

"人工智能+图书馆"视域下智慧型学科服务的构建

徐婕

(湖南师范大学图书馆)

摘要: 随着科技的不断发展,人们已经走进了信息时代,人工智能的概念被更多人了解,这些在信息时代背景下出现的新科技,为图书馆学科服务建设提供了新的思路。在信息时代中,各类的信息资源在网络上存储的数量不断增多,导致了图书馆在经营过程中面临着许多阻碍,为了进一步优化图书馆的经营状态,实现图书馆智慧型学科服务的建设,本文在"人工智能+图书馆"视域下,对智慧型学科服务的构建路径进行探讨。

关键词: 人工智能;图书馆;智慧型学科服务

Abstract: With the continuous development of science and technology, people have entered the information era. The concept of artificial intelligence is understood by more people. These new technologies appearing in the background of the information era provide new ideas for the construction of library discipline services. In the information age, all kinds of information resources stored on the network is increasing, led to the library in the process of operation is facing many obstacles, in order to further optimize the operation of the library, realize the construction of library intelligent subject service, this paper under the "artificial intelligence + library" horizon, to explore the construction path of intelligent discipline service.

Key words: artificial intelligence; library; intelligent discipline services

图书馆的服务优化在一定程度上让高等教育的教学质量得到了提升,现阶段的教学工作需要与各类的图书资源进行结合,考虑到许多图书馆的经营状态在新科技的冲击下面临着许多的阻碍,因此利用信息技术优化图书馆的智慧型学科服务更有利于打造优秀的教学平台,完善当前教学体系的功能性,对于时代的发展有着重要意义。图书馆面临着时代的挑战与考验,转向智慧型学科服务的形式已经是社会的必然趋势,为了进一步提高图书馆的基础职能,让更多的文学资源物尽其用,应当尝试打造出更加完善的图书馆管理体系,利用人工智能优化图书馆的整体服务,让图书馆构建出一个完整的服务标准,利用新科技开创信息资源的新时代。由此可见,本文在"人工智能+图书馆"视域下对智慧型学科服务的构建路径进行探讨是非常有必要的。

一、“人工智能+图书馆”视域下智慧型学科服务的概念

在现代科技发展过程中,人工智能这一项科技产物被社会的许多网络群体所熟知,人工智能之所以拥有这么高的知名度,是因为这项智能具有着极强的文字识别能力,能够模拟环境对使用者的实际需求进行分析,利用精准的数据计算完成整体的项目建设,提高整体的工作效率,在各个行业中的应用能够有效提升行业服务品质,让更多人力做不到的事情利用科技优化,减轻了行业中的人力负担。但与此同时对于员工的个人能力需求也逐渐提升,不仅需要员工具备专业能力,还需要掌握一定的信息操作能力,这样才能实现产能服务的升级。“人工智能+图书馆”视域下智慧型学科服务的构建,是将人工智能作为发展的核心,利用人工智能模拟人类思想联合产业动态,实现信息的高速处理,这项智能技术应用在图书馆的服务建设中,能够进一步优化图书馆的产业结构,让更多信息资源在人工智能的引导下得到合理的利用,同时也能体现图书馆丰富的文献资源,利用科技对图书馆内的书籍进行高效的识别,分类语音图像,让更多的信息资源能够得到合理应用,同时也能为读者提供更加优质的服务,利用智能化网络引导读者的阅读兴趣,打开图书馆主动服务的格局,定期为图书馆的服务格局进行升级,提供读者个性化资源推荐服务。让图书馆的智慧型学科服务更加具有个人特色,满足更多读者的实际需求,实现读者与图书馆的双向交流^[1]。

