

高校图书馆学习共享空间对比研究

曹静仁

(华南师范大学图书馆, 广州 510631)

摘要: 本文首先概述当前高校图书馆学习共享空间的概念与特征; 其次, 对比分析美国华盛顿大学图书馆和国内华南师范大学图书馆学习共享空间智慧建设与服务现状。分别从智慧设施建设、学习与科研支持服务、评估3个方面进行差异性比较; 最后, 提出优化我国学习共享空间建设与智慧发展的对策。

关键词: 学习共享空间; 智慧设施与技术; 学习与科研支持; 学习共享空间评估

中图分类号: G258 **DOI:** 10.3772/j.issn.1673-2286.2020.11.007

引文格式: 曹静仁. 高校图书馆学习共享空间对比研究[J]. 数字图书馆论坛, 2020 (11) : 50-55.

当前, 随着物联网、人工智能等新兴技术的发展以及建构主义主导的教育变革兴起, 图书馆成了高校师生获取学术信息的重要场所。《新媒体联盟地平线报告》(2016—2019年)连续4年认为, 学习空间重构是影响高等教育变革的重要因素之一^[1]。图书馆学习共享空间重构对于高校“双一流”建设有着举足轻重的作用。学习共享空间重构化解了当前图书馆被“边缘化”的危机, 实现了“双一流”建设背景下高校图书馆功能转型与服务创新。

1 概念与特征

图书馆学习共享空间最早可追溯到1992年爱荷华大学提出的“信息拱廊”, 期间历经了信息共享空间、学术共享空间、创客空间、智慧学习空间等不同空间形态的演变, 也被称为“第三空间”。学习共享空间概念的提出, 将图书馆的设计与布局由书籍查阅转变为以“学习者”为中心的学习与研究支持。早期的学习共享空间是由以信息交流、互动学习为基础的信息共享空间发展而来。随着“人人众创”热潮的兴起, 创客空间作为一个能够分享知识、交流想法、创造新事物^[2]的学习共享空间发展的新形态而存在。智慧学习空间^[3]是基于建构主义等现代教育理论, 使用相匹配的技术等构成的一个支持自主建构和学习指导的智能性、开放式、集成化

的虚实学习空间。智慧学习空间是学习共享空间建设与发展的主流, 侧重于从信息技术与电教化角度来阐述。笔者认为, 高校图书馆学习共享空间是指借助大数据和物联网信息技术, 云汇聚各学科资源, 构建多方合作互动的虚实学习共享空间的总和。其中, 实体空间是场所, 包括一切有助于学习研讨的空间设计、布局、家具和设备; 虚拟空间是“场”, 包括数字资源、技术、社交媒体等一切有助于知识流动的虚拟存在。虚实两种空间相融, 与馆员、学习者互动共同组成了高校图书馆智慧学习共享空间。

2018年, 美国研究图书馆协会在调查了130余所会员图书馆空间建设后, 提出现代大学图书馆建设学习共享空间应具备4个特征^[4]。①学科服务。智慧化学科服务是“智能技术+学科馆员智慧+图书馆业务和管理”^[5]。学科馆员不但可以借助社交聊天媒介及时与院系互动, 还可以在线收集学科信息即时答疑, 以及通过整合网络学科资源个性化智能推送给学习者。②虚拟数字中心。其包括计算机检索设备、泛在学科服务以及学科数据库。③研讨空间。有便于师生讨论、交流、研修的封闭或开放场所。④用途多功能性。有主题预约活动时是主题活动场所, 没有主题活动时转换为普通公共学习空间。学习共享空间, 强调智能技术下对学习过程协同学习过程的全面支持, 强调对小组学习交流、协作与指导的支持, 强调问题和项目导向的空间建设^[6]; 由

图书馆、学校相关职能部门、学院各方协同共同参与、多部门共筹共建。综上所述,笔者认为学习共享空间的特性可延伸概括为智慧科技性、协同集成性、学科性、交互性、情境性。

2 研究设计

2.1 高校图书馆个案选取

本研究选取美国华盛顿大学图书馆(Washington University Library)和国内华南师范大学图书馆为个案研究对象。选取的依据是笔者通过中国知网搜索文献发现,美国高校自2014年空间改造以来华盛顿大学图书馆学习共享空间研究最为典型,而国内高校实施图书馆“十三五”规划期间华南师范大学图书馆空间改造成绩斐然。华南师范大学图书馆目前正在向智慧图书馆转型。

