

高校数据治理关键问题及实施策略浅析

张铎, 张鹏飞

西南交通大学, 四川成都

DOI: 10.62836/jer.v4n9.1432

摘要: 本文从高校数据治理的现实境况切入, 全面剖析了高校在体制机制构建、目标路径规划及技术管理能力沉淀等维度所遭遇的现实瓶颈。分析表明, 当前阻碍治理成效的主要问题集中在跨部门协同困难、长效推进机制中驱动力的匮乏, 以及后期精细化运营能力的缺位。针对这些痛点, 一条以“应用牵引、技术驱动、管理协同”为核心逻辑的治理演进路线应运而生。在具体落地层面, 主张将构建数据分析平台、学科监测平台以及数据资产管理平台作为切入点, 用看得见、体验得到的平台成果来撬动并承载实际的治理工作; 同时, 配合采取小步快跑的迭代式技术方案, 并辅以常态化的制度保障, 以此驱动整个数据治理体系朝着纵深方向持续演进与自我完善。

关键词: 教育数字化; 数据治理; 实施策略; 数据中台

Analysis of Key Issues and implementation Strategies of University Data Governance

Duo Zhang, Pengfei Zhang

Southwest Jiaotong University, Chengdu, Sichuan

Abstract: Stepping into the practical realities of data governance in universities, this study offers an in-depth diagnosis of the operational bottlenecks hindering institutional frameworks, strategic planning, and technical capacity development. The core friction dragging down governance efficiency typically boils down to three deep-seated issues: the bureaucratic drag of cross-departmental silos, a noticeable loss of momentum within long-term implementation frameworks, and a lack of granular, long-term operational management. To bypass these hurdles, a distinct evolutionary roadmap has taken shape, anchored by the triad of “application-driven, technology-driven, and management-coordinated” logic. Operationally, the strategy pivots toward rolling out data analysis platforms, discipline monitoring platforms, and data asset management platforms as immediate breakthroughs. The intent is to use these tangible, high-visibility platform deliverables to anchor and validate practical governance workflows. When paired with agile, iterative technical deployments and backed by permanent institutional policies, this approach keeps the broader university data governance framework constantly maturing and refining itself over time.

Keywords: educational digitalization; data governance; implementation strategies; data middle platform

*基金项目: 西南交通大学软科学项目: 数字赋能大学治理关键问题及实施路径研究(项目编号: 2682024ZKZH039)。

第一作者简介: 张铎(1982-), 男, 汉族, 湖南岳阳, 博士学位, 副研究员。研究方向为高等教育。

1 引言

在数字时代全面铺开的背景下，教育数字化已上升至国家战略核心层面[1]。党的二十大报告更是着重强调，要通过推进教育数字化来构建全民终身学习的学习型社会与学习型大国[2]。在此导向下，教育部将数字化视为支撑并催化教育现代化的核心杠杆，相继发布了一系列指导性文件，以纵深姿态全方位推进教育数字化战略行动[3]。然而，数字化浪潮在为高校注入前所未有发展动能的同时，也裹挟着诸多亟待破解的新型挑战与发展瓶颈。作为驱动大学内部治理数字化转型的根基，数据治理不仅是教育数字化大背景下撬动大学治理体系与治理能力现代化的必由之路，更在深层次上触发了大学治理模式的系统性重塑。当前，伴随教育、科技、人才一体化发展格局的加速演进，高校所处的数据治理生态日趋盘根错节，涉及的治理层级与核心要素成倍递增，使得整体治理任务和战略目标呈现出深度叠加与跨界融合的新态势[4]。

审视高校信息化的早期建设历程，受制于当时的发展理念、技术局限及资源约束，各高校普遍采用了以单一业务上线、局部流程优化为核心导向的“烟囱式”应用开发模式。这种模式虽在特定时期内勉强应付了单向度的行政管理诉求，却也在无形中埋下了数据标准割裂、数据融通受阻以及信息孤岛丛生等沉痾顽疾。时至今日，这类技术架构与建设路径已然无法契合数字时代大学内部治理的根本诉求。因此，从源头切入、推行系统化的数据治理工作势在必行。其核心目的在于筑牢数据安全防护线、深挖数据潜在价值并促进数据的深度应用，最终通过搭建“评估诊断的数据大基座、流程优化的方法工具箱、领导决策的可视驾驶舱”这一“三位一体”的数字化支点，实现大学治理现代化效能的根本性飞跃。

