

# 浅谈教育数字化——塑造教育发展新优势的关键路径

孙毓琰

南宁市翠竹实验学校, 广西 南宁 530025

DOI: 10.61369/RTED.2025240001

**摘 要 :** 本文探讨了教育数字化作为重要的切入点, 为教育发展开辟了一条新的路径, 塑造了一个新的优势。通过研究教育数字化在促进素质教育方面的影响, 优化学习者个性化学习, 推进终身学习, 拓展优质教育资源的覆盖范围, 推动教育现代化, 以及对未来发展的展望, 彰显了教育数字化的重要价值和广阔前景。

**关键词 :** 教育数字化; 学习者; 素质教育

## A Brief Discussion on Education Digitalization: The Key Path to Shaping New Advantages in Educational Development

Sun Huangxun

Cuizhu Experimental School, Nanning, Guangxi 530025

**Abstract :** This article explores how education digitalization serves as a crucial entry point, opening up a new path and creating a new advantage for educational development. By examining the impact of education digitalization on promoting quality education, optimizing personalized learning for learners, advancing lifelong learning, expanding the coverage of high-quality educational resources, driving educational modernization, and providing outlooks for future development, it highlights the significant value and broad prospects of education digitalization.

**Keywords :** education digitalization; learners; quality education

### 引言

党的二十届三中全会通过的《中共中央关于进一步全面深化改革、推进中国式现代化的决定》中明确指出:“推进教育数字化, 赋能学习型社会建设, 加强终身教育保障。”教育部等九部门联合发布的《关于加快推进教育数字化的意见》, 旨在以教育数字化为重要突破口, 开辟教育发展新赛道和塑造发展新优势, 全面支撑教育强国建设。当前在教育领域, 教育数字化已成为一项重要趋势。我国高度重视这一进程, 将教育数字化视为开辟教育发展新路径、塑造教育发展新优势的关键举措。不断发展更新的信息技术, 不仅为教育领域带来了新的机遇, 也为应对传统教育所面临的诸多难题提供了一条有效的解决途径。

## 一、教育数字化促进素质教育提升

### (一) 丰富教学资源与手段

教育数字化使多媒体素材、虚拟(模拟)实验室、在线课程等丰富多样的教育教学资源得到整合和共享, 这些资源支撑起更广阔的素质教育平台建设, 让学习者能够接触到更新颖、更有广度和深度的知识。在多媒体素材方面, 大量的图片、音视频等教学资源不仅覆盖传统的常规知识, 还包含了许多前沿科技、文化艺术等内容, 学习者通过虚拟现实(VR)、增强现实(AR)、混合现实(MR)等技术实现“亲临”历书本中的场景、“走入”科学实验世界等沉浸式学习体验, 提升了学习兴趣和理解深度。而虚拟(模拟)实验室的建设, 使学习者能够随时随地进行高成本

或微观领域的拟真实验操作, 有效避开了传统实验室在时间、空间及安全等方面的制约。各在线课程教育教学平台的发展, 促进了优质教育资源的普惠共享, 让学习者能够接触到国内外顶尖高校的课程内容, 以我国为例, 2025世界数字教育大会上发布《中国智慧教育白皮书》显示, 国家智慧教育平台汇集中小学资源11万余条, 职业教育在线精品课程1.13万余门, 高等教育优质在线课程3.1万门, 终身学习课程超2000门。

### (二) 培养创新思维与实践能力

通过数字化的教育工具和教育平台, 如编程教育、3D打印技术、AI智能体等, 培养学习者的逻辑思维和动手操作能力, 让学习者更加自如地探索、实践和创新。在可视化编程平台上, 学习者可以通过项目式学习完成动画制作、游戏开发等任务, 充

分激发创造力，锻炼其问题解决能力和系统思考能力。3D 打印技术则将学习者的设想转化为实体化的模型作品，从设计构思到成品输出，完整地体验了创新实践的全过程。AI 智能体的兴起和应用，进一步通过人机交互、机器学习等技术的体验，有效支持学习者的探索性学习，让学习者直观地理解人工智能的原理和应用场景。《生成式人工智能应用发展报告（2025）》显示，截至2025年6月，我国生成式人工智能用户规模达5.15亿人，普及率为36.5%。

