

# 大思政课视角下育人策略创新研究

## ——以地理信息系统课程为例

周熙然<sup>1,2</sup>, 杨慧<sup>3,4</sup>, 郎丰铠<sup>1,2</sup>, 闫志刚<sup>1,2</sup>

(1.中国矿业大学环境与测绘学院,江苏徐州 221116)

(2.中国矿业大学矿山测量国家级虚拟仿真实验教学中心,江苏徐州 221116)

(3.中国矿业大学资源与地球科学学院,江苏徐州 221116)

(4.中国矿业大学人工智能研究院大数据研究中心,江苏徐州 221116)

**[摘要]** 紧扣“大思政课”建设任务的新需求,聚焦大思政课视角下地理信息系统课程的育人策略创新研究与实践,提出“六个统一”教学理念,凝练课程思政在时空维度与教学内容和教学方式的思路组织,以地理信息系统课程思政资源、时空覆盖的教学格局、校内外联动协同的教学形式、融合贯通的教学方法机制与多维多样的教学评价体系为核心,构建基于数据信息挖掘、基于时空维度延展、基于教学形式拓展与基于信息化技术强化的技术路线,针对地理信息系统多理论融合下的大思政课形成大视野、大延展、大课堂与大合力的教学方案. 形成理论、实践、技术融合的大思政课程体系,精准对接善用“大思政课”的新要求,培养学生“四个自信”与使命担当. 未来可围绕思政素材的精准梳理策略、科学严谨性与人文生动性平衡的讲授方式,跨学科应用进一步丰富“大思政课”建设的实践路径.

**[关键词]** 大思政课,地理信息系统,课程思政,时空信息

**[中图分类号]** P28 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1672-1292(2025)03-0069-05

## Innovative Research on Educational Strategies of the Great Ideological and Political Course:

### Geographic Information System Course

Zhou Xiran<sup>1,2</sup>, Yang Hui<sup>3,4</sup>, Lan Fengkai<sup>1,2</sup>, Yan Zhigang<sup>1,2</sup>

(1.School of Environment and Spatial Informatics, China University of Mining and Technology, Xuzhou 221116, China)

(2.Mine Surveying National Virtual Simulation Experiment Teaching Center, China University of Mining and Technology, Xuzhou 221116, China)

(3.School of Resources and Geosciences, China University of Mining and Technology, Xuzhou 221116, China)

(4.Research Center of Big Data, Artificial Intelligence Research Institute, China University of Mining and Technology, Xuzhou 221116, China)

**Abstract:** This paper closely aligns with the new requirements of "great ideological and political course" construction, focusing on the innovative research and practice of educational strategies in the Geographic Information System (GIS) course from this perspective. It proposes the "six unifications" teaching philosophy, refining the organization of ideological and political elements in the curriculum across temporal and spatial dimensions, as well as in teaching content and methods. Centered on GIS course resources, a teaching framework with spatiotemporal coverage, collaborative teaching forms both on and off campus integrating teaching methods and mechanisms, and a multidimensional evaluation system, the study constructs a technical pathway based on data mining, spatiotemporal dimension extension, teaching form expansion, and information technology enhancement. For "great ideological and political course" under the multi-theoretical integration of GIS, it forms a teaching plan with broad vision, extensive extension, large classroom, and collective synergy. This results in a "great ideological and political course" system that integrates theory, practice, and technology, precisely meeting the new requirements of effectively utilizing "great ideological and political course" to cultivate students' "four confidences" and

收稿日期: 2025-06-30.

基金项目: 江苏省学位与研究生教育教学改革课题重点课题项目(JGKT24\_B039)、江苏省高等教育学会《江苏高教》重点课题项目(2024JSGJ10)、中国矿业大学教学研究项目重点子课题项目(2023ZDKT03-103)、中国矿业大学教学研究与改革专项课题项目(2024JY049).

通讯作者: 杨慧, 博士, 教授, 研究方向: 地球大数据、时空智能分析与能源资源碳汇监测. E-mail: yanghui@cumt.edu.cn

sense of mission. Future efforts could focus on strategies for precise organization of ideological and political materials, balancing scientific rigor with humanistic vividness in teaching methods, and interdisciplinary applications to further enrich the practical pathways of "great ideological and political course" construction.

