

大数据时代高校教师角色定位研究

陈娟¹, 王润宇², 何朝虎^{3,*}

¹ 云南工商学院, 云南昆明, 中国

² 埃克塞特大学研究生院, 德文郡埃克塞特, 英国

³ 昆明学院体育学院, 云南昆明, 中国

*通讯作者

【摘要】大数据时代的到来深刻改变了高等教育的生态体系, 高校教师的传统角色面临转型挑战。本文聚焦高校教师在大数据背景下的角色定位问题, 通过分析教学实践与教师能力发展的实际需求, 揭示教师面临的三大核心矛盾: 科研与教学失衡、技术工具应用表面化及跨学科整合不足。针对这些问题, 本文从资源动态整合、混合教学模式创新、科研教学协同三方面提出改进策略。通过构建开放的教学资源库、设计“分层预习、协作探究、实践延伸”的混合教学模式, 以及建立科研反哺教学的良性互动机制, 助力教师从“知识传递者”向“学习引导者”转型, 推动高等教育从“统一灌输”转向“个性成长”。研究结果为高校教师适应数字化转型、培养创新型人才提供了理论与实践参考。

【关键词】大数据时代; 高校教师; 角色定位; 混合教学

1. 引言

随着大数据技术的快速发展, 高等教育正经历深刻变革。大数据技术通过“数据采集、分析、预测”的闭环系统, [1]正在消解传统教师的知识权威地位。同时, 高校教育目标从单一的知识传授转向创新能力培养, 要求教师不仅紧跟科研前沿, 还需在教学中融入创新实践。这一双重变化使得高校教师的角色定位面临前所未有的挑战, “高校教师如何在技术革新与教育需求转变的双重压力下, 重新找到自身的核心价值”值得我们思考。

2. 大数据时代高校教师的角色冲突

大数据技术推动高等教育知识传播从单一课堂转向多元渠道, 学生获取资源的方式更加灵活便捷。然而, 高校现行管理制度以科研成果为导向, 考核体系过度侧重论文数量与课题经费, 导致教师被迫将大量精力投入科研, 而教学创新则被边缘化。同时, 技术工具在教学中的应用停于表面, 数据驱动价值未被深入挖掘, 跨学科教学受制度与能力双重制约, 课程设计碎片化, 难以培养复合型人才。

大数据时代教师的权力正在被去中心化, [2]传统教师角色已难以适应大数据时代的教育需求, 如何突破制度束缚、提升技术应用能力、推动跨学科协作, 成为教师角色转型的关键挑战, 也为后续探讨解决策略提供了现实依据。

2.1 重科研轻教学

当前高校评价体系以科研成果为主导, 导致教师被迫压缩备课时间, 课堂知识更新滞后于行业发展。许多教师为完成科研任务, 不得不压缩备课时间、简化课程设计, 甚至延缓教学内容的更新。这种重科研、轻教学的倾向, 不仅限制了教学创新的空间, 还使得课堂知识与行业发展需求严重脱节, 直接导致学生所学内容难以跟上技术更新的速度。胡晶晶在人工智能课程中发现, 32课时难以覆盖算法与案例的深度融合, 需依赖混合教学模式弥补课堂不足[3]。

科研与教学的割裂进一步削弱了高等教育的整体效果。如果教师无法将科研成果转化为教学资源, 课堂知识往往停留在理论层面, 学生缺乏接触真实学术问题或实践创新的机会。同时, 科研活动因缺乏来自教学的实践反馈, 也难以得到有效验证。这种“科研脱离教学、教学脱离实践”的恶性循环, 不仅降低了人才培养质量, 还阻碍了高校同时实现“育人”与“创新”的双重目标, 科研与教学的割裂形成“理论脱离实践”的恶性循环, 亟需通过科研反哺机制打破僵局。[4]这些问题反映出高校管理制度与教育本质之间的深层矛盾。如何平衡科研与教学的关系, 促进两者协同发展, 成为破解教师角色冲突的关键。

2.2 过于依赖“技术工具”, 应用能力不足

多数教师仅利用在线平台完成课件上传与作业批改,但对数据驱动教学价值的挖掘仍显不足,学习行为数据仅用于出勤统计,[5]虚拟实验停留在流程演示,[6]跨平台资源整合呈“碎片化”特征,而更具深度的功能,如学习路径分析、个性化资源推荐却鲜少被利用,使得混合教学模式沦为“传统课堂的数字化复制”。徐维斌指出,其根源在于教师缺乏“数据素养”,即从海量信息中提炼教学决策依据的能力[7]。

