

网络环境下航空医学信息服务特点及对策

焦 艳 韩学平 张雁歌 雍 伟 张慕哲 于 丽 岳丽颖

(空军航空医学研究所 北京 100142)

[摘要] 网络环境下航空医学科研人员在开展课题研究过程中会遇到更多的信息获取、甄别和分析难题。分析网络环境下航空医学信息服务的特点,探讨提高航空医学信息服务质量的对策,包括加强特色信息资源建设和人才队伍建设,创新信息服务模式等方面。

[关键词] 航空医学;信息服务;服务特点;对策

[中图分类号] R-056 **[文献标识码]** A **[DOI]** 10.3969/j.issn.1673-6036.2016.07.020

Analysis of Research Hotspots in SCI Papers on Medical Application of Virtual Reality Technology JIAO Yan, HAN Xue-ping, ZHANG Yan-ge, YONG Wei, ZHANG Mu-zhe, YU Li, YUE Li-ying, Institute of Aviation Medicine, Air Force, Beijing 100142, China

[Abstract] The paper summarizes the research hotspots in SCI papers on the medical application of virtual reality technology. It retrieves literatures in SCIE database and analyzes the subject headings of the literatures with SATI, a tool for information statistics and analysis of literature titles. It selects 12 subject headings with the highest occurrence frequency and classifies them into 4 categories by cluster analysis.

[Keywords] Aviation medicine; Information service; Service characteristic; Countermeasures

1 引言

网络环境改变了信息服务工作的模式,为信息服务工作创造了更为广阔的发展空间,注入了新的活力。在网络信息技术高度发展和广泛应用的今天,科研人员不再满足于固定的、实体馆藏,信息源的需求范围由于信息存取技术的发展而日益扩大,信息的种类和可获取量也随着 Internet 和局域网的不断发展而成倍地增加。而且网上的医学信息资源具有更新速度快、分布范围广、离散程度高等特点。面对无序、分散、纷繁复杂的信息,科研人

员很难及时、准确地查询到自己所需的相关专业信息^[1]。针对这样的科学研究环境,航空医学信息服务人员如何顺应时代的发展,充分利用信息环境的各种优势,探索适合时代发展的信息服务新模式,实现信息服务向快速、全面和灵活的方式转变,直接地向航空医学研究所一线科研人员提供航空医学信息服务,使航空医学科研人员掌握更多的航空医学相关专业信息和国内外研究前沿情况,助跑科研课题研究,是值得认真思考和不断探索的问题。

2 网络环境下的航空医学信息服务特点^[2]

2.1 多领域科研协作,信息服务难度加大

航空医学的发展与新军事变革的深入、空军武器装备发展、卫勤保障模式转变和航空医学科技进步密切相关,而航空技术的发展依赖于各相关学科

[修回日期] 2016-05-27

[作者简介] 焦艳,助理研究员,发表论文 10 余篇;通讯作者:于丽,副研究员,发表论文 60 余篇,参编著作 6 部。

和专业的发展。由于航空技术涉及众多的专业和学科, 每项航空医学科学研究的顺利进行和圆满完成任务都需要多学科和多专业的相互配合, 在当今学科交叉化和科研复杂化的大趋势下, 多领域、跨学科科研人员密切合作和协同攻关已成为航空医学科研创新活动的重要内容。航空医学科研人员在航空技术方面的信息需求所涉及的学科和专业种类繁多, 虽然网络环境为现代航空医学科研活动提供了强大的信息支撑, 但是要想及时、完整、准确地把浩如烟海的网络信息转变为航空医学科研活动中的有用信息, 确实给信息服务人员带来不小的挑战, 大大增加航空医学信息服务的难度。

