

刘兹恒主编

非书资料采访

FeiShuZiLiao
CaiFang
GongZuoShouCe

工作手册

陈源蒸主编

《图书馆文献采访工作手册》系列丛书

北京图书馆出版社

《图书馆文献采访工作手册》系列丛书

非书资料采访工作手册

刘兹恒 主编

北京图书馆出版社

图书在版编目(CIP)数据

非书资料采访工作手册/刘兹恒主编. —北京:北京图书馆出版社, 2004. 4
(《图书馆文献采访工作手册》系列丛书)

ISBN 7-5013-2415-8

I. 非… II. 刘… III. 非书刊资料—采购—手册 IV. G255-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 023868 号

书名 非书资料采访工作手册

著者 刘兹恒 主编

出版 北京图书馆出版社 (100034 北京西城区文津街 7 号)

发行 010-66139745 66175620 66126153

66174391(传真) 66126156(门市部)

E-mail cbs@nlc.gov.cn(投稿) btsfxb@nlc.gov.cn(邮购)

Website www.nlcpress.com

经销 新华书店

印刷 北京双桥印刷厂

开本 787×1092 毫米 1/16

印张 14.375

版次 2004 年 4 月第 1 版 2004 年 4 月第 1 次印刷

字数 320(千字)

印数 1-5000

书号 ISBN 7-5013-2415-8/G·569

定价 30.00 元

前 言

随着科学技术的不断发展,人类创造和积累的知识不断增加,记录这些知识的文献也在呈几何级数增长。经历了以纸张载体为主的印刷型文献时代,更多的非纸张印刷型文献出现了,例如缩微资料、视听资料、电子信息资源和网络信息资源等,人们习惯地将它们称为非书资料。与传统印刷型文献相比,非书资料有许多特殊的优点,它们在记录信息、传递信息方面所具有的特殊作用,使它们从诞生之日就受到人们的青睐,其发展势头异常迅猛。

作为人类信息、知识集散地的图书馆,一直承担着对各种社会文献进行选择、收集、加工、存储和提供使用的功能,这里所说的文献当然也应该包括非书资料。正因为如此,目前国内外许多图书馆已逐渐开始将非书资料的馆藏建设放到了文献资源建设的主要地位,尤其是电子信息资源和网络信息资源在图书馆更是得到了非常迅速的发展,图书馆的馆藏结构正在悄悄地发生着变化。与此相适应,图书馆文献资源建设的内涵也发生了变化,即图书馆既要建设属于本馆拥有的实体馆藏,也要建设不属于本馆拥有的虚拟馆藏。这样,在网络环境下,图书馆可以利用的信息资源就得到了无限的放大,满足社会需求的能力也得到了空前的提高。

然而,尽管非书资料的馆藏建设在图书馆发展很快,但用于指导非书资料馆藏建设实践活动的理论研究却显得非常落后,至今图书馆界还没有出现一部像论述纸张印刷型文献资源建设那样的专门讲述非书资料馆藏建设的系统性专著或工具性手册。许多图书馆目前所进行的非书资料馆藏建设只是“凭感觉”,非书资料的选择、采集大多缺乏计划性,与图书馆原有的文献资源形同“两张皮”,既缺乏联系,又不能互补,极大地限制了非书资料应有作用的发挥,还造成了非书资料与纸质文献争经费、削弱图书馆文献资源建设能力的现象产生,进而影响了图书馆整体服务的能力。由此可见,没有正确理论的指导,缺乏科学性、规范性和可操作性的方法,非书资料馆藏资源建设就只能是盲目的,其社会效益和经济效益更是无从谈起。

去年下半年,北京图书馆出版社开始策划编写一套《图书馆文献采访工作手册》系列丛书,《非书资料采访工作手册》是其中的一册,这是非常有意义的一项工作。但当编委会决定让我来承担这本书的主编任务时,我却为难了。一是因为国内至今在这方面还没有一部类似的现成图书,缺乏参考;二是因为非书资料包括的范围太广,涉及的技术内容较多,恐把握不好;三是因为图书馆实践中也没有系统化的经验总结,大家都还在“摸着石头过河”,担心自己没有能力去做这样的“总结”工作;四是因为自己还承担着繁重的教学、科研任务,怕没有时间和精力来完成这项工作。但是,中宣部出版局的陈源蒸研究员、北京人天书店有限责任公司的李晓波先生、北京图书馆出版社的宋安莉和金丽萍女士却一直鼓励我、督促我;而我的一群研究生们,为了获得写书的素材,不辞辛劳奔波于北京的各大图书馆调查了解情况,与非书资料采访人员交流,查找国内外相关资料。这一切使我再没有理由不把这项工作尽力做好。经过半年多的努力,本书的编写工作终于完成了。

