

我国智慧图书馆制度变革研究*

陆康 杜京容 刘慧 任贝贝

摘要 图书馆智慧服务的迅猛发展催生了许多重要变化,如空间的虚实共存、业务的人机互动、资源的纸电一体等,这些剧变也使得现有制度法规难以对其有效覆盖。因此,智慧图书馆的技术创新、服务创新必然要求制度变革的支持:一是大数据、人工智能、区块链等与智慧图书馆相关的技术需要从制度法规上加以约束;二是图书馆、用户及服务商之间需要重塑权利、义务等根本性关系;三是图书馆需要重构立足空间、业务、资源的运营模式,形成新的因果关系和社会地位。智慧图书馆制度变革是我国公共文化服务体系建设和治理能力现代化的重要环节之一,是一种与技术创新、服务创新相适应的迭代过程。在复杂的互联网环境下,图书馆智慧服务嵌入风险防控、数据保障、网络安全等制度机制,能够推进智慧图书馆行业规范、行业秩序的转型升级,实现完善我国公共文化制度体系、提高公共文化治理能力现代化水平的目标。参考文献 47。

关键词 智慧图书馆 制度变革 服务创新

Research on Institutional Reform of China's Smart Library

Lu Kang Du Jingrong Liu Hui Ren Beibei

Abstract: The rapid development of library intelligent services has brought about many important changes, such as the coexistence of virtual and real space, human-computer interaction of services, integration of paper and digital resources, etc. These drastic changes also make it difficult for institutions and regulations to cover them effectively. Therefore, the technological innovation and service innovation of smart library inevitably require the support of system reform. First, technologies related to smart libraries, such as big data, artificial intelligence and block chain, need to be constrained by rules and regulations. Second, fundamental relations in rights and obligations need to be reshaped among the library, users and providers. Third, the library needs to reconstruct a new mode of operation based on space, business and resources, and form a new causal relationship and social status. The institutional reform of smart library is one of the important links in the construction of public cultural service system and the modernization of governance capacity in China, and it is an iterative process that adapts to technological innovation and service innovation. In the complex Internet environment, library smart services are embedded with institutional mechanisms such as risk prevention and control, data assurance and network security, which can promote the transformation and upgrading of smart library industry norms and order, and realize the goal of improving public cultural institutional system and enhancing the level of modernization of public cultural governance capacity in China. 47 refs.

Keywords: Smart Library; Institutional Reform; Service Innovation

美国兰德公司在其 2018 年报告 *Lessons from Others for Future: U. S. Army Operations in and Through the Information Environment* 中提出,人工智能所引发的信息环境变革与重塑有着前所未有的广度、深度、复杂性、普遍性、超连接性和指数

增长性^[1]。此外,云计算、区块链等信息技术的发展带来了巨大变革,并渗透到社会各个层面,从根本上颠覆了社会信息传播内容、方式与对象,图书馆学学科和图书馆事业也深受其影响^[2]。因此,管理者们应优先考虑智能技术、信息环境、信

* 本文系江苏省社会科学基金项目“新时代江苏图书馆智慧服务模式构建及其运行机制研究”(项目编号:20TQB002)、江苏省社会科学基金项目“智慧服务环境下图书馆用户隐私保护指南研究”(项目编号:18TQC004)研究成果之一。

息传播之间的交互作用,以适应社会创新所带来的变革。当今世界信息革命推动着从桌面互联网向移动互联网、再到智慧互联网的高速发展,进一步引发了价值观念、生产方式、生活方式、社会关系以及秩序在内的全面变革,有些甚至是颠覆性的替代^[3]。图书馆作为公共文化服务的执行机构,其发展、变革与现代公共文化服务体系建设一脉相通。“现代公共文化服务体系”“国家治理体系”以及“治理能力现代化”这三个名词首次出现于《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》中^[4],其中推动文化管理体制创新等成为我国文化体制治理的重点任务之一。然而,文化体制空转与技术工具去功能化最具消解力和破坏力,将在较长时间内不同程度地导致文化治理体系与治理能力的体制固化^[5]。我国公共文化治理体系与治理能力需要创新思维、创新技术以及创新制度来完善、提升,避免体制的固化而影响整个公共文化领域的发展。在此背景下,作为公共文化服务执行机构的图书馆,开展了一些变革性的创新举措,如人脸识别在图书馆中的应用^[6],智慧型学科服务平台的建设^[7]等。无论是从资源能力到服务能力的转型变革^[8],还是图书馆员的职业能力建设^[9],这些都是图书馆为了适应大数据时代智慧服务发展而进行的自我革新。作为未来图书馆的新模式,智慧图书馆的创新一直以来都停留在理论、技术方面^[10]。智慧图书馆是图书馆创新发展、转型发展和可持续发展的新理念 and 新的实践模式^[11],新理念、新实践对现有的图书馆制度体系带来了频繁的“试探性”挑战和“创造性”破坏。图书馆必须高度关注技术、需求以及机制可能造成的“破坏”或者“颠覆”趋势^[12],做到适应这种趋势来实现技术创新、服务创新、制度创新。我国图书馆行业组织应根据《中华人民共和国公共图书馆法》(以下简称《公共图书馆法》)第十一条完善与智慧图书馆业务发展相关的制度体系,这也是智慧图书馆制度变革的法律基础。智慧图书馆的变革,不仅仅是应对新问题、新挑战、新模式,需要同时面对法律法规、伦理道德的变革、转型升级等趋势,

