



# 高校图书馆未来学习中心建设的逻辑起点、时代机遇与探索路径

□王宇 孙鹏\*

**摘要** 未来学习中心将为高等教育人才培养创造一个全新的学习生态。文章以理论逻辑和实践逻辑为起点,分析未来学习中心建设面临的环境机遇、需求机遇和技术机遇,最后从基本原则、功能定位和服务形态三方面探索其可行路径。

**关键词** 高校图书馆 未来学习中心 起点 机遇 路径

**分类号** G250

**DOI** 10.16603/j.issn1002-1027.2022.04.004

## 1 引言

一直以来,空间都被视为图书馆界一个单纯的建筑与实践问题,在传统理念影响下,图书馆只需提供藏书与阅览功能即可<sup>[1]</sup>。但是随着技术的发展与应用、高等教育与教学模式的改革、用户学习习惯与思维方式的变迁等影响,图书馆开始重新思索作为场所的空间价值以及服务场景如何进行重新定义和赋能,才能承载未来学习的需要。从宏观来讲,图书馆要成为大学的多元化中心,包括学习中心、社交中心、休闲中心、创造中心、知识中心,成为真正意义上的第二课堂,在变(用户服务环境)与不变(为用户服务的初心)中达成一种动态平衡,为用户创造一个不断生长的、面向未来的学习综合体,全面融入智慧校园新型基础设施;从微观来讲,要合理配置空间、资源、馆员、技术、设备、环境等要素,在服务学者、学术、学生中发挥知识枢纽作用,注重体验、参与、探究、协作、创造等场景功能,不断创造新的学习生态。

## 2 未来学习中心建设的逻辑起点

### 2.1 理论逻辑

高校图书馆空间功能的演进与创新源于高等教育理论及框架的驱动与支持。从20世纪90年代开始,在学习科学和建构主义学习理论影响下,探究学习、合作学习、情境学习开始走进大学校园,学习空间也逐步成为高等教育关注的焦点,强调注重用户

体验与支持协作学习<sup>[2]</sup>。受此启迪,美国爱荷华大学图书馆在1992年推出“信息拱廊”项目计划并实施,成为全球首个信息共享空间,以更好地支持用户的学习、协作与研究,也拉开了全球高校图书馆空间再造的序幕<sup>[3]</sup>。2008年,澳大利亚昆士兰大学雷德里夫(D. Radcliffe)提出PST(Pedagogy-space-technology)框架,强调建设学习空间应考虑教学法、空间与技术三个核心要素的相互融合与支持<sup>[4]</sup>,基于PST框架,俄亥俄州立大学对T&L Classroom学习空间进行了重新设计,以更好满足STEM(Science、Technology、Engineering、Mathematics)教学与学习的需要<sup>[5]</sup>。近几年,在美国学者索亚(E. W. Soja)的第三空间理论影响下,高校开始更多关注图书馆作为场所的价值与功能,不断创新空间思维模式<sup>[6]</sup>,德马斯(S. Demas)认为,图书馆应具有开放性和包容性,为不同用户创造更多交流与学习的机会和环境<sup>[7]</sup>,蒙哥马利(S. E. Montgomery)建议,图书馆空间的核心作用应体现在为用户的合作学习、社区互动等提供场所<sup>[8]</sup>,吴惠茹认为,图书馆应作为大学第三空间,体现文化空间与社交空间的价值<sup>[9]</sup>,刘锦山、吴建中认为,图书馆应是一个动态知识的交流中心<sup>[10]</sup>。2021年底,教育部高等教育司吴岩司长在“继承与创新:大学图书馆现代化新征程”学术研讨会上特别强调,“要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

\* 通讯作者:孙鹏,ORCID:0000-0002-7502-7393,邮箱:sunpeng19811981@163.com。



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”<sup>[11]</sup>。总体来看,教育理论的迭代推动着高等教育改革与育人模式的创新,高校图书馆空间再造应呈现更多的教育本色,这同时也为高校图书馆空间发展提供了坚实的理论逻辑。

