

[文章编号] 1003—4684(2019)03-0035-05

# 高校图书馆创客空间实践国内研究与展望

朱平利，杨忠宝

(湖北工业大学经济与管理学院，湖北 武汉 430068)

[摘 要] 采用文献分析方法，对我国高校图书馆创客空间构建的意义与原则、构建模式、构建中存在的问题及保障机制等方面进行探讨，提出后续研究可以在以下两方面进一步拓展：一是提高研究层次，丰富研究范畴；二是图书馆创客空间研究重心应转向促进大学生创新创业能力的提升。

[关键词] 创客空间；高校图书馆；创新创业；图书馆服务

[中图分类号] G252

[文献标识码] A

“创客”一词源自美国麻省理工微观实验室，指以客户和产品为中心，以个人设计、制造为核心内容，参与课题的学生<sup>[1]</sup>。“创客”随着时代的发展有着不同的理念和内涵，但都指向其所拥有的共同特质：创新、实践和分享。随着互联网技术的不断发展，基于协作、分享、创新、开源、创造等特征的创客文化已成为时代的主基调。作为给社会发展提供源源不断动力的组织之一，高校也积极参与了创客空间的构建，如近几年国内外兴起的高校图书馆创客空间实践和移动创客空间。随着高校图书馆创客空间实践的不断涌现，学者们对创客空间构建和再造研究不断深入，研究领域不断得到扩展。宋甫等将当前我国图书馆创客空间实践的研究文献按照文章主题分为构建研究、实践研究、服务研究、探索研究、模式研究五类<sup>[2]</sup>。陶继华对近 5 年来我国高校图书馆创客空间实践研究进行了梳理和综述，按照时间轴总结了这些研究的侧重点<sup>[3]</sup>。两者虽然都提及在“创新创业理论”这一外部构建背景下寻求创客空间实践更广泛的服务模式内容，但不够全面深入。鉴于此，本文收集和整理了关于高校图书馆创客空间实践构建基础研究、构建理论研究和实践案例，在此基础上进行展望，以期为我国高校图书馆创客空间实践研究提供参考。

## 1 数据来源及分析

### 1.1 数据获取情况

为了解我国高校图书馆创客空间实践的研究现

状，本研究以在中国知网(CNKI)上获取的全文文献为数据来源，分别以“高校图书馆+创客空间”“大学图书馆+创客空间”“大学创客空间实践”为关键词进行篇名检索，时间截至 2019 年 1 月 17 日，共获得相关学术论文文献 236 篇。

将上述 236 篇文献按照发表时间进行统计(表 1)，可见图书馆创客空间实践研究的关注度逐年提高。这 236 篇文献共发表在 60 多种不同的刊物上，其中，图书馆类和情报学类期刊居多。

表 1 大学图书馆创客空间实践研究的发表文献统计

年份	文献篇数
2014	8
2015	19
2016	56
2017	70
2019*	83
总计	236

\* 为 2019 年 1 月份统计的篇数

### 1.2 研究过程

采用文献分析法，对收集到的与高校图书馆创客空间实践的研究文献资料进行分析，提取有用信息，挖掘其中所蕴含的有价值的内容。具体实施分为三个步骤：1)通过在中国知网上收集到的文献资料，框定研究范围和研究样本，得到文献 236 篇；2)选定分析单位，对每篇文章仔细阅读；3)将文献分类为高校图书馆创客空间构建意义、原则及基本思路，创客空间设计原则、存在的问题，高校创客

[收稿日期] 2019—02—28

[通信作者] 教育部协同育人项目(201701063115)；湖北省教育科学规划项目(2017GA019)；湖北省教育厅项目(16Y053)

[第一作者] 朱平利(1979—)，男，湖北广水人，企业管理博士，湖北工业大学副教授，研究方向为创新与创业

空间评级制度的构建,高校创客空间保障机制等议题。

## 2 研究内容

### 2.1 高校图书馆创客空间实践的意义与原则

2.1.1 高校创客空间的意义 魏芳<sup>[3]</sup>认为,构建创客空间是当前图书馆战略转型的趋势,能使图书馆现有文献资源和基础设施得到充分利用,现代信息技术促使图书馆空间布局重新定位,大学学科建设的带动和国外创客空间的借鉴,是提高图书馆服务的内在要求;而张琪<sup>[4]</sup>从三个方面分析了引入创客空间的意义,如高校创客空间能够挖掘学生创新潜能、加强创造力培养,跨学科交流与分享、推动科研创新的深化,满足读者多元需求、带动服务创新。杨燕<sup>[5]</sup>则强调创客空间有助于高校培养创新型人才,提高高校图书馆业务功能,提高高校图书馆管理者管理水平,促进高校图书馆人才发展以及技术水平的提高。

