



图书馆参与应急科学传播服务的现状与思考

Status Quo and Thinking of the Library's Participation in Emergency Science Communication Services

张 靖 (中国科学院文献情报中心 中国科学院大学 北京 100190)

陈朝晖 (中国科学院文献情报中心 北京 100190)

[摘要] 图书馆作为公益性的信息传播机构,对于突发事件中的应急科学传播服务有着不可推卸的责任。目前,国内外图书馆开展的应急科学传播服务主要包括应急知识专题建设、应急科普产品开发、决策支持、应急科普资源建设等,但是存在着参与主体集中、服务形式单一、联盟优势并未凸显等问题。图书馆应主动、适时地开展科学教育活动,树立新的科普资源开发理念,建立常态化的专家数据库,注重机构间的协作,以便更好地推进应急科学传播服务的开展。

[关键词] 图书馆 突发事件 应急科学传播 应急科普 应急服务

[中图分类号] G250;G206 **[文献标识码]** B

[Abstract] As the public welfare institution of the information communication, the library has the unshirkable responsibility for emergency science communication services in emergent events. Currently, emergency science communication services provided by domestic and foreign libraries mainly contain the topic construction of the emergency knowledge, the development of the emergency popular science product, the decision support, the construction of the emergency popular science resource, and so on. But there are several issues, such as participation subjects are concentrated, service forms are single and advantages of coalitions are not prominent. In order to promote the development of emergency science communication services better, the library should carry out science education activities actively and duly, establish the new development idea of popular science resources, set up the normal expert database, and pay attention to collaborations among institutions.

[Key words] Library; Emergent event; Emergency science communication; Emergency popular science; Emergency service

近年来,各种突发事件频发,为人们的生命安全及社会经济的发展带来了不可估量的影响,而除了不可预见的自然灾害和不可抗拒的重大事故外,并不是所有的损失都是不可避免的。很多原本可以避免或降低到最低限度的伤害却因公众应急知识的缺乏、在危机面前的慌乱导致应对失当,而使得事件愈加复杂化。在此情景下,能够及时、准确地把公众所需要的相关信息及科学知识进行传播和扩散,同时对公众加以科学、理性的引导,就显得极为迫切和重要。反观我国的公众科学素养水平和应急教育现状,其结果很令人堪忧。2010年的第八次中国公民科学素养调查结果显示,我国具备基本科学素养的公民比例为3.27%,仅相当于日本、加拿大和欧洲联盟等主要发达国家和地区在20世纪80年代末的水平^[1]。应急教育方面,在2012年9月“第二届全国红十字会应急救护大赛”的闭幕式上,中国红十字会常务副会长赵白鸽表示,目前我国的应急安

全教育普及率仅为1%,与发达国家有很大的差距^[2]。

图书馆作为一个公益性的信息服务和传播机构,在我国应急教育体制还尚不够健全、民众普遍缺乏应急科学知识的情况下,积极、主动地参与应急管理,提供应急科学传播服务,是其义不容辞的责任。同时开展应急科学传播活动,也是图书馆履行自身公共文化服务职能、拓展创新服务的重要方面。因此,充分调研目前图书馆参与应急科学传播服务的现状,总结其优势和不足,并对其未来的应急科学传播服务开展提供相关建议和对策具有很重要的现实意义。

1 国内外图书馆参与应急科学传播服务的现状

应急科学传播作为科学传播在非常态下的一种形式,在危机管理中起着举足轻重的作用。它的有效开展不仅有利于提高社会应对突发事件的综合素质,为应急管理工作

奠定良好的社会基础,同时也为科学传播活动的开展提供了一个新的发展契机。尽管图书馆界早在40多年前就将关注社会问题、承担社会责任纳入其职责范围之内(如美国图书馆协会、国际图书馆协会和机构联合会分别于1969、1997年成立了社会责任圆桌会议^[3]、社会责任讨论小组^[4]),但是对突发事件中提供应急服务则是从2001年9·11恐怖袭击事件发生之后才开始并逐渐取得一定发展的。笔者通过对国内外图书馆针对各种类型突发事件开展的应急服务进行调研发现,除去提供公共空间作为避难场所、调整服务时间、扩大资源服务范围等常规服务的拓展以外,图书馆真正参与应急科学传播服务主要包括以下几种类型。

