



大学图书馆未来学习中心建设的思考与实践

□徐璟 董笑菊 李新碗*

摘要 数字化与网络化颠覆了各行各业的发展,大学图书馆也不例外。大学图书馆是大学发展的重要基石,过去半个世纪以来,已经基本完成从纸质图书资源供给向电子化资源供给的转变,目前正在向多元化发展。面向未来的学习中心建设是新时代中国高等教育在图书馆空间建设领域的领跑战略。此文介绍了上海交通大学图书馆的实践案例,总结了在建设未来学习中心的理念指导下,图书馆空间建设的三个核心要点:沉浸式阅读促进用户深度学习;多元化体验满足用户全方位感知;交互性虚拟现实推动新技术持续迭代。

关键词 大学图书馆 未来学习中心 空间建设

分类号 G258.9

DOI 10.16603/j.issn1002-1027.2022.04.002

大学图书馆是大学的文献信息资源中心,是为人才培养和科学研究服务的学术性机构,是学校信息化建设的重要组成部分,是校园文化和社会文化建设的重要基地。图书馆的建设和发展应与学校的建设和发展相适应,其水平是学校总体水平的重要标志^[1]。随着国家“创新、协调、绿色、开放、共享”新发展理念提出和贯彻落实,新时代的高等教育正在发生格局性的变化,大学图书馆的发展要支撑大学“双一流”建设战略,就要全方面体现大学图书馆在大学“双一流”建设过程中的价值和贡献。教育部高等教育司司长吴岩在庆祝教育部高等学校图书馆情报工作指导委员会(以下简称教育部高校图工委)成立40周年举办的“继承与创新:大学图书馆现代化新征程”学术研讨会上指出:“下一步,将鼓励高校依托图书馆试点建设一批‘未来学习中心’,通过文献资源整合、空间流程再造,构建智慧学习空间,鼓励探索团队式、协作式、主题式学习,把图书馆建成信息服务中心、学生学习中心、教学支持中心,改革传统人才培养模式,探索新时代育人新范式^[2]。”大学图书馆作为大学校园面向未来的学习共同体中的重要实体,正逐步演变为支持学习、科研、交流、创新和共享等多种功能需求的综合性复合型学习中心。图

书馆空间作为读者感受大学图书馆现代化程度和体验信息服务水平的重要载体,以藏书为基础、阅览室为主体、满足个体阅读和研究需要的传统空间布局已不能完全满足新时代的多元化需求。图书馆空间建设已然与图书馆服务密不可分,并需要保持同频共振,大学图书馆未来学习中心建设是新时代中国高等教育在图书馆空间建设领域的领跑战略,将是大学图书馆发展的新一轮机遇。

1 环境扫描

放眼全球,现代大学图书馆不断向数字化、开放化、智能化发展,相应地,大学图书馆的空间模式也在不断根据环境和用户的需求发生巨大转变,可见空间在图书馆的服务中具有独特的重要性。国际图书馆协会联合会(International Federation of Library Associations and Institutions, IFLA)早在2007年出版的《IFLA图书馆建筑指南:发展与思考》(IFLA Library Building Guidelines: Developments & Reflections)^[3]提出优秀图书馆空间应当具备的十大特点,其中两项就是“多样化”(Varied)和“互动性”(Interactive),即使在15年后的今天也不过时。“多样化”意指图书馆应当提供不同类型的学习环境(包

* 通讯作者:李新碗,ORCID: 0000-0001-5081-3251,邮箱:lixinwan@sjtu.edu.cn。



括场所、家具、学习工具等),以适应不同读者的学习习惯。“互动性”是指图书馆应当促进读者之间以及读者与图书馆服务之间的联系。10年后,吴建中在2017年的《再议图书馆发展的十个热门话题》^[4]中将“空间再造”排在第3位,提出空间再造不仅打破了以借阅为中心的传统格局,创造了以分享为主体的交流空间,而且也促进了图书馆与读者、社群以及社会之间的联系。但图书馆空间再造是一个艰难的过程,没有成熟的样板,每家图书馆都有自身独特的发展环境,必须在开放的环境中进一步发现用户多元化的需求,并不断地满足和激活这些需求。顾建新随后在2018年提出大学图书馆“空间即是服务”(Space as Service)的理念^[5],强调由于学生们对于互动式学习空间的需求不断增长,实体馆舍空间从图书馆服务的载体转变为图书馆的核心服务之一。