本书由刘兹恒提出编写大纲,书中内容第一章由李武编写,第二章由邓倩编写,第三章、第九章由楼丽萍编写,第四章、第六章由王海娟编写,第五章由张久珍、刘兹恒编写,第七章、第八

章由薛旻编写。刘兹恒对各章内容进行了增删修改,并对全书进行了统稿。在本书的编写过程中,我们参考了许多相关资料,并引用了一些作者的观点,其中一部分已在书末的参考文献中列出,我们要向所有的作者表示衷心的感谢。我们还要感谢北京图书馆出版社的王涛对本书所做的编辑工作。

《非书资料采访工作手册》的编写工作在一定程度上可以说是开创性的工作。在缺乏经验、没有参照的情况下,本书的编写肯定会存在许多不尽人意的地方。加之我们对图书馆实际情况了解不充分,对非书资料的特征与发展趋势把握不全面,很可能会使书中的一些观点与现实存在一定距离,真诚希望使用本书的读者们能给我们提出宝贵的意见。

刘兹恒

2003年7月于北京大学

目 录

第一章 非书资料概述	(1)
第一节 非书资料的定义及其特征	(1)
一、非书资料的定义	(1)
二、非书资料的特征	(2)
第二节 非书资料的类型	(3)
一、缩微资料	(3)
二、视听资料	(3)
三、机读资料	(3)
四、电子出版物	(4)
五、网络出版物	(4)
第三节 非书资料在馆藏建设中的意义	(5)
一、非书资料的迅速发展	(5)
二、读者对非书资料的需求不断提高	(6)
第二章 缩微资料	(7)
第一节 缩微复制技术的产生与发展	(7)
一、缩微复制技术的产生与早期应用	(7)
二、缩微复制技术的发展	(7)
第二节 缩微资料的类型与规格	(9)
一、胶片缩微制品	(9)
二、纸质缩微复制品	(11)
第三节 缩微资料的功能与特点	(12)
一、缩微资料的功能	(12)
二、缩微资料的特点	(14)
第四节 计算机辅助检索、输出、输入缩微品设备	(15)
一、计算机辅助缩微胶片检索系统	(15)
二、计算机输出缩微胶片系统	(18)
三、计算机输入缩微胶片系统	(20)
第五节 缩微资料的主要来源	(21)
一、我国缩微资料的生产概况	(21)
二、国外缩微资料出版商简介	(22)
第三章 视听资料	(25)
第一节 视听资料的产生和发展	(25)
一、视听记录载体的发展	(26)
二、视听存储方式的发展	(28)

第二节 视听资料的类型与规格	(30)
一、纯视觉资料	(31)
二、纯听觉资料	(32)
三、视听兼备资料	(36)
第三节 视听资料的功能与特点	(42)
一、视听资料的功能	(42)
二、视听资料的特性	(43)
第四节 视听资料的主要来源(生产机构)	(45)
一、音像专业生产市场和来源	(45)
二、非音像专业制作机构	(51)
三、图书馆自行制作	(52)
四、与视听资料生产和采购有关的壁垒	(54)
第四章 非网络电子资源	(58)
第一节 电子资源的产生与发展	(58)
一、电子资源的产生和国外电子资源发展概况	(59)
二、我国电子资源发展概况	(61)
第二节 电子资源的类型	(62)
一、载体类型	(63)
二、文献类型	(67)
三、信息媒体类型	(76)
四、其他分类方式	(76)
第三节 电子资源的特点与功能	(78)
一、电子资源的特点	(78)
二、电子资源的功能	(80)
第四节 电子资源的主要来源及部分电子资源简介	(82)
一、国外电子资源的主要来源	(82)
二、国内电子资源的主要来源	(87)
第五章 网络信息资源	(96)
第一节 网络信息资源的产生与发展	(96)
一、网络信息资源产生的背景	(96)
二、我国网络信息资源现状	(97)
第二节 网络信息资源的类型	(97)
一、网络信息资源的类型划分	(97)
二、各种类型的网络信息资源	(98)
第三节 网络信息资源的特点	(107)
第四节 网络信息资源的主要来源	(108)
一、图书馆提供的网络信息资源	(108)
二、网络中的数字图书馆资源	(115)
三、传统大众传播媒介提供的网络信息资源	(121)