2 问题提出

笔者所在高校通过多年的迭代建设，已建成覆盖党建、思政、教学、科研、人才、人事、国际化、财务、资产、后勤、审计等核心领域的信息系

统集群，并搭建了系列公共数据基础平台和公共应用基础平台，在满足管理部门业务开展、师生线上业务办理需求的同时，初步实现了跨部门数据的共享与交换。本研究选取笔者所在高校为采样对象，开展问卷、访谈、文献和技术分析等多类型综合调研，考虑到调研范围限制及高校差异，调研结果或许不能反映高校数据治理的全貌，但从笔者所在高校信息化建设进程与水平的横向对比来看，调研结果可基于工作实际为了解高校数据治理实际状况提供一定的共性参考。通过调研发现，学校师生对数字化转型的痛点感知强烈，在问卷调查中，“数据治理”被教职工视为当下信息化工作最需改进的前三项内容之一，另外两项分别是校园网络和软件正版化，打破“部门数据壁垒”、实现“教师一张表”以及解决“信息系统分散”则是师生最集中、最迫切的需求。访谈与信息系统的实操进一步揭示，尽管各部门了解数据集成应用的重要性和紧迫性，但对落地的实施策略、技术路径尚不明确。已建成的数据中台，还存在数据集成不充分、数据质量参差不齐、数据清洗整合及分析挖掘能力不强、大数据应用不够等问题，还无法开展更高阶的数据治理活动，全方位、高质量支撑学校核心业务运转及重要决策参考的数据仓库、数字底座尚未完全建立。

3 问题分析

现实情况是，尽管高校信息化建设伴随高等教育事业发展不断推进，数据治理的理念也逐渐深入人心，但在具体实践层面，数据治理仍面临多重掣肘。综合来看，当前高校推进数据治理工作的问题也是难点，突出体现在体制机制不完善、目标路径不清晰以及技术管理能力不到位三个方面，这些问题相互交织，成为制约数据价值释放的关键瓶颈。

3.1 数据治理的体制机制需进一步完善

高校各部门通常只负责管理本部门数据，跨部门数据资源协调较为困难，且各部门对数据的需求存在显著差异；从职责划分看，信息化工作一般

不属于非信息化建设与管理部門的核心业务职责，绝对大多数部門投入的资源和精力相对有限。与此同时，高校信息化建设与管理部門大多定位为公共平台开发、网络支持、硬件保障、技术支撑的角色，对教学、科研、师资等办学专门业务和数据的理解一般只是停留在表层，独立进行全校大系统的数据管理、整合开发数据价值的能力欠缺。然而，数据治理的关键就是在多源数据的交叉融合中发掘数据价值，必须多部門协同才能实现。因此，以业务发展为导向、以组织联动为核心、以数据交互为支撑的体制机制优化过程是开展有效数据治理的重要前提。

3.2 数据治理的目标路径需进一步明确

随着数据的不断产生、积累、变化，数据治理本身就是一项持续性推进的工作，尽管数据治理从技术逻辑上讲似乎可以不设定终点，但从治理效果上看，应当有不同阶段、不同领域的治理目标与标志性应用成果，使师生能够切身感受显著治理成效的同时，进一步主动参与到更深层次、更广范围的数据治理工作中来，进而保障数据治理的有效性、覆盖面和接受度。此外，高校数据治理并非单一的技术问题，仅仅依靠技术不能完全实现“用数据说话”“让数据说话”，要同步以制度化、标准化、系统化的管理举措，配套数据管理等关键技术的深度应用，推动建立管技结合、业素融合、要素聚合的高校数据治理共同体。此外，对于在信息科学与技术、计算机与人工智能等领域具有较强学科实力和科技创新能力的高校而言，还应特别关注自身数据治理相关技术力量的储备和运用，在兼顾技术前沿性的同时不断增强技术的自主性、可控性。