2.2 医学信息素养提高, 信息服务不断深化

随着科研环境的数字化、网络化发展, 航空医学科研人员的信息意识和信息素养得到很大提高, 使得科研人员能够在文献检索、知识利用与科研创新中游刃有余, 但也带来信息需求的深刻变化, 尤其是在现代信息环境下, 对信息的需求、期望和信息行为都更加复杂, 不仅希望获取的信息全面、准确, 而且要求高效、高质。简单的文献检索、资料汇编、外文翻译等传统的信息服务方式已经无法满足需求, 而要将所需的信息内容从众多信息对象中挖掘出来, 根据其内在特征和价值进行鉴别、重组, 多途径、多渠道从信息中提取有价值的、直接可用的专业信息。也就是说科研人员所需要的是专业性和针对性极强的深层次信息服务。

2.3 个性化需求增加, 信息服务更加精细

专业研究所一般都具有特定的研究领域和学科方向, 科研人员的文献搜索行为通常具有非常明确的目的性, 其搜索范围大都限定在其所研究的专业或学科领域内。空军航空医学研究所是空军唯一从事航空医学研究的专业研究所, 工作专业性、创新性极强, 随着科研信息环境的巨大变化, 航空医学科研人员对信息服务工作提出了更高的要求, 要求采用更加个性化和人性化的服务策略把信息服务融入到科研环境中, 从课题的调研、论证、立项、开展研究到结题验收和推广应用, 针对科研人员所遇

到的具体问题及解决过程, 提供面向各个阶段持续的、深入的、全程的嵌入式服务, 对科研过程中生成的各种信息资源进行收集与管理^[3-4]。科研人员需要更具主动性、互动性、精细性、个性化信息服务。嵌入科研的信息服务模式已经成为网络环境下航空医学服务的发展方向。

3 提升航空医学信息服务质量的对策

3.1 加强航空医学特色信息资源建设

网络环境使信息的采集突破了传统的时空界限, 极大地拓宽了信息来源渠道, 从根本上解决了封闭的信息资源建设问题, 使资源合理配置成为可能。与此同时, 网络环境也为联合编目、网上加工创造了条件, 信息服务工作的主要对象已由传统型文献向网络信息资源迅速转移, 信息工作平台日趋网络化, 使信息资源共建共享成为可能^[5]。结合实际情况, 认真研究了国内外航空医学网络信息资源现状及其分布特点, 掌握了信息获取方法和途径, 梳理出本所需要的各种信息资源, 包括航空医学科技报告、期刊论文、会议论文、标准、图书(出版机构)、专家信息、网站、机构等。按照本所科研与技术发展体系, 全面梳理、分析与评估各自的资源现状, 搭建航空医学科技文献信息资源共享平台。在努力发掘网上信息资源的基础上, 及时有效地对国内外不同类型载体的航空医学科技文献进行提炼、加工、整合, 开发了具有自己特色的航空医学文献数据库, 使分散、零乱的航空医学文献资源得以系统化、有序化, 使传统的文献资源能够在网络环境下体现出知识价值。在特色数据库建设中坚持人无我有、人有我强、突出航空医学特色的原则, 力求系统完整地揭示航空医学重点学科主题文献的特色内容, 同时设定专人定期维护, 按时更新, 以方便航空医学科研人员在各种海量信息中快捷地获取自己所需的专业信息, 降低科研人员收集、分析、处理信息的难度, 从而全方位地为航空医学科研与决策工作提供科学、专业的信息保障。更好地保证综合性、复杂性重大航空医学研究课题高质量、圆满完成^[6]。

