

基于大数据的高职图书馆读者阅读行为分析与服务优化策略

杨丽华

山东交通职业学院, 山东 潍坊 261206

DOI:10.61369/EST.20240700013

摘要：随着大数据技术的发展，高职图书馆的服务模式也在悄然转变。本文以高职图书馆为研究对象，探讨如何通过对读者阅读行为数据的深度分析，优化图书馆资源配置与服务体系。研究发现，通过精准化阅读推广、用户画像构建、行为数据挖掘等方式，图书馆能够更高效地响应读者需求，实现资源的精准投送与服务的个性化升级。文章还结合典型案例，提出可行的优化策略，旨在为高职图书馆服务模式的智能化转型提供参考路径，推动高校阅读推广向深层次和广覆盖发展。

关键词：大数据；高职图书馆；阅读行为；精准化阅读；服务优化；用户画像

Analysis of Readers' Reading Behaviors and Service Optimization Strategies in Higher Vocational Libraries Based on Big Data

Yang Lihua

Shandong Transport Vocational College, Weifang, Shandong 261206

Abstract : With the advancement of big data technology, the service model of vocational college libraries is undergoing a subtle transformation. This paper focuses on vocational college libraries and explores how in-depth analysis of readers' behavior data can optimize resource allocation and service systems. The study finds that through targeted reading promotion, user profiling, and behavioral data mining, libraries can respond more efficiently to readers' needs, achieving precise resource delivery and personalized service upgrades. By integrating typical case studies, the paper also proposes feasible optimization strategies aimed at providing a reference path for the intelligent transformation of service models in vocational college libraries and promoting deeper and broader development of reading promotion in higher education institutions.

Keywords : big data; higher vocational library; reading behavior; precise reading; service optimization; user profile

引言

随着“全民阅读”理念的持续推广，自2006年《关于开展全民阅读活动的倡议书》提出以来，阅读推广在全国蓬勃发展。高职院校作为教育体系的重要组成部分，其图书馆承担着促进学生阅读素养和信息能力提升的关键角色。传统的图书馆服务主要依赖人工推荐与静态资源管理，难以满足学生在数字时代下的多样化阅读需求。精准化阅读是指有目的的阅读和思考，因此又称指向性阅读，图书馆精准化阅读推广营销则是为符合读者对于资源短时高效需求而提供的指向性资源推送服务。借助大数据技术，高职图书馆可对读者行为进行深度剖析，从而实现更高效的资源分配和服务优化。本文将围绕数据获取、行为分析、服务创新与机制保障四个方面展开深入讨论，探索面向未来的高职图书馆服务提升路径。

一、高职图书馆读者阅读行为的特征识别与结构分类

(一) 大数据环境下的读者行为结构呈现

在数字资源快速普及的背景下，高职图书馆正逐步由“藏书重地”向“数据中心”转型。通过图书管理系统、数据库访问平

台、数字资源门户、校园网行为监控等渠道，馆方得以全面采集读者的阅读行为数据，包括图书借还、电子文献下载、在线阅读时长、检索关键词、访问路径、设备终端类型等。这些数据构成了一个高维度、多层次的行为矩阵，为理解高职学生的阅读习惯和知识需求提供了强有力的支撑。尤其是图书馆与学生管理系

统、教务系统、微信公众号等平台实现互通后，更能精确掌握学生的专业背景、年级阶段、课程设置与阅读行为之间的映射关系，从而实现对读者群体画像的精准刻画。

通过大数据分析，可以发现不同专业的学生在阅读偏好上存在显著差异。以高职院校中常见的护理、计算机、机械、金融等专业为例，护理类学生更倾向于查阅医学类教材和考试辅导资料，而机械专业学生则频繁检索工艺流程、机械制图相关文献。与此同时，读者的阅读时间也具规律性：考试周、论文季、项目周等节点呈现出明显的阅读高峰。而在日常阅读中，碎片化趋势也日益显著，短时间、多频次、移动端阅读成为主流方式。这些特征不仅反映出高职学生学习生活节奏的变化，也对图书馆服务模式提出了更高的响应速度与个性化要求。

