

美国大学图书馆战略规划分析及启示*

杨渊¹ 高东平¹ 鲁宁²

(1. 中国医学科学院医学信息研究所, 北京 100020; 2. 中国科学院自动化研究所, 北京 100190)

摘要: 本文以美国排名前十的大学图书馆的战略规划为基础, 从战略愿景、支持教学、资源建设、新技术运用和交流合作5个方面进行分析, 探讨高校图书馆发展的关键技术和重点领域, 为我国大学图书馆未来的发展方向和发展措施提供借鉴和参考。与国外相比, 我国大学图书馆的战略规划工作起步较晚, 但近年来战略规划工作开始逐渐得到重视。我国大学图书馆应该从加强顶层设计、推进联盟建设, 以需求为导向、创新服务模式, 发挥自身资源优势、拓宽跨机构合作3个方面推进图书馆的资源建设、服务创新和技术创新; 提升我国大学图书馆的整体水平、资源的价值和影响力; 为提高大学的科技创新水平, 发挥大学在国家创新中的作用提供有力支持。

关键词: 大学图书馆; 战略规划; 美国

中图分类号: G258.6

DOI: 10.3772/j.issn.1673-2286.2019.02.008

1 美国大学图书馆战略规划架构分析

在“双一流”建设总体方案印发及首批名单正式公布后, 我国大学实力格局面临重新洗牌, 作为衡量大学办学水平重要指标的大学图书馆, 已经在积极主动地思考在这一重要转型期的变革和发展新趋势^[1]。机构战略规划能够全面、系统地反映一个机构对于未来的布局和思考, 是一个机构未来几年发展走势的导向标, 因此图书馆战略规划的制定与实施一直受到国外一流大学的高度重视。

美国大学的图书馆一直以来都十分重视图书馆的战略规划, 包括哈佛大学 (Harvard University)、芝加哥大学 (the University of Chicago)、耶鲁大学 (Yale University) 等在内的顶尖大学图书馆都制定了三年期或五年期的战略规划。这些大学图书馆战略规划的宗旨明确、文本结构规范、主题突出, 特别是在战略愿景、支持教学和科研、用户服务、资源建设、新技术运用和社区参与、交流合作等方面具有鲜明特色。之前发表的对外国图书馆战略规划的研究大多局限于对战略规划体例和规划模式的分析, 或者对战略规划中某领域战略布局的讨论, 缺少对战略规划内容的全方面分析。因此, 本

文选取在QS世界大学排名中^[2], 能获取到其图书馆战略规划, 且规划时限不早于2018年的10所美国顶尖大学的图书馆规划文本作为分析对象 (见表1), 探讨美国大学图书馆未来发展的关键技术和战略方向, 以期为处于转型时期的中国大学图书馆提供借鉴和参考。

2 美国大学图书馆战略规划内容分析

文中分析的10所美国顶尖大学, 其图书馆战略规划的内容代表了美国学术图书馆未来发展的重点领域和方向。总体来看, 科技创新重要性的不断提升已经推动大学图书馆脱离了过去传统的功能定位和服务模式。在功能定位上最突出的转变是面向大学科研和创新的知識服务; 在服务模式上更加强调以用户的需求拓展和需求升级为核心; 在资源建设上, 馆藏对象由传统的印本资源向数字资源转化, 再由数字层面深入到数据层面正在成为图书馆新的业务趋势。