## 2.2 实践逻辑

作为非正式学习的重要场所,国内外高校图书馆一直在探索空间功能升级与业态重构,并通过空间搭载更多的功能与服务,在学校的育人体系中更多发挥主体作用。

美国明尼苏达大学图书馆从2004年开始进行空间再造,主要包括两部分:一是2004年底建成的威尔逊主馆的信息共享空间,为用户提供资源(支持专业写作)和专家(协助用户研究),以辅助完成科研项目;二是2006年建成的玛格拉斯分馆的新型学习空间,主要包括同伴教育服务(同行导师、同行研究顾问等)、多媒体设备、在线资源等<sup>[12]</sup>。

新加坡南洋理工大学 Learning Hub 学习中心依托图书馆而建,其理念是激发用户灵感、培育自主学习的能力,主要包括:(1)学习共享空间,支持自主学习与协同合作,培养信息素养;(2)研究共享空间,以“连接—创造—交流”为理论支撑,培养创造思维;(3)专用共享空间,满足英语视听、在线求职等个性化需求<sup>[13]</sup>。此外还有图书馆前哨服务、沉浸式体验服务等两个特色项目<sup>[14]</sup>。

英国考文垂大学图书馆对图书馆传统元素进行了混搭,建成小组学习区、安静区、无声区、教学区、颠覆性媒体学习实验空间等,打造泛在化服务环境,其中颠覆性媒体学习实验空间(Disruptive Media Learning Lab, DMLL)最具特色,其总体特点体现了空间及服务的“递送式”延伸<sup>[15]</sup>。

2015年,中国科学技术大学图书馆对西区图书馆进行改造,并命名为“未来学习中心”,对物理空间与知识空间的交融服务进行了探索,体现了开放、连接、交流、互动等未来学习特征,主要包括共享学习中心、交流体验中心、图书借阅中心、信息服务中心四大功能区,能够满足深度学习、交互体验、科创研讨、学术交流、课程录制、头脑风暴、创业孵化等需要<sup>[16]</sup>。

高校图书馆新型空间的实践为未来学习中心的

建设提供了有益尝试。从国内外高校图书馆空间实践来看,主要呈现如下趋势与特征:(1)以用户为中心,彰显图书馆的陪伴性与服务性;(2)更多支持、参与教学事务,体现图书馆是大学的“心脏”;(3)注重批判性、创造性思维能力启发与培育;(4)去中心化,包括管理、服务主体、空间资源分布等;(5)技术应用与驱动特征明显,实现了空间环境、设施设备的智慧化管理。这些趋势与特征或许应为高校图书馆未来学习中心的建设提供参照或思维路径,案例中的某些功能与服务或许就是未来学习中心的雏形或选项。

## 3 未来学习中心建设的时代机遇

### 3.1 高等教育改革与发展的环境机遇

图书馆一直都是高等教育的重要组成部分,高等教育改革与发展的总体脉络和需求影响并引导着高校图书馆的功能定位与业态重构,也为图书馆创造了新的机遇和方向,是“十四五”期间乃至未来一段时期内图书馆工作的重要方向<sup>[17]</sup>。从当下趋势来看,高校比以往任何时候都更加重视图书馆的发展、功能和价值,面向未来的高等教育需求,图书馆要在功能与服务上不断拓展、创新、超越,体现未来性与前瞻性。

《地平线报告(2019年高等教育版)》明确指出,高校应重新设计学习空间,推动空间资源数字化、空间功能智能化、空间体验沉浸化,并在此基础上设计混合学习模式,为培养创造性思维与协同合作能力提供必要支持<sup>[18]</sup>。《2022地平线报告(教与学版)》特别强调了高等教育环境下混合学习空间及混合式学习将成为趋势,教与学的模式将被重新定义<sup>[19]</sup>。

2021年7月,《教育部等六部门关于推进教育新型基础设施建设构建高质量教育支撑体系的指导意见》发布,明确要求加快推进智慧校园新型基础设施与创新应用新型基础设施建设,以支持感知交互、研训拓展、探索教学、协同创新等未来学习情景的场所需要<sup>[20]</sup>。

2021年12月,《大学图书馆现代化指南针报告》正式发布,明确了图书馆在实现社会主义现代化强国目标、落实高等教育“立德树人”根本任务中的应有贡献,特别强调了实体空间的功能创新与价值回归将成为新的趋势,图书馆应该在交互式学习、数字学术与协作等方面探索新模式与新场景<sup>[21]</sup>。

