

大数据时代的数据共享模式研究

郑俊杰

广州珠江装修工程有限公司 广东广州 510000

摘要: 数据共享是研究的关键环节,旨在打破数据孤岛,促进知识流动与融合。本文阐述了数据共享的基本概念、原则及大数据时代下的共享模式。在原则方面,强调了开放性、互操作性、可持续性以及伦理与责任的重要性。在共享模式上,探讨了国家政策驱动、市场制约的产业化运行、科研合作驱动以及数据集市交易等四种模式,并新增了我司业务协同中台数据共享的探索。这些模式各具特点,共同推动了数据共享的深入发展。这些模式各具特点,共同推动了数据共享的深入发展。通过本文的探讨,旨在为数据共享的实践提供理论参考和指导。

关键词: 大数据时代; 数据共享; 共享模式; 业务协同中台

引言

随着大数据时代的到来,数据的产生和积累速度日益加快。数据共享作为促进知识创新和技术进步的重要手段,日益受到学术界的广泛关注。然而,数据共享面临着诸多挑战,如数据孤岛、数据格式不兼容、数据隐私保护等问题。因此,深入探讨数据共享的基本概念、原则及共享模式,对于推动数据共享的实践具有重要意义。

1 数据共享的基本概念

数据共享指的是在研究进程中产生的大量数据资源,通过一系列精心设计的渠道和机制,实现被多个研究主体共同访问、有效使用及进一步再创造的过程。这一过程的核心价值在于打破各个研究机构或个人形成的数据孤岛现象,推动知识在不同主体间的自由流动与深度融合,从而极大地加速发现的步伐,并为技术创新提供坚实的基础。

数据共享的实践不仅局限于数据的物理存储与高效传输,而是涵盖了更为广泛的领域。这包括确保数据的开放访问性,即数据应当被设计成易于获取和使用的形式,以便研究人员能够轻松地获取所需数据资源;同时,数据的互操作性也是数据共享的重要组成部分,它要求不同来源的数据能够无缝集成与共同分析,从而提升数据的应用价值。

2 数据共享的原则

2.1 开放性

数据的开放性是数据共享的核心价值所在。这意味着,除非数据涉及个人隐私、国家安全或商业机密等敏感信息,否则应尽可能向公众开放。开放性原则的实施,旨在打破数据孤岛,促进知识的广泛传播和深度利用。在研究的历程中,数据是知识积累和创新的基础。

通过开放共享,科研人员能够获取更多元化的数据资源,进而推动跨学科、跨领域的合作与交流。这种开放性的数据环境,有助于加速发现的进程,提升科研效率和质量。同时,开放性原则也体现了研究的公共性质,即成果应为全人类所共享。在实施开放性原则时,需要特别注意平衡数据开放与数据安全之间的关系。对于涉及敏感信息的数据,应建立严格的访问控制机制,确保数据的合法合规使用。此外,还应加强数据隐私保护技术的研究与应用,以确保个人隐私得到充分尊重。

2.2 互操作性

互操作性原则要求不同来源、格式和系统的数据能够无缝集成和交互使用。该原则的实施,对于提升数据共享的效率和品质至关重要。在数据共享的过程中,数据往往来自多个不同的数据源,这些数据源可能采用不同的数据格式和系统。为了确保数据的可访问性和可重用性,需要建立统一的数据接口、元数据标准和数据转换工具。数据接口的统一,有助于实现不同系统之间的数据交互。元数据标准则提供了描述数据内容和结构的方法,使得数据能够被正确地理解和使用^[1]。数据转换工具则能够解决不同数据格式之间的兼容性问题,确保数据在不同系统之间的无缝传输。通过实施互操作性原则,可以大大降低数据共享的技术门槛,提升数据利用的便捷性和效率。

2.3 可持续性

可持续性原则是数据共享机制长期稳定运行的基础。这意味着数据共享平台应能够持续提供数据访问、存储和管理服务,确保数据的持续更新和维护。为了实现这一目标,需要建立数据管理和保存的长期规划,明确数据共享的目标、原则和要求。同时,还需要提供资金支持和人员培训机制,以确保数据共享平台的稳定运

行和持续发展。在资金支持方面,可以通过政府拨款、科研项目资助、企业赞助等多种渠道筹集资金。这些资金应被用于数据共享平台的日常维护、升级和扩展。在人员培训方面,应加强对数据管理人员的专业培训,提高他们的数据管理和共享能力。此外,还应建立数据共享社区的交流和合作机制,以促进数据共享实践的持续改进和优化。

