

数据驱动下的中职学校图书馆服务创新

叶志娟

迪庆藏族自治州民族中等专业学校

摘要：结合新时期中职学校图书馆的发展规划，明确了以数据为驱动的图书馆服务体系创新方向以及整体细节。通过数据增强中职学校图书馆服务的个性化程度，打造多元化的共享开放平台以及推送体系，基于数据的个性化服务以及决策支持，为中职学校的日常教学管理、馆藏文献利用、学校职能管理创新以及社会服务提供明确参考。

关键词：数据驱动；中职学校；图书馆；服务创新

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2023.12.059

随着新时期社会发展水平的不断提升，大数据技术成为推动社会各领域革新和升级的重要组成部分，而图书馆作为与我国教育工作乃至文化工作有直接联系的重要机构，也需要依托数据完成内部服务模式的创新以及外部发展体系的改革。基于此，本文从中职学校的角度出发，结合中职学校图书馆的服务创新模式展开分析，明确以数据驱动为主打造的服务管理体系，在提升中职学校图书馆综合价值的同时，进而为中职学校自身的发展提供数据和资源支撑。

一、现代院校图书馆发展现状

从社会发展的角度来讲，图书馆是文化资源收集、管理和利用的重要组织与社会文化工作单位。而针对教育领域来讲，学校的图书馆还肩负着教育教学、职能管理以及学术研究等更加复杂的工作。因此，中职学校的图书馆在职能规划以及服务创新方面有着更加严格的要

求。而随着新时期中职学校发展体系的不断成熟，图书馆的角色以及定位也在不断丰富，尝试利用新的管理手段和技术方案，打造多元化的职能服务框架，成为中职学校图书馆革新和升级的方向之一。

结合我国当前的中职学校以及各大高校图书馆的发展情况来看，建立学术研究网络，进一步提高学术文献分析质量，为学生和教职人员提供个性化的资源服务以及教学服务，是图书馆重要的功能组成部分。目前以数据为依托落实教学体系改革成了整体教育领域的重要内容，图书馆也需要积极跟上时代发展步伐，从数据升级以及技术优化等层面进行创新。而利用数据驱动服务创新，不仅可以让图书馆的发展模式更接近现代发展需求，还可以利用网络实现数据互通，成为图书馆内部服务模式升级改革的主要依据。例如清华大学的图书馆馆长曾经指出，虽然图书馆的数据规模以及对数据处理的