北京大学郝平校长在接受陈建龙馆长采访时指



出,北京大学图书馆曾是传播马克思主义和新文化的重要基地,在面向更加开放、合作的高等教育环境与趋势下,图书馆要善于把握时代新机,建成一流的文献中心、育人平台和文化殿堂,体现出“心脏”的意义<sup>[22]</sup>。

### 3.2 学习方式趋向多元场景的需求机遇

社会发展与进步促使学习方式发生了结构性改变,泛在学习、场景融合、具身认知将成为新的需求,而学习方式的改变与适应不仅是高校的核心议题<sup>[23]</sup>,同时也为图书馆拓展学习场景创造了新的机遇,未来图书馆一定是多元的,能够满足跨学科、跨领域的知识服务需求<sup>[24]</sup>。

在农业时代和工业时代,知识更新相对缓慢,保存载体相对单一,书本阅读是主要学习方式。进入信息时代以后,知识体量呈指数级增长,传播媒介与路径更是多元化,人们获取信息的方式也相应呈现多元化场景特征,图书馆作为高校最为重要的知识密集型主体和知识服务输出基地,要逐渐成为这种变化的有力承接机构。学习方式的场景变化主要表现在:(1)时间上呈现随机性、碎片化等特征,更习惯于利用碎片化时间通过听书、看视频、看电子书的方式获取知识;(2)形式上更加灵活、有弹性,非正式学习将成为重要的知识来源,比如开放讨论、主题报告、学术沙龙等;(3)场所上注重语境融合与功能互补,通常以学习内容索引在多个场景进行切换,比如在论文开题的完整流程中,需要在安静区查阅资料,在讨论区研讨可行性,在演示区进行成果汇报等。

### 3.3 数字化转型与创新的技术机遇

在数字中国战略、教育新基建、教育信息化 2.0 行动计划等背景下,教育部开始大力推进教育信息化、教育资源数字化建设,数字化学习环境正在加速生成,使得高校在办学空间、教学模式、学习情境等方面更多融入数字化元素,这也驱动着高校图书馆快速实施数字化转型与创新的战略性变革,为构建数字生态下的未来学习场景创造机遇。

数字化转型与创新以大学数字图书馆国际合作计划(China Academic Digital Associative Library, CADAL)和中国高等教育文献保障系统(China Academic Library and Information System, CALIS)为支撑,在全国高校图书馆范围内基本实现了文献资源的大规模数字化建设以及一定范围内的特藏与专

藏建设,促进了数字资源的共享流通与服务增值,为图书馆融入大学数字生态、创新全素养教育提供坚实底座<sup>[25]</sup>。在数字化技术驱动下,图书馆为空间与知识融合、供给与需求适配、现实与虚拟连通、开放与协同交互创造了机会和可能,通过多元化高等教育元素的叠加,为用户创造生态化的学习场景。

## 4 未来学习中心建设的探索路径

### 4.1 基本原则

#### 4.1.1 以用户为中心

从传统图书馆到现代图书馆的变革,不仅是空间、布局、资源等形式上的简单改变,更是从“书本位”到“人本位”服务思维的迭代升级,以用户为中心已成为图书馆的普遍共识,这也是未来学习中心建设的根本遵循,既要在空间上更多注重可接近性,拓展非传统学习区域,也要在功能和服务上以用户为导向、基于用户个性化需求设计未来的学习体验,强调交流、分享、创造的可行性与便利性,打造具身认知环境,促进身体、心智与环境的持续互动,而不是简单地设计学习空间或是对既有空间的更名、重组,要彻底实现从以文献借阅为中心到以信息、知识服务为中心的全流程转型、升级与再造<sup>[26]</sup>,为用户创造跨学科服务的交流场所和创新思维培养的实验室。

在空间场景上,基于个性化学习习惯和学习体验,从以阅览室为主体转向以空间为主体,并且促进空间、资源、服务的融合,体现主题式、开放式、协作式等多元特征,在物理位置上可跨越边界,向宿舍区、教学区、二级学院等人流密集型场所延伸,更接近用户。

在服务时间上,消除用户与未来学习中心的“时差”,为用户提供尽可能多的使用时间,特别是节假日、寒暑假等对用户而言的学习高峰期,未来学习中心应该予以开放,并保障相应的功能与服务“不掉队”“不打折”,而不仅仅是提供简单的空间场所。