四、新型网络媒介平台	(127)
五、机构网站	(135)
第六章 非书资料的书目控制	(147)
第一节 非书资料书目控制概述	(147)
一、书目控制的含义	(147)
二、非书资料书目控制的特点	(147)
第二节 各种非书资料书目工具评介	(148)
一、缩微资料的书目工具	(148)
二、视听资料的书目工具	(150)
三、电子资源的书目工具	(154)
四、网络资源的书目工具	(157)
五、综合性书目工具	(159)
第七章 非书资料采访的原则	(162)
第一节 实用性原则	(162)
一、什么是实用性原则	(162)
二、为什么要坚持实用性原则	(164)
三、怎样运用实用性原则	(165)
四、合理运用实用性原则	(165)
第二节 系统性原则	(166)
一、什么是系统性原则	(166)
二、为什么要坚持系统性原则	(167)
三、怎样运用系统性原则	(168)
第三节 特色与协调原则	(169)
一、什么是特色与协调原则	(169)
二、为什么要坚持特色与协调原则	(169)
三、怎样运用特色与协调原则	(170)
第四节 经济性原则	(171)
一、什么是经济性原则	(171)
二、为什么要坚持经济性原则	(171)
三、怎样运用经济性原则	(172)
四、合理使用经济性原则	(173)
第五节 时效性原则	(174)
一、什么是时效性原则	(174)
二、为什么要坚持时效性原则	(174)
三、怎样运用时效性原则	(174)
第八章 非书资料的选择	(176)
第一节 非书资料的评价与选择	(176)
一、缩微资料的选择	(176)
二、视听资料的选择	(178)

三、非网络电子资源的选择	(181)
四、网络信息资源的选择	(182)
五、其他非书资料的选择	(183)
第二节 非书资料选择的依据	(184)
一、非书资料选择的依据	(184)
二、非书资料设备的选择依据	(188)
第九章 非书资料的采访	(193)
第一节 非书资料采访的准备工作	(193)
一、非书资料采访调查	(193)
二、制定采访计划	(195)
第二节 非书资料采访的主要方式	(196)
一、非书资料的购入方式	(197)
二、非书资料的非购入方式	(199)
三、非书资料的其他采集方式	(201)
第三节 各种类型非书资料的采访	(202)
一、缩微资料的采访	(202)
二、视听资料的采访	(203)
三、电子出版物的采访	(206)
四、网络出版物的采访	(208)
第四节 非书资料采访工作自动化	(210)
一、发展历史	(211)
二、常见的图书馆自动化系统	(212)
三、图书馆自动采访系统的发展趋势	(216)
参考文献	(220)

第一章 非书资料概述

第一节 非书资料的定义及其特征

一、非书资料的定义

在现代文献大家庭中,按照承载信息的物质载体来划分,人们习惯以纸张作为标志,将以纸张作为载体的文献称为纸张型文献,而将采用其他形式载体的文献称为非纸张型文献;又由于图书、期刊构成了纸张型文献的主体,人们也广义地将纸张型文献称为书刊资料,而非纸张型文献称为非书资料。

作为一类特殊载体形式的文献,非书资料(Non-book materials,简称NBM)出现于19世纪末,在第二次世界大战后的20世纪50、60年代得到迅速发展和广泛运用。不过,对于这类特殊的文献,在其发展过程中却一直没有统一的称谓。有的直接称其为“非印刷资料”,有的则按不同功能称其为“视听资料”、“视听软件”、“电教资料”、“电教软件”等等。随着非纸张型文献的大量产生和不断涌入图书馆,1974年,国际图书馆协会和机构联合会(International Federation of Association and Institutions,简称IFLA或国际图联)为了统一对这类文献的著录和管理,编制出版了《国际标准书目著录(非书资料)》(International Standard Bibliographic Description for Non-Book Materials,简称ISBD(NBM)),对其称谓做出了规范。此后,在国际图联的倡导下,越来越多的国家接受并使用了“非书资料”这一术语。

为了实现非书资料管理和著录的标准化,建立和健全统一的非书资料交流和检索体系,我国国家标准局于1983年和1985年根据我国的实际,先后主持制定了与《国际标准书目著录》相对应的《文献著录总则》和《非书资料著录规则》,正式使用了“非书资料”这一名称。但遗憾的是,称谓的统一并没有导致人们对非书资料具体定义看法的统一,也就是说,目前人们对非书资料的定义仍是众说纷纭。下面列举的是几种国内比较有代表性的观点:

(1) 周文骏主编的《图书馆学情报学词典》(书目文献出版社,1991):非书资料是有别于传统印刷型的各类资料的泛称。是不以书籍形态出现,而通过某种特殊方法制作和阅读的资料,如各种视听资料、缩微品等。非书资料又称非印刷品资料(Non-print materials)。

(2) 王绍平等编著的《图书情报词典》(汉语大词典出版社,1990):①除图书、期刊等常规出版物以外的所有文献。种类很多,按外形可分:舆图资料、录音资料、图像资料、缩微资料、手稿、乐谱等。②又称“非印刷型资料”。是指不按传统的印刷方式而通过现代技术手段将知识等信息记录和贮存在纸张以外的物质载体上的所有文献,与印刷型文献相对。包括视听资料、缩微资料和机读资料;不包括通过特殊印刷方式出版的地图、乐谱等。

(3) 《非书资料著录规则》根据《国际标准书目著录(非书资料)》的使用范围对非书资料下的定义为:非书资料是指以音响、形象等方式记录有知识的载体。非书资料包括录音制品、