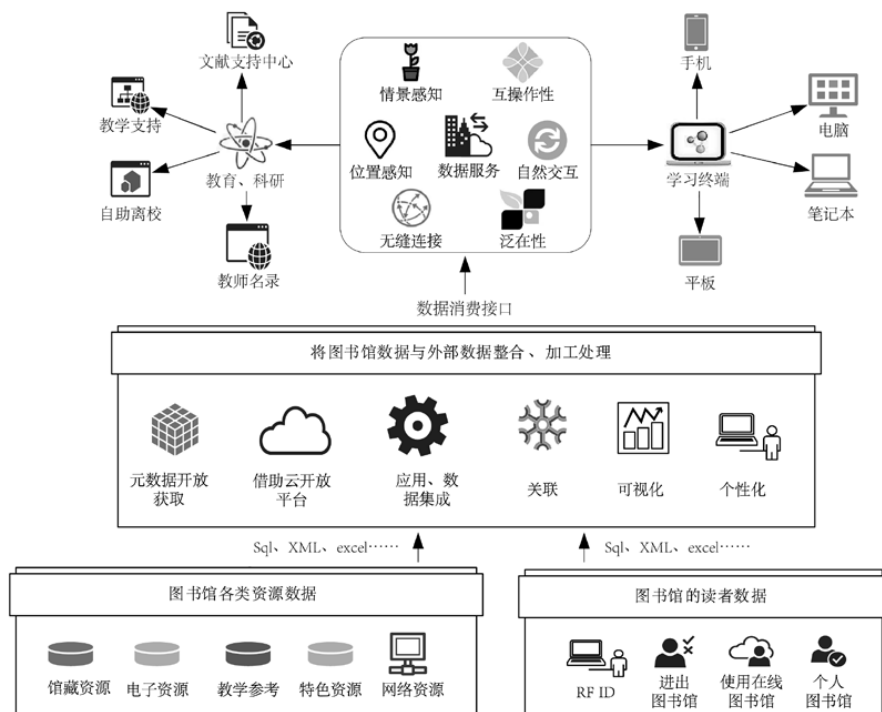


图1 图书馆数据资源整合利用框架

时效性远未达到大数据处理的需求,但是依托大数据进行数据价值的挖掘,提取知识的理念成为新时期学校图书馆的发展模式之一,这也定位了图书馆为学术研究、为学校发展而服务的数字化创新基调。综合目前绝大部分学校图书馆的服务创新情况来看,众多学者的研究往往集中在个性化服务、接口开发、数据获取以及资源推送等方面,以此来促进中职学校图书馆数据服务体系的可持续发展。

二、基于数据驱动的中职学校图书馆服务框架分析

建立在目前学校图书馆发展现状以及常见服务模式的基础上,目前绝大部分的中职学校针对图书馆加大了

创新力度,并且形成了以大数据为支撑、以数据流为驱动的软硬件融合体系。如图1所示,则是较为常见的数据驱动下的图书馆服务框架。

其中的重点为数据层,往往与图书馆的数据来源有直接关联,涉及图书馆自有的资源数据以及用户使用过程中形成的数据。这些数据资源可以结合不同学校图书馆的服务方向进行划分。目前较为常见的通常以四大类为主,例如实体馆藏资源、特色的数字化资源、订购的电子资源以及互联网资源,这让图书馆成为联通各领域数据的中枢,能够为中职学校提供极为丰富的数据获取渠道,例如某图书馆的相关数据链接细节如表1所示。

表1 图书馆数据资源整合

分类	示例	数据描述规范	平台的互操作标准	链接标准
实体馆藏资源	馆藏书目数据	XML、MARC21、CNMARC、RDA	Z39.50	-
特色数字化资源	硕博学位论文库、方志库等	XML、CNMARC	-	-
订购的电子资源	中国知网、万方数据库等	-	OAI-PMH	DOI
互联网资源	wiki词条、腾讯免费音视频等	-	WebServices	OpenURL

在此基础上,以数据为驱动的图书馆,还能够通过数据分析提供更加高效的服务,这些服务主要面向学校图书馆的用户,如学生群体、教师团队、教务管理人员以及相关职能人员等。例如图书馆可以获取进馆用户的数据信息,比如借阅量、借阅历史、研讨时间、使用情况、数据库访问及下载情况、自助系统的运行情况等等。这些数据和信息能够确保图书馆管理人员了解图书馆的运行状态,掌握用户的应用需求,最大限度地为用户提供更多的个性化服务以及集成服务。

建立在这样的框架基础上中职学校需要结合自身的教学方向以及专业设置情况,围绕着日常的教务管理需求,进行细节上的创新,由此打造多元化的数据服务。

三、数据驱动下的中职图书馆服务创新对策

结合上文论述可知,在数据驱动下,中职学校图书馆的内部服务体系、数据管理以及共享的技术都进行了优化,由此能够形成新的管理模式。这种管理模式形成机制往往和中职学校自身的实际需求和特点有直接关联,本文则是建立在常规中职学校的教育管理以及发展需求上,进行图书馆服务模式的创新研究,将其归结为以下几个方面。

(一) 以数据分析为依托,提供个性化服务

个性化服务主要指的是了解用户的具体阅读需求以及查询需求,通过系统识别用户的个人信息,然后自动为其推送相关资源和内容,这对于学校图书馆的系统分析能力有着较高要求,但随着技术体系的不断升级,目前绝大部分的图书馆已经能够形成该种服务框架。

