

摘 要

人工智能技术（AI）发展迅速，在众多领域都显示出了巨大的发展潜力。图书馆作为储存、传播文化知识的信息服务机构，相关人工智能技术应用到图书馆，在进行信息资源建设、提供信息服务方面发挥着重要作用，成为新时期图书馆发展的重要驱动力，但与此同时也给图书馆带来一系列新的版权问题。

本文除绪论和结语外，正文部分共分三章：

第一章分析人工智能技术在图书馆中的应用状况。了解人工智能技术发展状况，探究图书馆与人工智能技术的融合，分析其融合的必然性以及智能技术在图书馆中的具体应用体现，是研究人工智能环境下图书馆版权问题的前提。人工智能技术发展迅速，应用领域也不断扩大，人工智能技术应用到图书馆工作中，为图书馆带来了发展机遇。图书馆引入人工智能技术不仅可以满足自身发展需要，还可以满足读者知识需求。

第二章分析图书馆利用智能技术在信息资源建设与服务中存在的版权侵权风险。图书馆在进行信息资源建设后向读者提供服务，信息资源建设主要包括信息的版权获取与数字化以及分类编目两方面，在版权获取方式、数字化、数据制作和使用中会产生侵犯复制权、不适当引用等版权问题。信息服务主要从智能阅读服务和信息分析服务两方面进行探讨，图书馆在超出特定范围提供作品、链接手段、智能推送以及进行信息分析在采集、分析和输出阶段均存在侵犯复制权、信息网络传播权等风险。

第三章是图书馆面临侵权风险的规避策略。在信息资源版权获取与数字化上主要通过明确图书馆法律地位、提高图书馆版权获取安全、调整作品数字化合理使用规则等方式进行风险规避；在智能分编中，提出健全数据版权法律、调整数据合理使用例外原则、保持引用适当性、完善技术保护等措施规避侵权风险；对于图书馆超出许可范围、提供链接、智能推送的侵权风险，从合理制定许可合同、提高链接安全性以及设定注意义务等方面进行解决。针对图书馆信息分析三个阶段的侵权风险，在现有版权例外制度的框架内进行调整，通过创设数据采集例外原则、增设合理使用条款等措施规避版权风险。

关键词：人工智能；图书馆；资源建设与服务；版权风险；风险规避

目 录

摘 要.....	I
ABSTRACT.....	III
目 录.....	V
绪 论.....	1
一、选题意义.....	1
二、国内外研究综述.....	2
（一）国外研究现状.....	2
（二）国内研究现状.....	4
三、研究方法与创新之处.....	7
（一）研究方法.....	7
（二）创新之处.....	8
第一章 人工智能技术在图书馆中的应用.....	9
第一节 人工智能技术的发展状况.....	9
一、人工智能技术的发展历程.....	9
二、与图书馆相关的人工智能技术.....	10
第二节 人工智能技术与图书馆的融合.....	13
一、图书馆运用人工智能技术的必然性.....	14
二、人工智能技术在图书馆的应用体现.....	16
第二章 图书馆信息资源建设与服务中的版权风险分析.....	21
第一节 图书馆信息资源建设中的版权风险.....	21
一、信息资源获取与数字化的版权风险.....	21
二、图书馆智能分编过程中的侵权分析.....	30
第二节 图书馆信息服务中的版权侵权风险.....	35
一、图书馆智能阅读服务的侵权行为.....	35
二、图书馆智能分析服务的侵权风险.....	46
第三章 图书馆信息资源建设与服务中的版权风险规避策略.....	53

第一节 图书馆信息资源建设的侵权规避措施	53
一、信息资源获取与数字化的版权风险规避	53
二、图书馆智能分编过程中的侵权规避策略	60
第二节 图书馆信息服务的版权风险应对策略	65
一、图书馆智能阅读服务的侵权控制策略	65
二、图书馆智能分析服务的侵权风险规避	72
结 语	77
参考文献	81
致 谢	85