缩微制品、电影制品与录像制品等。

通过对上述几种不同定义的分析比较,我们发现:尽管人们对非书资料存在内涵和外延上的不同看法,但目前所给出的定义仍有两个基本出发点是一致的。其一是文献的载体,即不同的定义都强调非书资料是相对于纸张型载体文献而言的,其载体形式不是传统的纸张,而是诸如光学材料、磁性材料等其他的介质。其二是文献的记录方式,即非书资料不同于纸张型文献用传统的书写和印刷方式记录信息,而是通过现代技术手段来记录不同的知识、信息。这样,我们就可以试着为非书资料下一个定义:非书资料是指各种记录有信息并专用于保存和传递信息的非纸张印刷型物质载体。

二、非书资料的特征

与纸张型文献相比,非书资料同样发挥着保存知识、传播信息的功能,但非书资料在介质、载体、检索、利用方面却有其别具一格的特征,主要表现在以下几个方面:

1. 非书资料的介质和结构与纸张型文献不同

绝大多数非书资料的介质采用感光或磁性材料,而纸张型文献的介质则是纸张。因此,非书资料与纸张型文献在结构方面也必然存在差异。一般普通图书主要由封面、书脊、书名页、版权页、目次、正文、参考文献、索引等组成。而非书资料由于类型多样,其具体类型的结构也存在较大差异。如录音资料通常由容器、标签、正文以及附件等组成;而缩微资料则由容器、题名帧、正文以及附件等部分组成。

2. 非书资料在保存、存储、检索方面具有明显的优势

仅以电子出版物(非书资料的一种主要类型)为例就可以使这一点得到明显体现。《文渊阁四库全书电子版》由迪志文化出版有限公司研发制作、与香港中文大学出版社合作出版,该电子出版物将3,400余种、36,000余册、约8亿字的纸质文献数字化后储存在光盘上。《文渊阁四库全书电子版》分为《原文及标题检索版》和《原文及全文检索版》两种。其中,标题版才167张光盘,包含原书470万页(按现代页计算)的图像,备有多种书目检索、卷内标题检索和辅助研究功能,并附加了十分合用的参考工具。而全文版也只有183张光盘,除具备标题版的所有内容及功能外更拥有约8亿个中文字符及其索引,可作全文检索。可见,有些非书资料具有存储量大、体积小、保存方便、多途径检索的功能。

3. 非书资料在表现内容方面具有丰富性与直感性

印刷型文献主要依赖于静态的文字记录和图形描述,读者阅读静止而抽象;而非书资料则可以利用其自身记录信息的特点充分调动读者的各种感觉器官。借助于录音机、录像机、影碟机等专用设备,所需的信息就会直接进入使用者的耳膜和视网膜,从而达到“阅读”的目的。这种能使人观其形、听其声,给人以动态直观感觉的文献在帮助人们学习语言知识、观察科技现象、传播科学技术、娱乐消遣等方面,有其独特的作用。尤其是近年来多媒体技术的迅速发展,更是综合了视频和音频资料,发展和完善了多种动态效果。

4. 非书资料的阅读受阅读设备、阅读条件的限制

不可否认,非书资料也有其不足。例如,印刷型文献的阅读不受时间、地点、阅读设备的限制,而绝大多数的非书资料却要借助于相应的阅读设备方可阅读:缩微制品要借助于显微阅读机,录音制品要借助于录音机或电唱机,录像制品要借助于录像机等等。但随着计算机的普及以及各种多媒体软件的开发,这些限制条件在逐渐降低。

第二节 非书资料的类型

构成非书资料的物质载体复杂多样,而且随着科学技术的发展进步,新的载体还在不断地被发明和应用。从整体上看,非书资料的种类可以从多个角度进行划分,如按载体材料性质可分为磁质品、胶制品、金属品、胶木品及光磁等的合制品;按用途可分为视频资料、音频资料、混合资料等;按出版形式可分为录音制品、缩微制品、电影制品、录像制品、图形制品、投影制品、实物制品以及配套资料。作为国内目前最普遍和最流行的划分方法,人们往往是将非书资料按载体形式分为缩微资料、视听资料、机读资料、电子出版物和网络出版物等。

一、缩微资料

缩微资料是各种缩微资料的总称,是原始文献的缩微复制品。它一般是以感光材料为载体,用照相的方式将原始文献缩小后真实地记录下来。包括缩微胶卷、缩微胶片、缩微卡片和窗孔式卡片等。其主要优点表现在:体积小、重量轻、便于收藏;检索迅速、复制方便;生产迅速,成本低廉;技术成熟,保存期长。

