

• 医学信息资源管理与利用 •

中国医学科学院图书馆面向国家重大科技专项的信息服务对策探讨^{*}

唐小利 孙涛涛 梅 梅 李 越 张 玟

(中国医学科学院/北京协和医学院医学信息研究所/图书馆 北京 100005)

〔摘要〕 国家科技重大专项“重大新药创制”、“艾滋病和病毒性肝炎等重大传染病防治”的实施需要医学信息服务的有力支撑。在对国家重大科技专项信息需求特点进行分析的基础上,结合中国医学科学院图书馆在文献传递、科技查新、情报分析、学科化服务和人才队伍上的信息服务优势,初步构建面向国家重大科技专项的医科院图书馆信息服务框架,从信息服务模式、服务手段、服务内容和 service 队伍建设 4 个方面提出面向重大科技专项的信息服务对策。

〔关键词〕 医学信息;科技重大专项;信息服务

Discussion on Information Service Strategies in Library of Chinese Academy of Medical Sciences Orienting to the Important National Science & Technology Specific Projects TANG Xiao-li, SUN Tao-tao, MEI Mei, LI Yue, ZHANG Bin, Medical Information Institute/Library of Chinese Academy of Medical Sciences/Peking Union Medical College, Beijing 100005, China

〔Abstract〕 Important National Science & Technology Specific Projects, "the significant formulation of new drugs", "the prevention and control of major infectious diseases such as AIDS and viral hepatitis", need a stronger support of medical information services. The paper analyzes the information demand characteristics of the Important National Science & Technology Specific Projects, combined with information service advantages of the Library of Chinese Academy of Medical Sciences in document delivery, sci-tech novelty assessment, intelligence analysis, subject services and personnel, it initially construct information service framework in Library of Chinese Academy of Medical Sciences orienting to the Important National Science & Technology Specific Projects, proposes information service strategies from 4 aspects: information service mode, means, contents and personnels.

〔Keywords〕 Medical information; Important National Science & Technology Specific Projects; Information service

随着信息时代的到来,信息在社会各领域的地

位和重要性日益突出。伴随着医药卫生事业信息化的发展,能否提供前沿性的医学科技信息,已成为影响医学科学研究质量和科技创新效率的重要因素^[1]。中国医学科学院/北京协和医学院医学信息研究所/图书馆(简称医科院图书馆)是国家级医学信息研究中心,承担着国家医学图书馆、医学信息研究与情报调研、卫生政策研究等方面的重要任务,是为国家医药卫生事业改革发展和医学科技创

〔收稿日期〕 2010-12-15

〔作者简介〕 唐小利,副研究馆员,发表论文 8 篇,参编专著 4 部。

〔基金项目〕 国家科技图书文献中心(NSTL)面向“重大新药创制”、“艾滋病和病毒性肝炎等重大传染病防治”科技重大专项的个性化信息服务专项。

新提供信息服务和决策咨询的重要支撑单位^[2]。2010年,医科院图书馆承担国家科技图书文献中心(NSTL)面向“重大新药创制”、“艾滋病和病毒性肝炎等重大传染病防治”国家科技重大专项,开展医学信息服务专项任务。本文在分析重大科技专项的需求特点和图书馆信息服务优势基础上,提出面向重大科技专项的信息服务对策。

1 研究背景

国家重大科技专项是由政府主导的,用来解决发展中遇到的关键技术性、系统性、战略性、前瞻性和共性问题,其解决的科技问题复杂,涉及学科和技术众多,具有研究周期长、不可预见因素多等特点^[3]。重大专项“重大新药创制”和“艾滋病和病毒性肝炎等重大传染病防治”是保障人民群众身体健康、促进我国医药产业加快发展的战略举措,在保障民生,培育战略性新兴产业,促进经济发展方式转变,深化医药卫生体制改革中发挥着支撑作用。重大专项的科研工作离不开科技信息的有力支撑,及时地掌握国内外科研进展和动态是科技重大专项顺利实施的关键所在。例如,“重大新药创制”项目需要药物相关技术标准、行业信息、市场信息以及临床药效等信息。艾滋病和病毒性肝炎等重大传染病防治项目需要国内外重大和新发突发传染病疫情等信息。