绪 论

一、选题意义

近年来,人工智能技术发展迅速,文本与数据挖掘、数据关联、智能识别、区块链等技术在各项应用中取得重大突破,带来了一场社会性智能革命。对于同样面临创新、发展与变革的图书馆来说,探索与人工智能技术的融合是图书馆发展的必由之路。2017年《新媒体联盟地平线报告》指出,人工智能已经成为图书馆未来五年最为重要的技术之一,人工智能技术与图书馆的融合,将推动图书馆的深度发展与变革^①。《国际图联趋势报告》也指出,图书馆未来的发展方向之一就是人工智能,可以让图书馆的服务得到升级和进一步的发展^②。图书馆作为文化信息服务机构,首先需要获取大量的文献信息资源,对其进行开发、利用后才能更好地为读者提供信息服务,人工智能技术的引入使得图书馆信息资源获取更为方便快捷,在对信息资源进行数字化、组织管理信息资源等方面发挥了重要作用,同时提高了信息服务的质量和水平,可以为读者提供更加个性化和专业的服务。人工智能技术带来发展机遇,也为现行的法律体系带来了挑战,知识产权是图书馆在进行信息资源建设与提供信息服务两个阶段不可避免的考虑因素。

图书馆利用人工智能技术进行信息资源建设、为读者提供信息服务,在提高服务水平和服务质量的同时,也给当下的版权保护带来了巨大的挑战,产生了一些不可避免的版权问题,比如链接不当、作品使用超出一定范围、文本挖掘对于作品资源的侵权等等。国内外以往的研究成果基本揭示了图书馆工作中所面临的知识产权风险,能够为人工智能背景下图书馆涉及的版权问题研究提供参考,但不足以直接解决相关问题。因此,研究人工智能技术应用背景下的图书馆在进行信息资源建设与服务的过程中会遇到什么样的版权问题,应该采取什么措施解决版权问题,具有重要的研究价值和意义。

第一,有利于解决图书馆信息资源建设中的相关版权问题,为图书馆开展信息服务提供法律支持。与传统纸质文献侵权相比,人工智能应用时代的侵权成本随着技术发展不断降低,出于节省成本等方面的考虑,侵权很有可能会成为一种更普遍现象。图书馆引入人工智能技术参与信息资源建设,帮助图书馆获取资源版权,对其进行数字化,并

^① 王磊.人工智能时代图书馆的服务定位与建设策略研究[J].河北科技图苑, 2019(06): 12-15.

^② 杨国凤.人工智能技术与图书馆服务变革探析[J].图书馆学刊, 2021(05): 1-5.

参与分类编目、建立相关数据库，若在此过程中不慎使用未经版权人许可的信息资源，就会陷入侵权困境。研究规避信息资源建设中版权风险的措施，为图书馆合理获取、使用信息资源提供法律依据，为做好信息服务工作打下坚实基础。

第二，有利于最大程度发挥图书馆的信息文化服务功能，推进图书馆的智慧化转型和创新发展进程。图书馆作为重要的信息服务机构，在进行信息资源建设与服务的同时必须加强版权保护意识，预防侵权现象的发生。基于有效控制策略，解决图书馆信息资源建设与服务中涉及的版权问题，能够提高图书馆服务效率和服务水平，促进图书馆服务的转型升级，展现图书馆服务新风貌，提高图书馆的社会效益。

第三，有利于维护版权人利益与图书馆利益平衡，保护相关智力劳动成果，促进智力创作和创新发展。版权保护和限制制度的目的是为了促进社会公平，维护个人利益和社会利益的平衡。图书馆在人工智能时代，如何合理利用限制制度避免侵权，在维护自身权益的同时，协调好各方主体利益，是图书馆工作中需要注意的一个问题。本文通过分析探讨人工智能图书馆在信息资源建设与服务中出现的问题，在现有版权法的基础上解决版权问题，可以促进图书馆相关版权制度的完善，更好地维护各主体的利益平衡。

