



项目编号：2019017
注：项目编号请查看立
项通知，也可缺省

CALIS 全国农学文献信息中心研究项目 结题报告

项目名称： 双一流背景下高校图书馆信息资源

建设研究

项目关键词： 双一流；高校图书馆；信息资源建设

项目单位(盖章)： 广州城建职业学院图书馆

通信地址：(详细地

址含邮编)

(510925) 广东省广州市从化区环市东
路 166 号

项目主持人： 梁荣贤

联系电话： 13760761345

电子邮件： 190816061@qq.com

提交日期： 2020 年 5 月 6 日

题目：双一流背景下高校图书馆信息资源建设研究

关键词:双一流；高校图书馆；信息资源建设

1 研究背景、目的及意义

1.1 研究背景

我国自上世纪 90 年代实施“211 工程”、“985 工程”以来，推动了一批重点高校和重点学科的迅速发展，为提升我国高等教育整体水平及经济社会持续健康发展作出了重大贡献。重点学校和重点学科的发展过程中，出现了资源配置不均、缺乏竞争、身份固化等问题，不利于统筹推进世界一流大学和一流学科的建设。在此背景下，国务院 2015 年 10 月 24 日印发了《统筹推进世界一流大学和一流学科建设总体方案》（简称《方案》，下同），《方案》以一流为目标、以学科为基础、以绩效为杠杆、以改革为动力，将对我国加快建成一批世界一流大学和一流学科，跻身世界高等教育强国起到极大的促进作用。2017 年 9 月 20 日，教育部、财政部、国家发展改革委联合发布了《世界一流大学和一流学科建设高校及建设学科名单》，其中一流大学建设高校 42 所，一流学科建设高校 95 所，一流学科合计 465 个（含自主确定学科 44 个）。

“双一流”建设方案及名单的发布为我国高等教育事业的可持续发展带来了难得的机遇，将在今后很长一段时期内引领高校的发展。高校图书馆的服务对象、功能、宗旨等因素决定了其必须承担起为“双一流”建设提供专业、高效、精准服务的责任。找准高校图书馆信息资源建设现状与“双一流”建设的差距，明晰“双一流”建设对高校图书馆信息资源建设提出的新要求，探寻“双一流”背景下高校图书馆信息资源建设的策略，成为当下“双一流”高校图书馆及准备冲刺“双一流”高校图书馆重中之重的工作。

1.2 研究目的及意义

（1）该课题的研究是高校图书馆响应国家、政府号召的具体行动表现

2015 年 8 月 18 日，中央全面深化改革领导小组第 15 次会议审议通过《统筹推进世界一流大学和一流学科建设总体方案》，决定统筹推进建设世界一流大学和一流学科；2015 年 10 月，国务院印发了该方案；2017 年 1 月，教育部、财政部、国家发展改革委联合印发《统筹推进世界一流大学和一流学科建设实施办法（暂行）》；2017 年 9 月，世界一流大学和一流学科建设高校及建设学科名单正式确认公布。“双一流”建设为我国高等教育事业带来了全新的发展动力及契机，高校图书馆作为文献信息资源中心和高校人才培养、科学研究服务的学术性机构，为“双一流”建设提供服务是高校图书馆责无旁贷的任务。

（2）为高校图书馆的信息资源建设提供了更为明确的指引

“双一流”建设的 5 大建设任务“建设一流师资队伍、提升科学研究水平、培养拔尖创新人才、传承创新优秀文化、着力推进成果转化”为高校图书馆服务于“双一流”建设的信息资源建设指明了方向，使高校图书馆的信息资源建设有的放矢，靶向明确。

(3) 引领高校图书馆学科服务发展走向规范化、标准化

国家教育委员会 1994 年开始对普通高等学校进行教学工作评估，高校图书馆 1998 年开始学科服务，虽然学科服务的理论研究方兴未艾，但由于缺乏规范化、标准化的指导，其成效不尽人意。“双一流”建设的核心是一流学科建设，这就要求高校图书馆的信息资源建设必须以学科建设为导向，以提高学科服务的质量为目的，这将引领高校图书馆学科服务发展走向规范化、标准化。

(4) 优化图书馆的资源结构，提高图书馆资源利用效益

长期以来，高校图书馆一直在加大力度进行信息资源建设，但信息资源缺乏系统性、融合性，导致资源利用率低下。服务于“双一流”建设的信息资源建设必须进行结构优化，其中重点是学科结构优化、等级结构优化和载体结构优化，通过对现有信息资源的重组、融合，提高信息资源检索利用的便捷性，从而提高图书馆资源利用的效益。

2 研究内容及方法（思路、方法、具体内容）

2.1 研究内容

(1) 结合“双一流”建设的特征、目标任务，重构高校图书馆信息资源建设的使命。高校图书馆必须以一流大学和一流学科建设的需求为导向，在信息搜集、组织、共享等方面为“双一流”建设提供充分、专业、高效的信息资源保障。

(2) 分析“双一流”建设对高校图书馆信息资源建设带来的影响。“双一流”建设的目标、任务等对高校图书馆信息资源建设提出了更新、更高的要求，对高校图书馆信息资源建设带来的重要影响主要体现在未来相当长的时期内，高校图书馆信息资源建设的重心将向为学科建设服务转移，各种资源、数据库等将进一步融合、支持一键检索获取，加快人工智能技术的应用及智慧图书馆的建设等。

(3) 探寻“双一流”建设背景下高校图书馆信息资源建设的策略。结合问卷调查、深入访谈等方法对学科信息需求进行深入的调研，实现以学科建设为指引的精准采购、资源重组等，积极探寻“双一流”建设背景下高校图书馆信息资源建设的策略。

(4) 探讨“双一流”建设背景下高校图书馆信息资源建设的激励机制、可持续发展长效机制、成效评估机制等，使高校图书馆的信息资源建设向深层次、高效益、大作为方向发展，为促进“双一流”建设发挥其应用的作用。

(5) 在场景时代中深入探究区块链技术将对图书馆产生的影响，探寻区块链技术与图书馆结合的最佳切入点，应用区块链技术构建一个公开透明、去中心化、高度安全、服务智慧、用户满意的“区块链+”图书馆，这将对促进双一流的学科服务带来极大的推动作用。

2.2 研究方法、思路

(1) 分析国内“双一流”建设与高校图书馆的研究现状、进展、取得的成果及存在的不足。

(2) 采取问卷调查、网站调查、深度访谈等方式，掌握高校在学科建设、学科服务等方面的准确需求及被调查者的建议意见等第一手数据、资料。

(3) 应用 SWOT、核心能力分析、关键成功因素分析法、情景规划法、价值链分析法等战略工具，制定出科学、可行的服务于“双一流”建设的高校图书馆信息资源建设策略。

(4) 总结经验,发现不足,为推广服务于“双一流”建设的高校图书馆信息资源建设策略打下坚实的基础。

3 结论与建议

3.1 紧密围绕学科特色进行建设

图书馆要深入到一流学科建设团队中去,加强与学科团队的联系,及时收集学科团队的信息需求,尤其要注重收集学科团队中专家教授、核心骨干成员的需求、建议、意见等。对于收集到的各种需求,图书馆应迅速利用馆藏资源进行精准匹配,已有的信息资源可以满足其需求的应及时反馈,不能满足的应尽快通过其他渠道(如文献传递、采购等)进行解决。

同时,高校图书馆还应围绕学科特色建设特色学科资源数据库,这对高校图书馆高效开展学科服务、知识服务、助力学科建设有巨大的促进作用。特色学科资源数据库的资源除了通过采购的方式进行建设之外,图书馆还可以将本校教师、科研人员出版的图书、发表的论文以及研究报告、发明专利、软件、讲课视频、课件PPT等各种信息资源收录到特色学科资源数据库里。比如北京大学图书馆建设的“北大讲座数据库”、中国人民大学图书馆建设的“民国时期期刊资源库”、东北大学图书馆建设的“冶金科学与技术文献数据库”、内蒙古财经大学图书馆建设的“草原丝绸之路文库”等就独具特色。这些特色数据库为加快一流大学和一流学科建设,实现高等教育内涵式发展提供了切实的文献信息资源保障。

