

浅析人工智能时代下智慧图书馆的建设及应用

徐学斌

黄冈职业技术学院图书馆 湖北 黄冈 438002

【摘要】随着社会的不断进步和发展,人工智能作为在互联网中发展的一种新型的信息技术,已经逐渐广泛地应用到各种程序。人工智能可以通过模仿人类大脑的思维和动作来实现对数据的精准化处理。将人工智能与大学智慧图书馆的创建结合在一起,可以进一步促进人工智能的发展,同时可以促进大学图书馆建设的智能化与现代化。

【关键词】人工智能时代;智慧图书馆;建设;应用

大学智慧图书馆使用最先进的信息技术。除了解决传统图书馆工作效率低下的问题外,它还能利用数字技术、智能技术和互联网技术为学生和老师提供更多的服务。在人工智能不断发展的过程中,可以创建大学智慧图书馆,并充分强调人工智能对建设智慧图书馆的重要性。

1 人工智能时代下智慧图书馆的建设

1.1 人工智能时代下智慧图书馆软硬件建设

1.1.1 知识资源

知识资源是建成智慧图书馆不可或缺的重要基础。随着移动互联网的迅速发展,知识资源已经不局限于打印和分发纸质文档。世界各地每一分钟都在产生了各种各样的不同的数据,包括文本、图像、实时记录、音频/视频。此外,作为智慧图书馆必须能够采集大数据和知识资源,以便为学生和老师提供知识资源。但是,随着时间的流逝,用户的需求也会不断变化,也需要图书馆不断更新资源和升级系统。

1.1.2 共享平台

无论智慧图书馆平台是否具有共享平台,都可以使用微博和微信等社交网络来管理,共享,查看,并且可以与公共帐户通信,与图书馆员和用户交换信息。也可以使用抖音之类的短视频平台学习和传播科学知识。用户可以将自己对知识资源的需求通过咨询平台传达到图书馆员和专家,避免面对面的不当交流,并增加用户需求与图书馆员的互动。用户可以使用标准查询框架检索有关信息的数据,用户可以获得高频的信息数据^[1]。

1.1.3 移动网络服务

随着5G、WLAN、蓝牙传输、QR编码技术、定位等技术在智慧图书馆中的应用,不仅可以随时随地使用无线技术将信息源传输给手机用户,同时还可以提供导

航、位置等服务信息和文件。还可以提供翻译,在线培训,在线知识讲座等。用户可以完美地使用智慧图书馆提供的便捷服务。

1.1.4 人工智能

人工智能的详细调查旨在为用户提供周到服务,而用户个性化服务是其中一项重要的指标。服务的内容可以通过满足不同用户的个性化需求来丰富。要获得个性化的服务台,用户需要通过应用程序才能提供服务。并且人工智能可以使用专业培训来开发各种模型的个性化服务需求。通过分析用户数据,人工智能可以创建出清晰的数据,并结合用户状态来调整各个用户模型。

1.2 人工智能时代下智慧图书馆服务管理建设

1.2.1 信息检索服务

获取用户的信息是智慧图书馆的主要任务,也是用户获取重要馆藏资源的重要措施。传统的信息检索服务(例如信息的收集、分类和分发)通常需要手动添加关键字标签,这不仅工作量大,服务效率低,而且很难跟随科学技术的进步。人工智能创建的信息检索系统使用户可以快速收集信息,这不仅加快了信息搜索的速度,而且还通过语音和其他方式改善了用户体验。

1.2.2 知识组织服务

现代图书馆不仅拥有大量的纸质古籍等实物资源,而且还包含大量的电子资源,这是对档案资源和档案库进行分类的重要指标。现有的文档目录通常是由人工目录创建的。由于大多数由人工编撰,目录出现错误的概率较高。使用人工智能技术可以对文学财富进行自动分类,人工智能分类文学资料有助于增强文学目录的科学性。当目录整理完善时,图书馆会使用智能系统集成智能文档。人工智能经过分析用户意识和需求,可以对档案资源进行智能管理,保障用户获取知识的便捷性和可靠性。

1.2.3 咨询服务

现有的图书馆咨询服务主要是在线咨询服务。这种手动咨询方法工作量大、效率低、维护有限、成本高,难以满足当今用户的咨询需求。基于人工智能技术和数据库支持的智能咨询服务平台可提供连续的实时咨询,通过人工智能来分析用户需求,并快速响应用户的需求。并以合理有效的方式解决用户咨询的问题。基于人工智能的咨询服务具有学习和记忆的功能,可以不断提高自己咨询服务的水平和能力^[2]。

2 人工智能时代下智慧图书馆的应用

2.1 利用人工智能技术提供个性化推送服务

人工智能技术是基于计算机模仿人类行为与思维,并通过逻辑推理、关系证明、信息识别等功能实现替代部分人工劳动,将其与智慧图书馆相结合,可以创建具有高质量服务的信息系统。随着信息系统和数字化的日益普及,如今许多图书馆都使用人工智能技术来提供良好的服务。一些大学使用这项技术来分析信息并开发信息系统,以收集有关师生行为或书籍分布的信息。此外,人工智能通过整合和分析档案,教师和学生可以租借文献资料,借阅实践也可以根据教师和学生之间传播的速度提供个性化的推送服务。例如,清华大学使用人工智能技术安装的智慧图书馆射线分析系统,就是利用计算机技术,大数据技术和云计算技术来研究教师和学生的借阅习惯分析,并为老师和学生提供文献信息,并通过视频传送的方式将文献信息传送到老师和学生面前。这样,将资料文献直接提供给教师和学生,可以提高图书馆服务的效率和质量。大学在管理图书馆时,可以将人工智能技术与物联网相结合,极大程度上可以实现文献资料,智能设备,师生借阅的全面化感知。第一,将视频监视与人工智能计算机视觉识别技术相结合,创建一个实时的互联网监视系统,使您能够查看、控制、管理和监视空间库中的文档或移动电话。防止数据丢失并及时防止出现法案错误。第二,创建一个使用智能终端(例如QR码和传感器)在网络上识别人的系统。智慧图书馆可以使用该系统快速收集、分类、分析和处理文学信息,为教授和大学生提供有关体验类型的信息^[3]。