二、国内外研究综述

图书馆与版权制度有着相同的民主价值目标、共同追求公平正义，图书馆的发展需要版权制度为其提供法律支撑和保障，图书馆的发展也会促进版权制度不断完善、更新，二者相互依赖、相互调整，共同为文学艺术和科学文化事业繁荣发展做出重要贡献。图书馆引入人工智能技术，利用数据挖掘、机器学习、知识图谱等技术参与图书馆信息资源建设与服务，会产生新的版权问题与利益纠葛。

（一）国外研究现状

以“Copyright & Library”为关键词进行组合检索，从检索到的外文文献来看，专门针对图书馆获取、利用作品的相关版权问题进行研究的文章数量较少，主要有以下几方面：

图书馆获取版权方面，Gary Cleveland在《Digital Libraries: Definitions, Issues and Challenges》中探讨了数字图书馆在建设中的若干版权问题，他认为版权问题是阻碍图

书馆发展的重要因素，数字图书馆应该建立版权管理机制规避版权风险和纠纷^①；RAM MOHAN, M. P.GUPTA, ADITYA 在《Right To Research And COPYRIGHT LAW: From Photocopying To Shadow Libraries》中介绍了学术出版领域的开放获取运动，认为图书馆在开放获取信息资源时，应该使用版权法例外规则，引导图书馆进行合理使用和公平交易^②。在图书馆数字化方面，Tay Pek San、Lim Heng Gee 等人在《The impact of copyright law on the digitization of library collections in academic libraries in Malaysia》中，用理论研究的方法讨论了与数字化直接相关的版权法原则、图书馆对版权侵权的潜在责任、数字化免于侵犯版权的情况以及学术图书馆在不侵犯版权法的情况下开展数字化项目的选择^③。在图书馆服务与版权上，Klinefelter, Anne 在《Copyright and Electronic Library Resources:An Overview of How the Law Is Affecting Traditional Library Services》中概述了传统的图书馆服务，比如资源的采购、开发和流通利用，并且阐述了版权、许可和其他信息法是如何改变这些服务的^④。在图书馆本身与版权的相关问题上，从图书馆整体出发研究图书馆与版权，探讨与之相关的法律变化，如 Juan-Carlos Fernández-Molina 等人在《Academic Libraries and Copyright: Unveiling Inadequacies of Current Law Through the Analysis of Processes Included in Quality Management Systems》中认为，随着技术的不断发展，图书馆目前提供的很多服务都面临侵犯版权法的风险，并提出在欧盟版权法律制度层面对这些问题进行解决^⑤。

目前有关人工智能时代图书馆与版权的研究很少，仅检索到一篇：Grigoriadou, Sofia Pr 在《Copyright and Libraries in AI Era》中明确提及到了人工智能时代下图书馆与版权制度，认为人工智能的出现正在挑战版权制度，提出应当对图书馆的著作权利进行修改，从而允许图书馆在合理范围内对作品材料进行数字化使用^⑥。但依旧是从图书馆整体出发，而不是从图书馆的具体工作与服务中研究版权问题。

^① Cleveland G. Digital Libraries: Definitions, Issues and Challenges. UDT Occasional Paper, 8[J]. Retrieved September, 1998, 27: 2007.

^② RAM MOHAN, M. P.GUPTA, ADITYA.Right To Research And COPYRIGHT LAW: From Photocopying To Shadow Libraries[J].Journal of Intellectual Property & Entertainment Law. Spring2022, Vol. 11 Issue 3, p185-240.

^③ Tay Pek San, Lim Heng Gee, Ida Madiha Abdul Ghani Azmi, Sik Cheng Peng.The impact of copyright law on the digitization of library collections in academic libraries in Malaysia[J].Malaysian Journal of Library & Information Science, 2017, 22(1).

^④ Klinefelter, Anne. Copyright and Electronic Library Resources:An Overview of How the Law Is Affecting Traditional Library Services. Legal Reference Services Quarterly. 2001, Vol. 19 Issue 3/4, p175-193.