### （三）促进跨学科学习

数字化的教育环境打破了多个学科之间的界限壁垒，各学科间综合素养的培养、学科思维的交叉，让学习者构建起不同学科领域的知识关联，在多学科间“穿梭”更加便捷。例如STEAM教育，就是融合了科学、技术、工程、艺术和数学等学科，让学习者整合应用多个学科知识成为了现实，如利用编程完成数学建模、通过数据分析研究社会生活现象等。这种跨学科的学习体验不仅拓展了学习者的知识视野，更培养了其综合运用多学科知识解决实际问题的能力，这也正是素质教育的核心目标之一。

## 二、教育数字化优化个性化学习方式

### （一）精准诊断学习需求

教育数字化通过运用大数据和学习分析技术，能够从学习行为、认知特点、知识掌握程度等进行全方位、多维度的数据采集与分析，对学习者的学习情况进行画像，以了解自身的优劣势，为个性化学习方案的制定提供了基础。具体而言，教育数字化系统可以记录学习者的在线学习时长、知识点驻留时间、答题正确率、错题类型等信息指标，通过算法建立学习者画像。此外，系统还能识别学习者的认知风格偏好，为其后续的学习和资源适配提供数据基础。

### （二）定制化学习路径

针对学习者的诊断结果和学习目标，为其量身定制专属的学习方法和路径，对个性化的学习内容进行有效的甄选和推送，提升学习效率。一是在内容选择上，教育数字化系统会根据学习者的知识掌握程度，智能推荐适合其难度的学习材料。二是在呈现方式上，系统会基于学习者的认知偏好自动调整和优化教育资源形式。三是在学习节奏上，学习者可自主控制学习进度，同时通过智能提醒确保学习计划的完成度。

### （三）实时反馈与调整

学习者在学习过程中，可以通过实时的数据反馈，对学习策略和内容进行调整，保证整个学习过程及时有效，符合学习者的个性化需求。这种反馈机制具有的特点一是时效性，学习者的每次练习、测试都能迅速获取结果分析；二是可视化，学习者可通过知识图谱、成长曲线等方式直观了解学习进展；三是预测性，基于历史数据预测可能的知识薄弱点并提前预警。同时还可以根据反馈数据动态调整后学习内容，确保学习路径始终与学习者的实际需求保持同步。这种闭环式的学习优化机制，使得个性化学习不再是一次性的方案制定，而是一个持续迭代的完善过程。

## 三、教育数字化推进终身学习

### （一）打破时间和空间限制

教育数字化通过互联网技术和移动智能终端的普及，让学习者不再受限于固定时间和地点，使其可以更便捷地获取学习资源，结合自身的工作和生活安排，利用碎片化的时间灵活学习，并根据个人认知特点即时调整学习状态和节奏，达到终身学习的目的。

### （二）丰富的学习资源与模式

教育数字化的发展带来了学习资源的极大丰富和教学模式的多元化。第56次《中国互联网络发展状况统计报告》显示，截至2025年6月，我国网民规模达11.23亿人；60岁及以上银发网民规模达1.61亿人、农村网民规模达3.22亿人。教育数字化的在线教育平台提供了从兴趣爱好到专业职业培训等各阶段多种类课程，满足不同年龄段、不同需求的学习者。

### （三）建立终身学习档案

学习者的学习成果，如学习经历、测试考核成绩、成果证书、资格认定情况等，可以通过数字化记录有效储存和认证。数字化的学习档案便于学习者随时查阅和分享，还能为提供个性化的学习建议建立基础库，从而激发学习者不断学习的动力。

## 四、教育数字化拓展教育优质资源覆盖范围

### （一）促进教育公平

教育数字化通过5G网络、云平台等现代信息技术的应用，让教育资源相对薄弱的地区与教育资源丰富、水平较高的区域同读一本书，共上一节课，还能支持师生开展同步备课、同步教学、同步评价等教学评工作和活动，2023年统计数据显示，全国中小学（含教学点）互联网接入率达到100%，比2012年提高了75个百分点；99.9%的学校出口带宽达到100M以上，超过四分之三的学校实现无线网络覆盖，99.5%的学校拥有多媒体教室。利用人工智能技术赋能的“三个课堂”（专递课堂、名师课堂、名校网络课堂）已覆盖了18.8万名教师，借助数字化信息技术将优质课程实时或非实时地传送到偏远地区的学校；学习者可以通过互联网随时随地获取丰富的学习资源，与他人进行互动交流。同时人工智能技术可以实现智能辅导、智能评价等功能，提升教学效率和质量。推动了教育资源的均衡配置，实现优质教育资源共享，缩小城乡之间、校际之间、区域之间的教育差距。<sup>[1-5]</sup>

