

新财经数据科学课程群“五维合一”课程思政 教学改革探索与实践

王松¹, 李贵平², 彭红丽¹

¹楚雄师范学院管理与经济学院, 云南 楚雄

²楚雄师范学院教务处, 云南 楚雄

收稿日期: 2025年8月12日; 录用日期: 2025年9月17日; 发布日期: 2025年9月26日

摘要

专业课程融入课程思政是高校落实立德树人根本任务的重要举措, 基于数智赋能新文科财经类专业转型改革的背景, 进行以提升财经类专业学生数据素养为导向的数据科学课程群课程思政教学改革的探索与实践, 是地方应用型高校相关专业更新升级的重要工作。本研究从新财经数据科学课程体系的宏观视角, 在分析传统经管类专业课程体系中融合由基础理论、方法和工具、案例和实践系列课程所构成的数据科学课程群课程思政教学改革待解决问题的基础上, 提出“构建数据科学课程群一体化的思政体系、重塑立体多维系统的思政内容魔方、打造多样拓展前沿的思政资源库、实施浸润人心的互动教学过程、创建德性彰显的全链路多元化思政评价体系”五维合一的改革思路, 从而制定出改革措施, 在楚雄师范学院相关专业进行实践验证, 并对改革成效和特色进行总结。这将为新财经各专业课的课程思政建设提供新思路。

关键词

新财经, 数据科学, 课程思政, 教学改革

Exploration and Practice of the “Five-in-One” Ideological and Political Teaching Reform in the Data Science Course Cluster for New Finance and Economics

Song Wang¹, Guiping Li², Hongli Peng¹

¹School of Management and Economics, Chuxiong Normal University, Chuxiong Yunnan

²Undergraduate Academic Affairs Office, Chuxiong Normal University, Chuxiong Yunnan

Received: Aug. 12th, 2025; accepted: Sep. 17th, 2025; published: Sep. 26th, 2025

文章引用: 王松, 李贵平, 彭红丽. 新财经数据科学课程群“五维合一”课程思政教学改革的探索与实践[J]. 创新教育研究, 2025, 13(9): 703-711. DOI: 10.12677/ces.2025.139749

Abstract

Integrating ideological and political education into professional courses is an important measure for colleges and universities to implement the fundamental task of fostering virtue through education. Against the background of the transformation and reform of new liberal arts finance and economics majors empowered by digital intelligence, exploring and practicing the ideological and political teaching reform of data science course clusters oriented to improving the data literacy of students in finance and economics majors is an important task for the update and upgrading of related majors in local application-oriented colleges and universities. From the macro perspective of the data science curriculum system for new finance and economics, this study, on the basis of analyzing the problems to be solved in the ideological and political teaching reform of data science course clusters (composed of basic theory, method and tool, case and practice courses) integrated into the traditional economics and management curriculum system, puts forward a five-in-one reform idea: "constructing an integrated ideological and political system for data science course clusters, reshaping a three-dimensional and multi-dimensional ideological and political content cube, building a diverse, expanded and cutting-edge ideological and political resource pool, implementing an immersive interactive teaching process, and creating a full-link diversified ideological and political evaluation system that highlights virtue". Based on this, reform measures are formulated, practical verification is carried out in related majors of Chuxiong Normal University, and the reform effects and characteristics are summarized. This will provide new ideas for the construction of ideological and political education in various professional courses of new finance and economics.

Keywords

New Finance and Economics, Data Science, Curriculum Ideology and Politics, Teaching Reform

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

2020年5月,教育部印发的《高等学校课程思政建设指导纲要》指出,全面推进课程思政建设是落实立德树人根本任务的战略举措,课程思政建设是全面提高人才培养质量的重要任务,落实立德树人根本任务,必须将价值塑造、知识传授和能力培养三者融为一体、不可割裂,专业课程是课程思政建设的基本载体,要结合专业特点分类推进课程思政建设[1]。2024年9月,全国教育大会在北京召开,习近平总书记强调,建设教育强国是一项复杂的系统工程,需要我们紧紧围绕立德树人这个根本任务,坚持不懈用新时代中国特色社会主义思想铸魂育人,实施新时代立德树人工程[2]。课程思政就是为构建全员、全程、全课程育人格局,将各类课程与思想政治理论课同向同行,形成协同效应,以立德树人作为教育的根本任务的一种综合教育理念[3]。中共中央、国务院印发的《教育强国建设规划纲要(2024-2035年)》指出,要塑造立德树人新格局,培养担当民族复兴大任的时代新人[4]。

