

# 图 情 新 讯

2018 年第 3 期 (总第 62 期)

立足我馆

放眼全球

追踪前沿

助推发展

---

上海交通大学情报科学技术研究所

---

# 目 录

1. 行业扫描.....	1
1.1 拓展知识服务、智慧服务及智慧图书馆新路径——“2018 中国高校图书馆发展论坛”.....	1
1.2 两地联动、创新，让学术交流无距离——2018 数图新服务应用研讨会.....	1
1.3 2018 高校图书馆发展论坛在昆明圆满闭幕.....	2
1.4 打造立足传统的现代型图书馆.....	3
2. 专题报道.....	4
2.1 科学合作的形成及其影响因素.....	4
2.2 科研合作网络的知识扩散机理研究.....	4
2.3 生命周期阶段中的科学合作网络演化及高影响力学者成长特征研究.....	5
2.4 科学合作中合作者研究领域差异研究.....	6
2.5 基于网络表示学习的科研合作预测研究.....	7
2.6 期刊论文引文国际化研究——以图书情报与档案管理学科为例.....	8
3. 探索与研究.....	9
3.1 “双一流”建设背景下面向用户的机构知识库建设策略探析.....	9
3.2 美国的信息素养项目剖析与启示.....	10
3.3 我国图书情报领域的软件使用和引用研究.....	10
3.4 基于专利挖掘与多维技术创新地图的技术机会识别路径研究.....	11
3.5 大学图书馆科研数据服务模型研究.....	12
4. 博海拾贝.....	12
4.1 俄罗斯国家图书馆 2018-2025 年发展纲要.....	12
4.2 程焕文：国际视野下中国一流大学图书馆如何建设？.....	14
4.3 吴建中：新时代 新课题 新作为.....	15

编者按：如果大家有感兴趣的图情领域的新闻动态、学术论文或者博客文章，欢迎向情报所提供相关素材！我们将会 在《图情资讯》上与全馆同仁分享。

## 1. 行业扫描

### 1.1 拓展知识服务、智慧服务及智慧图书馆新路径——“2018中国高校图书馆发展论坛”

6月8日上午,以“知识服务、智慧服务及智慧图书馆”为主题,由中国图书馆学会高校分会主任、北京大学图书馆朱强教授主持的分论坛四,来自北京大学、浙江大学、南京大学图书馆的报告专家和来自浙江飞阅文化创意有限公司、百度教育的企业代表发表主题报告,为现场观众分享自己的真知灼见。

浙江大学图书馆副馆长、研究馆员黄晨发表主题报告《智库职能与智库服务——新时代研究图书馆发展趋势》。他指出新时代服务于产品的关键词已经发展为:即时性、个性化、解释性、可靠性、获取权、实体化、可赞助、可寻性,这几个特征让现有的研究型图书馆服务面临着新的机遇。只有将数据平台开放,资源真正共享,抱有开放心态才能达到共赢。

CALIS 管理中心副主任、北京大学图书馆副馆长陈凌在他的主题报告《新一代图书馆系统意味着什么?——CALIS 的新一代图书馆平台战略与进展》中提到,新一代图书馆系统建设意味着升级系统时要考虑的不单是选一个产品,而是有真正服务价值的新平台,这个平台要解决整个互联网发展的技术和路线。而系统产品研发要解决的不仅仅是一个产品“新一代”,还要建一个支持图书馆的发展的“生态环境”(新业态)。随后他提出并分析了一个面向未来的图书馆发展的“新模式”。

浙江飞阅文化创意有限公司总经理朱省红发表主题报告《虚拟图书馆·云服务》。在报告中,他分析了图书馆发展的三大功能与现状困境,并指出大多图书馆存在的问题就是如何让图书馆重新回到大学中心地位?这个问题细化为如何最大限度地吸引师生到馆?如何最大限度利用资源?如何提高纸质本借阅的总量?之后他介绍了针对这些问题浙江飞阅提供的解决方案。

南京大学图书馆副馆长、教授邵波发表主题报告《下一个路口:图书馆新系统平台的抉择与思考》。他提到在大数据、人工智能与图书馆结合的背景下,高校图书馆的业务与范围极大扩展,在图书馆建设中更多应该考量的是大数据对馆员和用户的要求是什么。另外,重复建设与盲目建设使图书馆信息化体系越来越复杂,使用率低下,严重制约了图书馆知识服务和资源管控的发展与进步。针对这些问题,邵波分享了相应的解决方案。他认为,系统平台的建立基础和标准是构建一体化的元数据结构仓储标准规范;构建标准化的数据交换接口规范;图书馆拥有数据的自主权,数据不由厂商控制。与多厂家、多机构协作,构建开放共享的智慧图书馆服务体系。

百度教育 TOB 业务高校产品负责人罗虹荣在题为《教育信息化 2.0 时代下的图书馆建设》的报告中对比了高职院校、普通本科院校和 985/211 院校未来信息化建设的偏重点及其区别。他指出教育信息化 2.0 行动开发要点在于大教育资源共享、网络学习空间普及和智慧学习模式创新,重中之重就是用科技推动图书馆资源建设,这些也正是百度的优势所在。

在本次论坛中,新一代智慧图书馆系统和管理平台得到了与会嘉宾的热切关注,报告人针对平台功能等相关问题给予了回答并得到了现场的肯定。

来源:中国图书馆学会高等学校图书馆分会 <http://www.sal.edu.cn/view/new.aspx?id=13177>

### 1.2 两地联动、创新,让学术交流无距离——2018数图新服务应用研讨会

5月18日上午,由上海市高等学校图书情报工作委员会、山东省高校图书情报工作委员会与北京万方数据有限公司联合主办的“2018年数图新服务应用研讨会”分别在上海图书馆报告厅、济南索菲特酒店隆重举办。本次会议采用两地互动直播的形式,共吸引两地300余名图书馆界同仁与会学习。上海主会场邀请上海市高校图工委秘书长、上海交通大学图书馆馆长陈进,上海图书馆采编中心主任倪道敏和清华大学图书馆研究馆员姜爱蓉,济南分会场邀请山东大学图书馆副馆长程蓓等四位专家学者围绕“凝聚新时代智慧 开启图书馆创新”的主题共同进行学术报告。

会议先由上海高校图工委秘书长、上海交通大学图书馆馆长陈进先生为我们分享报告《智慧图书馆



发展探索》，从智慧图书馆发展的起步、发展、纵深和前瞻向大家做了详细地讲解。接下来由济南分会场山东大学图书馆副馆长程蓓分享《大数据背景下图书馆的机构库建设与数据服务》主题报告，针对大数据背景下的学科知识服务能力组成架构、学科服务+服务模式与实践、学科知识服务能力建设与提升四个方面与参会老师们进行了分享。紧接着由上海图书馆采编中心主任倪道敏做了《纸电并重 转型发展—上海图书馆文献资源建设与使用》的主题报告，他系统的阐述了上海图书馆在纸本资源与电子资源转型发展中宝贵经验。最后清华大学图书馆研究员姜爱蓉分享了《大数据与人工智能对图书馆的影响和促进》，从数据来源，数据类型，数据采集等方面系统的阐述了大数据在图书馆的应用，图书馆在研究利用 AI 技术对现有平台进行改造以获得更好的读者用户体验。

由于本次会议采用两地互动直播的形式通过多功能的两台摄像机，现场采集话筒的声音以及会场的灯光等各种资源，再利用软件技术进行现场处理，接着通过网络转播到上海、济南现场。参会的老师们全程认真聆听，并且参与踊跃，大家纷纷表示听了专家的报告受益匪浅，并且很感谢万方数据给予了这次十分宝贵的机会，可以供大家进行学术交流。

会议最后由上海师范大学图书馆副馆长蔡迎春做精彩总结，为本次两地互动直播式数图新服务应用研讨班划上了一个圆满的句号。

来源：中国图书馆学会高等学校图书馆分会 <http://www.sal.edu.cn/view/new.aspx?id=12875>

### 1.3 2018 高校图书馆发展论坛在昆明圆满闭幕

为时两天的“2018 中国高校图书馆发展论坛”，于 2018 年 6 月 8 日下午在昆明云安国际会议中心圆满闭幕！闭幕式由中国图书馆学会高校分会副主任、湖南大学图书馆馆长郑章飞主持。中国图书馆学会副理事长、中国图书馆学会高等学校图书馆分会主任、北京大学图书馆朱强教授分享题为《基于用户内容的资源与服务创新》的报告；清华大学图书馆邓景康馆长对本届论坛活动进行了全面、深度的总结。

#### 论坛高端前沿，又务实接地气

报告内容涉及学科资源建设与评估计量、联盟建设及协同建设与发展、学科深度服务的创新与拓展、知识服务、智慧服务及智慧图书馆、机构知识管理、开放获取及数字学术研究、获奖图书馆创新案例分享等方面。这些专题报告围绕“新起点，新机遇，新使命——大学图书馆助力‘双一流’建设策略及实践”这个主题，不仅站位高端，思维前瞻，探讨我国图书馆的发展方向与路径，而且结合当前我国高校图书馆的国情，引领图书馆中的实践探索，提供了很好的借鉴和有益的启示。