3.3 数据治理的精细化需进一步提升

当前，各高校数据中台的建设已经较为普遍，作为内部统一的数据技术服务平台，其能够沉淀信息系统业务与数据，实现基本的数据流转与共享，满足高校内部各业务系统对公共数据的需求，并支撑推动数据赋能新业务、新应用。

然而，如何保证所汇集业务数据的全面性与准确性，建立针对不同业务的分领域和跨领域数据模型，并推动数据标准的更新与持续维护，对大多数高校而言仍是一个不小的挑战，不相适配的技术管理能力一定程度上也限制了数据治理全生命周期的开展。

4 治理策略

4.1 高校开展高质量数据治理的基本策略

4.1.1 满足数据治理的底层需求

高校各部門对数据治理普遍存在条件性预期，即“若具备某类数据，即可开展相关工作”。如，学工部門融合宿舍、消费等数据可实现学生风险预警。此类案例可抽象为“数据汇集→数据分析→业务开展”模式，其根本在于满足部門对“数据汇集+分析”的底层需求。当前，数据中台虽可实现数据汇集，但以推动基础业务数字化转型为目标的开放分析接口与统一管理平台建设仍显滞后。因此，应在数据中台之上进一步衍生建构面向主要业务的数据分析应用，加快释放基本管理链条的数据价值。

4.1.2 强化数据治理的核心应用

数据治理依赖多部門协同，需上升至学校战略层面，形成整体治理意志。要坚持应用为王的导向，明晰学校重点关注的数据使用场景。在高校办学治校的各项工作中，学科建设是龙头，是各方面工作共同的交汇点，涵盖育人育才、教学科研、人才师资等核心维度，也是高校决策层关注的事业重点。因此，可探索将学科发展监测平台作为抓手，牵引数据治理的体系化落地。

4.1.3 明确数据治理的边界深度

就高校整体而言，数据治理的范围也应结合现实条件和发展愿景科学设定阶段边界，优先推进“最小可行闭环”，选择难度低、显示度高、师生获得感强的功能场景作为突破口，尤其应聚焦于具有较好数据基础的工作，以快速展现治理成效。在治理深度上，则应立足学校实际，承认“有限深

度”的现实约束，以工程思维简化问题，突出技术与方法的协同配合，强化数据治理过程的构建性、设计性和实践性，因地制宜、渐进布局，确保治理路径清晰可行。

4.1.4 稳定数据治理的源头管理

作为数据要素流转的基石，数据质量的优劣不仅直接决定了数据的可信度与内在价值，更是推进一切数据治理工作的先决条件。在理顺整个数据流转脉络时必须厘清权责：数据中台的功能边界应严格局限于数据的抽取与归集集成，而数据质量的“第一责任人”则始终属于数据的初始生成部门。一旦在治理中暴露出数据残缺的问题，这恰恰倒逼相关业务部门升级、完善自身信息化建设的契机。在正式系统尚未完全合拢的过渡期内，允许借助数据表单等线上化手段进行临时的业务兜底，以此平稳过渡并渐进式地促成业务系统的功能补全。以高校中“教师一张表”的建设实践为例，数据字段的缺失不应只是被动修补，而应演变为

一种逆向驱动力，迫使对应权责部门加速完成信息化闭环，从源头抓起以确保数据的绝对完整，从而真正激活数据治理“以用促建、以建促治”的正向循环。

4.2 高校开展高质量数据治理的具体建议

为确保高校数据治理策略的系统落地与长效运行，可按照“应用牵引、技术驱动、管理协同”的工作思路，科学启动并持续推进数据治理工作。其中“应用牵引”提供动力来源，“技术驱动”组织方案实施，“管理协同”提供体制机制保障，整体实施框架如图1所示：

在“应用牵引”这一维度，三大平台的并建建设构成了驱动数据治理源源不断的引擎。首先，数据分析平台侧重于输出多元化的数据服务，旨在短周期内迅速释放并彰显数据资产的显性价值，从而成为打破固有僵局、赢取广泛治理认同的战略突破口。其次，学科发展监控平台则紧扣高校核心业务，为数据治理源源不断地注入强劲且持久的内在

