

教学有道

课程思政示范案例

于岩 张友坤 黄少钦◎主编

清华大学出版社
北京

版权所有，侵权必究。举报：010-62782989，beiqinquan@tup.tsinghua.edu.cn。

图书在版编目（CIP）数据

教学有道：课程思政示范案例 / 于岩, 张友坤, 黄少钦主编. — 北京：清华大学出版社, 2023.12
ISBN 978-7-302-65091-1

I. ①教… II. ①于… ②张… ③黄… III. ①高等学校－思想政治教育－教案(教育)－福州
IV. ①G641

中国国家版本馆CIP数据核字(2023)第235316号

责任编辑：冯 昕

封面设计：李召霞

责任校对：欧 洋

责任印制：沈 露

出版发行：清华大学出版社

网 址：<https://www.tup.com.cn>，<https://www.wqxuetang.com>

地 址：北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编：100084

社总机：010-83470000 邮 购：010-62786544

投稿与读者服务：010-62776969，c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质量反馈：010-62772015，zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印装者：三河市龙大印装有限公司

经 销：全国新华书店

开 本：185mm×260mm 印 张：16.25 字 数：455 千字

版 次：2023 年 12 月第 1 版 印 次：2023 年 12 月第 1 次印刷

定 价：98.00 元

产品编号：103334-01

前言

党的十八大以来，在全国高校思想政治工作会议、全国教育大会、学校思想政治理论课教师座谈会等重要会议上，习近平总书记发表一系列重要讲话，强调要加强高校思想政治教育，指出立德树人成效是检验高校一切工作的根本标准。这些重要论述为高校将思想政治教育贯穿于人才培养全过程指明了前进方向、提供了根本遵循。教育部认真贯彻并对高校课程思政建设作出系列工作部署，把课程思政建设要求写入一流本科、一流专业、一流课程等系列文件，出台了《高等学校课程思政建设指导纲要》，为高校全面推进课程思政建设阐明了总体目标、工作思路、任务要求和重点内容。

全面推进高校课程思政建设，是落实习近平总书记关于教育的重要论述的重要举措，是落实立德树人根本任务的必然要求，是全面提高人才培养质量的重要任务。全面推进课程思政建设，就是要寓价值引领于知识传授、思维启迪和能力培养之中，切切实实帮助学生塑造正确的世界观、人生观、价值观，这不仅直接决定着接班人问题，还决定着国家长治久安，更决定着民族复兴和国家崛起。

福州大学对于课程思政建设的探索始于2016年。2016年，“陶瓷工艺学”“孙子兵法鉴赏”“大学生心理健康教育”等一批课程开始通过线上线下相结合的方式在教学中融入文化传承、价值塑造、心理育人等思政元素。

2018年，学校在《福州大学关于扎实推进一流本科教育的实施意见》中明确提出“强化课程的价值引领和文化育人功能”，推广应用“价值引领、知识拓展、思维训练、能力建构”育人理念和模式；同年获批福建省重大教改项目“构建立体化育人体系，培养新时代卓越工程人才”，以此项目为实施框架，全面启动课程思政建设探索。

2019年，学校在《福州大学关于建设新时代高水平本科人才培养体系的实施意见》中专门提出“强化课程思政和专业思政”，要求每门课程有机融入思政教育元素，健全“三全育人”大格局；同年获批福建省重大教改项目“基于一流本科人才的‘三全育人’新体系研究与建设”，把产出导向教育理念融入“大思政”工作中，确立“每门课程讲德育、每位教师讲育人”的总体目标和实施路径；全面修订2019版培养方案，融合课程思政理念与产出导向理念，把“品德修养”统一纳入各专业毕业要求首个指标项。

2020年起，学校持续完善顶层设计，加强理论研究和实践探索，再获福建省重大教改项目“面向产出的福州大学课程思政体系的研究与建设”，统筹协同各领域、各环节、各方面的育人资源和育人力量，构建了包括工作体系、教学体系、能力体系、内容体系和评价体系“五位一体”的课程思政体系；成立福州大学课程思政研究与实践中心并入选省级示范中心，出台《福州大学全面深化课程思政建设实施方案》，全方位修订51个教学管理文件，全覆盖开展两轮“课程思政进大纲、进教案”专项工作；设立150多项各类课程思政教改项目，开展“教学有道”研讨等品牌

活动，精心打造思政课程、通识必修课，优化通识选修课，加强体育、美育、劳动教育、三创教育等特色课，结合课程属性特点，扎实做精学科专业课。

为了更好地推进课程思政建设，我们从 300 多个“课程思政进大纲进教案”典型案例中精选了一批优秀教学案例。这些课程案例涵盖了各学科专业领域，将社会主义核心价值观、理想信念等方面的思政元素较好地融入课堂教学，取得了良好的育人效果，展现了课程思政建设在实践中所取得的成果和经验，具有很好的借鉴意义。希望通过这些案例，帮助大家更好地理解课程思政建设的重要性和价值，推动高校课程思政建设的进一步发展。感谢为本案例集提供典型教学案例的各位教师。

教育者先受教育，育人工作永无止境、常做常新。因此，本案例集内容难免有局限或疏漏之处，依然需要进一步探讨，我们将在今后的工作和交流中持续完善。望各位同仁共同努力，将课程思政工作继续向前推进，为更好地落实立德树人根本任务、培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人作出应有的贡献。

编者

2023 年 9 月

目 录

军事理论典型教学案例 国防概述	1
体育(四)典型教学案例 花样跳绳	4
中国文化(英语开设)典型教学案例 孔子的哲学思想“仁”:从爱父母到爱天地万物	7
大学英语(三)典型教学案例 多尔蒂先生的梦想生活——在变化中谋幸福	10
科技英语典型教学案例 直译与意译	15
Python 典型教学案例 课程思政视域下 Python 教学探索	19
C 语言典型教学案例 课程思政视域下 C 语言教学探索	23
概率论与数理统计典型教学案例 当今科技界的网红——贝叶斯公式	27
高等数学 B(下)典型教学案例 拉格朗日乘数法的应用	30
概率论与数理统计典型教学案例 中心极限定理	34
高等数学 A(上)典型教学案例 反常积分(广义积分)	37
高等数学 A(下)典型教学案例 孤立奇点	44
材料科学基础(上)典型教学案例 丹尼尔·谢赫曼发现准晶的曲折之路	49
材料科学基础(上)典型教学案例 位错概念的提出	51
生物化学 A 典型教学案例 三聚氰胺毒奶粉事件	53
普通化学 C 典型教学案例 近代原子结构理论的确立	56
普通化学 A 典型教学案例 沉淀溶解平衡(侯氏制碱法)	60
无机化学 B 典型教学案例 标准平衡常数	64
无机化学 C 典型教学案例 溶度积规则及其应用	68
常微分方程典型教学案例 常微分方程的应用	70
统计学典型教学案例 线性回归模型	73
激光原理典型教学案例 首台激光器的诞生与聚焦激光特性	78
生物化学典型教学案例 “红曲黄酒”里的“糖代谢”	83
流体力学基础典型教学案例 连接流体力学模型与现实世界的桥梁	86
化工原理 A(上)典型教学案例 换热器与伟大工程科技创新	90
化工原理 A(上)典型教学案例 连续性方程与民族自豪感	94
金属学及热处理典型教学案例 力学笃行 百炼成钢	99
工程制图 B 典型教学案例 建筑平面图	102
结构力学(上)典型教学案例 港珠澳大桥与“工程师之戒”	106
工程制图 B 典型教学案例 楼梯详图	111
工程力学(下)典型教学案例 几何组成分析	116

