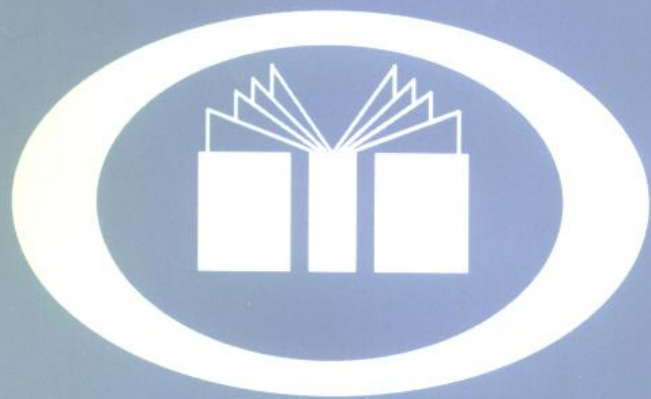


# 文献信息检索教程

主编 任胜国 周敬治



北京图书馆出版社

# 文献信息检索教程

主 编 任胜国 周敬治  
副主编 张晓青 孙万东 丛红日  
编 委(按姓氏笔划排列)  
王贞俭 丛红日 任胜国  
孙万东 张晓青 周敬治  
侯集体

北京图书馆出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

文献信息检索教程/任胜国,周敬治编著.北京:北京图书馆出版社,1999.9

ISBN 7-5013-1666-X

I. 文… II. ①任… ②周… III. 情报检索-检索方法 IV. G252.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 39366 号

书名 文献信息检索教程

著者 任胜国 周敬治 编著

---

出版 北京图书馆出版社(原书目文献出版社)

发行 (10034 北京西城区文津街 7 号)

经销 新华书店

印刷 烟台师院印刷厂

---

开本 787×1092 毫米 1/16

印张 21

字数 480(千字)

版次 1999 年 9 月第 1 版 1999 年 9 月第 1 次印刷

印数 1—3000

---

书号 ISBN7-5013-1666-X/G·444

定价 22.00 元

# 前 言

1984年原教育部、1985年原国家教委先后发出通知,要求全国高校为大学生和研究生普遍开设文献检索与利用课,这一决策具有战略意义。当今社会已进入信息时代,具有强烈信息意识并能迅速准确地获取和利用各种信息资源,已经成为各级各类人才在现代社会获得成功的基本素质。

10多年来,文献检索与利用课在全国高校已普遍开设,教材建设也取得了一定的成绩。但是,随着现代通讯技术和计算机技术的飞速发展,图书馆自动化系统的日新月异,计算机交互网络正在迅速向全国扩展,光盘检索、联机检索、网络信息检索正日益成为人们迅速获取信息资源的常规手段,为了适应时代发展的要求,我们根据多年从事文献检索教学和情报检索服务的实践,在博采众长的基础上编写了本书。本书注重文理结合、理论与实践结合以及手工检索与计算机文献检索相结合,较详细地介绍了光盘检索、联机检索和网络信息检索,适合综合性院校文献检索与利用课使用,也可供图书馆工作人员参考。

由于编者水平所限,错谬之处在所难免,欢迎广大读者批评指正。

编 者

1999.8

# 目 录

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| 第一章 文献信息基本知识            | 1   |
| 第一节 信息 知识 文献            | 1   |
| 第二节 文献的分类               | 3   |
| 第三节 文献资源的发展趋势及国内文献资源的分布 | 8   |
| 第二章 文献信息检索原理            | 23  |
| 第一节 文献信息检索原理            | 23  |
| 第二节 检索系统的组成与评价          | 24  |
| 第三节 检索语言                | 27  |
| 第四节 检索工具                | 40  |
| 第五节 文献检索的方法、途径和程序       | 44  |
| 第三章 事实、数据检索及社科参考工具书的使用  | 51  |
| 第一节 事实与数据检索             | 51  |
| 第二节 中文检索工具体系            | 64  |
| 第三节 社科信息检索              | 75  |
| 第四章 国外综合性科技检索工具举要       | 82  |
| 第一节 Ei                  | 82  |
| 第二节 SA                  | 92  |
| 第三节 SCI                 | 100 |
| 第四节 日本《速报》与俄罗斯《文摘杂志》    | 108 |
| 第五章 国外专业性科技检索工具举要       | 118 |
| 第一节 美国《化学文摘》及其检索        | 118 |
| 第二节 美国《生物学文摘》及其检索       | 129 |
| 第三节 美国《数学评论》及其检索        | 138 |
| 第四节 《应用力学评论》及其检索        | 146 |
| 第六章 特种文献及其检索            | 154 |
| 第一节 学位论文及其检索            | 154 |
| 第二节 会议文献及其检索            | 159 |
| 第三节 科技报告及其检索            | 166 |
| 第四节 标准文献及检索             | 175 |
| 第五节 专利文献及其检索            | 181 |
| 第七章 计算机信息检索的基本原理        | 195 |
| 第一节 计算机信息检索概况           | 195 |