2.1 待势乘时的战略愿景

近年来, 随着社会、经济的变化发展, 科学技术的

*本研究得到中国医学科学院医学与健康科技创新工程 (编号: 2016-I2M-2-004) 资助。

表1 美国10所顶尖高校图书馆战略规划框架

| 大学名称 | 规划名称 | 战略规划的框架结构 |
|------------|--|--|
| 剑桥大学 | 剑桥大学图书馆战略规划2015—2018 | 愿景; 使命; 战略重点 |
| 芝加哥大学 | 图书馆2016—2019战略方向: 咨询, 创新和影响 | 基本原则; 介绍; 战略方向 |
| 哈佛大学 | 2016—2021年行动目标 | 馆藏和内容; 访问和发现; 科研、教学和学习; 管理; 专业发展 |
| 耶鲁大学 | 使命, 愿景, 目标和指导原则 2016—2019 | 使命; 愿景; 目标和指导原则 |
| 杜克大学 | 参与, 发现, 变革: 杜克大学图书馆2016—2021战略规划 | 背景; 指导原则; 战略优先事项和战略目标 |
| 加州大学伯克利分校 | 2017—2021战略规划 | 愿景; 使命; 战略方向 |
| 加州大学洛杉矶分校 | 2016—2019战略计划 | 使命/愿景; 指导原则; 战略目标 |
| 密西根大学 | 密歇根大学图书馆多样性, 公平, 包容性和 可访问性战略计划2016—2020 | 背景; 使命; 愿景和目的; 战略规划周期; 驱动力; 战略目标和行动目标 |
| 西北大学 | 西北大学图书馆2016—2018战略计划 | 愿景; 使命; 战略计划 |
| 加州大学圣地亚哥分校 | 2015—2018战略规划 | 愿景; 使命; 战略目标; 战略计划 |

发展模式、教育环境随之发生变革, 大学对图书馆的功能定位和需求也在进行转变。从10所大学图书馆的战略规划可以看出, 目前美国高校图书馆的战略转型主要围绕完善资源建设、创新用户服务、改造传统空间和加强国内外交流与合作4个方面。总体来说, 图书馆拟通过对图书馆传统资源和数字化资源的扩展和优化, 对图书馆实体空间和虚拟空间的改造与升级, 对图书馆用户服务模式的创新和完善, 对图书馆与其他机构战略合作渠道的拓宽和加深, 提升自身的价值和影响力, 在大学的科技创新中更好地发挥知识服务的作用。

2.2 以用户需求为导向, 创新服务形式, 提升服务能力

随着移动互联网、大数据、人工智能等新兴学科的不断涌现, 科学研究也在向着多学科多领域交叉融合的方向转变。图书馆必须适应科学研究范式的转变, 有效地预见和应对不断变化的教学、学习和研究环境, 围绕科研支持提供更多的创新服务。此外, 图书馆在加强作为教育研究合作伙伴作用的同时, 通过多种形式的参与进一步发展和支持适应性、批判性和知识性的学习。

在10所大学的战略规划中, 所有的大学都提到了面向科研全周期支持的服务转型, 为大学追求一流的教育和科研作出贡献。

主要的发展策略包括6个方面。①以大学教学和科研的重点领域和新兴研究领域为重点, 通过提供知识发现、数据挖掘等的知识增值服务, 满足研究人员

跨学科研究的知识需求, 启发他们获得新的灵感和方向。②与用户保持紧密的联系, 跟踪和了解当前和潜在用户的需求和动机, 并让用户参与到馆藏建设、技术开发、服务拓展的实施和评估当中, 将用户的观点作为决策的重要参考信息。③对图书馆的实体空间进行改造, 创造便于开展跨学科研究和交流的“智能”空间, 实现图书馆从“安全空间”到“挑战空间”的转变, 成为大学中多学科交叉融合的创新场所; 此外, 通过创建图书馆虚拟空间, 满足用户在科研中随时随地的资源需求。④将图书馆的发展规划嵌入大学的建设和发展使命中, 根据大学提出的重点研究领域, 制定服务教学科研的资源建设和服务规划, 将学校的发展需求和图书馆的服务紧密结合起来。⑤与大学其他机构/团体合作, 为培养高校教职工和学生的创新技能提供相关培训计划和培训服务, 图书馆成为校园培养个人和集体创新技能的重要场所。⑥注重对图书馆员技能提升的培训。如密歇根大学就特别提到, 高度重视对馆员跨文化和跨学科服务能力的培养; 杜克大学更是提出了“馆员的发展是创新之源”的思想, 致力营造一个能促进馆员学习、智力增长和技能发展的工作环境, 以配合工作内容和要求的不断转变和升级。

2.3 推进学术资源数字化建设, 优化资源结构, 推动图书馆升级

当前, 国家之间的科技竞争日益前移到基础研究领域, 基础研究已成为国家的重要战略性资源。大学作

为基础研究创新的主体,理应在各国的科技创新中承担重要责任。图书馆作为大学学术资源的战略保障和科研支持部门,应当不断优化其资源内容和结构,构建安全、强大的,以及可伸缩、可扩展、可持续的数字和技术基础设施,开发能运用于资源挖掘和知识发现的技术和功能,支持大学的研究和创新。