并以此来完善智慧图书馆制度体系,继而促进我国公共文化治理的全面发展和现代化治理能力的提升。

1 图书馆制度面临的挑战

图书馆经过长期发展已经建立了完备的制度体系,如,英国 1850 年颁布的《公共图书馆与博物馆法》,美国 1956 年发布的《图书馆服务工作法案》^[13],我国的《中华人民共和国公共文化服务保障法》以及《公共图书馆法》^[14]。图书馆经历了数字化、自动化以及信息化发展后,取得了一些成就,也产生了一些困惑。一方面,新技术、新理念以及新服务引发了图书馆领域的极大关注并推动了图书馆管理与服务的升级^[15],以互联网和相关技术为基础的数字资源逐渐成为图书馆业务内容的重要组成部分,图书馆也希望通过创新来提升服务质量,提高服务效率。另一方面,图书馆在技术创新、服务创新过程中,引发了一片质疑声^[16]。数字图书馆、移动图书馆、云计算、大数据、人工智能、虚拟现实、增强现实、区块链等新技术、新理念在引入图书馆的实践、应用过程中受到传统思想者的“指责”“批评”。如新技术的引入给用户带来便利的同时,也增加了馆员的学习压力,新理念的引入难以在较短时间内改变受传统理念影响的馆员、用户思维模式。其中,制度创新的滞后性成为“质疑声”产生的重要原因。现有的图书馆制度,包括《公共图书馆法》等,都是围绕传统的图书馆服务制定的法律、法规。智慧图书馆时代,图书馆逐渐引入智能终端等开展信息收集、处理、分析与应用,并构建以“大数据”“云计算”以及“人工智能”等技术为基础的智慧服务体系,其中大数据分析 with 挖掘成为重要的环节,这些催生了图书馆、用户、服务商之间新的经济关系、社会关系,进而触发“颠覆性”后果。

第一,图书馆引入大数据、人工智能、区块链、云计算等新技术,加强了对传统业务的升级、改造。“大数据+微服务”的模式融入图书馆个性化服务中,为构建图书馆个性化服务体系提供了技

术保障^[17],也为图书馆的科学决策提供了参考依据。美国大学与研究图书馆协会(Association of College & Research Libraries, ACRL)发布的《2020年学术图书馆趋势报告》中指出,图书馆以及馆员有着与时俱进的技术创新传统,其中“人工智能”与“机器学习”是强大的工具,应该与图书馆的支持服务“融为一体”,但是该报告也表达了对“人工智能”与“机器学习”伦理问题的担忧^[18]。真实性与可靠性一直是当前各领域对数据的基本要求,而数据溯源能够实现数据的质量控制与可信管理,引起了图书馆等机构的关注,其中云计算与区块链的典型数据管理模型为数据溯源计算方法的选取提供了重要的应用环境支持^[19]。因此图书馆在该领域的创新会由于知识产权、数据安全、隐私保护等制度缺失引发新的挑战。

第二,图书馆、用户以及服务商之间,重塑权利、义务等根本性关系。人工智能、区块链等新技术不断被图书馆所借鉴,智能咨询机器人、智能盘点机器人等开始进入广大读者、馆员的视野。无论是人工智能、区块链,还是大数据、云计算,并非仅是对传统的数据、系统平台开展简单的升级改造,而是基于“深度学习”开展“类人化”的智慧工作。图书馆的人机互动改变了传统“读者-馆员-资源”中馆员作为“中介”的服务模式,图书馆的“智能问答”系统逐渐向“智慧问答”系统转变,智慧图书馆将会成为“人机混合体”。这些变革必然引发图书馆、用户以及服务商等主体身份、权利义务以及法律责任方面的秩序重构。

