

公共图书馆无感借还智慧流通服务建设的实践

李 锐

自贡市图书馆 四川 自贡 643000

摘要: 本文探讨了公共图书馆无感借还智慧流通服务的建设实践。通过引入先进的RFID、红外光幕及人脸生物识别技术,无感借还系统实现图书的快速识别与借还,显著提升了服务效率与用户体验。文章分析该服务的实施策略、效果评估及持续改进路径,旨在为公共图书馆智慧化转型提供参考。

关键词: 公共图书馆;无感借还;智慧流通服务;实践探索

引言:随着信息技术的飞速发展,公共图书馆面临着服务创新与智慧化转型的挑战。无感借还智慧流通服务作为图书馆智慧化建设的重要组成部分,通过自动化、智能化的技术手段,有效解决了传统借还流程中的效率低、体验差等问题。本文旨在通过深入分析公共图书馆无感借还智慧流通服务的建设实践,为图书馆智慧化服务的推广与优化提供借鉴与启示。

1 公共图书馆无感借还智慧流通服务概述

1.1 无感借还技术的定义

无感借还技术是一种创新的图书馆流通服务方式,它利用现代科技手段,如红外光幕技术、人脸生物识别技术、RFID无线射频识别技术等,使读者在借阅或归还图书时,无需进行任何人工操作或触摸屏幕,仅需自然通过特定的无感通道,即可完成图书的借出和归还。这一技术极大地提高了图书馆的服务效率,创新了图书馆的智慧服务手段,使得读者借阅更加便捷。

1.2 无感借还服务在公共图书馆的应用现状

近年来,无感借还服务在公共图书馆的应用越来越广泛。例如,涪陵区图书馆在2023年4月正式上线了“无感借阅”系统,成为全市首家实现“无感借阅”智能系统的区县图书馆。该系统让读者将注意力放在需借阅的书籍上,借阅全过程实现“零感知”、“零操作”、“零停留”,极大地提高了图书馆服务效率。江西省图书馆也早在2020年便在全国率先完成了“无感借还”技术研发,并在新馆投入试运行。该系统依托无感借还通道实施,读者携带图书通过无感通道可立即完成借还手续。江西省图书馆还对“无感借还”智慧流通服务进行了2.0版本全新升级,通过改进通道业务流程、优化前端摄像头采集配置,进一步将读者借阅时间缩减,无感借还体验得到极大提升^[1]。这些应用实例表明,无感借还服务在公共图书馆中的应用已经取得显著的成效,不仅提高图书馆的服务效率,还增强读者的借阅体验,是图书

馆智慧化服务的重要组成部分。随着技术的不断进步和应用的深入,相信无感借还服务将在更多的公共图书馆中得到推广和应用。

2 公共图书馆无感借还服务的优势

2.1 提升服务效率,减少排队时间

公共图书馆引入无感借还服务后,显著提升图书借阅与归还的效率。传统的人工借还方式往往需要读者在柜台前排队等待,特别是在借阅高峰期,等待时间可能较长。而无感借还技术通过自动化处理,使得读者仅需简单通过无感通道即可完成借还操作,无需排队等待,大大节省读者的时间,同时也减轻图书馆工作人员的工作压力,提高整体服务效率。

2.2 增强用户体验,提升图书馆形象

无感借还服务的实施,极大地增强了用户在公共图书馆的借阅体验。读者可以更加便捷、自主地完成图书的借还,无需与工作人员进行过多的交互,这种自助式的服务模式更符合现代人的使用习惯。无感借还技术的引入也展现了图书馆与时俱进、不断创新的服务态度,提升图书馆在公众心中的形象,使其成为一个更加现代化、智能化的知识服务场所。

2.3 技术更新与维护成本,数据安全与隐私保护

虽然无感借还技术为图书馆带来了诸多优势,但其技术更新与维护成本也是不可忽视的考虑因素。随着技术的不断发展,图书馆需要定期更新设备以确保系统的稳定性和先进性,这可能需要一定的资金投入。数据安全与隐私保护也是无感借还服务中必须重视的问题。图书馆需要采取严格的数据加密和隐私保护措施,确保读者在享受便捷服务的同时,其个人信息和借阅记录得到充分的保护,避免数据泄露或滥用等风险。

