

民办高校数据治理的思考与建议

文 ◆ 武昌首义学院 刘靖铭

引言

随着国家教育信息化建设与教学改革不断推进，校园智慧化管理越来越受到重视。数据是建设智慧校园的核心资产，数据治理则是实现校园信息化的关键环节。由于部分民办高校信息化建设较早，缺乏有效管理、对数据准确性不够重视，积累了大量重复、无效、错误的数据。这些数据不仅涉及学校隐私，还会直接影响管理决策的准确性。如何保证数据的准确性成为智慧校园建设的难点。因此，本文旨在通过深入探讨民办高校数据治理存在的问题，分析具体原因，并提出建议，以期为民办高校智慧校园建设提供新的思路与方法。

1 民办高校智慧校园数据治理存在的问题

1.1 缺少数据标准和顶层规划设计

民办高校在早期信息化实施过程中，缺乏数据标准和顶层规划设计。大多数业务部门会根据自身的业务需求采购信息化系统，不同部门采购信息化系统的时间点也不尽相同，每个系统厂商采取的数据标准和数据库也不一样，各个系统之间彼此独立。同时，各部门系统管理员没有从校级层面思考未来的数据共享与流通，导致各部门协同业务处理起来较为困难，基础数据重复管理，数据资源也无法实现高效共享。

1.2 数据维护权责不清晰

高校人员类别繁多，包含教职工、学生、第三方服务人员、附属单位人员、校友、访客等。本科教务系统和研究生教务系统中的学生数据质量较高且相对规范，可以作为学生的权威数据来源。在编教职工一般以人事系统作为权威数据来源。部分民办高校还包含校企合作人员和外聘专任教师，这些第三方人员均由各个教学单位或者业务部门进行聘用，人员流动性极大。很多高校人事部门并不直接管理第三方聘用人员，甚至部分民办高校该类人员的数据还是以各个部门线下记录为主，没有确定的数据来源，数据维护权责不明确。

1.3 业务系统之间数据无法相互流转

由于缺乏统一的数据标准、规范接口以及系统管理人员专业知识不足等原因，数据在不同系统间的共享和流通受到阻碍，对高校整体的运行效率和管理效能产生了负面影响。数据标准的缺失导致采购的不同系

统分别采用各自厂商不同的数据格式和定义方式，使数据在不同系统传输和转换过程中容易出错。统一规范接口的缺乏导致系统集成更为复杂、数据传输效率低。而系统管理员由于专业知识不足，难以准确对接数据以及快速解决数据共享中的问题，导致数据共享和流通失败，耗费问题处理时间。

1.4 信息化部门处于弱势地位

民办高校信息化部门在数据治理工作中往往处于弱势地位，面临着权责不匹配的困境。信息化部门通常被视为辅助性部门，在学校决策和资源分配中处于边缘位置，使得在推动数据治理工作时缺乏足够的话语权和领导支持。信息化部门在数据治理中承担着重要的技术支持和协调职责，但由于缺乏足够的话语权和约束力，在与各业务部门沟通协调数据治理工作时，往往难以达到预期效果。

1.5 各个部门之间沟通不顺畅

民办高校信息化部门在推动数据治理工作的过程中需要经常与校办公室、学工部门、教务部门和保卫部门等保持紧密联系和沟通，便于及时了解当前业务系统的数据质量和存在的数据问

【作者简介】刘靖铭（1995—），男，湖北潜江人，本科，中级工程师，研究方向：高校信息化建设。

题。然而，各业务部门工作人员在日常工作中并没有深刻理解数据治理的重要性，大多数认为与自己的业务无关，甚至觉得工作量反而会有所提升，导致信息化部门工作人员在与其他部门工作人员沟通时极为不顺畅，无法达到数据治理的预期进度和效果。