2.4 伦理与责任

伦理与责任原则要求数据共享应遵循伦理原则,尊重数据提供者的权益和贡献。同时,数据使用者也应承担相应的责任,合理使用数据,避免数据滥用或误用。在数据提供方面,应建立数据共享的知情同意机制,确保数据提供者在充分了解数据共享的目的、范围和影响后自愿参与数据共享。此外,还应保护数据提供者的知识产权和隐私权,避免数据被未经授权的第三方使用或泄露。在数据使用方面,应建立数据使用的规范和准则,明确数据使用的目的、范围和限制^[2]。同时,还应加强对数据使用者的监管和教育,提高他们的数据素养和责任意识。通过实施伦理与责任原则,可以确保数据共享的合法合规性和可持续性。

3 大数据时代的数据共享模式

3.1 国家政策驱动模式

国家政策驱动模式是数据共享的重要推手。在大数据时代,各国政府纷纷出台相关政策,旨在促进数据的开放共享,提高科研效率 and 创新能力。(1) 政府通过精心策划和制定一系列法律法规和政策文件,为数据共享提供了坚实的制度保障。这些政策不仅明确了数据共享的基本原则和目标任务,还详细规定了数据的采集、存储、共享和使用等方面的标准与规范。例如,政府建立了完善的数据共享法律框架,为数据的合法共享提供了法律依据。同时,政府还设立了专项基金,用于支持数据共享平台的建设和运维工作,确保平台的稳定运行和持续发展。此外,政府积极推动科研机构和企业之间的数据共享合作,通过政策引导和激励措施,促进数据共享生态的形成和完善。(2) 政府主导建设的国家级数据共享平台在资源整合和数据共享方面发挥着重要作用。这些平台不仅涵盖了广泛的学科领域,还提供了统一的数据访问接口和多样化的服务功能,如数据的上传、下载、查询和分析等。科研人员可以通过这些平台便捷地获取所需数据资源,从而提高研究效率和成果质量。同时,政府还鼓励科研机构和企业自建数据共享平台,实现数据的互联互通和资源共享,进一步拓宽数据共享的渠道和范围。(3) 为了确保数据共享的有效性和安全

性,政府建立了严格的监管机制。该机制不仅对数据共享情况进行实时跟踪和定期评估,还通过发布数据共享报告等形式,全面展示数据共享的成果和效益。这不仅有助于激励更多的科研机构和企业积极参与数据共享,还增强了公众对数据共享的信任和支持。同时,政府还加大了对数据共享的监管力度,确保数据的真实性和可靠性,有效防止了数据泄露和滥用等风险的发生。

3.2 市场制约的产业化运行模式

市场制约的产业化运行模式是指在市场经济条件下,数据共享成为一种产业活动,通过市场机制实现数据的价值转化和利益分配。(1) 在产业化运行模式下,数据被开发成各种数据产品和服务,如数据报告、数据分析软件、数据可视化工具等。这些产品和服务能够满足不同用户的需求,提高数据的附加值和利用率。同时,通过市场化运作,数据产品和服务能够实现价值转化,为数据提供者带来经济收益。(2) 数据交易平台是产业化运行模式的重要组成部分。这些平台提供数据的交易、结算和售后服务等功能,为数据买卖双方提供安全、便捷的交易环境。通过数据交易平台,数据提供者可以将自己的数据产品推向市场,吸引更多的潜在买家;数据买家则可以在平台上浏览和选择自己需要的数据产品和服务,实现数据的快速获取和利用。(3) 在产业化运行模式下,知识产权保护成为数据共享的重要议题。政府和企业需要建立完善的知识产权保护制度,确保数据提供者的合法权益得到保障。这包括数据的版权保护、专利保护以及商业秘密保护等方面。通过知识产权保护,可以激发数据提供者的创新活力,推动数据共享的持续发展。