2.2 研究数据获取

笔者于2020年6—9月通过中国知网主题检索,检索策略为:依次输入“空间”“智慧图书馆”以及“华盛顿大学图书馆”主题查询,共获得论文258篇,其中高度相关论文23篇。包括高协等^[7]探讨学习共享空间功能设计和服务体系建构;吴昌洪等^[8]探讨技术增强型学习共享空间的创新服务措施;刘桂锋等^[9]在2015年11月前前往美国高校图书馆考察,记录下的关于空间再造与服务创新的思考;曹静仁^[10]对华南师范大学图书馆学习共

享空间与学科服务的实证研究。随后,笔者访问这两所个案高校图书馆官方网站并下载可获取的数据进行补充及验证。

3 学习共享空间智慧设施建设的比较分析

空间设施是学习共享空间开展智慧服务的基础,而空间服务是智慧学习空间的价值所在。基于空间智慧设施服务是华盛顿大学图书馆和华南师范大学图书馆向读者提供的空间服务内容之一。从文献的调查情况来看,这两所个案高校图书馆在学习共享空间的用途、设施服务、预约服务等方面存在一定的相似性和互相借鉴性。

3.1 设施功能比较分析

华盛顿大学图书馆和华南师范大学图书馆空间设施功能的相同之处在于布局均设有咨询服务台、封闭式研修室、开放式研讨空间、可视化合作研讨区、白板研讨区等,均可用PPT进行研讨过程、成果的展示以及头脑风暴讨论;不同之处在于华南师范大学图书馆基于学习空间的主题阅读推广活动、党日活动进行学习支持的功能比重大一些,而华盛顿大学图书馆对师生申请课题奖学金指导等科研支持和教师的教学技巧培训等教学支持的功能比重大一些。值得注意的是,数据分析与学科服务的融合在华盛顿大学图书馆的发展和运用很成熟,而华南师范大学图书馆在这方面的功能还处于空白,有待开发与挖掘(见表1)。

表1 两所个案高校图书馆学习空间功能^[11-12]

图书馆名称	类型	用途
华南师范大学图书馆	知识共享空间	小组协作、团队研讨、学术交流
	党员智慧学习空间	党建交流与互动学习、基层党组织开展主题党日活动
	尚书房	通过专家讲座、经典阅读、读书会、真人图书馆等形式指导学生阅读、开展经典阅读
华盛顿大学图书馆	科研共享空间	小组研讨、主题培训等学习支持
	主动学习课堂	灵活的环境支持多种教师教学安排,推动主动学习课堂的应用
	转化医学和创新实验室	模拟现实社会中难以实现或成本较高的学习情境,测试边界,承担风险,挑战极限
	数字学术中心	集物理空间、虚拟空间和数字学术服务于一体,开展数字学术研究项目合作与服务

3.2 智慧设备建设比较分析

用户在预约使用学习共享空间时会根据空间设备

所带来的服务价值,获得不同程度的学习与科研支持。据文献调研和笔者工作实际经验可知,智能设备与虚拟现实设备是当前图书馆学习空间的主流智慧空间设备。

华盛顿大学图书馆与华南师范大学图书馆学习空间智慧设备服务情况（见表2）。

表2 两所个案高校图书馆学习空间智慧设备服务

图书馆名称	类型	设备组成	设备服务
华南师范大学图书馆	知识共享空间	智能交互屏、投影仪、智能门禁、Wi-Fi	预约管理、预约数据公告
	党员智慧学习空间	LED大屏、滑轨设备、VR展示、AI智能显示屏	现实体验
	尚书房	投影仪、PC电脑	成果展示与交流
华盛顿大学图书馆	科研共享空间	智能交互屏、白板墙、下拉式投影屏、PC电脑、可视化装置	空间预约、设备出借
	主动学习课堂	视频会议系统、可书写白板、PC电脑、投影、书写墙、文本照相机、摄像机及蓝光高清播放器	教学交流与录制
	转化医学和创新实验室	HTC Vvive和Oculus Rift两种虚拟现实系统、数据墙以及leap Motion相机、带高性能显卡和处理器的笔记本电脑设备 ^[13]	模拟实验
	数字学术中心	数字化和ocr技术、数字媒体、地理信息与统计软件 ^[14]	数据管理

