）案例反思

1、效果与评价（可配 1-2 图）

（1）效果

增强了学生的艺术鉴赏能力：通过对《画家笔下的母亲》这一具体素描作品的赏析，学生不仅学会了如何观察和分析作品的构图、线条、光影等艺术元素，还学会了如何深入理解作品背后的情感和文化内涵。这种深入的艺术鉴赏过程，有效地提升了学生的艺术素养和审美能力。

激发了学生的情感共鸣：素描作品中的母亲形象往往蕴含着深厚的母爱和亲情，通过赏析这些作品，学生能够深刻感受到母爱的伟大和无私，从而激发起对家庭、对亲情的珍视和感恩之情。这种情感共鸣有助于培养学生的社会责任感和人文关怀精神。

强化了思政教育效果：在课程中融入思政教育元素，通过解析作品背后的社会背景、文化价值和道德观念，引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观。这种寓教于乐的方式，使得思政教育更加生动、具体和有效。

促进了学生的全面发展：素描作品赏析课程不仅关注学生的艺术素养提升，还注重培养学生的观察力、思考力、创新力和表达能力等综合素质。通过赏析和讨论作品，学生能够锻炼自己的思维能力和语言表达能力，促进自身的全面发展。

（2）评价

1) 教学目标明确，内容安排合理：课程的教学目标明确，旨在通过赏析《画家笔下的母亲》素描作品，提升学生的艺术鉴赏能力和思政素养。

同时，课程内容安排合理，既有对作品本身的详细解析，又有对作品背后文化、社会 and 道德层面的深入探讨。

2) 教学方法多样，互动性强：课程中采用了多种教学方法，如讲授、讨论、案例分析等，使得课堂氛围活跃，学生参与度高。同时，教师还注重引导学生自主思考和表达，鼓励学生提出自己的观点和看法，增强了课堂的互动性和实效性。

3) 思政教育融入自然，效果显著：

思政教育在课程中得到了自然、有效的融入。教师通过解析作品背后的文化、社会 and 道德元素，引导学生树立正确的价值观和道德观。这种寓教于乐的方式，使得思政教育更加生动、具体和有效，得到了学生的广泛认可和好评。

(2) 持续改进措施

1) 丰富教学资源：定期更新和引入更多元化的素描作品，特别是具有深刻思政内涵的作品，以拓宽学生视野。

2) 强化实践环节：增设创作实践课程，鼓励学生模仿或创作以“母亲”为主题的素描作品，将理论知识转化为实践能力。

3) 深化思政融合：进一步挖掘作品中的思政元素，通过小组讨论、专题报告等形式，加深学生对艺术作品中社会、文化、道德层面的理解。

4) 建立反馈机制：建立学生、教师及行业专家的多维度反馈体系，及时了解教学效果，调整教学策略。

5) 提升教师素养：加强教师培训，提升教师对艺术作品和思政教育的理解和把握能力，以更好地引导学生。

6) 优化评价体系：构建更加全面、科学的评价体系，不仅评价学生的艺术技能，还注重评价其思政素养、创新能力等综合素质。

三、成效与复制效果（面向整门课程）

（一）课程思政教学改革成效

通过实施课程思政示范建设项目，学生的艺术技能和思政素养得到了显著提升。学生们纷纷表示，在素描课程中融入思政元素，不仅让学生更加深入地理解了艺术作品背后的文化内涵和历史背景，也激发了学生的创作热情和爱国情怀。这种将艺术技能与思政素养相结合的教学方式不仅提高了学生的学习效果和学习体验，也让学生在未来的职业生涯中更加自信和有担当。

同时，学生们还积极参乡村振兴社会调研活动，将所学知识和技能应用于实际生活中。学生通过参与艺术展览、文化交流等活动，展示了自己的才华和实力五、推广应用情况。

自开展课程思政以来，学生对课程的好评再次提升。（以下是课程满意度调查与部分学生的课堂思政收获反馈）：



58	很耐心
60	好
61	老师很好
62	本次课程让我深入了解红色题材如何创作，在创作是老师也花了大量时间对我们进行指导帮助。通过这次学习红色题材也了解到苏黑书记的感人事迹，学习完让我深刻感知要成为一名对社会有帮助的人。
63	认真负责
65	老师很负责

图 3 学生课程反馈截图

（二）复制效果

本课程 2021 年获得阳光学院校级课程思政金课和课程思政优秀推广案例，同年 9 月获得福建省高校原创文化精品推广行动计划项目立项（仅 20 项），11 月《苏黑：屏南扶贫好书记》绘本项目获得福建省慕课与线上线下混合教学案例二等奖和入围福建省本科高校教育教学改革项目一般项目。案例教学成果逐步深化，乡村振兴宣传效果逐步推进，学生实践能力和美化乡村综合能力也得到提升，实践基地和思政案例建设推广进一步扩大。

本课程基于新文科建设的背景下，以“专业课程与乡村振兴”相融合的混合式教学模式建设课程，以及“多形式、多维度”的教学评价体系，改变传统的素描学习接受方式，让学习者从知识的接受者变成实际产出的参与者，理论+实践双管齐下，不仅加速“新文科”建设，更是培育具有高阶性、创新性、融合性、服务性的艺术人才，符合应用型本科教学实际，对艺术院校的相关课程建设具有普遍借鉴意义。

2020、2021年《乡村振兴好书记：苏黑》绘本

二、福建省高校原创文化精品推广行动计划项目(20项)

序号	申报学校	项目名称	申报类型
1.	华侨大学	原创闽南民俗文化舞台剧《京溪》	舞台剧
2.	福建师范大学	革命童歌歌曲《教师之歌》及《让我怎样感谢你》	音乐
3.	福建农林大学	影视《唯有下党——努力走出一条具有闽东特色的乡村振兴之路》	影视
4.	福建农林大学	话剧《溪渡》	舞台剧
5.	闽南师范大学	话剧《华侨抗日英雄——李林》	舞台剧
6.	闽南师范大学	原创音乐MV《颂歌献给伟大的党》	音乐
7.	福建工程学院	舞蹈《光》	舞蹈
8.	福建江夏学院	黄克功烈士“三言”系列原创作品	文学
9.	泉州师范学院	绘本《千年泉州梦，重返刺桐城》	美术
10.	泉州师范学院	舞蹈《各就各位》	舞蹈
11.	莆田学院	音乐剧《海丝之歌》	音乐剧
12.	莆田学院	舞蹈《百年党史》	舞蹈
13.	龙岩学院	建党百年献礼歌曲《给光》	音乐
14.	宁德师范学院	原创声乐歌曲《百丈英风》组歌	音乐
15.	阳光学院	绘本《苏黑：乡村振兴好书记》	美术



福建省高校课程思政教育联盟

福建省高校课程思政教育联盟关于公布课程思政专家库建设及优秀教学案例征集入选名单的通知

福建省高校课程思政专家库入选名单

82	陈晓珊	美学	国画、美学基础	一线教师	阳光学院
83	程怡	土木工程	结构加固、抗震	一线教师	阳光学院

“Web 前端设计”课程思政教学案例集

——立德树人，学以致用

工业互联网学院 张懿 林锋、欧文君

一、课程介绍（整门课程）

（一）课程简介

《Web 前端设计》是面向 2023 级计算机科学与技术的专业课程，3 学分，48 学时。本课程系统介绍了前端开发基础概念、HTML、CSS、JavaScript 基础语法和应用方法、网页和小程序的设计分析、制作方法。在教学时，针对学校致力于打造“全国一流应用型大学标杆”的办学定位，“以学生为中心”的教学理念，“能说会跑、能拍会写、敢闯会创”的人才培养要求。结合教学专业的特色，将“文化自信，社会主义核心价值观，家国情怀和使命担当”思政关键词融入课程，致力于培养具有优良专业能力、设计思维和思想品德的社会主义人才。通过老师对思政元素的介绍和引导、课堂上组织学生对思政点进行讨论分析、课后让学生自己选择相关思政素材进行设计开发的模式，将思政元素与课程设计进行结合。

（二）课程思政总体设计

本课程将思政元素有机融合进课堂讲解和课后实践环节中，坚持课程设计围绕专业知识和思政主题全链条衔接。具体融合方法如下：

1. 在演示、讲解专业知识时嵌入思政内容

由思政主题相关的材料、视频、图片结合 Web 前端知识作为导入，让学生在学习专业知识的同时，感受到自己身上的所肩负的使命。通过了解国家在发展、振兴中遇到的各种难题和解决问题的探索过程让学生们感

受到创新精神和挑战精神，树立良好的职业精神。

2. 以思政元素作为主题布置实践任务

将思政主题融入课程实践,让学生自主动手收集并筛选相关思政主题的设计素材、元素、完成网页、小程序的设计、开发,实现了专业技能培养与思想道德教育的有机结合。其中,“乡村振兴”主题的小程序设计需要调研自己的家乡,可以让学生在专业技能提升的同时了解家乡的建设并培养乡土情怀。

整门课程的思政设计与融入点 (课程教学中将思想政治教育内容与专业知识技能教育内容有机融合的领域。)				
教学周次	授课章节、知识点	思政设计与融入点(基于知识点的思政内容设计)	授课形式与教学方法	思政育人成效
10	第五章 认识 HTML、CSS	1. 传达中国梦理念: 通过使用 HTML、CSS 制作的中国梦主题网页,讲解 HTML、CSS 是什么,HTML 有哪些基本元素、CSS 有哪些方式控制网页的样式和布局,如何通过 HTML 和 CSS 制作网页。在介绍专业知识的同时,通过效果展示传达了中国梦理念。 2. 展示国家文化: 介绍如何通过 HTML 语言搭建网页结	1. 理论讲解与案例分析: (1)理论讲解:介绍 HTML 和 CSS 的基本语法、常用标签和样式属性,以及如何应用它们制作出简单的网页。 (2)案例分析:分析具有思政内容的网页设计案例,让学生了解如何运用 HTML 和 CSS 来实现思政设计,加深他们对理论知识的理解。 2. 小组讨论与合	1. 人生观培养: 通过网页设计中的思政内容、课堂讨论、课后实践,培养学生对国家发展和社会价值观的认同和理解,增强他们的爱国情怀和社会责任感,促使他们朝着为国家做贡献

	构,如何通过 CSS 设置页面布局、颜色、字体等,来让主题网页的设计贴合中国梦的理念。例如,选择国旗色调、红色主题等来强调中国梦的国家意义和自豪感;将网页的内容部分划分为多个块,块级元素纵向有序排列,根据时间顺序由远及近的展示内容。 3. 引导学生树立正确的奋斗目标: 通过 CSS 设置页面元素的背景、边框、动画效果等,对实现中国梦的先进模范事例进行样式设计并展示,让学生明白个人奋斗目标是与中国梦紧密相连的,引导学生树立正确奋斗目标。 4. 多媒体素材强化社会责任感: 利用 CSS 样式美化多媒体素材,如视频、音频等,突出社会责任感的表达。例如,通过 CSS 设置视频播放器的样式、音频控件的样式等,提高页面的视觉吸	作学习: (1) 小组讨论:组织学生进行小组讨论,探讨网页设计中的思政内容如何体现和表达。可以让学生分享自己的设计思路 and 理念,相互交流和学 (2) 合作学习:鼓励学生在小组内相互合作,共同完成项目设计。通过合作学习,学生可以互相促进、共同进步,培养团队合作能力和创造力。 3. 实例演示和反馈环节: (1) 实例演示:老师可以在课堂上进行实例演示,展示如何使用 HTML 和 CSS 来设计具有思政内容的网页。通过实例演示,学生可以直观地看到操作步骤和效果。 (2) 反馈环节:在学生完成实践操作和项目设计后,及时给予反馈和指导。老师可以对学生的作品进行评价,指出优点和不足之处,并提出改进意见。	的方向努力。 引导学生树立正确的社会主义核心价值观和价值取向,促进其积极向上的成长。 2. 创新意识、时代使命感培养: 激发学生的创新意识和创造力,让他们能够将所学 HTML 和 CSS 知识应用于传递社会责任感和社会正能量的网页设计中。 培养学生对技术的社会责任感和使命感,增强其对技术创新的积极性和热情,促进其成为具有社会
--	--	--	--

		引力和信息传达效果。		感的专业人才。
	第八章 应用 JavaScript 对网页进行改进	1. 演示改革开放的背景、意义： 使用由 HTML 语言搭建结构，CSS 样式美化元素，JavaScript 创建动态更新内容的网页，演示改革开放的背景与意义。 2. 展示改革开放历程和大事件： 由展示的改革开放历程和大事件内容，利用 JavaScript 给网页增加动态效果。例如，将网页背景进行滚动播放，使用不同图像，让浏览网站主页的人可以感受到改革开放带来的改变。 3. 传达改革开放精神： 通过 JavaScript 让网页具有交互性，例如点击相应的按钮，网页就会跳出对应的内容，生动的展示改革开放精神是怎样被提炼出来的、改革先锋们是怎样用自己的奋斗历程诠释	1. 理论讲解与案例分析： (1) 理论讲解：通过课堂讲解，介绍 JavaScript 的基本语法、常用函数和对象、事件以及它们在网页设计中的使用、操作方法；DOM 的技术介绍及操作方法。 (2) 案例分析：分析具有思政内容的网页设计案例，让学生了解如何运用 JavaScript 来改进思政网页设计，加深他们对理论知识的理解。 2. 小组讨论与合作学习： (1) 小组讨论：组织学生进行小组讨论，探讨网页设计中的思政内容如何体现和表达。可以让学生分享自己的设计思路 and 理念，相互交流和学习。 (2) 合作学习：鼓励学生在小组内相互合作，共同完成项目设	1. 培养责任感、家国意识，增强“四个自信”： 通过对思政元素的介绍和课后实践安排，引导学生树立正确的社会主义核心价值观和责任意识，促进其积极向上的成长。 培养学生对国家改革路线、指导思想认同和理解，增强“四个自信”和家国情怀。 2. 培养学生学习改革开放精神： 培养学生向改革开放精神学习，

		改革开放精神的。 4. 多媒体素材增强四个自信： 由 JavaScript 构建自定义的播放器，在网页中播放关于三次飞跃和改革开放成果等内容的视频播放，提高页面中多媒体素材的视觉吸引力和信息传达效果，达到情感教育的目标。	计。通过合作学习，学生可以互相促进、共同进步，培养团队合作能力和创造力。 3. 实例演示和反馈环节： (1) 实例演示：老师可以在课堂上进行实例演示，展示如何使用 JavaScript 来设计具有思政内容的动态网页。通过实例演示，学生可以直观地看到操作步骤和效果。 (2) 反馈环节：在学生完成实践操作和项目设计后，及时给予反馈和指导。老师可以对学生的作品进行评价，指出优点和不足之处，并提出改进意见。	激发学生的求是精神、创新精神、科学精神、实干精神，将这些精神贯彻到其生活和职业生涯中。 让学生明白努力进取的重要性，应当在今后的生活中应当发奋图强、积极进取，成为具有社会需要的综合人才。
	第十章 微信小程序的开发	1. 阐述乡村振兴的背景、意义： 使用由 HTML 语言、CSS 样式美化工具，JavaScript 程序设计工具，进行乡村振兴小程序界面的综合设计页，讲解现阶段乡村振兴开展的意义。 2. 展示乡村振兴的建设成果及数字化乡村	1. 理论讲解与案例分析： (1) 理论讲解：通过课堂讲解，介绍前端界面设计的综合案例应用、重点讲解布局、控件、数据交互、简单 API 接口应用等知识。 (2) 案例分析：分析具有乡村振兴元素的微信小程序设计案	1. 培养家乡情感和情怀、增强四个自信： 通过乡村振兴小程序前端设计调研自身家乡（或身边熟悉的乡村），明晓乡土情

		的具体内容： 通过展示的乡村振兴小程序应用中的智能导览、数字景区、线上餐饮、线上商城的综合设计样例的前端设计，让小程序界面的浏览者感受到小程序应用在智慧乡村中作用。 3. 传达振兴乡村的勃勃生机和数字化应用的成果： 通过微信小程序前端界面中乡村地图、景点、博物馆、文旅商店等元素的界面交互设计，生动的展示出目前乡村建设的勃勃生机，同时进行微信小程序前端应用的场景落地设计，深入掌握数字乡村建设的基础应用条件。 4. 多媒体素材增强家乡文化自信，励志努力学习建设家乡： 由通过小程序界面设计中素材的选择，家乡基础信息的采集，充分了解家乡的发展状态，文化元素，经济产业结构；同时找到自身专业技术在家乡建设中	例，让学生了解如何运用 JavaScript、CSS、HTML5 等技术进行综合设计，加深理论与实力案例素材的结合，并知晓界面设计在乡村应用中具体落地的技术要求。 2. 小组讨论与合作学习： (1) 小组讨论：组织学生进行小组讨论，探讨选择小程序中主题、素材元素的选择与设计，并如何将乡村振兴元素体现和表达。可以让学生分享自己的设计思路 and 理念，相互交流和学习。 (2) 合作学习：鼓励学生在小组内相互合作，共同完成乡村振兴的微信小程序项目设计。通过合作学习，学生可以互相促进、共同进步，培养团队合作能力和创造力。 3. 实例演示和反馈环节： (1) 实例演示：老师可以在课堂上进行实例演示，择优讲解设	怀、知悉家乡建设。 培养学生对国家乡村振兴路线、指导思想认同和理解，增强四个自信和家国情怀。 2. 培养学生励志学习、建设家乡、报效祖国的精神： 通过小程序前端设计的作品还能为家乡乡村留下信息化建设的样例，带动周边相亲的新技术知识提升，也对自身的时代使命加深认知，促进技能学习的提升。在今后的生活中应当发奋图强、积极进取，成
--	--	---	--	--

		的落脚点。	计思路、设计题材元素的体现、设计界面的效果。通过实例演示，学生可以直观地看到操作步骤和效果。 (2) 反馈环节：在学生完成实践操作和项目设计后，及时给予反馈和指导。老师可以对学生作品进行评价，指出优点和不足之处，并提出改进意见。	为具有社会需要的综合人才。
--	--	-------	--	---------------

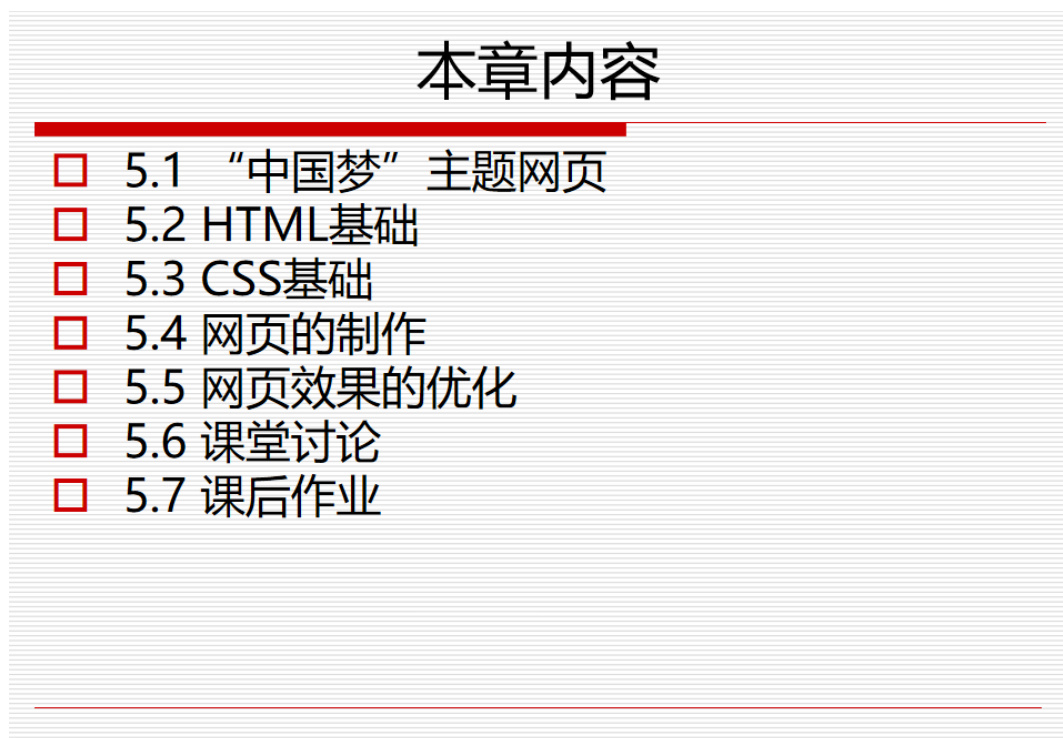
二、教学案例集

“中国梦”专题页制作

(一) 案例综述

本教学案例内容如图一所示，选择《Web 前端设计》课程中的网页制作部分进行展开，介绍 HTML 和 CSS 的基本语法、常用标签和样式属性，以及如何应用它们制作出简单的网页。思政部分，以党中央提出的重大战略思想“中国梦”作为思政主题元素，深入剖析主题，并将该思想与学生教育需求相结合，提炼出在教学中使用的主要内容，制作具有“中国梦”主题的网页设计案例，在课堂上进行展示，让学生了解如何运用 HTML 和 CSS 来实现思政设计，加深他们对理论知识的理解。同时，通过课堂讨论、课后实践等教学方法，加强学生的参与，贯彻“以学生为中心”的理念，思政元素与实践相结合，不仅加强了学生的专业素养，使学生具有

独立设计并制作简单网页的能力，还培养了学生的家国情怀、民族责任感、文化自信，帮助学生树立正确的人生奋斗目标，并通过讨论让学生对实现奋斗目标的途径更加明确。



图一 “中国梦” 专题页制作案列教学内容

（二）案例解析

1、思路与理念

学校对学生的教育除了专业能力，还应该培养思辨能力和政治素养，提高包括人生观、职业价值观在内的综合素养，使学生在学习、生活和未来工作中为社会主义现代化建设充分而恰当的发挥自己的力量。从习近平总书记十九大报告中的指示：“青年一代有理想，有抱负，国家就有希望，民族就有前途”。可以看出，对于中国新青年，引导他们为建设中国

特色社会主义是非常有必要的。由于中国梦和中国特色社会主义的奋斗目标是一致的，且相比于中国特色社会主义，具有更贴近群众、更能引起共鸣的特点。所以，选取“中国梦”作为该案例的思政元素。

除了思政元素的选取，还应当注意教育方法和与课程的融合程度。传统的教育方式主体是教师，学生更多的是被动接收知识，参与度不高，学习的积极性和教学的针对性不足。因此，除了知识点讲解，还添加了课前学习、课堂讨论、课后实践等教学活动，让学生在课前对选取的思政元素有所了解、感悟；在课堂上通过样例展示的方式让学生更好的了解如何运用 HTML 和 CSS 来实现思政设计，加深他们对理论知识的理解，并通过课堂讨论的方式让学生有更强的参与度、更高的积极性，最后将理论与实践相结合开展课后作业，让学生将所学与专业技能相结合，不仅锻炼了学生的专业能力，还强化了课程思政对学生思想的渗透程度，使思想和精神更好的走进学生心理，培养学生的民族责任感，引导学生树立正确的人生奋斗目标、找到适合自己的奋斗途径，培养学生奉献祖国、艰苦奋斗的精神和社会责任感。

2、设计与实施

（1）课前准备

准备《在第十二届全国人民代表大会第一次会议上的讲话》、《在同各界优秀青年代表座谈时的讲话》和《在同全国劳动模范代表座谈时的讲话》等材料让学生在课前先学习中国梦的内容：实现“中国梦”的重大意义、基本内涵和本质要求等，为上课做准备。老师根据专业课程和思政元

素准备教学内容，通过制作中国梦主题网页进行示例，如图二所示，讲解 HTML 和 CSS 的基础语法和应用方法，简单网页的设计、制作方法，网页中包括“中国梦”的理念，先进人物、事迹；组织学生讨论如何寻找和实现自己的奋斗目标；布置将“中国梦”主题和网页制作相结合的课后实践作业。

5.2.4 网页的主体标记body

□ 网页所要显示的内容都放在网页的主体标记内，它是 HTML 文件的重点所在。在后面章节所介绍的 HTML 标记都将放在这个标记内。然而它并不仅仅是一个形式上的标记，它本身也可以控制网页的背景颜色或背景图像，这将在后面进行介绍。主体标记是以<body>开始、以</body>标记结束的，语法格式如下：

```
<body>
...
</body>
```

图二 HTML 基础

(2) 课中

先让学生举手发言，提问中国梦的内涵、意义并阐述对该内容的理解，了解课前学习情况以及学生的感悟。使用视频、图片等媒介来介绍中华民族传统文化进行导入，激发学生的文化自信、民族情怀。随后，通过教师制作的网页，介绍“中国梦”的内涵、意义，缅怀祖国走过的光辉历程，培养学生的家国情怀，并帮助学生重温并系统学习该思政知识点；选取王

进喜等先进模范示例和习近平主席的讲话,通过讲解和引导让学生明白人生奋斗目标不仅仅是个人的事情,使学生的民族责任感得到增强并感受到自身所肩负的使命。

教师对网页内容进行介绍的同时,对专题页制作所需的专业知识进行介绍,按网页制作的元素有序的进行专业知识的学习。包括 HTML 的基本概念、标签、属性、文档结构、常用元素和应用方法; CSS 的基础语法、选择器、层叠、单位、变量、兼容性、规范、命名、布局、渲染、效果等方面的知识点和应用方法,整个网页制作的分析、设计方法、网页制作的代码示例及预览效果,目的是培养学生独立设计并制作专题页的能力,使课后实践可以顺利进行。

最后,组织学生对于自己人生奋斗目标进行踊跃发言,通过课堂讨论和教师的引导帮助学生树立正确的奋斗目标,让学生发言以了解学生认为应当如何通过自己的努力实现奋斗目标,教师加以引导,让学生找到适合自己的奋斗途径。

(3) 课后

布置课后作业,让学生收集并自主筛选自己感兴趣的“中国梦”主题元素以进行“中国梦”专题页的制作,通过实践任务作为驱动,让学生在自主完成任务的过程中,提升自己的专业能力,对“中国梦”有更深刻的理解,明白要树立能为中国梦的实现做贡献的奋斗目标,实现奋斗目标要靠自己的努力和探索,要有发奋图强、攻坚克难的精神。相关优秀案例如图三所示。

在学生完成实践操作和项目设计后，及时给予反馈和指导。老师可以对学生的作品进行评价，指出优点和不足之处，并提出改进意见。



图三 相关优秀案例

（三）案例反思

1、效果与评价

通过理论学习、课堂发言讨论、实践操作，使课程中学生的参与度得到提高，积极性得到激发，培养了学生自主学习、思考以及专业能力，贯彻了“以学生为中心”的理念。在教学后，学生懂得如何通过 HTML 和 CSS 制作网页、如何在主题确定的情况下自己收集材料进行设计、开发；同时，社会责任感和使命感得到了增强，对自己奋斗目标的认知更加全面，懂得将自己的奋斗目标与祖国的发展相联系，树立了更加正确的职业观和人生观，充分发挥了教学的育人目标，实现了专业素养和思想素养的同时

提升。

2、持续改进措施

后续可以结合多种思政元素,并进一步细化思政内容,满足课程需求。备课时深度挖掘思政元素中适合用于教学的部分,通过各种方式引导学生学习、思考,使学生认识更加深刻,得到更加全面的思想教育;将专业能力的培养与思政元素更加紧密的结合,实现课程思政深度融合。

“纪念改革开放 40 周年” 首页制作

(一) 案例综述

本教学案例以“纪念改革开放 40 周年”作为思政主题,选择《Web 前端设计》课程中的网页制作部分进行展开,内容如图一所示,介绍 JavaScript 程序设计,如何使用 JavaScript 改进网页,使网页具有动态内容,有更好的交互性。深入剖析主题,提炼思政主题中蕴含的文化基因和育人点,与课程需求相结合,得到教学内容,制作具有“纪念改革开放 40 周年”主题的网页设计案例,在课堂上进行展示,让学生了解如何运用 JavaScript 来增强网页效果,加深他们对理论知识的理解。使用课堂讨论、课后实践等教学方法,激发学生的积极性,贯彻“以学生为中心”的理念,将思政元素与实践相结合,在加强学生的专业能力的同时,培养了学生对中国特色社会主义的道路自信和制度自信,通过对改革开放精神的学习,培养学生的求是精神、创新精神、科学精神、实干精神。

本章内容

- 8.1 “改革开放” 主题网页
- 8.2 Javascript基础
- 8.3 DOM基础
- 8.4 Javascript、DOM在网页制作中的使用
- 8.5 课堂讨论
- 8.6 课后作业

图一 “纪念改革开放 40 周年” 专题页制作案列教学内容

（二）案例解析

1、思路与理念

改革开放作为“中国的第二次革命”，让中国实现了重大发展。成为改革开放不竭动力的，是中国人民的道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，这些都是学生应该拥有的。“改革开放铸就的伟大改革开放精神，极大丰富了民族精神内涵，成为当代中国人民最鲜明的精神标识！”，在庆祝改革开放 40 周年大会上，习近平总书记说到。在新时代推进改革开放，必须大力弘扬改革开放精神，始终焕发改革者、奋斗者的精气神。因此，改革开放中蕴含的精神也是学生所应当学习的。于是，围绕关键词“文化自信，社会主义核心价值观，家国情怀和使命担当”，选取“改革开放”作为该案例的思政主题。

除了思政元素的选取，还应当注意教育方法和与课程的融合程度。传统的教育方式主体是教师，学生更多的是被动接收知识，参与度不高，学习的积极性和教学的针对性不足，因此除了知识点讲解，添加了课前学习、课堂讨论、课后实践等教学活动，让学生先对选取的思政元素有所了解、感悟，再通过课堂讨论的方式让学生有更强的参与度、更高的积极性，最后将理论与实践相结合开展课后作业，让学生将所学与专业技能相结合，不仅锻炼了学生的专业能力，还强化了课程思政对学生思想的渗透程度，使思想和精神更好的走进学生心理，让学生坚定“四个自信”，将改革开放精神贯彻到生活和职业生涯中，培养具有民族情怀、家国意识、时代责任和历史使命的人才。

2、设计与实施

（1）课前准备

准备《改革开放以来历届三中全会文件汇编》、《向我们共同的四十年致敬——写在改革开放 40 周年之际》等材料、视频，让学生先学习、了解祖国改革开放以来的发展历程、成果，当前建设成就与发展情况，为课程的展开做准备。老师根据专业课程和思政元素准备教学内容，通过“纪念改革开放 40 周年”主题页面进行示例，讲解 JavaScript 基础、DOM 基础、动态网页的设计、制作方法。用于讲解的网页中包含对改革开放的简要介绍，改革开放以来的大事件，改革开放的意义、影响，改革开放中蕴含的精神等。组织学生讨论改革开放的影响、如何将改革开放的精神运用在自己的生活、职业生涯中；布置将“纪念改革开放 40 周年”主题和

网页制作专业课程相结合的课后实践作业。

8.2.1 JavaScript能做什么？

- ☐ 下面就来介绍几种常见的JavaScript 应用。
- ☐ ◆改善导航功能
- ☐ ◆验证表单
- ☐ ◆特殊效果
- ☐ ◆动画效果
- ☐ ◆窗口的应用
- ☐ ◆应用 AJAX 技术

图二 JavaScript 基础

(2) 课中

先让学生举手发言，提问改革开放的一些重要转折点、事件，了解课前学习情况，随后使用视频、图片等媒介来介绍改革开放历程进行导入，激发学生的使命感，引导他们积极投入到改革开放进程中，贡献自己的一份力量。随后通过教师制作的主题网页介绍改革开放 40 年来的历程，缅怀祖国走过的光辉历程，培养学生的爱国情怀，并帮助学生重温并系统学习该思政知识点；随后选取一些改革开放中的大事件，使学生更深刻地认识到祖国在中国共产党领导下发展之迅速，是怎样从贫困落后的状态到走近世界舞台中央，增强学生对中国特色社会主义的自信。同时，从对改革开放的进程的介绍中，让学生明白努力进取的重要性，应当在今后的生活

中应当发奋图强、积极进取，成为更好的自己。

教师对网页内容进行介绍的同时,对专题页制作所需的专业知识进行介绍,按照展示的顺序,对使用到的 **JavaScript** 相关专业知识进行学习。包括 **JavaScript** 的基本语法、常用函数和对象、事件以及它们在网页设计中的使用、操作方法;**DOM** 的技术介绍及操作方法,整个系统的分析、设计方法、如何进行网页制作、网页制作的代码示例及预览效果,目的是培养学生独立设计并制作动态专题页的能力,使课后实践可以顺利进行。

最后,组织学生对于改革开放在经济、社会、文化等方面的影响进行讨论,引导学生分析改革开放的意义和影响,让学生学习改革开放精神,并讨论如何将这种精神应用到自己的生活、职业生涯中。

(3) 课后

布置课后作业,让学生自主收集并筛选元素以进行“纪念改革开放40周年”首页制作,通过实践任务作为驱动,让学生在自主完成任务的过程中,提升自己的专业能力,对改革开放的意义和影响有更深刻的理解,培养学生的家国情怀、使命感,让学生学习并贯彻改革开放中包含的求是精神、创新精神、科学精神、实干精神等。相关优秀案例如图三所示。

在学生完成实践操作和项目设计后,及时给予反馈和指导。老师可以对学生的作品进行评价,指出优点和不足之处,并提出改进意见。



庆祝改革开放40周年基层行 | 改革开放40周年

◦ 乡镇篇 ◦ 村庄篇 ◦ **学校篇**



安井学校的“美丽”三变

近几年，安井学校先后被评为贵州省“祖国好、家乡美”观摩实践基地、贵阳市“四星级绿色学校”等。

新疆库车县林基路小学的“红色”传承

图三 相关优秀案例

（三）案例反思

1、效果与评价

通过将思政元素融入课堂学习和课后实践作业，学生在该门课程中的参与度得到提高，学会了如何用 CSS 样式美化元素，用 JavaScript 创建动态更新内容，培养了自主收集信息、筛选自己所需信息、利用专业能力进行处理的能力。同时，学生从对于改革开放的学习中培养了求是精神、创新精神、科学精神、实干精神，并从懂得如何将这些精神应用到自己的生活和职业生涯中，丰富了自己的职业观和人生观，充分发挥了教学的育人目标，实现了综合素养的提升。

2、持续改进措施

可以根据课程、学生、社会的具体需求，选择并提炼思政元素，以满

足课程需求。根据现在产业链的需求，选择实际项目需求作为课后实践操作；进一步完善和改进教学成效评价和实践结果评价，将课程中的专业能力学习和思政素养学习综合进行课程评价；更好地将专业课程与思想课程统一，实现课程思政深度融合。

“乡村振兴”主题小程序

（一）案例综述

本教学案例内容如图一所示，选择《Web 前端设计》课程中的小程序制作部分进行展开，以党中央提出的乡村振兴战略作为思政主题元素，介绍如何使用 HTML、CSS、JavaScript 制作小程序。深入剖析主题，将该思想与学生教育需求相结合，提炼出在教学中使用的主要内容，制作乡村振兴主题小程序，在课堂上进行展示和讲解，介绍前端界面设计的综合案例应用、重点讲解布局、控件、数据交互、简单 API 接口应用等知识，让学生了解小程序的制作方法。使用课堂讨论、课后实践等教学方法，加强学生的参与，贯彻“以学生为中心”的理念，思政元素与实践相结合，加强了学生的专业素养，让学生坚定对中国特色社会主义的道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，引起学生对乡村振兴的关注度，调动学生支持和参与乡村振兴的积极性，培养学生乐于奉献、不畏艰难，勇于开拓的精神。

本章内容

- 10.1 “乡村振兴” 主题小程序
- 10.2 前端界面设计
- 10.3 小程序制作、效果
- 10.4 课堂讨论
- 10.5 课后作业

图一 “乡村振兴” 主题小程序制作案列教学内容

（二）案例解析

1、思路与理念

对学生的培养应当同时满足国家、社会、学校和个人发展的需要。学校对学生的教育除了培养专业能力，还应当注重思想品德方面的教育，正如习近平在看望参加全国政协十三届四次会议的医药卫生界教育界委员时所说：“教育是国之大计、党之大计。要从党和国家事业发展全局的高度，坚守为党育人、为国育才，把立德树人融入思想道德教育、文化知识教育、社会实践教育各环节，贯穿基础教育、职业教育、高等教育各领域，体现到学科体系、教学体系、教材体系、管理体系建设各方面，培根铸魂、

启智润心。”对于学生的培养，除了基础教育和专业能力培养，思想素养的提升也是非常有必要的。

农业农村农民问题是关系国计民生的根本性问题，解决好“三农”问题是全党工作的重中之重，因此乡村振兴战略是我国的重大战略，通过对“乡村振兴”主题的学习，可以激发学生对于国家建设做贡献的思想，提升思想品德素养。因此，选取了“乡村振兴”作为该案例的思政元素。除了思政元素的选取，还应当注意教育方法和与课程的融合程度。传统的教育方式主体是教师，学生更多的是被动接收知识，参与度不高，学习的积极性和教学的针对性不足，因此除了知识点讲解，添加了课前学习、课堂讨论、课后实践等教学活动，让学生先对选取的思政元素有所了解、感悟，再通过课堂讨论的方式让学生有更强的参与度、更高的积极性，最后将理论与实践相结合开展课后作业，让学生将所学与专业技能相结合，不仅锻炼了学生的专业能力，还强化了课程思政对学生思想的渗透程度，使思想和精神更好的走进学生心理，培养学生的爱国情怀、社会责任感，激发学生思考如何为乡村振兴、国家发展贡献自己的力量，培养学生奉献祖国、艰苦奋斗的精神和社会责任感。

2、设计与实施

（1）课前准备

准备《中共中央 国务院关于做好 2023 年全面推进乡村振兴重点工作的意见》、《中国特色社会主义乡村振兴道路》等材料，让学生学习乡村振兴战略的背景、重要程度和发展历程、现状，为课程的展开做铺垫。此

外,让学生通过各种方式了解自己家乡或熟悉的乡村在乡村振兴之前的情况以及发展现状。老师根据专业课程和思政元素准备教学内容,通过“乡村振兴”主题小程序进行实例,讲解如何使用 JavaScript、CSS、HTML5 设计、开发小程序,内容包含乡村振兴的意义,典型人物、先进事迹等;组织学生对于乡村振兴对于乡村各方面的影响进行讨论,引导学生结合自己的家乡或熟悉的乡村谈谈乡村振兴带来的改变;布置将“乡村振兴”主题和小程序制作专业课程相结合的课后实践作业。

(2) 课中

提问学生自己家乡或熟悉的乡村在乡村振兴之前的情况以及发展现状,通过教师制作的主题小程序介绍乡村振兴的目标、政策意义,还有乡村振兴带来的经济、面貌、文化变化,引出乡村振兴的背景、重要程度和发展历程、现状,例如图二所示。使学生更深刻地认识到乡村是如何在中国共产党领导下面貌得到改善、产业得到发展和改革、综合生产能力得到提高,从贫困落后到日益繁华、富饶,增强学生对中国特色社会主义的道路自信、理论自信、制度自信、文化自信,明白自己作为社会主义的一份子,有属于自己的使命,应当努力奋斗,为乡村振兴贡献自己的一份力。

10.4 乡村振兴带来的改变

□ 乡村振兴前后对比-以温州山根村为例



发展音乐、艺术产业，塑造自己的特色

图二 乡村振兴前后的面貌变化

教师在对小程序内容进行介绍的同时，对小程序制作的专业知识进行介绍，按照展示的顺序，对使用到的相关专业知识进行学习。包括 JavaScript 程序设计工具、布局、控件、数据交互、API 接口以及如何应用它们开发小程序等，目的是培养学生独立设计并制作小程序的能力，使课后实践可以顺利进行。

最后，组织学生对于乡村振兴对于乡村各方面的影响进行讨论，引导学生分析乡村振兴的意义。通过解读在乡村振兴中的典型人物先进事迹，培养学生乐于奉献、不畏艰难，勇于开拓的精神。

(3) 课后

布置课后作业，让学生由家乡或熟悉的乡村在乡村振兴战略提出后的经济、面貌、产业、村民收入等改变情况，制作“乡村振兴”主题小程序，

通过实践任务作为驱动，让学生在自主完成任务的过程中，对乡村振兴的意义和影响有更深刻的理解，明晓乡土情怀、知悉家乡建设，通过实战作品还能为家乡乡村留下信息化建设的样例，带动周边相亲的新技术知识提升，也对自身的时代使命加深认知，促进技能学习的提升。相关优秀案例如图三所示。



图三 相关优秀案例

在学生完成实践操作和项目设计后，及时给予反馈和指导。老师可以对学生的作品进行评价，指出优点和不足之处，并提出改进意见。

（三）案例反思

1、效果与评价

将思政元素融入课堂学习和课后实践作业，在让学生学会如何 HTML 语言、CSS 样式美化工具，JavaScript 程序设计工具开发小程序的同时，

还结合学生自身熟悉的乡村在乡村振兴战略下的发展情况进行实践,使学生在该门课程中的参与度、积极性得到提高,加强了对学生个体的针对性,充分发挥课程思政的作用。同时,学生从对于该课程的学习中加强了自己的家国情怀和使命担当,并从对典型人物先进事迹的学习中学习他们的精神,并将这些精神应用到自己的生活和职业生涯中,丰富了自己的职业观和人生观,充分发挥了教学的育人目标,实现了综合素养的提升。

2、持续改进措施

根据学生的喜好以及课程中的表现、课后实践的完成效果,选择更能调动学生积极性的教学方式。将学生制作的小程序根据实际情况和需求进行改进,投入实际使用,增强使用价值;提高教师本身的政治素养,更好的引领、影响学生;改进思路,除了课程选取的思政元素,可以再加入一些新的精神、先进事例供学生学习。

三、成效与复制效果

(一) 课程思政教学改革成效

教学理念的深化与实践:课程团队深入贯彻“立德树人”的根本任务,将思政教育与专业教学紧密结合,形成了一套完善的教学理念体系。通过课程的实施,学生在专业技能提升的同时,思想道德素质也得到了显著增强。

教学方法的创新与应用:采用案例驱动、项目导向等教学方法,结合线上线下混合式教学,增强了学生的实践能力和创新思维。学生在解决实

际问题的过程中，深入理解并运用思政理论知识。

教学资源的丰富与共享：建立了包含多媒体素材、在线课程、互动平台等在内的教学资源库，实现了教学资源的数字化和共享化。这些资源不仅服务于本课程，也为校内外其他课程提供了支持。

教学效果的评估与反馈：通过定期的教学效果评估和学生反馈，课程团队及时调整教学策略，确保教学内容和方法的有效性。学生的满意度和课程评价均显示出较高的认可度。

学生综合素质的提升：课程的实施促进了学生在思想政治理论、专业技能、创新能力等多方面的全面发展。学生在各类竞赛和实践活动中展现出较强的竞争力和良好的社会责任感。

（二）复制效果

跨学科的推广应用：课程的教学模式和思政融合策略已被其他学科采纳，实现了跨学科的推广。这种模式的复制不仅局限于技术类课程，也适用于文科、理科等多个领域。

持续的优化与升级：在推广过程中，课程团队不断收集新的教学理念和技术，对课程内容和教学方法进行持续的优化和升级，以适应教育发展和学生需求的变化。

长远影响的构建：课程的推广和复制不仅提升了学生的即时学习效果，更为学生的长远发展奠定了基础。通过这种教学模式培养出的学生，在步入社会后能够更好地适应工作环境，展现出较强的适应能力和领导潜力

激发学习动力：学生的学习动力得以激发，思辨能力和文化素养得以

提升。学生思想活跃，更加关注国内外时事和专业动态。

校内推广情况：课程的成功实施经验已经在校内多个相关专业和课程中得到推广，其他教师借鉴本课程的教学理念和方法，取得了良好的教学效果。

“虚拟现实数字展厅课程”

