

中国高等教育信息化政策的演进及特征研究——基于“工具-时间”二维框架

Research on the Evolution and Characteristics of China's Higher Education Informatization

Policy: Using the "Tool-Time" Two-Dimensional Framework

闫嘉慧

北京邮电大学人文学院

Yanjiahuiyanjiahui@163.com

【摘要】 在数字技术深刻变革高等教育生态的背景下，探究我国高等教育信息化政策的演进阶段与特征，对推进教育数字化战略行动至关重要。研究基于“政策工具-政策时间”二维框架，利用 NVIVO 对 2010 至 2025 年的 17 份关键政策进行系统分析。研究发现，我国政策演进历经夯实应用、融合深化到战略引领三阶段，重心由设施建设转向系统变革。政策工具呈现命令主导、激励不足、能力建设重设施轻培训等特点，系统变革工具持续增强，劝告工具仅起辅助作用。据此，研究建议构建激励平衡机制、优化人力资本投入、促进系统协同及强化宣传引导，以期和政策优化提供参考。

【关键词】 高等教育信息化；政策分析；政策工具

Abstract: Amid digital transformation in higher education, this study analyzes 17 key IT-in-education policies (2010–2025) using a policy instrument-timeline framework with NVIVO. The findings reveal a three-stage evolution from infrastructure building to systemic reform. Policy tools are mainly mandatory, with limited incentives and facility-focused capacity building. Systemic and advisory tools have grown. Recommendations include balanced incentives, human capital investment, enhanced coordination, and improved communication.

Keywords: Higher Education Informatization, Policy Analysis, Policy Instruments

基金项目：北京邮电大学研究生创新创业项目资助（项目编号：2025-YC-T044）

1. 引言

当前，全球范围内数字技术的高速发展正在深刻改变高等教育的生态格局。生成式人工智能等新兴技术的迅速崛起，为高等教育信息化转型带来了全新机遇（祝智庭等, 2023）。近年间，我国积极推动教育数字化战略转型，将其视为提升国家竞争力、实现教育现代化的重要途径。教育部等九部门关于加快推进教育数字化的意见中再次强调要“深入实施国家教育数字化战略”，“增强中国数字教育全球影响力”。

在政策研究层面，学者们的探索呈现多元视角：既有从政策结果出发验证政策执行对高等教育质量促进效应的研究（梁媛等，2024）；也有从政策工具视角对哈萨克斯坦高等教育数字化转型路径进行的国际分析（梅伟惠等，2025）；以及基于 PMC 指数模型对我国高等教育数字化政策开展的量化评价（王成林等，2025）。现有研究为理解政策内容、质量等方面提供了有效参考，然而在系统分析高等教育信息化政策演进和特征方面仍有较大提升空间。

基于此，本研究构建“政策工具-政策时间”的二维分析框架，通过对 2010-2025 年重要政策文本的系统分析，探究我国高等教育信息化政策呈现出怎样的演进阶段与典型特征？以期为推进数字化转型提供理论支撑和实践参考。

2. 研究设计

2.1. 数据收集

政策文本的时间跨度为 2010-2025 年，包括教育部等相关部门出台的意见、规划和其他规范性文件，主要以北大法库及中国政府网、教育部官网作为检索来源，以“高等教育”“信息化”“数字化”为关键词组合检索，以获取近年间高等教育数字化发展的相关政策。通过对初始样本的甄别与筛选，最终选择 17 篇典型政策文件纳入研究（表 1）。

表 19 政策样本示例

编号	发布时间	政策文件	发布单位
1	2010 年 7 月 29 日	国家中长期教育改革和发	国家中长期教育改革和发
2	2012 年 3 月 13 日	教育部关于印发《教育信	中华人民共和国教育部
3	2012 年 3 月 16 日	教育部关于全面提高高等	中华人民共和国教育部

2.2. 数据分析框架与方法

在政策分析中，政策工具是达成政策目标的具体手段与有力保障（胡钦太等，2024）。在众多政策工具理论中，本研究主要借鉴了 McDonnell 和 Elmore 的工具分类，即将工具划分为命令、激励、能力建设、系统变革和劝告告知五种类型（McDonnell & Elmore,1987），这一框架有助于辨析政策干预的重点与策略。政策时间维度则可以通过政策发布时间分析政策演变的基本特征及发展态势（陈春霞等，2025），从而揭示政策重心的转移与深化的动态过程。