3.2.1 智能设备建设比较分析

智能设备服务是当前学习共享空间管理与服务的另一个体现。①华盛顿大学图书馆的主动学习课堂通过智能设备，如视频会议为师生提供互动教学交流和课程学习便利。利用智能记录设备及时数字化保存师生的创意瞬间，为学科服务积累原始数据。相比较而言，华南师范大学图书馆尚书房通过投影只是开展教学课程的观摩与展示，而师生互动以及数字化保存的智能程度稍低。②华盛顿大学图书馆和华南师范大学图书馆独立研讨类学习共享空间的相同之处均设有专门的空间预约系统，实行预约智能化管理，用户可直接在网上、手机上随时随地预约空间使用，图书馆馆员也可直接网上管理和查看空间使用情况，实现无时空限制的空间智能预约管理与服务。据实际调查情况可知，一方面，华南师范大学图书馆IC空间预约管理系统与本校校园一卡通系统、微信系统、图书馆汇文系统实现对接，具有本校地域特色。另一方面，该馆IC空间预约系统与研讨室智能感应刷卡门禁实现智能联动，预约用户刷校园一卡通感应自动开门。预约用户不来或迟到30分钟而没有显示刷卡记录，则系统自动将个人信用违规扣分与刷卡记录匹配，实现智能联动，自动记违约。学习共享空间采用智能预约系统有效地避免了人工干预，提高了共享空间智能化管理与服务。

3.2.2 虚拟现实设备建设比较分析

虚拟现实设备及技术在学习共享空间的运用是智

慧图书馆发展的体现。当前，华盛顿大学图书馆虚拟现实设备及技术的引进、熟练程度已达到模拟实操阶段。如转化医学和创新实验室开发的Bosc虚拟现实软件能够模拟真实的人体组织器官、人体环境以及人体多种解剖结构，便于学生使用模拟器械进行仿真模拟手术。反观华南师范大学图书馆，其虚拟现实技术的运用还停留在3D真实再现，视觉与听觉的感官体验浅层阶段，以及多媒体播放和互动答题阶段。华南师范大学图书馆党员智慧学习空间的虚拟设备及技术表现在：①依托5G、数字孪生技术的融合应用，运用智慧数据复原与重构，真实再现涉及1 000平方米的党建历史事件的虚拟场景与镜像空间。用户可通过佩戴3D眼镜，手握手动追踪手柄，即能身临其境般感知红色党建。②采用数据虚拟复原及再现技术，通过与学校档案馆、网络中心的开发与合作，将华南师范大学党建的重要节点事件以视频的形式数字化，推进数字人文建设。③与网络中心合作，每月统计答题结果，将扫码互动答题排行前三的用户在线公布，并且通过发放小礼物以达到互动鼓励的效果。

虚拟现实技术在空间的运用程度越高，其虚拟情境、图书馆馆员、用户之间的联系越密切，人工智能技术与图情服务工作之间的融合更具深度^[15]。深程度的虚拟仿真侧重于学习者模拟实操，实践出真知。浅程度的虚拟仿真环境侧重于学习者全身心的感知学习。图书馆馆员、用户和智慧设备三者通过虚拟仿真、云计算等先进信息技术，进行学习者与智能机器交互，实现智能化、感知化、深度化的知识建构学习过程。

4 学习共享空间智慧服务的比较分析

4.1 空间一般服务比较分析

空间服务是图书馆学习共享空间理念与功能的表现形式。华盛顿大学图书馆与华南师范大学图书馆的空间服务异同存在于：①空间服务的宗旨都是为了服务师生的学习与科研，助力于人才培养和科研成就实现。②华盛顿大学图书馆“以人为本，以生为本”的理念实施得更透彻。如提供“超长待机”的学习空间^[16]，而且凌晨4点提供保安护送晚间学习学生到宿舍楼下。比较而言，华南师范大学图书馆的学习空间开放时间是到晚上10点。又如，华盛顿大学图书馆对空间内的饮食管理稍宽松，允许馆内饮食，而华南师范大学图书馆的空间是不允许室内饮食，不允许带敞口有颜色饮料入馆。③华盛顿大学图书馆研讨类空间的预约方式多样化，除了主流的系统预约外，还可以邮件预约和现场预约作为补充。而华南师范大学图书馆的空间预约方式只有IC系统预约，预约方式稍显单一。但是，华南师范大学图书馆研讨类的预约服务方式相对细化与具体化。如6人间的研讨室限制满足最低3~6人申请才能使用。又如，随时、即时预约退出，即时释放空余研讨间。

