

乡村教育振兴中的数字鸿沟与媒介赋能

张维雅

(西安工业大学, 陕西, 西安, 中国)

摘要 在乡村教育振兴战略推进过程中, 数字技术的快速发展虽带来新机遇, 却也加剧了城乡教育资源分配的数字鸿沟, 乡村地区在网络基础设施、智能设备配备、师生数字素养等方面与城市存在显著差距, 严重制约乡村教育质量提升与教育公平实现。而媒介作为信息传播与资源整合的重要载体, 凭借其传播广、交互性强等特性, 可通过构建多元教育资源共享平台、创新教学模式、提升师生数字素养等路径, 打破地域与资源壁垒, 实现优质教育资源下沉, 为乡村教育振兴注入新动能。本文深入剖析乡村教育数字鸿沟的表现、成因及影响, 探讨媒介赋能乡村教育振兴的具体策略, 旨在为缩小城乡教育差距、推动乡村教育高质量发展提供理论参考与实践借鉴。

关键词 乡村教育; 教育振兴; 数字鸿沟; 媒介赋能

文章编号 056-2026-3576

Digital Divide and Media Empowerment in Rural Education Revitalization

Weiya Zhang

(Xi'an Technological University, Shaanxi 710021, China)

Abstract While digital technology brings opportunities for rural education revitalization, it also widens the digital divide in resource allocation, with rural areas facing gaps in infrastructure, device access, and digital literacy. Media, as a key vehicle for information and resources, can help bridge these divides by promoting resource sharing, innovative teaching, and enhanced digital competencies. This paper analyzes the digital divide in rural education and explores media-enabled strategies to support revitalization, offering insights for reducing urban-rural disparities and advancing quality education.

Keywords Rural Education; Education Revitalization; Digital Divide; Media Empowerment

收稿日期: 2025-11-17 录用日期: 2026-1-20

通讯作者: 张维雅; 单位: 西安工业大学 陕西 西安

1 引言

乡村振兴战略作为新时代“三农”工作的总抓手，深刻影响着我国农村发展的方方面面，其中，教育振兴被视为阻断贫困代际传递、激活乡村内生动力的关键路径。《中国教育现代化 2035》《关于深化教育教学改革全面提高义务教育质量的意见》等一系列政策文件明确指出，要以教育公平为导向，推动优质教育资源向农村地区倾斜，弥合城乡教育差距。在此背景下，数字技术凭借其突破时空限制、实现资源共享的优势，成为推动乡村教育振兴的重要工具，从“三通两平台”建设到国家智慧教育公共服务平台的推广，数字技术在乡村教育领域的应用不断深化。

然而，数字技术在乡村教育中的普及现状却呈现出复杂的矛盾图景。一方面，网络基础设施的不断完善、智能终端设备的逐步覆盖，让乡村师生得以接触到海量优质教育资源；短视频、直播课堂等新媒体形式也为乡村教学注入新活力。但另一方面，数字鸿沟的存在依旧显著。硬件设备的陈旧、网络带宽的不足导致教学资源传输卡顿，部分乡村学校难以支撑在线课程的流畅运行；教师对数字技术的操作不熟练、学生数字素养参差不齐，使得先进的教育技术难以充分发挥效用；同时，城乡间教育数据资源的不对等、教育数字化应用场景的差异，进一步加剧了教育资源分配的不均衡。

技术赋能乡村教育的理想愿景与数字鸿沟的现实困境之间的矛盾，成为乡村教育数字化进程中的核心阻碍。数字技术虽被寄予缩小城乡教育差距、推动教育公平的厚望，但在实际

落地过程中，却因技术应用、资源适配、主体能力等多重因素的限制，难以真正转化为教育效能。如何让媒介技术在乡村教育中从“能用”走向“好用”，从“形式创新”转向“效能提升”，成为亟待解决的关键问题。本研究立足乡村教育振兴实践，深入剖析数字鸿沟与媒介赋能之间的内在关联，探寻媒介技术转化为教育效能的有效路径，以期为破解乡村教育数字化发展难题、推动教育公平提供有益参考。

