



面向学科交叉的高校图书馆信息服务*

——基于100所世界知名高校图书馆的调研

熊泽泉 毛璐 彭霞 杨莉 赵建庆

摘要 学科交叉融合浪潮下,高校图书馆信息服务面临新的挑战与契机。文章系统调研全球100所知名高校图书馆,深度解析其面向学科交叉的信息服务平台、创新举措与实践瓶颈。研究发现,国际知名高校图书馆通过搭建支撑平台、深化数据赋能、整合特色空间、推进项目牵引等战略路径,构建了多维服务体系,显著赋能学科交叉研究。基于此,文章凝练关键启示,为国内高校图书馆构建卓越的学科交叉服务生态提供战略指引与实施路径。

关键词 高校图书馆 学科交叉 信息服务 调研分析

分类号 G258.6

DOI 10.16603/j.issn1002-1027.2025.06.010

引用本文格式 熊泽泉,毛璐,彭霞,等.面向学科交叉的高校图书馆信息服务——基于100所世界知名高校图书馆的调研[J].大学图书馆学报,2025,43(6):93-100.

1 引言

科学技术的迅猛发展,特别是生成式AI驱动的科研范式变革,正推动学科交叉与跨学科合作成为全球科学界核心趋势。美国等西方国家凭借先发布局,已通过深度学科交叉在国际技术竞争中确立优势,并对中国等发展中国家形成“卡脖子”态势。近年来,中国虽然高度重视并成立众多跨学科研究机构,然而受限于高校制度、技术基础及资源配置等因素,有组织的学科交叉合作成效仍有显著提升空间。

图书馆作为高校的核心信息资源枢纽与学科服务纽带,凭借其贯通各学科的传统优势,在促进学科交叉和跨学科合作过程中具备独特地位。图书馆的情报工作者更可利用各种开源数据和情报分析工具,开展基于国家战略需求的研究路线图分析、前瞻性主题预测分析、产学研合作分析等服务,同时也能够为特定研究团队或学者提供信息收集、清洗、分析等深度支持,在前沿交叉领域的探测活动中精准扮演“耳目、尖兵、参谋”的关键角色。

但是从现有文献来看,国内高校图书馆开展面向学科交叉的信息服务平台并不多见。为了充分了解高

校图书馆在面向学科交叉的服务过程中所能发挥的作用,本文对100所世界知名高校图书馆进行网络调研,旨在深入了解国外知名高校图书馆在学科交叉信息服务方面的现状与发展策略,以为国内高校图书馆面向学科交叉的信息服务平台提供参考借鉴。

2 文献综述

何为面向学科交叉的信息服务平台,目前业界并未给出确切的界定,本文将其定义为高校图书馆以促进学科交叉融合、激发科研创新为目标,通过整合、组织、挖掘与提供跨学科信息资源,并借助先进技术手段与协同化服务模式,为科研人员、教师及学生提供全方位、多层次的信息支持与知识服务。该类服务不仅涵盖资源建设,更强调服务模式的创新与馆员角色的转型,以实现交叉学科研究全过程的有效支撑。

图书馆在支撑学科交叉研究中具有不可替代的作用。随着跨学科研究模式的兴起,学者在术语适应、资源获取、信息整合等方面面临显著挑战,图书馆凭借其在信息资源收集、整理与传播方面的专业

* 国家社会科学基金项目“面向学科交叉融合的信息资源服务创新体系研究”(项目编号:23BTQ084)的研究成果之一。

通讯作者:毛璐,邮箱:lmao@library.ecnu.edu.cn。



优势,逐渐从传统的辅助服务角色转向跨学科研究中的协同创新枢纽角色。例如,斯潘纳(Don Spanner)发现跨学科学者普遍存在信息检索与术语理解障碍,建议图书馆加强交叉学科馆藏建设^[1];帕默(Carole L. Palmer)和纽曼(Laura J. Neumann)指出,图书馆可在信息翻译与知识转化方面提供关键支持^[2]。此外,也有研究者探索新的图书馆服务内容,如参考咨询服务如何应对学科交叉融合的需求^[3],图书馆如何利用自身在信息收集、整理方面的优势帮助学者进行学科交叉研究基金申请等^[4]。这些研究表明,图书馆通过资源重构、服务嵌入与角色转型,能够显著增强对学科交叉研究的支撑能力。