1.1 建立应急科学知识专题或资源导航

这一类型服务主要体现在公共事件发生后,图书馆迅速地组织相关人员对与事件相关的应急科学知识、事件进展、社会救助信息等进行收集、汇总整理,创建网络专题或资源导航,其应包括:(1)针对当前特定事件的专题或资源导航。例如,2003年非典疫情爆发后,我国国家图书馆和首都图书馆均设立了抗击非典的专题网站,及时为公众提供非典的防治方法及最新药物的研制进展;2005年在卡特里娜飓风事件中,美国纽约州ThralI图书馆推出的“卡特里娜飓风信息导航”对与飓风相关的新闻、机构、飓风研究进展等信息进行了充分整合^[5]。(2)综合性的突发事件应对专题或资源导航。例如,美国国立医学图书馆(National Library of Medicine,简称NLM)于2008年建立的灾难信息管理研究中心(Disaster Information Management Research Center,简称DIMRC),专门组织特定人员收集不同类型的突发事件信息,实时在网站主页进行更新并提供响应和应对指导策略^[6];美国路易斯安娜州立图书馆的“突发事件援助网站”导航,从突发事件预案、当前状态、救援与重建、长期重建4个角度为公众提供了各种类型突发事件的应急知识和参考应对方法^[7]。

1.2 建立应急信息服务和科学传播平台

突发事件情景下,图书馆有限的到馆服务与公众对信息和知识的强烈渴求形成鲜明对比。为了满足公众的信息需求,不少图书馆开始尝试在常规活动平台之外建立便捷的应急信息服务点和科学传播平台,为公众提供信息咨询或开展相关讲座,力图在把科学知识带到公众身边的同时,为他们不安的心灵带来一丝慰藉。例如,在卡特里娜飓风发生期间,美国休斯顿公共图书馆在当地会展中心设立了一个拥有10 000册图书和28台电脑的应急信息服务中心,供公众免费查询信息和借阅图书^[7];杰斐逊教区图书馆除了向社区公众发放图书馆借阅卡外,还联合周围图书馆举办了多场关于安全、医疗及心理调节的讲座和课程,帮助公众舒缓情绪。在我国汶川地震后,国家图书馆除了向灾区的县级公共图书馆捐赠图书外,还在都江堰市图书馆开辟了“国家数字图书馆服务专区”,为读者送去了丰富的数字资源。

1.3 开发基于传统媒介的应急科普资源

这一类型服务主要指基于当前突发事件的特点,通过编制相关预防或自救知识手册、展览、挂图,录制相关节目,举办相关竞答活动等来促进科学知识的传播和扩散。

(1)编制应急科普手册或展板。例如,我国汶川地震发生后,中国人民解放军医学图书馆紧急编印与灾后疾病防治与卫生防疫相关的科普宣传单,及时有效地为灾区送去了医学卫生知识指南;国家图书馆积极结合当年奥运主题,精心策划了“平安奥运——地球灾害防治科普展”并将其纳入当年的科技周活动,来吸引更多公众的关注和重视。(2)录制相关节目,并借助网络和电视平台进行传播。汶川地震发生后,中国科学技术协会紧急编制广播节目——“科学时间:防震减灾系列”,并在电视频道持续播出;首都图书馆也积极邀请心理学专家推出“灾后公众如何心理重建”的主题讲座;(3)举办知识竞答活动。例如,非典疫情发生后,北京市崇文区图书馆在网站上开展了以“尊重科学、防治非典、健康生活”为主题的有奖知识竞答活动,吸引公众参与的同时促进了应急知识的传播和吸收。

1.4 与现有技术相结合,开发应急产品或设备。

新媒体技术的发展及各种移动终端的不断推出,为应急科学传播的开展提供了一个很好的平台,集知识、定位、移动等功能为一体的综合移动智能终端也开始越来越受到图书馆界的重视和青睐。不少图书馆已经做出如下尝试:借助已有的资源优势,引入新技术,以自主或与第三方合作的方式开发相关应急响应工具或资源平台。例如,美国NLM通过与消防部门合作,以所拥有的约含5 000多种化学品信息的有害物质数据库(Hazardous Substances Data Bank,简称HSDB)做支撑,开发了一套应急救援无线通信系统(Wireless Information System for Emergency Responders,简称WISER),并将其与个人数字助手工具相结合,形成应急救援手持式工具,实现无需联网就可以直接为现场救援人员提供未知危险化学品相关知识的识别功能,帮助应急人员进行决策,大大提高了应急救援的效率^[8]。此外,NLM还开发了危险化学品应急管理数据库(CheMical Hazards Emergency Medical Management,简称CHEMM)^[9]和辐射事件医疗管理系统(Radiation Event Medical Management System,简称REMMS)^[10]等资源平台,并支持移动客户端的远程访问^[11]。

