

数智驱动的图书馆服务模式创新研究

王九玲

(安阳职业技术学院, 河南 安阳 455000)

【摘要】文章梳理了数智技术在图书馆服务中的应用现状,分析了数智技术对图书馆服务模式的影响与变革。接着,探讨了数智驱动下的图书馆服务模式创新路径与实践策略。数智技术能够有效提升图书馆服务的个性化、智能化水平,提高服务效率与用户满意度。然而,在推进服务模式创新的过程中,也需关注数据隐私保护、技术整合与人才培养等关键问题。

【关键词】数智技术; 图书馆服务; 模式创新; 智能化管理

引言

随着信息技术特别是大数据、人工智能等前沿技术的不断涌现,图书馆作为知识信息的重要集散地,其服务模式正面临着前所未有的变革。数智驱动下的图书馆服务模式创新,不仅是对传统图书馆服务模式的升级与改造,更是对图书馆未来发展方向深度探索与实践。

数智技术为图书馆带来了前所未有的机遇。通过大数据技术,图书馆可以实现对海量信息资源的精准分析与挖掘,为用户提供更加个性化、智能化的服务。同时,人工智能技术的应用,使得图书馆能够自动化处理大量繁琐工作,提高服务效率,释放人力资源,从而有更多精力投入到高层次的服务中。然而,数智驱动的图书馆服务模式创新也面临着诸多挑战。如何有效整合与利用各类数智技术,实现图书馆服务的全面升级;如何保障用户隐私与数据安全,防止信息泄露与滥用;如何培养与引进具备数智技术能力的专业人才,为图书馆服务模式创新提供有力支撑等问题,都是当前亟待解决的难题。

一、数智驱动概念简述

数智驱动,即数字化与智能化的双轮驱动,是一种全新的发展理念和动力机制。它借助先进的信息技术,包括大数据、云计算、人工智能等,推动单位和组织的业务流程、管理决策、服务模式等实现全面数字化和智能化升级^[1]。在数智驱动的背景下,数据成为重要资产和决策依据。通过对海量数据的收集、整合、分析和挖掘,能够更准确地把握市场趋势、用户需求以及业务运行状况,从而做出更加科学、精准的决策。智能化则是数智驱动的另一重要方面,借助人工智能、机器学习等技术,能够实现自动化、智能化的决策和执行,提高运营效率和质量,降低成本和风险。同时,智能化还能够带来更加个性化、人性化的服务体验,提升用户满意度和忠诚度。

二、数智驱动对图书馆服务模式创新工作的影响

(一) 数智驱动对图书馆发展提出了挑战

数智驱动给图书馆服务模式创新工作带来了多方面的挑战,这些挑战主要体现在技术实施、数据安全、人员能力和资金投入等方面。

数智技术的应用需要图书馆具备相应的技术基础设施,包括大数据处理平台、人工智能算法等。然而,对于许多图书馆来说,尤其是中小型图书馆,构建和维护这样的技术系统可能是一个巨大的挑战。此外,技术的更新迭代速度非常快,图书馆需要不断跟进最新的技术发展,以确保其服务模式创新性和竞争力。

在收集、存储和分析用户数据的过程中,图书馆必须严格遵守相关法律法规,确保用户数据的安全和隐私。然而,随着黑客攻击和数据泄露事件的频发,数据安全风险日益加大。图书馆需要建立完善的数据安全保护机制,加强数据访问权限管理,防止数据被非法获取或滥用。

数智技术的应用需要图书馆工作人员具备一定的数字素养和数据分析能力。然而,目前许多图书馆工作人员在这方面的能力还存在不足,需要进行系统的培训和提升。同时,图书馆还需要吸引和培养具备数智技术背景的专业人才,以支持其服务模式创新工作。另外,数智技术的应用需要大量的资金投入,包括软硬件设备的购置、系统的研发与维护、人员培训等。对于许多图书馆来说,尤其是资金有限的图书馆,如何平衡资金投入与服务质量之间的关系是一个需要仔细考虑的问题。

(二) 数智驱动为图书馆发展带来了机遇

数智驱动给图书馆服务模式创新工作带来了新的机遇,不仅体现在服务质量的提升上,还体现在资源管理的优化以及服务模式创新等多个方面。

数智驱动为图书馆提供了更加精准和个性化的服务方式。通过大数据分析和人工智能技术,图书馆可以深入挖掘用户的阅读偏好、行为模式等信

息，从而为用户提供定制化的阅读推荐、学术资源推送等服务。这种个性化的服务模式能够更好地满足用户的需求，提升用户的满意度和忠诚度。

数智驱动有助于图书馆实现资源的优化管理和配置。传统的图书馆在资源管理方面往往存在信息不对称、资源浪费等问题。而借助数智技术，图书馆可以实时了解各类资源的使用情况、用户反馈等信息，从而进行更加精准的资源调配和更新。这不仅可以提高资源的利用率，还可以避免资源的闲置和浪费。

