

# 人工智能赋能涉海类高校蓝色思政的研究生课程 教学实践研究

黄梦，张恒<sup>\*</sup>，李明，张健，刘婕  
江苏海洋大学，江苏 连云港 222005  
DOI: 10.61369/ETR.2025410046

**摘要：**在国家提出建设海洋强国目标和实施教育信息化战略背景下，高层次创新人才的研究生思政需要往教育内涵化和实践化转型。本文尝试基于涉海类高校研究生培养的特殊规律，提出了人工智能赋能“蓝色思政”的新时代教育范式。研究首先阐述了“蓝色思政”定义，随后利用大语言模型和知识图谱构建了人工智能赋能思政的新范式和框架。最后采用教师-学生-工具的教学新模式、虚拟现实教学情景设计和全过程智能监测与评价。以期实现教学环境、教法、学法和效果的整体提升，为高层次创新人才、海洋人才培养提供了创新应用方案。

**关键词：**人工智能；涉海类高校；蓝色思政；教学实践

## Research on the Teaching Practice of Postgraduate Courses in Artificial Intelligence Empowering "Blue Ideological and Political Education" in Marine-Related Universities

Huang Meng, Zhang Heng<sup>\*</sup>, Li Ming, Zhang Jian, Liu Jie  
Jiangsu Ocean University, Lianyungang, Jiangsu 222005

**Abstract :** Against the background of the national goals of building a maritime power and implementing the education informatization strategy, the ideological and political education for postgraduates—who are high-level innovative talents—needs to transform toward connotative and practical development in education. Based on the special laws of postgraduate training in marine-related universities, this study attempts to propose a new-era educational paradigm of artificial intelligence empowering "Blue Ideological and Political Education". First, the study expounds on the definition of "Blue Ideological and Political Education"; then, it constructs a new paradigm and framework for artificial intelligence-empowered ideological and political education using large language models and knowledge graphs. Finally, it adopts a new teacher-student-tool teaching model, virtual reality teaching scenario design, and full-process intelligent monitoring and evaluation. The research aims to achieve an overall improvement in teaching environment, teaching methods, learning methods, and teaching effects, and provide an innovative application plan for the cultivation of high-level innovative talents and marine-related talents.

**Keywords :** artificial intelligence; marine-related universities; blue ideological and political education; teaching practice

研究生教育是国民教育的最高层次，是国家人才竞争力和科技竞争力的根本。研究生思想政治教育（思政）不仅对研究生个人价值观形成、学风品德的培养有着重要影响，同时直接影响国家高素质人才的政治素养和责任担当<sup>[1, 2]</sup>。传统研究生思政教育不同程度地存在教学内容更新不够、教学模式僵化、专业教育与思政教育“两张皮”、评价方式固化等诸多问题，难以适应新时期研究生多层次、多样化的学习需求<sup>[3, 4]</sup>。一方面，“海洋强国战略”和“教育数字化战略”为研究生思政教育改革提出战略导向。一是“海洋强国战略”。党的十八大以来，海洋在国家发展全局中的战略地位愈加明显，海洋强国建设急需大批具有专业素养、心系家国、兼具全球视野和海洋情怀的高水平人才<sup>[5]</sup>。这就要求涉海高校的思政教育一定要把学校独特的海洋文化融入。二是“教育数字化战略”。《教育强国建设规划纲要（2024—2035年）》强调，“以教育数字化作为开拓发展新赛场、塑造发展新优势的关键路径”，并充分释放人工智能等技术的革命性力量<sup>[6]</sup>。

基金项目：江苏省学位与研究生教育教学改革课题（JGKT25\_B053）；江苏海洋大学本科教育教学改革项目（JGX2023004Z）；江苏海洋大学本科教育教学改革项目（JGX2025004）。