#### 新使命新机遇，建设“双一流”

本届论坛抓住新机遇，提高新起点，助力“双一流”建设策略与实践，积极探索建设世界一流大学图书馆的新使命。与会者认为，“双一流”为大学图书馆个性化与差异化发展提供了机会，也是中国高等教育从数量增长向高质量发展转型的标志。“双一流”建设对图书馆传统的资源采购、分类、典藏及服务提出了新的标准，对图书馆的功能定位提出了新的要求，使大学图书馆面临重大的改革与转型。围绕学科建设开展资源建设、知识组织，拓展服务范畴，让图书馆的服务功能与绩效，从潜移默化的支持转化为立竿见影的效应，这是“双一流”建设赋予图书馆的使命。

论坛期间，代表们围绕“新起点，新机遇，新使命”这个主题展开了深入的研讨。各位专家从宏观的国家发展大视野下的图书馆建设、高校图书馆的转型，到微观上的图书馆的资源整合、学术资源服务，从大数据条件下的出版、馆藏资源配置，数字资源使用的监控与分析，到机构知识库建设的学科服务、科研评价服务、云服务等，每一个报告都可圈可点，掷地有声。

#### 分享行业喜悦，逐梦砥砺前行

“2018 中国高校图书馆发展论坛”是今年高校图书馆领域备受关注的盛会。来自全国各地高校图书馆行业的专家以及图书馆相关的重点和标杆企业参与了此次论坛，这是一次规模大、水平高、亮点突出的大会。云南省政府教育督导团总督学陈世波先生，云南师范大学校长蒋永文教授，中国图书馆学会副

理事长、中国图书馆学会高等学校图书馆分会主任、北京大学图书馆朱强教授出席并致辞。中山大学图书馆馆长程焕文教授、清华大学图书馆馆长邓景康教授等嘉宾分享了精彩报告。

本次论坛共收到了 320 篇论文, 86 个创新服务案例, 数量远超往年。通过专家评审, 共评选论文一等奖 20 篇, 二等奖 50 篇, 三等奖 79 篇; POSTER 一等奖 5 个, 二等奖 14 个, 三等奖 22 个。同时还评选出本年度中国图书馆学会高校分会网站优秀通讯员 18 人次。在论坛闭幕式上, 中国图书馆学会高校图书馆分会秘书长、中国人民大学图书馆常务副馆长宋姬芳宣读了获奖名单, 并举行了隆重的颁奖仪式。闭幕式上, 云南师范大学音乐舞蹈学院师生还献上了地方特色文化和艺术表演, 让彩色云南炫动全场。来源: 中国图书馆学会高等学校图书馆分会 <http://www.sal.edu.cn/view/new.aspx?id=13121>

#### 1.4 打造立足传统的现代型图书馆

5月24日上午, 来自“一带一路”沿线 35 个国家的 43 名青年代表齐聚南京图书馆, 开启了“2018 名城会文学出版板块文化交流参访活动”的序幕。在参观完南图文创中心、国学馆、古籍修复馆、六朝遗迹展示区之后, 青年代表纷纷赞叹, 南京图书馆是个有爱的图书馆, 兼具厚重多元的人文精神、丰富的馆藏精品和现代创新的管理运营模式。

##### 现代人文精神——让图书馆更“有爱”。

如何让读者在图书馆里体会到“有爱”, 是图书馆人文精神的体现。南京图书馆不仅以藏书为目的, 更坚持“以人为本”的理念, 以读者为中心开展各项工作。南京图书馆馆长徐小跃在《图书馆与人文精神》一文中对馆员职业精神进行了归纳: “如果你有了热爱文化、敬畏经典、普惠大众的心与情, 就会全身心地投入到建设图书馆的各项事业中去。你会精心地采书, 会小心地护书, 会认真去做好一切服务读者的事。”读者是图书馆的服务主体, 只有满足了读者的需求, 更好地为读者服务, 图书馆的存在才会更有价值。南京图书馆采编部苗雯雯说: “图书馆应该通过有温度的服务, 丰富读者的图书馆体验, 让来图书馆的读者读到想读的书, 并在这一过程中感到舒心满意。”

##### “图书馆+”——让读者更愉悦

南京图书馆以人为中心, 还体现在通过不断创新、探索实践, 通过跨界合作, 整合各种社会资源, 以满足读者多样化的阅读需求。开办 24 小时自助图书馆, 以满足读者对于充分开放的需求; 采用“图书馆+”模式, 联合凤凰出版传媒集团, 推出“陶风采——你选书 我买单”计划, 把新书购置权部分交给读者, 加强个性定制, 提高借阅率; 推出“图书馆+书店”, 开办“惠风书堂”, 与“陶风采”服务无缝连接。在惠风书堂选购心仪书目的读者孙小惠说: “这种形式很新颖, 通过荐购的方式, 在书店现场办理借阅手续, 实现‘所见即所得’的快速购阅, 这为我们借阅图书提供了最大方便”。

“图书馆+”模式有着广阔的发展空间, 也让传统意义上的图书馆向着多个领域进行跨越和融合。南京图书馆还将服务触角广泛延伸, 引进“图书馆+咖啡屋”, 将咖啡馆引进到图书馆内, 实现品咖啡、阅读二者兼得。作为江苏省首批省级文化文物创意产品开发试点单位, 南京图书馆还大力探索开发“图书馆+文创”, 引进优质社会力量, 成立南图文创艺术中心, 由南京图书馆提供馆藏资源, 和第三方公司共同对藏品进行开发, 从而促进馆藏资源转化利用。

##### 数字化馆藏--让阅读更高效

在“图书馆+”模式中, 最要紧的是要推广“图书馆+互联网”, 加快数字化转型, 这不仅符合时代发展需求, 还有助于增强图书馆的凝聚力, 促进图书馆更好地履行其职能作用。目前, 南图已建设有丰富的数字资源库, 主要包括外购资源、自建资源和地方文献。外购资源主要包括 OCLC WorldCat 联机联合目录数据库、电子图书、中文数据库和外文数据库四大类。南京图书馆信息资源开发部主任高建强介绍: “现在有很多人的阅读方式已经从纸质书转移到电子书, 为顺应这种阅读方式的转变, 我们应该努力推动公共图书馆的数字化发展。南图建设有丰富的数字资源库, 只要登录南图网站就可以进入查询, 这为读者获得资料信息提供了极大的方便。”

一座公共图书馆是一个地区的信息中心,南京图书馆加快馆藏资源数字化,将长期积累的大量资源逐步分类加工、数字化转换,构建互联网上的图书馆,利用云计算、大数据、移动互联网等新技术,提高数字资源的传播能力,同时加强图书馆自身网站、微信公众号等网络信息平台建设,针对新媒体时代知识海量、碎片化的特点,做好精读、荐读、线上读者沙龙等服务工作,使阅读更高效。

来源:中国图书馆学会高等学校图书馆分会 <http://www.sal.edu.cn/view/new.aspx?id=13199>

## 2. 专题报道

(编者按:随着科学研究复杂度和工作量的增大,学科间交叉性和创新性要求的提高,科学合作在各个领域中显得愈发重要,也引起了信息计量学界的广泛关注。科学合作(scientific collaboration)能够集中科研团队成员的智慧,也能够发挥成员各自的长处。它对于凝聚创新思想、获取科技信息、共享研究资源、培养和造就新时期复合型人才、在重要学科领域实现跨越式发展以及取得科学突破等方面具有重要意义。科学合作主要集中在对科学合作的内涵、影响因素以及动因的探讨,并依托数据库中的论文信息进行不同学科、不同地域、不同国家、不同年代等多维度的统计分析,以求发现现有科学合作的特点与规律,指导当今科学合作活动,推动发展科研生产力。目前关于科学合作的研究主要采用文献计量和网络分析方法,从合著率变化趋势、合著作者数量、合著作者年龄结构、所属机构、地域分布、合作模式等角度出发,描述并探究学科领域科研队伍状况、整体实力和科研产出水平等横向特征,以及合著相关的数量变化、合著形式和范围、合著网络的结构特征以及竞争力等纵向特征。)

### 2.1 科学合作的形成及其影响因素

合著是探索科学合作情况的重要切入点之一,辨识我国管理学领域合著的基本情况与影响因素可加深对我国科学合作现状的认识。目前对我国社会科学合作情况的研究还较少,该论文以管理学为基础,选取26本重要的管理学期刊共64519篇论文数据,通过不同角度的数据分析和网络分析,探索该领域的基本合著概况及基金支持、地理距离、社会距离、研究领域4个方面因素对合著总体状况的影响情况,一定程度上揭示了我国科学合作的基本情况。研究发现上述因素均显著影响科学合作:基金支持是促成科学合作的重要因素;科学合作常发生于机构内部或者地理临近的机构间;社会临近是潜在的科学合作因素;研究领域不同则合作力度不同,实证实验研究、热点研究更加易于合作。

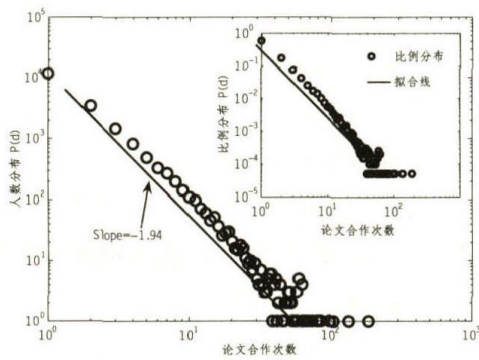
来源:贾茜,李亚婷,张斌.科学合作的形成及其影响因素[J].情报理论与实践,2014,37(06):40-45.