一直以来,在国际高等教育发展环境中,不少知名大学图书馆从发展战略的高度定义了图书馆在大学发展中的定位,例如,麻省理工学院图书馆提出“The future of knowledge depends on libraries. That future starts here”的战略视野,即知识的未来决定于图书馆,未来将始于图书馆^[6]。密西根大学图书馆认为其使命和价值(Mission and Values)是,在这所大学改变世界的作品中,图书馆是不可或缺的合作伙伴,因为图书馆在不断地展示新的形象,成为一个能够进行发现、教学、学习、健康、发明和创造性表达的平台^[7]。甚至在图书馆的战略目标中明确提出了图书馆空间应该发挥的重要作用,例如,芝加哥大学图书馆在其使命(Mission)和战略方向(2020—2023 Strategic Directions)中提出,图书馆致力于通过其丰富的藏书、广泛的专业知识、创新项目和多样化的空间,实现知识发现、严谨学习和全球参与;提供友好、无障碍的图书馆空间和服务,提供创新、灵活和鼓舞人心的虚拟和物理空间,支持用户的创造性工作、创新以及安静学习和思考时不断变化的需求^[8]。可见,实体馆舍空间是传承历史的最重要载体,保持创新和多样化更是面向未来的图书馆需要具备的特质。

当前,图书馆的空间建设依然是国内外图书馆界关注的焦点问题之一。在IFLA发布的2021年《趋势报告》^[9]中,确定了20个在未来10年内影响图书馆领域的总体趋势,其中第3个趋势就提出了“实体空间的回归”,重新发现了实体空间的价值,提

供交流讨论的机会。2022年初,由教育部高校图工委和北京大学图书馆合作研制发布的《大学图书馆现代化指南针报告》^[10],明确指出“空间建设”作为大学图书馆现代化5年内亟待突破的实际问题,事关大学图书馆高质量发展的八个维度之一,大学图书馆必然要改变传统以藏书为中心的空间服务模式,重新思考馆舍空间的功能定位。

近年来,世界一流大学图书馆充分意识到了面向未来的图书馆空间建设对服务提升的重要作用,图书馆应该成为大学校园内的标志性建筑,标志性建筑应该拥有“学习中心”的功能。在对图书馆空间开展翻新、改造及建设的过程中,充分融入了面向未来的多元化理念。例如,美国北卡罗莱纳州立大学的主图书馆希尔图书馆(D. H. Hill Jr. Library)于2020年完成了翻新工程,此次翻新工程以学术成功中心(Academic Success Center)和技术丰富的图书馆空间为特色,使图书馆成为学习、教学、研究、协作和实验的一站式中心^[11]。美国普林斯顿大学在2019年完成了其主校区图书馆燧石图书馆长达10年的翻新工程^[12],按照空间再造11项原则对图书馆空间进行了再造和翻新,包括:改造阅读空间、改造研究生学习空间、新型服务功能、重建个人学习空间、重组服务空间、重组书架布局、提升服务能力等,创造一个更安全、更智能、更环保的服务空间。澳大利亚昆士兰科技大学凯文格罗夫图书馆(Kelvin Grove Library)的翻新工程^[13]将其与现代高等教育图书馆的技术和空间需求同步,提供了一个专注于为未来创意校园社区提供服务的图书馆,全面重新规划提供了丰富的个人和小组学习组合,为学生提供了更多学习和社交机会,翻新后的图书馆成为校园中心的关键元素。

北京大学图书馆东楼修缮被誉为北京大学图书馆的系统工程和发展转型工程,标志着北京大学图书馆已经从以建筑和文献为中心的馆舍型、资源型向以用户为中心的服务型转变。为了全面改善师生使用图书馆的体验,进一步提升图书馆的信息化水平和服务能力,北京大学图书馆对东楼进行了全面维修改造,历时近两年,于2020年12月1日正式重启。东楼重启意味着学校标志性建筑的重新启动、师生用户所需服务的重新启用、图书馆内涵式发展的重新启示,以及北京大学文献保障和信息服务业现代化的重新启航^[14]。足见在我国大学图书馆