普通地质学典型教学案例 地震的监测与预警	121
视听语言典型教学案例 电影摄制工具的发展	126
设计学概论典型教学案例 设计与艺术	130
组织行为学典型教学案例 价值观与社会主义核心价值观	133
商品学典型教学案例 供应链视角下乳制品质量安全问题的成因	137
物流产业的创新与创业典型教学案例 供应链韧性	141
运筹学典型教学案例 农村农产品物流与供应链网络最大流问题	145
基础写作典型教学案例 诗歌形象中的感情优势	150
土木工程材料典型教学案例 水泥混凝土单元的思政设计及教学融入	154
材料科学前沿与商业应用典型教学案例 探索稀土永磁产业创新发展之路——以中科三环为例	158
摄影与摄影测量典型教学案例 从大疆崛起谈无人机航空摄影测量的应用	161
数字矿山典型教学案例 数字矿山三维可视化	166
软件定义网络典型教学案例 技术自主创新服务网络强国战略	170
催化材料典型教学案例 固体酸碱中心的形成	174
人事测评与人员甄选典型教学案例 人事测评实践应用	177
电子材料及工业应用典型教学案例 中国介电材料与器件的发展：以山东国瓷公司为例	180
涂料与胶黏剂设计及工业应用典型教学案例 紧贴航空航天热点 厚植爱国精神	183
高分子材料基础典型教学案例 赫尔曼·施陶丁格创建高分子学说的经历	185
电子封装材料与工艺典型教学案例 华为芯片的困局和破解	188
弹性与塑性力学基础典型教学案例 建筑结构界的创举“水立方”	190
化学纤维教学案例 “一带一路”倡议 厚植爱国精神	192
核酸化学典型教学案例 基因编辑技术	194
排水管网工程典型教学案例 城市旧合流制排水管渠系统的改造	197
数字化测图与 GNSS 定位典型教学案例 北斗改变生活	201
人机交互技术典型教学案例 国产手机的崛起	203
软件定义网络典型教学案例 网络协议和分层模型蕴含的辩证思想和价值观	206
海洋生物资源开发利用典型教学案例 肩负海洋强国建设使命，践行人类命运共同体理念	210
高分子物理典型教学案例 玻璃化转变与材料性能在国家、社会安全方面的作用	213
油气储运设备典型教学案例 三相油气分离器与国家能源安全	217
聚合物合成工艺学典型教学案例 “单丝不成线”——合成纤维制品助力提升国家体育实力	221
钢桥典型教学案例 钢桥发展概况与桥梁可持续发展	225
电子测量技术基础典型教学案例 测量误差的基本原理	229
投资项目评估典型教学案例 陕西秦岭别墅拆除，保护生态环境	233
中国文化（英）典型教学案例 传承传播京剧艺术，培养弘扬民族精神	237
合唱作品实践训练典型教学案例 合唱训练与演唱实践中的爱国与民族精神审美体验	240
犯罪心理学典型教学案例 犯罪心理学简史	243
钢琴艺术指导典型教学案例 若水恩来，大爱无疆——《送上我心头的思念》合作解读	247
经济社会学典型教学案例 城市化的内涵与规律	251

国防概述

学院名称	人武部军事教研室	课程名称	军事理论
主讲教师	张幼松	教师职称	讲师
授课对象	全校一年级本科生	课程性质	通识教育必修课

课程简介

“军事理论”课程是为贯彻落实《中华人民共和国国防法》《中华人民共和国兵役法》《中华人民共和国国防教育法》《中共中央、国务院及中央军委关于加强新形势下国防教育工作的意见》以及2019年教育部、中央军委国防动员部联合印发的《普通高等学校军事课教学大纲》（以下简称《大纲》）的精神和要求开设的必修课。本课程以国防教育为主线，以军事理论教学为重点，通过教学，使学生了解并掌握军事基础知识和基本军事技能，增强国防观念、国家安全意识和忧患意识，弘扬爱国主义精神，传承红色基因，提高学生综合国防素质。

教学目标

通过课程学习，让学生了解我国的国防历史和现状以及中国的国防体制，增强国家忧患意识、责任意识；了解新军事革命及信息化战争的发展，信息化武器的基本原理，建立其与自身专业的联系，激发学生学好专业、报效国防的热情；了解周边安全环境与国际安全环境发展变化，具备国际视野，增加看待问题的军事角度和眼界，能够融会贯通、用辩证唯物主义思维客观地分析复杂的国际国内问题。

思政元素

热爱国防，热爱和平，增强爱国精神与民族复兴的使命感。

案例实施路径与方法

本课程主要的思政元素融入体现在以下内容上。

（一）国防的基本类型

归纳起来，国防主要有“四种类型”：一是扩张型；二是联盟型；三是中立型；四是自卫型。在理解它们各自的内涵、弄清概念之后重点进入讨论环节：

中国为什么奉行自卫型国防政策？举例说明扩张型国防在历史和现实中的危害。（通过讨论进一步让学生认识到扩张型国防的危害，树立热爱和平的观念。）

（二）国防历史的回顾

这里我们分古代（1840年以前）、近代（1840—1919年）、现代（1919—1949年）和当代（1949年以后）四个阶段和大家一起对中国的国防历史作简要回顾。

1. 古代国防的兴衰

介绍古代的国防建设、边防海防、国防思想，让学生明白富国与强兵的辩证关系。

2. 近代国防的屈辱

因为课程上课时间在9月，所以通过和学生一起回顾9月签订的不平等条约与发生的丧权辱国事件，给学生营造一种历史既视感。进一步让学生认识到国防弱则必然备受屈辱的真理。

回顾之后，开始课堂提问与讨论（15分钟），通过总结增强学生的爱国精神与民族复兴的使命感。

问题：刚刚回顾了中国古代国防与近代国防的历史，大家有什么感受？

……

讨论环节结束阶段教师总结和升华：

以往的历史与其说是句号，不如说是感叹号，甚至是更多的问号，并应该少用些省略号。一百多年中沉重而痛苦的记忆，给予了人们太多的忧伤、悲愤和思索，中国人不应该、不可能更不可以忘记，刻写在中国近代的镜头、侧面或片段，虽然斑斑点点但历历在目，从鸦片战争、中法战争、甲午中日战争到八国联军侵华战争直至日本全面侵华战争，从旅顺大屠杀到南京大屠杀，从鸦片走私、掠卖华工到火烧圆明园，从“猪仔”“东亚病夫”到“华人与狗不得入内”！可谓惨不忍睹，闻所未闻！正义与邪恶、文明与野蛮、爱与恨、和平与暴力被定格在这段屈辱的历史上，痛定思痛总是民族复兴的开始，时刻警示着我们每一位中华儿女勿忘国耻，奋发图强，振兴中华。

3. 现代国防的生机

这部分介绍1921年7月中国共产党的诞生揭开了中国历史的新篇章，也翻开了中国国防历史新的一页。在中国共产党的领导下，1927年8月，人民武装得以创建，为中国国防注入了新的活力。重点介绍在伟大的抗日战争中国共产党人领导的人民武装在与日寇英勇斗争中取得的各个伟大胜利，开始谱写中国国防史的崭新篇章。

4. 当代国防的发展

介绍新中国成立后，共产党人领导的国防建设与斗争中取得的伟大成就与胜利。包括以毛泽东为代表的第一代领导人领导的“两弹一星”建设、合成军种建设；以邓小平为代表的第二代领导人领导的精兵振国建设；党的十八大以来，在习近平总书记和中央军委的坚强领导下，我们戮力强军、砥砺前行，迎难而上、破局开新，国防和军队建设取得的历史性成就和进步。

（三）中国国防历史的启示

这部分是课程思政的重点，主要通过讨论和总结的形式达成。

中国数千年的国防史给了我们哪些启示呢？大家可以分组讨论一下（讨论完毕，老师提问若干小组代表）。

……

通过大家的讨论我们可以总结如下：

（1）经济发展是国防强大的基础。

（2）政治开明是国防巩固的根本。

(3) 国家的统一和民族的团结是国防强大的关键。

除以上三条启示外,我通过备课学习还有以下几个方面的认识,供大家参考。

反思离我们最近的抗日战争,应得到以下三条启示。

启示一:落后就要挨打,自尊必先自强,发展需要安定。

启示二:民族存亡关头,军民万众一心。

启示三:战争是人类的灾难,和平发展是必由之路。

中国是世界上历史最为悠久的文明古国之一。自从进入阶级社会以后,战争与和平就成为一个永恒的主题,在悠悠数千年的漫长历程中,战争与和平的相互交替始终支配着人类社会的进步与发展。聚散离合的“风风雨雨”,改朝换代的重大变迁,强弱兴衰的大起大落,折射着发人深思的国防文化与国防思想。我国的国防历史给予我们许许多多有益的启迪和警示。希望同学们牢记历史,不负使命,为振兴中华发奋学习!

(四) 课后复习题

谈谈学好自己的专业和为国防作贡献之间的关系。

通过练习让学生意识到学好自身专业和贡献国防之间并不矛盾,它们之间可以是互相促进的关系,从而增强服务国防的兴趣与使命感。

教 学 成 效

课堂上学生反应较为积极,特别在纵览国防历史加上讨论之后,对于国家与民族的责任感增强了。另外,课后作业的设计也能让学生进一步理解国防事业与自身专业学习的关联。最后,教学过程中也有几点经验和心得:

(1) 课程思政的设计要尽量使用启发式教学方式。

(2) 讨论环节引入一些争论性话题能提升课堂效果。

(3) 教师在讨论之后的总结对于课程思政的深化非常重要。

花 样 跳 绳

学院名称	体育教学研究部	课程名称	体育（四）
主讲教师	王然科	教师职称	副教授
授课对象	全校二年级本科生	课程性质	通识教育必修课

课 程 简 介

跳绳运动在中国已有数千年的历史，发展至今已经成为全球受青少年欢迎的一项时尚运动。跳绳运动项目包含短绳和长绳，其中短绳包含单绳、双绳和多绳，长绳包含单绳、交互绳和多绳。特别是个人花样单绳和交互绳深受青年人的喜爱。

本学期课程以“健康第一”为指导思想，面向全体学生，以促进学生身心全面发展为目标，为学生培养终身体育锻炼意识打下坚实的基础。尊重个人能力的养成和多元发展，为社会培养品德、智力、体力、个性、能力全面协调发展的高素质人才。本课程以新兴的花样跳绳运动和身体功能性练习为主要教学内容，通过本课程的学习，学生能掌握个人3~4级花样组合动作、连续双摇跳、车轮跳、交互绳基本动作和体能练习方法，可以培养学生自我学习和合作学习的能力，提高自身的执行力和对身体的自我认知，使其能够主动运用所学的跳绳技能进行身体锻炼和社会交往，并能够科学制订锻炼计划，有效提高自身健康水平和对社会的适应性。

