

图书馆创客空间构建及其适切性探索*

□王宇 车宝晶

摘要 基于对创客空间内涵和高校图书馆创客空间发展态势的讨论,以沈阳师范大学图书馆创客空间改造以及双创活动为例,揭示高校图书馆改变原来空间用途以适应创客空间发展的必要性和可行性,并对图书馆创客空间构建的适切性原则进行探讨。

关键词 创客 创客空间 双创 高校图书馆

分类号 G252

DOI 10.16603/j.issn1002-1027.2018.04.004

新世纪以来,图书馆的传统服务模式受到严峻挑战。为了挽救危机,体现自身价值,获得社会认同并持续发展,图书馆界掀起了“转型发展”的讨论与实践。当这种争鸣还没有形成定论之时,“创客运动”与“创客空间”蔚然兴起,它与我国政府倡导的“大众创业、万众创新”相契合,并迅速流行于整个教育领域,带动“双创”教育发展。创客空间的引入,为图书馆转型发展与服务创新提供了契机,指明了转变方向。它的核心内容是要把“创造”理念引进图书馆,从而使每位读者对学习新知识、掌握新技能更富激情,达到学以致用。因此,改变原来空间用途以适应“双创”教育的发展,已成为高校图书馆转型发展的新支点。

1 “创客空间”的内涵及缘起

创客这个词译自英文单词“Maker”,源于美国麻省理工学院微观装配实验室的实验课题,此课题以创新为理念,以客户为中心,以个人设计、个人制造为核心内容,参与实验课题的学生即创客^[1]。创客的本质在于观察思考、动手探索和生产作品。创客们出于共同的兴趣爱好聚在一起开展发明创造活动,由此产生了创客空间。创客空间是创客动手实践的场所,是一种技术实验“合作社”。创客之所以需要创客空间,是因为创客空间具有物理、数码和社交等多种功能,能为人们创新实验提供合作平台、新

人和新工具。创客空间具备各种物理形态和软件形态的新工具,如3D打印机或其他,使创作变得轻松、容易,这样的空间充满发明创造的氛围和乐趣,适合创客们研讨、交流、协作和共享。

2013年10月,国务院常务会议首次提出“创新创业”号召;2014年9月,在达沃斯论坛上,李克强总理提出掀起“大众创业,万众创新”的潮流。至今,国务院办公厅关于发展众创空间推进大众创新创业的指导意见^[2]、政策措施^[3]、政策吹风会^[4]、创新示范基地^[5]、支持返乡下乡人员创业创新意见等政策不断发出^[6]。可见,大众创业、万众创新已成为当前的国策与焦点。“大众创业,万众创新”国策的推进,为图书馆事业的发展注入了新的活力和契机,成为图书馆服务转型和体制改革的新亮点和增长极。《新媒体联盟地平线报告(2015年图书馆版)》指出,在未来五年内,“创客空间”成为影响图书馆技术规划和决策制定的六项技术之一^[7]。目前,全球大学校园创新的重要标志即“创客空间”。中国的双创教育需要创客空间,高校图书馆理应有所担当和作为,改变原有空间形态以适应创客空间发展需要,以独特的优势,为读者的创新活动提供一个集中、无学科界限的空间,强化图书馆信息技术的应用和创新人才的培养功能,让图书馆创客空间成为双创教育的组成部分和必要环节。

* 本文系2018年度国家社科基金项目“大学图书馆能动型学习空间与服务模式研究”(编号:18TBQ017)的阶段性研究成果。辽宁经济社会发展立项课题“东北振兴视域下高校图书馆多元化阅读服务研究”(项目编号:20171s1ktziglx)的研究成果之一。

