

# Research on the path and practice of library service innovation under the empowerment of intelligent technology

Yao Nie

Wuzhou Library, Wuzhou, Guangxi, 543000, China

## Abstract

With the rapid advancement of information technology, cutting-edge innovations such as artificial intelligence, big data, and the Internet of Things (IoT) are transforming library operations. From both functional and content perspectives, library services have undergone profound changes. As the backbone of China's public cultural service system, libraries must evolve from traditional "knowledge repositories" into modern knowledge service providers. Although China's public cultural service system has seen sustained development during the 14th Five-Year Plan period, with total circulation numbers and cultural activity participation in public libraries increasing by over 60% year-on-year, challenges persist in grassroots library digitization. Issues like inadequate digital infrastructure, monotonous cultural formats, and insufficient resource sharing continue to hinder service efficiency improvements. These challenges underscore the imperative need to explore innovative pathways for smart technology-driven library service development in line with future trends.

## Keywords

smart technology background; public library; resource sharing mechanism; knowledge ecosystem; research

## 智慧技术赋能下图书馆服务创新的路径与实践研究

聂瑶

梧州市图书馆, 中国·广西梧州 543000

## 摘要

伴随信息技术日新月异,人工智能、大数据、物联网等先进技术为图书馆赋能,从功能属性和内容方式来看,图书馆服务形式发生巨大变革,作为公共文化服务体系的骨干,图书馆需从原来的“知识载体”转变为现在的知识服务者。虽然“十四五”期间,我国的公共文化服务体系持续纵深推进,公共图书馆的总流通人数与文化活动较上年度同比增长了60%以上,但在基层图书馆开展数字化过程中仍存在问题:比如数字化建设不到位、文化活动形式单一、资源共建共享不足等,这些问题在一定程度上限制了整体服务效能的提升,可见基于未来发展趋势探索智慧技术赋能图书馆服务的创新发展路径势在必行。

## 关键词

智慧技术背景; 公众图书馆; 资源共享机制; 知识生态系统; 研究

## 1 引言

在当今数字化浪潮中,智慧技术正以前所未有的速度改变着各个领域,图书馆服务也不例外。传统图书馆模式面临诸多挑战,而智慧技术的赋能为其带来了创新发展的新契机。通过引入先进技术,图书馆能够突破时空限制,提升服务效率与质量,满足读者日益多样化的需求。在智慧技术赋能下,为了给各级图书馆特别是基层馆开展服务创新发展提供参考,使更多各级图书馆单位建设成为真正意义上的书香社会先锋站、阅读推广基地、地方文化传播窗口,本文将立足于图书馆工作的实情,从易操作、易实施角度出发,有针

对性地提出可操作、可持续、高价值的策略建议。

## 2 图书馆服务发展的现状与挑战

新形势之下,传统的服务方式滞后于用户的需要,从而无法从多维度照顾到读者的多元化需求。研究表明,尽管各馆都开始探索一些新的服务方式,但从整体实践来看,大部分仍沿用陈旧模式,包括形式单一的文化活动、缺乏个性化特色服务等,导致读者参与度低等问题<sup>[1]</sup>。体现在实际工作中,很多图书馆的文化活动还是以阅读推广、讲座、书展这些较为固化的活动为主,缺乏对新技术应用场景的探索精神。同时在服务对象上出现“两头热、中间冷”现象,两端指的是聚焦老少读者更多一些,很少注意到中间群体(如青少年职业岗位、心理认知等方面)设置的服务内容是否合理。

另外,资源共享机制不健全也是制约服务体系整体效

【作者简介】聂瑶(1993-),女,中国广西苍梧人,本科,助理馆员,从事图书管理与阅读推广研究。

能的要素之一。资源共享是提高图书馆服务能力的重要手段，然而现阶段馆际之间普遍存在以下两方面障碍：一是目前各馆所使用的数字系统差异，格式化标准不一，从而难以实现数据互联互通；二是除了馆际之间资源共享外，由于博物馆、档案馆、文化馆等诸多行业没有建立充分有效的合作机制，导致跨行业资源共享受到局限，另一方面，这种信息壁垒即使兄弟单位间已构建起信息共享枢纽，但尚属初创期，互相缺乏交流沟通的平台，导致在功能维度上工作呈现割裂状态，从而无法实现部门间信息数据无缝对接。