2 高校现阶段数据治理困难原因分析

2.1 软件厂商的数据标准不统一

在软件开发过程中，同一个软件厂商的不同产品由不同的研发团队负责，如果这些团队在开发前未能充分沟通，那么会导致同一厂商的不同产品在相同字段上使用不同的数据代码。当该类软件被高校采购后，高校信息化部门想要获取不同业务系统的基础字段时，就会出现冲突。例如，某系统厂商的学工系统和教务系统，学籍代码字段不一致，学工系统 04 为未报到新生，而教务系统中 04 代码为停学，这导致高校在不同系统中进行数据流转时会出现学籍冲突问题，影响了数据流转的效率和利用率。

2.2 各部门缺乏统一的数据标准

各部门或系统有各自的数据标准。例如，招生部门和教务部门均涉及“专业”这一字段，但由于面向对象不同，二者的专业名称存在差异。招生系统的专业名称来源于国家高考志愿填报系统，主要针对高中毕业生；而教务系统的专业名称则面向在校生，且高校的“专业”字段通常以教务系统为权威流转到其他业务系统，二者的专业名称和代码不一致，导致新生数据流转往往成为

难题。民办高校的学生数据来源于招生系统，但学号和班级等数据是由教务部门进行编制，专业名称和专业代码等数据则大多数由教务部门提供权威版本。如果各部门坚持自己的数据标准，那么必然会影响源数据流转到业务系统的效率。

2.3 系统管理员信息化素质参差不齐

当前，多数民办高校各业务部门的系统管理员和信息技术部门的技术人员往往不是计算机专业人员，且一人身兼多职，业务部门的系统管理员都是业务员兼职系统管理员。对于系统操作和数据管理理解较浅显，学习能力和意愿不高，导致业务和技术出现脱节。部分信息技术部门的技术人员对于部门间的业务缺乏了解，缺少与业务部门之间的沟通，不了解业务部门具体业务的难点和痛点，无法识别业务系统数据之间的关系。换言之，懂业务的人员不愿意花更多的时间学习技术，懂技术的人员不愿意花更多的时间学习业务。

2.4 数据治理资金投入不足

首先，由于校领导更关注短期、直观的教育成果，而数据治理的成效往往需要较长时间才能凸显，因此不会将其作为优先事项。其次，民办高校资金来源较单一，多数来源于学费，难以满足数据治理的资金需求，同时缺乏吸引外部投资的能力，如校企合作、校友捐赠等。最后，数据治理需要长期、持续的资金投入，这对于资金有限的民办高校来说是一个极大的挑战，导致民办高校在数据治理上普遍投入不足。

2.5 各部门沟通存在壁垒

数据治理是一项需要高校多个部门协同合作且长期复杂的工作。例如，教学实验系统分布在各个学院，而这些学院又所处不同的位置。在组织数据治理沟通会议时，召集各学院的系统管理员本身就是一个挑战。这种情况无意中导致了校园内的“信息孤岛”现象，阻碍了有效沟通和交流。特别是在信息技术部门话语权较低的情况下，将各个部门和学院的系统管理员聚集起来探讨数据治理问题变得更加困难。这种沟通壁垒不仅影响了数据的整合和共享，还限制了数据治理的整体效能。

2.6 数据治理优先级不高

在民办高校的日常运营和长远发展中，由于资金来源单一，教学和科研无疑是其核心使命和主要任务。相比之下，数据治理虽然对提升教学质量、优化科研管理以及增强决策支持等方面具有重要作用，但在实际中往往被边缘化。具体体现为许多高校管理者和教师认为数据治理是一项辅助性工作，其直接效益不如教学和科研那样立竿见影。此外，数据治理涉及的技术复杂性、长期投资回报的不确定性以及跨部门协调的难度，使得它在资源分配时往往不如那些看似更为紧迫和直接的任务受到重视。

3 民办高校智慧校园数据治理执行思路

3.1 建立以应用为牵引的数据治理策略

民办高校在面对资金投入不足、缺少数据顶层设计和数据标准、校领导不够重视等多重挑战时，应分阶段开发数据中心资源，逐步构建多个查询应用并将其部署到移动门户。这些查询应用将为教职工和学生提