为响应“新文科”建设的需求,在现代产业变革和信息技术影响下的新财经教育改革背景下,对于突出数字赋能特点,以提升财经类专业学生数据素养为导向的数据科学课程群建设,在不断深化新财经教育改革发展实践中起着巨大的作用。基于新文科突出数智赋能新财经教育体系改革背景,利用数据科

学技术赋能经济学管理学知识,促进经济与管理学科与新文科建设同步、同向、同行。因此进行新财经数据科学课程群课程思政教学改革探索与实践,是地方应用型高校相关专业更新升级的重要工作。本研究从新财经数据科学课程体系的宏观视角,有机融入习近平新时代中国特色社会主义思想,系统性地开展数据科学课程群一体化课程思政体系构建与实践,绘就数据科学类专业课程的铸魂育人图谱,全面落实铸魂育人根本任务,为新财经各专业课的课程思政建设提供新思路。

2. 新财经数据科学课程群课程思政教学改革待解决的问题

基于新文科突出数智赋能新财经教育体系改革背景,结合学校高水平应用型大学的办学定位,制定新财经数据科学课程群总目标为:“为满足建设数字云南、建设边疆少数民族地区的社会需求,培养‘精技术’、‘能应用’、‘会创新’的,具有家国情怀和大数据素养的应用型经济管理人才。”目前在传统经管类专业课程体系中融合由基础理论、方法和工具、案例和实践系列课程所构成的数据科学课程群课程思政教学改革待解决的问题为:

(1) 解决思政元素碎片化、零散化,以及习近平新时代中国特色社会主义思想融入的系统性和针对性不强的问题,构建数据科学课程群一体化的思政体系,重塑立体多维系统的思政内容魔方,使教学内容体现遵循学理逻辑的思政渗透和对新财经专业发展的持续支撑。

(2) 解决如何遵循学生的学习逻辑,打破“灌输式”地将思政元素“硬融入”和空洞式宣传习近平新时代中国特色社会主义思想的问题,充分利用网络新媒体丰富育人形式、优化教学手段,重构教学流程,以激发新财经学生的思辨能力和情感共鸣。

(3) 解决单一考评形式不能综合衡量育人效果的问题,采取定性与定量相结合的形式,构建包括评价指标、评价手段和评价应用的多元化思政评价体系,覆盖“课前、课中、课后、拓展”全链路,以更好回应思政育人理念。

3. 新财经数据科学课程群课程思政教学改革的思路

结合学校高水平应用型大学的办学定位,基于新文科突出数智赋能新财经教育体系改革背景,按照专业培养目标的总体要求,根据融入专业的数据科学课程体系,以习近平新时代中国特色社会主义思想为统领,秉持“学生中心”教育理念,围绕“为满足建设数字云南、建设边疆少数民族地区的社会需求,培养‘精技术’、‘能应用’、‘会创新’的,具有家国情怀和大数据素养的应用型经济管理人才。”数据科学课程群的总目标,开展“构建数据科学课程群一体化的思政体系、重塑立体多维系统的思政内容魔方、打造多样拓展前沿的思政资源库、实施浸润人心的互动教学过程、创建德性彰显的全链路多元化思政评价体系”五维合一的课程思政教学改革与实践,使学生在专业知识学习和能力提升中坚定“四个自信”,强化数智赋能经济管理数据分析的责任担当,实现思政价值的一体性引领、系统性引领、深入性引领、生动性引领和精准性引领。通过思政价值引领激发学生进行更广阔的知识探究和知识创造,从而实现知识传授、能力培养和价值塑造的同频共振。课程思政教学改革思路如图1所示。

4. 新财经数据科学课程群课程思政教学改革的举措

基于改革思路,进行贯穿新财经人才培养全过程、融合教育教学全环节的改革创新与实践,具体的举措包括以下五个方面。

4.1. 构建数据科学课程群一体化的思政体系

按照新财经数据科学课程群知识逻辑、学生认知逻辑和思政教育逻辑,以习近平新时代中国特色社会主义思想为统领,与中国具体实际相结合,确立新财经数据科学课程教学的政治立场和价值追求,分模块