教 学 目 标

（1）掌握有效提高身体素质、全面发展体能的知识与方法；熟练掌握跳绳运动的基本技能；培养学生形成自觉锻炼的习惯，能科学地进行体育锻炼，提高自己的运动能力；掌握常见运动创伤的处理办法；能测试和评价体质健康状况。

（2）通过体育活动改善心理状态、克服心理障碍，养成积极乐观的生活态度；运用适宜的方法调节自己的情绪；形成正确的世界观与社会主义核心价值观，完善人格、培养自信和形成顽强拼搏、吃苦耐劳、自强不息、受挫不馁、遇难不惧和敢于拼搏的意志品质。

（3）具有团队意识和个人意识，具备在团队中承担不同角色和任务的能力及意识，能够正确处理竞争与合作的关系。

（4）具有一定的体育赏析能力，养成自主体育锻炼和终身体育锻炼的意识，具备不断学习和适应发展的能力。

思政元素

- (1) 爱国主义教育（四个意识）；
- (2) 继承和发扬民族传统体育文化，弘扬中华体育精神（四个自信）；
- (3) 养成坚韧拼搏、自尊自信、积极进取的品质；
- (4) 弘扬社会主义核心价值观，培养良好思想道德品质，明大德、守公德、严私德；
- (5) 遵守体育规范和纪律，明法明理；
- (6) 建设体育强国，满足对美好生活的需要。

案例实施路径与方法

（一）育人理念

理念是实践的先导，有什么样的课程思政理念，就有什么样的课程思政教学实践。首先，体育课程要确立“健康第一”教育理念，促进学生身心健康，使其在体育锻炼中享受乐趣、增强体质、健全人格、锤炼意志，让体育成为一种健康的生活方式。其次，要确立“立德树人”理念。党的十八大报告指出，要把立德树人作为教育的根本任务。课程思政是落实立德树人根本任务的关键一环，体育把“立德”与“树人”有机结合起来，可以更好地发挥体育的育人功能，促进人的全面发展。

（二）实施思路

(1) 课程思政与体育学科知识、运动技能学习相互融合，在实践过程中通过课堂纪律规范、案例展示、榜样效应和奖惩措施有效推进，重点突出体育学科核心素养体系的构建，把“健康第一，立德树人”的教育理念融入到体育教学中。

(2) 建构课前需求驱动，课堂丰富组织、多样组合的教学手段，课后监督和自觉锻炼的教学模式，让学生全方位地受到体育教育的影响，培养终身体育意识。

(3) 采用“引导—讲解—示范—练习—评价—反馈—合作”的教学策略，对学生综合素质进行全面培养。

（三）思政元素融入方式

1. 案例解析

结合所学运动技能和时事，通过讲述体育运动项目的起源和发展，讲好体育运动员或运动队的故事，展示中华体育的博大精深，中华儿女坚定自信、团结协作、顽强拼搏的精神和崭新的国民形象，凝聚成实现中华民族伟大复兴的强大精神力量。

2. 体育锻炼和竞赛

参与体育锻炼、体育比赛，有助于推动学生在体育技能的学习中养成坚韧拼搏、自尊自信、积极进取的品质，在团队合作中学会合作互助、相互尊重、承担责任，在比赛训练中养成遵规守纪、诚信自律的意识，树立正确的胜负观。

3. 体育技能学习

体育技能学习牵涉到方方面面，是体现一个人综合素质的过程，例如执行力、协作力、领导力、包容力等，结合学习过程中出现的优点和缺点进行有针对性地点评，把文明、和谐、友爱等社会主义核心价值观融入课程中。

4. 体育志愿服务

积极鼓励学生学以致用，参与到学校社团、群体竞赛、社会公益组织志愿服务中，实现自己的个人价值，促进人的全面发展。

（四）教育教学方法

依托在线开放课程资源，使用现代信息技术，综合启发式讲解、现代多媒体软件、实践示范等手段，适时设疑，师生互动交流，理论联系实际，将启发式教学、案例教学和任务教学，发散思维与收敛思维有机结合。运动技能学习，课前，学生观看教学视频，形成动作表象；课中，通过教师讲解和示范，分组进行练习，及时对技能动作和学习状态进行评价反馈；课后，安排有针对性的训练内容。线上线下混合教学并行，个人和团队练习并行，有效地组织和分层次教学，加强练习的密度和强度，及时进行评价和反馈，实现师生线上和线下的互动，让思政教育自然融入教学的每一环节。

（五）教学活动设计

教学活动主要包含准备部分（集合点名、热身、安排见习生等）、基本部分（理论知识、技能学习、竞赛等）和结束部分（整理器材、总结评价、整理活动等）三个环节，根据课程教学的重点和难点内容设置深入研讨，重点突出关键技能的学习和思政案例的引入融合，巩固并加深，较好地完成教学的目标任务。

（六）资源载体

跳绳已经是非常成熟的体育运动和体育课程，除了传统的纸质和数字教材资源外，在互联网教学平台上（中国大学生慕课、超星尔雅等）有系统的、丰富的教学训练课程，KEEP、LOOP、天天跳绳等运动 App 也都有跳绳教学、跳绳训练、跳绳竞赛等应用项目。在推进体育强国建设的背景下，弘扬中华体育精神的思政课程的网络资源也越来越丰富，有助于青年学子树立正确的人生观和价值观，促进人的全面发展。

（七）特色与创新

信息化技术为体育课程思政提供了强大的支撑，线上课堂与线下课堂共同发力，让本来以运动实践为主的体育课程能够很好地结合数字影像资料讲好中国体育故事，弘扬中华体育精神。体育课程的启发式教学法、体验式教学法和任务驱动教学法加强了师生间的互动交流，在突出学生主体性的同时也强调了集体的作用，使道德由他律转为自律。

教 学 成 效

体育课程思政首先应该从每节课的课堂纪律抓起，对于开放的实践性课堂，如果不遵从纪律规范，就难以开展立德树人的教育工作，必须要让学生的内在欲望与外在刺激达到一种平衡的状态，他们才能心平气和地接受思想上的教育，形成正确的道德判断。要创新课堂教学，善于在教学中发现学科教育与思政教育的契合点，例如训练时意志品质差、不按要求练习、违反竞赛规则、独来独往等，教师可抓住这些案例进行及时、合理的教育，引导学生学会正确的思维方法，尝试改变一些固有的理念，让自己和团队变得更好。其次，教师要有信仰，人格要正，严以律人，要积极地传递正能量，自觉作为学为人的表率，这一点非常重要，亲其师，才能信其道。

本课程开设以来学生评价一直都是优秀，大部分学生表示在课程中不仅学到了从来没接触过的花样跳绳动作和科学锻炼的方法，更重要的是变得更相信自己、相信教师、相信团队，只要能坚持不放弃，多和同学交流协作，就能很好地完成学业，并在思想上对体育运动有更深刻的认识。

同行也给予本课程较高的评价，表示本课程能够很好地激发学生的学习兴趣，保持了合理、有效的运动强度，在道德品质、体育精神、社会交往方面起到了很好的促进作用，具有很好的示范效应。

孔子的哲学思想“仁”：从爱父母到爱天地万物

学院名称	外国语学院	课程名称	中国文化（英语开设）
主讲教师	梁美荣	教师职称	讲师
授课对象	非英语专业二年级本科生	课程性质	公共基础课（大学英语拓展课）

课程简介

“中国文化（英语开设）”是大学英语课程的拓展课之一，本课程选取中国文化中有特色的内容和亮点精华作为教学内容，引领学生理解和阐释中国文化精髓，旨在提高学生英语语言能力的同时提升他们对中华优秀传统文化的认知程度和认同感，培养学生的跨文化意识和跨文化交际能力，使他们在国际交流中能够用英语传播中国文化，讲好中国故事，让世界了解中国。

教学目标

（1）深入理解中华优秀传统文化价值观“仁”与“孝”，更好地处理与父母及其他长辈的关系，建立和谐的人际关系，自觉弘扬践行“仁”“孝”等中华传统美德。

（2）理解“仁”，“仁”的根本“孝”“悌”的内涵，理解实现“仁”的路径和践行“仁”的准则，掌握“立己达人”和“己所不欲，勿施于人”等孔子语录的英译。

（3）通过课堂小组活动、课后作业云论坛的形式讨论如何在当今社会理解和践行“仁”“孝”，提升思辨能力。

（4）通过课前、课中、课后各教学环节的听说读写译活动提升语言技能，掌握“仁”与“孝”主题相关的英文表达，能够用英语解释“仁”与“孝”的含义以及讲述相关故事。

思政元素

结合孔子“仁”的学说中所提及“仁之本与”——“孝悌”的概念，引导学生深入理解并认同传统文化价值观“仁”与“孝”，表达对父母的爱与尊重，并推己及人，从爱家爱国到爱天地万物，弘扬、践行中国文化传统美德，培养家国情怀。