课程思政教学案例集

(爱国教育数字展厅课程思政案例集)

工业互联网学院

负责人：黄硕 团队成员：潘洁、邱欢、刘必挺

一、课程介绍（整门课程）

（一）课程简介

《虚拟现实数字展厅实战》是数字媒体技术专业开设的产教融合课，32学时，2学分。本课程旨在使学生掌握虚拟现实数字展厅制作的相关知识和技能。通过各模块的学习，学生能够了解虚拟现实技术的原理和应用，掌握交互热点图像处理、Blender和UNITY等主流软件的基本操作，掌握建模、场景搭建、交互开发等技术。本课程注重培养学生的实际操作能力和创新思维。通过真实《爱国主义教育数字展厅》实战项目的实践，学生能够掌握运用所学知识进行交互热点图像处理、虚拟场景搭建、交互系统开发等任务。课程不仅致力于提升学生的虚拟现实数字技能，更强调将思政元素融入课程学习中，引导学生树立正确的价值观，培养兼具专业技能的应用型人才的同时让学生认识到技术不仅是工具，更是传承和弘扬社会主义核心价值观的重要手段。

（二）课程思政总体设计

“虚拟现实数字展厅实战”课程，采用产教融合模式，专注于将红色革命文化展厅数字化，实体展厅转化为线上互动体验的数字展厅。课程内容涵盖图像处理、场景搭建、文物建模等关键技术，不仅旨在提升学生在

虚拟现实数字展厅制作方面的专业技能，更通过这一过程深化学生的思政教育。通过技术实践与红色文化教育的有机结合，学生能在掌握前沿技术的同时，加深对革命精神和社会主义核心价值观的理解和认同，实现知识技能与思想政治素养的同步提升。

教学过程中，课程实战内容围绕技术知识点与思政教育的结合，如在图像处理中强调历史真实性，在场景搭建中体现革命精神，在文物建模中体现传承文化遗产。通过项目驱动学习，学生在实践中学习技术同时，深化学生的思政教育，实现技术技能与思政素养的双重培养。

整门课程的思政设计与融入点 (课程教学中将思想政治教育内容与专业知识技能教育内容有机融合的领域。)				
教学周次	授课章节、知识点	思政设计与融入点 (基于知识点的思政内容设计)	课形式与教学方法	思政育人成效
第九周	第二章第一节	图像处理以“红色印记·数字之旅”主题开展林祥谦纪念馆数字展厅热点图片的实操，通过展示林祥谦相关的图片和资料，包括历史照片、文献、影像资料等，引导学生了解和探讨林祥谦的生平事迹和革命精神。 在图像处理制作过程中，融入革命历史故事和英雄人物的事迹，让学生在制作过程中感受到革命先烈的英勇和伟大，了解中国革命文化，培养爱国情怀和奋斗精神。	1. 采用讲授法 2. 演示法 3. 任务驱动法 工具：photoshop	开展“红色印记·数字之旅”主题林祥谦纪念馆数字展厅热点图片的实操，直观展示革命历史、文物图片，加深学生对红色文化的理解和认同。 教授图像处理技术的同时，强调技术在传承红色文化中的作用。 让学生认识到技术不仅是工具，更是传承和弘扬社会主义核心价值观的重要手段。

第十一周	第三章第一节	场景映射以“红色光影·数字传承”主题开展林祥谦纪念馆数字展厅搭建的实操练习，通过场景建模技术创建林祥谦纪念馆的3D数字展厅。通过数字化呈现来展示革命历史场景，加深学生对革命历程的直观感受。结合红色故事，传递革命先烈的英勇精神和不屈不挠的斗争意志。重点在于掌握场景映射技术，解读革命历史场景的文化价值。	互动讨论，鼓励学生分享自己的观察和感受。 1. 采用讲授法 2. 演示法 3. 任务驱动法 工具：Blender	培养学生的爱国主义情感和社会责任感。 提高学生的审美能力和文化素养。
第十四周	第三章第四节	文物建模以“红色再现福建”主题开展苏区文物模型的实操练习，修复的过程强调文物的历史价值和文化意义，培养学生对中华优秀传统文化的自豪感和保护意识。在文物建模与修复过程中，引导学生思考技术与道德的关系，如尊重文物原貌、保护知识产权等。	采用案例教学法，选取具有代表性和教育意义的文物，让学生在实操中学习体会。 以完成特定文物的数字化修复为目标，促进学生的主动学习和团队合作。	学生通过文物建模与修复，加深对历史和文化的认识，提升文化自信和民族认同。 在技术实践中，学生的思政素养得到提升，形成尊重历史、珍视和平、服务社会的价值观。

二、教学案例集

教学案例一

（数字展厅热点图片处理）

（一）案例综述（可配 1 图）



具体章节：第二章第一节

1. 教学目标：

使学生掌握虚拟现实技术在历史图像处理中的应用；掌握图像修饰与

增强的基本技巧；培养学生实践操作能力；增强学生对红色历史的认识和情感认同。

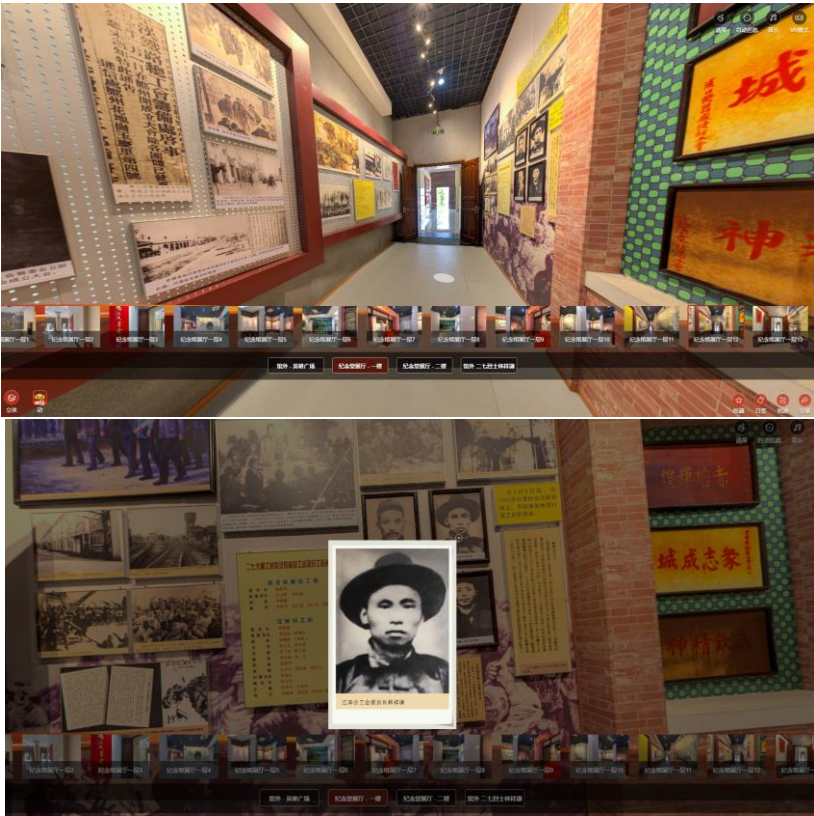
2. 特色创新：

结合图像处理技术，让学生参与到历史图像照片的数字化处理中。直观展示林祥谦的生平和工人运动的历史图片等，让学生感受到林祥谦领导下的工人阶级的团结和斗争精神。

3. 案例意义：

利用现代技术手段传承和弘扬红色文化，增强文化自信。林祥谦的事迹不仅是中国工人运动的重要篇章，也是中国共产党领导下的民族解放斗争的缩影。在课程思政中，通过数字展厅的热点图片处理，可以更生动地传达林祥谦“头可断，血可流，工不可复”的坚定信念和不屈不挠的斗争精神，激发学生的爱国情感和历史责任感。

(二) 案例解析（可配 1-2 张图）



1. 思路与理念

强调技术与教育的融合，以技术手段促进红色文化的传承。倡导学生主动学习，通过实践操作深入理解红色历史。

2. 设计与实施

（1）课程内容设计：

①课前准备阶段：

目标设定：明确课程目标，让学生了解林祥谦领导下的工人阶级团结和斗争精神的历史意义和现实价值。

资料收集：搜集林祥谦生平、京汉铁路工人运动的图片、文献、视频等资料。

预习任务：

布置学生预习林祥谦的生平和工人运动的背景，激发学生的好奇心和学习兴趣。

设计虚拟展厅热点图片，包括历史图像的收集、整理和数字化处理。

通过案例分析，让学生了解图像处理的技术和方法。

本案例以“红色印记·数字之旅”为主题，通过图像处理技术，将林祥谦纪念馆的红色文化资源转化为数字展厅内容，旨在实现技术教育与思政教育的深度融合。

培养学生的图像处理专业技能，同时深化对中国革命历史的理解和对革命精神的感悟。

通过案例教学，激发学生的爱国情感，树立正确的历史观和价值观，培育奋斗精神和责任感。

②课中实施阶段：

历史背景介绍：详细讲解林祥谦的历史背景和革命事迹，为图像处理

提供丰富的历史素材。

技能培养：教授图像处理的基本技能，包括图片修复、色彩调整、合成等。

在图像处理过程中，引导学生深入探讨林祥谦的革命精神和历史意义。

案例分析法：选取林祥谦的典型事迹，进行案例分析，引导学生理解革命精神。

项目驱动法：以数字展厅的制作为项目，让学生在实践中学学习技术和思政知识。

互动体验法：利用数字展厅的互动性，让学生在体验中学习，提高参与感和沉浸感。

思政元素融合：在图像处理的每个环节中，强调思政元素的融入，如在修复历史照片时，讨论照片背后的革命故事。

（三）案例反思

1、效果与评价

反思林祥谦纪念馆课程的教学内容适宜性时，我们意识到，尽管直观的革命历史图像与详实的历史介绍已经成功地激发了学生的兴趣并促使他们进行深入思考，但为了进一步增强课程的吸引力和教学效果，我们认识到有必要探索和融入更加多元和立体的展示手段。这包括利用视频影像来丰富叙述，增加互动体验以提升参与度，以及通过故事化叙述和跨学科内容的整合，来深化学生的情感共鸣和认知理解。我们致力于创造一个更加动态和沉浸式的学习环境，让学生不仅能够吸收知识，更能在情感上与历史产生深刻的连接，从而实现教学内容与学生体验的完美融合。

学生的参与度达到一定预期，90%的学生都完成了课前收集的人物，课中学生能够在案例分析中积极发言。案例教学有助于学生形成正确的情

感态度和价值观。

目前没有通过测试、作业来评价学生对思政理论知识的掌握程度。

我们需要再教学内容不断更新，根据社会变化和学生需求，不断更新和丰富教学案例，确保案例的时效性和相关性。引入更多互动元素，提高学生的参与度和学习兴趣。

2、持续改进措施

结合视频、音频、图像等多种媒介，创造一个丰富的视听学习环境，以增强课程内容的吸引力和表现力。

增强互动性，设计互动环节，如在线讨论板、实时问答、角色扮演等，以提高学生的参与度和互动体验。

故事化教学。利用故事化叙述方法，将抽象的思政理论具体化，使学生能够在故事情境中更好地理解 and 吸收知识。

教学案例二

（数字展厅3D场景搭建）

（一）案例综述（可配 1 图）



具体章节：第三章第一节

1. 教学目标：

使学生了解并掌握场景搭建技术在红色文化展示中的应用。

培养学生的空间感知能力和虚拟现实内容创作能力。

增强学生对红色历史的认识，激发爱国情感和文化自信。

2. 特色创新：

创新性地将三维场景搭建应用于红色文化教育，提供沉浸式学习体验。

结合3D场景映射，让学生在虚拟环境中全方位感受红色文化。

3. 案例意义：

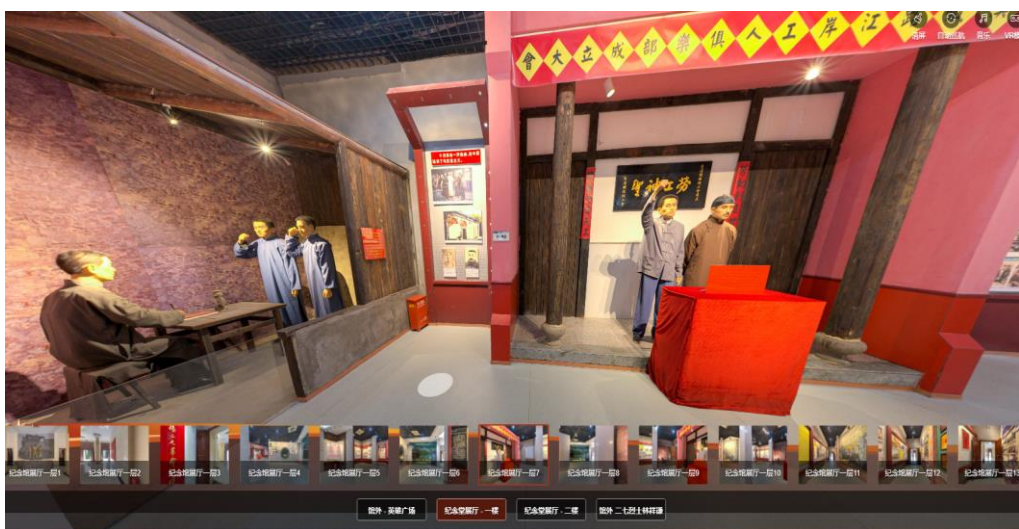
场景映射以“红色光影·数字传承”主题开展林祥谦纪念馆数字展厅搭建的实操练习，通过场景建模技术还原陈挺故居的3D数字展厅。

通过数字化呈现来展示革命历史场景，加深学生对革命历程的直观感受。

结合红色故事，传递革命先烈的英勇精神和不屈不挠的斗争意志。重点在于掌握场景映射技术，解读革命历史场景的文化价值。

（二）案例解析（可配 1-2 张图）





1. 思路与理念：

本课程以“红色光影·数字传承”为主题，旨在通过场景建模技术将林祥谦故居转化为3D数字展厅，使学生在虚拟空间中直观体验革命历史场景，深化对革命历程的理解和感受。

2. 设计与实施：

①课前准备阶段：

教学资源准备：收集林祥谦故居的历史资料、图片和文献，准备3D建模软件和VR设备。

学生分组：根据学生人数和技能水平，合理分组，确保每个小组能够均衡地承担建模任务。

预习指导：发布预习材料，包括3D建模基础知识、林祥谦生平介绍和革命历史背景。

②课中实施阶段：

通过视频或故事讲述，引入林祥谦的生平和革命历史，激发学生兴趣。讲解3D建模的基本原理和操作流程，确保学生对技术有基本了解。演示如何使用3D建模软件还原林祥谦故居的场景。学生分组进行实操，教师提供现场指导和技术支持。学生通过线上体验3D模型。

（三）案例反思

1、效果与评价

反思利用3D场景建模技术构建的林祥谦故居3D数字展厅课程的教学内容适宜性时，我们发现，尽管3D数字展示已经有效地吸引了学生的注意力，并激发了他们对革命历史的深入思考，但为了进一步提升课程的吸引力和教学效果，我们认识到有必要进一步丰富和完善展示手段。这包括：

利用视频影像来丰富3D场景的叙述，使历史事件更加生动和具体。

增加互动体验环节，如虚拟导览和角色扮演，以提升学生的参与度和沉浸感。

通过故事化叙述和跨学科内容的整合，深化学生对革命精神的情感共鸣和认知理解。

我们致力于创建一个更加动态和沉浸式的学习环境，让学生在3D数字空间中不仅能够吸收知识，更能在情感上与历史产生深刻的连接，实现教学内容与学生体验的完美融合。

2、持续改进措施

引入形成性评价机制，通过在线测试、作业和反思报告来评估学生对思政理论知识的理解和应用。

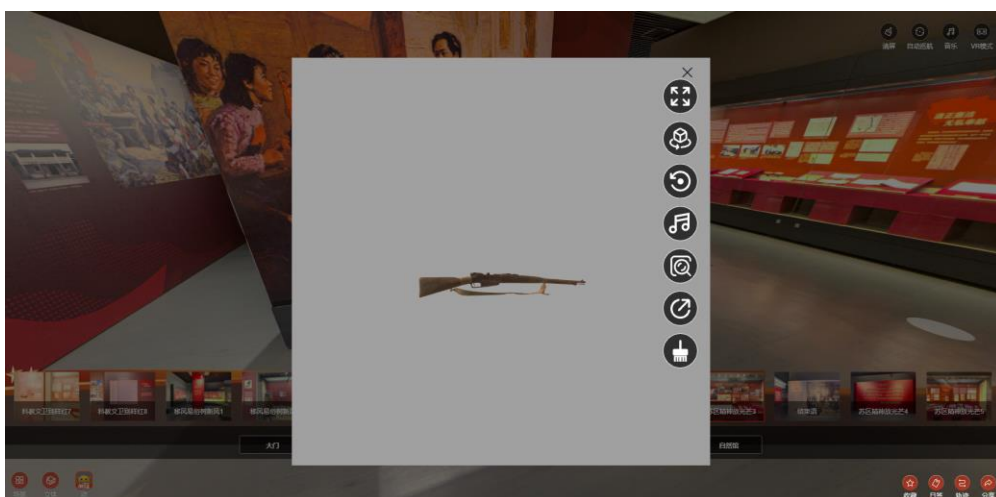
根据社会变化和学生需求，不断更新3D数字展厅的内容，确保教学案例的时效性和相关性。

引入更多互动元素，如实时反馈系统和互动问答，以提高学生的参与度和学习兴趣。

教学案例三

（数字展厅3D文物建模）

（一）案例综述（可配 1 图）



具体章节：第三章第一节

1. 教学目标：

使学生了解并掌握3D建模技术在保护红色文物中的应用。

培养学生的建模能力的同时增强学生对红色历史的认识,激发爱国情感和文化自信。

2. 特色创新：

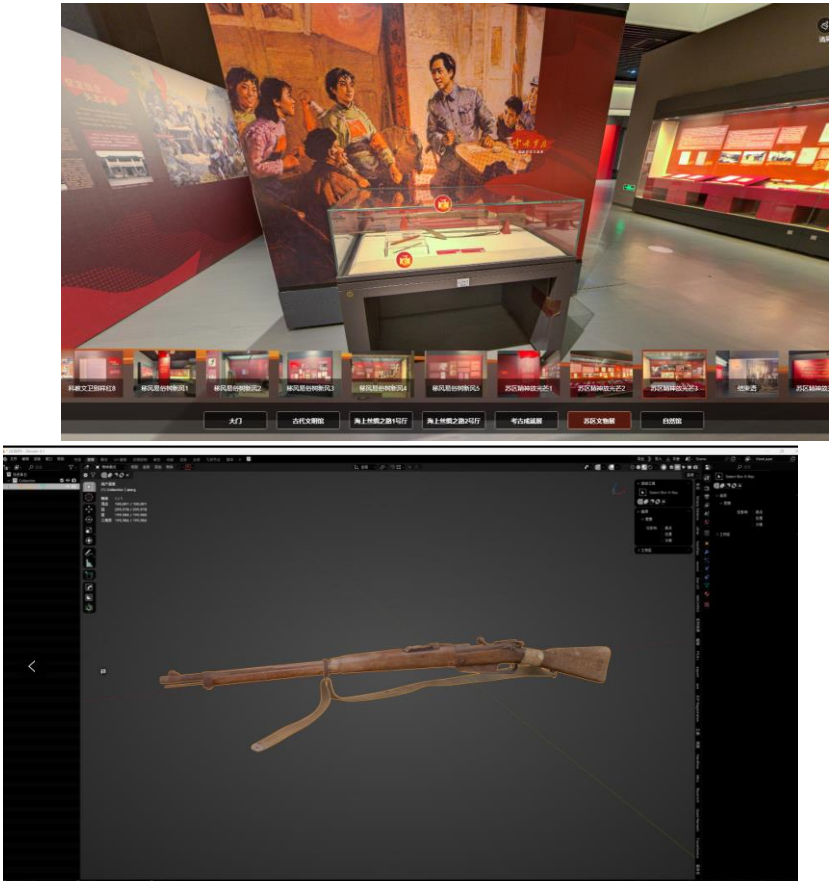
课程特色在于将技术实操与思政教育相结合,通过文物扫描与模型修复的过程,让学生在技术学习和应用的同时,深入思考技术与道德的关系。课程强调尊重文物原貌的重要性,教育学生在修复过程中必须保持对历史的敬畏和对文物的尊重,同时引导他们认识到保护知识产权的必要性,培养他们的法律意识和职业道德。

3. 案例意义：

本课程以“红色再现福建”为主题,致力于通过苏区文物模型的修复实操练习,让学生在实践中深刻体会文物的历史价值和文化意义。课程目标旨在培养学生对中华优秀传统文化的自豪感,同时激发他们的保护意识,使他们认识到传承和保护文化遗产的重要性。让学生在亲身体验中感悟到中华文明的深厚底蕴和革命文化的崇高精神。这种教学方式不仅加深了学

生对红色文化的理解,而且通过实际操作使他们更加真切地感受到文物作为历史见证的价值,从而在心灵深处树立起对传统文化的自信和责任感。

(二) 案例解析 (可配 1-2 张图)



1. 思路与理念:

本课程以“红色再现福建”为主题,通过苏区文物模型的修复实操练习,致力于深化学生对中华优秀传统文化的认识与尊重。课程设计贯穿着对文物的历史价值和文化意义的重视,旨在激发学生的民族自豪感和文化保护意识。在技术实践的同时,课程引导学生深入思考技术应用与道德责任之间的紧密联系,涵盖尊重文物原貌和保护知识产权等重要议题。

2. 设计与实施:

①课前准备阶段:

课前阶段，重点在于准备和铺垫。我们需收集相关文物资料，准备修复所需的技术工具和材料。同时，通过预习资料和引导问题，激发学生对文物修复的兴趣和对技术伦理的初步思考。学生被鼓励进行课前学习，了解文物的历史背景，为实操练习做好知识准备。

②课中实施阶段：

课中阶段，实操练习成为核心。详细实操和讲解三维建模的基本功能和方法，让学生亲手进行文物模型建模和修复，体验从损伤中恢复文物原貌的过程。在此过程中，教师不仅要提供技术指导，还要引导学生思考如何在修复中保持文物的完整性和真实性，讨论技术干预的限度和道德责任。此外，课程还包括案例分析和小组讨论，让学生在交流中深化对文物保护的认识，提升知识产权保护意识。

（四）案例反思

1、效果与评价

在对“红色再现福建”主题下的苏区文物模型课程进行案例反思时，我们首先认识到课程设计的核心在于将技术实操与文化教育相结合，以此深化学生对中华优秀传统文化的认识与尊重。通过文物模型建模与修复的实操练习，学生不仅学习到了具体的文物三维建模技能，更在过程中体会到了文物的历史价值和文化意义，从而激发了他们对传统文化的自豪感和保护意识。

案例反思还揭示了学生在文物建模时所展现出的细致观察能力和耐心，以及在小组合作中体现的团队精神和协作能力，都是课程希望培养的重要素质。同时，反思也指出了课程中可以改进的地方，如提供更多实际操作的机会，增加对文物背景的深入讲解，以及在道德和法律议题上提供更多的指导和讨论。

2、持续改进措施

本课程以“红色再现福建”为主题，通过苏区文物模型的修复实操练习，致力于深化学生对中华优秀传统文化的认识与尊重。课程设计贯穿着对文物的历史价值和文化意义的重视，旨在激发学生的民族自豪感和文化保护意识。在技术实践的同时，课程引导学生深入思考技术应用与道德责任之间的紧密联系，涵盖尊重文物原貌和保护知识产权等重要议题。

三、成效与复制效果

（一）课程思政教学改革成效（重点写思政方面成效，课程思政教学理念、方法、手段及实施效果，如资源库建设情况、校内外同行和学生评价...）

课程以培养学生的社会主义核心价值观为核心，将思政教育与专业技能培养相结合，强调在实践中学习和体验，以提升学生的综合素质和社会责任感。采用案例教学、项目驱动、虚拟现实体验等多样化教学方法，使学生在实际操作中深入理解红色文化和社会主义核心价值观。利用数字媒体技术，为学生提供沉浸式学习体验，增强学生对红色历史和革命精神的直观感受。学生在参与虚拟展厅的设计与制作过程中，不仅提升了专业技能，也加深了对思政教育内容的理解和认同。

（二）复制效果（应用推广情况及效果）

产教融合的虚拟现实数字展厅课程在思政教学改革方面取得了一定成效，不仅提升了学生的专业知识和技能，也加深了学生对思政教育内容的理解和认同。通过不断的实践和反思，课程将继续深化思政教学改革，为培养具有社会责任感和创新能力的高素质人才做出贡献。

“电子商务概论”课程思政教学案例集

教学单位：工业互联网学院 负责人：陈旻洁

团队成员：周文准、齐信哲

一、课程介绍

（一）课程简介

课程分析：《电子商务概论》是一门研究电子商务活动的基本理论、方法和实践操作的课程，它是一门结合了信息技术与商务管理的交叉学科，具有很强的实践性和应用性。

课程分为两部分，共 32 课时，其中 16 节为理论课，16 节为实践课。理论课程将深入探讨电子商务的基本原理、组成部分、市场趋势分析等内容，而实践课程则通过真实电子商务平台的店铺搭建、运营管理和案例分析，让学生在实操中深化理论知识，提高解决复杂问题的能力。

学情分析：授课对象为电子商务专升本学生，根据前期调研，80%学生为转专业，基础知识薄弱，在初期容易对新专业缺乏认同感，需要时间来建立对新专业的归属感和兴趣。

学生大部分为 00 后，他们成长于信息技术高度发达的时代，他们对互联网、智能手机和各种社交媒体平台有着天然的熟悉度和高超的操作技能，但是也正因为网络信息的泛滥，导致学生缺乏辩证能力，对相关信息无法给出正确的判断，需要在授课过程中给予更多正向的引导。

（二）课程思政教学整体设计思路

阳光学院，作为培养未来社会需要的应用型人才的摇篮，坚持高品质、

开放式国际化的办学方针，致力于产业链办学和场景化育人，构建产教一体的新型学院。在这一愿景指导下，《电子商务概论》课程融合了船政精神的精髓，特别是其“前厂后校”的教育理念，以培养学生的实践能力和创新精神。

本课程以阳光学院的教育理念为主体，将船政学堂的创新精神和实践导向融入课程设计中。我们通过案例分析、视频赏析、互动讨论等多元化教学方法，不仅传授电子商务的理论知识，更注重学生应用能力的培养。学生在真实商务平台中学习和实战，通过解决实际问题来深化对电子商务模式的理解，从而实现知识与技能的有机结合。

课程思政教育围绕教学内容层层展开，从培养学生的爱岗敬业精神做起，引导他们在电子商务的学习和实践中，树立起对专业工作的尊重和热情。通过对行业规范和道德准则的教育，我们进一步深化学生的职业道德观念，使他们认识到在电子商务领域中遵守规则、维护市场秩序的重要性。

随着课程的深入，我们将视角扩展到国家发展和民族复兴的宏观层面，鼓励学生将个人职业发展与国家利益相结合，培养他们的社会责任感和历史使命感。我们通过案例分析，让学生了解电子商务在推动社会进步和经济发展中的作用，以及作为电子商务从业者应承担的社会责任。

最终，我们期望通过《电子商务概论》课程的思政案例建设，不仅让学生掌握前沿的电子商务知识和技能，更重要的是树立起正确的价值观，从爱岗敬业到行业规范，再到民族复兴，逐步升华他们的思想境界。通过这样的教学实践，阳光学院致力于培养出既具备专业素养，又拥有良好思

想道德和社会责任感的高素质应用型人才，为社会的发展贡献青春力量。

1、课程思政元素提炼



2、课程内容中思政教育的融入点

整门课程的思政设计与融入点				
教学周次	授课章节、知识点	思政设计与融入点	授课形式与教学方法	思政育人成效
12	第八章：电子商务平台上机实践——卖点提炼	融合船政文化，本案例通过福州船政景区的元宇宙之旅，倡导自强不息精神，激励学生投身民族复兴，追求国家的强盛和文化繁荣。	讲授法，案例教学法，现场体验	了解船政文化，认同船政精神，并提炼出产品卖点。弘扬和传承中华优秀传统文化。
13	第八章：电子商务平台上机实践——产品主图	AIGC 电商主图制作案例培养爱岗敬业精神，强调诚信与责任，促进技术伦理与法律遵循	讲授法，案例教学法，BOPPPS	既会使用 AI 技术，又能根据产品展现的真实性取舍，避免误导消费者。

14	第八章：电子商务 平台上机实践—— 产品详情页	辛巴假燕窝案例揭示虚 假宣传的危害和强调行 业规范的重要性。	讲授法，角 色扮演法， OBE	详情页体现的产品信 息准确，无虚假宣传。
----	-------------------------------	--------------------------------------	-----------------------	-------------------------

二、教学案例集

教学案例一

船政文创产品与福州船政景区元宇宙之旅

（一）案例综述

第八章-电子商务平台上机实践-产品卖点提炼

教学目标：选用船政文创产品为样品，结合元宇宙之旅的 XR 体验，这是一种新媒体技术拓展下的浸式体验。通过虚拟现实线上旅游平台，学生能够身临其境地体验福州马尾船政的历史景点，聆听海军将士的英勇事迹，学习丰富的船政知识。

学生通过这种独特的体验，深入理解产品与文化、历史的结合点，从而提炼出文创产品的独特卖点。学生将学习如何从文化价值、历史意义、情感联结等多个维度来挖掘和表达产品卖点，提升产品的市场竞争力。通过 XR 体验，学生不仅能够获得对船政文化的直观感受，还能够理解如何将这种感受转化为产品的销售优势。

此案例教学的目标是培养学生的市场洞察力和创意表达能力，使他们能够在电子商务的背景下，有效地推广和营销具有深厚文化底蕴的产品。

船政尺子套装	船政书签	船政冰箱贴	甲型一号	船政单肩包
				

船政文创产品图



船政元宇宙之旅网页截图

特色创新：跨学科融合历史、文化与新媒体技术，提供沉浸式学习体验，通过 XR 技术让学生在虚拟现实环境中互动探索，增强学习动机和效果。这种教学方法让学生将实践体验与理论知识相结合，培养市场洞察力和创意表达能力，同时情感上与本土文化建立联结，增强文化认同感。

案例意义：此案例作为整个案例集的框架支柱，以船政精神为核心，贯穿始终，旨在通过一系列教学活动，引导学生深刻领会和传承这一精神

财富。案例的设计从船政精神的实质出发，通过分析和提炼文创产品的卖点，让学生在实践中体验和学习船政精神的内涵，包括创新意识、爱国情怀、自强不息等核心价值观。

在学习过程中，学生将通过 XR 技术的沉浸式体验深入了解福州船政景区，感悟海军将士的英勇事迹，从而激发他们的民族自豪感和责任感。教学活动将鼓励学生将这种精神力量转化为学习动力和职业能力，培养他们成为既具备专业素养又具有强烈社会责任感的人才。

最终，案例集的教学目标是将船政精神与民族复兴的伟大目标相结合，鼓励学生认识到个人发展与国家命运的紧密联系。通过案例学习，学生将学会如何将个人职业发展融入国家发展大局，为推动社会进步和民族复兴贡献自己的力量。教学过程中不断强调，每个人的努力和贡献都是实现民族复兴中国梦的重要组成部分，从而实现从专业学习到社会责任，再到民族复兴的逐层升华。

（二）案例解析

3、思路与理念

本案例的思路与理念是通过船政精神的传承与现代教学实践的结合，打造一个融合历史教育、文化体验与专业技能培养的综合学习平台。利用 XR 技术为学生提供沉浸式的船政文化体验，不仅增进他们对历史的感悟和民族自豪感，而且在提炼文创产品卖点的过程中，锻炼他们的市场分析、创新思维和实际操作能力。案例将思政教育自然融入课程内容，引导学生认识个人发展与社会责任的紧密联系，激发他们为民族复兴贡献力量的使

命感。同时，鼓励学生培养终身学习的态度，不断提升自己的专业素养和综合能力，以适应快速变化的社会需求，最终实现从专业学习到社会责任，再到民族复兴的逐层深化和升华。

4、设计与实施

教学步骤	教学活动
引入	开始课程时，首先通过文创产品实物展示吸引学生的注意力，为学生介绍船政文化的历史背景和重要性，激发他们对即将学习内容的兴趣和好奇心。
展开	在学生对船政文化有了初步了解后，利用 XR 技术带领学生进行沉浸式体验，深入探索福州船政景区的文创产品，让学生在体验中发现产品的文化价值和市场潜力。
伸入	组织学生进行案例分析，讨论文创产品如何反映船政精神，以及如何有效地将这些元素传达给消费者 在此过程中，学生将学习如何运用专业知识解决实际问题，并培养批判性思维。
升华	在学生掌握了产品卖点提炼的技能后，引导他们将个人职业发展与国家需求相结合，思考如何通过电子商务平台推广船政文化，为民族复兴贡献力量。此步骤旨在提升学生的社会责任意识和历史使命感。

（一）案例反思

1. 效果与评价

在船政文创产品与福州船政景区元宇宙之旅的案例中，效果与评价体现在学生对船政文化理解的加深、技术应用能力的增强、创新思维的培养、思政素养的提升，以及情感认同与价值内化的加强。学生通过案例学习，不仅锻炼了批判性思维，而且在职业素养与社会责任方面得到了显著提升。



2. 持续改进措施

持续改进措施将专注于优化 XR 体验平台以提升技术互动性和沉浸感，定期更新课程内容以确保与船政文化的最新研究成果和新媒体技术发展保持同步。此外，将不断迭代教学方法，增强学生的参与度和主动性，完善评估机制以全面反映学生在专业技能和思政素养上的成长。同时，课程将整合跨学科资源，加强师资培训，支持学生的职业发展，并深化思政教育与专业教学的融合。通过建立持续的跟踪和反馈循环，收集毕业生的反馈和行业需求，确保课程内容和教学方法能够不断适应变化的教育目标和社会需求，实现教学效果的持续提升和学生综合素质的全面发展。

教学案例二

AIGC 电商主图制作

(一) 案例综述

第八章-电子商务平台上机实践-产品主图

教学目标：AIGC，即人工智能生成内容，是当前技术发展的最新趋势

之一，它在电子商务领域的应用尤其引人注目。通过这一案例，我们旨在让学生了解并掌握 AIGC 技术在产品主图设计中的应用，同时，通过对 AIGC 生成图像与实拍图像的对比分析，培养学生的批判性思维和专业判断能力。

在教学过程中，学生将学习如何使用 AIGC 工具创作图像，并与实拍图像进行比较，从而理解在不同情况下选择使用 AIGC 图像或实拍图像的决策依据。引导学生认识到技术进步带来的便利性，同时也不忽视其潜在的局限性。这一过程不仅涉及技术操作技能的提升，更重要的是，它涉及到职业道德和爱岗敬业精神的培养。

AIGC 生成的图	产品实拍图
	

特色创新：此案例采用了技术与伦理融合教学的方法，不仅教授学生如何使用 AIGC 工具，还引导他们深入讨论技术使用的伦理边界和社会责任。课程设计强调实践与理论的结合，鼓励学生通过动手操作来深化对技术的理解和应用，同时，采用案例教学法，以真实案例为基础，提高学习

的针对性和实效性。课程还融入了跨学科教学模式,激励学生的创新思维,并在真实的电子商务平台实际运营情境中应用所学技术,增强学习的现实感和应用性。

案例意义: 通过将 AIGC 技术应用于产品主图设计的案例教学,我们不仅为学生提供了一个了解和掌握最新人工智能技术在电子商务领域应用的平台,而且通过这一案例,学生能够学习如何在创新与真实性之间找到平衡点。它促使学生在实践中发展批判性思维,学会评估和选择最符合商业伦理和市场需求的视觉表现手段。此案例的深远意义在于激发学生对专业精神的深刻领悟,将个人成长与社会责任融为一体,培育出既精通电子商务专业技能,又深具社会责任感的行业新星。通过这一教学实践,学生得以在探索技术与伦理的交汇点中,领悟到爱岗敬业的真正内涵,从而在未来的职业生涯中,以诚信和专业赢得尊重,以创新和责任推动行业发展。

（二）案例解析

1. 思路与理念

案例的设计思路与理念是通过 AIGC 技术在产品主图设计中的应用,实现技术能力与商业伦理的综合教学,培养学生的批判性思维和独立思考能力。课程通过案例分析、实践操作和多维度学习体验,使学生在掌握前沿技术的同时,理解诚信和责任在商业活动中的重要性。教学过程中自然融入思政教育,引导学生在技术与伦理的交汇点上找到平衡,塑造他们的职业素养和社会责任感。最终,教学目标是激发学生的创新精神和终身学

习能力，培养他们成为能够适应快速变化电子商务环境的专业人才，同时在职业生涯中体现爱岗敬业和社会责任感。

2. 设计与实施

教学步骤	教学活动
导盲 Bridge-in	开始课程时，通过 AIGC 产品图和实拍图对比，引导学生讨论对比，激发学生兴趣，建立起新旧知识之间的联系。
学习目标 Objectives	明确告知学生本课程的学习目标，包括掌握 AIGC 工具的使用技能、理解图像真实性在电子商务中的重要性，以及培养批判性思维和职业道德。
前测 Pr-assessment	通过现场提问调研，评估学生对 AIGC 技术及电子商务基础知识的了解程度，确定教学起点。
参与式学习 Participatory Learning	学生选取喜欢的图片制作 AIGC 图片或者拍摄船政文创产品，让学生主动参与学习过程，通过实践活动深入理解 AIGC 技术的应用及其伦理考量。
后测 Post-assessment	通过实际操作任务，评估学生对课程内容的掌握程度以及对思政元素的理解和内化。
总结 Summary	课程结束时，总结关键概念、学习成果和学生的反馈，强化学生对课程内容的理解和记忆，同时提供进一步学习的指导和建议。

（三）案例反思

1. 效果与评价

通过考核学生对 AIGC 工具掌握程度的测试和实际操作任务来评估他们技能的提高。接着，通过课堂参与度、讨论的贡献和团队合作的表现来评价学生的参与和互动情况。此外，通过任务，观察学生操作过程与完成的作品来了解他们批判性思维和创新能力的发

我们还特别关注学生情感态度的变化，评价他们是否能够将船政精神内化为自己的价值观，并在提炼产品卖点时体现出对文化传承和社会责任的认识。通过访谈，收集学生对课程内容、教学方法和学习体验的反馈，这些反馈对于我们理解教学方法的有效性和学生需求至关重要。

学生用 AIGC 做的图	学生做拍摄任务
	

2. 持续改进措施

将致力于跟踪和整合 AIGC 技术的最新发展，通过定期收集学生、教师和行业的反馈来优化课程内容和教学方法。课程将不断更新以包含最新的工具和应用案例，以增强课程的实用性与前沿性。此外，将重视评估方法的调整，确保它们能准确衡量学生的学习成果，并通过扩充案例库和提供跨学科学习机会来丰富教学资源。职业发展指导和教育研究也将被纳入持续改进的框架中，以确保教学活动始终与学生的职业目标和行业需求保持一致，最终实现教学效果的持续提升和学生专业技能的全面发展。

教学案例三

辛巴假燕窝事件

（一）案例综述

第八章-电子商务平台上机实践-详情页制作

案例描述：辛巴假燕窝事件是一起发生在中国直播电商领域的消费者权益侵害案例。事件的主要人物辛巴，即辛有志，是一位知名的网络直播带货主播。在 2020 年，他在直播过程中销售了一款声称为燕窝的产品，该产品被宣传为含有高营养价值，吸引了大量消费者购买。

然而，随后有消费者和媒体对该产品的成分提出质疑，经过检测发现所谓的燕窝实际上并不含有真正的燕窝成分，而是用其他物质制作的类似产品。这一发现引发了公众的广泛关注和批评，指出辛巴及其团队在产品宣传上存在虚假和误导消费者的行为。

事件最终导致辛巴受到了来自市场监管部门的调查和处罚，同时他也面临着消费者的信任危机和品牌声誉的损失。



案例视频截图

特色创新：采用案例教学法，让学生通过角色扮演和道德讨论，从不同角度审视问题，增强课堂的互动性和学生的参与感。同时，课程注重实践操作，指导学生亲自设计产品详情页，将理论知识应用于实际工作中，提升其综合素养和专业技能。

案例意义：辛巴假燕窝事件作为思政案例的意义在于提供了一个实际的商业伦理教育平台，使学生能够深刻理解诚信经营的重要性和遵守法律法规的必要性，同时培养他们的批判性思维和社会责任感。通过对这一事件的深入分析，学生可以学习如何在电子商务领域中识别和避免虚假宣传，增强保护消费者权益的意识，并认识到个人和企业为维护市场秩序中的作用。此外，该事件也启示学生，作为未来可能的行业从业者，他们应该如何树立正确的职业道德观念，以高标准商业行为为民族品牌的建设和国家的经济社会发展做出贡献。

（二）案例解析

1. 思路与理念

在解析辛巴假燕窝事件的过程中，我们采取一种全面而深入的教学思路与理念，旨在从事实出发，结合法律和伦理道德标准，评估事件对消费者信任、企业声誉和整个行业的深远影响。我们引导学生深入探讨虚假宣传背后的动因，包括市场压力和监管不足，并提出切实可行的预防措施，如加强行业自律和提升消费者识别能力。同时，我们强调批判性思维的重要性，鼓励学生从多角度审视问题，形成独立的判断力。

此案例的最终目的是提炼出事件的教训和启示，教育学生在未来的职业生涯中坚守诚信原则，认识到诚信经营对个人发展、企业成功和社会进步的重要性，从而塑造正确的价值观和强烈的社会责任感。

2. 设计与实施

环节	内容描述	目标与方法
课程导入	介绍辛巴假燕窝事件背景和基本情况	确保学生对事件有全面了解，激发学习兴趣
知识讲授	详情页制作中涉及的电子商务法律法规、商业伦理和市场监管	提供理论支持，帮助学生理解案例背后的法律和伦理问题
案例分析	分组讨论虚假宣传的识别、消费者权益保护等	引导学生运用批判性思维分析问题，培养分析和解决问题的能力
角色扮演	扮演不同角色探讨预防和应对虚假宣传	增强学生对不同立场的理解，提高沟通和协作能力
实践操作	设计真实、合规的产品详情页	应用所学知识，培养创新和实际操作能力

反思与讨论	对实践活动进行反思，讨论诚信经营的重要性	促进学生深入思考，形成独立的见解和决策能力
成果展示	展示产品详情页设计，接受评价	通过反馈改进设计，提高学生自我评估和相互评估的能力
持续评估	通过多个维度评估学生的学习进展和成果	确保教学目标的实现，及时调整教学策略
课程总结	强调诚信经营的重要性，总结学习成果	巩固学生的认识，为成为高素质应用型人才打下基础

（三）案例反思

1. 效果与评价

辛巴假燕窝案例的教学效果与评价通过综合考量学生对电子商务法律法规和商业伦理的理解、批判性思维和问题解决能力、情感态度和价值观的转变、以及将知识应用于实际情境的能力来实现。通过课堂讨论、案例分析、学生自我反思，以及最后的作品展现来观察学生的思想变化。课程旨在培养学生识别虚假宣传的敏锐洞察力和坚守诚信的职业道德，同时收集学生对教学内容和方法的反馈以评估和提高教学效果。



2. 持续改进措施

针对辛巴假燕窝案例的持续改进措施，我们致力于深化案例分析，挖掘其教育深度，强化学生的诚信经营和法规意识；通过增设模拟直播带货等实践环节，让学生在模拟环境中体验并学习防范虚假宣传；细化职业道德教育，让学生深刻理解个人行为对品牌和消费者权益的影响；同时，建立动态案例库，反映电商领域的最新发展，并强化跨学科联系，拓宽学生视野；增加与行业专家的互动，为学生提供行业内部视角；优化评估标准，