进入21世纪,美国大学图书馆开始了馆藏纸质资源数字化的进程^[3]。在10所大学的图书馆规划文本中,均涉及数字化资源建设的战略内容。未来,大学图书馆更将利用大数据等新的技术方法和手段,对数字化资源进行更深地挖掘,将馆藏对象深入到数据层面,为用户提供基于数据与分析的知识服务。

主要的发展策略可以概括为6个方面。①对传统馆藏纸质资源进行数字化。其中最具有代表性的是包括加州大学伯克利分校等几所美国大学的图书馆与Google合作建设HathiTrust数字图书馆,并将Google的搜索功能引入数字图书馆。②增加对数字资源(包括电子期刊、电子图书馆、专业数据库等)的采购投入,不断丰富和完善图书馆数字资源的内容和结构,最终能够实现随时随地提供先进的数字化学术信息服务。③开展大学机构知识库建设。在完整保存学术资源的同时,一方面为用户提供科研管理的工具和途径,另一方面为研究人员提供其发表学术成果的平台。④提升对研究数据管理的关注度,并提供相应的技术支持服务,满足用户对数据管理、开放存取和数据公开的新要求。⑤以数据为基本单元组织信息并提供服务,实现将馆藏资源从数字化到数据化的升级。⑥加强对图书馆的数字资源管理。包括改善基础设施,确保馆藏安全,研究和制定高效的、全周期的资源管理计划。

2.4 打破壁垒,倡导开放,提高资源的可获取性

成功获取学术资源对于科研活动来说是基础且重要的一步。一方面,在研究环境发生转变的大形势下,大量初级研究成果都是以数字化的形式发布和存储,使得学术资源的建设和管理扩展到了新的领域,用户也已经不满足于传统的资源内容,更需要深度加工后的知识服务,传统图书馆的资源管理模式明显不足以支撑起学术研究发现平台的身份,因此许多大学图书馆都在进行相应的技术开发和平台建设;另一方面,学术界正认识到开放访问、开放源代码和开放标准在促进知识发展上带来

的好处,鼓励研究的资助者和研究人员以开放的心态对待学术成果,因此支持和倡导开放也成为美国大学图书馆的一大发展趋势。

主要的发展策略包括6个方面。①通过建立先进的接口,专业的知识网络,以及与全球范围内其他图书馆、机构的协作,使用户能够有效地访问不同来源的知识和数据。②为用户提供强大的、以用户为中心的资源发现和访问的工具,增强学术资源的可用性,以帮助学生和教师使用和评估学术资源。③积极参与区域和国际组织。如芝加哥大学、杜克大学和密歇根大学都是开放图书馆环境(open library environment, OLE)的创始成员之一。OLE提供专业的无缝集成发现服务和电子资源的访问。④通过支持和推进公开访问、数据开放、教育资源开放等其他形式的开放共享,增强大学研究工作对知识和社会的影响,有效发挥图书馆在提高大学学术影响力方面的作用。⑤对优秀的学术资源进行选择 and 描述,对资源获取的流程、机制进行优化,提供更直观的访问途径。⑥运用数据挖掘、数据可视化,以及一些新兴的计算和数据链接应用技术,创新服务系统,使用户能够以新的方式探索和利用图书馆资源。

2.5 通过战略合作扩展图书馆的资源价值和影响力

当前,图书馆不仅面临自身转型以适应新的创新发展需求的挑战,同时还面临竞争对手不断拓展功能和加入科技创新知识服务中的挑战。出版商与数据库供应商等的功能在继续超越传统的研究传播和分销范畴,进入更加多样化的资源发现、数据分析和学术研究等领域^[4]。因此,与利益相关者和伙伴建立起战略合作关系,对提升图书馆的资源能力、实现大学图书馆的使命和愿景非常重要。

在本文调研的10所大学中,合作的战略方向主要包括:与本校院系合作,加强大学研究成果的交流、传播和保存,建设大学学术资源的特色馆藏,确保图书馆的工作内容与大学发展保持相关联;与大学或大学所在地的文化组织合作,开发具有地方特色的独特馆藏;加强与其他利益相关者的合作,组建利益共同体,制定和实施高效的解决方案,以实现大学的目标;与其他图书馆、出版商和分销商建立合作关系,保障图书馆拥有强大且可持续的印本和数字资源的共享馆藏;通过战略合作伙伴、基金会和慈善机构等的资助,促成图书馆