|        |                                                 |     |
|--------|-------------------------------------------------|-----|
| 第二节    | 机读数据库 .....                                     | 205 |
| 第三节    | 计算机信息检索的基本程序与策略 .....                           | 210 |
| 第八章    | 联机检索 .....                                      | 219 |
| 第一节    | 联机检索的发展概况 .....                                 | 219 |
| 第二节    | DIALOG 系统联机检索方法 .....                           | 223 |
| 第三节    | STN 系统联机检索方法 .....                              | 237 |
| 第九章    | 光盘检索 .....                                      | 243 |
| 第一节    | 光盘及光盘检索系统的构成 .....                              | 243 |
| 第二节    | KR OnDisc 检索系统与 EI Compendex * plus 光盘数据库 ..... | 246 |
| 第三节    | ProQuest 检索系统与 INSPEC 光盘数据库 .....               | 253 |
| 第四节    | ISI 公司光盘数据库 .....                               | 257 |
| 第五节    | SPIRS 检索系统与 MEDLINE 光盘数据库 .....                 | 261 |
| 第六节    | 中文科技期刊数据库 .....                                 | 265 |
| 第七节    | 中文社科报刊篇名数据库 .....                               | 269 |
| 第八节    | 中国学术期刊(光盘版) .....                               | 274 |
| 第十章    | 网络信息检索 .....                                    | 281 |
| 第一节    | 计算机网络 .....                                     | 281 |
| 第二节    | Internet 概述及我国计算机网络的发展 .....                    | 283 |
| 第三节    | WWW 信息检索 .....                                  | 288 |
| 第四节    | FTP 信息检索 .....                                  | 297 |
| 第五节    | 电子邮件 .....                                      | 301 |
| 第六节    | BBS、Gopher、WAIS 等信息检索 .....                     | 305 |
| 第十一章   | 学术论文的写作 .....                                   | 308 |
| 第一节    | 学术论文的概念、类型及特点 .....                             | 308 |
| 第二节    | 学术论文的基本格式与写作要求 .....                            | 311 |
| 第三节    | 学术论文的写作程序 .....                                 | 318 |
| 主要参考文献 | .....                                           | 331 |

# 第一章 文献信息基本知识

## 第一节 信息 知识 文献

### 一、信息

#### 1. 信息的定义

对于信息的定义,众说纷纭,莫衷一是。

信息,《辞海》1989年版解释为:①音讯;消息。李中《暮春怀故人》诗:“梦断美人沉信息,目穿长路倚楼台。”②通信系统传输和处理的对象,泛指消息和信号的具体内容和意义。通常须通过处理和分析来提取。信息和物质、能量被称为构成系统的三大要素。信息的量值与信息的随机性有关,如在接收端无法预估消息或信号中所蕴含的内容或意义,即预估的可能性越小,信息量就越大。

信息,控制论的创始人维纳说:“信息是人们在适应外部世界并且使这种反应作用于外部世界的过程中同外部世界进行交换的内容的名称。”

信息,信息论的创始人申农从研究通信理论出发,认为它是关于环境事实的可通信的知识。信息是通过各种形式,包括数据(字母、符号和数字)、代码、图形、报表、指令等等反映出来的。

信息,美国《未来学家》杂志所刊登过的专家们撰写的文章指出:它是一切容易获得的和不易获得的,有时可供人们参考的事实和思想的总和。

近年来人们一般认为:信息是世界上一切事物的运动状态、特征及其反应。它与事物同在,与事物共存,存在于整个自然界与人类社会。

总而言之,信息是人们认识世界,改造世界,取之不尽,用之不竭的宝贵资源。在人类进入信息社会的时代,信息作为一种战略性资源,已成为信息社会的关键变量,成为发展科技、经济、文化、教育的重要支柱之一。

#### 2. 信息的类型与特性

信息,按其性质分为自然信息(生物信息、天体信息)和社会信息;按其载体可分为空气信息、电子信息、光纤信息和文献信息等。不论哪种类型的信息,其共同的特性是:

