

大数据与人工智能技术融入高校图书馆管理

肖利

和田师范专科学校

DOI:10.12238/acair.v2i3.8587

[摘要] 大数据与人工智能技术的应用,将改变图书馆管理的方式,未来图书馆将会利用大数据与人工智能技术为读者提供智能化的服务,实现对读者的精准推送,满足读者个性化需求。目前高校图书馆正在进行大数据与人工智能技术在图书馆管理中的探索和尝试,大数据与人工智能技术对于高校图书馆管理的变革影响深远。但是在对大数据和人工智能技术应用过程中,也面临着一些挑战,如图书馆管理人员素质有待提升、对图书资源的共享意识较差、管理体制不够完善等。因此,必须从大数据和人工智能技术的角度对高校图书馆管理进行改革创新。

[关键词] 大数据; 人工智能技术; 高校图书馆管理

中图分类号: G250 文献标识码: A

Application and challenges of big data and artificial intelligence technology in university library management

Li Xiao

Hotan Normal College

[Abstract] The application of big data and artificial intelligence technology will change the way of library management, and in the future, the library will use big data and artificial intelligence technology to provide intelligent services for readers, realize accurate push to readers, and meet the personalized needs of readers. At present, university libraries are exploring and trying big data and artificial intelligence technology in library management, and big data and artificial intelligence technology have a far-reaching impact on the reform of university library management. However, in the process of applying big data and artificial intelligence technology, there are also some challenges, such as the quality of library management personnel needs to be improved, the awareness of sharing library resources is poor, and the management system is not perfect. Therefore, it is necessary to reform and innovate the management of university libraries from the perspective of big data and artificial intelligence technology.

[Key words] big data; artificial intelligence technology; University Library Management

引言

图书馆是高校的重要组成部分,其在教学、科研和学生服务中发挥着重要作用,是大学生获取知识的重要场所,同时也是学校信息化建设的重要内容。随着社会信息化的不断发展,高校图书馆在管理工作中面临着巨大的挑战。如何在新形势下提升图书馆管理工作水平,推动高校图书馆数字化建设,是高校图书馆必须思考的问题。因此,本文将分析大数据和人工智能技术在高校图书馆管理中应用的必要性及挑战,并提出了大数据与人工智能技术在高校图书馆管理中应用的具体策略。

1 大数据与人工智能技术在高校图书馆管理中应用的必要性

1.1 促进图书馆资源的有效利用

在当前时代背景下,我国各大高校对图书馆管理工作越来越重视,其中不仅需要保证图书馆的硬件设施建设,还需要对图书馆资源进行管理和优化。而随着信息技术的不断发展与应用,大数据与人工智能技术也逐渐渗透到了高校图书馆领域当中。借助这两种技术,可以充分利用网络资源,使之发挥出最大功效。比如,将人工智能技术应用到图书馆领域当中,可以有效解决传统管理模式中存在的一些问题,例如:以往在图书采购过程中,经常会出现资源重复购置等现象,但通过大数据技术可以有效解决此类问题。在此基础上,图书馆可以将更多的精力放在特色资源方面,进一步提高图书馆资源的利用率。

1.2 满足用户多元化需求

自新时期以来,伴随着信息技术的不断发展与创新,社会公

众的阅读习惯发生了较大变化,很多人已经从纸质阅读转变为电子阅读。此外,由于不同用户对图书内容的需求存在差异,因此其对图书馆的服务要求也存在一定差异,如何满足用户的多元化需求成为当前图书馆管理人员必须要解决好的一个问题。而基于大数据与人工智能技术开发的图书馆智能系统,能够根据用户的年龄、职业等信息,向其推荐感兴趣的书籍,从而让用户获得更加优质的服务体验。

1.3 实现图书馆服务的精准化

随着教育体制改革的深入,高校之间在办学规模、人才培养模式等方面进行了调整,这就需要高校图书馆充分发挥信息资源优势,为广大师生提供更加全面的服务。然而,目前一些高校图书馆对馆藏文献数据管理相对粗放,甚至出现数据冗余的情况,无法满足用户多元化需求。为此,图书馆工作人员必须运用大数据技术,实现文献资源信息的精准化管理,以便更好地向用户推送相关服务内容,从而提高图书馆利用率和用户满意度。

1.4 提高图书馆管理工作效率

当前高校图书馆的传统管理方式已经不能满足新时代发展需求,对于大数据与人工智能技术的应用能够提升图书馆整体管理工作效率。传统图书馆管理模式主要是采用人工化操作,容易出现工作失误问题,严重影响了图书馆管理工作的正常开展。而将大数据与人工智能技术应用于图书馆管理中可以降低人力资源投入成本,通过智能化设备实现精准化服务,不仅提高了工作效率,而且还节约了大量人力资源,让员工有更多时间参与到其他工作当中去^[1]。

