

数字赋能教育变革中制度 – 流程 – 数据协同的治理效能提升路径

杨卫青，王玉翠，王玉华

青岛恒星科技学院，山东 青岛 266000

DOI:10.61369/EDTR.2025080002

摘要：在数字赋能教育变革的时代浪潮下，制度 – 流程 – 数据协同治理成为提升教育治理效能的关键。本文围绕该问题展开，首先阐明构建“制度 – 流程 – 数据”一体化治理架构并强化顶层谋划，为协同治理明确方向；继而探究对教育业务流程进行优化，让数据全链条得以贯通并实现动态更新，为治理提供精准的数据保障；随后提出完善数据治理机制，保障数据安全和合规分享，夯实治理安全壁垒；最后建议设立动态反馈机制来推动制度革新与流程不断优化。通过这些路径，旨在促进教育治理在数字化进程中高效、有序、可持续发展，提升教育质量与效益。

关键词：数字；教育变革；制度 – 流程 – 数据协同；治理效能

Pathways to Enhancing Governance Effectiveness Through Synergy of Institutions, Processes, and Data in Digital-Empowered Educational Transformation

Yang Weiqing, Wang Yucui, Wang Yuhua

Qingdao Hengxing University of Science and Technology, Qingdao, Shandong 266000

Abstract : In the era of digital-enabled educational transformation, the coordinated governance of systems, processes, and data has become pivotal to enhancing educational governance effectiveness. This paper addresses this issue by first clarifying the construction of an integrated “system–process–data” governance framework and strengthening top-level planning to define the direction for coordinated governance. It then explores the optimization of educational business processes to ensure seamless data flow across the entire chain and enable dynamic updates, thereby providing precise data support for governance. Subsequently, it proposes refining data governance mechanisms to ensure data security and compliant sharing, thereby fortifying governance security barriers. Finally, it recommends establishing a dynamic feedback mechanism to drive institutional innovation and continuous process optimization. Through these pathways, the aim is to promote efficient, orderly, and sustainable development of educational governance in the digital transformation process, thereby enhancing educational quality and efficiency.

Keywords : digital; educational transformation; system–process–data synergy; governance effectiveness

引言

随着数字技术的迅猛发展，教育领域正经历着前所未有的变革，数字赋能教育变革已成为不可阻挡的趋势。在这个推进过程里，传统教育治理模式面临着大量挑战，制度、流程和数据协同方面的问题愈发明显，制度是教育治理的规范准则，流程体现教育活动的具体实施形式，数据是教育决策的关键支撑，三者紧密相连、不可或缺。目前三者之间呈现出割裂状况，阻碍了教育治理效能的提高。因此，探索数字赋能教育变革中制度 – 流程 – 数据协同的治理效能提升路径具有重要的现实意义，有助于推动教育治理体系和治理能力现代化。

项目信息：本文系青岛恒星科技学院2025年度高等教育研究课题“数字赋能背景下民办高校治理现代化的耦合驱动机制研究：制度规约、流程再造与数据治理的协同”(HXGDJYND2025B02)。

作者简介：

杨卫青（1986-），女，汉族，山东青岛人，硕士，讲师，主要研究方向：数据库技术，教育数字技术开发与落地等；

王玉翠（1981-），女，山东临沂人，硕士，副教授，主要研究方向：高等教育管理、旅游管理；

王玉华（1978-），女，山东临沂人，博士，教授，主要研究方向：高等教育管理、英语教育。

一、数字赋能教育变革的背景与治理挑战

(一) 教育数字化转型的必然趋势与核心特征

在当今时代，科技发展日新月异，数字技术以前所未有的速度渗透到社会各个领域，教育领域亦无法置身事外，教育数字化转型成为一种必然趋势。着眼于社会发展整体形势，数字技术促使全球经济发生变革，催生了诸多新兴产业和就业样式，促使教育培育契合数字时代需求的人才，具备数字素养与创新能力^[1]。从教育发展本身来看，传统教育模式在资源分配、教学方式等方面存在局限，无法契合学生多样的学习需求。数字技术可突破时空局限，促成优质教育资源共享，为个性化学习给予支撑，教育数字化转型的核心特点呈现在多个维度，它依靠数字技术，对教学、管理、评价等各环节实施数字化变革。在教学上，借助在线教学平台、虚拟仿真实验等工具，丰富教学形式，提高教学效果；在管理方面，利用大数据实现对学生学习情况、教师教学质量的精准分析，为教育决策提供科学依据；在评价上，通过数字化手段实现多元化评价，更全面地反映学生的学习过程和成果。

