

• 医学信息组织与利用 •

国内外图书馆公众健康信息服务比较研究^{*}

曹海霞 柴 荣 刘宇薇 郭进京

(中国医学科学院医学信息研究所/图书馆 北京 100005)

〔摘要〕 基于比较图书馆学相关理论对国内外图书馆公众健康信息服务进行对比分析,发现国内外图书馆公众健康信息服务存在较大差距,国外理论研究和实践发展更为成熟且服务项目多元化、用户类型更广泛和多样化,国内相应各方面有待加强。通过该研究以期为我国各类图书馆开展公众健康信息服务实践提供借鉴与参考。

〔关键词〕 用户信息服务; 公众健康; 公共图书馆; 医学图书馆

〔中图分类号〕 R-056 〔文献标识码〕 A 〔DOI〕 10.3969/j.issn.1673-6036.2020.01.016

Comparative Study on Public Health Information Service of Domestic and Foreign Libraries CAO Haixia, CHAI Rong, LIU Yuwei, GUO Jinjing, Institute of Medical Information /Medical Library, Chinese Academy of Medical Sciences, Beijing 100005, China

〔Abstract〕 The paper conducts a comparative analysis on public health information service of domestic and foreign libraries based on relevant theories of comparative librarianship, finds that there is a large gap between public health information service of domestic and foreign libraries, which foreign theoretical study and practical development are more mature, service items are diversified, and users' type are more extensive and diversified while corresponding aspects in our country need to be strengthened. This study is expected to provide references for the practice of public health information service in various libraries in China.

〔Keywords〕 customer information service; public health; public library; medical library

1 引言

1954 年美国学者蔡斯·戴恩在“比较图书馆学

的益处”一文中最早提出比较图书馆学的相关理论。1973 年珀利阿姆·丹顿在“比较图书馆学概论”中将比较图书馆学定义为:两个或者多个国家、民族、地域中的图书馆、图书馆学体系、图书馆学的其他方面或者图书馆问题,与不同的政治、经济、文化、社会环境或者历史之间的关联所做的比较分析,这种分析主要目的是找出它们之间的异同性以及存在异同性的原因,最终得到一个可实践应用的结论,以达到推动图书馆学发展的目的^[1-2]。运用比较图书馆学研究理论与方法能够扩大图书馆学的研究领域,增进图书馆学的研究深度^[3]。基于

〔修回日期〕 2019-12-10

〔作者简介〕 曹海霞,博士,副研究馆员,发表论文 20 余篇。

〔基金项目〕 中央级公益性科研院所基本科研业务费“互联网背景下国家医学图书馆公众健康服务模式研究”(项目编号:2018PT33011)。

此, 本文对国内外图书馆公众健康信息服务进行深入研究对比分析, 以期对我国各类图书馆开展相关公众健康信息服务实践起到一定借鉴与参考作用。

2 资料与方法

2.1 研究方法

主要采用文献调研、对比分析等研究方法, 以全面、正确地理解中外图书馆公众健康信息服务研究情况。研究对象为国内外图书馆 (涵盖公共图书馆、医学专业图书馆、医院图书馆等), 这些图书馆均由国家中央或地方政府等公费资助及支持, 免费为社会公众普及疾病知识、提供健康信息服务。

2.2 资料来源

中文研究资料主要来源于中国知网, 检索主题为“健康信息服务”并含“图书馆”, 检索日期为 2019 年 12 月 10 日, 共检索出 207 篇文献。研究成果从年代上看总体呈逐年增长趋势, 2003 年检索出第 1 篇中文文献到 2019 年检索出 32 篇 (预测值)。外文研究资料来源于 EBSCO 数据库 (图书馆学/信息科学技术全文库), 采用布尔逻辑/词组, 限定“全文检索”。检索策略为“medicine information service AND library”、“health information service AND library”, 分别检索出 235 篇和 147 篇文献。经过去重、对比分析及初步筛选, 对图书馆健康信息服务相关性最为紧密的文献资料进行研究分析。

3 国内图书馆公众健康信息服务研究

3.1 公众健康信息发展背景与需求分析

3.1.1 健康信息宏观背景和服务政策 “健康中国” 战略实施以来经过若干发展历程, 其战略实施过程中的公众健康信息服务需求和医学科研人员的医学信息服务需求在逐步增加, 公共图书馆及医学图书馆等机构应该思考如何改进资源建设、服务模式及人才建设以适应“健康中国”的发展需求^[3]。其中医学图书馆作为医学文献资源汇聚中心及医学