1.5 为政府决策提供支持

在突发事件应对中,许多图书馆特别是专业性图书馆与政府机构联系紧密,借助其专业研究团队的优势,积极为政府的各项活动提供有力支持。例如,NLM通过积极协助政府举办应急报告会、讲座和应急演习等,与多家政府机构(如联邦警察局、美国疾病预防控制中心、公立医疗机构等)建立长期合作关系,对突发事件的信息进行交流和共享^[12]。在国内,不少图书馆还通过制作专题研究报告

来帮助政府进行应急管理决策和立法参考。例如,2003年非典疫情期间,中国科学院国家科学图书馆迅速组建抗击非典小分队,积极开展非典疫情的信息跟踪、报送和编发工作,在向中共中央办公厅提供的《国外对重大流行病的监测预警机制》专题报告中,详细介绍了美日等发达国家应对重大流行病的应急管理经验^[13]。我国汶川地震后,国家图书馆联合民政部档案资料馆推出的《汶川地震灾后重建信息专报》,涉及受灾地区政治、经济、文化、教育等方面的情报搜集和分析,为我国的立法决策提供了有效的参考^[14]。

1.6 应急科普资源的收集和建设

图书馆对突发事件的相关信息进行收集和整理不仅能够及时地反映事件的最新进展,帮助决策者进行决策;同时也为其未来开展应急管理培训及应急科学传播活动提供了很好的例证资源。图书馆对此方面收集和整理的信息主要包括:(1)基于决策支持的应急信息收集。例如,实时地接收从应急响应人员反馈过来的最新信息,对其进行统一规范并上传至中央数据库,及时向公众和相关领导提供最新的情况查询。(2)基于史料长期保存的资源收集。例如,9·11恐怖袭击事件发生后,美国国会图书馆迅速对各部门进行明确分工,通过不同的渠道和媒介收集相关材料来记录事件在当前和未来的走向。在我国,国家图书馆在非典疫情发生后,通过全国文化信息资源共享工程及时建立非典知识数字资源库^[15],亦真实地记录了全国上下众志成城共同抗击非典的每一环节。此外,除了考虑资源收集的全面与否外,NLM还特别关注资源收集的质量和效率,它不仅在中美洲和南美洲建立了10个灾难和健康信息中心,对公共事件最新信息进行实时监控,同时还为各个信息中心的工作人员提供如何快速、有效地收集信息的培训和指导^[16]。

1.7 开展研究项目,建立应急服务的长效发展机制。

除了提供应急服务外,不少图书馆还在事后积极开展相关研究项目。例如,NLM于2007年夏天推出的“口述历史项目——图书馆在灾害应对中的角色”,旨在收集图书馆员在突发事件应对中发挥作用的案例,来增强人们对图书馆或图书馆员参与应急管理价值的认同,同时也为图书馆员未来更好地参与应急服务提供很好的学习素材和案例支持^[12]。此外,NLM还通过与美国国家医学图书馆网络中心合作,自2011年起每年都鼓励各级机构积极开展与灾后卫生信息相关的推广与合作项目^[17],并为遴选出的项目提供资金支持,更进一步地推动了图书馆参与应急服务的研究。在我国汶川地震发生后,中国图书馆学会积极组织有关汶川地震灾区图书馆的学术研究活动,并将“不朽的图书馆精神:汶川地震与家园重建”列入下一年学术分会的主题^[18]。