“十一五”期间,医科院图书馆以NSTL为依托,在重大新药创制和重大传染病防治两个专项中提供了相关医学信息服务,积累了一些经验。面对“十二五”规划的“重大新药创制”、“艾滋病和病毒性肝炎等重大传染病防治”科技重大专项的信息服务挑战,医科院图书馆的信息服务工作更要发挥医学信息服务人员对信息的创造、获取、挖掘和组织能力,针对需求,建立面向重大科技专项的信息服务体系,提出新的医学信息服务对策,更好地为重大科技专项服务。

2 国家重大科技专项立项查新项目分析

国家重大科技专项的顺利实施,既需要医学信息服务机构提供专业科技文献的信息资源支撑,也需要医学信息服务机构提供专业化的综合信息服务。通过对近几年医科院图书馆受理的重大专项申请查新项目进行分析,可以发现重大专项信息需求特点的变化趋势。

从医科院图书馆每年的查新总数与重大科技专项查新数量来看,2008-2010年,重大科技专项查新申请数量基本持平,但重大科技专项查新占查新总量的比例略微上升,见图1。2008年,重大科技专项查新数量为136项,占查新总量的25%;2010年,重大科技专项查新数量为127项,占查新总量的27%,重大科技专项查新已成为查新工作的重要内容。

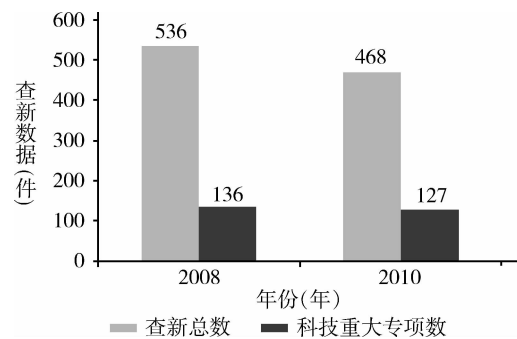


图1 查新总数和科技重大专项

从用户需求上看,重大专项申请期间,委托查新用户期望获取查新报告的周期越来越短。2008年,委托查新用户期望5~7天获取查新报告;2010年,用户期望获取查新报告日期已经缩短至3~5天,用户的急切需求也从侧面反映了重大科技专项申请时效性强的特点。

从重大专项查新立项的委托单位来看,2008-2010年,企业委托查新项目呈现直线上升趋势,见图2。统计数据表明:2008年重大专项查新项目中,企业查新比例仅占18%,到2010年企业查新项目比例达到近50%,反映出企业已经从单纯的生产向产学研一体方向发展,更多具备科研创新力量的医药公司开始进入重大专项申请行列。其中有不少研究项目由科研院所与企业合作承担,或是研究院所通过医药公司将研制项目进行市场化。说明国家重

大科技专项不仅注重科学实验研究,更加注重成果向应用的转化。

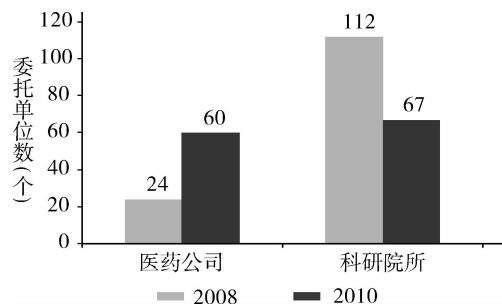


图2 重大科技专项查新申请委托单位分布

综上,医科院图书馆为国家重大科技专项提供信息服务,需兼顾医学科研机构的需求特点,更要加强对医药企业信息需求的调研分析。在不断变化的科研环境下,针对科研项目的不同特点、不同的研究领域、不同阶段的需求特征提供更为专业化、个性化的信息服务。

