

## SARS 研究信息资源调查与分析

吴培红

(第三军医大学科研部, 重庆 400038)

**摘要** 本文通过调研 SARS 研究信息资源的发生发展, 分析其特点, 探讨 SARS 研究对我国信息资源管理与服务的影响和启示。

**关键词** SARS 信息资源建设 信息服务

**中图分类号** G203 **文献标识码** A **文章编号** 1007-7634 (2004) 04-0441-03

### Investigation and Analysis on SARS Research Information

Wu Peihong

(Division of Scientific Research, Third Military Medical University, Chongqing 400038)

**Abstract** In this paper, we have investigated the source and development of SARS research information. Based on analyzing its trait, we discuss its effect and inspiring of information management and services in China.

**Keywords** SARS Information resource construction Information services

6月24日, WHO 宣布解除对北京的旅行警告, 并将北京从“近期有当地传播”的名单中删除。北京的“双解除”, 标志着我国防治非典工作取得了阶段性重大胜利。在抗击 SARS 的“战役”中, 科技工作者们刻苦攻关, 为有效控制疫情做出了巨大贡献。本文旨在追踪 SARS 研究进展, 调研 SARS 信息的发生发展, 分析其特点, 探讨 SARS 研究对我国信息资源管理与服务的影响和启示。

### 1 SARS 研究信息资源的发生与发展

2002年11月16日, 广东佛山发现第一起非典型性肺炎病例, 2003年2月, 中国疾病预防控制中心(CDC)、军事医学科学院、中山大学、第一军医大学、广东省CDC、广州市呼吸病研究所、广东省中医院在 SARS 临床诊疗方面做了大量的工作和研究, 但较长一段时间停留在病因—主要是衣原体和流感病毒的争执上。WHO 在3月15日将此疾病改称严重急性呼吸系统综合征(SARS), 并于4月16日宣布病毒已经找到, 正式命名为 SARS 病毒。国内研究信息开始逐渐增多, 主要以临床救治、防护与预防等应急科技攻关为重点, 各科研机构, 甚至科技人员个人纷纷向媒体介绍研究进展, 产生大量新闻报道, 尚未见论文发表。

目前检索到的最早 2 篇 SARS 研究论文由加拿

大多伦多医学实验室和香港大学科技人员于3月15日发表在美国《新英格兰医学杂志》(N Engl J Med) 上。4月中旬, 国家科技部、基金委和省市科委纷纷启动科研项目, 4月25日, 为改变 SARS 研究各自为政的局面, 整合全国科技力量和资源, 开展联合攻关, 国家科技部、教育部、卫生部等10个部门和北京市联合组成科技攻关组, 统一部署全国防治“非典”科技攻关工作。

5月1日, 美国《科学》(Science) 杂志网站刊登了两篇 SARS 病毒基因组序列的研究论文, 一篇以美国 CDC 的科学家为主, 并有美国、荷兰和德国科学家参与完成; 另一篇则以加拿大不列颠哥伦比亚癌症研究署基因组科学研究中心为主完成。中科院北京基因组研究所在完成 1 株冠状病毒的全基因组测序之后, 将其与加拿大、美国和香港科学家完成的 4 株冠状病毒全基因组测序进行了对比分析, 于5月2日将论文发表在《科学通报》电子版上。中科院主办的《细胞研究》《中国药理学报》《生物化学与生物物理学报》《生理学报》《实验生物学报》等期刊, 开通了抗 SARS 科研成果快速发表服务通道, 并陆续发表多篇研究论文。在此期间, 国内外研究论文数量大幅增长, 据中国医学科学院信息所(协和医大图书馆)参考咨询部报道, “截止到2003年6月22日, PubMed 系统共收录有 SARS 相关文献 280 篇。从文献时间分布情况看, 文献量

总体上呈递增趋势”。科技新闻报道逐渐降温,表明 SARS 研究开始步入理性的、正常的研究轨道。

## 2 SARS 研究信息资源的分布

互联网是 SARS 信息传播的主要途径, SARS 研究信息主要分布在官方机构、科研机构、信息服务机构和新闻媒体网站。

(1) 官方机构。主要指国家政府部门及其下属机构。中国科技部、卫生部(含 CDC)、教育部、食品药品监督管理局、知识产权局、基金委、WHO、美国 CDC 等网站大多设立了 SARS 防治专栏,发布了大量管理和科研信息,有的还提供相关研究的咨询服务,该类信息政策性、指导性、权威性很强,为临床医生、科技人员和科研管理工作高度关注。