（二）用户画像与阅读行为分层的构建策略

精准化阅读是指有目的的阅读和思考，因此又称指向性阅读，图书馆精准化阅读推广营销则是为符合读者对于资源短时高效需求而提供的指向性资源推送服务。为了实现基于读者行为大数据分析的图书馆精准化阅读推广营销，图书馆需要全面掌握读者的阅读偏好和特点，从大数据监控结果分析中找到读者的个性化需求，进而进行多角度、多层次、多分类的资源推广营销。在这一过程中，构建科学的用户画像模型至关重要。通过聚类分析、协同过滤、回归建模等算法手段，可以从大量的阅读行为中提取用户属性标签，如专业类别、阅读深度、主题兴趣、学术能力倾向等，并据此形成静态画像（基本信息）与动态画像（行为变化趋势）的双重体系，从而实现资源推荐的智能化与个性化。

这种画像体系不仅可用于资源推送优化，还能应用于服务分层设计。例如，对阅读活跃度高、专业性强的读者，可提供深度定制的学术研讨服务与数据库培训；而对阅读频次较低或信息素养较弱的读者，则应通过阅读引导课程、兴趣书单推荐、智能书架展示等方式提升其阅读参与度。基于用户画像的数字图书馆信息服务模式研究具有重要的现实意义，它不仅提升了服务的精准度与满意度，也推动了图书馆由传统被动服务向主动“触达”转型。在全民阅读战略深入推进的时代背景下，自2006年《关于开展全民阅读活动的倡议书》提出“全民阅读”以来，阅读推广在全国蓬勃发展，图书馆作为推动者与践行者，必须借助大数据手段不断革新服务理念与手段，才能真正实现“人找书”向“书找人”的转变，激活更多高职学生的阅读动力。

二、大数据驱动下的阅读行为分析技术与方法路径

（一）行为数据的采集机制与分析逻辑

在构建高职图书馆数字化服务体系过程中，首先必须建立一套完善的行为数据采集机制。目前主流的采集方式主要包括三类：一是基于图书管理系统的传统数据，如借阅记录、还书时限、热门书单等；二是来源于电子资源平台的行为数据，如数据库访问日志、全文下载记录、搜索关键词、阅读停留时间；三是新兴的智能交互终端采集方式，如微信公众号、馆内Wi-Fi行为识别、人脸识别签到系统等。这些不同来源的数据经过数据清洗与标准化处理后，可被整合入统一的分析平台，实现多维度、跨平台的行为归集与用户路径重建。

为了保证分析结果的科学性与可操作性，图书馆需构建逻

辑清晰、分类明确的分析模型。目前广泛采用的分析工具包括Hadoop大数据平台、Python数据分析库、SPSS统计软件、Tableau可视化平台等。这些工具不仅支持批量数据处理、模型构建与多维分析，还可借助机器学习算法完成阅读行为的预测建模。例如，通过聚类算法对不同阅读行为进行分组，识别高频阅读者、潜在阅读者、沉默用户等；通过时间序列分析掌握资源访问周期性规律，从而为图书采购与馆藏调整提供依据。这一过程强调行为的细粒度追踪与关联规则挖掘，最终目标是实现资源结构优化、服务路径重构与精准干预策略设计。

（二）多维分析方法在服务决策中的运用价值

阅读行为数据的最终价值，在于其对图书馆服务体系优化的支持作用。通过建立读者行为与馆藏资源之间的匹配模型，可以有效评估不同资源的使用效率与实际价值，进而进行资源配置的动态调整。例如，当分析显示某类专业数据库使用频率较低，但专业相关学生人数众多，图书馆可考虑加强该数据库的推广培训，或替换为更贴合专业需求的资源平台。又如，若某些书籍借阅频率高、归还周期短，图书馆可加大复本采购或转为电子版供阅，提升资源的服务弹性。

