

# 高校图书馆学习支持服务探究

## ——以新加坡部分高校图书馆为例

王雪

(辽宁工业大学 图书馆, 辽宁 锦州 121001)

**摘要:** 学习支持服务是高校图书馆应时代需求而生的新职能。在自主学习、科学研究和人才培养方面高校图书馆承担着重要职能。本文运用网络调研方法和案例分析方法, 聚焦新加坡3所著名高校图书馆学习支持服务的实践案例, 分析了学习共享空间建设、信息素养教育、电子资源指南和参考咨询服务方面的构建思路和创新模式, 以期为我国高校图书馆进一步推进学习研究支持服务的转型与变革提供借鉴。

**关键词:** 学习支持服务; 自主学习; 新加坡高校图书馆

**中图分类号:** G259 **文献标识码:** A **文章编号:** 1674-327X(2023)06-0044-04

### 一、研究背景和目的

近年来, 随着信息社会的快速发展, 图书馆以信息素养教育为核心实施的学习和研究支持服务越来越受到关注。2015年, 美国大学与研究图书馆协会(ACRL)制定了高等教育信息素养框架<sup>[1]</sup>。同年, 我国教育部高校图工委提出了《关于进一步加强高校信息素养教育的指导意见》。2000年后, 新加坡的高校图书馆开始在馆内设置新的设备和空间等<sup>[2][106]</sup>, 将图书馆的功能从以提供资料为中心的场所转变为读者可以自主学习和创新的交互式学习研究场所。

在信息素养教育方面, 新加坡的高校图书馆除了举办大量符合学习和研究需要的、能够吸引大量参与者的各种类型的研讨会之外<sup>[3-4]</sup>, 还利用网络工具提供学习信息素养知识的在线内容和电子资源指南, 提供面对面的研讨会和Web支持服务等, 旨在为更多的读者提供学习支持服务。

自2016年以来, 新加坡国立大学和南洋理工大学在QS世界大学排名中一直占据亚洲前两名, 并在全球排名中进入前15名<sup>[5]</sup>。笔者将新加坡研究型大学、应用型大学的图书馆作为研究对象进行考察, 主要考察了新加坡国立大学(NUS)、新加坡理工学院(SP)和南洋理工大学(NTU)的图书馆为支持学习和研究所采取的举措。

### 二、研究对象概述

新加坡国立大学成立于1905年, 是一所历史悠久的综合性大学, 也是新加坡最著名的大学。截至2021年, 全校17个学院共有学生约4.4万人, 教职工约1.2万人。该大学的图书馆系统由8个图书馆组成, 其中医学图书馆和许春裕法律图书馆分别在各自的领域内发挥着国家图书馆的作用。图书馆内设机构于2019年重组, 现在由IT和技术服务、行政服务、教育服务和学习创新(ESLI)、收藏和研究服务(CRS)4个部门组成。另外, 该馆于2017年制定了研究技能框架(RSF), 该框架是为了配合新加坡国立大学的教育战略, 提供学习和研究支持服务, 模拟植物的形状, 将学习和研究时所需的信息素养等技能分为7个领域进行简洁表达。在构建工作坊和学习模块时, 也参考了该框架的内容。

新加坡理工学院成立于1954年, 是新加坡5所应用型大学之一。应用型大学的办学目的是实施工学、经济学等领域的具有实践性的专业教育。截至2021年, 该学院共有10个院系, 拥有学生约17600人, 教职工约1550人<sup>[6]</sup>。该校未来的发展愿景就是成为培养具有即时适应工作、学习、生活挑战的人才的一流院校。2012年设立了面向建筑学和设计学专业使用的可供小组讨论的私人空间、信息设备和乐高玩具等<sup>[7]</sup>。2013年, 设置了创客空间, 配备

收稿日期: 2023-07-04

作者简介: 王雪(1982-), 女(满族), 辽宁鞍山人, 馆员, 硕士。

了多种多样的工具和 3D 打印机等满足各院系实践活动需要的设备。

南洋理工大学是 1981 年建立的李伟南理工学院的后身，成立于 1991 年，是一所综合性的大学。现有 6 个院系，拥有学生约 3.3 万人，教职员工 8 400 人<sup>[8]</sup>。该大学的图书馆主要由 8 个分馆构成：李伟南图书馆是旗舰图书馆，主要收藏理工科类资料；另外 7 个是人文、社会科学和医学等方面的专业图书馆。

### 三、新加坡高校图书馆学习支持服务特色案例

#### （一）学习共享空间建设

##### 1. 远程虚拟空间

目前，新加坡国立大学的中央图书馆通过减少排架空间，创造出更多的学习空间，1~6 层都作为图书馆学习空间使用。该图书馆内除了传统的阅读空间、小组学习室、便携空间等，还设置了可以使用 3D 打印机和 VR 等的远程虚拟空间，配备了高性能个人电脑和大型显示器的数字学术实验室以及学生休闲空间等。

