

湖南省自然科技专著出版补贴经费资助出版

文献 标引与检索



黎盛荣 涂子元 宋承林 编著
谢群宗 邓品山 陈少舟

WENXIAN BIAOYING YU JIANSUO

WENXIAN BIAOYING YU JIANSUO

WENXIAN BIAOYING YU JIANSUO

湖南科学技术出版社

序 言

文献标引与检索是情报语言学研究领域中的重要内容。由于计算机技术、通讯网络技术、光盘技术和多媒体技术的高度发展,出现了联机检索、光盘检索乃至全文检索系统,从而使传统的手工检索工作开创了快速准确的计算机检索网络化的新局面。由黎盛荣、涂子元、宋承林、谢群宗、邓品山和陈少舟6位同仁编著的《文献标引与检索》一书,正是为适应信息时代情报语言发展要求而编写的一部专著。全书内容翔实,举例说明多,可收举一反三之效。该书对新版《中国图书馆分类法》第四版(简称《中图法》)、《汉语主题词表》和《中国分类主题词表》的体系结构、使用方法等问题都作了系统地论述。特别是文献检索部分,是为配合国家教委对高等院校学生开设文献检索课的要求而编写,对《全国报刊索引》、美国《化学文摘》等10多种检索工具书的检索途径、步骤、方法,通过实例进行了简明扼要的阐述。它不仅是一部集文献标引与检索于一体、分类标引与主题标引于一体、手工检索与计算机检索于一体、理论与实践于一体的学术性专著,而且是广大图书情报工作者进行文献标引和文献检索的参考书和高等院校文献检索课必备的工具书。我认为《文献标引与检索》一书有以下两大特点:一是理论与实践相结合,实用性强。编者根据30多年来从事文献标引与检索的实际经验,对文献标引和文献检索的基本原理、方法等进行了通俗易懂的论述,对图书情报工作者具有一定的指导意义;二是内容新颖,体现了时代的特征。编者对国内外计算机检索网络化的现状及其发展趋势作了全面而系统的阐述,对拓宽情报语言学的研究将会起到较好的促进作用。该书能出版发行,以饕读者,这是一件大好事,我衷心地祝愿《文献标引与检索》一书在我国图书情报学界取得良好的效果。

柳晓春

1999年6月15日

前 言

文献标引与文献检索是情报语言学研究领域中的基本内容,是该学科的两个重要方面。文献标引是文献检索的基础,而文献检索是通过标引语言来揭示和描述文献内容特征,以满足广大读者和用户对文献检索的需求服务。所以,两者是相辅相成的,标引是手段,检索是目的,标引是为检索服务的。如果我们从广义上理解,文献检索包括文献的标引、加工、存储以及针对读者与用户的需求查出所需各种文献信息的全过程。

20 世纪以来,随着微电子学、计算机科学、通信网络技术、光盘技术和多媒体技术的不断发展,出现了联机检索和光盘检索系统,使传统的手工检索方式变成了高速准确的计算机检索网络化,从而促进了情报检索语言的发展与革新。因此,自动标引、全文检索、图像检索和分类主题一体化等,已成为 21 世纪情报语言发展的必然趋势。

《文献标引与检索》一书是在《文献标引概论》的基础上增加了文献检索部分,其中包括手检和机检等内容。其目的是为适应信息时代情报检索语言的发展要求,对文献标引和文献检索从分类主题一体化的角度进行的初步研究与尝试。全书内容新颖,举例说明多,实用性强,可收举一反三之效。编者对《中图法》第四版、《汉语主题词表》和《中国分类主题词表》的体系结构、使用方法等问题都作了较为系统地论述。在检索部分,编者是按国家教委对高等院校学生开设文献检索课的教学要求编写的,对《全国报刊索引》、《美国化学文摘》和只读式光盘(CD-ROM)等 10 多种国内外的检索工具的检索途径、步骤、方法等,通过实例进行了简明扼要的阐述。该书是广大图书情报工作者进行分类标引、主题标引和自动标引的参考书,对广大读者、用户以及高等院校文献检索课的师生均有一定的使用价值。