(2) 科研机构。指科研院所、高校、学术团体等学术机构。中科院调动了各研究所科技力量开展 SARS 研究,取得了丰硕成果,于 6 月 10 日开通了“中国科学院 SARS 研究信息网”。高校的 SARS 信息资源比较分散,有的院校由所属研究所或实验室根据自己的研究领域,建立专业网站,如我校全军免疫学研究所建立了“SARS 病毒虚拟表位数据库和虚拟结构数据库”,提供国际互联网免费查询;有的院校借助图书馆、信息中心或信息公司的力量开展信息服务,如北大医学部信息中心建立的“中国医学生物信息网”、中国医学科学院协和医科大学图书馆(信息所)网站和第四军医大学支持的“37 医学网”等都创建了 SARS 专栏,除了及时提供疫情、科技新闻、防治措施外,还提供医学论文全文免费服务。科研机构网站特别重视突出报道本单位研究进展和成果,因其学术性、专业性强,信息资源可信度高,是科技人员查询 SARS 研究信息的热门站点。

(3) 信息服务机构。指各类信息研究所、图书馆、信息中心和信息公司等专业信息服务机构。国家知识产权局下属的专利数据研发中心和文献部近期建成了“非典型肺炎防治相关专利数据库”,共收录国内外专利 9.3297 万件,涵盖 SARS 相关研究与诊治、中医中药治疗、流行病及传染病的预防与控制、医用防护及救护设施、环境消毒与废弃物的处理等研究领域,已提交专利局化学专利审查部和抗非典 863 科技攻关组的有关部门使用,其中中国专利部分在中国知识产权网([www.cnipr.com](http://www.cnipr.com))免费向社会开放使用;解放军医学图书馆和中科院国家

科学数字图书馆项目管理中心与美国 ISI 公司和 OVID 公司合作,在抗非典期间提供免费数据库服务;北大医学部信息中心与本校心血管研究所、人类疾病基因研究中心合作的“中国医学生物信息网”(CMBI)“非典型肺炎专题”是国内最早的 SARS 信息服务专题网站(4 月 10 日开通);高校图书馆中仅有中国医学科学院协和医大图书馆(信息所)建立的“突发公共卫生事件每日快讯”和“每日快讯-SARS 专栏”。“37 医学网”、“999 健康网”是信息服务公司的代表。美国的 NLM 以及国内外期刊服务商也为 SARS 研究提供了大量信息。信息服务机构在信息搜集、加工、集成和情报分析方面具备得天独厚的优势,能提供长期、稳定和高质量的信息服务,将是科研人员长期依赖的信息源。

(4) 新闻媒体网站。如华盛顿邮报、纽约时报、新浪网、新华网、央视国际、人民网及各大报刊网站,及时传递有关 SARS 的各类信息,堪称沟通政府、学术界和公众的桥梁。此类信息在短时间内数量庞大,非常集中,影响面大,但时效性极强,一旦 SARS 疫情得到控制,不再是媒体关心的重点,有关报道明显减少。

## 3 SARS 研究信息资源的特点

(1) 信息量大。从 4 月中旬开始, SARS 疫情成为全球关注的热点和中国政府的头等大事,全社会力量动员起来,共同打响了“抗非典”战役,各类信息应运而生。我们可以这样形容: SARS 信息就如同 SARS 疫情一样来势凶猛,几乎堵塞了所有信息通道。科技人员夜以继日地工作,每天都有新发现、新进展和新成果,加之信息技术的发展使科学交流与合作更为便利,加速了科研进展,信息量大幅增长。

(2) 时效性强。互联网以传统媒体无法比拟的信息传播优势,通过全天候地捕捉有关 SARS 的信息,用最快捷的方式、最低的成本向最广泛的公众发布信息,使 SARS 为人们所充分认知。科学家们也总是在第一时间里通过网络公布最新研究进展和成果,以电子版和印刷版同步发表论文。科研进展的加速使研究信息更新的速度非常快。

(3) 竞争激烈。SARS 是全世界科技工作者面前的一个新课题,国内外科学家们都在与 SARS 赛跑,与同行赛跑,希望率先公布科研成果,尽快消灭疾病,也有的是想抢占阵地,获得知识产权,得

到更多的利益。可以说,国家之间、科研机构之间、科技人员之间展开了异常激烈的科技竞争,论文和专利成为竞争的主战场,引发了一场异乎寻常的“信息大战”。

(4) 公开透明。4月中下旬以来,我国政府在处理 SARS 危机时坚持“公开真实信息”的政策。为尽快控制疫情,避免重复研究,加快科研步伐,许多科学家及时将第一手资料通过互联网毫无保留地传递给同行,大多数防治 SARS 的电子图书、相关数据库、研究论文的电子版全文在互联网上都可以免费获取。

