

AI 赋能视域下中国高校教育质量保障体系的重构与实践路径研究

黄凤

上海外国语大学贤达经济人文学院, 上海 200083

摘要: 在 AI 技术蓬勃发展的当下, 中国高校教育质量保障体系的重构迫在眉睫。本文聚焦 AI 赋能视域下高校教育质量保障体系的实践路径, 旨在探索提升教育质量的有效方法。首先阐述了重构目标与原则, 包括提高教育质量、促进教育公平, 遵循科学性、系统性和适应性原则。进而构建了以 AI 为支撑的教育质量保障新理念, 涵盖个性化、智能化和数据驱动, 并设计了相应的框架, 包括数据治理体系、评估指标与方法优化以及主体协同机制完善。运行机制方面, AI 参与决策、监控和反馈过程, 为教育质量保障提供有力支持。实践路径涉及加强 AI 在教学管理中的应用, 如智能排课与资源分配、教学过程智能管理; 推动 AI 支持的个性化学习服务, 包括学习分析诊断与智能学习辅导; 提升教师 AI 应用能力。

关键词: AI 赋能; 高校教育质量保障体系; 教学管理; 个性化学习服务; 教师能力提升

DOI: 10.63887/jc.2025.1.3.16

引言

在当今时代, AI 技术正以前所未有的速度在各个领域广泛渗透和应用, 深刻改变着社会的生产生活方式。在高等教育领域, 教育质量保障一直是核心议题。随着社会对高素质人才需求的不断增长, 高校作为人才培养的重要阵地, 其教育质量的高低直接关系到国家的未来发展和竞争力。传统的教育质量保障体系在数据收集、分析和利用方面存在一定的局限性, 难以满足日益多样化和个性化的教育需求。而 AI 技术的出现, 为高校教育质量保障提供了新的思路和方法。

1 AI 赋能高校教育质量保障体系的理论依据

教育信息化理论是推动教育领域信息技术应用的重要理论基础。其核心观点强调信息技术与教育教学的深度融合, 以实现教育的现代化和高效化。该理论认为, 信息技术不仅仅是教学的辅助工具, 更是推动教育变革的核心力量。通过信息技术的应用, 可以打破时间和空间的限制, 实现教育资源的共享和优化配置。例如, 在线教育平台的出现, 让学生可以随时随地获取优质的教育资源, 不受地域和时间的限制。同时, 信息技术还可以为教学提供更加丰富的教学手段和方法, 如虚拟实验室、模拟教学等, 增强学生的学

习体验和学习效果^[1]。

全面质量管理理论起源于企业管理领域, 其核心思想是全员参与、全过程管理, 以满足顾客需求为导向, 通过持续改进来提高产品或服务的质量。在高校教育质量保障中, 全面质量管理理论同样具有重要的应用价值。在高校中, 全体师生都是教育质量保障的参与者。教师要不断提高教学质量, 学生要积极参与学习, 管理人员要做好教学管理和服务工作^[2]。全过程管理则要求对教育教学的各个环节进行严格的质量控制, 从教学计划的制定、教学过程的实施到教学效果的评估, 都要进行全面的管理。

2 中国高校教育质量保障体系的现状与问题分析

2.1 中国高校教育质量保障体系的发展历程与现状

中国高校教育质量保障体系的发展历经了多个重要阶段, 每个阶段都有着鲜明的时代特征和重要举措。早期, 在新中国成立后的一段时间里, 高校教育质量保障主要侧重于国家层面的统一规划和管理。近年来, 中国高校教育质量保障体系迎来了快速发展和完善的时期。当前, 中国高校教育质量保障体系主要由内部

保障和外部保障两部分构成。内部保障体系是高校自身建立的一套涵盖教学全过程的质量监控和保障机制^[3]。包括教学管理部门对教学计划的制定和执行情况的监督,教师教学质量的评估与反馈,以及学生学习质量的跟踪与分析等。高校通过定期开展教学检查、学生评教、同行评价等活动,及时发现教学过程中存在的问题,并采取相应的改进措施。

外部保障体系则主要由政府部门、社会中介机构等构成。政府通过制定教育政策、开展教育评估等方式对高校教育质量进行宏观管理和监督。例如,教育部组织的本科教学工作审核评估、专业认证等活动,对高校的人才培养质量进行全面评价。社会中介机构也在教育质量保障中发挥着越来越重要的作用,它们通过开展独立的教育评估和排名,为社会提供高校教育质量的参考信息。

2.2 中国高校教育质量保障体系存在的问题

数据资源整合与利用不足也是一个关键问题。随着信息化技术的发展,高校积累了大量的教育数据,如学生的学习成绩、选课记录、教师的教学工作量等。然而,这些数据往往分散在不同的部门和系统中,缺乏有效的整合和共享。导致数据的价值无法得到充分发挥,难以形成全面、准确的教育质量分析报告。同时,高校在数据利用方面也存在技术和人才不足的问题,缺乏专业的数据分析师和先进的数据分析工具,无法对海量的数据进行深入挖掘和分析,从而影响了教育质量决策的科学性和精准性^[4]。