1.5 促进用户信息服务体系的完善

传统的图书馆管理模式以人工服务为主,由于高校学生数量众多且图书馆资源有限,这种管理方式无法满足所有用户需求。因此,要想实现对用户精准化、个性化服务,就需要引入大数据和人工智能技术,将海量数据信息与用户需求进行有效结合,并通过智能化手段对用户需求进行分析和预测,从而为其提供更加丰富、多元化的信息服务内容。此外,在应用大数据技术和人工智能算法后,可以准确了解到用户的阅读习惯、兴趣爱好等信息,并通过不断地学习和积累经验,提高自身的信息检索能力和工作效率,进而促进高校图书馆服务体系的完善,为广大师生营造一个良好的学习环境。

2 大数据与人工智能技术在高校图书馆管理中面临的挑战

2.1 图书馆管理人员素质有待提升

随着大数据和人工智能技术的不断发展,高校图书馆传统的管理模式已无法满足现代化的管理需求。因此,对图书馆管理者而言,他们需要有一定的知识储备量,才能在信息技术时代中紧跟时代的步伐。然而,就目前情况来看,一些高校图书馆管理人员专业素养不高,且缺乏创新意识,这都将严重阻碍大数据和人工智能技术在图书馆管理中的应用与推广。

2.2 对图书资源的共享意识较差

当前,大数据与人工智能技术已经成为我国高校图书管理

工作的主要趋势,并在一定程度上提高了高校图书馆服务质量。但也存在一些问题,例如数据资源共享不全面,造成图书资源浪费,限制了图书馆的发展。对此,一些高校图书馆应该充分认识到自身面临的问题和不足,并采取有效措施进行解决。此外,还应积极引进先进的技术手段,不断完善数据共享机制,为用户提供更加优质、高效的服务。只有这样,才能更好地推动大数据与人工智能技术在我国高校图书馆管理中的应用与发展。

2.3 数据安全问题日益凸显

当前,国内许多高校并未建立完善、规范的信息化系统,同时,对于计算机病毒及黑客攻击等威胁也尚未引起足够重视。一旦用户利用互联网登录高校图书馆时出现错误操作,那么个人信息很可能被他人盗取。此外,当图书馆工作人员利用数据库进行内部资料查询或分析时,若未严格遵循保密原则,那么其所获取的资料便存在泄密风险。因此,为了确保用户信息的安全性,有关部门应及时升级系统、强化管理力度,以防止各类安全事件的发生。

2.4 管理体制不够完善

目前,在大数据和人工智能技术的作用下,高校图书馆面临着管理方面的挑战。具体表现为管理体制还不够完善,不能满足现代化技术的需求。例如:当图书馆引入大数据技术之后,如果没有完善的管理体系,就会出现数据混乱、信息错乱等问题,降低了大数据与人工智能技术的应用效果^[2]。此外,当前高校图书馆管理体制仍存在一定缺陷,未能充分发挥大数据与人工智能技术优势,这就导致大数据和人工智能在高校图书馆管理中难以得到有效应用。

2.5 缺乏完善的人才培养体系

高校图书馆中的工作人员应该具备一定的管理、技术等多方面的知识,但是在实际的发展过程中,由于高校教师大多都是从自身的专业出发来培养学生,这就导致很多学生对于计算机技术的掌握程度不够,而且一些教师在教学过程中只注重理论知识的灌输而忽略了实践能力的培养。另外,有些教师为了节省时间和精力,也不会花费大量的时间和精力对学生进行相关技能的培训,这就使学生难以适应大数据与人工智能技术的应用环境。除此之外,当前的高校还没有形成完善的人才培养体系,即高校内部缺乏相应的培训机构以及能够提供技术支持的人才,这就使得学校无法为图书馆的长远发展奠定良好的基础。

2.6 安全管理意识较差

当前,我国高校图书馆普遍存在安全管理意识较差的现象。由于是借阅型图书馆,需要大量图书资源供读者使用,因此,为了便于管理,图书馆内的安保措施不够完善,很容易造成安全事故。尤其是在大数据与人工智能技术应用之后,这种安全隐患将会更大程度上暴露出来,给读者带来极大的危害。此外,目前各高校都在逐步提高学校的信息化建设水平,而在此过程中,部分高校图书馆的管理人员缺乏对新技术的正确认知,也没有制定出相对应的管理方案,导致图书馆信息安全问题频发。