知识传播中心, 在医学科研支撑和公共卫生服务中发挥重要作用。以“健康中国”国家发展战略为指导, 公共图书馆消费者群体对健康信息和知识有着迫切的需求, 因此应该更好地认识公共图书馆在“健康中国”战略中的价值, 为公共图书馆制定服务策略提供科学依据^[4]。从国内图书馆参与的驱动因素、国外参与实践、对我国的思考 3 个方面来看, 促进国内图书馆参与很有必要, 能为国内图书馆开拓服务领域、提升服务质量提供新的思路^[5]。专家认为健康服务开启了公共图书馆服务的新领域, 提倡公共图书馆开展倡导健康理念、引导健康行为、促进健康生活方式、提供权威健康信息、提升健康素养的健康促进和健康服务活动^[6]。

3.1.2 健康信息服务需求调研 作为信息传播重要载体的公共图书馆应该承载这个时代赋予的任务, 发挥自身优势, 完善健康信息服务模式, 积极为公众提供科学的健康信息^[7]。一些学者采用问卷调查法、网络调查法和访谈法对我国公共图书馆开展健康信息服务的公众认知情况进行调查, 着重调查我国众多图书馆的健康信息服务状况^[8]。还有一些学者探讨公共图书馆健康信息服务满意度影响因素以促进相关业务建设。通过访谈有健康信息需求的用户, 运用扎根理论对原始访谈资料进行编码后构建满意度影响因素理论模型^[9]。医学图书馆在面向公众健康的科普信息服务中应该扮演重要角色, 发挥医学信息资源、先进技术设备及专业人才方面特殊优势, 开拓健康科普信息服务途径^[10]。对于医院图书馆来说, 应分析服务满意度影响因素, 为更好地开展患者服务提供借鉴和思路^[11]。此外通过对社区居民问卷调查了解到用户通过医学院校图书馆获取健康信息的影响因素, 从而为社会化服务提供参考和建议^[12]。

3.2 国内公众健康信息服务实践

3.2.1 公共图书馆 社区图书馆为老年人提供健康信息服务具有可行性, 有个别地区社区图书馆探索为老年人群体提供健康信息服务的多种方式^[13]。此外随着信息技术的发展, 为加强公共图书馆健康教育职能, 应拓展使用简单讯息聚合 (Really Sim-

ple Syndication, RSS) 技术进行健康信息定制推送的解决方案^[14]。公众有健康信息需求,图书馆有参与健康信息服务的动力与条件。我国发达地区少数公共图书馆通过提供个性化服务内容、加强数字馆藏建设等方式开辟全民健康信息服务的创新途径^[15]。

3.2.2 医学图书馆 健康信息服务的主要模式、面临的问题主要还是医学健康科普宣传教育、公众健康信息素养教育、阅读推广等方面的实践^[16-18],持续探讨医学院校图书馆提供公众健康信息服务的新举措^[19]。从重视程度、开放情况、服务项目、所需材料、读者类型、收费情况等方面对多家医学院校图书馆的健康信息社会化服务现状进行调查,发现应更新服务观念、创新服务、规范管理等提高图书馆的健康信息社会化服务水平^[20]。总之,图书馆应当抓住机遇,将健康信息服务作为新的业务增长点,提升图书馆员健康信息服务能力,创新健康信息服务形式与内容,积极参与到为公众提供健康信息服务任务中。

4 国外图书馆公众健康信息服务研究

4.1 公众健康信息发展背景与需求分析

4.1.1 公众健康信息发展背景与相关政策 19 世纪后期以来美国图书馆健康信息服务的发展与公共卫生问题和图书馆社会使命交织在一起。一些学者基于对 1876 年以来出版的《图书馆杂志》和 1911 年以来出版的《医学图书馆协会简报》的回顾,论述从 19 世纪末到 20 世纪 80 年代在医学信息数字资源尚未广泛被日常消费者使用之前各类图书馆遇到的挑战以及其采取的成功措施^[31]。澳大利亚图书馆和信息学会于 2017 年提出图书馆为卫生部门提供信息服务的 10 种方式(包括提供患者护理、专家资源、信息素养和用户健康服务等),健康图书馆员、健康信息管理人员和健康信息学专家一同构成健康信息工作者的重要组成部分^[31]。面对欧洲卫生图书馆和信息专业人员的挑战和机遇,一些学者强调将科学重新融入图书馆学,图书馆员要采用基于证据的方法来完成其职责^[32]。众所周知英国的全民