在需求感知上,应通过数据准确了解用户需求及行为变化,主动感知其现实需求与潜在需求,为用户提供可预测的个性化服务,并不断调整服务与业务流程以适应用户需求的变化<sup>[27]</sup>。

#### 4.1.2 以连接为保障

从学习的形式与趋势来看,未来学习中心将不再由一个个孤立的场景组成,而是更加注重连



接与共享,把用户、资源、活动、设备、环境融为一体,以连接促进协同合作、社区构建以及跨学科的交叉式学习,激发社群活力与力量,从而为用户创造更多的机会和价值。连接是泛在化、跨越边界、双向融通的,包括用户与未来学习中心的连接、用户之间的连接、未来学习中心各空间之间的连接。

用户与未来学习中心的连接可以增强学习的情景性,拉近用户与学习内容之间的距离,在虚实相间的情景下融入其中,不仅能获得清晰、具体的表象知识,还能对内容有更深刻的体验,从沉闷固化的接受过程转为主动探索的体验、发现、创造过程。

用户之间的连接可以促进社群的建立,通过社群使用户之间的需求、期待、灵感紧密连接起来,进而推动社群内的知识分享、学术交流和活力激发,在深度掌握所需知识与内涵建设基础上,更加广泛涉猎相关知识以提高知识外链能力,这也是“明天的图书馆”的期盼<sup>[28]</sup>。

未来学习中心各空间之间的连接可以为知识的流动、资源的共享建立通道,特别是在国家“四新”学科建设背景下,进一步创新学科交流环境,注重空间连续体与课堂交互环境构建,使得用户可以在不同学科空间场景下便捷切换与快速转场,按照需要从一个空间“走”到另一个空间,把物理环境与虚拟环境巧妙结合起来,实现知识流与用户流的平滑对接。

#### 4.1.3 以技术为底座

技术以及对技术应用的反思与再造正成为学习生态系统中的必要条件,未来学习中心的场景、功能及服务将以技术作为重要的底层支持部件。随着未来学习中心的不断成熟,技术将不仅仅作为一种学习解锁工具而存在,而是成为其中的一部分,并且改变学习生态<sup>[29]</sup>。

作为解锁工具,要让技术发挥真正的作用,而不是“炫酷”,比如多屏显示、泛在网络环境、智能环境控制等技术,并且通过技术的应用真正提升时间的成本效益,不应该让用户把时间浪费在使用前的各种准备工作中,如启动照明设备、调节空调温度、调试设备上,而是通过“一键启动”实现空间的智能管理。

改变学习生态主要是构建虚实相间的场景融合学习环境,通过场景革命,推动技术赋能学习,比如通过 STEM 课程中心和 CBL (Challenge Based Learning) 学习激发创新思维,通过互联网思维重塑

教育流程与学习方式,通过万物互联与虚拟课堂打破时空局限,通过虚拟仿真与多模态互动推动时空异步的学习情境化,通过媒体矩阵与网络交互深度学习协作与社交,通过互联网工具(APP、小程序、短视频等)拓宽学习场景等<sup>[30]</sup>。

## 4.2 功能定位

### 4.2.1 虚实结合

数字化转型与创新使图书馆的空间不局限于物理形态,而是通过物理空间与虚拟空间的高度集成与协作为用户创造虚实结合的混合式学习环境,并且随着物联网、人工智能、虚拟现实等技术在图书馆的大规模应用,以物理空间和虚拟空间相互融合的智能服务系统将会成为未来学习中心的重要基础设施。智能服务系统将在物理空间与虚拟空间之间形成协同映射,为用户与未来学习中心的连接、用户之间的连接、未来学习中心各空间之间的连接建立应答通道,保障学习无边界、空间不设限,从而打造一个与物理空间内生互联、智能协同的全景化学习空间。

智能服务系统一方面可以使物理空间重新焕发活力,比如通过灵活的空间布局、小组式多屏显示系统、可自由组配的桌椅与教学用具、互动式教学系统等打造功能多样的主题式、协作式、探索式学习场所,可以满足不同学科方向的教学组织形式与自主探究、协同合作等学习形式的需要;另一方面可以通过虚拟空间拓展在线学习场景,不同于慕课环境带来的孤独和无助,未来学习中心下的虚拟空间更注重参与者之间的社群化互动与角色翻转,让用户能够提升参与感、获得感。