(二) 制度-流程-数据协同治理的现实需求与痛点

随着教育数字化转型的深入推进，制度-流程-数据协同治理成为现实需求。在教育数字化进程中，新的教学模式和管理方式不断涌现，如在线教育、混合式教学等，这需要相应的制度来规范和引导，确保教育活动的合法、合规、有序开展。教育流程有所变动，学生自入学至毕业，包含招生、教学、考核等诸多环节，数字技术应用让各环节衔接更紧密，要优化流程以提升教育效能，数据作为教育数字化的关键资产，贯穿教育全流程。借助对数据的剖析与运用，对其分析利用能为教育决策和教学改进提供有力支撑，目前制度-流程-数据协同治理领域存在大量棘手问题。制度层面，相关政策法规不够完善，对于数字教育中的新问题、新情况缺乏明确的规定和指导；流程方面，各部门之间存在信息壁垒，数据流通不畅，导致流程衔接不紧密，影响教育服务的质量和效率；数据层面，数据标准不统一，数据质量参差不齐，数据安全存在隐患，这些问题制约了数据的有效利用和协同治理的实现。

二、制度-流程-数据协同治理的内在逻辑与关联机制

(一) 制度框架对流程优化与数据应用的规范作用

在教育数字化不断深入的进程中，制度框架犹如稳固的基石，为流程优化与数据应用筑牢了规范根基。制度框架并非孤立存在，它是基于教育发展的整体战略与实际需求精心构建而成，旨在确保教育活动的有序开展。就流程优化来说，科学的制度体系能够精准明确流程中各环节的操作规范与责任界限^[2]。教育管理流程中，自学生入学注册至毕业离校，涵盖招生、教学、考核等诸多环节，制度框架明确各环节具体要求及衔接办法，防止职责不明、流程紊乱的情况出现，进而促使流程往更科学、高效的方向优化，对于数据应用而言，制度框架有着至关重要的规范与

引导功效，教育领域生成与积累的数据规模极为可观，若没有有效的规范，数据随意采集、滥用之类的问题极易出现。制度框架通过制定数据采集的标准、存储的安全规范以及使用的权限规定等，保障数据在合法、合规、安全的轨道上运行，使数据能够真正服务于教育教学决策、质量评估等核心工作，为教育发展提供有力支撑。

(二) 流程再造对数据流动与制度落地的支撑效能

流程再造是教育数字化转型进程中的关键环节，它为数据流动与制度落地提供了强大且坚实的支撑效能。教育领域里，传统流程模式常面临环节繁杂、效率欠佳的状况，难以契合数字化时代瞬息万变的需求。流程再造凭借对现有流程进行全方位梳理与重新构建，破除部门间的隔阂，剔除不必要的环节，让教育流程更显简洁顺畅，优化后的流程为数据流动营造了良好环境，数据能在各环节间顺利传递，达成信息实时共享与交互。教学流程重塑后，学生学习数据可迅速反馈至教师与管理者，为个性化教学及教育管理决策提供凭据，流程再造对制度落地起到关键保障作用。再完善的制度，若缺乏有效的执行流程，也只是一纸空文。流程再造将制度要求融入具体的操作环节中，使制度能够真正落地生根，确保教育活动的每一个步骤都符合制度规范，提升教育管理的规范化水平。

(三) 数据驱动对制度完善与流程迭代的反馈价值

数据驱动在教育数字化转型中扮演着至关重要的角色，它为制度完善与流程迭代提供了极具价值的反馈。教育实践中，借助各类技术方法收集并剖析海量教育数据，这些数据涉及学生学习行为、教师教学成效、教育资源利用状况等诸多方面^[3]。充裕的数据恰似一面镜子，可切实、公正地展现出教育制度与流程在实际运转时的问题与缺陷，经对学生学习数据的剖析，发觉某些教学制度在激励学生学习动力方面成效不好，或部分教学流程存在妨碍学生学习提升的环节。基于这些数据反馈，教育管理者可以及时对制度进行调整和完善，优化教学流程，使其更加符合教育发展的实际需求和学生成长规律。数据驱动的反馈机制形成了一个动态的循环，促使教育制度和流程不断适应时代变化和教育发展的新要求，推动教育向更高质量、更高效益的方向持续发展。

三、数字赋能教育变革中制度-流程-数据协同的治理效能提升路径

(一) 构建“制度-流程-数据”一体化治理框架，强化顶层设计

在数字赋能教育变革的进程中，构建“制度-流程-数据”一体化治理框架是提升治理效能的关键前提与核心支撑，强化顶层设计则是确保这一框架有效落地实施的重要保障。传统教育治理模式中，制度、流程和数据常彼此独立，未实现有机融合与协同运转，引发治理效率不高、决策缺乏科学依据等现象。搭建一体化治理框架，意在破除此分割状态，把制度规范、流程优化和数据应用深度融合，形成一个紧密相连、协同促进的有机整体。从整体规划层面而言，应立足教育发展的整体战略，全面考量教

育目标、资源分配、技术应用等诸多要素，构建具有前瞻性、系统性和可操作性的治理框架，促使教育管理部门、学校以及相关技术企业等各方共同参与进来，进行全面深入的沟通协调，清晰界定各自在框架里的角色和职责，保障制度设计合理、流程规划科学、数据应用有效^[4]。通过强化顶层设计，能够为“制度—流程—数据”一体化治理提供清晰的方向指引和坚实的制度保障，使教育治理在数字化浪潮中实现高效、有序、可持续发展，更好地适应时代发展需求，提升教育质量与效益。