### （二）共享名师课程

通过数字化教育教学课程平台，各学段和各学科领域的名师名家精品课程将以数字化存储和网络化传播，突破地域限制惠及更多学习者，传播到更广的区域。这些精品课程不仅包括传统的视频课程，还融合了微课、慕课、虚拟仿真实验等新型教学资源形式，学习者可以根据自身需求选择适合的课程内容和学习进度，真正实现因材施教。

### （三）校际资源共享与合作

不同学段、不同地域的学校之间可以通过数字化手段共享教

学资源、组织开展远程合作教研，“云端备课”“在线观课议课”等新型教研模式，有效促进教育理念和教学方法的创新与传播，提升了学区、片区乃至跨区域融合的整体教育质量。

## 五、教育数字化推动教育现代化进程

### （一）更新教育理念

教育数字化促使教育目标从知识传授转向能力培养，教育从传统的以课堂为主、以讲授为主的模式，向以学习者为主转变，更加注重学习者的自主学习能力的培养、核心素养的提升和个性化发展。主要体现在一是教育数字化技术将教学方式转变为线上线下相结合的混合式教学，为个性化学习提供了更便捷的方式和途径；二是泛在学习等新型学习方式的出现，让自主学习打破了时空限制；三是人工智能辅助教学系统的应用，使得因材施教的教育理想得以实现。

### （二）优化教育管理

通过利用数字化教育教学管理系统，提高教育教学管理品质、科学性和高效性，以实现教育资源软硬件的精准配置和对教学过程的有效监控。在资源配置方面，通过大数据平台和分析，可以对教师配备、硬件设施和软件资源进行动态监测和优化调配；在教学监管方面，数字孪生校园、智慧课堂等系统可以实时采集和分析师生动态和教学行为数据，让过程透明化，基于教育数据进行分析，为教育教学管理和决策提供符合自身发展特点的依据；在质量评价方面，多维度的数字化评价体系也逐步取代

了唯成绩论的传统评价方式。

### （三）促进教育创新

教育数字化的不断普及和技术更新，除了能让学习者获得更多更好的数字化教育体验，还能让学习者更方便地分享知识和探究新领域。在技术创新方面，AI人工智能、VR虚拟现实等新兴技术的应用，创造了沉浸式、个性化的学习体验。在模式创新方面，催生了微课、慕课、双师课堂等新型教学模式，打破了时空限制，实现了优质教育资源的广泛共享。在方法创新方面，基于学习分析技术的精准教学、自适应学习等新型教学方法，能够针对不同学习者的特点提供定制化的学习支持。同时提升了学习者教育数字化素养，提升其竞争力，在全国甚至在全球化背景下获得成就的机遇和机会也更多。为推动教育事业不断发展提供了教育模式创新、教学方法创新的技术保障。

## 六、结论

教育数字化作为我国教育事业发展的重要突破口，其对于素质教育的促进、个性化学习方式的优化、终身学习的推进、优质教育资源覆盖的拓展、对教育现代化的推动，都具有不可替代的重要作用。但同时我们也需要看到教育数字化面临着相应的配套设施建设、师资力量培养、数字资源质量等挑战。未来，塑造我国教育发展新优势，不断完善教育数字化发展环境，充分发挥优势，需要各级各部门、教育机构、企事业以及社会各界的共同努力，为数字化教育的发展注入强大动力。

## 参考文献

- [1] 陈晓光, 李茜, 刘畅. 教育数字化转型中地方政府注意力分配与政策逻辑 [J]. 四川轻化工大学学报 (社会科学版), 2025, 10(04): 78-92.
- [2] 龙宝新, 陈新兵. 面向教育数字化的教师教育转型: 理念、图景与行动 [J]. 中国电化教育, 2025(01): 82-92.
- [3] 胡云霞. 融合出版模式下教材资源的开发与应用策略研究 [J]. 新闻研究导刊, 2025, 16(08): 207-210.
- [4] 麦艳云, 刘振宇. 数字赋能构建红色文化课程高质量培养技能人才创新实践 [J]. 职业, 2025(10): 60-63.
- [5] 柯清超, 黄灿, 米桥伟, 李伏清. 教育强国建设中数字化何以塑造教育发展新优势 [J]. 现代远程教育研究, 2025, 37(01): 14-23.