在实践层面,国内外高校图书馆在近十年开展了一些面向学科交叉的信息探索。国外以密歇根大学图书馆(University of Michigan Library)为代表,通过嵌入式服务模式,深度参与跨学科团队研究,验证了图书馆员以合作者身份介入研究的有效性^[5-6]。国内方面,虽然起步相对较晚,但近年来进展显著。清华大学图书馆构建了“双碳”专题信息资源导航,集成多学科资源支持交叉研究^[7];西安交通大学图书馆设计了学科交叉信息服务整体框架,强化知识中心职能^[8];上海交通大学图书馆推出“超学科”创新促成行动计划,推动跨学院、跨专业人才培养模式创新^[9];北京师范大学图书馆则以产品化思维推动学科服务再造,提供资源支持、信息素养与科研服务等多维度内容^[10]。此外,刘健等构建了高校图书馆面向学科交叉融合的资源服务体系创新模型,系统分析各层要素在促进学科交叉融合资源服务中的作用^[11];马翠嫦等基于19所“双一流”高校图书馆的调研,通过业务类型与发展层次交叉分析,揭示高校图书馆跨学科服务发展路径,并从实践层面揭示了跨学科业务从量变发展到质变创新的可行性^[12]。

总体来看,国内外已有研究肯定了图书馆在支撑学科交叉中的重要作用,并初步揭示了其在资源整合、空间建设、服务嵌入与团队协作等方面的实践潜力。然而,现有研究仍较多停留在理论探讨与个案总结层面,缺乏对全球高校图书馆相关服务实践的系统调研与模式提炼,尤其在国内实践中尚未形成可推广的服务框架。因此,本研究拟通过系统调研世界知名高校图书馆在学科交叉信息服务方面的创新举措与实施路径,构建更为系统、适应中国语境的服务模式,为国内高校图书馆提供参考与借鉴。

3 调研方法与数据来源

本文采用网络调查、文献分析和案例分析等方法,对世界范围内100所知名高校图书馆进行了系统调研。调研内容涵盖图书馆的信息资源建设、服务方式、技术支持等多个方面。

3.1 调查对象与方法

为确保调查对象的代表性,本研究以全球广泛认可的权威排名——U. S. News世界大学排名作为知名高校的选择依据,选择排名前100的高校作为调研对象。

选定调研对象后,首先根据讨论确定的概念进行网络预调研,以便进一步确定哪些服务可以纳入“面向学科交叉的信息探索”这一范畴。网络预调研采用两种方式进行,方式一:通过逐一访问100所高校图书馆主页,系统梳理其公布的服务项目及相关新闻,提取与跨学科信息服务相关的内容。方式二:使用必应搜索引擎(<https://www.bing.com>),以检索式“图书馆名称 AND(Interdisciplinary OR Multidisciplinary)”进行精准查询,定位未在主页直接展示的相关页面或深层服务内容。所有检索结果经人工判读,筛选出符合“面向学科交叉的信息探索”定义的页面,记录高校名称、页面标题、URL、服务描述、类型标签等关键信息。

3.2 调研内容框架

在预调研的基础上,课题组讨论确定调研内容框架,在此框架内进行正式调研,并为每一项服务确定分类标签,以便后续进行分类统计。调研内容框架如下:(1)主题资源导航服务(如Subject Guides、Research Guides等);(2)数据服务(如数据管理计划支持、地理信息系统服务、数据分析工具等);(3)数字学术服务(如数字人文实验室、文本挖掘服务、数字出版等);(4)专项项目与基金支持(如种子基金、跨学科研究资助等);(5)物理与虚拟空间服务(如跨学科合作空间等);(6)交流与培训活动(如跨学科工作坊、讲座系列等)。

4 调研结果与分析

从总体上看,被调研的高校图书馆除了斯坦福大学图书馆(Stanford University Library)成立了专门的“跨学科数字研究中心(Center for Interdisciplinary Digital Research, CIDR)”^[13]外,其他高校图书馆并未成立单独的跨学科支持部门,少数图书馆聚



焦其馆藏资源以及数字人文、人工智能等跨学科领域,成立了支持特定领域的跨学科部门或团队,如剑桥大学图书馆(Cambridge University Library)基于馆藏资源进行跨学科合作成立了大学图书馆研究所(University Library Research Institute)^[14];普林斯顿大学图书馆(Princeton University Library)为推进计算和大数据密集型的人文科学成立了数字人文中心(Center for Digital Humanities);鹿特丹

伊拉斯姆斯大学图书馆(Erasmus University Rotterdam Library)为了应对人工智能领域的发展,组建了未来图书馆实验室(Future Library Lab)^[15]。其他大多数高校图书馆的跨学科信息服务支持工作主要嵌入在日常的研究支持(Research Support)、数据服务(Data Services)、主题导航(Subject Guides)以及特色空间服务和设施中。调研结果见表1,笔者将其中比较典型的服务概述如下。