4.2 空间学习与科研支持服务比较分析

华盛顿大学图书馆学习共享空间构建了多层次、全覆盖的学习支持服务体系。该校既有一般性的学习支持服务体系，也有深程度的科研学术支持服务体系。一般性学习支持服务侧重于学习环境的设计，打造线上、线下学习环境，侧重于开展各类线下智慧主题培训活动，例如，编程语言学习课程培训帮助师生短期提升信息技术技能与教学方法的掌握。深层科研学术支持体系既有协助师生申报科研项目、申请奖学金的学科咨询指导服务，也有与用户沟通的媒介互动渠道，让馆员们参与其中，共同预测并解决学生有关学习、研究的各种问题的学科指导服务，更有用于支持高端的数字学术项目研究与教学的数字学术中心。数字学术中心集成物理空间、虚拟空间和数字学术服务为一体，特别是为人文和自然科学各学科提供数字学术研究服务。数字学术中心采用的是图书馆数字馆员、信息技术人员、学科馆员共同参与数字研究项目合作，开展服务。如数字学术馆员协助、参与教师的数字学术项目，开展多学科数据与

服务。提供如数据清洗、分析，内容数字化加工、知识产权和开放获取，数据管理计划和数字馆藏服务^[17]；提供支持学科融合服务，如人文社科研究员通过学科馆员找到计算机合作伙伴或遥感与地球科学研究人员合作。数字学术中心是适应数字时代学术研究的新模式而产生的，是学习共享空间发展的高级阶段。

相比而言，华南师范大学图书馆的智慧学习与科研支持服务仍处于初级阶段，服务形式单一。华南师范大学图书馆的学习共享空间设计理念营造了一种学习交流、学术研讨的环境氛围。提供了设备出借服务、图书查阅服务、系统预约、虚拟数据库等基础服务，也提供如建立翻转课堂-PBL教学模型的“微课”信息素养创新服务、个别研究生论文写作专题辅导服务以及学科与决策服务等深层次的科研服务。智慧图书馆数据服务也有一定程度的开发，如运用学习共享空间内的统计数据使用人员进行成分、预约使用人流的合理引导。但是，总体而言，该校图书馆的学习与科研支持的服务深度与美国华盛顿大学图书馆存在差距，特别是跨学科融合的学科服务与数字学术服务方面，华南师范大学图书馆目前还处于空白。

5 基于学习共享空间评估机构与评估方法的比较分析

华盛顿大学图书馆学习空间建设非常重视评估。以评促建，以评促改。通过用户评估反馈，发现读者需求趋势，及时调整及优化空间服务。华盛顿大学图书馆建立了一套完整的空间评估体系。评估内容涵盖空间设计、空间服务、空间使用、空间效能等多方面；评估方法取定性和定量相结合，采用调查法、焦点小组、观察法、可用性测试和数据可视化。其中，问卷调查、馆内统计、用户追踪是常用的取样工具^[18]；评估委员会包括成立专门的评估机构和组成覆盖面广的团队，其中，评估团队的成员有领域专家顾问、图书馆馆员和不同层次的读者。华盛顿大学图书馆的空间评估首先是从愿景构建延伸到学习科研目标评估，来检验图书馆的价值是否提升，是否给用户带来了学习与科研的便利；其次，评估其空间是否设计到位，不到位的进行改良；再次，评估空间的用户使用情况、学生满意度，了解利用率不高的原因，努力实行提升学生满意度的各项措施；最后，评估空间的参考咨询服务、研讨会的出席率，研讨室对科研成果的支持作用如何，从而检测研讨间的构

建是否利于学习交流、跨学科科研交流与合作^[19]。

相比较而言,华南师范大学图书馆学习空间的评估是零散的、单一的。首先,目前华南师大图书馆的评估方式主要是统计馆内IC管理系统数据,作为空间管理规则调整的依据,相对而言,其空间评估的内容简单;其次,通过不定期的读者调查问卷,及时了解读者需求变化,以便作服务的优化,相对而言,空间评估随机性大,没有形成稳定的、系统的评估体系;最后,华南师范大学图书馆的空间评估没有形成系统的评估团队和稳定的组织,相比而言,美国华盛顿大学图书馆的评估已成体系和形成一定的规模,并且有持续的跟踪评估服务。美国华盛顿大学图书馆空间建设与发展以评促建、以评促改效果明显,值得借鉴。