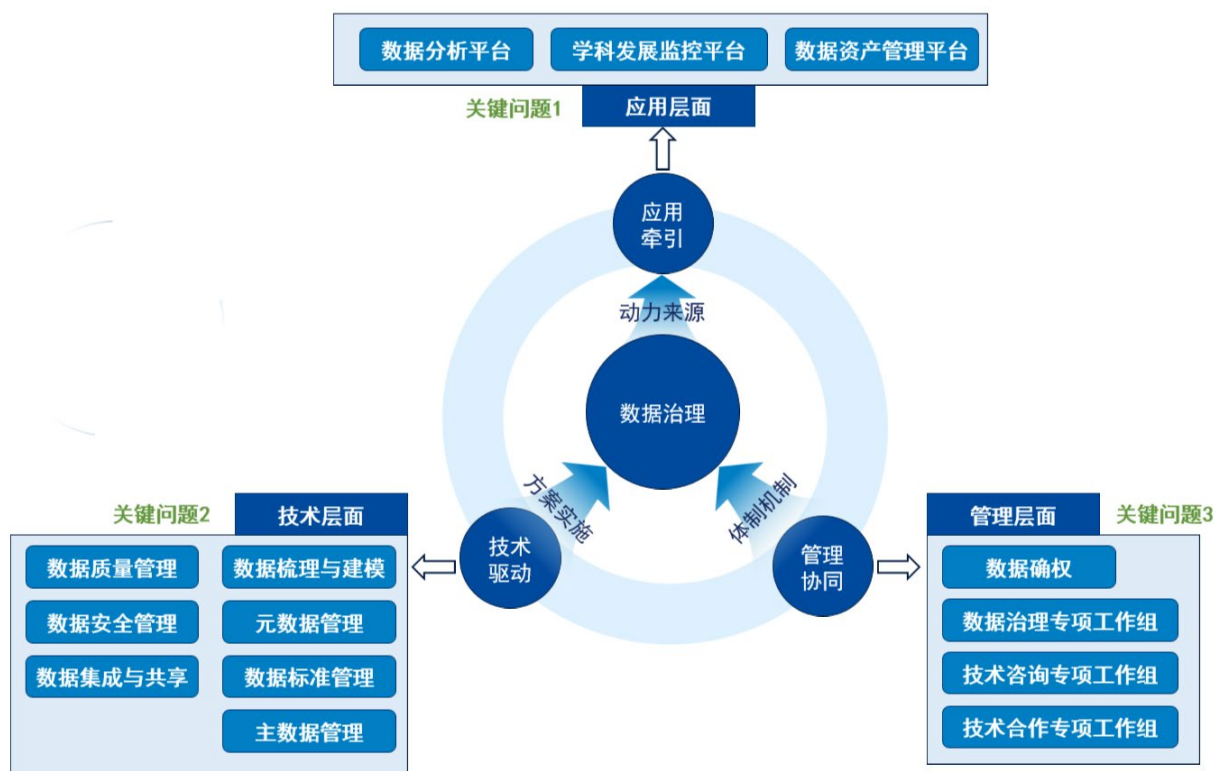


图1. 数据治理实施框架

刚需,堪称驱动治理工作向纵深演进的核心发酵剂。最后,数据资产管理平台则通过对标准化数据服务接口进行深度封装,并同步推进底层数据的确权工作,从根本上攻克了“数据可管”与“数据可信”的现实瓶颈[5];它为前两大平台提供了稳定、合规且高质的数据滋养,从而稳稳夯实了整个数据治理大厦的底层根基。