### 4.2.2 智慧交互

未来学习中心将在智慧图书馆建设背景下,充分利用智慧化技术打造更具价值的馆舍空间服务,提升空间在支持交互式学习、交流共享等方面的作用,体现智慧与交互的时代功能。智慧交互主要是在信息技术支持下,在用户、空间、资源连接基础上,通过数据的感知、分析与回传,对传统空间、环境进行重构与智慧赋能,以满足未来学习的需要。

在数据感知层面,主要通过设备(智能门禁、人脸识别、可穿戴设备等)和系统(借阅系统、预约系统、数据库系统等)获取用户的行为数据与交互数据,并上传至图书馆的智慧大脑(数据处理中心);在数据分析层面,对用户的行为数据与交互数据进行



关联分析,注重数据底层价值与信息的挖掘、预测,实现需求感知接力;在数据回传层面,将数据分析结果以服务的形式向用户交付,基于 AI(Antificial Intelligence)助手提供空间导航与交互服务两大功能,空间导航包括室内地图展示、布局介绍、路线导航以及关联的业务推荐、空间/座位推荐、讲座/论坛推荐、展览推荐等应用类服务,比如根据用户座位预约习惯,为其提供推荐座位,甚至可以委托 AI 助手实现自动预约,交互服务包括教、学、研可视化连通、智能交互咨询与客服应答、推荐类应用信息订阅与反馈、个人应用与服务中心建设等,更多体现用户的参与性和决策性<sup>[31]</sup>。

#### 4.2.3 沉浸体验

沉浸体验源于沉浸理论,当人们在进行活动时如果完全投入情境当中,注意力将高度专注,并且过滤掉所有不相关的知觉,进入沉浸状态,从而使个体获得极大的愉悦感和收获感<sup>[32]</sup>。随着虚拟现实(Virtual Reality, VR)、增强现实(Augmented Reality, AR)、元宇宙等技术在图书馆的应用,人、场、物融为一体的沉浸式环境将是图书馆未来服务的重要场景,沉浸体验也将成为图书馆未来学习中心的主要功能。

沉浸体验的主要应用方向有:(1)虚拟空间游览,可借助 VR 设备通过虚拟场景了解图书馆空间布局与功能服务,增强代入感与现场感,比如室内导航、图书定位等;(2)场景化阅读,采用 5G、VR、全景视频拍摄、三维动画制作等技术打造虚拟阅读展厅,让书籍里的文字“活”起来,让书籍会“说话”,为用户打造身临其境、跨越时空的阅读体验;(3)沉浸式社交,用户可以在映射的虚拟图书馆内与图书馆或其他用户进行交流,提高社交积极性,增强图书馆的社交属性,进而促进用户在社群内的知识分享与创造<sup>[33]</sup>。

#### 4.3 服务形态

未来学习中心将是大学生在图书馆学习的陪伴者、指导者和学习伙伴,也是教师成长与发展的支持中心,其主要服务形态可在以下几个维度探索与尝试。

##### 4.3.1 学科智慧空间

聚焦学科专用空间,是服务教育高质量发展的重要动能。2022 年,国家第二轮“双一流”建设启动,不再区分一流大学和一流学科,将探索分类发

展,引导高校聚焦学科专业领域的强基固本、创新突破。通过聚焦学科专业优势、融入先进技术、创新学习形式,推出集空间、资源、平台、服务为一体的学科智慧空间解决方案,助力专业人才培养和个性化学科教育。

在形态上,可面向不同学科或需求,如:(1)思政教育。以内置的思政资源、红色文献、中华优秀传统文化等为支撑,通过讲解、演说、VR 体验等引导学生进入思政语境,积累思政表达,满足思政育人课堂全景化教学与实践需求;(2)外语学习。围绕“听、说、读、写、译”专项能力培养,开展多元口语互动教学、学生写作智能评阅、计算机辅助翻译、外语技能综合实训、VR 外语实验教学等活动,将信息技术与外语学习深度融合,为教学生态插上“数字”翅膀,共同赋能外语教育教学的创新探索;(3)工程训练。以培养学生工程实践综合能力和高水平应用型人才为目标,提供全景化产教融合与实训教学环境,如 VR 创作、STEM 教育、3D 打印、激光加工、机电综合等。