### 2.2 科研合作网络的知识扩散机理研究

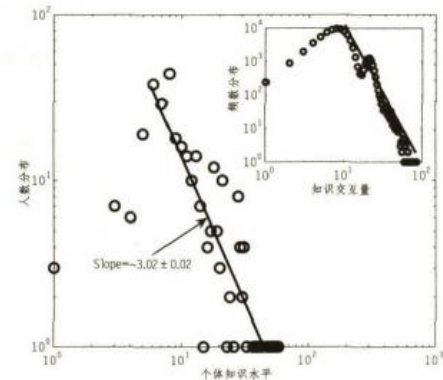
科研合作的目的是通过合作交流实现知识的增长和创新,将科研合作网络看作是一种知识网络,科研主体看作是知识节点,主体之间的合作看作是一种知识扩散行为、一种有用信息的流动。知识扩散是知识生产过程中的核心环节,对知识继承和知识创新具有重要作用。该论文结合知识在科研合作网络中的流动特征,引入复杂网络理论,在此基础上构建知识扩散模型,模拟知识在科研合作网络中的扩散过程。考虑不同个体的知识自我增长以及知识吸收能力,以及在合作网络中知识扩散时知识节点的继承和变异特点,引入节点的自我进化和节点之间连接强度、沟通意愿、传播能力和知识吸收能力对知识溢出效应的作用以及知识在扩散过程中的粘滞现象;考虑采用网络平均知识水平、知识扩散速率、知识均衡程度等作为衡量知识扩散效果的评价指标,探究不同合作网络结构、知识遗传继承和知识变异重组与知识扩散的动态关系。研究显示:知识在合作网络中的知识水平、扩散速率、分布均衡程度很大程度上取决于网络拓扑结构的动态变化,网络的随机化程度越大,知识扩散的速度越快,知识的分布越均匀;合作网络的规模越小,专家高知识溢出效应越显著,越能促进知识的有效扩散;知识继承吸收和知识自我创新对知识扩散的影响在某一时刻可达到最佳均衡状态。研究合作网络中各影响因素对知识扩散的震荡



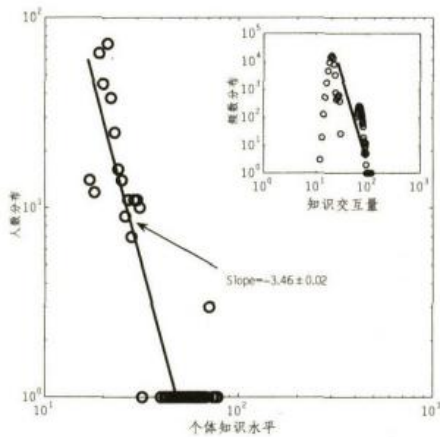
作用,有利于形成更稳健的合作模式,发挥科研合作的最大效能。通过再现真实的网络组织知识传播行为,揭示网络结构特征对知识扩散的影响。



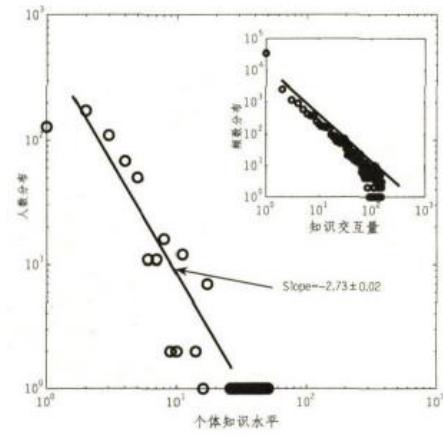
图书情报研究领域的科研合作人数分布



$p = 0.1$  小世界网络知识扩散下的科研合作分布



$p = 0.9$  随机网络知识扩散下的科研合作分布



$p = 0.001$  规则网络知识扩散下的科研合作分布

图1 科研合作行为分布特征图

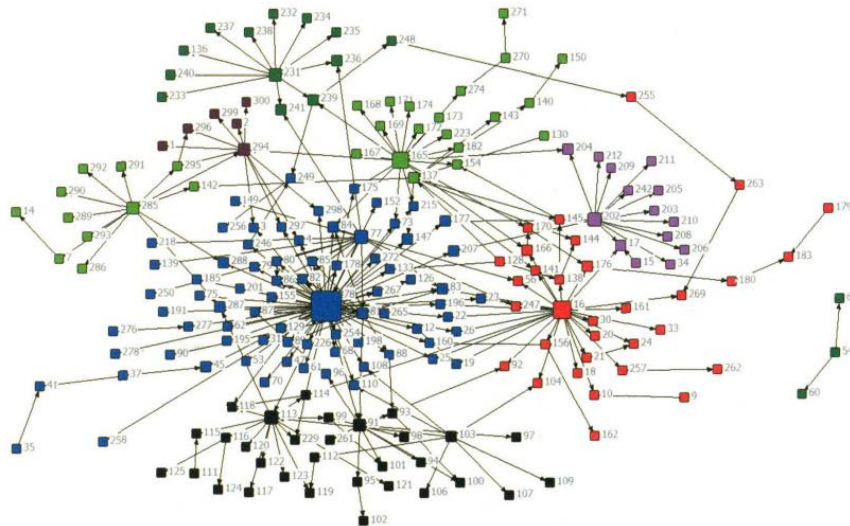


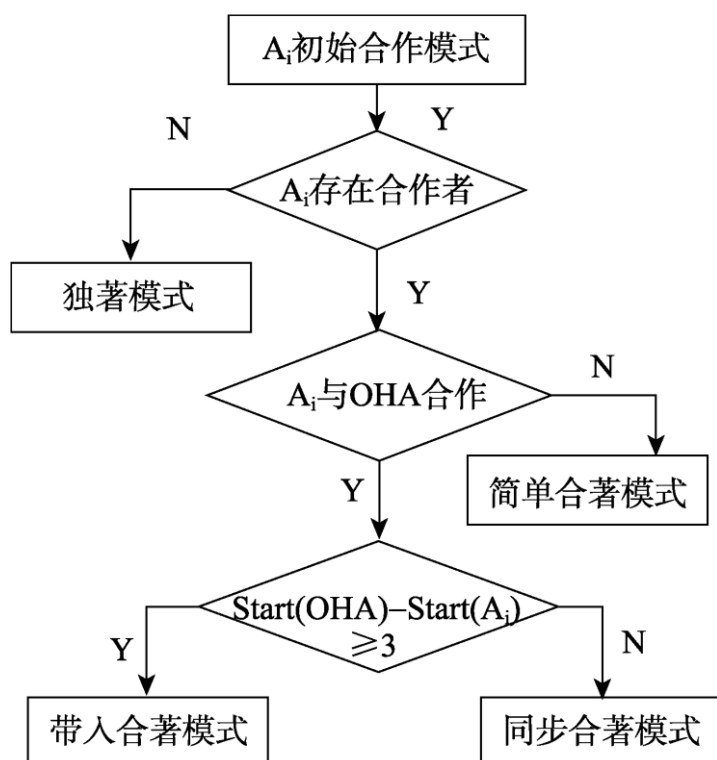
图2 科研合作网络知识扩散结构图

来源: 巴志超,李纲,朱世伟.科研合作网络的知识扩散机理研究[J].中国图书馆学报,2016,42(05):68-84.