公费医疗制度较为成功,这源于英国国家联合多部门共同推进健康信息服务实践的发展^[33]。加拿大的医疗保健是在特定的社会经济、文化和法律框架内提供的,这直接影响到图书馆服务以及卫生图书馆员的运作方式。加拿大健康图书馆员在各种研究和医疗机构中工作,健康医学图书馆也特别强调与公共图书馆的合作。几十年来加拿大健康图书馆员与政府机构、公共图书馆馆员和医疗保健提供者合作,为患者和用户提供更好的健康信息和健康素养计划。随着新技术的发展,社交网络或 Web 2.0 彻底改变了个人、团体和组织之间的沟通和互动方式,如加拿大癌症协会的 Twitter 有数千条推文和粉丝,这是一种有效的信息传播工具,可用于癌症相关信息传播^[34]。

4.1.2 公众健康信息服务需求 美国医学图书馆网络(National Network of Libraries of Medicine, NN/LM)于 1965 年作为区域医学图书馆建立,将区域医学图书馆工作人员重新组织,营销和宣传越来越多的美国国立医院图书馆(National Library of Medicine, NLM)产品和服务。20 世纪 90 年代互联网的出现促进了 NLM 和 NN/LM 资源和服务向万维网的迁移,NLM 和 NNLM 任务进一步扩展,包括提供消费者健康资源以满足不断增长的公共需求^[35]。另外为了满足消费者不断增长的健康信息需求,美国联邦计划(如“健康人民”政策倡议)将重点放在用户获取健康信息上,以此作为减少健康差异的一种方式。在《患者保护和平价医疗法案》(Patient Protection and Affordable Care Act, PPACA)实施下,提高健康素养变得更加紧迫,在 NLM 牵头之下的众多医学图书馆及其联盟为这项任务提供了更多帮助^[36]。Huber Jeffrey T 提出的消费者健康信息(Consumer Health Information, CHI)运动是 20 世纪各种意识形态的结果,是更广泛的消费者运动的产物。从社会文化和政治角度来看,消费者、公民权利、妇女运动和相关的社会转变为消费者健康运动铺平了道路,为 CHI 运动奠定了基础^[37]。Oelschlegel Sandy 等研究者进行了美国医学图书馆消费者健康信息服务的调查,描述调查数据如何为重新设计医学图书馆的规划过程提供信息。医学图书馆有机

会影响患者及其家属的健康信息素养^[38]。为更好地了解公共图书馆健康信息提供情况, Flaherty Mary Grace 调研了两个主要服务于纽约州北部农村人口的合作图书馆系统。研究表明用户正在使用公共图书馆来满足其健康信息需求^[39]。Marton Christine 通过研究了解英国互联网用户健康信息需求及其对作为健康信息来源的互联网质量的看法^[40]。

4.2 公众健康信息服务实践

4.2.1 概述 相比国内各成体系的图书馆公众健康信息服务实践, 国外图书馆合作网络体系发达, 公众健康信息资源丰富(尤其是美国), 公共图书馆、医学图书馆等开展了面向不同用户群体的服务项目^[41]。

4.2.2 公众健康信息资源建设质量一流 美国的医学公众建设信息资源比较丰富, 集中体现在 MedlinePlus 网站建设上, 大多数患者倾向于在网络上搜寻更多健康信息。为方便用户对 MedlinePlus 高质量健康信息网站的使用, Mechelle Sanders、Kate Bringle 等探讨多模式干预, 以促进 MedlinePlus 在联邦授权资格的健康中心的使用^[42]。美国医学图书馆在传播健康意识与提供健康资源方面发挥了重大作用。如 NLM 资助的项目——传播健康意识资源和教育(Spreading Health Awareness with Resources and Education, SHARE) 工作计划, 旨在提高公众对健康信息资源的认识以最大限度地利用它们。该计划的目标是通过罗格斯大学和国立医学图书馆的健康科学图书馆向卫生专业人员、患者及其家属介绍卫生信息资源和图书馆服务范围, 其中包括 MedlinePlus、NLM 药物信息资源等^[43]。

