

从技术伦理到制度伦理的图书馆智慧管理研究^{*}

陆康¹ 刘慧¹ 任贝贝²

(1. 南京晓庄学院图书馆, 南京 211171; 2. 上海市网络技术综合应用研究所, 上海 200336)

摘要: 数据驱动业务发展, 改变了传统的图书馆服务模式, 智慧管理是智慧图书馆的核心组成部分。图书馆智慧管理面临着人的主体性、隐私、公平公正等伦理问题, 技术创新却忽视这些问题。图书馆智慧管理的目的不仅是对数据管理, 也涉及从主体层、制度层以及技术层3个角度对数据隐私、数据共享等悖论性问题的解决, 不仅需要技术伦理规范的约束, 也需要通过制度伦理实现智慧价值、技术伦理、信息公平、数据共享、数据隐私之间的平衡, 从而使图书馆智慧管理趋于规范化。

关键词: 技术伦理; 制度伦理; 智慧管理; 智慧图书馆

中图分类号: G358

DOI: 10.3772/j.issn.1673-2286.2020.05.011

虽然技术伦理的概念在近些年才引起社会的关注, 但是技术发展本身的伦理问题反思对技术、人类、社会以及自然的伦理关系的探讨, 已经存在很长时间。计算机作为技术创新的重要核心, 引发的技术伦理问题成为影响现代社会发展的重要因素之一。随着计算机技术的发展, 互联网已全面覆盖并渗透到人类的生活和交流活动中, 对人类的生活观念、交流方式以及权力意识产生了一定的影响。消解“前网络时代”存在的“人与自然、人与人”的主客二元论的本体论、认知论结构, 使两者处于不断演变、全新的关系是互联网给人类提出的现实伦理挑战^[1]。图书馆的发展也面临类似的挑战。从数字图书馆到智慧图书馆, 互联网技术被大量引入到日常管理、业务开发中, 图书馆的服务模式也发生日新月异的变化。智慧图书馆从本质上属于数据决策业务运行的集中展示框架。大数据以及技术的使用需要规范管理。智慧图书馆的文献资源实现了系统化与规范化管理, 然而智慧图书馆业务系统产生的数据缺乏有效管理。智慧图书馆聚焦技术创新而忽视数据主体

尊重、数据隐私保护、数据伦理规范, 从而导致数据隐私与数据共享悖论等问题出现。智慧图书馆是一个复杂的服务系统, 不仅需要技术伦理对技术创新的约束, 也需要制度伦理对数据的规范化管理、使用, 以及在业务实施过程中加以道德化、人性化的制约。智慧图书馆的管理也需要智慧化, 以更好发掘数据价值满足于智慧服务的需要。智慧图书馆技术创新的理性化、管理服务的制度化, 才能够让图书馆真正融入智慧服务体系, 与互联网社会的智慧地球、智慧城市实现充分融合, 让用户感受到高效、便捷的文献资源服务。

1 智慧管理: 大数据环境下智慧图书馆的新模式

Horton^[2]首次提出知识管理概念以来, 国内外管理学领域掀起知识管理研究的热潮。无论是数字图书馆的知识管理^[3], 还是从1998年图书馆领域对知识管理的热衷研究^[4], 都将知识作为图书馆管理的内容, 进行了

^{*}本研究得到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”(编号: 18TQC004)及江苏省高校哲学社会科学研究基金项目“大数据环境下高校图书馆员数据素养研究”(编号: 2018SJA0427)资助。

相关的探讨。然而随着数字图书馆的深入发展,信息技术、互联网技术不断被引入图书馆领域,以人工智能、物联网、大数据、区块链相关技术为工具的智慧图书馆服务创新被学界提出,并掀起研究热潮。智慧图书馆是未来图书馆发展的新模式^[5],全面感知的图书馆^[6]成为智慧图书馆特点之一。而面对智慧图书馆中的文献资源、空间服务及系统控制等复杂的应用环境,管理的智慧化将有助于智慧图书馆顺畅地运行。