第三,图书馆重构立足空间、业务、资源的运营新模式,梳理新的因果关系、塑造新的社会地位。智慧图书馆时代,图书馆面临着海量的基本数据、业务数据以及动态数据等营造的大数据氛围。大数据开启了数字图书馆的一次重大时代转型,将拓展数字图书馆的数据资源,提升数字图书馆的服务能力,增强数字图书馆的服务功能,丰富数字图书馆的服务产品,一个崭新的数字图书馆将会出现在我们的面前^[20]。图书馆用户也不得不置身于大数据环境中进行信息分享与使用,以适应智慧图书馆所带来的智慧空间、

智慧服务、智慧资源,但同时也存在着“用失去隐私、丧失个人生活和失去批判精神的代价换取可预测性、安全性,以及人类寿命的延长”^[21]。智慧图书馆时代也是大数据等新技术不断革新的时代,数字技术促进了图书馆的发展,形成了涉及空间、业务、资源等方面的数字化生态关系,塑造了新的因果关系与社会地位。如,馆员“中介”功能弱化,空间、业务与资源通过数字系统直接服务于用户,从而改变了传统的馆员直接参与的服务模式,同时用户也逐渐接受新的模式,实现了对传统图书馆模式的深度变革与重构。

我国图书馆的变革一直以来与社会变革同步发展,读者与图书馆、图书馆与社会之间的关系不断变化。这种变化不断对图书馆传统服务模式产生“冲击”,甚至出现“试探性”挑战,其主要原因在于已有的法律法规不能对图书馆的技术创新、服务创新加以约束、规范。在数字技术、网络技术、智能技术的不断融合应用下,高校图书馆的空间服务和智慧服务逐渐融合^[22],同时,用户需求、信息技术、资源建设等成为图书馆智慧服务转型升级的动力源^[23],智慧搜索、智慧推荐等基于“用户画像”的智慧服务研究得到进一步发掘。研究者们创建了大数据视角的基于知识挖掘的智慧推荐模式,生物识别视角的人脸识别技术支持的自助借阅、门禁控制、座位预约等系统,以及综合多源数据分析的用户行为轨迹绘制、信息推送等智慧服务应用场景^[24]。多数学者认为智慧服务模式的构建与优化应以数字化、信息化、智能化的全方位发展为基础,以高效、便捷、物联为要点,引入人工智能、情境感知、深度学习等方法实现图书馆智慧服务的技术创新^[25]。这也是图书馆创新的思路。另外,《公共图书馆法》第十一条规定:公共图书馆行业组织应当依法制定行业规范,加强行业自律,维护会员合法权益,指导、督促会员提高服务质量。这对我国图书馆界自行依法制定行业规范提出了要求。然而现阶段我国图书馆普遍存在“重技术、轻制度”现象,大部分图书馆门户网站、新媒体平台仍然缺乏隐私条款(政策)等内容,这也验证了我国图书馆制度建设的

滞后性,需要及时进行制度变革以适应我国图书馆事业高速发展的趋势。

2 图书馆制度变革的三个主要方向

智慧图书馆的发展顺应了社会对文献资源需求的潮流,也反映了信息社会逐渐转向治理的趋势,而制度的变革则成为智慧图书馆健康发展的重要基石。

2.1 法律制度方面的深度变革

《公共图书馆法》除了第十一条对行业规范的要求外,第十条规定公共图书馆应当遵守有关知识产权保护的法律、行政法规,依法保护和利用文献信息;第二十四条指出对文献信息的收集应当遵守有关法律、行政法规的规定;第四十三条规定公共图书馆应当妥善保护读者的个人信息、借阅信息以及其他可能涉及读者隐私的信息,不得出售或者以其他方式非法向他人提供,涉及到了用户数据保护。纵观整个《公共图书馆法》,对于图书馆智慧服务的数据使用、算法设计以及数据保护等内容,都未加以明确规定。《公共图书馆法》第十一条,已经明确要求行业内部制定相关规范来加强自律,维护会员的合法权益,这应包括智慧图书馆数据安全、系统安全以及信息安全等制度的完善。我国国家标准化管理委员会的《信息安全技术 大数据安全管理指南》^[26]、《信息安全技术 个人信息安全规范》^[27]分别从业务发展的数据规范管理以及个人信息保护两个角度,对规范数据使用行为、保护用户信息等方面做了详细的场景分析。然而我国图书馆界自《公共图书馆法》以及上述两个标准颁布实施以来,仍然未重视图书馆行业的制度建设,也未根据国内的法律法规实施深度的制度变革。智慧图书馆对新生事物(如 AI、VR、区块链)和新生关系(如人机互动)等都产生了浓厚的兴趣,却对法律标准如《公共图书馆法》《大数据安全管理指南》《个人信息安全规范》等缺乏有效的关注。我国商业互联网界积极响应《个人信息安全规范》等标准并制定隐私政策来完善制度,而