### 2.3 生命周期阶段中的科学合作网络演化及高影响力学者成长特征研究

生命周期这一概念起源于生物学,该理念被广泛地应用在政治、经济、环境、技术、社会等诸多领域。现有的研究表明,学科领域同样也具有生命周期,随时间经历着萌芽、发展、成熟、衰败等过程,并可以采用不同的方法进行测度为进一步研究科学合作的关系,并揭示科学发展的规律。

该论文以文献增长规律与生命周期理论为基础,借助于数理统计与复杂网络分析方法,以CNKI数据库中的新能源领域研究为例,从整体属性和个体成长角度,分析科学合作网络在不同生命周期阶段的演化特征。首先,通过对科学合作网络结构演变情况分析,发现网络整体随阶段不同存在着差异。在分布上,除萌芽期初始阶段的网络是随机网络外,其他各阶段的网络均是无标度网络。其次,从初始合作模式、成长演变模式、所处网络类型三个方面探寻新能源领域生命周期阶段中top10高影响力学者的成长变化特征。研究表明:在初始合作模式方面通过对合著者数量以及合作者影响力的测度发现高影响力学者主要按照“独著”、“简单合著”、“带入合著”与“同步合著”四种模式进入;在成长演变模式方面通过对度中心性变化的测度发现高影响力学者的合作网络主要体现出“稳步增长型”、“上升下降型”、“持续领导型”、“不温不火型”四种成长形式;在所处合作网络类型方面通过对网络中核心节点的数目、网络中节点存在年次的测度发现高影响力节点所在的网络呈现出“流动合作型网络”、“引领成长型网络”以及“多核共处型网络”三种结构状态。



$A_i$ : 待判断学者

OHA: 除 $A_i$ 之外的高影响力学者

Start(): 学者第一次发文年份

图3 合作模式分类判断流程

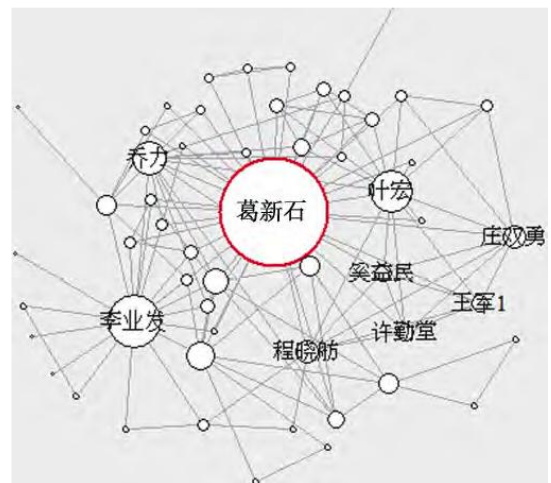


图4 流动合作型网络

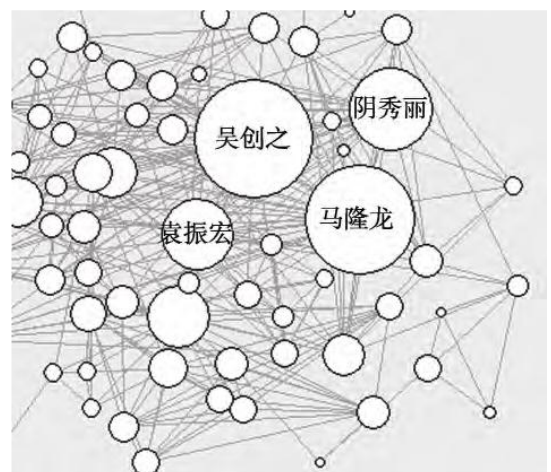


图5 多核共处型网络

来源: 王曰芬,李冬琼,余厚强.生命周期阶段中的科学合作网络演化及高影响力学者成长特征研究[J].情报学报, 2018,37(2): 121-131.

## 2.4 科学合作中合作者研究领域差异研究

科学合作能够在很大程度上推动科学研究的发展,因而科学合作及合作者的研究在信息计量学和科学计量学中一直占有重要地位。[方法/过程]通过使用“作者-会议-话题”模型,比较了在计算机领域科学合作中学者的合作者两两之间研究领域的差异以及科学合作中学者及其合作者之间研究领域的差异。[结果/结论]实证研究结果显示,相比较于中低影响力的学者,高影响力学者合作者两两之间和学者及其合作者



之间研究领域的差异性更大,且高影响力学者合作者两两之间研究领域的差异性较高影响力学者与其合作者之间研究领域的差异性更大。因此,高影响力学者在科学知识图谱中应当处于更为中心的位置。结论提示学者,尽管在科学研究活动中应当提倡跨学科跨领域合作,但是这种科学合作不应当过度,因为合作者间研究领域差异过大可能会对研究产生一定的负面效果。

为了度量学者合作者的研究领域差异,需要首先计算数据集内所有作者的研究领域。这里,本文使用“作者—会议—话题”(Author—Conference—Topic, ACT)模型,计算作者在各个话题上的分布值。合作者的研究领域差异可以从两个方面进行度量。一方面是计算学者的合作者两两之间的研究领域差异(探究科学合作“成本”的假设,称作模型一),另一方面是计算学者与其合作者之间的研究领域差异(探究科学合作“效果”的假设,称作模型二)。其中模型一的构建方法如下:

$$\text{topic\_div1\_i} = \frac{2}{n_{ij}(n_{ij}-1)} \phi \sum_{u \neq v \& u, v \leq u_{ij}} \frac{\sum_{k=1}^m t_{ijuk} t_{ijvk}}{\sqrt{\sum_{k=1}^m t_{ijuk}^2} \sqrt{\sum_{k=1}^m t_{ijvk}^2}}$$

其中  $\phi$  是常量,其作用是使两模型的差别显像化。可以看出,实质上上式中的最后一部分

$$\sum_{u \neq v \& u, v \leq u_{ij}} \frac{\sum_{k=1}^m t_{ijuk} t_{ijvk}}{\sqrt{\sum_{k=1}^m t_{ijuk}^2} \sqrt{\sum_{k=1}^m t_{ijvk}^2}}$$

是在用余弦系数来计算作者  $A_{ij}$  的合作者间两两的话题向量相似度。这样,该类作者的合作者两两之间研究领域差异  $\text{topic\_div1\_i}$  可计算为:

$$\text{topic\_div1\_i} = \frac{1}{N_i} \sum_{j=1}^{N_i} \text{topic\_div1\_A}_{ij}$$

结果表明:不论是模型一还是模型二,高影响力学者的合作者差异性都较中影响力学者大,中影响力学者的合作者差异性都较低影响力学者大。本质上,高影响力学者的合作者差异较大体现出其研究的“跨学科”或者“跨话题”特质相对于另两组学者来说更为突出。其合作者更有可能来自于不同的领域和学科,或者拥有不同的研究话题。丰富多样的合作者能够为这些学者提供不同的研究方法或研究视角,最终使得研究水平得到提高。同时,对于高影响力学者,其模型一的值明显小于模型二的值。这说明,高影响力学者的合作者两两之间的研究领域差异性要强于学者及其合作者之间的研究领域差异性。

来源:步一,王冰璐,徐扬,丁颖.科学合作中合作者研究领域差异研究[J].情报杂志,2017,36(06):68-71+140.

## 2.5 基于网络表示学习的科研合作预测研究

大数据环境下的科研合作预测亟需基于海量数据资源来自动学习和发现研究者间的关联性,提高预测效率和效果。首先基于海量数据构建合著网络,并以合著关系表示科研合作;接着基于深度学习的网络表示学习方法(network embedding)学习研究者所处网络的语境信息,形成每个研究者的稠密、低维向量表示;最后通过向量相似度指标计算研究者间的语义相似度,实现科研合作预测和推荐。在图书情报领域的实验验证了该方法能够提高科研合作预测的准确率和效果,更好地进行关联推荐。该方法从数据科学视角丰富和扩展了基于复杂网络的情报分析方法。本文基于 LINE 网络表示学习方法,应用 tensorflow (<http://projector.tensorflow.org>) 提供的向量可视化工具,选取合著网络上的共同邻居(commonneighbour)指标作为基准指标进行比较分析,基于 LINE 的作者向量对应于向量空间中的一个点,作者之间的距离越近,表明作者间越相关。通过 tensorflow (<http://projector.tensorflow.org/>) 提供的向量及其距离可视化方式,对其推荐结果进行展示,图 6 展示了作者 Jansz, M (LINE 指标中排名第一的作者之一)的前 100 名相关作者,可以看到,作者 Varshavsky, A 和 Libkind, An 与作者 Jansz, M 极其相似,距离几乎为 0。这种可视化方式也为特定作者的合作者预测提供了更快捷的方式。

来源:张金柱,于文倩,刘菁婕,王玥.基于网络表示学习的科研合作预测研究[J].情报学报,2018,37(2):132-139.