1.1 智慧管理的概念

智慧管理的思想由国内学者提出,从经营管理与规范管理发展角度升华成高级的管理模式——智慧管理,引入物联网技术的供应链智慧管理,从人才管理角度区别机械管理、智慧管理的重要性^[7-9]。智慧管理是指为了发挥机构运用智慧的能力(建设能力与操作能力),对机构的智慧资源进行系统管理,以达到机构可持续发展的目的^[10]。其中智慧资源包括机构管理者的特殊才能、技术人员的经验技能、组织的惯例与本能、产业链的适应性资源与品牌价值等。智慧管理属于一种新式的管理模式,其流程包括战略决策、经营组织、内涵领导及智能控制等。图书馆也有一套管理体系。数字图书馆发展至今,图书馆积累了向智慧图书馆转变的基础条件,即资源的数字化、业务的智能化、空间的网络化等。随着大数据、人工智能、区块链技术的广泛应用,图书馆的管理模式也需要逐渐从智能管理向智慧管理转变。智慧图书馆通过内在结构流程的转变,达到提升服务精度与效率的目的,而智慧管理则是运用智慧化的管理方法促进内在结构流程的转变。智慧图书馆系统具有复杂性,既有宏观的管理(如文献、空间、用户等),又有微观的管理(如数据、系统等),而这些管理也需要通过技术方法的创新来提升管理效率以支持图书馆高效性、稳定性的智慧服务(见图1)。图书馆资源、业务、空间的管理需要智慧技术协助实施,才能够适应智慧服务的开展,让智慧图书馆产生更好的实践效果。

1.2 智慧管理的内涵

智慧管理的内涵包括资源层、能力层、职能层3个层次^[11]。智慧管理的对象是资源,图书馆的资源包括文献服务资源、系统数据资源等,也包括可以用于数据挖

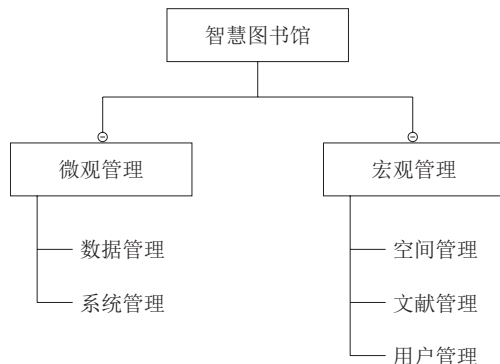


图1 智慧图书馆的管理类目

掘的核心资源。智慧管理不同于知识管理,智慧管理倾向于精准式管理,而知识管理倾向于普及式管理。图书馆所拥有的智慧资源包括管理者的特殊才能、馆员的特殊技能、图书馆制度与流程、图书馆服务价值效应等。智慧管理相对于知识管理的优势在于具有智慧资源的能力。图书馆智慧管理不仅是对文献资源、系统资源的管理,也是能力的管理,馆员拥有这种能力,就能够掌控智慧图书馆的建设与运营。智慧管理之所以称为管理,不仅依赖静态的资源、能力来解决问题,也需要具备可执行性、可操作性的条件,将务虚的理念具体化。

1.3 智慧管理的探索

智慧管理之所以具备现实意义的系统理论,必须与理论的方法融合,让理论指导实践,从而推动图书馆等机构的决策有效实施。所以,图书馆的智慧管理内容包含理论体系与方法体系两个方面。图书馆智慧管理理论体系包括资源与能力两个方面,其中资源、能力建立在图书馆的静态管理和图书馆服务的动态管理基础上。归纳而言,图书馆智慧管理的理论体系也可分为静态管理与动态管理两个部分。图书馆智慧静态管理指的是对静态事物的智慧管理,如馆员的智慧管理、制度的智慧管理等。图书馆智慧动态管理指的是对动态行为的智慧管理,如智慧资源的情境嵌入分析,智慧能力的整合与传播,智慧资源和能力的融合与创新,智慧资源和能力的价值体现等。图书馆智慧管理的方法体系包括图书馆管理职能与方法论两个方面。其中,高效率的管理职能是发展智慧图书馆的数据服务与以大数据决策为基础的智慧服务的重要支撑,而发展决策、制度组织、内涵建设与智慧控制等是将理论方法赋予实践的途径;智慧管理的方法论体系开发与探索,是将智慧管理的理论体系与智慧图书馆的业务实施有效融合,形成一