建设中,图书馆馆舍空间的建设对图书馆服务发展转型的重要意义。

扫描全球高等教育环境,我们发现大学图书馆不断通过翻新和改造实体空间,回归校园中心的发展趋势。而在中国高等教育创新发展的环境中,大学图书馆试点建设未来学习中心理念的提出,是大学图书馆在中国高等教育中主动发挥新一轮不可替代角色的新机遇和新路径。大学图书馆是支持高等教育发展不可或缺的部分,作为空间场所的图书馆绝不仅是一个安静的物理学习场所,图书馆空间可以改变学习体验,赋予思维能力,激发洞察力,应该通过营造积极互动的学习空间环境,同时配备先进技术工具,实现功能区分,持续推动教学科研的发展。图书馆的空间与服务息息相关,与提升用户体验紧密联系,建设成为校园中的未来学习中心将成为新时代中国大学图书馆空间建设的主要趋势。

2 现代化大学图书馆未来学习中心建设——以上海交通大学包玉刚图书馆的修缮改造为例

步入大学图书馆现代化发展新时代,结合支撑学校创建“双一流”的创新思考,上海交通大学图书馆制定了新一轮发展愿景目标:围绕学校发展战略,以建设与世界一流大学相匹配的高水准、智慧型、特色化的信息知识服务中心为目标,加快构建优质的馆藏资源体系、搭建高效的信息获取系统、锤炼精准的知识供给能力,让上海交通大学图书馆成为一个开放、交互、互联的知识创新服务平台,赋能全校师生追求卓越,建设美好未来社会^[15]。其中的关键词就是高水准(Standard)、智慧型(Smart)、特色化(Special),即S³;实现路径是精准(Exact)、高效(Efficient)、优质(Excellent),即3E。

随着学校的快速发展,开展“十四五”规划前期,上海交通大学图书馆面临馆藏存储空间紧张、馆舍空间布局及功能老化、部分图书馆分馆空间不足、无法支撑所在校区的办学主体需求等难题。除医学院图书馆之外,位于闵行主校区和徐汇校区的5个馆舍都面临着空间再造和布局优化的问题,例如,闵行校区3个馆舍,分别是:主馆,定位为“理工生医农科综合馆”,2008年建成使用至今已近15年,馆藏空间日益紧张;包玉刚图书馆,定位为“人文社科综合馆”,1992年建成使用,开始启动修缮改造;李政道图书馆,定位“五馆合一”(图书馆、档案馆、博物馆、

科技馆和艺术馆),2014年建成使用,需要进一步利用科学与艺术结合的特点,更好地发挥特藏资源的作用;徐汇校区2个馆舍,2013年投入使用的西大楼储备书库和新上院社科阅览室,馆藏和服务空间都非常有限,无法满足徐汇校区办学实体的需求。

为了积极落实教育部关于建设未来学习中心的理念,上海交通大学图书馆主动谋划、充分调研世界一流大学图书馆的优势、结合支撑扎根中国大地办学的思想指导,把握“三新一高”的发展要求,将“建设交围未来学习中心”纳入“十四五”规划重点工作。在顶层设计及整体规划上,图书馆详细分析馆舍空间的问题与不足,于2022年初专门成立了空间建设专项工作组,负责图书馆整体的空间再造、修缮翻新、布局规划等协同和统筹工作,确保从顶层设计的角度保障“交围未来学习中心”建设的扎实推进,综合考虑各个图书馆实体的地理位置、服务对象、馆藏特色和空间特色等多种因素。目前,结合图书馆针对不同校区办学条件和对支撑学科发展需求的调研分析,根据空间再造和升级工作的生命周期,制定了“十四五”期间、2—3年以及年度的工作规划,合理有序地推进不同馆舍、同一馆舍不同区域的空间再造工作,同时确保前期调研论证工作的充分开展。

2019年,闵行校区包玉刚图书馆迎来大修契机,主体馆舍于2021年4月正式恢复开放,联楼四楼的未来阅读空间将于2022年下半年开放。从师生对修缮一新的包玉刚图书馆的喜爱,可以看出用户对空间功能升级的需求是日益增长的,满足读者多元化的学习需求可以最大程度吸引其走进图书馆。以此修缮改造项目为例,展示上海交通大学图书馆探索建设未来学习中心的思考,尤其在助力改革传统人才培养模式和探索新时代育人新范式上的实践。