确保评估精准全面；建立系统化的学生反馈机制，及时响应学生需求；最后，鼓励学生进行自我评估和目标设定，培养自主学习和终身学习的习惯，以提升教学效果，加强学生对电子商务复杂情境的理解和应对能力。

三、成效与复制效果

（一）课程思政教学改革成效

针对电子商务专升本学生的特定需求，教学改革成效体现在通过专业引导增强学生对新专业的认同感和归属感，设计补习模块强化其薄弱的基础知识，同时利用他们对信息技术的熟悉度，采用线上平台和社交媒体工具提升互动性和学习效率。课程中融入案例分析和批判性讨论，以培养他们的辩证思维能力，并进行正向价值观引导，教授如何在信息泛滥的时代中做出正确判断。个性化教学策略和强化实践教学环节确保每位学生得到适合自己的教育，并通过建立学习支持系统提供学术和心理辅导。此外，通过持续的学习进度跟踪和反馈，及时调整教学方法，以促进学生的终身学习能力，最终培养他们成为具有扎实专业基础、创新思维和社会责任感的电子商务领域专业人才。

（二）复制效果

目前，尽管该课程只在一个班级进行了一轮教学，但基于其设计质量和学生反馈，我们对其未来复制的可行性持乐观态度。课程已被证明能够适应专升本学生的特定需求，并且由于其案例的普遍性和与电商领域的紧密相关性，它具备在不同教学情境中复制和应用的潜力。我们预计，随着

课程在更多班级和不同学期的实施，其效果将得到进一步验证，且可能会根据学生的具体情况进行微调以优化教学效果。

此外，课程中的部分内容，如对新媒体技术的运用、案例分析方法、以及思政元素的融入，预计将具有高度的复制性，可以有效地整合到专升本其他课程中，以增强教学的互动性、实践性和教育的深度。随着课程复制的逐步推广，我们期望能够收集到更多数据，以评估和确保教学方法的广泛适用性和教育成果的一致性。这种复制和调整的过程将有助于提升课程的普遍性和教育质量，同时为学生提供更加丰富和个性化的学习体验。

“嵌入式产品设计实训”课程思政教学案例集

—（嵌入式技术与价值观：产品设计实训中的思政教育）

工业互联网学院（教学单位） 张亮（负责人姓名）

陈挺铃,倪政坚,林锋、程勇勇（团队成员）

一、课程介绍（整门课程）

（一）课程简介

嵌入式产品设计实训紧密结合学校聚焦产业链办学、场景化育人，构建产教一体的办学特色、与“以学生为中心”的教育理念，不仅注重专业技能应用的学习，更注重将思政元素融入课程学习中，引导学生树立正确的价值观，培养具备专业技能，支持国产技术发展，激发人们的爱国情怀和民族自豪感，培养具有大国工匠精神与家国情怀使命担当的复合型人才。在教学案例设计上，通过国产开源操作系统 OpenHarmony 的学习，设计基于 OpenHarmony 的智能家居、智慧教室、智能花房等样例，通过教师的思政元素引导、学生动手收集思政界面设计的素材、筛选设计元素、完成主题场景设备的设计，培养学生信创意识和对祖国认同感和爱国情怀，并通过祖国的发展感受到自身肩负的时代使命，将专业技能应用于祖国建设中，实现了专业技能培养与思想道德教育的有机结合，形成了具有鲜明特色的课程思政体系。

（二）课程思政总体设计

在设计“嵌入式产品设计实训”课程时，深入挖掘思政元素和功能，我们首先确立以“国产技术自信”为核心的教学理念。通过 OpenHarmony 等国产开源项目，我们引导学生认识并实践国产技术的重要性和先进性。教学过程中，采用案例教学法，结合实际产业需求，设计智能家居、智慧教室等项

目，让学生在实践中体会技术与社会责任的结合。同时，通过主题讨论、角色扮演等多样化教学手段，激发学生的爱国情怀和民族自豪感。

课程内容围绕专业技能与思政教育的融合，形成一条清晰的思政线。例如，在讲解嵌入式系统设计时，引入国家战略、产业政策等知识点，让学生理解技术发展与国家发展的紧密联系。此外，构建丰富的思政资源库，包括成功案例、历史事件、技术突破等，为教学提供支撑，确保课程内容的深度和广度，实现知识传授与价值观塑造的双重目标。

整门课程的思政设计与融入点 (课程教学中将思想政治教育内容与专业知识技能教育内容有机融合的领域。)				
教学周次	授课章节、知识点	思政设计与融入点(基于知识点的思政内容设计)	授课形式与教学方法	思政育人成效
第 1 周	课程导论	强调国家对国产化系统和设备的发展政策，激发学生对专业学习的热情	讲座、小组讨论	培养学生的国家意识和专业兴趣
第 2 周	嵌入式系统概述	讨论嵌入式系统在国家重大项目中的应用，如高铁、航天	案例分析、小组讨论	增强学生对国家重大科技成就的认识
第 3-4 周	硬件基础与选型	通过国产硬件介绍，培养学生对国产技术的自信和支持	实验室实践、设计任务	增强学生的自主创新意识和实践能力
第 5-6 周	编程语言与工具	强调编程规范和知识产权保护，培养学生的法律意识	编程练习、代码审查	提高学生的编程能力和法律素养

第 7-8 周	操作系统原理与应用	学习国产操作系统 OpenHarmony，讨论开源精神和自主创新	项目实践、技术分享	培养学生的开源意识和创新精神
第 9-10 周	基于嵌入式系统的传感器应用	强调传感器技术在国家重大工程和社会生活中的重要作用，如环境监测、公共安全等。同时动手实操完成传感器的编程应用	项目实践、技术分享	培养学生的实践能力和创新思维。增强学生对国家科技进步的认识和自豪感。
第 11-12 周	智能家居系统设计	通过设计智能家居项目，讨论技术如何服务社会和家庭	项目设计、原型制作	培养学生的服务社会意识和创新能力
第 13 周	智能生态项目（智能花房）	通过生态保护项目，培养学生的环保意识和可持续发展观念	跨学科合作、创新设计	培养学生的环保意识和团队协作能力
第 14 周	系统测试与验证	讨论测试的重要性，强调质量意识和精益求精的工匠精神	实验操作、案例分析	提升学生的质量意识和问题解决能力
第 15 周	课程项目综合实践	学生展示自己的项目，进行技术交流和思政讨论	项目展示、技术交流	综合运用所学知识，提升学生的综合能力
第 16 周	产品报告及答辩	对作品设计过程进行总结整理，对实践过程进行总结，最终完成任务答辩	课程总结报告、个人反思	培养学生的自我反思能力和终身学习能力

二、教学案例集（体现某一章某一节知识点的教学案例，非课程整体实施，每个案例控制在 2000 字左右）

教学案例一

（国产化系统和硬件产品设计导论）

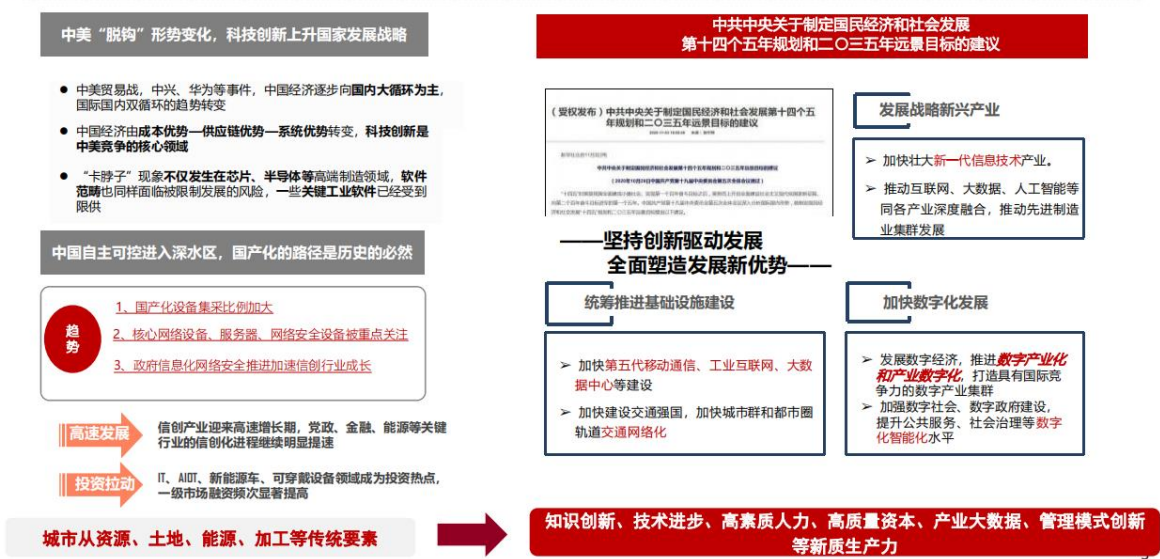
（一）案例综述（可配 1 图）

- 章节位置：第 1 章第 1 节 课程导论
- 教学目标：

使学生对国产嵌入式系统 openharmony 有一个全面的认识，理解其在现代社会中的重要性和广泛应用，激发学生对嵌入式系统学习的兴趣。

让学生了解国家目前对国产嵌入式系统及设备的重视，以及国家在近期对国产化的政策支撑，提高学生的学习兴趣以及培养学生的国家意识和专业兴趣

1.1 经济发展宏观背景及历史机遇



- 特色创新：

① 结合国家战略：教学案例紧密结合国家推动国产化的战略方针，使学生认识到学习国产嵌入式系统不仅是技术学习，也是对国家战略的支持和响应。



② 案例驱动教学：通过具体的 OpenHarmony 应用案例，如智能家居、智能穿戴设备等，使学生在解决实际问题的过程中学习和掌握知识。

③ 跨学科整合：将计算机科学、电子工程、人工智能等领域的知识与 OpenHarmony 的学习相结合，提供综合性的学习体验。

④ 实践与理论并重：强调理论知识的学习与动手实践的结合，使学生通过实际操作 OpenHarmony 开发板来加深理解。

⑤ 政策解读与分析：引入国家对国产嵌入式系统的最新政策，让学生在学习技术的同时，了解政策背景和市场动态。

● 案例意义：

① 国家意识培养：通过介绍国产嵌入式系统的重要性，培养学生对

国家科技发展的自豪感和责任感，增强国家意识。

② 专业兴趣激发：展示 OpenHarmony 在多个领域的应用前景，激发学生对嵌入式系统专业的兴趣和热情。

③ 技术自信建立：通过深入了解国产技术的优势和特点，帮助学生建立对国产技术的信心，鼓励他们在未来工作中优先考虑和使用国产技术。

④ 创新能力培养：鼓励学生基于 OpenHarmony 进行创新实践，培养他们的创新思维和解决问题的能力。

⑤ 社会责任认识：让学生意识到作为未来工程师，在推动社会进步和科技发展中承担的社会责任。

通过这些特殊创新和案例意义的描述，教学案例不仅能够传授知识，还能够引导学生形成正确的价值观，激发他们的学习动力，培养他们的综合素质。

（二）案例解析（可配 1-2 张图）

1、思路与理念

① 国家战略与技术自信：强调国产嵌入式系统 OpenHarmony 在国家战略中的地位，同时介绍了我国的过程嵌入式系统的未来发展，以及技术优势，打造过程的安全数字底座，为实现国产化的万物智联打下基础，培养学生对国产技术的信心和自豪感。

**深开鸿—智能终端操作系统底座
万物智联平台型领先企业**



获得战略投资人支持



深圳市资本运营集团有限公司
SHENZHEN CAPITAL HOLDINGS CO., LTD.



Haboo



CSIS Chinasoft International



推动万物智联，植根信创链主基础技术

智能化OS基础技术，实现人与生产更高效、是实现“中国智造”的关键，成为“国之重器”



深耕OS核心技术，打造国产自主安全数字底座

面向消费者终端的操作系统，主仓代码贡献量达140万+行，除华为外贡献率居第一



引领OpenHarmony垂直生态，使能行业变革

打造交通、金融、康养、教育等行业商用发行版，被委任金融、交通、电力、教育多个生态专委会的副会长及委员单位



构筑领先的国产智联生态，集聚产业的力量

中国OS软件开发者的“黄埔军校”，产学研深度融合，加速产业联盟及智库生态建设，注重人才培养、厂商业务联动

② 知识与实践相结合：像学生展示课程中将会学习到的 openharmony 系统以及国产化的设备，确保学生不仅理解 OpenHarmony 的技术原理，而且能够通过实践深入掌握其应用。



③ 创新与应用导向：向学生展示该嵌入式设备能开发的应用场景，同时嵌入产品设计的原理，鼓励学生探索 OpenHarmony 在不同场景下的应用，激发创新思维，解决实际问题。

2、设计与实施

① 课程内容设计：围绕国家对自主可控的国产化设备要求的提高以及相关的政策发布，与学生一同解读政策文件，提炼国家对自主可控的要求，让学生深入的了解国家对国产化的决心和信心，提高学生的学习动力和目标。

② 实践项目：基于政策文件，让学生学会政策的正确解读，在了解完国产化重要性的同时，介绍课程将会用的 openharmony 系统和设备的应用，提高学生的学习兴趣，同时让学生熟悉国产化系统和设备。

（三）案例反思

1、效果与评价（可配 1-2 图）

① 提升认识水平：

学生通过政策解读，对国家推动国产化的重要性有了更深刻的理解，认识到国产技术对于国家经济安全和长远发展的战略意义。

② 增强国家意识：

政策解读强化了学生的国家意识，使他们意识到作为未来工程师和科技工作者，对国家科技进步和产业发展肩负的责任。

③ 激发学习兴趣：

学生对国产嵌入式系统 OpenHarmony 的兴趣显著提升，政策解读为他们展示了学习这些技术的广阔前景和实际应用。

④ 促进专业认同：

学生对所学专业的认同感增强，他们开始认识到自己专业技能对于实现国家国产化战略目标的贡献。

⑤ 培养创新思维：

政策解读激发了学生的创新思维，鼓励他们思考如何在国产化进程中发挥自己的创造力和专业能力。

2、持续改进措施

① 课程内容更新：根据技术发展和行业需求，定期更新课程内容，引入最新的 OpenHarmony 版本和应用案例。

② 教学方法优化：根据学生反馈，优化教学方法，如增加互动环节，提供更多个性化的学习资源。

③ 实践项目迭代：鼓励学生对实践项目进行迭代开发，不断改进和完善项目，以适应不断变化的技术环境。

④ 行业合作加强：加强与行业的合作，为学生提供实习和就业机会，同时获取行业反馈，指导课程发展。

⑤ 教学资源库建设：建立和维护一个包含教学视频、案例分析、项目模板等资源的教学资源库，供学生和教师使用。

教学案例二

（基于嵌入式系统的传感器应用）

（一）案例综述（可配1图）

- 章节位置：第三章第四节基于嵌入式系统的传感器应用。
- 教学目标：

使学生深刻理解传感器在国产嵌入式系统中扮演的角色，它们如何作为系统的"感官"，收集来自外部环境的各种信息。学生将学习到传感器的工作原理、类型以及它们是如何与微控制器等嵌入式系统组件协同工作的。此外，课程着重于教授学生如何进行数据采集、信号处理和应用开发，为学生打下坚实的工程基础。特色创新：结合实际环境监测需求，采用项目驱动教学法，强化学生的实践能力和创新思维。



- 特色创新

体现在我们采用的项目驱动教学法,这种方法将学生置于实际或模拟的环境监测问题中,要求他们运用所学知识设计解决方案。让学生能根据环境的需求选择正确的传感器,通过这种方式,学生的实践能力得到了显著加强,同时他们的创新思维也得到了激发。学生被鼓励走出课堂,将理论与实践相结合,解决现实世界的问题。

● 案例意义

通过智能环境监测项目,学生能够体验从概念构思到系统实现的全过程。在这个过程中,学生不仅学习技术知识,更通过亲身实践来深化理解。案例教学使学生认识到传感器技术在智能系统中的应用价值,以及这些技术如何帮助我们更有效地监测和管理环境条件。

(二) 案例解析 (可配 1-2 张图)

1、思路与理念

① 思路

● 环境感知的重要性:

传感器作为环境感知的基本工具,能够检测和测量各种物理量,如温度、湿度、光照强度、压力等,为智能系统提供必要的输入数据。

● 数据采集的多维度:

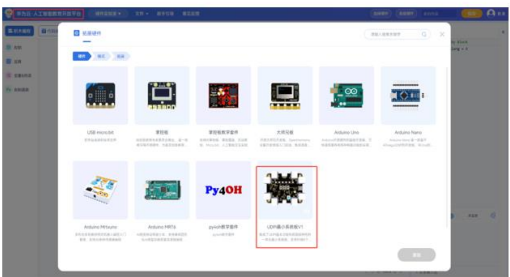
强调传感器在多维度数据采集中的作用,如何通过不同类型的传感器获取环境的全面信息。

● 传感器技术的多样性:

介绍各种类型的传感器及其特定应用,让学生了解如何根据监测需求选择合适的传感器。

基于国产芯片自研教育硬件套装

采用海思、瑞芯微、全志、兆易等国产芯片设计开发,适配OpenHarmony国产操作系统,开发了主控板、显示屏、传感器、执行器等80多种智能硬件。



已上架华为云人工智能开放平台中

● 传感器与微控制器的协同:

探讨传感器与微控制器之间的接口技术,包括模拟信号与数字信号的处理,以及数据的初步处理。

② 理念:

● 智能化决策的实现:

讨论如何通过嵌入式系统的软件算法对传感器数据进行分析 and 处理, 以实现智能化的决策支持。

- 自动化控制的逻辑:

阐述自动化控制系统的工作原理, 包括传感器数据如何触发控制动作, 以及如何设计反馈控制系统。

- 系统集成的复杂性:

强调在设计智能系统时, 需要考虑传感器、微控制器、执行器以及通信模块等多个组件的集成。

- 创新解决方案的探索:

鼓励学生探索创新的传感器应用, 如使用传感器网络进行大规模环境监测, 或者开发新型传感器以适应特殊环境。

3、设计与实施

① 项目设计: 学生团队设计一个智能环境监测系统, 包括选择合适的传感器、嵌入式平台和通信协议。

② 系统集成: 实现传感器模块与嵌入式系统的集成, 编写程序以处理数据并执行相应控制。

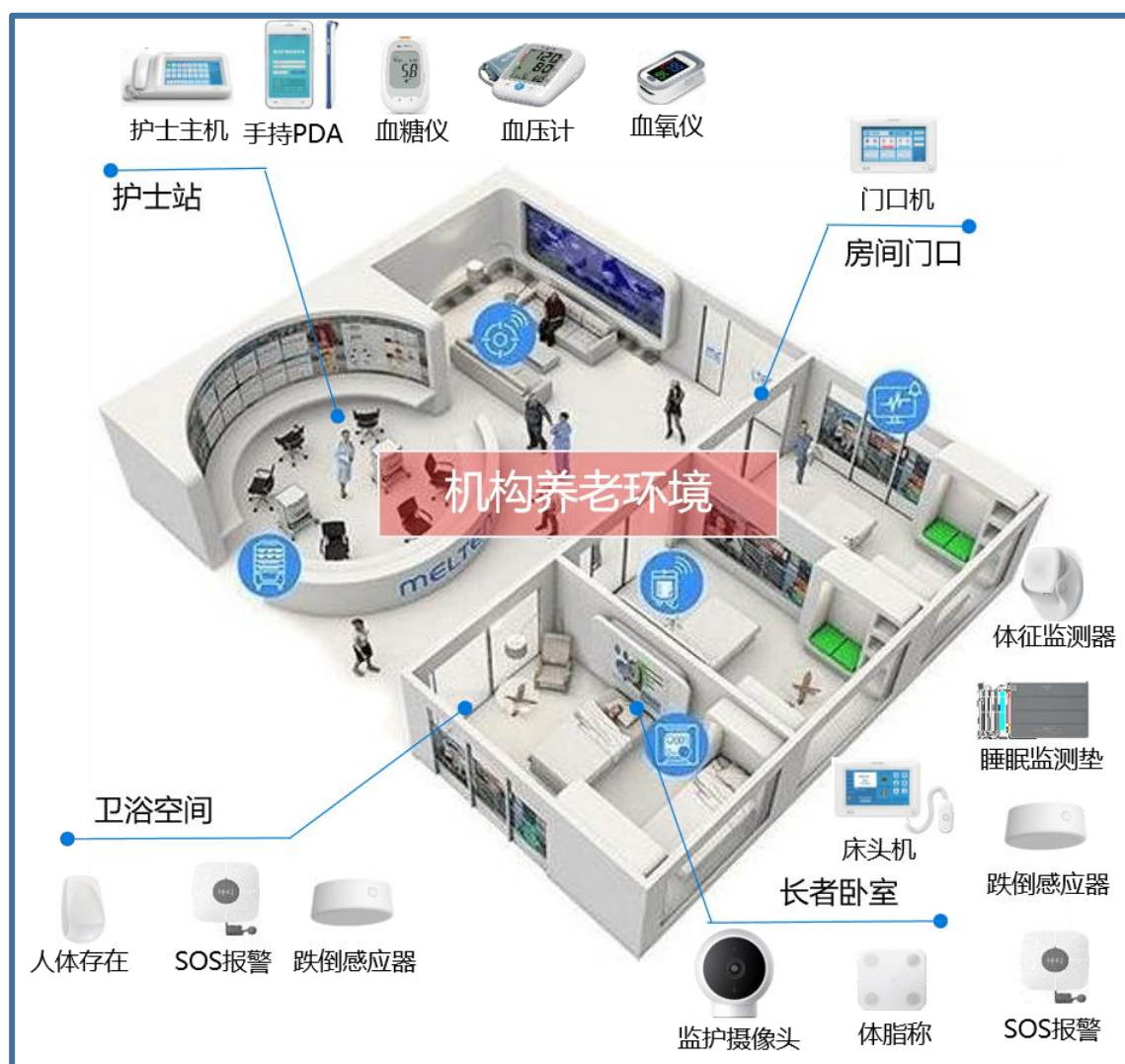
③ 实践操作: 在实验室环境中搭建系统原型, 进行现场测试和调试。

(三) 案例反思

1、效果与评价（可配 1-2 图）

① 提升认识水平：

学生通过传感器技术的深入学习，对传感器在数据采集和智能系统构建中的核心作用有了更全面的理解，认识到传感器技术对于推动智能化、自动化发展的重要性。



② 增强专业意识：

传感器相关知识的学习加强了学生对本专业领域的认识，使他们意识到作为未来工程师，对智能系统设计和开发的重要性和紧迫性。

③ 激发学习兴趣：

学生对传感器技术及其在智能家居、工业自动化、环境监测等领域的应用表现出浓厚的兴趣，学习为他们揭示了传感器技术的多样性和实用性。

④ 促进专业认同：

通过学习传感器的工作原理和应用，学生对自己专业技能在实现智能化社会中的作用有了清晰的认识，增强了他们对所学专业的认同和自豪感。

⑤ 培养创新思维：

传感器技术的学习和实践激发了学生的创新思维，鼓励他们探索新的传感器应用，设计智能解决方案，以满足不断变化的技术和市场需求。

⑥ 提高实践能力：

通过动手实践传感器的集成和数据采集，学生的实验技能和工程实践能力得到了显著提升，为他们将来解决复杂工程问题打下了坚实的基础。

⑦ 培养问题解决能力：

面对传感器应用中的实际问题，学生学会了如何分析问题、提出解决方案，并实施解决策略，这一过程锻炼了他们的问题解决能力。

2、持续改进措施

① 收集和分析反馈：

定期收集学生的作品和代码反馈，调整课程的难度确保学生能在课堂中尽快的吸收知识。

② 课程内容更新：

根据技术发展和行业趋势，定期更新课程内容，引入最新的传感器技术和应用案例，确保课程的前沿性和实用性。

③ 教学方法的创新：

探索和实施新的教学方法，如翻转课堂、项目式学习、模拟仿真等，以提高学生的参与度和学习动力。

④ 实验平台的升级：

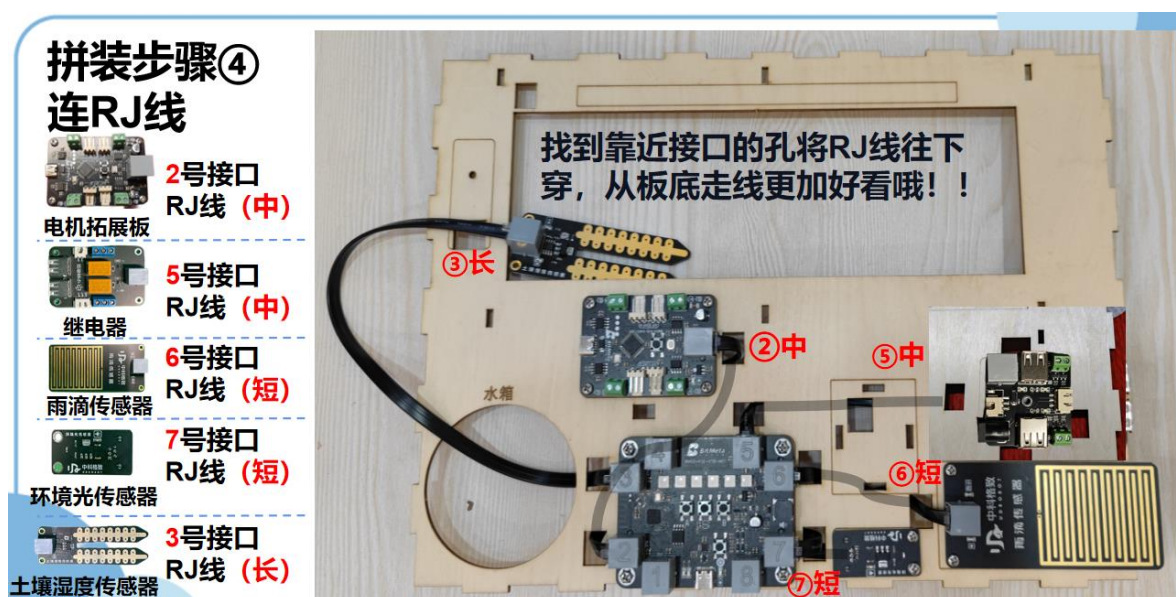
目前每一样传感器只有一种，但是对于传感器选型来说，一种传感器显然是不够用的，最好能有多种传感器这样能让学生在学的时候更具有对比性。

教学案例三

（智能生态项目（智能花房））

（一）案例综述（可配 1 图）

- 章节位置：第 4 章第 1 节智能生态项目（智能花房）
- 教学目标：
 - ① OpenHarmony 系统的工作方式及其在智能生态项目中的应用。
 - ② 嵌入式系统在不同领域的实际应用案例，特别是智能花房项目。
 - ③ 完成花房的组装和编程调试。



- 特色创新：

① 互动式教学：通过实际操作智能花房项目，让学生亲身体验嵌入式系统的工作流程。

② 案例分析：深入探讨智能花房的设计和功能，分析其在生态平衡和环境监测中的作用。

③ 激发兴趣：结合现代技术，如物联网(IoT)、人工智能(AI)等，激发学生对嵌入式系统的兴趣和创新思维。

● 案例意义：

智能花房作为本章的案例，具有以下教育意义：

① 基础理论：通过智能花房项目，学生可以学习到嵌入式系统的基础知识，包括硬件组成、软件编程和系统集成。

② 技术应用：展示嵌入式系统如何在实际生活中发挥作用，特别是在智能生态领域。

③ 创新思维：鼓励学生思考如何将传统花房升级为智能花房，培养他们的创新能力和解决实际问题的能力。

④ 环保意识：通过智能花房的维护和管理，提高学生对生态环境保护的认识。

(二) 案例解析 (可配 1-2 张图)

1、思路与理念

① 智能花房的设计理念

智能花房的设计首先基于对生态平衡和环境保护的深刻理解。它不仅仅是一个观赏性的容器，更是一个微型生态系统，需要维持水质、光照、温度等环境因素的平衡，以确保鱼类和其他水生生物的健康生长，产品的设计融合以下三点重要元素：

- 环保意识的培养：智能花房的设计和使用过程中，应强调对生态保护的重视，教育用户认识到维护生态平衡的重要性。通过智能花房的维护和管理，用户可以学习到如何减少对环境的影响，比如通过使用低能耗设备和循环利用水资源。
- 国产化技术的推广：在智能花房的设计中，优先采用国产的嵌入式系统如 OpenHarmony，以及其他国产化硬件和软件技术。这不仅支持了国内技术的发展，也展示了国产技术在国际竞争中的优势。
- 可持续发展的实践：智能花房的设计应遵循可持续发展的原则，比如使用可再生材料、节能技术，以及易于回收的组件，减少对环境的负担。

② 技术融合

智能花房融入了多种现代技术，包括但不限于：

- 物联网(IoT)：通过传感器实时监测花房内的环境参数。
- 人工智能(AI)：利用机器学习算法优化花房管理，如预测鱼类行为和自动调整环境参数。
- 嵌入式系统：使用 OpenHarmony 等系统进行设备的控制和数据处理。

2、设计与实施

（三）案例反思

1、效果与评价（可配 1-2 图）

（1）效果

① 智能花房使用的国产硬件有：ESP32 系统板*1 个、电机扩展模块(BM)*1 个、环境光传感器*1 个、雨滴传感器*1 个、继电器模块*1 个、土壤湿度传感器*1 个、水泵*1 个、电池盒*1 个、电池*1 个、RJ11 线*1 套、金属齿轮舵机*1 个、数据线*1 个、交通信号灯模块*1 个



智慧花房

产品说明

智慧花房通过按键手动打开棚罩，根据光照强度或是否下雨，判断是否需要关闭棚罩，根据土壤湿度判断是否需要浇水。

主要模块

- ESP32 最小系统板
- 多功能扩展板
- 温度传感器
- 雨滴传感器
- 水泵
- 继电器模块

产品价格

产品明细	数量
智慧花房模块	13件
教材课件	1套
编程软件	1套
建议零售价:元	

使用价值

- 1、初步培养观察能力、想象能力、逻辑思维能力、动手能力；
- 2、形成思考问题及解决问题的初步习惯；
- 3、养成解决问题的热情。

OpenHarmony 编程软件

产品包含编程软件和教材课件，帮助客户轻松组装与学习。

教材课件

智能花房

知识点：

- 1、认识编程；
- 2、了解图形化编程；
- 3、掌握程序执行逻辑；
- 4、掌握条件判断逻辑。

② 智能花房实现的功能有：

● 环境监测

使用环境光传感器监测花房内的光照强度，确保植物获得适量的光照。

雨滴传感器可以监测是否有雨水进入花房，以防止过多水分影响植物生长。

● 温度与湿度控制

通过继电器模块控制加热器或空调，保持花房内的温度稳定。

土壤湿度传感器监测土壤湿度，确保植物不会过湿或过干。

- 自动灌溉系统

土壤湿度传感器与水泵相连，当土壤湿度低于预设阈值时，自动启动水泵进行灌溉。

- 光照管理

使用电机扩展模块控制窗帘或遮阳板的开合，根据光照强度调节进入花房的光线量。

- 通风系统

通过继电器模块控制风扇或通风口的开关，保持花房内空气流通，防止湿度过高。

- 紧急情况响应

交通信号灯模块可以作为紧急情况的指示灯，如当环境参数超出正常范围时，通过不同颜色的灯光提醒用户。

- 能源管理

电池盒和电池为整个系统提供备用电源，确保在停电等情况下花房的自动化系统可以继续运行。

③ 智能花房的效果图：



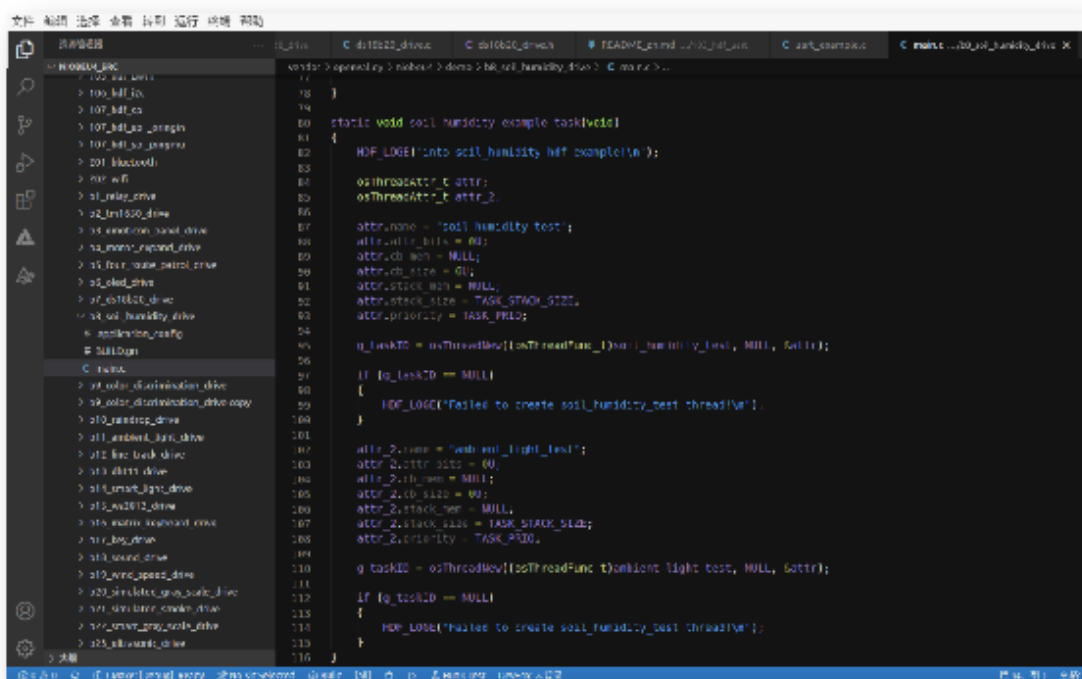
(2) 评价

① 社会与教育评价

- **社会影响：**智能花房项目推广了环保理念，提升了公众对生态保护的认识。
- **教育价值：**作为教学案例，智能花房项目激发了学生对嵌入式系统和环保技术的兴趣，培养了学生的创新能力和实践技能。

② 技术评价

- 技术创新：项目采用了国产 OpenHarmony 系统，展示了国产技术的实力和创新能力。



- **系统集成：**硬件和软件的集成度高，系统稳定可靠。

2、持续改进措施

①技术迭代

- 硬件升级：随着技术的发展，不断更新传感器和控制设备，提高监测精度和系统响应速度。
- 软件优化：定期更新软件，增加新功能，优化用户界面和用户体验。

三、成效与复制效果（面向整门课程）

（一）课程思政教学改革成效

（1）教学成效的显著体现

- 专业技能与思政教育融合：课程成功将专业技能培养与思政教育相结合，使学生在掌握专业知识的同时，深化了对国家战略和社会主义核心价值观的理解。
- 国家意识与爱国情怀：通过 OpenHarmony 等国产技术的学习与应用，学生对国家科技进步和自主创新的重要性有了更深刻的认识，增强了国家意识和爱国情怀。
- 创新能力与实践技能：学生在项目设计和实施中展现出了较强的创新能力和实践技能，能够独立思考并解决实际问题。

- 综合素质全面提升：课程不仅提升了学生的技术能力，还锻炼了学生的团队协作、沟通表达和批判性思维等综合素质。

(2) 学生反馈与教育评价

- 学习兴趣与参与度：学生对课程内容表现出浓厚的兴趣，积极参与课堂讨论和实践活动，学习氛围活跃。
- 知识掌握与应用能力：学生能够将所学知识应用于实际项目中，显示出良好的知识掌握和应用能力。
- 思政认识与价值观念：学生对思政教育的重要性有了更深刻的理解，形成了积极向上的价值观念。
- 社会责任感与使命感：学生在项目实践中展现出了强烈的社会责任感和使命感，能够从社会和国家的角度思考问题。

(3) 教学方法与内容的持续优化

- 教学方法创新：课程采用了案例教学、项目驱动、角色扮演等多样化教学方法，有效激发了学生的学习兴趣和创新思维。
- 教学内容更新：根据技术发展和行业需求，课程内容不断更新，引入了最新的技术和应用案例，确保了教学内容的前沿性和实用性。
- 实验平台建设：加强了实验平台建设，提供了丰富的实践资源，为学生提供了良好的实践环境。

- 教学资源库建设：建立了包含教学视频、案例分析、项目模板等资源的教学资源库，供学生和教师使用。

(4) 社会影响与教育价值

- 社会认可度：课程培养的学生得到了社会的广泛认可，显示出良好的职业素养和专业能力。
- 教育创新示范作用：课程的思政教学改革在教育界产生了积极影响，为其他课程提供了可借鉴的经验。
- 产教融合效果：课程与产业需求紧密结合，学生的实践项目与企业实际需求对接，提高了学生的就业竞争力。
- 持续发展能力培养：课程注重培养学生的终身学习能力和持续发展能力，为学生的长远发展奠定了基础。

(二) 复制效果

1. 复制案例

目前嵌入式系统设计实践课程不仅仅在专业课程里进行推广，还在OpenHarmony 学习社群、嵌入式系统设计等课程场景中推广。

2. 复制效果

将思政教育融入OpenHarmony 系统与ESP32 硬件平台结合的专业课程中，形成协同效应。通过挖掘专业课程中的思政元素，实现专业知识与思政教育的有机结合，使学生在在学习专业知识的同时接受思政教育。使学生在掌握开发技能的同时，也能深刻理解其背后的价值观和社会意义。相关

课程内容已上传到别大系统,相关课程模式也推广到产教融合课程中,学生在参与企业实际项目时能掌握更多的专业知识和技能,还能够培养他们的团队合作精神和解决问题的能力。在推广复制的过程中以下几点深受老师和学生的好评:

(1) 教育资源共享

① 教学资源库:建立的教学资源库,包括教学视频、案例分析、项目模板等,已对其他教师和学生开放,促进了教育资源的共享和优化配置。

② 在线平台:利用在线教育平台,将课程内容和教学方法数字化,便于远程教学和自学,扩大了教学改革的覆盖范围和影响力。

(2) 产教结合的深化

① 校企合作:目前该课程已经和北京新大陆时代教育科技有限公司、福州市榕智信息科技有限公司、深圳开鸿数字产业发展有限公司加强校企合作,将企业的实际需求和最新技术动态引入教学内容,提高学生的职业技能和就业竞争力。

② 实习实训:提供更多实训项目,让学生在实训中应用所学知识,增强学生的实际操作能力和职场适应性。

(3) 持续跟踪与评估

① 教学反馈机制:建立有效的教学反馈机制,定期收集学生、教师和企业的意见,评估教学改革的效果,并据此进行调整和优化。

② 成效评估体系:构建科学的成效评估体系,对教学改革的长期效果进行跟踪评估,确保教学方法和内容的持续改进。

“嵌入式系统设计实践”课程思政教学案例集

工业互联网学院 倪政坚 陈挺铃 张亮 林锋 程勇勇

一、课程介绍

（一）课程简介

本课程紧密结合学校致力于培养应用型人才，聚焦产业链办学、场景化育人，构建产教一体的办学特色，在注重专业技能学习的同时，将思政元素融入课程学习中，引导学生树立正确的人生观、价值观，使学生成为具备专业技能，支持国产技术发展，具有大国工匠精神、家国情怀和使命担当的复合型人才。

在实际课程教授过程中，学生通过国产操作系统 OpenHarmony 和国产芯片 ESP32 相关知识的学习，在能够设计基于国产平台的智能传感器适配、控制方案的同时，在课上教师思政元素引导下，增强国家的认同感和爱国情怀。最终通过国产系统和芯片的发展感受到自身肩负的时代使命，将专业技能应用于祖国建设中。从而实现专业技能培养与思想道德教育的有机结合，形成具有鲜明特色的课程思政体系。

（二）课程思政总体设计

1. 通过相关国产化背景的介绍，强调在全球科技竞争日益激烈的背景下，拥有自主可控的操作系统和硬件平台对于保障国家安全、促进数字经济发展具有重大意义。

2. 在技术学习的过程中，引入硬件平台学习、代码阅读和分析，让学生亲手操作，理解工作原理和关键技术点，感受技术创新的魅力，增强实践能力。

3. 通过项目实践的过程，一方面以项目驱动的方式引导学生将理论知识转化为实际应用能力，另一方面将所学知识应用于实际项目中，培养解决问题的能力 and 团队合作精神。

4. 在课程结束答辩时，引导学生总结所学内容，反思学习过程中的收获与不足。展望国产操作系统 OpenHarmony 和国产芯片 ESP32 的发展前景，鼓励学生持续关注并投身于这一领域的研究与实践，为实现中华民族伟大复兴的中国梦贡献自己的力量。

整门课程的思政设计与融入点				
教学周次	授课章节、知识点	思政设计与融入点（基于知识点的思政内容设计）	授课形式与教学方法	思政育人成效
1-2	OpenHarmony 系统内核介绍	知识点： OpenHarmony 系统的环境搭建、源码工程创建、内核框架、任务管理调度、消息队列、信号量、事件、互斥锁和定时器。 培养能力：通过 OpenHarmony 系统内核的学习，了解国产操作系统的基本架构信息，并能运用。 培养素质：本课程通过 OpenHarmony 系统基础知识的学习，了解国产操作系统的现实情况。 思政知识点：了解国产操作系统的发展状况，充分认识不	讲授法, 演示教学法	了解国产操作系统的发展状况，培养科技报国的家国情怀和使命担当。

		足，培养科技报国的家国情怀和使命担当。		
3-6	OpenHarmony 系统外设介绍	知识点： OpenHarmony 系统的外设 SPI 接口、GPIO 控制、ADC 检测、OLED 显示、UART 打印、I2C 和 Watchdog。 培养能力：通过 OpenHarmony 系统外设的学习，完成对相关外设接口的配置、代码的编译、文件的下装和板卡的调试。 培养素质：通过本课程的学习，能够养成理论结合实际的能力及项目规划能力。 思政知识点：掌握开源鸿蒙系统的基本操作，精进自身技能，培养探索未知、科技报国的责任感和使命感。	讲授法, 演示教学法, 小组讨论法	掌握开源鸿蒙系统的基本操作，精进自身技能，培养探索未知、科技报国的责任感和使命感。
7	确定实践方案和规划	知识点：通过前期的系统学习，按照要求进行分组，依据实验室的传感器清单选择对应的模块，确定设计方案。 培养能力：团队合作完成方案规划，养成严谨、勇于探索的科学态度。 培养素质：在相关实践方案和规划的过程中，培养学生团队合作、合理规划、明确目标的能力。 思政知识点：能通过团队合作来制定项目化的任务，互补式的来完成课题，提高了团队合作、合理规划项目的能力。	讲授法, 小组讨论法	能通过团队合作来制定项目化的任务，互补式的来完成课题，提高了团队合作、合理规划项目的能力。