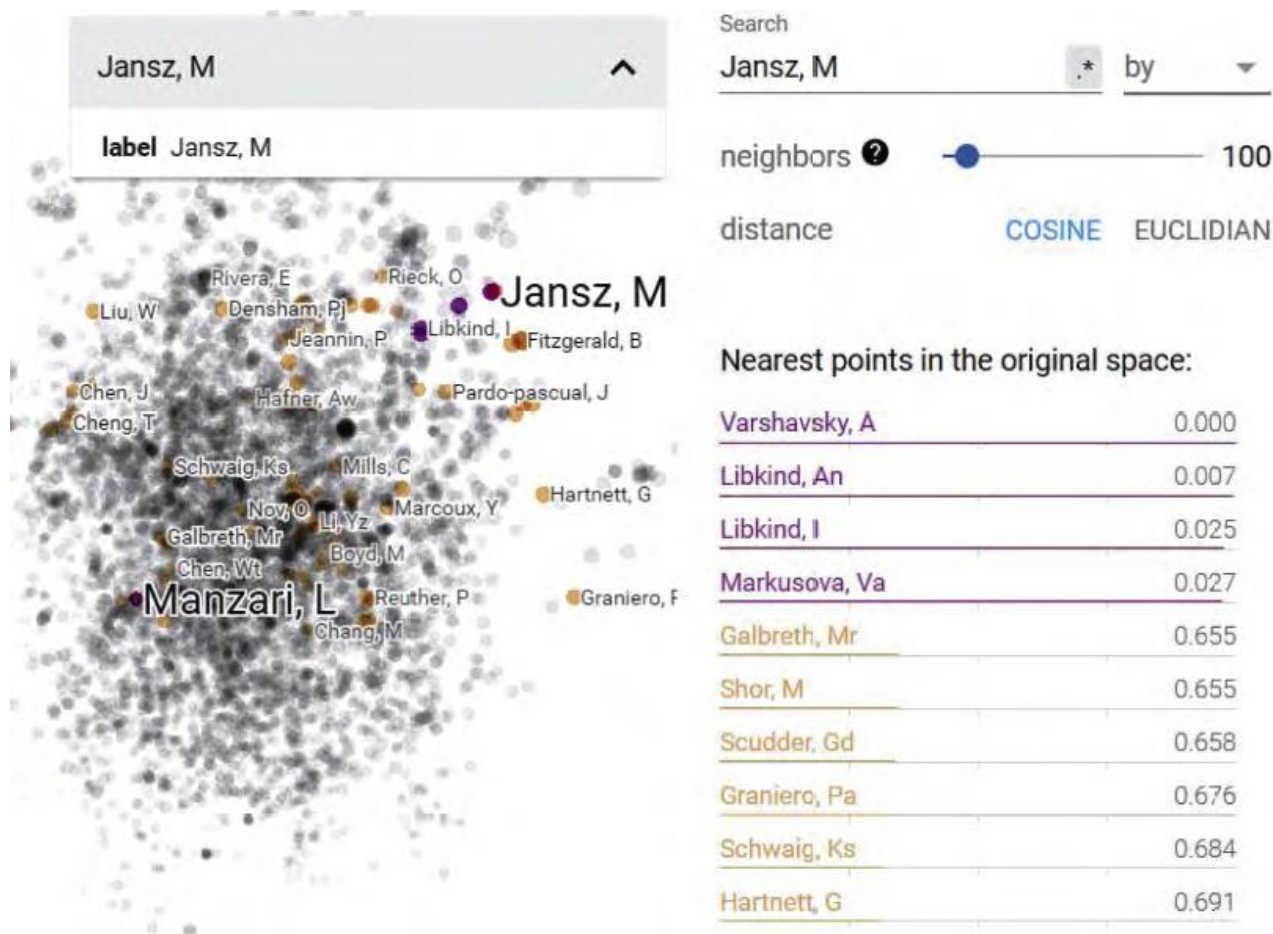


图6 基于LINE的科研合作预测结果可视化

## 2.6 期刊论文引文国际化研究——以图书情报与档案管理学科为例

在高等教育“双一流”建设的大背景下，学科的国际化是大势所趋。由教育部牵头制定的《高等学校哲学社会科学繁荣计划（2011—2020年）》提出了“走出去”与“请进来”相结合的发展战略。引文国际化作为“请进来”战略的重要组成部分，可以作为学者国际学术视野的测度指标。据此，本文以图书情报与档案管理（LIS）学科为例，利用中文社会科学引文索引（CSSCI）自1998年建库以来每年均收录的16本来源期刊数据，探索性地分析了该学科多层次的引文国际化水平，揭示了该领域研究人员的国际学术视野。基于此，本研究进一步探析了期刊论文引文国际化的影响因素，并对LIS学科的国际化发展提出了具体建议。整体看来，LIS学科的引文呈现愈发开放的国际化趋势，引用外文文献的数量和比例均稳中有升。本研究还发现，期刊之间、学科之间的引文国际化水平差异明显。论文的研究主题、作者数量、国内高校等级、国际合作、篇幅和基金资助是影响论文引文国际化的主要因素。基于上述结论，该论文对拓宽本土学者的国际视野、促进学科国际化发展提出一些具体建议：

首先，学术期刊需树立国际化意识，增加论文的篇幅和信息含量将是实现期刊国际化的重要路径。其次，需加强学科内部合作积极开展一级学科下的合作，充分发挥优势学科的带动作用，使LIS学科发展成为一个紧密联系的有机整体，从而走出一条协同发展的国际化道路。再次，需加强国际交流与合作。但也不能一味地强调国际化，对于中国特色的研究主题，应当以中国作为学术表达的原点，立足中国、借鉴国外，在指导思想、学术体系、话语体系等方面充分体现出中国特色、中国风格与中国气派。

来源：龚凯乐,谢娟,成颖,孟凡赛. 期刊论文引文国际化研究——以图书情报与档案管理学科为例[J].情报学报,2018,37(2): 151-160

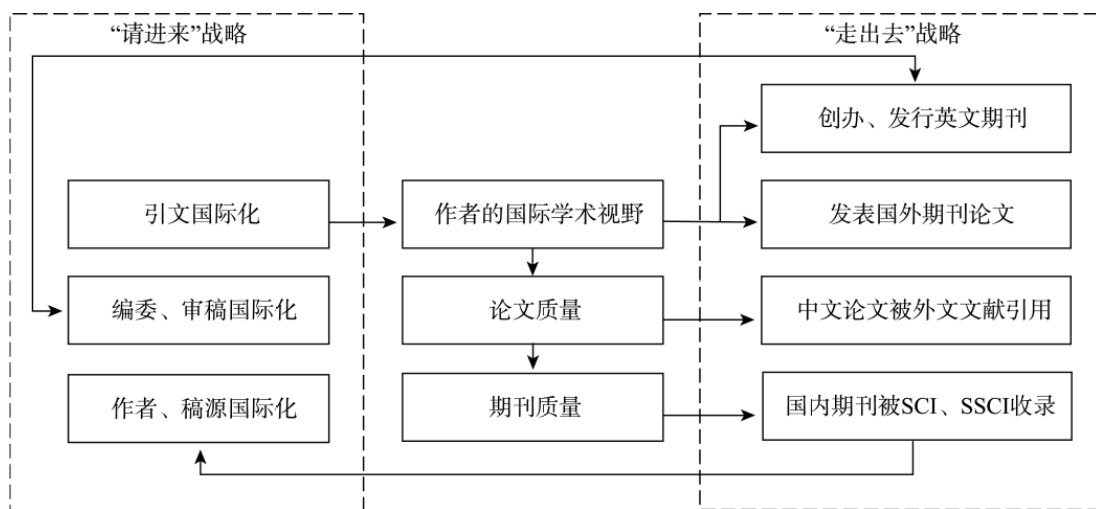


图7 学术国际化路线图

### 3. 探索与研究

#### 3.1 “双一流”建设背景下面向用户的机构知识库建设策略探析

机构知识库 (IR) 始于开放获取运动, 是伴随着开放存取的发展而兴起的一种学术交流与资源共享的新模式, 成为公共教育科研单位保存、利用和传播自身产生的知识资产的重要工具与机制。国内外关于机构库的理论研究很多, 但国内高校机构库建设数量较少, 且鲜有关于“双一流”高校机构库的理论研究。传统的机构知识库, 是以搜集、组织、存储某个或多个学术机构的科研成果, 并通过网络平台达到全文检索、浏览和共享的一种数字化知识库及其服务的集合。功能局限于“典藏再利用”和“对抗出版商垄断”。而“双一流”背景下的高校机构库, 应当转型成为服务型机构库。针对不同用户群体, 机构库有不同的功能侧重点。

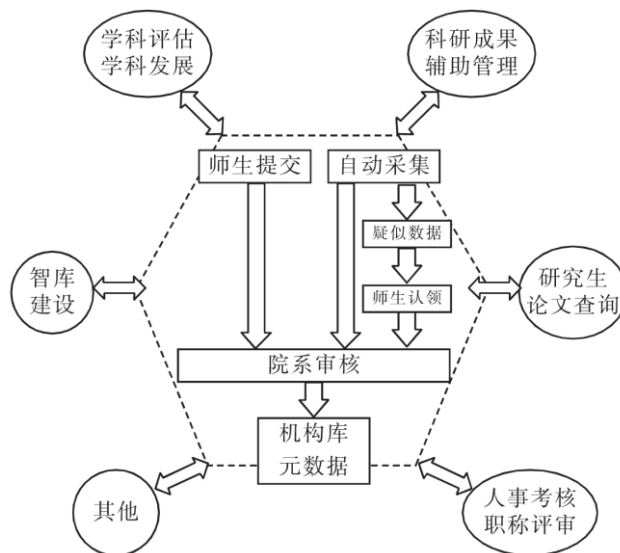


图8 机构库的功能应用

该论文分别从学者、研究生、研究生院、学校职能部门、图书馆等不同用户群体的视角分析了机构库的功能架构, 结合同济大学图书馆建设机构库的经验以及与院系、职能部门开展的合作经验, 探讨建设中的难点和解决方法, 提出了“双一流”建设背景下, 机构库未来的建设方向: 比如高校学科竞争评估, 与国内、欧美 Top 学科在科研成果方面的横向比较等, 通过机构库进行学科预测, 判断学科上升空间等。再如人才评估, 这就需要增加机构库收录数据的类型范围, 可以增加项目基金的数据录入, 如国家重点



研发计划、国家科技重大专项、863计划、973计划等、教育部、科技部、省部级项目等。

来源:刘悦如,王从军,余育仁.“双一流”建设背景下面向用户的机构知识库建设策略探析[J].图书馆工作与研究,2018(05):118-123.