6 思考与启示

6.1 强化基于数字孪生的沉浸式交互智慧学习空间建设

采取措施强化基于数字交互智慧学习空间的建设。其一,建立数字孪生主题学科馆,在虚实空间同步提供学科领域动态。例如,可以通过分析数据,优化不同目标用户群在线科研与学习支持体系;可以通过触摸智能交互屏,随时点击播放与回放学习;可以通过直播平台,泛在学习。其二,融媒体空间的建设。可以分类与聚集共同学术兴趣的人群,智能自动标签识别;可以利用QQ群、微信群等实时通信工具,进行交互活动过程的互助,促进用户对知识的理解加深,利于知识的生成与创造。

6.2 优化智慧学科服务平台,组建学科服务联盟共享平台

智慧学科服务平台是智慧学习空间与智慧学科服务融合的技术载体。智慧学科服务平台^[20]具有智能识别、智能判断用户学科偏好的功能,能够自动匹配并推荐相关学科资源给用户,具有智能挖掘学科深层次的联接、重组、深化学科信息的特点。智慧学科服务平台较以往的学科服务平台具有以下内容创新。如数据间的关联增强,一站式门户检索能深度对接到智慧学习空间的科研与学习场景^[21];能利用MOOC、微信等平台开展“微课堂”“翻转课堂”等虚拟课堂教学,供用户随

时随地学习,并建立社交学习圈;数据挖掘产生的智慧学科产品的输出更丰富,如学科态势分析。

随着高校“双一流”进程的进一步推进,单一的高校智慧学科服务平台已经不能满足用户科研需求,需组建高校图书馆学科服务联盟共享平台,开拓学科知识服务联盟化。如联盟间数字资源协同采购、远程资源共享、智慧出版等。组建智慧学科服务平台是高校图书馆智慧发展的重要课题,也是提升图书馆的信息中心、知识中心核心地位的重要途径。

6.3 加强基于学科融通的数据管理服务

数据管理方面,由于学科交叉、相融产生的第四科研范式,即数据密集型科研范式^[22]。图书馆应与学校相关部门、院系协同合作,对各类学科数据与信息高效整合,开放获取科研数据,构建学科智慧服务层,拓展智慧学习空间维度,推动物理空间、数字资源与用户的深度智慧融合^[23]。如在学科智慧服务层,可以通过数据集成的智能方式,流程化产出智慧学科服务的产品,形成从问题分析到数据解构再到智慧协同的智慧服务流程^[24];通过用户使用过的数据分析,形成用户自画像,提供精准学科服务,为一流学科建设提供数据支持。

6.4 组建专业高效的智慧学科服务团队

学科服务在向智慧化转型过程中,馆员拥有智能技术是基础素质,具有学科服务能力是核心。图书馆一方面应重视智慧馆员队伍的培养,如设置智慧馆员选拔准入机制,定期培训,更新技能与知识,设立激励性的年终考核机制;另一方面,图书馆应与用户建立高效、即时的沟通渠道,通过智慧馆员的身体力行以及示范作用,提高用户的技术素养,特别是智慧学习空间各项智能设备的使用。如通过各种线上、线下信息和技术培训活动,凭借智慧馆员的引导力,激发用户主动学习使用图书馆的智能设备并提升自身科研与学习能力。另外,嵌入式智慧学科馆员不仅需要嵌入师生的教学、科研、决策全程,而且随着大数据、5G技术在智慧学科服务领域的渗透,智慧学科馆员还需具有大数据挖掘能力、数据重组与整合加工服务能力,用于学科竞争领域数据分析、交叉学科相融以及规划科研团队发展的决策支持服务^[25]。

