

国外文献战略储备库建设及借鉴

王世博 王六长

摘要 在我国社会主义建设进入新时代这一历史时期,推进国家图书馆国家文献战略储备库建设具有重要的文化和战略意义。在调研和梳理国外部分文献战略储备库建设情况的基础上,参考借鉴其成功的建设和管理经验,指出:我国国家图书馆国家文献战略储备库建设应紧密结合我国经济社会发展现状和国家图书馆的具体情况,统一规划,着眼长远,逐步建成一个顺应国际趋势、能够安全永久保存文献资源的藏书基地和多功能文化中心。表1。参考文献8。

关键词 中国国家图书馆 文献战略储备 国外案例 高密度仓储方式

Construction of Strategic Reserve Pools of Literature in Foreign Countries and Their Reference Significance

Wang Shibo Wang Liuchang

Abstract: Based on the historical period of China's socialist construction entering a new era, the construction of the National Library's national strategic reserve pool for literature has important cultural and strategic significance. Through the study of the construction of some foreign literature strategic reserve pools and with references to their successful experience of construction and management, this paper points out that, the construction of national strategic reserve pool for literature in the National Library of China should closely integrate with the specific situation of China's economic and social development and the National Library of China and start from unified planning and a long-term strategic perspective, so as to gradually build a collection base and a multi-functional cultural center which conform to the international trend and are able to preserve literature resources in a safe and permanent way. 1 tab. 8 refs.

Keywords: The National Library of China; Strategic Reserve of Literature; Foreign Case; High-Density Repository Facilities

1 引言

战略储备是指国家为了应付战争和其他意外情况,保障国民经济正常运行和国防需求,有计划地建立的一定数量的物资、货币、能源、人力等的储存或积蓄。进入21世纪以来,文献也逐步成为战略储备的重要内容之一。中国国家图书馆国家文献战略储备库作为我国文献战略储备的核心,是保障我国基本文献资源长期安全有效保藏的重要基础,填补了我国文献战略储备体系建设的空白,是进一步探索我国文献战略储备路径和方法的实际举措。在我国社会主义建设进入新时代这一历史时期,建设中国国家图书馆国家文献战略储备库对推动中华优秀传统文化创造性

转化、创新性发展以及树立文化自信等都具有重要意义。本文拟对世界上已建设的主要文献战略储备库进行梳理和介绍,以期为我国国家图书馆国家文献战略储备库的建设提供一定的借鉴。

2 国外文献战略储备库建设现状

随着社会文化的发展和科学技术的进步,在馆藏资源数量不断增加和旧书库日益拥挤的背景下,世界上很多国家如美国、加拿大、英国、法国、挪威、澳大利亚、芬兰、日本等,都设计建造了新的文献储备书库。国际图联已分别于1999年、2004年和2009年举办了三次国际存储图书馆大会,就不同类型图书的储藏模式及其发展等相关

