

探究高校数据使用伦理问题与治理机制的构建

乙安顺

(南京铁道职业技术学院, 江苏省南京市, 210000; 823386219@qq.com)

摘要: 在大数据时代背景下, 高校作为重要的科研和教育机构, 拥有并处理着大量的敏感数据。这些数据的使用在促进教育质量和科研水平提升的同时, 也引发了严重的伦理问题和数据治理的挑战。本文通过深入分析当前高校数据使用的伦理问题, 提出了一套面向伦理的数据治理机制构建方法。研究首先概述了高校数据使用的现状, 识别了其中的主要伦理问题, 揭示了这些问题的具体影响。基于理论框架, 本文设计了针对性的数据治理策略, 包括建立数据访问政策、加强数据保护措施以及实施审计和监控机制, 以帮助高校改进其数据使用和治理方式。

关键词: 高校; 数据使用; 伦理审查; 治理机制

引言

在当今信息化社会中, 数据已成为高等教育创新和发展的关键资源。然而, 随着在线学习平台、学生信息系统等系统平台的广泛应用, 高校在数据收集、存储和使用过程中面临着前所未有的伦理和法律挑战。数据泄露、隐私侵犯和未经授权的数据使用问题日益突出, 引起了社会的广泛关注。因此, 本研究旨在探讨和解决高校在使用数据过程中遇到的伦理问题, 提出一套有效的数据治理机制[1], 以确保数据的合理、公正和透明使用。本研究不仅对促进高校内部数据治理实践具有指导意义, 也为保障个人隐私权益、推动社会整体数据治理进步提供了理论支持和实践方案。

1 当前高校数据使用中存在的伦理问题

1.1 高校数据使用的现状

在当前的教育环境中, 高校正迅速成为大数据的重要生产者和消费者。随着网络和信息技术的飞速发展, 高校开始利用学生的学习行为数据、教职工的研究数据以及校园管理数据来提升教学质量和管理效率。

然而, 这种广泛的数据应用中, 对数据收集的透明度、数据使用的合规性、数据保护措施以及数据访问控制机制的缺失等, 使得数据使用的边界和规范往往模糊不清。

1.2 高校数据使用中遇到的主要伦理问题

在高校的数据使用过程中, 众多数据使用伦理问题逐渐浮现, 尤其涉及个人隐私和数据安全的问题最为突出[2]。以下主要从数据隐私与保护, 权限公平性与权力平等性, 伦理审查及监督管理机制三个方面来具体阐述。

1.2.1 数据隐私与保护问题

包括隐私泄露、数据滥用、缺乏透明度、通知义务不足以及数据安全风险。

隐私泄露指的是高校内学生或教职工个人信息如身份识别数据、联系信息、学习记录等在未经允许的情况下被披露给第三方。这可能因技术漏洞、不当管理或恶意行为而发生。

数据滥用指高校在收集个人数据时被用于未获授权或与原始收集目的不符的其他用途上。例如，学生数据本用于学术评估，却被错误地用于商业性研究。

数据透明度不足和通知义务缺失是指数据主体（学生、教职工）对于其数据如何被收集、使用和存储缺乏足够了解。在高校中，这通常因数据采集策略不明确或相关人员与数据主体沟通不足而发生。

数据安全风险是指未经授权访问、数据泄露或丢失，通常由于技术缺陷如软件漏洞、硬件故障或是人为因素如操作不当或内部人员滥用权限造成。

1.2.2 权限公平性与权力平等性问题

包含不平等的数据访问权限、算法偏见以及智能系统可能导致的持续监控和行为分析。这些涉及数据使用可能加剧社会和教育不平等，特别是在资源分配、评估和机会提供方面。

高校中，特定的学生和教职工可能因为背景、地位或资源的限制而无法平等地访问教育数据和由数据驱动的资源。例如，少数族裔、低收入家庭的学生可能无法获得高质量的教育资源和个性化的学习工具[3]。

算法偏见是指在数据分析和机器学习模型中，由于训练数据集的偏差或不公平的算法设计，导致对某些群体的不公平对待。例如，使用偏差数据训练的招生模型可能对特定群体产生不利影响。

高校内部署的智能监控系统可能会过度收集学生和教职工的行为数据，用于行为分析和监控，而这一过程常常缺乏透明度和适当的伦理审查。

1.2.3 伦理审查及监督管理机制问题

涵盖缺乏合适的伦理审查、监管机制。这些问题指向高校在数据采集中缺少统一的数据管理办法和规则，在数据使用中缺少必要的伦理监督框架[4]。

许多高校尚未建立针对数据使用的专门伦理审查委员会(如 IRB)，或者现有的审查流程不够严格或完善，不能充分评估数据使用提案的伦理风险。包括缺少定期的数据保护影响评估、风险管理措施和责任归属不明确。