（二）优化教育业务流程，实现数据全链条贯通与动态更新

优化教育业务流程是数字赋能教育变革中提升治理效能的重要环节，其核心目标在于实现数据全链条贯通与动态更新，进而为教育决策提供精准、及时的数据支持。传统教育业务流程里，因部门间存在信息壁垒、流程繁杂等状况，数据常难以在各环节间顺畅流转，造成数据零散、彼此孤立，无法形成有价值的信息链条。借助优化业务流程，对教育管理、教学、服务等各环节开展全面梳理与重新规划，破除部门隔阂，精简多余环节，能让数据在业务流程里实现无障碍对接和自由流通。以学生入学流程为例，报名、审核直至录取，各阶段数据可实现即时共享与传输，杜绝信息重复录入及差错，需构建数据动态更新体系，保障数据可随业务流程推进实时更新，体现最新态势。这需要借助先进的信息技术手段，如大数据、云计算等，构建统一的数据平台，实现数据的集中存储、管理与分析。通过优化教育业务流程，实现数据全链条贯通与动态更新，能够提升教育管理的精细化水平，为教育决策提供科学依据，推动教育变革向纵深发展。

（三）完善数据管理制度，保障数据安全与合规共享

在数字赋能教育变革的大背景下，数据已成为教育领域的重要资产，完善数据管理制度对于保障数据安全与合规共享具有至关重要的意义^[5]。伴随教育信息化的持续深入，教育领域所产生的数据量急剧攀升，这些数据涉及学生个人信息、学习行为、教学成果等诸多敏感内容，若没有完善的数据管理制度，数据安全将遭遇严重威胁，或引发学生隐私泄漏、教育数据遭篡改等负面情况。要完善数据管理制度，针对数据从采集、存储、运用到共享的各个流程，设定严格标准与规范，开展数据采集工作，要清晰界定采集的目的、范围及方式，保证数据来源符合法律法规。

数据存储阶段，应运用安全可靠的技术措施，维护数据的完整与

保密。使用数据时，需严格把控使用权限，防范数据的滥用情况。同时，要推动数据的合规共享，打破数据孤岛，促进教育资源的优化配置与协同发展。这需要在保障数据安全的前提下，建立数据共享机制，明确共享的条件、流程与责任，确保数据在合法、合规的框架内实现有效共享，为教育变革提供强大的数据支撑。

（四）建立动态反馈机制，推动制度更新与流程持续优化

建立动态反馈机制是数字赋能教育变革中实现制度更新与流程持续优化的重要保障，它能够使教育治理体系在不断变化的环境中保持敏锐的洞察力与强大的适应能力。教育数字化转型进程里，外部环境的变动、新技术的启用以及教育需求的更新等要素，均会对现行制度和流程提出新的挑战与要求。若没有有效的反馈机制，制度和流程会渐渐跟不上教育发展的实际需求，妨碍治理效能的增进。动态反馈机制借助收集教育管理者、教师、学生及家长等各主体的意见和建议，及时洞悉制度和流程在运行中存在的毛病与短板。运用数据分析技术，对教育过程中的各种数据开展深度挖掘与剖析，找出制度和流程里潜藏的优化之处。凭借这些反馈信息，教育管理部门可迅速完善与调整制度，优化升级流程，使之更贴合教育发展的实际要求^[6]。动态的反馈与调整过程形成了一个良性循环，能够推动教育治理体系不断自我完善、自我革新，在数字赋能教育变革的道路上持续前进，实现教育治理效能的不断提升与教育质量的稳步提高。

四、结语

数字赋能教育变革中制度—流程—数据协同的治理效能提升路径研究具有重要的理论价值和实践意义。借助搭建一体化治理架构、优化业务流程、健全数据治理规章以及设立动态反馈体系等途径，能有力打破制度、流程与数据彼此间的隔阂，促成三者的有机结合，这既能提升教育治理的科学性、准确性与高效性，又能更优地契合数字时代教育发展需求，助力教育公平和质量提升。未来，随着数字技术的不断创新和教育改革的持续深入，还需进一步探索和完善相关路径，推动教育治理在数字化道路上不断迈向新的高度。

参考文献

- [1] 朱珂,王建明.数智技术赋能教育强国建设的五重逻辑[J].现代教育技术,2025,35(01):15-24.
- [2] 王倩,吴家华,胡恒钊.数字赋能乡村教育现代化的实践困境与优化路径[J].教学与管理,2025,(01):6-11.
- [3] 张应强.数字时代的高等教育治理变革：数字化赋能及其有限性[J].复旦教育论坛,2024,22(05):5-12.
- [4] 何靖.数字技术赋能职业教育高质量发展：价值、挑战和实践策略[J].教育科学论坛,2024,(24):3-7.
- [5] 魏国平.职业教育数字化转型：现实基础、变革逻辑与行动策略[J].广东轻工职业技术学院学报,2024,23(04):21-27.
- [6] 王馨,赵洋.数字化赋能高校思想政治教育的现状及路径[J].中国高教研究,2024,(15):203-205.