在功能上,主要体现在:(1)智能板书。通过模拟传统粉笔书写,实现电子板书实时互动,如教师布置随堂测验题目,学生可直接在学生端屏幕书写答案,教师可在教师端屏幕获得实时反馈,为教师提供智能化的课堂分析与诊断;(2)屏幕反控。教师无需来回走动,即可在屏幕上操作教学电脑等设备,学生端操作也可直接回传至教师端,提升课堂教学效果;(3)投屏互动。多端屏幕可实时连接、互通,教师可根据需要随时组织分组研讨、问题竞答、成果展示,组内可实现同屏书写讨论,组间可实现投屏对比结果。

##### 4.3.2 数字学术空间

数字学术是利用多种技术、工具与方法介入数字化学术跨学科研究全过程的新型服务模式,是在数字人文基础上面向全学科的数字化学术服务。在国家“四新”大学学科协同与交叉发展背景下,高校图书馆应以数字学术空间为依托,充分利用信息技术与图情知识,将数字信息导入可视化环境,打破学科的固有概念和边界,创造新的知识,为用户创设数字学术服务新生态。

数字学术空间不仅要为学科发展提供基于数字学术理论、工具、方法和资源的支撑,还要为用户数字能力、数字思维、批判思维的培育与养成提供学习、实验、实践和展示的场景,其功能主要聚焦在数



字技能培养、数字内容制作和数字成果创造三个方面。一是数字技能培养,包括科学数据与文献管理、数字学术工具与技术、数字媒体工具等,通过数字技能实验室让用户全面模拟、掌握数字学术研究的流程与方法,以及数字学术/媒体工具的实操演练。二是数字内容制作,在数字媒体实验室支持下,不仅是全媒体视角下的馆藏/特藏数字化,还包括把学校在科研发展和学术交流中产生的“鲜活知识”(原创型数据资源和创新型学术资源)汇集并保存下来,形成数字记忆。三是数字成果创造,鼓励用户互动与创建,使信息产生增值效益,促进学术产出与科研产出,比如通过数字人文项目推进数字技术与人文科学研究思维、研究方法的变革。

#### 4.3.3 教学直播空间

慕课与在线教学是未来高等教育发展的重要方向。现阶段,高等教育呈现出线上、线下混合发展态势,并且数字化教学比例大幅上升,直播教学、在线会议、远程报告等成为新的教学需求场景。教学直播空间具有线上教学、直播录播、教学录制等功能,不仅能够满足专业化的线上教学需求,还可以通过智能课堂分析实验室,多维度采集在线教学数据,实现课堂教学的全程化、全面化、全员化智能监测、分析与个性反馈,同时支持专题教学视频库建设、慕课与微课的录制等。

在教学直播方面,提供高品质、专业化的直播场景,能够满足督导巡课、角色翻转、课堂互动、报名签到、随堂测验等需求,同时通过内嵌的课堂分析实验室,可实时连续追踪在线教学过程中的多模态教学行为与学习状态,对教师和学生进行数据监测与智能分析,并且通过多模态行为与数据的全谱段、全要素评估,可不断优化教学直播的方式与方法。

在课程录制方面,可在教学直播过程中自动录制,也可单独录制,最后一键生成专题教学视频,用于精品课程数据库或本校资源平台建设,学生可在授权后获得回看资格,对教学内容进行反复学习、标注,同时也支持慕课、微课的录制、编辑、发布,为用户提供智能化、一站式制作环境,满足数字化学习需要。

#### 4.3.4 面试/复试空间

疫情常态化给大学生线下的就业面试、升学复试带来阻隔,因此,一种为线上面试/复试提供专业化服务的场景开始出现,这就是面试/复试空间,它

主要服务于求职面试(选调生、公务员、事业单位等)与研究生复试(硕士、博士),而且随着数字化技术与服务的不断成熟与广泛应用,线上面试/复试将成为常态,并且为社会所接受。