个全新的方法群。通过长期地实践探索,将反馈在理论中进行修正,体现了理论联系实际的现实意义,也是智慧管理在图书馆领域得以有效发展的重要途径。

图书馆智慧服务基于大数据理论的数据汇聚^[12]。图书馆智慧管理的对象不仅是业务层面的管理,更应该是对数据的管理。智慧图书馆长期存在数据共享与数据隐私等悖论问题。智慧管理的数据同样存在伦理问题。Richards等^[13]认为大数据伦理应该坚持4项原则:①“隐私”作为基本的数据规则;②数据共享也应保证私人信息的“机密”性;③数据使用应具有“透明”机制;④要有数据可以改变“身份”的意识。数据隐私、数据共享、数据透明以及数据转化也是图书馆智慧管理所面临的问题。智慧管理区别于知识管理的一个重要特性是管理的对象更加深入与细化,从信息层逐渐深入到数据层,与用户相关的数据同样具备社会属性,所以数据伦理问题的探索是在大数据环境下赋予了图书馆智慧管理新的使命。

2 技术伦理:智慧图书馆数据使用的伦理技术

技术伦理主要是指对人类在技术实践活动中所面临的伦理问题的道德反思^[14]。技术伦理较早关注的学者是Hans Jonas,在他所著的《责任原理——工业技术文明之伦理的一种尝试》中体现,通常被认为是现代技术伦理研究的起点^[15]。由于技术活动的特点存在差异性,研究领域的技术伦理可以分为技术创新引发的伦理问题与技术活动引发的伦理问题。智慧图书馆的发展过程中这两个方面的问题都有涉及:图书馆服务创新在获取新技术、新理念支持的同时也存在技术创新引发的伦理问题,如用户数据的共享与隐私的矛盾;图书馆业务活动会引发数字技术、资源的合理化、规范化使用与传统的文献资源服务模式的冲突等伦理问题。技术伦理的研究目的是围绕技术发展,逐步探索如何保障或者增进技术活动的规范性、合理性与合法性,使得技术能够真正地为人类服务,让技术创新符合社会发展规律,让用户都能够接受。

2.1 数据主体是用户虚拟化的体现

互联网与社交媒体的发展不仅改变了人们传统的交流方式,也影响了数据的收集、挖掘、分析,以及整

个研究过程,而此过程有人类的存在,必然涉及伦理问题^[16]。数据由系统产生,而智慧图书馆的服务对象是用户。数据的产生与用户息息相关。数据的用户特性逐渐形成,使得数据主体与用户两者融为一体。用户的互联网行为能够通过数据来反映,这就是大数据价值的关键所在^[17]。图书馆智慧管理的对象是数据,而数据的主体是用户,数据主体是用户在互联网中的虚拟体现,所以智慧管理是图书馆在互联网中对用户的管理。图书馆无论是从数字技术下的数字图书馆,还是从数据价值下的智慧图书馆,技术发展都使用户的隐私权受到前所未有的冲击^[18]。对互联网数据的侵犯、用户知情同意原则的不健全,数据滥用的现象在图书馆智慧管理中也有时有发生,造成对用户权益的侵犯。所以,图书馆智慧管理的目的是要加强对数据使用的规范化、合法化、合理化管理。