##### 2. 功能区分空间

新加坡理工学院的中心图书馆由主楼和附楼构成。主楼共 5 层，每一层都有明确的功能区分。第 2 层既是图书馆的入口，也是学习的“入口”。这一层被开辟为学生发现新知识、探索兴趣的区域，面向所有院系的学生展示各种主题的书籍，并对每个院系的概况进行介绍。第 3 层主要供商学院的学生使用，有一个很大的空间可供学生们在此讨论或演讲。第 4 层主要是为媒体、艺术和设计专业的学生准备的。在这里设有私人空间，可供学生进行小组讨论，并可展出学生创作的模型和艺术作品。作为学习支持场所，新加坡理工学院中心图书馆的每一处设计都旨在激发学生的兴趣。

##### 3. 学研支持空间

南洋理工大学旨在成为一个智慧化的校园，通过 IT 技术营造一个更好地支持学习和生活的环境。该校的李伟南图书馆自 1986 年建成后经过多次翻修，现在第 2 层内设有一个巨大的学习共享空间，第 3 层以上是传统的阅读空间，顶层设有一个安静学习区。图书馆旨在成为研究人员和教师的展示平台，鼓励他们的研究，促进他们学习和研究的积极性。基于这一理念，图书馆尽可能地减少排架空间，优先设置合作学习和其他活动的空间。该馆打造了可以使用高性能 PC 的学习空间和协作学习空间，

以及激励学习和研究的空间。空间内配备了 PC 曲面显示器、双显示器和三显示器的移动终端，可以满足读者的不同需求。

#### （二）信息素养教育推进计划

##### 1. ESLI

新加坡国立大学的 ESLI 在 2018 年共计开展信息素养计划活动 292 次，其中面向各院系的有 229 次，约占总数的 80%。该大学信息素养教育计划主要有两个方面：一是与院系合作。目前 ESLI 与工学院、科学学院、医学院等 7 个院系协作开展信息素养教育计划。参与课堂教学活动的大多数提案都是由图书馆发起的。经过不断宣传和推动，信息素养教育计划已被列入教学大纲，馆员也以嵌入式图书馆员的身份与教师合作授课。该校信息素养教育计划中，除了面对面的讲座外，还利用慕课等开放教育资源，在其课程中将两者有效结合。教师和学生对于该大学的信息素养教育计划评价良好，90% 以上的教师给予了积极的反馈。二是开展 Researcher Unbound 研讨会。Researcher Unbound 是一个面向全校人员开放的研讨会，主要以研究生和青年研究者对象，介绍如何使用各种文献管理工具、统计分析工具、在论文投稿时使用的排版工具 LaTeX 以及对于学术研究较为有用的工具的使用方法和特定资料的查找方法等。据悉，仅 2019 年上半年学期就举办了 24 种不同类型的研讨会 27 场，约有 754 人参加，参加者不仅有学生，还有来自教辅部门的工作人员。

##### 2. Polymall 网站

新加坡理工学院为每个院系设置了 1~2 名负责信息素养教育的学科图书馆员。但由于该校图书馆员人数较少，信息素养教育主要通过线上制作、提供教材或指南的方式开展，很少开展面对面的研讨会。自 2018 年起，Polymall 开始提供线上自主学习教材。Polymall 是一个由新加坡 5 所理工学院联合运营的门户网站。这些学院在这个网站上发布本校的内容，隶属于这 5 所理工学院的成员，可根据访问权限的范围，浏览和使用本校或他校发布在 Polymall 网站上的内容。新加坡理工学院发布在 Polymall 网站上的模块，是与各院系联合制作而成的，这些模块根据各院系的讲义课程制作，并规定其为必修课程。

#### （三）电子资源指南

新加坡国立大学利用 LibGuides 制作、出版了各学科领域的引用方法指南，截至 2019 年 12 月，40 多名学科馆员出版了约 180 份指南<sup>[9]</sup>。这些电子

资源指南包含与各院系合作完成的课程和模块指南等内容,并经常在研讨会和课程中使用,有效地实现了校内人员对这些指南的了解。电子资源指南基本上由指南制作者(图书馆员)进行管理,每年进行一次调查和删减,以此来保证电子资源指南的信息质量。

新加坡理工学院通过 LibGuides 为教学和学习提供帮助。LibGuides 上的内容类型包含一般信息素养相关的内容,如引用和著作权等,还包括各院系相关内容和各类课程的内容。其中,通用内容是由图书馆员制作完成,各类课程的内容是担任课程的教师提供相关内容资料,由图书馆员制作完成。