### 3.2 美国的信息素养项目剖析与启示

美国的信息素养项目是调研全美大学生信息素养的大型项目。自2008年开始,已经开展了八年,至今仍在继续。其研究成果在美国多所高校得以推广和应用,是定量和定性研究相结合的经典案例,使用了多种社会科学研究方法,例如焦点小组、在线问卷调查、访谈和内容分析,对年轻人的信息发现、信息使用、信息查寻、信息评估、信息技术、信息转化技能等进行了定量和定性相结合的研究。与之相比,国内的大学生信息素养调研多采用相似的研究思路并且缺乏创新性,国内图书馆界尚未对该项目给予足够关注。

该论文介绍了此项目发布的8篇研究报告,并从研究方法、研究对象、研究内容三方面对该项目和国内的大学生信息素养调研进行对比分析,已发现国内相关研究的特点及不足,例如:①国内的大学生信息素养调研的方法较为单一,主要采用定量研究方法中的问卷调查法,极少开展定性研究。问卷调查法在规范性方面不尽如人意,在数理统计方面仍有很大提升空间。常见的问题有:缺少预测试、抽样方式不明确、没有进行信效度检验等。在进行数理统计时,大部分调研采用百分比进行描述性统计,尚未运用推理统计深度挖掘数据。由此可见,国内调研虽然大量采用以问卷调查法为代表的定量研究方法,但由于使用不够规范、数据挖掘不够深入,对问卷调查法的使用尚处于初级阶段;②国内的大学生信息素养调研的样本规模尚有一定差距,但是国内学者已经意识到此类调研中大样本量的重要性,因而近年来出现了较大样本量的调研。并在最后为国内信息素养研究提供参考。

来源:徐文静,彭立伟.美国的信息素养项目剖析与启示[J].大学图书馆学报,2018年第2期,100-106

### 3.3 我国图书情报领域的软件使用和引用研究

软件在科学研究中不可或缺,但其学术价值一直被低估甚至被忽略。本研究以9种CSSCI图书情报学来源刊在2007—2016十年间所刊载的9224篇学术性论文为样本,采用内容分析法对这些论文中的软件使用与引用情况进行统计分析。结果表明:期刊中使用软件的论文比例呈逐年上升趋势,图书情报学研究对软件的依赖程度愈发显著;图书情报学领域软件引用缺失严重,软件引用行为有待规范;国产软件在我国图书情报学研究中发挥作用有限,国内软件研发投入有待提高。

统计后发现,9224篇期刊论文中共有1279篇使用了软件,占总论文量的13.87%。其中使用软件论文占比最高的是《现代图书情报技术》,有超过35%的论文使用了软件,其次是《情报学报》,有超过20%的论文使用了软件。对9种期刊十年间软件引用情况进行统计整理后得知,软件平均引用率为0.16,远低于生物学英文核心期刊论文中的软件引用率0.44。且在2007—2016年之间9种期刊的平均软件引用率保持在0.13—0.21之间,无明显上升趋势。由此可见,国内图书情报学领域中软件引用缺失严重,且该状况在近十年内并无改善。对发现的358种软件在论文中的分布情况进行统计,其中超过65%的软件仅被1篇论文使用,只有不足15%的软件被5篇或5篇以上论文使用。

研究表明:使用软件的论文比例总体上呈逐步上升趋势,然而软件引用行为并无逐年规范的趋势,软件引用缺失严重。除此之外,研究者在论文中提及其所使用软件时表现出很大的随意性,超过六成的使用软件的论文没有提供版本、创建者和存储地址等可以帮助读者快速识别和定位软件的相关信息。

来源:崔明,潘雪莲,华薇娜.我国图书情报领域的软件使用和引用研究[J].中国图书馆学报,2018,44(3):66~78

表1 图书情报领域高频使用的软件

序号	软件名称	论文量	软件主要用途
1	SPSS	376	数据处理、统计分析
2	Excel	144	数据处理与分析、制作图表
3	Ucinet	128	社会网络分析与可视化
4	ICTCLAS	95	中文分词、词性标注、新词识别
5	Matlab	76	数据分析、数值运算、仿真实验
6	CiteSpace	73	引文网络分析与可视化、文献计量
7	Protégé	68	本体构建、本体编辑
8	Netdraw	52	社会网络分析与可视化
9	SQL Server	51	数据存储与管理
10	Pajek	39	社会网络分析与可视化
11	AMOS	36	结构方程模型分析
12	MySQL	33	数据存储与管理
13	LISREL	22	结构方程模型分析
14	TDA	20	文献计量、专利分析
15	Bibexcel	18	文献计量、引文分析、为可视化软件提供书目数据
16	Access	17	数据存储与管理
17	Gephi	16	社会网络分析与可视化
18	VOSviewer	15	引文网络分析与可视化、文献计量
19	Weka	15	数据挖掘
20	LibSVM	14	数据挖掘、SVM 模式识别与回归

### 3.4 基于专利挖掘与多维技术创新地图的技术机会识别路径研究

准确识别技术创新机会对企业、行业的持续发展至关重要。基于此, 该文章提出了基于专利挖掘与多维技术创新地图的技术机会识别路径, 在形成问题导向的技术创新方案基础上, 从技术与市场价值角度出发, 选择新颖性、技术实现可能性、经济效益与社会效益 4 项指标, 以计算技术创新方案的潜在价值。同时, 为验证构建方法的可行性, 文章以煤层气开采为例, 识别了该领域 6 种技术机会, 以期为企业准确识别目标领域技术机会、提升技术创新效率提供科学的决策依据。

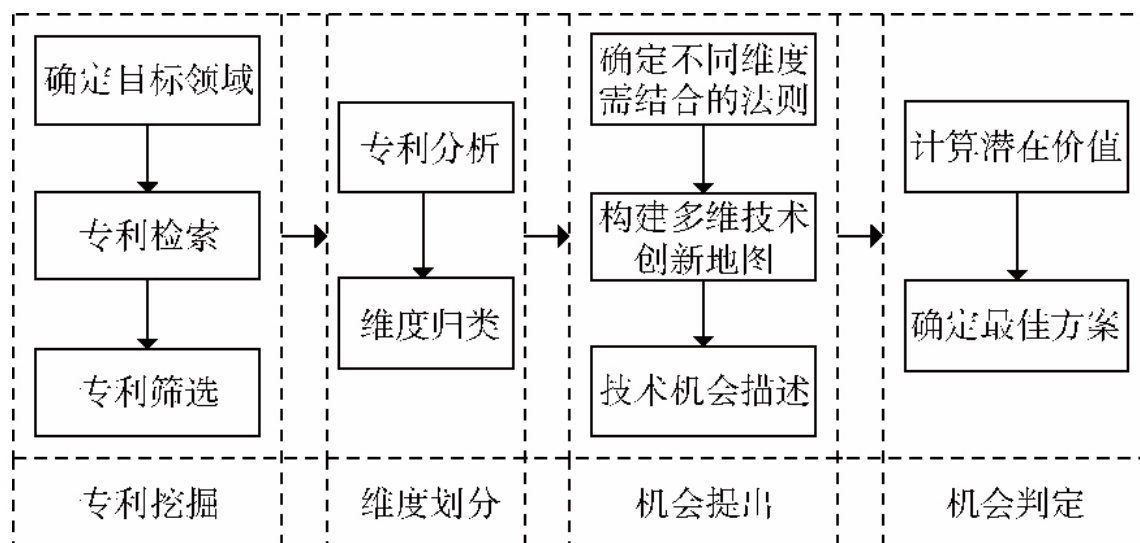


图9 技术机会识别框架

来源: 王金凤, 吴敏, 冯立杰, 翟雪琪. 基于专利挖掘与多维技术创新地图的技术机会识别路径研究[J]. 情报理论与实践, 2018, 41(5): 79-.

### 3.5 大学图书馆科研数据服务模型研究

文章选取具有代表性的两类科研数据服务模型进行讨论,首先,在数据生命周期模型部分介绍3种主要模型,分别是DCC的监管生命周期模型、DDI的组合生命周期模型以及UKDA的数据生命周期模型;接下来分析了“Studio”科研数据服务模型的特点,强调数据服务用户是数据创造者也是使用者,研究和学习是非独立的,物理空间能够连接人和资源,数据服务架桥将研究、教学和学习任务连接起来。并对纽约大学应用此模型进行科研数据服务的案例进行了解读;最后提出对我国大学图书馆科研数据服务模型构建的启示,包括明确科研数据服务定位,辨析科研数据服务要素和增强科研数据服务的接受度和利用率。

来源:陈媛媛,柯平. 大学图书馆科研数据服务模型研究[J]. 情报理论与实践, 2018, 41(5): 120-.