的创新项目;不断发展更广泛的伙伴关系,拓展图书馆业务范围和能力水平,对现有的服务和技术进行补充和增强。

可以看出,美国大学图书馆正在发展成为大学教学、学习和科研的重要合作伙伴,科研、教学、创新活动的交流中心,地区/机构间文化交流项目的主要依托平台,以及向外界展示科研成果、提高大学学术影响力的重要窗口。

3 对我国大学图书馆发展战略的启示

3.1 加强顶层设计、推进联盟建设,提升我国大学图书馆整体水平

与国外相比,我国大学图书馆的战略规划工作起步较晚。近年来,随着“十三五”战略规划的出台,大学图书馆的战略规划工作开始逐渐得到重视,国家成立了教育部高校图工委图书馆战略规划研究组,专门负责高校图书馆的战略规划制定^[5]。但总体来看,我国大学图书馆战略规划的工作还比较薄弱,服务能力和范围比较有限,大部分是参照国外大学图书馆提出的内容和方向,缺乏针对我国国情和大学自身发展特色和需求的战略思考。除了北京大学、清华大学等重点大学外,很多大学受基础设施水平和可获得资源的限制,在运用大数据、人工智能等新兴技术创新服务内容,拓宽服务广度和深度等方面还比较落后。因此,还需要相关管理部门,加强大学图书馆联盟合作共享机制建设,进行顶层设计,合理配置资源;向数字学术方向转变,扩大资源共享范围;打造开放化机构合作,建立创新共享机制;推广专业技术知识,促进经验共享交流^[6]。通过以上措施使图书馆资源建设的成果能够得到最广泛的共享和利用,新的技术能够得到更快的应用和推广,联盟成员获得更多合作交流和共享发展的机会,使我国大学图书馆的整体水平得到提升。

3.2 发挥自身资源优势,加强机构合作,提升图书馆价值和影响力

国外大学图书馆非常重视特色馆藏的发展,它既是大学教育教学和学术研究精华的凝练,也是图书馆核心价值 and 核心竞争力的体现。特色馆藏可以分为文化资源和学术资源两大类。

从文化资源来看,图书馆承载着为国家精神文明服务的重要职责,芝加哥大学图书馆正在开展一项图书馆馆藏项目,通过与其他图书馆、博物馆和文化机构的合作,对记载芝加哥地区历史和文化的原始资料进行整合,建立起专门的门户网站。其他国家(如加拿大、苏格兰等)的大学图书馆联盟也将特色的文化资源建设纳入了特色馆藏构建的战略规划重点^[7-8]。

从学术资源来看,国外顶尖大学的图书馆几乎都将加强图书馆对教学和科研的支持列为战略规划的重点内容,如牛津大学提出支持教学和科研,保护科学文化遗产^[9];剑桥大学提出在教学与研究的关键领域嵌入图书馆创新服务^[10];哈佛大学提出实施支持全校科研教学的馆藏和内容建设^[11];耶鲁大学提出创建支持教、学、研创新和合作的环境等^[12]。我国一些重点大学的图书馆,近年来也开展了服务科研支持方面的探索,如北京大学图书馆在主页上专门设置了“研究支持”栏目^[13]。目前科学研究正向着技术纵深化和学科多元化的方向发展,我国大部分大学图书馆提供的科研支持服务还缺乏精度、深度、广度和创新,自身的优势资源未能充分挖掘,图书馆管理海量、复杂数据的技术和能力还有待提升,而这些正是影响图书馆服务质量和能力的关键要素。此外,我国高校图书馆的整体发展比较缓慢和被动,模式比较单一,图书馆常处于孤立发展的模式^[14],而国外的大学图书馆更重视与其他组织机构之间的多方位合作,为图书馆的发展获得更多的支持与合作。近年来,党中央和国务院频繁出台推进文化发展的政策文件,各级政府对图书馆事业发展给予高度重视与支持,图书馆事业发展的相关政策和配套标准相继出台^[15]。大学图书馆应当抓住当前发展的良好机遇,找准发展定位,发挥资源优势,加强各方合作,提升图书馆的价值和影响力。