2.1 空间流程再造,文献资源整合,建设信息中心

包玉刚图书馆位于思源湖畔,整体造型是一艘巨轮,于1992年建成并开放服务,建筑面积1.6万平方米,投入使用近30年,定位为人文社科综合分馆。为了充分满足新时代用户的多样性需求,进一步强化学校“价值引领、知识探究、能力建设、人格养成”的育人理念,打造蕴含学校文化精神和共同价值观的文化地标,修缮专项历经两年,目前图书馆座位达1900席,总藏书量约为90万册。投入使用后不



但得到师生一致好评,还在“2021 长三角及全国部分城市最美公共文化空间大赛”中,荣获“百佳公共文化空间奖”。

图书馆上下共七层(包括地下一层密集书库),地下一层建设了高容量密集书库,集中存放了近 50 万册中外文图书,物理空间中的书让位于人,腾出更多学习与学术交流空间,同时解决了藏书难的问题。一层到六层,结合读者的行为习惯和动线设计,图书馆对空间的定位是从热闹到安静,同时每一个楼层表达一个主题理念,实现现代化图书馆功能布局,满足读者多元化服务需求。入馆即能看到一层大厅服务台,服务台实行“一门式”服务,所有的图书馆服务均可在此办理。服务台上方,是上海交通大学著名校友钱学森学长的箴言——“图书馆是我每天必去的地方”浮雕字,朴实无华的语言确定了包玉刚图书馆这艘“知识巨轮”在校园内不可取代的“学习中心”地位。

包玉刚图书馆之所以受到广大师生的喜爱,还是因为图书馆结合周围环境、建筑特点和楼层空间优势,融入满足不同读者类型需求的服务的多元化设计。包玉刚图书馆一层的主题是思源交汇,整体定位为整栋建筑最活跃的区域。大厅西侧定位为学术成果展示区,是学生展示自我创意的舞台,也是各类学术精品展览的天地。西北角设有学习阶梯,打造为书展专区,主体空间由大台阶和书架组成,可供读者在台阶上阅读,轻松交流,同时充分利用红色馆藏资源,建设党史学习专区。二层的主题是精神通达,模拟人脑神经网络,通过将吊顶、书桌与书架等进行串联,形成一种连续而连通的空间体验,定位为有声区,给读者提供大开间、通透的空间服务体验。微型台阶可以进行小规模阶梯演讲,满足不同的使用需求。东侧设有舒缓区,各种解压设施给学生提供一个释放精神压力、缓解身心疲劳的庇护所,帮助读者调节心情、舒缓压力,这里定期开展心理讲座、阅读推广活动,只为培养更全面的人才。三楼的主题是图像科技,科技图像与多彩校园的结合,用科技方式诠释艺术之美。提取上海交通大学校门的色调结合马赛克图案,融入到三层整体空间秩序当中。四层的主题是人文书屋,结合传统文化与中式阅读,设置各具特色的 5 间书屋,展示不同主题和不同学者的经典学术著作。五层的主题是川流不息,在流水一样的书架中静心研讨与学习,采用了木色与绿

色等象征着生机与活力的色调包裹。六层的主题是乘风破浪,是图书馆最安静的一层,没有设计阅览区,全部是独立的个人学习座位。

2.2 鼓励探索团队式、协作式、主题式学习,建设学生学习中心

为了满足读者不同的学习需要,包玉刚图书馆设计了形式多样、风格各异的学习空间。三层和四层为安静阅览区,南侧采光好,面向思源湖,视野开阔。四层沿窗边打造了 65.6 米的学习长桌,成为最受学生欢迎的学习座位。五层学习空间虽被书架隔开,但隔而不断,空间灵活,读者在书架中更有沉浸式学习的感受。六层的寂静学习空间,不被任何外界因素所打扰,身旁均为一心向学的同伴,心境更加自然放松,尽可全身心投入在自己的学习与研究当中。二至五层的藏书区中,穿插放置了舒适阅览的单人学习座椅,同学们可以在书海中静心学习和阅读。