3.2 优化资源采购方式

3.2.1 高校图书馆资源采购常见方式

目前,高校图书馆常见的资源采购方式主要有采访馆员采购方式、读者荐购方式、教师选购方式、学科馆员采购方式等。以上几种采购方式中,一般以采访馆员采购为主,其他采购方式为辅。采访馆员的主要职责是采购纸质图书,因为采访馆员比其他人员更为熟悉馆藏结构、馆藏特点以及本校专业设置、人才培养目标等,有利于纸质文献资源建设的稳定性、连续性、均衡性。但由于采访馆员受自身专业背景、专业素养、工作时间及精力等因素限制,加上新兴学科不断涌现、信息技术迅速发展、文献出版量快速增长及读者需求不断变化等,使采访馆员难以全面把握学科变化及用户需求,难以实现精准采购纸质文献,尤其是特色专业、交叉学科的纸质文献。

3.2.2 高校图书馆资源采购方式的优化

“双一流”建设背景下,传统的资源采购方式已无法满足学科评估和学科建设对图书馆资源建设的要求。高校图书馆必须对传统的资源采购方式进行优化,构建学科化资源建设模式,才能吻合“双一流”建设的需求。

首先,要优先完成读者推荐资源的采购。读者推荐的资源中往往体现较强的专业性、前沿性、特色性,图书馆尤其要重视学科带头人、专家教授推荐的资源。图书馆应有充裕的经费专门用于采购读者推荐的文献资源,或者由读者先自行购买,再凭购书发票由图书馆统一报销。这样不仅满足了读者急需使用文献资源的需求,同时也使文献资源得到充分的利用,发挥了文献资源的应有价值。

其次,图书馆还应实施骨干教师、学科带头人、专家教授采选方式。纸质图书采选方式主要有:邀请以上人员到图书选购现场进行采选、图书馆将电子版新书目

发给以上人员进行选购、以上人员登录图书馆或图书供应商构建的图书采选系统进行选购等。以上方式保证了所选图书专业性强，学术价值高，吻合适用对象的使用需求。采购电子资源则应征求以上人员的意见和建议，确保所采购电子资源的对口性、专业性。

此外，采访馆员还应不断提升个人专业素养，加强专业敏感度，及时捕捉各种专业动态，充分利用骨干教师、学科带头人、专家教授的参与采购弥补自身专业知识的不足。同时还应将学科馆员参与采购纳入资源建设的体系，学科馆员对学科资源建设的专业化、知识化水平，为精准采购学科信息资源提供了极其重要的借鉴和参考。

3.3 重视“双一流”学科团队的授权

在“双一流”建设进程中，图书馆必须给予“双一流”学科团队在信息资源采购上的更多、更大授权，实施读者决策采购策略（PDA）是目前效果较好的举措。PDA的本质是按需采购，可以有效解决目前图书馆馆藏文献信息资源利用率不高、已有资源难以满足读者日益变化的需求等问题。在这种采购模式下，图书馆充分尊重“双一流”学科团队的意见、建议，把采购的决定权给予读者，能最大限度地满足读者的需求。这是因为一流学科的建设有明确的用户群体，其学科信息需求非常清晰，使得图书馆的信息资源采购具备明显的针对性，真正地体现了以需求为导向的文献信息资源建设原则。图书馆如具备条件，为解决“双一流”学科团队急需使用图书馆没有馆藏的文献信息资源的需求（一般为纸质图书），可以在一定额度内授予其自行采购的权力，然后凭发票到图书馆报销，所采购的实物在使用完毕后收归图书馆馆藏。

3.4 发挥图书馆联盟强强联合、优势互补的功能

2000年以来我国兴建的CALIS、NSTL、CASHL等图书馆联盟对信息资源共建共享起到了很大的促进作用，尤其是2018年6月CASHL召开的资源发现与服务新系统上线工作启动会，标志着我国图书馆联盟将迈进深度合作的新纪元。在“双一流”建设利好契机的推动下，将促进区域性图书馆联盟的意识不断增强，区域性图书馆联盟的合作不断深化，最终形成独具地方特色的区域性图书馆联盟文化。区域性图书馆联盟通过实施强强联合、优势互补等举措，在馆际互借、文献传递、联合采购、联合仓储、数字化特色资源等方面进行深度合作，将可以满足“双一流”建设的多元化需求，极大地推动地方高水平大学和高水平学科专业建设。

3.5 完善学科馆员的构建、激励、考核机制

国内最早的学科馆员制度1998年起源于清华大学图书馆，2005年起受到图书馆界的广泛关注，关于学科馆员的角色、定位、作用等方面的研究一度成为业内热门话题。清华大学图书馆没有将学科馆员作为唯一的学科服务提供者，而是强调协同服务，围绕读者需求提供全方位服务，这种服务理念恰好契合“双一流”建设的内在要求。在“双一流”建设背景下，高校图书馆完善学科馆员的构建、激励、考核机制势在必行。

早在2004年，研究者党春就提出建立考核评价体系是学科馆员制度中重要的环节之一。对学科馆员进行激励、考核主要通过建立一套完整、科学、可操作性强的评价体系，其具体评价标准包括学科馆员的服务能力、服务绩效、服务保障等。学科馆员的服务能力是其综合素养的外在表现，能否为用户提供专业、精准、深层次的服务是衡量其服务能力的重要标准。服务绩效主要体现在用户对学科馆员服务效果的反馈、评价，也就是用户的满意度。为准确评价学科馆员的服务绩效，可实

施双向考核制，即图书馆和学科馆员的服务对象同时对其服务绩效进行评价。服务保障也是学科馆员制度中比较重要的因素之一，其主要包括图书馆文献信息资源保障、服务经费保障、服务设施保障、其他部门协同合作保障等方面。良好的服务保障是开展学科服务的基础条件，直接影响到学科服务的质量。

此外，高校图书馆还可以实施个人馆员项目，为学科带头人、专家教授配备专门的个人馆员，解决其利用图书馆信息资源遇到的困难、问题，协助其开展教学、科研等。

3.6 提供智慧、专业、精准的学科服务

高校图书馆信息资源建设的最终目的是为用户提供满意的服务，而在“双一流”建设背景下，图书馆是否能提供智慧、专业、精准的学科服务成为衡量图书馆文献信息资源建设水平的重要指标。高校图书馆可以充分利用大数据、云计算等先进技术手段开展学科服务，通过对学科团队利用图书馆资源的各种数据进行挖掘、分析，掌握学科团队深层次的需求，从而为一流学科用户提供智慧、专业、精准的学科信息服务。这样才可以有力地推动学校“双一流”建设的步伐，充分体现高校图书馆在“双一流”建设进程中重要的地位、角色，同时也彰显了高校图书馆的核心竞争力。

4 项目成果（发表的文章、开发的软件、取得的实践效果等）

4.1 2019年9月完成了论文《助推“双一流”的高校图书馆信息资源建设研究》的写作，论文字数为8683字，2020年1月被《广东水利电力职业技术学院学报》（季刊）录用，定于2020年9月（第3期）见刊。

4.2 2019年12月完成了论文《场景时代背景下图书馆应用区块链技术探讨》的写作，论文字数为9205字，2020年1月被《图书馆工作与研究》录用，刊期在年内。

5 参考文献

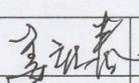
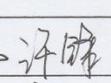
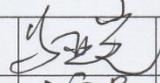
- [1] 中华人民共和国教育部. 国务院关于印发统筹推进世界一流大学和一流学科建设总体方案的通知 [EB/OL].[2019-09-10].http://www.moe.gov.cn/jyb_xxgk/moe_1777/moe_1778/201511/t20151105_217823.html
- [2] 教育部 财政部 国家发展改革委关于公布世界一流大学和一流学科建设高校及建设学科名单的通知.[EB/OL].[2019-09-10].http://www.moe.gov.cn/srcsite/A22/moe_843/201709/t20170921_314942.html
- [3] 肖希明,尹彦力. 服务于“双一流”建设的高校图书馆信息资源建设[J]. 图书馆建设, 2018(4):79-84.
- [4] 刘万国,周秀霞,孙波. “双一流”建设视角下高校图书馆信息资源建设热点扫描[J]. 大学图书馆学报, 2018(5):33-38.
- [5] 刘华,丁东. “双一流”背景下地方高校图书馆文献信息资源保障策略——以上海大学图书馆为例[J]. 图书馆学刊, 2019(3):9-14.
- [6] 刘玉敏,张群. 中美高校图书馆科学数据服务调查分析[J]. 图书馆论