(5) 散乱无序。大量 SARS 研究信息散布在各类网站,发表在各种媒体上,大家都想搜集齐全,但都没有做到。国家没有专门的、权威的信息资源管理机构进行规范管理,各单位仍各自为政,信息资源的管理和服务至今基本上处于散乱、无序、低效和失控状态,总体上落后于科学研究。

(6) 鱼龙混杂。SARS 研究初期,“科研浮躁”现象时有发生,产生了大量未经严格科学论证和实践验证的科技报道,我们称之为垃圾信息。随着科研的规范管理和有序发展,这些信息不再具有保存和参考价值。

## 4 SARS 研究对我国信息资源管理与服务的影响和启示

从 SARS 信息资源的分布与特点可以看出,国内各个信息管理和服系统都在积极地为 SARS 研究提供信息服务,专题网站和数据库已初具规模,但也存在一些问题,各系统、各单位信息服务工作以“单干”为主,图书馆等专业信息服务机构没有在 SARS 研究中充分发挥资源和技术优势,以致 SARS 研究信息资源的管理和服务至今仍处于散乱、无序、低效和失控状态。我们认为,这种状态与我国当前信息资源的管理机制有关。国家多个政府部门的多个职能部门在不同程度上承担着对社会信息资源的管理职能,由于缺乏一个权威的国家信息资源管理的专设机构,在立法上又缺乏对国家信息资源管理职责、权限的界定,这就致使一些本该统一行使的权力不能有效集中而过于分散,造成了信息资源主体的权利、义务不明确和大量的“信息孤岛”,难以自发、有效地应对紧急事件的突发局面。SARS 危机,敲响了我信息资源管理体系的警钟。由于互联网的普及,任何机构和个人可以通过

网络传播,获取大量信息和从事信息服务工作,SARS 信息资源的争夺和信息服务行业的竞争也正在展开。从 SARS 研究初期的情况看,专业的信息服务机构,如信息所和图书馆等并没有在这场信息大战中占据优势。但我们认为,SARS 研究给专业信息服务机构带来的不仅挑战,更多的是发展的机遇。虽然政府部门、科研机构和新闻媒体都在自觉或不自觉地从从事 SARS 研究信息服务,但 SARS 研究信息的海量数据、时效性强和散乱等特点使它的搜集、整理和处理难度更大,对从事信息服务的机构技术水平要求更高,而专业信息管理与服务机构拥有专业的信息服务工作者,积累了丰富的信息服务经验,掌握了最新的信息服务技术,这是其它机构无法比拟的资本和优势,只要把握住机遇,加强协作,就会在挑战中战胜对手,在竞争中促进自身发展。

回顾 SARS 研究过程,中国科技界体会最深的就是“交流与合作”的重要性。SARS 流行初期,因为部门之间条块分割,信息不畅,导致科研合作受阻,在病毒发现和病毒基因组测序等方面整体落后于香港地区和海外同行,直至国家成立防治“非典”指挥部科技攻关组,集合全国科技力量协作攻关,局势才大为改观。这对信息管理和服工作也不乏启示,我们在调研工作中发现,国家或各部门投入大量资金建设的一些文献资源共建共享网络在 SARS 研究信息资源建设和服的组织与管理中基本上没有发挥作用。要改变当前诸如 SARS 信息资源管理和服失控状态,避免重复建设,急需国家建立统一的全国信息管理和服的管理机构,协调组织重大科学事件的信息资源建设与服。各系统、各地区文献资源共建共享网络的依托单位也应积极行动起来,充分发挥组织、管理和服中心的作用,在国家信息管理部门的领导下,加强合作,协调发展,为国家重大科技攻关工作提供强大的信息支撑。

### 参考文献

- 1 卫生部高官反思 SARS 应建生物医学科研统一机制  
<http://www.chinanews.com.cn/n/2003-06-08/26/311702.html>
- 2 中国内地抗击非典大事记 <http://news.sina.com.cn/c/2003-06-25/0912264889s.shtml>
- 3 全国防治“非典”指挥部科技攻关组通报科技攻关工作有关情况 <http://www.most.gov.cn/>
- 4 杨焕明的心痛:面对 SARS 中国科学家打了败仗  
[http://www.cctv.com/new\\_s/china/2003-05-26/100033.shtml](http://www.cctv.com/new_s/china/2003-05-26/100033.shtml) (下转第 448 页)