南洋理工大学从 2019 年 1 月开始为本科生制作自主学习教材,并上传至一个名为 NTULearn 的网站。该教材目前由 8 个不同的单元组成,完成每个单元的学习内容大约需要 15 分钟。教材的内容中添加了动画、猜谜游戏和社交网络等读者熟悉的内容,读者可以在乐趣中掌握必要的知识。

#### (四) 参考咨询服务

2012 年新加坡国立大学为了支持和帮助读者学习和研究,推出了在线咨询咨询服务<sup>[21][12]</sup>。目前,因业务工作量过大等原因已经更换为一种新的系统:接收的咨询问题和相关负责馆员的回答都可以从管理屏幕上查看,对于那些不正确的或者是解释说明不充分的回答,其他馆员可以继续跟进回答。

新加坡理工学院也是通过电子邮件形式接收参考咨询问题,由相关负责馆员进行解答。其中,快速咨询问题,基本都使用聊天机器人进行解答。这款机器人是南洋理工大学与新加坡淡马锡理工学院合作推出的,读者可以选择机器人屏幕上已有的问题或者自己输入问题进行咨询,机器人会自动提供答案或者自动链接到答案页面。如果问题复杂,无法自动回答,机器人屏幕上会显示一个“请联系图书馆员”的通知,可以说起到了参考咨询门户网站的作用。

南洋理工大学的参考咨询问题既可以通过电子邮件的形式受理,又可以通过 Web 表单的形式受理。另外,南洋理工大学的网站上也设置了快速参考咨询用的聊天机器人,可以应答使用访问相关的问题。

## 四、结论与启示

### (一) 推动信息素养教育向内涵发展

现阶段我国高校图书馆开展信息素养教育通常是采用将知识讲授和技能训练相结合的教学方

式,但由于缺乏灵活性和趣味性,导致学生的积极性不高,学习兴趣不够浓厚。而新加坡的高校图书馆则更注重提供线上自主学习支持,如电子资源指南、线上课程和视频等。并在整个教学过程中穿插了各种游戏和互动形式,进而激发学生对信息素养课程学习和吸收的兴趣,让学生获取信息知识变得更加轻松。近年来,我国高校图书馆在关注信息能力培养的同时,也开始关注信息素养教育对学习研究方面的支持。随着线上教育的不断发展,国内高校的信息素养教学在注重线下技能训练的同时,也需要提升内容的趣味性,既有助于增强与学生之间的互动,又能够满足学生的好奇心。同时,对任务实施全过程性跟踪,可以发现技能训练过程中存在的问题并及时有效地解决。

随着信息素养教育范畴的不断扩大,数据素养教育也被纳入其中,并且已成为新加坡高校图书馆开展信息素养教育的重要课程内容。尽管我国顶尖大学信息素养课程的内容设计已经较为完善,但是课程内容却没有与时俱进。其课程内容关于科研数据及政府数据获取、数据匿名化、数据分析和数据伦理等涉及很少,只有武汉大学开设了专门的数据素养课程,北京大学图书馆增设了数据素养的相关内容。高校图书馆作为教学与研究的重要场所,为促进我国政府数据和科学数据的广泛应用和普及,一方面,要提高全社会公民的数据素养;另一方面,高校图书馆信息素养教育既要考虑应对新学术环境下大学生应对社会竞争和挑战的需求,又要与时俱进,关注信息素养相关的资源、技术和工具等的发展和变化,根据开放数据时代信息素养被赋予的新内涵来增加相应的教学内容。

### (二) 提升智能化技术支持的学科服务

高校图书馆积极开展学科专业化资源建设和科研创新服务,以更好地满足师生的专业化学科需求和科研创新需求,但图书馆智慧化服务平台尚未在全国高校范围全面推开。由钟欢<sup>[10]</sup>2021 年的网络调研统计可知,国内已建设学科服务平台的“双一流”高校占比为 42.9%。新加坡的高校图书馆在这方面的做法是与各院系进行深度合作,制作针对性强的专业化教材和课程,各馆联合运营门户网站,实现专业化学科资源的共享和互补。在我国,图书馆智能服务平台的推广因资金等原因进展较为缓慢,特别是经济欠发达地区。应运而生的虚拟化技术具有操作简单、维护方便、成本低和易于管理的优点,政府、医院、学校等纷纷引入虚拟云技术开展服务。因而,高校图书馆可以借助虚拟云技术,