问题进行讨论。

文献战略储备库建设,能够长期保障信息利用需求、节省图书馆存储空间、降低文献存储成本、提升管理效益和文献利用率,已为世界各国

图书馆界所重视。笔者通过文献查阅、网络调研等方法对国外文献储备库建设情况加以梳理(详见表1),并对具有代表性意义的文献战略储备库进行详细介绍。

表1 国外部分文献战略储备库建设信息一览

机构名称	建设位置	建设规模	距离	建造时间	主要功能	管理系统及设施设备
美国国会图书馆	米德堡	一期 8500 平方米 二期 12,000 平方米 三期、四期均为 12,500 平方米	距离 33 英里,约 1 小时车程	一期工程 1999 年开工; 2002 年 11 月竣工	存储传统的图书馆资源,如图书、杂志、手册、地图和海报,及其它资料如缩微资料、照片、电影胶片和录音。	哈佛模式的存储系统 30 英尺(约 9 米)超密集书架
美国哈佛大学	绍斯伯勒镇 (Southborough)	18.58 万平方米的空间储备库	距离 25.5 英里,约 39 分钟车程	第一个单元储备库开放于 1986 年		高密度仓储书架 (9.1 米), 基于 RFID 条码识别的智能化藏品管理
美国铁山公司	小城博伊尔斯	面积达 145 公顷		始建于 20 世纪 50 年代	储存商业机密文件档案。	
大英图书馆	西约克郡 (Boston Spa)		距离 300 公里,约 4 小时车程	2005 年 12 月开工, 2007 年 3 月竣工	存放使用率低和价值低的文献。	自动仓储系统 21 米高密集书架
挪威国家图书馆	莫拉纳 (Mo i Rana) 山洞		距离 970 公里,约 13 小时车程	1993 年开建	存放传统的图书馆资源,如图书、杂志、手册、地图和海报,及其它资料如缩微资料、照片、电影胶片和录音。	14 米高密集书架
日本国立国会图书馆关西馆	京都府精华町	一期 59,500 平方米 二期 82,500 平方米	距离 486 公里,约 6 小时 40 分钟车程	1998 年 10 月开工	收藏能力约 2000 万册。	
荷兰图书馆					(1)重要档案。能反映荷兰重大历史事件的相关档案。(2)藏品。有关荷兰语言、文化、历史的手稿、印刷品等。(3)图书、报纸和期刊。	
澳大利亚国家图书馆		56 公里的书架	距离 12.8 公里,约 17 分钟车程	2006 年新建	收集存储与澳大利亚有关的全部文献。	

2.1 美国国会图书馆文献异地储备库

美国国会图书馆的文献异地储备库^[1,2]位于马里兰州米德堡的一个军事基地,总面积约 40.5 公顷,距离原馆约 40 公里,附近有美国国家安全局、美国国家档案与记录管理局等机构。

该储备库有物流中心、版权存储设施和文献存储库,包括 4 个存储模组和 4 个冷藏室,共投资 5580 万美元。存储模组可扩展至 13 个,计划于 2027 年全部建成,总存储面积可达 17,000 平方米。该储备库采用哈佛模式的存储系统,1115 平方米的场地面积可存储 3540 立方米的文献资料。

文献存储之前要先在真空设备里进行脱酸处理,然后进行编目和粘贴条形码,以便能够准确地定位文献。为了防止灰尘、光照和水的损害,在运输途中将文献放在带盖盒子或无酸的信封和文件夹里。自 2002 年存储模块 I 投入使用以来,文献索取请求超过 19 万次,而且拒绝率为 0。因距离国会图书馆较近,文献在半日之内即可送达,储备库为读者提供每天两次的传输服务。

2.2 芝加哥大学图书馆地下存储库

芝加哥大学图书馆^[3]采用“在地存储”的原则,将文献存储库修建在原馆舍旁边。出于建设周期和费用等方面的考虑,文献存储库主要建在地下,总容积为 1500 立方米,造价 1 亿美元,其中主体工程费用约 8100 万美元,HK 自动化仓储系统费用约为 1000 万美元。该地下存储库,有 2.4 万个存储书刊的箱子和 1200 个用以放置档案盒和大型纸张的 15.2 米高的搁架,共可存储 350 万件(册)文献,有 5 个约 15 米高的自动机械手臂用以取放文献。地下仓储系统和书目查询系统整合在一起,设置 6 或 12 个输出终端,平均每 10 分钟可服务 8 位读者。

2.3 英国国家图书馆西约克郡存储书库

随着书籍的与日俱增,英国国家图书馆每年书架空间的增长幅度为 12.5 公里,原有的库容和设备已经不能满足入藏需求。2003 年,英国国家图书馆为西约克郡波士顿温泉库区制定了百年

发展计划,预留了充足的发展用地。2005 年 12 月,西约克郡波士顿温泉存储库^[4,5]开工建设,于 2007 年 3 月竣工,总投资为 2600 万英镑。该存储库所在位置原为军事基地,距离伦敦主馆区 201 公里,交通十分便利,能够保证对全国图书馆的文献提供服务。该存储库主要存放利用率较低的文献资料,利用率较高的则放至伦敦主馆区。