数智驱动还为图书馆服务模式的创新提供了可能。例如，图书馆可以利用虚拟现实、增强现实等技术，为用户提供沉浸式的阅读体验；通过社交媒体、移动应用等平台，拓展服务渠道，增强与用户的互动和联系；还可以与其他机构或单位和组织进行合作，共同开发新的服务模式，实现资源共享和互利共赢。

数智驱动还有助于提升图书馆的服务效率和管理水平。通过自动化、智能化的技术手段，图书馆可以实现借阅、查询等服务的自动化处理，减少人工干预和错误率；同时，数智技术还可以帮助图书馆进行决策分析、风险管理等工作，提高管理效率和准确性。

三、数智驱动的智慧型图书馆服务模式的特征

（一）知识共享性

智慧型图书馆基于互联网和数字技术，将各类文献信息、管理人员与读者紧密地联系在一起，形成一个知识共享的平台^[2]。这种共享性不仅体现在信息的广泛获取与传递，更在于通过智能技术实现读者与图书馆、前台与后台的智能连接，使知识得到更加高效、精准的利用。这种共享模式有助于解决读者在借阅过程中遇到的各种问题，同时也为馆员提供更加快捷的管理方式，从而提升了服务的质量和效率。

（二）服务高效性

智慧型图书馆通过引入先进的数智技术，如大数据分析、人工智能等，实现了服务流程的优化和自动化。这不仅减少了人力和物力资源的浪费，还让管理人员有更多时间和精力专注于为读者提供高质量的服务。同时，通过智能分析读者的借阅行为和阅读习惯，智慧型图书馆能够为用户推荐更加符合其需求的书籍和资料，实现了个性化服务的提升^[3]。

（三）使用便利性

智慧型图书馆在构建过程中始终坚持以人为本的理念，注重提升用户的使用体验。通过引入自助借还书系统、智能导览系统等设备，读者可以更加便捷地获取所需信息和服务。此外，智慧型图书馆还提供了移动端的APP或小程序，让读者可以随时随地访问图书馆的资源和服务，进一步提高了使用的便利性。

（四）全面感知与互联互通

智慧型图书馆能够全面感知用户的需求和行为，通过智能设备和系统的互联互通，实现各种服务的无缝对接。这种全面感知和互联互通的能力使得智慧型图书馆能够为用户提供更加精准、个性化的服务，同时也为图书馆的管理和运营提供了更加智能、高效的解决方案。

四、基于数据驱动的高校图书馆智慧化服务的逻辑框架

基于数据驱动的高校图书馆智慧化服务的逻辑框架是一个全面而系统的架构，旨在通过深度数据分析和智能化技术，提升图书馆的服务质量和效率。

（一）数据收集与整合

这一环节是逻辑框架的基础，主要涉及到对用户行为数据、资源使用数据以及环境数据的全面收集与整合。用户行为数据包括借阅记录、浏览历史、搜索关键词等，反映了用户的阅读偏好和需求。资源使用数据则涉及各类资源的数量、使用频率、更新状况等，有助于评估资源的配置和利用情况。环境数据则涵盖了图书馆的物理环境（如温度、湿度、光照等）和数字环境（如网络速度、系统稳定性等）的相关信息，对于优化用户体验至关重要。

（二）数据分析与挖掘

在收集到大量数据后，需要通过先进的数据分析技术和挖掘算法，对这些数据进行深度处理。这包括用户行为模式的识别、资源使用效率的评估以及环境优化策略的制定等。通过这些分析，可以深入了解用户需求，发现服务中的瓶颈和问题，为后续的智慧化服务构建提供有力支持。

（三）智慧化服务构建

基于数据分析的结果，可以构建一系列智慧化服务。这些服务包括但不限于：（1）个性化推荐系统：根据用户的阅读偏好和行为模式，为其推荐符合需求的图书、期刊等资源，提升用户满意度。

（2）智能检索引擎：通过自然语言处理、机器学习等技术，实现用户输入的智能化解析和高效检索，提高用户获取信息的效率。（3）资源优化配置机制：根据资源使用情况的评估结果，对资源进行合理的调配和更新，确保资源的有效利用。（4）环境智能调控系统：利用物联网技术，实现图书馆环境的自动调节和优化，如智能调节灯光、温度等，营造舒适的阅读环境。

（四）服务效果评估与反馈

为了不断优化智慧化服务，需要建立有效的服务效果评估机制。这包括定期收集用户反馈、分析服务数据、评估服务质量等方面。通过对比使用智慧化服务前后的数据变化，以及用户的实际反馈，可以及时发现服务中的问题和不足，并进行相应的改进和优化。