- 坛, 2017(11):132-138.
- [7] 姜宇飞, 刘一伟, 刘畅, 等. “双一流”背景下高校特色学科资源数据库建设实践与思考——以东北大学图书馆“冶金科学与技术文献数据库建设”为例[J]. 图书馆学刊, 2019(3):26-31.
- [8] 何津洁. “双一流”建设背景下民族地区高校图书馆文献资源建设研究[J]. 内蒙古财经大学学报, 2019(2):144-146.
- [9] 范翠玲, 于佳亮, 李冬秀. “双一流”建设背景下高校图书馆阶梯式资源建设模式探讨[J]. 高校图书馆工作, 2019(4):62-66.
- [10] 徐岚. “双一流”建设背景下图书馆信息资源建设的优化路径[J]. 黄山学院学报, 2017(4):137-140.
- [11] 邵敏. 清华大学图书馆学科服务架构与学科馆员队伍建设[J]. 图书情报工作, 2008(2):11-14.
- [12] 党春. 试论“学科馆员制度”中考核评价体系的建立[J]. 科技文献信息管理, 2004(1):15-17.
- [13] 滑海. 我国高校图书馆学科馆员服务评价指标体系与方法研究综述[J]. 图书馆学刊, 2013(12):123-126.
- [14] 韩广峰. 关于学科馆员的角色定位及其绩效考核的思考[J]. 图书馆工作与研究, 2005(6):80-81.
- [15] 郭亚军, 孟嘉, 胡雅悦. 中美一流大学图书馆移动服务比较研究[J]. 图书情报工作, 2019(11):43-51.
- [16] 伍海波. “双一流”建设背景下高校图书馆信息资源建设研究[J]. 电脑知识与技术, 2018(28):91-92.
- [17] 朱建明, 高胜, 段美姣, 等. 区块链技术与应用[M]. 北京:机械工业出版社, 2017:3.
- [18] 习近平在中央政治局第十八次集体学习时强调把区块链作为核心技术自主创新重要突破口[EB/OL].[2019-11-28]. <http://www.echinagov.com/news/265405.htm>
- [19] (美)约书亚·梅罗维茨. 消失的地域:电子媒介对社会行为的影响[M]. 北京:清华大学出版社, 2002:6.
- [20] 陈华文. 拥抱场景时代——读《即将到来的场景时代》有感[J]. 中国高新区, 2016(13):95-97.
- [21] 威廉·穆贾雅. 商业区块链:开启加密经济新时代[M]. 北京:中信出版社, 2016:17.
- [22] 王美佳. 基于区块链技术的图书馆场景化应用[J]. 现代情报, 2019(9):109-114, 159.
- [23] 武洪兴. 区块链技术在图书馆中的应用构想[J]. 图书馆工作与研究, 2019(10):89-96.
- [24] 赵力. 区块链技术下的图书馆数字版权管理研究[J]. 图书馆学研究, 2019(5):75-79.
- [25] 牛勇, 陈松青. 区块链与图书馆发展研究[J]. 图书馆学研究, 2019(4):41-45.
- [26] 房永壮, 王辉, 王博. 基于大数据共享环境下图书馆“区块链”技术应用研究[J]. 现代情报, 2015(5):120-124.
- [27] 黄敏聪. 区块链技术及其对图书馆发展的变革性影响[J]. 图书情报工作, 2018(13):11-18.

- [28] 梁荣贤. 场景时代下图书馆用户信息偶遇研究[J]. 新世纪图书馆, 2019(10):37-41.
- [29] 梁荣贤. 基于“互联网+”视角的图书馆用户隐私保护研究[J]. 图书馆工作与研究, 2017(5):124-128.
- [30] 柳林子, 赵力. 区块链技术下图书馆读者个人信息保护研究[J]. 图书馆工作与研究, 2019(5):96-101.
- [31] 谢楚鹏. 区块链的数字原理:认识市场引力与市场智能[M]. 北京:清华大学出版社, 2019:1.
- [32] 陈小平. 基于区块链理念的图书馆移动用户行为大数据挖掘研究[J]. 图书馆工作与研究, 2018(12):63-68.
- [33] 赵闯, 聂兰渤. 区块链理念下图书馆技术应用前景探析[J]. 图书馆学研究, 2018(21):7-9, 54.
- [34] 赵伟娜. 区块链视阈下图书馆服务升级策略研究[J]. 图书馆建设, 2019(4):127-130, 136.

项目结题验收单

1 专家验收表（主持人所在单位组织 3-5 名专家对项目进行验收、自评。）

项目名称	双一流背景下高校图书馆信息资源建设研究		
主持人	梁荣贤	职务/职称	采编部主任/副研究馆员
所在单位	广州城建职业学院图书馆		
专 家 意 见	<p>1、该项目主要探讨了在“双一流”建设背景下，高校图书馆如何找准信息资源建设现状与“双一流”建设要求的差距，明晰“双一流”建设对高校图书馆信息资源建设提出的新要求，探寻“双一流”背景下高校图书馆信息资源建设的策略，有较大的研究价值和意义。</p> <p>2、该项目分析的高校图书馆信息资源建设现状与“双一流”建设要求的三方面差距（重“量”轻“质”；专业性、针对性、特色性程度不高；辅助、促进、正向作用不强）普遍存在，针对这些问题，主持人提出的应对措施（紧密围绕学科特色进行建设；优化资源采购方式；重视“双一流”学科团队的授权；发挥图书馆联盟强强联合、优势互补的功能；完善学科馆员的构建、激励、考核机制；提供智慧、专业、精准的学科服务）切实可行，观点较为新颖，论证有说服力。</p> <p>3、项目还从新技术在“双一流”建设背景下促进高校图书馆信息资源建设的角度，探讨了区块链技术图书馆的应用。区块链作为一种战略性前沿技术，和人工智能、大数据、物联网等技术深度融合后将给图书馆场景时代带来令人期待的变化，这其中就包括了对图书馆信息资源建设产生深远的影响。</p> <p>4、该项目撰写了 2 篇较高质量的学术论文，分别为：《场景时代背景下图书馆应用区块链技术探讨》，9205 字，2020 年 1 月被《图书馆工作与研究》（中文核心期刊，CSSCI 扩展版）录用，刊期在年内；《助推“双一流”的高校图书馆信息资源建设研究》，8683 字，2020 年 1 月被《广东水利电力职业技术学院学报》（季刊）录用，定于 2020 年 9 月（第 3 期）见刊。</p> <p>5、该项目完成了预期的研究目标，其研究成果达到了结题的标准和要求，专家组一致同意该项目结题。</p>		
专家签字			
职务/职称	馆长	副教授	研究员

稿件录用通知书

尊敬的 **梁荣贤 刘文兰** 先生/女士：

您好！您的文章《**助推“双一流”的高校图书馆信息资源建设路径研究**》已通过评审，并拟于我学报 2020 年第三期 (9 月) 刊登，请勿另投。

另外，凡被本刊录用的稿件将一律纳入“CNKI 中国期刊全文数据库”和“万方数据——数字化期刊群”，文章著作权使用费已包含在我部付给作者的稿酬内。凡不同意者请在回函中说明。您若同意文章被“中国核心期刊(遴选)数据库”、“中国知网”和“万方数据库”、“中国科技期刊数据库”“超星期刊域出版平台”收录，请填写附表并签字。在交付版面费后，请将附表 1、2 及汇款凭证截图发学报邮箱，也可直接送到我院天河校区(天寿路 122 号)科学图书馆 910 学报办公室。

回函请寄：510635 广州市天河天寿路 122 号

《广东水利电力职业技术学院学报》编辑部 收

谢谢您的合作！

《广东水利电力职业技术学院学报》编辑部

2020 年 1 月 12 日

联系电话：020-38490064

020-87993852

020-87993848

E-mail: xuebao@gdsdxy.cn

开户银行：建设银行广州太古汇支行

户名：广东水利电力职业技术学院

银行帐号：44001583401053000664

3302557022@qq.com

(注：1、我院财务处收到版面费后，会依据汇款人名称开具发票，如需单位报销，请公对公转账，如个人汇款请备注发票报销单位及其社会信用代码，否则一律开具个人发票； 2、若自行前来我校财务缴费，请带建设银行卡付费)