### 3 智慧技术赋能图书馆服务创新的优化措施

#### 3.1 建立可持续的资源共享体系

建立可持续的资源共享体系，其挑战已由传统的如何架起技术连结，向如何激发成员馆的积极性、主动性，以及怎样充分盘活资源共享转变。首要任务是突破书目可查，借调利用困难局面，现今联盟书目数据虽然已联机，但由于权限设置、接口接入等问题导致基层图书馆无法进入、使用。基于此，把静态的“资源库”变成动态的“知识服务生态圈”势在必行，通过捆绑式的“资源+服务”共享，为图书馆服务体系拥有持续生命力赋能。创新性路径是基于联盟联合目录的基础上嵌入“资源+服务”模式<sup>[2]</sup>。这样不仅获得共享图书本身或者数据库的使用权，更重要的是能够共享附着价值，包含智力行为——“阅读推广”PPT文档等有关书籍导读材料。就拿一本风云人物类的热门影视剧原著小说来说，除了纸质图书在各馆调剂流通外，还有可能获得与之相关的好书荐读名单、多方馆员协作编辑完成的主题读书会清单等。因为各馆中的专家馆主常常牵头、动员本联盟中其他分馆馆员共同完成一系列线上读书会资源和推广工作（从导读到推送、从推送到整合提炼）的可借鉴、使用工作手册资料包。这样一来，基层馆接收到一本好书同时还收获“一揽子拿来即用的服务方案”。

其次，为了应对基层馆资源特色不突出、贡献度不高的问题，可以通过动员基层馆深耕本地化、微缩化的资源，成为“地方知识触角”，比如鼓励社区图书馆收集、整理其所在区域的社区居民口述历史、手艺人非遗技艺相关短视频资料，以及当地不同类型的特色活动等形成“微资源”，并同步上传至联盟特色库，以便其他馆的读者及研究人员访问。举个例子，针对一些资源相对匮乏的地区（如乡、镇），基层图书馆可组织开展“古镇记忆”活动，开通官网采集渠道、邮箱等汇聚居民有趣经历、接收旧时代影像以及非遗技艺录制等，这些有纪念意义的“微资源”将作为本土特色成为珍贵的特色数据。这种可见贡献收益的特色资源，能够助力基层馆从被动接受者转变为特色资源的主动贡献者，从而在联盟生态中找到适合自己的价值定位。另外，打造可持续共享体系要形成一种“共赢循环”，即成员馆既能“取”又可以“予”，而且“予”的同时还能得到联盟或其他馆可见

的认可（如贡献积分、优秀服务案例），如此馆际服务实现从行政层面“要我共享”到基于利益链的“我要共享”的转变，彰显共享服务价值。

#### 3.2 构建沉浸式智慧阅读空间

在智慧技术的大背景下，图书馆需要摆脱固定的功能定位，发挥空间再创造和功能融合作用，把图书馆打造成集“智慧、交流、思想、休闲和文艺”为一体的沉浸式场所。具体而言，图书馆可实施物理空间布局提升智能化改造成效，如布置智能感知设备、智能灯光和温控装置等设施，依据环境光亮强弱、人体的舒适度模型自动调节照明亮度、空调温度等，为读者创造一个良好的阅读光环境及物理环境；在空间功能设计方面则打破原有单一化的阅读空间模式，通过融入诸如“智慧书架”“耳机森林”等数字化体验，能够供读者在此开展视听学习或虚拟阅读等活动，以实现沉浸式的知识体验过程。

另一方面，建立支持多模态交互的沉浸式学习场域，需要借助XR技术、交互式投影设备将抽象的知识内容转化成可观测、可操纵、可互动的立体化事物。在技术层面上，图书馆技术员负责将特色馆藏文献、历史档案、科学数据转化为VR/AR交互内容，并开发基于VR技术的古籍修复模拟操作、基于AR技术的文物虚拟复原展示课件资源等，以使用户在逼真度较高的虚拟场景中进行知识建构与技能训练。除此之外，馆内还可以配置全景大屏幕，为小型团队开展项目合作、创意设计等工作提供良好条件，使其在多屏互动、内容无线投送、会议过程记录等多功能助益下，获得更多思维启发，从而推动图书馆从知识收藏场向知识创造场演进<sup>[3]</sup>。

#### 3.3 构建基于地方社群的精准知识服务体系

基于有限的资源条件，图书馆服务创新要跳出原先“大而全”的思维，转变为“小而精”的定位，只有找准切入点，深耕小群体，通过轻量化的技术和轻运营的方式，才能精准识别当地居民最迫切痛点并提供针对性知识内容，这一举措的核心要点在于精准定位与灵活组织两个方面：

第一步是根据地界性特点，围绕地方性需求打造垂直化线上社群。馆员只需借助本地人群普遍使用的微信平台，根据其关注的需求话题开辟“家长互助交流群”“本地创业信息站”等带有标志性的主题微信群，就能锚定目标与方向。比如“家长互助交流群”更关注“孩子放学后家长如何陪读，本地区升学政策权威解读”等问题，这时馆员只要在“群”中担任起“信息管家”“话题引领者”的角色，定期给群组推送由馆员人工二次提炼筛选后有价值的信息精华，并针对冗长难懂的政策文档用“一图读懂”的方式来呈现其精髓，例如，面向金秋开学季，针对冗长的《本市义务教育招生政策》文件，馆员可提炼出关键信息，包括录取范围、条件、时间节点等，再将其融合成一张简单易懂的“入学报名路线图”，发布于“家长互助交流群”。或者针对本馆有益于此