通讯作者:王宇,ORCID:0000G0001G8401G2436,邮箱:lib_wangyu@126.com。

2 高校图书馆创客空间的发展态势

目前,世界各国的大学图书馆都非常重视创客空间的建设。许多大学图书馆翻修改造或新建了创客空间,如美国卡耐基梅隆大学作为新兴创意产业教研的典范,其图书馆经过翻新,打造出1个数字化制造间、1个物理计算实验室、1个交互式媒体黑箱,设置了传统制造设施、协作设计工作室和多媒体实验室等,图书馆演变成学习共享的中介空间^[8]。此外,密歇根大学图书馆创客空间、斯坦福大学图书馆创客空间、北卡罗来纳州立大学图书馆创客空间、德克萨斯州州立大学阿灵顿分校图书馆、内华达大学雷诺分校科学与工程图书馆、玛丽华盛顿大学图书馆、哥伦比亚大学图书馆、瓦尔多斯塔州立大学奥德姆图书馆等^[9],大多是经过翻修,建立了创客空间,并开展各种体验探究、协同制作等活动,支持严谨的学术研究,并为互动研究和学习环境提供机会,创造了21世纪的图书馆服务样式。

受网络化、数字化的冲击以及国外创客运动的影响,国内的一些研究机构 and 高校图书馆开始探索图书馆服务转型,由构建“信息共享空间”发展为构建“创客空间”。如2012年中国科学院文献情报中心与科技孵化器合作建成了我国第一个专业图书馆的“创意空间”,实现了从信息共享中心向协同创新空间的转变^[10]。2013年末,西南交通大学创客空间建成,从学生的角度思考创客空间的建设,为学生、教师、校友和社会人士搭建开放的创新创业实践平台,推动大学生创新创业能力的不断提升^[11]。还有天津大学图书馆“长荣健豪文化创客空间”、上海交通大学图书馆“交大——京东创客空间”、武汉大学图书馆创客空间^[12],北京大学图书馆、复旦大学图书馆、电子科技大学图书馆、宜宾职业技术学院图书馆等,也纷纷建设创客空间,为大学生创业创新、社会实践和文化交流活动提供免费的影音设备、会议场所、创业路演、会展平台等。

创客空间在高校图书馆的构建不仅意义重大,而且资源优势明显并非常可行。图书馆创客空间的建立,不仅是贯彻落实国家“万众创新”基本国策的需要,而且在应对教育领域挑战、实现跨学科资源关联共享、图书馆服务转型创新、图书馆员职责创新、培育用户能动性 with 创造力等多方面具有重要作用。创客空间支持用户深度学习并培养创新能力,实现知识运用与动手制作,最大化激发用户的能动性与

创造力。同时,还具有处于地理位置中心、人气聚散地、场地空间资源丰富等综合优势,以学生为中心构建交流平台和全方位的实践基地不会出现障碍^[13]。

3 高校图书馆打造创客空间势在必行

3.1 确立改造理念与目标

目前,国内高校图书馆创客空间的建设方兴未艾,但多囿于观念、条件或经验,纸上谈兵的多,实际操作少。要建设创客空间,确立创客空间建设必要性的理念很重要,缺乏认知就没有实践。沈阳师范大学(以下简称沈师大)图书馆创客空间改造的路径即是从确立理念开始。面对图书馆传统服务模式受到的挑战,积极谋划转型和创新。但转型和创新需要找准方向,借鉴国外图书馆的发展态势,考虑大数据时代的特点,国家创新发展的需要,高等教育的需求,我们认同并选择了构建创客空间。图书馆理应聚焦大众创业,助力万众创新,这是图书馆使命所驱使,是必然的也是必要的,势在必行,刻不容缓。有了理念,再结合本馆实际进行思考领悟、研究探索、凝练思路,认为不破不立,决定将传统的大面积书库加阅览室重新布局,打造成书库、阅览区、共享中心、创客空间等多区域分工的方案,实现图书馆空间的创新转型。这是对建立创客空间从感知到认知的转变,从理论探索到实际践行的升华。