**Key words:** great ideological and political course, Geographic Information System (GIS), curriculum-based ideological and political education, spatiotemporal information

地理信息系统是测绘科学与技术及遥感科学与技术两大学科的核心基础课程,我国和欧美主要发达国家的大部分高校均将地理信息系统作为地理学、地质学等专业本科生和研究生的核心课程,地理信息系统已经成为全球地理信息系统领域本科及研究生的必备专业素质之一<sup>[1-2]</sup>。作为表达复杂现实世界的重要理论与工具,地理信息系统中的地图机器空间统计与分析被誉为改变世界的重要地理学理论与方法<sup>[3]</sup>,能够帮助学生了解地球表面相关的自然环境、人文与社会的分布模式、相互关系和变化趋势<sup>[4]</sup>,为“大思政课”提供了独特的时空表达方法与可视化载体。

面对百年未有之大变局下两种制度激烈较量的新形势,习近平总书记立足新的发展要求提出了“大思政课”建设任务的新要求,强调要坚持理论与实践育人相统一,坚持“四个服务”的育人导向,坚定以培养中国特色社会主义事业培育建设者和接班人为目标导向<sup>[5-6]</sup>。这一要求与地理信息系统的时空优势和可视化特性高度契合。首先,历史文化脉络与发展具有典型的时空特性,需要对线索、故事与场景的时空维度进行严格的组织剖析。地理信息具备从时空上解译时空发展具体情节的独特优势,能够对空间维度进行严格的组织剖析,从而实现世界观或文化观的相互交融。其次,第三次信息技术革命推动地理信息的表征模式从静态、固定的纸质形态转化为动态、立体的数字形态。地理信息能够利用时空大数据与时空智能技术不断丰富叙事形式、不断扩展叙事视角以及不断沉浸叙事深度,实现文化素材及文化素材中隐含价值的剖析与挖掘<sup>[7-9]</sup>。最后,地理信息载体具有“图文同源”和“时空同源”的特点,能够实现中国共产党百年成就和中华优秀传统文化素材的现实同历史发展的深度融合,延展时空范畴剖析思政元素在空间变化、历史变迁、文化传承的精神标志与文化精髓。

2022年7月,教育部等部门印发《全面推进“大思政课”建设的工作方案》,在“大思政课”建设的新背景下,地理信息系统的“思政大课堂”教学模式与手段势必做出调整,以适应在世界百年未有之大变局和中华民族伟大复兴战略全局的新形势,围绕世界百年未有之大变局和中华民族伟大复兴战略,立足于中国共产党的百年伟大成就以及中华民族优秀历史文化,拓新地理信息系统“大思政”课程的思政素材,创新地理信息系统“大思政”的育人策略,诠释中华民族优秀历史文化与中国特色社会主义发展,教育引导大学生坚定“四个自信”,成为堪当民族复兴重任的时代新人。

## 1 地理信息系统课程的“大思政”潜在教学价值

习近平总书记强调,思政课不仅应该在课堂上讲,也应该在社会生活中来讲。“大思政课”要求高校教师在建设思政课的过程中,创新教学方法与课程设计,全方位提升思想政治理论课的教学实效。地理信息系统具有四个维度的课程思政潜在价值,如图1所示。

地理信息系统中的时空信息具有丰富的思想政治教育功能属性的资源和素材,在课程思政中具有显著的科学、文化、社会、法理和军事价值<sup>[2]</sup>。通过地理信息系统对时空信息的系统地挖掘、整合和运用,展示和活化国家形象的内在精髓与内涵价值,以及人文社会与自然环境在历史、现实与发展题材的时空交织,生动地展示自然融入家国情怀、生态保护等思政元素,有助于学生了解认识我国历史脉络与现实发展,能够激发学生的社会责任感和使命感。

其次,地理信息系统也是一种重要的文化主观呈现与客观再现媒介,其衍生理论与技术能够客观重构非线性的复杂世界,将思政小课堂与社会大课堂、理论与实践、历史与现实、中国与世界相结合<sup>[5,10]</sup>,直观再现思政素材在地域空间范围、时间推进过程的发展和影响,承载国家文化资源在价值文化观、历史文化观、地域文化观的诉求,形成向青年学生传递中华民族优秀历史文化与中国特色社会主义发展的时空信息方式。

再者,地理信息系统支持基于多源、多模时空信息的统计与分析,能够在传递中华民族优秀历史文化与中国特色社会主义发展的教学过程中扩展历史视野、实践视野与国际视野,延展事件的时间发展与空间

