

数字时代实践者赋能:《公共政策分析》数智融合的应用型教学探索

师晓娟,朱华鹏

(西藏大学经济与管理学院,西藏拉萨 850000)

[摘要]在数字时代背景下,公共政策分析面临着数据驱动、智能化决策等新要求,数智融合为提升政策科学性与效率性提供了重要支撑。学校和教师作为数字化技术在教学中应用的实践者,应该发挥自身应用的职能作用,针对《公共政策分析》课程的特点,从数智融合的角度展开分析,积极探索有效的应用型教学路径。文章在概述数智融合及《公共政策分析》的相关内容后,提出构建《公共政策分析》数智融合的框架,并探索了数智融合的应用型教学实践策略,旨在为培养懂技术、通政策、能实践的复合型人才提供参考。

[关键词]数智融合;《公共政策分析》;框架构建;实训模块;沉浸式教学;动态评估

[中图分类号] G642.0; G434; D035-4 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 2096-711X(2026)07-0175-03

doi:10.3969/j.issn.2096-711X.2026.07.058

[本刊网址] <http://www.hbxb.net>

随着数字技术的飞速发展,社会进入了数字时代,公共政策分析所处的环境也发生了深刻变化。数据的爆发式增长、人工智能等智能技术的不断进步,对公共政策分析的方式、方法和效率提出了全新的要求。传统的《公共政策分析》教学模式逐渐显现出与时代需求脱节的问题,重理论轻实践、缺乏数智技术融合等弊端制约了学生解决实际政策问题能力的提升。在此背景下,学校需要积极探索《公共政策分析》数智融合的应用型教学模式,这样不仅能够让学生学会运用先进的数智技术来进行公共政策分析,还能培养学生将理论知识与实践相结合的能力,使其成为适应数字时代发展的公共政策实践人才。

一、数智融合与《公共政策分析》概述

(一)数智融合

数智融合是指将数据技术与智能技术深度结合、相互赋能的一种发展模式。数据技术以大数据为核心,涵盖数据的采集、清洗、存储、分析等环节,能够从海量数据中挖掘有价值的信息;智能技术则以人工智能为代表,包括机器学习、自然语言处理、计算机视觉等,具备模拟人类智能进行决策和行动的能力。数智融合并非简单的技术叠加,而是通过数据驱动智能,智能提升数据价值,形成一个相互促进、协同发展的有机整体。数智融合已经在各个领域都展现出强大的生命力,为解决复杂问题、提高效率和创新发展提供了新的思路和方法。

(二)《公共政策分析》课程介绍

《公共政策分析》是公共管理类专业的核心课程之一,其以公共政策为研究对象,旨在培养学生运用相关理论和方法分析、制定、评估公共政策的能力。课程内容主要包括公共政策的基本概念、政策制定过程、政策分析模型、政策评估方法等。学生通过学习该课程能够了解公共政策的运行机制,掌握政策分析的基本技能,为参与公共政策实践打下坚实的理论基础。然而,在数字时代,传统的课程教学内容和方式已不能满足实际需求,需要融入数智技术相关知识,以适应

时代发展对公共政策分析人才的要求。

二、《公共政策分析》数智融合的框架构建

(一)目标框架:明确数智融合下的教学目标

教师在针对《公共政策分析》课程打造数智融合的教学模式时,需要明确其教学目标应定位于“知识—能力—素养”三位一体的培养体系,实现从理论掌握到实践创新的全链条赋能。在知识目标层面,教师应要求学生既深耕公共政策分析的核心理论,又系统掌握数智技术的底层逻辑,形成“政策理论+技术原理”的复合知识结构。能力目标聚焦数智工具与政策场景的深度适配,通过专项训练使学生能独立运用Python爬虫获取政务公开数据,借助SPSS或R语言完成政策效果的显著性检验,利用Tableau制作政策指标动态看板;更要具备复杂场景的问题解决能力。素养目标要突出数字时代的公共伦理,既要培养学生的数据安全意识,掌握数据脱敏、隐私保护的实操规范,避免政策分析中个人信息泄露;又要强化算法公平性认知,警惕模型偏见导致的政策歧视,如在教育资源分配政策模拟中,需校验算法是否过度倾斜特定群体;同时培育跨界协作素养,能与数据工程师、基层政策执行者有效沟通,确保数智化分析成果转化为可落地的政策方案,最终实现技术理性与公共价值的统一。