二、“人工智能+图书馆”视域下智慧型学科服务空间的总体设计模型

“人工智能+图书馆”视角下的智能学科服务空间是以智能服务用户为中心,学科资源云汇聚为基础,MOOC为指导思想,引入社区空间设计理念,以及多角色沟通与互动。作为人工智能时代的一种创新信息服务模式,它在传统文献服务的基础上进行重组,整合资源、空间和技术,构建包括学习支持服务、教学支持服务、知识服务和文化服务在内的多元化服务体系。同时,在信息技术的支持下,为用户群体创建独立的学习场景,借助大数据技术识别个体用户的学习偏好、学习差异等个体特征,并通过人工智能技术为不同的用户群体提供个性化服务,从而最大限度地满足图书馆用户的

各种需求。在此基础上,基于知识服务理论,设计了多层次、协同化、智能化、智能化的学科服务空间模型。

(一)智慧型学科服务云计算中心平台

智能学科服务云计算中心平台是综合利用云计算、大数据和人工智能,从“服务”的角度形成的一种新的技术框架。它是集信息交互、虚拟实践、教学资源开发和应用功能于一体的技术基础平台。基于云服务概念,依托云计算、大数据、物联网、虚拟现实(VR)、移动互联网等信息技术,智能学科服务云计算中心平台总体架构分为四个层次:基础平台层(IaaS)、平台服务层(PAAS)、软件服务层(SAAS)、资源服务层(RAAS),具有全媒体教育应用、个人空间、云存储、云管理、云教室等服务功能。

(二)智慧型学科服务空间的功能设计

智能学科服务空间旨在构建开放、动态、智能的智能学术环境,为高校师生的学、教、研活动提供精准服务。以准确满足学生和教师的真实需求为核心设计思想,将核心存储系统HDFS作为云存储系统,通过大数据分析技术从数据采集和分析入手,建立用户智能标签和行为预测系统,进一步利用人工智能技术构建服务营销输出系统。利用数据资源分析、学科文本分类、个性化知识服务支持工具,为用户群体提供相应的信息资源和服务,以实现图书馆线上线下学科服务的一体化,为不同类型的用户群体提供全方位的知识服务。

在“万物智能”时代的驱动下,大数据、云计算、人工智能等新兴技术与高校图书馆的跨学科融合,为从海量数据中获取有价值的资源数据提供了一条可行的路径。学科用户导航模块作为学科服务空间的基础,通过准确分析用户的学科服务需求来控制学科服务过程。它根据用户的真实需求建立数据集,利用大数据技术分析大量的Web日志,获取用户数据查询记录、浏览记录等原始数据,利用数据清洗技术删除与用户人口科学部门服务无关的信息数据,提高数据价值密度。使用Python、Vosviewer等软件对清理后的数据进行可视化分析,实现从数据到信息的可视化呈现。其主要功能包括资源导航、交流互动、一站式搜索等。通过整合校内外学术资源,充分发挥学科服务空间在师生日常学习、教学和科研中的作用。在该模块中,学科馆员主要依靠学科服务空间支持的微网站实现学术资源的共享,并通过后台管理系统对图书馆内的学科资源进行处理和重组,如推荐课程、精品课程、通识教育课程等。本模块的需求数据分析主要从两个方面进行:一是静态获取,即从图书馆服务系统中获取用户的基本信息,包括姓名、身份、学历、研究方向等个人信息;第二,动态获取是指对用户显性和隐性行为进行跟踪和获取。外显行为跟踪是指通过调查用户使用纪律服务的意愿和搜索内容来确定用户群体的短期和长期信息需求。隐性行为深度集成主要发掘用户信息行为数据根据用户的浏览记录和查询记录在图书馆,并获得用户的状态和信息情况根据Mining-Association-Statistics-Analysis的数据信息分析过程,然后确

定用户的隐性潜在信息需求。然而,在学习、科研和教学过程中,受外部环境的影响,用户容易产生暂时的信息需求。因此,需要根据用户的实际使用场景以及显式和隐式的跟踪操作来获取用户需求信息,并建立实时更新的用户兴趣模型数据库。