2 对服务现状的总结与思考

从上述调研中可以看出,目前图书馆已经参与到应急事件的信息服务与科学传播中,并且在促进应急管理各项

工作顺利开展的过程中,积极扮演着以下角色:(1)教育和培训者;(2)政府的决策支持者;(3)应急产品的开发和建设者;(4)信息的收集、管理和发布者;(5)应急知识共享的推动者。但同时不容忽视的是,尽管目前图书馆已经开始在应急科学传播服务的各个方面发挥着一定的作用,但从服务开展的实际情况来看,目前图书馆界还尚未形成积极参与应急科学传播服务的氛围,调研的案例中参与并取得一定效果的图书馆多为政府主导下的公立图书馆和具有特色资源的专业性图书馆,公共图书馆的参与积极性还有待提高。此外,在应急科学传播活动开展的其他方面,还存在如下问题:(1)在服务方式上,图书馆联盟的优势尚未得到凸显,图书馆与政府、媒体及其他同类科学文化传播机构之间的沟通与配合还需进一步加强;(2)在传播媒介上,以传统的科普手册和基于网页的在线资源为主,基于移动技术、新媒体的应急服务产品已初见成效,但开发应用的领域很有限;(3)在服务内容上,应急科普资源的开发已初具规模,但是重复性建设多及持续维护性差等问题比较明显,许多在文献中提到的网络资源如今已成为无效链接。(4)在服务时间上,多为事中和事后服务,而真正有效的信息服务或科学传播服务应该贯穿在整个突发事件的各个过程之中。因此,结合调研过程中其他文化传播机构的应急科学传播服务案例,图书馆还需要从以下几个方面做出努力。

2.1 以安全月和各种节日为载体,对公众开展科学教育。

应急科学传播服务的有效开展与图书馆日常科学传播活动中的经验积累和科普资源开发是分不开的。图书馆应该充分利用各种纪念日、活动日、活动月(如全国科普日、科技周、5·12汶川地震纪念日等),积极策划和开展相关主题的科学传播活动,让公众在节日或活动日的特定氛围中,以更加积极、主动的姿态参与到活动中来。例如,2011年9月,纪念9·11恐怖袭击事件10周年之际,美国多家博物馆(包括美国历史博物馆、9·11国家纪念博物馆、华盛顿新闻博物馆等)举办了基于该事件主题的各种纪念展,展示恐怖主义对美国乃至整个世界带来的巨大伤害。此外,华人博物馆还与亚美联盟合作推出了《纪念和追忆:9·11后的华裔美人》纪录片。借助大量丰富的图片和视频让公众在缅怀历史的同时,更加真切地感受恐怖袭击带来的伤痛,以激发其对相关科学知识探索和学习兴趣。

2.2 树立基于游戏的应急科普资源开发和教育理念

近年来,“寓教于乐”及“基于游戏的学习”理念开始被各类科学文化传播机构所重视,越来越多的图书馆、博物馆开始结合自身的资源优势和用户需求,积极开展多样化的集知识、娱乐、互动于一体的趣味活动。对于应急科学传播服务而言,以丰富的科学知识为内容支撑并融入基于游戏的活动形式,不仅可以提高公众的参与兴趣,同时也体现了应急科学传播的参与性、体验性等特点。例如,联

合园与英国一个游戏公司开发的阻止灾害教育游戏就是很好的应急教育案例,该游戏鼓励玩家们在一一定的财政预算和时间限制下拯救尽可能多的居民^[19]。美国约翰·霍普金斯公共卫生应急准备中心的应急培训活动渗透了游戏的互动性和计算机网络教育思想,该培训通过采用激励性的、类似游戏的经验学习方式,要求受训者在网上参与扮演多种角色,以授课、讨论等多种形式完成15项培训活动^[20],这一活动形式很大大地激发了受训者们参与的积极性。

2.3 树立热点科普意识,建立常态专家资源库。

突发公共事件的发生,总是能把公众对某一特定主题科学事件的关注和讨论推向一个高潮。在这种情况下,图书馆积极利用自己的专家资源库,以客观公正的姿态为公众传播应急科学知识,往往会起到事半功倍的效果。对于图书馆而言,也应该鼓励员工树立对热点事件的敏感性,及时利用公众高涨的兴趣,开展各类科学传播活动。同时,科学传播活动的有效开展也离不开科研人员和专家们的参与,图书馆应该充分利用之前各种活动中积累的人脉资源,建立自己的专家库,深入了解专家们的专业研究方向、对科普事业的爱好和支持程度、是否有公开举办讲座或发表意见的意愿等,以便在公共事件发生时,能够快速给予反馈。例如,英国科学媒介中心自2002年成立以来,已经形成了包括近3000名公共信息官、上万名科学家及数千名科学记者的数据库^[21],当突发事件发生时,其可以根据需要及时调用。目前,该中心已经就转基因作物、胚胎干细胞研究、气候变化及核电发展等社会热点问题多次组织科学家与媒体的沟通活动,在公众中取得了很好的反响。