例如,图书馆可以结合校内的学生阅读需求进行专业需求划分,综合教师的教学需求进行研讨资料的划分,用户可以结合自身的实际情况设置“我的图书馆”

自主分类模块,通过关键词以及日常浏览内容的类型检索,能够进一步挖掘用户的实际需求,经过精简之后,能够为用户精准地推送相关资源和服务。这种模式在绝大部分的图书馆中已经得到了普及,个性化推送效果较好,其中需要进行持续性优化的,便是要结合中职学校的专业设置,以及不同人群在不同阶段的需求进行动态性的调整和创新,比如针对低年级的学生主要推送与日常学习乃至专业相关的内容,针对即将毕业的学生,可以推送有关专业未来发展以及就业等方面的内容;针对教师群体来讲,则需要从日常备课、教学、课题研究、学术指导等方面进行针对性推送。

(二) 以数据挖掘为依托,提供可视化服务

可视化服务主要指的是将一部分不可见的信息或者较为复杂的信息,经过程序处理之后直接形成报告或者文档,并通过更加简单直接的方式让用户收到。这种方式强调通过数据让图书馆的资源能够主动“为用户讲故事”,其底层逻辑在于将众多数据进行融合和归纳,通过生动鲜艳的图示、文本、表格或其他衍生作品来展现数据的信息。这可以让读者在短时间内快速获知更多的信息,并且完成不同信息之间的比对以及筛选。

从服务升级的角度来讲,可以直接引入成熟的数据挖掘系统或者软件,以此来丰富图书馆的数据挖掘功能,为用户提供更多可视化的信息。比如某学校的图书馆推出了“图书馆记忆”这一模块,学年结束之后,可以导出本学年有关自身文献阅读的详细数据信息,通过色彩鲜艳的图呈现出来,从而提升用户的服务体验。这种模式主要依托用户自身的使用经历进行可视化转型,也可以建立在用户所需信息的基础上提出可视化的服务模式,比如不同专业所需的材料和文献类型更多,

这些文献之间又有较为紧密的关联，比如时间链条、更新以及升级节点等等。通过数据挖掘技术可以获知这些信息中的底层逻辑和明确的框架，然后根据人物、地点、作者、所属专业、研究主题等等打造关联数据，将关联数据以可视化云图的方式呈现出来，能够让学生或教职人员结合可视化云图快速检索有关信息，来获取更多类型的资源。这种方式对于学生来讲，能够辅助学生进行拓展性学习、资源挖掘和对比分析，又可以为教师提供明确的课堂规划以及教学指导。

（三）以数据集成为依托，优化馆藏资源利用服务

结合当前一部分中职学校图书馆的借阅情况调查结果来看，绝大部分的图书馆都存在借阅量下降的现象，这不仅与图书馆自身的运营模式有关，和当前人们获取信息的方式也有一定关联。众多电子终端以及网站的兴起，让学生不再将图书馆作为单一的资源获取途径，足不出户便可以获取更多的文献资料和信息，而图书馆所占用的优势在于可以提供免费的资源下载以及借阅活动，但在当前信息流丰富且获取途径不断增加的大环境下，这些优势也很难发挥更高的作用。这也就导致“如何提升馆藏资源利用价值”，成为目前图书馆服务创新的目标之一。