近年来缩微技术与电子计算机和通讯技术相结合,产生了许多性能优异的新技术和新设备。如计算机输出和输入缩微片(COM, CIM)。COM 可以将计算机输出的二进制信息直接转换成人可阅读的缩微影像,而 CIM 技术能将缩微品上的映像资料转换成计算机可读二进制信息并直接输入计算机。此外还有诸如计算机辅助缩微品检索系统(CAR)、视频缩微技术等。这些新设备和新技术的应用为缩微制品的普及与发展创造了有利的条件。

二、视听资料

视听资料又称声像资料、音像资料、声像媒体等,是以电磁材料、感光材料为存贮介质,以电磁手段或光学手段将声音和图像记录下来而形成的一种文献类型。根据人的感官接受方式,又可将视听资料分为听觉资料、视觉资料和声像资料。其中,听觉资料主要有传统的唱片和录音磁带;视觉资料主要有投影胶片、幻灯片和无声电影等;而声像资料则综合了前两项技术,能同时记录声音和图像,常见的声像资料有有声影片和有声录像带。

视听资料的主要特点是:以声音和图像形式记录和传播信息,形象生动;传播迅速并能广泛普及;读者不限,有较好的教育和娱乐作用。但视听资料在使用上不如纸张型文献方便,需要有合适的设备和环境。同时,视听资料在制作、维护和使用方面,大多需要专门的技术和材料,因而就整体而言,价格比普通书刊昂贵。

三、机读资料

机读资料是指以磁性材料或光学记录材料为载体,以光电转换和电磁转换为记录手段,通过计算机处理而产生的一种文献类型。主要有磁带、磁盘、光盘等,也包括计算机可读写的缩微平片。这些资料是通过键盘或图像识别装置输入计算机,经过计算机处理,将文字和图形转换成计算机二进制代码存贮到磁带、磁盘或光盘上。阅读时,通过程序控制,由计算机将数字代码转换成文字或图像输出并显示在视频显示终端上。

机读资料有许多显著的优点:存贮密度高、信息容量大,如磁盘的容量大体在 5MB - 5GB

范围,而光盘的容量为 550MB,相当于 50 万页纸张印刷品;数据存取速度快,例如,存贮 10 万页文献的单光盘系统,可在 0.1 秒-0.5 秒内取出所需的特定图像,存取速度可达到 0.15-0.4MB/秒;存贮信息的类型多,不仅能存贮文字和图形,还能记录声音和彩色的动态画面。更重要的是机读资料可以通过通讯系统远距离传输,克服时空的限制,使用十分方便。

四、电子出版物

电子出版物是继纸张型、缩微型、视听型之后又一类非书资料。关于电子出版物的含义,目前还没有统一的认识,国际上也没有一个公认的定义。从广义上讲,电子出版物泛指一切以电子方式或机读方式生产和发行的出版物,出版物中的文字和图像信息以数字方式存储在磁带、磁盘、光盘等介质上,通过计算机输出设备或电信网络传送,最后在视频显示终端上被阅读。自 1998 年 1 月 1 日开始实施的我国《电子出版物管理规定》(中华人民共和国新闻出版署令第 11 号发布),给电子出版物下了一个定义:电子出版物是指以数字代码方式将图文声像等信息编辑加工后存储在磁、光、电介质上,通过计算机或具有类似功能的设备阅读使用,用以表达思想、普及知识和积累文化,并可复制发行的大众传播媒体。媒体形态包括软磁盘(FD)、只读光盘(CD-ROM)、交互式光盘(CD-I)、图文光盘(CD-G)、照片光盘(photo-CD)、集成电路卡(IC Card)和新闻出版署认定的其他媒体形态。

通常情况下,按照信息提供方式,我们将电子出版物分为三大类:单行版电子出版物、联机数据库型电子出版物和网络型电子出版物。单行版电子出版物是相对于联机数据库型电子出版物而言的。它将信息内容及检索软件作为一个独立的出版单位,以脱机的方式,用磁带、磁盘、光盘、芯片等形式向社会发行。而联机数据库型的电子出版物是装载在联机情报检索系统中的,用户只能通过联机检索的方式对电子出版物进行利用。网络型电子出版物则是一种在计算机通信网络条件下,通过各个终端用户发送和接收信息的出版物。但不管是何种具体类型,电子出版物一般都具有以下几个方面的独特功能:计算机自动检索、信息自动计量、信息自动聚类、多媒体信息存贮和传递以及超文本功能。

五、网络出版物

所谓网络出版物是指将信息以数字形式存贮在光、磁等存贮介质上,通过计算机网络高速传播,并通过计算机或类似设备阅读使用的出版物。网络出版物亦是电子出版物的一种类型,与之对应的是封装型电子出版物。两者的主要区别在于前者是通过计算机网络出版发行的,即其创作、交稿、审稿、编辑、出版、发行等都可在计算机网络上进行;而后者仍是通过传统的出版物编辑、出版、发行等方式生产和销售的。网络型的电子报纸和期刊就是一种典型的网络出版物。

