

政策工具视角下中美教育数字化战略的制度逻辑比较研究

李欣玲

广西师范大学 广西 桂林 541006

【摘要】：数字技术正深刻驱动全球教育的结构性变革，教育数字化已成为各国教育竞争的战略制高点。本研究基于 Rothwell & Zegveld 的政策工具分析框架，综合运用文本分析与比较研究方法，从供给型、环境型、需求型三个政策工具维度，系统比较中美两国教育数字化战略的政策文本与实践表征，深度解构两国战略背后的制度逻辑差异。研究发现：中国遵循“国家统筹、行政驱动、普惠均衡”的制度逻辑，依托强政府治理模式推进教育数字化全域覆盖与教育公平；美国则秉持“市场主导、分权自治、多元博弈”的制度逻辑，借助市场化力量实现技术与教育的融合应用。两国在政策工具偏好、治理结构、价值取向与动力机制上存在显著差异，但在重视技术赋能教育、数字人才培养及教育安全保障方面具有共性。基于比较启示，我国应优化政策工具组合结构、完善多元协同治理机制、健全数字制度规范体系、强化差异化资源供给，以推动教育数字化实现高质量与可持续发展。

【关键词】：教育数字化；制度逻辑；政策工具

DOI:10.12417/2982-3811.26.02.018

1 引言

1.1 研究背景

伴随着人工智能、大数据、云计算等数字技术迭代升级，全球教育进入数字化转型关键期。教育数字化不仅是教育现代化的核心抓手，更是国家科技竞争与人才竞争的重要阵地。中美作为全球教育规模最大、数字化发展最快的国家，分别形成适配本国政体、市场环境与教育体制的数字化战略体系。近年来，我国先后出台《教育信息化 2.0 行动计划》《教育部等九部门关于加快推进教育数字化的意见》等政策，构建自上而下的数字化发展体系；美国持续更新《国家教育技术计划》，依托市场资本与社会组织推动教育数字化创新。两国政策路径、治理模式差异明显，其深层根源在于制度逻辑不同。

1.2 研究方法与分析框架

本文采用文本分析法与比较研究法，选取 2015-2025 年中美两国权威教育数字化顶层政策文本为研究样本。政策工具是政府出台的一系列支持社会经济发展的政策措施的统称^[1]。Rothwell 和 Zegveld 提出的经典政策工具分析框架为本研究提供了理论依据。依据该模型，政策工具可被归为供给型、环境型与需求型三种类别。其中，供给型工具旨在形成对创新活动的正向推动，具体表现为基础设施投入、人才培养机制与数字资源建设；环境型工具则侧重于借助财政补贴、税收调节、金融支持及法规体系等手段，为创新营造良好的外部条件，可进一步细分为涵盖目标规划、财税政策、法规管制及策略性举措；需求型工具主要发挥对创新进程的牵引作用，涉及政府采购、服务外包、贸易规制及海外机构设立等形式^[2]。

2 中美教育数字化政策文本梳理

2.1 中国教育数字化核心政策梳理

我国教育数字化呈现明显的阶段性、层级化特征。2018 年《教育信息化 2.0 行动计划》提出“三全两高一”的发展

目标，即教学应用覆盖全体教师、学习应用覆盖全体适龄学生、数字校园建设覆盖全体学校，信息化应用水平和师生信息素养普遍提高，建成“互联网+教育”大平台^[3]；2021 年《“十四五”数字经济发展规划》明确加强数字基础设施建设任务，提升教育领域公共服务资源数字化供给和网络服务，促进优质资源共享复用^[4]；2025 年印发《教育部等九部门关于加快推进教育数字化的意见》，聚焦集成化、智能化、国际化，扩大优质教育资源受益面，促进人工智能助力教育变革^[5]。我国政策以国务院、教育部为发布主体，自上而下统筹各级教育部门，形成政府主导、层级落实、全域覆盖的政策执行体系，侧重公共服务属性，着力缩小城乡、区域教育数字鸿沟。