在我国图书馆界却未引起有效回应。对我国省级以上公共图书馆以及双一流高校图书馆的网络调查发现^[28],调查对象未在网站明显位置公布其隐私政策来规范数据使用行为。我国图书馆现有的制度体系,如《数字图书馆资源管理指南》^[29]、《公共图书馆服务规范》^[30]等不能够对智慧图书馆涉及到的数据管理、数据使用、数据隐私、数据伦理等予以有效的覆盖,也难以对其做出有效的规制调整。所以,我国智慧图书馆需要围绕空间、技术、服务等业务应用场景,适时开展行业制度的全面重构,从而促进法律制度深度变革,以保障智慧图书馆的“长治久安”。

2.2 制度关系方面的深度变革

制度非简单抽象规则,其中蕴含着一定的社会价值,也反应了人们的行为与生活规律。无论是以图书馆联盟构成的图书馆之间的合作^[31],还是建立法人治理结构的图书馆管理^[32],都是我国图书馆在发展过程中不断探索所形成的规则逻辑,以获取社会认同并以此产生公信力。然而互联网的发展过程不断对图书馆的传统业务产生“试探性”挑战。当前智慧图书馆已经形成了“双层空间”共存(支持文献资源服务的互联网空间与物理空间并存)、“人机互动”与“算法主导”共处(人工智能与学科馆员协作咨询服务,其中人工智能算法用以优化智慧服务模型)的局面,制度关系的不协调必然导致业务实施过程中某些不合时宜的场景或者困境出现。数据一直以来是智慧图书馆业务发展的重要资源。从数字文献到日志数据、系统数据等,这些数据汇聚成可供图书馆实施决策分析的资源^[33]。数据管理制度缺失将直接影响着智慧图书馆未来的发展。改革开放四十多年来,我国图书馆界学者们一直围绕图书馆立法对象、国内外图书馆法、图书馆立法理论、图书馆立法条款等方面进行研究,并延伸出图书馆战略规划、高校图书馆社会化服务制度与用户的法律保障、图书馆资源的合理化使用等多方面的内容进行探究^[34]。然而图书馆对传统服务模式以及陈旧制度的过度依赖,难免会造成“寒蝉

效应”。即便如此,图书馆技术、服务的创新时刻保持与时俱进。如,图书馆仍然不断对传统服务进行升级、改造,达到与时俱进谋发展的目的。智慧图书馆所处的环境复杂,一方面,当前互联网正朝着“去中心化”“自由化”与“扁平化”方向发展,这增加了图书馆对智慧服务甚至整个智慧图书馆管理的难度。另一方面,当前数字资源商在文献资源服务话语权方面的掌控越来越明显,使得图书馆无法对馆内资源、服务等进行有效的管理与控制。智慧图书馆的复杂性,使得制度关系的梳理变得尤为复杂。“去中心化”使得图书馆文献资源服务的“中介”特征越来越明显,也增加了图书馆对文献资源平台实施监管的难度,其中不仅涉及到职责的更新、迭代问题,也涉及到对制度关系的变革与重构。

2.3 制度执行方面的深度变革

智慧图书馆所带来的变革不仅是技术创新、服务创新,这场变革给用户、图书馆界带来的变化将会超越以往任何时代的想象与创造空间,受大数据思维影响的智慧图书馆将通过算法将用户等服务对象定义为“数据人”以便开展精准性、针对性的“智慧”服务。制度的稳定性应该是被遵从的,但是当前互联网社会瞬息万变,创新迭代的周期越来越短,智慧图书馆也处于这样的复杂环境中。2020年6月28日十三届全国人大常委会第二十次会议初次审议《中华人民共和国数据安全法(草案)》,这是国家层面坚持安全与发展并重,并支持促进数据安全与发展的体现,也进一步对各行各业的数据规范化使用提出了明确的要求^[35]。智慧图书馆数据管理制度缺失,无法有效地从管理角度对智慧服务的数据使用行为进行全面监控与约束。智慧图书馆时代的制度完善是制度执行的基础,而图书馆的制度执行力与主体(图书馆或相关部门)、客体(用户或者馆员、业务)、制度环境(制度应用场景)、执行方法等因素息息相关^[36]。如,图书馆是制度的执行者,需要不断借鉴法律、法规、标准来完善图书馆的制度。用户、馆员以及业务都属于制度执行的