2 理论视角与概念界定

2.1 数字鸿沟的概念界定

数字鸿沟最初被定义为不同群体在信息技术（ICT）接入层面的差距，即“接入鸿沟”，涵盖网络覆盖范围、硬件设备配备等基础要素。随着互联网等信息技术的不断发展及其向微观主体的渗透，数字鸿沟的概念得到了进一步的拓展^[1]。在乡村教育场景中，接入鸿沟表现为部分偏远地区网络信号弱、学校智能设备匮乏，导致师生难以获取在线教育资源。随着数字技术的普及，数字鸿沟的内涵逐渐延伸至“使用鸿沟”，强调不同群体在技术应用能力、信息处理水平和创新实践能力上的差异。乡村教师因缺乏系统培训，难以将数字技术与教学深度融合；学生则受限于数字素养，无法高效筛选和利用优质教育资源。从接入到使用的双重鸿沟，共同构成乡村教育数字化发展的现实阻碍。

2.2 媒介赋能的概念界定

在数字化和全球化迅速发展的背景下，新闻媒介的传播速度、范围和互动性方面等形态和功能经历了显著的变化，这些变化不仅提升

了媒体的传播能力，还加深了其在社会治理中的影响^[2]。媒介赋能指通过媒介技术的特性与功能，打破信息壁垒，构建多元主体参与的教育生态，推动教育公平的实现。在乡村教育振兴中，媒介技术首先通过“连接”功能，整合城市优质教育资源与乡村教学需求，搭建资源共享平台；其次，依托双向“互动”机制，实现师生、家校、城乡教育主体间的实时沟通与经验交流；最终形成“赋能”效应，助力乡村师生突破地域限制，提升教学质量与学习效果。例如，直播课堂实现城市名师与乡村学生的实时互动，短视频平台为乡村教师提供教学经验分享空间，这些媒介应用均通过连接、互动与赋能的链条，促进教育资源的均衡分配。

2.3 创新扩散理论阐释

罗杰斯认为：“创新扩散是一种社会过程，在此过程中，与某一新事物相关的信息逐渐传播，经过社会构建过程，创新的价值和意义逐渐显现。”^[3]该理论认为新技术的传播与采纳需经历知晓、劝服、决策、实施和确认五个阶段，每个阶段都存在阻碍因素。在乡村教育数字化进程中，新技术的推广面临多重阶段性障碍：知晓阶段，乡村学校对前沿教育技术的信息获取滞后；劝服阶段，传统教学观念与技术应用的冲突导致教师对新技术存在疑虑；决策阶段，资金短缺、设备不足限制技术引进；实施阶段，教师数字技能不足、学生适应性差影响技术落地效果；确认阶段，缺乏有效反馈机制导致技术应用难以持续优化。这些障碍层层叠加，阻碍了数字技术在乡村教育中的高效应用。

2.4 传播基础设施理论阐释

传播基础设施理论强调媒介作为社会结构的重要组成部分，通过构建信息传播网络，影响社会资源分配与权力关系。在乡村教育领域，媒介基础设施不仅是信息传递的载体，更是教

育资源整合与优化配置的桥梁。完善的媒介基础设施能够嵌入乡村社会网络，打破城乡教育资源的空间壁垒，促进优质教育资源的下沉；同时，通过营造多元主体参与的传播生态，推动乡村教育观念革新与教学模式创新。例如，国家智慧教育公共服务平台依托媒介基础设施，将优质课程资源精准推送至乡村学校，实现教育资源的重新分配与社会结构的优化。

3 乡村教育数字化现状与症结

3.1 发展现状与成果

《中共中央国务院关于做好2023年全面推进乡村振兴重点工作的意见》明确指出，要推动乡村高质量发展^[4]。乡村教育数字化作为推动乡村教育振兴、实现教育公平的重要战略举措，近年来在政策驱动与技术发展的双重作用下取得一定进展，但也暴露出诸多深层次矛盾。通过对权威统计数据、典型案例、政策文本及学术研究成果的综合分析，可全面洞察其发展现状与存在问题。

近年来，我国乡村教育总体上取得长足进步，义务教育全面普及，教育基础设施逐渐完善，师资队伍建设和发展明显，教育公平显著改善。但相对城市而言，乡村教育仍面临不小挑战，比如师资力量薄弱、教育质量有待提高、教育经费投入不足、教育信息化水平有待提升、乡村文化传承与教育融合不足等^[5]。