(1)事物的状态和特征的不断变化,可以不断地产生信息,因此信息是具有可扩充性的。

(2)信息可以从信息源通过一定载体传递到接收器,因此信息是具有可传递性的。信息,如果通过文献、光盘等载体存储,使其随时间流逝而不断地传递,称之为时间传递;如

果通过通信传输系统不断地传递,称之为空间传递。

(3)信息可以从一种状态转换为另一种状态,因此信息是具有可变换性的。

(4)信息在一定的条件下,可以转化为物质、能量及其它,因此信息是具有可转化性的。

(5)信息可以通过加工整理(包括分类、整序、精减等),使之成为便于识别、效用更高的信息,因此,信息是具有可加工性的。

(6)同一种信息可以同时被许多人共同享用,因此,信息是具有可共享性的。

## 二、知识

知识是人们对客观事物存在和运动规律的认识。

知识,《辞海》1989年版解释为:人类认识的成果或结晶。包括经验知识和理论知识。经验知识是知识的初级形态,系统的科学理论是知识的高级形态。人的知识是后天在社会实践中形成的,是对现实的反映。辩证唯物主义把社会实践作为一切知识的基础和检验知识的标准。知识借助于一定的语言形式,或物化成为某种劳动产品的形式,可以交流和传递给下一代,成为人类共同的精神财富。知识随社会实践、科学技术的发展而发展。一般可以分成三大类:自然科学知识、社会科学知识和思维科学知识。哲学知识则是关于自然、社会和思维知识的概括和总结。

换言之,知识是人类在改造客观世界实践中所获得的认识和经验的总和。人们认识客观事物的过程就是人脑对外界事物传来的信息加工的过程。而认识飞跃的结果即为知识。也就是说信息被有选择地收入到人们的思维系统,经过人们大脑的贮存、甄别、加工、处理、转换等形式而形成知识。

知识是信息的一部分。人们不仅能通过信息感知世界、认识世界和改造世界,而且能将获得的信息转变成知识作为认识和改造世界的武器。把信息转化为知识,再把知识转化为智慧,是一种动态过程,是一种开拓过程。反过来,智慧又会转化为新知识,新知识又会转化为新信息,人们通过一定的手段和社会传递过程,借助媒体传给使用者。

## 三、文献

### 1. 文献的定义

文献的定义多种多样,例如:

①《辞海》1989年版解释为:原指典籍与宿贤。《论语·八佾》:“夏礼吾能言之,杞不足徵也;殷礼吾能言之,宋不足徵也;文献不足故也。足,则吾能徵之矣。”朱熹注:“文,典籍也;献,贤也。”后专指具有历史价值的图书文物资料。如:历史文献。亦指与某一学科有关的重要图书资料。如:医学文献。今又为记录有关知识的一切载体的统称。即用文字、图像、符号、声频、视频等手段将人类知识记录在各种载体(如:纸张、胶片、磁带等)上。

②文献,国际标准化组织《文献情报术语国际标准》(ISO/DIS5217)的解释是:“在存贮、检索、利用或传递记录信息的过程中,可作为一个单元处理的,在载体内、载体上或依

附载体而存贮有信息或数据的载体。”

③文献,《中华人民共和国国家标准·文献著录总则》(GB3792·1—83)定义为:“文献是记录有知识的一切载体。”

但其基本涵义是相同的,都强调了文献的三个基本属性,即文献的知识性、记录性和物质性。

从上述定义人们不难看出,文献的范围非常广泛。不仅古代的甲骨文、碑刻、竹简、帛书是文献;图书、报纸、期刊是文献;现今的机读资料、缩微制品、电子出版物等也是文献。

## 2. 文献的功能

### (1) 存贮知识的功能

自古以来,人类认识世界、改造世界所取得的各种知识,主要是靠文献来存贮的。虽然文献不能把人类知识的全部都存贮起来,但是它却能记录保存人类知识的精华。因此,文献一直是人类了解过去、认识现在和预测未来的重要工具。正因为如此,文献早已成为存贮人类知识的最重要的形式。

### (2) 传递和交流信息的功能

文献能记录人类一切精神文明、物质文明的历史和现状,是传递人类社会知识的最佳工具。如果说,古代文献以“藏”为主,那么,当代文献则是以广泛交流为主,因此,传递和交流文献信息是当前图书馆的一项重要使命。

### (3) 保存知识的功能

在漫长的历史长河中,人类积累了大量的文化知识,这是人类的宝贵财富。随着社会的发展,科学的进步,这笔财富正在不断地剧增。怎样保存它,虽然不能全部借助文献,但是长期的实践证明历史上许许多多珍贵的文化遗产,大多数是依赖文献才保存流传至今的。因此,文献具有保存文化遗产的功能。

## 第二节 文献的分类

### 一、按文献载体的形式划分

#### 1. 刻写型

刻写型文献是指在印刷术尚未发明之前的古代文献和当今尚未正式付印的手写记录,以及正式付印前的草稿。如古代的甲骨文、金石文、绵帛文、竹木文以及现今的会议录、手稿等。

#### 2. 印刷型

印刷型文献是指印刷术发明之后,以纸张为存贮载体,通过油印、铅印、胶印、静电复印等手段,将文字固化在纸张上所形成的文献。这种类型的文献自印刷术发明后至今仍然是一种重要的出版形式,各种内容的图书、期刊、报纸都属于此种类型。