2.4 建立与其他机构间的协同工作机制

受突发事件特定环境氛围的影响及单一图书馆资源、人力的有限性,图书馆应该发挥图书馆联盟的作用,同时积极寻求与政府、媒体及其他同类文化传播机构间的协作。(1)图书馆应通过与政府合作,在辅助领导决策的同时,也能够更加凸显其参与应急管理的价值,从而取得更好的社会认同感。(2)图书馆应积极与同类文化传播机构合作,促进应急科学资源的共建共享。例如,上海图书馆联合长三角地区的19个公共图书馆,共同签订了长三角城市图书馆讲座资源共建共享协议书,建设“长三角地区图书馆讲座资源共建共享协作网”,共筑长三角的“城市教室”^[22],这很好地推动了资源的共享机制,减少了人力资源的浪费。(3)图书馆应加强与媒体的合作,让服务或活动的内容通过多层次、立体化的传播网络获得更广泛的社会效益,在促进资源共享的同时,提高图书馆自身的知名度,鼓励活动参与者的积极性,以此形成图书馆与社会的良性循环。

3 结 语

图书馆的发展正处在一个重要关头,图书馆应在不同的社会发展阶段把握契机,充分发挥自身优势,展示自身

价值,以求获得相应的社会地位得以生存和持续发展,是我们必须思考和解决的问题^[23]。应急科学传播服务的开展,很好地体现了图书馆的社会责任感,以及紧跟时代热点、关注用户需求、创新服务模式的举措。但不可否认的是,目前图书馆应急科学传播服务的开展还尚停留在探索阶段,要想取得长足的发展,还需要政府政策导向的支持及各级机构间的协同合作等。

参考文献:

- [1] 中国科学技术协会.第八次中国公民科学素养调查结果发布[EB/OL].(2010-11-25)[2013-09-21].<http://www.cast.org.cn/n35081/n35473/n35518/12451858.html>.
- [2] 中国应急安全教育普及率仅为1%[EB/OL].(2012-09-07)[2013-09-15].http://www.chinadaily.com.cn/hqgj/jryw/2012-09-07/content_6948696.html.
- [3] SocialResponsibilitiesRoundTable[EB/OL]. [2013-06-15].<http://www.ala.org/srft/>.
- [4] 郭海明.图书馆社会责任承担的动因与对策研究[J].国家图书馆学刊,2013(4):9-15.
- [5] Middletown Thrall Library Special Coverage:Hurricane Katrina InformationGuide[EB/OL].(2005-08-31)[2013-06-21].<http://www.thrall.org/katrina/>.
- [6] Disaster Information Management Research Center[EB/OL].(2010-10-21)[2013-07-19].<http://disaster.nlm.nih.gov/>.
- [7] 美国图书馆把信息和资源与飓风撤离者联系起来[EB/OL].(2005-09-23)[2013-12-11].<http://www.libnet.sh.cn/hwyb/list.asp?id=1942>.
- [8] 美应急救援手持式工具内嵌400多种危害物品清单[EB/OL].(2008-08-05)[2013-12-20].http://www.china.com.cn/news/txt/2008-08/05/content_16138146.htm.
- [9] Chemical Hazards Emergency Medical Management[EB/OL]. [2013-08-07].<http://chem.nlm.nih.gov/>.
- [10] Radiation Event Medical Management System[EB/OL]. [2013-08-07].<http://www.remm.nlm.gov/>.
- [11] Disaster Apps and Mobile Optimized Web Pages[EB/OL]. [2013-08-07].<http://disasterinfo.nlm.nih.gov/dimrc/disasterapps.html>.
- [12] FeatherstoneRM, LyonBJ, RuffinAB.Library Roles in Disaster Response: An Oral History Project by the National Library of Medicine[J]. J Med Libr Assoc, 2008, 96(4):343-350.
- [13] 中科院文献情报系统积极开展信息服务工作[EB/OL].(2003-05-16)[2014-01-02].http://www.cas.cn/ztkjzt/fdgg/fzdt/200305/t20030516_1709889.shtml.
- [14] 民政部档案馆联合国家图书馆推出《“汶川大地震”灾后重建信息专报》系列文献[EB/OL].(2008-07-08)[2013-06-15].<http://dag.mca.gov.cn/article/gzdt/200807/20080700017841.shtml>.
- [15] 国家图书馆建立非典知识数字资源库[J].大学图书馆学报,2003(3):15.
- [16] 美国国立医学图书馆:175年来的努力[EB/OL].(2011-11-23)[2013-06-17].<http://life.91sq.com/html/zazhi/wangluoyuyixue/2011/1123/2008.html>.
- [17] 2011 Disaster Health Information Outreach and Collaboration Projects[EB/OL].(2011-09-27)[2013-07-19].<http://sis.nlm.nih.gov/dimrc/2011disasteroutreachawards.html>.
- [18] 2009中国图书馆学会年会指南[EB/OL].(2009-10-30)[2013-06-21].http://xxk.lsc.org.cn/cn/news/2009-10/30/news_3942.html.