因素,制度的作用与效果评价都与此相关。制度都有适用环境(或称应用场景),所以制度制定、实施都需要充分考虑应用场景以及业务开展的客观因素^[32]。制度执行的变革包括:一方面,图书馆、用户以及服务商之间的职责划分要明确,图书馆、用户以及服务商分别拥有的权利与义务在制度体系中应加以体现;另一方面,无论是作为文献资源服务的“中介”还是服务的直接提供者,图书馆所承担的监管、保护等责任也必须加以明确,以便其在后续制度执行方面发挥主导作用。

智慧图书馆制度变革是由技术创新、服务创新引发的制度创新行为,其与技术、服务一样拥有迭代发展的特征,而制度思维、制度方法也存在着更新、迭代的现象。智慧图书馆是一个复杂的有机体,其中既涉及到人、空间以及服务模式等实体因素,也涉及到互联网平台、技术等虚体条件,通过信息化技术应用、制度体系等多方面的深度变革,才能够充分发挥智慧图书馆推动图书馆事业发展的革命性潜力。

3 智慧图书馆制度变革的应对之策

美国图书馆专门法较为完善,分为联邦图书馆法与州图书馆法两种,这些组成了美国图书馆法律制度体系的核心,同时也是约束、规范、指导美国图书馆事业发展的基石^[37]。我国《公共图书馆法》也需要充分发挥其作用,对图书馆技术、服务以及制度创新给予全面的覆盖。其中,非公共图书馆不能纠结“公共图书馆”这个属性限定,我国图书馆行业组织应根据《公共图书馆法》第十一条制定与智慧图书馆业务发展相适应的制度体系,这也是智慧图书馆制度变革的法律基础。总而言之,智慧图书馆应立足于新技术、新方法、新时代的客观要求,确立“以用户为中心”的服务理念,构建技术、服务以及制度之间的权利义务关系,促进权益的平衡发展,推动我国图书馆领域法规、制度等规则秩序的转型升级。

3.1 构建与业务充分融合的制度体系

信息时代社会成员的数据意识已经逐渐增

强,图书馆的服务与业务管理转向数据化与智能化领域,其中必然涉及到图书馆业务的重组^[38]。智慧图书馆业务发展与升级,离不开制度的保障,制度建设方面容不得“坐以待毙”。目前我国图书馆相关法律制度采用“并行主义”策略,即按照二元规范进路——法律理念与规则逻辑来补充立法空缺、拓展司法解释,应对图书馆发展过程中所面临的新问题与新挑战。《公共图书馆法》形成了中国特色的公共图书馆法律界定,推动了公共图书馆体制与机制的改革。为了弥补发展过程中可能存在遗漏之处,《公共图书馆法》第十一条对行业规范制定提出了建议,以规则逻辑来补充图书馆发展中产生的立法空缺。所以,智慧图书馆需要跨越“双重空间”,做到线上、线下双重管理,利用《大数据安全管理指南》《个人信息安全规范》等现有标准,制定用户数据管理制度来权衡数据使用与数据保护的关系。此外,智慧图书馆还需要建立文献信息处理制度,不断调节馆藏结构,以满足图书馆馆藏可持续发展的迫切要求^[39]。当前图书馆智慧服务仍然存在局限性,例如传统纸质资源服务思维成为主体,虚拟空间服务、数字服务、数字资产管理等尚未得到有效的评价,这在某种程度上造成了资源的浪费,需要从宏观、全局层面来达成智慧图书馆制度与业务融合的共识。制度变革的实施者应充分尊重制度变革过程中产生的新兴的权益,如馆员、用户等在新制度中所要承担的权利与义务,以及因此产生的空间、业务、资源之间的互动规律、新型制度关系等,在制度内涵、制度规则以及制度原则中融入智慧服务元素,逐步探索智慧图书馆业务发展与制度变革走向融合一体的制度安排,从而塑造、重构智慧图书馆的新型制度秩序。

3.2 探索规制技术创新的标准体系

目前,智慧图书馆的研究与实践多是在“技术至上”的原则下展开,尚未从根源上去探讨什么是图书馆“智慧”以及人在知识获取中需要怎样的智慧支持等问题^[40]。缺乏制度来规制智慧