构建兼顾基本理论、时代前沿和思政引领的一体化数据科学课程群思政体系。一体化思政体系如图 2 所示。

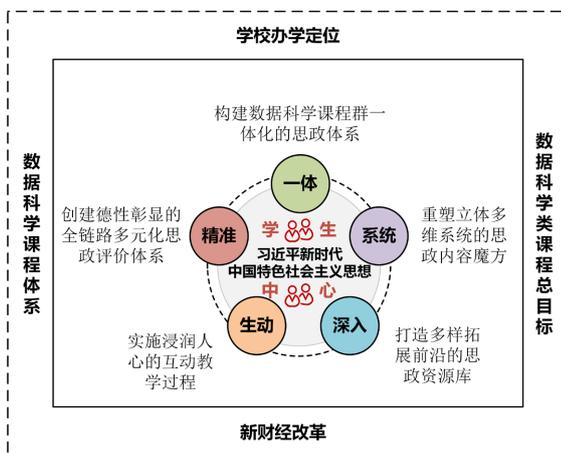


Figure 1. Idea of curriculum ideology and politics teaching reform

图 1. 课程思政教学改革思路

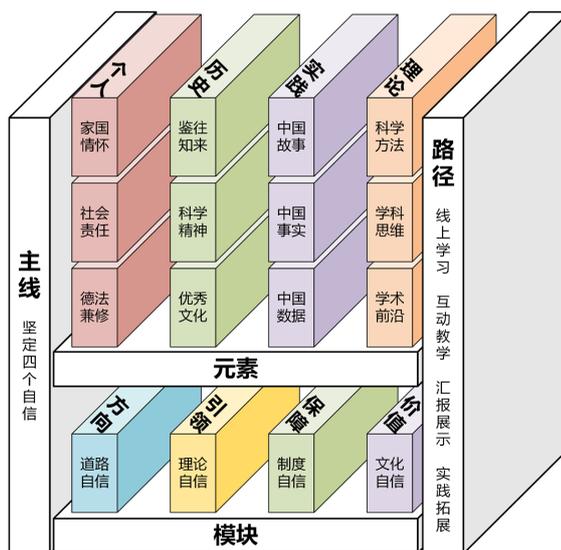


Figure 2. Integrated ideological and political system

图 2. 一体化思政体系

4.2. 重塑立体多维系统的思政内容魔方

根据构建的一体化思政体系，选取习近平新时代中国特色社会主义思想中与新财经数据科学课程相契合、相匹配的知识点和价值坐标，主动回应国家之需、时代之需、社会之需和个人发展之需，从理论(科学方法、学科思维、学术前沿)、实践(中国故事、中国事实、中国数据)、历史(鉴往知来、科学精神、优秀文化)、个人(家国情怀、社会责任、德法兼修)四个维度对蕴含在课程中的思想价值和精神内涵进行深度挖掘和提炼，将知识、能力、素质目标融合在每一内容模块，根据深度和广度分为理论、方法、技术和应用四个层次，形成立体多维系统的思政内容魔方，绘就新财经数据科学课程的铸魂育人图谱。立体多维系统的思政内容魔方如图 3 所示。

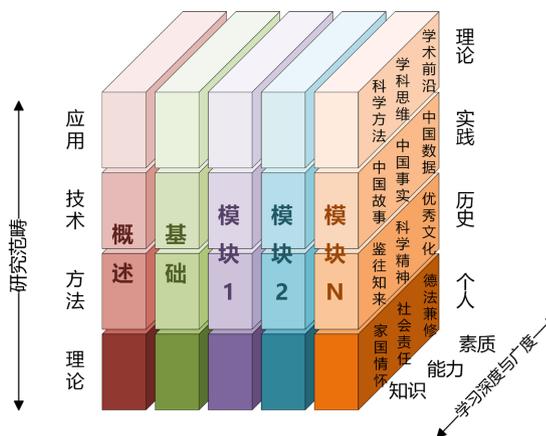


Figure 3. Magic cube of ideological and political content
图 3. 思政内容魔方

4.3. 打造多样拓展前沿的思政资源库

结合青年学生倾向于通过网络新媒体来获取思政信息的特点，秉持学生中心的教育理念，以资源库建设赋能“以学生为中心”的教学，依托学校引进的超星泛雅平台，立足国情省情，运用好中国经济大讲堂等数字化资源，打造彰显中国特色、云南特色的思政资源库，完善多样性、拓展性和前沿性的思政数字化教学资源库。构建运用数字技术的铸魂育人新模式，使思政内容的深度扩展，助推价值的多维强化，基于重点思政元素以微视频的方式呈现，指导学生制作上传“可听、可看、可思考”的思政视频片段，自主宣讲，及时迭代。