本书第 1~3 章由黎盛荣和涂子元编写,第 4 章、第 14 章和第 15 章由宋承林编写,第 8 章由谢群宗编写,第 10 章由陈少舟编写,第 11、12 章由邓品山编写,第 5、6、7、9、13 章由黎盛荣编写。该书的出版,承蒙湖南省科委科技事业产业发展处和同行专家学者常书智、熊钟琪、郑太平、张建国等同仁的大力支持,北京解放军医学图书馆陈界研究员任本书顾问,湖南医科大学信息管理系主任、硕士研究生导师柳晓春教授作序。编者在此表示衷心地感谢。但由于我们的学术水平有限,书中不当之处难免,敬请同行专家学者和广大读者批评指正。

编著者

1999 年 6 月 25 日

第1章 绪 论

- (1) 第1节 文献标引的含义、类型及其发展趋势
- (6) 第2节 文献标引的意义与作用
- (7) 第3节 检索语言的定义与特征
- (8) 第4节 文献标引与文献检索的辩证关系

第2章 文献分类标引的历史沿革与特点

- (10) 第1节 我国古代文献分类法发展概况
- (11) 第2节 我国近代文献分类法的演变
- (13) 第3节 我国现代文献分类法介绍
- (24) 第4节 国外文献分类法简介

第3章 分类标引工作

- (37) 第1节 分类标引的意义与特点
- (39) 第2节 分类标引的基本原则
- (40) 第3节 各类文献分类标引的方法
- (56) 第4节 期刊分类标引

第4章 新学科文献分类

- (60) 第1节 新学科的产生方式及其类型
- (65) 第2节 新学科文献的分类

第5章 主题法的形成与发展

- (73) 第1节 《汉语主题词表》简介
- (78) 第2节 国外主题法语言发展概况
- (79) 第3节 国外主题词表简介
- (83) 第4节 《中国分类主题词表》简介
- (93) 第5节 我国分类主题一体化理论研究的现状及其发展趋势

第6章 主题标引工作

- (97) 第1节 主题法的意义与特点
- (98) 第2节 主题法的类型与作用

- (99) 第3节 主题法的基本要素与性质
- (101) 第4节 主题标引的一般原则与方法

第7章 各类文献主题标引

- (105) 第1节 马列主义、毛泽东著作、邓小平理论和哲学著作主题标引
- (106) 第2节 社会科学主题标引
- (110) 第3节 自然科学主题标引
- (112) 第4节 工业技术主题标引
- (117) 第5节 特种文献主题标引

第8章 主题目录的组织

- (120) 第1节 主题目录的意义与特点
- (122) 第2节 主题目录的类型与组织
- (124) 第3节 主题目录编制的一般原则
- (125) 第4节 主题目录导卡设计

第9章 计算机检索语言自动标引

- (126) 第1节 自动标引的意义与特点
- (127) 第2节 自动标引的一般原理与方法
- (129) 第3节 我国自动标引研究的现状及发展趋势
- (131) 第4节 计算机人工智能系统

第10章 电子出版物标引工作

- (137) 第1节 电子出版物的含义、特点与类型
- (140) 第2节 电子出版物的标引
- (148) 第3节 电子出版物叙词表及其应用

第11章 情报检索原理

- (155) 第1节 情报检索的基本知识
- (159) 第2节 文献检索工具的类型
- (161) 第3节 参考工具书的类型和作用
- (163) 第4节 文献检索方法、途径和步骤
- (168) 第5节 手工检索与计算机检索的关系
- (169) 第6节 文献检索效果的评定
- (171) 第7节 如何提高文献检索效率

第12章 各类检索工具书的使用

- (173) 第1节 《全国报刊索引》
- (174) 第2节 《中文科技资料目录：医药卫生》
- (176) 第3节 《国外科技资料目录：医药卫生》

- (178) 第4节 美国《生物学文摘》
- (184) 第5节 美国《化学文摘》
- (196) 第6节 美国《工程索引》
- (201) 第7节 英国《科学文摘》
- (204) 第8节 美国《医学索引》
- (207) 第9节 美国《科学引文索引》

第13章 特种文献检索

- (211) 第1节 专利文献检索
- (215) 第2节 会议文献检索
- (216) 第3节 科技报告检索
- (222) 第4节 技术标准检索

第14章 计算机文献检索

- (225) 第1节 计算机文献检索基本知识
- (227) 第2节 联机检索系统的检索方法
- (239) 第3节 光盘检索

第15章 Internet 网络资源与检索

- (245) 第1节 Internet 概述
- (248) 第2节 Internet 的基本服务
- (254) 第3节 菜单式检索工具 Gopher
- (257) 第4节 超文本检索工具 WWW
- (265) 附录1 Internet 缩写词英汉对照表
- (267) 附录2 中国教育科研网 (CERNET) 信息资源一览表
- (270) 参考文献