3 国家科技重大专项信息需求分析

3.1 医药科研机构的信息需求特点

医药科研机构作为重大专项创新主体,需要大量专业性、前沿性、高效性的信息以供科研人员、临床医药人员和医药领导决策者参考。由于医药科研机构研究人员整体素质、专业技能、外语水平较高,信息需求也在不断提高,已经不满足于医学信息机构提供专业科技文献的简单信息服务,在向专业化的综合信息服务发展。

综合信息服务包括:查新查引、定题服务、咨询报告等。对于重大专项的课题组,从项目申报开始,直到课题结束,都需要信息服务机构提供全文传递、科技查新、定题服务、专利检索和分析、国内外医学科技发展现状、最新医学技术成果、国际医学发展热点分析、发展趋势预测等一系列全程化、专业化的信息服务。

3.2 医药企业的信息需求特点

与医学科研机构的信息需求侧重有所不同,医药企业作为自主创新的主体,需要大量的、及时

的、准确的信息以供开发者、研究者、生产者和决策者参考。行业信息、技术信息、市场信息以及临床药效等信息都是新药创制过程中不可或缺的内容。医科院图书馆在面向企业提供信息服务的过程中,企业的信息需求不断增加,从简单的医学文献提供服务、立项查新需求,发展到定题推送、深度信息咨询服务,包括医学前沿追踪、技术热点、国内外同行企业的技术、产品、市场等信息服务。

从医药企业产品的生产过程来看,企业在研究开发阶段,实施产品创新最需要可以支撑企业研究开发工作的科学技术信息和专利、标准信息;实施工艺创新最需要新技术、新设备、新工艺信息;在创新成果的商业化阶段,企业不仅要充分掌握相关的市场信息,还要掌握相关的国家政策、自然环境、社会环境等信息。由此可见,在企业自主创新的过程中,对信息的需求贯穿于整个创新过程^[4]。

4 医科院图书馆信息服务优势分析

医科院图书馆作为 NSTL 医学分中心,不仅拥有丰富的医学馆藏资源,为国家医疗卫生事业改革发展和医学科技创新提供了大量的信息服务与决策咨询服务,还开展了学科化服务的研究与实践。长期的医学信息服务工作中不断积累的经验和优势,能为重大科技专项提供良好的信息支撑。

4.1 快捷的文献传递服务,保障科技创新

医科院图书馆馆藏资源丰富,医学信息资源数量多、学科齐全、时间跨度大、情报价值高,具有完整性、连续性和特色化特点,并且以 NSTL 为依托,积极参与 NSTL 信息资源的共建、共知、共享,通过 NSTL 资源保障了医科院图书馆的医学信息服务。医科院图书馆每年原文传递服务量约为 30 万篇,强大的全文获取服务能力使得科研工作者快速方便获取到重大科技专项所需的资源,节省他们查找文献所用的时间和精力,服务重大科研专项提供强有力的资源和服务保障。

4.2 权威的科技查新服务,促进科技创新

作为科技部和卫生部认定的查新机构之一,医

科院图书馆从 20 世纪 90 年代开始对国家或地方的科研立项、成果评奖等提供查新咨询服务, 为重大科研专项服务有扎实的实践工作基础。2010 年为“重大新药创制”科技重大专项“十二五”实施计划课题申请提供科研立项查新 120 余项。通过多年查新工作的积累, 较好地把握国内外的医药科技发展动态和用户需求特点, 利用丰富的医学信息资源为用户提供权威的科技查新分析报告, 从项目的新颖性方面把关, 避免科研的重复投入, 促进科研活动的创新发展。