^⑤ Juan-Carlos Fernández-Molina, Margarita Pérez-Pulido, José-Luis Herrera-Morillas.Academic Libraries and Copyright: Unveiling Inadequacies of Current Law Through the Analysis of Processes Included in Quality Management Systems[J].The Journal of Academic Librarianship,2017, 43(3):184-192.

^⑥ Grigoriadou, Sofia Pr.Copyright and Libraries in AI Era[J].Journal of Internet Law. Mar2022, Vol. 25 Issue 7, p1-19.

（二）国内研究现状

笔者以已经发表的专著和期刊论文为例，以“人工智能”、“图书馆”和“版权”为检索词，在中国知网、万方、维普等数据库中进行关键词检索，经过资料查询与整理，学界与本选题研究相关的内容有以下几方面：

1. 图书馆资源版权获取的研究

学界关于图书馆版权获取的研究多集中在数字图书馆版权获取的模式和出现的版权问题。著述方面，吉宇宽在《图书馆合理分享著作权利益诉求研究》一书的第八章，针对解决图书馆获取作品版权问题，提出著作权代理模式、著作权补偿金制度和微量许可模式解决数字图书馆著作权授权问题^①；朱娜娜在《全媒体时代数字图书馆版权授权模式研究》一书中对数字图书馆获取信息资源的版权授权模式进行了分析研究，并提出新时期图书馆获取信息资源授权模式的新思路^②。学术论文方面，周丽霞在其硕士论文《数字图书馆版权获取研究》中对数字资源获取的各种授权许可模式进行了整合分析^③；彭双伍在《数字图书馆的著作权法律问题研究》第二章中对数字图书馆信息资源的版权授权模式进行了分析研究，还对其优势和劣势进行了评述^④。关于人工智能时代图书馆数字资源的版权获取问题，目前有吉宇宽在《区块链技术下版权运营对于图书馆的机遇与挑战》中介绍了区块链技术构造的版权运营系统带给图书馆获取版权的机遇和挑战，并提出了相应的应对策略^⑤。

2. 图书馆数字化作品版权问题

关于图书馆对信息资源进行数字化利用，学界多以图书馆数字化馆藏为视角，通过调整版权法相关规则来保障图书馆权益，如吉宇宽在《图书馆数字化馆藏作品的著作权法规则调整与设计》中提出我国可以调整图书馆数字化馆藏作品合理使用条款，设置数字化馆藏作品在馆舍以外提供的法定许可规则，从而保障图书馆数字化作品的权利^⑥；姜莉在《图书馆数字化馆藏作品在公共数字文化工程融合创新发展中的著作权规制》一文中通过对欧盟法及美国法相关制度的介绍，对数字图书馆建设和推广中涉及的著作权问题进行分析，并从法律和技术两个角度提出我国图书馆数字化馆藏作品著作权保护相

^① 吉宇宽.图书馆合理分享著作权利益诉求研究[M].北京：中国社会科学出版社，2015年.

^② 朱娜娜.全媒体时代数字图书馆版权授权模式研究[M].北京：电子工业出版社，2018年.

^③ 周丽霞.数字图书馆版权获取研究[D].长春：吉林大学，2011年.

^④ 彭双伍.数字图书馆的著作权法律问题研究[D].武汉：武汉大学，2013年.

^⑤ 吉宇宽.区块链技术下版权运营对于图书馆的机遇与挑战[J].图书馆建设，2021（3）：62-67+75.

^⑥ 吉宇宽.图书馆数字化馆藏作品的著作权法规则调整与设计[J].图书馆理论与实践，2018（1）：10-14+73.