2.2 数据隐私与数据共享的悖论

技术悖论(technological paradox)是西方学者对技术双重性考察所使用的特定名称^[19]。技术产生的后果与实现目的产生的相悖,成为互联网技术创新所面临的问题之一。互联网的“自由、开放、平等、协作、迭代、共享、去中心、自组织、非商业”精神受到了“数据隐私”“数据鸿沟”等问题的侵蚀。图书馆是文献资源的保障中心,而文献资源共享是图书馆所倡导的理念之一。受到数据安全、版权问题等影响,图书馆的“共享”并未随着互联网技术的高速发展而快速进步。图书馆智慧管理承担着对“数据隐私”与“数据共享”悖论的破解,但用户对数据隐私的担忧超出图书馆等机构的预期,使得数据共享理念逐渐趋于弱势。归结原因在于,互联网中数据规范化使用准则尚未普及,用户对数据的安全性保护技术与制度不了解,造成用户心里的“数据鸿沟”存在,同时用户对数据隐私的顾虑主要是对数据控制者、数据处理者的信任感缺失。数据共享能够让数据汇聚,形成数据价值,产生信息、知识,促进社会的进步。数据隐私形成的数据鸿沟,扼制了数据共享。所以,悖论的破解需要智慧管理的规范化、制度化、合法化。

2.3 数据共享的公平、公正原则

互联网数据主体的复杂性、数据技术的负面效应

和外部制约的不足让数据共享无法做到公平、公正。国内学者普遍认为,解决大数据问题需要建立相应的伦理原则,以规范图书馆运用大数据的行为,限定收集数据的范围和划定相应的界限^[20]。其中业务流程的透明公开与数据的开放共享是避免数据滥用,接受用户监督的方法之一。国家应该完善法律、法规、标准,加强监管力度,避免用户数据隐私被侵犯、滥用。行业内部,图书馆应该加强智慧管理的普及,达到业务管理高效性、精准性的目的,并避免用户数据的过度采集。图书馆努力提高智慧管理技术水平,以降低数据隐私泄露风险并提升管理者、馆员以及用户的数据素养,逐渐消除“数据鸿沟”。数据共享的公平、公正原则的实践,需要图书馆智慧管理制度的配合,形成行业内的伦理制度,以实现技术伦理无法达到的目标,从而促进智慧图书馆的健康发展。

互联网社会中的图书馆离不开技术的支持,而技术创新给图书馆带来了新的伦理问题。技术伦理也遵循一定的伦理规范,但是未必适用于图书馆传统的伦理准则。图书馆的智慧管理,技术支撑是必要的,但是建立与之相适应的制度体系才是关键。在图书馆领域重技术轻制度环境下,技术的引入虽然适应原先的应用场景,设计、验证却未能与图书馆业务完美融合。所以,运用图书馆制度对新技术应用加以约束是必要的,只有这样才能避免因技术场景变化导致的伦理危机。技术伦理的有效运用离不开机构制度的支持^[21]。智慧图书馆的发展过程遇到伦理问题,如数据共享与数据隐私悖论等问题,也是技术创新与现有制度机制不匹配的现象,唯有技术、制度共同发展才能够通过智慧管理等措施将智慧图书馆向前推进。

3 制度伦理:智慧图书馆数据使用的伦理制度

制度伦理是指关于制度的伦理属性以及伦理机制的概念^[22]。制度伦理中的制度在特定的伦理理念指导下建立,具有特定的伦理精神,所以制度内含伦理属性。制度伦理同时也是一种现实的伦理关系,既包含社会成员的道德生活,也包含社会成员追求道德价值的自由意志活动。智慧图书馆处于现实社会中,图书馆馆员、用户都是社会成员。用户、馆员与管理者在互联网思维的影响下,其伦理道德都存在差异。智慧图书馆数据使用的制度性规范要求的提出,表达了图书馆的特

定社会道德价值,也规范了图书馆智慧管理等社会行为方式,从而进一步培养社会精神与风尚。智慧管理的制度伦理融入,可以有效地规约图书馆数据使用,也是对数据主体权利的保障,更加体现了图书馆智慧管理权利与义务的实践化。