印刷型文献的优点是便于传递和阅读,并且阅读时不需借助任何技术设备。但由于

其体积大、存贮密度低,所占的存贮空间很大,很难实现自动化管理和提供自动化服务。

### 3. 视听型

视听型文献亦称声像型文献。它是以磁性材料或感光材料为存贮载体,借助特定的机械设备直接记录声音信息和图像信息所形成的文献。如:录音带、录像带、唱片、幻灯等。视听型文献的特点是形象直观、逼真,使人闻其声,物观其形。但使用时需要借助一定的设备。

### 4. 缩微型

缩微型文献又称为缩微复制品文献,它是以感光材料为载体,以印刷型文献为母本,采用光学摄影技术,将文献的体积浓缩而固化到载体上。如:缩微卡片、平片、胶卷等。缩微型文献体积小、密度大,易于传递,平均可以节约存贮面积 95% 以上,并且保存期较长,不易损坏和变质。但不能直接用肉眼阅读,而需借助各种型号的阅读器。

### 5. 机读型

机读型文献是以磁性材料为存贮载体,以穿孔、打字或光学字符识别装置为记录手段而形成的文献。如:磁带、磁盘、光盘等。机读型文献包括题录、文摘、全文等各种类型数据库,特点是一次加工,多次使用,存贮容量大,存取速度快,节省存放空间,易于实现资源共享,是一种很有发展前途的文献类型。但是检索利用机读型文献时,必须借助电子计算机。

## 二、按文献的出版形式划分

### 1. 图书

图书又称为书籍,是内容比较成熟,资料比较系统,有完整定型的装帧形式的出版物。按其篇幅和出版形式的不同,可分为小册子、单卷书、多卷书、丛书等。公开出版发行的图书,一般标注有国际标准书号 (ISBN)。

图书是对已有的科研成果与知识的系统的全面的概括和论述,并经过作者认真的核对、鉴别、筛选、提炼和融合贯通而成,从内容上,具有系统、全面、理论性强、成熟可靠、技术定型的特点;从时间上,由于编写时间、出版周期较长,因此所反映的文献信息的新颖性较差。对要获取某一专题较全面、系统的知识,或对于不熟悉的问题要获得基本了解的读者,参阅图书是行之有效的方法。

### 2. 连续出版物

#### (1) 期刊

期刊是指采用统一名称,定期或不定期出版的汇集许多个著者论文的连续出版物。期刊与图书相比,它具有出版周期短、报导速度快、内容新颖、学科广、数量大、种类多等特点,是人们进行科学研究,交流学术思想经常利用的文献信息资源。所以,期刊论文是科研人员特别是科技人员的主要信息来源。据估计,从期刊等连续出版物方面来的科技信息,约占整个信息来源的 65%。

#### (2) 报纸

报纸是指每期版式基本相同的一种定期出版物。它的出版周期更短,信息传递更及时,因此,诸种学科的最新情报信息常常首先在报纸上发表。所以说,报纸也是十分重要的情报信息源之一。

### 3.会议论文

会议论文是指在各种会议上所宣读的论文或书面发言,经过整理后,再编辑出版的文献。一般来说,会议论文具有内容丰富、新颖;信息数量大、专业性强;学术水平高;富有一定的创造性等特点。

### 4.学位论文

学位论文是本科生、研究生为取得学位资格而撰写的学术性较强的研究论文。它是一种原始研究的成果,其理论性系统性较强,内容专一,阐述详细,具有一定的独创性,所以也是一种重要的信息源。学位论文的识别标志是:在学位论文上往往注明授予的学位头衔,授予学位单位的名称,授予学位的地点、时间。学位论文一般是在本单位内收藏、流通,很少公开出版发行。美国从30年代开始,由私人企业建立的复印公司,向社会上定期报导学位论文的题目和内容提要。英国的学位论文统一存放在国家外借图书馆。日本的学位论文分为两种情况:一种是私立大学学位论文,存放在颁发证书院校的图书馆中;另一种是国立大学学位论文,由国家图书馆统一收藏,提供给广大读者使用。我国的部分学位论文在中国科技信息研究所等单位收藏有论文的复制品。欧洲的高等院校,其学位论文一般存放在本院校图书馆内。