丁红、陈波的研究显示虚拟实验室多用于流程演示,[8]而未能支持学生自主探索。这种“重工具使用、轻能力适配”的现象,导致教育创新陷入“形式大于内容”的困境,工科教师更关注专业软件操作,却忽视对学生学习行为的深度分析;文科教师对技术工具的理解多停留在基础功能,难以有效整合跨学科资源。教师的能力差异使得技术工具难以真正服务于教学优化,学习分析报告无法转化为教学设计改进,平台推送的资源也常与学生实际需求不符,其根源在于高校缺乏系统化的技术培训体系。教师多通过零散的自学掌握工具操作,但未能形成“技术、教学、学科”融合的思维模式。有些教师可能熟练使用在线平台,却无法将数据分析结果用于调整教学策略。高校教师普遍存在有技术但无法有效优化教学设计的问题,不仅浪费了技术工具的价值,还加剧了师生对数字化的疏离感。

2.3 跨学科整合不足限制复合型人才培养

多数高校的课程设计仍由单一院系主导,跨学科课程往往由本专业教师独立开发,缺乏不同学科知识的深度融合。例如,计算机课程可能仅聚焦算法原理,却忽略实际应用场景;管理学课程分析案例时脱离技术实现逻辑,导致教学内容呈现“拼凑式”特征。由于高校考核机制未将跨学科合作纳入核心评价指标,所以教师参与联合授课或课程创新投入的精力也难以转化为职称晋升或绩效考核的加分项,制度激励的不足直接削弱了教师开展跨学科教学的动力。

另外,教师能力的局限性进一步限制了复合型人才的培养。周洪宇、易凌云研究显示理工科教师缺乏社会科学视角,人文教师技术素养薄弱,导致课程设计碎片化。跨学科教学仅停留在简单叠加知识的层面,难以构建“理论、技术、实践”融会贯通的课程体系。邢胜、左树祥等在人工智能课程改革

中强调,需通过跨学科协作设计实践项目,培养学生解决复杂问题的能力[9]。

跨学科整合的不足导致高校培养的毕业生与社会需求存在明显差距,企业急需既掌握专业技术又具备跨领域思维的人才,但多数学生却面临“懂技术不懂应用”“有知识缺乏整合能力”的困境,也反映出教育供给与产业需求之间的脱节,凸显了推动跨学科教育改革的迫切性。

3.大数据时代高校教师角色的重新定位

大数据时代对高校教师提出了新的要求,高校教师需要从知识垄断者、课堂控制者和经验依赖者转向更具开放性与适应性的新型角色。

3.1 从“学科守门人”到“知识架构师”的转变

在传统教育模式下,高校教师的核心任务是以教材和固定教学大纲为基础,系统传授学科知识,其角色类似于“教材主导者”。教师通过统一的教学内容和标准化考试确保学生掌握既定知识体系,注重知识的系统性和稳定性。然而,在大数据时代,知识更新的速度远超教材修订周期。学生可通过学术论坛、在线课程等平台快速获取最新研究成果和实践案例,甚至在某些领域比教师更早接触前沿内容。如果教师仍局限于教材内容,课堂知识容易滞后于学科发展和行业需求,不仅削弱教师的权威性,还将导致学生所学知识与实际应用脱节。

为适应这一变化,教师首先要突破学科限制,主动整合多领域资源,丁红、陈波提出利用智慧教室构建“学习超市”,支持学生按需获取跨学科资源。范爽、丁秀莲指出教师可通过文献管理工具(如Zotero)和知识图谱技术,构建开放知识体系。其次,教师需引导学生从被动接受转向主动探索,通过设计实际问题,帮助学生将理论知识与实践结合,培养其解决复杂问题的能力。综上所述,教师应具备资源整合能力,借助技术工具实现知识的高效共享与更新,从而满足大数据时代对创新型人才培养的需求。

3.2 从“课堂主导者”到“学习场景设计师”的转变

传统课堂中教师通常作为课堂的“主导者”,主要通过讲授知识和管理课堂秩序来推进教学,学生则被动接受知识,学习过程高度依赖教师的单向输出,虽然能保证知识传递的效率,却难以激发学生的主动性和创