2.1.2 有关高校创客空间构建的原则 王宇等<sup>[6]</sup>认为高校图书馆创客空间建设应遵循适切性原则,以助力图书馆转型、支持创新实践、深化智力服务、强化开放共享、提倡因地制宜等为出发点。孙颀等<sup>[7]</sup>提出各高校图书馆要根据本馆的具体情况,规划图书馆创客空间,有针对性地开展项目,构建创客空间用户交流平台,提供专业服务。另外,王远库<sup>[8]</sup>在研究中阐述了图书馆创客空间设计的需求导向性原则、实用性原则、共享性原则和安全性原则。

### 2.2 高校图书馆创客构建的模式

2.2.1 共享视角下创客空间的构建 这类研究介绍了共享式创客空间的概念和优势,即:实体空间和虚拟空间平台共享;硬件设备和软件工具共享;信息教育和知识交流共享<sup>[9]</sup>。共享式众创空间服务的保障机制包括:用户协议和法律条文、场地安全和环境保护、服务费用和成本控制、分析反馈和监督管理。曾韦靖在强调高校构建创客空间过程中应该结合本校人力资源、文献资源、创新环境等条件的同时,给出了“创意+培训”的模型(包括文献支持服务、知识传授服务、创意跟踪服务)和创新创业服务模型(包括创新创业政策普及服务、创新创业教育服务、创新创业情报知识服务)、创新培训模型(包括创新素养培训服务、创新能力培训服务)<sup>[10]</sup>。

2.2.2 参与式学习视角下高校图书馆设计 周娜<sup>[11]</sup>提出了高校图书馆创客空间服务的四条设计方向,即可视化技术应用中心、翻转课堂平台、社

会化学习平台、创客空间,同时列举了基于参与式学习理论的国外高校创客空间案例。

### 2.2.3 多元协同模式的高校创客空间 张翠媛<sup>[12]</sup>

从信息资源服务、知识服务、评估服务等三个方面强调了高校图书馆创客信息服务的模式构建,同时指出在创客空间构建中只注重基础建设而忽略了信息服务体制作用的问题。胡永强<sup>[13]</sup>在分析当前高校创客空间遇到的困境之后,提出了校内协同模式、社会捐助模式、馆企共建模式、众筹众创模式、政府支持模式、联手社区模式和创客联盟模式等多元协同模式。

### 2.3 高校图书馆创客构建存在的问题

学者翁畅平<sup>[14]</sup>提出创客空间服务宣传力度不够,服务缺少线上互动,过于依赖数字化技术应用;杨燕<sup>[5]</sup>从管理空间、重视程度、资金支持等三个方面指出高校图书馆创客空间出现的问题;张建军<sup>[15]</sup>则较为全面地罗列了高校图书馆创客构建中的五大不足,即:资金不足、数量不足、认识不足、宣传不足和人力资源不足。

### 2.4 高校创客空间实践保障机制

政策、技术、人才和服务在高校图书馆创客空间能否构建成功,是否能够应对教育变革的挑战,是否能够贯彻国家政策,是否能实现跨学科资源的共享,是否起到培养创新创业能力的作用,将起到保障作用。其中,政策方面,国家政策的正确引导促进了创新事业的发展和创新人才的培养;技术方面,结合本校性质特点引入创客空间;服务方面和人才方面的研究,在提升馆员职业道德、提高馆员专业素养、扩展馆员创新思维的同时,需要加强宣传,增强高校师生参与程度。部分学者研究的高校师生和馆员参与构建意愿如表2所示。

### 2.5 高校图书馆创客空间实践的案例分析

在高校图书馆创客空间实践上,不同类型和办学特征的高校均开展了相应的图书馆创客空间建设的探索,如民族地区的高校创客空间建设、行业特色高校图书馆创客空间,如艺术院校<sup>[21]</sup>、农业院校<sup>[22]</sup>、医学院校<sup>[23]</sup>、应用本科院校<sup>[24]</sup>等。学者们把高校实践的案例分为两类,即总结型案例和探索性案例。前者以沈阳师范大学图书馆创客空间成功构建为例,详细介绍了高校创客空间的构建的优势和必要性,以及实践中的空间结构、组织框架、服务项目、安全管理、成本控制、合作模式、实施策略等内容。后者案例分析结合新观念、新特点、新理论的提出和实际应用,如武汉纺织大学图书馆结合自身在特色行业中的优势资源,建立既能满足产业创新需要又能推动行业特色型高校寻求新的发展