从硬件覆盖情况来看，教育部发布的《2023年全国教育事业统计公报》显示，我国农村中小学互联网接入率已达99.7%多媒体教室覆盖率超95%^[6]。在政府主导下，乡村教育硬件设施建设持续推进，如“全面改薄”工程累计投入资金超2000亿元，重点改善农村学校基本办学条件。同时，企业与社会力量也积极参与，腾讯“为村计划”与多地政府合作，



图 1. 在线教育数字化

捐赠智能教学设备，助力乡村学校硬件升级；阿里巴巴“乡村教育赋能计划”为偏远地区学校捐赠平板电脑、电子白板等设备，推动教育资源均衡配置，预期实现如图 1 所示的在线教育数字化环境。然而，硬件设备的普及与实际使用效果存在巨大反差。中国教育科学研究院 2023 年的调研数据表明，约 30% 的乡村学校存在设备闲置或使用不足的问题。部分学校因缺乏专业维护人员，设备老化、故障后无法及时修复，难以支撑常态化的数字化教学。以云南省某山区小学为例，虽配备了智能教学一体机，但由于缺乏专业技术人员指导，教师仅将其作为普通投影仪使用，设备功能未能充分发挥。

3.2 现存问题与挑战

近年来我国教育领域的信息化投入虽维持稳定增长，但资金流向却明显偏向硬件基础设施的构建，而对信息资源本身及信息服务等软实力的建设关注不足^[7]。并且在实际使用层面，教师的技术操作能力和课程适配性问题成为制约数字化教学发展的关键因素。根据《中国农村教育发展报告（2024）》，乡村教师中能够熟练运用数字化工具开展教学的不足 40%。许多教师仅能进行简单的课件播放，难以将技术与

教学深度融合。在课程适配性方面，大量引入的优质教育资源多以城市学生的认知水平和生活经验为基础，与乡村学生的实际需求脱节。例如，国家智慧教育公共服务平台上的部分科学课程内容涉及城市科技馆参观、智能机器人操作等场景，乡村学生因缺乏相关体验，难以理解和参与。此外，学生的参与度也受到家庭支持薄弱和网络稳定性的影响。中国互联网络信息中心（CNNIC）发布的《第 53 次中国互联网络发展状况统计报告》显示，农村地区家庭宽带接入率虽提升至 72.3%，但仍低于城市地区 18.6 个百分点，且网络信号不稳定问题突出，导致在线课程卡顿、中断，严重影响学生学习积极性。在贵州省某乡镇中学，因网络信号差，原本计划开展的远程直播课程经常被迫中断，学生学习体验大打折扣。截至 2023 年 12 月，我国城镇网民规模达 7.66 亿人，占网民整体的 70.2%；农村网民规模达 3.26 亿人，占网民整体的 29.8%，如图 2 所示。

截至 2023 年 12 月，我国城镇地区互联网普及率为 83.3%，较 2022 年 12 月提升 0.2 个百分点；农村地区互联网普及率为 66.5%，较 2022 年 12 月提升 4.6 个百分点，如图 3 所示。

从效果层面来看，乡村教育数字化的实际成效与预期存在较大落差。尽管硬件设备得到改善，但乡村学生的学业成绩提升并不显著。

《中国农村教育发展报告 2020-2022》（邬志辉



图 2. 网民城乡结构

团队)报告指出,中西部乡村学校数字化设备覆盖率超80%,但“设备使用率不足30%,且对学生学业成绩的促进作用未达统计学显著水平”。同时,一些教师对数字化教学存在抵触情绪,认为新技术增加了工作负担,且难以看到明显的教学效果。部分乡村教师认为平日里的教学任务本就很重,如花大量时间学习使用新设备并不能保证效果远超与传统教学,故产生对新设备的抵触情绪,而这种抵触情绪进一步阻碍了数字化教学的推广与应用。

3.3 矛盾与症结根源

对上述问题进行深入剖析,可分为表层矛盾与深层症结。表层矛盾主要体现在硬件设备更新与维护机制缺失、教育资源与乡村实际需求不匹配、教师数字技能不足等方面。一方面,硬件设备的采购与维护缺乏长效机制,许多学校在设备采购后,因缺乏后续资金支持,无法及时更新换代和进行专业维护;另一方面,优质教育资源的开发与推广缺乏乡村视角,导致资源“水土不服”。教师数字技能培训多以短期集中培训为主,缺乏持续性和系统性,难以满足教师实际教学需求。