4.4. 实施浸润人心的互动教学过程

贯穿“一节课(分钟)”、“一整门课(学时)”、“数据科学—整个课程体系”的三个层次，通过“理论 + 实践”(基本理论 + 基本操作)、“课内 + 课外”(重难点讨论 + 竞赛、项目)、“虚拟仿真 + 实战训练”(大数据实验平台 + 主题项目实战)三联动的创新举措，实现将知识融通、思政育人、实践创新三方面整合到课程人才培养中，创建有助于学生持续学习的“三层次、三联动、三整合”教学模式。“三层次、三联动、三整合”教学模式如图 4 所示。

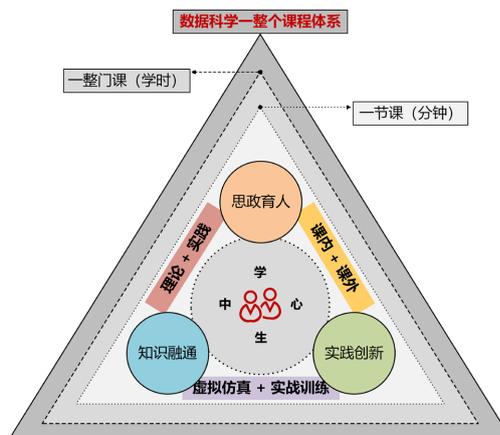


Figure 4. Teaching mode of “three-level, three linkage, and three integration”
图 4. “三层次、三联动、三整合”教学模式

重构“课前→课中→课后→拓展”的教学流程，采用案例分析、任务驱动和分组讨论等双向互动教学方法，形成师生学习共同体，将课程思政有温度、有力度、有效度地融入教学过程中；基于BOPPPS开展问题导向式教学设计，培养学生的问题意识，促进政治性、思想性和专业性在教学设计中的“生态式”融合，让学生在合作探究的过程中，获得切身感受，激发情感共鸣、利益共振，价值共识，更充分激发学生的学习兴趣 and 促进学生持续学习。“课前→课中→课后→拓展”教学流程如图5所示。

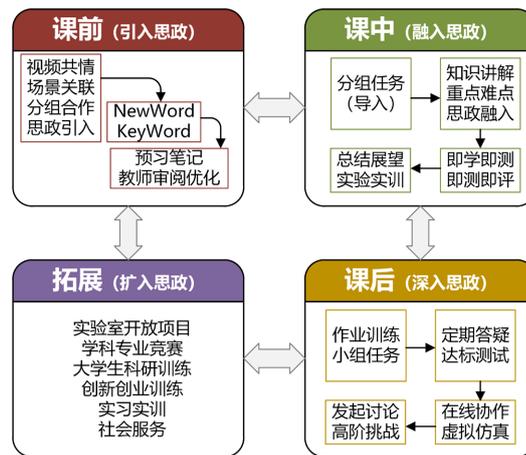


Figure 5. Teaching process of “pre class → in class → after class → expansion”

图 5. “课前→课中→课后→拓展”教学流程

4.5. 创建德性彰显的全链路多元化思政评价体系

采取定性定量相结合的形式，从政治认同、家国情怀、道德修养、思辨能力、沟通交流、创新思维六个方面构建包括评价指标、评价手段和评价应用的多元化思政评价体系，覆盖“课前、课中、课后、拓展”全链路，以更好回应思政育人理念。基于形成性态度评价理论，按照“认知-情感-行为”逻辑，从新财经数据科学的学科专业知识出发，创设情境，设计检测态度、情怀、行为的形成性评价量表，制定学习态度和思政效果评价指标。借助数字化的评价手段，对结果进行对比和分析，及时发现课程思政教学中存在的问题，持续进行教学改进，并及时反馈学生进行学习改进。多元化思政评价体系如图6所示。