空间的创客空间<sup>[25]</sup>；江汉大学案例则探讨了高校图书馆从学科服务平台到学科知识服务平台的升级，提出在新技术平台的助力下针对用户学科背景或专业的需求，以问题为导向专业化定制服务体系<sup>[26]</sup>。高校图书馆的案例研究归纳见表 3。

表 2 高校师生和馆员参与构建意愿的研究文献归纳

文献题目	研究方法观点
馆员参与创客空间构建模式影响因素研究 <sup>[16]</sup>	基于扎根理论剖析馆员参与图书馆创客空间构建模式影响因素:参与意识、参与成本、参与平台、参与参照物以及各影响因素对创客空间的作用和影响路径
馆员参与创客空间构建意愿影响因素模型研究 <sup>[17]</sup>	基于扎根理论总结馆员参与创客空间意愿的影响因素:参与态度、参与规范和参与知觉行为
创客空间构建馆员参与意愿影响因素研究 <sup>[18]</sup>	采用扎根理论质量化研究方法,归纳包括参与态度、参与规范和参与知觉行为 3 个主范畴和 12 个子范畴以及影响主范畴的作用路径
高校师生参与高校创客空间构建意愿影响因素研究 <sup>[19]</sup>	基于相关文献和专家访谈,构建了高校师生参与意愿的模型和试验的模型验证数据
大学生参与创客空间意愿研究论证 <sup>[20]</sup>	基于扎根理论,提出基于影响因素主范畴之上的大学生参与构建创客空间模型

表 3 高校图书馆创客空间实践案例研究文献归纳

学校图书馆	案例分析结论
美国杜克大学图书馆 <sup>[27]</sup>	从环境角度、人的角度和空间利用角度分别讨论如何向学生提供优质服务,最终达到培养大学生自主学习能力的目的
美国美术图书馆 <sup>[28]</sup>	总结了美国图书馆创客空间的目标、创客空间构建流程的操作步骤、资金筹集方式和人才队伍的建设、创客空间物理环境设计思路和管理制度的设定,以及设备配置和馆员技能培训模式
DelaMare 科学与工程图书馆 <sup>[29]</sup>	高校创客空间教育的意义;结合 DelaMare 科学与工程图书馆构建,分析了美国图书馆创客教育及其方式、创客教育的普及方式、创客提升教育、线上线下平行教育等
武汉纺织大学图书馆 <sup>[25]</sup>	结合行业特色和与行业产业相关的高校创客空间,助推行业特色型高校图书馆寻求新的发展空间
江汉大学图书馆 <sup>[26]</sup>	旨在将高校图书馆从学科服务平台升级为学科知识服务平台
内蒙古大学图书馆 <sup>[30]</sup>	创客空间模型由物理层,虚拟层,支持层,文化层组成;构建基于地域特征创客空间的组织形式和合作模式
沈阳工业大学图书馆 <sup>[31]</sup>	“图书馆创客空间服务质量评价指标体系”的构建和应用,评价高校图书馆创客空间构建中的优势和不足
西安航空学院图书馆 <sup>[32]</sup>	创客空间服务质量评价指标;质量指标评价设计步骤;服务质量指标的构建
黄河科技学院图书馆 <sup>[33]</sup>	基于民办院校在提供社会化服务过程中存在的问题和困境,提出民办院校图书馆开展社会化服务的策略
海口经济学院图书馆 <sup>[34]</sup>	介绍了国内外创客服务模式,以及创客服务在本校开展的效果、面临的难点和提升创客服务的策略
浙江财经大学图书馆 <sup>[35]</sup>	介绍了传统图书馆空间利用和运营模式中存在的主要问题以及构建创客空间的对策
电子科学大学图书馆 <sup>[36]</sup>	国内外优秀创客空间的案例;本校创客空间的构建目标和硬件条件,以及创新培养模式;创客空间面临的问题和解决方案
沈阳师范大学图书馆 <sup>[37]</sup>	高校图书馆构建创客空间的优势包括理念、资源、人员、功能优势,分析归纳了沈阳师范大学创客空间的运作模式,邮件模式和策略

2.6 高校图书馆创客空间实践评价

2.6.1 高校图书馆创客空间教育模式 基于连接式学习理论构建创客教育模式，以及探索高校图书馆创客教育模式的实现路径，如:建立虚实结合的创客空间、加强创客教育队伍建设、开设不同层次的教育课程、构建有效的创客教育模式、打造特色创