深层症结则涉及乡村教师在数字化教学中的主体性缺失,教师多被动接受技术应用,缺乏自主开发和创新能力;技术设计未充分考虑乡村教育场景的特殊性,忽视家庭支持薄弱、网络环境不稳定等现实因素;以及教育评价体系滞后,未能有效激励数字化教学创新。当前,乡村教师在数字化教学中多处于被动执行者的角色,相关培训多聚焦技术操作,忽视教师对数字化教学内容的自主开发与创新能力培养。教师无法根据乡村教学实际对资源进行二次创作与整合,难以形成具有乡村特色的数字化教学体系。同时,技术设计与开发者在产品研发过程中,未充分考虑乡村教育的特殊场景,乡村家庭在教育资源、教育

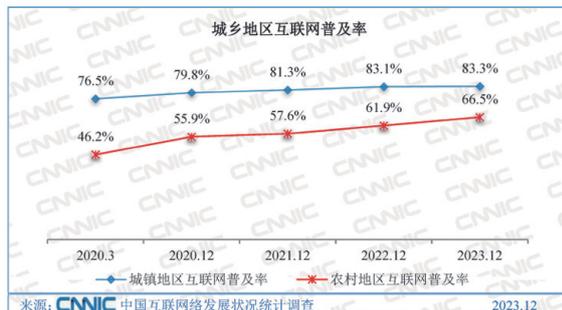


图3. 城乡地区互联网普及率

观念、陪伴时间等方面与城市家庭存在显著差异,乡村学生缺乏家庭层面的数字化学习支持。此外,现行教育评价体系仍以传统的升学率、考试成绩为主,对数字化教学成果的评价缺乏科学标准,数字化教学在培养学生综合素养、拓宽视野等方面的成效难以在现有评价体系中体现,打击了教师开展数字化教学的积极性。

通过对政策、数据、案例和研究的综合分析,清晰呈现了乡村教育数字化进程中的现状与问题。这些问题相互交织,严重制约着乡村教育数字化的发展,需针对性的解决方案,以推动媒介技术真正转化为乡村教育的发展效能。

4 媒介赋能的优化路径

乡村教育数字化进程中暴露出的诸多问题,本质上是技术应用与乡村教育场景适配不足、主体能力与技术发展脱节、社会支持体系不完善等多重矛盾的集中体现。要实现媒介对乡村教育的有效赋能,需从技术设计、主体能力、社会协同等多维度构建系统性解决方案,推动乡村教育数字化从粗放式发展向高质量转型。

4.1 技术设计的场景适配

现行乡村教育数字化设备与资源多采用标准化开发模式,忽视乡村网络环境、教学条件的特殊性,导致技术应用“水土不服”。优化

技术设计需以“轻量化”为核心，降低技术应用对硬件与网络的依赖，提升其在乡村场景中的适用性。增强乡村社区及家庭网络建设，使之从“弱联系”转向“强联系”^[8]。

一方面，开发低带宽依赖工具是关键突破口。在网络信号不稳定的偏远乡村，视频类教学资源传输困难，而语音交互型学习 App 凭借数据传输量小、交互便捷的优势，能有效缓解网络压力。例如，“AI 语文助教”通过语音识别与合成技术，为学生提供课文朗读评测、诗词背诵指导等服务，无需大量视频数据传输，即可实现个性化学习辅导。此外，可推广离线学习工具，如将教学课件、题库等资源预存至智能设备，使学生在无网络环境下仍能正常学习，解决网络制约问题。因此，乡村地区的数字化教育平台建设必须是多功能、综合性的，涵盖教育、信息、技术等方面内容^[9]。

另一方面，构建本土化资源库能够增强教育资源与乡村生活的关联性。强化政府与社会组织的合作，推动城乡教育资源对接^[10]。传统教育资源多以城市场景为蓝本，乡村学生理解困难。将乡村生产生活场景融入课程设计，能显著提升教学效果。例如，在几何课程中引入“农田丈量”案例，以乡村常见的土地形状测量为切入点，讲解图形面积、周长计算知识；在生物课程中，结合乡村农作物种植、家禽养殖等实践，讲解动植物生长规律。通过这种方式，既降低学习难度，又能激发学生的学习兴趣，实现知识传授与乡村实际需求的深度融合。