### 5.研究报告

研究报告也叫作科研报告,是描述一项研究进展或成果,或一项技术研制试验和评价结果的一种文体。

研究报告是在第二次世界大战期间迅速发展起来的,它所反映的科研成果和技术革新成果比期刊论文快。由于它对某一课题的研究和试验过程作了如实的记录,因此,其内容专深具体,完整可靠;还由于研究论文的内容具有一定的保密性和专门性,因此,一般采用出版单行本的办法,在一定的范围内流通。

研究报告的特点是:时滞短,失效快;出版速度快,篇幅长短和出版日期不定;与期刊相比,研究报告在内容上具体详尽,有失败和成功两方面的记录。

### 6.专利文献

专利文献主要指发明人或专利权人向自己国家或国外的专利局提供申请保护某项发明时所呈交的一份详细的技术说明书,经专利局审查,公开出版或授权后所形成的文献。它是科技研究人员或行政管理人员或者国家有关部门在决定政策,选择研究方向,学习和引进国外先进技术,解决某个技术问题,开展对外贸易等方面工作时常参考和借鉴的文献信息。

### 7.政府出版物

政府出版物是指各国政府所属各部门出版的文件,其内容很广,有行政性、政策性文件的颁布,有科研报告和科技成果公布等。

政府出版物的特点是:内容可靠,与其它信息源有一定的重复。借助于政府出版物,可以了解某一国家的科技政策、经济政策等,而且对于了解其科技活动、科技成果,也有一

定的参考价值。

### 8. 标准文献

标准文献是由国家某一机构颁发的对工农业技术产品和工程建设的质量、规格及其检验方法所作的各种技术规定的文件,是从事经济建设和科学研究共同技术依据。

标准文献具有计划性、协调性、法律约束性的特点,它可以促使产品规格化、系列化,产品质量标准化,对提高生产水平、产品质量、合理利用资源、节约原材料、推广应用研究成果、促进科技发展等有着非常重要的意义。

### 9. 产品样本

产品样本也叫作产品资料、产品说明书,是对定型产品的性能、构造、原理、用途、使用方法和操作规程、产品规格等所做的具体说明。

产品样本图文并茂,形象直观,出版发行迅速,更新速度快,多数为免费赠送,其使用寿命随着产品的不断更新和周期的缩短而终结。

产品样本可以反映国内外同类产品的技术发展过程、当前的技术水平和动向,技术上比较新颖,参数也比较可靠,具有一定的技术价值,是进行技术革新、开发新产品、设计、订货等方面不可缺少的信息源。

### 10. 技术档案

技术档案是生产和科学研究部门在某种科研生产活动中所形成的具体工程对象的文件、设计图纸、照片、图表、原始记录的原本以及复制件等。

技术档案包括:研究计划、审批文件、技术措施、实施方案、技术合同、试验方案、试验数据、设计计算、设计图纸、任务书、协议书等。技术档案内容准确、真实、可靠,它不仅能反映生产和科技活动的最后结果,同时还能反映生产和科技活动的全过程。

## 三、按照文献的级次划分

### 1. 零次文献

零次文献是最原始或者是不正式的记录,大多数未有公开传播的文献。它包括:口头交谈、参观展览、参加报告会、听取经验交流演讲、实验的原始记录、工程草图等。

对于零次文献的获取,应该抓住一切时机,要“眼观六路,耳听八方”,从观和听之中,排除干扰,善于辨别,从而抓住自己有用的信息,这是获取零次文献的重要方法之一。

零次文献不仅在内容上有一定的价值,而且它能弥补一般公开文献从信息的客观形成到公开传播之间费时甚多的弊病,其新颖程度颇为诸多学者所关注。

### 2. 一次文献

一次文献又称原始文献,是以著者本人的研究工作或研究成果为依据撰写创作的论著、论文、技术说明书等。

一次文献的判断不是根据它的载体及存在形式、出版方式,而是根据它的内容性质,只要是作者根据自己的科研成果而发表的原始创作,都属于一次文献。

一次文献不仅具有创造性的特点,而且还具有原始性和分散性的特点。

一次文献的创造性是指作者根据工作和科研中的成果而撰写的具有创造性劳动的结

晶。它包含着新观点、新发明、新技术、新成果,具有直接参考、借鉴和使用的价值。

一次文献的原始性是指它是作者的原始创作和首次发表。因此,它既有可靠性的一面,又有不成熟和特定性的一面。

一次文献的分散性是指它是根据自己的成果个别形成的,因此,在其内容上不够系统、比较零散;在其形式上有研究报告、论文等多种形式。

### 3. 二次文献

二次文献是人们把大量的、分散的、无序的一次文献收集起来,按照一定的方法进行加工、整理,使之系统化便于查找而形成的文献。二次文献中的信息是对一次文献信息进行加工和重组而成,并不是新的信息,它的主要类型有目录、题录(索引)、文摘等。