造力。尤其在当今信息获取渠道多元化的背景下,学生更倾向于通过在线资源、实践项目等途径自主探索知识。如果教师仍然坚持“教师讲、学生听”的单一模式,课堂容易陷入僵化状态,学生的个性化学习需求被忽视,技术工具的应用仅局限于展示课件或提交作业,无法真正推动教育创新。

大数据时代教师需从“课堂主导者”转型为“学习场景设计师”。教师可结合线上资源与线下互动,策划多样化的学习活动:通过在线平台发布预习任务引导学生自主探索,利用虚拟实验室模拟真实问题,组织小组协作解决跨学科挑战。教师通过改变传统教学方式,从“控制课堂”转向“设计学习体验”,通过灵活调整任务难度、及时反馈、搭建合作网络,帮助学生建立自主学习路径,教师的角色也从“知识传递者”转变为“学习引导者”。

这种教学模式打破了课堂的时空限制,构建以学生为中心、围绕实际问题展开的学习环境,推动教育从“统一灌输”转向“个性成长”,从而培养学生解决复杂问题的实践能力与创新思维。

3.3 从“经验依赖者”到“证据型教育者”的转变

在传统教学中,教师往往依赖个人经验和主观判断设计教学策略。许多教师会根据往年授课习惯预设教学重点,或通过课堂观察粗略评估学生学习效果,虽然有一定实用性,但难以满足学生的个性化需求。面对不同班级学生的差异性,经验导向的教学容易导致“一刀切”的问题:教师可能过度关注多数学生的进度,而忽略学习困难学生的需求;或沿用陈旧案例,使教学内容与行业实践脱节,最终影响学生实际问题能力的培养。

为了打破这一僵局,教师需转型为“基于证据的教学者”,即通过数据分析优化教学决策。教师可利用学习平台记录的课堂互动数据、作业错误率、资源访问时长等信息,进而发现学生普遍存在的难点和个体差异。如果数据显示某章节视频回看率明显偏高,教师可增加图解说明或分层练习题;若讨论区频繁出现同类疑问,则需调整教学节奏或补充案例分析。教师基于客观数据改进教学,不仅能减少经验判断的局限性,还能推动教学从“统一化”转向“精准化”,帮助学生更高效地掌握知识,同时提升教师应对复杂

教学情境的科学决策能力。

4.大数据时代高校教师角色定位的提升策略

为应对大数据时代的教育挑战,高校教师需通过系统性策略强化角色定位,具体可从资源建设能力提升、混合教学模式创新、科研教学协同互促三方面突破,构建适应数字化转型的可持续发展路径。

4.1 提升教师的资源建设能力

大数据时代的知识资源数量庞大且分散,教师需改变依赖固定教材的传统模式,主动构建灵活更新的教学资源库。传统教学中,教师多围绕教材和固定教案开展教学,但教材更新速度往往滞后于学科发展和行业实践。因此,教师需具备整合多元资源的能力,包括学术论文、行业报告、在线课程等,通过系统梳理和分类,形成覆盖“基础理论、技术应用、跨领域实践”的资源体系,满足学生多样化的学习需求。

提升教师的资源整合能力还需要技术支持与团队协作。教师可以通过使用文献管理软件等数字工具高效整理资料,或借助知识图谱等可视化工具展示知识点间的关联,帮助学生理解复杂内容。丁红、陈波也指出高校应搭建跨学科资源共享平台,鼓励教师合作开发课程(如人工智能+社会学案例库),并定期开展技术培训(如学习分析工具应用),帮助教师提升资源管理能力,构建可持续更新的教学资源生态,为培养创新型人才提供支撑。

4.2 推行“三步式”混合教学

混合教学需突破传统课堂的时空限制,本文基于龙虎与李娜的混合教学框架,构建“数据驱动的分阶段教学模式”, [10]形成“课前精准准备、课中深度互动、课后持续拓展”的分阶段教学模式。在课前阶段,教师通过在线平台推送微课视频、思维导图等预习资源,并利用视频观看时长、预习测试结果等学习行为数据识别不同学生的学习难点。教师可为不同基础的学生定制差异化的预习任务。通过差异化定制预习任务,既能提升课堂效率,又能激发学生的自主学习意识,为深度学习奠定基础。