在“技术驱动”维度,务实且富有弹性的技术方案为数据治理的科学践行提供了硬核支撑。在数据标准与质量把控层面,当务之急是确立海纳百川的统一数据标准,精细化编制“教育数据字典”并收拢数据编码[6],在此基础上匹配动态质量监控机制,以此捍卫数据的准确性、一致性与鲜活时效。在模型优化与接口开放层面,策略主张基于前端应用的真实反馈来反哺并持续迭代数据模型,秉持扩大公共服务外延的思维逻辑来无条件开放接口,借此击碎残存的“数据孤岛”,加速数据的全方位整合与共享。在新技术融合演进层面,则需紧跟前沿趋势,积极试水如AIGC[7]等新兴技术在智能深度分析、个性化精准服务场景中的融合应用,全方位拉长并拓宽数据价值挖掘的纵深与边界。

在“管理协同”维度,以深入的体制机制改革,筑牢数据治理长效化运行的制度根基。组织架构上,应建立由高校信息化与网络管理部门为主导,信息化建设核心业务系统负责部门积极参与的协调联动机制[8],明确权责,协同推进。制度流程上,须将平台建设与运行中成功的实践模式,及时固化为全校范围内的标准流程与管理制度,实现对数据的全生命周期和全面质量管理。治理文化上,应“善用数智之治”,其根本在于“将治理效能落实到高等教育整体发展质量和个体成长水平的提升,实现‘良治’与‘善治’”[9]。同时,需通过培训提升各方数据素养,防范“算法黑箱”与数据滥用风险[10],积极营造理性、安全、以人为本的治理文化。

5 结论

本文立足于高等教育数字化转型的时代背景,

通过聚焦高校数据治理的现实难题,系统剖析了其在体制机制、目标路径及技术管理能力等方面的关键问题。当前高校数据治理的核心矛盾,已从技术工具的缺失转向跨部门协同机制、持续化推进动力以及精细化运营能力的不足。不难发现,数据价值的释放并非单纯的技术命题,而是一项涉及高校战略定位、组织重构、流程优化与文化建设的系统性工程。

基于问题分析,本文提出了以“应用牵引、技术驱动、管理协同”为核心的治理实施路径。其关键在于将治理目标“实体化”为若干具体的核心平台建设(如数据分析平台、学科监测平台与数据资产管理平台),通过可感知的应用价值激发内生动力,以灵活迭代的技术方案破解瓶颈,并以固化的管理机制保障常态运行。这一路径强调从满足业务部门“数据汇集+分析”的根本需求出发,以“双一流”建设等战略性场景为牵引,通过设定有限范围、构建最小闭环的务实策略,逐步推动治理体系走深走实。

参考文献

- [1]中共中央、国务院.中国教育现代化2035[EB/OL].(2019-02-23)[2026-03-15].http://www.gov.cn/zhengce/2019-02/23/content_5367987.htm.
- [2]习近平.高举中国特色社会主义伟大旗帜 为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗——在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告[N].人民日报,2022-10-26(1).
- [3]中华人民共和国教育部.关于加强新时代教育管理信息化工作的通知[EB/OL].(2021-03-15)[2026-03-15].http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/202103/t20210322_521669.html.
- [4]黄巨臣,焦晨东.中国高等教育治理的数字化转型及其实现路径[J].山西大学学报(哲学社会科学版),2024,47(6):143-151.
- [5]苏福根,杨伟平.质量视角:高等教育数据治理的基本逻辑与实践路径[J].教育学术月刊,2025(2):34-40.
- [6]高丹丹,郭健.数智时代的高等教育外部治理:政策导向、现实困境与数据治理赋能[J].中国高教研究,2024(12):20-28.

- [7] 周杰. AIGC赋能教育数据治理变革：机理与应对[J]. 湖州师范学院学报, 2024, 46(12): 35-42.
- [8] 阚阅, 刘林佳, 马萧萧. 数智时代高等教育数据治理的国际经验与本土行动[J]. 高等工程教育研究, 2025, 19(6): 15-26.
- [9] 付珍珍, 熊秋娥. 数字化转型背景下高校数据治理优化路径研究[J]. 中国教育技术装备, 2024(22): 22-25, 37.
- [10] 蒋春露, 徐静文, 魏婉梦. 一流本科教育背景下教育数据治理路径探索[J]. 东南大学学报(哲学社会科学版), 2024, 26(S2): 41-44.