2.2 利用人工智能技术构建“智慧型学科服务空间”

自“双一流”决策通过以来,在大学水平上创建核心学科的计划逐渐增强。使用人工智能技术构建“智慧型学科服务空间”是解决大学学科发展问题的重要方法。

基于人工智能技术的“智慧型学科服务空间”是一个满足师生需求为主的多互动性主题,在开放空间中发挥作用,主要满足教师和学生的需求。图书馆的信息系统是重要的,信息系统资源主要分布于几个重要部门。

所采用的主要思想是MOOC,它是人工智能技术的组合,它以现有的图书馆服务为基础,通过创建具有设计概念的社区空间,为教师和学生的教学和学习提供方法。

智慧图书馆使用知识服务理论来创建分层的智能服务空间,以响应教师和学生个人需求。创造这个空间的主要目的是为教师和学生创造一个开放的教育环境,提高了所提供文学材料的准确性。对此,高校可以将项目的核心设计思想定义为对所有教师、学生和教职员工的的服务。服务的主要系统是HDFS,技术基础是人工智能大规模的数据技术、云计算技术和计算机技术等。同时,通过开发用户预测系统,服务生产系统,自动化信息请求系统和其他子系统,可以完成在线和离线纪律服务智慧图书馆的集成。

2.3 将人工智能技术应用于文献资源分类与保护

传统的大学图书馆在对文献资源进行分类时,主要是根据文献来源、接收时间、资源类型、材料特性等进行分类。如果馆员根据上述各个系统不同的要求对文献进行分类,则可以将其置于不同的层次。无论是数据恢复还是文档分类,图书管理员都必须手动进行。此外,传统的管理文献资源的大多是纸质的,很容易遭到破坏。使用人工智能技术创建大学图书馆,可以创建自动化的智能图书馆,这些图书馆可以提高文档分类的效率,保护文档内容的完整性和安全性。

2.3.1 人工智能技术应用于智慧图书馆的文献资源分类

人工智能技术具有强大的分析功能,可以分析文档的含义、语法、形式等。如果智慧图书馆将另一个国家的语言引入人工智能系统,则具有人工智能的计算机将自动生成中间语言,大学资产分类可以为智能数据恢复提供坚实的基础。例如,该大学的学生使用人工智能技术开发了一个自动检测程序,并计算了所有信息。在借阅时,教师和学生可以登录自己的专用帐户,使用计算机搜索所需的信息,然后按照说明进行查找。在归还书籍时也必须登录您的帐户,然后单击归还,将所借的书籍归还到原处。如果不能将所借书籍归还原位,则不能点击返回。这种方法不仅减少了图书管理员的工作量,还能提高图书借阅的效率。

2.3.2 人工智能技术应用于智慧图书馆的文献资源保护

高校图书馆的文献资源不管是纸质还是数字资源,其管理方式都是集中式的。因此,图书馆文学资源的安全性应分为纸质资源安全性和数字资源安全性。高校图书馆可以利用人工智能技术和智能跟踪技术来提高数据安全性。其中,智能识别技术可以使用面部识别和指纹识别。智能监控技术可以使用于门禁。前者对于快速发

现破坏文献的人很有用,后者能避免资料丢失。为了保护数字和纸质资料,大学必须完全熟悉人工智能的安全资料丢失性和存储功能,并在所有级别的图书馆中添加安全软件,防止非法人员恶意破坏资料。并利用追踪程序追踪恶意软件和木马病毒。为后期寻求法律手段提供证据^[4]。

3 结语

人工智能技术的不断改进和创新已成为智慧图书馆融入互联网的重要工具。智慧图书馆应该采用更积极的心态利用简单的人工智能,将现有的智能设备和人工智能技术有效地融合,建设更全面,更多样化的智能图书馆服务。从长远来看,智慧图书馆的创建和开发是一项艰巨的任务。在人工智能的融入过程中,图书馆的职能

和管理员的职责都不会发生改变,变化的只有服务方法和程序。将人工智能技术与图书馆服务有效地结合,可以为读者提供个性化的服务,创造一个面对未来的智慧图书馆。

【参考文献】

- [1] 颜湘原. 人工智能时代智慧图书馆的概念、要素与发展路径[J]. 图书馆学刊, 2019, 41(03): 5-8.
- [2] 苏云. 大数据与人工智能双驱动的图书馆智慧服务研究[J]. 图书与情报, 2018(05): 103-106.
- [3] 傅云霞. 人工智能在智慧图书馆建设中应用研究[J]. 图书馆工作与研究, 2018(09): 47-51+79.
- [4] 陆婷婷. 从智慧图书馆到智能图书馆: 人工智能时代图书馆发展的转向[J]. 图书与情报, 2017(03): 98-101+140.