3.2 实施空间改造布局

沈师大图书馆的空间改造始于2011年暑期,是在对原有书库和阅览区的拆迁改造基础上完成的。历经4年8个假期的努力,对4个楼层分期进行了重新布局,打造了主题鲜明、设施完善的7大功能区域、10个创客空间,总面积600平方米。包括:①创客大讲堂:是开展讲座、报告、发布会、真人图书馆等双创辅导活动的多功能平台。②创意工作坊:致力于不断发现优秀创意,将好的“梦想”、“点子”通过完整的流程变成现实。③创客活动坊:是商业策划、模拟法庭、雕塑、服装、茶艺等各种创意、体验和创造的活动空间。④创意讨论区:讨论创意、交流梦想、分享成功、协同互动,让思想高能碰撞而营造的研讨空间。⑤创客加油站:配备文献资源、电子阅读器、电子资源,为创新创业提供资源和资讯支持。⑥新功能体验:3D打印、走进苹果、走进IOS、视频编辑技巧、微课与慕课、光与影的世界等。⑦多媒体制作:提供隔音空间、录音设备、编辑工具,为朗诵、阅读、

歌唱等提供服务。⑧经典诵读(微课录制)空间:配备功能强大的微课录制工具,实现同屏多素材同步录制。⑨创意展示区:师生创意成果、作品等展示区。⑩学术报告厅:设备先进,是开会、路演、展示等多功能场所,可容纳120人。这些空间以创意为引领,以资源为保障,兼具创新创业和文化休闲功能,为大学生创新创业、文化交流提供专业设备、交流空间和展示平台。

3.3 创客空间设施配置

图书馆在改造创客空间的过程中,十分重视软硬件工具设施的配置,根据创客空间的主体功能,配备相应的智能工具和设备。主要有交互电视、教学一体机、投影设备、电钢琴、录音设备、3D打印机、Kindle电子书阅读器、KUKE电留声机、云CD、小米科技产品和智能家电等软硬件设施,报告厅装备先进的音响扩声和多媒体显示系统、丰富的舞台灯光照明系统以及智能化的集中控制系统。这些工具设施为读者提供富有创造力和震撼力的全能活动空间。每个读者都可以通过简单的操作,完成各种基于灵感、创意的探究活动,可以进行交流、分享、互动,让思想高能碰撞。同时,引入“创客咖啡吧”。创客空间无论是在建筑装饰、工程设计、室内设计、照明智能、空间陈设方面,还是在装饰色彩、绿植选择等视觉设计方面,都体现简约而不失优雅、时尚而不失内涵、大气而不失灵动的风格,可以满足师生各种创意活动的需求。正如读者在调查问卷中所评价:“沈师图书馆的创客空间,明亮的灯光,高大上的设备,海量创业资源,温馨可爱的绿植,灵活的空间布局,简洁清新的桌椅,无不散发着淡淡的科技感,满满的都是创客的感觉。”

3.4 创客空间的使用效果

沈师大图书馆的双创服务活动已经形成常态,创客空间的打造使双创活动更加踊跃,让活动的效果和质量更有保障。①利用“创客大讲堂”做专题报告。“创客大讲堂”是双创活动的重要内容之一。图书馆相继邀请双创名师与创业达人做客创业大讲堂,他们以不同的身份、经历、行业,以不同的感触、体会、经验,与大学生面对面交流创新理念与创业感悟,指导、引领大学生的创新创业思路 and 方向。如:辽宁省民营科技企业家协会秘书长刘奇的“新工业革命的机遇与挑战”报告;中国社会科学院研究员元志中的“务实创新,靠谱创业”报告;北京陶冶正和旅