基于数据驱动的高校图书馆智慧化服务的逻辑框架是一个以数据为核心、以用户需求为导向的综

合性架构。它通过数据收集、分析、挖掘以及智慧化服务的构建和评估,实现了图书馆服务的智能化、个性化和高效化,为用户提供了更加便捷、舒适和满意的阅读体验。

五、数智驱动下图书馆服务模式创新策略

数智驱动下图书馆服务模式创新策略,是指在数字化、智能化技术的推动下,图书馆对传统服务模式进行升级与改造,以更好地满足读者的多元化需求,提升服务质量和效率。

(一) 个性化服务创新

借助大数据分析和人工智能技术,图书馆能够深入挖掘读者的借阅历史、搜索行为、阅读习惯等信息,为每位读者提供个性化的服务。例如,根据读者的兴趣偏好,推荐合适的图书、期刊或电子资源;根据读者的借阅记录,提前为其预约热门图书或安排座位;甚至可以通过智能分析,为读者制定个性化的阅读计划和学术指导^[4]。

(二) 智能化检索与导航

传统图书馆的检索系统往往功能单一、操作繁琐,难以满足读者的快速检索需求。数智驱动下的图书馆则可以利用自然语言处理、语义识别等技术,实现智能化的检索与导航。读者只需输入自然语言的问题或需求,系统便能快速理解并返回准确的结果。同时,借助虚拟现实和增强现实技术,读者还可以获得更加直观、生动的导航体验,轻松找到所需资源。

(三) 自动化管理与运维

数智技术可以帮助图书馆实现自动化管理和运维,降低人力成本,提高工作效率。例如,通过引入智能机器人,实现图书的自动上架、下架、盘点等工作;利用物联网技术,实时监控图书馆的环境和设备状态,确保图书馆的正常运行;通过自动化系统,对读者的借阅行为进行记录和分析,为服务优化提供数据支持。

(四) 数字化资源建设

数智驱动下,图书馆应积极推进数字化资源建设,将传统纸质资源转化为数字化形式,方便读者随时随地访问和使用。同时,图书馆还可以与其他机构或平台合作,共享数字化资源,丰富自身的资源储备。此外,图书馆还可以开发数字化服务平台,为读者提供一站式的在线服务,如在线借阅、预约、咨询等。

(五) 社交化互动服务创新

数智技术为图书馆提供了更多社交化互动服务的可能。图书馆可以建立在线社区或论坛,让读者分享阅读心得、交流学术观点、参与讨论活动等;通过社交媒体平台,发布最新资讯、活动信息、推荐书单等,吸引更多读者的关注和参与;还可以开展线上读书会、讲座等活动,增强读者之间的互动和联系。

(六) 持续创新与优化策略

数智驱动下图书馆服务模式创新是一个持续的过程。图书馆需要密切关注技术发展趋势和读者需求变化,及时调整和优化服务模式。例如,定期收集和分析读者反馈数据,了解服务中存在的问题和不足;积极引入新技术和新应用,提升服务质量和效率;与其他图书馆或机构进行合作与交流,共享创新经验和资源。

六、结语

本文深入探讨了数智驱动下图书馆服务模式创新的策略与实践,旨在为读者提供更加高效、便捷、个性化的服务体验。在数智技术的驱动下,图书馆个性化服务、智能化检索与导航、自动化管理与运维、数字化资源建设以及社交化互动服务等方面的创新策略,不仅提升了图书馆的服务质量和效率,也极大地满足了读者的多元化需求。通过大数据分析和人工智能技术,图书馆能够精准把握读者的阅读习惯和兴趣偏好,为他们提供个性化的资源推荐和学术指导;智能化检索与导航系统的应用,则让读者能够更快速、更准确地找到所需资源;自动化管理与运维减轻了工作人员的负担,提高了工作效率;数字化资源建设丰富了图书馆的资源储备,为读者提供了更多的阅读选择;而社交化互动服务的开展,则使图书馆成为了一个充满活力和互动性的学术社区。

展望未来,数智驱动的图书馆服务模式创新是图书馆事业发展的重要方向,数智驱动的图书馆服务模式创新将继续深化和拓展。图书馆须更加注重用户体验和服务质量,不断提升服务的智能化、个性化和人性化水平。同时,图书馆也应积极拥抱新技术和新业态,拓展服务领域和功能,为读者提供更加全面、丰富的服务体验。通过不断创新和优化服务模式,更好地适应数字化时代的发展需求,为读者提供更加优质、便捷的服务体验,推动图书馆事业的持续繁荣发展。

参考文献:

- [1]刘阳.数智驱动的图书馆服务模式创新研究[J].中国新通信,2023(03):46-48.
- [2]黄幼菲.数据智能驱动的图书馆智慧服务创新研究[J].图书馆学研究,2022(10):2-7.
- [3]吴丽丽.数智驱动的图书馆智慧化阅读推广服务模式创新研究[J].图书情报导刊,2022(05):22-26.
- [4]崔海英.智慧图书馆环境下个性化推荐服务发展策略研究[J].图书馆工作与研究,2021(5):42-44.

作者简介:

王九玲(1988.12.22—),女,河南安阳人,高校讲师,硕士,研究方向:计算机技术、信息技术。