该书库采用全球最先进的自动存储系统。存储设施长 81 米、宽 22 米、高 21 米,共有 140,504 个三种不同型号、高 0.95 米的书盒,可存放 700 万册英国国家图书馆馆藏。图书馆的自动存储系统通过存储库内的 7 个自动机械手臂取出书盒,经传送系统送到检索区,由工作人员取出所需资料。每个书盒、每本书都贴有条形码,每层书架起止书籍的条形码都要录入数据库,以防止搬迁后上架出错。对于读者提出的阅览请求,西约克郡存储库在 48 小时内处理完成,并将书籍运送至伦敦主馆区。每月大约处理 6000 个阅览请求。

2.4 法国国家图书馆比西·圣乔治保存本书库

法国国家图书馆共有 7 个馆区,总馆位于巴黎城区东南塞纳河畔的道乐比阿克,6 个分馆坐落在不同地方,分别是:位于黎塞留街的原国立图书馆的馆舍,位于巴黎四区的阿斯纳图书馆,位于巴黎九区的歌剧院图书馆,位于阿维尼翁的让·维拉尔故居图书馆,位于萨波雷的若埃尔·德乐中心,以及位于赛纳·马恩的比西·圣乔治保存本书库^[6,7]。其中,比西·圣乔治保存本书库共占地约 4000 万平方米,存储面积共 1.5 万平方米,主要存放报纸、期刊、稿本、舆图、缩微平片、缩微胶卷等资料以及少量的善本书。这些资料基本上只保存、不流通,可提供复制服务。其中,缩微胶卷共 25 万卷,目前已经数字化 4 万多卷,其中 90% 由专业公司制作。和英国西约克郡存储库及芝加哥图书馆地下存储库的自动存取方式不同,比西·圣乔治保存本书库为人工存取,和美国国会图书馆文献异地储备库的哈佛存储系统较为类似。

3 国外文献战略储备库建设对我们的启发

3.1 顺应国际趋势,采用高密度的存储设备

由表1可知,国外文献战略储备库大多采用高密度的仓储设备(主要可分为哈佛模式存储和自动仓储系统),这种设备能够有效解决图书馆馆舍不敷使用的问题,安全长久地保存文献资料,提升管理效率及成本效益,同时又具有如下的一些特点:(1)可用于存储大量的图书馆馆藏资料(至少数十万册);(2)通常与传统的图书馆书库分开,且大都为异地存储;(3)为使存储量最大化,文献需按尺寸大小整理存放。

有关研究表明^[8],这种存储方式可存放的文献资料数量是图书馆传统书架的15至20倍。国家图书馆国家文献战略储备库建设也应采用合适的高密度仓储设备。

3.2 统一规划、着眼长远,预留充足的用地空间

美国国会图书馆异地文献储备库在建设初期的设想是“先租用场地”,但经专家研究后,被美国国会予以否决。加拿大图书档案馆合并建设之初,就有专家提出扩大馆区,为今后的发展预留空间,但未被采纳,目前加拿大图书档案馆面临着严重的空间不足问题。英国国家图书馆在建设西约克郡存储库之前就为它制定了一个百年发展规划,预留了充足的建设用地,为图书馆储备库的未来发展预留了足够的空间。

有鉴于此,同时考虑文献储备库的建设周期相对较长,我国国家图书馆国家文献战略储备库的建设用地必须统筹规划,不仅对现有的文献进行最优化的存储,而且要为将来因文化发展、文明进步带来的各类文献的增加预留出充足的空间。

3.3 文献储备库选址应距离适中

文献异地储备库虽然是为了永久地保存文献,但也必须考虑文献的取用,所以,其距离原馆舍不宜太远,应尽量保证书籍资料半日之内就能送达用户手中。例如,美国国会图书馆的异地储备库提供每天两次的运输服务,上午发送预约请