3.3 以需求为导向,创新服务模式和内容,为高校科技创新提供支持

“创新是一个民族进步的灵魂,是一个国家兴旺发达的不竭动力”,习近平总书记强调:“创新是引领发展的第一动力,是国家综合国力和核心竞争力的最关键因素”。大学作为国家基础研究的主力军,在解决“卡脖子”技术,国家创新体系建设,推动国家科技走向世界舞台方面都将发挥关键作用。同时,科技创新在我国高校的“双一流”建设中也占有特殊重要地位。

当前,大学师生学习和传授知识的方式正从消费知识内容向通过制作和创新来学习知识的方向转变^[16],牛津大学、剑桥大学等顶尖大学在本科教育阶段就引入了导师制,本科三年级就开始对学生进行科研训练。相应的,国外顶尖大学图书馆的建设也正向着创新空间、创新技术、创新服务模式和创新内容的方向发展。从空间创新来看,芝加哥大学图书馆的战略规划提出,将对图书馆进行空间改造,满足用户对图书馆的需求从安静的学习场所到支持和促进其技能学习、创作和互动交流中心的转变。这表明大学图书馆应该积极反思图书馆空间的价值和意义,思考如何通过空间设计和改造更好地满足用户行为和需求的转变。从技术创新来看,学术资源的载体类型、形态和来源日益多样化,图书馆的资源类型和结构正在发生显著变化。庞大复杂数据的内容挖掘和知识发现,以及跨载体类型和结构特征的资源汇聚对图书馆的技术能力提出了更高的要求,这对图书馆来说既是挑战,也是重要的发展机遇。我国大学图书馆应该紧跟大数据、人工智能、物联网、可视化等新兴技术,加以利用,将其转化为满足大学科技创新知识需求的技术支持。从服务模式和内容创新来看,随着科技创新在大学中的重要性和地位的不断提升,国际学术交流方式的转变,多学科研究的兴起,图书馆更需要嵌入科研活动的全周期,提供科研咨询、知识发现、数据管理、应用转化、科技评价、成果推广等全方位的服务。中国正在建设世界科技创新强国,推进经济发展方式的转型升级,而科技创新必然带来信息需求的快速增长^[15]。因此,我国大学图书馆在建设过程中不仅要承担知识提供、知识交流、知识分享的职能,更应该成为大学科技创新的重要场所,并在满足需求的过程中,日益成为保障经济发展的重要力量。

参考文献

- [1] 刘芳兵,周红,陈瑶. “大学图书馆的新趋势: 环境、空间、资源、服务” 高端论坛综述 [J]. 大学图书馆学报, 2017, 35 (3): 5-9.
- [2] QS World University Rankings [EB/OL]. [2018-11-19]. <https://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2018>.
- [3] 张诗博. 美国高校图书馆的转型及其启示 [J]. 河南图书馆学刊, 2018, 38 (11): 59-62, 70.
- [4] 黄煜. 2018大学图书馆前沿趋势——高等教育中影响大学图书馆发展的趋势与问题研究综述 [J]. 图书馆论坛, 2018, 38 (10): 135-143.
- [5] 王乐,周丽. 国外及香港地区高校图书馆战略规划可视化解读及相关启示 [J]. 图书情报工作, 2016, 60 (20): 13-19.
- [6] 张黎,郭敏,王茜. 基于战略规划的国外高校图书馆联盟合作共享研究 [J]. 图书馆建设, 2018 (8): 88-93, 102.
- [7] COPPUL Strategic Directions 2016—2018 [EB/OL]. [2018-11-19]. <https://coppul.ca/sites/default/files/uploads/COPPUL%20strategic%20directions%202016-2018%20-%20final%20version.pdf>.
- [8] SCURL Strategic Plan 2017—2019 [EB/OL]. [2018-11-19]. <http://scurl.ac.uk/wp-content/uploads/2017/01/SCURLStrategicPlan20172019.pdf>.
- [9] The strategic plan of Bodleian libraries in University of Oxford (2017—2022) [EB/OL]. [2018-11-19]. https://www.bodleian.ox.ac.uk/_data/assets/pdf_file/0010/240886/Strategy_2017-22_updatedvsonline_260318.pdf.
- [10] Cambridge University Library strategic plan (2015—2018) [EB/OL]. [2018-11-19]. http://www.lib.cam.ac.uk/files/strategic_plan_2015-18.pdf.
- [11] Harvard Library objectives in action 2016—2021 [EB/OL]. [2018-11-19]. https://emeritus.library.harvard.edu/sites/default/files/news_uploaded/HarvardLibrary_OnePageObjectives_03292016.pdf.
- [12] Mission, Vision, Guiding Principles|2016-2019 [EB/OL]. [2018-11-19]. <https://guides.library.yale.edu/c.php?g=296129&p=3571011>.
- [13] 北京大学图书馆 [EB/OL]. [2018-11-19]. <https://www.lib.pku.edu.cn/portal/>.
- [14] 石笑,贡金涛. 英国大学图书馆最新战略规划的分析与启示 [J]. 图书与情报, 2016 (2): 18-25.
- [15] 申晓娟. 国家图书馆“十三五”发展规划概要 [J]. 数字图书馆论坛, 2016 (11): 2-11.
- [16] 肖婵,郭哲敏. 技术视角下高校图书馆的发展趋势与挑战——基于《新媒体联盟地平线报告: 2017图书馆版》的分析 [J]. 图书馆杂志, 2018, 37 (5): 31-38.