游文化有限公司董事长吴大圣的“创业就是让生命绽放”报告等,共有10余场。创业大讲堂活动将双创名师、创业达人请到现场,实现了读者与创业达人面对面的交流互动,让学生能聆听最前沿的创业理念,学习最实用的创业经验,激励学生们为理想而奋斗。②依托“创客空间”开展双创培训。图书馆充分利用创客空间,举办“双创培训”活动已不计其数,形成图书馆创客活动服务工作常态化。如开设“创新创业基础”课程、“新功能体验”系列培训、“论文写作指导”系列培训、“资源推广”系列培训、“特色技艺”系列培训、“创新商业工作坊”活动、总之,将创客空间办成知识的实验室、智慧的加工车间。③围绕“双创”开展创意竞赛。围绕双创主题开展了各种创意竞赛,吸引读者们积极参与。以竞赛活动为契机,促进学生扎实掌握专业知识,增强创作感、荣誉感与责任感。如“新东方杯”TH英语角大学生英语演讲大赛、“网海拾珠,智慧检索助遨游”竞赛、“学海求真,论道无涯”主题辩论赛、“相约·品读”专业经典品读大赛、“我与图书馆的故事”讲述大赛、“流光掠影,定格美好点滴”微电影比赛、“音沁墨香”经典短剧大赛等10多场。④其他各种活动。除上述活动外,还贯穿许多活动。如:双创主题文献推介展览、纪念性主题阅读、经典阅读、读书沙龙、我与好书有个约会、创意征集令、“爱视界”影视展播、“游学阅读”活动、沙漠穿越拓展训练等,在多种集成的立体阅读推广形式基础上,不断融入观学历史遗迹、微旅行和游戏等流行元素,调动学生的参与热情,挖掘双创资源,培育双创素养^[14]。

3.5 双创活动绩效评价

让读者了解创客空间的功能很重要,要通过多种途径加大对创客空间功能的揭示与宣传,创客空间的利用率会迅速提高。沈师大图书馆的创客空间经常出现预约紧张,空间职能得到充分发挥,为大学生创新创业提供了不可或缺的良好平台,卓有成效地激发了同学们的双创意识和热情,取得良好业绩。①活动覆盖率高:如创新创业主题活动,全校20多个学院积极参与,创意活动达50多项,参与人数达5000多人次,学院覆盖率达到95%以上。②学生项目获奖:2016年,由图书馆馆员指导大学生申报创新创业项目8项,获批省级项目2项、校级项目6项。③媒体关注:图书馆创客空间的打造以及在空间开展的创新创业活动受到媒体的广泛关注,如人

民网、光明网、东北新闻网、《光明日报》《沈阳晚报》、辽宁电视台等,对活动进行跟踪报道 10 多次。④业界同行认可:先后接待天津师范大学图书馆、哈尔滨工程大学图书馆、东北林业大学图书馆、齐齐哈尔大学图书馆等单位的同行来馆参观。“沈师大图书馆的创客空间”案例及图片被北京大学图书馆朱强馆长在高端会议上引用^[8]。⑤应邀报告:王宇馆长应兄弟院校之邀,就“空间改造”和“服务转型”先后做报告 10 余场。⑥案例获奖:如“奉天烽火·盛京记忆——纪念抗战胜利 70 周年”主题阅读获得辽宁省首届阅读推广案例大赛一等奖、教育部首届全国高校图书馆阅读推广案例大赛二等奖;获得各种国家级奖项 3 项。⑦图书馆获得荣誉:获得“2014—2016 年度沈阳市先进集体”称号;2017 年获“沈阳市最美图书馆”称号;2015—2016 年获中国图书馆学会“全民阅读先进单位”称号;2017 年 11 月荣获中国图书馆学会“第三届领读者·阅读空间大奖”。

4 图书馆创客空间建设应遵循适切性原则

图书馆创客空间的构建应遵行适切性原则。所谓适切性,是指一种事物与其所处环境中的诸多因素的关联程度,一般表现为适当、恰当或适合需要等方面的特征。本文所指适切性原则,是要求高校图书馆创客空间构建的目标要适合当今的双创教育,功能和内容要符合本校的教育特色和教学实际,符合创新创意人才的培养目标,并且要因校因馆制宜,不切合实际的改造难以发挥其功能和作用。因此,高校图书馆要想打造负责任的创客空间,必须遵循适切性原则。

4.1 助力图书馆转型

高校图书馆构建创客空间,可为图书馆创新转型提供新契机,为图书馆服务注入活力,也是为双创教育提供义不容辞的服务。如上海图书馆馆长陈超所言:“随着‘创客空间’的入驻,公共图书馆的核心使命已经从传统的积淀与传承文化,提供信息、知识和文化服务,扩展为提供工具、鼓励知识与思想交流、激励创意与创新,从而成为连接一切的公共知识空间、创新空间。”^[15]创客空间具有自主学习、动手制作、协同工作、开放共享、STEM(科学、技术、工程、数学的英文缩写)教育等多重价值。但图书馆创客空间的核心价值依然是信息和知识服务,这也是它区别于其他创客空间的重要特点。