第1章 绪 论

文献是人们从事生产活动和科学实验的总结,是人类精神财富的重要组成部分,它记录和反映着科学技术的成就与水平;预示着未来科学技术发展的趋势与方向,它随着科学技术的发展而不断发展,是社会发展到一定阶段的产物。

第1节 文献标引的含义、类型及其发展趋势

一、什么是文献

人们通过生产实践和科学实验获得了大量反映客观规律性的知识后,将这些知识记录在一定形式的载体上,便构成了文献。因此,文献是记录着知识内容的物质载体。文献的本质属性是它的知识性、记录性和物质性。

知识性——人类在认识和改造客观世界的实践中,不断地有所发现和发明,获得了经验和认识,从而使自己的知识体系不断地向深度和广度发展。所以,文献是表现科学技术知识赖以存在和传播的媒介;是人们得以继承前人知识、不断发掘和创造未来知识的重要工具。由此可见,文献的本质属性之一是它的知识性。

记载性——人类在认识世界和改造世界的过程中,虽然获取了大量的经验和知识,如果不以一定的形式记录在一定的物质载体上,则不能构成文献。因此,文献的又一本质属性就是它的记载性。

物质性——人类通过生产斗争和科学实验所获得的许多关于自然知识和社会知识其所以未能全部或广泛记载下来,最重要的原因之一,就是记录知识的载体很落后,如古代文献的载体都是粗笨的龟甲、牛骨、石头以及竹木等。只有发明了纸、胶片、磁带、光盘等先进的人造载体时,人们才能大量地记载知识。因此,物质性也是文献的本质属性之一。

知识性、记载性和物质性是文献的基本属性,三者缺一则不能构成完整的文献。

“文献”一词在我国最早见于《论语》,孔子说:“夏礼,吾能言之,杞不足征也;殷礼,吾能言之,宋不足征也;文献不足故也。”宋代朱熹解释:“文,典籍也;献,贤也。”我国第一部以文献命名的著作是宋末元初马端临的《文献通考》。他在该书序言中说:“凡叙事,则本之经史,而参之以历代会要以及百家传记之书,信而有征者从之,乖异传疑不录,所谓文也。凡论事则先取当时臣僚之奏疏,次及近代诸儒之评论,以至名流之燕谈,稗官之记录,凡一语一言,可以订典故得失,证史传之是非者,则采而录之,所谓献也。”但是,“文献”这个词发展到今天,其含义就有了很大变化,它不只是限于一般典籍,凡是用文字、图形、符号、声频、视频等为手段记载一切知识的载体都统称为文献。1983年国家标准《文献著录总则》对“文献”一词作了简明扼要地解释:“文献”是“记录有知识的一切载体。”由此可见,科学知识载体是构成文献的两个最基本的因素,记载是文献的基本特征。科学与载体是构成文献的内涵,不同的知识内容,不同的载体和不同的记载形式是构成文献的外延。

总之,文献是用文字、符号、图形、声频和视频等方式记载人类科学知识的一种信息载

体,是人类脑力劳动成果的一种表现形式。知识是文献的实体,载体是外壳,记载方式是两者的联络体;文献信息是人类的“第二资源”,是“无形的财富”,它和能源、材料是支撑现代科学技术的三大支柱。

二、文献的类型

文献的类型大体上有以下几种:

(一) 按文献的载体分

1. 印刷型 其中包括铅印、油印、胶印等,这是一种传统的印刷形式,其优点是便于阅读,可以广泛传递,缺点是保存不方便,占用的面积很大。

2. 缩微型 包括缩微胶卷、缩微胶片等。它是以感光材料为载体,利用光学记录的技术,使其文献缩小到若干倍的一种现代化文献形式。其优点是体积大大缩小了,便于保管,占用的面积与空间很少,缺点是阅读起来不方便,要借助于阅读机才行。

3. 计算机阅读型 这种文献主要是通过编码和程序设计,把文献变为数学语言或机器语言后,再输入到计算机数据库里,存储在磁带或磁盘上,阅读时,再由计算机将它输出来供用户阅读。它的优点是存储的文献量大,检索速度快,缺点是必须借助于电子计算机才能使用,价格比较昂贵。