8-13	软件设计和调试	知识点：依据确定的项目方案和规划，分工完成子模块的软件设计与调试。 培养能力：团队合作完成整个方案的设计和调试，养成主动学习，认真严谨、勇于探索的科学态度。 培养素质：在课程过程中，学生通过使用国产的产品，让学生对于国内的产业链有进一步的了解。 思政知识点：能通过团队合作来制定项目化的任务，互补式的来完成课题，提高了团队合作、合理规划项目的能力，养成严谨、勇于探索的科学态度。	讲授法, 演示教学法, 小组讨论法	能通过团队合作来制定项目化的任务，互补式的来完成课题，提高了团队合作、合理规划项目的能力，养成严谨、勇于探索的科学态度。
14	结果分析与报告撰写	知识点：对作品设计过程进行总结整理，对实践过程进行总结。 培养能力：对整个实践过程进行总结，养成发现问题、解决问题的能力。 培养素质：通过对设计作品的整理总结，发现不足并改善，培养能够发现问题、解决问题的能力。 思政知识点：善于总结、分析和分享，培养逻辑思维和工程思维，养成严谨、勇于探索的科学态度。	小组讨论法	善于总结、分析和分享，培养逻辑思维和工程思维，养成严谨、勇于探索的科学态度。
15-16	作品验收与答辩	知识点：团队汇报与展示作品功能，并完成教师的验收与答辩。 培养能力：能完整的呈现整个实践和过	小组讨论法	善于总结，敢于呈现，养成精益求精的科学态度。

		程和结果,养成过程总结、合理表达的能力。 培养素质:能对于作品做一个整体总结,让学生了解自己的不足,培养精益求精的精神。 思政知识点:善于总结,敢于呈现,养成精益求精的科学态度。		
--	--	--	--	--

二、教学案例集

教学案例一

(OpenHarmony 系统的发展、内核框架、相关外设的介绍和实践操作)

(一) 案例综述

此案例包含了 OpenHarmony 内核和外设部分的教学内容,其知识目标为 OpenHarmony 系统内核和外设内容的学习;能力目标为通过 OpenHarmony 内核和外设的学习,了解国产操作系统的基本架构信息病应用,完成对相关外设接口的配置、代码的编译、文件的下装和板卡的调试;素质目标为通过 OpenHarmony 系统基础知识的学习,了解国产操作系统的现实情况,并能够养成理论结合实际的能力及项目规划能力。

内核篇

- 01 环境搭建
- 02 创建源码工程
- 03 系统内核框架
- 04 任务管理及调度
- 05 信息队列
- 06 信号量
- 07 事件
- 08 互斥锁
- 09 定时器

在学习 OpenHarmony 内核篇的同时，引入代码阅读和分析，让学生亲手操作，理解内核的工作原理和关键技术点，感受技术创新的魅力。在学习 OpenHarmony 外设篇的同时，引导学生参与外设驱动的开发或调试，了解外设与操作系统之间的交互机制，增强实践能力。通过上述方法，不仅可以让学生掌握 OpenHarmony 的技术知识，还能激发他们对国产化的认同，增强文化自信和国家认同，明确自身肩负的时代使命。

（二）案例解析

1、思路与理念

此案例涉及 OpenHarmony 系统，设计思政元素的思路 and 理念主要围绕培养学生的综合素质、激发爱国情怀以及实践操作与理论学习相结合等目标。

（1）培养学生的综合素质

理念：将思政教育融入技术教育的全过程，使学生在掌握 OpenHarmony 系统开发技能的同时，也能深刻理解其背后的价值观和社会意义。

思路：在课程设计中，不仅教授 OpenHarmony 的技术细节和开发方法，还通过案例分析、专题讨论等形式，引导学生思考技术背后的伦理、法律和社会责任等问题。

（2）激发爱国情怀

理念：激发学生的自主创新精神，培养他们的爱国情怀，让他们认识到 OpenHarmony 作为国产开源操作系统的重要性和意义。

思路：通过介绍 OpenHarmony 的研发背景、发展历程和成就，让学生感受到自主创新的力量和必要性。同时，鼓励学生参与 OpenHarmony 的开源社区，为国产操作系统的发展贡献自己的力量。

（3）实践操作与理论学习相结合

理念：通过实践操作加深对理论知识的理解，同时在理论学习中指导实践操作。

思路：在课程中设置实操环节，如点亮 LED 灯、OLED 点亮等，让学生在实践学习和掌握 OpenHarmony 的开发技能。同时，通过理论学习为学生提供必要的理论基础和框架，指导他们更好地进行实践操作。

2、设计与实施

（1）背景介绍

简述中国操作系统发展历程，对比国内外操作系统现状，让学生理解 OpenHarmony 诞生的历史背景和时代需求。介绍 OpenHarmony 作为国产开源操作系统的重要性。强调在全球科技竞争日益激烈的背景下，拥有自主可控的操作系统对于保障国家安全、促进数字经济发展具有重大意义。

OpenHarmony 简介

OpenHarmony 是由开放原子开源基金会（OpenAtom Foundation）孵化及运营的开源项目，目标是面向全场景、全连接、全智能时代，基于开源的方式，搭建一个智能终端设备操作系统的框架和平台，促进万物互联产业的繁荣发展。

OpenHarmony 通过组件化和组件弹性化等设计方法，做到硬件资源的可大可小，在多种终端设备间，按需弹性部署，全面覆盖了 ARM、RISC-V、x86 等各种 CPU，从百 KiB 到 GiB 级别的 RAM。

OpenHarmony 支持如下几种系统类型：

轻量系统（mini system）：面向 MCU 类处理器，例如 Arm Cortex-M、RISC-V 32 位的设备。硬件资源极其有限，支持的设备最小内存为 128KiB，可以提供多种轻量级网络协议，轻量级的图形框架，以及丰富的 IoT 总线读写部件等。可支撑的产品如智能家居领域的连接类模组、传感器设备、穿戴类设备等。

小型系统（small system）：面向应用处理器，例如 Arm Cortex-A 的设备。支持的设备最小内存为 1MiB，可以提供更高的安全能力、标准的图形框架、视频编解码的多媒体能力。可支撑的产品如智能家居领域的 IP Camera、电子猫眼、路由器以及智慧出行域的行车记录仪等。

标准系统（standard system）：面向应用处理器，例如 Arm Cortex-A 的设备。支持的设备最小内存为 128MiB，可以提供增强的交互能力、3D GPU 以及硬件合成能力、更多控件以及动效更丰富的图形能力、完整的应用框架。可支撑的产品如高端的冰箱显示屏。

（2）技术学习

内核篇强调内核是操作系统的核心，负责资源管理、任务调度等关键功能。通过讲解 Linux 内核与 OpenHarmony 内核的异同，让学生认识到 OpenHarmony 在保持高性能的同时，也融入了更多针对物联网场景的优化设计。引入代码阅读和分析，让学生亲手操作，理解内核的工作原理和关键技术点，感受技术创新的魅力。

外设篇讲解 OpenHarmony 如何支持多样化的外设，如传感器、显示屏、摄像头等，以及如何通过统一的 API 接口实现设备间的互联互通。引导学生参与外设驱动的开发或调试，了解外设与操作系统之间的交互机制，增强实践能力。

（3）总结提升

在此部分内容结束时，引导学生总结所学内容，反思学习过程中的收获与不足。展望 OpenHarmony 及国产操作系统的发展前景，鼓励学生持续关注并投身于这一领域的研究与实践，为实现中华民族伟大复兴的中国梦贡献自己的力量。

通过上述方法，不仅可以让学生掌握 OpenHarmony 的技术知识，还能激发他们对国产化的认同，增强文化自信和国家认同，明确自身肩负的时代使命。

（三）案例反思

1、效果与评价

（1）此案例效果主要体现在 4 个方面：

① 提升学生综合素质：通过将思政元素融入 OpenHarmony 系统的技术教育中，学生的爱国情怀、社会责任感、团队合作精神和批判性思维等综合素质得到了显著提升。学生不仅掌握了 OpenHarmony 系统的开发技能，还学会了如何将这些技能应用于实际问题的解决中，培养了他们的实践能力和创新能力。

② 增强爱国情怀与自主创新精神：通过介绍 OpenHarmony 的研发背景、发展历程和成就，学生对国产开源操作系统的认识更加深入，激发了他们的爱国情怀和自主创新精神。学生开始关注并参与到 OpenHarmony 的开源社区中，为国产操作系统的发展贡献自己的力量。



③ 促进团队协作与开放共享：在项目实践中，学生需要分组合作共同完成任务，这锻炼了他们的团队合作精神和沟通协调能力。同时，通过参与开源社区，学生学会了如何与他人共享资源和知识，促进了开放共享精神的培养。

④ 提升教学质量与效果：将思政元素融入技术教育中，使得教学内容更加丰富和生动，提高了学生的学习兴趣 and 积极性。通过实践操作和理

论学习的有机结合,学生更好地掌握了 OpenHarmony 系统的开发技能和应用方法,提高了教学质量和效果。

(2) 此案例的评价主要包括学生评价、教师评价和社会评价。

① 学生评价:学生对将思政元素融入 OpenHarmony 系统技术教育的做法普遍表示欢迎和认可。他们认为这种教学方式不仅让他们学到了技术知识,还让他们更加关注社会问题和国家发展。学生表示通过参与项目实践和开源社区贡献,他们的实践能力和团队合作精神得到了显著提升。

② 教师评价:教师认为将思政元素融入 OpenHarmony 系统技术教育是一种创新的教学方式,有助于培养学生的综合素质和创新能力。教师表示通过这种教学方式,学生的学习兴趣 and 积极性得到了提高,教学质量和效果也得到了显著提升。

③ 社会评价:社会各界对 OpenHarmony 系统的发展表示关注和支持。他们认为 OpenHarmony 系统作为国产开源操作系统的代表,对于推动中国信息技术产业的发展具有重要意义。同时,社会各界也对高校将思政元素融入 OpenHarmony 系统技术教育的做法表示赞赏和肯定,认为这有助于培养更多具有爱国情怀和社会责任感的高素质人才。

3、持续改进措施

将思政元素融入 OpenHarmony 系统技术教育中取得了显著的效果和积极的评价。未来,我们可以继续深化这种教学方式的应用和推广,进一步提高学生的综合素质和创新能力。同时,我们也需要关注 OpenHarmony

系统的发展动态和技术趋势，及时调整教学内容和方法，以适应不断变化的市场需求和技术挑战。

教学案例二

（ESP32 主板硬件知识、控制代码的实现）

（一）案例综述

此案例包含了 ESP32 主板和相关传感器适配、控制实现的实践操作的教学内容，其知识目标为 ESP32 硬件平台和相关传感器的学习；能力目标为团队合作完成整个方案的设计和调试，养成主动学习，认真严谨、勇于探索的科学态度；素质目标为在课程学习过程中，学生通过使用国产的产品，让学生对于国内的产业链有进一步的了解。在整个实践过程中，能通过团队合作来制定项目化的任务，互补式的来完成课题，提高了团队合作、合理规划项目的能力。



在学习 ESP32 的技术原理和应用场景的同时，引导学生了解科技进步对社会发展的推动作用，培养学生的科学精神和创新意识。在教学过程中引入中国在本领域的发展进步和最新成果，帮助学生树立民族自信心和自豪感。通过上述方法，不仅有助于提升学生的专业素养和综合能力，还有助于培养学生的道德情操和家国情怀。

（二）案例解析

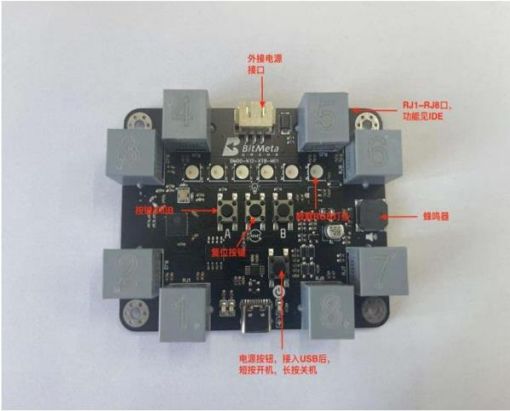
1、思路与理念

此案例涉及 ESP32 国产硬件平台，设计思政元素的思路 and 理念主要围绕技术与社会责任、创新与实践以及团队协作与沟通能力等目标。

ESP32 开发板介绍

ESP32 开发板是基于 ESP32-D0WDQ6 芯片的物联网设备开发板，在开发板内集成有：

- 6 个 RGB 灯：可以支持编程控制 RGB 灯的亮灭、亮度以及颜色，6 个 RGB 灯串联控制，通过 ESP32-D0WDQ6 上的 RGB 接口（GPIO17）进行编程控制；
- 两个可编程按键：两个按键分别是按键A和按键B，通过 ESP32-D0WDQ6 上的GPIO0、GPIO2 引脚进行编程控制（按键 A 是 GPIO0，按键 B 是 GPIO2）；
- 一个蜂鸣器：蜂鸣器模块连接在 ESP32-D0WDQ6 上的 BUZZER（GPIO16）引脚进行编程控制；
- 8 个可编程 RJ11 接口：8 个 RJ11 接口可连接不同的传感器和执行器，其中：RJ1 对应 GPIO25 引脚、RJ2 对应 GPIO19 引脚、RJ3 对应 GPIO26 引脚、RJ4 对应 GPIO13 引脚、RJ5 对应 GPIO27 引脚、RJ6 对应 GPIO18 引脚、RJ7 对应 GPIO14 引脚、RJ8 对应 GPIO4 引脚；
- 2.4GHz Wifi 和蓝牙双模：具有超高的射频性能、稳定性、通用性和可靠性，以及超低的功耗，适用于各种应用场景；
- 一个开关按键以及一个复位按键。
- 支持锂电池供电和充放电管理，支持 type-c 接口充电，支持低代码、Python、OpenHarmony 等编程方式。



（1）技术与社会责任

思路：强调技术的发展不仅是为了解决技术本身的问题，更是为了解决社会问题，提升人类生活质量。在教授 ESP32 硬件知识和控制代码实现

的过程中，引导学生思考技术如何应用于实际生活中，解决社会问题，如环境监测、智能家居、农业自动化等。

理念：培养学生的社会责任感和使命感，让他们认识到作为技术从业者，有责任用技术为社会做出贡献。

（2）创新与实践

思路：强调学生不仅要学习理论知识，更要动手实践，通过项目实践来加深对知识的理解和应用能力。同时，鼓励学生创新思维，尝试新的技术组合和应用场景。

理念：创新是科技进步的源泉，实践是检验真理的唯一标准。通过创新与实践，培养学生的创新思维和实践能力，为未来的技术发展打下坚实的基础。

（3）团队协作与沟通能力

思路：在项目开发过程中，鼓励学生进行团队协作，通过分工合作来完成项目任务。同时，引导学生学习有效的沟通技巧，确保团队成员之间的顺畅沟通。

理念：在现代社会中，团队协作和沟通能力是不可或缺的重要素质。通过团队协作和沟通，学生可以学会如何与他人合作，共同解决问题，为未来的职业发展打下坚实的基础。

2、设计与实施

在 ESP32 技术课程中融入思政内容，主要体现如下：

(1) ESP32 硬件平台基本知识课程中融入思政内容，增强学生的社会责任感和职业道德意识。

(2) 通过头脑风暴、思维导图等方式，激发学生的创新思维，鼓励他们提出新颖的项目方案和解决方案。

(3) 选择具有社会意义的项目主题，如环境监测、智能家居、农业智能等，让学生感受到技术对社会发展的积极作用。

(4) 通过项目答辩、报告撰写等方式，让学生展示自己的思政思考和实践成果，增强思政教育的实效性。

(三) 案例反思

1、效果与评价

(1) 此案例效果主要体现以下几个方面：

① 关注学生的技术掌握情况，注重培养他们的创新思维、团队合作能力、沟通能力等多方面的综合素质。通过思政教育与实践项目的结合，学生可以全面发展，成为具备高度社会责任感和职业素养的技术人才。

② 让学生认识到技术与社会、环境的紧密关系，理解技术在推动社会进步的同时也可能带来的负面影响。这种理解将促使学生更加关注技术的社会影响，积极寻求技术与社会和谐发展的途径。

③ 引入中国在 ESP32 等技术领域的发展成就和最新成果，激发学生的爱国情怀和民族自豪感。这将促使学生更加珍惜和努力學習，为国家的科技进步和发展做出贡献。



(2) 案例主要的评价如下：

- ① 实践为学生提供了将理论知识与实际应用相结合的机会，有助于他们更好地理解技术与社会、环境的相互关系。这种跨学科的教学方式可以促进学生全面发展，成为具备高度社会责任感和职业素养的技术人才。
- ② 通过此次实践，学生在团队协作、沟通协调、创新思维等方面得到全面提升，为将来步入职场打下坚实的基础。
- ③ 在利用 ESP32 进行项目开发的过程中，学生能够深刻体会到技术对于社会进步和发展的重要作用，从而增强他们的技术使命感。

3、持续改进措施

（1）鼓励教师积极探索创新的教学方法和手段，如案例教学、项目式教学、翻转课堂等。通过创新教学方法，激发学生的学习兴趣 and 动力，提高教学效果和质量。

（2）加强实践教学环节，让学生在动手实践中感受技术的魅力和挑战。通过实际项目开发和应用，帮助学生理解技术与社会、环境的相互关系，培养他们的实践能力和创新精神。

教学案例三

（作品展示、报告撰写和答辩）

（一）案例综述

此案例包含了作品展示、报告撰写和答辩的教学内容，其知识目标为对作品设计过程进行总结整理，对实践过程进行总结；能力目标为对整个实践过程进行总结和结果呈现，养成发现问题、解决问题、过程总结、合理表达的能力；素质目标为善于总结、分析和分享，培养逻辑思维和工程思维，养成严谨、勇于探索的科学态度。



作品的展示、报告和答辩过程，在培养学生善于总结、深入分析、积极分享能力的同时，培养报告撰写结构清晰、逻辑严密、内容合理安排的思维条理性，养成严谨、勇于探索的科学态度。

（二）案例解析

1、思路与理念

此案例的设计思路如下：

（1）技术与社会责任并重：强调在作品设计和开发过程中，不仅要关注技术的创新性和实用性，还要思考技术应用的社会责任和伦理问题。

（2）培养创新思维与工程实践能力：通过 OpenHarmony 系统与 ESP32 硬件平台的结合，鼓励学生进行创新思维训练，提出新颖的设计方案和解决方案。同时，注重工程实践能力的培养，让学生在项目实践中掌握系统设计、硬件选型、软件开发、测试验证等工程化流程。

（3）强化团队协作与沟通能力：鼓励学生在项目开发过程中进行团队协作，共同面对挑战和解决问题。通过团队协作，培养学生的沟通能力和团队协作精神，为未来的职业生涯打下坚实基础。

（4）注重总结与反思：在项目完成后，组织学生进行总结与反思，提炼出有价值的经验和教训。通过总结与反思，让学生认识到自己的不足和需要改进的地方，并为未来的学习和工作提供指导。

此案例的设计理念如下：

（1）严谨的科学态度：强调在作品开发和答辩过程中保持严谨的科学态度，对待数据和结论要客观公正、实事求是。通过严谨的科学态度培养学生的专业素养和诚信品质。

（2）勇于探索的精神：鼓励学生勇于探索未知领域，敢于挑战传统观念和技术难题。通过勇于探索的精神培养学生的创新意识和进取精神。

（3）服务社会的责任感：强调技术创新应服务于社会进步和人民福祉。通过作品展示和答辩让学生认识到自己的技术成果可以为社会带来实际价值，从而培养学生的社会责任感和使命感。

（4）持续学习与自我提升：鼓励学生保持持续学习的态度，不断提升自己的专业素养和综合能力。通过持续学习与自我提升的理念培养学生的终身学习能力和自我发展能力。

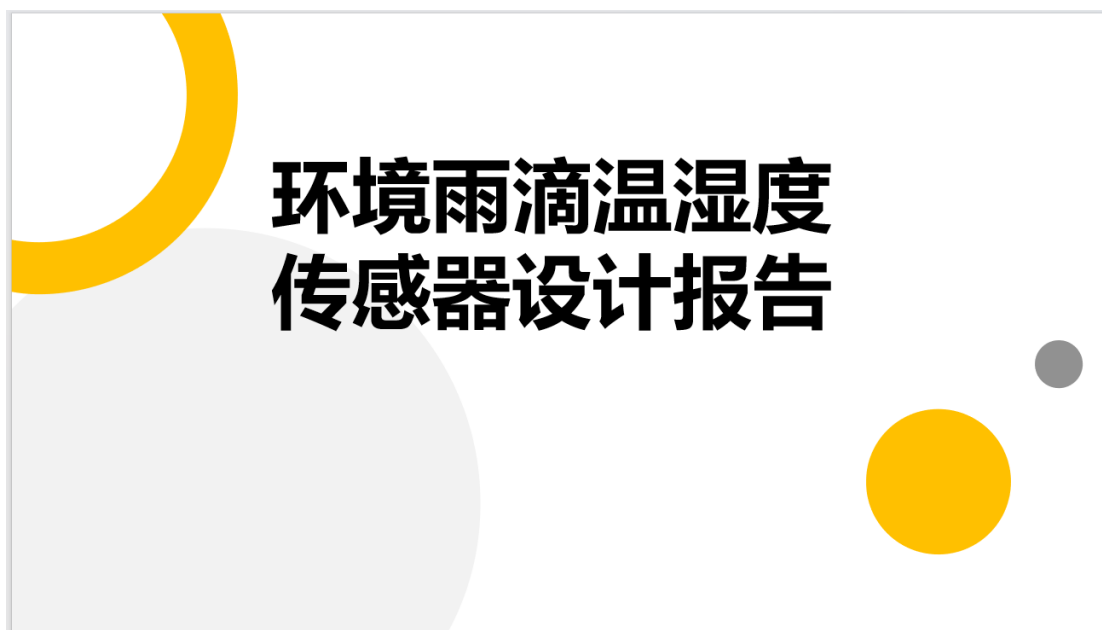
2、设计与实施

在作品展示、报告和答辩过程中，融入思政的设计与实施如下：

（1）在作品设计和实施中，注重培养学生的诚信、公正和尊重知识产权的职业道德。

（2）通过团队合作，培养学生的沟通、协调和领导能力。

（3）在报告和答辩中，分析项目背景时融入社会热点和实际需求，强调项目的社会价值和意义。



（三）案例反思

1、效果与评价

（1）此案例效果主要体现以下几个方面：

① 成品展示通过实物功能演示，直观地体现了 OpenHarmony 系统作为国产操作系统的代表，在推动物联网技术发展、实现技术自主可控方面的国家战略意义。有助于增强学生对国家战略的认同感。

② 报告撰写时，不仅要介绍技术实现过程和效果，还要注重报告的逻辑性与条理性，能阐述清晰、连贯、有说服力，体现技术创新点。

③ 在答辩过程中，通过阐述作品中的技术实现要点，展示作品的内涵和价值，体现技术创新点。同时展示团队和个人的形象，表明团队和个人在追求技术创新的同时，也注重社会责任和伦理道德的建设，具有更高的综合素质和更广泛的社会视野。

（2）案例主要的评价如下：

① 作品展示在展示作品的技术创新点的同时,也促进了团队成员能力的提升。培养学生具有创新精神和实践能力,更好的将理论知识与实际应用相结合的机会,有助于他们更好地理解技术与社会、环境的相互关系。

② 报告的撰写在内容上强调了作品的社会价值,体现了对社会的责任感和使命感;在技术数据上要求准确、严谨,体现诚实守信、尊重知识产权等职业道德;在团队配合上,强调团队合作的重要性,展现集体主义精神和团结协作的能力。

③ 答辩过程在阐述你的究成果时,不仅展示了技术上的创新性和实用性,还深入挖掘其背后的社会价值。

2、持续改进措施

对于作品展示、报告撰写和答辩进行更细致的指导,学生能善于总结,报告撰写结构清晰、逻辑严密、内容合理安排,答辩能自信展示,养成严谨、勇于探索的科学态度。

三、成效与复制效果

(一) 课程思政教学改革成效

课程思政教学改革的核心在于将思想政治教育与技术教育深度融合。OpenHarmony 作为开源的鸿蒙系统,其开放性和可定制性为思政教育提供了丰富的应用场景。通过引入 OpenHarmony 系统,学生可以深入理解国产操作系统的研发背景、技术特点及其在物联网、智慧教育等领域的应用价值,从而激发学生的爱国情怀和创新精神。ESP32 作为业界领先的高度集成 Wi-Fi+蓝牙解决方案,其低成本、高性能的特点使其成为物联网教学

的理想平台。结合 ESP32 硬件平台，学生可以动手实践，将理论知识转化为实际技能，同时在学习过程中体会技术创新的乐趣和社会责任感。

通过 OpenHarmony 系统与 ESP32 硬件平台的结合，鼓励学生进行创新思维训练，提出新颖的设计方案和解决方案。同时，注重工程实践能力的培养，让学生在项目实践中掌握系统设计、硬件选型、软件开发、测试验证等工程化流程。鼓励学生在项目开发过程中进行团队协作，共同面对挑战和解决问题。通过团队协作，培养学生的沟通能力和团队协作精神，为未来的职业生涯打下坚实基础。

（二）复制效果

将思政教育融入 OpenHarmony 系统与 ESP32 硬件平台结合的专业课程中，形成协同效应。通过挖掘专业课程中的思政元素，实现专业知识与思政教育的有机结合，使学生在专业学习的同时接受思政教育。使学生在掌握开发技能的同时，也能深刻理解其背后的价值观和社会意义。相关内容已上传到别大系统，相关课程模式也推广到产教融合课程中，学生在参与企业实际项目时能掌握更多的专业知识和技能，还能够培养他们的团队合作精神和解决问题的能力。

“交互界面设计”课程思政教学案例集

—（船政与海军主题思政案例集）

教学单位：工业互联网学院 负责人：蔡裕兰 团队成员：王清恩

一、课程介绍（整门课程）

（一）课程简介

《交互界面设计》课程是一门结合现代设计理念与技术实践的专业课程，课程内容涵盖用户研究、交互设计原理、原型制作、用户界面设计等，旨在培养学生在数字产品设计、用户体验研究以及人机交互技术方面的专业能力。本课程紧密结合我校的办学特色和人才培养目标，特别强调在设计教育中融入船政文化、党政理念和海军精神，以培养学生的爱国情怀和社会责任感。

课程特色包括：

文化传承：深入挖掘船政文化的内涵，将其融入设计教学，传承和弘扬中国近现代重要的历史文化遗产。

价值引领：将党政理念贯穿于教学全过程，引导学生树立正确的价值观和人生观。

精神培育：通过海军精神的融入，激发学生的爱国情感和民族自豪感，培育勇于探索、敢于创新的设计理念。

技术与艺术结合：强调技术实现与艺术表达的结合，提升学生在交互设计领域的专业技能和审美能力。

（二）课程思政总体设计

《交互界面设计》课程在总体设计上，紧密结合船政文化、党政理念和海军精神，旨在培养学生的爱国情怀、责任感和专业技能。本课程的思政教育不是简单的附加，而是深度融入课程的每一个环节，实现知识传授与价值观塑造的有机统一。

1. 思政元素的深度融合：课程内容围绕船政文化的历史意义、中国共产党的领导地位以及人民海军的现代化建设，深入挖掘与这些主题相关的设计元素和案例，使学生在专业学习的同时，能够感受到国家发展的力量和民族精神的传承。

2. 教学方法的创新应用：采用案例教学、情境模拟、主题研讨等多样化教学方法，让学生在模拟设计任务中体验和思考如何将船政文化、党政理念和海军精神融入现代交互设计之中。

3. 实践项目的思政主题：设计以船政文化、党的建设、海军发展为主题的实践项目，如创建船政文化展览的交互界面、设计反映党政理念的公共服务平台、开发展示海军成就的教育软件等，让学生在完成项目的过程中，深化对相关思政内容的理解和认同。

4. 课程资源的丰富多样：整合包括历史文献、现代成就、英雄事迹等在内的丰富教学资源，构建课程思政资源库，为教学提供支撑，同时激发学生的探索兴趣和创新思维。

5. 评价体系的全面构建：建立包含思政表现、专业技能、创新能力等多方面的评价体系，确保学生在课程学习中的全面发展，鼓励他们在设计作品中体现正面价值观和深刻内涵。

6. 教学环境的文化氛围：营造富有船政文化、党政理念和海军精神的教学环境，通过教室布置、教学材料、讨论话题等方式，让学生在浓厚的文化氛围中学习和成长。

通过这些设计，我们期望学生不仅能够掌握交互界面设计的专业技能，更能够在思政教育的引领下，形成正确的世界观、人生观和价值观，成为具有专业素养和社会责任感的新时代青年

整门课程的思政设计与融入点 (课程教学中将思想政治教育内容与专业知识技能教育内容有机融合的领域。)				
教学周次	授课章节、知识点	思政设计与融入点（基于知识点的思政内容设计）	授课形式与教学方法	思政育人成效
第8周	第8章原型交互设计实战	1、通过学习尼尔森设计原则，以及通过案例讲解原则在实际应用场景中的使用，让同学们再一次感受理论联系实际的意义，深刻体会理论联系实际是中国共产党的优良作风。 2、通过制作《人民海军向前进》歌曲播放交互界面，了解2024年4月23日是人民海军建军75周年，福建舰预计将迎来首次海试，增强同学们爱军拥军的爱国情怀。	1. 采用讲授法 2. 演示法 3. 采用任务驱动法 4. 工具：别大智慧云教学平台+Axure 软件	1、重温中国共产党的三大优良作风之一——理论联系实际。 2、了解中国海军建军历史和默认海军军歌《中国海军向前进》 3、了解中国航空母舰——福建舰的最新进展，感受大国航母的魅力，增强增强同学们爱军拥军的爱国情怀。
第11周	第十章图标设计	1. 中国共产党徽图标绘制：通过学习党徽的设计元素和象征意义，让学生了解中国共产党的历史和理念，增强学生对	1. 采用讲授法 2. 演示法 3. 采用任务驱动法	1. 学生能够深入理解中国共产党的历史和理念，通过图标设计表达对党的

		党的认识和认同感。 2. 强调党徽作为国家象征的重要性，培养学生的爱国情感和民族自豪感。 3. 结合艺术设计的教学，提升学生的专业技能和审美能力。	4. 工具：mastergo	认同和支持。 2. 培养学生的民族自豪感和爱国情感，通过艺术与设计技能的结合，传承和发扬国家的象征。
第 15 周	第十四章 web 端 UI 设计入门基础	1. 中国船政文旅官网网页设计与制作：强调在网页设计中融入中国船政文化的元素，让学生了解并传承中国近现代重要的历史文化遗产。 2. 通过设计制作与中国船政文化相关的官网，培养学生的爱国情感，增强国家意识和民族自豪感。 3. 鼓励学生在设计中运用创新思维，结合现代设计理念和技術，提升网页的互动性和用户体验。	1. 采用讲授法 2. 演示法 3. 采用任务驱动法 4. 工具：mastergo	1. 学生能够了解并传承中国近现代重要的历史文化遗产，通过网页设计弘扬船政文化。 2. 培养学生的爱国情感和民族自豪感，通过设计制作相关官网增强国家意识。 3. 鼓励学生运用创新思维和现代技术，提升设计作品的互动性和用户体验，体现创新与实践的结合。

二、教学案例集（体现某一章某一节知识点的教学案例，非课程整体实施，每个案例控制在 2000 字左右）

教学案例一

（海军音乐播放器页面原型设计）

（一）案例综述（可配 1 图）

章节：第八章第一节

教学目标：使学生掌握原型交互设计的核心技能，同时通过设计实践，深化对中国共产党优良作风的理解和认同。

特色创新：结合尼尔森设计原则与爱国主义教育，实现技术教学与思政教育的有机融合。

案例意义：通过设计《人民海军向前进》播放界面，培养学生的爱军拥军情怀和爱国情感。



（二）案例解析（可配 1-2 张图）

1、思路与理念

（1）教学思路的创新性

技术与思政的双轮驱动：教学设计中，我们打破了传统的技术教学框架，将思政教育与专业知识并驾齐驱。在《人民海军向前进》播放界面设计中，学生不仅学习了动态面板交互设计等技术，更在设计中融入了对中

国海军历史、国防成就的了解，将爱军拥军情怀与设计实践相结合，实现了技术与人文的深度融合。

历史与现实的对话：在介绍尼尔森原则时，我们不拘泥于理论本身，而是将其与现实应用实例结合，引导学生思考如何将这些原则应用在设计中，同时，通过互动投票讨论如微信设计的案例，让学生理解理论如何与实际场景相联系，这种教学模式让学生深刻感受到理论与实践相结合的必要性，以及它在中国共产党的历史实践中所扮演的重要角色。

（2）理念的先进性

全人培养：我们的教学设计坚持全面发展，不局限于技能的培养，而是通过设计任务驱动，让学生在完成项目的同时，培养独立思考、团队合作、创新设计等多方面能力，更通过了解中国海军建军历史等，培养学生的家国情怀，形成全面的人格。

情境创设：我们注重在教学中营造具有感染力的情境，如播放中国海军背景素材，展示福建舰的图片，这些设计情境让学生仿佛置身其中，直观感受设计与思政元素的交融，从而在设计中自然流露出对国家的热爱和对军队的尊重。

通过这样富有创新性与先进性的教学思路，我们的教学设计不仅让学生在技术上精进，更在情感上深化了对国家、对军队的认同，将思政教育无形中根植于心，体现了课程思政教学的深度与温度。



在抗日战争前夕，毛泽东写了《实践论》和《矛盾论》两篇光辉哲学著作，深刻地论述了马克思主义认识论和辩证法，为全党形成和树立实事求是、理论联系实际的优良作风奠定了科学的基础。

【理论联系实际】

理论联系实际，亦称为“理论同实际相结合”，就是把马克思主义的普遍真理同中国的具体实际相结合。**理论联系实际是中国共产党一贯坚持的正确思想路线，是中国共产党的三大作风之一。**

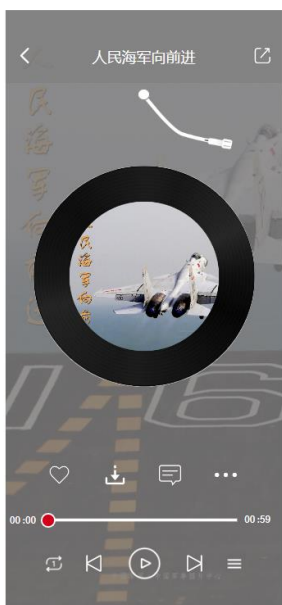
2、设计与实施

（1）课前预热身：思政启思，情感预设

在课程正式开始前，通过别大智慧云教学平台发布预习材料，不仅包括尼尔森设计原则的理论知识，还加入“国防教育”微视频，如“人民海军 75 分钟历史变迁”短视频，让学生在课前即被海军发展史、国防建设的壮阔景象所吸引，激发爱国情感和学习兴趣，为后续设计任务铺设情感基础。

（2）课中实践：思政融合，实践深化

在课中，除理论讲授和案例演示外，每到关键设计环节，如动态面板交互设计，适时插入思政知识点，如“福建舰的科技突破与国家自强不息”与设计的创新要求相结合，让学生在实操中思考如何通过设计体现国家实力和军队精神，使思政与专业技能相得益彰。



（3）课后巩固：反思与拓展，思政内化

①思政项目库建设

构建“思政项目库”，收纳学生优秀设计案例，不仅限于课堂任务，还包括学生课外自主设计的思政主题界面，如纪念日特别设计等，定期更新并开放浏览，作为课后学习资源，让学生在课余时间也能受到思政熏陶，激发更多灵感。

②长效跟踪与反馈机制

建立长效的思政教育跟踪与反馈机制，通过匿名问卷调查，了解学生对课程中思政教育的接纳度、影响度及改进建议，确保教学内容与方法的持续优化，同时，将学生思政表现纳入综合评价体系，激励学生课后主动思政学习与实践。

通过这些策略的实施，我们致力于在《交互界面设计》课程中构建起一个全方位、多层次的思政教育生态系统，尤其是课前的情境预设和课后

的深化学习，让学生在专业技能提升的同时，思政素养也得以内化于心，外化于行。

（三）案例反思

1、效果与评价（可配 1-2 图）

（1）教学成效显著，价值引领鲜明

理论与实践的深度融合：通过将尼尔森设计原则与具体案例结合，学生不仅理解了设计原则的精髓，还学会了如何在实际操作中运用，如状态可见原则体现在播放界面的即时反馈上，不仅加深了对理论与实践相结合意义的理解，更让他们体会到了中国共产党的理论联系实际的优良作风在具体工作中的体现。

爱国情怀与民族自豪感增强：在设计《人民海军向前进》播放界面的过程中，学生不仅学习了设计技能，更深入了解人民海军的光辉历史和中国海军建军 75 周年的里程碑事件，特别是中国航空母舰福建舰的介绍，极大增强了学生的民族自豪感和爱军拥军的情感，使得设计作品不仅仅是一项技术展示，更是情感与价值观的传递。

（2）评价体系全面，立德树人导向

评价反馈循环：教学结束后，收集学生对于教学内容、思政融合度、技术应用等方面的感受，及时调整教学策略，如增加更多贴近学生生活实际的案例讨论，优化教学流程，使教学更加贴近学生需求，持续提升教学效果。

课程评价的持续优化：基于学生在实验中的思政表现，进一步完善课程评价体系，如设置思政表现的加分项，鼓励学生在作品中融入更多正面价值观，同时，将思政教育成果作为学生综合素质评价的一部分，纳入课程总评，以此激励学生全面发展，形成良好的立德树人导向。

综上所述，通过《人民海军向前进》音乐播放界面设计的思政教学案例，不仅让学生掌握了交互设计的核心技能，更重要的是在实践中内化了理论联系实际观念，培养了深厚爱国情怀，构建了全面的评价体系，体现了教学理念的先进性和教学目标的明确性。未来，将持续优化教学设计，推进课程思政建设，为培养具有高度社会责任感和专业技能的复合型人才贡献力量。

2、持续改进措施

（1）深化被动为主动的思政学习

问题：学生在学习尼尔森设计原则与进行设计实践时，可能仅停留在理论知识的被动接收阶段，缺乏主动探索思政内容的积极性。

策略：在课前预习引入“思政课题研究”制度，鼓励学生围绕设计任务，主动调研相关思政背景，如共产党三大作风产生背景、发展维度脑图，在班级中讨论分享。这样，学生从被动接受转变为知识的主动探索者，深化思政教育的内化。

（2）分层递进的思政融合设计

问题：不同学生对思政内容的理解和接受程度存在差异，单一设计任

务可能难以满足所有学生的需求。

策略：实施行任务分层，设计不同难度级别的交互界面项目，每个级别对应不同的思政深度，如初级侧重技能训练与基础知识，高级则要求深入挖掘思政内涵。通过分层设计，满足不同学生的能力与兴趣点，确保每位学生都能在适合自己的层面上有所收获。

（3）实时互动的思政反馈与讨论

问题：尽管建立了评价体系，但在设计过程中的即时思政反馈和讨论机制不够活跃。

策略：利用别大智慧云教学平台社区功能建立在线“思政论坛”，鼓励学生实时分享设计过程中的思政感悟、问题与思考，教师和同学在线即时回应。定期开展线上“思政圆桌会议”，邀请学生发表设计中的思政见解，教师点评与引导，形成积极的思政交流氛围。

通过这些持续改进策略，我们旨在进一步加强思政教育与专业教学的深度融合，不仅提升学生的技术能力，更在他们心中培养深厚的社会责任感与国家情怀，为国家培养具有全球视野和创新精神的设计人才。

教学案例二

（党徽图标绘制与设计）

（一）案例综述（可配1图）

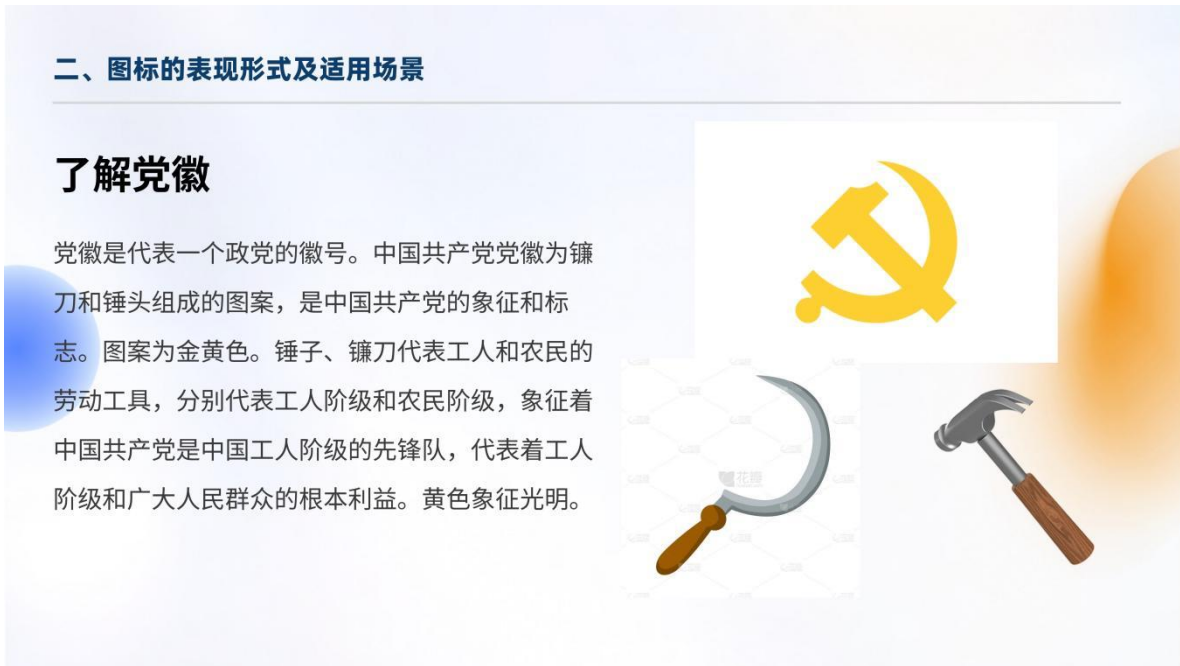
所在章节：第十章图标设计，第二节。

教学目标：使学生掌握图标设计的基本技能，理解党徽的设计元素和

象征意义，增强对中国共产党历史和理念的认识与认同。

特色创新：结合艺术设计教学，通过党徽图标设计，培养学生的爱国情感和民族自豪感。

案例意义：通过党徽图标设计，让学生在专业技能提升的同时，深化对党和国家的认识，传承红色基因。



（二）案例解析（可配 1-2 张图）

1、思路与理念

（1）教学思路的创新性：将党徽设计元素与图标设计技能相结合，让学生在掌握设计技能的同时，深入理解党徽的象征意义。

（2）理念的先进性：通过设计实践，培养学生的创新思维和审美能力，同时加强思想政治教育，实现知识与情感的双重培养。

3、设计与实施

（1）课前准备：激发兴趣与情感预设

在课程开始之前,我们通过别大智慧云教学平台向学生发布了一系列的预习材料。这些材料不仅包括了图标设计的基础知识和技巧,还特别强调了党徽设计的重要性和象征意义。我们精心挑选并制作了一段微视频,内容涵盖了中国共产党的发展历程、党徽的演变过程以及其在国家和民族中的重要地位。通过观看这段视频,学生们能够在情感上与党徽设计任务产生共鸣,激发他们的爱国情感和学习兴趣。

此外,我们还提供了一份详细的学习指南,其中包含了党徽设计的历史背景、设计原则和规范要求,以及一些优秀的党徽设计案例。这份指南旨在帮助学生建立起对党徽设计的初步认识,并引导他们思考如何在设计中体现党徽的深刻内涵。

(2) 课中实践: 技能掌握与思政融合

在课堂上,我们采用了多种教学方法来确保学生能够全面掌握图标设计的技能,并在设计中融入思政元素。

①理论讲授: 首先,我们通过讲授法向学生介绍了图标设计的基本原则,包括简洁性、识别性、一致性和适应性。我们强调了在设计党徽图标时,必须严格遵守的设计规范和象征意义。

②案例分析: 接着,我们展示了一些国内外知名的党徽和国家象征图标设计案例,分析了它们的设计思路和表现手法。通过这些案例,学生们能够更直观地理解党徽设计的核心要素和创新表达。