三、“人工智能+图书馆”视域下智慧型学科服务的构建路径

(一) 了解读者需求

图书馆内进行阅读的读者阅读喜好有所差别,因为他们年龄、受教育程度都有所不同,如果开展统一性的服务很难让一些读者享受到优质的服务体验,因此通过人工智能对读者的性格爱好进行分析,了解读者的实际需求,提供针对性的服务,能够让读者的粘性增加,让读者能够在各个阶段深入了解图书馆的内在管理理念。从读者的被动管理到主动的寻找资源,让图书馆利用大数据技术将更多的读者信息转换为图书馆的经营策略,对于阅读需求进行不断的细化,为各项数据提供支持,了解读者的需求,打造出最适合读者阅读的氛围,这样便能增强图书馆读者的阅读体验,让他们能够真正爱上在图书馆进行阅读^[2]。

(二) 提供智能服务

传统的图书馆服务形式过于单一,读者需要结合自己的实际需求在图书馆进行信息资源的借阅,但是随着网络技术的发展,更多信息资源在网络上是十分丰富的,这要求图书馆需要提供有效的推荐服务,让更多的读者有意愿去图书馆借阅资源进行阅读。人工智能的最大特点便是基于图书馆的整体资源结构,对读者所需要寻找的资源进行分析,为读者推荐更多适合他们进行阅读的优质资源,不仅能够实现前台接待、读书自主检索等功能,还能够让图书馆的信息得到整合,向更多人介绍图书馆的具体信息。人工智能技术在图书馆智慧型学科服务中的合理应用,能够进一步打造优质的阅读空间^[3]。

(三) 建设智慧平台

随着科技的发展,数字阅读时代已经来临,纸质阅读上的功能并不全面,服务并不到位,让图书馆流失了许多读者,为了进一步强化图书馆的经营效果,提高图书馆的服务品质,让更多群众能够不受限制的进行现代化学习,应当建造符合图书馆发展方向的智慧平台,让更多读者能够利用网络平台选择自己要阅读的目标书籍,

根据图书馆的资源库进行分析,了解自己的实际需求,在图书馆平台上完成检索借阅等操作,这样图书馆的智能化平台也更有利于读者进行便携式操作,节约了大量的人力资源,让图书馆的经营模式更符合现代化的经营标准。通过建设好的智能化平台,也能让读者在第一时间接受到图书馆推送的消息,比如图书馆内的文献更新,可以让读者在第一时间下发消息给学生,让学生能够寻找到相应的资源进行阅读。也可以让学生在图书馆平台内订阅一些有效的书刊杂志,这样在资源入库时便可以利用平台上的信息通知学生前往阅读,凸显图书馆服务平台的智能性^[4]。

结语:

综上所述,虽然人工智能技术在图书馆的服务构建中还未得到完全的应用,但是随着科技的发展与进步,图书馆的服务职能一定会得到进一步优化,体现智慧型学科服务的实际价值。在图书馆的日常管理工作中,需要结合实际的需求满足读者的需要,这样才能增加读者黏性,让更多人热爱上阅读纸质书籍,在图书馆的安静氛围中进行学习。结合时代的科技标准提供相应的智能服务,简化传统借阅环节,让读者能够受到智能化服务的便利性,提高图书馆对于读者的吸引力,建设智慧性平台,让更多读者在网络上能够调查图书馆内的资源信息,实现网络预约借阅,提高图书馆的整体服务效果,为读者带来优质的服务体验。

参考文献:

- [1] 李小平. 高校图书馆智慧型学科服务模式与动力机制探讨[J]. 河南图书馆学刊,2021,41(12):79-82.
- [2] 吴文光. 数字环境下高校图书馆化学学科书籍文献信息服务分析——评《大数据时代高校图书馆智慧化学学科服务研究》[J]. 化学工程,2021,49(1):前插 3.
- [3] 马秀峰,钟欢,张镔心. 智慧视域下高校图书馆学科服务模式:诉求与架构[J]. 图书馆学研究,2020(19):66-71.
- [4] 孙建军. 学科建设应主动服务数据要素市场培育的改革实践[J]. 图书与情报,2020(3):5-6.