案例实施路径与方法

本案例以立德树人和全人教育为育人理念，以“学生为中心，产出为导向”为教学理念和方法，立足课本，充分利用课外资源，搭建语言和思政双层脚手架，融思政元素于教学内容，将教

学内容与学生的生活紧密联系，依托课程 QQ 群和同步慕课“英语畅谈中国”线上线下混合式教学，在课前、课中、课后的各环节嵌入针对性的语言输入输出活动，在提升英语语言技能的同时实现思政目标。

教学活动设计如下：

1. 课前预习

本节课为第一章《孔子的天人学说》第二小节关于人的学说的核心概念之一“仁”，课前已布置预习任务。预习任务一：观看电影《孔子》，了解孔子的生平；预习任务二：观看慕课“英语畅谈中国”中的英文短视频《孔子的智慧》和《孔子与他的仁的哲学思想》，了解背景知识，熟悉更多的英语语言表达。此外，针对本节预习，给学生提供了相关文化专有名词的英文表达，为学生阅读课文文本扫除部分语言障碍，帮助学生更好地预习理解课文文本。

2. 课堂热身活动

让学生根据自己对“仁”的理解进行头脑风暴，列出“仁”的英文表达，包括英文单词和词组。

3. 课堂文本学习

基于学生对“仁”的理解，补充讲解孔子哲学思想“仁”的概念和内涵，详细讲解实现“仁”的路径与准则。

（1）提问启发与讲解：以汉字“仁”的结构引出“仁”的含义，结合文本，提问启发，讲解和举例说明“仁”的内涵。

（2）“仁”的根本：“孝悌者也，其为人之本与。”

① 提问启发与讲解：由汉字“孝”的结构引出“孝”的含义。

② 课堂小组活动：视频观看与讨论。

观看视频：观看中国日报网的《中国传统价值观》中英双语系列微视频中的关于“孝”的视频，时长约 4 分钟。通过课堂视听练习活动，了解视频中“孝”在中国功夫和京剧艺术中的展现，借鉴视频中被采访的中国文化方面的专家学者对“孝”的理解，感受中国传统价值观的现代传承，加深理解中国传统文化价值观。

结合视频分组讨论：a. 你如何理解孔子语录“父母在，不远游，游必有方”（How do you understand this line?）“父母之年，不可不知也。一则以喜，一则以惧”？（How do you feel about the aging of your parents?）b. 你如何践行“孝”？（How do you practice filial piety?）

（3）实现“仁”的路径与准则：“亲亲而仁民，仁民而爱物”“己欲立而立人，己欲达而达人”“己所不欲，勿施于人”。

① 实现“仁”的路径：结合孔子语录与实例讲解从爱父母家人出发，推己及人，爱家爱国，乃至天下万物。

② 翻译练习：让学生翻译“己所不欲，勿施于人”，对三个经典英文翻译版本进行比较。

4. 课后作业与拓展

（1）作业：观看中国日报网约 4 分钟时长的《中国传统价值观》关于“仁”的微视频，结合时事或个人经历与见闻，以视频或书面写作的形式，用英文讲述一个体现中国传统价值观“仁”的故事，提交到班级 QQ 群云论坛。

作业评价：教师评价与生生互评相结合，学生投票选出最优作业五份，教师对学生的作业产出择优点评和展示。

（2）拓展：组织观看中国日报网的《中国传统价值观》中英双语系列 12 集微视频，更多地了解儒家思想的“五常”——仁、义、礼、智、信以及更多的中国的传统价值观；补充与“仁”相关的孔子语录的英译文本。

教 学 成 效

本案例各教学环节充分体现“以学生为中心”的原则，环环相扣，调动学生积极主动参与和完成各项活动，学生能够积极讨论与他们自身生活密切相关的话题。学生们的作业产出体现了他们对中国传统价值观“仁”“孝”较透彻的理解和践行，尤其是在新冠疫情期间，从理解父母的辛苦付出，到关爱家人，到感恩社区，到积极参与抗疫志愿服务献爱心，再到对构建人类命运共同体的理解都有所体现。本课程帮助学生理解认同中国传统价值观，学会通过英语讲述中国故事的同时，丰富了学生的文化实践，增强了学生践行中国传统价值观的思想自觉和行动自觉，有效达成了思政目标。

多尔蒂先生的梦想生活——在变化中谋幸福

学院名称	外国语学院	课程名称	大学英语（三）
主讲教师	绳薇	教师职称	讲师
授课对象	非英语专业一年级本科生	课程性质	公共基础课

课程简介

大学外语教育对于促进大学生知识、能力和综合素质的协调发展具有重要意义。大学英语课程是基础教育阶段英语教学的提升与拓展，兼有工具性和人文性双重性质，在人才培养方面具有不可替代的重要作用。大学英语课程的教学目标是在培养学生英语应用能力、学术英语交流能力和跨文化交际意识和交际能力的同时，发展自主学习能力，提高综合文化素养，使他们在生活、社会交往和未来工作中能够有效地使用英语，满足国家、社会、学校和个人发展的需要。

大学英语教学是以语言知识、应用技能、学习策略、思辨能力和跨文化交际为主要内容，以外语教学理念——思辨英语教学兼容多种外语教学法（如“产出导向法”（POA）、“任务型语言教学”（task-based language teaching）、“合作型语言学习”（cooperative language learning））形成的集多种教学模式和教学手段为一体的教学体系。就工具性而言，其教学的主要目的是在高中英语教学的基础上进一步提高英语听、说、读、写、译的能力，在专门用途英语上通过学习与专业或未来工作有关的学术英语或职业英语，获得在学术或职业领域进行交流的相关能力，以及应用英语进行本专业知识表述、翻译的基础能力，为今后进行专业英语课的学习打下坚实的语言基础，同时融合语言认知能力和思辨能力，提升学生在高阶思维层面应用英语进行本专业国际性信息处理、分析、评价和应用的能力；就人文性而言，大学英语课程的重要任务之一是提升跨文化素养。语言是文化的载体，同时也是文化的组成部分，学生除了学习、交流先进的科学技术或专业信息之外，还要了解国外的社会与文化，增进对不同文化的理解、对中外文化异同的认识，培养跨文化交际能力。通过掌握英语这一交流工具培养跨文化交际能力，增进对不同文化的理解、对中外文化异同的认识、抵制文化同化的能力，建立文化自信，培养国际视野和家国情怀。人文性的核心是以人为本，弘扬人的价值，注重人的综合素质培养和全面发展。因此，应在大学英语教学中推行课程思政理念，把社会主义核心价值观有机融入大学英语教学内容，充分挖掘大学英语课程丰富的人文内涵，实现工具性和人文性的有机统一，努力实践“三全育人”，为国家培养具有跨文化意识、国际化视野、健全人格和爱国思想的高素质人才。

教学目标

（1）价值引领：以新冠疫情带给“生活的变化”作为切入点，对比2020年我国和西方国家

在 GDP（国内生产总值）、失业率和经济损失方面的差异，可以使学生深刻认识到我国在抗击疫情中体现的高效政府治理能力，增强他们的民族自豪感和自信心。同时以“变化”为线，引导学生了解我国所面临的“百年未有之大变局”，从脱贫攻坚获得全面胜利的新闻报道，到习近平总书记所用典故“穷则变，变则通，通则久”，鼓励学生拥抱变化，奋发图强。从宏观变化入手，帮助学生更好地定位中国所处的发展阶段，同时联系脱贫攻坚获得全面胜利的新闻，鼓励拥抱变化，努力求变，用奋斗追求幸福的生活。

（2）知识拓展：针对选篇中的重点词汇、表达方式，如 digest、haul、invest、profit、pursue、resist、temptation、requirement 等，进行训练巩固，达成思政语境下的语言教学目标，同时结合写作技巧的学习和使用，将课程思政与语言学习融为一体。

（3）思维训练：就本课程的主题“生活方式的变化”“城市生活和农村生活”等进行思考，辩证地看待变化的世界、变化的中国和变化的生活方式，培养学生综合文化素养和人文思辨能力。通过对比城市生活和乡村生活，鼓励学生们结合自身经历积极讨论并发言，在培养思辨能力的同时以润物无声的方式融入课程思政。

（4）能力建构：学习并掌握“三明治结构”写作技巧后，结合电视剧《山海情》，通过采访父母、爷爷奶奶或通过网上搜索资料，使用对比、比较的方式反映真实的生活变化故事。通过观察身边的变化，运用课堂教授的写作技巧，讲好真实、生动、鲜活的中国故事。

思政元素

以“变化”为主线，通过多角度对比中国农村、城市生活方式的变化，使学生清醒地认识到在“百年未有之大变局”的时代，必须准确识变、科学应变、主动求变，才能掌握先机，立于不败之地。同时，结合课文内容和生活实际，将“幸福是奋斗出来的”理念贯穿整个单元。