## 4. 博海拾贝

### 4.1 俄罗斯国家图书馆 2018-2025 年发展纲要

《俄罗斯国家图书馆 2018-2025 年发展纲要》确定了俄罗斯国家图书馆 2018-2025 年发展的基本方向,还有俄罗斯国家图书馆现阶段必须实现的目标以及需要完成的任务。

**藏书建设和保护:**从藏书数量上讲,俄罗斯国家图书馆是世界五大图书馆之一,俄国内第二大图书馆,截止到 2018 年 1 月 1 日,馆藏图书共计 3810 万册。2017 年新入藏图书 36.12 万册。藏书建设基本原则——全面;藏书保护基本原则——安全。

**藏书工作优先发展的方向:**明确且丰富藏书重点类目,完善图书采访和藏书组织过程;保障共享电子版的印刷型出版物呈缴本和电子文献;和联邦、地方、机关图书馆合作,扩大馆藏;2 号新楼投入使用,改善藏书条件,动工修缮藏书主楼;契合历史环境,遵从俄文基本藏书和手稿文献不分开收藏原则;扩大转化成数字形式的文献范围,保护原始文献;保护引进的和自己制作的电子资料和电子产品;增加印刷文献和手稿文献每年修复的数量;继续开展应用科学和保护藏书新技术的研究。

**书目系统:**保障俄罗斯公民平等共享国家图书馆图书-信息资源的权益。建立统一的电子书目系统,以此达到保证书目数据的质量、满足用户及时准确地共享书目数据的需求、减少图书馆员工劳动消耗的目的。加快书目纸质卡片回溯进程,使之转换成为机读目录阅读格式,包括特藏的书目,全面共享馆藏的民族科学和文化遗产。建立书目系统的基本原则——平等共享。书目系统优先发展的项目:发展电子目录系统;建立俄罗斯国立图书馆和俄罗斯国家图书馆馆藏资源联合目录;执行国家标准、规则 and 规定,建立机读书目和 RUSMARK 著者数据库;发展国家联合目录系统。

**图书-信息服务:**优先发展的项目有保障自由获得俄罗斯国家图书馆、世界其他大型信息中心的各种文献和藏书及文集信息;提高工效,满足俄罗斯国家图书馆用户的信息需求;不论是在新楼的各个阅览室,还是在主楼的综合读者阅览室,保障读者能够获得印刷型出版物转换成电子形式的呈缴本;优先推广使用传统的(非数字的)与图书-信息服务新形式相结合的服务模式;完善信息系统,支持科研和教育,首先满足圣彼得堡学者和大学生的需要;图书-信息服务系统应适应各个层次用户的需求,包括远程用户;传授数字知识,提高用户获得信息的综合能力,以此缩小部分公民数字化技能的差距;为社会弱势群体和肢体有障碍的当地用户创造无障碍利用图书馆的条件。



**教育活动:**开展参观、举办图书展览、推广新书、举办作家出版家座谈、编排课本剧和戏剧等,以此促进宣传图书文化和阅读、揭示图书馆信息资源、扩大图书馆用户范围。俄罗斯国家图书馆利用网络举办150多场次展览,展出特别珍贵的文献。教育活动优先发展的项目:筹备新的多媒体资源,组织虚拟参观、展览、推介活动,展出的内容不仅有俄罗斯的,还有国外的;建立全英语网络平台,更多地吸引国外用户。

**科研活动:**俄罗斯国家图书馆是图书馆学、图书目录学和图书学方面的科研活动中心,科学保障俄罗斯图书馆的发展,提高公民信息和文化共享水平,收藏和揭示国家图书信息资源是俄罗斯国家图书馆活动的基本目的。科研活动优先发展的项目:在实际工作中,注重提高科学研究的作用,以科学的态度、科学的方法为各项活动保驾护航;积极参与制定联邦图书馆政策,完善俄罗斯图书馆事业规范行为,以科学方法保障图书馆的活动;注重发挥俄罗斯国家图书馆的引领作用,在图书馆事业发展基本方向方面,加强发挥俄罗斯国家图书馆是科研中心的作用。

**国际合作:**俄罗斯国家图书馆和世界61个国家530个合作组织开展图书交换活动,与国家级图书馆和其他对外组织签订有21份合作协议。坚持奉行的基本原则——互利、互惠。国际合作优先发展的项目:参与国际信息交流,以此提高俄罗斯公民信息共享程度;参与职业互动活动,发展图书馆事业的理论,丰富图书馆事业实践活动;宣传国内文化,向境外推广俄罗斯语言。

俄罗斯国家图书馆在战略上优先发展的几个方面:沿袭传统,对纸质、手稿、电子出版物国家级馆藏给予最充分的保护;建立馆内读者和远程用户服务体系,保障他们能够越来越充分、自由、有效地共享图书-信息资源,舒适地阅读文献;保持图书馆在业内的领先地位,参加地方、国家、国际图书馆活动和公众活动;制定图书馆发展规划;组织图书馆学、图书书目学、图书学理论和应用科研活动;有计划有步骤地发展图书馆和图书事业方面的网络、信息传送等活动,提高俄罗斯国家图书馆在国内、国外的影响力;把图书馆建设成为智力教育、社会教育、普及科学的文献资料基地,注重关心青年读者;依法保护公民共享信息、知识、文化珍品的权益,保护知识产权持有者的权益;积极开发电子环境:有计划地将藏书和信息资源转化为数字形式,积极参与国家电子图书馆和统一的信息空间建设,利用数字技术,保障知识共享,让用户不受地域限制;通过举办社会活动、组织文化活动,与文化机构、社会团体和艺术、教育、科学、经济等方面专业组织广泛合作,完善阅读基础结构设施的建设,激励和保护用户对阅读、图书和图书馆的兴趣。

实现俄罗斯国家图书馆发展纲要预期的结果:在现代信息交流技术基础之上,实现图书馆现代化的发展,包括建立藏书系统,俄罗斯国家图书馆拥有部分国家图书馆馆藏——纸质文献呈缴本和电子文献,具有历史-文化价值的手稿和印刷体文献;通过引用新的有竞争力的检索、遴选、信息提供技术,从质上改善读者图书-信息服务,新增服务项目,吸引教育程度、社会地位、年龄不同的读者,以及有障碍的读者,使他们都有机会使用图书馆;在现有条件下,保护藏书、保障读者和图书馆员工安全是前提,为图书馆读者,包括青年读者建立有吸引力的空间,为此对图书馆馆舍进行全面整修;加大力度推广图书馆教育活动,和国际、联邦、地方图书馆建立合作伙伴关系,包括和国家机关、管理部门,以及科学、教育和社会机关合作,在文化方面以平等共享为原则,建立双方、多方合作机会;创建有利条件,培养图书馆员工,首先是青年员工的专业知识,并且扩充他们的知识面,保质保量地完成图书馆当前任务,还

有这份纲要中的指令性任务；对图书馆主楼主体部分进行维修，保护最有价值的藏书和手稿，为使之服务于科研和教育创造出良好的环境；加强物质-技术基础建设，建立多渠道财政体系。

来源：中国图书馆学会高等学校图书馆分会 <http://www.sal.edu.cn/view/new.aspx?id=13249>

#### 4.2 程焕文：国际视野下中国一流大学图书馆如何建设？

在“新起点·新机遇·新使命”的会议主题下，我想和大家一起探讨三个问题：

一是中国一流大学建设的步伐，应该说真正的一流大学建设是从2000年开始的，虽然我们的发展时间很短，但是大家都有一个共同的目标，就是向着一流大学图书馆迈进，所以近二十年来中国高校图书馆数字化资源变化最大，在信息资源、知识资源这方面和国外已经没有什么差距；第二个大变化是在奔向“一流”的过程中，大学图书馆的馆舍面积不断扩大，新馆建设持续推进，让图书馆发生了翻天覆地的变化，这是我们取得的成绩。

二是当前高校图书馆面临的机遇和挑战，首先，我们现在面临的机遇有很多，但应该说挑战更严峻。其中最大的一个挑战是十九大报告中提出的社会主要矛盾的变化：人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾。这一矛盾也同样适用于今天的大学图书馆，如果说过去有一些小差距，那么今天我们再来看这个差距，不平衡、不充分的问题已十分突出。其次，从过去我们掌握核心技术和方法到现在我们的核心技术和方法都在厂商手中，资源的变化与异化使图书馆失去了发展的主动性和创造性。再次，数字资源的保存并不乐观。最后，高校在加强基础保障设施建设的同时，也要重视数字资源安全的问题