3.1 智慧管理的规范化原则

互联网技术的创新显得过分张扬,不可避免地引发了不同的目的与手段,意图与后果的伦理问题^[23]。随着数据密集型科学与互联网科学的发展,大数据已经不再满足于透视镜式工具的地位,数据价值的“提炼”形成数据决策而逐渐成为智慧管理的重要组成部分。智慧管理也包括数据使用。智慧图书馆的“智慧”体现在数据价值的发掘,而用户数据是重要的信息来源。以用户为中心,感知用户需求,并反馈推送用户所需的文献资源,是图书馆的“智慧”精髓所在。然而,数据隐私、数据鸿沟等问题的存在,影响了数据汇聚,导致“智慧”效果的降低。图书馆数据也具有双向赋权的特征,一方面数据赋予图书馆,图书馆可以利用数据技术提升智慧管理的能力;另一方面,数据赋予用户,用户可以通过数据素养的提升实现自我控制。图书馆智慧管理的对象主要是数据,而用户作为数据的主体,具有监督的权力。所以,图书馆智慧管理必须建立在制度的基础上,以法律、法规、标准为依据,对数据(文献资源、系统日志等)进行有效的、规范的管理,在保证数据隐私、安全的基础上,发掘数据价值,提升智慧管理效率,从而保障智慧图书馆服务的有效运行。

3.2 智慧管理主体权利保障

智慧管理的职能层,不仅赋予了图书馆权利,也让图书馆承担相应的义务,即对用户(数据主体)的权利加以保障。图书馆依托互联网开展的文献资源服务,使得用户与图书馆逐渐从“熟人”向“生人”转变,互联网平台成为图书馆用户服务的“中介”,这增加了数据主体权利维护的难度。人的主体性原则使得图书馆智慧管理需要围绕用户实施,无论是数据,还是系统,以及服务方式等途径。图书馆的智慧管理打破了传统的空间限制,也推动了无缝隙的个性化服务的发展,但是容易忽略人的存在。随着大数据、智慧服务技术的不断发展,个人数据的收集、挖掘通过完整的数据能够对现实

世界的人进行透视与画像,现实人逐步被抽象化、虚拟化,也威胁到生物意义上的人的存在。智慧管理的主体被弱化后,容易形成只注重技术保护,而忽略对生物意义上的人的关注。智慧管理的制度化,是要重新将管理方式从技术角度回归至对用户的关切,以实现数据主体,即用户的权利保障。

3.3 智慧管理的权利与义务

智慧管理的实施者是数据控制者、数据处理者,而实施的对象是数据主体(用户)。数据控制者、数据处理者与数据主体都拥有各自的权利与义务,这也奠定了图书馆智慧管理制度化的基础。隐私权是公民享有的隐私受到法律保护的一种权利,用户也拥有隐私权,数据控制者、数据处理者需要从人格角度建立保护制度。数据技术发展使得用户一切都可以数字化,形成数据,成为智慧管理挖掘与分析的对象。所以,智慧管理容易将传统意义上的隐私信息转变成公开化的信息,对用户造成一定的威胁。大数据环境下,用户在智慧管理数据初次挖掘时具有控制权与自决权,但是随着数据的多次使用,这种权利逐渐削弱直至消失。智慧图书馆伴随着大数据、人工智能等技术而发展,从大数据角度分析,技术发展产生的系统的复杂性阻碍了用户对个人数据的控制权与自决权。图书馆在保障业务发展的同时,也需要承担对数据主体赋予控制权与自决权的义务,例如发布“知情同意书”等制度,提供给用户对数据的控制权与自决权的渠道。