③技能演示：我们通过演示法，现场演示了使用 mastergo 软件设计党徽图标的过程。从构思草图到最终成型，我们详细展示了每一个设计步骤和技巧，让学生对设计流程有更清晰的认识。

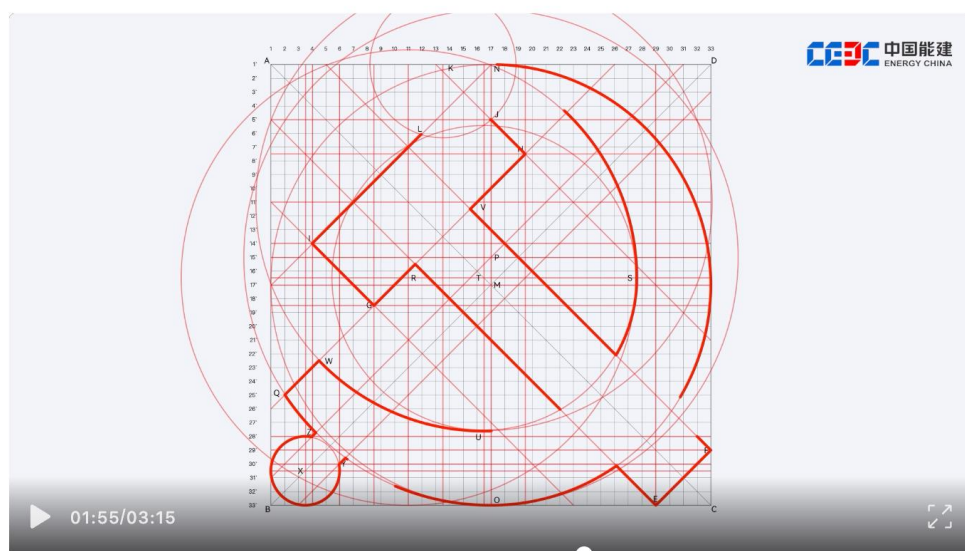
④任务驱动：在掌握了基本的设计技能和理念后，我们布置了设计任务，要求学生独立设计一个党徽图标。我们鼓励学生在设计中发挥创意，同时确保设计符合党徽的基本规范和象征意义。

⑤小组合作：为了培养学生的团队合作能力，我们将学生分成小组，每个小组成员都需要参与到设计过程中。在小组讨论中，学生们需要共同确定设计方案，相互提供反馈，并协作完成最终的设计作品。

⑥思政元素融入：在设计过程中，我们引导学生思考如何将党徽的历史文化和象征意义融入到图标设计中。我们鼓励学生通过色彩、形状和构图等视觉元素，表达对党的认同和支持。

微党课 | 如何用100秒绘制一个标准党徽

中国能建三峡电院 2023年08月17日 19:41 湖北



（3）课后巩固：深化理解和拓展应用

课程结束后，我们通过以下方式巩固学生的学习成果，并拓展他们的思政教育体验：

①项目库建设：我们建立了一个“党徽图标设计项目库”，收集和展示学生的设计作品。

②反思与讨论：我们鼓励学生对自己的设计作品进行反思，思考在设计过程中遇到的挑战和收获的经验。同时，我们也组织了线上讨论会，让学生分享自己的设计思路和对党徽文化的理解。

③长效跟踪与反馈：我们建立了一个长效的跟踪和反馈机制，通过问卷调查和访谈等方式，收集学生对课程内容、教学方法和思政融合效果的反馈。这些反馈帮助我们不断优化教学设计，提高教学效果。

（三）案例反思

1、效果与评价（可配 1-2 图）

（1）教学成效显著，学生的设计作品不仅展现了专业技能，也传达了对党的认同和支持。

（2）评价体系全面，注重学生的思政表现和创新能力，鼓励学生在设计中融入正面价值观。



2、持续改进措施

- (1) 深化思政教育与专业教学的融合，通过不断更新教学内容和方法，提高教学的实效性和吸引力。
- (2) 鼓励学生进行跨学科学习和合作，拓宽设计视野，提升综合设计能力。
- (3) 利用现代信息技术，如虚拟现实(VR)等，增强学生对党徽设计的情感体验和实践操作。

教学案例三

(传承与创新——船政文旅官网设计)

(一) 案例综述 (可配 1 图)

所在章节：第十四章 Web 端 UI 设计入门基础，第一至第四节。

教学目标：使学生掌握网页设计的基本技能，了解并传承中国船政文化，增强国家意识和民族自豪感。

特色创新：将船政文化元素与现代网页设计技术相结合，培养学生的创新思维和实践能力。

案例意义：在数字化时代背景下，网页设计不仅是技术的应用，更是文化传承与创新的载体。本案例以中国船政文化为背景，探索如何在 web 端 UI 设计教学中融入思政教育，培养学生的爱国情感和专业技能。探索文化传承与创新的新模式，激发学生的爱国情感和文化自信。



(二) 案例解析 (可配 1-2 张图)

1、思路与理念

(1) 教学思路的创新性

技术与文化的结合：在网页设计教学中，我们希望突破传统的技术教学模式，将中国船政文化与专业知识相结合。学生在学习网页设计技术的同时，深入了解中国船政文化的历史与价值，将爱国情感与设计实践相结

合，实现技术与文化的深度融合。

历史与现代的融合：在教授网页设计理论时，我们不仅仅停留在理论层面，而是将其与现代设计理念相结合，引导学生思考如何将船政文化元素融入现代网页设计中，通过互动讨论和案例分析，让学生理解传统与现代的结合在设计中的重要性。



（2）理念的先进性

全人培养：我们的教学设计坚持全面发展，通过设计任务驱动，让学生在完成项目的同时，培养独立思考、团队合作、创新设计等多方面能力，并通过了解中国船政文化，培养学生的爱国情感和民族自豪感。

情境创设：在教学中，我们注重营造具有感染力的情境，如展示中国船政文化的历史图片和资料，让学生仿佛置身于历史长河中，直观感受设计与文化元素的交融。

2、设计与实施

（1）课前热身：思政启思，情感预设

通过教学平台发布预习材料，包括网页设计基础理论以及中国船政文

化的历史资料，让学生在课前即对中国船政文化有所了解，激发爱国情感和学习兴趣。

（2）课中实践：思政融合，实践深化

1. 在课中，结合网页设计的关键技术环节，如响应式布局、用户界面设计等，适时引入中国船政文化的元素进行排版，让学生在实操中思考如何通过设计体现文化传承和创新精神。

2. 在教授网页设计的过程中，将重点介绍一些基本的设计原则，这些原则是构建专业和吸引人网页的基础。网页设计的核心原则：一致性、对比性、对齐、亲密性。

3. 设计技巧与船政文化融合。

（1）色彩搭配：色彩不仅影响网页的美观度，还能传达特定的情感和信息。选择能够代表船政精神的颜色，如海洋蓝、传统红等，可以增强网页的主题性和文化氛围。

（2）字体选择：字体的选择应体现船政文化的庄重与现代感。选择易读且具有文化特色的字体，可以提升信息的传达效果。

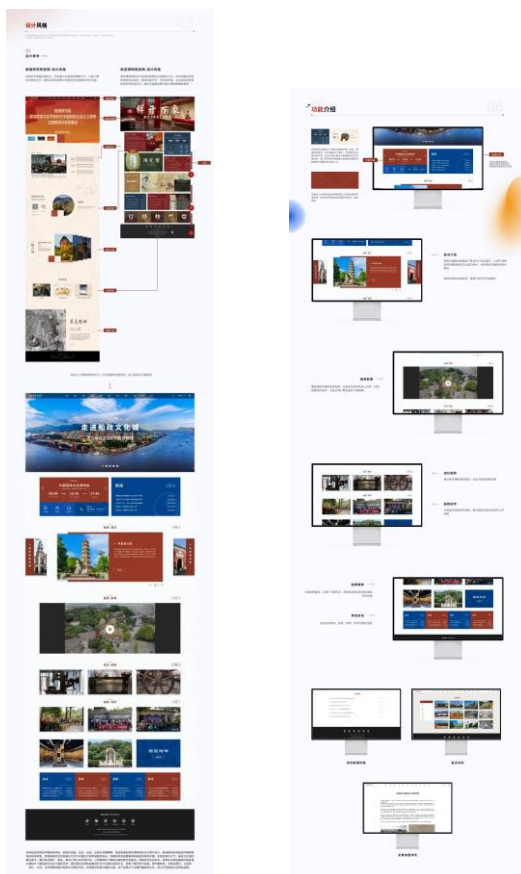
（3）图像处理：图像是传达船政文化的重要媒介。通过恰当的图像处理技术，如调整对比度、饱和度，以及应用滤镜效果，可以使图像更加生动，更好地融入网页设计中。

通过这些设计原则和技巧的教授，不仅教会学生如何创建视觉上吸引人的网页，更重要的是，如何通过设计传达船政文化的独特魅力，提升网页的文化内涵和用户体验。



4. 案例分析

从其他著名的文化官网中汲取设计灵感和特点，并对故宫博物院官网和敦煌文化网的设计特点的分析，以及如何将这些特点融入到教学案例设计中，帮助学生了解和学习优秀的网站设计案例。激发学生的创新思维，探索新的设计手法，在传承中寻求创新。

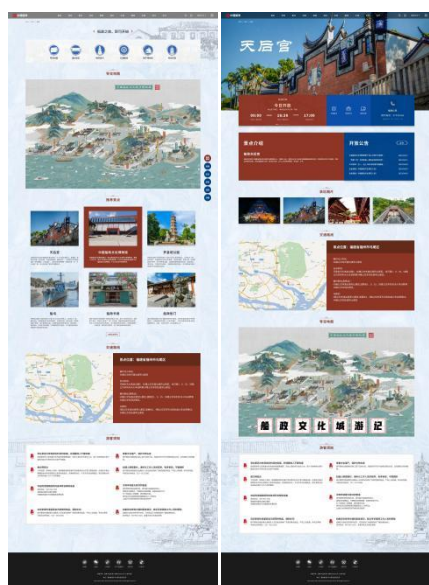


5. 介绍如何文化元素的融入网页中

(1) 船政文化元素的识别与选择：船政文化元素包括历史人物、重要事件、船政建筑等。在设计中，我们应识别这些元素，并根据网页主题和风格进行合理选择。



(2) 文化元素与设计的结合方式：学生可以通过图形化、色彩化、故事化等手法，将船政文化元素巧妙地融入网页设计中，既展现文化特色，又不影响网页的现代感和易用性。



（3）课后巩固：反思与拓展，思政内化

构建“中国船政文化网页项目库”，收纳学生优秀设计案例，定期更新并开放浏览，展示学生在理解船政文化基础上创作的网页设计作品，体现学生的创新思维和设计能力。并作为课后学习资源，让学生在课余时间也能受到文化熏陶，激发更多灵感。

（三）案例反思

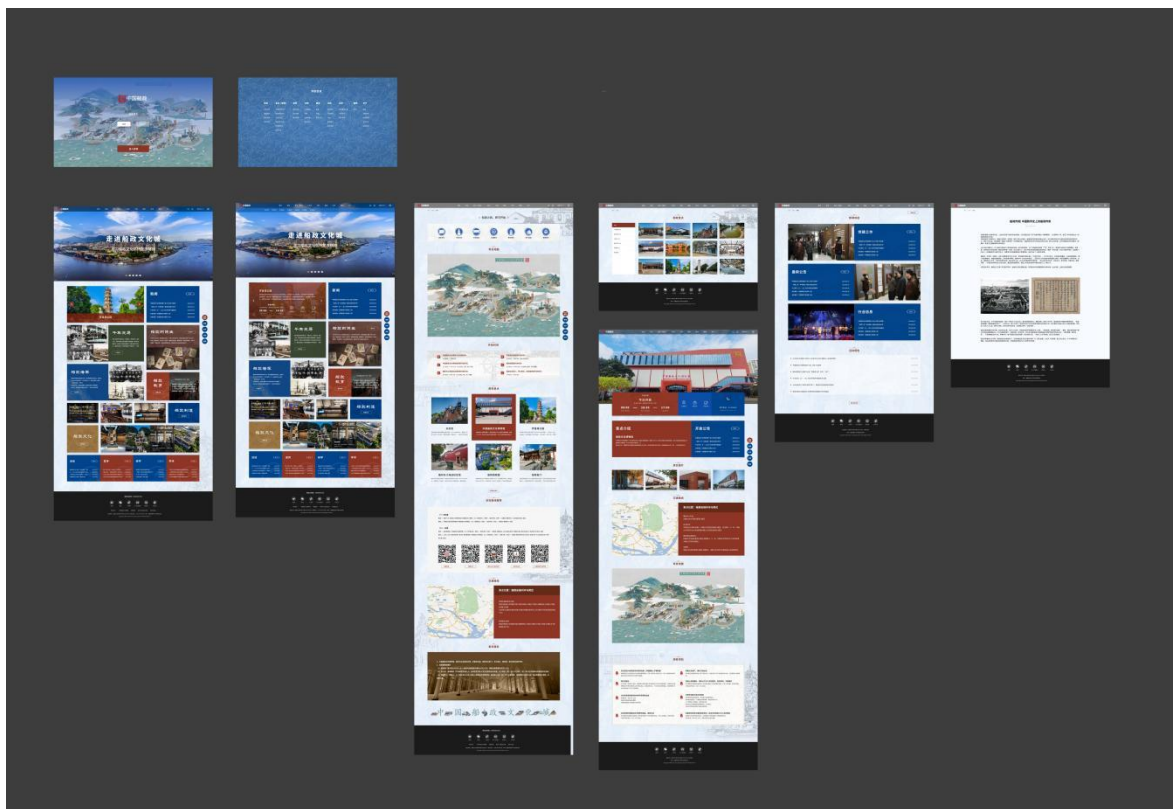
1、效果与评价（可配 1-2 图）

（1）教学成效显著，价值引领鲜明

学生在设计中国船政文旅官网的过程中，不仅学习了网页设计技能，更深入了解了中国船政文化的历史和价值，增强了民族自豪感和爱国情感。

评价体系全面，立德树人导向。通过收集学生对于教学内容、文化融合度、技术应用等方面的感受，及时调整教学策略，优化教学流程，使教学更加贴近学生需求。





2、持续改进措施

(1) 深化文化学习，鼓励学生主动调研船政文化背景，提高文化教育的内化。

(2) 实施任务分层，设计不同难度级别的网页项目，满足不同学生的需求。

(3) 利用在线平台建立“设计论坛”，鼓励学生分享设计过程中的文化感悟，形成积极的文化交流氛围。

(4) 不断更新教学内容，引入最新的网页设计技术，探索新型教学方法，如翻转课堂、项目式学习。

通过这些策略的实施，我们致力于在《交互界面设计》课程中构建起一个全方位、多层次的思政教育生态系统，让学生在专业技能提升的同时，

文化素养也得以内化于心，外化于行。

总之，在《web 端 UI 设计入门基础》本章的教学中，我们将继续秉承“以专业技能为桥梁，思政教育为灵魂”的教学理念，不断探索和创新教育模式，努力培养具有爱国情怀、专业技能和创新精神的设计师。

三、成效与复制效果（面向整门课程）

（一）课程思政教学改革成效

《交互界面设计》课程自实施思政教学改革以来，取得了显著的成效。课程团队深入挖掘船政文化、党政理念和海军精神的内涵，并将其与专业知识教学紧密结合，形成了独特的教学模式和显著的育人效果。

教学理念的创新：课程团队确立了以学生为中心的教学理念，将思政教育与专业技能培养相结合，注重培养学生的综合素质和社会责任感。

教学方法的多样化：通过案例教学、项目驱动、翻转课堂等方法，激发学生的学习兴趣和创新思维，提高了学生的参与度和实践能力。

课程资源的丰富性：建立了包括历史文献、现代成就、英雄事迹在内的课程思政资源库，为教学提供了丰富的素材和案例。

评价体系的全面性：构建了包含思政表现、专业技能、创新能力等多方面的评价体系，全面考察学生的学习成果。

学生反馈的积极：学生普遍反映，通过本课程的学习，不仅掌握了专业知识和技能，更在思政教育的引领下，加深了对国家历史和文化的理解，增强了民族自豪感和爱国情怀。

社会影响的扩大：课程的改革成效得到了教育界和设计行业的广泛关注 and 认可，多次受邀在相关会议和研讨会上分享经验。

（二）复制效果（应用推广情况及效果）

校内推广：本课程的教学模式和思政教育方法已在校内其他相关专业课程中得到推广应用，提升了学校整体的教学质量和育人效果。

校外影响：通过学术交流、教学展示等途径，本课程的改革经验已在真实课程中实施，对推动高等教育教学改革产生了积极影响。

行业认可：课程培养出的学生在设计实践中展现出的专业能力和创新思维得到了行业的高度评价，许多学生的设计作品与实际上线的效果还更具设计感。

持续优化：课程团持续收集学生、教师和社会的反馈，不断优化教学内容和方法，确保课程的活力和时代性。

文化传承：通过课程的推广和复制，船政文化、党政理念和海军精神得到了更广泛的传播和认同，可为传承和弘扬中华优秀传统文化做出了贡献。

“会计学原理”课程思政教学案例集

教学单位：工业互联网 负责人：周文准

团队成员：陈旻洁、齐信哲

一、课程介绍

（一）课程简介

《会计学原理》作为阳光学院会计学专门的入门课程，它担负着为后续课程奠定理论基础和方法基础的任务，特别是对于财经管理和电子商务领域有重要通识意义。同时作为基础课程，通过引导学生通过其知识的基础性、整体性、广博性拓宽学生视野，对学生素质培养、价值引领也起着重要作用。

阳光学院以“培养具有创新精神和实践能力的高素质应用型人才”为办学定位，《会计学原理》则致力于培养具备人文精神、科学素养、诚信品质与国家情怀，能在营利性和非营利性机构从事会计方面工作的复合型、应用型、创新型的高素质专业人才。

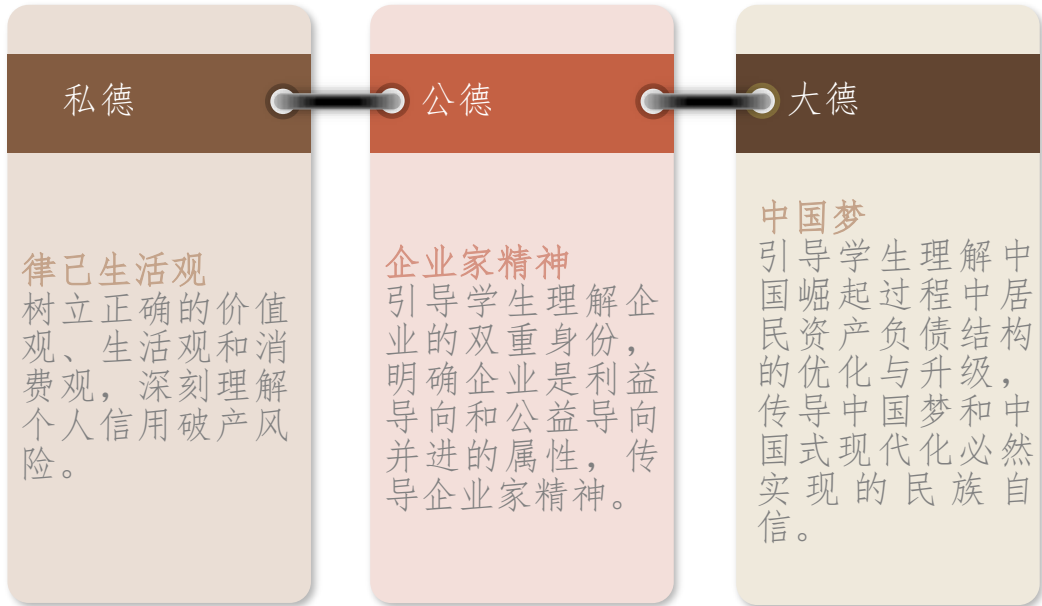
（二）课程思政教学整体设计思路

本课程将围绕“立德树人”的根本任务，以社会主义核心价值观为引领，将思政教育与专业知识教育深度融合，培养学生的社会责任感、职业道德和创新能力。

思政课程将呈现出个人的会计，社会的会计，国家的会计三个范畴的立体结构。以此为纲，课程主要从三个方向进行课程思政：一是大德视角，

帮助学生熟悉和理解国家经济政策和战略，培养学生的国家认同感，从而激发爱国主义情怀和对中国梦的自信；二是公德视角，帮助学生理解企业社会责任感，认同企业利益与公益双重身份；三是私德视角，帮助学生树立正确的道德观和价值观，偏重于学生个人修养。最终让思政范畴下的会计成为理解世界的通识能力。

1. 课程思政元素提炼：



2. 课程内容中思政教育的融入点

整门课程的思政设计与融入点				
教学周次	授课章节、知识点	思政设计与融入点	授课形式与教学方法	思政育人成效

3	授课章节：会计对象与会计要素 知识点：资产、负债	依托会计要素“资产”、“负债”定义分析，基于现在年轻人网贷破产新闻与数据，引导学生从案例和数据中吸取教训，激发学生思考个人财务结构合理化问题，增强风险意识，从而塑造正确的价值观、消费观和生活观。	讲授法、案例教学法	传递严于律己的生活观。
11	授课章节：销售阶段会计处理 知识点：税金及附加	从福建企业案例出发，基于销售阶段会计处理“结转销售成本”中“税金及附加”的内容分析，突出企业纳税的社会责任和企业家精神，强调附加税对城市建设和社会发展的重要性，培养学生的社会责任感和公民意识。	讲授法、案例教学法、模拟操作法	传递企业家精神，企业的两面性，既要有在商言商的市场行为，也要有支持城市建设的社会责任感。
16	授课章节：财务报表 知识点：资产负债表	将会计报表教学与改革开放后中国居民资产负债表资产结构优化背景相结合，让学生感受到中国梦和民族复兴国家荣誉感，增强中国式现代化文化自信和道路自信。	讲授法、案例教学法	传递中国梦的文化自信和中国民族复兴的国家荣誉感。

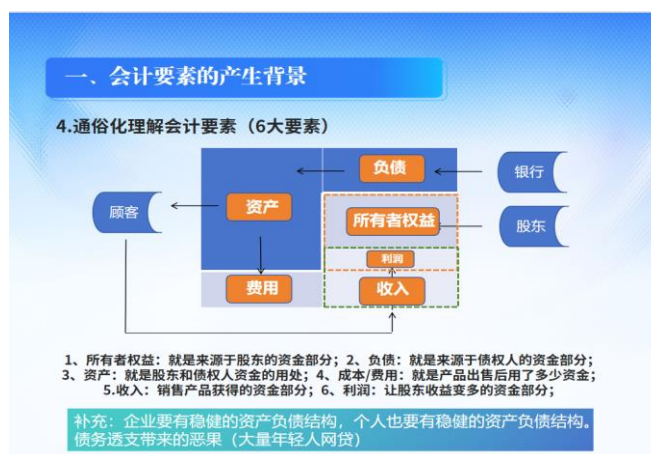
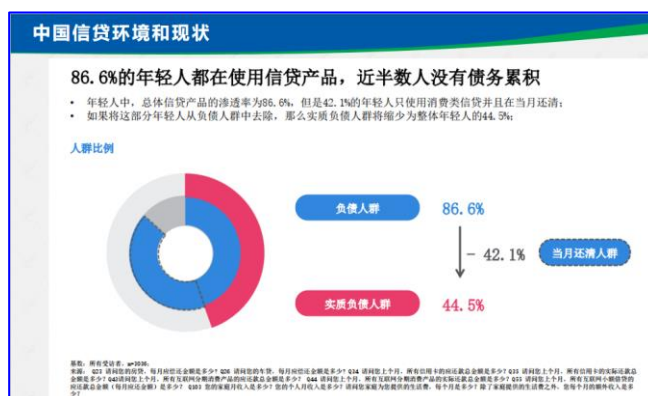
二、教学案例集

教学案例一

(一) 案例综述

1. 案例描述

据《2023 年中国消费年轻人负债状况报告》，有 86.6%的年轻人（18-29 岁）在使用信贷产品，负债率为 41.75%。其中，互联网分期消费产品的渗透率高达 60.9%，超过信用卡，花呗和白条就是典型的互联网分期消费产品。同时，根据最高法执行信息公开网的数据，截至 2023 年 2 月 14 日，“失信惩戒”一栏中被公示的失信被执行人共计 8009308 个，这个数据还是持续扩大中，大量年轻人出现实质性个人财务破产。



2. 教学目标

知识目标：通过详细的概念解析和勾稽关系的梳理，使学生理解和掌握会计对象的概念、特征和组成内容，明确会计要素的概念、分类和内容，特别是对资产、负债、所有者权益、收入、费用和利润等六大要素有深刻理解。

能力目标：培养分析和识别会计对象的能力，能够在实际经济活动中准确识别和应用会计对象，并可以通过理论知识，在实际工作中掌握会计要素的核算规则和核算方法，掌握最通俗的会计语言，为阅读相关财经文章和文献资料打好基础。

思政目标：帮助学生理解资产与负债这种会计要素在日常中的运用，激发学生合理消费，严于律己，加强个人信用风控意识，培养合理的生活观。

3. 特色创新

运用案例教学，以权威数据信息为核心，将课程思政建设目标融入教学过程，这种教学方式，可以将思政塑造、知识传授和能力培养有机融合，培养学生掌握日常中的会计常识，并能够用会计视角帮助自己做经济决策。

4. 案例意义

科普性：此案例紧密贴合会计要素“资产”与“负债”两大核心内容，本质上，大量网贷逾期致使个人财务破产，就是个人资产负债结构的严重失衡、严重误判和严重失控。

警示性：在学习的过程中，可以提前加强大学生经济教育、消费观念

和理财观念的培养，让年轻人、年轻学生认识到到网贷背后的高利息和潜在的财务风险，从而更加谨慎地对待借款消费行为，同时培养正确的理财观念，学会合理规划个人财务，避免过度借贷和冲动消费，建立正确的资产负债结构思维。

启发性：通过此案例，启发大学生提高自我保护能力和风险意识，避免成为非法校园贷和非法网贷的受害者。

（二）案例解析

1. 思路与理念

在解析“大量年轻人网贷逾期致使个人资产负债结构”案例的过程中，我们采取一种全面而深入的教学思路与理念，旨在从数据和新闻事件出发，讲解网贷的高利息、高手续费等经济风险，分析网贷可能导致的信用记录受损、法律纠纷等社会风险，教授资产负债结构合理化的原则。

通过引入网贷逾期案例，让学生分析案例中的问题和原因，引导学生从案例中吸取教训，增强风险意识和自我保护能力。

此案例的最终目的是提炼出此种行为的教训和启示，教育学生在日常消费中要明确的风控意识，认识到个人财务破产对于个人信用的重要影响，从而塑造正确的价值观、消费观和生活观。

2. 设计与实施

教学步骤	教学活动
引入案例	引入一个引人入胜的网贷逾期故事或案例，引起学生的好奇心和兴趣。简短介绍网贷普遍性和潜在风险，为接下来的教学做铺垫。

明确目标	明确本节课的教学目标，包括会计对象与会计要素的理解、网贷逾期的风险认识、理财观与消费观的培养等。让学生知道本节课将要学习什么，以及学习这些内容的重要性。
知识点展开	详细解释会计对象的概念，说明它是经济活动中能够用货币表现的各项经济事务的总和。逐一介绍会计要素，包括资产、负债、所有者权益、收入、费用和利润，并结合实例进行说明。
引入案例	深入分析年轻人网贷逾期的案例，公示《2023 年中国消费年轻人负债状况报告》，指出案例和数据中涉及的会计要素（如负债的增加、费用的累积等）。引导学生思考网贷逾期对个人经济生活的影响，包括信用受损、法律责任等。
升华总结	教授基本的理财知识和技巧，如制定预算、储蓄规划等，帮助学生建立健康的理财观。引导学生树立正确的消费观念，避免盲目跟风和冲动消费，培养理性的消费习惯。
课后巩固与拓展	布置相关作业和练习，巩固学生对会计对象与会计要素的理解。引导学生关注社会热点和经济动态，了解更多金融知识和信息。

（三）案例反思

1. 效果与评价

教学效果：学生对于会计对象与会计要素的理解更加深入，能够将理论知识与网贷逾期案例相结合形成直观的认识，普遍增强了风险意识和诚信意识。

思政效果：学生开始清晰自己消费观和理财观，意识到理性消费和合理规划财务重要性。

评价：通过学生在课堂上的表现，包括讨论、提问、回答问题的积极性和质量来评估；鼓励学生在日常生活中应用所学知识，例如制定预算表、规划个人财务表等等。

李启航：
网贷虽方便，但利息和手续费真心坑啊！还是要谨慎点，别轻易就借了。

胡江波：
哎，有时候看到那些网贷广告，真的心动啊！但想想后果，还是忍了吧，毕竟我们还没工作呢。

谢天：
网贷就像个无底洞，借得越多，还得越多。还是老实点，别轻易碰它。

陈雅婷：
有时候真的觉得网贷好方便啊，但一想到那些高额的利息，我还是选择了放弃。

林俊涵：
网贷这东西，真的是诱惑与风险并存。大家还是悠着点吧，别为了那一点点方便就把自己坑进去。

邓颖：
我有个朋友就是因为网贷欠了好多钱，现在天天愁得不行。看来还是得保持清醒的头脑啊！

廖伟杰：
说真的，我觉得我们还是应该靠自己的努力去赚钱，而不是靠网贷来提前享受。这样我们才能真正感受到成长的快乐。

2. 持续改进措施

案例更新与优化：不断收集新的网贷逾期案例和数据，保持教学内容时效性和针对

教学方法创新：尝试引入更多元化的教学方法，如情景模拟等，提高学生兴趣参与度。

评价体系完善：建立更加全面和客观的评价体系，包括知识测试、行为观察等多个方面。鼓励学生进行自我评估和反思，通过自我评价表、心得体会等方式收集学生的反馈意见。

教师能力提升：加强教师对会计和思政理论的学习和研究。

学生实践机会增加：安排学生参观企业或金融机构，了解真实的会计和财务工作环境。

教学案例二

企业家精神：企业缴纳“税金及附加”支持城市与教育等建设

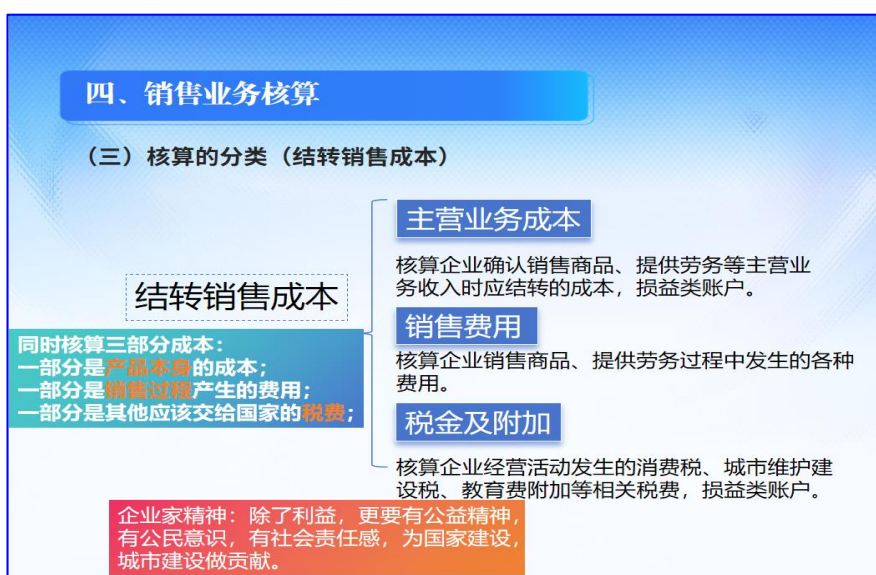
（一）案例综述

第七章-销售阶段会计处理-税金及附加

1. 案例描述

根据宁德时代新能源科技股份有限公司 2021 年年报所示，税金及附加科目本期发生额包含有城市维护建设税、教育费附加、房产税、印花税等。2021 年税金及附加合计金额：合计金额为 486,534,200 元（四舍五入到元）。这是一个年度的合计金额，而非专门针对“附加税”的金额。

2. 教学目标



知识目标：使学生深入理解销售收入、销售成本、销售费用以及销售税金的核算方法。让学生了解附加税的概念、种类以及计算方式，特别是宁德时代作为案例公司在附加税缴纳方面的实际情况。

能力目标：培养学生运用会计知识对销售业务进行核算和分析的能力。

思政目标：引导学生理解企业是利益导向和公益导向双重属性，传导企业家精神。培养学生社会责任感，鼓励学生关注社会、服务社会，以实际行动践行社会责任。



3. 特色创新

以宁德时代为案例，将销售业务核算与附加税相结合，使教学内容更加具体、生动。通过对宁德时代附加税缴纳情况的分析，让学生更好地理解附加税的实际应用和影响。同时在教学过程中，注重理论知识的讲解与实践操作的结合，通过模拟销售业务核算、分析财务报表等实践活动，在教学过程中巧妙融入思政元素，强调企业的社会责任和纳税义务。

4. 案例意义

现实性：宁德时代作为新能源行业的领军企业，其销售业务核算和附加税缴纳情况具有代表性，能够反映当前新能源行业的实际情况。

教育性：通过宁德时代案例的分析，学生可以了解到企业如何通过合法经营、依法纳税附加税来支持当地城市、教育、环保的建设和发展，从而增强社会责任感和服务意识。

启发性：宁德时代在新能源领域的创新和发展，为学生提供了宝贵的启示和借鉴，有助于激发学生的创新精神和创业热情。

实践性：宁德时代案例为会计实践教学提供了丰富的素材和案例，有助于提高学生的实践能力和综合素质。

（二）案例解析

1. 思路与理念

思路：结合案例教学，将宁德时代的实际案例融入教学，使学生在理解理论知识的同时，能够联系到实际企业的运营情况。同时能够在案例中强化思政元素，突出企业纳税的社会责任，强调附加税对城市建设和社会发展的重要性，培养学生的社会责任感和公民意识。

理念：提倡理论与实践相结合，不仅教授理论知识，更注重学生实践能力的培养，通过案例分析、模拟操作等方式，使学生能够将所学知识应用于实际，同时在传授会计知识的同时，注重培养学生的道德品质和社会责任感，使学生成为既有专业技能又有高尚品德的会计人才。

2. 设计与实施

教学步骤	教学活动
导入新课	开场引导：简要介绍销售业务核算在会计中的重要性，以及它如何与企业社会责任和税收紧密相连。 案例引入：介绍宁德时代作为新能源行业领军企业的背景，并简要说明其在社会责任和税收缴纳方面的卓越表现。 激发兴趣：提出问题，如“为什么企业需要缴纳附加税？它如何影响企业的经营？”等，激发学生的好奇心和探索欲。
知识讲解	概念解释：详细解释销售业务核算的基本概念，包括销售收入、销售成本、销售费用等。

	案例分析：结合一般企业的销售业务，进行案例分析，帮助学生理解理论知识在实际中的应用。
案例分析	销售业务核算实践：分析宁德时代销售业务核算的实际情况，包括其销售收入、销售成本、销售费用等的核算方法。 附加税计算与缴纳：详细解释附加税的概念和计算方法，并介绍宁德时代在附加税缴纳方面的具体情况。 思政元素融入：强调企业纳税社会责任，讨论税收对国家建设和社会发展重要性，以及会计人员在企业纳税中的责任和作用。
模拟操作与案例分析	模拟操作：让学生模拟宁德时代的销售业务核算过程，包括确认销售收入、计算销售成本、分摊销售费用以及计算附加税等。 案例分析讨论：分组讨论学生在模拟操作中发现的问题和解决方案，分享各自的理解和体会。 教师总结：总结学生操作情况和讨论结果，强调销售业务核算的正确性和准确性对企业决策重要性，以及企业纳税社会责任。
课堂小结与作业布置	课堂小结：回顾本节课的学习内容，强调销售业务核算和附加税缴纳的重要性，以及企业纳税的社会责任。 作业布置：布置相关习题，要求学生巩固所学知识并加深理解。同时，鼓励学生进一步了解宁德时代或其他企业的社会责任和税收缴纳情况，培养学生的独立思考和实践能力。

（三）案例反思

1. 效果与评价

知识掌握情况：通过课堂测试、课后作业和模拟操作等方式，评估学生对销售业务核算和附加税计算等理论知识的掌握情况。评估学生在模拟操作中的表现，看其是否能够独立完成销售业务核算和附加税计算等任务。

思政元素融入效果：观察学生在分析宁德时代案例时是否能够体现出对社会责任和税收重要性的思考。

评价：对于知识掌握情况和实践操作能力，如果大部分学生能够较好地完成相关任务，则说明教学效果良好。对于思政元素融入效果，如果学

生能够深刻认识到企业纳税的社会责任，并在案例分析中体现出这一认识，则说明思政元素融入成功。

思政课程学生评价表：企业家精神与“税金及附加”的社会责任

一、基本信息

学生姓名：陈以钰

班级：2023 电子商务专升本 3 班

二、课程内容理解

你对企业家精神的理解是什么？（请简要描述）

☒ 完全理解 ☐ 较好理解 ☐ 一般理解 ☐ 不太理解 ☐ 完全不理解

你认为企业家精神与“税金及附加”有何关联？

☒ 完全明白 ☐ 较为明白 ☐ 有些模糊 ☐ 不太明白 ☐ 完全不明白

三、税金及附加的社会责任

你认为企业缴纳“税金及附加”对社会有哪些影响？（多选）

☒ 支持城市建设 ☒ 促进教育发展 ☒ 提供公共服务 ☒ 创造就业机会 ☐ 其他：

你是否认同企业缴纳“税金及附加”是企业社会责任的体现？

☒ 非常认同 ☐ 较为认同 ☐ 一般认同 ☐ 不太认同 ☐ 完全不认同

四、个人感受与反思

学习本课程后，你对企业家精神有何新的认识？

当老板，不是一味赚钱就够了，还要有为社会服务的精神。企业的利润，其实都是来源于社会。

五、教师评价

（由授课教师填写）

学生对企业家精神的理解程度：

☒ 优秀 ☐ 良好 ☐ 中等 ☐ 较差 ☐ 很差

学生对“税金及附加”社会责任的认识程度：

☒ 优秀 ☐ 良好 ☐ 中等 ☐ 较差 ☐ 很差

注：学生完成评价后，请将表格交给授课教师，以便教师及时了解学生的学习情况和反馈。

思政课程学生评价表：企业家精神与“税金及附加”的社会责任

一、基本信息

学生姓名：刘俊彬

班级：2023 电子商务专升本 3 班

二、课程内容理解

你对企业家精神的理解是什么？（请简要描述）

☐ 完全理解 ☒ 较好理解 ☐ 一般理解 ☐ 不太理解 ☐ 完全不理解

你认为企业家精神与“税金及附加”有何关联？

☒ 完全明白 ☐ 较为明白 ☐ 有些模糊 ☐ 不太明白 ☐ 完全不明白

三、税金及附加的社会责任

你认为企业缴纳“税金及附加”对社会有哪些影响？（多选）

☒ 支持城市建设 ☒ 促进教育发展 ☒ 提供公共服务 ☒ 创造就业机会 ☐ 其他：

你是否认同企业缴纳“税金及附加”是企业社会责任的体现？

☒ 非常认同 ☐ 较为认同 ☐ 一般认同 ☐ 不太认同 ☐ 完全不认同

四、个人感受与反思

学习本课程后，你对企业家精神有何新的认识？

企业家精神，其实是我们以后走上社会必须面对的。我和他，好的老板都会有企业家精神，就像任正非一样，他是我的偶像。

五、教师评价

（由授课教师填写）

学生对企业家精神的理解程度：

☒ 优秀 ☐ 良好 ☐ 中等 ☐ 较差 ☐ 很差

学生对“税金及附加”社会责任的认识程度：

☒ 优秀 ☐ 良好 ☐ 中等 ☐ 较差 ☐ 很差

注：学生完成评价后，请将表格交给授课教师，以便教师及时了解学生的学习情况和反馈。

（部分学生思政调查表）

2. 持续改进措施

教学方法优化：结合时事热点和行业动态，不断更新教学内容和案例，确保教学内容的前沿性和实用性。

思政元素深化：通过引导学生关注企业社会责任、税收改革等热点问题，增强学生的社会责任感和公民意识。

学生反馈机制建立：建立学生反馈机制，以便及时调整教学计划和改进教学方法。鼓励学生积极参与课堂讨论和课后反思，培养学生的自主学习能力和批判性思维。

教师专业培训：加强教师的专业培训，提高教师的专业素养和教学能力，确保教学质量和效果。

教学案例三

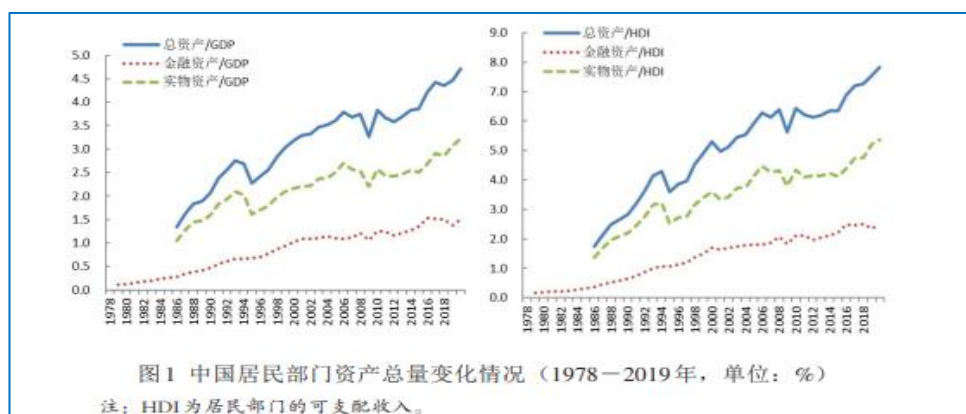
中国梦：改革开放后国家与居民资产负债表跨越式优化

(一) 案例综述

第十一章-财务报表-资产负债表

1. 案例描述

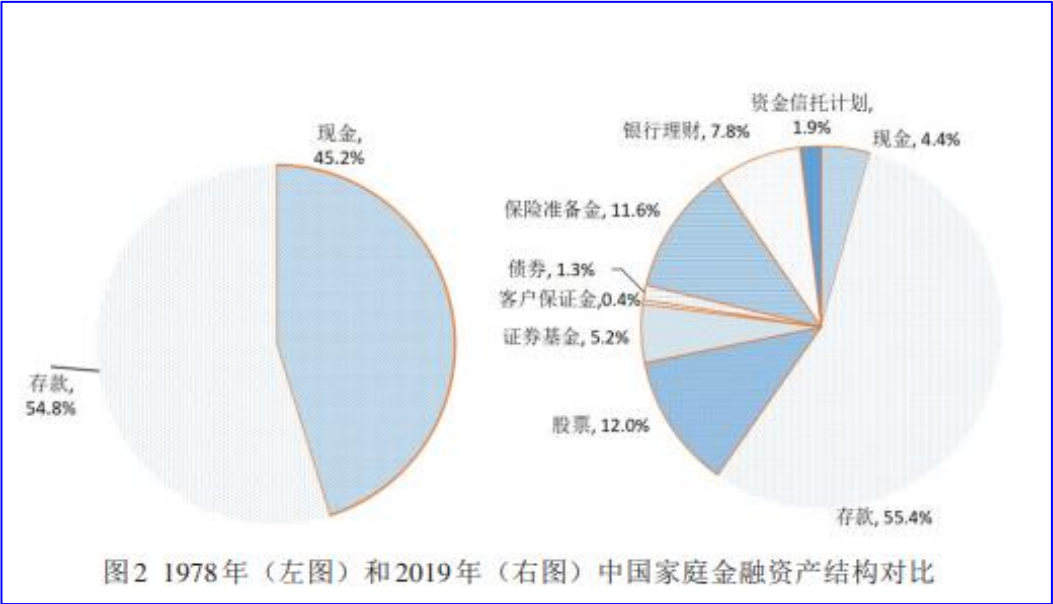
1985-2019 年，居民部门总资产从 1.2 万亿元增加到 465.4 万亿元(当年价格，若无特别说明下同)，年均增长 19%，显著高于同期国内生产总值（GDP）名义增速，与名义 GDP 的比值从 1.3 升至 4.7，该比值与美国 1996 年的水平大体相当。从演变趋势看，家庭资产规模变动呈现一定的顺周期特征，1998-2003 年和 2008 年居民总资产增速都明显回落。2016 年以后资产规模增速明显放缓，但由于 GDP 增速降幅更大，资产与 GDP 的比值反而有所上升。