4. 直观型资料 包括唱片、录音带、录像带、光盘、电影、幻灯片等,这种文献的特点是耳闻目睹,直观性很强。

(二) 按文献内容、性质和加工程度分

1. 一次文献 即原始文献,它是作者以生产或科研成果为依据而创作的文献。其中包括专著、期刊论文、研究报告、专利说明书、会议论文等等,译文也属一次文献范围。

2. 二次文献 即对一次文献进行加工整理后的文献。如目录、文摘、索引等工具书。

3. 三次文献 是指在一次和二次文献的基础上,进行综合分析、加工整理后而编辑的文献。如科技动态、情报调研报告、情报综述、决策参考等。

(三) 按出版形式分

1. 图书 图书的范围较广,一般可分为科技图书、科普读物、教科书和工具书等。它的内容比较系统、全面、成熟,是生产技术、科研成果和经验总结与概括。

2. 期刊 是指定期或不定期的连续性出版物,其特点是有固定的刊名和出版形式,内容新颖,能反映当前科技水平,报导文献信息快、品种多、数量大。一般有学术性期刊、检索性期刊、消息报导性期刊等。它是情报的主要来源。

3. 科技报告 是科研单位和政府机关或生产部门关于科研成果的总结报告。其特点是一种连续性出版物,有机构名称、统一编号、独成一册、发行不规则、内容新颖、时间性较强。

4. 学术会议文献 是指国内外各种专业学术会议所发表的论文。它反映一门学科或某一专业的最新研究成果和国内外科学技术发展水平动向,是很重要的科技情报来源。其特点有以下几点:反映新成果快;文献质量高;专业性很强;文献量大。

5. 学位论文 是指高等院校毕业生和研究生所提出的学位论文。它是在导师的指导下通过专题研究和经过审查后的学术性研究论文,所以一般说是带有一定创造性的一次文献。其特点和学位论文基本上相同,对科研工作有一定的参考价值。

6. 政府出版物 是指世界各国政府部门及其专设机构所发表的文件和学术报告。其特点是:文献范围广、品种多、数量大;对了解一个国家的科学技术和各项政策有一定参考价值。

7. 专利文献 是指专利说明书、专利公报和其他专刊文献。它是18世纪随着资本主义的

发展而形成的专利制度的产物，是申报专利人向政府专利机关递交的说明书，由专利主管部门审查批准后给予公布。其特点是专利文献能反映出现代科学技术发展的最新水平，专利说明书一般都附有图表、数据和较为详细地文字说明。我国专利文献包括发明专利说明书、实用新型说明书、发明专利公报、实用新型专利公报、外观设计专利公报等。

8. 标准文献 是指有关产品和工程的质量、规格、生产过程、检验方法等方面所作的技术文件。它具有一定的法律约束力，是从事生产设计的技术依据。标准一般分国家标准、部颁标准、专业标准、企业标准。其最大特点是内容随着科学技术的不断发展而经常修改，所以标准的新陈代谢比较频繁。

9. 产品样本 是各厂商向用户推销其产品的连续性出版物。是指对定型产品的性能、构造、用途、使用方法和产品规格等所作的说明。其特点是：产品一般有样本照片、直观性强、设计技术成熟、数据可靠；对新产品的设计与选型都有一定参考价值。

10. 技术档案 它是生产和设计部门在技术活动中形成的，有一定具体工程对象的科技文件、图样、图表、照片等原始记录的原本或复制本等文献。其中包括任务说明书、协议书、技术指标、研究计划、方案和技术措施等。它具有保密和不公开使用等特点。

11. 特种文献 如内部刊物、报纸、新闻通报等等。这类文献具有报导快、涉及面广、内容新等特点。

三、文献信息的演变及其发展趋势

我国的文献信息灿烂辉煌，渊远流长，它有着光荣而悠久的历史。从语言到文字的产生，从文字到现代电磁信息的应用，经历了漫长的历史发展过程。研究文献信息的演变及其发展趋势，有助于我们更好地开发文献信息资源，服务四化建设；有助于我们科学地开展文献信息工作和文献信息传递与利用。