参考文献

- [1] 江新. 美国高校图书馆技术增强型学习空间建设实践与思考 [J]. 图书馆建设, 2020 (4): 155-160, 170.
- [2] 赵鹤, 明均仁. 国内图书馆创客空间研究综述 [J]. 图书馆研究, 2019, 49 (1): 31-39.
- [3] 丁超, 王运武. 智慧学习空间: 从知识共享到知识创造 [J]. 现代教育技术, 2017, 27 (8): 38-44.
- [4] 王薇. 高校图书馆学习共享空间发展理念探析 [J]. 传媒论坛, 2020, 3 (6): 100-101.
- [5] 吴爱芝. 大数据时代高校图书馆智慧化学科服务研究 [M]. 北京: 海洋出版社, 2018.
- [6] 李瀚茹, 高春玲. 我国图书馆空间研究的热点主题与演化路径分析 [J]. 图书情报导刊, 2020, 5 (1): 1-9.
- [7] 高协, 王昕, 张心言, 等. 智慧图书馆的空间设施构想 [J]. 数字图书馆论坛, 2018 (6): 15-20.
- [8] 吴昌洪, 吉尼瓦·亨瑞, 罗宾·德拉卢瓦. 开拓与整合: 高校图书馆定位转向的积极探索——美国乔治·华盛顿大学图书馆及学术创新部馆长访谈录 [J]. 大学图书馆学报, 2020, 38 (4): 5-11.
- [9] 刘桂锋, 袁润, 阮炼. 空间再造 服务革新——美国图书馆考察访问思考 [J]. 图书情报研究, 2017, 10 (1): 4-12.
- [10] 曹静仁. 高校图书馆学习共享空间与学科服务实证研究 [J]. 图书馆工作与研究, 2019 (7): 15-19.
- [11] 华南师范大学图书馆 [EB/OL]. [2020-11-25]. <http://lib.scnu.edu.cn/services/>.
- [12] University of Washington Libraries [EB/OL]. [2020-11-25]. <https://www.lib.washington.edu/>.
- [13] 游开铨. 虚拟现实技术下高校图书馆学习空间建设与服务研究 [J]. 图书工作与研究, 2020 (9): 52-57.
- [14] 郑丽央, 许春漫. 美国高校图书馆数字学术服务馆员队伍建设及启示 [J]. 情报资料工作, 2019, 40 (2): 100-112.
- [15] 张庆普, 陈芒, 侯治平. 智能情境、学习敏锐度与智慧服务的影响机制研究——基于97名“双一流”高校图书馆员的实证分析 [J]. 图书情报学报, 2018, 37 (12): 1212-1223.
- [16] 全美图书馆最赞的10所大学, 在这里学习一整天都不累 [EB/OL]. [2020-11-25]. https://www.sohu.com/a/288110245_695269.
- [17] 介凤, 盛兴军. 数字学术中心: 图书馆服务转型与空间变革——以北美地区大学图书馆为例 [J]. 图书情报工作, 2016, 60 (13): 64-70.
- [18] 曹静仁. 高校图书馆学习共享空间评估实证研究 [J]. 图书馆学研究, 2020 (8): 34-39.
- [19] 盛艾. 美国华盛顿大学科研共享空间评估项目研究 [J]. 图书馆学研究, 2014 (22): 72, 73-76.
- [20] 燕辉, 魏小盈, 杨华. 学科服务背景下“智慧与服务”新解读 [J]. 图书与情报, 2014 (1): 122-127.
- [21] 刘妍, 王天泥. “双一流”背景下高校图书馆智慧化学科服务研究 [J]. 图书工作与研究, 2019 (10): 5-10.
- [22] 刘艳红. 新文科建设背景下的高校图书馆服务研究 [J]. 图书与情报, 2019 (4): 115-118.
- [23] 董同强, 马秀峰. 融合与重构: 一流学科建设中高校图书馆智慧型学科服务平台的设计 [J]. 国家图书馆学报, 2019, 28 (3): 54-62.
- [24] 任萍萍. 5G技术驱动下的智慧图书馆应用场景与智慧平台模型构建 [J]. 情报理论与实践, 2020, 43 (7): 95-102.
- [25] 张杰, 高彦静, 任玉荣, 等. 新时期高校图书馆功能转化与提升的途径与策略研究 [J]. 情报科学, 2020, 38 (1): 125-131.

作者简介

曹静仁, 女, 1981年生, 硕士, 馆员, 研究方向: 空间服务, E-mail: sharonal2002@163.com。

The Comparison and Analysis on Learning Commons of University Libraries

CAO JingRen

(South China Normal University Library, Guangzhou 510631, China)

Abstract: This paper summaries the contents and characteristics of learning commons of university libraries nowadays. It also describes the smart constructions and services situations of the libraries learning commons of Washington University and South China Normal University. And then, it compares the differences between the two individual cases from 3 aspects, such as the constructions of smart facilities and technologies, the services of learning and research support and assessments. At last, it puts forward several improve strategies of the construction and smart development on learning commons.

Keywords: Learning Commons; Smart Facility and Technology; Learning and Research Support; Learning Commons Assessment

(收稿日期: 2020-10-24)