参考资料：《许伟 傅雄广：中国居民资产负债表估计：1978—2019 年》.《国际经济评论》

家庭财富总量快速增加的同时，持有资产种类也进一步多样化。改革开放之初，中国居民所持有的资产种类比较单一。特别是金融资产，主要以流动性和安全性较高的通货及存款为主。到 2019 年，居民可配置的资

产种类明显增多，不仅可以持有流动性好、风险低的现金、存款和债券（绝大部分是国债），还可配置风险性较高或者期限结构更长的资产，比如股票、企业债、银行理财产品、资金信托计划等。



参考资料：《许伟 傅雄广：中国居民资产负债表估计：1978—2019 年》.《国际经济评论》

资 产 负 债 表

编制单位：		年 月 日		单位：			
资产				负债及所有者权益			
项目	行次	期末余额	年初余额	项目	行次	期末余额	年初余额
流动资产：				流动负债：			
货币资金	1			短期借款	46		
短期投资	2			应付票据	47		
应收票据	3			应付账款	48		
应收账款	4			预收账款	49		
减：坏账准备	5			其他应付款	50		
应收账款净额	6			应付工资	51		
预付账款	7			应付福利费	52		
应收出口退税	8			未交税金	53		
应收补贴款	9			未付利润	54		
其他应收款	10			其他未交款	55		
存 款	11			预提费用	56		
待转其他业务支出	12						
其他应收款	13			一年内到期的长期负债	57		
待处理流动资产净损失	14			其他流动负债	58		
一年内到期的长期债券投资	15						
其他流动资产	16						
流动资产合计	20			流动负债合计	65		
长期投资：				长期负债：			
长期投资	21			长期借款	66		
固定资产				应付债券	67		
固定资产原价	24			长期应付款	68		
减：累计折旧	25			其他长期负债	69		
固定资产净值	26			其中：住房周转金	70		
固定资产清理	27						
在建工程	28			长期负债合计	76		
待处理固定资产净损失	29			递延税项：			
				递延税款贷项	77		
固定资产合计	35						
无形资产及递延资产：				负债合计	80		
无形资产	36			所有者权益：			
递延资产	37			实收资本	81		
无形资产及递延资产合计	40			资本公积	82		
其他长期资产：				盈余公积	83		
其他长期资产	41			其中：公益金	84		
递延税项：				未分配利润	85		
递延税款借项	42						
				所有者权益合计	88		
资产总计	45			负债及所有者权益总计			

注：如果本表“科目”本企业不适用的，可另附《资产负债表》。

两个重点：

1.会计报表不仅是会计学科的核心内容，更是**反映国家经济发展、社会变迁**的重要工具。

2.改革开放后中国居民资产负债表资产结构的变化和优化：

- 1.资产大幅增加；
- 2.资产结构大幅改善；

2. 教学目标

知识目标：使学生掌握会计报表编制和分析的基本方法。让学生了解改革开放后中国居民资产负债表资产结构的变化和优化，理解这些变化如何促进中国经济增长和居民财富增加。

能力目标：培养学生运用会计知识分析实际问题的能力，特别是分析居民资产负债表资产结构变化对中国梦实现的影响。提升学生的逻辑思维和数据分析能力，使学生能够全面、深入地理解会计报表背后的经济含义。

思政目标：引导学生理解改革开放对中国经济、社会 and 居民生活的深远影响，增强对中国特色社会主义道路的信心和认同。培养学生的爱国情怀和社会责任感，让学生认识到个人发展与中国梦实现的紧密联系，激发为实现中华民族伟大复兴的中国梦贡献力量的热情。

3. 特色创新

教学内容创新：将改革开放后中国居民资产负债表资产结构的变化和优化作为会计报表教学的重要内容，结合相关数据和案例进行深入分析。强调会计报表与中国梦的联系，让学生理解会计知识在促进国家发展和实现中国梦中的重要作用。

思政融入创新：在教学过程中注重思政元素的融入，通过讲解改革开放的历史背景、意义和影响等，引导学生树立正确的历史观和价值观。

4. 案例意义

实践意义：通过分析改革开放后中国居民资产负债表资产结构的变化和优化案例，让学生更加深入地了解中国经济的发展历程和现状。

教育意义：引导学生关注国家发展和社会进步，增强学生的爱国情怀和社会责任感，激发其为实现中华民族伟大复兴的中国梦贡献力量的热情。

（二）案例解析

1. 思路与理念

明确教学思路：将会计报表的教学与改革开放后中国居民资产负债表资产结构优化与变化的背景相结合，使学生在了解时代背景的基础上深入理解会计报表经济意义和社会价值。

突出思政元素：强调会计报表不仅是会计学科的核心内容，更是反映国家经济发展、社会变迁的重要工具。通过教学，引导学生理解会计报表与“中国梦”实现的紧密联系。

注重学生实践：通过案例分析、模拟操作等方式，让学生在实操中掌握会计报表的编制和分析方法，提升他们的实践能力和解决问题的能力。

中国梦：改革开放后国家与国民资产负债表跨越式优化思政课程学生评价表

一、基本信息

学生姓名：廖伟杰

班级：2023 电子商务专升本 3 班

二、课程内容理解

你对中国梦的理解是什么？

☐ 完全理解 ☒ 较好理解 ☐ 一般理解 ☐ 不太理解 ☐ 完全不理解

你认为改革开放对国家和国民资产负债表的影响有多大？

☒ 非常大 ☐ 较大 ☐ 一般 ☐ 较小 ☐ 无影响

三、课程内容掌握

你对改革开放后国家资产负债表的主要变化有何了解？

☐ 完全了解 ☐ 较为了解 ☒ 一般了解 ☐ 不太了解 ☐ 完全不了解

四、课程收获与反思

通过本课程，你对中国梦和改革开放有了哪些新的认识？

改革开放就是中国梦最伟大的一次实践。

你认为自己在理解和分析国家与国民资产负债表方面有哪些提升？

有一些。

五、教师评价（由授课教师填写）

学生对中国梦的理解程度：

☐ 优秀 ☒ 良好 ☐ 中等 ☐ 较差 ☐ 很差

学生对改革开放后国家与国民资产负债表变化的理解程度：

☐ 优秀 ☒ 良好 ☐ 中等 ☐ 较差 ☐ 很差

请注意，这只是一个简单的评价表模板，你可以根据实际需要对其进行修改和补充。同时，为了方便统计和分析，建议选择题目部分使用统一的评分标准。

中国梦：改革开放后国家与国民资产负债表跨越式优化思政课程学生评价表

一、基本信息

学生姓名：吴璇

班级：2023 电子商务专升本 3 班

二、课程内容理解

你对中国梦的理解是什么？

☒ 完全理解 ☐ 较好理解 ☐ 一般理解 ☐ 不太理解 ☐ 完全不理解

你认为改革开放对国家和国民资产负债表的影响有多大？

☒ 非常大 ☐ 较大 ☐ 一般 ☐ 较小 ☐ 无影响

三、课程内容掌握

你对改革开放后国家资产负债表的主要变化有何了解？

☐ 完全了解 ☒ 较为了解 ☐ 一般了解 ☐ 不太了解 ☐ 完全不了解

四、课程收获与反思

通过本课程，你对中国梦和改革开放有了哪些新的认识？

让我知道了国家崛起是很不容易的，也很伟大。

你认为自己在理解和分析国家与国民资产负债表方面有哪些提升？

有了很大程度的提升。

五、教师评价（由授课教师填写）

学生对中国梦的理解程度：

☐ 优秀 ☒ 良好 ☐ 中等 ☐ 较差 ☐ 很差

学生对改革开放后国家与国民资产负债表变化的理解程度：

☐ 优秀 ☒ 良好 ☐ 中等 ☐ 较差 ☐ 很差

请注意，这只是一个简单的评价表模板，你可以根据实际需要对其进行修改和补充。同时，为了方便统计和分析，建议选择题目部分使用统一的评分标准。

2. 设计与实施

环节	教学活动
导入新课	视频展示：播放一段改革开放时期的影像资料，展示中国居民生活的变化，引出资产负债表资产结构优化的话题。 提问互动：询问学生对改革开放的了解，以及他们认为改革开放对个人资产负债表可能产生的影响。
新课讲授	会计报表基础知识：解释会计报表（如资产负债表、利润表等）的基本概念和功能。 会计报表与“中国梦”：分析会计报表如何反映国家经济发展的成果，如 GDP 增长、企业利润增加等。讨论会计报表中反映的经济数据如何助力“中国梦”的实现，如提高居民生活水平、推动科技创新等。 会计报表与“民族复兴”：探讨会计报表如何记录企业成长和居民财富积累的过程，体现民族复兴的历程。
案例分析	选择案例：挑选具有代表性的企业（如国企、民企、外资企业等），分析其会计报表的变化，探讨与“中国梦”和“民族复兴”的关联。
创新应用	APP 互动：利用会计报表相关的教育 APP，让学生在手机上进行实时的会计报表编制和分析练习。
课堂总结	思维导图：在黑板上或使用电子白板绘制本节课的思维导图，帮助学生回顾和总结所学内容。 快速问答：进行一轮快速问答，巩固学生对会计报表知识点的掌握。
课后延伸（课后作业）	研究项目：要求学生选择一个上市公司，分析其近几年的会计报表，并撰写简短的分析报告。

1. 效果与评价

深化理解：将改革开放后中国居民资产负债表资产结构优化与变化融入会计报表课程中，使学生能更深入地理解会计报表的实际应用，特别是

在反映和分析社会经济变化方面的作用。

增强思政认知：这种融合方式增强了学生对“改革开放”和“民族复兴”等思政元素的理解，使他们能够意识到会计报表不仅是经济活动的记录，更是国家发展和社会变迁的见证。

评价：对于知识掌握情况和实践操作能力，如果大部分学生能够较好地完成任务，则说明教学效果良好。对于思政元素融入效果，如果学生能够深刻认识到中国梦的力量，并在报表案例分析中体现出这一认识，则说明思政元素融入成功。

2. 持续改进措施

丰富教学案例：不断收集和整理改革开放后中国居民资产负债表资产结构优化与变化的典型案例，用于课堂教学，使学生能更直观地理解相关知识。

加强实践环节：增设实践课程或实验，让学生亲自操作和分析真实的会计报表，提高他们的实际操作能力。

优化评价体系：在评价体系中增加对思政元素的理解和应用能力的考核，鼓励学生将所学知识运用到实际生活中去。

三、成效与复制效果

（一）课程思政教学改革成效

深化学生思政认知：通过网贷案例，学生深刻认识到过度消费和不合理借贷的危害，培养了正确的消费观和金钱观。附加税案例使学生更加理解税法在调节收入分配、促进社会公平中的重要作用，增强了学生的法治

意识和公民意识。改革开放后居民资产负债表案例让学生了解到国家经济发展的巨大成就和居民生活水平的显著提高,增强了学生的民族自豪感和自信心。

提升学习兴趣与参与度:真实的案例引入使得课程内容更加生动、有趣,极大地提升了学生的学习兴趣。案例分析、小组讨论等多样化的教学方法鼓励学生积极参与课堂讨论,提高了学生的课堂参与度。

增强社会责任感:网贷案例使学生认识到个人行为对家庭和社会的影响,培养了学生的社会责任感。附加税案例使学生认识到税收在国家建设中的重要作用,激发了学生为国家发展贡献力量的热情。改革开放后居民资产负债表案例让学生感受到国家发展的成果,增强了学生的国家意识和爱国情怀。

提升知识应用能力:通过分析网贷案例,学生学会了如何识别风险、规划消费,提高了个人财务管理能力。附加税案例使学生了解税法的基本原则和实际应用,提高了学生的税法素养。改革开放后居民资产负债表案例让学生掌握了经济数据分析的基本方法,提高了学生的经济素养。

(二) 复制效果

扩大思政课程影响力:通过复制成功案例,可以将思政课程的影响力扩大到更多学校和专业,使更多学生受益。

丰富思政课程内容:引入不同类型的案例可以丰富思政课程的内容,使课程内容更加贴近实际、贴近学生。

提高思政课程质量:通过总结成功经验,不断优化课程设计和教学方

法，可以提高思政课程的质量和效果。

培养更多优秀人才：优质的思政课程能够培养学生的综合素质和社会责任感，为国家培养更多具有高尚品德和创新能力的优秀人才。

“面向对象程序设计”课程思政教学案例集

智能终端技术学院（教学单位） 姜炳元（负责人姓名）

一、课程介绍（整门课程）

（一）课程简介

课程名称：面向对象程序设计

课程概述：

面向对象程序设计课程是一门以 Java 语言为载体，教授程序设计基础和面向对象思想核心概念的课程。课程内容涵盖了 Java 语言的基础语法、面向对象的四大特性（抽象、封装、继承、多态）、异常处理、集合框架、多线程编程等。

教学目标：

1. 使学生掌握 Java 语言的基本编程技巧。
2. 理解面向对象思想的程序设计方法。
3. 能够运用面向对象的方法解决实际问题。
4. 培养学生的计算思维和程序设计能力。

（二）课程思政总体设计

设计思路： 将思政教育与专业课程内容相结合，通过中国航天、基础设施建设、抗日战争统一战线等故事，激发学生的爱国情怀和社会责任感，同时

加深对面向对象程序设计重要性的认识。

课程思政元素：

1. 中国航天事业的发展：

- 。通过介绍中国航天事业的发展历程，展示国家科技进步和自主创新的重要性。
- 。结合 Java 数据类型的精度和严谨性，讨论航天事业中的计算精度和严谨精确问题，以及 Java 数据类型为什么要有各类数据类型。

2. 中国基础建设成就：

- 。利用中国高速铁路、桥梁建设等成就，讨论基础设施对国家发展的重要性，以及中国基础建设的速度在全世界遥遥领先的自豪感。
- 。通过模拟基础建设项目的编程案例，教授多线程和同步机制的应用。

3. 抗日民族统一战线：

- 。讲述抗日民族统一战线的历史意义，强调团结协作的力量。
- 。将团队协作的编程项目与统一战线精神相结合，培养学生的团队精神和协作能力。
- 。将面向对象思想的编程思想与抗日民族统一战线思想做对比，引导学生意识到，一个提高效率，增强团队沟通和协作的思想在开发中的重要性。

教学方法：

- 情境教学：利用中国航天和基础建设的成就作为教学情境，提高学生的学习兴趣。
- 案例驱动：设计具体的编程案例，让学生在解决实际问题的过程中学习技术知识。
- 角色扮演：在团队项目中，让学生扮演不同角色，体验团队合作的重要性。

评估方式：

- 项目评估：通过团队项目和个人编程任务，评估学生的技术能力和团队协作能力。
- 反思报告：鼓励学生对学习过程进行反思，提高自我评价和自主学习的能力。

持续改进：

- 根据学生的学习反馈和教学效果，不断优化课程内容和教学方法。
- 探索更多与国家发展相关的思政元素，丰富课程的思政内涵。

通过这种课程思政设计，我们旨在培养学生的专业技能和爱国情怀，使他们成为既有专业能力又有社会责任感的新时代青年。

整门课程的思政设计与融入点

（课程教学中将思想政治教育内容与专业知识技能教育内容有机融合
的领域。）

课程导入阶段:

- 通过案例分析,引入编程在社会发展、科技创新等领域的重要作用,激发学生的责任意识和使命感。
- 结合学校的办学定位和人才培养目标,阐述学习编程技能的意义所在,培养学生的荣誉感和归属感。

知识讲授阶段:

- 在讲授面向对象编程的基本概念、语法结构等内容时,渗透相关的思政元素,如团队协作、沟通表达、创新精神等。
- 设计一些具有社会影响力的编程案例,让学生体会技术对社会发展的推动作用。
- 引导学生思考编程实践中可能遇到的职业道德、隐私保护等问题,培养其社会责任意识。

实践环节:

- 在编程实践中,鼓励学生结合自身兴趣爱好,设计具有创新性和社会价值的作品。
- 组织学生参与校内外的编程竞赛或创业比赛,切实体验创新创业的过程和价值。
- 邀请成功的创业者或科技企业代表,与学生分享创业经验,激发他们的创新创业热情。

课程总结阶段:

- 引导学生反思在学习过程中所体悟的思政元素,并撰写课程学习

心得。 ● 鼓励学生设计具有社会价值的编程作品,并在校内外展示交流,增强社会责任感。 ● 评价学生在思政素质、创新精神等方面的表现,完善人才培养方案。				
教学周次	授课章节、知识点	思政设计与融入点（基于知识点的思政内容设计）	授课形式与教学方法	思政育人成效
第 2 周	第 2 章 数据类型	1. 强调数据类型在程序设计中的基础作用,类比于中国航天事业的坚实基础。 2. 强调数据类型精度和严谨的作用,类比航天事业中计算的分毫不差的精确和严谨。 3. 让学生了解规范和标准的重要性,以及在编程中如何体现数据的正确性和安全性。 4. 引导学生思考,如何通过设计合理的数据类型和类型检查,避免常见的数据错误和安全漏洞,体现对用户负责任的态度。 5. 从而培养学生的规范意	授课形式: 可以采用案例教学,设计一些常见的数据错误和安全问题,引导学生分析原因并提出解决方案。 教学方法: 可以采用小组讨论、头脑风暴等互动式教学,培养学生的规范意识和	学生能够理解数据类型设计的重要性,并在实际编程中主动考虑类型安全,体现负责任的编程态度。

		识、安全意识和责任心。	问题解决能力。	
第 4 周	第 4 章 类与对象	1. 体现面向对象编程的抽象和封装思想。 2. 结合抗日民族统一战线思想, 讨论不同类(各阶层、各党派)如何协同合作, 形成一个统一的对象(统一战线), 共同对抗外来侵略。 3. 对比和总结, 一个新的能提高团队沟通和协作效率的思想的重要性。 4. 引导学生设计类时要考虑对象的职责边界, 合理规划分类的功能, 体现单一职责原则。 5. 同时在设计类的继承和组合关系时, 要注意体现开闭原则, 促进代码的可扩展性和可维护性。 6. 这样有助于培养学生的系统思维和设计思想。	授课形式: 可以采用项目驱动教学, 设计一个综合性项目, 引导学生分析需求, 设计合理的类结构。 教学方法: 可以采用学生汇报展示、同伴互评等方式, 培养学生的系统思维和协作能力。	学生能够理解面向对象设计的原则, 在设计类时体现单一职责、开闭原则等, 培养良好的编程习惯。
第 7 周	第 18 章多线程、异常处理	1. 结合中国基础设施建设的大规模和快速进展, 讨论如何通过多线程的方式高效协调和管理大型项目。 2. 结合中国基础设施建设的安全	授课形式: 可以采用仿真演练, 设计一些常见的异常情	学生能够理解异常处理的意义, 设计出友好的错误提示和可靠的容错机制, 体现

		生产事故预防和开发的异常处理的预防, 讨论异常处理的预防性处理。 3. 可以让学生理解错误处理的重要性, 以及对用户负责的态度。 4. 引导学生设计合理的异常处理机制, 能够避免程序崩溃, 提供友好的错误提示, 体现对用户的关怀。 5. 同时可以让学生思考如何通过健壮的异常处理, 确保程序的可靠性和安全性。 6. 培养学生的问题意识和解决问题的能力。	况, 引导学生分析并设计合理的处理机制。 教学方法: 可以采用角色扮演, 让学生扮演用户和开发者的角色, 体验异常处理的重要性。	对用户负责的态度。
--	--	---	---	------------------

二、教学案例集(体现某一章某一节知识点的教学案例, 非课程整体实施, 每个案例控制在 2000 字左右)

教学案例一：数据类型的思政

(一) 案例综述 (可配 1 图)

(包含具体章节 (案例所在第几章第几节)、教学目标、特色创新、

案例意义等)

引言:

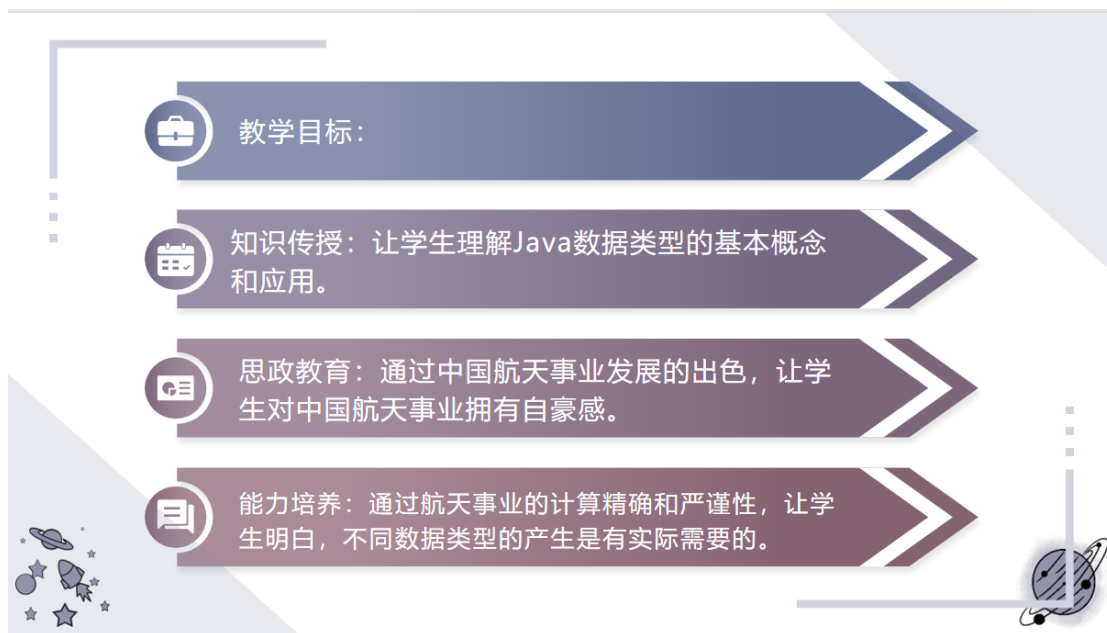
在当今数字化时代, 计算机科学与航天技术的结合日益紧密。Java 作为一种广泛使用的编程语言, 其数据类型为解决复杂问题提供了基础工具。本案例综述通过将 Java 数据类型与航天故事相结合, 旨在展示如何激发学生学习编程和航天技术的热情。

章节:

第二章 数据类型

教学目标:

1. 让学生理解 Java 数据类型的基本概念和应用。
2. 通过中国航天事业发展的出色, 让学生对中国航天事业拥有自豪感。
3. 通过航天事业的计算精确和严谨性, 让学生明白, 不同数据类型的产生是有实际需要的, 同时使学生明白, 在实际开发过程中选取合适的数据类型的必要性。



思政故事：

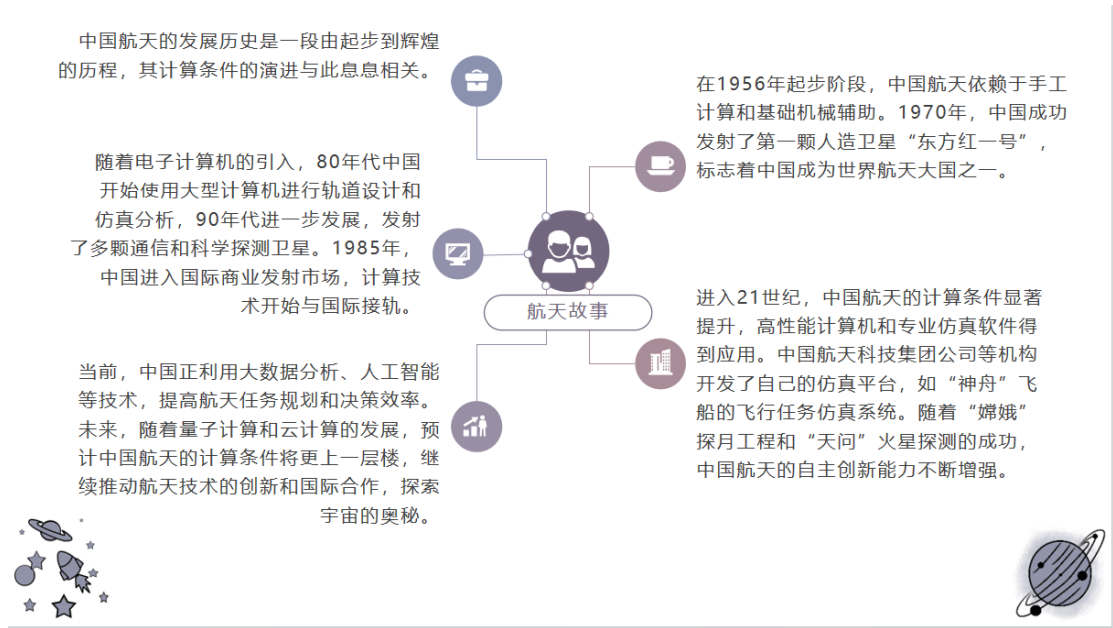
中国航天的发展历史是一段由起步到辉煌的历程，其计算条件的演进与此息息相关。

在 1956 年起步阶段，中国航天依赖于手工计算和基础机械辅助。1970 年，中国成功发射了第一颗人造卫星“东方红一号”，标志着中国成为世界航天大国之一。

随着电子计算机的引入，80 年代中国开始使用大型计算机进行轨道设计和仿真分析，90 年代进一步发展，发射了多颗通信和科学探测卫星。1985 年，中国进入国际商业发射市场，计算技术开始与国际接轨。

进入 21 世纪，中国航天的计算条件显著提升，高性能计算机和专业仿真软件得到应用。中国航天科技集团公司等机构开发了自己的仿真平台，如“神舟”飞船的飞行任务仿真系统。随着“嫦娥”探月工程和“天问”火星探测的成功，中国航天的自主创新能力不断增强。

当前，中国正利用大数据分析、人工智能等技术，提高航天任务规划和决策效率。未来，随着量子计算和云计算的发展，预计中国航天的计算条件将更上一层楼，继续推动航天技术的创新和国际合作，探索宇宙的奥秘。



特色创新:

1. **跨学科融合**: 将计算机科学与航天技术相结合，打破学科壁垒，提供综合性学习体验。
2. **案例驱动教学**: 通过具体的航天任务案例，使学生在解决实际问题的过程中学习和应用 Java 数据类型。
3. **互动式学习**: 利用编程模拟航天任务，鼓励学生参与和实践，提高学习的互动性和趣味性。

案例意义:

1. **教育意义：**本案例综述不仅教授 Java 编程知识，还培养学生对航天科学的兴趣和认识。

2. **技术意义：**通过 Java 数据类型的应用，学生能够理解并掌握航天任务中的关键计算技术。

3. **社会意义：**激发学生的创新精神和探索未知的热情，为社会培养具备科学素养和技术能力的人才。

案例：

案例一：轨道计算模拟

利用 Java 的浮点类型进行航天器轨道参数的计算和模拟。

案例二：信号数据处理

使用 Java 的数组和集合类型处理航天器传回的信号数据。

案例三：航天器姿态控制

通过 Java 的布尔类型和控制流语句模拟航天器的姿态调整过程。

（二）案例解析（可配 1-2 张图）

1、思路与理念

教育理念：

情感教育：利用航天故事作为情感和价值观教育的载体。

情境教学：创建与航天相关的学习情境，增强学习的现实感和吸引力。

能力培养：在理解 Java 数据类型的基础上，培养学生的编程实践能力和问题解决能力。

2、设计与实施

设计

a) 教学内容设计：

1. Java 数据类型：讲解 Java 的基本数据类型及其在编程中的应用。
2. 航天故事：选取中国航天发展的里程碑事件，作为思政教育的素材。

b) 教学方法设计：

1. 情境创设：通过讲述航天故事，创设学习情境，激发学生兴趣。
2. 案例引导：结合航天故事，引导学生思考 Java 数据类型在数据处理中的应用。
3. 实践操作：设计编程任务，让学生在模拟的航天数据处理中应用 Java 数据类型。

c) 教学资源设计：

1. 准备 Java 编程基础的教学材料和航天故事的音视频资料。
2. 开发与航天故事相结合的编程案例，如模拟卫星数据收集和分析。

实施

a) 教学流程：

1. 引入阶段：通过讲述航天故事，激发学生的情感共鸣和学习动力。
2. 基础阶段：系统讲解 Java 数据类型的理论知识。
3. 应用阶段：结合航天故事，讨论 Java 数据类型在实际情境中的应

用。

4. 实践阶段：学生通过编程实践，解决与航天故事相关的数据处理问题。

b) 教学活动：

1. 故事分享：学生分享感动自己的航天英雄故事，讨论其精神价值。
2. 编程实践：学生动手编程，实现航天数据处理的模拟程序。
3. 案例分析：分析航天任务中的数据，讨论如何使用 Java 数据类型进行有效处理。

c) 评估与反馈：

1. 设计考核标准，评估学生的 Java 编程能力和对航天精神的理解。
2. 通过项目展示和同伴评价，收集反馈，优化教学方法。

d) 教学支持：

1. 提供编程环境和工具，支持学生的编程实践。
2. 组织航天领域的讲座或参观，增强学生对航天事业的认识。

(三) 案例反思

1. 效果与评价（可配 1-2 图）

a) 学生反馈：

- 1、学生普遍表示，航天故事增加了课程的吸引力，激发了他们对编程学习的兴趣。

2、通过编程实践，学生对 Java 数据类型的理解更加深入，能够将理论知识应用于实际问题解决中。

b) 教学成果：

1、学生在编程任务中展现出较高的参与度和创新能力，能够独立设计和实现简单的航天数据处理程序。

2、项目作品显示，学生能够综合运用 Java 数据类型，进行有效的信息处理和分析。

c) 教学方法评价：

1、情境创设和案例引导方法受到学生的欢迎，有助于学生更好地理解和记忆知识点。

2、实践操作被认为对技能提升最为有效，但也暴露出部分学生在自主学习方面存在困难。

2. 持续改进措施

a) 教学内容调整：

1、根据学生反馈，进一步丰富航天故事素材，涵盖更多激励人心的航天事迹，强化思政教育效果。

2、更新和扩充 Java 数据类型的教学案例，确保与最新技术发展同步。

b) 教学方法优化：

1、引入更多互动式和探究式学习活动，如小组讨论、角色扮演等，提高学生的参与度。

2、针对不同学习风格的学生,采用多样化的教学方法,如视觉辅助、实际操作等。

c) 教学资源更新:

1、定期更新教学 PPT 和讲义,加入更多图表、动画等多媒体元素,提高教学的生动性和易懂性。

2、开发在线教学平台,提供额外的学习材料和编程练习,支持学生的课后自学。

d) 评估与反馈机制:

1、建立更全面的学生评估体系,包括自我评价、同伴评价和教师评价,全面了解学生的学习情况。

2、定期收集学生反馈,及时调整教学策略,满足学生的个性化学习需求。

e) 教师专业发展:

1、加强教师培训,提升教师在跨学科教学、信息技术应用等方面的能力。

2、鼓励教师参与学术交流,学习先进的教学理念和方法,不断更新教学手段。

教学案例二：类与对象的思政

(一) 案例综述 (可配 1 图)

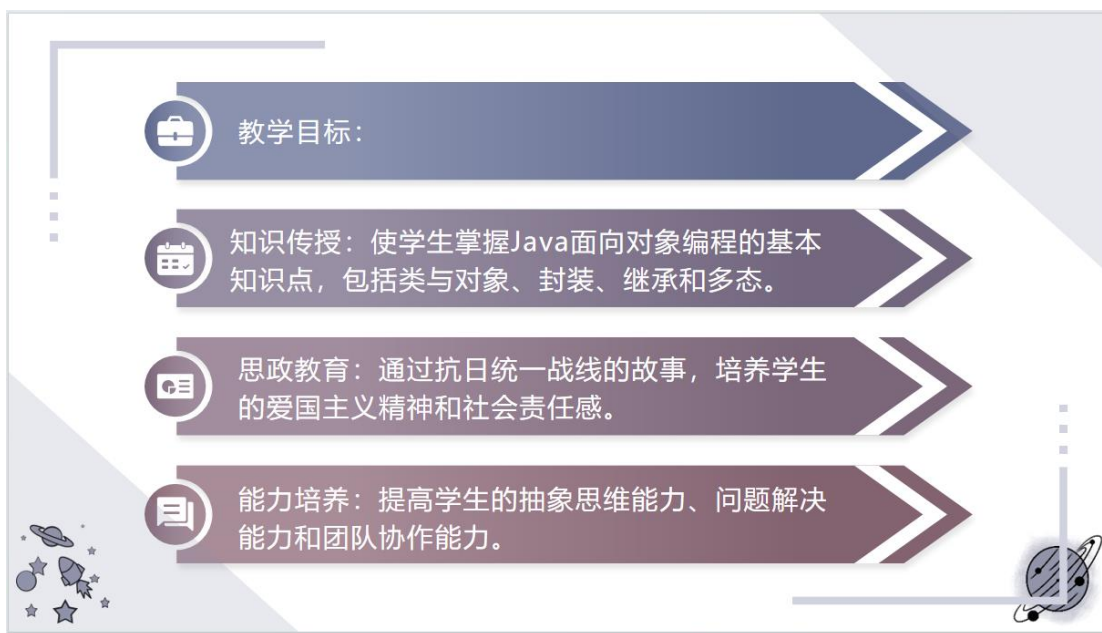
(包含具体章节 (案例所在第几章第几节)、教学目标、特色创新、

案例意义等)

章节:第4章 类与对象

教学目标:

1. 知识传授:使学生掌握 Java 面向对象编程的基本知识点,包括类与对象、封装、继承和多态。
2. 思政教育:通过抗日统一战线的故事,培养学生的爱国主义精神和社会责任感。
3. 能力培养:提高学生的抽象思维能力、问题解决能力和团队协作能力。



思政故事:

在那个硝烟弥漫的年代,中华民族面临着前所未有的危机。侵略者的铁蹄践踏着我们的国土,但在这生死存亡的关头,中国共产党挺身而出,提出了抗日民族统一战线的宏伟构想。这不仅是一场军事上的较量,更是一次思想和精神上的凝聚。

这段抗战历史，就像是一个面向对象编程的复杂项目，每一个中国人民都是这个项目中的一个对象。他们拥有不同的属性——农民的勤劳、工人的力量、知识分子的智慧、军人的勇敢——但他们都继承自同一个父类：中华民族的儿女。

在抗日战争中，统一战线是核心的接口，它定义了所有对象必须遵守的行为准则：团结、抗争、牺牲、胜利。无论身处何方，无论面临何种困难，每一个对象都按照这个接口行动，共同抵御外敌。

面对战争带来的各种挑战，我们的“异常处理”机制发挥了关键作用。每当战争的暴风雨来袭，我们总有办法去应对，去克服。这就像是编程中的异常处理，无论遇到多么复杂的问题，我们总有办法去解决它，去适应它。

在这个过程中，我们还学会了如何进行有效的“封装”，将内部的复杂性隐藏起来，只展示必要的信息。无论是军事情报的保密，还是战略部署的调整，我们都确保了信息的安全性和行动的一致性。

最终，经过八年艰苦卓绝的斗争，我们赢得了胜利。这不仅仅是军事上的胜利，更是思想上的胜利，是精神上的胜利。它证明了，只要我们团结一心，没有什么困难是不可克服的。

这段历史，就像是一个永恒的代码库，它告诉我们：无论时代如何变迁，统一战线的精神永远熠熠生辉。它激励着我们，无论面对什么样的挑战，都要团结一致，勇往直前。



在那个硝烟弥漫的年代，中华民族面临着前所未有的危机。侵略者的铁蹄践踏着我们的国土，但在这生死存亡的关头，**中国共产党**挺身而出，提出了**抗日民族统一战线**的宏伟构想。这不仅是一场军事上的较量，更是一次**思想和精神上的凝聚**。

这段抗战历史，就像是一个面向对象编程的复杂项目，**每一个中国人民**都是这个项目中的一个对象。他们拥有不同的属性——农民的勤劳、工人的力量、知识分子的智慧、军人的勇敢——但他们都**继承**自同一个**父类**：**中华民族的儿女**。

在抗日战争中，统一战线是核心的**接口**，它定义了所有对象必须遵守的**行为准则**：团结、抗争、牺牲、胜利。无论身处何方，无论面临何种困难，每一个对象都按照这个接口行动，共同抵御外敌。



面对战争带来的各种挑战，我们的“**异常处理**”机制发挥了关键作用。每当战争的暴风雨来袭，我们总有办法去应对，去克服。这就像是编程中的异常处理，无论遇到多么复杂的问题，我们总有办法去解决它，去适应它。

在这个过程中，我们还学会了如何进行有效的“**封装**”，将**内部的复杂性隐藏起来**，只展示必要的信息。无论是军事情报的保密，还是战略部署的调整，我们都确保了**信息的安全性**和**行动的一致性**。

最终，经过八年艰苦卓绝的斗争，我们赢得了胜利。这不仅仅是军事上的胜利，更是思想上的胜利，是精神上的胜利。它证明了，只要我们团结一心，没有什么困难是不可克服的。

这段历史，就像是一个永恒的代码库，它告诉我们：无论时代如何变迁，统一战线的精神永远熠熠生辉。它激励着我们，无论面对什么样的挑战，都要团结一致，勇往直前。

特色创新：

1. 故事融入：将抗日统一战线的历史故事融入教学案例，增强学习的情境感和代入感。
2. 案例驱动：设计以抗日战场为背景的 Java 编程案例，如模拟不同抗战力量的类与对象。

3. 角色扮演：学生在编程实践中扮演不同抗战力量，加深对统一战线重要性的理解。

案例意义：

1、 历史与现代的结合：通过将抗日统一战线的历史故事与 Java 面向对象编程结合，使学生在现代编程技术的学习中，不忘历史，增强国家意识。

1. 理论与实践的统一：通过编程实践，学生可以将抽象的面向对象概念具体化，更好地理解类与对象在实际问题中的应用。

2. 思政教育的渗透：在教学中穿插抗日英雄的故事，激发学生的爱国情感，引导学生思考团结协作的重要性。

3. 创新思维的培养：鼓励学生在编程中发挥创意，设计具有特色的类和对象，培养创新思维。

教学实施步骤：

1. 引入阶段：通过讲述抗日统一战线的历史背景和重要性，与编程语言引入面向对象思想的概念做对比。

2. 知识讲解：系统讲解 Java 面向对象的基本知识点，包括类的定义、对象的创建、继承和多态的使用。

3. 案例分析：分析抗日战场上不同力量的协作与分工，类比面向对象中的类与对象的关系，分析新思想在新中国各个抗日力量中的团队沟通和提高协作效率方面的帮助，结合面向对象思想给编程的团队沟通和工作效率方面的提升，引导学生明白面向对象思想的意义和重要性。

4. 编程实践：指导学生设计和实现模拟抗日战场的 Java 程序，包括不同抗战力量的类设计和交互。
5. 角色扮演：学生在编程实践中扮演不同角色，体验团结协作的力量。
6. 讨论与反思：组织学生讨论编程案例与抗日故事的联系，反思团结协作的重要性。
7. 成果展示：学生展示自己的编程作品，分享学习体会和思政感悟。

（二）案例解析（可配 1-2 张图）

1、思路与理念

核心理念：

将抗日统一战线的历史背景和团结协作的精神与 Java 面向对象编程教学相结合，旨在培养学生的爱国情怀、团队合作意识以及编程技能。

教学思路：

通过讲述抗日故事，激发学生的情感共鸣，同时借助面向对象的编程实践，加深学生对团结协作重要性的认识，以及面向对象思想的意义和重要性。

2、设计与实施

设计

a) 教学内容设计：

1. Java 面向对象基础：介绍类和对象的概念、属性和方法、继承、封装

和多态等。

2. 抗日统一战线故事：选择具有代表性的历史事件和英雄人物，作为思政教育的素材。

b) 教学活动设计：

1. 情境创设：利用抗日背景创设编程情境，如设计一个模拟抗日战场的程序。
2. 角色分配：学生根据抗日故事中的角色分配，承担不同的编程任务。

c) 教学资源设计：

准备 Java 编程环境和工具，抗日历史资料和影像资料，以及教学 PPT 等辅助材料。

实施

a) 教学流程：

1. 引入：通过抗日故事引入面向对象的概念，如通过游击队的灵活作战讲述多态性。
2. 讲解：详细讲解 Java 面向对象的基础知识。
3. 实践：学生根据角色分配，进行编程实践，实现抗日战场的模拟程序。
4. 讨论：学生分享编程过程中的体会，讨论团结协作的重要性。

b) 教学方法：

1. 案例教学法：结合抗日故事讲解面向对象的概念。
2. 合作学习：学生分组合作完成编程任务，体现团队协作精神。
3. 反思学习：学生在编程实践后进行反思，深化对团结协作的理解。

c) 评估与反馈:

1. 设计考核标准, 评估学生的编程能力和对团结协作精神的理解。
2. 通过学生自评、互评和教师评价, 收集反馈, 优化教学方法。

d) 教学支持:

提供额外的学习资源和在线资源, 支持学生的课后学习和深入研究。

(三) 案例反思

1. 效果与评价 (可配 1-2 图)

a) 学生接受度:

学生普遍反映, 将抗日故事融入编程教学使得学习过程更加生动有趣, 增强了对 Java 面向对象概念的理解和记忆。

b) 知识掌握情况:

通过教学活动, 学生在 Java 面向对象编程方面取得了良好的进展, 特别是在类与对象的理解和应用上。

c) 思政教育效果:

抗日统一战线的故事激发了学生的爱国情感, 增强了团结协作意识, 达到了预期的思政教育效果。

d) 团队协作能力:

学生在分组合作的编程实践中表现出了较好的团队协作能力, 能够共同解决问题, 完成任务。

2. 持续改进措施

a) 教学内容的深化与更新:

根据学生反馈和教学效果,进一步深化教学内容,更新抗日故事案例,确保教学内容的时效性和吸引力。

b) 教学方法的多样化:

引入更多互动式和探究式教学方法,如翻转课堂、在线讨论等,提高学生的参与度和主动学习能力。

c) 教学资源的丰富与优化:

丰富教学资源,包括更多的历史资料、编程案例和在线教程,为学生提供更全面的支持。

d) 评估与反馈机制的完善:

完善评估体系,包括编程技能、团队合作、思政教育等多个维度,确保全面评价学生的学习效果。

建立更有效的反馈机制,及时调整教学策略,满足学生的个性化学习需求。

e) 教学环境的优化:

优化教学环境,提供更稳定的编程平台和工具,确保学生能够在良好的环境中进行编程实践。

f) 教师专业发展:

加强教师培训,提升教师在教学设计、思政教育融合、技术教学等方面的能力。

g) 跨学科教学的探索：

探索跨学科教学的可能性，将编程与其他学科如历史、文学等结合，拓宽学生的视野。

教学案例三：多线程和异常处理的思政

（一）案例综述（可配 1 图）

（包含具体章节（案例所在第几章第几节）、教学目标、特色创新、案例意义等）

章节：第 10 章 多线程、异常处理

教学目标：

1. 技术知识掌握：使学生理解并掌握 Java 多线程编程的基本概念、原理和异常处理机制。
2. 思政教育融入：通过中国基础建设的故事，培养学生的爱国情怀和社会责任感。
3. 实践能力提升：通过编程实践，提高学生分析问题、解决问题的能力以及项目管理能力。