网络出版物具有信息量大、使用方便的特点,它可对信息进行各种处理,检索快速便捷,图文声像并茂,交互性强;省去了印刷、装订、储运等环节,降低了生产成本;出版周期短,信息通过计算机网络高速传播;具有信息获取快,传播快,更新快等特性;并且具有计算机检索功能、超文本功能,使之成为一种具有强大生命力的大众文化传播媒体。网络出版物允许读者与作者进行网上直接的交流,信息能及时反馈,改变了传统的学术交流方式。总之,网络出版物的出现,极大地改变了信息传播的模式,影响着人类知识的组织、传递与获取,提高了人们读书治学、获取信息的效率,给人类社会带来了深刻的变革。但在目前发展阶段,网络出版物还存在着一些不容忽视的问题,如知识产权保护问题、非正式电子出版物的管理问题、内容质量控制

问题等等。

第三节 非书资料在馆藏建设中的意义

图书馆文献资源建设是一项复杂的系统工程,它是指图书馆根据本馆的任务和读者需求系统地建立、发展、规划和组织馆藏体系的全过程。在文献资源建设的过程中,应该考虑不同文献的结构体系,包括学科结构、等级结构、类型结构、文种结构、时间结构等。其中,类型结构是就各载体文献在整个馆藏中的比例而言的,主要是指纸张型文献与各种非书资料的入藏比例。随着非书资料的不断发展和读者对非书资料需求的与日俱增,非书资料在图书馆文献资源建设中越来越具有举足轻重的作用和意义。

一、非书资料的迅速发展

非书资料的发展在很大程度上依赖于科学技术的不断进步。随着各种信息载体和记录手段的发展和演变,非书资料在种类和数量上也有了很大的发展。这在客观上为文献资源建设提供了更多的信息源,同时也提高了非书资料在文献资源建设中的地位和作用。以国内音像制品和电子出版物的发展为例,建国初期全国只有1家唱片公司生产音像制品,到1999年则发展到292家音像出版单位、64家电子出版社。1999年,全国共出录音录像制品18,667种、1.78亿盒(张);电子出版物1,804种,历年累计超过5,000种。其内容涵盖社科、文艺、科技、教育、少儿等方面。现在已经拥有国际上较先进的音像电子制作和复制加工设备,能够生产与高科技同步的CD、LD、VCD、DVD和CD-ROM、DVD-ROM等。表一为1993-1999年全国音像制品出版统计。从该表可以看出,我国音像制品大体上呈逐年稳步发展的态势。其中,录音制品的发行总量由1994年的7,614万盒(张)增长到1999年的11,023万盒(张);而录像制品的发行总量由1994年的3,664,465万盒(张)增长到1999年的50,027,297万盒(张)。当然,正如上面指出的,非书资料的发展在很大程度上依赖于科学技术的发展,所以非书资料在类型上的更新也是比较快的。比如,密纹唱片在1996年后几乎就不再为用户使用了,而VCD在1995年后却得到了迅猛发展。最近几年来,高密度激光唱盘(DVD-A)、高密度激光视盘(DVD-V)等新型媒体更是不断出现并得到迅速普及。如2000年我国出版高密度激光唱盘8种共1.20万盒(张),2001年出版5种共2.05万盒(张)。

表1-1 1993-1999年全国音像制品出版统计

年份	录音制品						发行 总量 (万盒, 万张)	录像制品						发行 总量 (万盒, 万张)
	盒式音带		密纹唱片		激光唱片			录像带		激光视盘		VCD		
	种数	数量	种数	数量	种数	数量		种数	数量	种数	数量	种数	数量	
	(种)	(万盒)	(种)	(万盒)	(种)	(万盒)		(种)	(万盒)	(种)	(万盒)	(种)	(万盒)	
1993	2736	10699	36	105	378	92		2338	3425583	228	78662			
1994	4402	7833	120	44	919	193	7614	3370	3460254	487	806109			3664465
1995	6342	10899	4	7	1938	446	10986	3925	3563193	500	1259546	461	1253612	5700054
1996	6893	13677	9	13	2014	919	14101	4597	4165029	485	2009320	2224	12063765	14552712
1997	7695	13760			3177	1177	15142	5137	3802650	178	419628	6281	53118542	47649669
1998	6262	11234			1866	749	11179	3418	1831200	15	28200	5557	57707678	46247377
1999	6456	10424			2490	907	11023	2437	905150	32	41946	7252	63419090	50027297

(资料来源:《中国出版年鉴》2000年)

总之,非书资料的种类和数量大幅度增加意味着非书资料在整个文献体系中地位的提高,它们已开始承担起越来越重要的保存文献、传播知识的社会功能。因此,图书馆在文献资源建设过程中应该对非书资料的采访予以充分的重视,适当调整印刷型文献与非书资料的入藏比例。