(二)内容框架:设计数智融合的课程内容体系

在基于《公共政策分析》的需求,构建数智融合的教学内容时需形成基础、核心、实践相结合的三级递进的数智化课程体系,实现政策理论与数智技术的螺旋式融合。一是基础模块采用“双轨并行”设计,一方面系统讲授公共政策分析的经典理论,辅以传统案例解析;另一方面开设数智技术导论课程,从数据科学基础到智能工具入门,帮助学生建立技术与政策的关联认知。二是核心模块按政策分析全流程划分场景化子单元:政策问题诊断单元重点训练文本挖掘技术;政策方案设计单元引入AI模拟工具,指导学生如何模拟不同税收政策对消费市场的冲击,生成多维度效果对比报告;政策评估单元聚焦大数据追踪技术,结合交通一卡通数据、企

收稿日期:2025-10-20

基金项目:本文系西藏教育科学研究2024年重点课题“西藏教育强区理论与实践研究”(项目编号:XZEDIP240012);西藏大学2025年一流课程建设项目“公共政策学”。

作者简介:师晓娟(1982—),女,甘肃庆阳人,教授,博士,研究方向:公共管理。

业注册信息等多元数据,评估产业扶持政策的区域带动效应。三是实践模块设置跨学科政策实验室项目,要求学生组队完成从数据采集到方案输出的全流程任务,最终形成包含数智化分析报告、可视化看板和政策建议书综合性成果。

(三) 支撑框架:完善数智融合教学的支撑条件

为了促进数智融合教学的有序实施,学校需要完善相应的支撑条件。具体来说,应从以下几方面入手:其一,师资队伍实施“三师联动”机制:公共政策专业教师通过数智技术研修计划系统学习数据分析课程,每年参与至少2次政府部门政策分析项目实操;聘请数据科学领域教师担任技术导师,负责Python、机器学习等工具的专项教学;邀请政府政策研究室、第三方评估机构的实务专家担任实践导师,每学期开展4次案例分享会,指导学生对接真实政策项目。其二,教学资源要从硬件上建设数智化实验室,配备高性能服务器、数据可视化大屏,采购相应专业软件的教学版;软件上开发课程专属的数智政策分析平台,整合在线教程、案例库、数据沙箱和师生互动功能。其三,协同机制构建四维联动网络:与省级政务服务中心共建政策数据联合实验室,获取脱敏后的政务数据用于教学;与街道办、社区服务中心建立基层政策观测点,组织学生实地采集居民对公共服务政策的反馈数据;定期举办高校、政府、企业三方论坛,动态调整教学内容以匹配实务需求。

三、《公共政策分析》数智融合的应用型教学实践策略

(一) 构建数智化教学场景,打造沉浸式技术应用环境

教师在《公共政策分析》课程中,实施数智融合的应用型教学时,需要以“技术还原真实政策生态”为核心构建数智化教学场景,打造多维度沉浸式实践空间。在具体实施过程中,教师需依托数字孪生技术搭建覆盖城市治理全领域的虚拟政策实验室,不仅包含城市交通治理、社区公共服务等场景,还拓展至环境保护、教育资源分配等多元领域。在交通治理场景中,学生可调用实时路况数据、公共交通运营数据,通过调整限行政策参数(如限行时段、区域范围),观察机器学习模型输出的道路通行效率、尾气排放减少量等关联指标;在环境保护场景中接入空气质量监测站、工业排放数据接口,模拟不同排污收费标准对企业减排行为的影响,生成政策实施的成本效益动态曲线。

举例来说,教师在老旧小区改造政策分析项目中,除运用AR技术还原物理空间外,还可引入居民数字画像系统,整合业主年龄结构、家庭收入、出行方式等多维数据。学生可通过调整电梯加装补贴比例、停车位收费标准等变量,触发系统自动生成不同方案的居民支持率预测、财政资金需求测算及施工周期模拟动画。同时,将区块链技术的应用从过程存证延伸至多方协同环节,在虚拟实验室中设置政府部门、施工单位、居民代表等多角色入口。各方对政策方案的修改意见、数据提交记录均上链存证,学生需在共识机制下协调各方利益,形成最终政策方案,深刻理解政策制定中的博弈逻辑。此外,设置动态场景挑战模块,如突然引入极端天气数据、突发公共卫生事件等变量,观察政策方案的韧性表现,训练学生在复杂不确定性环境中运用数智工具进行快速政策响应的能力,使技术应用始终服务于解决真实政策难题的核心目标。