面试/复试空间主要由硬环境与软服务两部分组成。硬环境包括全景摄像头、补光灯、计时器、话筒、音箱、手机支架、背景幕布、提词器、电脑、便签、网络、全身镜等。软服务主要包括以下内容:一是培训,定期开展相关主题培训,主要包括面试/复试的礼仪和技巧两方面内容,此外,还提供专门的数据库,用户可随时学习、复习、提升、进阶;二是模拟,用户可根据自身需要开展面试/复试前的模拟仿真自测,除空间支持外,还可向图书馆申请导师进行模拟仿真过程的全程指导,还可以参加面试/复试训练营、大赛等,以提升面试/复试综合能力,包括逻辑思维能力和语言表达技巧、临场应对策略等;三是实战,为用户面试/复试提供专业化、全景化的环境,用户通过预约可获得免打扰使用权限、申请临场指导。

#### 4.3.5 教师发展空间

教师是立教之本、兴教之基。未来学习中心在向大学生提供服务的同时,也要注重对教师职业与专业发展的终身支持,依托全方位、立体化的课程体系,融合教师发展智慧平台与在线社区,为教师提供教研一体化成长空间,助推高素质专业化教师队伍建设,实现教师发展与图书馆服务的融合、联动,不断提升创新力、教学力与科研力,打造服务于高校课堂变革与教师全面发展的特色智慧空间,集协同备课、教学演示、观摩研训等功能于一体。

在协同备课区,提供圆桌化、平等化的协作环境,同时依托图书馆丰富、专业的数字课程、配套课件、学科资源、科研数据、教学设施等,保证各类资源所见即所得、所得即可用,教师可高效开展集体备课、跨区域备课、学科交叉式备课等活动,满足协作与交流的备课需要。

在教学演示区,充分利用现代信息技术推进新时代教学模式创新,教师可在此区域开展日常教学、课程示范、说课、培训、讲座、远程直播教学嵌入等活动,满足 CBL 等学习模式需要,支持“情境—活动—体验”“问题—讨论—总结”“自择—自悟—交流”等教学场景。

在观摩研训区,为教师提供开放、即时的互动环境,针对教学演示中的亮点,观摩人员可在该区域发



起即时讨论,进行实时交流、思想碰撞,同时还能够与云端专家进行可视化连接,让教师收获科学性、立体化的观摩与研训,实现进阶发展。

## 5 结语

服务的创新犹如开窗,推开一扇窗就是一个全新的世界,而问题的关键在于敢不敢推开以及如何推开。未来学习中心不只是对图书馆既有空间在功能和形态上的一种简单改变,而更多是在于探索一种新的学习模式、创造一种新的学习生态。面向未来,图书馆应在这个充满挑战与机遇的新时代,主动拥抱高等教育改革与社会进步,重新塑造自身在高等教育场景下的新范式与新使命,为图书馆服务的颠覆性创新推开一扇窗。

## 参考文献

- 1 蔡迎春,姜小溪.数字内容创作:图书馆空间变革的新态势[J].图书馆学研究,2021(6):11-17.
- 2 许亚锋,高红英.面向人工智能时代的学习空间变革研究[J].远程教育杂志,2018,36(1):48-60.
- 3 张国芳.浅谈高校图书馆信息共享空间[J].内蒙古科技与经济,2014(24):75-76.
- 4 郭玉清,杨玉辉,苏建元.虚实融合的场馆学习与文化传承[M].杭州:浙江大学出版社,2019:146.
- 5 华子荀,马子淇,丁延茹.基于目标导向“教学法—空间—技术”(PST)框架的学习空间再设计及其案例研究[J].中国电化教育,2017(2):76-81.
- 6 Soja E W. Thirdspace: journeys to Los Angeles and other real-and-imagined places[M]. Oxford: Blackwell Publishers, 1996: 11-17.
- 7 Demas S, Scherer J A. Esprit de place: maintaining and designing library buildings to provide transcendent spaces[J]. American Libraries, 2002, 33(4): 65-68.
- 8 Montgomery S E, Miller J. The third place: the library as collaborative and community space in a time of fiscal restraint[J]. College & Undergraduate Libraries, 2011, 18(2/3): 228-238.
- 9 吴惠茹.高校图书馆作为校园第三空间的价值及其实现[J].图书馆工作与研究,2013(5):14-17.
- 10 刘锦山,吴建中.建设第三空间 强化社会参与[J].高校图书馆工作,2012,32(1):3-7.
- 11 吴岩.加快高校图书馆现代化建设 助力高等教育高质量发展[J].大学图书馆学报,2022,40(1):7-8.
- 12 秦长江,杜正辉.明尼苏达大学双城校区图书馆新型学习空间服务及实践[J].图书馆学研究,2021(11):91-95.
- 13 董光芹.大学图书馆多元空间服务设计研究——以新加坡南洋理工大学图书馆为例[J].图书馆建设,2018(6):74-80.
- 14 张玲.新加坡南洋理工大学图书馆的空间、服务及其启示[J].图书馆杂志,2018,37(10):53-60.
- 15 罗亚泓.高校图书馆空间与服务的延伸——以英国考文垂大学