思政故事:

在新中国的宏伟蓝图中,基础设施建设如同一个庞大的软件项目,需要精心设计和高效执行。这不仅是一场技术和智慧的较量,更是一次国家意志和民族精神的体现。

想象一下,这个项目启动了“多线程”模式,全国各地的建筑工地就像是并行运行的线程,每个线程都承载着不同的任务和责任。东部沿海的港口、西部高原的铁路、北方的高速公路、南方的跨海大桥,它们就像是程序中的不同模块,各自独立却又紧密协作,共同推动着国家的发展进程。

在这个多线程的建设过程中,资源的合理分配和管理显得尤为重要。就像编程中需要同步线程以避免资源冲突,我们的工程师和规划者们也在精心调度资金、材料和人力资源,确保每一项工程都能顺利进行。

然而,正如编程中不可避免的会遇到异常,我们的基础设施建设也面临着种种挑战。自然灾害、技术难题、施工风险,这些都是需要我们勇敢

面对和智慧解决的问题。这时，我们的“异常处理”机制就显得尤为重要。应急预案、技术创新、质量控制，这些都是我们确保工程稳定运行的保障。

在这个过程中，我们还学会了如何进行有效的“任务调度”，确保各个工程能够协调发展，避免资源浪费和重复建设。我们通过模块化设计，将大型工程分解为多个子项目，每个子项目都像是一个独立的模块，既便于管理，又提高了整体的灵活性和可扩展性。

最终，通过这种并行、协调、高效的建设方式，我们不仅缩短了城市间的距离，加速了区域经济一体化，更彰显了中国人民的智慧和勇气，为经济社会发展提供了坚实的物质基础。这不仅是一次技术的飞跃，更是一次思想的升华，展现了新中国在新时代的坚定步伐和宏伟愿景。



在新中国的宏伟蓝图中，基础设施建设如同一个庞大的软件项目，需要精心设计和**高效执行**。这不仅是一场技术和智慧的较量，更是一次国家意志和民族精神的体现。

想象一下，这个项目启动了“**多线程**”模式，全国各地的建设工地就像是并行运行的线程，每个线程都承载着不同的任务和责任。东部沿海的港口、西部高原的铁路、北方的高速公路、南方的跨海大桥，它们就像是程序中的不同模块，各自独立却又紧密协作，共同推动着国家的发展进程。

在这个多线程的建设过程中，**资源的合理分配和管理**显得尤为重要。就像编程中需要同步线程以避免资源冲突，我们的工程师和规划者们也在精心调度资金、材料和人力资源，确保每一项工程都能顺利进行。



然而，正如编程中不可避免的会遇到**异常**，我们的基础设施建设也面临着种种挑战。自然灾害、技术难题、施工风险，这些都是需要我们勇敢面对和智慧解决的问题。这时，我们的“异常处理”机制就显得尤为重要。应急预案、技术创新、质量控制，这些都是我们确保工程稳定运行的保障。

在这个过程中，我们还学会了如何进行有效的“任务调度”，确保各个工程能够协调发展，避免资源浪费和重复建设。我们通过模块化设计，将大型工程分解为多个子项目，每个子项目都像是一个独立的模块，既便于管理，又提高了整体的灵活性和可扩展性。

最终，通过这种**并行、协调、高效**的建设方式，我们不仅缩短了城市间的距离，加速了区域经济一体化，更彰显了中国人民的智慧和勇气，为经济社会发展提供了坚实的物质基础。这不仅是一次技术的飞跃，更是一次思想的升华，展现了新中国在新时代的坚定步伐和宏伟愿景。

特色创新：

1. 结合国家发展故事：将中国基础建设的成就和故事作为教学案例的背景，增强学生的学习动力和兴趣。
2. 案例驱动教学：设计以基础建设项目为背景的多线程编程案例，如模拟高速铁路的调度系统。
3. 角色模拟与团队合作：学生在模拟的角色中进行团队合作，体验项目管理和协同工作的过程。

案例意义：

1. 技术与国情结合：将 Java 多线程和异常处理的技术教学与中国基础建设的国情故事结合，帮助学生理解技术在国家发展中的应用。
2. 思政教育的自然融入：通过基础建设的成就展示，激发学生的民族自豪感和责任感，实现思政教育的自然融入。

3. 提升综合素质：通过案例分析和编程实践，培养学生的综合素质，包括技术能力、团队协作和项目管理。

教学实施步骤

1. 引入阶段：介绍中国基础建设的伟大成就，引出多线程和异常处理的重要性。
2. 知识讲解：系统讲解 Java 多线程的基本概念、线程的创建和管理、同步机制以及异常处理。
3. 案例分析：分析基础建设项目中的多线程应用场景，如高速铁路的调度和管理。
4. 编程实践：指导学生分组进行编程实践，实现一个模拟的基础建设项目调度系统。
5. 角色扮演：学生在团队中扮演项目经理、工程师等角色，协同完成项目任务。
6. 讨论与反思：组织学生讨论编程案例与基础建设的联系，反思多线程和异常处理在实际应用中的重要性。
7. 成果展示：学生展示自己的编程作品，分享学习体会和思政感悟。

（二）案例解析（可配 1-2 张图）

1、思路与理念

核心理念：

将 Java 多线程和异常处理的技术教学与中国基础建设的思政故事相结合，

旨在培养学生的技术能力与爱国情怀。

教学思路：

通过中国基础建设的案例，展示多线程和异常处理技术的实际应用，使学生在学习技术的同时，理解其在国家发展中的重要性。

2、设计与实施

设计

a) 教学内容设计：

Java 多线程基础：线程的创建、生命周期、同步与通信等。

异常处理机制：异常的捕获、处理和抛出。

中国基础建设案例：选取高铁、桥梁、公路等基础建设项目作为教学案例。

b) 教学活动设计：

情境模拟：模拟基础建设项目中的多线程应用场景。

问题驱动学习：设计问题情境，引导学生探索多线程和异常处理的解决方案。

c) 教学资源设计：

开发教学案例库，包括基础建设项目的背景资料、Java 编程示例和模拟工具。

实施

a) 教学流程：

引入：通过中国基础建设的成就，引入多线程和异常处理的概念。

讲解：详细讲解 Java 多线程的基础知识和异常处理机制。

实践：学生通过编程实践，模拟基础建设项目中的多线程调度和管理。

讨论：学生分享编程经验，讨论多线程和异常处理在实际项目中的应用。

b) 教学方法：

情境教学法：利用基础建设项目的情境，提高学生的学习兴趣。

探究学习：鼓励学生主动探究问题，寻找解决方案。

协作学习：学生分组协作，共同完成编程任务。

c) 评估与反馈：

设计考核标准，包括编程能力、项目完成度和团队合作能力。

收集学生反馈，评估教学效果，及时调整教学策略。

d) 教学支持：

提供在线编程平台、教学视频和辅导资源，支持学生的自主学习。

（三）案例反思

1. 效果与评价（可配 1-2 图）

1. 学生参与度：

学生普遍表现出对中国基础建设故事的浓厚兴趣，积极参与到相关教学活动中。

2. 技术理解与应用：

学生在理解 Java 多线程和异常处理的理论知识方面取得了进步，但在实

际应用中仍存在一定的困难。

3. 思政教育融入效果：

通过基础建设案例，学生对国家发展有了更深刻的认识，思政教育目标基本达成。

4. 团队合作与项目管理：

学生在团队合作中展现出良好的协作精神，但在项目管理和时间分配上仍有提升空间。

2. 持续改进措施

1. 教学内容的深化：

根据学生的学习反馈，对 Java 多线程和异常处理的教学内容进行深化，增加更多实际应用案例。

2. 实践环节的加强：

增加更多的编程实践环节，让学生在解决实际问题的过程中加深对技术的理解。

3. 教学方法的创新：

探索更多教学方法，如模拟面试、技术竞赛等，以提高学生的参与度和学习动力。

4. 评估体系的完善：

建立更为全面的评估体系，不仅评价学生的技术能力，也评价团队合作、

创新思维等多方面能力。

5. 反馈机制的建立：

建立有效的反馈机制，及时收集学生的学习反馈，不断优化教学内容和方法。

6. 教学资源的丰富：

丰富教学资源，包括在线教程、开源项目、技术论坛等，为学生提供更广泛的学习渠道。

7. 教师培训与发展：

加强教师在多线程编程和思政教育融合方面的培训，提升教师的专业能力和教学技巧。

8. 跨学科教学的探索：

探索与历史、社会科学等其他学科的交叉融合，拓宽学生的知识视野。

三、成效与复制效果（面向整门课程）

（一）课程思政教学改革成效

（重点写思政方面成效，课程思政教学理念、方法、手段及实施效果，如资源库建设情况、校内外同行和学生评价...）

基于面向对象程序设计课程的思政建设，可从以下几个方面总结成效：

思政教学理念创新：

- 本课程的思政建设体现了"育人为本,价值引领"的理念,将思政教育融入专业教学全过程。
- 突出了"立德树人,全面发展"的目标导向,注重学生综合素质的培养,不仅传授专业知识技能,也注重培养学生的社会责任感、创新精神等。

思政教学方法创新:

- 采用案例教学、项目驱动、情境模拟等方式,创设丰富的思政情境,引导学生深入思考专业实践中的社会责任、职业道德等问题。
- 邀请校内外专家学者、企业家进行现场授课或视频分享,拓宽学生的视野,增强对社会发展和行业前沿的认知。
- 组织学生参与社会实践、创业竞赛等活动,将思政理念转化为实际行动,培养学生的创新创业精神。

思政资源库建设:

- 开发了一系列与编程实践相关的思政案例库和资源库,为课程思政教学提供了丰富素材。
- 整合校内外资源,建立了由专任教师、思政教师、行业专家等组成的思政教学团队,定期开展教学研讨,不断优化教学方法。
- 鼓励学生参与思政内容的探索和创新,促进资源的持续更新,形成良性互动。

同行和学生评价:

- 校内外同行广泛认可该课程的思政建设成效,将其作为专业思政教学的范例,在同行研讨会上进行经验分享。

- 学生反馈积极,表示通过学习不仅掌握了专业知识和技能,也树立了正确的价值观和责任意识,对个人成长产生了积极影响。
- 学校在人才培养质量评估中,高度评价该课程的思政建设,将其作为专业课程思政建设的典型案例予以推广。

(二) 复制效果 (应用推广情况及效果)

面向对象程序设计课程的思政建设经验在学校内部和行业领域的应用推广情况及效果如下:

校内推广应用:

- 该课程的思政建设实践被学校评为优秀案例,在全校范围内进行了推广和复制。
- 其他相关专业课程纷纷借鉴该课程的做法,结合自身特点开展了思政教学改革,形成了学校整体的专业思政建设格局。
- 学校组织专家团队对各专业课程的思政建设进行了梳理和指导,提升了思政教育的整体水平。
- 学校制定了相应的政策措施和激励机制,进一步促进了思政教育在专业教学中的深度融合。

行业领域推广应用:

- 该课程的思政建设经验在行业内产生了广泛影响,多所高校主动向我校学习交流。

- 教育部门和行业协会邀请本课程团队参加专题研讨会,分享思政建设的理念、方法和实践,为同行提供了有益借鉴。
- 一些企业也积极与学校合作,参与课程思政建设,为学生提供实践平台,增强了学生的社会责任感和创新意识。
- 该课程的思政建设案例被纳入相关专业教材和教学指南,为全国同类专业的思政建设提供了有益参考。

效果评价:

- 学校在人才培养质量评估中,该课程的思政建设成效显著,为学校整体育人质量的提升做出了贡献。
- 学生毕业后进入社会,表现出较强的社会责任感和创新精神,受到用人单位的广泛好评。
- 该课程的思政建设经验也为学校其他专业课程的思政教学改革提供了有益的参考和启示。

“深度学习框架入门与实战”课程思政教学 案例集

智能终端技术学院 王瑞

一、课程介绍

（一）课程简介

深度学习框架入门与实战课程紧密结合高品质、国际化定位，致力于培养应用型人才。本课程通过理论讲解和实践项目，帮助学生掌握深度学习框架的基本原理和实际应用。课程强调追求卓越和职业荣誉感，培养学生的社会责任感，激发他们关注社会与国家的发展。同时鼓励学生尝试新方法和新技术，为行业未来发展注入新活力。通过团队项目提升团队合作与沟通能力，培养共同解决问题的能力。课程旨在培养具备专业技能、创新精神和社会责任感的复合型人才，全面体现产教融合和科教结合的教育特色。

（二）课程思政总体设计

深度学习框架入门与实战课程在思政总体设计中，通过深入挖掘和提炼课程所蕴含的思政元素，实现课程与思政教育的有机融合。课程重点挖掘大国工匠精神、家国情怀、社会责任感和创新思维等核心思政元素，并将其贯穿于教学全过程。

在教学过程中，设计了多样化的融合手段。通过案例分析、主题讨论和情境模拟等方式，使学生在掌握技术知识的同时，深刻理解并内化思政

内容。例如，在讲解深度学习框架时，结合我国在人工智能领域的重大成就和领先案例，引导学生树立职业荣誉感和自豪感。

课程内容通过知识点带动思政线，形成完整的思政面。每个知识模块不仅传授技术知识，还嵌入相应的思政主题。例如，在数据处理模块中，强调数据伦理和隐私保护的重要性，培养学生的职业道德和法律意识。

此外，课程建设了多样化的思政资源。通过收集和整理国内外深度学习的优秀案例、相关政策法规以及典型的创新实践，构建丰富的思政资源库，供学生学习和参考。通过这些设计，课程不仅提升了学生的专业技能，还培养了其综合素质和社会责任感，达到了立德树人的教育目标。

整门课程的思政设计与融入点				
教学周次	授课章节、知识点	思政设计与融入点	授课形式与教学方法	思政育人成效
11	第 5 章	介绍大国工匠精神，强调精益求精的职业态度和对传统文化的尊重。	讲授、实践操作、视频展示、案例分享、讨论	培养学生的大国工匠精神、文化自信和对中华文化的理解与尊重
13	第 6 章	讨论古诗词的文化内涵及其在中华文化中的地位，引导学生了解和尊重传统文化，培养文化自信。	讲授、实践操作、案例讨论	培养学生的文化自信和对文学艺术的热爱与传承
15	第 7 章	探讨中国现代科技的创新与发展，特别是人工智能在艺术创作领域的应用，展示科技与文化	讲授、实践操作、视频展示、案例分享、讨论	培养学生的创新精神。通过对现代科技与传统文化结合的实际案例的学习

		结合的创新精神。		，增强对科技创新的兴趣。
--	--	----------	--	--------------

二、教学案例集

教学案例一

(CNN 手写汉字识别案例)

(一) 案例综述

1. 章节

第 5 章

2. 教学目标

掌握卷积神经网络（CNN）的基本原理和应用；学习手写汉字识别的特征提取和分类方法；培养学生的大国工匠精神和对传统文化的尊重与理解。

3. 特色创新

本案例结合了深度学习领域的前沿技术，强调实际操作。通过引入手写汉字识别的真实项目，让学生在解决实际问题的过程中掌握知识和技能，提升解决实际问题的能力。同时案例融入了丰富的思政元素，使学生在提高深度学习技能的同时，也能培养大国工匠精神和家国情怀。

4. 案例意义

提升学生在深度学习中的实践能力；激发学生对中华优秀传统文化的热爱和保护意识；通过案例教学培养学生的综合能力和创新思维。

第五章 搭建多层感知机识别手写汉字

1

知识点：常见的数据读取方式；书写汉字识别的相关背景；卷积神经网络的构建方法；编译、训练模型的方法；对模型进行性能评估、泛化测试的方法

2

重点：了解书写汉字识别的相关背景；编译训练模型识别手写汉字。

3

培养能力：了解书写汉字识别的相关背景，学会编译、训练模型识别汉字的方法，实践过程中激励同学们发挥精益求精的大国工匠精神



（二）案例解析

1. 思路与理念

（1）思路

通过手写汉字识别项目，学生可以了解并实践 CNN 在图像识别中的应用。教学过程中，结合大国工匠精神，强调精益求精、严谨细致的工作态度。学生在实际操作中，逐步掌握深度学习的相关知识，并能将所学应用于解决实际问题。同时，融入对传统文化的尊重与理解，增强学生的文化自信。

（2）理念

采用项目式教学方法，让学生在实践中学学习，通过解决实际问题掌握知识。同时，融入文化自信教育，培养学生对中华优秀传统文化的理解和尊重。在学习过程中，学生不仅获得技术知识，还能通过项目体验培养团队合作精神、创新思维和社会责任感。

2. 设计与实施

(1) 设计

项目选题：手写汉字识别。 工具与平台：Python 编程语言、Pytorch 框架、PyCharm。 数据集：使用中文手写汉字数据集。 任务：学生分组完成手写汉字识别项目，要求独立完成数据预处理、模型设计、训练和评估。

(2) 实施

课程导入：首先介绍卷积神经网络（CNN）的基本原理和结构，包括卷积层、池化层和全连接层。通过理论讲解和示例演示，让学生对 CNN 有初步的认识。

项目启动：分发手写汉字数据集，并讲解数据预处理步骤，如灰度化、归一化和数据增强。学生分组进行数据处理，确保每组成员都能参与其中。

模型构建：指导学生使用 Pytorch 构建 CNN 模型，设计网络结构并进行参数调优。通过教师示范和学生自主操作，确保每位学生都能掌握 CNN 模型的构建方法。

模型训练与评估：讲解模型训练过程，分析结果并改进模型。学生在这一过程中，不仅学习到模型训练和评估的方法，还能通过实验提升解决问题的能力。

思政教育：在项目过程中，讨论大国工匠精神，分享优秀工匠的故事，激发学生的职业荣誉感。通过汉字识别项目，引导学生理解汉字的文化内涵。

涵，增强文化自信。在团队协作中，强调团队合作的重要性，培养学生的沟通能力和协作精神。

3.具体思政元素的融入

大国工匠精神

汉字是世界上唯一延续至今且仍在使用的自源性文字符号系统，是中华文明的源头所在、根脉所系。习近平总书记多次指出汉字对于文明探源、文化传承和民族维系的重要作用，认为“汉字是中华文明的重要标志，也是传承中华文明的重要载体”；“中国字是中国文化传承的标志。殷墟甲骨文距离现在 3000 多年，3000 多年来，汉字结构没有变，这种传承是真正的中华基因”；“中国的汉文字非常了不起，中华民族的形成和发展离不开汉文字的维系”。这些重要论述将汉字研究的意义提升到中华文明探源和中华民族存续的高度，既是对汉字的文化属性、哲学内涵、历史价值的准确把握，亦是对汉字与中华文明、中华民族辩证关系的深刻揭示，把中华文明历史的研究引向了深入，具有极高的思想意义和时代价值。

在保护汉字的工作中总有人热情投入，精益求精。王宁教授年过八十，她依然奋斗在中国传统语言文字学教学和科研工作第一线，为中华优秀传统文化创造性转化和创新性发展孜孜不倦。王宁教授“师古而不复古，坚守而不保守”，“汉字所成立后，王宁教授开始陆续招收了六届计算机专业的硕士生攻读博士学位。”在王宁带领下，这支研究团队开始了碑刻典藏与楷书实用文字整理、中华大字符集创建等大型数据库的项目，实现了

传统语言文字学研究的手段更新和学科的文理交叉，“让更多的人重新拾回对汉字的热爱和敬畏”。

汉字不仅是中华文明的瑰宝，也是我们文化传承的重要纽带。习近平总书记曾指出，汉字是中华文明的标志，承载了深厚的文化内涵。王宁教授在八十高龄仍奋斗在汉字研究的第一线，她的坚持与精益求精是大国工匠精神的真实体现。作为新时代的学生要以她为榜样，将自己所学知识和技能投入到汉字保护与文化传承的实践中去。发扬大国工匠精神，努力学习，积极参与汉字保护工作，为中华文化的传承与创新贡献自己的智慧与力量！

第五章 搭建多层感知机识别手写汉字

“中国字是中国文化传承的标志。殷墟甲骨文距离现在3000多年，3000多年来，汉字结构没有变，这种传承是真正的中华基因。”
——习近平总书记



王宁教授在讲解中国汉字



题字：王宁

（三）案例反思

1. 效果与评价

（1）效果

学生对 CNN 的原理和应用有了深刻理解，能够独立完成手写汉字识别项目。在项目过程中，学生不仅掌握了深度学习的知识和技能，还培养了团队合作能力和解决问题的能力。思政教育效果显著，学生对中华文化的认同感和自豪感增强。

(2) 评价

采用过程性评价和综合性评价相结合的方法，包括项目报告、代码质量、团队协作和最终项目展示。学生反馈积极，对项目式教学和思政教育的融合表示认可，认为这种教学方式提高了学习兴趣和实用性。

要求学生提交详细的项目报告，内容包括数据预处理、模型设计、训练过程、结果分析等。报告不仅要体现学生对知识的掌握程度，还要展示他们的分析和解决问题的能力，同时为中华文化的传承与创新贡献自己的智慧与力量。

2. 持续改进措施

(1) 优化教学资源

增加更多实际案例和项目资源，丰富学生的实践机会。定期更新和完善教学材料，引入最新的技术和研究成果，确保教学内容与时俱进。

(2) 加强思政融入

进一步挖掘深度学习课程中的思政元素，设计更多具有文化内涵的教学项目。在教学过程中，持续强调大国工匠精神、文化自信和社会责任感，培养学生的综合素质。

(3) 提升互动体验

利用更多在线平台和工具，增强师生互动和学生之间的协作交流。通过线上线下相结合的教学模式，提高教学效果和学习体验。组织更多互动活动，如在线讨论、项目交流会等，促进学生之间的学习和交流。



第五章 搭建多层感知机识别手写汉字

总结与反思

在此次教学案例中，学生不仅掌握了CNN的基础知识和应用技能，还在实践中培养了严谨细致、追求卓越的大国工匠精神，并加深了对中华优秀传统文化的理解和认同。通过项目式教学和思政教育的融合，学生的综合能力得到了全面提升。未来的教学中，我们将继续探索和完善这种教学模式，继续挖掘更多的思政元素，进一步提升教学效果，培养更多具备专业技能和综合素质的优秀人才。

3.总结与反思

在此次教学案例中，学生不仅掌握了 CNN 的基础知识和应用技能，还在实践中培养了严谨细致、追求卓越的大国工匠精神，并加深了对中华优秀传统文化的理解和认同。通过项目式教学和思政教育的融合，学生的综合能力得到了全面提升。未来的教学中，我们将继续探索和完善这种教学模式，进一步提升教学效果，培养更多具备专业技能和综合素质的优秀人才。

总的来说，这一案例不仅在技术层面上为学生提供了丰富的学习内容，还通过有机融入的思政教育，使学生在掌握专业知识的同时，提升了思想境界和文化素养。在未来的教学中，我们将继续挖掘更多的思政元素，优

化教学内容和方式，不断提升学生的综合素质和实践能力，为社会培养更多优秀的人才。

教学案例二

（RNN 文本生成与中国古诗词创作案例）

（一）案例综述

1.具体章节

第 6 章

2.教学目标

掌握循环神经网络（RNN）的基本原理和应用；学习文本生成技术在自然语言处理中的应用；通过生成中国古诗词，提高学生对中华优秀传统文化的理解与热爱；培养学生的创新思维和团队合作能力，增强文化自信和社会责任感。

3.特色创新

本案例结合了深度学习技术与中国古诗词创作，通过分析古代诗词的特点、韵律和意境，学生不仅学习了前沿的人工智能技术，还深入了解了中华优秀传统文化。通过自主创作，学生能够在实践中提升对传统文化的热爱和保护意识，并在学习过程中培养对文学艺术的欣赏与创造能力。课程设计注重将思想政治教育与专业知识技能教育的有机融合，全面提升学生的综合素质。

4.案例意义

提升学生在自然语言处理中的实践能力；激发学生对中华优秀传统文化的热爱和保护意识；培养学生的团队合作能力和文化自信。

第六章 自然语言处理

- 1 知识点：文本生成的背景及目标；文本生成的具体流程；文本预处理的方法；搭建LSTM网络的方法；训练LSTM网络的方法
- 2 重点：文本生成的具体流程；LSTM的搭建与训练。
- 3 培养能力：了解文本生成的背景及目标，掌握文本生成的具体流程，强化对算法应用场合的认知，培养学生对于传统文化的文化自信心。



（二）案例解析

1. 思路与理念

（1）思路

通过 RNN 文本生成项目，学生可以了解并实践 RNN 在自然语言处理中的应用。教学过程中，结合中华优秀传统文化的传承与创新，强调对古诗词韵律、意境的分析和理解。学生在实际操作中，逐步掌握深度学习的相关知识，并能将所学应用于生成具有古诗词风格的新作。同时，融入对传统文化的尊重与理解，增强学生的文化自信。

（2）理念

采用项目式教学方法，让学生在实践中学学习，通过解决实际问题掌握知识。同时，融入文化自信教育，培养学生对中华优秀传统文化的理解和

尊重。在学习过程中，学生不仅获得技术知识，还能培养团队合作精神和文化自信。

2. 设计与实施

(1) 设计

项目选题：RNN 文本生成与中国古诗词创作。工具与平台：Python 编程语言、Pytorch 框架、PyCharm。数据集：使用中国古诗词数据集。任务：学生分组完成古诗词文本生成项目，要求独立完成数据预处理、模型设计、训练和评估，并生成新的古诗词作品。

(2) 实施：

课程导入：首先介绍循环神经网络（RNN）的基本原理和结构，包括输入层、隐藏层和输出层。通过理论讲解和示例演示，让学生对 RNN 有初步的认识。

项目启动：分发中国古诗词数据集，并讲解数据预处理步骤，如分词、编码和归一化。学生分组进行数据处理，确保每组成员都能参与其中。

模型构建：指导学生使用 Pytorch 构建 RNN 模型，设计网络结构并进行参数调优。通过教师示范和学生自主操作，确保每位学生都能掌握 RNN 模型的构建方法。

模型训练与评估：讲解模型训练过程，使用交叉验证评估模型性能，分析结果并改进模型。学生在这一过程中，不仅学习到模型训练和评估的方法，还能通过实验提升解决问题的能力。

思政教育：在项目过程中，讨论中华文化的传承与创新，分享古代诗人的故事和作品，激发学生对传统文化的热爱。通过古诗词创作项目，引导学生理解古诗词的文化内涵，增强文化自信。在团队协作中，强调团队合作的重要性，培养学生的沟通能力和协作精神。

3 具体思政元素的融入

文化自信

2021年5月21日腾讯AI虚拟人艾灵再秀出新技能，首次展示AI作诗、AI书法等国风才艺，并与青年歌手白举纲跨次元合作，共同演唱国风新歌《百川千仞》，其能够创作符合中国古诗词风格和韵律的作品，该项目在多个场合展示了AI技术与传统文化的结合。

AI“艾灵”诞生于腾讯AI Lab，来自实验性、探索性技术项目“多模态虚拟人”。机器学习、计算机视觉、自然语言处理等多种核心AI能力融合，让艾灵能“歌”善“言”，饱读“诗书”。

此次最新发布的艾灵写诗技能，来自于文本创作模型SongNet，针对任意关键词，艾灵都能快速“作出”藏头、藏中的诗词。而依托腾讯AI Lab的前沿图像生成技术，艾灵得以拜颜真卿、柳宗元、米芾、苏轼等中国书法大家为师，运用最新的图像生成对抗网络，“写下”神形兼备的书法字体。在2021年春节，她运用这项技能为上千万人写下寓意美满的春联。

通过古诗词创作项目，培养学生对中华优秀传统文化的尊重与理解，激发他们对中华文化的热爱和保护意识。通过对古诗词的深入研究和创作，增强学生的文化自信。

第六章 自然语言处理

2021年5月21日腾讯AI虚拟人艾灵再秀出新技能,首次展示AI作诗、AI书法等国风才艺,并与青年歌手白举纲跨次元合作,共同演唱国风新歌《百川千仞》,其能够创作符合中国古诗词风格和韵律的作品,该项目在多个场合展示了AI技术与传统文化的结合。



AI“艾灵”诞生于腾讯AI Lab,来自实验性、探索性技术项目“多模态虚拟人”。机器学习、计算机视觉、自然语言处理等多种核心AI能力融合,让艾灵能“歌”善“言”,饱读“诗书”。

(三) 案例反思

1. 效果与评价

(1) 效果

通过古诗词创作项目的实施,学生对RNN的原理和应用有了深刻理解,能够独立完成古诗词文本生成项目。在项目过程中,学生不仅掌握了自然语言处理的知识和技能,还培养了团队合作能力和解决问题的能力。此外,思政教育效果显著,学生对中华文化的认同感和自豪感增强。

在数据预处理和模型训练过程中,学生们分析古诗词的韵律和意境,体会到中华文化的博大精深。通过分享古代诗人的故事和作品,学生们深受感动,文化自豪感和传承意识得到进一步提升。在古诗词创作项目中,学生们深入了解古诗词的文化内涵,激发了对中华优秀传统文化的热爱和保护意识。在团队协作方面,学生们分组合作,分工明确,通过团队项目,学会了在团队中有效沟通和协作,提高了共同解决问题的能力。

(2) 评价

采用过程性评价和综合性评价相结合的方法，包括项目报告、代码质量、团队协作和最终项目展示。学生反馈积极，对项目式教学和思政教育的融合表示认可，认为这种教学方式提高了学习兴趣和实用性。要求学生提交详细的项目报告，内容包括数据预处理、模型设计、训练过程、结果分析等。报告不仅要体现学生对知识的掌握程度，还要展示他们的分析和解决问题的能力。

在评价中注重思政元素的考核，例如，学生在项目中对中华优秀传统文化的理解和尊重，对文化传承与创新的思考，以及在团队合作中展现出的社会责任感和使命担当。

2. 持续改进措施

(1) 优化教学资源

增加更多实际案例和项目资源，丰富学生的实践机会。定期更新和完善教学材料，引入最新的技术和研究成果，确保教学内容与时俱进。

(2) 加强思政融入

进一步挖掘深度学习课程中的思政元素，设计更多具有文化内涵的教学项目。在教学过程中，持续强调中华文化的传承与创新、文化自信和社会责任感，培养学生的综合素质。

(3) 提升互动体验

利用更多在线平台和工具，增强师生互动和学生之间的协作交流。通过线上线下相结合的教学模式，提高教学效果和学习体验。组织更多互动活动，如在线讨论、项目交流会等，促进学生之间的学习和交流。

3.总结与反思

在此次教学案例中，学生不仅掌握了 RNN 的基础知识和应用技能，还在实践中培养了对中华优秀传统文化的热爱和传承意识。通过项目式教学和思政教育的融合，学生的综合能力得到了全面提升。



第六章 自然语言处理

总结与反思

在此次教学中，学生不仅掌握了RNN的基础知识和应用技能，了解腾讯AI虚拟人艾灵的原理，还在实践中培养了对中华优秀传统文化的热爱和传承意识。通过项目式教学和思政教育的融合，学生的综合能力得到了全面提升。

未来的教学中，我们将继续探索和完善这种教学模式，进一步提升教学效果，培养更多具备专业技能和综合素质的优秀人才。通过不断挖掘和融入思政元素，使学生在在学习过程中不仅获得专业知识，还能培养出更强的社会责任感和文化自信。

未来的教学中，我们将继续探索和完善这种教学模式，进一步提升教学效果，培养更多具备专业技能和综合素质的优秀人才。通过不断挖掘和融入思政元素，使学生在在学习过程中不仅获得专业知识，还能培养出更强的社会责任感和文化自信。

总的来说，这一案例不仅在技术层面上为学生提供了丰富的学习内容，还通过有机融入的思政教育，使学生在掌握专业知识的同时，提升了思想

境界和文化素养。在未来的教学中，我们将继续挖掘更多的思政元素，优化教学内容和方式，不断提升学生的综合素质和实践能力，为社会培养更多具备专业技能和综合素质的优秀人才。

教学案例三

（基于 CycleGAN 的图像风格转换案例）

（一）案例综述

1. 具体章节

第 7 章

2. 教学目标

掌握 CycleGAN 的基本原理和应用；学习图像风格转换技术在计算机视觉中的应用；通过图像风格转换项目，激发学生对创新思维和文化传承的热爱与责任感；培养学生的跨文化交流能力和全球视野，增强创新意识。

3. 特色创新

本案例将深度学习技术与艺术文化相结合，通过分析和实现不同艺术风格之间的转换，学生不仅学习前沿的人工智能技术，还能够体验和理解各种文化表达形式。通过实践操作，学生在实际项目中提升对艺术和文化的欣赏与创新能力。课程设计注重将文化传承与现代科技的融合，全面提升学生的综合素质。

4. 案例意义

提升学生在计算机视觉中的实践能力;激发学生对艺术文化的热爱和保护意识;培养学生的创新思维、跨文化交流能力和全球视野;增强学生的创新意识和社会责任感。

第七章 基于CycleGAN的图像风格转换

- 1 知识点: 图像生成的背景及目标; 图像生成的具体流程; 图像预处理的方法; 搭建CycleGAN网络的方法; 训练CycleGAN网络的方法
- 2 重点: 了解图像风格转换的背景; 熟悉图像风格转换的步骤与流程; 熟悉CycleGAN的网络结构与搭建步骤; 掌握CycleGAN网络的训练方法。
- 3 培养能力: 了解CycleGAN算法, 通过分析算法的基本思想, 锻炼学生的思维能力, 培养学生穿心意识和创新能力, 并学会利用算法解决一些实现问题。



(二) 案例解析

1. 思路与理念

(1) 思路

通过 CycleGAN 图像风格转换项目, 学生可以了解并实践 CycleGAN 在计算机视觉中的应用。教学过程中, 结合不同艺术风格的转换与创新, 强调对艺术作品特点和文化背景的分析 and 理解。学生在实际操作中, 逐步掌握深度学习的相关知识, 并能将所学应用于生成具有不同风格的图像作品。同时, 融入对文化多样性的尊重与理解, 增强学生的创新意识。

(2) 理念

采用项目式教学方法，让学生在实践中学学习，通过解决实际问题掌握知识。同时，融入文化自信教育，培养学生对不同文化表达形式的理解和尊重。在学习过程中，学生不仅获得技术知识，还能通过项目体验培养创新思维和社会责任感。

2. 设计与实施

(1) 设计

项目选题：基于 CycleGAN 的图像风格转换。工具与平台：Python 编程语言、Pytorch 框架、PyCharm。数据集：使用多种艺术风格的图像数据集。任务：学生分组完成图像风格转换项目，要求独立完成数据预处理、模型设计、训练和评估，并生成新的风格转换图像作品。

(2) 实施

课程导入：首先介绍 CycleGAN 的基本原理和结构，包括生成器、判别器和循环一致性损失。通过理论讲解和示例演示，让学生对 CycleGAN 有初步的认识。

项目启动：分发图像数据集，并讲解数据预处理步骤，如图像缩放、归一化等。学生分组进行数据处理，确保每组成员都能参与其中。

模型构建：指导学生使用 Pytorch 构建 CycleGAN 模型，设计网络结构并进行参数调优。通过教师示范和学生自主操作，确保每位学生都能掌握 CycleGAN 模型的构建方法。

模型训练与评估：讲解模型训练过程，使用图像质量评价指标评估模型性能，分析结果并改进模型。学生在这一过程中，不仅学习到模型训练和评估的方法，还能通过实验提升解决问题的能力。

思政教育：在项目过程中，讨论不同文化艺术的特点和历史背景，分享著名艺术家的故事和作品，激发学生对艺术文化的热爱。通过图像风格转换项目，引导学生理解和尊重不同文化表达形式，增强文化自信。在团队协作中，强调团队合作的重要性，培养学生的沟通能力和协作精神。

3. 具体思政元素的融入

创新思维

2019 年 NVIDIA 开发了一款名为 GauGAN 的 AI 绘画工具，利用 CycleGAN（循环生成对抗网络）技术，将简单的草图转换为高质量的图像。这一项目展示了 AI 在图像生成和风格转换中的强大能力，并且在多个领域产生了深远的影响。在 NVIDIA 的 GTC（GPU Technology Conference）大会上，GauGAN 被展示为一款革命性的绘画工具。用户只需绘制简单的草图，选择相应的风格，GauGAN 就能实时将草图转换为逼真的风景图。这一展示吸引了大量参观者，展示了 NVIDIA 在 AI 领域的创新能力。

2024 年华为推出《天生会画》自研软件，华为的“天生会画”项目利用 AI 技术，为用户提供了多种绘画风格和专业笔刷，实现了从水墨到幻想插画等多种创作形式。这一技术不仅使用户能够轻松上手绘画，还通过智能交互和自定义笔刷功能，为专业画师提供了高效创作的工具。这项

技术的应用展示了华为在人工智能和文化创作领域的创新能力，也体现了对中国传统文化和现代科技的融合和发展。通过 "天生会画"，用户可以体验到不同风格的艺术创作，这不仅是技术的应用，更是对创新精神的体现。它让更多人能够接触并参与到传统与现代结合的艺术创作中，激发了大众对艺术的兴趣和热爱，同时弘扬了中华文化的独特魅力。在教育领域，可以通过课程引导学生使用类似 "天生会画" 的工具，通过实际操作，让学生感受到科技与艺术结合的力量，从而激发他们的创造力和创新思维，增强他们的职业荣誉感和使命感。

第七章 基于CycleGAN的图像风格转换

01 2019年NVIDIA开发了一款名为GauGAN的AI绘画工具，利用CycleGAN（循环生成对抗网络）技术，将简单的草图转换为高质量的图像。



02 2024年华为推出《天生会画》自研软件，华为的"天生会画"项目利用AI技术，为用户提供了多种绘画风格和专业笔刷，实现了从水墨到幻想插画等多种创作形式。



（三）案例反思

1. 效果与评价

（1）效果

通过图像风格转换项目的实施,学生对 CycleGAN 的原理和应用有了深刻理解,能够独立完成图像风格转换项目。在项目过程中,学生不仅掌握了计算机视觉的知识和技能,还培养了团队合作能力和解决问题的能力。此外,思政教育效果显著,学生对文化多样性的认同感和自豪感增强。在图像风格转换项目中,学生们深入了解不同艺术风格的文化内涵,激发了对文化遗产和创新的热爱。在团队协作方面,学生们分组合作,分工明确,通过团队项目,学会了在团队中有效沟通和协作,提高了共同解决问题的能力。

(2) 评价

采用过程性评价和综合性评价相结合的方法,包括项目报告、代码质量、团队协作和最终项目展示。学生反馈积极,对项目式教学和思政教育的融合表示认可,认为这种教学方式提高了学习兴趣和实用性。要求学生提交详细的项目报告,内容包括数据预处理、模型设计、训练过程、结果分析等。报告不仅要体现学生对知识的掌握程度,还要展示他们的分析和解决问题的能力。在评价中注重思政元素的考核,例如,学生在项目中对文化多样性的理解和尊重,创新意识与创新能力,以及在团队合作中展现出的社会责任感和全球使命感。

2. 持续改进措施

(1) 优化教学资源

增加更多实际案例和项目资源,丰富学生的实践机会。定期更新和完善教学材料,引入最新的技术和研究成果,确保教学内容与时俱进。

(2) 加强思政融入

进一步挖掘深度学习课程中的思政元素,设计更多具有文化内涵的教学项目。在教学过程中,持续强调文化多样性与创新、文化自信和社会责任感,培养学生的综合素质。

(3) 提升互动体验

利用更多在线平台和工具,增强师生互动和学生之间的协作交流。通过线上线下相结合的教学模式,提高教学效果和学习体验。组织更多互动活动,如在线讨论、项目交流会等,促进学生之间的学习和交流。

3. 总结与反思

在此次教学案例中,学生不仅掌握了 CycleGAN 的基础知识和应用技能,还在实践中培养了对文化多样性和传承的热爱和责任感。通过项目式教学和思政教育的融合,学生的综合能力得到了全面提升。未来的教学中,我们将继续探索和完善这种教学模式,进一步提升教学效果,培养更多具备专业技能和综合素质的优秀人才。通过不断挖掘和融入思政元素,使学生在 学习过程中不仅获得专业知识,还能培养出更强的社会责任感和文化自信。



总结与反思

在此次教学中，学生不仅掌握了CycleGAN的基础知识和应用技能，还在实践中培养了对文化多样性和传承的热爱和责任感。通过项目式教学和思政教育的融合，学生的综合能力得到了全面提升。未来的教学中，我们将继续探索和完善这种教学模式，进一步提升教学效果，培养更多具备专业技能和综合素质的优秀人才。通过不断挖掘和融入思政元素，使学生在在学习过程中不仅获得专业知识，还能培养出更强的创新意识与创新能力。

总的来说，这一案例不仅在技术层面上为学生提供了丰富的学习内容，还通过有机融入的思政教育，使学生在掌握专业知识的同时，提升了思想境界和文化素养。在未来的教学中，我们将继续挖掘更多的思政元素，优化教学内容和方式，不断提升学生的综合素质和实践能力，为社会培养更多具备专业技能和综合素质的优秀人才。

三、成效与复制效果

（一）课程思政教学改革成效

1. 思政方面成效

通过将思政元素有机融入课程教学中，我们实现了培养学生大国工匠、文化自信和创新意识能力以及社会责任感的目标。具体成效如下：

通过项目式教学，将中国古诗词和传统艺术风格融入深度学习课程，学生在实践中加深了对中华优秀传统文化的理解和热爱，文化自豪感显著增强。

项目中的思政教育部分,通过讨论文化传承与创新的实际案例和现代科技对文化发展的贡献,学生对社会责任感有了更深刻的认识和更强烈的使命担当。学生在项目过程中,尝试新方法和技术,培养了创新思维和解决问题的能力,同时增强了团队合作和沟通能力。

2. 课程思政教学理念、方法与手段

教学理念:强调思政教育与专业知识的有机融合,培养学生的大国工匠精神、文化自信和创新意识。

教学方法:采用项目式教学,通过实际操作让学生在解决问题中掌握知识。

教学手段:利用线上线下相结合的教学模式,增强互动体验;通过项目报告、代码质量评审、团队协作评估和项目展示等多元化评价方式,全面考核学生的综合能力。

3. 同行和学生评价

同行评价:课程设计得到了同行的高度评价,认为将思政教育与专业知识有机融合的教学模式具有创新性和推广价值。

学生评价:学生反馈积极,普遍认为课程形式新颖,内容丰富,不仅提高了专业知识水平,还增强了文化自信和社会责任感。

(二) 复制效果

1. 应用推广情况

课程成功在校内软件工程专业推广应用,其他思政元素也将逐步融入专业课程中,形成好的示范效应。

2. 推广效果

推广应用后，专业课程的教学质量显著提升，学生的综合素质得到了全面发展。经过推广应用，更多学生受益于这种教学模式，不仅掌握了专业知识，还提升了文化自信、社会责任感和创新思维能力。

总结

通过将思政元素融入专业课程，我们在提高学生专业素养的同时，成功培养了他们的文化自信和社会责任感，取得了显著的教学效果。课程思政教学改革的成功经验不仅在校内得到了广泛推广，还为其他高校和教育机构提供了有益的借鉴和参考，推动教育理念的创新和发展。