案例实施路径与方法

（一）课前任务

以课文主人公搬离城市，在乡村建立自己理想生活的故事为中心，在提炼思政主题后，提前布置课前任务，营造思政学习语言环境。

1. 预习课文，完成课文预习清单

将对课文内容的理解移到课前，使学生自主完成针对课文内容的一系列练习，培养学生良好的自学能力。同时，在大学英语课时普遍减少的情况下，采取线上线下混合式教学能提高学习效率，促进学习过程。课堂任务设计将“促学”放在核心位置，任务驱动和评价都是以促进学生的学习为核心。课文内容理解任务前移，使学生将查生词、理解课文等作为自主学习任务，将课文内容深度理解放在课文内进行，有利于更好地内化吸收学习内容，为高阶思维的培养打好基础，预留好时间。

2. 疫情给我的生活带来的变化

请学生提前上网搜集疫情带来的社会变化，并结合自己的生活实际，以语音的方式上传至学习群，教师进行点评。教师点评不仅可以达到以评促学的目的，还可以为学生的课中任务提供必要的“脚手架”，并为课堂任务做好必要的铺垫和准备。

提前安排学生阅读英文原版材料（5 lasting changes from the COVID-19 pandemic），针对阅读

材料设计了一系列的问题，并引导学生结合材料内容思考疫情带给自己生活的变化，启发学生多维度思考疫情带给社会 and 个人的变化，有机地融入课程思政。

（二）课中

1. 第一步：导入

（1）疫情带来的变化

学生分组，结合课前的阅读材料讨论疫情带来的变化。从个人生活、上学工作、心理、经济等角度分析疫情带来的变化。最后教师从各组的语言、组织、内容、逻辑、效果等方面进行现场点评。

学生通过导入部分建立与本课程主题的关联，导入活动利于活跃课堂，锻炼口语表达并促进语言输出。该任务作为课前任务的延续，与课前任务在内容和形式上既有交叉，又有差异。任务难度为 $N+1$ ，对学生来讲既有挑战，又可在努力的基础上完成。由于课前任务阶段已为学生搭好“脚手架”，限时完成该任务可调动学生的积极性，激发学生的参与度和求胜心。在内容选择方面，所选的题目既考虑性别差异，又兼顾类别差异，并有意识地引导学生关注中国在疫情中的表现，融课程思政于细微之处。

同时以“变化”为线，引导学生了解我国所面临的“百年未有之大变局”，从脱贫攻坚获得全面胜利的新闻报道，到习近平总书记用典“穷则变，变则通，通则久”，鼓励学生拥抱变化，奋发图强。

（2）生活方式的变化

以“变化”为线，对比生活方式的变化。以李子柒的视频和陶渊明的诗导入本课程话题：城市生活与乡村生活的对比。通过对比、类比全方位地比较两种生活方式，积累相关的词汇，使学生更好地理解课文。

2. 第二步：仔细阅读

分析第二 / 三 / 四段的写作手法：主旨句（topic sentence）+ 支撑句（supporting details），引领学生分析写作中的主旨句和细节论证如何使文本更有说服力。如第四段：

(topic sentence) Life can get tough.

(supporting details) haul firewood, cultivate corn, weed strawberries, retiling the back roof, make long overdue improvements on the outdoor toilet, spray the orchard, paint the barn, plant the garden, clean the hen house.

以“家乡的变化是巨大的”（The change in my hometown is huge）为主旨句，让学生补充句子，支撑主旨句的观点。如：

Students in my hometown have more access to education via online learning platforms.

My neighbors come back to start his own business in my hometown, and his son doesn't have to be one of the left-behind children (留守儿童) like his father did.

My grandparents now have medical care (New Rural Cooperative Medical System, 新农合) and they felt really amazing.

My cousin started his Taobao shop 3 years ago and now he is really rich.

My former classmates began to sell local specialties via Douyin and he said he can make 300,000 a year.

.....

学生通过自己的家乡，亲身体会到中国过去几十年的发展带给家乡的变化。学生通过观察、发现身边的真实案例，不仅锻炼了口语表达能力，熟悉写作规则，更能融思政于语言学习中，不知不觉地讲述中国故事，见证中国发展，增强学生的民族自豪感。

(para. 5) In between such chores, I manage to spend 50 to 60 hours a week at the typewriter or doing reporting for the freelance articles I sell to magazines and newspapers. Sandy, meanwhile, pursues her own demanding schedule. Besides the usual household routine, she oversees the garden and beehives, bakes bread, cans and freezes, drives the kids to their music lessons, practices with them, takes organ lessons on her own, does research and typing for me, writes an article herself now and then, tends the flower beds, stacks a little wood and delivers the eggs. There is, as the old saying goes, no rest for the wicked on a place like this M — and not much for the virtuous either.

本段详细讲述了作者在乡村生活中遇到的困难以及一家人繁忙的日程安排，说明美好的生活源自辛苦的劳动。

翻译小练笔：

幸福都是奋斗出来的。（2018年习近平总书记新年贺词）

Happiness is achieved through hard work.

九层之台，起于累土。必须不驰于空想、不骛于虚声，一步一个脚印，踏踏实实干好工作。

Building a high-rise begins with mounds of soil. To translate the blueprint into reality, we have to avoid the distractions of unsubstantial ideas and superficial fame, take one step at a time, and approach our work with a firm footing.

通过翻译小练笔，鼓励学生通过努力奋斗去创造美好的幸福生活。

(para. 10) It picks up 80% of the costs beyond that. Although we are stuck with paying minor expenses, our premium is low — only \$560 a year — and we are covered against catastrophe. Aside from that and the policy on our two cars at \$400 a year, we have no other insurance. But we are setting aside \$2,000 a year in an IRA.

本段介绍了作者的基本生活开支。通过算一笔经济账，引领学生更好地理解美国中产阶级的困境。

Individual retirement account refers to a US government plan that allows people to put part of their income into special bank accounts. No tax has to be paid on this money until they retire. In fact, “IRA” is used more often.

通过对个人退休账户（individual retirement account, IRA）的解释，以图表的方式展示了美国中产阶级的收入区间及过去四十年的微小变化，帮助学生批判地认识到美国社会的真实现状（图1）。

辩一辩：变或不变？

城市：昂贵的餐馆，经常看歌剧或参观博物馆，繁忙的工作，家庭成员之间关系疏远，工作压力大。

农村：自足自给的生活，人与自然和谐相处，耕种的艰辛与收获的喜悦，去繁化简的生活方式。

结合文本内容，横向对比城市和农村生活的差异，纵向对比农村和城市生活方式的变迁。通过横向和纵向对比，深刻理解中国过去几十年来的城市化进程及取得的骄人成绩。同时，

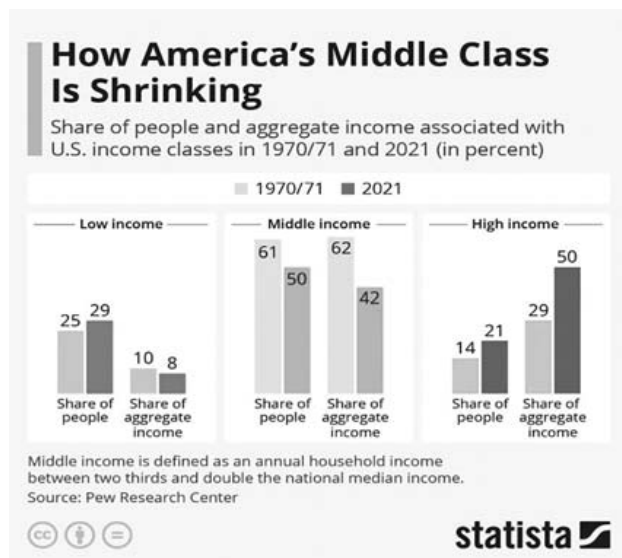


图1 美国中产阶级的衰落

通过分析中国所处的时代大背景，鼓励学生准确识变、科学应变、主动求变。

（三）课后作业

结合本课程的写作特点，让学生收集素材，写一写自己家乡的变化（The Change in My Hometown），引导和鼓励学生讲好自己身边的中国故事。同时附上 *China Daily* 上的两篇文章（*Graduates Breathe Fresh Ideas Into Tea, Bases See Revolutionary Development*），给予学生必要的支撑。

以产出为导向的教学设计，在课前、课中、课后各环节都融入课程思政，“变化”主题贯穿整个课程设计。同时，结合社会热点事件，案例因时、因势地挖掘思政材料，实现了渐进式、全过程的课程思政。

教学成效

本课程的思政设计以“在变化中谋幸福”为主线，多角度、全方位地进行课程思政设计。课程思政通过一系列的活动得到巩固和加强。文化引领和价值观塑造是一个漫长的过程，课前、课中和课后的任务都将课程思政润物无声地融入其中。通过课文分析、辩论、案例对比、教师讲解和学生展示等各种方式确保课程思政真实地、有机地融入课堂教学中，在潜移默化中引导学生正确地看待时代发展的趋势，树立正确的三观。课后的写作旨在引导学生积极地发现身边的中国故事，发现并讲述中国故事，从而将语言学习、能力培养和价值观塑造三位一体的教学目标落到实处。