学习之余更多需要思维的碰撞。包玉刚图书馆为读者提供灵动、活跃、新颖的互动交流体验,鼓励探索团队式、协作式和主题式的学习模式。一层和二层均为有声讨论区,为读者提供开放、舒适、现代的空间服务。一层设有若干圆桌讨论区,二层的多边形拼接桌子在满足接电需求的前提下亦可以灵活组合,微型演讲台阶可以进行小规模阶梯演说,满足不同的使用需求。小组学习室形式多样,封闭式、半开放式任读者选择。二层设有 9 间半开放讨论间,读者无需预约即可自由使用、尽情研讨;三层及四层为读者提供 13 间独立、自由、设备齐全的研讨室,以便大家更好地在图书馆进行小组教学或者学科研究讨论,尤其是还可以满足各类线上答辩和线上面试等需求。在五层,图书馆专门设立了供教师跨校区办公的共享办公区,提供线上预约,方便跨校区教学和参会的老师有专属的空间安心办公或与学生交流讨论。因此,包玉刚图书馆成为了校内最受学生喜爱的学习中心。

2.3 构建智慧学习空间,建设教学支持中心

包玉刚图书馆在设计时充分考虑了同一时空尊重历史又面向未来的智慧学习体验新功能。二楼的半开放讨论区内,摆放着卡片目录、老式打印机、老式电话、期刊架、工作台等传统图书馆的历史文物,同时为了在人文社科背景下增加科技元素,促进新文科建设,在包玉刚图书馆新增设计了新文科体验



区,立足学生社团和指导教师协同,开展科学技术的普及和传播,通过文理交叉培养人才,引导学生把科技游戏化、趣味化、大众化。二层的体验区以“新媒体制作(New Media Maker)”为主题,内部设置圆柱形直播屏幕、媒体制作设施、黑胶老唱片机等,让师生可以在专业的环境下体验媒体制作、现场直播、视频设计等新颖科技,提高学生媒介素养和传播能力。三层的体验区以“新技术体验(New Game Maker)”为主题,旨在打造人文理工无缝融合的体验环境,内部设置了VR、无人机、编程机器人等多种趣味体验设施,让师生可以在玩中学,激发灵感和无限探索。此外,图书馆还建设了5G找书专项,可快速精准定位图书位置,提升了读者阅览和借阅的体验。

为了发挥图书馆教学支持中心的功能,五层空间设计了“1+3+1”的学术报告会场解决方案,即1个学术报告厅、3个分会场、1个会前讨论室。学术报告厅可容纳150余人,对内部的视频显示、扩声系统、会议终端系统等都进行了全新部署,可为学校师生开展学术交流、举办大小型会议、开展教学实践提供优质服务,加速了信息技术融入教育的步伐,满足了图书馆的发展和广大师生对高品质精神文化的需求。报告厅周边设有3个中小型会议室,分别可容纳20—50人,可作为报告厅分会场或培训教室。

通过全方位的“学习中心”建设,上海交通大学图书馆将馆舍空间的改造与资源、服务及新技术密切融合在一起,精准对接人才培养中“价值引领、知识探究、能力建设、人格养成”的“四位一体”育人理念需求,成为校园中深受学生喜爱的标志性信息服务中心、学生学习中心和教学支持中心。

3 大学图书馆未来学习中心建设的核心要点

新时代大学图书馆正面临新的转型机遇,大学图书馆“未来学习中心”建设是支持大学“双一流”建设理念的新路径,无论从服务学校学科建设、服务学校科研创新,还是从融入学校人才培养体系来说,面向未来的学习中心建设都将以学生发展为中心,在新时代育人新范式探索上,大大提升大学图书馆的服务内涵。在《大学图书馆现代化的前沿课题和时代命题——〈大学图书馆现代化指南针报告〉解读》一文中^[16],关于空间建设问题的解读是:“大学图书馆要挖掘用户新需求,关注空间建设的前沿问题,致