4.3 专业的情报分析服务, 推动科技创新

医科院图书馆医学情报分析工作是在网络化、数字化环境下, 以馆藏信息资源、数字化信息资源和网络信息资源为对象, 根据读者需求, 以知识和信息的开发为手段, 开展信息调研、搜集、分析、加工、转换、重组与创新的一系列服务。医科院图书馆信息服务通过各种形式的情报分析工作, 为医学科研活动提供非常重要的情报保障, 为科研决策提供非常重要的、有价值的情报研究产品。

4.4 学科化的科研信息服务, 支撑科技创新

学科化服务是按照学科领域组织人力和资源, 建立完善服务机制, 为科研、学习、学科建设提供专业化和深层次的知识型服务^[5]。近几年来, 医科院图书馆面向医药企业和科研院所持续开展了学科化信息服务实践, 经过深入调查, 把握科研用户在工作中的需求, 实行重点跟踪, 有针对性地开展信息检索、信息分析、帮助用户跟踪学科前沿、探索学科动态、撰写学科调研报告等工作, 满足了用户的特定需求, 并有效推动学科建设和科研能力的提高, 一系列的学科化服务工作为重大科研专项的科学研究及课题组提供强有力的支撑。

4.5 高素质的信息服务团队, 服务科技创新

医科院图书馆拥有大量高学历、高素质的专业人才, 近几年, 通过大力引进, 专业队伍整体素质不断改善, 进一步朝年轻化、知识化、专业化方向发展, 能为国家重大专项的信息服务做贡献。他们

是一批既具有医学专业知识背景又具有信息服务理论知识的复合型人才, 他们长期从事文献检索课教学工作, 熟悉馆藏, 精通检索技能, 对信息资源具有较强的开发能力, 能对用户提供信息分析和咨询, 还有一部分人员能直接参与科研课题组中, 承担相关信息分析、信息组织, 信息利用等工作, 深入融入到医学项目的科研团队中, 是为重大科技专项提供信息服务的专业人才保证。

5 面向重大科技专项的医学信息服务对策

5.1 信息服务框架

国家科技重大专项的实施为医学信息服务的深化带来了机遇和挑战。在分析科研院所用户和企业用户不同的信息需求的基础上, 充分发挥医科院图书馆信息服务的优势, 通过构建包括研究动态、课题跟踪、信息咨询、信息素养培训 4 方面内容的医学信息服务框架, 见图 3, 为科技重大专项提供专业化信息服务。

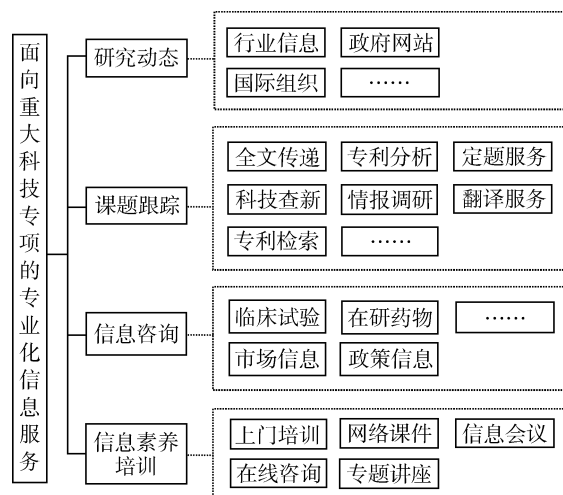


图 3 面向重大专项的专业化信息服务框架

5.2 信息服务内容

5.2.1 研究动态 针对重大新药创制专项科研用户的需求, 对 NSTL 医药信息资源、医药行业信息、政府或国际组织网站信息进行整合集成, 根据新药研发类型、药物大品种改造技术、新药研发技术需

求等分类,以简报形式为用户提供更为快捷、有效、准确的政策与研发信息。针对重大传染病防治重大专项科研用户的需求,收集整理 WHO 和各国政府网站等的传染病防控信息,定期通报国内外疫情,防控工作进展,防控指南等信息,加强疾病预防控制机构和医疗机构的信息沟通,实现重大专项科研与管理人员间的信息共享。