4.2 主体能力的协同共建

乡村教育数字化的持续发展，依赖于教师、学生等主体能力的全面提升。以往“捐赠设备、输送资源”的“输血式”帮扶难以形成长效机制，需转向以能力建设为核心的“造血式”发展路径，实现主体从被动接受者向主动创造

者的转变。

在教师赋能方面，可实施“种子教师”计划。通过选拔乡村学校中对技术敏感度高、教学能力强的教师作为“种子”，为其提供系统化、进阶式的数字技术培训，内容涵盖数字化教学设计、教学资源开发、线上教学组织等。这些“种子教师”在掌握技术后，负责开发具有乡土特色的教学案例，并通过“县域教研共同体”进行经验共享与交流。定期开展线上线下混合式教研活动，“种子教师”分享利用短视频记录乡村生活、开发乡土课程资源的经验，带动全县教师提升数字化教学能力。

学生群体同样具备推动教育数字化的潜力。开展“家庭数字小课堂”活动，鼓励学生将在学校学到的数字技术知识传授给祖辈，既能巩固自身学习成果，又能延伸技术使用场景，提升家庭层面的数字素养。学校组织学生每周开展“数字技能分享会”，学生回家后教家长使用手机查阅学习资料、参与线上家长会，有效改善了家庭数字学习环境，同时增强了学生的学习责任感与成就感。

4.3 社会协同网络支持

乡村教育数字化是一项系统性工程，仅依靠单一主体或局部环节的改善难以实现目标，需构建政府、企业、社会组织协同联动的支持网络，形成多方合力。建立长期的合作机制，促进外部机构与乡村教育的合作。非政府组织、企业等外部机构应积极参与乡村职业教育的数字化转型^[11]。

政府层面，应发挥统筹协调与资源保障作用。设立乡村教育数字化专项基金，除保障硬件设备采购外，重点支持网络运维、技术培训、资源开发等持续性工作。例如，贵州省通过省级财政专项拨款，建立乡村学校网络运维保障体系，确保偏远地区学校网络稳定运行。同时，

完善政策引导机制，将乡村教育数字化成效纳入地方教育考核指标，激发基层推进数字化建设的积极性。

企业作为技术创新的主力军，需依据乡村需求开发定制化产品与服务。科技公司可针对乡村网络条件与教学特点，开发离线版题库、轻量化教学软件等。如某教育科技企业推出的离线学习平台，内置小学到初中各学科的知识讲解、习题训练资源，学生下载后即可离线使用，解决网络不畅问题。此外，企业还可通过与学校合作，提供技术支持与售后服务，确保设备与软件的正常运行。

公益组织的介入能为乡村教育数字化注入柔性支持。招募“数字支教志愿者”，为乡村教师和学生提供持续性技术培训与辅导，通过提升乡村教师的数字素养和教学能力，使他们在教学中能够熟练运用数字技术的同时，也能够成为在乡村学生和家之间传递对数字化教育信任的桥梁^[12]。例如，“为中国而教”公益组织定期组织志愿者前往乡村学校，开展数字化教学技能培训、线上课程设计指导等活动。同时，公益组织可发挥资源整合优势，链接社会各方力量，为乡村学校引入更多优质教育资源，推动乡村教育数字化生态的完善。

通过跨区域的合作平台，乡村学校可以与不同地区、不同领域的教育机构、科研单位共享技术、教育经验等资源。通过这种合作，乡村学校可以接触更多先进的教育理念和教学方法，从而提升教学质量^[13]。并通过技术设计的场景适配、主体能力的协同共建、社会协同网络的构建，能够有效破解乡村教育数字化进程中的难题，实现媒介技术从“形式赋能”到“实质增效”的转变，为乡村教育振兴提供坚实支撑。

5 结论与讨论

随乡村教育的数字化转型在乡村振兴战略背景下被寄予厚望，然而实践中暴露出的诸多问题警示我们，必须摆脱“技术决定论”的迷思。“技术决定论”认为技术是推动社会变革的唯一决定性力量，在乡村教育数字化进程中，这种观念导致过度关注硬件设备的堆砌与技术工具的引入，却忽视了教育主体的需求、乡村教育场景的特殊性以及社会生态的复杂性。事实上，技术并非万能，单纯增加硬件投入、引入标准化数字资源，无法从根本上破解城乡数字鸿沟，更难以实现乡村教育质量的实质性提升。