作者简介：黄梦，男，汉族，博士研究生，讲师，高等学校教师，现就职于江苏海洋大学计算机工程学院；

\* 通讯作者：张恒，就职于江苏海洋大学计算机工程学院，邮箱：zhangheng@jou.edu.cn。

在此背景下,作为具有鲜明特色的涉海类院校——江苏海洋大学首先提出了“蓝色思政”的新理念,力求将思政教育与海洋强国、学校特色深度融合。但是如何将新理念落到实处,急需有力支点。人工智能 (Artificial Intelligence, AI) 技术飞速发展,尤其是包括 ChatGPT、文心一言在内的大语言模型 (Large Language Model, LLM) 和知识图谱 (Knowledge Graph, KG) 等技术成熟,为解决上述问题,提供了前所未有的技术支撑和途径<sup>[7, 8]</sup>。从而可以为“蓝色思政”提供内容自动生成、个性化推荐、情境创设、数据挖掘等服务。因此,本文立足于江苏海洋大学在研究生“蓝色思政”课程方面的教学改革经验,尝试将人工智能技术嵌入教学关键环节,搭建一种契合涉海高校特色的 AI 支持型“蓝色思政”教学路径。

## 一、核心概念与理论基础

### (一) “蓝色思政”的多维度内涵

“蓝色思政”是一种结合海洋元素与价值引领的复合型育人理念。其核心目标在于通过深挖海洋领域的历史与文化内涵,如海洋文学、民俗、艺术、技术成就等,打造具有鲜明地域特征和时代内涵的育人体系。海洋‘蓝思’不是“思政教育”+“蓝色”的拼贴或堆砌,也不是对现有思政育人形式的一种简单照搬,“蓝色思政”是在“蓝色”意象基础上与思想政治教育理论体系的高度契合。它的理论框架有四个维度:海洋文化维度,围绕海洋文化资源的开发利用,引导研究生树立国家海洋意识;海洋科技维度,围绕空天技术、海洋工程、国防军工等领域的重大科技创新,引导研究生弘扬求真务实的科学精神;海洋思维维度,培育研究生以系统思维、开放思维、创新思维和合作思维为基本特征,从海洋视角观察和解决问题;海洋视域维度,着眼于全球海洋治理格局,提高研究生洞察、理解国际海洋事务,提高跨文化沟通能力、国际学术交流能力。“蓝色思政”正是通过这四个纬度的协同创新,构成“知-情-意-行”的“蓝色思政”一体化统一体,为高素质的海洋人才培养提供了新的理论增长点和实践的新途径<sup>[9]</sup>。

### (二) AI 赋能思政教学的技术框架

人工智能技术为“蓝色思政”教学提供了强大的技术支撑。大语言模型 (LLM) 的应用主要体现在三个方面:一是作为知识生成工具,能够快速生成海洋领域的案例素材、讨论话题和教学参考资料;二是作为交互工具,可以与学生进行智能问答和讨论,提供个性化的学习支持;三是作为评价工具,能够对学生的学业成果进行初步分析和反馈。本研究 AI 辅助系统设计的核心技术主要有两大块。大语言模型 (LLM) 技术:其具有强大的自然语言处理和自动生成能力,通过 AI 技术,为“蓝色思政”课堂充当“备课专家”、“即时助手”和“智能导师”三种功能,能够自动生成海洋权益、海洋历史、海洋环境保护等方面的相关案例,实现“因人施教”。

知识图谱 (KG) 技术:知识图谱是一个语义化知识库,是“蓝色思政”的知识大脑。知识图谱将各种碎片化的海洋政策、历史、事件、文化、科技等通过实体-关系-属性的形式组成一个相互联系的“蓝色知识宇宙”,既可以作为学生知识建构的基础帮助学生形成一个系统的知识体系,也可以智能提供推理、个性化的学习路径。例如为热衷于“南海争端”话题的学生推荐国际