图书馆创新,势必造成技术创新、服务创新与传统理念、服务产生新的冲突。以AI为代表的互联网应用工具被图书馆关注,并在图书馆领域形成了广泛探讨。AI的分支专家系统、模式识别、自然语言处理、机器人、机器学习以及深度学习神经网络在图书馆文献资源检索、编目、分类、订购、采购、订阅、流通与参考咨询和自动化应用方面产生了变革性影响^[41]。关于AI等新技术,无论是2019年《人工智能治理上海宣言》提出的人工智能道德规范,将遵循道德规范的算法、产品设计技术框架作为推理和决策时共同遵守的基本原则^[42],还是2020北京AI治理论坛倡导的全球共建可持续发展AI^[43],都在探索AI技术创新的制度标准体系建设问题。智慧图书馆需要AI等新技术的支持,自然也需要及时规划、制定适应技术创新的标准来应对未来常态化的技术变革所带来的伦理危机。

3.3 塑造行业自主的精细化管理秩序

数字图书馆发展至今,以互联网为基础的图书馆服务体系的构建,彻底打破了传统图书馆单一物理空间的用户服务关系,使得服务体系进入了线上线下双重空间,用户与计算机服务系统趋于人机混合,这一切也奠定了智慧图书馆发展所需的基础条件。然而这些条件虽然提高了图书馆的服务效率,但也增加了管理成本。我国图书馆需要与时俱进地完善制度来保障业务的实施,制度建设的最终目标是朝着符合我国智慧图书馆发展的精细化管理秩序方向努力。智慧图书馆是一个复杂的有机体,“万物相连,一切皆可计算”等理念深入各个业务环节,“要么利用平台,要么被平台消灭”的互联网平台成为承载智慧图书馆管理的核心。以“用户画像”为代表的大数据应用成为智慧图书馆用户管理精细化的主要呈现模式,而现有的图书馆管理秩序无法对数据隐私、数据使用进行规约。所以,智慧图书馆应从大数据、人工智能、区块链等相关的制度法规上加以引鉴,形成适应我国智慧图书馆发展且具有行业自主性的管理秩序。其中《大数据安全管理指南》

《个人信息安全规范》等可以作为制定智慧图书馆精细化管理秩序行业制度的参照标准。

智慧图书馆源于技术创新,嵌入式的防控机制的构建是有效的管理方法之一。目前,在智慧图书馆数据安全、隐私等社会关注的问题较为突出的背景下,与业务开展相冲突的现实问题以及其中存在的隐患引起了部分图书馆学者的担忧,例如智慧平台内容与国家安全问题^[44]、大数据与隐私保护问题^[45]、人工智能与伦理规范问题^[46]、数字鸿沟与数据共享两极分化问题等^[47]。智慧图书馆的发展是没有预见性和固定模板的探索过程,智慧图书馆的制度变革也是一个与智慧技术、智慧服务相关联并完善规则的过程,是一个不断更新与迭代、与时俱进的创新过程。智慧图书馆需要制定与论证新制度以规范、约束各种创新。也许,图书馆管理者、馆员以及相关从业者可以用“经验论”等方法预见创新行为所产生的较为明显的负面后果,但是,智慧图书馆还是需要通过制度建设来避免“经验论”以外的负面后果,最大程度降低新技术、新方法等创新行为所带来的负面影响。

4 结论与展望

智慧图书馆处于互联网发展的大环境中,以AI为代表的新技术为智慧图书馆的发展带来了生机与活力。然而互联网的“工具性”特征随着AI等新技术的普及应用,让人类从工具控制者变成了这些工具的“控制者”。也许这种带有预测性的警示未必准确,但是图书馆智慧服务嵌入风险防控、数据保障、网络安全等制度机制进而推进行业规范、行业秩序的转型升级,应该尽早予以探索、实践并逐渐形成行业制度,以抑制那些不可控的异化因素。智慧图书馆制度变革是一个动态的过程,其本质就是图书馆为了适应技术创新、服务创新而开展的制度创新行为。在大数据等新技术、新应用的环境中,如果人的所有行为、感情、爱好与事迹都被量化成数据,那么作为文献资源服务场所的图书馆存在的价值又在何

处?所以,只有形成规范的制度体系,才能够对智慧图书馆的技术创新、服务创新以及业务实施进行有效的约束,避免创新行为与传统理念的伦理冲突,实现智慧图书馆的健康有序发展,继而进一步完善我国公共文化服务制度体系,提高我国公共文化治理能力现代化的水平。

