

# 数字技术赋能学生人力资本积累： 理论机制、风险识别与推进路径

■ 欧阳舒苗

教育的根本目的在于促进学生人力资本的积累，教育的数字化改革承载着这一目的应运而生。数字技术通过共享教育资源的平台、将数字产品融入教学媒介、使用数字媒体作为认知工具，提升学生的学业成绩、实用技能、创造力和沟通能力。然而，能力差距、工具理性和教师注意力分散等问题限制了数字技术的效果。为此，可从理念、制度和资源三个层面推进教育数字化改革。

教育的核心目标在于积累人力资本，提升国家竞争力。数字技术对现代教育的影响日益加深。社会和文化的变迁、技术革新的动力、国家政策的引导以及教育系统的内生发展，共同推动了教育数字化转型。<sup>[1]</sup>目前，我国教育数字化转型仍处于探索阶段。如何有效利用数字技术这一关键力量，提升我国人才培养质量，是亟须解决的现实问题。笔者随调研团队走访了宁夏回族自治区银川市和吴忠市的中小学，总结了这些学校在数字技术赋能学生人力资本积累方面的典型做法。通过梳理数字技术赋能的理论机制，探讨教育数字化转型中的风险与推进路径，旨在为教育数字化改革的政策制定提供参考。

现有文献研究了数字技术对学生人力资本积累的影响及制约因素。Pien Wang和Pui San Chan通过访谈发现，数字教育的主要优势在于提供即时反馈和替代教学技术。<sup>[2]</sup>Yueh-Min Huang等发现，翻转课堂提升了学生的行为和认知参与以及学习成绩。<sup>[3]</sup>在制约因素方面，Ignacio Jara等发现，学生数字技能的主要影响因素是家庭电脑拥有情况、社会经济地位和使用电脑年限。<sup>[4]</sup>Wei Ren等利用1119名中国中学生的数据研究发现，家庭文化资本对青少年数字技能和教育性网络使用有显著影响。<sup>[5]</sup>Pien Wang和Pui San Chan认为，教师缺乏时间、数字技能不足和低使用意愿会阻碍数字技术的有效应用。<sup>[2]</sup>

国内研究多侧重于总结发达国家的数字教育经验，<sup>[6]</sup>归纳智慧教育建设实践，<sup>[7]</sup>剖析教育数字化发展的底层逻辑<sup>[8]</sup>和现代风险，<sup>[9]</sup>并提出数字技术引领现代教育建设的

优化路径。<sup>[10]</sup>但对数字技术在中小学课堂的应用缺乏深入实践研究和批判性分析，且对学生人力资本的直接关注不足。

## 数字技术赋能学生人力资本积累的理论机制

当前，教育生产函数被广泛用于评价不同教育策略和资源配置的效率，如教育财政投入影响教育结果不平等研究、<sup>[11]</sup>影子教育对教育结果均等化的影响研究，<sup>[12]</sup>以及父母参与与子女成绩之间的关系研究等。<sup>[13]</sup>因此，本文从教育生产函数的视角，深入剖析数字技术赋能学生人力资本积累的理论机制（图1）。

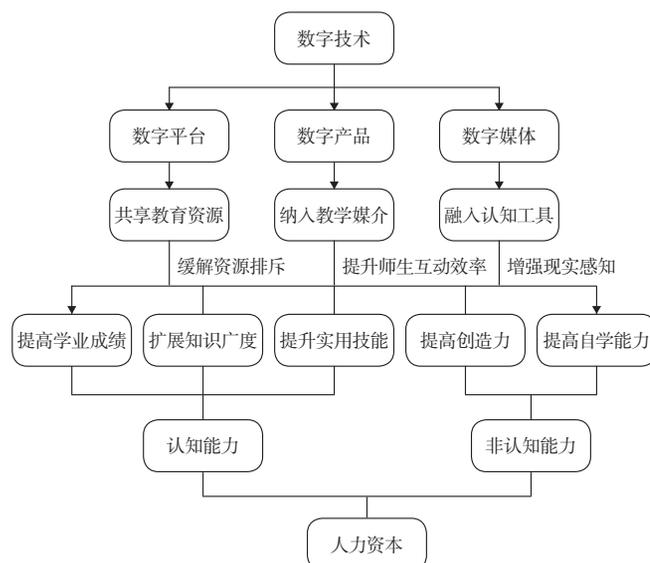


图1：数字技术赋能学生人力资本积累的理论机制