2 基于高校数据使用的伦理问题构建数据治理机制

2.1 数据治理机制构建的理论支撑

2.1.1 信息伦理理论

信息伦理理论主要涉及如何道德地使用、处理和传播信息，同时提供了处理信息时需要遵循的道德原则和标准。例如，它强调数据应当被正确使用，避免造成任何形式的个人伤害。

2.1.2 数据主权理论

数据主权理论则强调数据主体（如学生和教职工）对于自己的个人信息拥有控制权，关注谁拥有数据以及数据应如何被控制和利用的问题。这包括对数据的获取、使用、保留和删除有决定权。

2.1.3 隐私保护理论

隐私保护理论则关注如何在收集、存储和处理数据的过程中保护个体的隐私权，同时提供了保护个人隐私的原则和框架。例如，差分隐私是近年来提出的一种较为先进的隐私保护技术，它通过在数据发布前添加一定量的随机噪声，使得个体的信息在统计信息公开时不会被泄露[5]。

2.2 面向伦理的数据治理策略与结构设计

基于相关的理论支撑，我们需要明确数据治理的主要目标是确保数据质量、保护个人隐私、合规使用数据以及维护数据安全。为了实现这些目标，高校必须建立一套全面的数据治理策略机制[6]，具体内容如图 1 所示。



图1 信息化时代下高校面向伦理的数据治理策略

在具体的策略设计中，本文提出了一种基于利益相关者参与的数据治理模型，具体如图2所示。该模型认为，数据治理不应仅仅由高校信息管理部门或管理层单方面决定，而是应该让所有相关的利益相关者，包括学生、教师、科研人员以及校企合作伙伴等，都参与到治理过程中来。通过这种方式，可以更好地考虑到不同利益相关者的需求和权益，从而制定出更加公正和有效的数据治理规则[7]。

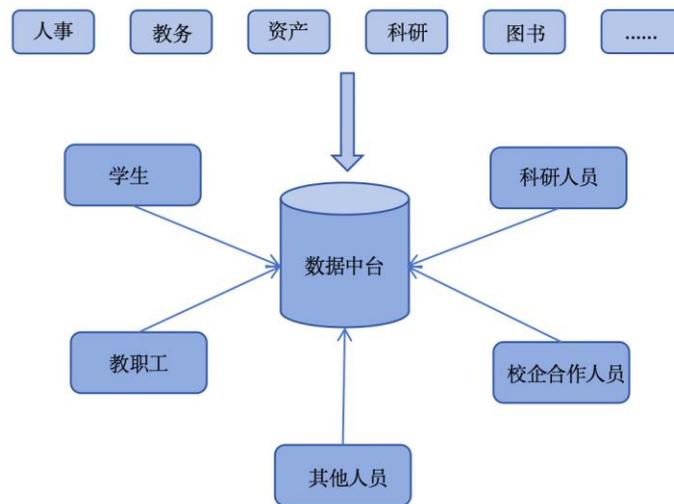


图2 一种基于利益相关者参与的数据治理模型

这种基于利益相关者参与的治理模型的应用，能够有效提升高校数据治理的质量和效率，确保数据处理活动的透明度和公正性。

2.3 治理机制构建实施的关键要素和挑战

构建数据治理机制是确保高校数据安全和合规使用的关键步骤，而构建合理科学的数据治理机制时，要特别重视构建实施的关键要素[8]，包括技术支持系统、明确的数据管理办法及规范环境、健康的高校组织文化以及全员的教育培训。

技术支持系统需要具备足够的安全性和灵活性以适应不断变化的数据需求和威胁；明确的数据管理办法及规范环境必须支持数据治理的原则和操作规范；高校组织文化的培养是推动数据治理日常化的关键，它影响和决定了教职工等数据主体对数据治理的态度和行为；此外，通过教育培训提高全体人员的数据素养和责任感是成功实施数据治理的基础。

在具体实施过程中，高校同样可能会遇到多方面的挑战。主要包括现有技术的局限性以及新技术的集成问题；数据管理办法要适配高校当前数据治理的实际情况，做出合乎高校实情的数据治理规范[9]；此外，改变现有的高校组织文化和抵抗变革的心理也是构建实施中常见的挑战。