二次文献不仅具有汇集性的特点,而且还具有检索性和系统性。

二次文献的汇集性是指它是在大量的分散性的基础上加工整理而形成的。它汇集了某个特定范围的文献。因此,它能比较完整地反映出某个情报信息部门、某个学科、某个专题等的文献情况。

二次文献的检索性是指它所汇集的不是一次文献本身,而是某个特定范围的一次文献的线索。它的重要性在于给人们提供了一次文献信息的线索,因此,它是人们打开一次文献信息知识宝库的一把钥匙,从而大大减少了人们查找一次文献信息所花费的时间。

### 4. 三次文献

三次文献是选用大量有关的文献,经过综合、分析、研究而编写出来的文献。它通常是围绕着某个专题,利用二次文献搜集大量的有关的一次文献,采用科学的方法,对文献的内容进行深度的加工、编写而形成的。如各种综述、述评、学科年度总结、年鉴、数据手册等。

三次文献不仅具有综合性的特点,而且还具有价值性和针对性的特点。

三次文献的综合性是指它是在大量有关文献的基础上,经过综合、分析、研究而形成的。也就是把大量分散的有关特定课题的文献、事实和数据进行综合、分析、评价、筛选后,以简练的文字扼要地叙述出来,其内容十分概括。

三次文献的价值性是指它是对大量的有关特定课题的文献中所包含的知识、素材、事实和数据进行综合、分析、研究后编写出来的。它可以直接提供使用、参考、借鉴,有很高的实际使用价值。

三次文献的针对性是指它大多都是为特定的目的而编写的。在通常情况下,它是信息情报部门受用户的委托而从事信息研究的成果。

总之,从零次文献、一次文献、二次文献到三次文献,它是一个由分散到集中,由无序到有序,由博而略的对知识信息进行不同层次的加工过程。它们所包含的信息的质和量是不同的,对于改善人们的知识结构所起到的作用也是不同的。零次和一次文献是最基本的信息源,是文献信息检索和利用的主要对象;二次文献是一次文献的集中提炼和有序化,它是文献信息检索的工具;三次文献是把分散的零次文献、一次文献、二次文献,按照专题或者知识的门类进行综合分析加工而成的成果,是高度浓缩的文献信息,它既是文献信息检索和利用的对象,又可作为检索文献信息的工具。

### 第三节 文献资源的发展趋势及国内文献资源的分布

#### 一、世界文献资源的发展趋势

##### 1. 文献资源数量急剧增长

随着科学技术成果的迅速增长,文献资源的数量也随着急剧增长。据粗略估计,从公元初到 20 世纪 60 年代,人类所拥有的文献知识信息量一共翻了四番,其倍增期分别为:

第一番,自公元初至 1750 年,历时 1750 年;

第二番,自 1750 年至 1900 年,历时 150 年;

第三番,自 1900 年至 1950 年,历时 50 年;

第四番,自 1950 年至 1960 年,历时 10 年。

目前,全世界的文献资源的数量,正以惊人的速度迅猛增长,据国外报道,文献正以每分钟 40000 印张的速度在增长。全世界每年发表的论文约有 600~800 万篇,年增长率为 7~8%;出版图书 80~90 万种;期刊 10 万多种;研究报告约 70 万件;公布的专利说明书达 100 万件。预计文献资源的数量每隔 7~8 年翻一番。

##### 2. 文献资源的文种繁多

据 ISDS(International Serials Data System)1991 年报道,世界上连续出版物使用的文种多达 144 种,常用文种 10 余种,其中英文约占 42.89%。在 1909 年,科研人员只要掌握英、德、法三种语言,就可以阅读全世界化工方面文献的 92%,现在则只能阅读 66%。

##### 3. 文献资源的载体形式趋向多样化

目前,除了印刷型载体以外,人们利用计算机技术和现代信息存贮技术,使文献资源的缩微化和电子化成为一个主要的发展趋势。尤其是始于 20 世纪 70 年代的电子文献,活跃在文献知识信息领域,极大地冲击着传统的印刷型出版物。

电子文献可以分为电子网络出版和单行的电子书刊。电子网络出版以数据库和电信网络为基础,以计算机主机的硬盘为载体。单行的电子书刊以磁盘、光盘(CD-ROM)、集成电路卡等为载体。其中光盘的发展尤为迅速,尤其是 90 年代多媒体技术的迅速普及,光盘已经成为电子文献的主要类型。

电子文献具有容量大、体积小,能存贮音像图文信息,检索速度快,可共享性高,易于复制和保存等功能,因而它具有很大的发展前景。

##### 4. 文献资源出版分散

各学科之间的相互渗透,打破了传统的学科界限,使其文献资源的专业性质难于固定,因而导致了文献出版的异常分散,同一学科的论文分散在许多相关学科的刊物之上发表已是普遍现象,在西文期刊中,单一学科刊物据统计只占 11%,涉及 4 个学科的刊物几乎占 60% 以上。