表1 高校图书馆面向学科交叉信息服务分类汇总表

服务类别	提供服务的图书馆数量	服务内容描述	代表性高校(部分)
主题资源平台	61	提供按主题(非学科)组织的资源导航,资源包括数据库、期刊、工具等	麻省理工学院、加州大学伯克利分校、哥伦比亚大学、耶鲁大学、伦敦大学学院
数据服务	59	具有学科通用性的研究数据管理、数据可视化、数据仓储、数据分析支持等	加州大学洛杉矶分校、哥伦比亚大学、康奈尔大学、多伦多大学、苏黎世联邦理工学院
数字学术支持	32	数字人文、文本挖掘、数字工具应用、数字项目合作、数字出版等	斯坦福大学、密歇根大学、南洋理工大学、香港科技大学
特色空间服务	13	设置专门用于跨学科研究与实践的空间(如数字学术中心、GIS实验室、媒体实验室)、提供协作空间与设备支持	普林斯顿大学、多伦多大学、佐治亚理工学院、香港中文大学
讲座与培训	8	组织跨学科工作坊、研讨会、课程等	牛津大学、加州大学旧金山分校、洛桑联邦理工学院、马里兰大学帕克分校
项目支持	8	提供种子基金、项目合作、嵌入式馆员服务,深度参与跨学科研究项目	密歇根大学、不列颠哥伦比亚大学、曼彻斯特大学
交流平台	6	组织跨学科对话、会议、沙龙,促进不同学科研究者间的交流与合作	巴黎萨克雷大学、阿德莱德大学、威斯康星大学麦迪逊分校

4.1 平台服务

作为高校提供资源和空间的公共服务平台,图书馆在跨学科资源整合和跨学科交流空间方面有着独特的优势,因此不少图书馆都搭建了有助于学科交叉和跨学科合作的平台。这类平台既涵盖以资源聚合为主的跨学科主题资源平台,也包含以活动组织为核心的跨学科交流平台。

(1) 主题资源平台

在经典学科范式下,科研人员通过特定的学科概念、范畴、对象和方法来构建完整的理论结构^[16]。而学科交叉则要求科研人员打破学科范式边界,整合多个学科的知识和方法来解决问题。受限于传统的学科教学体系,科研人员往往对自己所在学科内的知识有着较深的了解,而对学科外知识的获取却受到了信息茧房的约束。图书情报人员在知识组织方面有着独特的优势,可以对不同学科知识进行跨学科组织,满足研究者跨学科的知识需求^[17]。例

如,针对特定的跨学科的研究主题,建立主题资源库,打破传统的学科分类方法,深度整合相关概念、课程(线上课程或校内线下课程资源)、文献、数据、工具及研究者信息形成多模态资源导航系统,赋能研究者进行知识/方法的交叉组合与创新应用。实践层面,超六成全球顶尖高校图书馆已建立主题导航(Subject Guides)栏目,例如麻省理工学院图书馆(MIT Libraries)的主题导航包含了124个主题^[18],除了可持续发展、性别平等常见的跨学科主题外,也有MIT ArchivesSpace、MIT Buildings等关于本校特色数据的跨学科主题,更包括2024美国大选等这样一些时效性较强的主题。加州大学伯克利分校图书馆(UC Berkeley Library)的主题导航包含97个大主题,数百个小主题^[19],主题内容上打破传统的学科界限,如在地理(Geography)主题下,就包含黑人地理(Black Geographies)子主题,涉及地理学、生态学、社会学、性别研究等^[20]。此外,耶鲁大学



(Yale Library)^[21]、普林斯顿大学^[22]、加州大学伯克利分校^[23]、苏黎世联邦理工学院(ETH Zurich Library)等高校图书馆特设“跨学科”的主题资源,集中提供进行跨学科研究的方法论指引、数据集、数据库、在线课程等专项支持。

(2) 交流平台

图书馆凭借其天然的公共属性与中立空间优势(无院系隐性学科标签),成为搭建面对面跨学科交流平台的理想枢纽。通过积极组织讲座、沙龙等活动,图书馆有效促进了不同院系、学科间的知识交流与信息共享。不少高校利用这一独特优势,积极开展跨学科交流活动。例如加州大学旧金山分校图书馆(UC San Francisco Library)2023年举行“数字健康人文跨学科研讨会”(Digital Health Humanities Interdisciplinary Symposium)^[24],邀请多学科学者分享健康科学、数据科学和数字人文交叉领域的研究成果;牛津大学博德利图书馆(Bodleian Libraries of Oxford University)定期开设聚焦跨学科资源与方法“iSkills 工作坊”^[25];马里兰大学(University of Maryland Libraries)开展了“跨学科对话系列(Interdisciplinary Dialogue Series)活动”^[26],组织不同学科的学者围绕公共卫生、气候变化、妇女权利等热点议题进行深度交流。这些实践充分彰显了图书馆作为催化跨学科对话与知识创新的核心场域价值。