本课程提高了教学效果，受到了学生的广泛好评。学生认为本课程生动有趣，教学形式灵活多样，课程内容注重拓展和应用，教学过程注重思辨能力的培养，从而可以增强学生的文化自信和民族自豪感。

与 2018 级学生相比，2020 级学生期末成绩的优良率从 21.8% 提升到 26.4%，评教结果也从 93.80 分提升到 96.70 分，满意度显著提升。2020 年学校及学院的督导组听课结果评价均为良好。本课程不仅使学生受益良多，授课教师也受益匪浅。本人也获得首届全国课程思政大赛二等奖，两次外研社教学之星复赛一等奖，承担外教社大学英语教材的课程思政资源开发，并作为主讲教师承担外教社课程思政公开课讲座等，获得学院及学校的奖教金。

直译与意译

学院名称	外语学院	课程名称	科技英语
主讲教师	蔡云琴	教师职称	讲师
授课对象	非英语专业二年级本科生	课程性质	公共基础课

课程简介

“科技英语”是非英语专业大学英语后续的一门集中性专题课。课程包括讲授科技英语阅读与翻译技巧和学生能力实践两个环节。通过学生自主实践，培养学生科技文章的阅读和翻译能力等，“教中学”和“学中用”的模式提供给学生运用机会，为其日后的阅读和特殊用途英语（ESP）翻译奠定基础。

教学目标

（1）价值引领：在课程教学过程中，就本课程所涉及的环境、能源、动植物、计算机、机器人等各方面的问题联系实际，进行深入思考讨论，提高学生的科学人文关怀意识，养成较强的社会责任感，能够践行社会主义核心价值观。

（2）知识拓展：课程主要包括两大部分，分别为科技翻译理论与技巧讲解、主题阅读与拓展阅读。教学过程注重理论与实践有机结合，通过科技主题文本的学习，使学生了解并熟悉科技英语特殊的语法点和常用句型以及不同种类的科技文献的特点。介绍翻译中的主要技巧和常见问题，使学生对科技文本翻译具备初步的认识。

（3）思维训练：通过各主题拓展文本的阅读，引导学生思考探讨科技对人类社会生活的影响，能够辩证地看待科技的进步与人类精神生活的关系，培养学生的批判性思维。

（4）能力构建：通过文本阅读，主题涵盖电子、材料、生物、机械、化工、计算机等学科，突出体现科技的前沿性。结合所阅读的科技文献进行翻译练习讲解校正。采用讲练相结合的教学方法，注意将翻译理论、技巧与翻译实践相结合，提高学生的阅读能力和翻译能力。

思政元素

结合每个单元主题，在课堂及课外引导学生深入思考讨论与主题相关话题，提高学生的科学人文关怀意识，明确科技翻译所遵循的严谨的科学精神，使学生养成较强的社会责任感，能够践行社会主义核心价值观。强调工程职业的道德和规范，尤其是对公众的安全、健康和

福祉，以及环境保护的社会责任。

在本课程中，以“三牛精神”的英文翻译为案例，对比新华社与华春莹在推特上的译文，直观呈现意译与直译两种翻译方法。把思政融入翻译学习当中，潜移默化地传达无私奉献、开拓进取、艰苦奋斗的时代精神，同时强调在对外宣传中应致力于传播优秀的中国传统文化，彰显“文化自信”。

案例实施路径与方法

（一）育人理念

以学生的发展为中心，提升课程的高阶性，教学内容和教学方法突出创新性，考核设计增加挑战度。

（二）实施思路

课前、课中、课后融会贯通，线上线下相辅相成。激发学生自主学习，师生同频共振。

课堂上使用现代信息技术，综合启发式讲解、传统板书、现代多媒体软件、课堂派等手段，适时设疑，师生互动交流，理论联系实际，将启发式教学与案例教学、发散思维与收敛思维有机结合。

课前，教师已经将教学大纲与授课计划发给学生，学生在课前对本课程有了整体的了解。课中，教师侧重介绍课程的考核方式；针对该章节的重点难点，通过一个小段落的英汉翻译实践使学生了解翻译知识，了解翻译理论和科技英语翻译的特点；挑选与学生专业相关的句子进行学生试译、教师点评、修改译文，让学生从实践中理解科技英语翻译。通过“三牛精神”时事翻译案例，加深对直译和意译的了解，鼓励学生传承优秀传统文化，发扬开拓进取、不怕艰苦的时代精神。课后，通过翻译练习巩固对翻译的认识。

（三）教学活动设计

1. 导入主题

问题式导入主题——what translation is，再阅读试译一段关于翻译介绍的文字。问题：What is the definition of translation? What are the principles of translation? 先让学生讲讲对翻译的认识、他们了解和喜欢的翻译家等。适时设疑，启发学生思考，调动学生学习的积极性。

2. 展开阐述

（1）学习并翻译如下段落：

Translation means the conversion of an expression from one language into another, to say it plainly, translation is an art to reproduce the exact idea of the author by means of a language different from the original. From the above definition of translation, we know that the original thought of the expression must be kept as far as possible. Nothing should be added to or taken away from the original work. The duty of the translator is simply to change the vocabulary not the thought. In translation therefore, there are two essential elements: accuracy and expressiveness. Accuracy is the first indispensable quality of translation. The translator must cautiously stick to the author's idea. Words selected and sentences constructed must be such as to convey the exact original thought. In other words, the translator must express his author's idea as clearly and as forcibly as he can by the medium he employs. Accuracy is to make the thought definite and exact; while expressiveness is to make the translation vivid and attractive.

(2) 翻译过程中如何处理两种语言的不同表达是难点, 教师挑选段落中的句子, 进行学生试译、教师点评, 逐步让学生化解难点, 理解翻译的基本知识。

(3) 选取与学生专业相关的英文句子, 和学生一起讨论并翻译, 通过实践来了解科技英语翻译是什么。

石化专业相关的英文句子:

In addition, in the analysis of the research results, we believe/find that the main factor affecting N_2 activation is charge transfer.

And further literature research shows that some researchers, inspired by nitrogenase in nature, have also conducted useful explorations on simulating the structure of the active center of nitrogenase for nitrogen fixation.

土木、材料、数计专业相关的英文句子:

Machining of materials is basically adopted to get higher surface finish, close tolerance and complex geometric shapes, which are otherwise difficult to obtain.

In essence, an algorithm determines the procedure to calculate a function. In computing, algorithm take input values through a prescribed sequence.

Existence of some forms of the crude machine tools can be traced to as early as 700 BC.

电气、软件专业相关的英文句子:

It's uneconomical to directly connect electricity consumers to the main transmission network, unless they use large amounts of power, so the distribution station reduces voltage to a level suitable for local distribution.

Through code scavenging, engineers use pieces of old code as basis for new coat. They also have access to program libraries that are full of intermediate products. Engineers can easily instantiate these templates during system development.

3. 深入研讨

知识点: 直译要近情理, 便于读者接受理解, 不能硬译死译; 意译应该注重事实依据, 不能无中生有、随意杜撰、胡译乱译。

重点: 没有绝对的直译或意译, 具体语境具体选择。

(1) 对比新华社与外交部发言人华春莹对习近平总书记关于“三牛精神”的不同翻译, 帮助学生理解何为意译、直译。

① the spirit of the ox (新华社)

“We must promote the spirit of the ox in serving the people, driving innovative development and working tirelessly.”

我们要大力发扬孺子牛、拓荒牛、老黄牛精神。

② three ox spirit (华春莹)

“Going forward, we must exert ourselves to strive bullishly without being afraid of or defeated by any problems with the ‘three ox spirit’.”

前进道路上, 我们要发扬“三牛精神”, 以不怕吃苦、永不气馁的牛劲牛力向前。

(2) 讨论“三牛精神”的内涵。

“Ox is a symbol of diligence, dedication, progress and strength. The selfless commitment to the good of the people is represented by 孺子牛, or the ‘serving-the-people ox’.”

“To seek innovation and development and overcome difficulties is reflected by 拓荒牛, or the

‘pioneering ox’.”

“Hard work and the willingness to endure hardships define the 老黄牛, or the ‘persisting ox’.”