(二) 开发数智工具实训模块,强化技术与政策分析的适配能力

为了帮助学生将知识转化为解决问题的实际能力,教师应以“技术工具服务政策分析全流程”为导向构建基于数智工具的实训模块,构建阶梯式进阶训练体系。基础层聚焦工

具操作熟练度培养,通过“理论讲解+案例实操”模式,让学生掌握Python爬虫技术从政务公开网站抓取政策文件、人口普查等结构化数据,运用SPSS对低保政策覆盖人群的收入数据进行均值、方差等统计分析,生成政策覆盖率的基础报表。进阶层侧重技术与场景的适配训练,在Tableau动态可视化环节要求学生将医保报销比例、就医人次等多维数据转化为交互式仪表盘,通过拖拽维度字段直观呈现政策实施的区域差异;NetLogo政策系统仿真训练中构建“农民工市民化”多主体模型,学生可调整户籍限制、就业扶持等参数,观察智能体在城市空间的分布变化,理解政策变量的传导机制。创新层则强调技术创新应用,指导学生用ChatGPT生成政策初稿后,通过Prompt编程优化文本的严谨性与可行性;在TensorFlow预测模型搭建中,基于历史房价数据和保障性住房政策文本,训练学生预测不同政策力度下的房价走势。

教师还应该针对政策分析各阶段设计特色实训单元:政策问题识别阶段除情感分析外,增加词向量模型训练,让学生从信访数据中挖掘教育资源不均等隐性关联诉求;政策方案设计阶段,在原有仿真基础上引入遗传算法优化社保政策参数组合,寻找成本最低、效益最大的方案;政策评估阶段增设政策敏感度分析功能,通过滑块调节参数实时观察指标波动,强化学生对政策不确定性的把握。每个单元配套的数据集包含原始数据、清洗说明及分析模板,且定期更新地方政府最新政策案例,确保技术训练与实务需求同步迭代。

(三) 建立数智协同实践网络,推动跨域技术资源整合

学校作为实践者为了发挥数智融合应用型教学的优势,应该结合《公共政策分析》课程的特点,在遵从“资源互通、能力共建”的原则基础上建立数智协同实践网络,形成多层次教学实践生态。具体来说,学校可以在“政产学研用”数智实践联盟中采用“双轮驱动”运作模式,高校负责搭建协作平台与人才培养,政府部门、企业提供实务资源与技术支持。联盟内设立政策分析项目池,由政府部门定期发布真实需求,企业提供技术工具支持,学生组队认领项目后,需在3~4周内完成从数据采集到方案输出的全流程工作,形成涉企政策优化建议报告。

学校在“政策数智分析沙盒”系统按教学进度分阶段开放功能,基础阶段提供标准化数据集和基础算法模块,学生可零基础完成简单政策分析;进阶阶段接入多部门脱敏数据接口,内置复杂模型工具,支持学生开展跨领域政策研究,如结合人口流动数据与教育资源分布,分析义务教育均衡化政策的实施效果。系统还设置技术支援通道,当学生遇数据处理或模型搭建难题时,可在线向企业技术导师求助,获取实时指导。

学校应按学期举办“数智政策创客马拉松”,赛前1周发布基于本地热点的政策命题,向学生提供开放数据包和指定工具清单(如ArcGIS空间分析、Python数据分析库)。比赛中设置“实务导师问诊”环节,政府政策研究员每2小时开展一次集中辅导,帮助学生校准分析方向;赛后组织方案转化对接会,获胜团队与相关部门签订合作协议,将方案细化为可落地的政策建议,部分优秀项目纳入地方政府政策调研储备库,让学生切实感受数智化政策分析的实践价值。

(四) 实施数智化能力评价,构建技术赋能的动态评估体系

在数智融合的教学背景下,传统评价方式难以全面衡量学生的综合能力,也无法客观评价《公共政策分析》课程的教学效果,为适配数智技术与公共政策分析深度结合的教学需求,学校需要构建“数智能力图谱”评价模型。该模型要基于