行为分析还可用于服务项目与活动方案的个性化设计。以阅读推广活动为例，传统做法往往依赖人工直觉与经验判断，难以精准触达目标群体。如今可借助大数据平台，分析某一时段内读者的热门阅读主题与搜索高频词，结合其专业、年级、阅读习惯等画像特征，精准筛选出潜在兴趣群体，并通过短信、邮件、APP推送等方式发送个性化邀请。例如对文学兴趣浓厚的学生可推荐经典阅读分享会，对论文写作阶段的学生可推广学术资源讲座，实现活动效能的最大化。更进一步，借助数据反馈系统，活动结束后可自动汇总参与度、满意度、二次阅读行为等指标，为未来优化服务流程与迭代设计提供支撑。

同时，大数据分析结果还可反哺图书馆决策机制。例如在年度预算分配中，可基于不同资源平台的利用率与增长趋势，分配更符合读者行为需求的采购比例；在馆员工作绩效考核中，也可通过服务对象活跃度与反馈数据，量化服务效果，形成“数据驱动评估”的现代化管理体系。由此可见，行为数据的深度挖掘不仅是一项技术革新，更是推动图书馆服务理念、运作机制、管理模式全面转型的重要驱动力。

三、精准化服务路径与技术实现策略

（一）构建基于用户画像的个性化服务体系

在大数据环境下，图书馆的服务模式正从被动提供向主动推送转变。通过构建读者用户画像系统，可以全面掌握读者的兴趣取向、阅读偏好、借阅习惯、时段行为等维度信息，并基于数据模型动态更新，形成对读者“行为—兴趣—需求”三位一体的数字认知画像。借助于用户标签、热度指数、关联度分析等技术，图书馆可将不同类别读者群体进行有效分层，实现多样化资源精准分发。当前许多高职图书馆已开始尝试将借阅历史、电子阅读、数据库访问记录等数据与用户画像技术融合，初步实现了从“找资料”到“资料找人”的转变。

为了实现基于读者行为大数据分析的图书馆精准化阅读推广营销，图书馆需要全面掌握读者的阅读偏好和特点，从大数据监

控结果分析中找到读者的个性化需求，进而进行多角度、多层次、多分类的资源推广营销。精准化阅读是指有目的的阅读和思考，因此又称指向性阅读，图书馆精准化阅读推广营销则是为符合读者对于资源短时高效需求而提供的指向性资源推送服务。高职图书馆可依托大数据平台建立基于时间节点、专题需求、学科分类的推荐矩阵，向学生推送课业支持、就业指导、心理健康、技能考证等内容，实现知识服务向学习支持和综合成长支持的延伸。

（二）多维技术融合助力智慧服务系统升级

技术手段的提升为精准化服务体系的建设提供了强大支撑。在现有图书馆管理系统基础上，融入人工智能、自然语言处理、推荐算法、云计算等技术，不仅可以增强服务的智能化程度，还能提升服务响应的即时性与个性化匹配程度。例如，通过构建基于机器学习的“借阅—推荐”算法，可以分析读者过去的阅读路径和停留行为，动态生成阅读兴趣模型并主动推荐相应资源。云平台的应用也打破了传统系统资源边界，实现跨校区、跨系统的数据整合与共享，为异地读者提供一致化服务体验。

此外，在数据整合方面，馆内系统应打通各类读者行为数据库，实现统一接口、同步更新。可借助数据中台架构，将借阅、检索、点击、评论等多种行为数据进行融合，形成统一的“读者数据总览”。在此基础上引入可视化仪表盘与智能分析工具，为图书馆工作人员提供直观的决策支持界面，提升运营效率与管理透明度。同时配合移动端平台建设，实现数据洞察结果的随时调取与实时服务触达，让精准服务真正落地于用户日常使用习惯中。通过多维度技术融合，图书馆不再只是文献存储的场所，而是成为基于数据驱动、读者中心的智慧型服务平台。