《中华人民共和国公共图书馆法》实施后,图书馆馆员伦理研究在国内迎来了新热潮^[24]。图书馆的发展离不开互联网技术和大数据的支持,依托数据开展个性化精准服务是图书馆提升运营效率的重要途径之一。在复杂的互联网以及互联网技术环境中,图书馆需要智慧管理以及相关的规则加以约束,以保证智慧服务得以有效的实施。图书馆智慧管理,需要智慧图书馆作为数据控制者、处理者对技术伦理深刻领悟技术规范内容,结合图书馆业务的传统制度伦理准则,形成制度规范,逐步消除数据隐私等问题导致的数据鸿沟现象(如图2所示),让制度紧跟图书馆技术创新、服务创新的步伐。智慧图书馆与用户等存在的数据鸿沟的消除,也需要透明的制度来完成。图书馆的智慧管理是对技术与制度的双重制约,而技术规范对制度规范的建立起到一定的借鉴作用,制度规范是最终形成智慧管理

文本的重要内容。

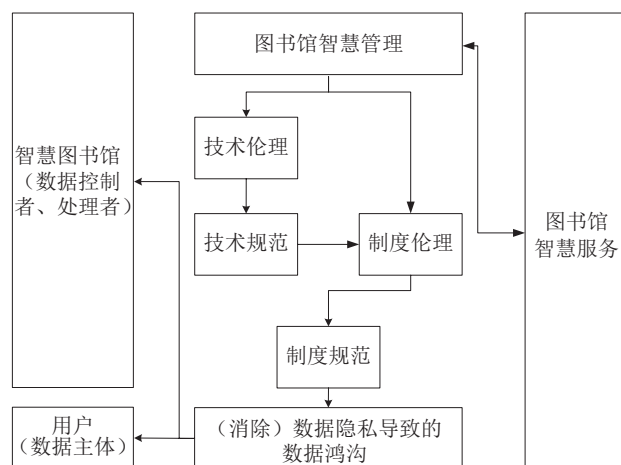


图2 图书馆智慧管理从技术伦理规范到制度伦理模式

4 图书馆智慧管理技术应用与伦理关系的解决

4.1 制约技术的制度与传统伦理的融合

技术创新的超前性与伦理观念的滞后性存在矛盾。制度存在滞后性,这也是技术与伦理冲突的关键所在。技术、伦理两者既是构成人类社会的基本因素,也是促进人类社会发展的产物。图书馆的传统业务受到来自互联网等外部环境的侵袭,馆员危机意识不断加强。图书馆受技术创新的影响,功利化思维遍布整个行业。图书馆技术的发展,尤其是数字化资源的推广与使用,降低了馆员与用户的接触次数,导致了人与人之间联系的淡化。技术也会导致社会的不公正性。技术发展本身存在不同实体之间的差异性,图书馆也是如此。

“双一流”高校图书馆和省级公共图书馆的经费保障充足,这就使得技术创新、文献资源建设和服务保障等占有优势。图书馆之间的文献资源共享由于版权与知识产权等原因,无法得到有效的实施。图书馆“以用户为中心”的服务理念,对于受互联网思维影响的用户来说,无法得到满足。图书馆对馆员开展围绕业务意识、业务伦理与职业竞争力方面的伦理教育十分必要^[25],也是图书馆技术创新与伦理融合的有效方法之一。

4.2 制度伦理与图书馆智慧管理协同发展

技术创新与制度建立的非同步性,使得技术发展

带来了一系列的伦理问题。智慧管理有助于提高图书馆的管理效率,但是也存在问题。协同是指事物、系统或者要素之间保持着紧密合作,具有集体性的状态与趋势。制度伦理与图书馆智慧管理也需要保持这种紧密合作状态。全国数字图书馆建设与服务联席会议先后发布《数字图书馆安全管理指南》《数字图书馆资源管理指南》,为解决当前数字图书馆发展过程中安全与资源管理规范提供了制度指导。现代图书馆的制度需要与管理同步,制度滞后与技术创新的矛盾主要是价值追求,技术的功效性价值目标与制度的稳定性目标之间存在矛盾。图书馆的制度遵循传统的伦理规范(长期形成的共识),技术创新遵循的技术规范(新技术理论)。智慧管理引入大数据、AI等新技术优化了图书馆业务流程,提升服务效率,必然存在不协同的现象。制度伦理与智慧管理的相互制约性,让图书馆“以用户为中心”的服务理念不发生偏离。制度的同步性是智慧图书馆发展所要关注的重要事项之一。