知识服务理念在“文献检索与利用”课教学中的应用

Application of the Knowledge Service Concept in the Course Teaching of "Literature Retrieval and Utilization"

谢礼妹 (中国政法大学图书馆 北京 100088)

[摘要] 信息资源环境的知识化、开放获取化及用户需求的深层次化,需要将知识服务理念引入到“文献检索与利用”课(以下简称“文检课”)教学中:“文检课”教学应以解决用户学术问题、知识再生产为导向,以知识的搜集、分析及重新组织为手段,以知识间的联系为关注点;“文检课”在内容框架、信息检索词的确立、信息源与检索方式的选择以及知识管理工具等方面内容的教学上都要有所突破。

[关键词] 知识服务 文献检索与利用 知识地图 开放获取

[中图分类号] G250.73;G350 **[文献标识码]** B

[Abstract] As the knowledgeablization and Open Access of the information resource environment and the deep hierarchy of users' needs, it is necessary to introduce the knowledge service concept in to the course teaching of "literature retrieval and utilization"; the course teaching should take solving the user academic problem and the knowledge reproduction as the orientation, take the collection, analyzation and reorganization of the knowledge as the measure, and take the connection among knowledges as the concern; the course teaching should make breakthrough on the teaching of the content framework, the determination of retrieval words, the selection of information sources and retrieval methods, and knowledge management tools.

[Key words] Knowledge service; Literature retrieval and utilization; Knowledge map; Open Access

自1984年国家教育委员会印发了《关于在高等学校开设“文献检索与利用”课的意见》的通知以来,“文献检索与利用”课(以下简称“文检课”)已在我国实践了近30年。这期间有关该课程的研究成果甚丰,尤其是在教学方法方面,而对教学内容方面的探讨还有待深入。众所周知“文检课”是一门应用性极强的课程,其教学内容应随着信息资源环境的变革而有所更新。而目前正在兴起的知识服务理念是否会对“文检课”的教学产生影响?若是,又是何种影响呢?这里要强调一下,本文研讨的范围限制在知识服务理念对“文检课”教学内容的变革。

1 “文检课”中引入知识服务理念的必要性

知识服务理念到底会对“文检课”教学资源背景(即信息资源环境)产生怎样的影响?现今的“文检课”教学中存在哪些问题?引入知识服务理念之后有何种意义?对这些问题的思考有助于我们对“文检课”中引入知识服务理念之必要性的理解。

1.1 知识服务理念对“文检课”教学资源背景(信息资源环境)的影响

知识服务思想是从商业领域中“嫁接”过来的。国内最早将这种思想引入到图书馆学领域的学者是张晓林先生。

[19] International Strategy for Disaster Reduction[EB/OL]. [2013-08-23]. <http://www.stopdisastersgame.org/cn/playgame.html>.

[20] Parker C L, Barnett D J, Fews A L, et al. The Road Map to Preparedness: A Competency-Based Approach to All-Hazards Emergency Readiness Training for the Public Health Workforce[J]. Public Health Reports, 2005, 120(5): 504-514.

[21] Science Media Centre[EB/OL]. [2013-09-13]. <http://www.sciencemediacentre.org/>.

[22] 张惠梅. 图书馆服务品牌的传播模式探析[J]. 图书馆理论与实践, 2006(5): 17-18.

[23] 张蜀平, 龙旭梅, 刘鹏年, 等. 为突发事件提供特色服务[J]. 科技信息, 2009(1): 357.

[作者简介]

张靖女, 1989年生, 中国科学院文献情报中心2011级图书馆学硕士研究生。

陈朝晖男, 1969年生, 中国科学院文献情报中心科学文化传播中心主任, 硕士生导师。

[收稿日期: 2014-01-09]