

# 数字化转型赋能本科教育创新发展策略

陆晔<sup>1</sup> 郑业恒<sup>2\*</sup>

1 广东工业大学

2 广州航海学院

DOI:10.32629/mef.v9i4.20345

**[摘要]** 本科教育数字化转型是应对教育变革、提升人才培养质量的关键路径,当前转型过程中存在基础设施不完善、数字资源适配不足、师生数字化素养薄弱等问题。本文聚焦本科教育数字化转型的实践痛点,结合教育教学实际,从基础支撑、教学创新、保障机制三个维度,提出完善数字化基础设施、搭建规范统一数字资源库、培育师生数字化能力、创新教学模式与课程体系、健全多元保障体系等具体策略,助力破解转型难题,推动本科教育高质量创新发展。

**[关键词]** 数字化转型; 本科教育; 教学创新; 基础支撑; 保障机制

中图分类号: G4 文献标识码: A

## Digital transformation empowers innovative development strategies for undergraduate education

Ye Lu<sup>1</sup> Yeheng Zheng<sup>2\*</sup>

1 Guangdong University of Technology

2 Guangzhou Maritime University

**[Abstract]** The digital transformation of undergraduate education is a key path to cope with educational reform and improve the quality of talent cultivation. Currently, there are problems in the transformation process, such as inadequate infrastructure, insufficient adaptation of digital resources, and weak digital literacy of teachers and students. This article focuses on the practical pain points of digital transformation in undergraduate education. Combining with the actual situation of education and teaching, specific strategies are proposed from three dimensions: basic support, teaching innovation, and guarantee mechanism, including improving digital infrastructure, building a standardized and unified digital resource library, cultivating the digital ability of teachers and students, innovating teaching models and curriculum systems, and improving diversified guarantee systems, to help solve the transformation problems and promote high-quality innovative development of undergraduate education.

**[Key words]** digital transformation; Undergraduate education; Teaching innovation; Basic support; safeguard mechanism

### 引言

数字技术高速迭代深度渗透社会各领域,高等教育发展格局迎来全新变革态势。本科教育作为高等人才培养的核心阵地,主动适配数字时代发展浪潮,推进全方位数字化革新已成必然趋势。当下高校数字化建设进程持续加快,但教育融合程度、资源适配水平与师生应用能力仍存在发展短板,传统育人模式难以适配新时代人才成长需求。立足教育强国建设时代背景,贴合本科教育发展现实,探索数字化转型落地路径,赋能教学改革与育人模式升级,成为现阶段高校高质量发展的重要课题。

### 1 夯实本科教育数字化转型基础支撑

#### 1.1 完善数字化基础设施建设

健全的数字化基础设施是本科教育转型的前提,需实现硬件升级与软件适配的协同推进。校园网络的全覆盖与提速升级是数字化教学开展的基础保障,需兼顾不同教学场景的网络需求,确保电脑、平板、手机等多终端同步接入时信号稳定、传输流畅,消除因网络卡顿导致的教学中断问题。一体化智慧校园平台的搭建需打破教学、管理、服务各环节的信息壁垒,将课程教学、学生管理、教务办公、后勤服务等核心模块整合衔接,让师生无需切换多个系统即可完成各类操作,提升教学与管理效率。数字化教学终端的优化配置需兼顾实用性与普惠性,为教师配

备高性能教学终端及专业录播、直播设备,为学生提供便捷的终端接入渠道,同时建立终端设备常态化维护机制,及时解决设备故障,保障师生数字化教学活动的顺利开展,让基础设施真正成为本科教育数字化转型的坚实底座。

### 1.2 搭建规范统一的数字化资源库框架

标准化优质数字资源是教学转型的核心支撑载体,需建立资源整合、迭代更新与开放共享的长效运行机制。本科核心课程数字资源库建设需覆盖全部专业的核心教学内容,明确资源准入的质量门槛与格式统一标准,保障资源内容与课程教学要求高度匹配,知识点表述精准、内容逻辑自洽,同时兼顾内容的吸引力与实用价值,防范资源出现内容雷同、质量偏低等问题。跨校、跨区域的优质数字资源共享需以区域级教育数字化公共服务平台为依托,破除不同高校间的资源流通障碍,推进各院校优质教学课件、授课视频、练习题库等资源的双向流通与复用,扩大优质教育资源的覆盖受众,缩小不同院校间的资源配置落差。

### 1.3 推进师生数字化能力培养体系建设

师生的数字化应用素养是转型落地的核心保障,需通过分层分类的针对性培训强化其数字化应用与创新能力。面向教师的数字化教学专项培训需紧扣教学场景的实际需求,摒弃无实质内容的形式化培训,重点提高教师数字化课件开发、在线教学平台操作、教学数据挖掘分析与应用等主要能力,引导教师将数字化工具与学科教学场景深度融合,突破传统教学方式的应用限制。面向学生的数字化素养相关课程需纳入人才培养整体方案,摆脱单一的理论灌输模式,突出实践应用能力培养,引导学生熟练掌握信息检索、筛选与整合的实用方法,强化自主学习能力和数字创新意识,使学生能够灵活运用各类数字化工具进行学习与研究活动。