4.2 支持创新实践

高校图书馆应从本校学生的角度出发去建设和完善创客空间,能够为从事创新活动提供一个集中、开放共享的空间,配备一定科技含量的软硬件工具材料并开展信息服务,以创新为导向,以兴趣为纽带,为校内师生和社会人士搭建开放的创新创业实践平台。旨在更好地支持创新实践和科研项目,培养学生的探索意识,提高其掌握科技的技能并具备动手实作能力。通过营造氛围、提供场地、帮助学生解决问题、点亮创意、助推创业,进而培育创客精神,推动大学生创新创业能力的不断提升,为社会和企业培养具有创客品质的人才。

4.3 深化智力服务

在深度信息化的时代,高校图书馆为读者打造创客空间固然重要,但不意味着信息服务就此停歇,图书馆如何为创客提供有价值的信息和智力服务,是一个比建设创客空间更富挑战性的课题。在开展双创教育的时代,打造互联网环境中具有本校特色的知识服务体系和信息教育平台,并提升各种资源的可获取性,应是当前支持双创教育的核心问题。不能以创客空间取代和削弱信息知识服务,图书馆的学术交流中心、知识加工中心、文化传承中心的定位没有变;图书馆推动学术创新、学习创新、科研创新以及支撑教学和科研的功能也没有改变。

4.4 强化开放共享

图书馆创客空间的特质决定它不应有读者身份限制、条件限制、时间界限以及地域界限。强化开放与共享,一是物理时空上的开放共享,在管理上解除严规、禁令、限制等,向所有读者敞开,为所有读者提供服务。二是体现在人们思维空间的开放,不同学科专业和年级、不同层次和信念的读者,可以就某一主题开展交流和讨论,思想火花的碰撞可扩大思维边界,丰富知识,开阔视野。同时,开放共享还体现一种平等精神。互联网的存在方式决定了网络是一个平等的世界,图书馆创客空间也应是一个平等的世界,摘掉权力、财富、身份、地位和容貌等标签,贯彻人人平等的无障碍性原则^[16]。

4.5 打造专业与地域特色

图书馆在创客空间建设过程中,应紧密结合专业特色和靠拢地域文化。根据本校的教育目标建设有本校特色的创客空间。如武汉大学图书馆的规划:工学分馆建设以“创业为中心”的创客空间;信息

分馆建设以“IT 创造创新为中心”的创客空间;医学分馆建设以“真人图书馆互动交流”为主的具有医学特色的创客空间;总馆建设以“创新创意为中心”的创客空间。由此可见,创客空间不止一个,服务内容也各具个性。此外,创客空间不应忽略与“地域文化”相结合,因为它植根于生长在这种地域文化中的具有独特兴趣且抱有执着信念的人群之中,创客运动需要符合本土文化特色才能生根发芽,尤其是公共图书馆,高校图书馆也不例外。

4.6 提倡因地制宜

创客空间的建设和发展,不是“拍脑门决策”的事情。虽然图书馆的空间全都可以用来营造支持创新的氛围,但切忌一哄而起、千篇一律,其改造建设要因校因馆制宜,不同学校、不同图书馆应有不同的做法。一是要考虑学校类型:如研究型大学、实践型大学、理工科大学、综合性大学应有区别。二是要考虑学校能力:如老馆空间改造、新建馆舍布局、投入经费能力等条件限制。三是要考虑图书馆现状:馆舍场地、设备和工具、空间安全、成本核算、馆员信息素养、可拓展的伙伴关系、学校支持计划等,都成为图书馆创客空间建设的限制性条件。因此,高校图书馆设立创客空间,应根据本馆的空间资源、文献信息、专业技能、设备设施等能力的评估,扬长避短、量力而行^[17]。