3 公共图书馆无感借还智慧流通服务建设的策略与建议

3.1 技术选型与集成

公共图书馆在构建无感借还智慧流通服务时,首要任务是进行技术选型与集成。技术选型应综合考虑技术的成熟度、稳定性、兼容性和可扩展性。当前,RFID无线射频识别技术、红外光幕技术和人脸生物识别技术是无感借还系统中的核心技术。RFID技术能够实现图书的快速识别和跟踪,红外光幕技术可以检测读者是否携带图书通过通道,而人脸生物识别技术则用于验证读者身份,确保借还操作的准确性和安全性。在技术集成方面,图书馆需要建立一个统一的信息平台,将RFID系统、红外光幕系统、人脸生物识别系统等各个子系统无缝对接,实现数据的实时共享和处理。图书馆还应考虑将无感借还系统与现有的图书管理系统、读者信息系统等进行集成,以实现借阅记录的自动更新、图书状态的实时监控等功能。图书馆还应关注云计算、大数据、人工智能等先进技术在无感借还系统中的应用。通过引入云计算技术,可以提高系统的弹性和可扩展性,降低运维成本;通过大数据分析,可以深入挖掘读者借阅行为,为图书馆的馆藏建设和服务优化提供数据支持;通过人工智能技术,可以实现更加智能化的图书推荐和个性化服务^[2]。

3.2 用户隐私与数据安全

在构建公共图书馆无感借还智慧流通服务的过程中,用户隐私与数据安全无疑成为了图书馆必须严阵以待的关键议题。图书馆作为知识的殿堂,承载着保护读者隐私与数据安全的神圣使命。为了确保读者在享受便捷服务的同时,其个人信息和借阅记录得到充分的保护,图书馆必须建立起一套严密而完善的隐私保护机制。图书馆应明确告知读者,在使用无感借还服务时,可能会涉及到哪些个人信息的收集和使用,包括但不限于姓名、借阅记录、人脸特征等。并且,这一切信息的收集和使用都必须征得读者的明确同意,确保读者的知情权得到充分尊重。图书馆应采取业界领先的数据加密技术和严格的访问控制措施,为读者的个人信息和借阅记录筑起一道坚不可摧的安全屏障。无论是数据的存储还是传输,都应遵循最高标准的安全协议,确保数据在任何环节都不会被非法访问或泄露。图书馆还应将数据安全纳入日常运维的重要议程,定期对系统进行全面的安全检查和漏洞扫描。一旦发现潜在的安全隐患,应立即进行修复,确保系统的稳健运行,制定详尽的数据备份和灾难恢复计划也是必不可少的。通过定期备份数据,图书馆可以在系统发生故障或数据丢失的紧急情况下,迅速恢复数据,确保业务的连续性和稳定性。为了进一步提升系统的安全防护能力,图书馆还应积极寻求

与专业的网络安全机构合作,定期进行安全评估和渗透测试,及时发现并弥补可能存在的安全漏洞。

3.3 服务优化与个性化

无感借还智慧流通服务不仅应关注技术层面的实现,更应注重服务层面的优化和个性化。图书馆应根据读者的借阅习惯和需求,对无感借还系统的界面和操作流程进行优化,使其更加简洁、直观、易用。图书馆应充分利用无感借还系统收集的数据资源,开展读者行为分析和个性化服务。通过对读者借阅记录、浏览历史等数据的分析,可以了解读者的阅读兴趣和偏好,进而为读者提供个性化的图书推荐和阅读建议。图书馆还可以根据读者的借阅情况,动态调整馆藏结构,优化资源配置,提高图书的利用率和满足率。在服务优化方面,图书馆还应注重与其他服务渠道的融合和互动。例如,可以将无感借还系统与图书馆的移动应用、社交媒体等渠道进行对接,实现借阅记录的同步更新、图书推荐的实时推送等功能,提升服务的便捷性和互动性。

3.4 运营管理与人员培训

无感借还智慧流通服务的建设和运营离不开高效的管理和专业的团队。首先,图书馆应建立完善的运营管理体系,明确各个岗位的职责和 workflows,确保系统的正常运行和服务的持续优化。例如,可以设立专门的技术支持团队,负责系统的日常维护、故障排除和升级更新等工作;还可以设立读者服务团队,负责解答读者咨询、处理投诉和反馈等工作^[3]。在人员培训方面,图书馆应加强对员工的专业技能培训和服务意识培养。一方面,应组织员工参加技术培训和业务学习,提升他们的专业素养和操作能力;另一方面,还应加强员工的服务意识教育,培养他们的责任心和敬业精神,提高服务质量和满意度。图书馆还应注重与其他图书馆、科研机构和合作企业的交流与合作。通过参加学术会议、研讨会等活动,了解行业最新动态和技术发展趋势;通过与企业合作,引进先进的技术和设备,提升系统的性能和功能;通过与其他图书馆的交流与合作,分享经验和资源,共同推动图书馆事业的发展。