4.2 数据与数字技术服务

数据作为跨学科研究的基石,其多学科解读性(如同份专利数据可分别作为科学计量指标或经济创新度量指标)驱动着高校图书馆数据服务的兴起。国内外知名高校图书馆普遍提供涵盖数据全生命周期的支持,包括数据加工与处理、数据伦理审查、数据平台建设、数据素养教学、数据技能培训以及嵌入科研团队的数据全流程管理。其服务重点不仅在于基础数据技能,如哥伦比亚大学图书馆(Columbia University Libraries)的数据工作坊、数据训练营、数据馆员以及数据服务和工具(数据存储、数据重用等)^[27],更高度关注通用性强的基础数据类型,例如地理信息系统(GIS)、基因表达数据库(GEO)数据(哥伦比亚大学等众多高校图书馆均提供专门课程),以满足广泛交叉领域的需求。此外,数据驱动的科研范式已成为各学科创新发展的动力,特别是催生出计算社会学、计算传播学等新兴交叉学科,使数据处理能力成为研究者的必备素养。国外图书馆

据此强化关键环节支持:如加州大学洛杉矶分校图书馆(UC Los Angeles Library)的数据科学中心提供覆盖数据收集、数据清洗、数据管理、数据可视化等全流程的咨询与培训;哈佛大学图书馆(Harvard Library)则聚焦数据可视化支持服务,提供 Tableau、Gephi、Google Data Studio 等一系列数据可视化分析工具的专项培训。

数据价值的深度挖掘离不开数字技术支撑。以数字人文这一典型的交叉学科为例,首先涉及的是利用 OCR 技术将纸质文本转化为数字文本,然后是利用数据标引技术进行数据加工,最后方可应用各类算法处理及可视化技术进行数据分析。图书馆据此提供专项技术支持:如伦敦国王学院图书馆(King's College London Library)专门提供数字学术服务(Digital Scholarship),针对特藏资源的数字化保存、编目和再利用提供工具及培训^[28];密歇根大学图书馆的文本挖掘服务(Text Mining Services)则专攻大规模文本计算分析,为数字人文和社会科学交叉研究提供关键技术支撑^[29]。

4.3 特色空间服务

特色空间服务通过将物理空间与稀缺资源及专业服务深度整合,成为支撑跨学科协作的关键载体。国外高校图书馆普遍建设了面向交叉研究的特色空间(如数字媒体实验室、数据与地理信息实验室、数字学术研究室、数字学术中心等),其核心竞争力在于绑定特定软硬件资源——尤其是需账户/IP 控制访问或难以联网使用的专业软件(如文字识别软件 Abbyy Finereader、摄影测量软件 Agisoft Metashape Standard、地理信息系统软件 ArcGIS Pro 等)——并提供配套技术支持。例如,加州大学圣地亚哥分校(UC San Diego Library)的数字媒体实验室(Digital Media Lab)支持全校数字创作,其数据与地理信息实验室(Data & GIS Lab)^[30]则作为全校 GIS 资源枢纽,提供独有的地理空间数据处理软件;上海纽约大学的跨学科数字研究室配备了专用计算机、数字显示器和高效会议平台(Maxhub)及不联网的专用资源供数字学术研究;杜克大学(Duke University Libraries)的边缘空间(The Edge)则集研究协作、数据分析、可视化及多媒体制作于一体,配备的软件和硬件资源(如高级统计分析软件包、可视化墙)直接服务于跨学科研究团队的需求。更进一步,此类空间正向“资源—服务—空间”一体化模式演



进,如麦吉尔大学图书馆(McGill Libraries)的“数字学术中心(Digital Scholarship Hub)”不仅整合软硬件,更将数字人文工作坊、团队项目活动等专业服务集中于此,形成支撑跨学科创新的综合生态。

4.4 项目支持

部分高校图书馆除了提供平台、资源、技术、空间等显性信息服务支持学科交叉外,还通过项目资助等方式提供隐性服务。通过设立特定的学科交叉项目,或者发布学科交叉项目指南,以项目制方式引导师生进行学科交叉研究,并提供一系列的支持,将资源、空间、技术、培训嵌入到学科交叉项目中。例如,曼彻斯特大学图书馆(The University of Manchester Library)自2017年开始便为读者提供项目支持,并在研究项目说明中明确表示:“支持研究人员独立或合作开展广泛领域的研究——涵盖人文学科、社会科学、创意艺术乃至科学领域”^[31]。曼彻斯特大学图书馆在2017—2019年间,共孵化了21个项目,产出期刊论文28篇,专著7部^[32],研究主题涉及种族主义、空间历史中的环境数据、电影档案、影响力网络分析等。例如在“高山大气:空间历史中的环境数据”^[33]这一研究中,研究者利用曼彻斯特大学图书馆的地图收藏,以及GIS和数字制图技术,将天气作为物理和政治景观的一部分进行呈现,展示了数字人文技术的全新应用领域。康奈尔大学图书馆(Cornell University Library)通过其“数字人文种子基金(Digital Humanities Seed Grants)”计划,资助教职员工开展探索性数字人文项目,并明确要求项目体现跨学科合作。图书馆不仅提供资金支持,还配套提供项目咨询、技术支持和成果管理服务^[34]。