海洋法、历史经纬、地缘政治等话题关键词等相关知识点,促进学生深度探究式学习。

## 二、AI 赋能“蓝色思政”的教学实践路径设计

围绕上述构想,研究团队结合江苏海洋大学的研究生教学实际,展开了一系列具体教学设计与实施路径的探索。

### (一) 教学内容重构:从碎片化到体系化

在教学内容建设方面,我们特别重视以结构化思维优化教学资源的组织方式。首先,借助大语言模型,构建面向“蓝色思政”主题的数字化资源库。通过关键词输入,系统可自动生成多维度的素材信息,包括相关案例、背景资料以及可供课堂讨论的问题。例如,在讲授“海洋权益保护”相关内容时,系统不仅能生成包括南海争端的历史脉络、国际法法理依据及判例梳理等材料。教师可根据教学目标快速调用、灵活适配,实现教学内容由碎片化向结构化的有效转化。AI 辅助的“蓝色”教学资源库建设。利用 LLM 的生成能力,对浩瀚的互联网文本、学术论文、政策文件进行挖掘和提炼,自动生成一系列高质量、前沿的“蓝色思政”教学案例库、专题读本和线上微课。例如,输入“蛟龙号深潜精神”,LLM 可快速生成相关工程师团队的事迹、技术突破难点及其对国家战略的意义等教学素材<sup>[10]</sup>。

### (二) 教学模式创新:从单向灌输到多维协同

在课堂教学组织形式方面,我们尝试采用融合人工智能工具的新型互动教学方式,构建起“教师-学生-智能系统”三者协调参与的教学结构。“VR/AR 虚拟场景”沉浸式思政。对于在“蓝色思政”实践中无法实现的实地体验感,建设“虚拟海洋科考”沉浸式教学模块,学生借助 VR 设备能“身临其境”体验到科考船在大风浪中航行、手持虚拟科考工具采集样品。这样的具身体验大大提高思政课教学的感染力、吸引力、记忆度,使抽象的“海洋精神”变得可触可感。

### (三) 教学评价深化:从单一总结性评价到全过程增值性评价

在教学评价方面,我们构建了基于 AI 技术的全过程评价体系。它们是基于 AI 技术的全过程、多维度、动态化的“蓝色基因”研究生教学评价体系。智能过程性评价:学习平台自动追踪学生与 AI 工具的交互信息,形成学生的动态学习行为画像。智能成果性评价:评价论文的质量之外,增加分析报告、项目设计、VR 体验报告、政策建议报告等多元考核作业的成效,综合考核学

生内化“蓝色思政”、外化能力的行为表现。最终，教学活动是面向全过程的诊断性与形成性的评价，构建起一个可持续演进、不断迭代优化的教学反馈生态。

### 三、实践成效与反思

根据一个学期的课堂教学实践，结合试点班级的问卷调查、访谈和数据分析，本文初步验证了AI“蓝色思政”教学改革的积极影响。

#### （一）主要成效

增强了兴趣和互动。有85.6%的学生表示，借助AI和VR，“蓝色思政”课程变得“有意思、有分量、有内涵”，课堂到课率和学习积极性大幅增强。强化了知识构建和交叉理解。借助知识图谱可视化呈现的知识构架，深化了学生对深海知识体系的理解和掌握。学生呈现给团队和校内外评审专家们的项目报告中蕴含的家国情怀、生态意识、世界眼光以及解决复杂问题的综合能力素养得到广泛认可。促进了教与学相得益彰。AI技术的应用解放了教师大量的资料收集及解决知识性问答的时空束缚，教师得以更充分地进行教学设计和价值引领，实现了教师的教态跃迁。

#### （二）问题与反思

在实践过程中亦发现一些需要解决的问题。技术挑战和成本：高水平的VR场景建设和LLM本地化应用成本较贵，给学校的财力提出了挑战。部分文科学科老师亦存在技术使用恐慌感。