客教育实践项目、形成创客教育效果评价体系。

2.6.2 高校图书馆创客空间服务相关评价体系 结合高校创客空间构建的实践案例，提出高校图书馆创客空间评价体系制度。刘哲<sup>[31]</sup>以沈阳工业大学图书馆创客空间服务质量评价指标为例，讨论了高校创客空间服务评价体制建立的必要性和作用。柴源



等<sup>[32]</sup>则详细介绍了西安航空学院图书馆创客空间服务评价体系,并且以该指标体系为蓝本进行了质量调查分析。

3 我国高校创客空间实践研究展望

学者们对高校创客空间构建的意义与原则、构建模式、构建中存在的问题及保障机制等方面进行探讨,为促进高校进行创客空间的实践提供一定的指导,后续的研究还可在以下两方面进一步拓展。

1)提高研究层次,丰富研究范畴

高校图书馆创客空间应当肩负重担,创客空间作为舶来品,应与中国国情相结合。可以结合新环境、新背景、新视角开展创客空间研究,通过多学科、交叉领域合作和交流,实时调整研究方向,突破现有研究的局限,丰富研究成果,更好地服务创新创业活动。现阶段创客空间实践活动缺少社会群体效益,缺乏创客文化的培育和带动,由于没有深厚的文化根源,又缺少文化塑造和宣传,致使创客空间研究存在诸多不足。面对当前现状,可以结合各高校的地理位置、学科特点、行业特征、政策规划等因素,不断深化图书馆创客空间功能研究、模式研究、发展研究和教育研究,形成创客空间的多元化、层次化、模块化和专业化特点的创客文化,拓展创客文化传播途径。

2)图书馆创客空间的研究重心应转向促进大学生创新创业能力提升

高校图书馆借助创客空间构建和服务转型,最终落脚点是培养适应社会发展、具有创新创业能力的大学生。创客空间应与教育改革相结合,辅以传统教育模式,以培养大学生探索未知的兴趣、提高自我学习和解决问题的创新能力为中心,通过创新创业教育培训机制,形成让大学生终生受益的服务模式。此外,创客空间教育体制构建需要配套的创客空间馆员,图书馆馆员的综合素养亦是服务转型的关键因素。能够引导大学生提升创新创业能力的馆员,其专业能力的提高同样需要创客空间和培训机制相关研究理论的探索和跟进。

[ 参 考 文 献 ]

[1] 王宇,孙鹏. 高校图书馆创客空间建设与发展趋势展望[J].图书情报工作, 2018(2):6-11.

[2] 宋甫,吴跃进,韩晓雪,等.我国图书馆创客空间理论与实践发展综述[J].图书情报知识, 2015(168):28-35.

[3] 魏芳.高校图书馆空间再造与服务提升研究[J].甘肃高

师学报, 2018, 23(1):135-138.

[4] 张琪.我国高校图书馆创客空间建设研究[J].河南图书馆学刊, 2018, 38(8):53-54.

[5] 杨燕.基于创客空间的高校图书馆新型发展模式及策略探究[J].湖北函授大学学报, 2018, 31(17):30-31.

[6] 王宇,车宝晶.图书馆创客空间构建及其适切性探索[J].大学图书馆学报, 2018, 36(4):24-28.

[7] 孙颀,原保忠.创客空间引领互联时代高校图书馆创新服务[J].兰台世界, 2018(2):101-104.

[8] 王远库.高校图书馆创客空间服务设计及运作模式设计[J].微型电脑应用, 2018, 34(9):105-107.

[9] 曾小英.共享视角下的高校图书馆众创空间服务研究[J].四川图书馆学报, 2018(1):39-42.

[10] 曾韦靖,刘敏榕.高校图书馆创客空间定位与服务研究[J].数字图书馆论坛, 2018(2):33-38.

[11] 周娜.参与式学习视角下高校图书馆服务设计研究[J].图书馆建设, 2016(1):81-86.

[12] 张萃媛.高校图书馆创客空间信息服务模式探讨[J].牡丹江教育学院学报, 2018(9):79-80.

[13] 胡永强.图书馆创客空间多元共建模式探索[J].图书情报工作, 2018, 62(2):12-17.

[14] 翁畅平.高校图书馆创客空间建设实践与分析[J].数字图书馆论坛, 2018(9):47-51.

[15] 张建军.对高校图书馆创客空间的思考[J].高教学刊, 2018(18):143-145.