2.2 美国教育数字化核心政策梳理

美国教育数字化以联邦政府引导、地方自主实施为主要特征。2017 年《国家教育技术计划》立足高等教育生态发展角度，围绕学习、教学、领导力、评价、基础设施等五大领域，系统探讨技术在服务日益多元化的教育对象以及构成异质性强的学习群体方面所发挥的多重功能，旨在为教育领域的各类从业者提供具有针对性的行动指南^[6]；2022 年，美国教育部发布的《2022 年政府公平计划》明确提出，应借助教育信息化手段推动种族间的教育平等，弥合区域性发展差距，从而强化教育作为“社会平衡器”的职能定位^[7]；2024 年美国国际开发署未来十年数字政策，将数字基础设施建设、数字素养与技术能力提升、隐私与安全保障领域确立为优先行动方向^[8]。美国政策发布主体多元，联邦政府、州政府、科技企业、非营利组织共同参与，无统一强制性执行标准，政策落地依赖市场资本驱动，更加注重个性化教育、技术创新与商业化应用。

3 基于政策工具的中美教育数字化战略比较

3.1 供给型政策工具比较

供给型政策工具是两国教育数字化发展的基础保障，涵盖

基础设施、数字资源与人才培养等要素。在基础设施层面，我国依托国家行政力量，统筹建设教育专用网络与智慧教室，系统推进农村薄弱学校的数字化改造工程，强调普惠均衡，力求实现基础设施的规模化覆盖与全域普及；美国的基础设施投入呈现市场化特征，科技企业自主铺设教育网络，数字设备与宽带资源主要集中于城市优质学区，区域间的资源分化现象较为突出^[9]。在数字资源层面，我国搭建国家中小学智慧教育平台，统一整合优质课程资源，实现公共教育资源的免费共享，以保障基本公共教育服务的均等化；美国的数字资源则由企业研发并通过市场渠道销售，优质资源的获取呈现明显的付费化特征。在人才培养层面，我国侧重教师数字素养全员培训，构建标准化培养体系，着力提升教师队伍整体的数字化教学能力；美国则更加聚焦高端技术人才的专项培育，注重个性化创新能力培养。

3.2 环境型政策工具比较

环境型工具为数字化发展营造制度环境。法规制度方面，我国出台专项规划与行业标准，形成强制性与规范化的制度约束，立法侧重教育公共服务保障；美国法律体系则聚焦数据安全与隐私保护，强调个人权益与市场合规。财税扶持层面，我国财政资金由国家统一划拨，向中西部及乡村地区倾斜，公益性投入特征显著；美国以税收减免、资本补贴激励企业投资教育技术领域，资本逐利属性较为明显。监管规范层面，我国实行政府统一监管，严格控制数字教育内容意识形态安全；美国实行多元监管，行业协会、企业与政府机构共同参与行业规范建设，监管弹性更高。

3.3 需求型政策工具比较

需求型工具用于拉动教育数字化创新发展。政府采购方面，我国政府统一采购数字化教学设备与平台系统，统一配置至各级学校，形成规模化需求；美国政府采购规模较小，市场化采购占据主导地位。试点示范层面，我国设立国家级数字教育试点城市、示范学校，总结经验后全国推广，具有较强的可复制性与规模效应；美国试点多由企业或高校自主开展，聚焦技术实验，规模化推广能力弱。国际合作方面，我国依托“一带一路”倡议开展数字教育援助，输出公共教育资源，彰显合作共赢的价值取向；美国主要依托科技企业开展全球化技术布局，抢占国际数字教育市场份额。

4 中美教育数字化战略的制度逻辑深层解构

4.1 制度生成逻辑：政体差异决定治理底色

我国实行单一制教育管理体制，教育事业属于公共民生事业，教育数字化战略被纳入国家现代化整体布局。制度生成以国家利益、公共利益为核心，依托行政集权实现资源统筹调配，呈现出国家本位的生成逻辑。美国实行联邦分权体制，教育管理权归属各州，联邦政府不具备强制管控权力，制度生成以市

场需求、个体教育需求为导向，资本与社会组织深度参与，形成市场本位的生成逻辑。政体层面的根本差异是两国教育数字化制度逻辑最根本的区别。

4.2 制度运行逻辑：驱动模式截然不同

我国采用行政驱动模式，自上而下层层下达政策任务，教育部门与各级学校严格执行数字化建设要求，该模式下执行效率高、统筹能力强，能够快速完成大规模基础设施改造、公共资源整合。美国采用多元博弈驱动模式，联邦政府、州政府、科技企业、教育机构之间相互制衡，政策推行速度相对缓慢，但市场创新活力更为突出，技术迭代速度更快，个性化教育产品供给丰富。

