

# Exploring the Development of “Three Classrooms” in the Context of Educational Digital Transformation

Bei Kang<sup>1</sup> Kejiu Tan<sup>2\*</sup>

1. Education Technology and Informatization Center of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Nanning, Guangxi, 530018, China

2. Modern Educational Technology Center, Hechi University, Hechi, Guangxi, 546300, China

## Abstract

The widespread implementation and exploration of the “Three Classrooms” initiative across China have significantly enhanced the knowledge levels and digital literacy for teachers and students in remote areas, profoundly impacting students’ cognitive development and worldviews. However, few studies have examined the overall design and practical implementation of the “Three Classrooms” from a provincial perspective. Against the backdrop of the “School Improvement Project,” this study systematically investigates the deployment of the “Three Classrooms,” addressing the research gap on provincial-level implementation while analyzing existing challenges. Finally, based on practical observations and frontline teacher feedback, policy recommendations are proposed to provide data-driven insights and practical inspiration for policymakers and practitioners in the field.

## Keywords

“Three Classrooms”; educational technology; education informatization; digital education

# 教育数字化转型背景下“三个课堂”发展探究

康蓓<sup>1</sup> 谭可久<sup>2\*</sup>

1. 广西壮族自治区教育技术和信息中心, 中国·广西南宁 530018

2. 河池学院现代教育技术中心, 中国·广西河池 546300

## 摘要

“三个课堂”在全国范围内的大量实践与探索,有效提升了边远地区师生的知识水平与信息素养,对学生思维方式和人生观产生了深远影响。然而,鲜少有研究从省域视角研究“三个课堂”的整体设计与实践情况。本文以薄改项目为背景,系统研究“三个课堂”实施情况,增加了省域实施“三个课堂”的研究空白,并对当前存在的瓶颈问题进行了探讨。最后结合实践情况和一线教师心声提出了政策建议,以期和政策制定者和同行业工作者提供数据参考与工作启发。

## 关键词

“三个课堂”;教育技术;教育信息化;数字教育

## 1 研究背景

当今世界,很多国家把信息技术作为推动教育变革、培养复合型应用人才,推动产业变革和科技变革的有效手段,将教育信息化提升到国家发展战略高度,通过信息技术提供更便利更多元化更普惠的数字资源以及改变课堂教学模式,助力培养符合时代要求的人才。

我国教育信息化发源于20世纪90年代,受以美国为

首的发达国家对教育信息化的重视和政策规划推动的影响,我国初步探索了信息化的发展路径。“教育信息化”一次源自于1992年美国克林顿政府时期实施的“信息高速公路(Information Superhighway)计划,旨在将信息技术作为教育改革的重要途径之一,帮助学生获取海量资源,缓解教育信息的供需矛盾”<sup>[1]</sup>。到2020年我国首个国家教育信息化政策《国家中长期教育改革和发展规划纲要》(2010—2020年)出台,提出“信息技术对教育发展具有革命性影响,必须予以高度重视,要通过教育信息化整体提升教育质量”,奠定了教育信息化的地位和作用。教育部依次于2012年印发了具体行业规划《教育信息化十年发展规划(2011—2020年)》,2018年印发《教育信息化2.0行动计划》,在政策的推动下,我国基础教育信息化经历过“校校通”“三通两平台”和“三全两高一”等工程项目之后<sup>[2]</sup>,到2020年

【课题项目】广西教育科学“十四五”规划2021年度基本建设研究专项课题“新形势下广西基础教育信息化发展现状与对策研究”(项目目编号:2021ZJY1834)。

【作者简介】康蓓(1986—),女,中国陕西清涧人,硕士,助理研究员,从事教育信息化与网络安全研究。

全国中小学基本实现了联网率 100% 和学校多媒体教室全覆盖的目标。

基础教育信息化的快速发展为“三个课堂”的出现和实践提供了有力支撑，“三个课堂”的概念 2012 年首次提出之后，经历过 2020—2022 年的爆发式发展，近些年相关研究大幅度减少，本文通过作者多年负责的省级义务教育阶段薄弱环节改善与能力提升行动（简称能力提升）工作，对省域近几年的“三个课堂”实施情况进行了跟踪研究，借此对未来“三个课堂”的发展作分析探究。

## 2 研究现状

### 2.1 概述

“三个课堂”是 2012 年教育部首次提出的，是继 2000 年的“校校通”工程和 2003 年“农村中小学现代远程教育工程”基础上发展起来的边远落后地区教育信息化工程项目，包括“专递课堂”“名师课堂”“名校网络课堂”。经过几年国内探索实践后，教育部 2020 年正式发布《关于加强“三个课堂”应用的指导意见》，标志着“三个课堂”从地方实践上升为国家战略。该文件明确定义了“三个课堂”的内涵与外延：“专递课堂”主要针对农村薄弱学校和教学点缺少师资、开不出开不足开不好国家课程的问题；“名师课堂”主要针对教师教学能力不强、专业发展水平不高的问题；“名校网络课堂”主要针对有效缩小区域、城乡、校际之间教育质量差距的迫切需求。这一政策定位清晰表明了“三个课堂”作为解决教育均衡发展关键问题的系统性方案，其核心价值在于通过信息技术重构教育资源配置方式，打破优质教育资源流动的时空壁垒。