附表 1（交编辑部）：

题名：助推“双一流”的高校图书馆信息资源建设路径研究			
本文是否一稿多投并已于其他刊物发表	是（ ）	否（ ）	
本人是否同意文章被“中国期刊全文数据库”及“万方数据——数字化期刊群”录用	同意（ ）	不同意（ ）	
“录用版面费”支付方式	现款支付 （ ）	银行汇款 （ ）	其他 （ ）
备注：1.汇款时请注明汇款用途及汇款人姓名 2.请将汇款收据截图发到 学报邮箱或传真给编辑部			

作者签名：

日期： 2020年1月12日

附表 2（交财务处）：

名目	学报录用稿件版面费	数额	伍佰元整
作者	梁荣贤 刘玉兰		
篇名	助推“双一流”的高校图书馆信息资源建设路径研究		

2020年1月12日

助推“双一流”的高校图书馆信息资源建设研究

梁荣贤¹，刘玉兰²

(1. 广州城建职业学院图书馆，广东 广州 510925；2. 广东水利电力职业技术学院图书馆，广东 广州 510925)

摘要：高校图书馆的服务对象、功能、宗旨等因素决定了其必须承担起为“双一流”建设提供专业、高效、精准服务的责任。找准高校图书馆信息资源建设现状与“双一流”建设的差距，明晰“双一流”建设对高校图书馆信息资源建设提出的新要求，探寻“双一流”背景下高校图书馆信息资源建设与服务的策略，是当下“双一流”院校图书馆及准备冲刺“双一流”院校图书馆迫在眉睫的一项工作。

关键词：双一流；高校图书馆；信息资源建设；学科馆员；学科服务

中图分类号：G258.6 **文献标识码：**A **文章编号：**

我国自上世纪90年代实施“211工程”、“985工程”以来，推动了一批重点高校和重点学科的迅速发展，为提升我国高等教育整体水平及经济社会持续健康发展作出了重大贡献。重点学校和重点学科的发展过程中，出现了资源配置不均、缺乏竞争、身份固化等问题，不利于统筹推进世界一流大学和一流学科的建设。在此背景下，国务院2015年10月24日印发了《统筹推进世界一流大学和一流学科建设总体方案》^[1]（简称《方案》，下同），《方案》以一流为目标、以学科为基础、以绩效为杠杆、以改革为动力，将对我国加快建成一批世界一流大学和一流学科，跻身世界高等教育强国起到极大的促进作用。2017年9月20日，教育部、财政部、国家发展改革委联合发布了《世界一流大学和一流学科建设高校及建设学科名单》^[2]，其中一流大学建设高校42所，一流学科建设高校95所，一流学科合计465个（含自主确定学科44个）。

“双一流”建设方案及名单的发布为我国高等教育事业的可持续发展带来了难得的机遇，将在今后很长一段时期内引领高校的发展^[3]。高校图书馆的服务对象、功能、宗旨等因素决定了其必须承担起为“双一流”建设提供专业、高效、精准服务的责任。找准高校图书馆信息资源建设现状与“双一流”建设要求的差距，明晰“双一流”建设对高校图书馆信息资源建设提出的新要求，探寻“双一流”背景下高校图书馆信息资源建设的策略，成为当下“双一流”高校图书馆及准备冲刺“双一流”高校图书馆重中之重的工作。

1 高校图书馆信息资源建设现状与“双一流”建设要求的差距

1.1 重“量”轻“质”

长期以来，普通高等学校的本科教学工作评估指标体系成为高校图书馆信息资源建设的依据，生均纸质藏书、生均馆舍面积、生均阅览座位等标准成为评估高校图书馆是否达标的硬指标。虽然本科教学工作评估指标体系为高校图书馆的信息资源建设带来一定的保障作用，但其带来的不足也是显而易见的，导致了许多高校图书馆的信息资源建设局限于数量是否达标，而往往忽视了馆藏资源的质量、馆藏资源与用户需求的匹配程度、馆藏资源的实际效用等重要问题。

1.2 专业性、针对性、特色性程度不高

《方案》提出了建设一流师资队伍、提升科学研究水平、培养拔尖创新人才、传承创新优秀文化、着力推进成果转化等五方面建设任务，然而目前高校图书馆提

供的服务在专业性、针对性、特色性等方面离“双一流”建设的标准还有较大的差距。“双一流”建设要向世界一流看齐，从全球的视角着力资源特色化建设^[4]，凸显专业性、针对性、特色性，才能与世界一流接轨，使学科资源的保障能力、服务教学科研的能力得到空前的提升。

1.3 辅助、促进、正向作用不强

高校图书馆要服务于“双一流”建设，必须具备世界一流水平的学科馆员、世界一流水平的资源体系、世界一流水平的服务能力。然而，由于高校图书馆存在着各种不利因素及弊病，比如技术人才流失率高、馆员老龄化趋势严重、馆员整体素养有待提高、专业学科馆员缺乏等。以上诸多因素制约了高校图书馆的高水平发展，使得高校图书馆辅助“双一流”建设、促进“双一流”学科发展的正向作用不明显。在“双一流”建设背景下，高校图书馆加快学科馆员的培养、学科馆员制度的完善迫在眉睫。

2 “双一流”建设对高校图书馆信息资源建设提出的新要求

2.1 明晰信息资源建设与“双一流”建设的关系

在“双一流”建设背景下，高校图书馆的服务对象、服务功能、服务重点等将发生相应的调整。“双一流”建设重点在于特色和质量，而不是规模和数量的攀比^[5]。高校图书馆作为“双一流”学科建设文献信息资源保障系统的核心组成部分，在保证日常业务正常运营的基础上，图书馆应集中全馆的人力、物力、财力，为一流高校和一流学科的发展提供切实的资源保障及高效、专业的学科服务。努力做到既最大限度地满足本校非一流学科用户的需求，又能集中优势助力“双一流”的建设发展。同时，高校图书馆在服务“双一流”发展的过程中，对自身的成长和发展也将起到极大的促进作用。

2.2 “资源—技术—服务”进一步融合

信息技术在图书馆信息资源建设的过程中扮演着极其重要的角色，几乎每次新技术的兴起都引领了图书馆变革的浪潮。正是资源和技术的深度融合，使图书馆得以持续、快速地发展。在“双一流”建设过程中，图书馆的信息资源建设更应利用先进的信息技术，构建全球化、学科化、多元化、特色化的信息资源，为提高学科资源的保障能力、教学科研的服务能力提供切实的保障。

在不久的将来，下一代图书馆系统将成为影响图书馆资源建设及用户服务的重要技术，其具备的开放性、灵活性、支持个人定制等特点，恰好与“双一流”建设的用户需求高度吻合。因此可以预见，随着“双一流”建设的不断推进，图书馆的“资源—技术—服务”将深度融合，为“双一流”建设发挥其巨大的助推作用。

2.3 积极开展科学大数据管理与服务工作

高校图书馆积极开展科学大数据管理与服务对促进“双一流”五项建设任务中之一的“提升科学研究水平”有着重要的推动作用。据刘玉敏等研究者的相关调查显示，美国 33 所常青藤盟校中已有 23 所院校图书馆开设了科学数据管理服务，而我国原“211”工程院校中，只有北京大学、武汉大学、复旦大学的图书馆提供了名副其实的科学研究数据服务^[6]。“双一流”院校要提升科学研究水平，离不开具备国际一流水准的研究数据平台的支撑，图书馆利用该平台进行科学数据管理与服务工作，将能起到良好的助推“双一流”建设发展的效益。同时，高校研究人员在该平台拥有研究数据发布、共享、管理、存储等权限，研究者开放、共享的研究数据将使利用平台数据的用户受益，是一项图书馆、研究人员和用户多方获益的举措。

2.4 高度重视信息资源的实际效用

不可否认,目前大部分高校图书馆不管是纸质文献还是数字资源都存在利用率低下而已有的文献资源又无法满足用户需求的现象,尤其是学术型文献信息资源在这方面的问题更为突出。这使得高校图书馆在信息资源建设的巨大投入没有获得预期的效益,造成了大量资源的空置、浪费,造成这种结果的主要原因是图书馆在资源建设过程中没有对学科资源的需求进行深度调研,使采购的信息资源缺乏针对性、特色性、多元性,和用户需求的吻合程度不高。