5 启示

通过对世界一流高校图书馆信息服务的系统调研与分析,本文凝练出几点关键启示,涵盖组织架构、资源建设、空间服务、数据支持及项目设计五个维度。高校图书馆需从这几方面系统布局,构建“需求牵引—资源整合—能力嵌入—生态共建”的协同服务体系,实现从传统文献支撑向跨学科研究赋能的转型。

5.1 优化组织模式:实体部门与嵌入式服务的灵活适配

调研显示,设立独立跨学科支持部门(如斯坦福大学CIDR)并非主流模式。绝大多数图书馆(如哈

佛大学、剑桥大学、耶鲁大学等)倾向于将跨学科支持嵌入到现有的核心服务体系之中,如研究支持服务(Research Support Services)、数据服务(Data Services)、数字学术服务(Digital Scholarship Services)以及学科馆员(Subject Librarian)的职责范畴内。嵌入式模式充分利用了图书馆现有组织架构和人力资源,避免了增设独立部门带来的管理成本和资源分散风险。它要求馆员具备更强的跨学科意识和协作能力,能够主动识别并融入科研团队的需求。设立独立实体部门通常需要强大的资源投入和明确的战略定位,适用于跨学科研究已成为该校核心战略、且图书馆有能力提供差异化深度支持(如大型数字人文项目、特定交叉领域平台建设)的情况。图书馆需根据本校学科布局、研究战略重点、自身资源禀赋和服务成熟度,审慎选择“集中式实体部门”或“分布式嵌入式服务”模式,或采取二者结合(核心平台+嵌入式支持)的混合模式。

5.2 精准匹配资源:对接学科优势的需求导向建设

国际顶尖高校图书馆的跨学科主题资源建设虽涵盖广泛,但高度聚焦本校优势研究领域(如加州大学伯克利分校依托其知名的“中国研究”设立主题导航,成为国内外学者获取相关资源的权威入口)。这种深度匹配确保了资源建设的精准性和高利用率。因此国内图书馆在构建跨学科主题资源平台时,须摒弃盲目追求主题数量与覆盖面的倾向,转而深度对接学校学科发展战略、重点交叉研究项目和学者实际需求。应优先建设与本校优势学科交叉融合紧密、研究活跃度高的主题资源导航,打破传统学科分类藩篱,以研究问题/主题为核心进行知识聚合。

5.3 绑定稀缺资源:特色空间的整合赋能

图书馆作为跨学科资源的汇聚中心,其空间与资源的整合是实现深度赋能的关键。特色空间(如数字媒体实验室、GIS实验室、数字学术中心)的核心价值,远不止于提供协作场所,更在于将其与交叉研究中普遍需要却因高成本、高技术门槛或特殊许可而难以普及的稀缺资源(如专业分析软件、大型数据集处理平台、VR/AR设备、高精度扫描仪、受控访问数据库等)进行深度绑定——尤其对于那些基于账户控制访问或受限于网络环境不便远程使用的资源,空间与资源的协同成为最优解决方案。图书馆通过主动识别本校的这类稀缺资源,建设配备相应设施的特色空间,并配套提供技术支持和培训,能



够有效集中管理稀缺资源、显著提高昂贵设备/资源的利用率,解决其公平分配难题;同时可大幅降低研究参与门槛,使缺乏专项经费的师生也能便捷接触先进工具。更重要的是,这种“空间+技术+资源+服务”的综合赋能模式,天然促进了跨学科交流与合作——不同背景的研究者因共享特定空间和资源而产生交集与碰撞;最终,图书馆的服务内涵得以从基础场所提供者向综合解决方案提供者转型升级,充分彰显其在交叉研究生态中的核心价值。