5.2.2 信息咨询 依托 NSTL 丰富的专业信息资源与网络资源,发挥医科院信息所对医学信息资源的组织、整合、开发的优势,充分利用美国食品药品监督管理局、Pharmaproject、R&Dinsight、MICROMEDEX《美国临床暨循证医药学数据库》等药理学数据库,为医药企业产品研发提供上市药物的临床试验效果、临床机理、市场状况分析,在研药物的临床实验以及药物政策等的信息咨询服务;为医药科研人员了解同行科研动态、跟踪科研热点,提供科研实力、学术成果、影响力评价咨询服务。

5.2.3 信息素养培训服务 为承担重大新药创制专项、重大传染病防治任务的科研院所与企业提供多样化的、分层次的信息素养培训服务。通过上门培训、开办讲座、网络课件、远程教学、在线能力测试等形式开展适合各种信息素养能力水平的信息获取与利用技能培训,全面提高研发团队的信息素养能力。

5.2.4 课题组跟踪服务 以科技重大专项“十二五”实施计划项目课题组为对象,为科研院所和企业申报各级各类科技计划和各种基金项目、研究成果鉴定、验收、评估、转化;新药开发、新技术引进、提供科技查新服务;为药物研究机构科研项目评估、人才引进等提供论文收录与引用证明服务;为科研机构和制药企业提供深度信息分析报告,帮助企业了解药物研发情况等一系列的专业化信息服务。

5.3 信息服务对策建议

医学信息服务在医药卫生科技创新体系建设中发挥着不可替代的作用,医科院图书馆应以重大科技专项的需求为导向,积极拓宽信息服务思路,逐步构建服务于重大科技专项的信息服务体系,实现

重大科技专项信息服务的专业化、个性化、深度化、高效化、全程化。基于上述研究提出的面向科技重大专项医学信息服务对策。

5.3.1 信息服务模式 充分利用 NSTL 医学信息资源,发挥医学情报学科优势,跟踪科研全过程,面向重大科技专项提供集文献检索、信息咨询、情报研究等功能于一体的,多角度、全方位、可持续的综合信息服务,实现信息服务模式多元化、一体化。

5.3.2 信息服务手段 根据国家重大科技专项的系统性、前瞻性等特点,通过对重大新药创制、艾滋病和病毒性肝炎等信息源进行搜集、分析、整理、组织与集成,逐步建立面向重大科技专项的服务体系,为重大科技专项的科研人员、科研团队提供专业化的信息服务。

5.3.3 信息服务内容 不断优化、完善信息服务内容,形成具有特色的信息服务产品,根据“十二五”重大科技专项的用户需求,将传统的文献服务与参考咨询服务、定题追踪服务、资源的获取利用、信息的分析与评价等服务进行组织、整合再现,以需求驱动服务,为医学科技、科研决策、医药研发提供个性化、专业化、知识化信息服务支撑和保障。

5.3.4 信息服务队伍 针对国家科技重大专项的学科特点,建立一支高素质,具有医学、生物学、药学、公共卫生、情报学等学科知识结构的专业化信息服务队伍,以适应从科研立项到成果转化全过程的信息服务需求,为重大科技专项提供高效的医学信息服务。

参考文献

- 1 顾保新. 变革时期的医院人力资源和管理创新 [J]. 现代保健·医学创新研究, 2008, 5 (20): 40-42.
- 2 医学信息研究所/图书馆简介 [EB/OL]. [2010-12-3]. <http://www.imicams.ac.cn/webpages/guide/ssggk.htm>.
- 3 胡宝民. 河北省制造业信息化专项研究分析 [EB/OL]. [2009-7-11]. http://www.issn.cn.com/html/32544_1.htm.
- 4 丁玲华. 自主创新战略下高新技术企业的信息需求研究 [J]. 科技管理研究, 2010, (1): 115-117.
- 5 马费城, 宋恩梅. 我国情报学研究的历史回顾 [J]. 情报学报, 2005, (4): 387-397.