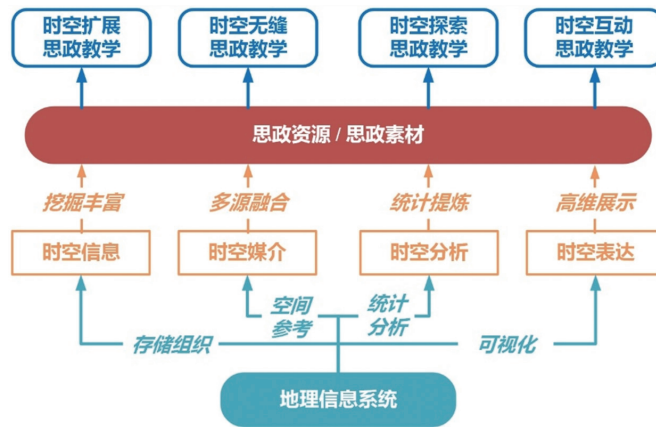


图1 地理信息系统课程的“大思政”教学潜在价值

Fig. 1 Potential value of "great ideological and political course" of GIS courses

变化叙述,针对当前热点与现实难题,系统整合与协同应用地理信息系统所蕴含的丰富的思想政治教育资源要素,提升思想政治理论课教学效果。

最后,地理信息系统融合图形文字与集成时空维度表达丰富的“大思政课”现实素材,基于时空维度上凝练中华民族优秀历史文化与中国特色社会主义的内涵表达,借喻时空图形手段勾绘思政元素在发展情节与时空过程的聚焦重点,通过广丰度信息和高维度特征,彰显中华民族优秀历史文化与中国特色社会主义发展的鲜明特点和聚焦效应。

## 2 教学框架与实施方案

聚焦于《全面推进“大思政课”建设的工作方案》的要求,严格遵循地图与国家机密信息的规定与原则,紧扣现代大数据与现代信息技术发展趋势,探索历史、现实与未来联系紧密、思政小课堂与社会大课堂协同、科学理论与生动实践融合、传统教学方式与现代教学方式结合的地理信息系统“大思政课”的实现途径,围绕新时代下大思政课建设所面临的新挑战与新机遇,探索地理信息系统的“大思政课”建设机制与创新策略,提升“大思政课”的精细教学水平与精准教育能力,推动地理信息系统课程在立德树人根本任务的促进作用。教学框架与实施方案如图2所示。

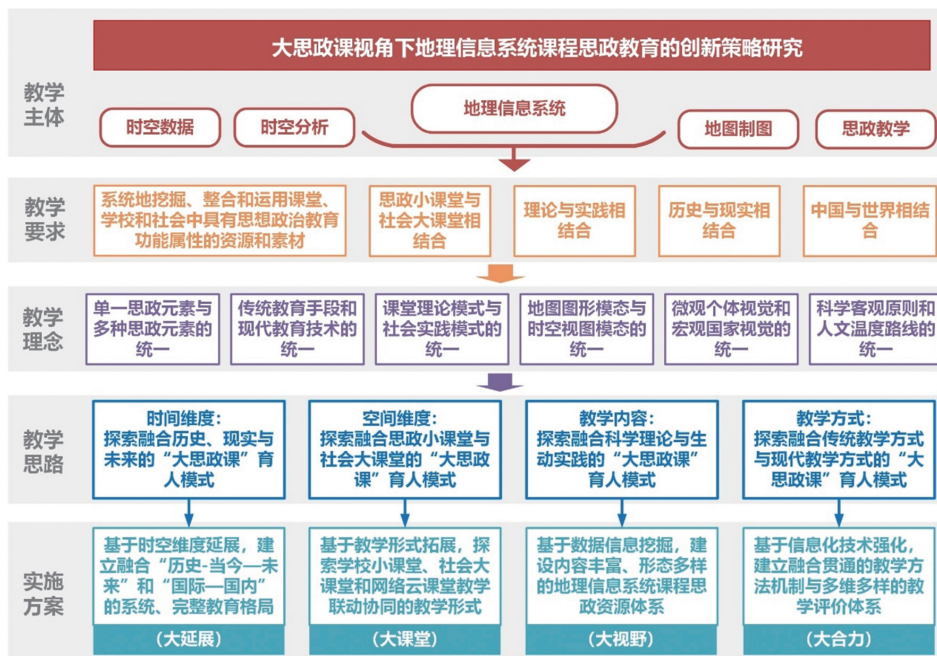


图2 教学框架与实施方案

Fig. 2 Pedagogical framework and implementation scheme

### 2.1 教学理念

本文的教学理念包含两个层面:第一,从图形与文本信息层面上挖掘中华民族优秀历史文化与中国特色社会主义发展的历史过程与当代内涵;第二,从时空层面揭示中华民族优秀历史文化与中国特色社会主义历史继承与当代发展的机制与隐含逻辑,形成 6 个对立统一,具体如表 1 所示。

