

中国中小学数字化转型调研报告

中国教育科学研究院比较教育研究所

中国教育发展战略学会未来教育专业委员会

2023 年 10 月 9 日

© 2023 中国教育科学研究院比较教育研究所

中国教育发展战略学会未来教育专业委员会

除非另有说明，本报告采用“知识共享署名-非商业性使用 4.0 国际公共许可协议”（CC BY-NC 4.0 DEED）进行授权。当本报告被共享或改编用于非商业用途时，须注明来自中国教育科学研究院比较教育研究所和中国教育发展战略学会未来教育专业委员会。



建议引用为：

王素，袁野，苏红，康建朝，吴云雁，赵章靖，张永军，秦琳. 中国中小学数字化转型调研报告[R]. 北京：中国教育科学研究院比较教育研究所，2023.

执行摘要

教育数字化转型是当前国际社会共同关注的一个主题。但就教育数字化转型的定义、内容、评价等还没有形成广泛的共识。为此，本研究从实践出发，在梳理我国中小学教育数字化转型的具体行动举措和综合国内外有关研究成果基础上，开发了中小学教育数字化转型评估框架和问卷，并在全国范围内开展了大规模调研，以了解我国中小学教育数字化转型的发展现状，为决策提供参考。

在评估框架的构建上，我们以 CIPP 模型为参考，并以数字技术变革教育三阶段（数码化 Digitization、数字化 Digitalization 和数字化转型 Digital Transformation）等理论为依据，提出了由“结果”（Outcome）、“过程”（Process）、“输入”（Input）和“推动因素”（Promotor）四个要素组成的 OPIP 模型。该模型包括 5 个一级指标、19 个二级指标、57 个三级指标。5 个一级指标具体为“未来教育实践”“核心要素数字化转型”“数字基础设施”“数据与平台”“认知与保障”。根据这一框架，我们设计了以教师和管理者（由校长或信息主管回答）为对象的两套调查问卷。

本次调研覆盖全国 21 个省市，共回收有效教师问卷 126104 份，有效校长/信息主管问卷 7012 份，为提高调查结果代表性，以全国第七次人口普查结果得到的人口分布比例作为参考，对调查样本进行了加权处理。

本次调研的主要结果如下：

一是我国教育数字化转型发展整体处于数字化阶段，但核心要素仍处于数码化阶段。计算结果显示，我国中小学教育数字化转型程度综合指数为 0.45。

二是不同地区教育数字化转型程度差异明显，东部水平最高，西部和东北地区水平较低。计算结果显示，东部地区的教育数字化转型程度显著高于其他地区，前者的核心要素数字化转型程度已进入数字化阶段，而中部、西部、东北地区的核心要素数字化转型程度仍处于数码化阶段。

三是不同学段教育数字化转型程度存在差异但不明显，十二年一贯制学校教育数字化转型程度较高。计算结果显示，就学段而言，仅在核心要素方面小学学段略低于其他学段。但将一贯制学校和完全中学纳入分析后，十二年一贯制学校的教育数字化转型程度在多个方面都高于其他类型学校。

四是城市教育数字化转型程度显著高于城镇和农村，但城镇与农村的教育数字化转型程度接近。计算结果显示，在核心要素数字化转型程度方面，城市已进入数字化阶段，而城镇和农村仍停留在数码化阶段。

本次调研主要结论如下：

一是我国教育数字化转型以政府引领为主导。从调研结果来看，在评估框架的三级指标中，凡是政府有明确标准和建设要求的，教育数字化转型程度相对较高，而没有具体要求的，数字化转型程度相对比较低。

二是我国教育数字化转型尚未进入教学核心流程。总体来看，核心要素数字化转型程度处于数码化阶段（第一阶段）至数字化阶段（第二阶段）之间，教学环节仍然以数字资源应用为主要特征。

三是东中西部数字基础设施建设成效显著，但教育数字化转型程度不均衡。从国家政策来看，我国在推进教育数字化转型过程中，特别重视公平维度，所以在数字基础设施建设上相对发展较为均衡，但在一些涉及地方财政支持的方面，存在不均衡之处。

四是教师数字化能力不足为数字化转型带来严峻挑战。从国内外的相关研究来看，教师数字化能力是影响教育数字化转型的一个关键因素。本次调研发现，我国中小学教师对数字技术的认识方面比应用方面相对更强一点，这受到多个因素的影响。

五是教育新生态正在形成，但发展不均衡。科学的教育生态系统是影响教育数字化转型成功的一个重要因素。本次调研发现，我国教育新生态建设已经取得了一些进展，但是发展不均衡还是很大问题，尤其体现在校外合作的机构类型和城乡方面。

根据调研结果和结论，本报告最后提出了 5 条政策建议：

一是加强顶层设计发挥政府与企业的协同效应。具体为：制定出台国家数字教育未来发展规划，为学校教育数字化转型提供方向指引；完善数字技术在教育中应用的标准规范；强化需求导向的数字教育服务供给机制建设。

二是以教育评价改革为突破口推进核心要素数字化转型。具体为：继续深入推进中共中央、国务院印发的《深化新时代教育评价改革总体方案》落地实践；在国家层面开展