将图书馆数据库资源、检索系统以及院系的专业化课程、专业实训室等学科专业服务汇聚到云端进行融合,实现读者在云端访问图书馆的电子资源和学科专业服务。

高校图书馆学科服务的另一种形式是支持科研创新。其学科馆员和科研人员是推动图书馆智能化科研服务创新不断发展的前提和基础。因而,一方面可以运用数据管理、感官体验、技术应用、工具方法等智能服务技术,为科研创新的全过程提供高效辅助和支持。另一方面充分激发高校图书馆学科馆员和科研人员的创新积极性和主动性,促进双方科研创新方面的合作。同时,对科研人员在科研创新各个阶段的需求认知、互动过程和知识挖掘进行深入研究,尽可能地满足和促进他们在科研创新中的知识互动,进一步提高科研创新服务的有效性。

### (三) 创新多元化学习空间建设

新加坡的高校图书馆的物理空间布局,以用户需求为导向,进行了区域和功能的分区布局,由动到静的楼层布局,充分地满足了不同读者对空间交互性的需求。但是,我们也可以看到,大部分的新加坡高校图书馆都设置了安静学习区、休闲区等非正式学习空间。有学者认为,如果(学习共享空间)项目不是从图书馆的使命或愿景的角度来设想的,那么引入学习共享空间可能会适得其反。社交空间一般常见于公共图书馆,而高校图书馆是读者获取知识,开展学习科研活动的重要信息场所,不应盲目跟风,一味模仿,顾此失彼,国内各高校图书馆要根据自身的实际情况和学术环境需求进行合理布局。

数字信息技术的出现为交互设计提供了更多的机会,也为沉浸式体验的发展提供了持续的动力,图书馆正成为一个强大的虚拟共享空间。我国高校图书馆要善于运用数字化交互设备,打造“互动”沉浸式体验空间。既有人与设备、线下交互体验空间,也有各种移动端的线上交互体验空间。空间主题可涉及文化、艺术、旅游等多个方面,以满足读者深层次的情感需求。此外,可借鉴新加坡高校图书馆的虚拟空间建设经验,将我国的高校图书馆逐步从信息资源的提供者转变为读者的学习伙伴,构建物理空间、精神空间和虚拟空间,建设三者相结合的互嵌互构的学习共享空间,探索共同发展之路。

总之,以新加坡3所著名高校图书馆为代表的

新加坡高校图书馆,根据读者需求选择切合实际的服务路径,并定制贴近读者的学习和研究的服务内容,这些做法均表现出一定的灵活性、趣味性、互动性、实用性,这对我国高校图书馆学习支持服务系统的发展具有一定的启示和借鉴价值。

### 参考文献:

- [1] The Association of College and Research Libraries. Framework for information literacy for higher education[EB/OL].(2015-02-02)[2022-11-21].[http://Framework for Information Literacy for Higher Education | Association of College & Research Libraries \(ACRL\) \(ala.org\)](http://Framework for Information Literacy for Higher Education | Association of College & Research Libraries (ACRL) (ala.org)).
- [2] SABARATNAM J S, ONG E. Singapore libraries: from bricks and mortar to information anytime anywhere[J]. IFLA Journal. 2013, 39(2): 103-120.
- [3] NUS Libraries. "Highlights". National University of Singapore[EB/OL].(2021-09-15)[2023-01-30].<https://libportal.nus.edu.sg/frontend/web/aboutnus-libraries/highlights>.
- [4] NTU Library, Office of Information, Knowledge and Library Services. Year at a glance: navigating knowledge, steering discoveries July2017-June2018[EB/OL]. (2020-01-30) [2022-11-25]. [https://www.ntu.edu.sg/education/libraries/resources#Content\\_C054\\_Col00](https://www.ntu.edu.sg/education/libraries/resources#Content_C054_Col00).
- [5] "QS World University Rankings® 2015/16". Top universities[EB/OL]. (2015-09-15)[2022-11-21]. <https://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings>.
- [6] Singapore Polytechnic. Annual Report 2020/2021. [EB/OL]. (2021-03-31)[2022-11-21]. <https://www.sp.edu.sg/docs/default-source/publications/annual-report/annual-report-2020-to-2021.pdf>.
- [7] GUEK F S. Makerspace at Singapore Polytechnic[J]. Singapore Journal of Library and Information Management, 2015, 44: 1-10.
- [8] About Nanyang Technological University[EB/OL]. [2023-01-22]. <https://www.ntu.edu.sg/main/cn>.
- [9] Resource Librarians. NUS Libraries. [EB/OL] [2022-12-01]. <http://www.libguides.nus.edu.sg/?b=o>.
- [10] 钟欢. 高校图书馆智慧型学科服务平台设计研究[D]. 曲阜: 曲阜师范大学, 2021.

(责任编辑: 刘丹娜)