## 5. 文献资源的内容交叉重复

同一内容的文献,用不同的形式、不同的文种在不同的地方、不同的刊物上多次发表,不少文献既以单行本出版,又在期刊上发表,有的文章大同小异,或改头换面,检索刊物内容交叉重复的现象更为普遍。如美国的 NASA 报告,约有 79% 与外国及美国其它机构的科技报告重复;加拿大的专利说明书有 87.2% 与外国专利重复。

## 6. 文献资源的有效使用寿命缩短

现代科学技术的发展日新月异,每时每刻都有新的发现、发明和创造,文献资源也随之出现新陈代谢加快、老化加剧、使用寿命缩短的趋势。

文献学家贝纳尔(J. Bernal)、保尔登(R. Kebler)先后提出了文献资源老化的半生期(half—Live)。用半生期的概念来解释某学科文献资源的老化速度及使用寿命。即某学科现时尚在利用的全部文献中的一半,是在多长的一段时间内发表的。例如,生理学文献资源的半生期为 7.2 年,就是指现在仍在利用的生理学文献资源的 50%,其出版年限不超过 7.2 年。半生期越短,说明其文献资源的老化速度越快,使用寿命就越短。国外有人认为,各类科技文献的平均寿命为:图书 10~20 年,科技报告 10 年,学位论文 5~7 年,期刊论文 3~5 年,标准文献 5 年,产品样本 3—5 年。总的来说,科技文献平均寿命低于 10 年。

# 二、国内文献资源的分布

我国是世界上的文明古国,我们的祖先给人类留下了许许多多的文献资源,它们是研究我国乃至整个世界历史的重要文献资源。

中国共产党十一届三中全会以后,我国工农业生产、科学技术、文教卫生等各行各业都得到了较大规模的发展。用来记载人们劳动成果和发明创造的文献资源也不例外,也有了飞跃的发展。据有关材料统计,1978 年,我国出版期刊 930 种,报纸 186 种。目前,已公开出版报纸 2040 多种,内部报纸 6400 多种;公开发行期刊 7600 多种,内部期刊 1 万多种;出版图书 9 万多种。

1988 年 10 月,部际图书情报工作协调委员会在北京主持开展了全国文献调查工作,这项工作对于摸清国内文献资源的状况,研究文献资源的合理布局,解决共同开发、利用问题,实现资源共享具有十分重要的意义。

通过调查,国内文献资源的分布情况如下

### 1. 文献资源类型的分布

国内文献资源主要分布在 8 类不同的收藏机构。这些机构自成系统,分别承担一定的文献收集任务。从文献类型角度看,有以下 3 种情况:

(1)图书和期刊,出版数量庞大,利用比较普遍,它是各种类型图书馆的重要的收藏对象。

(2)专利、档案、标准文献,已经由国家专门职能部门管理,即由专利文献馆、档案馆、标准情报所等部门管理,现已基本形成国家、部委或地方(省级)的二级保障体系。国内学位论文和国内正式出版物,已有成文的法定呈缴制度,从而形成了比较完备的国家贮存体

系,其它文献机构为方便使用而进行有选择性的收藏。

(3)会议文献、科技报告、政府出版物和产品目录等特种文献,习惯上已成为情报信息部门收藏的重点,但是没有法定的义务。近年来,高等院校和科研单位的图书馆或文献中心则根据教学和科研的需要,而大量收藏科技报告和会议文献等。

## 2. 文献资源收藏系统的分布

据1994年统计,国家图书馆藏书196万种,1869.8万册,累积期刊7.7万种,年经费7580.8万元,年新购书刊52.5万册,现已成为我国文献保障体系的中坚。

国家图书馆中的社会科学、自然科学以及古籍线装书籍,均居全国各馆之首。

我国的文献情报部门一般划为三大系统:公共图书馆系统、高校图书馆系统、科技文献情报系统。

### (1)公共图书馆系统

据统计,到1994年底,国内县级以上公共图书馆共有2596所,藏书达到32332.4万册,已形成初具规模的公共图书馆文献资源体系。在全国100所规模较大的图书馆中,公共图书馆占有29所。

公共图书馆文献资源的特点是:

①省级图书馆文献资源极大丰富,入藏书刊的内容具有综合性;

②古籍文献的收藏相对完备,其中有22个省级图书馆的古籍收藏是居其省内的第一、二位,已成为本省古籍文献研究的保障中心;