4 公共图书馆无感借还智慧流通服务效果评估

4.1 服务效率提升评估

公共图书馆引入无感借还智慧流通服务后,服务效率的提升是评估其效果的重要指标之一。从借阅流程来看,传统的人工借还方式需要读者在柜台前排队等待,由工作人员逐一进行图书的扫描、登记和归还操作,这一过程耗时长且效率低下。而无感借还系统则通过自动化识别和处理技术,实现了图书的快速借还,读者仅需

简单通过无感通道,即可完成全部操作,显著缩短了借阅时间。为了具体评估服务效率的提升,图书馆可以设定一系列关键绩效指标(KPI),如平均借阅时间、系统响应时间、借还错误率等。通过对比引入无感借还系统前后的数据,可以直观地看到服务效率的提升情况。例如,某图书馆在引入无感借还系统后,平均借阅时间从原来的3-5分钟缩短至现在的30秒以内,系统响应时间也大大加快,借还错误率几乎为零,这充分证明了无感借还系统对提升服务效率的显著作用^[4]。服务效率的提升还体现在图书馆工作人员的工作负担减轻上。由于无感借还系统实现了自动化处理,工作人员不再需要手动进行图书的扫描和登记,从而可以将更多时间和精力投入到其他服务中,如图书整理、读者咨询等,进一步提升了图书馆的整体服务效率。

4.2 用户体验满意度调查

用户体验满意度是评估公共图书馆无感借还智慧流通服务效果的另一重要维度。为了全面解读读者对无感借还服务的满意度,图书馆可以定期开展用户体验调查,通过问卷调查、面对面访谈、在线评价等多种方式收集读者的反馈意见。调查内容可以涵盖多个方面,如借阅流程的便捷性、系统操作的易用性、借阅速度的提升、隐私保护的满意度等。通过统计分析调查结果,图书馆可以了解读者对无感借还服务的整体评价,以及存在的具体问题和改进建议。例如,调查结果显示,大部分读者对无感借还服务的便捷性和速度提升表示高度满意,认为这大大节省他们的时间;同时,也有部分读者对系统的操作界面提出一些改进建议,希望更加简洁明了。针对这些反馈,图书馆可以及时调整和优化系统,以更好地满足读者的需求。

4.3 服务质量持续改进

公共图书馆无感借还智慧流通服务的建设是一个持续的过程,服务质量的持续改进是确保其长期有效运行的关键。为了实现服务质量的持续提升,图书馆需要建立一套完善的质量管理体系,包括服务标准制定、服务过程监控、服务效果评估和服务改进计划等环节。图书馆应明确无感借还服务的标准,包括借阅速度、

系统稳定性、隐私保护等方面,确保服务质量的可控性和可衡量性。通过实时监控服务过程,及时发现和解决问题,确保服务的稳定性和可靠性。例如,图书馆可以设立专门的技术支持团队,负责系统的日常维护和故障排查,确保系统的正常运行。图书馆还应定期对无感借还服务进行效果评估,通过对比服务标准与实际服务效果,找出存在的差距和不足^[5]。针对这些问题,图书馆可以制定具体的服务改进计划,包括技术升级、流程优化、人员培训等方面。例如,针对读者反映的操作界面问题,图书馆可以对系统进行升级改进,优化操作界面设计;针对工作人员对新技术不熟悉的问题,可以组织专门的培训活动,提升他们的专业素养和操作能力。图书馆还应注重与读者的沟通和互动,建立有效的反馈机制。通过定期举办读者座谈会、开展在线调查等方式,收集读者的意见和建议,及时了解读者的需求和期望。图书馆还应将服务改进的成果及时反馈给读者,让他们感受到图书馆对服务质量的重视和承诺。

结束语

公共图书馆无感借还智慧流通服务的建设实践,不仅提升图书馆的服务效率与读者体验,更为图书馆的智慧化转型树立了典范。随着技术的不断进步与应用的深化,有理由相信,无感借还服务将更加智能化、个性化,为读者带来更加便捷、高效的阅读体验。未来,图书馆应继续探索创新,不断优化服务,让智慧流通成为推动图书馆事业发展的新引擎。

参考文献

- [1]周波.物联网环境下智慧图书馆研究现状与创新路径研究[J].河南图书馆学刊,2020(02):132-134.
- [2]如库艳木·克然木.基于以人为本理念的现代图书馆管理创新和服务创新研究[J].精品,2021(18):77-79.
- [3]詹永.信息化背景下高校图书馆管理模式创新路径及建议[J].传媒论坛,2021(09):131-132.
- [4]蒋轶平.5G技术环境下公共图书馆智慧服务发展路径研究[J].图书馆学刊,2020,42(4):1-5.
- [5]叶焕辉.我国省级公共图书馆智慧服务研究及发展建议[J].内蒙古科技与经济,2020(9):116-118.