类读者的资料书籍(汇集馆藏书目名称、电子版链接等),这种持续性发放“高价值”“易消化”的“信息干货”,对逐渐赢得成员信任、提高用户黏度产生积极作用。

第二步,要把服务触角延伸至更多群体,此措施可通过社区激活进一步深化,以青少年群体为例进行说明:向更加接近于中青年聚集的社区、商业区等位置,实现由“馆内”向“身边”的转变,基层图书馆可以主动找到所在地区的重点企业、园区、大住宅区的物业或是社区中心等联动共建“微型图书馆”或者“图书流通点”,并在操作层面由馆员根据实际单位人群特点(比如科技园区里的企业职工、小区的年轻业主等)配发图书资源,及时轮换更新,推出诸如“图书漂流”“新书速递”这样的小型轻便活动<sup>[4]</sup>。像企业园区流通点可重点配置企业管理、创新创业、个人提升类书籍;住宅小区流通点可增加育儿、家庭教育、生活美学、健康保健类读物等等。通过“服务出门”模式,将图书馆的知识资源送达到中青年工作和生活的根据地之中,这样既节约了中青年群体的时间成本,也解决了因“无暇到馆”而导致的“中间冷”困局。

### 3.4 构建动态循环的参与式知识生态系统

智慧技术赋能下图书馆服务的创新路径应更多地聚焦于用户需求,而不仅限于提供资源或者空间这样一种单向行为,旨在打造一个能为用户提供流动知识的同时,还能激发馆员与用户共同创造价值的参与式知识生态系统。此过程触发图书馆由原来的知识“仓储”与“通道”升级为知识“孵化器”和“枢纽”功能,把静态的知识储备转向动态循环。该路径更驱使用户由被动的知识接收者转化为主动的知识提供者、协作者与传播者。举个例子:图书馆可借用现有的一些微博、微信公众号或者依托轻型开源平台,建设“地方文史资料众筹共建”栏目,旨在吸引本地文史专家以及文史爱好者、广大普通群众等上传一批珍贵的口述史料、老照片、老报纸、地方文献数字化副本,并辅以标签、注释、故事等。在此过程中,馆员转变为“知识策展人”和“社区催化剂”,从事内容的审核、分类、知识关联与主题策展等工作,将少量的碎片化、零散信息聚合成为专题数字展览(像“城市变迁地图”“民间手艺人人口述史”等),最后将这些分散的、珍重的个体化记忆和知识凝结成能够被他人再次获取、利用的具有公益属性的数字文化遗产。

除此之外,实施“读者微贡献激励体系”保障参与式知识系统落地,实践路径为:将上传行为、评论行为、纠错行为、补充知识行为等量化为积分或兑换值,它与用户的借阅权限、特色活动优先参与权挂钩,这种有形激励或者实体文创礼物的非物质激励捆绑,有利于构成用户一边上传一边享受的良性循环链条<sup>[5]</sup>。这种方式极大扩充了馆藏资源结构和维度,不仅以极低成本补充、完善官方无法覆盖领域,激发用户对图书馆的强烈主体认同感与归属感,促使图书馆成为扎根于社群知识脉络以及共同回忆体,实现资源越用越活、用户越用越众的效果。可见此模式的优势在于能够打破基层图书馆因资源有限而导致的用户参与感不足局面,通过交付更多智慧和力量来创造“轻运营”新范式。

## 4 结语

综上所述,本文借助智慧技术赋能图书馆服务创新发展开拓一条广阔的途径。在此过程中,我们提出:建立可持续发展的资源共享体系、营造沉浸式阅读空间、打造地方社群服务、培育参与式知识生态等策略,推动图书馆服务由知识提供者向知识服务、创新创造平台转变。未来,图书馆工作应以用户为中心,以技术为导向开展“服务+N”的深度融合与持续创新,旨在打造一个开放协同、共建共享的现代图书馆,为更多用户提供更好的公共文化服务奠定基础。

## 参考文献

- [1] 王勇,刘佳佳.数字技术赋能图书馆智慧化服务:逻辑、障碍与纾解路径[J].图书馆,2024(1):47-52.
- [2] 李想.课程思政视角下探究高校文化资源建设与图书馆服务创新路径——《赋能高校图书馆第二课堂——课程思政等教育模式创新探究》荐读[J].情报理论与实践,2024(10).
- [3] 王瀚,周杰.AI赋能下的高校图书馆创新发展:生产力重塑与实践探索[C]//2024年第十七届图书馆管理与服务创新论坛论文集.2024.
- [4] 郭雪山.文旅融合视域下公共图书馆服务的创新路径研究——以济南市图书馆为例[J].中文科技期刊数据库(全文版)图书情报报,2023(2):4.
- [5] 毕丽萍[1];王颖慧[1];牛艺珂[2,3];赵蕊菡[1].虚实相融与价值共创:虚拟数字人技术赋能图书馆智慧服务[J].图书馆理论与实践,2024(3).