## 2 数字化转型赋能本科教育创新发展策略

### 2.1 创新数字化教学模式

数字化技术推动教学模式重构,实现从传统讲授向个性化、互动式教学转型。混合式教学模式的推广需打破线上与线下教学的割裂,将线上自主学习与线下深度研讨有机融合,线上环节聚焦基础知识的自主学习与梳理,线下环节侧重重难点解析、小组讨论与实践探究,让学生从被动接受知识转变为主动参与学习。翻转课堂、项目式教学等新型模式的探索需立足学科特点,结合学生认知规律,将课堂主动权交给学生,通过设置真实的教学任务与问题情境,激发学生的学习兴趣与主动参与意愿,培养学生的问题解决能力与团队协作能力。虚拟仿真技术的应用可精准对接实践教学中的难点与安全隐患,构建高度还原的实践场景,让学生在虚拟环境中完成高危、高成本、难操作的实践项目,弥补传统实践教学的不足,提升实践教学质量,实现理论与实践教学的深度融合。

### 2.2 优化数字化课程体系设计

对接数字化转型发展要求,调整课程整体架构与知识模块,推动课程内容与数字技术的深度嵌入融合。增设数字化相关课程模块时,需紧扣不同专业的人才培养定位,杜绝脱离实际的同

质化设置,结合各专业的培养方向与对应产业的发展动态,差异化融入数字技术相关学习内容:文科类专业可新增数字人文、新媒体运营、数字内容编辑等模块,理科类专业可补充数据建模、编程实践、智能数据处理等模块,工科类专业可设置工业软件实操、数字孪生技术、智能系统控制等模块,保障课程内容与行业实际需求相匹配,切实增强学生的职场竞争优势。针对现有传统课程的内容迭代,需突破僵化的知识框架束缚,对课程主要内容进行系统性梳理重构,将数字技术落地案例、学科前沿研究成果与产业一线实践经验融入教学环节,替换陈旧的教学内容与过时案例,帮助学生清晰把握数字技术在所属专业领域的应用场景与发展走向,强化知识迁移能力与创新实践能力。

### 2.3 完善数字化教学评价机制

数字化教学评价突破了传统评价模式维度单一的限制,可推动评价主体、评价方式与评价内容的多元化迭代。构建过程性评价与终结性评价相融合的数字化评价体系时,需摒弃仅以期末考核成绩作为评判标准的固有模式,将学生线上学习参与时长、作业完成质量、课堂互动表现、实践操作水平、数字化创新产出等过程性维度纳入评价范畴,细化不同评价指标的占比权重,全方位呈现学生的学习动态与成长轨迹,避免单次考核决定最终结果的不合理性。依托大数据技术可实现对学生学习轨迹的精准追踪,全面采集学生的学习行为数据、作业完成数据、考核测评数据等多维度信息,通过数据挖掘与深度分析,准确识别学生的学习痛点与知识薄弱项,为学生提供个性化的评价反馈与定向学习指导,帮助学生清晰认知自身不足,有针对性地优化学习成效。引入多主体评价模式需打破教师单独评价的局限,结合学生自我评定、同伴互评与行业专家评价,明确不同评价主体的考察重点与评判标准,从多元视角对学生的学习成果、能力水平与综合素养进行全面考评,保障评价结果的客观性与完整性。此外,通过多主体评价可引导学生形成自我反思、自我总结、自我提高的意识,构建“评价-反馈-优化-提升”的正向学习循环,支撑学生实现全方位发展。

## 3 健全本科教育数字化转型保障机制

### 3.1 强化组织与制度保障

完善的组织架构与制度体系,为数字化转型提供方向引领与规范支撑。数字化转型专项工作小组的成立需明确学校层面的统筹协调职责,由学校主要负责人牵头,整合教务处、信息技术中心、各院系、人事处、财务处等相关部门的力量,明确各部门的职责分工与工作任务,建立部门间的协同工作机制,避免推诿扯皮与工作脱节,形成上下联动、协同推进、齐抓共管的工作格局。数字化转型实施方案与发展规划的制定需立足学校实际,结合本科教育发展目标与数字化转型趋势,明确转型的阶段性目标、重点任务、实施路径与时间节点,避免盲目推进与形式主义,确保转型工作有序开展、落地见效。数字化转型管理制度的建立需覆盖资源建设、教学应用、安全管理、考核评价等各个环节,规范数字化资源的建设标准、使用流程与管理规范,明确师生在数字化教学活动中的权利与义务,建立数字化教学质量