3 大数据与人工智能技术在高校图书馆管理中的应用的具体策略

3.1 加快馆员建设

高校图书馆必须加强对馆员的培训,在此基础上将人工智能等先进技术应用到图书管理中。在开展图书管理工作时,图书馆要从根本上转变观念,充分认识到大数据和人工智能技术对图书馆发展具有的重要意义,让其能够发挥出更大作用。此外,还应引入相关专业人才,为图书馆提供智力支持。同时,图书馆还要建立起一支高素质的信息管理队伍,不断提升他们的综合素养,并鼓励他们创新工作方法,进而更好地开展工作。未来,高校图书馆应更加注重对智能馆员的培养,将传统馆员逐渐替换成智能馆员,确保他们能够根据实际情况来制定相应措施,这样才能进一步促进高校图书馆的发展^[3]。

3.2 加强信息资源的整合

大数据技术和人工智能技术的应用,可以对高校图书馆现有资源进行整合。图书馆相关工作人员在了解到学生需求之后,根据学生的不同需求提供相应的服务,利用大数据技术分析学生的具体情况,从图书资源、学习资料等方面满足学生的学习需要。另外,对于学生感兴趣的书籍以及数据,要及时进行整理,这样可以提升图书馆信息资源的利用率,为高校的发展奠定良好基础。例如:可以将借阅人数、借阅量较多的图书分类并放入书架,以便于读者寻找。同时,还要加强与其他高校之间的合作,实现资源共享,不断完善和优化自身馆藏结构。

3.3 完善图书馆管理制度

大数据与人工智能技术的应用,能够极大地提高高校图书馆的管理水平,但同时也会带来新的问题。为了保障这些技术能够在高校图书馆管理中得到有效应用,需要完善相关的管理制度。首先要加大对图书馆工作人员的培训力度,让他们能够熟练运用这两种技术进行图书馆管理;其次是建立健全相应的监督机制,防止出现弄虚作假、侵犯学生隐私等现象;最后是加强与社会组织合作,寻求更多的支持和帮助,共同推动大数据与人工智能技术在图书馆管理中的发展。

3.4 建设高校图书馆大数据中心

随着大数据时代的到来,高校图书管理部门应充分利用这一契机,在图书馆内部建设大数据中心,为图书馆提供大数据存储、分析、检索等服务。要想使图书馆大数据中心能够得到高效、优质的运行,需要不断完善相关技术条件和工作环境。一方面,图书馆工作人员必须改变传统观念,打破传统管理模式,将“以人为本”理念落实到实际工作中,提高服务质量;另一方面,图书馆应积极与各院系建立合作关系,共享各类文献资源,实现

资源共建、共用、共赢。此外,还可以通过构建移动终端平台,实时更新馆藏信息,满足读者对资料的需求,同时也方便读者获取资料,大大提升了图书馆的服务效率。

3.5 推动智能化服务创新

大数据时代的到来,使得高校图书馆服务工作也发生了变化。将人工智能技术应用于高校图书馆管理过程中,能够推动图书馆智能化服务体系创新。基于大数据和人工智能等技术支持,通过构建虚拟智能客服系统、信息检索系统、文献传递系统、资源管理平台等功能模块,并结合用户数据分析结果,为用户提供个性化服务^[4]。因此,在对图书馆资源进行管理时,可以充分利用大数据技术与人工智能手段,强化对数据信息的整理与处理,以保障图书馆服务质量。例如,对于普通读者而言,他们最需要的是信息检索功能,图书馆可以借助智能检索系统帮助其快速找到所需图书;对于教师群体来说,他们最关心的则是学术资源的获取,图书馆可借助数据挖掘技术,对各类数据库资源进行整合,形成一站式资源共享平台。此外,图书馆还应积极引进专业人才,加强对图书馆工作人员的培训力度,确保其能够掌握大数据与人工智能技术的相关知识,从而不断提高自身综合素质水平,更好地为广大师生提供优质服务。

4 结语

大数据和人工智能技术作为一个新生事物,尽管其对传统行业带来了巨大冲击,但同时也为相关企业带来了机遇,能够帮助高校建立更为完善的图书馆管理体系,使图书馆的工作效率得到大幅提升,促进高校教育事业的可持续发展。未来,随着更多新技术在图书馆领域的应用,高校图书馆将呈现出全新面貌。为了充分发挥出大数据与人工智能技术的优势,需要相关从业人员不断加强专业素养,培养创新思维,从而顺应时代发展潮流,推动图书馆朝着智能化方向转型升级。

[参考文献]

- [1]周曼.基于人工智能技术优化高校图书馆服务管理[J].科技与创新,2022,(14):115-117+124.
- [2]张健,张兴福,刘丽萍,等.浅谈人工智能提升高校图书馆服务效能[J].黑龙江档案,2021,(06):323-324.
- [3]宋璇.人工智能技术在高校图书馆中的应用研究[J].大众标准化,2021,(24):67-69.
- [4]康澄滢.人工智能技术在云南高校图书馆中的应用探索[D].云南大学,2020.

作者简介:

肖利(1981—),女,汉族,四川省泸州市人,本科,从事工作:图书资料专业馆员,高校图书馆。