4.3 技术与制度协同构建智慧管理开放结构

用制度来约束技术行为是构建智慧服务创新体系的重要步骤之一。技术创新源自于社会发展需求。技术与制度的“文化滞后现象”的存在,给图书馆带来了一些困惑(如数据共享、数据隐私等),但是图书馆人的包容、与时俱进心态让技术与制度得以有效融合,使得图书馆智慧管理体系得到逐步完善。技术的前瞻性与制度的约束性相辅相成,使得图书馆在技术创新的环境下避免伦理危机的出现。图书馆技术创新也促进图书馆智慧管理体系的形成,与之相适应的制度体系确立有助于智慧管理体系不偏离社会、图书馆道德规范。制度对技术的规约作用是非线性的,图书馆的制度也无法完全避免技术创新带来的危机,制度与技术之间存在协同与竞争,一方面制度代表传统的伦理规范准则,馆员的职业素养以及服务规范,其中包括对用户的服务与保护等内容^[26];另一方面,技术能够促进图书馆的发展,数字图书馆以来的技术创新促进图书馆服务创新,无论是资源数字化服务还是空间虚拟化管理,这些都涉及智慧管理结构的开放。以数据为基础的图书馆智慧服务体系,既需要技术支持,也需要制度保障,才能够真正适应互联网社会的发展。互联网社会的包容性、开放性必然要求图书馆打破传统封闭观念,以沟通、合作、自信的理念来探索技术、制度的有效融合,实

现图书馆智慧管理效益的最大化。

5 结论与展望

智慧图书馆需要运用高效、稳定的方法加以管理,才能够体现图书馆管理的“智慧”性。以互联网技术为支撑的智慧图书馆,随着互联网技术创新而不断发展,新技术、新理念、新方法被逐步引入图书馆文献资源与空间服务,其管理模式也需要逐步升级、完善。互联网领域的“虚拟化现象”降低了人的生物特征,也降低了图书馆智慧管理对用户的关注,导致重技术轻制度现象的普遍存在。智慧图书馆的服务创新与业务发展,不应仅局限于技术伦理层面,而应该延伸到制度伦理层面,这也使得图书馆的管理必须从技术视角上升到制度层面,才能够发挥图书馆智慧服务的高效服务的特点。当然,图书馆智慧管理也存在一些问题,隐私保护、数据共享等都涉及制度的完善,其中隐私保护成为用户较为关切的主要问题。图书馆只有时刻关切用户的需求,打消其顾虑,才能够让智慧管理、智慧服务得到有效的开展。图书馆的智慧管理,不仅是对智慧图书馆业务的管理,也是对智慧图书馆制度的管理。智慧图书馆的管理制度,也需要以法律(《网络安全法》《公共图书馆法》)、标准(《信息安全技术 个人信息安全规范》)为依据,融合智慧图书馆的业务,形成以数据规范化使用以及技术伦理规范、制度伦理规范相结合的综合服务体系,从而促进智慧图书馆的健康、稳定发展。

参考文献

- [1] 张震. 网络时代伦理 [M]. 成都: 四川人民出版社, 2002: 64.
- [2] HORTON F W. Information resources management: concept and cases [M]. Ohio: Association for Systems Management Press, 1979.
- [3] 邱均平, 沙勇忠, 刘焕成. 论数字图书馆的知识管理 [J]. 情报资料工作, 2001 (5): 5-8.
- [4] 盛小平. 国内知识管理研究综述 [J]. 中国图书馆学报, 2002 (3): 59-63.
- [5] 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.
- [6] 王世伟. 论智慧图书馆的三大特点 [J]. 中国图书馆学报, 2012, 38 (6): 22-28.
- [7] 蒋俊兴. 智慧管理的实践与思考 [J]. 教书育人, 2010 (5): 20-21.