4.2.3 公众健康项目丰富多彩 路易斯安那州立大学健康什里夫波特健康科学图书馆的 Deidra Woodson 和 Donna F Timm 介绍儿童健康教育的奖励和挑战, 通过讲故事和各种创造性实践活动来教育学龄前儿童营养和遵守良好的健康习惯^[44], 这对培养幼儿的健康素养十分必要且卓有成效。此外美国密歇根州特拉弗斯市的蒙森医疗社区健康图书馆开发并实施健康与社区保健部门协作, 为老年人提供服务^[45]。

4.3 国外公众健康信息服务经验

其一, 国外公众健康资源与服务。国外图书馆通过提供丰富的健康信息资源、与医学院校合作、提高医生健康信息素养、向公众推广健康信息资源等方式积极参与提高公众健康素养^[21]。近年来国内学者更多从用户类型与需求、服务角色、内容、模式、网站及健康信息服务机构等方面探索国外公共图书馆健康信息服务现状^[22-26]。其二, 职业规划。美国不同专业背景决定了公共图书馆健康信息服务提供者有不同的称谓, 因此主要职责和工作内容、职业技能培养也随着称谓有所不同^[27-28]。其三, 相关评估标准。国外针对图书馆质量评估有着完善的标准体系, 如《英国 NHS 图书馆质量评估标准》主要涵盖服务政策、员工资质、服务空间、资金来源、服务内容等 5 个方面, 涉及公众健康信息服务的重要质量标准^[29]。

5 国内外图书馆公众建设信息服务对比分析

5.1 文献研究时间及数量

国内方面的研究文献, 从年代上来看研究历史并不长, 图书馆公众健康信息服务从 2000 年以来开始兴起, 尤其从 2010 年以后研究成果较为丰硕、质量较高; 国外方面的研究文献, 从研究时间来看开始的较早(20 世纪早期以来就有研究), 而且研究数量比较多、资料更加丰富。

5.2 研究内容及范围

从研究内容上看, 无论是国内还是国外, 其公众健康信息服务开展的背景、服务政策和需求分析都与国家宏观政策和公众需求紧密相连, 都是国家政策的执行者与公众需求的供给者。区别在于具体研究内容上, 国内研究大部分只从案例方面(大部分来自美、英公众健康案例)介绍国外公众健康项目的资源建设、服务项目开展情况, 且实践研究较少、分析不够深入; 国外对公众健康项目历史发展源流挖掘比较深入且实践较为出色, 其运行体制与后期评价机制比较完善。

5.3 运行体制及服务特色

国外医学图书馆与公共图书馆的基数更为庞大,能够开展一系列的公众健康信息服务,注重加强与多个政府部门、其他机构尤其是与公共图书馆的合作。多年来国外众多公共图书馆参与提供健康信息的途径表明,各类图书馆甚至相关公益部门共同参与,能够更加有效推进健康信息资源的稳定增长,促使健康信息服务项目的日益丰富。

6 结语

将比较图书馆学相关理论研究应用到医学图书馆公众健康信息服务的工作实践中,在将本国图书馆公众健康事业发展情况与他国做比较的同时能够借鉴他国先进且有效的经验并应用到我国图书馆公众健康信息服务工作中。但由于国情不同,借鉴的同时需要更多结合我国不同类型图书馆发展实践,以促进国内公众健康信息服务的发展。

参考文献

- 1 珀利阿姆·丹顿著,龚厚泽译. 比较图书馆学概论 [M]. 北京:书目文献出版社,1980.
- 2 杨雪,洪秋兰. 我国比较图书馆学研究进展、特点及展望 [J]. 图书馆学研究,2018 (24): 2-8.
- 3 陈锐,冯占英,胡畔畔. “健康中国”战略中医学图书馆的挑战和机遇 [J]. 中华医学图书情报杂志,2017, 26 (6): 1-6.
- 4 曹锦丹,宋艳,曹刚. 公共图书馆消费者健康信息需求调查 [J]. 医学与社会,2010, 23 (11): 20-22.
- 5 邓胜利,付少雄. 公众健康信息素养促进中的图书馆参与:驱动因素、国外实践及思考 [J]. 图书情报知识, 2018 (2): 5-13.
- 6 周晓英. 健康服务:开启公共图书馆服务的新领域 [J]. 中国图书馆学报,2019, 45 (7): 61-71.
- 7 金美丽. 公共图书馆提供健康信息服务,提升民众健康信息素养 [J]. 公共图书馆,2018 (12): 42-47.
- 8 张燕,张启源. 我国公共图书馆健康信息服务现状调查与分析 [J]. 图书情报知识,2018 (2): 23-30.
- 9 张晓娜. 扎根理论视角下的公共图书馆健康信息服务满意度影响因素 [J]. 图书馆论坛,2019 (7): 91-98.
- 10 柴荣,任慧玲. 医学图书馆面向公众健康的科普信息服务