在“双一流”建设背景下,高校图书馆的信息资源建设必须以学科用户的需求为导向,构建以学科用户需求为中心的信息资源建设模式及服务体系,及时关注一流学科的发展态势、学科用户动态变化的需求。有效采集、筛选、组织、揭示、展示一流学科的信息资源,形成独特的学科资源优势,为该学科的发展提供有效支撑^[7],这样才能最大限度地提高图书馆信息资源建设的实际效用。

3 “双一流”背景下高校图书馆信息资源建设策略

3.1 紧密围绕学科特色进行建设

图书馆要深入到一流学科建设团队中去,加强与学科团队的联系,及时收集学科团队的信息需求,尤其要注重收集学科团队中专家教授、核心骨干成员的需求、建议、意见等。对于收集到的各种需求,图书馆应迅速利用馆藏资源进行精准匹配,已有的信息资源可以满足其需求的应及时反馈,不能满足的应尽快通过其他渠道(如文献传递、采购等)进行解决。

同时,高校图书馆还应围绕学科特色建设特色学科资源数据库,这对高校图书馆高效开展学科服务、知识服务、助力学科建设有巨大的促进作用。特色学科资源数据库的资源除了通过采购的方式进行建设之外,图书馆还可以将本校教师、科研人员出版的图书、发表的论文以及研究报告、发明专利、软件、讲课视频、课件PPT等各种信息资源收录到特色学科资源数据库里。比如北京大学图书馆建设的“北大讲座数据库”^[3]、中国人民大学图书馆建设的“民国时期期刊资源库”^[3]、东北大学图书馆建设的“冶金科学与技术文献数据库”^[7]、内蒙古财经大学图书馆建设的“草原丝绸之路文库”^[8]等就独具特色。这些特色数据库为加快一流大学和一流学科建设,实现高等教育内涵式发展提供了切实的文献信息资源保障。

3.2 优化资源采购方式

3.2.1 高校图书馆资源采购常见方式

目前,高校图书馆常见的资源采购方式主要有采访馆员采购方式、读者荐购方式、教师选购方式、学科馆员采购方式等。以上几种采购方式中,一般以采访馆员采购为主,其他采购方式为辅。采访馆员的主要职责是采购纸质图书,因为采访馆员比其他人员更为熟悉馆藏结构、馆藏特点以及本校专业设置、人才培养目标等,有利于纸质文献资源建设的稳定性、连续性、均衡性。但由于采访馆员受自身专业背景、专业素养、工作时间及精力等因素限制,加上新兴学科不断涌现、信息技术迅速发展、文献出版量快速增长及读者需求不断变化等,使采访馆员难以全面把握学科变化及用户需求,难以实现精准采购纸质文献,尤其是特色专业、交叉学科的纸质文献。

3.2.2 高校图书馆资源采购方式的优化

“双一流”建设背景下,传统的资源采购方式已无法满足学科评估和学科建设对图书馆资源建设的要求^[9]。高校图书馆必须对传统的资源采购方式进行优化,构建学科化资源建设模式,才能吻合“双一流”建设的需求。

首先,要优先完成读者推荐资源的采购。读者推荐的资源中往往体现较强的专

业性、前沿性、特色性，图书馆尤其要重视学科带头人、专家教授推荐的资源。图书馆应有充裕的经费专门用于采购读者推荐的文献资源，或者由读者先自行购买，再凭购书发票由图书馆统一报销。这样不仅满足了读者急需使用文献资源的需求，同时也使文献资源得到充分的利用，发挥了文献资源的应有价值。

其次，图书馆还应实施骨干教师、学科带头人、专家教授采选方式。纸质图书采选方式主要有：邀请以上人员到图书选购现场进行采选、图书馆将电子版新书目发给以上人员进行选购、以上人员登录图书馆或图书供应商构建的图书采选系统进行选购等。以上方式保证了所选图书专业性强，学术价值高，吻合适用对象的使用需求。采购电子资源则应征求以上人员的意见和建议，确保所采购电子资源的对口性、专业性。

此外，采访馆员还应不断提升个人专业素养，加强专业敏感度，及时捕捉各种专业动态，充分利用骨干教师、学科带头人、专家教授的参与采购弥补自身专业知识的不足。同时还应将学科馆员参与采购纳入资源建设的体系，学科馆员对学科资源建设的专业化、知识化水平，为精准采购学科信息资源提供了极其重要的借鉴和参考。

3.3 重视“双一流”学科团队的授权

在“双一流”建设进程中，图书馆必须给予“双一流”学科团队在信息资源采购上的更多、更大授权，实施读者决策采购策略（PDA）是目前效果较好的举措。PDA的本质是按需采购，可以有效解决目前图书馆馆藏文献信息资源利用率不高、已有资源难以满足读者日益变化的需求等问题。在这种采购模式下，图书馆充分尊重“双一流”学科团队的意见、建议，把采购的决定权给予读者，能最大限度地满足读者的需求^[10]。这是因为一流学科的建设有明确的用户群体，其学科信息需求非常清晰，使得图书馆的信息资源采购具备明显的针对性，真正地体现了以需求为导向的文献信息资源建设原则。图书馆如具备条件，为解决“双一流”学科团队急需使用图书馆没有馆藏的文献信息资源的需求（一般为纸质图书），可以在一定额度内授予其自行采购的权力，然后凭发票到图书馆报销，所采购的实物在使用完毕后收归图书馆馆藏。

3.4 发挥图书馆联盟强强联合、优势互补的功能

2000年以来我国兴建的CALIS、NSTL、CASHL等图书馆联盟对信息资源共建共享起到了很大的促进作用，尤其是2018年6月CASHL召开的资源发现与服务新系统上线工作启动会，标志着我国图书馆联盟将迈进深度合作的新纪元。在“双一流”建设利好契机的推动下，将促进区域性图书馆联盟的意识不断增强，区域性图书馆联盟的合作不断深化，最终形成独具地方特色的区域性图书馆联盟文化。区域性图书馆联盟通过实施强强联合、优势互补等举措，在馆际互借、文献传递、联合采购、联合仓储、数字化特色资源等方面进行深度合作，将可以满足“双一流”建设的多元化需求，极大地推动地方高水平大学和高水平学科专业建设。

3.5 完善学科馆员的构建、激励、考核机制

国内最早的学科馆员制度1998年起源于清华大学图书馆，2005年起受到图书馆界的广泛关注，关于学科馆员的角色、定位、作用等方面的研究一度成为业内热门话题。清华大学图书馆没有将学科馆员作为唯一的学科服务提供者，而是强调协同服务，围绕读者需求提供全方位服务^[11]，这种服务理念恰好契合“双一流”建设的内在要求。在“双一流”建设背景下，高校图书馆完善学科馆员的构建、激励、考核机制势在必行。

早在 2004 年,研究者党春就提出建立考核评价体系是学科馆员制度中重要的环节之一^[12]。对学科馆员进行激励、考核主要通过建立一套完整、科学、可操作性强的评价体系,其具体评价标准包括学科馆员的服务能力、服务绩效、服务保障^[13]等。学科馆员的服务能力是其综合素养的外在表现,能否为用户提供专业、精准、深层次的服务是衡量其服务能力的重要标准。服务绩效主要体现在用户对学科馆员服务效果的反馈、评价,也就是用户的满意度。为准确评价学科馆员的服务绩效,可实施双向考核制^[14],即图书馆和学科馆员的服务对象同时对其服务绩效进行评价。服务保障也是学科馆员制度中比较重要的因素之一,其主要包括图书馆文献信息资源保障、服务经费保障、服务设施保障、其他部门协同合作保障等方面。良好的服务保障是开展学科服务的基础条件,直接影响到学科服务的质量。

此外,高校图书馆还可以实施个人馆员项目^[15],为学科带头人、专家教授配备专门的个人馆员,解决其利用图书馆信息资源遇到的困难、问题,协助其开展教学、科研等。

3.6 提供智慧、专业、精准的学科服务

高校图书馆信息资源建设的最终目的是为用户提供满意的服务,而在“双一流”建设背景下,图书馆是否能提供智慧、专业、精准的学科服务成为衡量图书馆文献信息资源建设水平的重要指标。高校图书馆可以充分利用大数据、云计算等先进技术手段开展学科服务,通过对学科团队利用图书馆资源的各种数据进行挖掘、分析,掌握学科团队深层次的需求,从而为一流学科用户提供智慧、专业、精准的学科信息服务。这样才可以有力地推动学校“双一流”建设的步伐^[16],充分体现高校图书馆在“双一流”建设进程中重要的地位、角色,同时也彰显了高校图书馆的核心竞争力。

