

教育数字化政策促进教育公平的作用机制研究

邓超帆

香港教育大学，中国 香港 999077

DOI:10.61369/ETI.2025080020

摘要：本文基于国内教育数字化政策实践，从资源配置、教学模式创新、教师发展及教育评价四维度，剖析其促进教育公平的作用机制。研究表明，四大机制通过“基础支撑—核心驱动—关键纽带—保障防线”的协同联动，有效缩小城乡与区域教育差距，推动教育公平从“机会均等”向“质量与发展均等”进阶。研究为完善教育数字化政策体系、促进教育公平落地提供理论与实践参考。

关键词：教育数字化；教育公平；资源配置；教学模式创新；教育评价

Research on the Mechanism of Promoting Educational Equity through Digital Education Policies

Deng Chaofan

The Education University of Hong Kong, Hong Kong, China 999077

Abstract : Based on the practice of domestic education digitalization policies, this article analyzes the mechanism of promoting educational equity from four dimensions: resource allocation, teaching mode innovation, teacher development, and educational evaluation. Research has shown that the four mechanisms effectively narrow the education gap between urban and rural areas and regions, and promote education equity from "equal opportunities" to "equal quality and development" through the coordinated linkage of "basic support core drive key links guarantee defense line". Research provides theoretical and practical references for improving the digital policy system of education and promoting the implementation of educational equity.

Keywords : digitalization of education; educational equity; resource allocation; innovation in teaching mode; educational evaluation

一、引言

(一) 研究背景

教育公平是社会公平的基石，直接影响个体发展机会与社会阶层流动。当前，我国区域教育资源分布呈现“东优西劣、城强乡弱”的格局：东部地区优质资源集中，中西部及农村地区则面临资源匮乏、人才流失等问题，制约教育公平实现。在此背景下，“三通两平台”政策通过打破优质资源地域垄断，让偏远地区学生初步共享教育发达地区资源；“教育新基建”进一步推动教育数字化从“基础覆盖”向“深度赋能”转型，为缩小城乡、区域差距提供新路径。杨璇羽等指出，教育政策是教育改革的根本保障，而厘清教育数字化政策促进教育公平的作用机制，对完善政策体系、推动公平落地具有重要理论与实践意义^[1]。

(二) 概念界定

1. 教育数字化政策

指国家或地方政府为推动教育与数字技术深度融合制定的制度、规划及行动方案，涵盖基础设施建设、数字资源开发、技术应用引导、师资数字素养提升等内容，核心目标是通过数字化优化教育生态，实现教育转型。

2. 教育公平

指社会成员在教育领域的平等权利，具体包括：起点公平

（均等入学机会）、过程公平（享有质量均等的资源）、结果公平（避免不合理因素导致的成果差异，保障个体发展潜力被公平认可）。其核心是消除地域、家庭经济等因素造成的歧视，保障平等发展机会。

二、教育数字化政策促进教育公平的机制分析

(一) 资源配置机制

1. 优质资源共享

教育数字化不仅可以显著提高教育资源的利用率和管理水平，避免资源闲置和过度使用，还可以拉近地域间教育差距^[2]。国家中小学智慧平台整合了国家、省、市学校的优质教学资源，涵盖防疫教育、品德教育、生命与安全教育、电子教材等丰富内容。以贵州省兴义市红星路小学为例，教师借助平台课程资源开展教学，学生通过移动 VR 设备观看教学视频，身临其境地感受知识，打破了传统教学的空间限制，让身处偏远地区的学生也能享受到优质教育资源，提升学习兴趣和参与度。

教育部2013年启动“慕课西部行”计划，通过有组织慕课供给、有组织师资培训、有组织教学平台服务，精准对接西部高校教与学需求。据《人民日报》报道，截至2024年，“慕课西部行计划”为西部高校提供了20.7万门慕课及在线课程服务，东西部

高校携手开展了936万门次混合式教学，西部受益学生数量达5.9亿人次，西部高校教师接受慕课培训达197.8万人次。其中喀什大学自2018年与华东理工大学合作开展“无机化学”课程以来，已通过“慕课西部行计划”与疆外48所高校建立起“同步课堂”合作，开展了500余节同步课堂教学，参与学生超过1万人次，有效解决了当地高校师资不足、课程资源匮乏的问题，极大地拓展了优质教育资源的覆盖面。