- [J]. 中华医学图书情报杂志,2016, 25 (12): 53-56.
- 11 徐亚维,严晓波. 医院图书馆患者健康信息服务实践 [J]. 中华医学图书情报杂志,2017, 26 (7): 74-79.
- 12 徐倩,肖廷超. 社区居民获取医学院校图书馆健康信息影响因素分析及对策 [J]. 医学信息学杂志,2016, 37 (6): 74-77.
- 13 戴艳清. 社区图书馆为老年人提供健康信息服务初探 [J]. 图书馆论坛,2011 (8): 138-140.
- 14 李钊,曹锦丹. 基于 RSS 技术的公共图书馆健康教育模式 [J]. 图书馆学研究 (理论版),2010, (5): 55-57.
- 15 王三萍. 图书馆参与健康信息服务的创新途径探讨 [J]. 中国中医药图书情报杂志,2018, 42 (6): 42-44.
- 16 马琳. 我国中医医院图书馆面向公众开展健康信息服务新模式 [J]. 图书馆研究,2018 (3): 9-13.
- 17 张兴刚,任淑敏. 社会化媒体环境下促进全民健康素养提升的探索 [J]. 医学信息学杂志,2017, 38 (1): 11-16.
- 18 尹明章. 医学院校图书馆与公众健康信息素养 [J]. 中华医学图书情报杂志,2011, 20 (1): 34-35.
- 19 焦玲霞,谭世芬. 医学院校图书馆开展公众健康信息服务举措探讨 [J]. 管理观察,2017 (3): 160-161.
- 20 常飞,刘毅,郝彧. 医学院校图书馆健康信息社会化服务及其改进措施 [J]. 中华医学图书情报杂志,2016, 24 (1): 41-45.
- 21 李忠民,孙振球. 公众健康素养与图书馆 [J]. 图书馆,2010 (2): 114-116.
- 22 张静仪,张敏. 国外公共图书馆健康信息服务研究述评 [J]. 图书情报知识,2018, 37 (2): 14-23.
- 23 雷楚越,谈大军. 美国国立医学图书馆健康信息服务案例分析 [J]. 图书馆杂志,2018 (1): 101-107.
- 24 谈大军. 美国公共图书馆健康信息服务调查与分析 [J]. 图书馆论坛,2019 (2): 127-134.
- 25 贺华. 美国图书馆提供健康信息服务的实践与启示 [J]. 图书馆学研究,2018 (22): 70-75.
- 26 邓胜利,付少雄. 美国图书馆的健康信息服务实践及启示 [J]. 图书馆杂志,2018, 37 (11): 76-80.
- 27 谈大军. 美国公共图书馆健康信息馆员角色探究 [J]. 图书馆论坛,2018 (12): 168-174.
- 28 罗晓兰,李明. 国外医学图书馆员的角色定位与职业能力需求 [J]. 中华医学图书情报杂志,2018, 27 (1): 62-67.
- 29 王培林. 健康信息服务驱动公共图书馆未来发展——基于《英国 NSS 图书馆质量评估标准》的分析与启示 [J]. 图书情报知识,2018 (2): 32-39.
- 30 Rubenstein, Ellen. From Social Hygiene to Consumer Health;