二、读者对非书资料的需求不断提高

随着非书资料的发展以及非书资料在多个方面优于印刷型文献的特点,读者对非书资料的需求正在不断增大,利用非书资料的数量也比以前有较大的提高。

众所周知,期刊对于普通读者和研究者来说都是利用率非常高的文献类型。在数据库技术发展和普及的情况下,目前已有相当一部分的期刊同时拥有印刷版和电子版(光盘版或网络版);而电子版期刊作为非书资料的一个组成部分,由于其成本的相对低廉和使用的方便,迅速吸引了相当数量的读者。例如,ELSEVIER 是世界公认的全面系统的学术期刊数据库,它包括了 1100 种期刊的全文,内容覆盖农业、生物、化学、医学、计算机科学、社会学等多个学科。在 2001 年 11 月份发布的《CALIS 现状及二期建设方案介绍》报告中(<http://www.calis.edu.cn/calis/index.asp?fid=7%20&class=1>),有关人员将 2000 年 7 月到 12 月期间读者对 ELSEVIER 的有纸本期刊和无纸本期刊的利用情况做了统计分析(如图一所示)。显然,无纸本期刊的利用率远远高于有纸本,并且两者的相对比例呈扩大趋势。

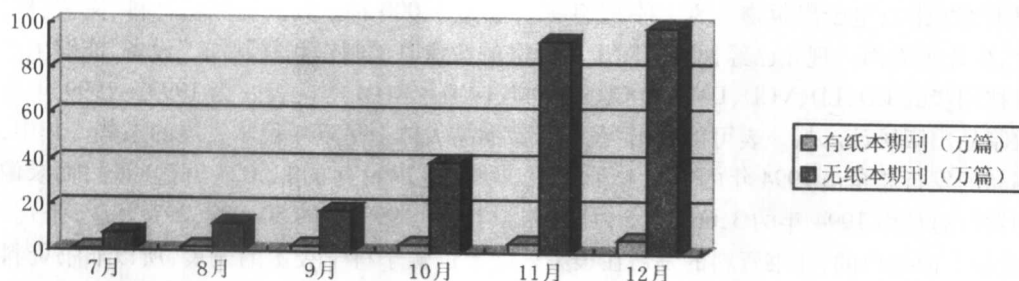


图 1-1 ELSEVIER 使用统计报告(2000 年 7-12 月)

资料来源:CALIS 现状及二期建设方案介绍(2001-11-12)

同样,读者对其他类型的非书资料如缩微资料和视听资料的需求也在不断提高。当然,非书资料的迅猛发展和读者对其需求的不断提高主要源于非书资料优于印刷型文献的诸多特点。这也进一步说明,不同类型的文献之间具有互相补充的作用,图书馆只有全面把握各种文献的特点,合理地安排不同类型文献的入藏,才能够使文献资源建设真正符合社会文献生产的实际,从而满足读者对不同类型文献的多种需求。

第二章 缩微资料

缩微资料又称缩微复制品,简称缩微制品。它是利用摄影的原理与方法,将纸张印刷型文献资料等原件的文字和图像缩小成百上千倍记录在感光材料上,并经过一系列冲洗加工工艺而获得的缩微复制品,使用时必须借助光学设备加以放大后才能阅读。

近年来,缩微复制技术取得了很大的进步,它不仅包括了原件的整理与编辑、拍摄、冲洗加工、拷贝、存贮、阅读、检索、复印等常规技术,而且还发展出了超缩微复制技术以及计算机直接输入输出缩微胶片技术等。随着各种缩微复制设备的研制取得迅速进展,缩微资料已广泛地应用于图书馆、情报和档案等部门,它大大地节省了图书馆的藏书空间,加快了文献信息的传递速度,提高了图书馆信息服务的效率。特别是缩微技术与计算机技术、光盘技术等先进技术的结合,正不断形成和开拓出信息存贮和利用的新的技术领域,使缩微复制技术不仅成为一种解决信息高密度存贮的技术方法,而且也成为实现图书、情报和档案文献信息管理现代化的重要技术手段。

第一节 缩微复制技术的产生与发展

一、缩微复制技术的产生与早期应用

缩微复制技术是在普通摄影技术的基础上产生和发展起来的,距今已经有一百多年的历史了。1839年英国物理学家、显微镜经营者和摄影师J. B. 丹塞(J. B. Dancer)在曼彻斯特采用银版照相法,首次将20英寸(约边长508mm)的文件拍摄为1/8英寸(约边长3.2mm)的胶片,制出了世界上第一件缩微复制品。1853年阿切尔发明火棉湿版摄影之后,丹塞又将一张650个字的碑帖拍摄成1/16英寸(约边长1.6mm)的缩微复制品。他将摄影技术首先运用在文字原件的拍摄实践中,已被人们公认为是缩微复制技术的开端。