基于上述考量，本研究以《国家中长期教育改革和发

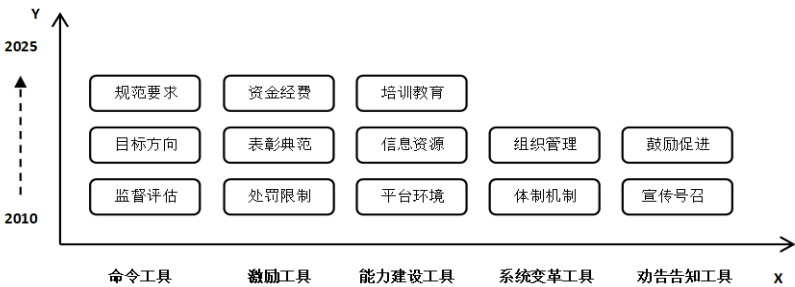


图 29 “政策工具-政策时间”二维分析框架

3.研究发现

3.1. 政策时间维度：高等教育信息化政策的阶段演进

根据国家关键政策的发布节点及重点内容，可将我国高等教育信息化政策演进划分为三个阶段。2010 至 2018 年为夯基应用期，以《教育信息化十年发展规划（2011-2020 年）》为代表，提出“加强高校数字校园建设与应用”，侧重基础设施与优质资源的建设。2018 至 2021 年进入融合深化期，《教育信息化 2.0 行动计划》作为该阶段的起始标志，目标转向“三全两高一大”，在高等教育方面强调“推进信息技术和智能技术深度融入教育教学全过程”。2022 年迈入战略引领期，在教育数字化战略统领下，政策重心转向平台规范、数据治理与标准体系建设。《教育强国建设规划纲要（2024-2035 年）》强调“实施国家教育数字化战略”，提出“建好国家数字大学”，并通过一系列规范性文件推动教育体系智慧化、标准化，标志着数字化从支撑手段全面升级为引领高等教育系统性变革的核心力量。

3.2. 政策工具维度：高等教育信息化政策工具的分布特征

根据数据分析，本研究绘制了政策工具占比图（图 2）与“政策工具-政策时间”的二维交叉分析表（表 2）。命令工具以 33% 的占比占据主导，表明政策推进高度依赖行政规制与标准设定。与其形成对照的是，激励工具仅占 8%，反映出经济吸引、荣誉表彰与负面约束较为缺乏，

可能影响师生等主体的参与动力。能力建设工具占 26%，但其中平台环境与信息资源等硬件投入的条目远多于培训培养，显示出资源分配偏重物质基础而非人的能力发展。系统变革工具占 23%，主要聚焦于体制机制设计；劝告告知工具占 10%，仅起辅助作用。总体来看，当前政策体系呈现出命令驱动、基建支撑、制度护航的强制供给模式，虽有利于统一推进，但激励与人力投入的相对薄弱，可能制约信息化向深度融合与创新阶段发展。

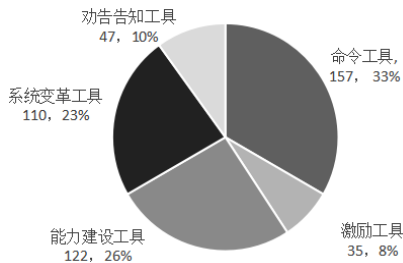


图 30 政策工具占比图

3.3. 政策时间与政策工具的二维交叉分析

政策工具的应用随时间阶段演进。在夯基应用期，政策重点在于明确目标与建设基础设施，能力建设工具和命令工具中的目标方向类别使用频繁。融合深化期的工具使用总量显著增加，命令工具中的规范要求与系统变革工具中的体制机制条目增长明显，体现出政策重心转向应用融合与制度调适。2022 年至今的战略引领期，政策工具使用不断提升，其中规范要求、监督评估与组织管理维度的工具大幅提升，反映出政策着力点已转向通过精细化的标准、评估与管理推动系统性变革。纵观全程，命令工具的内涵从宏观指引转向微观规制，系统变革工具持续增强，而激励工具始终薄弱，说明政策体系长于顶层设计与规范约束，但在激发内生动力方面仍有提升空间。