③公共图书馆特别重视本地区研究文献的入藏,一些省级图书馆(例如广东省中山图书馆)已成为本省出版物呈缴的收藏单位,并设有专门收集本省出版物的机构。

### (2)高校图书馆系统

据1988年的统计,国内普通高校图书馆共有1075所,文献资源的总入藏量为39329万册,在全国书刊入藏总量排在前100名的文献收藏部门中,高校图书馆就占有61个席位。其中医学、农林、哲学文献资源拥有量已超过了其它几大系统的总和。以农林期刊为例,全国农业系统在1993年订购外文期刊排在前20名的图书情报机构中,普通农业高校图书馆就占有16个席位。理工科的文献资源在高校图书馆中的收藏也遥遥领先于其它几大系统。

目前,高校文献信息资源共享服务体系正在筹建,一大批综合性文献中心和地区性、专业性文献中心已相继形成,因此,高校的文献信息资源无论是在过去、现在和将来都是国家文献信息保障体系的重要组成部分,并将越来越发挥其巨大的能动作用。

### (3)科技文献情报系统

据1989年底的统计,全国共有文献情报机构近4000个,收藏各种文献2亿多册(件),仅中国科学院文献情报中心就收藏了560万册,此外,遍及全国各地的中科院下属文献情报部门多达138个,并藏有各类文献3000多万册。

科技文献情报系统还特别重视对图书以外的文献信息的收集。据有关统计,图书的入藏量仅占文献总量的不足15%,而且其中工具书的数量占有相当的比例。与此相反,期刊、专利、科技报告等的入藏量却很大。例如期刊合订本为110万册,科技报告为330万篇,专利文献达6788万件。因此,科技文献情报系统是科研生产的重要文献保障体系。

### 3. 国内文献资源的地理分布

根据我国文献资源调查结果显示,国内的文献资源主要集中在北京和东南沿海一带经济较为发达的地区,尤以北京地区最为突出。

北京地区的文献入藏量在全国占有绝对优势,无论是入藏的品种和数量均居全国之首,其中研究级文献资源的总量占有全国的 1/2 以上,品种占有全国的 2/3 以上。在引进的外文期刊和外文图书方面,北京地区分别占有全国的 41.4% 和 40.4%。

根据我国文献资源调查结果显示,我国西部地区的文献资源非常贫乏,有的地区甚至存在空白。以甘肃为例,仅引进外文期刊和外文图书共 5000 余种,占我国每年引进外文书刊品种数的 20%。

### 4. 附录国内文献信息资源分布

表一 国内文献资源分布表

#### 说明:

1. 本表可提供读者了解各类型文献在国内收藏的情况;
2. 本表资料主要取自《全国文献资源调查与布局研究成果汇编》;
3. 本表仅收入全国文献收藏种数居前 15 名的单位,各学科按收藏量大小依次排列。

#### (一) 图书收藏情况

- |            |             |              |
|------------|-------------|--------------|
| 1. 北京图书馆   | 6. 湖北大学图书馆  | 11. 天津市图书馆   |
| 2. 上海市图书馆  | 7. 中山大学图书馆  | 12. 辽宁省图书馆   |
| 3. 北京大学图书馆 | 8. 湖北省图书馆   | 13. 广东省中山图书馆 |
| 4. 南京图书馆   | 9. 山东省图书馆   | 14. 吉林大学图书馆  |
| 5. 桂林市图书馆  | 10. 武汉大学图书馆 | 15. 浙江省图书馆   |

#### (二) 报刊收藏情况

- |                |            |             |
|----------------|------------|-------------|
| 1. 吉林省科技情报所文献馆 | 6. 复旦大学图书馆 | 11. 厦门大学图书馆 |
| 2. 北京图书馆       | 7. 台湾大学图书馆 | 12. 中山大学图书馆 |
| 3. 上海市图书馆      | 8. 山东省图书馆  | 13. 南开大学图书馆 |
| 4. 浙江省图书馆      | 9. 辽宁省图书馆  | 14. 山东大学图书馆 |
| 5. 南京大学图书馆     | 10. 福建省图书馆 |             |

#### (三) 古籍收藏情况

- |            |             |             |
|------------|-------------|-------------|
| 1. 上海市图书馆  | 6. 湖南省图书馆   | 11. 吉林大学图书馆 |
| 2. 北京图书馆   | 7. 河南省图书馆   | 12. 天津市图书馆  |
| 3. 南京图书馆   | 8. 安徽省图书馆   | 13. 山东省图书馆  |
| 4. 北京大学图书馆 | 9. 广东省中山图书馆 | 14. 复旦大学图书馆 |
| 5. 浙江大学图书馆 | 10. 湖北省图书馆  | 15. 南京大学图书馆 |

#### (四) 综合性图书收藏情况