研究证实，乡村教育数字化转型需回归“以人为本”的赋能逻辑。人作为教育活动的核心主体，其能动性创造性是决定教育成效的关键因素。在乡村教育场景中，无论是教师的教学，还是学生的主动学习，抑或是家庭与社会力量的参与，都需要以满足人的发展需求为出发点和落脚点。只有尊重乡村师生的主体地位，关注他们在数字化转型中的实际困难与诉求，才能让技术真正服务于教育教学，而非成为加重负担的“技术枷锁”。

“场景化设计—主体性激活—生态化协同”的三维路径为乡村教育数字化转型提供了有效解决方案。场景化设计强调技术工具与教育资源对乡村特殊环境的适配，通过轻量化、本土化的技术开发与资源构建，降低数字技术应用门槛，增强其适用性；主体性激活注重激发教师与学生的主观能动性，使教师从技术的被动执行者转变为教学创新的主导者，让学生从知识的被动接受者成长为学习的主动探索者；生态化协同则致力于构建政府、企业、社会组织等多方参与的支持网络，整合各方资源与优势，形成推动乡村教育数字化发展的强大

合力。三者相互关联、层层递进，共同促进媒介技术与乡村教育生态的深度融合，实现从技术应用到教育效能提升的跨越。

然而，乡村教育数字化转型仍面临诸多挑战与未解之题。例如，如何建立长效机制保障技术工具与教育资源的持续更新优化，怎样平衡标准化教育要求与乡村教育特色化发展的关系，以及如何量化评估媒介赋能对乡村教育质量提升的实际效果等。未来研究可进一步聚焦这些问题，通过实证分析、案例追踪等方法，探索更加精准、有效的解决方案。同时，随着人工智能、虚拟现实等新兴技术的发展，如何将其与乡村教育深度融合，创造更多元化、个性化的教育场景，也是值得深入探讨的方向。

乡村教育数字化转型是一项长期且复杂的系统工程，唯有坚持“以人为本”，通过科学合理的路径设计与多方协同合作，才能真正发挥媒介技术的赋能价值，推动乡村教育振兴，实现教育公平的美好愿景。

参考文献

- [1] 余畅婉, 陈雨玮. 乡村振兴背景下安徽省城乡数字鸿沟的实证研究[J]. 农业产业化, 2025,(02):151-153.
- [2] 徐岳. 乡村振兴中新闻媒介赋能基层社会治理[J]. 村委主任, 2024,(17):109-111.
- [3] 张秋. 新媒体语境下创新扩散理论的不适应与发展[J]. 青年记者, 2016(24):43-44.
- [4] 陈琪, 胡克满. 乡村振兴背景下的乡村职业教育改革与实施路径——以象山柑橘学院为例[J]. 中南农业科技, 2025,46(03):232-235.
- [5] 王清霞. 新生代乡村教师身份迷失的归因与重建[J]. 教育理论与实践, 2023(17): 24-28.
- [6] 2023年全国教育事业发展统计公报[J]. 中国地质教育, 2024,33(04):128-131.
- [7] 林杰. 农村创业教育数字化资源共享平台的调查研究[J]. 长春市委党校学报, 2025,(02):23-28. DOI:10.13784/j.cnki.22-1299/d.2025.02.004.
- [8] 钱旭升, 戴小数. 职业技术教育数字化赋能乡村振兴——基于社会资本理论[J]. 职业教育研究, 2025,(04):27-33.
- [9] 穆肃, 周德青, 胡小勇. 乡村教育服务数字化转型的G-4C协同模式及应用[J]. 电化教育研究, 2024(9):29-36.
- [10] 梁成艾, 朱德全, 金盛. “云计算”情境下城乡职业教育一体化资源共享平台的建构[J]. 电化教育研究, 2013(2):78-82,110.
- [11] 肖菊梅, 龚露. 公益组织参与数字乡村教育治理的挑战与对策: 基于风险社会理论的视角[J]. 决策科学, 2024(1):78-84.
- [12] 龚洪, 陈恩伦, 唐旭. 乡村教师使用数字化教学资源的责任伦理及风险应对[J]. 中国电化教育, 2024(8):102-109.
- [13] 查永军, 李启波. 我国高等职业教育高质量发展的时代关切与推进路径[J]. 中国电化教育, 2023(9):83-90.