力于多功能、多类型、智能化未来空间的设计与建设工作,结合学校与本馆特点,打造一批交互式学习空间、数字学术与协作空间、沉浸式文化空间、虚拟空间或是创新、创意与创客空间,更充分地发挥学习、学术、文化服务功能。”所以,在建设未来学习中心的理念下,图书馆空间建设的核心要点主要体现在三个方面:(1)沉浸式阅读促进用户深度学习;(2)多元化体验满足用户全方位感知;(3)交互性虚拟现实推动新技术持续迭代。

3.1 沉浸式阅读促进用户深度学习

大学图书馆是为教学、科研和管理服务的学术性机构,图书馆的空间建设应当紧密结合用户的学习和科研需求。数据赋能、协同创新、学科交叉、开放共享等都是当前教学与科研模式的关键词,也是图书馆支持深度学习与研究的发力点和服务增长点。大学图书馆一直致力于创造更适合学习的空间,“图书馆是一个适合学习的场所”也一直是吸引读者的重要原因之一。加拿大不列颠哥伦比亚大学图书馆早在2008年建成并开放了欧文巴伯学习中心(Irving K. Barber Learning Centre,简称IKBLC)学习中心,这个学习中心对空间的定义就是“学习的空间”(A Space to Learn)^[17],他们认为变革性学习体验需要世界一流的设施。所以图书馆要提供各种最先进的学习、活动和社交空间,让学生能够学习、成长和出类拔萃。在学习中心,图书馆致力于积极参与到大学的学术活动中,致力于通过空间和服务支持学术卓越。学习中心的场所和空间需要不断地变革和发展,以满足并改变用户和机构的需求和期望。美国大学与研究图书馆协会发布的《学术图书馆发展趋势报告》基于“学生成功”(Student Success)理念,探讨美国大学图书馆的发展方向。大学的人才培养目标中明确要提升学生的终身学习能力,图书馆以学生发展为中心的服务理念,在学习氛围的营造、学习能力的培养、学习知识的获取上开展更深度的服务。随着学习和研究环境及模式的不断改变与发展,图书馆通过营造环境氛围、升级设备设施、精选馆藏资源等打造沉浸式的阅读空间,促进用户深度学习,将进一步提升已有的环境优势,这里的“沉浸式”并不代表单一的安静,更多的是指通过空间与服务的结合能够创造更多深度思考和创新创造的氛围,可以适合独立思考和团队研讨等深度学习模式。在建设未来学习中心的理念指导下,图



书馆服务绑定深度学习,馆藏资源升级为知识信息,在有限、静态、独立的图书馆馆舍空间中提供沉浸式的阅读和学习环境,促进深度学习,从而提升学习效果。

3.2 多元化体验满足用户全方位感知

随着高等教育环境的变化,学习方式日渐成为“合作型、研究型 and 面向问题型”的团队活动,促使用户需要更多的物理空间开展更多的互动交流与研讨。同时随着时间的推移,图书馆也都面临着馆藏日益增长与服务空间需求不断增长的矛盾,图书馆的空间与服务需要全方位融合。耶鲁大学图书馆在其使命中提到,要通过专业的馆员、多样化的馆藏、包容性的项目和服务以及受欢迎的图书馆空间来促进大学的教学、研究、学习和实践^[18]。随着技术革新和多媒体的发展,现代图书馆应当从以资源为基础转变为以交流为基础,需要多元化的空间规划和功能布局。我们要积极思考馆藏空间与服务空间的合理分配,如何选取最大化的馆藏存储模式,释放更多的物理空间给日益增长的多元化需求,让服务与空间完美地结合在一起。在空间设计与功能的灵活性上,如何进一步推动知识交流和协同创新,围绕个人学习、群组学习、远程互动、线上线下混合式学习等多元化需求,在同一空间下同时实现开放和共享上的灵活及多功能设计。有效地组织各类学习和创新活动,通过多元化的学习体验满足用户的全方位感知,从而激发创新创意的思维火花,使图书馆变成知识交流和创新的枢纽,打造面向未来实现成功的“学习中心”。