常重要的基础研究之一。

(4) 有6个主题在图书、信息类期刊中没有收录,它们是计算机科学理论、管理科学理论、文献资源、信息咨询、信息保存、经济信息管理和电信技术。这一方面说明信息管理学科的基础理论如计算机科学、管理科学主题的文献,技术基础如电信技术主题的文献以及应用研究如经济信息管理主题的文献主要分布在非图书信息学期刊上;另一方面也说明文献信息、信息咨询、信息保存等比较传统的研究近年来有所减少。

(5) 60个主题的论文总量为28454篇,而在图书信息学期刊中仅有1848篇,约占总量的6.49%,这一比率过低,说明信息管理学科的文献极其分散。作者分析一方面是因为信息管理学科是一门综合性的学科,涉及的学科领域异常广泛,其基础理论、应用研究和信息技术研究都广泛涉猎多种学科;另一方面的原因是因为SCI收录的有关图书信息学期刊相对来说很少,只有寥寥几种,导致信息管理学科的文献大量分散在极其广泛的非图书信息学专业期刊上。

### 3 信息管理学科发展的几点建议

#### (1) 重视基础研究。

在信息时代,所有的自然科学与社会科学以及人文科学中,没有那一门学科像信息管理学科一样处于剧烈的变革之中,这既是机遇,又是挑战。作为一门新兴学科,目前还处在不断发展和完善之中,从SCI收录的信息管理学科文献来看,应重视基础研究,如信息检索、信息分析、信息利用等方向是目前国内外研究的重点,我们应加强这方面的研究,力争取得一些突破性成果,以带动信息管理学科建设的发展。

#### (2) 信息技术的重要性。

信息管理学科的兴起与发展与信息技术密不可分,信息技术特别是英特网给信息管理学科的发展提供了条件,因此要特别重视信息技术的研究,如数据库技术、多媒体技术、数据挖掘等,发挥信息技术在信息管理学科建设中的重要作用。

#### (3) 瞄准学科新的增长点。

信息管理学科发展的一个特点是跨学科研究的兴起,从信息管理学科文献分析中,我们能发现一些学科新的增长点,如信息社会学,信息生态学,信息法学,电子商务、电子政务等方面的文献占有一定数量,应该加强对这些问题的研究,以拓展和丰富信息管理学科内容。

#### (4) 重视信息管理人才培养。

为了适应时代的发展,培养和造就一大批21世纪信息管理新型人才,我国信息管理教育面临着—场重大的变革和学科规范上的突破。近6年来SCI收录的信息教育方面的文献有126篇,说明国内外对信息管理学教育问题也日益重视,因此必须对信息管理学教育进行深入改革,从课程体系、教材、教师、教学方法等各个环节着手,优化课程体系,出版一批适应时代要求的新的水平的教材,培养一批高素质的教师队伍,在教学方法上进行不断地探索和创新,以便培养出具有较高的信息素质和信息利用能力的人才,使信息资源更好地为社会经济建设服务。

#### 参考文献

- 1 SCI expanded, 1997~ 2002
- 2 吴慰慈,张久珍 信息技术革命影响下的图书馆情报学学科体系 情报学报, 2000, 19(2)
- 3 黄奇,朱庆华 国内外信息管理学科建设的现状及发展对策 图书情报工作, 2000(7)
- 4 岳剑波 信息管理基础 北京:清华大学出版社, 1999 11

(责任编辑:徐波)

(上接第443页)

- 5 中科院发表非典全基因组测序论文 [http://www.cctv.com/new s/china/2003-05-93/100343\\_shtm1](http://www.cctv.com/new s/china/2003-05-93/100343_shtm1)
- 6 中科院生命科学核心期刊开通“抗SARS科研成果快速发展通道。” <http://www.cas.ac.cn/html/Dir/2003-05-30/4362.htm>
- 7 张玢,葛红梅,栗文靖,许培扬 SARS文献追踪分析与科研发展趋势 <http://www.library.incam.s.ac.cn/sars-daily/wenxianfenxi/wenxianfenxi.htm>
- 8 “中国科学院SARS研究信息网”正式开通 <http://www.cas.ac.cn/html/Dir/2003-06-10/5078.htm>
- 9 我国抗非典专利数据库投入使用 [http://www.sipo.gov.cn/sipo/yw dt/yw /t2003-06-17\\_14791.htm](http://www.sipo.gov.cn/sipo/yw dt/yw /t2003-06-17_14791.htm)
- 10 中科院和OVID公司联合为科研人员提供免费医学数据库 <http://www.cas.ac.cn/html/Dir/2003-05-01/1750.htm>

(责任编辑:徐波)