监控机制与安全防控机制,防范数字化转型过程中的信息安全、资源浪费、教学质量下滑等各类风险,为本科教育数字化转型提供规范有序、安全可靠的制度环境,保障转型工作稳步推进。

### 3.2 强化资源供给保障支撑

数字化转型的稳步落地离不开持续稳定的资源支撑,需构建资金保障与人才供给的双向支撑体系。针对资金保障,可设立数字化转型专项预算,将其纳入学校年度经费统筹框架,明确资金拨付的连续性与投向的精准性,细化经费使用范畴与管控准则,优先投向数字化基础硬件迭代、数字教学资源开发、师生数字素养培训、数字化技术研发及落地应用等关键领域,同步建立经费使用绩效考核与全流程监管机制,强化经费支出审计,防范不合理资金消耗,最大限度提高经费投入效能。针对人才队伍建设,需围绕教学与管理场景的实际需求制定差异化引才政策,重点吸纳兼具数字化技术能力与教育教学经验的复合型人才,充实教学与管理岗位力量;同时针对现有师资搭建分层分类的数字能力提高体系,定期组织数字化教学研讨、技术实操培训与跨校交流活动,全面提高在岗人员的数字应用能力与专业素养。此外可深化与科技企业、科研院所的对接合作,依托外部优质资源搭建产学研协同平台,引入成熟的数字化技术、前沿教育理念与优质数字资源,联合进行数字资源共建、数字化教学改革研究与创新人才培养项目,共同破解转型过程中遇到的技术堵点与教学难点,助推本科教育数字化转型向更深层次推进,切实提高转型实施质量与落地效果。

### 3.3 构建多方协同与动态反馈机制

通过跨主体协同联动与全周期动态反馈,可保障数字化转型始终贴合教育教学实际场景需求,提高转型落地实效。在校内协同层面,需打破不同职能部门、院系之间的信息壁垒与权责边界,搭建常态化跨部门沟通协作机制,强化教务处、信息技术中心与各教学院系的联动配合,明确各参与主体的权责划分与任务分工,在资源开发、教学落地、培训推广、考核评估等环节形成工作合力,避免多头推进与重复建设,全面提高转型各项工作的运行效率。在师生反馈层面,需打通多元诉求传递渠道,结合线上线下两类场景,通过线上调研问卷、专题座谈会、意见征集箱、点对点访谈等形式,及时收集师生在数字化转型推进过程中遇到的实际问题、使用难点与优化建议,建立问题动态台账,明确每项问题的整改时限、责任主体与应对方案,定期跟进整改进度与落地效果,确保各类问题得到及时响应与解决,切实提高师

生对数字化转型的认可度与满意度。在校际协作层面,可搭建跨校数字化转型交流共享平台,组织教学管理与一线教师赴转型成效突出的高校调研学习,参考其成熟经验、实践路径与创新模式,结合本校办学实际优化调整转型方案,降低转型试错成本。在此基础上推动不同高校之间的资源共享、经验互通与协同攻关,共同研判转型过程中存在的共性问题,形成跨校转型合力,整体提高我国本科教育数字化转型的发展水平。

## 4 结论

本科教育数字化转型不是简单的技术叠加,而是教育理念、教学模式、管理体系的系统性变革,是推动本科教育提质增效、实现创新发展的必由之路。当前,本科教育数字化转型已进入深化推进阶段,既取得了基础设施逐步完善、教学模式不断创新的阶段性成效,也仍面临各类现实挑战。立足本科教育人才培养核心目标,夯实基础支撑、深化教学创新、健全保障机制,能够有效破解转型过程中的痛点难点,推动数字技术与本科教育深度融合。未来,需持续聚焦师生需求与学科发展,动态优化转型策略,强化多方协同联动,推动数字化转型从“形式落地”向“内涵提升”转变,让数字化技术真正服务于人才培养质量提升,助力本科教育实现高质量发展,为教育强国建设注入持久动力。

### [参考文献]

- [1]刘义红.教育数字化转型赋能地方应用型本科院校教学质量评价的实践与探索[J].淮南师范学院学报,2023,25(5):114-118.
- [2]靳大伟,张军.数字技术赋能职业本科院校教学与管理协同创新路径研究[J].工业技术与职业教育,2025,23(03):17-20.
- [3]卢素冬,原容莲.职业本科教育数字化转型的现实需要、实践探索及提升路径[J].教育观察,2024,13(25):30-33.
- [4]林育丹,王文勇.教育数字化赋能职业本科高质量课堂的价值理念、行动框架与实施路径[J].重庆电子工程职业学院学报,2025,34(01):74-81.
- [5]敖玲敏.职业本科教育评价数字化转型的图景构建与实践路径[J].重庆开放大学学报,2025,37(01):35-44.

### 作者简介:

陆晔(2004—),女,汉族,湖北人,本科在读,研究方向:人力资源管理。

### \*通讯作者:

郑业恒(2004—),男,汉族,广东深圳人,本科,研究方向:数字经济与贸易。