而建立在数据驱动下构建的数据集成体系，可以明确了解图书馆的馆藏文献利用情况，并且针对用户的使用逻辑和规律进行深度分析。比如某图书馆建立了馆藏文献利用调查与分析活动，综合馆藏资源的基本情况、利用情况、借阅量、借阅文献类型、馆藏与借阅关系等数据进行了分析，并且将多种指标和用户的使用情况绑定在一起，对于用户的类型进行划分，客观反映了图书馆馆藏资源的利用情况，然后针对其中的短板问题制定了针对性的解决对策。首先通过开发校内图书馆共享终端的方式，增加图书馆数字资源的网上共享力度，打造共享平台，确保学生足不出户，也可以通过手机等终端获知图书馆中的信息；其次加大力度，做好图书馆内部纸质资源的数字化转型工作，确保一部分无法“上网”的纸质资源能够快速得到网络普及；最后，针对一部分无法进行数字化转型的馆藏资源利用线下图书馆展览、与专业课题研讨进行对接等方式，将图书馆划定成学生完成学习研究的场景之一，这样也可以提升一部分馆藏资源的利用价值。而数据集成技术在这个过程中起到了数据统合以及集成化分析的作用，让利用效率较低的馆藏资源得到流通和共享，也通过外部软件和终端开发，提升了用户的阅读效率，优化了图书馆的信息借阅和资源调配服务，以此来提高图书馆的服务质量。

（四）以元数据开放为依托，提供社会服务

学校内部的图书馆在兼顾教育教学服务、个性化推送服务、数据集成管理以及共享服务的基础上，依旧具备常规图书馆的综合职能。比如以社会服务为依托，能

够打通校内外的屏障，让校内的学术研究成果进行共享，也可以让可利用的校外资源，成为服务学校自身发展的重要资源。因此依托元数据提供社会服务，可以让图书馆收藏的文献信息和其他校内外的系统进行整合，增加附加值，拓展新的访问空间，进一步拓宽学术资源的使用范围以及利用价值；积极与高校、企业以及相关实践基地进行合作，又可以为后续的发展提供丰富的途径和渠道。

例如，某学校的图书馆建立在数据收录的基础上，开发了基于数字化平台和数据库的学术资源元数据接口，将元数据嵌入学校其他应用或网站，通过自身的资源优势，为其他领域提供社会服务，利用WCF平台进行面向应用的OpenAPI开发，提供学位论文信息服务WebService，在知识产权允许的基础上调用学术研究结果，完成不同平台之间的数据共享以及交互操作，能够将一部分客户端的信息服务、调用代码和网页进行对接，由此实现学术论文、重要资源信息以及相关文献的直接推送。

这种方式不仅增强了图书馆现有资源的可见度，也能够随着元数据的开放，扩大馆藏特色学术资源服务范围，不仅能够使中职学校有着更加浓厚的学术氛围，还可以实现最大限度的资源共享和创新，进一步提升图书馆的综合服务价值。

四、结束语

综上所述，中职学校的发展离不开图书馆的资源支撑，而在当前以大数据为依托进行创新的大环境下，中职学校图书馆也需要积极将数据作为驱动力，不断打造个性化、集成化、开放性、交互性的服务体系。积极和学科、教研、用户群体进行对接，依托自身的技术体系开发，或者现有设备和软件的引进，丰富自身的服务模式，在增强馆藏资源利用价值的同时，还可以让图书馆成为中职学校学术讨论和互动的载体，营造完善的学术氛围，为学校的教学体系创新以及资源共享提供数字化平台。

参考文献

- [1] 吴凤君, 顾鸿鹄. 数据驱动下高校图书馆专利信息精准服务模式与对策研究[J]. 情报科学, 2022, 40(4): 7.
- [2] 徐潇洁, 邵波. 基于数据驱动的智慧图书馆服务框架研究[J]. 图书馆学研究, 2018(22): 7.
- [3] 李洁. 数据驱动下数字图书馆知识发现服务创新模式与策略研究[D]. 吉林大学, 2020.
- [4] 孙鹏, 车宝晶. 数据驱动下的图书馆智慧化服务模式研究[J]. 图书馆, 2020(1): 59-62.
- [5] 王春迎, 苏超萍, 宋宁远. 多源数据驱动下的图书馆智慧服务研究[J]. 图书馆学研究, 2021(22): 49-55.