2. 资源均衡分配

根据地域特点和不同需求，制定差异化、针对性政策，促进数字化技术水平和教育资源配置水平的均衡和协调发展，缩小区域间差距，实现区域的协同发展和共赢^[3]。山东青岛通过构建“云、管、端”协调发展的教育城域网，以高规格网络基础设施打破城乡数字壁垒，确保农村与城市学校资源获取无差异。协调基础电信企业给予学校网络资费优惠，从成本层面减轻农村学校负担，推动城乡网络接入条件均等化。据搜狐网报道，山东威海有乡村中小学98所，乡村学生占比33.02%。2025年，威海市所辖7个县（市、区）全部获评“全国义务教育优质均衡发展县（市、区）”，成为全国首批4个“满堂红”地级市之一。威海投入1700余万元建成“威海智慧教育云平台”，有效改善乡村教育资源匮乏问题

刘来兵和张勇明提到，优化区域教育资源配置是构建优质教育体系的主要方式^[4]。广州聚焦薄弱学校硬件短板，通过定向投入与动态保障缩小城乡设备差距：将教育数字化经费向农村、偏远地区倾斜，优先为薄弱学校配备电脑、智能黑板等教学终端，保障“一人一机”的基本需求；建立硬件设备定期排查与更新机制，及时替换老化设备以适配最新教学软件，同时为农村学校配备专职技术人员负责运维，避免“有设备无维护”的困境，从硬件基础层面夯实教育公平根基。

（二）教学模式创新机制

1. 个性化学习支持

浙江省通过推行“智慧课堂”政策，用智能工具支撑个性化学习：政策鼓励研发并应用自适应学习系统、智能题库等数字化工具，教师可借助数据看板实时捕捉学生的答题速度、错误类型等学习数据，精准定位知识薄弱点，动态调整教学节奏，为不同学习进度的学生推送适配的练习素材与拓展课程。这种“数据驱动”的教学模式，打破了传统“一刀切”的授课方式，真正实现“千人千面”的个性化学习，让每个学生都能获得适配自身需求的教育资源。浙江温州市南浦实验中学作为浙江省“人工智能+教育”试点学校，通过AI技术，课堂上通过点阵笔实时采集数据，系统自动分析学生知识点掌握的薄弱之处，助力教师对作业进行

“瘦身”，作业总量减少但质量提升，更注重培养学生核心素养和能力。正如李文燕强调的，教学模式需要多样化，而多元的教学模式的核心在于重视个性化学习，通过在线学习、混合学习等方式，满足不同背景和需求的学生，确保他们有平等的学习体验^[5]。

2. 跨区域教学合作

李佳指出，借助VR、AR和AI等技术创新教学模式是平衡区域教育资源的重要路径^[6]。其中，“专递课堂”与“银龄教师在

线支教”通过跨区域教学合作，有效弥补乡村师资短板：“专递课堂”依托5G、全息投影等技术，实现城市名校与乡村薄弱学校的实时连线，让乡村学生同步共享优质课堂；“银龄教师在线支教计划”通过政策引导，组织退休教师通过直播课堂为偏远地区授课，直接补充当地师资缺口。

（三）教师发展机制

1. 信息技术能力提升

谭淳月强调，教师作为推动教育发展的核心驱动力，其能力提升是实现优质均衡发展的关键^[7]。依托“国培计划”和“特岗计划”等政策，通过国家智慧教育公共服务平台整合优质培训资源，为教师搭建常态化学习渠道。据央广网、中国教育新闻网等媒体报道，“2023年暑期教师研修暨师德集中学习教育”专题累计吸引1600万名教师参与，点击量超17亿次，内容涵盖智能工具操作、数字化教学设计等实用模块，助力教师熟练运用智能黑板、在线测评系统等工具，推动技术深度融入备课、授课全流程。

2. 教师流动与均衡

通过在线教研平台和“县管校聘”数字化管理双向发力，促进教师资源均衡配置：在线教研平台打破时空限制，支持城乡教师通过“同步互动课堂”开展联合备课、实时观摩授课，加速教学经验共享；“县管校聘”依托教育管理信息系统精准掌握师资分布，科学调度城乡教师交流轮岗，并在职称评定、评优评先中对乡村交流教师给予政策倾斜，吸引优质教师下沉基层，从资源配置层面有效缩小城乡师资差距。据搜狐网报道，威海市近五年60%以上招聘的教师到乡镇学校任教，2024年全市教师交流轮岗比例达29%，并实行差异化考核分配政策，分配比例向偏远乡村学校适度倾斜，有效破解城乡师资不均问题