### 2.2 研究综述

本文聚焦中国知网发表的“三个课堂”文献，通过大量阅读和总结提炼，将目前的研究概括为以下几类。

1. 政策与理论研究。国内师范院校聚焦教育公平目标，梳理了教育信息化政策和发展历程，论证教育均等化和教育公平的政策来源、理论依据和现实意义，肯定信息技术对促进教育公平的成效，同时对“三个课堂”的发展历程、运行机理、互存关系以及价值意义等进行阐释和论证<sup>[3-4]</sup>。

2. 提出问题和解决对策以及构建实施框架、模型和机制等。高校团队与电教从业者对实施中谁组织、谁实施、资源平台如何构建以及支撑机制等核心问题进行了研究，在实践中明确了“专递课堂”结对帮扶方案与“名师课堂”的联盟教研设计方案，提出了虚拟网校，虚拟课表等具象化实例，提出了解决对策和机制模型等实施框架，构建了教师激励、经费保障等长效机制<sup>[5-6]</sup>。

3. 以区县为单位开展县域“三个课堂”实践。构建了县级教育行政部门发起、企业作硬件支撑服务、学校实施课堂实践的“专递课堂”和“名师课堂”实践路径，区县教育局组织学校组建结对帮扶名单和教研共同体，依托“专递课

堂”设备开展以音乐、美术、英语等课程为主的同步课堂，以及以多媒体或者手机为载体的线上教研活动，基于课例分析和跟踪研究，探讨“三个课堂”的实际效能<sup>[7]</sup>。

4. 师范类高校与偏远地区中小学组成示范试点实验小组。师范院校通过“专递课堂”输送优质课程，依托“名师课堂”开展教师培训，形成“线上教学-教研指导-双效评估”的闭环模式，帮助农村地区教师专业成长，帮助学生接触一线名师资源，进行智慧启迪<sup>[8]</sup>。

## 3 广西省域一体化推进“三个课堂”做法

广西从 2020 年开始谋划“三个课堂”的具体建设，按照“省级统筹资金和平台、市县具体指导推动、学校开展实验实践”的思路予以统筹推进，实施中分两步走，一是通过政策指引、方案推动、资金支持来推进“专递课堂”建设，二是通过统建广西中小学云课堂（以下简称云课堂）来汇聚“名师课堂”和“名校网络课堂”资源。

### 3.1 “专递课堂”建设思路

省级教育厅印发“专递课堂”建设指南和统筹各市县编制编制“三个课堂”建设与应用实施方案，并以各地提交的实施方案为参考，以能力提升工作和少数民族地区教育专项资金为抓手，统筹支持教育信息化环境建设。

### 3.2 “名师课堂”和“名校网络课堂”的实施思路

教育厅统筹建设承担“名师课堂”和“名校网络课堂”的云课堂平台，制定云课堂实施工作的整体框架和流程，明确名师和名校建设的条件和资格，确定数量名额，但具体的名师和名校确定权责任下放到市县，由各市县确定本地名师和名校名单，确定好的名师和名校按要求上传优质课例。

### 3.3 实施成效

经过近 5 年的组织实施，广西云课堂积累了大量的“三个课堂”实践案例和教学实录视频。“专递课堂”按照各地提交的实施方案中“1+1、1+2、1+3”结对帮扶模式在全区范围内均进行了大量探索与实践，通过日常上课、直播活动以及中小学赛课比赛、课例展示和观摩课等沉淀了不同学段不同学科的课例资源。“名师课堂”一方面是基于“专递课堂”的场景进行教研，另一方面独立于“专递课堂”就县域内或者跨区域学校教师组成教学共同体，由优秀教师线上分享教学过程和经验，帮助薄弱学校老师成长。名校逐步录制和上传了不同学科不同学段的上课实录视频，以此达到示范共享的目标。

中小学老师经过这几年的实践和探索，锻炼了迎接新事物的工作本领，历练了数字时代信息化教学技能，同时在与不同学校的互动交流学习中，师生学习到新知识，尤其对边远地区学生的思维和人生观产生了深远的影响。

## 4 存在问题

### 4.1 有效的泛在学习环境还未形成

现阶段主流厂商听讲端和主讲端设备延迟现象严重影

响同步开课效果,主讲老师备课须花费大量时间以及设计特别的教学步骤来应对设备的延迟问题,而多媒体一体机不支持实时捕捉两端学生上课画面,影响两端师生同步上课临场体验和情景创设。