现有教育质量评估指标和方法不完善也是制约高校教育质量保障的重要因素。目前,高校教育质量评估指标体系存在单一化的问题,过于注重学术成果和教学工作量等显性指标,而忽视了学生创新能力、实践能力、社会责任感等隐性指标的评价。评估方法也缺乏科学性,主要以定量评估为主,定性评估相对不足,难以全面、客观地反映高校的教育质量。

3 AI 赋能视域下中国高校教育质量保障体系的重构

3.1 重构的目标与原则

在 AI 赋能视域下,高校教育质量保障体系重构有

着明确且重要的目标。首先是提高教育质量,这是核心目标。AI 具有强大的数据处理和分析能力,能够深入挖掘教育过程中的各种数据,包括学生的学习行为、教师的教学方法等。通过对这些数据的分析,可以发现教学中存在的问题和不足,进而为教师提供针对性的教学建议,帮助学生制定个性化的学习计划,从而提升整体的教育质量^[5]。例如,AI 可以根据学生的学习进度和掌握程度,精准推送适合的学习资源和辅导内容,提高学生的学习效果。促进教育公平也是重构的重要目标之一。传统教育模式下,不同地区、不同学校的教育资源存在较大差异,导致学生接受教育的机会和质量不均衡。而 AI 可以打破这种地域和资源的限制,为每个学生提供公平的学习机会。通过在线教育平台和智能学习工具,学生无论身处何地,都能获取到优质的教育资源。此外,AI 还可以根据学生的个体差异,提供个性化的教育服务,确保每个学生都能在自己的能力范围内得到充分的发展。

重构应遵循科学性原则。这要求在重构过程中,充分运用科学的方法和技术。AI 本身就是基于科学的算法和模型,在教育质量保障体系中应用 AI 时,需要确保数据的采集、处理和分析都遵循科学的流程。同时,要结合教育学、心理学等多学科的理论知识,确保重构后的体系符合教育规律和学生的认知特点。系统性原则也至关重要。高校教育质量保障体系是一个复杂的系统,涉及教学、管理、评价等多个环节。在重构过程中,要将各个环节有机地结合起来,形成一个完整的体系。不能只关注某个方面的改进,而忽视其他环节的协同作用。例如,在利用 AI 进行教学评价时,要考虑到评价结果如何反馈到教学过程中,如何促进教学方法的改进和教学质量的提升。适应性原则同样不可忽视。教育环境和学生需求是不断变化的,重构后的教育质量保障体系要能够适应这种变化。AI 技术也在不断发展和更新,体系需要具备一定的灵活性和扩展性,能够及时引入新的技术和方法,以适应教育发展的需求。

3.2 重构的框架设计

以 AI 为支撑的教育质量保障新理念应包括个性化、智能化和数据驱动。个性化强调关注每个学生的

独特需求和特点。AI 可以根据学生的学习数据,如学习进度、兴趣爱好、学习风格等,为学生量身定制学习方案。例如,对于数学学习有困难的学生,AI 可以提供更多的基础练习和针对性的辅导;对于有创新思维的学生,可以提供更具挑战性的学习任务。智能化则体现在教学过程的自动化和智能化。AI 可以实现教学资源的自动推送、作业的自动批改和分析、学习过程的实时监控等。教师可以利用 AI 工具,更高效地进行教学管理和教学指导。例如,通过智能教学系统,教师可以实时了解学生的学习情况,及时调整教学策略。数据驱动要求将数据作为教育决策的重要依据。高校要建立完善的数据采集和管理系统,收集教学过程中的各种数据,包括学生的学习成绩、课堂表现、教师的教学评价等。然后利用 AI 技术对这些数据进行深入分析,挖掘数据背后的规律和信息,为教育质量保障提供科学的决策支持。

构建高校教育数据治理体系是关键。在数据采集环节,要确保数据的全面性和准确性。可以利用各种信息技术手段,如学习管理系统、在线教学平台等,收集学生的学习数据。同时,要建立数据采集的标准和规范,确保数据的一致性和可比性。在数据存储方面,要建立安全可靠的数据存储系统。采用先进的数据库技术和数据备份策略,确保数据的安全性和完整性。同时,要对数据进行分类管理,方便数据的查询和使用。数据管理环节要建立完善的数据管理制度和流程。明确数据的所有权、使用权和管理权,确保数据的合法合规使用。同时,要加强数据的质量监控,及时发现和纠正数据中的错误和偏差。数据分析是数据治理体系的核心。利用 AI 算法和模型,对数据进行深入挖掘和分析。例如,通过机器学习算法分析学生的学习行为模式,预测学生的学习成绩和发展趋势;通过自然语言处理技术分析学生的作业和论文,了解学生的思维能力和知识掌握程度。

优化基于 AI 的教育质量评估指标和方法也很重要。传统的评估指标往往比较单一,不能全面反映学生的综合素质和教育质量。在 AI 赋能下,可以引入更多元化的评估指标,如学生的创新能力、团队合作能力、问题解决能力等。同时,利用 AI 技术提高评估的