参考文献

- 1 克里斯托弗·保罗,等.信息环境中的挑战与机遇[J].李秀臣,译.国外社会科学文摘,2018(10):54-55.
- 2 冉从敬,何梦婷.新时代图书馆学变革与发展:开放、融合、智慧——新时代图书馆学教育研讨会暨全国图书馆学博士生论坛会议综述[J].图书情报知识,2019(5):22-31.
- 3 马长山.智能互联网时代的法律变革[J].法学研究,2018(4):20-38.
- 4 钟起万,邹家峰.文化治理与社会重建:基于国家与社会互动的分析框[J].江西社会科学,2013(4):107-111.
- 5 王列生.警惕文化体制空转与工具去功能化[J].探索与争鸣,2014(5):16-18.
- 6 秦鸿,等.人脸识别技术在图书馆的应用研究[J].大学图书馆学报,2018(6):49-54.
- 7 董同强,马秀峰.融入“双一流”建设的高校图书馆智慧型学科服务平台构建[J].现代情报,2019(5):97-103.
- 8 初景利,赵艳.图书馆从资源能力到服务能力的转型变革[J].图书情报工作,2019(1):11-17.
- 9 王君.智慧图书馆时代高校图书馆员职业能力建设策略研究[J].图书馆建设,2019(S1):103-106,115.
- 10 王世伟.未来图书馆的新模式——智慧图书馆[J].图书馆建设,2011(12):1-5.
- 11 王世伟.论智慧图书馆的三大特点[J].中国图书馆学报,2012(6):22-28.
- 12 张晓林.颠覆数字图书馆的大趋势[J].中国图书馆学报,2011(5):4-12.

- 13 周晓军. 略论图书馆法治建设[J]. 图书馆理论与实践, 2009(10): 12-14.
- 14 欧阳爱辉. 人工智能时代图书馆面临的法律困惑及解决方略[J]. 国家图书馆学报, 2020(2): 41-48.
- 15 胡小菁, 范并思. 云计算给图书馆管理带来挑战[J]. 大学图书馆学报, 2009(4): 7-12.
- 16 张兴旺, 李晨晖. 当图书馆遇上“互联网+”[J]. 图书与情报, 2015(4): 63-70.
- 17 李艳, 等. 基于大数据挖掘与决策分析体系的高校图书馆个性化服务研究[J]. 图书情报知识, 2016(2): 60-68.
- 18 ACRL. 2020 top trends in academic libraries [R/OL]. [2020-10-25]. <https://crln.acrl.org/index.php/crlnews/article/view/24478/32315>.
- 19 王芳, 等. 数据科学视角下数据溯源研究与实践进展[J]. 中国图书馆学报, 2019(5): 79-100.
- 20 苏新宁. 大数据时代数字图书馆面临的机遇和挑战[J]. 中国图书馆学报, 2015(6): 4-12.
- 21 马尔克·杜甘, 等. 赤裸裸的人——大数据、隐私与窥视[M]. 杜燕, 译. 上海: 上海科学技术出版社, 2017: 144.
- 22 邓李君. 高校图书馆空间再造与智慧服务融合研究[J]. 图书馆研究与工作, 2018(12): 60-63.
- 23 袁红军. 基于“互联网+”背景的图书馆智慧服务研究[J]. 图书馆理论与实践, 2018(3): 109-112.
- 24 王维秋, 刘春丽. 基于人脸识别技术的我国图书馆智慧服务功能设计与模式构建[J]. 图书馆学研究, 2018(18): 44-50.
- 25 朱珍. 国内图书馆智慧服务研究综述[J]. 图书馆工作与研究, 2020(6): 62-68.
- 26 信息安全技术 大数据安全管理指南[EB/OL]. [2020-10-24]. <http://c.gb688.cn/bzgk/gb/showGb?type=online&hcno=D16FF5DF1E14AF4D3263C0D8FED78579>.
- 27 信息安全技术 个人信息安全规范[EB/OL]. [2020-10-24]. <http://c.gb688.cn/bzgk/gb/showGb?type=online&hcno=4568F276E0F8346EB0FBA097AA0CE05E>.
- 28 陆康, 等. 我国图书馆网站用户隐私保护条款研究[J]. 数字图书馆论坛, 2019(9): 61-67.
- 29 《数字图书馆资源管理指南》发布[EB/OL]. [2020-10-25]. <http://www.lsc.org.cn/contents/1186/14755.html>.
- 30 公共图书馆服务规范[EB/OL]. [2020-10-25]. <http://c.gb688.cn/bzgk/gb/showGb?type=online&hcno=6ECDC3A0A8D2237C20565737620DFE86>.
- 31 杜杏叶, 等. 我国图书馆联盟管理与运行机制现状调查研究[J]. 图书情报工作, 2014(9): 37-45.
- 32 霍瑞娟. 公共图书馆法人治理结构现状调研及思考[J]. 中国图书馆学报, 2016(4): 117-127.
- 33 陆康. 数据圈背景下的智慧图书馆数据汇聚研究[J]. 现代情报, 2019(10): 102-109.
- 34 李京胤, 高爽. 改革开放四十年来我国图书馆法研究综述——基于图情类核心期刊的文献计量分析[J]. 国家图书馆学报, 2019(4): 99-112.
- 35 蒋琳. 数据分级分类管理、应急处置制度将确立[N]. 南方都市报, 2020-06-28(GA07).
- 36 白君礼, 崔旭. 图书馆制度执行力概念、要素蠡测[J]. 图书情报知识, 2014(1): 62-70.
- 37 盛小平, 张旭. 美国图书馆法律制度体系及其作用分析[J]. 图书情报工作, 2014(10): 35-41.
- 38 邵波, 等. 新一代服务平台环境下的智慧图书馆建设: 业务重组与数据管理[J]. 中国图书馆学报, 2020(2): 27-37.
- 39 黄如花, 等. 我国公共图书馆文献信息处置制度的需求分析与框架构建[J]. 中国图书馆学报, 2019(2): 43-56.
- 40 夏立新, 等. 融合与重构: 智慧图书馆发展新形态[J]. 中国图书馆学报, 2018(1): 35-49.
- 41 傅平, 等. 回顾与展望: 人工智能在图书馆的应用[J]. 图书情报知识, 2018(2): 50-60.
- 42 《人工智能治理上海宣言》发布, AI发展要遵循四大责任[EB/OL]. [2020-10-24]. <https://www.shobserver.com/news/detail?id=172799>.