- [8] 刘杨. 飞航产品制造与物联网的整合——供应链的智慧管理[J]. 物流科技, 2011, 34(12): 24-27.
- [9] 吕艺高. 论机械管理与智慧管理[J]. 安徽工业大学学报(社会科学版), 2008(5): 86-87.
- [10] 马关生, 刘越. 新的管理理念: 智慧管理[J]. 科技进步与对策, 2013, 30(4): 1-7.
- [11] 智慧管理[EB/OL]. [2019-10-11]. <https://wiki.mbalib.com/zh-tw/%E6%99%BA%E6%85%A7%E7%AE%A1%E7%90%86>.
- [12] 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, 39(10): 102-109.
- [13] RICHARDS N M, KING J. Big data ethics[J]. Social Science Electronic Publishing, 2014, 1(2): 1-6.
- [14] 王前. 技术伦理通论[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2011: 3.
- [15] 王国豫. 德国技术哲学的伦理转向[J]. 哲学研究, 2005(5): 94-100.
- [16] PADAYACHEE K. Internet-mediated research: Challenges and issues[J]. South African Computer Journal, 2016, 28(2): 25-45.
- [17] 陆康. 智慧服务环境下高校图书馆大数据应用价值研究[J]. 高校图书馆工作, 2019, 39(5): 36-41.
- [18] SPINELLO R A. Code and moral values in cyberspace[J]. Ethics & Information Technology, 2001, 3(2): 137-150.
- [19] 陈昌曙. 技术哲学引论[M]. 北京: 科学出版社, 1999: 238-244.
- [20] 董军, 程昊. 大数据技术的伦理风险及其控制——基于国内大数据伦理问题研究的分析[J]. 自然辩证法研究, 2017, 33(11): 80-85.
- [21] C. 胡比希, 王国豫. 技术伦理需要机制化[J]. 世界哲学, 2005(4): 78-82.
- [22] 朱贻庭. 伦理学大辞典[M]. 上海: 上海辞书出版社, 2010.
- [23] 郭蓉. 从技术理性到行政伦理——大数据时代智慧治理的伦理反思[J]. 道德与文明, 2018(6): 17-23.
- [24] 单轶, 陈雅. 依法治馆背景下图书馆员职业伦理关键要素研究[J]. 图书馆学研究, 2019(9): 17-23.
- [25] 沈光亮. 图书馆伦理教育探索[J]. 大学图书馆学报, 2009, 27(2): 100-104.
- [26] 范兴坤. 论现代化图书馆的技术伦理冲突[J]. 大学图书馆学报, 2001(5): 44-47, 55-91.

作者简介

陆康, 男, 1983年生, 硕士, 副研究馆员, 通信作者, 研究方向: 智慧服务与数据安全, E-mail: lukang1983@163.com。

刘慧, 女, 1982年生, 硕士, 副研究馆员, 研究方向: 信息管理。

任贝贝, 女, 1983年生, 硕士, 高级工程师, 研究方向: 网络安全。

Research on Library Smart Management from Technical Ethics to Institutional Ethics

LU Kang¹ LIU Hui¹ REN BeiBei²

(1. Nanjing Xiaozhuang University Library, Nanjing 211171, China; 2. Shanghai Institute for Integrated Application of Network Technology, Shanghai 200336, China)

Abstract: Data-driven business development has changed the traditional library service mode, and intelligent management is one of the core components of intelligent library. The smart management of library is also faced with the existence of human subjectivity, privacy, fairness and justice and other ethical problems, but technological innovation ignores these problems. Library management purpose is not only for data management wisdom, also from the main body layer three layer, system layer and the technology of data privacy, data sharing, such as solving the problems of the paradox, requires not only technical ethics constraint, also need through the implementation of institutional ethics value wisdom and technology ethics, information fairness, the balance of data sharing and data privacy, so that the library intelligence management tend to be more standardized.

Keywords: Technical Ethics; Institutional Ethics; Smart Management; Smart Library

(收稿日期: 2020-02-06)