“AIGC智能创作”课程思政教学案例集

—（智能创新与社会进步）

元宇宙与新媒体学院 陈韦恒 叶歆

一、课程介绍（整门课程）

（一）课程简介

本课程《AIGC智能创作》旨在结合人工智能与创意产业的前沿技术，培养学生的创新思维与实践能力。课程内容涵盖AI工具的使用、平面设计、剧本创作、分镜绘制以及视频短片生成等，旨在通过技术与艺术的结合，推动学生在数字媒体创作领域的专业成长。作为一门跨学科课程，它不仅要求学生掌握AIGC技术，还强调作品的社会价值和文化意义，符合我校培养具有创新精神和社会责任感的复合型人才的办学定位。

（二）课程思政总体设计

本课程深入挖掘AIGC技术背后的思政元素，将技术教育与思想政治教育相结合，培养学生的爱国情怀和社会责任感。通过项目驱动的教学模式，让学生在实践中体会技术如何服务于社会，弘扬社会主义核心价值观。课程设计多样化的融合手段，如案例分析、主题讨论和情境模拟，以实现知识传授与价值引领的有机统一。课程内容围绕AI技术在文化传承、社会进步等方面的应用，构建了丰富的教学资源 and 案例库，为学生提供了广阔的学习视野和实践平台。

整门课程的思政设计与融入点

（课程教学中将思想政治教育内容与专业知识技能教育内容有机融合的领域。）

教学周次	授课章节、知识点	思政设计与融入点（基于知识点的思政内容设计）	授课形式与教学方法	思政育人成效
四	AI与社会责任	探讨AI技术在解决社会问题中的应用，如公益广告等议题。	案例分析、小组讨论、角色扮演	提高学生的社会责任感和集体意识
六	AI技术与民族精神的传承	利用AI技术展现和传承中国传统文化，如历史人物、节日等。	案例分析、小组讨论、角色扮演	增强学生的民族自豪感和文化自信
八	AI与文化自信	探索和展现中国传统文化的独特魅力	案例分析、小组讨论、角色扮演	加强学生对民族文化的自信和自豪感

二、教学案例集（体现某一章某一节知识点的教学案例，非课程整体实施，每个案例控制在2000字左右）

教学案例一

（AI与社会责任 —— 歌颂劳动人民的公益广告创作）

（一）案例综述（可配1图）

、本课程及案例简介

在本教学案例中，我们通过《AI与社会责任》课程，深入探讨了人工智能技术在社会责任感传达和公益宣传中的应用。该课程从培养学生独立设计AI生成的公益广告剧本开始，覆盖了创意构思、技术实现、以及最终的成品展示。课程的核心在于强调AI技术与社会责任的结合，通过创作反映社会现实和价值导向的作品，提升学生的艺术鉴赏力和

审美意趣，同时引导他们在公益广告创作中体现社会主义核心价值观。

2、课程建设理念

本课程以“立德树人”为教育理念，致力于实现全课程育人与思想政治理论课的同向同行，形成协同效应。我们探索了专业知识与思政意识的自然融合，采取了浸润式、趣味性的教学方式，以实现实效性的教育进展。课程设计充分考虑了大学生的年龄特点，并结合新文科的特点，将“课程思政”与AI创作紧密结合，通过创作过程在情感上触动学生内心，强化他们的思想意识和道德意志品质。

、教学目标

认知目标：学生将了解AI创作在社会责任传达中的目标与规律。

能力目标：学生将掌握使用AI工具进行创意表达和社会责任宣传的技术和手法。

素质目标：通过社会主义核心价值观引领AI创作，提高学生的审美认知与价值判断能力。

4、案例意义

本案例重视理论与实践的结合，通过分析优秀公益广告作品，使学生认识到AI技术在社会服务中的巨大潜力。课程案例设置以理论知识为先导，使学生充分理解AI创作环节的意义与重要性。通过拆解与介绍AI创作流程，学生能够将理论知识应用于实践，并通过量化考核

标准，监控学习效果。在实践创作环节，课程鼓励学生在题材选择上体现教育意义和人文关怀，挖掘和传承中华优秀传统文化，培养学生的爱国情怀和社会责任感。



（二）案例解析（可配 1-2 张图）

、思路与理念

本案例的核心思路是通过AI技术创作公益广告，反映社会现实，弘扬正面价值观。我们认为，AI不仅仅是一种技术手段，更是一种强有力的社会表达工具。通过AI创作，学生能够以新颖的方式探讨和传达社会责任，激发观众的共鸣。



2、设计与实施

（ ）课程导入

①**前期知识回顾**：通过提问形式，引导学生回顾AI技术的基本概念、社会责任的重要性以及之前课程中讨论的AI在社会服务中的应用案例。

②**案例分享**：展示并分析使用AI技术制作的公益广告案例，如《繁华的背后》，探讨其如何深入挖掘社会价值，表现真善美，展现中国精神和价值观。

（2）课程内容——AI创作的社会责任

①创作意图与主题定位：

引导学生明确创作目的，以呼唤和讴歌正能量为己任，通过小组讨论确定广告的主题和内容，确保作品能够引起观众的共鸣并传递积极的社会信息。

②构思与情节安排：

教授学生如何从生活细节出发，**挖掘**人生哲理，构建有深度的故事情节。通过**工作坊**形式，让学生实践如何设置情节，包括中心情节的构建和**悬念、突转**的运用。

③AI创作的表现手法：

利用AI工具进行**动画**制作，教授学生如何**选择**视角、构建情感共鸣，以及如何将**励志教育**和时代思考融入**动画**创作中。通过分析优秀**动画**作品，让学生了解如何通过**艺术**手法表现角色情感和**观众**情感。

④内容与风格**匹配**：

指导学生如何根据**动画**的主题**选择合适**的内容和风格，包括**写实**风格、**抽象**风格、**民族**风格等。让学生了解**动画**创作如何**承担艺术**与**文化传播**的责任，**传递**民族文化和**中国故事**。

⑤价值与情感导向：

强调**动画**作品在**艺术**审美体验的同时，实现情感调动与价值导向。引导学生在创作中体现社会主义核心价值观，通过角色情感与**受众**情感的**共鸣**，实现**审美**观念与价值判断的**统一**。

（ ）实践活动

①小组合作：

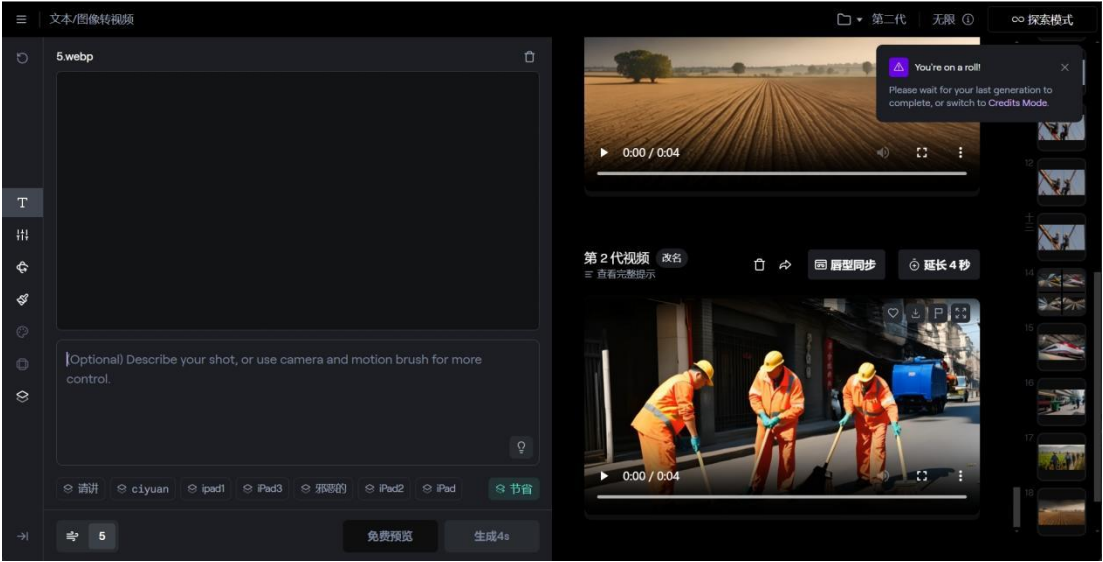
学生分组进行公益广告的创作，**每组**负责一个主题，从构思到最终的AI创作**实施**。

②**技术**应用：

在教师的**指导**下，学生学习并应用AI工具进行**动画**制作，包括**剧本**创作、角色设计、**场景**构建、**动画**制作等。

③作品展示与评价：

完成的作品在**班级**内展示，通过学生互评和教师点评，收集反馈，促进作品的改进和学生能力的提升。



(三) 案例反思

、效果与评价（可配 -2 图）

() 课堂小结：教师总结课程内容，强调AI创作在社会责任传达中的重要性，以及学生在创作过程中应注意的**关键环节**。

(2) 作业**布置**：要求学生综合所学知识，创作一个以社会责任为主题的AI**动画**作品，鼓励学生在作品中融入个人对社会责任的**理解**和**创意**。

() 评价方式：采用问**卷**调查法和实践**检验**法，结合学生互评与教师评定，全面评价学生的思政意识、创新思维、专业知识和AI创作能力。

2、持续改进**措施**

() 加强**团队**合作意识，增强社会责任感

在课程**实施**过程中，我们发现**团队合作**是完成**复杂AI创作项目**的**关键**。因此，我们特别强调**团队合作意识**的培养，鼓励学生在小组工作中**相互协作**，共同解决问题。通过**团队合作**，学生不仅提升了**沟通和协调能力**，也增强了对**社会责任感的认识**。我们**提醒**学生，在日后的学习和工作中，应**继续加强团队合作意识**，进一步增强**社会责任感**，以实现**个人价值和社会价值的统一**。

（2）深化思政教育与专业教学的融合

本课程的**另一个**重要反思是关于如何进一步深化思政教育与专业教学的融合。我们认识到，仅仅**依靠**一门课程来实现“立德树人”的目标是不够的，**需要**一个长期、系统化的教学设计。因此，我们将**继续探索**和实践，将思政教育更自然、更深入地融入专业教学中，使学生在掌握专业知识和技能的同时，也能够形成正确的世界观、人生观和价值观。

（ ）持续创新教学方法和手段

在教学过程中，我们意识到创新教学方法和手段对于提高学生的**学习兴趣和教学效果**至关重要。**未来**，我们计划采用更多的**互动式、体验式教学方法**，如**角色扮演、案例分析、现场教学**等，以提高学生的**参与度和学习动力**。同时，我们也将**探索**利用**新兴技术**，如**虚拟现实、在线教育平台**等，为学生提供更多样化、更丰富的学习体验。



教学案例

（AI技术与民族精神的传承 ——《24 节气与中国传统文化的传承》 创作实践）

（一）案例综述（可配 1 图）

在本案例中，我们通过《24 节气与中国传统文化的传承》项目，探索了AI技术在传统文化教育和创新中的应用。本项目以中国 24 节气为脉络，引导学生深入理解节气文化的内涵，同时运用AI技术将这一传统知识转化为引人入胜的视觉和听觉作品，以此传承和弘扬民族精神。



章节：第六章 中国节气文化的现代传承

教学目标：使学生掌握AI技术在传统文化创作中的应用，提升他们对中华优秀传统文化的认识和创新能力，同时培养他们对民族精神的认同和自豪感。

特色创新：本案例的特色在于将传统文化教学与现代AI技术相结

合，通过创新的教学手段，让学生在实践中学习和体验节气文化，激发他们对传统文化的兴趣和热爱。

案例意义：通过AI技术展现 24 节气的美学和哲学思想，本案例不仅加深了学生对节气文化的理解，而且培养了他们的创新思维和审美能力，同时也强化了他们对社会责任和民族精神的担当。

本项目让学生在创作中体验节气文化的独特魅力，通过AI技术将传统文化以新颖的形式呈现给现代社会，实现了文化传承与创新的有机结合。学生在项目中不仅学习了技术，更在情感上与传统文化产生了深刻的联系，理解了民族精神的时代价值。

（二）案例解析（可配 1-2 张图）

、思路与理念

本案例以中国传统文化中的 24 节气为切入点，利用AI技术挖掘和表现节气文化中蕴含的民族精神和哲学思想。通过AI辅助创作，让学生在现代科技与传统文化的结合中，体验和传承中华民族的智慧和精神追求。



2、设计与实施

() 课程导入

- ①目的与意义：课程开始时，首先向学生介绍 24 节气的文化和历史意义，以及它们在当代社会的传承价值。
- ②激发兴趣：通过展示AI技术在传统文化创新中的应用案例，激发学生对结合现代技术传承民族文化的兴趣。

(2) 课程内容

- ①知识传授：详细讲解AI技术在艺术创作中的应用，包括文本到图像的转换、动画制作等。
- ②技能培养：教授学生如何使用AI工具进行创作，包括软件操作、创意构思、视觉表现等技巧。
- ③思政融合：引导学生理解如何在作品中融入社会主义核心价值观，体现民族精神和时代精神。



（ ）实践活动

①**主题选择**：学生根据 24 节气**选择**一个或多个主题，进行深入研究和创意构思。

②**创作实践**：学生运用所学知识和技能，使用AI工具进行创作，将节气文化转化为具有视觉冲击力的艺术作品。

③**作品展示**：组织作品展示会，让学生展示自己的创作成果，同时提供反馈和评价，促进学生作品的进一步完善。

（三）案例反思

、效果与评价（可配 -2 图）

本次教学案例通过将AI技术与 24 节气文化相结合，成功地激发了学生对**传统**文化的兴趣和热爱。学生的作品不仅展现了**技术**应用的创新性，也深刻反映了对民族文化的理解和**尊重**。通过课堂互动、作品展示和反馈收集，我们观察到学生在以下几个方面取得了显著进步：

①**文化认知**：学生对中国 24 节气文化有了更深入的了解和认识。

②**技术创新**：学生掌握了AI工具的使用，能够在创作中灵活运用。

③**艺术表达**：学生学会了如何将传统文化元素通过现代艺术形式进行表达。

④**思政融合**：学生能够在作品中融入社会主义核心价值观，体现了良好的思政教育效果。



、持续改进措施

在反思本次教学案例的实施效果后，我们认识到了进一步优化教学策略的必要性。为了提升学生的学习体验和教学成效，我们计划在未来的教学中采取一系列综合性的改进措施。这包括深化对中国传统文化的教学内容，以丰富学生的知识背景和文化认知；加强AI技术的实践操作培训，确保学生能够更加熟练地运用技术工具进行创新性创作；优化创作指导流程，通过提供更加细致和个性化的反馈，帮助学生在艺术表达上实现质的飞跃；同时，我们也将增强思政元素与专业教学的融合，引导学生在作品中更深刻地体现民族精神和社会主义核

心价值观。此外，我们将拓展学生作品的展示平台，增加线上和线下的交流机会，以促进学生之间的相互学习和启发；完善评价体系，确保评价过程更加全面和公正，真实反映学生的学习成果；并持续关注学生的职业发展和个人成长，提供必要的指导和支持。通过这些措施，我们期望能够不断提高教学质量，激发学生的创造潜力，培养他们成为具有深厚文化底蕴和高度社会责任感的创新人才。

教学案例三

（AI与文化自信）

（一）案例综述（可配1图）

本案例以“AI与文化自信”为主题，旨在通过AI技术的运用，探索和展现中国传统文化的独特魅力，从而加强学生对民族文化的自信和自豪感。在这一教学案例中，学生将有机会深入了解中国传统文化元素，如中国风图案、传统服饰等，并通过AI技术进行数字化创作和再现。



章节：中国传统文化的数字化传承

教学目标：使学生掌握AI技术在文化创作中的应用，培养他们对中国传统文化的认识和理解，激发他们的创新思维和文化自信。

特色创新：本案例通过结合传统艺术与现代科技，创新性地将传统文化元素融入数字创作之中，为学生提供了一个全新的视角来欣赏和传承中华文化。

案例意义：在全球化的背景下，本案例强调了文化自信的重要性，鼓励学生利用AI技术展现中国文化的多样性和丰富性，同时也培养了他们对传统文化的保护意识和创新能力。

通过本案例的学习，学生不仅能够学习到AI技术在艺术创作中的应用，更能够深刻体会到传统文化在现代社会中的传承与发展，理解到文化自信对于民族精神建设的重要作用。我们期望通过这样的教学

实践，能够激发学生的民族自豪感，培养他们成为传播和弘扬中国传统文化的积极分子。

（二）案例解析（可配 1-2 张图）

、思路与理念

本案例的核心思路是通过AI技术的应用，让学生深入体验和探索中国传统文化的精髓，进而在创新设计中传承和弘扬民族文化。我们认为，AI技术不仅是现代科技的体现，也是连接过去与未来的桥梁，它能够为中国传统文化的传播和发展提供新的可能性。

①**文化传承**：我们注重引导学生理解中国传统文化的价值和意义，通过AI技术对传统元素进行再创造，让学生在继承传统的同时，探索文化传承的新路径。

②**创新融合**：鼓励学生将传统文化元素与现代设计理念相结合，使用AI技术创造出具有时代感和创新性的作品，展现传统文化的现代魅力。

③**技术应用**：教授学生如何运用AI技术进行图案设计、服饰复原等创作活动，让学生在实践中掌握技术，提升艺术创作能力。

④**思政教育**：在教学过程中，强调思政教育的融入，通过AI与文化自信的结合，培养学生的民族自豪感和文化认同感，引导他们成为具有社会责任感和历史使命感的新时代青年。



通过本案例的学习和实践，我们期望学生能够在AI技术的辅助下，深入挖掘和表现中国传统文化的独特性，同时培养他们的创新能力和文化自信，为推动中华文化的创新发展做出贡献。

2、设计与实施

本案例的设计与实施遵循以下步骤，旨在通过AI技术的应用，让学生深入体验中国传统文化，并在创新设计中传承和弘扬民族文化。

①引入阶段：通过课堂讲授和互动讨论，向学生介绍中国传统文化的深厚底蕴，特别是图案和服饰的艺术特点，激发学生对传统文化的兴趣和尊重。

②技术掌握阶段：组织工作坊，教授学生AI设计工具的使用，包括图像识别、风格迁移等技术，确保学生能够熟练运用这些工具进行创作。

③**创意构思阶段**：鼓励学生基于对中国**传统文化**的理解，结合现代**审美**，构思创新的设计方案。教师提供**指导**，帮助学生明确设计方向和创意表达。

④**实践操作阶段**：学生在教师的引导下，运用AI工具将构思**转化**为可视化的**图案或服饰设计**。此阶段重视学生的主动**探索**和创新实践。

⑤**文化深度融合阶段**：在设计过程中，引导学生深入思考如何将**传统文化**元素与社会主义核心价值观相结合，体现文化自信。

作品完善阶段：通过小组讨论、教师反馈和自我反思，学生不断完善作品，提高设计的**艺术性和技术性**。

成果展示阶段：**举办展览**或**在线展示**，让学生展示他们的AI创作成果，**接受同行和公众**的评价，增加作品的社会影响力。

评价与反思阶段：采用多元化的评价方式，包括自评、互评和教师评价，全面评估学生的设计作品和学习过程。同时，引导学生进行反思，总结学习经验，为**未来的学习**和发展打下基础。

通过这一**连贯**的教学过程，学生不仅能够提升自己的**技术能力**和创新思维，还能够深化对中国**传统文化**的认识，建立起**坚定**的文化自信。

（三）案例反思

、效果与评价（可配 -2 图）

在教学案例三“AI与文化自信”的**实施**过程中，我们观察到了一系列积极的效果和值得深思的评价。学生通过AI**技术**与中国**传统文化**的结合，不仅提升了自身的设计能力，也加深了对文化**传承**重要性的认

识。在这一过程中，学生展现出了强烈的探索精神和创作热情，他们的作品不仅在视觉上呈现出独特的中国风格，而且在内涵上传达了深刻的文化自信。通过展览和交流，学生的作品受到了师生和社会各界的广泛好评，这不仅增强了他们的自信心，也促进了校园内外对传统文化的重视和讨论。

然而，教学过程中也存在一些需要改进的地方。首先，我们发现学生在AI技术应用方面还存在一定的局限性，部分学生在技术操作上不够熟练，影响了创作效率。其次，部分学生在将传统文化元素与现代设计相结合的创新过程中，还缺乏一定的深度和广度。此外，教学资源和时间分配上也存在一定的不足，限制了学生更深层次探索的可能性。

2、持续改进措施

针对这些情况，我们计划采取以下持续改进措施。首先，我们将加强学生在AI技术应用方面的培训，提供更多的实践机会，帮助他们熟练掌握所需技能。其次，我们将引导学生进行更深入的文化研究，鼓励他们从多角度、多层次探索中国传统文化的内涵，以期在设计中实现更深层次的文化融合。此外，我们还将优化课程结构和时间安排，为学生提供更多的创作和讨论时间，确保他们有足够的空间进行思考和创作。同时，我们也将加强与行业专家的合作，引入更多的实际案例，让学生在实践中学习和成长。

为了进一步提高教学质量和学生的学习体验，我们还计划引入多元化的评价体系，不仅关注学生的作品成果，也关注他们的学习过程

和个人成长。通过定期收集学生和教师的反馈，我们将及时调整教学策略，确保教学内容和方法能够**满足**学生的学习**需求**和兴趣。我们相信，通过这些持续的改进**措施**，我们的课程将更加完善，能够更好地培养学生的文化自信和创新能力。

三、成效与复制效果（面向整门课程）

（一）课程思政教学改革成效

本课程《AIGC**智能创作**》在思政教学方面取得了显著成效。通过将AI技术与社会责任、民族精神、文化自信等思政元素相结合，我们成功地激发了学生的学习热情和创新意识。课程采用案例分析、小组讨论、角色**扮演**等多样化的教学方法，使学生在掌握专业技能的同时，加深了对社会主义核心价值观的理解和认同。

课程思政教学理念**贯穿**于整个教学过程，我们注重培养学生的批判性思维和独立思考能力，鼓励他们从不同角度**审视**问题，形成自己的观点。教学方法上，我们采用了**互动式**和**探究式**学习，使学生在**主动探索**中获得知识，提高了学习的主动性和深度。

在教学手段上，我们**充分利用**了现代信息技术，如在**在线教育平台**等，为学生提供了丰富的学习资源和互动体验。这些手段不仅提高了教学效率，也拓宽了学生的学习视野。

实施效果方面，我们收到了校内外同行和学生的积极评价。学生普遍反映，通过本课程的学习，他们不仅提升了专业技能，也在**思想**

上得到了提升，更加明确了作为新时代青年的责任和使命。

（二）复制效果（应用推广情况及效果）

本课程的思政教学模式已经在校内多个相关专业中得到推广应用，取得了良好的教学效果。我们建立了丰富的教学资源库，包括案例库、多媒体素材库等，为教师提供了丰富的教学支持。同时，我们也在不断探索和完善教学模式，以适应不同专业和学生的需要。

在推广过程中，我们注重与企业、社区等社会力量的合作，将课程思政教学与社会实践相结合，使学生能够在实际应用中体验和感悟思政教育的内涵。这种模式得到了社会各界的认可，也为学生的就业和职业发展提供了有力支持。

未来，我们计划进一步扩大课程的影响力，将本课程的教学理念和方法推广到更多院校和专业，为培养具有创新精神和社会责任感的复合型人才做出更大的贡献。

《电路设计工具应用实践》课程思政教学案例集

——（匠心筑梦，电路思政行）

智能终端学院（教学单位） 席敏（负责人姓名） 王志强、胡文国（团队成员）

1、课程介绍（整门课程）

（一）课程简介

基于立创 EDA 的课程思政建设，紧密结合本校对外输出技术性人才的办学定位。通过引入立创 EDA 等先进教学平台，提升学生实践能力和创新能力，同时结合国内外技术发展前沿和行业需求，引导学生树立正确的职业观念和社会责任感。课程思政内容强调技术服务于社会、技术创新推动国家发展的理念，培养具备国际竞争力的高素质技术型人才，为国家的科技进步和社会发展做出贡献。案例意义在于通过课程思政建设，不仅传授专业知识，更培养学生的爱国情怀、社会责任感和创新精神，为学生未来的职业发展和社会贡献奠定坚实基础。

（二）课程思政总体设计

整门课程的思政设计与融入点 (课程教学中将思想政治教育内容与专业知识技能教育内容有机融合的领域。)				
教学周次	授课章节、知识点	思政设计与融入点（基于知识点的思政内容设计）	授课形式与教学方法	思政育人成效
第一周	STM32 核心板的电路设计与制作流	职业素养、使命担当	讲授与实践	通过团队协作实践,学生可以锻炼自己的协作能力、沟通能

	程			力和解决问题的能力,提高学生的职业素养、使命担当。
第六、七周	STM32 核心板焊接	环保意识、工匠精神	讲授与实践	引导学生关注材料选择对环境的影响,培养学生的环保意识和责任感。
第 13、14 周	STM32 核心板 PCB 设计	工程教育理论、工匠精神	讲授与实践	引导学生思考如何将传统文化元素与现代科技理念相结合,创造出既有文化底蕴又具创新性的作品。

2、教学案例集

2.1 教学案例一

STM32 核心板的电路设计与制作流程

(一) 案例综述 (可配 1 图)

本章将详细介绍基于 STM32 核心板的电路设计与制作流程,让学生先对电路设计与制作的过程有个总体的认识。通过团队协作实践,学生可以锻炼自己的协作能力、沟通能力和解决问题的能力,提高学生的职业素养、使命担当。

（二）案例解析（可配 1-2 张图）

1、思路与理念

（1）职业素养

培养学生的团队协作精神。引入实际的项目任务，让学生以团队的形式共同完成。在项目执行过程中，团队成员需要明确各自的职责，相互协作，共同解决问题。通过分组探究、案例讨论等教学形式，鼓励学生相互合作，共同解决问题，加强团队成员之间的沟通与理解，提高协作效率。强调团队共同的目标和愿景，使每个成员都能够为实现这一目标而努力。

（2）使命担当

在科技领域，使命担当意味着科技工作者不仅要追求科技进步和创新，还要关注这些进步和创新如何更好地服务于人类社会。他们应当具备高度的责任感和使命感，不断探索新技术、新方法，以解决人类面临的种种问题，如能源危机、环境污染、疾病防治等。

2、设计与实施

思政元素的挖掘具体到第 1 章 STM32 核心板的电路设计与制作流程。具体知识点是 pcb 的发展史。

1897 年，英国剑桥大学的卡文迪什实验室里，年轻的物理学家约瑟夫·汤姆森，正在进行一项关于阴极射线的实验。阴极射线是当电流通过真空管时，从阴极发射出来的一种特殊光线。当时的科学界对阴极射线的本质还充满了争议，有的科学家认为它是电磁波，而有的则认为是微粒流。

他设计了一个更复杂的实验装置，利用威尔逊云室来观察射线在气体中的运动轨迹。这个实验装置就像是一个巨大的显微镜，可以放大射线在气体中的运动轨迹，让汤姆森能够更清楚地观察它们的行为。

当阴极射线通过一个电磁场，并观察到这些射线在电磁场中发生了偏转。

这个偏转的现象让汤姆森意识到，阴极射线并不是电磁波，而是由带电的微粒组成的。他进一步研究这些微粒，发现它们具有很小的质量和负的电荷，与当时已知的任何元素都不同。

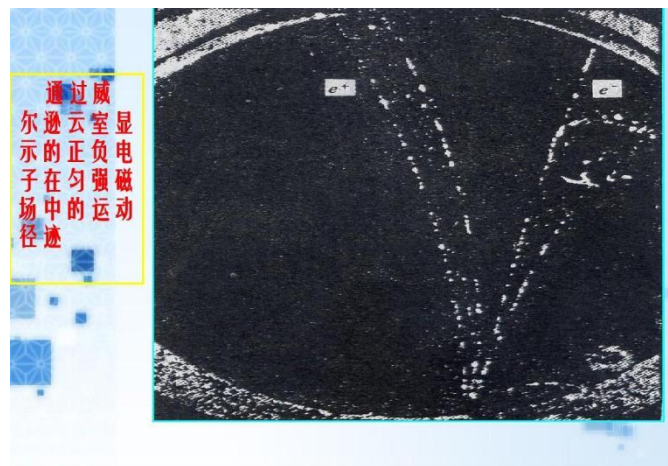


图 2-1 威尔逊云室

汤姆森意识到这些微粒其实就是电子，它们是构成原子的基本粒子之一。这个发现对于理解原子的结构和性质非常重要，也为后来的原子物理学和量子力学的发展奠定了基础。

时间线来到 1846 年，詹姆斯·克拉克·麦克斯韦发表的论文《电磁场的动力学理论》中，建立了第一个完整的电磁学理论体系，这一自然科学理论的成果，奠定了现代的电力工业、电子工业和无线电工业的基础。当然，没有麦克斯韦，也就没有 PCB，也就没有 PCB Layout 这个行业。

PCB 技术没有大规模应用之前，生产一台电子设备是非常麻烦而低效，需要大量的电子管，需要使用涂有绝缘树脂的导线在器件之间进行人工布线并焊接。如下图所示。



图 2-2 电子管器件

时间线继续往后推移来到 1960 年代。多层印刷电路板开始出现，PCB 技术也日益成熟。

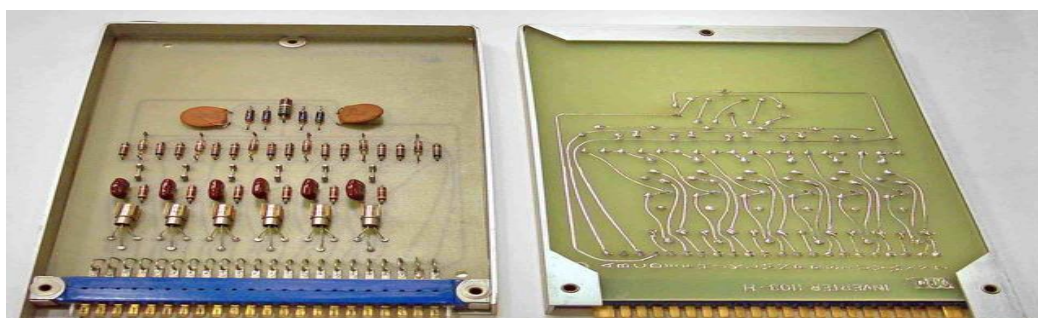


图 2-3 多层印刷电路板

最后直至今日，各种类型的印刷电路板，包括刚性 PCB，刚挠结合板，多层印刷电路板，和 HDI PCB 在市场上被广泛使用，经历了多次进化，电路板制造行业仍在大步前行。

在科技领域，我们是站在前人的肩膀上看世界，现在所拥有的科学成果是一代代科技工作者不断探索新技术、新方法，不畏困难的结果。我们应该学习先辈的责任感和使命感，不断追求科技进步和创新以解决人类面临的种种问题。

（三）案例反思

1、效果与评价（可配 1-2 图）

课程思政效果：思政教育使学生认识到作为作为一个工程师应该养成的职业素养与应该承担的使命。

课程思政评价：评估学生对专业知识的掌握程度，以及运用这些知识解决实际问题的能力，是否了解并遵守职业道德规范，如诚信、尊重、责任。

2、持续改进措施

教师应深刻理解课程思政的重要性，鼓励学生树立职业使命感，勇于承担社会责任。可以通过职业规划、实习实训、企业参观等方式进行思政融入。

2.2 教学案例二

STM32 核心板焊接

（一）案例综述（可配 1 图）

第一个案例在第 4 章 STM32 核心板焊接第三小节——焊接工具和材料。本节课旨在全面介绍焊接工具与焊接材料的相关知识，包括焊接工具的种类、使用方法、安全操作规范，以及焊接材料的种类、选择依据和应用范围等。通过讲解不同材料对于环境的影响，引导学生关注材料选择，培养学生的环保意识和社会责任感。

（二）案例解析（可配 1-2 张图）

1、思路与理念

一、增强环保意识

通过学习焊接材料选择课程，学生将更加了解焊接过程中可能对环境产生的影响。例如，焊接过程中产生的废气、废水和废弃物等对环境造成的污染。这将促使学生形成强烈的环保意识，认识到在选择焊接材料时，应优先考虑环保性能，从而减少对环境的负面影响。

二、推广环保焊接材料

课程中推广使用环保焊接材料的重要性。例如，选择低烟、低毒、低污染的焊接材料，可以有效减少焊接过程中有害物质的排放。同时引导学生关注新型环保焊接材料的研发和应用，从而激发学生对环保科技创新的兴趣。

2、设计与实施

思政元素的挖掘具体到第 4 章 STM32 核心板焊接第三小节——焊接工具和材料。焊锡是焊接过程中不可缺少的材料，对于焊锡丝的选取也有很多需要注意的事项。

焊锡丝的有含铅和不含铅这俩种。



图 3-1 有铅焊锡

(1) 有铅焊锡：是指含有一定量铅元素的焊锡材料，通常以锡铅合金（Sn-Pb）为主。

优点：熔点低，易于熔化，适合手工焊接和自动化焊接。导电性好，焊点电阻小，有利于提高电路板的电气性能。焊接强度高，焊点牢固，不易脱落。

缺点：铅是一种有毒元素，焊接过程中产生的废气、废水和废渣会对环境造成污染。长期接触铅焊锡可能导致铅中毒，对人体健康产生不良影响。



图 3-2 无铅焊锡

(2) 无铅焊锡是指不含铅元素的焊锡材料，通常以锡银铜合金（Sn-Ag-Cu）或其他不含铅的合金为主。

优点：无铅焊锡材料不含有害元素，符合环保要求。减少对工人和消费者的健康危害。

缺点：与有铅焊锡相比，无铅焊锡的焊接性能可能稍逊一筹，需要更高的焊接温度和更长的焊接时间。无铅焊锡材料的成本通常较有铅焊锡高。

在 20 世纪，铅作为一种常见的工业原料，广泛应用于汽油、涂料、玩具等多个领域。然而，随着科学技术的进步和人们健康意识的提高，铅

的危害逐渐被人们所认识。铅能够对人体造成严重的健康损害，尤其是儿童，可能导致智力低下、行为异常等严重后果。因此，全球范围内开始掀起禁铅的浪潮。

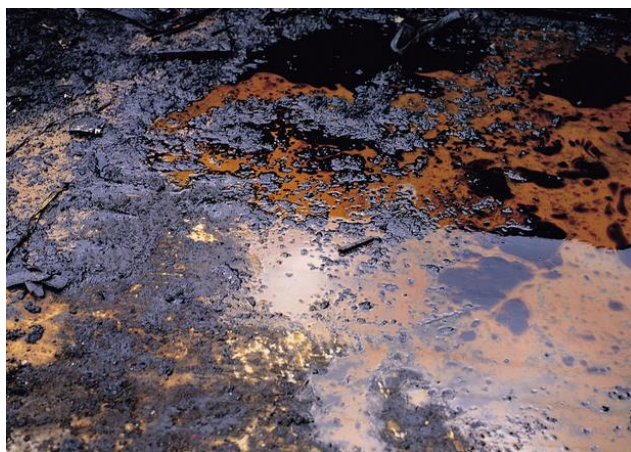


图 3-3 铅污染

随着国际社会对环境保护和人体健康关注度的提高，铅污染问题逐渐凸显。因此，中国开始采取一系列措施来限制和减少铅的使用，以保护环境和人民健康，并颁布了多项法律法规限定工业用铅。

《水污染防治法》：规定了对于水体污染的防治和管理要求，包括对于含铅废水的处理。

《固体废物污染环境防治法》：规定了对于固体废物（包括含铅废物）的收集、贮存、运输、利用、处置等活动的环境管理要求。

《重金属污染综合防治“十二五”规划》：专门针对重金属污染（包括铅污染）制定的防治规划。

禁铅的成效与挑战

成效：通过实施禁铅政策和法规，中国在减少铅污染方面取得了显著成效。例如，给水用 PVC-U 管材的铅盐稳定剂已被全面禁止，涂料、玩具等行业的铅含量也得到了有效控制。同时，对废铅蓄电池等含铅废物的严

格管理也有效减少了铅对环境的污染。

挑战：尽管中国已经取得了显著成效，但铅污染问题仍然存在。在一些地区和行业，铅的使用和排放仍然超标。此外，随着工业化和城市化的快速发展，新的铅污染源不断涌现，给禁铅工作带来了新的挑战。

随着环保法规的日益严格和人们环保意识的提高，无铅焊锡已成为电子制造业的主流选择。然而，在实际应用中，我们仍需要根据具体需求和条件选择适合的焊锡材料。未来，随着科技的不断进步和环保要求的不断提高，无铅焊锡的性能和成本也会不断优化，为电子制造业的发展提供更好的支持。

（三）案例反思

1、效果与评价（可配 1-2 图）

课程思政效果：思政教育使学生认识到作为 PCB 工程师所承担的社会责任，他们更加关注 PCB 设计过程中的环保、安全等问题，积极采取措施减少对环境的影响，保障生产安全，体现出更强的社会责任感。

课程思政评价：通过和学生课堂互动，提出不同场景下 pcb 应该选择什么样的加工工艺，可以间接评价思政教育的效果。如果学生在掌握专业知识的同时，也能够在设计中体现出良好的职业道德和社会责任感，那么可以认为思政教育在课程中取得了良好的效果。

2、持续改进措施

教师应深刻理解课程思政的重要性，将思政教育贯穿于焊锡材料选择知识点的始终，使专业知识的传授与思政教育紧密结合。

通过案例研究、项目实践等方式，将思政元素自然融入课程内容中，让学生在实践中感受思政教育的意义。

2.3 教学案例三

STM32 核心板 PCB 设计

（一）案例综述（可配 1 图）

第三个案例是第七章——STM32 核心板设计；本节课旨在介绍 PCB 设计是将电路原理图变成具体的电路板的必由之路，是电路设计过程中至关重要的一步；重点介绍了 PCB 的设计流程、PCB 规则设置、PCB 布局原则及布线注意事项；旨在输出思政与案例教学融合，工程与教育并行；通过案例引导学生了解在工程中的工匠精神与工程教育理论。

（二）案例解析（可配 1-2 张图）

1、思路与理念

（1）思路：

整体概述：先对整个 PCB 案例进行简要介绍，包括其功能、应用场景等。

电路原理分析：详细剖析电路的组成、信号流向、关键元器件的作用等，理解电路设计的逻辑。

元件布局评估：观察元件在 PCB 上的布局是否合理，考虑散热、干扰等因素。

布线合理性分析：检查布线是否遵循了相关规范，如最小线宽、间距等，是否存在信号串扰等潜在问题。

电源与地线处理：分析电源和地线的布线方式，评估其稳定性和抗干扰能

力。

(2) 理念：

系统性：将 PCB 视为一个整体系统，综合考虑各个方面的因素对其性能的影响。

科学性：依据电子工程的原理和标准进行分析，确保结论的科学性和可靠性。

实用性：注重分析结果对实际设计工作的指导意义，帮助提升设计水平。

2、设计与实施

需求分析：明确电路功能、性能要求、尺寸限制等。

原理图设计：使用原理图绘制工具绘制电路原理图，确定元器件之间的连接关系。

元器件选型：根据原理图选择合适的电子元器件，考虑性能、成本、封装等因素。

PCB 布局规划：初步规划元器件在电路板上的位置，考虑信号流向、散热、电磁兼容性等。

布线设计：按照布线规则进行布线，确保信号完整性和最小干扰。

设计检查：进行规则检查、DRC（设计规则检查）等，确保设计符合要求。

在《三体》的第一部中，有一个引人注目的虚构情节，即秦朝计算机的故事。这个情节发生在小说的一个虚拟游戏场景中，其中著名科学家牛顿和计算机先驱冯·诺伊曼穿越时空，拜访了秦始皇，并试图说服他利用三千万秦兵组成一个人列计算机。

在这个设定中，冯·诺伊曼向秦始皇介绍了计算机的基本原理，但不

同于现代计算机使用半导体或晶体管，他构想的是用纪律严明的大秦士兵来模拟计算机的运算过程。他挑选了三名士兵，分别命名为“入 1”、“入 2”和“出”，分别代表计算机中的输入和输出部分。通过士兵们举起的黑旗（代表 1）和白旗（代表 0），模拟了二进制运算中的基本逻辑门电路，如“与门”。

其中中心部分是 CPU 它是计算机的核心计算元件，由始皇最精锐的五个军团构成，而那些在阵列通道上跑动的骑兵就是总线，他们负责在整个系统间传递信息，在最远处那边的是硬盘，它由 300 名文化程度较高的人构成，并且每人手中都有一个记录本和一支笔负责记录运算存储中间的运算结果，当然运算速度的瓶颈也在他们那。最后离众人最近的地方是显示阵列，能显示计算机运行的主要状态参数。

所以合理的布局布线对于我们 pcb 设计是至关重要的。通过三体的故事引导学生思考如何将传统文化元素与现代科技理念相结合，创造出既有文化底蕴又具创新性的作品。

（三）案例反思

1、效果与评价（可配 1-2 图）

课程思政效果：

工匠精神：秦朝计算机虽然是一个人力模拟的计算机，但它展示了人类智慧和毅力的结晶。这个故事可以启示学生，在计算机科学领域同样需要精益求精的工匠精神，不断追求技术的突破和创新。

工程教育理论：在电子专业课程中，通过引入《三体》中秦朝计算机的故事，可以生动展示电子电路的实际应用。这种案例分析方法不仅有助于学生理解抽象的电路的理论知识，还能激发他们的学习兴趣。

课程思政评价：

工匠精神：是否通过秦朝计算机的故事，引导学生认识到科技创新的重要性和大国工匠精神的内涵。

工程教育理论：是否设计了相关的实验或项目，让学生动手模拟构建逻辑门或简单电路，从而加深对理论知识的理解。

2、持续改进措施

丰富案例库：不断搜集和整理与计算机科学相关的历史故事、现代成就以及未来展望，特别是那些能够体现大国工匠精神和科技创新精神的案例。将这些案例融入课程中，使课程内容更加丰富多元，同时增强思政元素的感染力和说服力。

强化跨学科联系：在讲述秦朝计算机故事时，可以进一步拓展到物理学、电子学、数学等相关学科，展示计算机科学与其他学科的紧密联系。通过跨学科的学习，培养学生的系统思维和综合素养，同时加深对思政元素的理解。

互动式教学：采用小组讨论、角色扮演、模拟实验等互动式教学方法，让学生身临其境地感受秦朝计算机的运作过程，加深对计算机原理的理解，同时增强对大国工匠精神的直观感受。

3、成效与复制效果（面向整门课程）

（一）课程思政教学改革成效

思想认知的深化：通过课程思政的广泛实施，学生不仅掌握了专业知识，还在潜移默化中接受了思想政治教育，加深了对社会主义核心价值观的理解与认同。这种教育方式有助于学生形成正确的世界观、人生观和价值观。

爱国情怀的增强：课程思政往往融入了大量与国家发展、民族振兴相关的内容，激发了学生的爱国情怀和民族自豪感。学生更加关注国家大事，愿意为国家的发展贡献自己的力量。

社会责任感的提升：课程思政还注重培养学生的社会责任感。通过参与公益活动、志愿服务等实践活动，学生深刻认识到自己的社会责任和义务，积极投身于社会服务中，为社会健康稳定发挥着积极的作用。

通过坚持正确的思政教学理念、采用多样化的教学方法和手段以及建立丰富的资源库等措施，我们成功地实现了知识传授与价值引领的有机结合。未来，我们将继续深化课程思政教学改革创新工作，不断完善教学资源库建设、优化教学方法和手段、加强师生互动交流等方面的工作，为培养更多具有创新精神和实践能力的高素质人才贡献力量。

（二）复制效果（应用推广情况及效果）

可复制性：课程思政作为一种教育模式，具有很强的可复制性。其他学校和教育机构可以借鉴和推广这种教育模式，结合自身实际情况进行创新和调整，以取得更好的教育效果。

推广性：随着课程思政的不断深入和普及，越来越多的学校和教育机构开始重视并实践这种教育模式。课程思政的推广不仅有助于提升整体教育水平，还有助于培养更多具有创新精神和实践能力的高素质人才。