3.3 交互性虚拟现实推动新技术持续迭代

美国大学与研究图书馆协会(Association of College and Research Libraries, ACRL)发布的《2021 学术图书馆环境扫描报告》中提到:在图书馆内部和图书馆之间扩大研究支持和服务,以及开发新技术以支持这些和其他图书馆业务的机会越来越多^[19]。随着对开放研究和分析工具的重新关注,图书馆处于有利地位去帮助围绕这些主题开展服务。各类虚拟技术在实体空间中的充分应用可以不断提升图书馆服务与用户之间的交互性,赋能服务效能提升;而伴随教育变革带来的需求变化和需求升级,促使新技术必须持续迭代才能满足甚至超前实现最新的需求。美国北卡罗莱纳州立大学图书馆在其战略规划(2020年)中提出将图书馆培育成具备

新兴技术的卓越空间^[20]。早在2013年开放的轰动全世界的 Hunt 图书馆致力于利用高新技术与舒适的空间为用户打造独特的学习、研究与协作环境,利用高科技与现代建筑设计为师生创造了近100个高新技术空间与协作学习空间,包括教学与可视化实验室、支持跨学科领域研究的游戏实验室、原型设计/制造/建模的高科技创客空间、媒体制作工作室和视频会议室^[21]。近年来,很多图书馆也不断引入物理位置感知、3D导航、增强现实等新技术,营造新兴技术和创新体验氛围。2022年4月18日,美国高等教育信息化协会(EDUCAUSE)发布了《2022年地平线报告(教与学版)》^[22],描述了影响未来高等教育教学的15种宏观趋势、6项关键技术实践、4种未来场景、7个案例专家观点。报告中提到,高等教育机构的新技术规划正在从“应急”向“长期”转变,以支持更具自适应的决策和更加灵活的教与学体验。学习空间的设计依赖于深刻的教学理论、思考和规划。图书馆是校园中拥有良好学习环境的学习场所,其全球高质量的信息资源和最强大的检索工具、专业精准的信息咨询服务和多元的学习交流空间是最大的优势,只要配备新兴的技术设备和平台,就可以助力支撑具有启发性和互动性的教学活动。以学生为中心、问题导向的知识探究型教学模式,不仅仅是应用最新的技术,而是需要使空间和设计适合学校的教育目标和学生的需求。即使是最好的混合学习技术,如果技术的部署没有清晰的目标,不符合学生学习的方式,没有把包容性放在首位,最终也会失败。所以,新技术的应用不是盲目、生硬以及一成不变的。图书馆实体空间建设中新技术应用要快速响应用户需求变化,新技术的应用需要紧跟社会环境的变化和高等教育的发展不断迭代,这样才能实现与用户的及时交互。

4 结语

空间是图书馆的重要资源之一,图书馆空间是读者感受大学图书馆现代化程度和体验信息服务水平的重要载体,面向“十四五”规划的新发展阶段,加快实现大学图书馆现代化建设与发展的步伐,大学图书馆要将资源、服务和新技术应用充分融合在馆舍空间中,结合高等教育发展的新趋势,牢固树立以学生发展为中心的理念,围绕大学人才培养及“双一流”建设,主动谋划和思考,进一步提升图书馆“未来



学习中心”建设的内涵,巩固和保持图书馆在大学校园中的学术核心地位。

致谢:上海交通大学图书馆的馆舍规划和空间改造工作是由全馆各部门协同推进的,从包玉刚图书馆修缮工作组到全馆空间建设专项工作组,工作组的所有馆员都在前期调研、规划论证、布局设计、施工建设和服务推进中付出了很多努力,在此一并表示感谢!

参考文献

- 1 教育部高等学校图书馆情报工作指导委员会. 教育部关于印发《普通高校图书馆规程》的通知(教高[2015]14号)[EB/OL]. [2022-04-24]. <http://www.scal.edu.cn/gczt/sygc>.
- 2 北京大学图书馆. 庆祝教育部高校图工委成立40周年学术研讨会在北大举行[EB/OL]. [2022-04-24]. <https://www.lib.pku.edu.cn/portal/cn/news/0000002350>.
- 3 IFLA. IFLA library building guidelines: developments & reflections[EB/OL]. [2022-04-30]. <https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/9783598440373/html>.
- 4 吴建中. 再议图书馆发展的十个热门话题[J]. 中国图书馆学报, 2017, 43(4): 4-17.
- 5 潘洋, 顾建新. 空间即服务: 新加坡公立大学图书馆空间再造项目扫描[J]. 图书馆杂志, 2018, 37(12): 74-82.
- 6 MIT Libraries. About us[EB/OL]. [2022-05-05]. <https://libraries.mit.edu/about/>.
- 7 University of Michigan Library. Mission and values[EB/OL]. [2022-04-24]. <https://lib.umich.edu/about-us/about-library/mission-and-values>.
- 8 The University of Chicago. Library mission, values, and strategic directions[EB/OL]. [2022-05-02]. <https://www.lib.uchicago.edu/about/thelibrary/mission/>.
- 9 IFLA. IFLA trend report 2021 update[EB/OL]. [2022-04-24]. <https://trends.ifla.org/update-2021>.
- 10 陈建龙, 邵燕, 张慧丽, 等. 大学图书馆现代化指南针报告[J]. 大学图书馆学报, 2022, 40(1): 22-33.
- 11 NC State University Library. The Hill Library renovation featur-