关法律制度的完善建议^①。在智能时代，图书馆引入人工智能技术进行数字化工作，机器设备的智能性和学习性，使图书馆可以对大量的信息资源进行批量化操作使用，在此过程所产生的版权风险依旧不容忽视。

3. 图书馆智能分编的版权问题

传统的分类编目主要是对图书馆内各类信息资源、采购的图书进行整理分类，从而合理的安排图书资源。智能时代的分类编目减少了传统编目的相关工作步骤，能够更加深入地挖掘图书资源，为读者提供多样化服务。目前学界对于分编服务带来的版权问题研究还停留在数字阶段，如吉宇宽在《图书馆移动阅读资源建设与服务中的著作权侵权控制研究》中对分析了馆藏书目、摘要制作与传播的著作权侵权风险，并提出“适当性引用”的控制策略^②。人工智能背景下的图书馆分类编目趋向于网络化，图书馆利用人工智能技术开发信息资源，通过文献检索自动形成相关目录，完成信息资源的智能编目，目前学界关于图书智能编目的文章较少，仅停留在图书馆智能分编建设方面，林远红在《人工智能应用图书编目前景展望》中阐述了人工智能应用图书编目实现的可能途径和前景^③；王维秋和刘春丽在《人工智能环境下图书馆智能编目模式构建研究》中提出人工智能时代智能编目的优势与障碍^④。在智能分编过程中将会涉及到内容的检索与语义转换，从而涉及到相关版权问题，目前学界关于智能分编过程中可能涉及到的版权问题尚未有专门讨论，需要对智能分编的版权问题继续进行研究。

4. 图书馆阅读服务的版权问题

目前学界关于图书馆阅读服务版权问题的研究尚处于数字图书馆阅读服务阶段，如孟晨霞、刘兹恒在《图书馆移动阅读服务中的版权问题研究》中分析了移动阅读服务与版权保护的矛盾以及复制行为的风险^⑤；吉宇宽在《图书馆数字阅读服务中的著作权侵权规避策略研究》中对图书馆数字阅读服务中存在超出著作权许可范围、未经许可、共同侵权作品的行为进行分析，提出通过订立著作权许可使用合同、与资源提供商达成链接授权许可协议等侵权规避策略^⑥。在图书馆提供阅读服务方式上，多通过设置链接的方式进行，而这种链接方式多隐含侵权风险，如高可淼在《公共图书馆提供信息链接侵

^① 姜莉.图书馆数字化馆藏作品在公共数字文化工程融合创新发展中的著作权规制[J].图书馆工作与研究, 2022 (S1): 78-82.

^② 吉宇宽.图书馆移动阅读资源建设与服务中的著作权侵权控制研究[J].图书馆论坛, 2019 (2): 86-93.

^③ 林远红.人工智能应用图书编目前景展望[J].内蒙古科技与经济, 2021 (5): 129-130+134.

^④ 王维秋, 刘春丽.人工智能环境下图书馆智能编目模式构建研究[J].晋图学刊, 2021 (3): 10-18.

^⑤ 孟晨霞, 刘兹恒.图书馆移动阅读服务中的版权问题研究[J].图书馆研究, 2015 (2): 1-6.

^⑥ 吉宇宽.图书馆数字阅读服务中的著作权侵权规避策略研究[J].图书馆工作与研究, 2020 (10): 5-11.

犯信息网络传播权法律问题分析》中通过分析图书馆提供链接侵权的行为，探讨了与之相关的法律问题，最后结合举证责任的承担提出规避侵权责任的建议^①。随着智能技术的引入，图书馆会依据智能算法提供智能阅读推荐服务，但目前尚无专门研究关于图书馆提供智能阅读推荐方面版权问题的文章，图书馆具有网络服务提供者的角色定位，与其它网络服务提供者具有共性的同时，还有自己独特的公益性质，应该在已有研究成果的基础上具体分析图书馆智能阅读推荐行为所带来的版权风险。