表 20 “政策工具-政策时间”的二维交叉分析表

政策工具类型	维度	夯基应用期 (2010-2017)	融合深化期 (2018-2021)	战略引领期 (2022-至今)	总计
A 命令工具	A1 规范要求	3	11	43	57
	A2 目标方向	12	26	15	53
	A3 监督评估	9	16	22	47
B 激励工具	B1 资金经费	4	7	4	15
	B2 表彰典范	4	7	5	16
	B3 处罚限制	1	0	3	4
C 能力建设工	C1 培训教育	7	12	9	28
	C2 信息资源	11	14	13	38
	C3 平台环境	15	23	18	56
D 系统变革工具	D1 组织管理	4	6	20	30
	D2 体制机制	18	33	29	80
E 劝告告知工具	E1 鼓励促进	10	7	12	29
	E2 宣传号召	4	5	9	18
总计		102	167	202	471

4.政策建议

4.1. 构建激励与约束平衡的动力机制

当前政策工具应用中，命令工具形成绝对主导，激励工具却位列最后，这种结构性失衡在一定程度上影响了高校师生的内在积极性，降低了政策执行的效果。在数字化转型的引领下，需要建立更多元的激励措施。例如可以增强数字化建设成效与高校绩效考核、经费及资源分配的相关度；设立专项奖励基金，表彰数字化教育表现突出的教师。同时也可对消极应对数字化转型的教师展开批判教育，将信息技术应用能力纳入职称评定体系等。通过物质激励、精神荣誉与标准约束的结合，使政策执行从单纯依靠行政命令转向内在驱动的发展模式。

4.2. 优化人力资本与数字基建均衡投入

数字化转型成功的关键不仅在与技术的发展,也在于人的能力提升。然而在能力建设工具中,平台环境等硬件投入条目远超培训教育,反映出“重硬轻软”的投入偏差。未来应当优化资源分配结构,开发分层分类的课程体系,注重对教师的数据素养、在线教学能力和数字资源开发等能力的培养。同时建议支持高校建立数字教学服务中心,为教师提供持续的技术支撑和教学咨询服务。另外,在平台建设中可以预留一定比例的经费用于用户能力培养,使得数字基础设施不仅建得好,更能用得活,实现从技术赋能到人才驱动的转变。

4.3. 促进系统变革与规范管理的协同增效

虽然系统变革工具在近年间逐渐提升,但其与命令工具的协同性仍然有待加强。政策制定应当注重顶层设计与基层创新的有机结合,例如在数据治理方面,既要通过命令工具制定统一的技术标准和安全规范,也要运用系统变革工具建立跨部门、跨层级的数据共享机制与协同治理格局。通过统一规范与灵活治理结合的方式,有助于化解制度壁垒,推动高校信息化转型的系统性、整体性发展。

4.4. 强化劝告告知工具的引导功能

劝告告知工具在政策工具中的占比较低,其潜在的价值引导功能尚未充分发挥。在政策执行过程中,除了使用强制性规范外,还应加强典型示范、经验推广等柔性方式的运用。利用发布优秀案例、组织交流会、开展主题宣传活动等形式,营造积极的数字化转型氛围,为高校提供可借鉴的实施路径和方法指导。同时这种倡导性的引导方式,也有助于降低改革阻力,为后续政策落地创造有利条件。

5. 研究局限与未来方向

本研究基于“政策工具-政策时间”二维框架系统揭示了中国高等教育信息化政策的演进及特征,但对政策执行的实际效果与基层反馈关注相对较少。未来可结合案例分析与数据调研,深化对地方院校配套政策的比较分析与实施效果的实证研究等。

参考文献

- 王成林 & 胡钦晓.(2025).数字化转型背景下我国高等教育信息化政策评价研究——基于PMC指数模型的分析.现代教育技术,35(12),15-24.
- 陈春霞 & 陈佳妮.(2025).我国新型职业农民数字技能培育政策透视——基于“时间—工具—力度”三维分析框架.现代远程教育研究,37(01),84-92.
- 胡钦太,王姝莉 & 郭锂.(2024).政策工具视角下我国教育数字化转型的现状与审思.电化教育研究,45(01),61-67+99.
- 祝智庭,戴岭 & 胡姣.(2023).AIGC 技术赋能高等教育数字化转型的新思路.中国高教研究,(06),12-19+34.
- 梁媛,张雷 & 聂国东.(2024).高等教育信息化政策执行是否促进了高等教育“提质增效”——基于双重差分法的实证研究.现代教育管理,(02),115-128.
- 梅伟惠 & 马雪梅.(2025).政策工具视角下高等教育数字化转型的路径研究——以哈萨克斯坦为例.河北师范大学学报(教育科学版),27(03),73-81.
- McDonnell, L. M., & Elmore, R. F. (1987). Getting the job done: Alternative policy instruments. Educational Evaluation and Policy Analysis, 9(2), 133-152.