- ring the academic success center[EB/OL]. [2022-04-24]. <https://www.lib.ncsu.edu/renovation>.
- 12 赵梅. 美国普林斯顿大学燧石图书馆空间再造实例研究与启示[J]. 新世纪图书馆, 2020(2): 71-75.
 - 13 Association for Learning Environments. Queensland University of Technology, Kelvin Grove Library upgrade[EB/OL]. [2022-05-05]. <http://a4le.org.au/awards/2012-awards/2012-regional-award-winners-and-commendations/queensland-university-of-technology,-kelvin-grove-library-upgrade>.
 - 14 北京大学图书馆. 馆舍的沿革与现状[EB/OL]. [2022-04-26]. <https://www.lib.pku.edu.cn/portal/bggk/guanshefengmao/guansheyange>.
 - 15 上海交通大学图书馆. 愿景目标[EB/OL]. [2022-05-02]. <https://www.lib.sjtu.edu.cn/f/content/detail.shtml?id=7022&lang=zh-cn>.
 - 16 陈建龙, 邵燕, 张慧丽, 等. 大学图书馆现代化的前沿课题和时代命题——《大学图书馆现代化指南针报告》解读[J]. 中国图书馆学报, 2022, 48(1): 17-28.
 - 17 The University of British Columbia. Irving K. Barber learning centre[EB/OL]. [2022-05-02]. <https://ikblc.ubc.ca/spaces/>.
 - 18 Yale University. About-us#mission[EB/OL]. [2022-05-04]. <https://library.yale.edu/about-us#mission>.
 - 19 ACRL. 2021 ACRL environmental scan[EB/OL]. [2022-05-02]. <https://www.ala.org/acrl/sites/ala.org/acrl/files/content/publications/whitepapers/EnvironmentalScan2021.pdf>.
 - 20 NC State University Library. The experiential library: a platform for research, teaching, and learning our strategic priorities-2020[EB/OL]. [2022-05-02]. <https://www.lib.ncsu.edu/strategic-priorities>.
 - 21 NC State University Library. Hunt library fact sheet[EB/OL]. [2022-05-04]. <https://www.lib.ncsu.edu/sites/default/files/wysiwyg-uploads/HuntLibraryFactSheet.pdf>.
 - 22 EDUCAUSE. Horizon reports[EB/OL]. [2022-05-02]. <https://library.educause.edu/resources/2021/2/horizon-reports>.

作者单位: 上海交通大学图书馆, 上海, 200240

收稿日期: 2022年7月11日

修回日期: 2022年7月11日

(责任编辑: 关志英)

Thoughts and Practice on the Construction of Future Learning Center in University Library

Xu Jing Dong Xiaojun Li Xinwan

Abstract: Digitalization and networking have subverted the development of all industry, and university libraries are no exception. University library is an important cornerstone of university development. In the past half century, it has basically completed the transformation from paper collection supply to electronic resources supply. At present, it is developing towards diversification. The construction of future oriented learning center is the leading strategy of China's higher education in the field of university library space construction in the new era. This paper introduces the practices of Shanghai Jiao Tong University Library, and summarizes three core points of library space construction under the guidance of the concept of building a Future Learning Center, such as immersive reading promotes deep learning, diversified experience meets all-round perception, and interactive virtual reality drives continuous iteration of new technologies.

Keywords: University Library; Future Learning Center; Space Construction