- 43 2020 北京 AI 治理论坛| 旷视对话大咖: 全球共建可持续发展 AI [EB/OL]. [2020-10-24]. https://www.sohu.com/a/403727165_153054.
- 44 2019 年度中国图情档学界十大学术热点 [J]. 情报资料工作, 2020(1): 5-12.
- 45 刘雅辉, 等. 大数据时代的个人隐私保护 [J]. 计算机研究与发展, 2015(1): 229-247.
- 46 杜静, 等. 智能教育时代下人工智能伦理的内涵与建构原则 [J]. 电化教育研究, 2019(7): 21-29.
- 47 康存辉, 操菊华. 高校智慧图书馆数据服务空间再造研究 [J]. 新世纪图书馆, 2019(7): 28-33.
- (陆康 副研究馆员 南京晓庄学院图书馆, 杜京容 馆员 南京晓庄学院图书馆, 刘慧 副研究馆员 南京晓庄学院图书馆, 任贝贝 高级工程师 上海市网络技术综合应用研究所)
- 收稿日期: 2020-07-09

中国互联网络信息中心发布第 46 次 《中国互联网络发展状况统计报告》

2020 年 9 月 29 日, 中国互联网络信息中心 (CNNIC) 发布第 46 次《中国互联网络发展状况统计报告》。报告显示, 截至 2020 年 6 月:

- 我国网民规模达 9.40 亿, 互联网普及率达 67.0%, 较 2020 年 3 月提升 2.5 个百分点; 其中农村网民规模为 2.85 亿, 城镇网民规模为 6.54 亿。

- 手机网民规模达 9.32 亿, 网民使用手机上网的比例达 99.2%; 使用台式电脑上网、笔记本电脑上网、平板电脑上网、电视上网的比例分别为 37.3%、31.8%、27.5%、28.6%。

- 网络视频 (含短视频) 用户规模达 8.88 亿, 占网民整体的 94.5%; 其中, 短视频用户规模为 8.18 亿, 占网民整体的 87.0%。

- 网络直播用户规模达 5.62 亿, 占网民整体的 59.8%。

- 在线政务服务用户规模达 7.73 亿, 占网民整体的 82.2%; 国家政务服务平台注册用户达 1.26 亿人, 总计访问人数 10.02 亿人, 总浏览量 58.91 亿次。

- 在线教育用户规模达 3.81 亿, 占网民整体的 40.5%; 手机在线教育用户规模达 3.77 亿, 占手机网民的 40.4%。

- 网络文学用户规模达 4.67 亿, 占网民整体的 49.7%; 手机网络文学用户规模达 4.65 亿, 占手机网民的 49.9%。

- 截至 2020 年 6 月, 我国网站数量为 468 万个, 较 2019 年底下降 5.8%。

资料来源

- 1 CNNIC 发布第 46 次《中国互联网络发展状况统计报告》[EB/OL]. [2020-09-30]. http://www.cnnic.net.cn/gwym/xwzx/rdxw/202009/t20200929_71255.htm.

(国家图书馆研究院 提供)