三是一流大学图书馆怎么去建设？其实最简单的办法是回到原点，用习近平总书记的话来说是“不忘初心”，我认为有三个方面很重要：

学术资源的建设：学术资源的积累有多丰厚，学术的平台就有多高。这是因为学术资源或者知识资源是大学图书馆存在和发展的基础。今天大家面临的问题是要进行数字资源的建设还是纸质资源的建设。我的看法是数字资源建设是经费问题，纸质资源建设是水平问题。所以这些年我一直强调纸质资源的重要性。当然，我们大学图书馆的馆藏资源建设中也存在不少问题：一是中文馆藏数量不足，要想做一流的大学，每年买的书如果没有10万本以上，就说明图书馆的建设存在很大的缺陷。二是外文馆藏一直是我们的短板，我们大学图书馆的外文藏书量都是非常少的，大家正在努力改变这个状况。三是学术资源同质化情况非常严重，要配合学科建设做好特藏文献建设。像清华大学，在建筑资料方面做得非常好。四是从“211”开始，一直到今天的“双一流”，大学图书馆的购书经费虽然一直在不断增长，但仍需进一步增加。我觉得一流大学的建设，首先要把北京大学、清华大学的图书馆的藏书建设做好，其他大学图书馆紧随其后。

空间资源的建设：空间资源有多大，图书馆的舞台就有多大。这些年来，我们的基本看法是越大越好，越多越好。因为参照教育部的基本办学条件，现在的人均建筑面积仍然不够。所以馆舍建设没有终点，我们还要建更多的图书馆。我们必须清楚，空间资源是大学图书馆来完成它另外两个使命，也就是学习中心和文化中心的基本条件。

阅读推广：一流大学的建设，阅读推广是根本，大学本来是一个知识高度密集的地方，但是现在出

现的问题是大学生不读书。难以想象,一个大学生从入学到毕业都没有去过图书馆,而这对我们大学图书馆的发展产生了根本的影响。所以要高度重视学生的阅读推广服务。

来源:中国图书馆学会高等学校图书馆分会 <http://www.sal.edu.cn/view/new.aspx?id=13227>

### 4.3 吴建中:新时代 新课题 新作为

(编者按:本文根据南京图书馆建馆110周年主旨论坛上作者的发言摘编,作者阐述了研究图书馆发展趋势,提出研究图书馆的下一步发展应注重对研究数据的管理,并强调建立和完善确保研究数据流通和利用的知识服务体系是科技创新的当务之急。)

新作为指我们应该发挥什么样的作用?这次十九大报告特别强调了质的发展。十九大报告说了这样一句话:我国经济已经由高速增长阶段转向高质量发展阶段,要“激发全社会创造力和发展的活力,努力实现更高质量更有效率、更加公平更可持续的发展”。

图书馆怎样适应创新型国家或者创新型城市发展的需要、怎样适应研究群体的信息需要、提供更高质量、更有效率的服务是今后的一项重要课题。过去我们经常讲图书馆是管图书的,现在数据大量出现,尤其是研究数据大量出现,数据也是知识的一个组成部分,我们不仅要参与图书管理,同时要参与数据管理。最近知识界兴起开放运动,从开放获取到开放数据到开放科学。开放获取主要指论文或论著的开放,开放数据的重心是研究过程中的数据的共享,而只有通过研究数据的利用和共享,才能实现真正意义上的开放科学。今天,研究数据管理已经成为一个重要的课题。以前图书馆与其母体机构合作建设机构库。机构库主要收藏研究结果性的作品,如论文和论著等,研究数据一般属于研究过程中的东西。这些东西要不要收藏呢?国内图书馆很少参与数据的管理。现在参与研究数据管理的主要是一些欧美国家。日本有关部门最近对大学研究机构的机构库内容构成做了一个调查,发现机构库收藏的内容基本上为研究结果的学术论著,如期刊论文、学位论文、会议录等,研究数据的占比很低,只有百分之三点六。研究数据为什么重要?来看两个方面的调查研究。2012年自然杂志的一项研究表明,临床前药物研究的结果无法验证的论文不少,无法再验证的数据对科学研究具有不利影响。在科研成果的再现性方面,国际生命科学领域已经把结论无法验证的论文看作是个严重的问题。国内也出现过类似问题,在国际知名杂志发表的论文中,有不可重复和再现的实验数据,导致后来撤稿。这类事情在科学技术界太多了。那么在社会科学界有没有这样的情况呢?一个月以前我看到了这样一份资料,《美国经济评论》(AER)上“实证经济学的反响:《货币、信用和银行》(Journal of Money, Credit and Banking)”的文章报道了作者的一项两年调查研究,这项研究主要是查看论文中数据的可复制情况。结果并不乐观:在很多情况下,无法得到来自研究人员的必要的数据和编码,即使得到了,某些结果仍然不可复制。作者归纳道:经济学专业应当通过说服杂志编辑在他们最有影响力的时候,向作者要求在出版前获得数据和计算机编码的拷贝以提高实验结果的可重复性。所以作者建议同行评审要严格把关,趁他们还有影响力的时候,要求作者不仅要提交论文的结论,最重要的是把数据公开,否则就不能通过论文评审。在这种情况下,要求数据公开的呼声越来越高了。不仅科技领域,而且社科领域,都有对研究数据开发和管理的问题。

现在图书馆要不要参与数据管理呢?国际上很多研究机构,包括很多大学和研究所已经参与到研究数据的管理中。研究数据不仅重要,而且容易丧失。在从研究成果的公开和流通向研究数据的再利用转移的今天,知识的生产和再生产过程的基本单元,将从作为研究成果的学术杂志及论文,向作为研究过



程的科学数据及预印本转移。研究数据管理是开放运动的产物，它将研究数据看作是与伦著同等的研究产品，并通过数据的收集、加工、传播、保存等形成一整套开放型数据生产与传播价值链。据说现在我国申报科研项目也认可研究数据了。为此对研究数据的管理就提到了议事日程。一开始研究数据与机构库是并行发展，研究数据有专门的人管理，机构库有专门的人管理，现在机构库和数据管理有合并的趋势。研究论著与研究数据合为一体的面向社会开放的开放科学正在向纵深发展。通过与其他研究团队共享以减少重复试验不仅有助于研究效率的提高，而且也有助于确保研究成果的质量和透明度。日本国立情报学研究所(NII)2017年11月7日发布信息，宣布该所与欧洲核子研究中心(CERN)、日本国立物质材料研究所(NIMS)合作，联合开发下一代机构库系统「WEKO3」。这个系统不仅仅是搜集完成的作品，而且把研究数据也包含了进去。数据不仅为了得到验证，更为了再利用，并由此催生出新的研究成果。因此在开放科学进程中，建立和完善确保科学数据能流通的信息基础架构是科技创新的当务之急。

对于省级图书馆和大学及科研院所的图书馆，今后需要关注并参与到研究数据管理之中。转型的重心，从公共图书馆的角度来讲，是融入经济发展和社会生活；对大学和研究所图书馆来讲，要融入学科建设的整个过程。讲一个案例，爱丁堡大学图书馆。该大学图书馆非常特殊，不仅管理传统意义上的图书馆，而且参与到学校的信息管理之中。该大学信息中心与图书馆是一个整体，图书馆的馆长是信息中心主任，信息中心把图书馆和信息通信技术整合在一起。从管理架构来讲，信息中心在上，图书馆与其他信息功能属于其管辖范围，其他信息功能指什么呢？如学校的研究数据管理、教室的信息技术支撑等。大学图书馆的使命是致力于建设有效支持和赋能学习者、研究者和教师的世界级大学知识管理和信息服务。我们再来看它刚刚发表的一个战略规划——《信息服务战略规划》。它提出四个十年项目，第一是核心服务和系统的数据转型，致力于服务转型，从纸质服务和分散型服务转变为共享，顺应现代标准服务与应用。大家都知道，现在图书馆管理基本是建立在纸质资源基础上的，系统和服务往往都处于分散状态，不是一个系统包含了所有的服务，而是有很多不同的系统来组织不同的服务。现在要求整合成一个，并且适用于现代标准应用与服务；第二个是学生学习与教学经验。致力于提升大学素质教育联机与远程服务。从学校的角度来讲，它是网络中心的功能，网络中心为各教室以及功能区配备它的系统和设备，同时教一些信息素养课程等，这些任务现在整合到信息中心里了；第三个是数据研究服务。致力于提升研究经验，减少用于IT工具和服务上的时间，促进合作研究，提高研究效率；最后一个，图书馆：全国和国际领导项目，目标是致力于提升学习和空间服务、特藏服务及高质量服务水平。

看看大学信息中心的架构，包括图书馆在内一共有722人，图书馆主要是两个部分，馆藏服务，用户服务，用户服务包括图书馆查询、计算服务和学习技术。图书馆馆藏服务部门一共是168个人，用户服务部门是213人，这两块是图书馆部分，加起来是381人，占了一半左右。爱丁堡大学在英国大学图书馆中是走在前沿的，尤其是在研究数据管理上很有建树，今后我国大学图书馆也将会朝这一方向发展。

最近大家都在学习十九大报告，贯彻落实《公共图书馆法》，我们要以此为契机，抓住新时代给我们带来的新机遇。图书馆必须与时俱进。我们不应该把去中介化看做是一种包袱，相反它是重整旗鼓的一个机会。只要坚持核心价值，提升核心能力，我们将在转型的进程中扮演更为重要的角色。

来源：建中博客 [http://blog.sina.com.cn/s/blog\\_53586b810102x4ti.html](http://blog.sina.com.cn/s/blog_53586b810102x4ti.html)

本期编辑：陈天天