4 结语

总的来说,在“双一流”建设利好契机的推动下,高校图书馆的信息资源建设及服务机遇与挑战并存。高校图书馆必须以本校重点学科为导向,以学科团队、学术核心骨干的需求为中心,紧密围绕学科特色进行建设,优化资源采购方式,重视“双一流”学科团队的授权,发挥图书馆联盟强强联合、优势互补的功能,完善学科馆员的构建、激励、考核机制,提供智慧、专业、精准的学科服务,才能为学校“双一流”建设提供切实的文献信息资源保障及智力支持。

参考文献:

- [1] 中华人民共和国教育部. 国务院关于印发统筹推进世界一流大学和一流学科建设总体方案的通知[EB/OL].[2019-09-10].http://www.moe.gov.cn/jyb_xxgk/moe_1777/moe_1778/201511/t20151105_217823.html
- [2] 教育部 财政部 国家发展改革委关于公布世界一流大学和一流学科建设高校及建设学科名单的通知.[EB/OL].[2019-09-10].http://www.moe.gov.cn/srcsite/A22/moe_843/201709/t20170921_314942.html
- [3] 肖希明,尹彦力. 服务于“双一流”建设的高校图书馆信息资源建设[J]. 图书馆建设, 2018(4):79-84.
- [4] 刘万国,周秀霞,孙波.“双一流”建设视角下高校图书馆信息资源建设热点扫描[J]. 大学图书馆学报, 2018(5):33-38.
- [5] 刘华,丁东.“双一流”背景下地方高校图书馆文献信息资源保障策略——以上海大学图书馆为例[J]. 图书馆学刊, 2019(3):9-14.

- [6] 刘玉敏,张群.中美高校图书馆科学数据服务调查分析[J].图书馆论坛,2017(11):132-138.
- [7] 姜宇飞,刘一伟,刘畅,等.“双一流”背景下高校特色学科资源数据库建设实践与思考——以东北大学图书馆“冶金科学与技术文献数据库建设”为例[J].图书馆学刊,2019(3):26-31.
- [8] 何津洁.“双一流”建设背景下民族地区高校图书馆文献资源建设研究[J].内蒙古财经大学学报,2019(2):144-146.
- [9] 范翠玲,于佳亮,李冬秀.“双一流”建设背景下高校图书馆阶梯式资源建设模式探讨[J].高校图书馆工作,2019(4):62-66.
- [10] 徐岚.“双一流”建设背景下图书馆信息资源建设的优化路径[J].黄山学院学报,2017(4):137-140.
- [11] 邵敏.清华大学图书馆学科服务架构与学科馆员队伍建设[J].图书情报工作,2008(2):11-14.
- [12] 党春.试论“学科馆员制度”中考核评价体系的建立[J].科技文献信息管理,2004(1):15-17.
- [13] 滑海.我国高校图书馆学科馆员服务评价指标体系与方法研究综述[J].图书馆学刊,2013(12):123-126.
- [14] 韩广峰.关于学科馆员的角色定位及其绩效考核的思考[J].图书馆工作与研究,2005(6):80-81.
- [15] 郭亚军,孟嘉,胡雅悦.中美一流大学图书馆移动服务比较研究[J].图书情报工作,2019(11):43-51.
- [16] 伍海波.“双一流”建设背景下高校图书馆信息资源建设研究[J].电脑知识与技术,2018(28):91-92.

Research on the Way to Promote the Construction of "Double-first-class" Information Resources in University Libraries

LIANG Rong-xian¹, LIU Wen-lan²

(1. Library of Guangzhou City Construction College, Guangzhou 510925, China; 2. Library of Guangdong Polytechnic of Water Resources and Electric Engineering, Guangzhou 510925, China)

Abstract: The service object, function, purpose and other factors of the university library determine that it must assume the responsibility of providing professional, efficient and accurate services for the construction of “double first-class”. Finding the gap between the current situation of the construction of information resources in college libraries and the construction of “double first-class”, clarifying the requirements for the construction of information resources of university libraries under the “double first-class” construction, and exploring the construction of information resources of college libraries under the background of “double first-class” It is an urgent task to explore the path of information resources construction of university libraries under the background of “double first-class” and to prepare for the sprint of “double first-class” university libraries.

Key words: double first-class; university library; information resource construction; subject librarian; subject service

< 返回 回复 回复全部 转发 删除 彻底删除 举报 拒收 标记为... 移动到... >

上一封 下一封

稿件录用 通知单[2019-2553] ☆

发件人: bjbsjw <bjbsjw@163.com>

时 间: 2020年1月7日(星期二) 上午9:57

收件人: 蹊蹊边缘 <5259718@qq.com>



这不是腾讯公司的官方邮件。 请勿轻信密保、汇款、中奖信息，勿轻易拨打陌生电话。 举报垃圾邮件

网站安全云检测

稿件录用通知

张兴龙:梁荣贤同志:

您撰写的稿件(题目:场景时代背景下图书馆应用区块链技术探讨, 编号:2019-2553)经审阅决定采用, 请及时缴纳版面费1000.0元, 以便论文能如期发表。

版面费请汇至以下账户:

户 名: 天津市图书馆学会

开户行: 工商银行佟楼支行

账 号: 0302060809300091520

注: 1、录用稿件一经发表即按本刊标准向作者支付稿酬。为了方便操作及后续查询工作, 缴纳版面费时建议使用工商银行储蓄账户进行汇款。

2、汇款时请务必在附言中注明作者姓名及稿件编号, 以便核对, 并在投稿系统中填写发票相关信息, 如开票抬头等。(若开票抬头为单位, 请在单位名称后注明纳税人识别号)。

3、如有稿件相关问题(如稿件修改、撤稿等), 请发邮件至 TSGG@chinajournal.net.cn 与责编联系。

敬礼!

《图书馆工作与研究》编辑部

2020-01-07

场景时代背景下图书馆应用区块链技术探讨

张兴龙 梁荣贤

摘要 以大数据、移动设备、社交媒体、传感器和定位系统为五原力的场景时代将对社会和人类产生方方面面的影响，图书馆也已开始迈入场景时代。区块链作为一种战略性前沿技术，和人工智能、大数据、物联网等技术深度融合后将给图书馆场景时代带来令人期待的变化。了解场景时代与区块链的相关概念，明晰场景时代与区块链的相互关系，分析区块链技术将对图书馆产生的影响，探讨场景时代下图书馆应用区块链技术策略是当下图书馆亟待开展的工作。

关键词 图书馆；场景时代；区块链技术

中图分类号 G250.7

本文引用格式

2016年是“区块链”元年，是年10月，国家工信部信息化和软件服务业司编写了《2016中国区块链技术和应用发展白皮书》。2017年“两会”上，中国人民银行行长周小川指出数字资产和区块链将产生不可估量的巨大影响^[1]。2018年5月20日，工信部信息中心在2018中国区块链产业高峰论坛上发布了《2018年中国区块链产业发展白皮书》。2019年10月24日，中共中央政治局就区块链技术发展现状和趋势进行第十八次集体学习，习近平主持学习并发表重要讲话，对发展区块链技术的重要意义、发展方向等作出深刻阐释^[2]，为区块链技术在我国的发展指明了方向。作为生长着的有机体，图书馆事业快速发展的背后，正是受到各种新技术不断的持续推动。每种新技术的横空出世，都给图书馆界带来了变革性的影响。现今图书馆已开始迈入以大数据、移动设备、社交媒体、传感器和定位系统为五原力的场景时代，区块链技术作为战略性的前沿技术，其特征、功能、趋势等和图书馆转型、变革与发展高度吻合，势必掀起场景时代下图书馆新一轮的技术浪潮。

1 场景时代与区块链

1.1 场景时代与区块链相关概念

1.1.1 场景时代相关概念

场景时代，英文译作 the Age of Context，该概念出自罗伯特·斯考伯和谢尔·伊斯雷尔合著的《即将到来的场景时代》一书。书中，作者提取场景时代的五种技术要素：大数据、移动设备、社交媒体、传感器和定位系统，关注它们之间的联动效应，预测未来25年互联网将全面进入场景时代。从广义来看，场景包括了基于空间、行为与心理的环境氛围。劳伦斯·佩尔温认为场景是“一个特定的地方，在多数情况下包括特定的人、特定的时间和特定的活动”^[3]。场景时代，是通过大数据、移动设备、社交媒体、传感器和定位系统，使人们以一种“看得见”、“记得住”、“可感知”的方式学习、工作、生活^[4]，确切来说就是通过移动应用程序、成熟的社交媒体和个性化的网络，依据目标对象所处的位置和行为来分析、预测、推送需求。