作者简介:徐婕(1982-7),女,湖南省安乡县,汉,学士,湖南师范大学图书馆,主要从事计算机相关工作。

(上接第 189 页)

泛的覆盖面和迅速的普及速度,进行普惠金融推广可以有效提升普惠金融对三农的服务质量^[5]。

(三) 深化农村金融结构改革

首先,坚持银行推进三农服务,并积极设立和健全现代化商业银行体系。积极鼓励有条件的农业、商业等银行跨区设立分支机构,从而加速三农综合金融服务平台的构建,促使普惠金融、互联网金融等金融服务的实行。充分地政府财政资金的引导优势得到进一步的发挥,围绕三农场景普惠金融加大其基础设施投入与建设。同时,普惠金融可以支持“三农”发展的实际情况,围绕地方区域的农特产品、农业示范区和农民收入水平等主要特征,制定出符合地方地区发展的“三农”普惠金融业务规划。明确普惠金融业务培育的重点、加大资金的投放规模,以此达到预期的成效。此外,中央财政应当结合农村农业发展的需求,成立用于农村农业发展的“三农”普惠金融业务专项资金,正确引导省/市/县等地方共同配套出资组成地方性专项投资基金,使其用于支持试点地区的终端(手机)培训、金融知识宣传以及普惠金融服务站等多种类型的公共服务,从而推动地方三农普惠金融业务的发展实施。

(四) 积极鼓励民营资本入驻三农金融市场

随着互联网时代的到来,各种不同类型的交易行为逐渐越来越多,衍生出了大量的场景数据。因此,可以积极鼓励民营资本进入“三农”金融市场,结合农村区域实际发展情况,构建多层次金融机构组织体系,以此来推动普惠金融产品的创新。也可以积极提升金融服务的覆盖率,利用不同类型的金融机构和金融产品的创新,完善三农金融市场。并且,还可以结合网商银行等民营银行对金融市场进行相应的开拓和创新,使其成为推进我国普惠金融业务支撑三农发展的重要力量。普惠金融与三农发展具有很好的适应性。所以,在发展普

惠金融的过程中,其推行的基本理念应当满足为社会中所有阶层以及群体提供服务的金融体系,并为弱势群体提供同等的金融服务机会与权利,只有这样才能够进一步推动我国农业的发展^[6]。

结语:

综上所述,文章分析了普惠金融融入三农中存在的问题,并提出了相应的解决措施。而我国普惠金融的发展和农村经济的增长呈现长期性的正向关系。不过,由于我国农村普惠金融的脆弱性,并不存在长期支撑农村经济增长的机制,因此农村经济的长期增长也没有推动农村金融体系结构的建立和完善,所以需要加强建立健全符合“三农”的农村金融体系,以此满足农户的需求。

参考文献:

- [1] 王树娟. 农村普惠金融与农村经济增长联动关系分析——基于乡村振兴战略视角[J]. 经济研究导刊,2019(14):28-32.
- [2] 郭国峰,张颖颖. 乡村振兴视角下普惠金融支持农村发展效应研究[J]. 征信,2021,39(2):88-92.
- [3] 左洪振,王满,陈少华,等. 地方普惠金融机构支持对农村经济的影响——以湘西州为例[J]. 内蒙古科技与经济,2021(19):59-61.
- [4] 许巍,余越. 基于“三农”的普惠金融发展模式研究[J]. 科教文汇,2019(32):189-190.
- [5] 徐轩. 农业产业化与普惠金融协调发展研究[D]. 湖南:湖南大学,2020.
- [6] 芮光伟,王沁. 普惠金融与“三农”问题发展研究[J]. 北方金融,2018(11):97-101.

作者简介:郭佳(1988-6),女,汉,山东烟台人,北京奉发凯胜科技有限公司助理经济师,云南农业大学在读研究生,主要从事研究农业产业经济