5.4 聚焦数据赋能:支撑社科领域的计算转向

面对数据驱动研究的蓬勃兴起,图书馆的数据服务(涵盖数据管理、分析工具培训及可视化支持)在社会科学领域展现出最为广泛和深入的应用(如加州大学洛杉矶分校图书馆的数据科学中心、哈佛大学图书馆的可视化服务),这使其成为支撑学科交叉、特别是赋能社会科学及人文领域研究转型的战略重点。其核心原因在于:首先,社会科学研究(经济学、社会学、政治学、传播学等)广泛采用的描述性统计、回归分析、因果推断、社会网络分析、文本挖掘等方法具有高度的跨学科通用性,便于图书馆开发标准化培训与支持内容;其次,传统人文社科正经历深刻的“计算转向”(Computational Turn),研究者亟需掌握数据全流程处理技能,以应对大数据及新兴研究方法(如计算社会科学、数字人文)的挑战;最后,相比理工科高度专业化、信息门槛较高的实验设备与分析流程,社会科学的主流数据分析方法和工具(如R、Python、SPSS、Stata、Tableau、GIS)更易于被图书馆员理解并提供通用层面的有效支持。基于此,图书馆应着力于:系统开展通用技能培训,如开设涵盖数据管理计划制定、数据清洗、基础统计分析、常用分析软件(R、Python、SPSS)、数据可视化工具(Tableau、Gephi)的课程和工作坊;重点推广支持跨学科研究的工具,如空间分析软件(GIS)、网络分析软件(Gephi、Pajek)、文本挖掘工具(Voyant Tools、NVivo)等;积极建设数据素养社区,通过举办数据沙龙、黑客松(Hackathon)等活动,促进跨学科交流;对于理工科高度专业化的数据分析需求,图书馆应定位为“桥梁”,通过与院系专家及计算中心合作,提供资源发现、基础工具引导或对接深度支持渠道,实现协同赋能。

5.5 强化项目牵引:从被动响应到主动引领

如曼彻斯特大学的实践所示,图书馆通过提供

小型项目资助、发布跨学科研究指南或深度嵌入特定项目,能够深度参与并有效牵引学科交叉研究。为借鉴此模式并实现主动牵引,图书馆可采取以下策略:(1)设立种子基金。资助师生开展具有明确跨学科属性且需要图书馆资源(如技术、空间、专业知识)支持的小型研究或试点项目。(2)推行项目式嵌入服务。转变馆员角色,发挥馆员信息检索和数据分析专家的作用,使其作为项目团队的合作者(Collaborator)而非单纯的服务者(Supporter),全程参与项目设计、资源获取、数据处理及成果传播等关键环节。(3)强化成果转化支持。协助项目团队对研究成果(如数据、软件、模型、出版物)进行系统整理、规范存档、有效发布与推广,提升其学术影响力与可复用性。(4)发挥示范效应。将成功孵化的跨学科项目打造为典型案例,充分展示图书馆在交叉研究中的核心价值与赋能作用,从而吸引更广泛的合作。

6 总结

本文通过对全球100所知名高校图书馆的深入网络调研,系统梳理了其在支持学科交叉融合的信息服务方面的创新实践,涵盖了平台服务(主题资源平台、交流平台)、数据与数字技术服务、特色空间服务以及项目支持等核心维度。研究发现,尽管设立专门跨学科部门(如斯坦福大学CIDR)并非普遍模式,但国外顶尖高校图书馆已普遍将支持学科交叉深度融入其核心服务体系,呈现出嵌入式、协同化、主动化的发展趋势。

基于此,本文认为高校图书馆要有效服务学科交叉研究,必须采取需求驱动、资源聚焦、服务嵌入、能力适配的策略。具体体现为:灵活组织模式:根据本校实际,审慎选择建立独立实体部门或深化嵌入式服务,关键在于深度嵌入科研流程并发挥独特价值;精准匹配资源建设:紧密围绕本校优势学科和前沿交叉领域构建主题导航与平台,以解决实际问题为导向进行跨学科知识组织;强化空间价值绑定:关键在于将特色空间与稀缺资源(高端软硬件、专有数据/工具)和专业服务深度整合,提供“空间—资源—技术—服务”一体化解决方案;侧重数据服务赋能:重点聚焦提供通用性的数据管理、分析技能培训和工具支持,赋能人文社科学科应对“计算转向”;突出项目牵引深度:通过设立种子基金、深度嵌入研究项目等方式变被动响应为主动牵引,以项目为载体提



供全流程定制化支持,并积累成功案例;构建交流平台生态:积极利用图书馆的物理和虚拟空间组织多样化的跨学科学术活动,营造开放协作的学术交流生态以催化跨学科合作。

学科交叉融合是当今科技创新的主要源泉,也是国家突破关键核心技术“卡脖子”困境的战略路径。高校图书馆作为学术信息生态的核心枢纽和知识服务的重要提供者,亟需改变在传统有组织科研中可能的“缺位”状态。借鉴世界一流高校图书馆的经验与启示,中国高校图书馆应主动拥抱变革,通过战略聚焦、服务创新、能力提升和深度嵌入,在资源整合、技术支撑、空间赋能、交流促进和项目协作等方面多维度发力,为学校推进学科交叉研究和有组织科研提供不可或缺的、强有力的信息支撑与智慧保障,真正成为推动学科交叉创新的“耳目、尖兵、参谋”和关键赋能者。未来的研究可进一步聚焦评估不同服务模式的实际成效、探索人工智能等新技术在支撑交叉研究中的应用潜力,以及深化图书馆在促进跨学科学术交流网络形成中的作用机制。