讨论华春莹推特中对“三牛精神”内涵的英文表述，把思政元素融入翻译学习当中，潜移默化地传达无私奉献、开拓进取、艰苦奋斗的时代精神，实践社会主义核心价值观“爱国”。同时强调在对外宣传中应致力于传播优秀的中国传统文化，彰显“文化自信”。

教 学 成 效

“科技英语”作为理工科学生专业英语课的先修课程，主要目标在于帮助学生积累相关语言技能，内容比较单调枯燥，如何调动学生的积极性，消除他们的畏难情绪是一个难点。案例赏析是一种常用的方法，但选择什么案例着实让教师费了一番功夫。鲜活生动的案例需要平时的积累，借助于科技的便捷，碰到有用的素材及时收藏整理成素材库是我多年的经验。“三牛精神”的翻译案例恰好是上课期间的时事，很好地切合了本课程的教学内容“直译与意译”，又天然蕴含思政元素，同时形式活泼，深得学生的喜欢，学生课后直呼“翻译学习也可以这样好玩”。在学生领略翻译技巧的过程中潜移默化地传达无私奉献、开拓进取、艰苦奋斗的时代精神，实践社会主义核心价值观“爱国”。同时基于学生熟悉的本专业内容选取内容，让学生体会到“学有所用”，激发他们的学习兴趣。

课程思政视域下 Python 教学探索

学院名称	计算机与大数据学院	课程名称	Python
主讲教师	吴运兵	教师职称	副教授
授课对象	建筑学院三年级本科生 生物科学与工程学院一年级本科生	课程性质	通识教育必修课

课 程 简 介

“Python”是非计算机专业学生的一门计算机通识必修课。Python 语言是近些年计算机编程语言中最重要的成果之一，它拥有良好的计算生态圈和强大的第三方库，成为当前解决人工智能和大数据技术问题的首选编程语言，因而得到了广泛的应用。本课程于 2020 年被认定为福建省线上线下混合式一流课程，旨在培养学生计算思维能力，以及具备设计程序、编写程序和调试程序的能力，培养学生运用 Python 分析和解决问题的能力。

本课程在讲授 Python 基本语法和原理的同时，十分注重与各专业结合的程序类应用的讲授。随着本课程教学内容的深入，非计算机专业的学生可通过学习掌握如中文分词、网络数据获取、文件处理等编程技能，同时还能掌握程序设计基本方法与编程技术，为后续解决专业问题提供扎实的编程基础。

教 学 目 标

（1）具有坚定正确的政治方向、良好的思想品德和健全的人格，热爱祖国，拥护中国共产党的领导；具有正确的世界观、人生观、价值观；具有科学探索精神，了解国情党情等，践行社会主义核心价值观。

（2）掌握 Python 基本语法、基本数据类型、程序基本结构、文件等，能实现简单代码编写，培养学生的计算思维能力。

（3）掌握 Python 词频统计、科学计算、可视化、网络爬虫等功能，培养学生获取数据、处理数据、展示数据等能力以及科学探索精神。

（4）利用 Python 计算生态开展相关领域内的应用与研究，如数据挖掘、人工智能等，培养学生解决专业复杂工程问题的能力。

思 政 元 素

（1）与时俱进，厚植家国情怀。利用基本绘图方法，以画图形式展示当前国内重要事件，如抗击疫情、建党百年、北京冬奥、航天强国等案例，培养学生家国情怀。

(2) 构造案例, 诠释坚持意志。构建“天天向上”教学案例, 诠释坚持学习的力量, 引导学生努力学习。

(3) 了解时政, 关注国家发展。利用词频统计、制作词云等方式, 结合国家“十四五”发展规划内容及远景目标, 引导学生树立远大理想, 实现个人价值与社会价值的有机统一。

(4) 科教相融, 培养探索精神。结合自身科研数据, 引导学生对待科研数据务必求真, 绝不剽窃、篡改和弄虚作假等, 对待科学应具有创新与探索精神。

(5) 学思结合, 做好职业规划。利用网络爬虫, 提前了解本专业社会需求, 做好职业规划, 引导学生注意网络安全法律法规, 培养学生遵纪守法的意识。

案例实施路径与方法

(一) 育人理念

本课程的教学育人理念为: 始终坚持“立德树人”根本任务, 坚持“以产出为导向、以学生为中心、持续改进”的先进工程教育理念, 树立学生正确的世界观、人生观、价值观, 践行社会主义核心价值观。

(二) 实施路径

1. 课前准备: 挖掘思政元素

落实课程思政教学改革, 最终要体现在引领学生树立正确的世界观、人生观、价值观, 因此, 如何充分挖掘课程内容中的思政元素成为课程思政教学改革的关键。根据 Python 语言程序设计课程内容, 课程教学团队在课前做了大量调研, 充分挖掘与课程内容相符的思政元素和实验案例。

首先, 课程教学团队从学校人才培养目标出发, 在课程教学大纲中, 明确要求教学目标需体现引领学生树立正确世界观、人生观、价值观, 并具有科学探索精神, 了解国情社情民情, 践行社会主义核心价值观等; 其次, 在课程教学内容上, 充分挖掘课程内容的思政元素, 建立思政元素教学案例库, 使得专业知识教育与思政教育同向同行。例如在课程内容基本图形绘制库(turtle库)中, 结合当前社会发展的主流思想, 设计相关主题的教学案例, 将思政元素隐性融入课程教学, 形成协同效应。

2. 课堂教学: 实施思政教育

课堂教学是实施课程思政的主要阵地。在课堂教学过程中, 通过利用多种教学形式, 将课前提出的具有思政元素的教学案例渗透于课堂教学各个环节, 使思政元素与课程知识点深度融合, 达到“隐性”思政教育的目的。

在课程理论教学中, 结合线上线下混合式教学模式, 学生依托国家精品在线课程学习基本理论知识, 而课堂教学重点讲授课程理论重点与难点, 同时详细讲授课前设计的具有思政元素的教学案例, 形成思政教育与知识讲授的有机融合。在上机实验中, 结合课程内容设计具有思政元素的实验案例, 充分发挥实验教学“做中思”的德育功能, 注重培养学生学思结合、知行统一, 增强学生勇于探索的创新精神、善于解决问题的实践能力。

3. 课后加深: 内化思政教育

课后加深是为了让学生巩固所学单元知识。由于课程为公共基础课, 绝大多数学生仅在课堂中学习, 课后基本上不会对其加深巩固, 无法深入理解和掌握相关知识, 缺乏对课程知识点进一步加深理解的主动性。

课后加深重点采用线上实验和综合实验来完成。其中线上实验加深是指在课后依托智慧教学

辅助平台完成理论单元的实验练习，目的是对单元理论知识点进行加深理解和巩固。而综合实验内化是指利用设计好的具有思政元素的综合实验项目，对实验项目中的思政元素进行内化，培养学生分析问题、解决问题等能力以及团队合作精神。如在利用 turtle 库进行综合绘图时，要求学生以团队合作方式完成综合实验，最终以学生互评与答辩形式进行评价。

（三）教学案例设计

从课程教学目标出发，结合理论课程教学单元，以贴近现实为准则，设计课程思政教学案例，从而达到思政教育和专业教学无缝对接，课程思政润物细无声的效果。具体课程内容与思政元素设计如表 1 所示。

表 1 课程内容与思政元素设计

教学内容	理论知识	思政元素	能力培养
Python 基本图形绘制	turtle 库基本函数及功能	以画图形式展示当前国内重要事件，如抗击疫情、建党百年、北京冬奥会、航天强国等案例，培养学生家国情怀	掌握 turtle 库画图的基本方法、Python 基本语法要素等，培养学生对 Python 语言的学习兴趣
基本数据类型、程序结构、函数	数据类型、顺序结构、选择结构、循环结构、函数	诠释坚持学习的力量，引导学生努力学习	掌握基本数据类型的使用，了解基本程序结构、函数调用等，重点培养学生的计算思维能力
组合数据类型	列表、字典等数据类型、Jieba 库、Wordcloud 库	引导学生关注国家“十四五”发展规划及远景目标，树立远大理想，实现个人价值与社会价值有机统一	掌握列表和字典等组合数据类型的使用方法，利用词频统计获取关键词信息，并能实现关键词词云制作
科学计算与可视化	NumPy 库、SciPy 库、Matplotlib 库等	引导学生对待科研数据务必实事求是，绝不剽窃、篡改和弄虚作假等，对待科学应具有创新精神，遵循科学的求真务实精神	掌握科学计算常用第三方库，并能对科研数据进行存储与展示
Python 网络爬虫	Pandas 库、Requests 库、BeautifulSoup 库等使用	引导学生提前做好人生职业规划，了解社会需求，努力学习；督促学生遵循网络安全法律法规等	掌握网络爬虫技术，获取相关招聘信息，并对数据进行处理，培养学生解决复杂工程问题的能力

（四）教学活动设计

本课程教学活动采用线上线下混合式模式，线上主要应用国家精品在线课程作为校内小规模在线课程（SPOC），并结合智慧教学辅助平台完成线上作业，线下讲授重点和难点问题，并结合相关知识进行拓展延伸。另外，线下也会根据国内外重要事件设置综合实验项目，以小组为单位完成，最终需提交作品设计方案、作品最终代码和运行效果图等，并以学生互评和小组展示形式进行评价。图 1~图 3 分别为以“建党百年”“北京冬奥会”“航天科技”为主题的综合实验的部分学生作品展示。