本文认为针对这些挑战，首先需要建立高校数据治理组织体系，具体如图3所示：

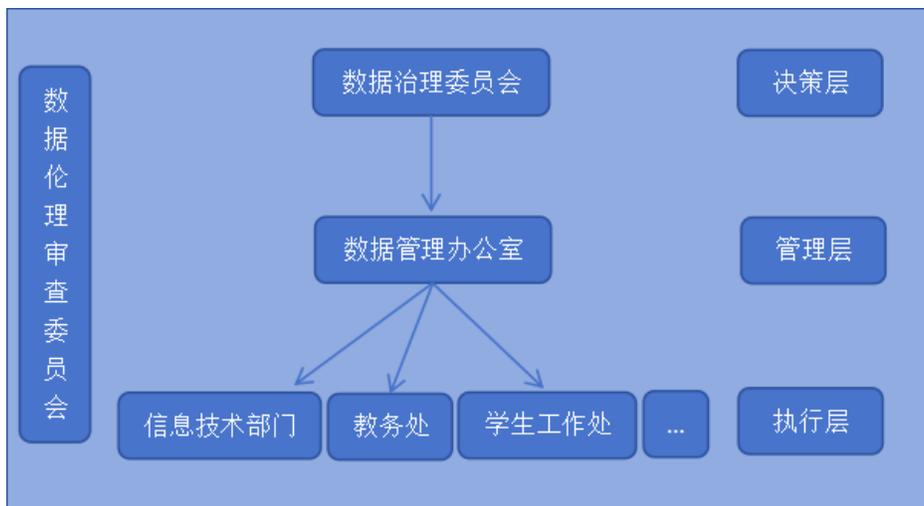


图3 高校数据治理组织体系

在数据治理委员会领导下全面开展数据资产管理工作。负责审议数据资产管理整体方针和策略，制定数据战略目标、体系规划和制度机制，统筹协调数据资产管理重大事项和教育系统数据分类分级工作[10]。

数据管理办公室主要负责数据资产管理日常事务的组织协调，健全数据建设与治理责任体系，规范数据资产管理工作的制度和流程，建立完善学校数据标准，规划制定公共数据资源目录，组织开展数据质量的监控、分析、评估、改进和考核和数据分级分类工作，不断推动数据赋能应用。

同时建立数据伦理审查委员会，专门监督和评估所有数据使用项目的伦理标准和实施效果，以确保未来数据使用的合规性和伦理性。

其次，开发综合的教育培训系统，该系统包括培训视频、手册和研讨会等多种方式，旨在从多层次、多角度提升教职员工的数字意识和技能。如加强伦理培训、通过区块链技术来保护数据的不可篡改性和追踪数据的使用路径，以此来增强数据的透明度和安全性。

最后，推动校园内外的多方协作，通过建立与外部专家和企业的合作，共同营造支持数据治理的环境。帮助高校顺利克服实施数据治理过程中的挑战，确保数据治理机制能够有效运行[11]。

3 结论

本研究深入探讨了高校数据使用的伦理问题及治理机制。分析了当前高校数据应用中存在的隐私泄露、权限滥用等伦理问题，并基于相关理论支撑提出了相应的治理策略。这些策略包括但不限于建立数据访问政

策、加强数据保护措施以及实施审计和监控机制。大大提升高校的数据管理效率、教学能力和科研活力等，为高校数据治理的创新和发展提供助力。

参考文献

- [1] 刘雅静. 高等教育数据治理框架研究 [J]. 教育学术月刊, 2020, 11: 46-51.
- [2] 李正福, 张思琦. 高校数据安全与隐私保护研究综述 [J]. 计算机科学, 2020, 47 (10): 158-164.
- [3] 赵建华. 高校数据治理体系建设的实践与思考 [J]. 中国教育信息化, 2020, 26 (10): 42-46.
- [4] 杨力伟. 高等教育数据伦理问题探讨 [J]. 教育研究, 2020, 31(8): 95-101.
- [5] 刘涛. 高校数据治理与数据安全策略研究 [J]. 信息资源管理学报, 2020, 10 (4): 82-89.
- [6] 马晓燕. 高校科研数据伦理审查机制构建研究 [J]. 中国科技信息, 2020, 33 (9): 1-6.
- [7] BENDER S, NISSENBAUM H. Data ethics in the information systems curriculum: Introduction and implications for IS education [J]. Information Systems Education, 2020, 31 (1): 1-8.
- [8] CUSTERS B, CALDERS T, URSIC M. Privacy, data sharing, and trust online [J]. Big Data & Society, 2020, 7 (2): 2053951720936545.
- [9] DALTON K, TAYLOR M, THATCHER J. Data ethics and governance in UK higher education: An empirical study of policy and practice [J]. Journal of Information Ethics, 2020, 39 (2): 83-100.
- [10] DE HERT P, GUTWIRTH S. Data protection as a fundamental right under EU law [J]. Legal Issues of Aging, 2020, 22: 137-150.
- [11] FLANAGAN L. Data ethics in higher education: The importance of a robust framework [J]. International Review of Information Ethics, 2020, 26 (10).