供在线信息查询功能,如学生宿舍异常记录、学分查询、空闲教室、书籍借阅等查询应用。同时,为教师提供学生学业信息查询,如学生上课签到时间和网上作业完成情况。每一个应用的上线都是对校园数据进行治理的契机,师生在查询过程中发现问题,及时联系信息技术部门收集异常数据,通知数据源头部门进行修改,这种方式可以提升部分数据质量。通过若干轮应用的上线,可以逐步提升数据质量。这样以应用为牵引的数据治理将逐步推进,数据治理的规模也将逐步扩大,最终实现校园数据的整体优化和提升。

3.2 建立数据标准和顶层设计

制度章程是确保数据治理有效实施的保障,通过制定一系列的数据治理管理制度,建立完善的数据流程管理体系,保证数据在管理的过程中系统化、可视化^[1]。应加强顶层规划设计,明确数据标准,统一校级数据标准制度建设思路,建设三级联动的校级数据标准库、集中式数据服务平台和大数据查询应用。通过分阶段规划、梳理业务部门迫切需求,以大数据查询应用为牵引,逐步对数据进行治理。制定明确的数据规范管理办法,明确数据采集、使用、同步规则,为全校数据治理提供统一的方向。此外,在业务部门采购系统时,尤其是采购同一家厂商的多个系统,应要求厂商保持不同应用系统间基础数据的一致性。对于单个应用系统的采购,应确保基础数据是通过数据中心获取权威部门的源头数据,包括组织机构代码和名称、学号、教工号、专业号和专业名称等关键基础信息。以上措施均有助于维护数据的一致性和准确性,从而提高数据治理的整体效能。

3.3 遵循数据质量管理原则

对校内现有身份数据进行质量评估,身份数据的准确度、规范度、完整度和连贯度是重点治理方向,围绕姓名、工号、学号、手机号、证件类型和证件号、身份、职务等字段进行评估^[2]。根据数据质量标准,验证数据的完整性,如非空性、唯一性,验证邮箱是否为空、手机号是否重复、字段长度是否符合标准、工号是否重复等,以识别无效值。管理部门应遵循“谁生产数据谁负责”的原则,将这些数据问题反馈给数据生产的源头部门,要求对数据进行修改整理,补齐或修正相关数据,以确保数据的正确性。通过数据中心与权威系统人员信息进行对比,识别出存在空值、重复值、长度不匹配等错误或无效的人员信息,并将其反馈给数据源头的业务部门进行整改处理。

3.4 大力推动数据素养能力的提升

数据治理不仅是技术层面的工作,还是一种协同办公的团队文化。通过营造良好的数据治理氛围,使高校领导和教师都认识到数据的规范管理、合理使用对高校发展的重要性。高校应加强对相关业务人员的培训,提高他们在数据采集、清洗、整理、分析等方面的专业技能。在数据治理准备或实施过程中,举办多层次、多形式的培训活动,邀请数据治理领域的企业、专家为教师讲解数据治理的前沿理论、实践案例,使其全面了解数据治理的内涵和价值。组织走访其他高校或企业,学习他们在数据治理方面的先进经验和做法,拓宽师生的视野。开展调研活动,深入了解师生在数据使用过程中遇到的问题和需求,为改进数据治

理工作提供依据。通过研讨活动,鼓励师生积极发表意见,共同探讨数据治理的有效途径,增强师生的参与感和责任感。

结语

数据是教育现代化的信息之源,数据治理是教育信息化的重要基石。民办高校在数据治理过程中普遍存在校领导不够重视、缺乏数据标准顶层设计和资金投入不足等问题,导致数据质量较差,无法实现多个业务系统之间的数据共享。针对民办高校数据治理困境以及智慧校园建设需求,应尽早开展数据治理工作,做好顶层规划设计,建立数据标准,实现多系统数据共享,从而为建设智慧校园提供准确、有效的信息化服务。^[3]

引用

- [1] 周志成,李艺谋,杜宪华,等.高校智慧校园数据治理的研究与应用[J].吉林化工学院学报,2023,40(11):84-88.
- [2] 叶宁.高校人员身份信息化数据治理策略研究[J].信息记录材料,2023,24(10):16-19.