教学成效

本课程的教学探索取得了较好效果，总结如下。

（1）提升了教师队伍思政教育意识，能深入挖掘课程中的思政元素，合理设计教学内容和教学方法，改变传统教学模式，形成全方位育人体系。

（2）学生认同感较强，课堂参与度有所提升，绝大多数学生能积极完成线上作业，并主动参与综合实验的分析、设计和代码编写等，增强了学生的团队合作能力。

（3）从期末考试成绩来看，优良率有较大幅度的提高，而不及格率有所下降，从调查问卷情况来看，得到多数学生的一致认可。

（4）具有一定的示范效应，在学校教务处举办的第三十场“教学有道”活动中分享课程思政教学案例，得到教师们的认可。

（5）相关课程思政教学改革探索成果已发表在《中国轻工教育》上。



图1 以“建党百年”为主题的综合实验部分作品展示

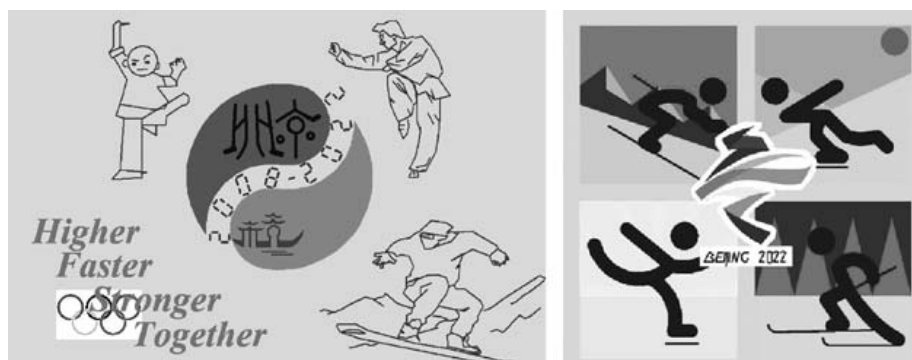


图2 以“北京冬奥会”为主题的综合实验部分作品展示

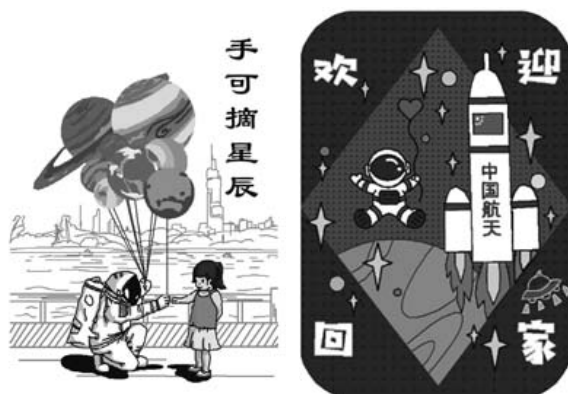


图3 以“航天科技”为主题的综合实验部分作品展示

课程思政视域下 C 语言教学探索

学院名称	计算机与大数据学院	课程名称	C 语言
主讲教师	谢丽聪	教师职称	副教授
授课对象	物理与信息工程学院一年级本科生	课程性质	公共基础课

课 程 简 介

“C 语言”是高等院校非计算机专业学生的一门计算机基础课程，涉及的专业面广，学生人数多。C 语言是一种通用的高级程序设计语言，且具有其他高级语言所不具备的低级语言功能，不但可用于编写应用程序，还可用于编写系统程序，因而得到广泛应用，故开设 C 语言课程具有现实意义。学习本课程，旨在培养学生设计程序、编写程序和调试程序的能力，以及运用 C 语言分析和解决问题的能力。

在培养学生掌握利用计算机解决实际问题的基本过程和思维规律的同时，强调学生应具备坚韧的科学精神和服务国家发展战略的家国情怀，将工匠精神的教育贯穿于课程教学过程。通过本课程的学习，要求学生掌握程序设计的方法与编程技术，形成良好的程序设计风格，为科学与技术领域的应用打下坚实的基础，并具备坚韧的科学精神和服务国家发展战略的家国情怀。

教 学 目 标

通过本课程的学习，要求学生掌握程序设计的基本概念、语法规则、基本思想和方法，具备代码阅读、分析、编程、调试等能力；掌握编程开发工具并理解其优势和局限性，具备了解、跟踪最新进展，持续学习的能力，具备对实际问题进行正确分析和编程解决的能力；能利用 C 语言解决专业问题，具备软件开发的基本素养和团队协作精神，具有终身学习的愿望。结合课程相关理论知识，设计与日常生活紧密相关的教学案例，厚植学生家国情怀，诠释坚持意志，树立科学探索精神，养成较强的社会责任感，能践行社会主义核心价值观。

思 政 元 素

培养学生具有坚定正确的政治方向、良好的思想品德和健全的人格，热爱祖国，热爱人民，拥护中国共产党的领导；具有正确的世界观、人生观、价值观；具有科学精神、工匠精神，具有极高的人文修养、职业素养，具有极高的社会责任感和积极向上的人生态度，了解国情社情民情，践行社会主义核心价值观。坚持知识传授和价值引领相统一。

案例实施路径与方法

案例 1

第二章“C 语言概述”，介绍 C 语言的历史、特点和发展。教学目标是掌握 C 语言源程序的结构和编程风格与惯例；熟悉 Dev C++ 等 C 语言程序开发环境；在系统上编辑、编译、连接、运行一个 C 程序。通过运行 C 程序，初步了解 C 程序的特点。通过教学，使学生了解当代大学生应当具备的学习态度和道德守则，在学习中努力发扬工匠精神，执着专注、精益求精、一丝不苟、追求卓越；引导学生了解时代发展与个人成才的关系，做好自己未来职业 / 事业的发展规划，激发学生对社会主义核心价值观的认同感。

案例 2

第三章“数据类型、运算符与表达式”，本章的教学目标是：通过学习 C 语言的数据类型和运算符，掌握 C 语言的基本数据类型的使用，各种运算符和表达式的使用。结合教学目标，在学习基础语法的同时融入课程思政内容，例如对于一个整型数，用不同的格式输出结果是完全不同的，如图 1 所示。通过对基础语法的介绍，引导学生在学习、生活和以后的工作中遵守规定，遵守学校各种规章制度，遵守国家的各种法律制度，办任何事情都要一丝不苟，容不得一点违章违法，做遵纪守法的文明人。

案例 3

第四章“程序控制结构”，本章的教学目标是掌握 C 语言的基本程序控制结构：顺序结构、选择结构和循环结构。讲授选择结构时，融入课程思政内容，例如，对于分段函数，对于不同的输入值，运算公式不同，就会产生不同的输出结果，如图 2 所示。通过选择结构的案例，引导学生面临多种选择时要慎重抉择，承担抉择之后带来的后果，不要患得患失，应坚持到底，持之以恒。

案例 4

第四章“程序控制结构”中的循环结构，主要教学目标是：讲需要重复计算的问题，通过计算机简化运算过程。解题思路是根据循环结构的语法特点，对需要进行大量重复操作的运算过程进行简化，通过循环结构语句得到计算结果。这里通过利用公式求 π ，来说明循环结构的应用，如图 3 所示，并融入课程思政内容。求 π 的公式很多，但不管用哪个公式都存在较大的误差。我国南北朝时期，祖冲之就已经将圆周率精确计算到小数点后七位，比欧洲科学家得出的公式早了上百年，而且精确度是他们无法超越的。通过循环结构实例，让学生体会到每天看似平淡的生活其实是为我们的美好生活积能蓄势，让他们在平淡中寻找亮点，积极乐观地面对每一天。

案例 5

第五章“数组”，教学目标是掌握数组的概念、定义和应用。数组是具有相同数据类型的一组若干个数据，按照一定的顺序排列，通过不同的下标变量来引用每个数组元素。要求学生掌握最基本的典型算法，如：查找算法、排序算

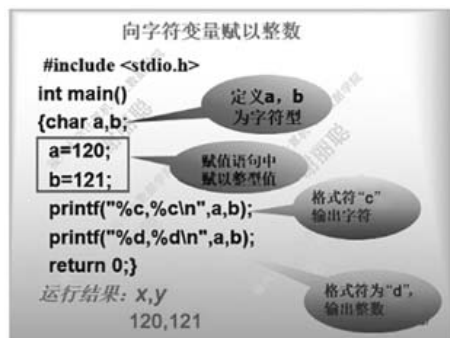


图 1 格式化输出示例图

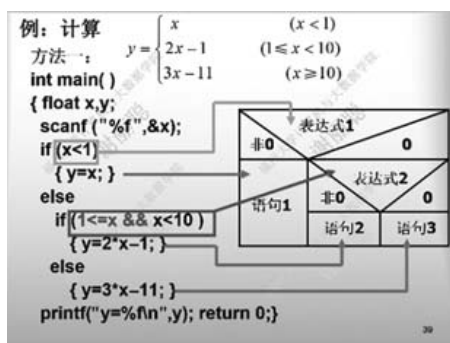


图 2 分段函数示例图

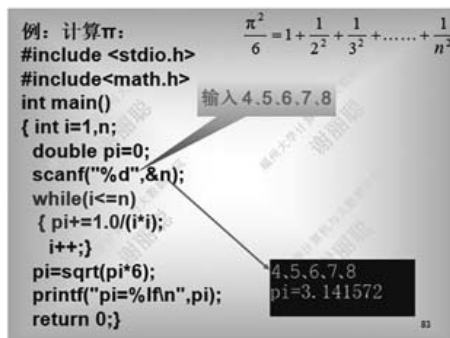


图 3 用循环结构求 π 示例图