作者简介

杨渊, 女, 1986年生, 硕士, 助理研究员, 研究方向: 图书馆发展事业、科研管理。

高东平, 女, 1979年生, 博士, 研究员, 研究方向: 信息管理系统建设、健康医疗大数据。

鲁宁, 女, 1986年生, 硕士, 工程师, 研究方向: 图书馆管理、文献计量、通信作者, E-mail: ning.lu@ia.ac.cn。

Analysis of Strategic Planning of American University Library and Its Enlightenment

YANG Yuan¹ GAO DongPing¹ LU Ning²

(1. Institute of Medical Information/Medical Library, CAMS&PUMC, Beijing 100020, China;

2. Institute of Automation, Chinese Academy of Science, Beijing 100190, China)

Abstract: This paper based on the strategic planning of American university of library. From the aspect of strategic vision, support teaching, resource construction, application of new technology, communication and cooperation, discusses the key technologies and key fields of the development of university libraries, provides reference for the future development direction and implementation approaches of university libraries in China. Compared with foreign countries, the strategic planning of Chinese university libraries started late, however it has been paid more and more attention in recent years. Chinese university library should upgrade in three ways: strengthen top-level design and promote alliance construction, innovative service mode of demand-oriented, give play to their resource advantages and expand inter-agency cooperation. Promote the library resources construction and service innovation technology innovation, enhance the value and influence. In order to improve the level of scientific and technological innovation in universities and give full play to the role of universities in national innovation to provide strong support.

Keywords: University Library; Strategic Planning; the United States

(收稿日期: 2018-12-23)

■ 书讯 ■

《汉语主题词表》

《汉语主题词表》自1980年问世以后, 经1991年进行自然科学版修订, 在我国图书情报界发挥了应有作用, 曾经获得国家科学技术进步二等奖。为适应网络环境下知识组织与数据处理的需要, 由中国科学技术信息研究所主持, 并联合全国图书情报界相关机构, 自2009年开始进行重新编制工作, 拟分为工程技术卷、自然科学卷、生命科学卷、社会科学卷四大部分逐步完成。目前工程技术卷和自然科学卷已出版。

《汉语主题词表(工程技术卷)》共收录优选词19.6万条, 非优选词16.4万条, 等同率0.84, 在体系结构、词汇术语、词间关系等方面进行了改进创新。《汉语主题词表(自然科学卷)》共收录专业术语12.4万条, 包含数学、物理学、化学、天文学、测绘学、地球物理学、大气科学、地质学、海洋学、自然地理学等学科领域, 收词系统、完整, 语义关系丰富、严谨, 每条词汇都有相应的学科分类号表现其专业属性, 并与同义英文术语对应。同时, 建立《汉语主题词表》网络服务系统, 提供术语查询、文本主题分析、知识树辅助构建等服务。《汉语主题词表》可用于汉语文本分词、主题标引、语义关联、学科分类、知识导航和数据挖掘, 是文本信息处理及检索系统开发人员不可或缺的工具。

《汉语主题词表(工程技术卷)》已于2014年由科学技术文献出版社出版, 分为13个分册, 总定价3 880元。

《汉语主题词表(自然科学卷)》已于2018年5月由科学技术文献出版社出版, 分为5个分册, 总定价1 247元。两卷均可分册购买。