四、高职图书馆服务模式的优化路径与长效机制构建

（一）构建“读者—数据—服务”闭环机制

高职图书馆在实现精准服务的过程中，需要建立以读者为中心、以数据为基础、以服务为落点的闭环工作机制。这种机制不仅包括数据的采集与分析，更强调将分析结果及时反馈到服务设计与资源配置中，从而不断迭代优化服务内容与策略。具体而言，应推动图书馆工作从“被动服务”向“主动引导”升级，将读者行为数据作为服务创新的源动力。例如，通过设置用户行为预警阈值，可以识别出长期未借阅图书的专业方向，进而调整资源投放结构，提高图书利用率与专业匹配度。

这种闭环机制的构建还需要引入服务效果评估机制，建立数

据反馈与绩效考核相结合的工作流程。通过对精准推荐命中率、资源点击率、读者满意度等关键指标的持续监测，可以动态调整服务路径与内容分发策略，确保服务真正落地并满足读者需求。基于用户画像的数字图书馆信息服务模式研究具有重要的现实意义，它不仅能推动服务个性化发展，还可实现资源供给与需求之间的动态平衡。借助行为感知系统与大数据建模工具，图书馆能够在提升用户粘性的同时，也逐步建立起科学、高效、可复制的服务长效机制。

（二）推进全民阅读背景下的文化传播职能转型

自2006年《关于开展全民阅读活动的倡议书》提出“全民阅读”以来，阅读推广在全国蓬勃发展。高职图书馆不仅是专业学习支持的空间，更承载着全民阅读推广和文化传承的重要任务。图书馆应主动拥抱全民阅读政策背景，依托大数据手段进行阅读行为趋势分析，深挖高职学生在阅读内容、时间分布、媒介偏好等方面的特征，为策划主题阅读活动、文化讲座、书目推荐等提供数据基础与策略指引。通过校园阅读节、读书达人榜、书单生成系统等新型推广手段，激发学生参与兴趣，构建浓厚的校园阅读氛围。

高职图书馆还应围绕“服务育人”理念，将阅读推广融入学生思想引导、价值观塑造与综合素养提升之中。例如，可联合德育、心理健康、职业素养等课程部门，制定跨学科阅读指导计划，引导学生将阅读成果转化实践应用与思辨能力。技术上则可通过“阅读+数据+社群”融合设计，实现线上线下互动的“沉浸式”阅读体验，增强图书馆对学生成长的实质助力。未来，高职图书馆要真正成为阅读服务的策源地、文化共建的中枢点，需要在机制构建、职能融合、服务创新上不断深化改革，推动其从信息提供平台迈向“学习与文化支持系统”的全面转型。

五、结论

高职图书馆在新时代教育环境中正面临服务模式转型与能力重构的双重挑战。通过引入大数据分析技术，不仅能够精准识别读者行为规律与个性化需求，也为图书馆优化资源配置与服务供给提供了科学支撑。在精准化阅读推广、多层次信息服务与文化职能拓展等方面，高职图书馆应不断探索“数据驱动、服务导向、机制保障”的优化路径，构建闭环式服务生态。未来，高职图书馆应以用户画像与行为数据为基础，融合人工智能、智能推荐等先进技术，全面提升服务的个性化、智能化与可持续性，推动高职院校阅读生态与育人质量双向提升。

参考文献

- [1] 邓浩,廖行,冉小波.基于读者阅读行为大数据分析的高校图书馆阅读推广创新策略研究——以四川外国语大学成都学院为例 [J].外语教育与应用,2020,(00):187-194.
- [2] 彭欣.基于读者行为大数据的图书馆精准化阅读推广营销研究 [J].图书馆学刊,2018,40(04):71-74.DOI:10.14037/j.cnki.tsgxk.2018.04.017.
- [3] 许冬玲.基于大数据挖掘技术的高职图书馆阅读推广研究综述 [J].区域治理,2020,(01):178-180.
- [4] 陆泓宇.大数据时代的高职院校图书馆读者服务工作的策略 [J].南方农机,2019,50(09):257+264.
- [5] 朱敏婕.大数据时代高职院图书馆读者服务工作新构想 [J].科技创新导报,2019,16(08):230-231.DOI:10.16660/j.cnki.1674-098X.2019.08.230.