参考文献

- Spanner D. Border crossings: understanding the cultural and informational dilemmas of interdisciplinary scholars[J]. *The Journal of Academic Librarianship*, 2001,27(5): 352-360.
- Palmer C L, Neumann L J. The information work of interdisciplinary humanities scholars: exploration and translation[J]. *Library Quarterly*, 2002,72(1): 85-117.
- Scimeca J M, Franconeri S L. Selecting and tracking multiple objects[J]. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science*, 2015,6(2): 109-118.
- Wu J, Cai J, Jin M, et al. Embedding funding consultation in library services: a co-occurrences network analysis of knowledge flow in scientific funding[J]. *Library Hi Tech*, 2018,36(3): 378-399.
- Smith J E, Brandenburg M D, Conte M L, et al. Innovative information service development: meeting the information needs of an interdisciplinary, cross-sector research complex[J]. *Journal of the Medical Library Association*, 2014,102(1): 8-13.
- Brandenburg M D, Cordell S A, Joque J, et al. Interdisciplinary collaboration: librarian involvement in grant projects[J]. *College & Research Libraries*, 2017,78(3):272-282.
- 田兆雪,任奕,王媛,等.用户需求导向的交叉学科专题信息资源导航建设实践——以清华大学双碳信息导航为例[J]. *图书情报工作*, 2024,68(2): 41-49.
- 张雪蕾,魏青山,王懿松.学科交叉融合环境下高校图书馆的信息服务初探——以西安交通大学图书馆为例[J]. *大学图书馆学报*, 2025,43(2): 104-110.
- 李新碗,张浩,徐璟,等.面向未来学习需求的高校图书馆大信息服务探索[J]. *大学图书馆学报*, 2024,42(2): 15-22.
- 赵敏,于静,黄运红.学科交叉融合驱动下的学科服务再造——以北京师范大学图书馆为例[J]. *山东图书馆学报*, 2023(3): 65-69.
- 刘健,马瑞.我国高校图书馆“学科交叉融合”资源服务体系重构研究[J]. *情报科学*, 2025,43(4): 25-34.
- 马翠嫦,王红霞,陈敏.高校图书馆跨学科服务发展的路径与策略研究[J]. *图书馆学研究*, 2025(3): 101-110.
- Stanford University Library. Center for interdisciplinary digital research [EB/OL]. [2025-01-25]. <https://cidr.stanford.edu/>.
- Cambridge University Library. University library research institute [EB/OL]. [2025-02-01]. <https://www.lib.cam.ac.uk/research-institute>.
- Erasmus University Rotterdam Library. Future library lab [EB/OL]. [2025-02-01]. <https://www.eur.nl/en/library/research-support/future-library-lab>.
- 王媛媛.封闭与开放:走向学科研究与跨学科研究的统一[J]. *高等教育研究*, 2010,31(5): 47-49.
- 王忠义,彭思源,夏立新.跨学科知识组织的概念关联研究[J]. *中国图书馆学报*, 2022,48(3): 43-62.
- Massachusetts Institute of Technology Libraries. Topic guides [EB/OL]. [2025-02-10]. <https://libraries.mit.edu/experts/>.
- University of California Berkeley Library. Topic guides [EB/OL]. [2025-02-10]. <https://guides.lib.berkeley.edu/blackgeographies>.
- University of California Berkeley Library. Black geographies topic guide [EB/OL]. [2025-02-10]. <https://guides.lib.berkeley.edu/blackgeographies>.
- Yale Library. Interdisciplinary research e-resources [EB/OL]. [2025-02-15]. <https://library.law.yale.edu/news/interdisciplinary-research-e-resources>.
- Princeton University Library. Interdisciplinary research e-resources [EB/OL]. [2025-02-15]. <https://library.princeton.edu/databases/subject/generalmultidisciplinary>.
- University of California Berkeley Library. Interdisciplinary research e-resources [EB/OL]. [2025-02-15]. <https://guides.lib.berkeley.edu/c.php?g=967758&p=8690760>.
- University of California San Francisco Library. Digital health humanities interdisciplinary symposium [EB/OL]. [2025-02-15]. <https://www.library.ucsf.edu/news/dhh-symposium-june-23-2023/>.
- Bodleian Libraries University of Oxford. ISkills workshops [EB/OL]. [2025-03-24]. <https://www.bodleian.ox.ac.uk/ask/workshops#/>.
- University of Maryland Libraries. Events dialogue [EB/OL]. [2025-03-28]. <https://www.lib.umd.edu/research/events/dialogue>.
- Columbia University Libraries. Research data services [EB/OL]. [2025-03-28]. <https://library.columbia.edu/research-teaching/research-data.html>.
- King's College London Library. Digital academic services [EB/OL]. [2025-04-20]. <https://www.kcl.ac.uk/library/collections/digital-scholarship>.
- University of Michigan Library. Text and data mining services [EB/OL]. [2025-04-23]. <https://www.lib.umich.edu/research-and-scholarship/data-services/text-and-data-mining>.
- University of California San Diego. Data and GIS lab index [EB/OL]. [2025-04-23]. <https://www.lib.ucsd.edu/data-and-gis-lab/index>.