5. 图书馆智能分析的版权问题

文本与数据挖掘会带来知识发现，智能信息分析则是文本与数据挖掘对信息进行分析处理、实现知识发现的关键，在数据分析过程中，不适当的利用将会涉嫌侵犯著作权中的复制权、网络传播权。图书馆在利用文本与数据挖掘技术提供信息分析服务时，同样应该注意其中涉及的版权问题，规避侵权风险。王文敏、高军在《人工智能时代图书馆信息分析的著作权例外规则》中对图书馆信息分析中输入、输出、处理三个阶段产生的著作权风险进行了分析，认为图书馆的信息分析行为应该适用著作权例外规则避免侵权^②。在信息分析技术方面，吴高、黄晓斌在《人工智能时代文本与数据挖掘合理使用规则设计研究》一文中，阐述了人工智能时代文本与数据挖掘的技术特征及其挑战，通过分析域外关于文本与数据挖掘合理使用的相关法律，提出我国关于文本与数据挖掘合理使用规则的设计内容，从理论上为研究图书馆信息挖掘分析提供了依据^③。目前学界在信息分析与版权风险方面的研究较少，并且主要集中于文本与数字挖掘技术与著作权方面，对于图书馆数据挖掘与信息分析方面则需要进一步研究。

通过整理分析可发现，国内的相关研究仅仅是涉及到图书馆信息资源建设与传统服务中的版权问题，缺少对人工智能技术应用下图书馆信息资源建设与服务版权问题的专门研究。本文在传统信息资源建设与服务中涉及到的版权问题基础上，进一步探究人工智能技术引入带来新的服务变化与新的版权问题，并结合我国现有相关版权制度，提出相关解决策略。

综上所述，在图书馆信息资源建设、信息服务与版权问题研究方面，学界已取得一定成绩，他们注意到了图书馆建设与服务过程中产生的版权风险，并对此进行分析，基本揭示了图书馆工作中所面临的知识产权困境，并从制度建设、技术应用等方面提出了

^① 高可淼.公共图书馆提供信息链接侵犯信息网络传播权法律问题分析[J].图书馆研究, 2021(4): 33-39.

^② 王文敏, 高军.人工智能时代图书馆信息分析的著作权例外规则[J].图书馆论坛, 2020(9): 60-68.

^③ 吴高, 黄晓斌.人工智能时代文本与数据挖掘合理使用规则设计研究[J].图书情报工作, 2021(22): 3-13.

解决方案。国内外以往的研究成果，能够为人工智能背景下图书馆建设与服务中涉及的著作权问题研究提供参考，但却不足以直接解决相关问题。

现有研究成果亟待补充之处在于：第一，研究方向不平衡。人工智能技术与图书馆相关的研究多集中于实践与应用方面，缺乏相关理论研究，并且对人工智能可能带给图书馆的风险及如何防范的研究仍有不足，很少提及人工智能技术应用给图书馆带来的版权风险。第二，对图书馆信息资源建设与服务涉及的版权风险研究较为分散，缺少系统性研究，且有一定的滞后性。目前研究多集中于数字图书馆建设与服务中涉及的版权问题，未能充分认识到人工智能技术的迅猛发展及其在图书馆建设上已有较高程度的介入，对于人工智能技术影响下图书馆建设与服务中的版权问题研究较少，且未能将理论创新与图书馆服务实践充分融合。第三，研究内容不深入。对图书馆分类编目、信息分析等方面研究较少，未深入挖掘其服务过程中涉及的版权风险。

三、研究方法与创新之处

（一）研究方法

本文的研究方法包括：

1. 文献研究法。本文通过查找各类信息资源，收集、整理与图书馆信息资源建设服务与版权的相关资料，在前人研究成果的基础上进行分析，探讨人工智能环境下图书馆信息资源建设与服务中出现的相关版权问题，分析采用何种方式可以对图书馆版权侵权问题进行规制。

2. 比较分析法。本文以比较分析的方法，研究人工智能背景下图书馆信息资源建设服务方式与以往方式的区别，深入分析版权问题的不同，通过对比中外对于人工智能技术带来法律问题的不同解决措施，吸收借鉴国外对图书馆版权问题处理的相关制度措施，从中为我国人工智能环境下图书馆信息资源建设与服务规避版权问题找到一定出路。

3. 实证分析法。目前国内外对于人工智能图书馆的研究基本处于同一起跑线，对此并未有明确的法律规定，但仍可以从目前的法律与实践现状中对相关问题进行剖析。分析国内外学者在对待图书馆信息服务版权问题上的处理策略，结合国内图书馆的实际情况，为我国相关法律规则的调整提供学理依据。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/195043133231012010>