课中环节聚焦师生协同的问题解决与能力生成。教师通过预习反馈提炼共性问题,借助案例分析、分组实践等方式引导学习开展探究式学习,培养学生自主学习的能力。

课后阶段,教师根据学习平台数据生成个性化报告,为学生推荐延伸任务,如参与

编程竞赛、撰写技术文章等，帮助学生将知识转化为实际应用能力。

通过“分层预习、协作探究、实践延伸”的连贯设计，混合教学将技术工具与教学策略深度融合，推动教育从“统一教学”转向“因材施教”，更好地满足大数据时代对多元化人才的需求。

4.3 建立科研反哺教学的协同机制

当前高校普遍存在科研与教学脱节的问题，科研成果难以转化为教学资源，教学内容落后于学术前沿，难以满足行业实践的需求。为了能够打破这一困境，教师可以将科研成果转化为教学案例，同时将教学反馈纳入科研假设验证，通过学生反馈验证科研假设，形成“教学验证科研、科研反哺教学”的双向互动。范爽、丁秀莲也提出高校需修订评价体系，将教学创新成果纳入职称评审，组建跨学科教研共同体，定期开展“技术-人文”对话工作坊，激发教师参与协同创新的积极性。

此外，高校可设立“科研实训”课程模块，让学生参与数据标注、模型调试等基础科研环节，既能提升学生的综合能力，又能为教师科研提供支持，实现“教学、科研、育人”的协同发展。

5. 结论与展望

大数据时代对高等教育生态的重塑，本质上是对教师角色价值的重新定义。大数据时代推动高校教师从“知识传递者”向“学习引导者”转型。本研究针对科研教学失衡、技术应用表层化、跨学科整合不足等矛盾，提出资源动态整合、混合教学创新、科研反哺教学等策略，助力教师成为“知识架构师”

“学习场景设计师”与“证据型教育者”，推动高等教育向“个性成长”范式转变。

但在实践层仍面临着诸多挑战。当前我国高校考核体系对科研的过渡倾斜和跨学科激励机制的缺失增加了教师角色转型的难度；教师在学习分析和个性化教学上存在较大的能力缺口，教师素养仍需提升；跨学科教学多停留在知识的拼凑，教学上尚未实现“理论、技术一、应用”深度融合。高校教师角

色要突破转型的瓶颈，未来还需构建“制度赋能、能力提升、深度融合”的立体化路径，通过完善考核政策、设计“技术、教学、学科”三位一体培训体系、创新跨学科课程与校企合作模式，才能有效实践。

教育转型的核心是“人”的转型，需教师主动适应、制度持续赋能与技术生态支撑协同发力。后续研究将聚焦制度创新长效机制、数据素养精准培养路径及跨学科融合实践模式，为高等教育数字化转型提供更具操作性的解决方案。

参考文献

- [1] 马国富, 王子贤, 刘太行, 任建通. 大数据时代下的线上线下混合教学模式研究[J]. 教育文化论坛, 2017, 9(02): 22-24+43.
- [2] 周洪宇, 易凌云. 大数据时代教师教育的变革[J]. 教育研究与实验, 2017, (01): 7-12.
- [3] 胡晶晶. 人工智能课程线上线下混合教学模式改革研究[J]. 办公自动化, 2024, 29(16): 51-53.
- [4] 范爽, 丁秀莲. 大数据时代教师角色定位的转变[J]. 信息记录材料, 2017, 18(03): 84-85.
- [5] 张红霞. 大数据时代下教师备课的变革[J]. 基础教育研究, 2016, (06): 64+66.
- [6] 陈建录, 姚瑶, 蹇世琼. 大数据时代教师角色的重新定位[J]. 教育理论与实践, 2018, 38(02): 33-35.
- [7] 徐维斌. 教育数字化转型背景下的教师专业发展路径研究[J]. 新课程研究, 2022, (34): 1-5.
- [8] 丁红, 陈波. 人工智能时代混合教学模式发展方向探索[J]. 电脑知识与技术, 2020, 16(34): 72-73+76.
- [9] 邢胜, 左树萍, 王晓兰. 人工智能导论线上线下混合式教学改革探索[J]. 黑龙江科学, 2021, 12(09): 124-125.
- [10] 龙虎, 李娜. 大数据技术下的混合教学模式构建研究[J]. 电脑知识与技术, 2020, 16(20): 142-144.