在即将到来的场景时代，人类甚至不需要使用手指来操作智能设备，软件、系统能准确感知到人的需求是什么以及何时会产生类似的需求。计算机运算不再局限于某种功能，将成为人类的得力助手，能够准确预测人类的需求并做好服务推送准备。随着社交媒体与移动设备、大数据、传感器以及定位系统等技术的深度融合与发展，它将成为多元化、个性化内容的重要源泉。这些内容使得技术可以理解有

关你是谁、你正在做什么以及你接下来可能做什么等场景。可以说，在各种智能设备的技术支撑及用户多元化需求的共同推动的场景时代下，用户喜欢图书馆不仅是因为图书，而是因为其所处的场景以及场景中自身浸润的独特情感。

1.1.2 区块链相关概念

区块链起源于比特币，区块链这一概念 2008 年由中本聪首次提出。区块链是由分布式数据存储、点对点传输、共识机制、加密算法等计算机技术组成的新型应用模式^[5]。从技术角度看，区块链是一个后台数据库，数据库本身可以维护一个支持公开检视的分布式账簿；从商业角度看，区块链是一个交易网络，在不需要中介（第三方）的情况下，完成个体之间的交易、资产和价值迁移；从法律角度来看，区块链绕开了原有的信用实体，可以对每一笔交易进行确认，是不需要中介的交易验证系统。而技术、商业、法律这三股合力形成的巨大能量，构成了区块链技术的能力。

区块链是一种元技术，其本身就是由其他技术构成的，可以把它看作是建立在互联网顶层的计算机和网络层级，是一种能够影响甚至改变其他科技、挑战甚至颠覆现有科技的技术。区块链整体可以看作部分是数据库，部分是开发平台，部分是网络实现。因此，我们需要它的多种形式和变化。叠加在互联网顶层的区块链技术，在具体应用的时候，可以采取多种形式。比如，区块链可以视为信用层面、交易媒介、安全通道、去中心化功能，以及更多。

1.2 场景时代与区块链相互关系

1.2.1 场景时代为区块链落地提供了前所未有的时机

目前场景时代的大门已悄然开启，可以说未来每个产业都会受到场景时代的影响，场景时代的五原力：移动设备、社交媒体、大数据、传感器和定位系统为区块链的落地夯实了坚实的基础，提供了切实的技术保障。场景时代的来临恰逢全球经济发展的黄金时代，社交媒体是场景时代必不可少的介质，这是因为通过社交媒体，人们明确了自身的喜好、目前所处的位置和追寻的目标。

区块链技术要落地某个行业或领域，一般要遵循几个原则。首先是多信任主体，因为区块链是一种信任机制，各主体之间没有原始的信任关系是最好的应用环境，只要通过区块链来构建即可，如果主体之间已经存在很强的信任关系，则没有必要使用区块链。其次是多方协作，如果应用场景涉及的协作方较多、对账的成本较高，应用区块链技术在底层的共享账本搭建智能合约，可以降低对账的成本，使交易的效率得到空前提升。此外要有完备的商业逻辑，应用场景的区块链节点之间只有具备完整的商业逻辑，使参与各主体都可以获益，才能提高参与者的积极性，使参与者产生使用整条区块链的动力。而移动设备、社交媒体、大数据、传感器和定位系统这五种要素，恰好吻合区块链落地的前提条件，为区块链落地提供了前所未有的时机。

1.2.2 区块链为推动场景时代提供了巨大的助力

同样，区块链为推动场景时代也提供了巨大的助力。区块链是一个分布式的数据库，它和传统的分布式数据库的区别主要体现在参与者可以不需要许可任意加入或离开，这些行为并不影响系统的正常运行，数据库中所有数据对任何参与者都是公开的，所有交易数据永不删除，数据高度冗余且高度可信。目前，加密数字货币是区块链技术的应用之一。作为可信数据库的区块链技术，“溯源”将是其落地应用的重要领域，比如天猫国际的全球溯源计划，就是应用了区块链、药监码等技术，利用大数据跟踪进口商品全链路，实现了生产、通关、运输、销售等全程信息可以

追溯，等于为各个跨境商品添加了一张独一无二的身份证。区块链技术和移动设备、社交媒体、大数据、传感器和定位系统的场景五原力结合后，将进一步拓宽移动设备、社交媒体的功能应用，促进大数据的分析、挖掘、清洗、聚合，从而充分发挥大数据的价值。而区块链的加入，其高度冗余且高度可靠的数据使传感器和定位系统如虎添翼，给人们的**场景时代**带来更美好的使用体验。

2 场景时代下区块链技术将对图书馆产生的影响

2.1 对图书馆自身的影响

区块链技术的去中心化特征，并不是意味着用户不需要通过图书馆或图书馆员去获取图书馆的资源或服务，区块链不是对信用去中介化的一种工具，而是对信用的再中介化。图书馆应用区块链技术不会消除原有的图书馆和用户之间形成的信用，而是传统的中心化的信用被区块链打散，随之出现的是多样化、独立无害，聚合起来却又威力无限的授予信用的个体。区块链的关键作用是提供基于信用的服务，这种分布式的信用确保图书馆的各种数据、事件、流程及其他和用户一切相关业务的真实性、准确性。

同时，区块链的分布式账本、非对称加密、点对点的信任机制等特点，可以完美地连接起图书馆广泛存在的信息孤岛和价值孤岛。应用区块链技术后，图书馆将成为一个支持任意数量的参与者、参与者之间无须互信、参与者可以自由加入或退出的分布式数据库。区块链的任何一个节点中都储存着图书馆的所有数据，即使其中某个节点或某些节点遭到损坏，通过其他任意节点依然可以完整获取图书馆的全部数据，这将极大提升图书馆数据的安全系数。

2.2 对图书馆用户的影响

区块链技术真正应用到图书馆虽然还有一段较为漫长的路要走，但结合区块链技术的特点及发展势头，可以预见区块链将给图书馆用户带来一场技术的盛宴。首先，区块链技术可以给用户提供场景化服务资源保障、场景化服务技术保障、场景化服务安全保障^[6]等，极大地提升了用户在使用图书馆场景化服务过程中的愉悦度、满意度。其次，区块链技术的去中心性、匿名性、开放性、可追溯性、自治性、不可篡改性等特征，使用户对自身的**信息行为**、个人形象、个人信誉等进行自觉监督、维护。此外，图书馆用户还可以在区块链中构建个人的社交圈，通过 CDN（内容分发网络）把经过加密的信息发送给社交圈内任意一个朋友。在对个人权益保护意识快速提升的今天，使用加密技术来保护自身隐私不受侵害，将受到图书馆用户的青睐和追捧。

2.3 对图书馆馆员的影响

区块链技术的去中心化特征，将使图书馆在日常用户服务中节约大量的人力、物力，原先图书馆作为中介，单纯的从左到右传达信息之类的工作将被区块链取代。例如目前图书馆的图书借还，都是借了书的用户将书还回图书馆后，下一个用户才能继续借阅，图书馆在这个过程中扮演了“中间人”的角色。区块链技术介入后，图书馆“中间人”的功能会弱化，用户之间即可以完成图书转借。图书馆员从繁重的日常服务中解放出来后，工作重心将转移到如何利用区块链技术及各种场景设备重构图书馆的信息资源、人力资源、空间资源等，使图书馆的万物处于云端，为用户提供更便捷的资源获取途径、更吻合用户需求的信息服务。熟悉场景设备的应用及维护，熟练分析、挖掘各种场景应用数据，应用区块链技术为用户提供精准的个性化信息推送服务等，将成为**场景时代**图书馆员的重要工作。

3 场景时代下图书馆应用区块链技术策略

筹项目发起方公信力不足、众筹款项使用情况不够清晰、社会公众参与热情不高等弊端。区块链技术的公开透明、不可篡改等特点恰好可以弥补网络众筹的不足，尤其是在图书馆公益性捐赠方面，区块链将起到极大的促进、监督作用。