表 1 教学理念的六个对立统一

Table 1 Six dialectical unities in educational philosophy

对立统一维度	对立统一类别	示例
教学素材的统一	个体思政元素 整体思政素材	个人尊严、个人发展、个人价值…… 国家安全、人类文明、全球性挑战……
教学方法的统一	经典教学手段 现代教学技术	板书、挂图、模型…… 多媒体、虚拟现实、在线协作……
教学模式的统一	课堂理论讲授 社会实践引导	课程设计、课程大纲、教科书…… 科研项目、产业实习、社会调查……
教学模态的统一	静态地图图形 动态时空视图	纸质地图、纸质地图集、三维地图模型…… 多媒体地图、交互式地图、数字孪生……
教学视觉的统一	微观个体感受 宏观集体利益	个人情绪、个人利益、个人认知…… 群体归属、国家利益、社会价值……
教学准则的统一	客观科学原则 主观人文温度	客观规律、标准化、价值中立…… 主观体验、个性化、伦理约束……

### 2.2 教学思路

(1)时间维度上,探索融合历史、现实与未来的“大思政课”育人模式。通过地理信息系统将丰富的思政教学资源历史、现实与未来的演进脉络映射于现代教学媒介,使学生树立正确的大历史观,在教学过程中了解昨天、把握今天和开创明天<sup>[7]</sup>。

(2)空间维度上,探索融合思政小课堂与社会大课堂的“大思政课”育人模式。构建思政小课堂与社会大课堂的交互机制,耦合多源时空大数据,立足于社会大课堂促进推动思政小课堂与社会大课堂的协同育人作用。

(3)教学内容上,探索融合科学理论与生动实践的“大思政课”育人模式。坚持理论性与实践性相统一,充分利用地理信息系统的多元实践功能,既要用科学理论培养人,推动科学理论与生动实践的育人作用。

(4)教学方式上,探索融合传统教学方式与现代教学方式的“大思政课”育人模式。以传统课堂讲授为基石,通过信息技术赋能数字化、空间化、可视化的交汇教学模式,促进课程思政教学模式从静态、平面、封闭的人工驱动形态转化为动态、立体和开放的数字强化形态。

### 2.3 教学重点

(1)基于数据资源挖掘,构建内容丰富、形式多样、时空无缝的地理信息系统思政课程资源体系  
课程资源体系是开展“大思政课”教学的重要基石。面向网络空间的众源信息与数据,借助互联网平台,利用大数据获取、处理与分析技术,探索面向分散、异构的大数据资源进行整合和挖掘的方法,多来源、多模态、多样式收集思政资源<sup>[10]</sup>。

(2)基于时空维度延展,建立融合“历史—当今—未来”以及“国际—国内”的系统、完整教学格局  
时空格局发展是开展“大思政课”教学的延伸突破。构建贯穿于中华文化与中国社会主义发展的各个阶段的层层递进、螺旋上升的全过程教学,注重古今中外相结合,将思政素材放在“世界百年未有之大变局”的背景中进行组织,引导学生客观认识中国、认识世界<sup>[5]</sup>。

(3)基于智慧课堂强化,形成学校小课堂、社会大课堂和网络云课堂教学联动协同的教学形式  
理论教学与实践教学相结合是开展“大思政课”教学的内在要求<sup>[9]</sup>。探索课堂教学和课外实践无缝嵌入的形式,促进思想政治教学小课堂与社会实践大课堂的相互融合。打造多样课堂教学形式,邀请国内外、企业界、政府、研究所等校外专家授课。

(4)基于教学形式拓展,完善融合贯通的教学方法机制与多维多样的教学评价体系  
学生主体性是开展“大思政课”教学的主导力量。坚守立德树人评价目标,构建信息化的多样教学手