[16] 李小聪,赵敏,王惠.馆员参与图书馆创客空间构建模式影响因素研究——基于扎根方法的探索性研究[J].图书馆工作与研究, 2015(12):39-42.

[17] 罗巧燕,朱军.高校图书馆馆员参与创客空间构建意愿影响因素模型分析[J].图书情报工作, 2015, 59(22):45-49.

[18] 李小聪,王惠.高校图书馆创客空间构建馆员参与意愿影响因素研究[J].图书馆论坛, 2015, 35(12):39-44.

[19] 明均仁,张俊.高校图书馆创客空间用户参与意愿影响因素研究[J].数字图书馆论坛, 2018(4):21-27.

[20] 明均仁,张玄玄,张俊,等.大学生参与高校图书馆创客空间意愿的影响因素研究[J].图书情报工作, 2017, 61(14):70-77.

[21] 郭爽.我国艺术院校图书馆社会化服务研究[J].图书馆学刊, 2018, 40(1):87-91.

[22] 唐莹,黄尧,曹小宇,邹慧玲.基于用户需求的农业院校图书馆“都市农业”创客空间研究[J].农业图书情报学刊, 2018, 30(2):122-127.

[23] 李迎斌,王淼.医学院校图书馆创客空间的构建研究[J].河南图书馆学刊, 2016, 36(8):77-79.

[24] 李金永.应用型本科院校图书馆创客空间服务研究[J].情报探索, 2016(10):97-101, 105.

[25] 何志俊.行业特色型高校图书馆空间再造创新与策略研究——以武汉纺织大学时尚创意图书馆为建设模型[J].农业图书情报学刊, 2018, 30(3):93-96.

[26] 魏炼.高校图书馆从学科服务平台到学科知识服务平台

的升级——以江汉大学图书馆为例[J].图书馆学研究, 2018(3):66-71.

[27] 孙何凝.面向大学生自主学习能力培养的高校图书馆服务——以美国杜克大学图书馆为例[J].图书馆研究, 2018,48(4):104-108.

[28] 陈婧.高校图书馆创客空间建构研究——以美国学术图书馆为例[J].图书情报知识,2016(3):47-55.

[29] 张巧娜.美国高校图书馆创客教育实践研究——以 Dela Mare 科学与工程图书馆为例[J].图书馆建设,2017(10):4-8, 15.

[30] 贺希格玛.民族地区高校图书馆创客空间建设研究——以内蒙古高校图书馆为例[J].农业图书情报学刊,2018(7):114-116.

[31] 刘哲.高校图书馆创客空间服务质量评价指标的构建——以沈阳工业大学图书馆为例[J].农业图书情报学刊,2018(7):155-158.

[32] 柴源,杜文龙,刘晓东.高校图书馆创客空间服务质量评价指标的建构与应用——以西安航空学院图书馆为例[J].图书馆研究,2016,46(2):46-50.

[33] 杨美玲.民办院校图书馆社会化服务策略研究——以黄河科技学院为例[J].山西档案,2016(5):90-92.

[34] 郭菊华.创客服务在高校图书馆的发展探索——以海口经济学院图书馆为例[J].大众文艺,2017(10):201,16.

[35] 宋怡晓,施政,王怡娇,等.创客空间模式下大学图书馆空间利用及运营模式初探——以浙江财经大学为例[J].农业网络信息,2017(8):56-59.

[36] 高晓晶,雷萍.高校图书馆创新空间服务的实践与探索——以电子科技大学图书馆“创新实验室”为例[J].图书情报工作,2016(S1):63-65.

[37] 车宝晶.高校图书馆创客空间服务的设计与实践研究——以沈阳师范大学图书馆为例[J].图书馆学刊,2017,39(9):35-38.

Review on the Domestic Research on Makerspace  
Practice at Chinese University Libraries

ZHU Pingli, YANG Zhongbao

(School of Economics and Management, Hubei Univ. of Techn., Wuhan 430068, China)

**Abstract:** Using literature analysis method, the paper analyzes the existing research on the practice of makerspace in Chinese university libraries. It discusses such aspects as the meaning and principle of the practice of the makerspace of the university library, the construction model, the problems existing in the construction and the guarantee mechanism. It finally proposes that future research should develop the topic on the following ways: level of research to be improved and the scope to be enlarged; the research foci on library makerspace to be transferred to the promotion of university students’ innovation and entrepreneurship ability.

**Keywords:** makerspace; university libraries; innovation and entrepreneurship; library service

[责任编辑: 张 众]