4.3 制度价值逻辑：公平与效率取向分化

我国教育数字化坚守教育公平底线，价值逻辑偏向“公平优先、兼顾效率”，政策资源持续向弱势地区、薄弱学校倾斜，致力于缩小城乡、区域教育差距，推动教育公共服务均等化。美国遵循“效率优先、兼顾公平”的价值逻辑，优先保障技术创新、资本盈利与优质教育资源高效利用，客观上加剧教育分层，数字鸿沟呈现扩大趋势^[10]。

5 比较启示与我国教育数字化优化路径

5.1 优化政策工具组合，平衡工具结构

当前我国供给型工具使用频次过高，需求型工具运用不足^[11]。应适度降低同质化基建投入，加大需求型工具应用力度，开展市场化试点、创新政府采购模式，激发市场主体活力。借鉴美国技术创新经验，鼓励科技企业研发个性化、智能化教育产品，弥补我国数字教育产品同质化短板。同时优化环境型工具，完善财税激励政策，引导社会资本参与教育数字化建设。

5.2 完善多元协同治理，弱化行政刚性

坚持政府主导核心地位的同时，打破单一行政治理模式，构建政府、学校、企业、科研机构协同治理体系。下放部分基层教育数字化改革权限，赋予学校自主选用数字资源、开展教学创新的权利。搭建校企合作平台，推动技术研发与教学实践深度融合，兼顾公共公益性与市场创新性，破解行政固化带来的创新乏力问题。

5.3 坚守公平底线，缩小数字分层差距

延续我国普惠均衡发展优势，持续加大乡村、偏远地区数字化资金投入，完善弱势群体数字教育保障机制。同时借鉴美国数据安全治理经验，建立学生隐私保护、算法监管制度，规范数字教育平台运营标准。优化优质资源共享机制，依托国家智慧教育平台，打通区域资源壁垒，实现优质教育资源全域流通。

5.4 强化国际布局，提升国际话语权

对标美国全球化数字教育布局，依托一带一路、国际教育

合作项目,扩大我国数字教育资源输出范围。加强中外数字教育技术交流,学习前沿智能算法、智慧教学技术,结合我国教育国情完成本土化改造。构建中国特色数字教育标准体系,提升我国在全球教育数字化治理中的话语权与影响力。

6 结语

中美教育数字化战略制度逻辑差异根植于两国政治体制、

经济模式与教育文化。我国以政府统筹、普惠公平为核心,美国以市场赋能、自由创新为根本,二者各有优劣。在全球教育数字化竞争格局下,我国应立足本国制度优势,保留行政统筹、教育公平的核心底色,补齐市场创新不足、个性化服务薄弱的短板。通过优化政策工具、完善治理体系、健全保障制度,构建兼具公益性、创新性、开放性的中国特色教育数字化发展体系,为教育强国建设筑牢数字根基。

参考文献:

- [1] ROYROTHWELL,WALTER ZEGVELD.Reindustrialization and technology[M].London:Logman Group Limited,1985
- [2] 董艳春,徐治立.中美创新战略规划政策工具比较研究[J].科技进步与对策,2017,34(07):100-104.
- [3] 中华人民共和国教育部.教育部关于印发《教育信息化 2.0 行动计划》的通知.[EB/OL](2018-04-18)[2026-5-14].
- [4] 国务院.国务院关于印发“十四五”数字经济发展规划的通知.[EB/OL](2021-12-12)[2026-5-14].
- [5] 中华人民共和国教育部.教育部等九部门关于加快推进教育数字化的意见.[EB/OL](2025-04-15)[2026-5-14].
- [6] 陈松云,何高大.新技术推动下的学习愿景和作用——2017《美国国家教育技术计划》及启示[J].远程教育杂志,2017,35(06):21-30.
- [7] 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.
- [8] 中国科学院网信工作网.美国国际开发署发布未来十年数字政策强化数字基础设施建设及利用.[EB/OL](2024-09-14)[2026-5-14].
- [9] Office of Educational Technology.A Call to Action for Closing the Digital Access,Design,and Use Divides:2024 National Educational Technology Plan[R].Washington:U.S.Department of Education,2024.
- [10] 刘宝存,戴子惠.“间断—均衡”理论视角下美国教育数字鸿沟治理政策变迁研究[J].西南大学学报(社会科学版),2025,51(03):263-276+335.
- [11] 钱小龙,宋子昀,黄蓓蓓.三维框架下中美韩三国教师教育数字化转型政策比较研究——基于 LDA 主题模型和 PMC 指数模型的分析[J].中国远程教育,2026,46(01):143-168.