3.3 科研合作驱动的数据共享模式

科研合作驱动的数据共享模式是指科研机构之间通过合作研究、联合攻关等方式,实现数据的共享和利用^[3]。(1) 在科研合作框架下,科研机构通常会签订详尽的合作项目协议,明确界定双方的合作范围、具体目标、任务分工以及数据共享的关键条款。这些协议不仅为数据的共享提供了坚实的法律基础,还通过制度约束确保了数据在合作过程中的合规使用与安全管理。协议中往往包含数据访问权限的设定、数据使用规范的制定以及数据保密责任的划分等内容,从而在法律与制度层面为数据共享提供了全方位保障。(2) 科研合作驱动的数据共享模式依赖于专门的数据共享平台和工具,这些平台和工具在促进科研人员间的数据交流与共享方面发挥着关键作用。它们不仅支持数据的上传、下载、查询和分析等基础功能,还通过智能化、个性化的服务设计,为科

研人员提供了更加便捷的数据获取途径。此外,数据共享平台和工具还能够实时更新合作项目的进展信息,加强双方之间的沟通与合作,提升科研效率与质量。(3)在科研合作中,数据的共享往往与成果的共享和利益的分配紧密相连。为了激发科研机构的合作意愿和积极性,需要建立公平、合理的成果共享机制和利益分配机制。这些机制应确保双方在合作过程中能够共同享有科研成果带来的荣誉与利益,同时合理分担合作风险。通过明确成果归属、利益分配比例以及知识产权保护措施等关键要素,为科研机构提供了稳定的合作预期,推动了数据共享的深入发展。

3.4 数据集市交易模式

数据集市交易模式是指将数据视为一种商品,在特定的交易场所进行买卖和交易。(1)数据集市是数据交易的重要场所,需要提供安全、便捷的交易环境和优质的服务。数据集市的建设需要充分考虑数据的特性,包括数据的来源、质量、格式和安全性等方面。同时,数据集市还需要建立完善的管理制度,包括数据交易的规则、流程、监管和纠纷解决机制等,确保数据交易的公平、公正和透明。(2)在数据集市交易模式下,数据交易的方式和流程通常包括数据发布、数据搜索、数据购买和数据交付等环节。数据提供者可以在数据集市上发布自己的数据产品和服务,包括数据的描述、价格、交易条件等信息;数据买家则可以在数据集市上搜索自己需要的数据产品和服务,并与数据提供者进行沟通和协商。一旦双方达成协议,数据集市将协助双方完成数据的交付和结算工作。(3)数据集市交易模式面临着诸多风险,如数据泄露、数据篡改、数据欺诈等。为了降低这些风险,数据集市需要建立完善的风险管理机制,包括数据的加密存储、访问控制、安全审计等措施。同时,数据集市还需要加强对数据提供者和买家的身份认证和信用评估,确保双方的真实性和可靠性。通过这些措施,数据集市可以为数据交易提供安全、可靠的保障。

3.5 珠江装修业务协同中台数据共享模式

珠江装修业务协同中台作为连接各个业务部门和系统的桥梁,在企业内数据共享中扮演着重要角色。业务协同中台通过提供业务流程管理、数据交换和集成服务等功能,实现了不同业务部门之间的数据共享和业务协同。

通过构建并对装饰企业的数据进行科学合理的治理,将数据作为“数据治理”的核心要素,搭建不同系统、业务之间的数据交互桥梁,为外部交互提供“语言基础”,以流批一体将管理动作由传统的线下全面转为线上数据,重构和优化企业的业务流程,定义企业工业化转型进程中数据流通的标准与机制,推动“业务数据化”

在业务协同中台数据共享模式下,企业可以构建一个统一的业务协同平台,将各个业务部门的系统和流程进行集成和整合。通过数据交换和集成服务,实现不同系统之间的数据共享和交互。同时,利用业务流程管理功能对业务流程进行优化和协同,提高业务效率和响应速度。这种模式不仅促进了数据在业务部门之间的流动和共享,还推动了业务流程的优化和创新。

结束语

数据共享是研究不可或缺的一部分,对于加速发现、推动技术创新具有重要作用。本文围绕数据共享的基本概念、原则及大数据时代下的共享模式进行了深入探讨。未来,随着技术的不断进步和政策的持续完善,数据共享将迎来更加广阔的发展前景。我们期待更多的科研人员 and 机构能够积极参与数据共享的实践,共同推动研究的进步与发展。

参考文献

- [1]洪丽华.大数据环境下政府信息数据共享模式研究[J].兰台世界,2020(11):65-68.
- [2]周代数,魏杉汀.人工智能驱动的科学研究的第五范式:演进、机制与影响[J].中国科技论坛,2024(12):97-107.
- [3]刘人春,邵红燕.基于区块链的公共管理大数据共享机制研究[J].区域治理,2021(27):91-92.