评价环节及占比	评价项目及占比	思政考核占比	思政考核项目及占比					
			政治认同	家国情怀	道德修养	思辨能力	沟通交流	创新思维
课堂参与 10%	课堂互动 2%	5%	1%				1%	
	回答问题 4%			1%		1%		
	小组讨论 4%					1%		
实验实训 15%	实验文件 6%	5%				1%		
	实验报告 6%				1%		1%	
	实训操作 3%					1%		
自主探究 25%	主题项目 7%	10%	1%			1%	1%	
	单元测试 6%					1%		
	分组任务 6%			1%			1%	
	小组展示 3%			1%			1%	
期末考核 50%	综合应用 50%	10%		1%	1%	3%	2%	3%
	协作项目 50%							
合计	100%	30%	3%	4%	2%	9%	6%	6%

Figure 6. Diversified ideological and political evaluation system

图 6. 多元化思政评价体系

5. 新财经数据科学课程群课程思政教学改革的成效

在“持续改进”理念的指引下进行改革创新探索与实践，取得的改革成效为：

(1) 推进专业课程建设

以一流课程建设为切入点深入推进课程改革，作为新财经数据科学课程体系方法和工具层次中的基础课程《数据库原理及应用》被认定为云南省第三批省级一流本科课程和楚雄师范学院第三批校级一流本科课程，紧密结合“四新”建设，推动教育数字化深度融入人才培养、教育教学、教育管理，发挥一流课程示范引领作用，以课程体系支撑人才培养，以一流课程支撑一流专业建设，团队教师一直作为骨干教师参与市场营销专业的建设工作，市场营销专业于2024年专业综合评价升为C，并获得学校第十二批应用型人才培养示范专业建设项目。

(2) 落实立德树人任务

团队坚持把思想政治工作贯穿教育教学全过程，注重全程育人、全方位育人，守好一段渠、种好责任田，使课程教学与思想政治教育同向同行[5]。团队教师主持课程思政教学案例项目、课程思政示范课程建设项目及课程思政教学改革研究项目多项。

(3) 形成教学科研互促

以教学带动科研，以科研反哺教学。结合教学工作和专业发展，开展相关学术研究，基于新财经数据科学课程群从人工智能赋能教学全场景深度应用实践，团队教师主持各级各类教学改革及科学研究项目多项，公开发表教研论文、思政论文和科研论文多篇。团队学术成果，经专家评审，被立项为云南省社科普及读物出版资助项目，由云南科技出版社出版，并列入云南社科普及系列丛书，为推出有影响、贴近群众，富有云南特色的科普作品尽一份科技人的力量。成果支持公益捐赠工作，充分发挥公共文化服务功能，积极拓展社会智库资源，主持完成州级社科规划社会智库项目，助力党委、政府提供建议参考和科学决策。

(4) 引导学生实践创新

团队对专技结合的新财经专业人才培养目标进行前瞻性探索，为使学生把理论转化为实践应用技能，更好与企业实际应用高度契合，遵循“专技结合、知行合一、以用促学”的思路，以数字化时代企业对新财经人才真实需求为导向，每个学期均开展面向相关专业学生的实验室开放项目，指向学生毕业论文(设计)、学科专业竞赛的准备和大学生科学课题的申报，设计主题模块的典型实战项目，以任务驱动的方式，将学生需掌握的新财经数据科学理论知识通过企业典型案例的形式与实际应用进行衔接，全方位、多角度、深层次的训练学生的新财经数据科学综合能力。

(5) 发挥示范引领作用

团队坚守教学一线，模范作为。作为省级一流课程负责人和主讲人开出公开示范课，在名师名课教学示范观摩活动中为新入职教师讲授观摩课；本着以赛促改的原则，积极参加教师教学创新大赛并获奖多项；积极参与学院党委组织的“党建引领、思政铸魂”“让党徽在45分钟精彩闪亮”等主题实践活动，在学院党委党建与业务融合主题活动中示范推广；参与地方“101计划”市场营销专业建设。这些均发挥了很好的示范引领作用。

6. 新财经数据科学课程群课程思政教学改革的特色

秉持“立德树人、学生中心、成果导向、持续改进”的育人理念，紧扣国家政策，根据《高等学校课程思政建设指导纲要》全面推进、分类指导中“管理学”的要求，结合学校高水平应用型大学的办学定位，全方位地进行新财经数据科学课程群课程思政教学改革的探索与实践。课程思政教学改革的特色总结为：