3.2 服务为本，为用户提供更智能、便捷、优质的服务

图书馆传统的服务已难以满足用户日益增长的个性化需求，尤其是在各种新技术的冲击及推动下，图书馆亟待转变服务观念、创新服务方法。无论技术如何发展，图书馆为用户提供其所需的服务是永恒的主题。要准确捕捉用户的需求，及时向用户推送信息服务，就得借助大数据、物联网、人工智能等技术手段，对用户各种数据、信息行为进行精准的分析、判断、预测。在场景时代下应用区块链技术恰好可以完美匹配这些要求^[10]，区块链技术具备的公开性、无限性及便利性等特征，可以为用户提供更智能、便捷、优质的信息服务。

同时，区块链技术可以构建图书馆元数据层级的管理体系^[11]，通过区块链，每个人都可以实时掌握图书馆所有信息资源的使用情况，具体到每本书的借还情况、每篇文献的下载量、每个视频的播放次数、每个阅览座位的使用情况等，都可以通过区块链实时获取，这将极大提升用户对图书馆服务的满意度及忠诚度。

3.3 安全为首，加强区块链技术的安全防护

虽然区块链具备公开透明、可靠加密、不可篡改等优势，但这些优势都是从数学原理的理论角度来推断的，从实际工程的角度看，区块链的安全性能依然受系统设计、隐私保护、基础设施、操作管理、技术更新迭代等多方面因素的制约。图书馆拥有庞大的用户群体以及海量的信息资源，用户在使用图书馆资源过程中留下了大量痕迹及个人隐私，比如浏览偏好、个人身份信息、健康信息等。这些和用户密切相关的个人隐私信息如果被不良商家或黑客非法窃取利用，不但用户正常的工作生活会收到严重干扰，甚至人身财产安全也可能面临极大的风险^[12]。

图书馆可以从技术和管理两方面全局考虑，双管齐下。技术方面，图书馆可以应用防火墙技术、身份识别与认证密码技术、P3P 技术、限制 Cookies 技术、PKI 技术、反间谍软件技术等^[13]，以确保图书馆储存信息的安全及用户的隐私不被窃取利用。同时，区块链技术还可以通过非对称的公钥、私钥加密技术，解决用户身份隐蔽性的问题^[14]，通过匿名公钥的方式实现对用户个人信息的保护。管理方面，图书馆除了加强对馆员、资源或服务供应商的监督监管，还应提升用户对个人隐私泄露风险的认识、自我保护意识及能力。场景时代下，图书馆应用区块链技术将使用户可以拥有私人数据，图书馆的中心数据库在加密技术的保护下，将使黑客难以窃取图书馆的数据及信息，即使能窃取到部分数据及信息，也无法窥清全貌或再造，从而极大地提升了图书馆的安全系数。

3.4 互联为先，加速区块链和人工智能、大数据、物联网等技术的深度融合

区块链使用分布式账本来建立基于计算机算法的、去中心化的人工市场，被认为是下一代的人工智能^[15]。以围棋人工智能程序 AlphaGo 为代表的人工智能侧重于发展生产力，而以区块链为代表的人工智能则侧重于改造生产关系，从而构建更公正更高效的数字化市场。区块链技术作为一种去中心化、成本低、速度快、错误少、安全性高的技术^[16]，如果和人工智能、大数据、物联网等新技术强强联合，将可以创造出无限的可能。

目前，图书馆界已积极探索人工智能、大数据、物联网等技术在图书馆的应用，但以上技术在图书馆的普及应用面临各种局限，比如使用成本高、互联网信任程度低、使用价值发挥程度不高、设备维护难等。区块链技术的出现，将使传统物联网

基于中心化的信息中心来实现各设备连接通信变为去中心化，各个设备彼此相连，通过分布式运算形成分布式网络，妥善地解决了节点之间的安全问题。可以想象，区块链技术和人工智能、大数据、物联网等技术深度融合后，图书馆的一切（资源、服务等）都处于云端，万物互联将成为现实。

4 结语

区块链技术应用到图书馆，将使图书馆的功能和服务产生一系列的变化^[17]，其独特的全新信任、共识、契约、安全及共享机制可以有效解决图书馆行业的痛点，提升图书馆服务水平^[18]。在场景时代下，各种场景设备的普及将使图书馆的服务更加智能化、智慧化。虽然区块链技术何时落地图书馆还是未知数，且其本身也受到数据完整性、匿名性、不可否认性、隐私保护及其他安全问题的威胁，但只要利用得当，区块链的去中心化、去信任、不可篡改、开放、自治等特点将使场景时代下的图书馆迎来一场颠覆性的技术变革。图书馆应积极拥抱区块链技术，在场景时代中深入探究区块链技术将对图书馆产生的影响，探寻区块链技术与图书馆结合的最佳切入点，应用区块链技术构建一个公开透明、去中心化、高度安全、服务智慧、用户满意的“区块链+”图书馆。

参考文献:

- [1] 朱建明,高胜,段美姣,等.区块链技术及应用[M].北京:机械工业出版社,2017:3.
- [2] 习近平在中央政治局第十八次集体学习时强调把区块链作为核心技术自主创新重要突破口[EB/OL].[2019-11-28].<http://www.echinagov.com/news/265405.htm>
- [3] (美)约书亚·梅罗维茨.消失的地域:电子媒介对社会行为的影响[M].北京:清华大学出版社,2002:6.
- [4] 陈华文.拥抱场景时代——读《即将到来的场景时代》有感[J].中国高新区,2016(13):95-97.
- [5] 威廉·穆贾雅.商业区块链:开启加密经济新时代[M].北京:中信出版社,2016:17.
- [6] 王美佳.基于区块链技术的图书馆场景化应用[J].现代情报,2019(9):109-114,159.
- [7] 武洪兴.区块链技术在图书馆中的应用构想[J].图书馆工作与研究,2019(10):89-96.
- [8] 赵力.区块链技术下的图书馆数字版权管理研究[J].图书馆学研究,2019(5):75-79.
- [9] 牛勇,陈松青.区块链与图书馆发展研究[J].图书馆学研究,2019(4):41-45.
- [10] 房永壮,王辉,王博.基于大数据共享环境下图书馆“区块链”技术应用研究[J].现代情报,2015(5):120-124.
- [11] 黄敏聪.区块链技术及其对图书馆发展的变革性影响[J].图书情报工作,2018(13):11-18.
- [12] 梁荣贤.场景时代下图书馆用户信息偶遇研究[J].新世纪图书馆,2019(10):37-41.
- [13] 梁荣贤.基于“互联网+”视角的图书馆用户隐私保护研究[J].图书馆工作与研究,2017(5):124-128.
- [14] 柳林子,赵力.区块链技术下图书馆读者个人信息保护研究[J].图书馆工作与研究,2019(5):96-101.
- [15] 谢楚鹏.区块链的数字原理:认识市场引力与市场智能[M].北京:清华大学出版社,2019:1.
- [16] 陈小平.基于区块链理念的图书馆移动用户行为大数据挖掘研究[J].图书馆工作与研究,2018(12):63-68.
- [17] 赵闯,聂兰渤.区块链理念下图书馆技术应用前景探析[J].图书馆学研究,2018(21):7-9,54.
- [18] 赵伟娜.区块链视阈下图书馆服务升级策略研究[J].图书馆建设,2019(4):127-130,136.

作者简介:

张兴龙 (1984-), 男, 馆员, 黑龙江东方学院图书馆, 黑龙江, 哈尔滨, 150066;
梁荣贤 (1982-), 男, 副研究馆员, 广州城建职业学院图书馆, 广东, 广州, 510925。

Discussion on the Application of Blockchain Technology in Library Context Age

Zhang Xinglong, Liang Rongxian

Abstract The age of context, which takes big data, mobile devices, social media, sensors and positioning systems as the five forces, will have an impact on all aspects of society and human beings, and the library has begun to enter the era of context. As a strategic cutting-edge technology, the deep integration of blockchain with artificial intelligence, big data, Internet of things and other technologies will bring the expected changes to the era of Library scene. To understand the concept of context age and blockchain, to clarify the relationship between context age and blockchain, to analyze the impact of blockchain technology on the library, and to explore the application of blockchain technology strategy in the context age is the urgent work of the library.

Keywords Library; Context age;Blockchain technology

Class Number G250.7