3.2 重视航空医学信息服务人才队伍培养

网络环境下多样化的信息载体、明确的服务目标、先进的服务手段给航空医学信息服务赋予了新的内涵,对航空医学信息服务人员在知识结构和技能上提出了高标准的要求^[7]。为了适应网络环境下信息资源建设与信息服务的需要,必须加强信息服务人员队伍建设,积极调整和努力改善信息服务人员的现有知识结构,从传统的以情报学、图书馆学知识为主,转变为网络时代的集情报学、图书馆学、相关专业知识和网络知识以及过硬的外语功底于一身的新型知识结构^[8-9]。培养打造一支情报意识敏锐、专业结构合理、职业道德优秀、勇于开拓创新的高素质复合型信息服务队伍。近年来利用各方面的便利条件,积极培养和培训相关航空医学信息服务人员,有针对性地调整完善知识结构。如对医学专业人才,重点加强外语能力培养;对图情专业和外语专业人才,适时安排去第四军医大学航医系学习航空医学基础课程,力争使信息服务人员科技底蕴深厚,专业知识丰富,外语运用娴熟,创新思维敏捷。与此同时,定期开展对信息服务人员相关网络知识的培训,不断增强其网络信息资源的主动获取意识和运用计算机进行信息情报处理、编译、分析的能力,使其能及时有效地从大量的网络资源获取最有价值的信息。此外,根据航空医学科研任务的特殊需求,从长远战略的高度确定人才队伍梯次并相对固定了信息服务人员针对航空医学重点研究内容,如高空缺氧及防护、持续性加速度生理及防护和飞行人员选拔与训练研究等,从经费和任务分配上,确保其能够对相关领域持续跟踪研究,形成该领域的知识积淀。通过长期有计划的培养,已经形成了航空医学重点领域的信息情报研究专家队伍,确保形成高水平的信息情报研究成果,不断提升航空医学信息服务人员的影响力,真正在航空医学科研创新中起到了“参谋、耳目和尖兵”的作用。

3.3 创新航空医学信息服务模式

网络环境对航空医学信息服务人员而言,在提

高信息服务能力方面,机遇要远远大于挑战,因为网络环境不仅极大地丰富了信息资源,为信息情报研究提供了强有力的工具,而且促使信息服务人员必须创造全新的信息服务模式,才能跟上 21 世纪信息时代的发展步伐^[11]。所以,要想把航空医学信息服务做深、做专,就必须针对针对不同服务对象,嵌入科研用户的信息环境,逐步实现科研用户到哪里,信息服务就延伸到哪里。信息服务人员直接嵌入到航空医学科研项目中或参与各种工作方针和规划的制定和实施,这种嵌入式工作方式可使其了解有关航空医学科研与生产项目的具体内容,随时随地帮助解决在科研进程中出现的问题,使航空医学信息服务有的放矢,更好地服务于科研。这种嵌入式工作方式应该成为未来航空医学信息服务的基本工作模式^[12-14]。近年来根据重点科研课题研究方向及科研人员不同阶段的个性化信息需求,积极主动参与到 10 余项重大、重点科研项目中,全程密切跟踪课题研究进展、科研成果产出,并且依托网络信息资源、信息服务人员技术支持,按照科研用户的定制要求,动态跟踪和采集所需信息。不断地将与该课题相关的专业文献、信息编译和情报调研综述等信息产品以各种形式提供给课题组,随时随地推送航空医学领域最新研究进展、研究动态等前沿信息,及时准确地为科研人员提供了全方位信息支撑和服务,真正做到嵌入研究过程、融入科研一线、有效地提高科研效率,得到所机关领导和科研人员的充分肯定。

4 结语

总而言之,网络环境下信息服务环境的变化和科研人员对航空医学信息需求的特点,要求信息服务人员必须积极应对挑战,只有转变服务观念,提升信息素养,优化服务模式,才能为航空医学科研人员提供多方位、多层次、高质量的信息支撑,为航空医学科研事业的发展提供更专业、更全面、更有价值的信息支撑。

参考文献

(下转第 94 页)