准确性和有效性。例如,通过图像识别技术评估学生的实验操作能力,通过语音识别技术评估学生的语言表达能力。完善质量保障主体协同机制,要促进学校、教师、学生和社会之间的协同合作。学校要搭建一个开放的教育质量保障平台,让教师、学生和社会都能参与到教育质量保障中来。教师可以通过平台分享教学经验和教学资源,学生可以在平台上反馈学习情况和提出建议,社会可以通过平台了解高校的教育质量和人才培养情况。同时,要建立有效的沟通和协调机制,确保各主体之间的信息流通和合作顺畅。

3.3 重构的运行机制

在决策机制方面,AI 可以参与高校教育质量保障的决策过程。通过对大量教育数据的分析,AI 可以提供科学的决策建议。在教师评价方面,AI 可以综合考虑教师的教学效果、科研成果、学生评价等多方面因素,为教师的职称评定和绩效评估提供客观的依据。在监控机制方面,利用 AI 技术实现对教育教学过程的实时监控和预警。通过安装在教室的摄像头和传感器,AI 可以实时监测学生的课堂表现,如注意力集中程度、参与度等。同时,利用智能教学系统,实时监控学生的学习进度和学习效果。一旦发现学生出现学习困难或教师教学存在问题,系统可以及时发出预警,提醒教师和管理人员采取相应的措施。在反馈机制方面,建立基于 AI 的教育质量反馈机制。将评估结果及时反馈给相关主体,包括教师、学生和学校管理人员。

4 AI 赋能视域下中国高校教育质量保障体系的实践路径

4.1 加强 AI 技术在教学管理中的应用

在教学过程的智能管理方面,AI 技术在教学计划制定中发挥着重要作用。它可以分析以往的教学数据,了解不同专业、不同课程的教学难点和重点,结合学生的学习能力和专业发展需求,为教师提供科学的教学计划建议。在教学活动组织上,AI 能够实时监控教学进度,根据学生的学习情况自动调整教学节奏。例如,当发现学生对某个知识点理解困难时,AI 可以及时提醒教师增加相关的教学内容或调整教学方法。在教学效果评估方面,AI 可以从多个维度对教学效果进

行评估，不仅关注学生的考试成绩，还会分析学生的课堂表现、作业完成情况、实践能力等。通过对大量数据的分析，AI 能够生成详细的教学效果评估报告，为教师改进教学提供有力依据。

4.2 推动 AI 支持的个性化学习服务

基于 AI 的智能学习辅导系统为学生提供了便捷高效的学习支持。智能答疑系统可以实时回答学生的问题，无论是在课堂上还是课后。它可以通过自然语言处理技术理解学生的问题，并从庞大的知识数据库中找到准确的答案。虚拟导师则可以根据学生的学习情况，为其提供个性化的学习指导。虚拟导师可以模拟真实教师的教学方式，与学生进行互动交流，帮助学生解决学习中遇到的困难。例如，当学生在做数学题遇到难题时，虚拟导师可以逐步引导学生思考，帮助其找到解题思路，而不是直接给出答案，从而培养学生的独立思考能力。

4.3 提升教师的 AI 应用能力

建立激励机制可以激发教师应用 AI 技术进行教学

创新的积极性。奖励制度是一种重要的激励方式，对于在 AI 教学应用方面取得突出成绩的教师，给予物质奖励和荣誉表彰。例如，设立 AI 教学创新奖，对优秀的教师进行奖励。在职称评定方面，也可以将教师的 AI 应用能力和教学创新成果纳入评定标准。这样可以促使教师更加重视 AI 技术在教学中的应用，积极探索创新的教学模式和方法。

4.4 构建 AI 驱动的教育质量评估与监测平台

在平台的应用与推广方面，高校可以先在部分专业或课程中进行试点应用。通过试点，收集教师和学生反馈意见，对平台进行优化和完善。然后逐步扩大平台的应用范围，推广到全校的各个专业和课程。同时，高校还应加强对平台的宣传和培训，让教师和学生了解平台的功能和使用方法，提高他们对平台的接受度和使用积极性。此外，高校还可以与其他高校进行交流合作，分享平台的建设和应用经验，共同推动 AI 驱动的教育质量评估与监测平台的发展。

参考文献

- [1] 关竹聪. 高质量发展阶段高校本科教育教学管理机制建设[J]. 辽宁经济职业技术学院. 辽宁经济管理干部学院学报, 2024, (06): 96-99.
- [2] 饶健. 基于成果导向教育的高校教学质量信息化平台建设探索——以 S 大学为例[J]. 河北北方学院学报(社会科学版), 2024, 40(05): 69-73.
- [3] 刘丽君. 大数据视域下高校教育教学管理现状调研[J]. 黑龙江科学, 2024, 15(19): 87-89.
- [4] 董宏欣. 当前高校教学管理存在的问题及改进路径探究[J]. 秦智, 2024, (07): 43-45.
- [5] 赵欣源. 加强高校教育教学管理创新提升办学质量——评《高校教育教学管理创新研究》[J]. 高教探索, 2024, (03): 131.

作者简介: 黄凤、上海外国语大学贤达经济人文学院、上海市、200083、1989.6.29、女、汉、上海市、硕士研究生