求下午即能满足需求。加拿大国家档案保护中心距加拿大图书档案馆只有12公里,其服务就更为便捷。英国国家图书馆的文献储备库虽然距其原馆舍较远,有200多公里,但它是为英国全国的图书馆提供文献服务,所以建在了英国中部的西约克郡。

3.4 采用地上建筑和地下建筑相结合、密集架和普通架分类保存管理的存储方式

(1)性质不同的文献,应该采取不同的存储方式。美国国会图书馆异地存储库的存储模组Ⅲ和Ⅳ,主要存放特殊制式的文献如舆图,其搁架经由独特的设计专门定做。不同格式的文献对保存环境的要求不同,为存储胶片格式的缩微胶卷等资料,该库还建设了四个大型冷藏室。冷藏室的温度一般在零度左右,为了将外界温度的影响降到最低,从成本等方面考虑,胶片格式的文献存储库应建在地下。

(2)国家图书馆的一个重要职责是为党政军提供信息服务,在某一时段某些文献的使用率将会相对较高,这些文献宜采用普通架的方式予以存储。此外,为了最大化利用空间,文献储备库应该根据文献利用情况决定是否对其采用密集架的存储方式,如加拿大国家档案保护中心利用密集架来存储利用率较低的文献资料。

对文献进行分类存储,一方面便于管理,充分发挥藏用结合的功能;另一方面也便于为不同性质的文献设置最优的存储环境。

3.5 科学管理,提升使用价值

(1)参考国外的经验,为提高文献的存储质量,延长文献的存储年限,文献在存储之前必须进行特殊处理,我国国家图书馆国家文献储备库中应包括用于文献监控、文献脱酸处理的设施设备。

(2)为对浩如烟海的文献进行准确定位,提高管理效率,在存储之前需要开展文献编目、粘贴条形码等一系列工作,所以文献加工区以及文献复制和还原等工作区域的建设非常必要。

(3)文献储备库不仅仅是一个书库,作为一个

重大的文化建设项目,应该基于其丰富的文献藏量,充分发挥其文化功能。一方面,依托丰富的馆藏,为社会提供多样化的文化服务,发挥其社会教育的功能;另一方面,展示我国优秀的传统文化以及社会主义文明发展的成果,举办高规格、高质量的文化活动。而且,储备库在发挥其文化中心功能的同时,也必定会给所在地的经济、文化带来一定的积极效应。

参考文献

- 1 Library of Congress. The Library of Congress Ft. Meade Storage Facility Wins National Construction Management Award [EB/OL]. [2017-10-12]. <http://www.loc.gov/today/pr/2009/09-218.html>.
- 2 The Library of Congress Survey Report NO.2007-PA-101 [EB/OL]. [2017-10-12]. <https://www.loc.gov/>.
- 3 Materials prepared for The University of Chicago, Board of Trustees. University of Chicago Library Shelving Addition [EB/OL]. [2017-10-12]. <https://www.lib.uchicago.edu/>.
- 4 Deborah Novotny. The changing face of storage at the British Library [R/OL]. [2017-10-12]. <http://conference.ifla.org/past/ifla78/102-novotny-en.pdf>.
- 5 Trading Knowledge. A Great Big Store [EB/OL]. [2017-09-10]. <http://occamstypewriter.org/trading-knowledge/2011/04/18/a-great-big-store/>.
- 6 周耀林. 法国国家图书馆的图书保护探析[J]. 中国图书馆学报, 2003(5): 74-76.
- 7 Les Sites De Conservation [EB/OL]. [2017-09-10]. http://www.bnf.fr/fr/la_bnf/sites/a_sites_conservation.html、http://www.bnf.fr/fr/professionnels/conservation_a_la_bnf/i_conservation_bnf_sites/s_conservation_site_bussy.html?first_Art=non&first_Rub=non.
- 8 郑小琪. 高密度仓储藏书库简介与案例分析[J]. 国立成功大学图书馆馆刊, 2010(19): 34-51.

(王世博 王六长 馆员 国家图书馆)

收稿日期: 2017-12-14