5 结语

在众创时代,勇于创新是图书馆的职责。图书馆打造创客空间,应发扬敢为人先、敢冒风险、与时俱进的精神,将创新思维嵌入常规服务,尽最大可能发挥辅助和支撑功能,满足创客时代读者的需求,带领学生们开启学知识、长技艺、重实践的草根创新创业之旅,为改革教学模式提供新方式、增添新途径。

参考文献

- 1 百度百科.创客[EB/OL].[2016-12-14].http://baike.baidu.com/link?url=B2dA4uM4t3zvBrkApfn27zB5RfFoK9lvQw-BRMxY0MuXs6yMgCi3hPJAAn9_tpmrnOzriVph.
- 2 政府信息公开专栏.国务院办公厅关于发展众创空间推进大众创新创业的指导意见(国办发[2015]9号)[EB/OL].[2016-12-14].http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-03/11/content_9519.htm.
- 3 政府信息公开专栏.《国务院关于大力推进大众创业万众创新若干政策措施的意见》(国发[2015]32号)[EB/OL].[2016-12-14].http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-06/16/content_9855.htm.
- 4 中国经济网.国务院政策吹风会透露,众创空间将向专业化发展[EB/OL].[2016-12-14].http://www.ce.cn/xwzx/gnsz/gdxw/201602/05/t20160205_8782314.shtml.
- 5 政府信息公开专栏.颁发《国务院办公厅关于建设大众创业万众创新示范基地的实施意见》(国办发[2016]35号)[EB/OL].[2016-12-14].http://www.gov.cn/zhengce/content/2016-05/12/content_5072633.htm.
- 6 政府信息公开专栏.国务院办公厅关于支持返乡下乡人员创业创新促进农村一二三产业融合发展的意见_政府信息公开专栏[EB/OL].[2016-12-14].http://www.gov.cn/zhengce/content/2016-11/29/content_5139457.htm.
- 7 新媒体联盟(NMC)北京开放大学项目组.新媒体联盟地平线报告(2015年图书馆版)[J]北京广播电视大学学报,2015(5):39-49,60.
- 8 Keith Webster. Making and Higher Education-Programs and Facilities[D].[2016-11-23].<http://www.libraryofthefuture.org>.
- 9 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.
- 10 以智慧服务理念,探索阵地服务转型—中国科学院国家科学图书馆打造创意空间的实践[N].图书馆报,2013-07-26(B12).
- 11 张柏霖.从学生的角度思考创客空间的建设[Z].武汉大学图书馆.信息技术与教育国际学术研讨会,2016-11-23.
- 12 黄勇凯.图书馆创客空间建设实践[Z].武汉大学图书馆.信息技术与教育国际学术研讨会,2016-11-23.
- 13 尤越,贾苹.图书馆创客空间发展实践研究及建议[J].图书馆杂志,2015(5):95-101.
- 14 王宇,王磊,吴瑾.面向创新的高校图书馆阅读推广规划与设计[J].大学图书馆学报,2016(6):77-84.
- 15 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(2):12-17.
- 16 百度知道.如何理解“平等,开放,共享,协作”的互联网思维[EB/OL].[2016-12-14].<https://zhidao.baidu.com/question/2268482150170452388.html>.
- 17 朱强.“双创教育”与高校图书馆创客空间建设[Z].武汉大学图书馆.信息技术与教育国际学术研讨会,2016-11-23.

作者单位:沈阳师范大学图书馆,沈阳,110034

收稿日期:2017年2月21日

Exploration on the Library Maker Spaces Construction and Its Suitability

Wang Yu Che Baojing

Abstract: The introduction of maker space provides an opportunity for library service innovation. In this paper, theory and development trend of university library maker space has been discussed with Shenyang Normal University Library's maker space transformation and management practice as an example. It reveals the transition of the space functions in order to adapt to the necessity and feasibility of maker spaces development, and discussed the principle of suitability of library maker space design and development. It is concluded that the maker space is the latest development of core task as well as the innovation of library transformation.

Keywords: Maker; Maker Space; Management; University Library