公共政策分析的全流程特点,结合数智技术的应用场景,通过对教学目标、实践需求的系统梳理而构建,其目的是为了全面、精准地评估学生的数智化政策分析能力。

“数智能力图谱”评价模型应该包含四个核心维度。一是数据获取维度,其源于政策分析前期对信息收集的高要求,既考察学生的基础技术掌握情况,也关注学生在复杂数据环境中筛选、转化信息的能力,这样可以保证评价分析有可靠的数据支撑。二是算法应用维度,其因政策分析中技术工具的广泛使用而设,主要是通过评估模型迭代效率和报告完整性,判断学生能否用技术清晰、高效地解决问题。三是场景适配维度,考虑到政策落地需兼顾成本与效果,以此检验学生将技术与实际政策场景结合的能力。四是伦理合规维度,基于公共政策的公益属性,通过相关案例评估的方式,引导学生坚守技术应用的道德底线。在具体的评价过程中,学校应先由辅助系统追踪学生的技术操作过程,生成客观数据;再结合教师与实务导师对政策思维、伦理决策等方面的质性评估,形成最终结果。然后采用“政策算法竞赛”作为补充,将评价融入实战,让学生在解决实际问题中明晰自身的能力短板,推动其数智化政策分析能力的全面提升。

结束语

数字时代的来临改变了行业发展态势,使得各个行业对人才的需求更加倾向于数字化。在此趋势下,《公共政策分析》开展数智融合的应用型教学模式,已经成为培养适应时代需求的公共政策人才的必然趋势。学校在推动《公共政策分析》课程实现数智融合教学的过程中,应该从制定明确的目标框架、完善的内容框架和坚实的支撑框架三方面入手,为应用型教学模式的实施指明方向。学校和教师在此基础

上,要采取一系列有效的措施,来提升《公共政策分析》课程的教学质量,培养学生运用数智技术解决实际政策问题的能力。当前,数智融合的应用型教学模式还处于探索阶段,在这一过程中必然会面临诸多挑战,需要高校、政府和企业等各方共同努力,不断完善和推进,让《公共政策分析》课程能够为数字时代的公共政策实践培养更多优秀的赋能者,为公共政策的科学化、高效化做出更大贡献。

参考文献:

- [1] 吴杰. 数智化支持下跨学科融合教学的实践探索[J]. 留学, 2025(13): 50-51.
- [2] 吴秋玲. 沉浸式教学赋能《公共政策分析》课程思政的价值、问题与路径[N]. 安徽科技报, 2025-6-27(15).
- [3] 李胜利, 宋海英. 数智融合赋能教育教学变革[J]. 中国民族教育, 2025(6): 41-44.
- [4] 张宁. 数智化背景下基于“专创融合”的应用型本科院校内实践教学研究[J]. 创新创业理论与实践, 2024, 7(20): 40-42.
- [5] 鲁彦平. 基于翻转课堂的公共政策分析课程混合式教学改革[J]. 高教学刊, 2022, 8(12): 153-156.
- [6] 陈华平, 胡建华, 李佳. “微听证”教学模式与实践分析——以“互联网+”公共政策听证教学为例[J]. 科技风, 2020(32): 55-56.
- [7] 陈华平, 胡建华, 李佳. “互联网+”公共政策听证教学模式与实践分析——以江西理工大学“互联网+”公共政策听证教学为例[J]. 教育教学论坛, 2019(26): 138-140.

Empowering Practitioners in the Digital Age: An Application-oriented Teaching Exploration of Digital and Intelligent Integration in “Public Policy Analysis”

SHI Xiao-juan, ZHU Hua-peng

(School of Economics and Management, Xizang University, Lhasa Xizang 850000, China)

Abstract: Against the backdrop of the digital age, public policy analysis is confronted with new requirements such as data-driven and intelligent decision-making. The integration of digital and intelligent technologies provides crucial support for enhancing the scientific and efficient nature of policies. As practitioners of the application of digital technology in teaching, schools and teachers should play their functional roles in application, conduct analysis from the perspective of digital and intelligent integration in light of the characteristics of the “Public Policy Analysis” course, and actively explore effective application-oriented teaching paths. After providing an overview of the integration of digital intelligence and the relevant content of “Public Policy Analysis”, this paper proposes to construct a framework for the integration of digital intelligence in “Public Policy Analysis” and explores the application-oriented teaching practice strategies of digital intelligence integration, aiming to provide a reference for cultivating compound talents who understand technology, are familiar with policies, and can practice.

Key words: integration of digital intelligence; “Public Policy Analysis”; framework construction; practical training module; immersive teaching; dynamic evaluation

(责任编辑:范新菊)