源放进“最新动态”模块内。用户可以及时了解最新的资源和动态。

4.2.4 资源下载 灵活多样的资源下载方式,用户既可把选中资源下载到系统个人备忘录模块内并设置资源共享,也可下载到本地硬盘。

4.2.5 个人收藏夹和备课夹 用户可以使用个人收藏夹对经常使用的资源进行组织和管理,方便再次使用。可将检索到的资源放入个人备课夹,便于实现网上在线备课。

4.2.6 资源评论和统计 用户根据自身需求对资源库中的资源进行评论,同时可以通过在线交流方式反馈信息,自动统计资源点击数;教师依据反馈维护资源并解疑。

4.3 后台管理

4.3.1 资源类型管理 对于资源专业课程类别、资源类型、资源上传格式与大小等都可动态进行维护,为了更好地实现资源的分类管理可以根据需要创建资源目录及子目录。

4.3.2 资源管理 主要包括资源审核、资源组织与管理、资源评论审核与管理、资源点击数统计和数据导入、备份、还原等。实现资源库中资源的组织性、条理性。

4.3.3 同步资源 提供相应接口,实现不同资源库之间的交互以及资源的互传互用,达到资源共享

的目的,形成一个免费的交流平台。

4.3.4 用户权限管理 可以设置管理员管理、教师管理、学生管理等,对每个用户必须严格把关、审核,确保资源库的安全稳定。

5 结语

具有共享性的数字教学资源库的建设与推广应用,为广大教师、学生提供一个良好的在线教学、自学环境,既提高学生学习和应用能力,又提高校园网的应用效率,推动数字化校园的建设。

参考文献

- 1 刘艳丽. 医学类网络教学资源库建设与应用研究 [D]. 济南: 山东师范大学, 2013, (4).
- 2 张润. 基于云计算的高校数字化资源和平台建设 [J]. 计算机教育, 2010, (22): 43-47.
- 3 程雷, 金艺. 基于云计算的数字化教学资源库的建设 [J]. 信息科技, 2013, (2): 206-207.
- 4 吴双全. 医学教学资源库构建与共享初探 [J]. 计算机光盘软件与应用, 2012, (4): 243-245.
- 5 王亮, 张超. 基于云计算的专业教学资源库建设探析 [J]. 青岛远洋船员职业学院学报, 2012, (4): 61-70.
- 6 付志新. 网络信息时代科技情报研究工作的特点及对策建议 [J]. 河南科技, 2007, (9): 18-19.
- 7 黄瑞芬, 王强. 谈网络环境下的科技图书情报工作 [J]. 内蒙古科技与经济, 2015, 328 (6): 106-107.
- 8 王慧忠. 网络环境下医学院校图书馆信息服务创新 [J]. 医学信息学杂志, 2012, 33 (2): 68-70.
- 9 吴俊恩, 郭敏, 王利华. 网络环境下科技情报研究的内涵与创新服务模式探讨 [J]. 新疆农垦科技, 2008, (4): 76-77.
- 10 田红成. 网络环境下提高医学信息服务质量和效益的思考 [J]. 医学信息学杂志, 2006, (2): 142-143.
- 11 黄纯洲. 网络信息环境下航空科技情报研究模式探究 [J]. 科技与管理, 2014, (12): 106-107.
- 12 张传军, 侯宇葵, 杨翠波. 网络环境下航天科技情报服务系统探讨 [J]. 情报理论与实践, 2013, 36 (1): 86-89.
- 13 杨秋红, 李瑞雪, 陈月. 网络环境下的文献信息服务探析 [J]. 图书情报工作, 2012, (8): 74-75.
- 14 马明慧. 新形势下医学信息服务策略探析 [J]. 医学信息学杂志, 2009, 30 (12): 41-43.
- 15 王金华. 新形势下医学图书馆信息服务探究 [J]. 医学信息学杂志, 2010, 31 (7): 82-84.
- 16 张静海. 网络环境下医学图书馆个性化信息服务 [J]. 医学信息学杂志, 2010, 31 (5): 52-54.
- 17 倪宝华. 网络环境下的基层科研信息服务研究 [J]. 科技情报开发与经济, 2010, 20 (11): 91-92.
- 18 施荣. 基于网络环境的情报研究工作及其能力建设 [J]. 现代情报, 2006, (3): 133-135.
- 19 鲁毅巍, 王自力, 吴波. 图书馆网络环境下的信息情报服务 [J]. 现代情报, 2006, (5): 115-116.

(上接第 87 页)