(1) “五维合一”的课程思政教学改革思路,实现全方位的探索与实践。使学生在专业知识学习和能力提升中坚定“四个自信”,强化数智赋能经济管理数据分析的责任担当,实现思政价值的一体性引领、系统性引领、深入性引领、生动性引领和精准性引领。

(2) 一体化的思政体系,破解思政元素碎片化、零散化和针对性不强的问题。从新财经数据科学课程体系的宏观视角,有机融入习近平新时代中国特色社会主义思想,系统性地开展数据科学类课程群一体化课程思政体系构建,破解思政元素碎片化、零散化和针对性不强的问题。以更好适应“新财经”数智赋能未来发展,全面落实铸魂育人根本任务。

(3) 思政内容魔方和思政资源库,实现知识融通、思政育人、实践创新的融合。重塑立体多维系统的思政内容魔方,以资源库建设赋能“以学生为中心”的教学,实现知识融通、思政育人、实践创新的融合,主动回应国家之需、时代之需、社会之需和个人发展之需。

(4) 浸润人心的互动教学过程,充分激发学习兴趣、利于学生持续学习。创建“多层次、三联动、三整合”的教学模式,充分激发学习兴趣;重构“课前→课中→课后→拓展”的教学流程,以利于学生持续学习。

(5) 全链路多元化思政评价体系,更好回应德性彰显的思政育人理念。创建包括评价指标、评价手段和评价应用的多元化思政评价体系,覆盖“课前、课中、课后、拓展”全链路,更好回应德性彰显的思政育人理念。

(6) “改革创新、教研互促”的教学科研团队,助力课程群持续改进。以教学带动科研、以科研反哺教学,形成教学科研互促的教师团队,有效助力课程群的持续改进。

7. 结语

本研究基于构建落实立德树人根本任务新生态新格局和数智赋能新文科财经类专业转型改革的背景,从新财经数据科学课程体系的宏观视角,在分析传统经管类专业课程体系中,融合由基础理论、方法和工具、案例和实践系列课程所构成的数据科学课程群课程思政教学改革待解决问题的基础上,提出“构建数据科学课程群一体化的思政体系、重塑立体多维系统的思政内容魔方、打造多样拓展前沿的思政资源库、实施浸润人心的互动教学过程、创建德性彰显的全链路多元化思政评价体系”五维合一的改革思路,基于改革思路制定出五个方面的改革措施,并在楚雄师范学院相关专业进行实践,取得“推进课程专业建设、落实立德树人任务、形成教学科研互促、引导学生实践创新、发挥示范引领作用”的成效。新财经数据科学课程群“五维合一”课程思政教学改革的探索与实践,将为新财经各专业课的课程思政建设提供新思路。

基金项目

楚雄师范学院 2024 年课程思政教改项目“数智启程笃行远 凝心铸魂砺初心:新财经数据科学类课程群课程思政体系构建与实践”(SZJG2434);云南省第三批省级一流课程建设项目“数据库原理及应用”;楚雄师范学院第三批一流课程建设项目“数据库原理及应用”;楚雄师范学院 2022 年课程思政示范课程建设项目“数据库原理及应用”(SZSFK2220)。

参考文献

- [1] 中华人民共和国教育部. 高等学校课程思政建设指导纲要[EB/OL]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/s7056/202006/t20200603_462437.html, 2020-05-28.
- [2] 中华人民共和国中央人民政府. 习近平在全国教育大会上强调:紧紧围绕立德树人根本任务朝着建成教育强国战略目标扎实迈进[EB/OL].

<https://www.news.cn/20240910/600279eca70d44f5b84d62fda461ed20/c.html>, 2024-09-10.

- [3] 李忠光, 樊冬梅, 龚明, 等. “三融入, 一反哺”: 植物生理学课程思政探索与实践[J]. 高教学刊, 2024, 10(2): 37-40.
- [4] 中华人民共和国教育部. 中共中央国务院印发《教育强国建设规划纲要(2024-2035年)》[EB/OL].
http://www.moe.gov.cn/jyb_xgk/moe_1777/moe_1778/202501/t20250119_1176193.html?zbb=true, 2025-01-19.
- [5] 王爽, 郭永存. “流体力学”课程思政建设实践与探索[J]. 安徽理工大学学报(社会科学版), 2025, 27(1): 95-100.