段,根据教学内容、教学对象、教学环境的不同灵活设计教学方案,提升学生参与教学的积极性,发挥学生主体性作用。

## 2.4 实施路径

### (1) 基于数据信息挖掘,建设内容丰富、形态多样的地理信息系统课程思政资源体系(大视野)

思政教学信息资源是支撑“大思政课”建设、扩展大思政教学视野的重要依托载体。除了传统的书籍、典籍、年鉴、展览和实地调研外,采用大数据思维与利用大数据资源,建立丰富的地图、时空数据与文本信息“大思政课”课程内容资源库,通过大数据跟踪国内国际两个大局,充分挖掘珠峰测量、北斗导航、高分专项等鲜活生动的伟大实践案例,完善教材对应的思政“云资源”。融合云资源构建时空立体化的“大思政课云教材”体系,增强教学内容的时代性,培养学生养成以全球视野和中国视角探讨现实问题的思维方法和分析能力。

### (2) 基于时空维度延展,建立融合“历史—当今—未来”以及“国际—国内”的系统、完整教学格局(大延展)

思政教学时空表达是促进“大思政课”建设、延伸大思政教学深度的重要载体。思政素材不仅只关注于某一特定阶段,还需要连续贯穿于中华文化与中国社会主义发展的各个阶段,是层层递进、螺旋上升的全过程教学。基于时空动态叙事结构体系,将思政课放在“世界百年未有之大变局”的背景中组织。综合运用图文、图表、音视频等多种形式,结合空间分布表达与时间发展机制,融合真实案例与虚拟场景,建立可读与可视耦合、静态与动态交融、单尺度到多尺度跨越的叙事载体。研究、设计围绕思政素材的区域化、分众化、精细化的多维度叙事表达策略,支持古今映照,讲好历史的故事,讲好今天的故事,讲好未来的愿景。

### (3) 基于教学形式拓展,探索学校小课堂、社会大课堂和网络云课堂教学联动协同的教学形式(大课堂)

理论与实践相结合是提质“大思政课”建设、扩展大思政教学广度的内在要求。探索课堂教学和实践教学贯通融合的形式,凝练地理信息系统理论概念,提炼社会实践发展的细节,将宏观与微观的故事融化为真实动人的故事。促进思想政治教学小课堂与社会实践大课堂的相互融合。同时,邀请国内外、企业界、政府、研究所等校外专家,围绕实践性思考与创新性技术针对思政素材开展系统讲授,结合社会教学场域,开展实验室、产学研基地、企业等多种形式,探索、突破具有社会温度、时代气息和科学前沿的思政协同教学体系。

### (4) 基于信息化技术强化,建立融合贯通的教学方法机制与多维多样的教学评价体系(大合力)

思政教学数字化是赋能“大思政课”建设、提升大思政教学活力的关键路径。坚守立德树人评价目标,恪守以学生为中心的教学理念,围绕不同教学内容、教学环境构建多样化数字教学手段,基于学习强国、超星、雨课堂等数字平台共享地理信息系统相关的思想政治教学类主题材料与短视频,采用讨论式、项目式、情景式、演示式等方法调动学生积极性,引导学生发挥主观能动性,深度参与教学活动。同时,围绕大课堂的特点,设计整体评价标准,针对不同教学内容和不同教学对象分别建立分类评价标准和分层评价标准,通过云课堂平台与实验课模块,探索多维度、动态化和过程化的思政学习考核方式。

## 3 结论

地理信息系统在彰显课程思政资源的核心概念和提炼时空信息具有独特作用,能够深度梳理与挖掘不同层次、细节、规模与精度的课程思政脉络。在时空信息素材中融入地理信息系统强大的时空处理与分析工具,整合地理信息系统的叙事功能与表达优势,聚焦思政重点情节,将思政要素映射为时空图文可视形态,并基于图文元素的时空特征构建多粒度、跨尺度的焦点模型,聚焦定位思政元素中的时空链接与深度剖析思政元素的核心表达,从而提高课程思政资源论述的完整性与动态性。

### [参考文献](References)

- [1] JAŹDŹEWSKA I A, LECHOWSKI Ł, BABUCA D. GIS-based approach for the analysis of geographical education paths[J]. ISPRS International Journal of Geo-Information, 2022, 11(1): 41.
- [2] TAO W. Future education of cartography and GIS: What is next? [J]. Journal of Geodesy & Geoinformation Science, 2022, 5(3): 1-6.

(下转第96页)