“算法偏见”和内容风险：LLM的生成内容难免存在事实性错误

或隐藏着价值取向偏见，教师需具备较强的辨别和引导的控制能力，否则可能导致误导学生的后果。伦理和隐私安全风险：全环节学习数据采集和分析尽管是为了教学改进的需要。情感交互的局限：AI毕竟是智能机器人，不能代替教师的感情关怀和个人魅力感染力。如何将高技术的应用保持思政教育的“温度”是进一步需要不断探索的问题。

### 四、结论与展望

本研究通过将人工智能技术与“蓝色思政”教学深度融合，探索了涉海类高校研究生思政教育的新路径。本文试图将AI深入融入涉海类院校研究生“蓝色思政”教育教学的教改实践，在广泛探讨AI技术对教学内容、教学模式和教学评价全方位赋能的基础上，得出该改革切实可行的实践模式。实践表明，AI基于大语言模型的知识系统和基于知识图谱的知识系统，可在思政教育教学改革中有力赋能教学内容重构、模式重建和评价重设，一定程度上破解了传统思政教育诸多难题，可作为“强智”培养具有新时代海洋强国素养的高层次创新人才的有益尝试。未来，我们将继续从以下方面持续完善研究：一是“技术普惠”；二是“师资培训”；三是“制定准则”；四是“评价研究”。我们有理由相信，通过“蓝色思政”与AI技术融合的持续研究，必定会提高育人的效能、优化育人的策略，培养具有蓝色梦想、能担时代使命的海洋强国建设者。

## 参考文献

- [1] 习近平.高举中国特色社会主义伟大旗帜 为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗——在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告 [EB/OL]. 北京：中国政府网，2022-10-25. [https://www.gov.cn/xinwen/2022-10/25/content\\_5721685.htm](https://www.gov.cn/xinwen/2022-10/25/content_5721685.htm)
- [2] 教育部，国家发展改革委，财政部.关于加快新时代研究生教育改革发展的意见 [EB/OL]. 北京：中华人民共和国教育部，2020-09-21. [http://www.moe.gov.cn/srcsite/A22/s7065/202009/t20200921\\_489271.html](http://www.moe.gov.cn/srcsite/A22/s7065/202009/t20200921_489271.html)
- [3] 谢俊，舒莉娟.数字化赋能思想政治教育的现实依据及实践路径研究 [J].杭州电子科技大学学报，2024, 20(6): 39-48. <https://doi.org/10.13954/j.cnki.hduss.2024.06.004>
- [4] 中共中央办公厅，国务院办公厅.关于深化新时代学校思政课改革创新的若干意见 [EB/OL]. 北京：中国政府网，2019-08-14.
- [5] 国务院.国务院关于“十四五”海洋经济发展规划的批复：国函〔2021〕131号 [EB/OL]. 北京：中国政府网，2021-12-27. [https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2021-12/27/content\\_5664783.htm](https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2021-12/27/content_5664783.htm)
- [6] 中共中央，国务院.教育强国建设规划纲要（2024—2035年）[EB/OL]. 北京：中国政府网，2025-01-19. [https://www.gov.cn/zhengce/202501/content\\_6999913.htm](https://www.gov.cn/zhengce/202501/content_6999913.htm)
- [7] 黄荣怀，刘德建，阿罕默德·提利利，张国良，陈莺，王欢欢.人机协同教学：基于虚拟化身、数字孪生和教育机器人场景的路径设计 [J/OL]. 开放教育研究，2023, 29(6): 4-14. <https://doi.org/10.13966/j.cnki.kfjyyy.2023.06.001>
- [8] 沈苑，房斯萌，柳晨晨，王佑镁，汪琼.生成式人工智能教育应用治理：案例与反思 [J].开放教育研究，2024, 30(6): 39-47.
- [9] 马俊勇.高校思政课与涉海类专业课协同育人的“向海思政”模式探赜 [J].珠江水运，2025(14).
- [10] 郑焰，郑一，冯炼，等.近海生态环境高时空分辨率观测与人工智能赋能的有害藻华预报 [J].中国科学基金，2024, 38(6): 969-983.