#### 4.2 县域协同机制不畅

由于电教与教研部门往往分属不同分管领导,导致设备配置与教学活动脱节,电教部门侧重硬件使用和展示,教研部门独立开展线上活动。这种条块分割的管理模式,使得设备与课堂上课分离以及“专递课堂”与“名师课堂”分离的问题,最终导致“三个课堂”实践流于形式,难以形成常态化教学机制,最终偏离了服务日常教学的改革初衷。

#### 4.3 “名校网络课堂”推进受阻

受名校线上资源收费高和付费机制不明确,以及名校的个性化教育和评估机制未形成规模效应,实际上当前对“名校网络课堂”的实施仅仅停留在名校少量优质课例的展示宣传上,并未形成普惠共享和因材施教的良性发展效果。

#### 4.4 教师激励和流动机制不完善制约“三个课堂”发展

由于该模式属于辅助教学,学校难以在绩效考核、职称晋升等硬性考核方面给予专项倾斜,现有激励多停留在案例评选等软性奖励,教师需额外投入大量精力却得不到合理补偿,导致实施积极性不足。而师范生试点和城市教师支援时间短、流动性快,难以保障教师支教长期有效衔接。教师激励和流动机制不明确不完善导致“三个课堂”在教师投入没有保障,难以实现常态化运行。

### 5 未来展望与建议

#### 5.1 人工智能为农村教育信息化带来新机遇

以人工智能为核心驱动的教育技术革命正在深刻重塑教育生态,这一变革为农村教育信息化提供了跨越式发展的新机遇。在“三个课堂”的实践框架下,人工智能技术可构建以下创新应用场景:

1. 智能数字教师系统通过多模态交互和情感计算技术,既能模拟真实教师的授课风格,又能根据山区学生的认知特点进行自适应教学,有效解决农村学校师资结构性短缺问题。

2. 虚拟现实实验室结合 AI 算法,可为农村学生创设沉浸式科学探究环境,通过智能实验助手实时指导操作,弥补物理实验设备的不足。

3. 基于学习行为大数据的个性化推荐引擎,能够动态分析每个农村学生的知识图谱,智能推送适切的学习路径和数字资源。

4. 人工智能赋能的远程协作平台可实现城乡师生间的

智能分组、自动翻译和实时学情反馈,使异地课堂互动更具温度和时效性。这些创新应用不仅增强了数字化学习场景的临场感和交互友好性,更有助于构建城乡教育共同体,为促进教育公平提供技术支撑。

#### 5.2 “三个课堂”未来发展建议

1. 在顶层设计方面。建议对“三个课堂”的常态化应用进行精准界定,针对逻辑性强、知识点密集的学科(如数理化)不适宜城乡同步授课的情况,应聚焦于公开课、思政课、通识课程等优势场景,同时强化“名校网络课堂”在资源共享和智能评价方面的作用,并明确资源付费与知识产权保护机制的政策导向。

2. 技术层面。需重点解决当前“专递课堂”设备存在的延迟高、分辨率不足、交互性差等问题,加强推动低延迟传输、高清音视频和智能交互系统的研发。

3. 管理方面。针对市县统筹能力不足导致的设备闲置与需求错配问题,建议引入区块链技术构建全国统一管理平台,实现资源配置与资金使用的全程可追溯。

4. 机制创新方面。应构建城乡教师双向流动的长效体系,将农村任教经历与职称评定挂钩,建立电教部门与教研员的帮扶机制,通过“城乡教师共同体”等模式实现优质师资的可持续供给,从而系统性提升农村教育信息化水平。

#### 参考文献

- [1] 杨屿航,马金晶.美国信息技术赋能教育的政策和实践演进[J].基础教育参考,2023,(05):61-70.
- [2] 闫寒冰.我国信息化促进教育公平的演进特征与路径研究[J].中国教育学刊,2019,(09):22-26.
- [3] 郑旭东,饶景阳,贾洋洋.“三个课堂”促进义务教育优质均衡发展:演进历史、战略价值、关系解析与概念框架[J].现代教育技术,2021,31(06):14-22.
- [4] 胡小勇,许婷,曹宇星,等.信息化促进新时代基础教育公平理论研究:内涵、路径与策略[J].电化教育研究,2020,41(09):34-40. DOI:10.13811/j.cnki.eer.2020.09.005.
- [5] 杨金勇.“三个课堂”县域规模化应用模式与推进机制研究——基于边疆民族山区的实践探索[J].电化教育研究,2021,42(05):26-31. DOI:10.13811/j.cnki.eer.2021.05.004.
- [6] 张妮,杨琳,刘清堂.支持“三个课堂”应用的城乡教师共同体模型及应用研究[J].中国电化教育,2021,(09):122-130.
- [7] 杨金勇.边疆民族山区县域如何整体推进“三个课堂”应用的实践与反思[J].中国电化教育,2023,(03):104-111.
- [8] 左明章,雷励华.协同视角下的区域基础教育信息化建设过程模式研究[J].电化教育研究,2016,37(07):19-26. DOI:10.13811/j.cnki.eer.2016.07.003.