- 16 中国科学技术大学图书馆.西区未来学习中心[EB/OL].[2022-04-23].<http://lib.ustc.edu.cn/本馆概况/西区未来学习中心/>.
- 17 王宇,谢朝颖,初景利.学术图书馆战略规划编制十大关键问题[J].图书情报工作,2020,64(24):5-13.
- 18 李美玲.基于《地平线报告(2019 高等教育版)》的高校图书馆发展策略思考[J].中国管理信息化,2020,23(12):180-181.
- 19 王运武,李袁爽,姜松雪,等.疫情背景下高等教育数字化转型趋势——美国《2022 地平线报告(教与学版)》解读与启示[J].中国教育信息化,2022,28(5):13-20.
- 20 中华人民共和国中央人民政府.教育部等六部门关于推进教育新型基础设施建设构建高质量教育支撑体系的指导意见[EB/OL].[2022-07-06].[http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2021-07/22/content\\_5626544.htm](http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2021-07/22/content_5626544.htm).
- 21 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.
- 22 郝平.图书馆是大学的“心脏”——北京大学陈建龙馆长采访郝平校长访谈录[J].大学图书馆学报,2021,39(1):5-7.
- 23 曹培杰.高质量教育需要一场结构性学习变革[J].人民教育,2020,840(23):55-58.
- 24 王宇,胡万德,孙鹏,等.高校图书馆新功能体验空间建设及思考——以沈阳师范大学图书馆为例[J].图书情报工作,2020,64(21):15-20.
- 25 金佳丽,薛霏,黄晨.学术数字图书馆二十年:从数字化合作到数字知识服务联盟[J].中国图书馆学报,2022,48(2):25-35.
- 26 王波,支娟,陈建龙.图书馆现代化新征程上的创新发展——浅析北京大学图书馆东楼修缮重启的新意[J].大学图书馆学报,2021,39(1):33-43.
- 27 初景利,秦小燕.从“地心说”到“日心说”——从以图书馆为中心到以用户为中心的转型变革[J].图书情报工作,2018,62(13):5-10.
- 28 IFLA. Building libraries for tomorrow[EB/OL].[2022-07-06].<http://blogs.ifla.org/library-buildings-and-equipment/2014/01/14/building-libraries-for-tomorrow/>.
- 29 朱永新,约翰·库奇.技术如何释放终身学习者的潜能?——朱永新与约翰·库奇关于未来教育与学习升级的对话[J].华东师范大学学报(教育科学版),2020,38(3):1-15.
- 30 潘东标.场景革命:教育变革的新逻辑起点[J].江苏教育,2021(34):1.
- 31 杨梦,薛崧,任磊,等.基于智慧大脑的图书馆智慧空间架构研究[J].高校图书馆工作,2021,41(3):5-10.
- 32 刘革平,王星,高楠,等.从虚拟现实到元宇宙:在线教育的新方向[J].现代远程教育研究,2021,33(6):12-22.
- 33 李洪晨,马捷.沉浸理论视角下元宇宙图书馆“人、场、物”重构研究[J].情报科学,2022,40(1):10-15.

作者单位:王宇,沈阳师范大学图书馆,辽宁沈阳,110034

孙鹏,沈阳建筑大学图书馆,辽宁沈阳,110168

收稿日期:2022年6月26日

修回日期:2022年7月6日

(责任编辑:关志英)

(转第40页)