（四）教育评价机制

1. 多元化评价

梁宇健指出，教育评价从“知识结构”向“综合素质”转变，这一更迭既契合新质人才的综合特征，也更利于培养具有综合素质的新质人才^[8]。教育评价机制的创新通过多元化与过程性评价的结合，为教育公平提供了科学的衡量标准。在多元化评价方面，湖南株洲、四川成都、广东深圳等地区推行的“数字成长档案袋”政策，通过平台系统整合学生在课堂表现、社团活动、社会实践等多场景的过程性数据，涵盖作品成果、反思日志、他人互评等内容，打破了传统“一考定优劣”的单一评价模式。这种方式让偏科学生或实践能力突出的学生获得更全面的认可，避免了因单次考试失误而被低估的问题，从评价维度保障了不同特质学生的公平权益。

2. 过程性评价

过程性评价依托课堂互动系统与作业分析平台，推动“教-学-评”闭环的形成。课堂互动答题系统实时收集学生的答题速度、错误类型等数据，作业分析平台自动生成学情报告，帮助教师快速定位学生的知识薄弱点；基于这些数据，教师通过平台及时推送针对性讲解和补充练习，实现“即时反馈—精准补救”的教学循环。

三、结论与启示

(一) 研究结论

教育数字化政策促进教育公平，是资源配置、教学模式创新、教师发展、教育评价四大机制协同联动的结果：资源配置为基础，消除“数字鸿沟”，保障接入机会平等；教学模式创新为核心，打破时空限制，提供适配学习路径；教师发展为关键，激活技术应用效能，避免资源“悬浮”；教育评价为保障，重构评价体系，提供公平价值标尺。

四大机制相互支撑：资源配置为模式创新与教师发展提供基础，教师能力推动资源应用与评价落地，评价完善倒逼模式与资源优化，共同推动教育公平从“机会均等”向“质量与发展均等”突破。

(二) 实践启示

基于上述结论，未来政策需针对性强化各环节的落地效能，形成与机制对应的优化路径：

1. 针对“资源配置”基础作用——需在硬件普惠的同时强化“适配性供给”

在农村地区推进网络覆盖与终端配置时，同步调研当地教学需求（如乡村学校侧重农业实践课程的数字化资源，民族地区补充双语教学素材），避免“一刀切”式资源投放，让硬件与内容真正服务于当地教育场景，夯实接入平等的质量根基。

2. 针对“教学模式创新”核心作用——需深化技术与教学的融合深度

在推广个性化学习系统时，建立“工具使用—效果反馈”的动态调整机制，通过教师反馈优化自适应系统的算法逻辑，可以针对留守儿童设计更具互动性的学习模块；在跨区域合作中，完善“专递课堂”的课后辅导配套，乡村教师与城市教师的协同备课机制，避免技术仅停留在“同步直播”层面，真正打破时空限制的壁垒。

3. 针对“教师发展”关键作用——需构建“能力提升—流动激励”的闭环体系

在教师数字化培训中，结合其教学场景设计实操课程，农村教师学习智能题库的本土化改编方法；在师资流动政策中，将教师运用数字化工具促进公平的成果（如跨区域教学案例、个性化辅导效果等）纳入考核，让能力提升与流动均衡形成相互促进的合力，激活实践效能。

4. 针对“教育评价”保障作用——需扩大评价改革的覆盖范围与应用场景

在推广“数字成长档案袋”时，统一城乡评价数据标准，明确社会实践、社团活动的量化维度，避免区域差异导致评价不公；在过程性评价中，向家长开放更通俗的“学情解读指南”，让家校协同真正落地，确保评价机制为不同特质学生的公平发展兜底。

参考文献

- [1] 杨璇羽,杨雅旭,林兴乔.政策工具视角下我国高等教育数字化政策文本分析[J].河北大学成人教育学院学报,2025,27(02):11-16.
- [2] 周琦.大数据技术助力高等教育精准化发展的探索与实践[J].汉字文化,2025,(06):42-44.
- [3] 李秋烟.数字化技术与教育资源对区域经济增长的非线性与动态影响分析[J].南通职业大学学报,2025,39(01):65-71+79.
- [4] 刘来兵,张勇明.《教育强国建设规划纲要(2024—2035年)》贯彻落实之构建公平优质的基础教育体系[J].现代教育管理,2025,(04):14-22.
- [5] 李文燕.普及化阶段我国高等教育高质量发展研究——基于公平与效率视域[J].教育理论与实践,2025,45(18):3-7.
- [6] 李佳.教育现代化背景下新质生产力赋能高等教育教学创新策略研究[J].现代职业教育,2025,(12):149-152.
- [7] 谭淳月.新时代我国民族教育政策的在地化实践与现代化进路[J].原生态民族文化学刊,2025,17(04):132-142+156.
- [8] 梁宇健.新时代教育评价改革赋能新质人才培养：耦合机制与实践路径[J].黑龙江高教研究,2025,43(08):23-30.