19世纪70年代普法战争期间,巴黎被普鲁士军队包围,法国摄影师达格龙(R. P. Dagron)与法国临时政府签订了通讯合同,将大量情报资料按1:40~1:50的缩小比率拍摄在30×50mm的照相干版上。然后将干版的感光层影像揭下来,卷装在鹅毛管中,绑在信鸽腿上,利用信鸽进行情报传递,在两个月内传递了大量的情报和书信。这就是历史上人们利用的信鸽通讯,实际上是达格龙首先把缩微复制方法应用于实践。

二、缩微复制技术的发展

20世纪20年代开始,由于摄影机械和感光材料的发展,缩微复制技术也相应得到完善。当时,美国纽约一家银行职员G. L. 麦卡锡(G. L. McCarthy),为了防止金融诈骗事件的发生,仿照电影摄影机,发明了轮转式缩微复制拍摄机,将银行的票据拍摄成了缩微复制品。1928年柯达公司购买了该专利,并于当年建立了柯达公司利确达有限公司,聘请麦卡锡为董

事长,专门生产缩微复制设备。同年,柯达公司也开始生产缩微复制专用的感光胶片。麦卡锡的成就,标志着现代缩微复制技术进入迅速发展的实用新阶段。

20 世纪 30 年代,美国纽约公共图书馆与柯达公司的利确达公司合作,将第一次世界大战 5 年间的《纽约时报》拍摄成缩微胶片,向 15 家图书馆出售,标志着缩微出版物的首次出现。1932 年,美国国会图书馆将馆藏珍贵文献资料拍摄成缩微胶片,为读者提供缩微复制品阅览服务,既保护了珍贵文献资料又达到了利用的目的。1936 年德国人 J. 考贝尔(J. Goebel)开始研究缩微平片。1940 年又出现了开窗缩微卡片,为工程图纸的管理与利用开辟了新途径。1942 年法国人哥德奥尼尔(Coedonnier)提出缩微平片拍摄机的设计方案。

第二次世界大战中,缩微复制技术主要用来为战争服务。如:美国利用缩微邮件进行美国国内与海外前线战士之间的通信联系,同时还将军舰、飞机的设计图纸拍摄成缩微胶片,以防止图纸的丢失或损坏,在战争中起到了重要的作用。我们经常听说的敌对国之间的间谍战,常常也是利用缩微摄影来窃取对方的情报。

第二次世界大战之后,缩微复制技术不断地在图书、情报和档案等信息管理部门得到广泛应用。英美两国曾对在欧亚两洲获得的档案资料进行了大量的缩微复制工作,随后将原件退回。A. 赛德尔博士(A. Seidell)是一位著名的化学家,他看到了缩微资料在科学家之间传递信息过程中充当媒介的可能性,亲自设计了缩微胶卷阅读器,并经常免费赠与图书馆。他还建议图书馆应无保留地向读者提供缩微胶卷,以代替馆际借书。F. 里德(F. Rider)于 1944 年发表《学者与研究图书馆的未来》一文,他的文章引起了人们对缩微卡片的注意。他的想法主要是把缩微卡片的尺寸设计得与图书馆的目录卡片的尺寸相同,也是 3 英寸宽,5 英寸长(76mm × 127mm)。缩微资料的正文印在卡片的一面,其目录款目和提要肉眼可识别的字体印在卡片的另一面,以便“把整个图书馆贮存在目录柜里”。

从 20 世纪 60 年代初期开始,超微型缩微平片得到了发展。70 年代,《现期英文书目》(Books in English)开始出现在超缩微平片上。1971 年初,多伦多大学出版社开始以书本和平片两种形式同时发行该社的全部图书。1978 年 1 月,惠特克公司开始提供缩微平片服务,出版了缩微平片版《英国在版书目》。除上述情况以外,加上计算机输出的图书馆缩微目录以及越来越多的以缩微平片形式发行的报告、用缩微胶卷形式发行的期刊杂志、以缩微平片形式出版的书刊专号、其他以缩微印刷品形式出版的英国会议文件等资料,使得图书馆的用户加深了对缩微资料的认识。

缩微复制技术与计算机技术结合产生了计算机输出缩微胶片记录装置 COM (Computer Output Microfilm),接着又出现了缩微胶片输入计算机系统 CIM (Computer Input Microfilm),利用该系统可使缩微胶片上的人读信息直接转换为能够由计算机快速处理的机读信息。此外,20 世纪 60 年代还出现了电子计算机辅助缩微品检索系统 CAR (Computer Assisted Retrieval),该系统的开发与应用,可使高密度信息存贮技术与快速检索技术相结合,满足了信息高密度存贮和快速检索的需要。

综上所述,缩微复制技术从产生至今,在信息存贮和管理中起到了重要的作用,以计算机为基础的现代化信息管理系统,将光盘、磁盘和缩微胶片等载体结合起来组成的信息管理复合系统,已成为一项比较成熟的信息处理技术,它必将在现代化信息处理中发挥更加巨大的作用。