- libraries, health information, and the American public from the late nineteenth century to the 1980s [J]. *Library & Information History*, 2012, 28 (3): 202–219.
- 31 Australian Library & Information Association. 10 Ways that Library and Information Services Power the Health Sector [J]. *Magazine of the Australian Library and Information Association*, 2018, 39 (3/4): 17–20.
 - 32 Engaging in Research: challenges and opportunities for health library and information professionals [J]. *Health Information & Libraries Journal*, 2017, 34 (4): 296–299.
 - 33 Holly, Natasha, Maria J. Patient and Public Information Delivery through NHS Library and Knowledge Services: how knowledge for healthcare changed the landscape [J]. *Health Information & Libraries Journal*, 2017, 34 (3): 183–186.
 - 34 Marton, Christine. Consumer Health 2.0 in Canada: tweeting about cancer [J]. *Journal of the Canadian Health Libraries Association (JCHLA)*, 2012, 33 (2): 98–102.
 - 35 Speaker, Susan L. An Historical Overview of the National Network of Libraries of Medicine, 1985–2015 [J]. *Journal of the Medical Library Association*, 2018, 106 (2): 162–174.
 - 36 Hessler, Katherine E. Health Literacy and Law: empowering libraries to improve access to consumer health information and ACA compliance [J]. *Serials Librarian*, 2015, 69 (3): 334–346.
 - 37 Flaherty, Mary Grace. Consumer Health Information Provision in Rural Public Libraries: a comparison of two library systems [J]. *Library Quarterly*, 2013, 83 (2): 155–165.
 - 38 Oelschlegel, Sandy Gonzalez, et al. Consumer Health Information Centers in Medical Libraries: a survey of current practices [J]. *Journal of Hospital Librarianship*, 2014, 14 (4): 335–347.
 - 39 Huber, Jeffrey T, Gillasp, et al. Knowledge/Power Transforming the Social Landscape: the case of the consumer health information [J]. *Library Quarterly*, 2011, 81 (4): 405–430.
 - 40 Marton, Christine. Understanding the Health Information Needs of British Internet Users Seeking Health Information Online and Their Perceptions of the Quality of the Internet as a Source of Health Information [J]. *Journal of Hospital Librarianship*, 2015, 15 (2): 175–188.
 - 41 Engeszer, Robert J, Olmstadt, et al. Evolution of an Academic – public Library Partnership [J]. *Journal of the Medical Library Association*, 2016, 104 (1): 62–66.
 - 42 Mechelle Sanders, Kate Bringley. Promoting MedlinePlus Utilization in a Federally Qualified Health Center Using a Multimodal Approach [J]. *Journal of the Medical Library Association*, 2018, 106 (3): 361–369.
 - 43 Zhu Yini, Ghajar Mina, Mitre Ermira. SHARE: spreading health awareness with resources and education – librarians' role in patient education, a case study [J]. *Journal of Hospital Librarianship*, 2016, 16 (4): 319–327.
 - 44 Joseph, Claire B. Consumer Health Information Services and Programs: best practices edited by M. Sandra Wood [J]. *Journal of Hospital Librarianship*, 2017, 17 (1): 90–91.
 - 45 Platts, Barbara A. Health & Wellness ToGo: a community collaborative [J]. *Journal of Hospital Librarianship*, 2016, 16 (3): 215–223.

(上接第 80 页)

素养的评估、评价等方面还有待进一步研究。总之,构建“三位一体”的信息素养教育模式是提高护理人员信息素养的有效途径和方法,但需要不断探索、改进、完善。

参考文献

- 1 J Cheek, Daskatsch I. Information Literacy: a resource for nurses as lifelong learners [J]. *Canadian Metallurgical Quarterly*, 1998, 18 (3): 243–250.
- 2 孙天敏,姚柏春,熊顺华,等.结合医学教育教学改革,培养医学生专业信息素养[J].*中华医学教育探索杂志*, 2011, 10 (9): 1056–1058.
- 3 王建芳,周珏榕,李晶,等.基于循证思维的护理人员

信息素养教育探讨[J].*当代护士(下旬刊)*, 2019 (5): 162–164.

- 4 娄钦,田杰,陈蕊,等.信息-知识-智能转化律视角下循证医学信息服务客体研究[J].*预防医学情报杂志*, 2018, 34 (1): 115–117.
- 5 孙利.医院图书馆用户培训服务分析与思考[J].*医学信息学杂志*, 2016, 37 (12): 83–85, 93
- 6 杨跃,瞿晓林.医学院校信息素养整合教育探究[J].*中华医学教育探索杂志*, 2014, 13 (1): 76–78.
- 7 黄山,李晶,商慧兰.从创客空间展望医院图书馆转型发展[J].*医学信息学杂志*, 2017, 38 (12): 79–82.
- 8 商慧兰,张小丽,周珏榕,等.基于信息生态系统的医院图书馆建设困境与发展[J].*中国卫生信息管理杂志*, 2016, 13 (4): 425–429.