- OL]. [2025-05-23]. <https://library.ucsd.edu/computing-and-technology/data-and-gis-lab/index.html>.
- 31 The University of Manchester Library. Research projects [EB/OL]. [2025-06-03]. <https://www.library.manchester.ac.uk/rylands/research/projects/>.
- 32 The University of Manchester Library. Research outputs [EB/OL]. [2025-06-10]. <https://www.library.manchester.ac.uk/rylands/research/projects/outputs/>.
- 33 The University of Manchester Library. Alpine atmospheres project research [EB/OL]. [2025-06-10]. <https://www.library.manchester.ac.uk/rylands/research/projects/past/alpine-atmospheres/>.
- 34 Cornell University Library. Digital collections program [EB/OL]. [2025-06-30]. <https://www.library.cornell.edu/a->

bout/staff/central-departments/dcaps/programs-initiatives/digitalcollectionsgrants/.

作者贡献说明:

熊泽泉:提出选题,框架设计,论文撰写与修改

毛璐:案例整理,论文撰写与修改

彭霞、杨莉、赵建庆:案例收集与整理

作者单位:华东师范大学图书馆,上海,200062

收稿日期:2025年7月29日

修回日期:2025年9月10日

(责任编辑:支娟)

Interdisciplinary-Focused Information Services in University Libraries

— A Survey of 100 Leading University Libraries Worldwide

XIONG Zequan MAO Lu PENG Xia YANG Li ZHAO Jianqing

Abstract: This study addresses the critical challenge of how academic libraries can effectively support interdisciplinary research through innovative information services, a pressing issue in an era of increasing academic convergence. The primary objective is to identify and analyze current service models and strategies adopted by leading global university libraries, thereby constructing a systematic and actionable framework to guide libraries in transitioning from traditional supportive roles to proactive enablers of interdisciplinary collaboration. To achieve this, a comprehensive and multi-method approach was implemented, systematically investigating 100 top-tier global universities selected based on the U.S. News Best Global Universities Rankings to ensure representativeness. The methodology combined web-based surveys and content analysis. First, the study systematically reviewed publicly available service sections and news updated on library websites. Second, using the Bing search engine with queries such as “library name AND (interdisciplinary OR multidisciplinary)” to identify relevant services, which were then meticulously recorded and categorized. A rigorous content validation process followed, involving three subject librarians who independently annotated service types based on a unified schema, with disagreements resolved through majority voting or collective discussion to ensure classification consistency and objectivity. The findings reveal that the surveyed leading university libraries are developing interdisciplinary information service ecosystems across five dimensions: organizational structure, resource alignment, spatial integration, data empowerment, and project engagement. In organizational structure, libraries adopt flexible approaches such as establishing dedicated interdisciplinary departments or embedding services within academic departments. In resource alignment, demand-driven thematic resource guides are developed to reflect institutional disciplinary strengths. As to spatial functions, integrating specialized physical and digital spaces with scarce resources, advanced technologies and expert support. For data empowerment, focusing on empowering computational capabilities in the social sciences and humanities. For project engagement, transitioning from reactive support to proactive project participation through seed grants and collaborative research partnerships. These elements collectively form a multidimensional service ecosystem. Furthermore, the study identifies three evolutionary patterns in service development—from isolated initiatives to integrated systems, from general support to targeted empowerment, and from resource provision to deep research partnership. The study concludes that to effectively support interdisciplinary research, academic libraries must construct a synergistic framework of “resource—service—capability—ecosystem” grounded in resource integration, centered on embedded service capabilities, and aimed at fostering an innovation-oriented and collaborative ecosystem. This framework enables libraries to strategically transform from information providers into full-process collaborators in interdisciplinary research.

Keywords: Academic Library; Interdisciplinary; Information Services; Research and Analysis