（一）文献信息的起源与演变过程

顾名思义，文献信息是记录有知识的载体。它和文字、图表、符号、声频、视频等是不可分割的整体。文献信息的起源与文字的产生有着直接的关系，可以说：没有文字，也就不能有文献信息。它经历了从无到有，从低级到高级漫长的历史发展阶段。但文字的产生与语言又有密切的关系。因此，要了解文献信息的起源及其演变过程，首先要从语言谈起。

1. 语言 人类在原始社会中为了交流思想和传递信息，创造了语言。这正如恩格斯所说的：“是在形成中的人已经到了彼此间有什么东西非说不可的地步时产生的”。语言的起源，距今大约已有百万年之久。它是随着社会的发展而不断发展的。因此，语言与社会有着密切的关系。斯大林说得好：“有声语言在人类历史上是帮助我们脱出动物界、结成社会、发展自己的思维，组织社会生产，同自然力量作斗争并取得我们今天进步的力量之一。”（斯大林《马克思主义和语言问题》中译本）

18 世纪末，德国学者洪堡指出：“语言培育了人民的思想和民族精神，文化便是人民在语言的基础上创立发展起来的。”（杨国璋《当代新学科手册》第 570 页，上海人民出版社）

在文字没有产生以前，人类交流思想、传递信息主要是靠人本身的语言来表达自己的思想和感情。由此可见，语言是在人类用自己的声音交流信息的过程中发展起来的。列宁说：“语言是人类最重要的交际工具。”人们用精炼而便于记忆的语言，编成口诀、歌曲和故事等，彼此相告，代代相传，这样就形成了古代的“传说”，它是靠口耳相传的信息。如希腊的古典名著《伊里亚特》和《奥得赛》这两部史诗，就是这样传下来的。

斯大林曾明确地指出：“语言和社会是相互依赖、相辅相成的，没有语言便没有社会，没

有社会，也就不会有语言。”所以，语言的产生具有重大的社会意义和深远的历史意义。

2. 结绳与图画 在文字产生前，人类除了用语言交流信息外，还有用各种实物和结绳来传递信息。我国云南有些少数民族就用过树叶、花草来表达自己的思想和感情，印第安人的部落曾使用过“串珠”，它是用不同颜色的贝壳串编在一起，贝壳的数目、颜色、编列顺序均有一定含义（〔俄〕B. A. 伊斯特林著、左少兴译《文字的产生和发展》北京大学出版社，1987年第88页）。利用实物来传递信息是人类社会进步的开端。

结绳是我国古代人们传递信息的工具。人们为了交流思想，传递信息，就利用绳子打成大小不同的结子，人们一见到绳结就知道是什么意思。汉代郑玄在其《周易注》中说：“古者无文字、结绳为约，事大大结其绳；事小小结其绳。”从此，结绳代替了“传说”。因为，它可以保存，也可以远传，在某种意义上讲，它起到了文字的作用。这对推动社会的发展具有重要的现实意义。

随着社会的进步，人类开始用“描绘物形”、“刻契记号”等方法来记录和传递信息，如1921年在河南渑池仰韶村发掘了新石器时代晚期（距今约八九千年）的石器、骨器、陶器上“还绘着许多彩画，十分精美”（安志敏《仰韶文化》见《中国历史的童年》第78页）。从此，图画就成为远古人们交流思想的重要手段。据考古学家考证：“早在旧石器时代，人类已经能够在其所居住的洞壁上画画，这些画都画得生动逼真，使人一看就知道是什么意思。比如要约人去打猎，就画出一头鹿或一头野牛和一个手持弓箭的人，作为信件送去”（刘国均著、郑如斯订补《中国书史简编》，书目文献出版社，1981年，第10页）。这样，图画就起到了交流思想的作用。有人曾把图画称为图画文字，是有一定道理的。它是文献信息的萌芽，是文字发展的前身。所以，图画的出现，是当时社会又一次飞跃。

3. 文字 图画文字是现代文字的胚胎。它的最大特点就在于它以具体的图形来表达具体的事物，这种文字称为象形文字。世界上的各种文字基本上都是从象形文字演变而来的。我国的汉字更是如此。汉字是世界上最古老的文字之一，它究竟起源于何时，目前尚未定论。不过，一般都认为以甲骨文最早。但从1986年西安郊斗门乡花园村出土的文物考证，图形文字比甲骨文更早。因此，学者们认为：“大汶口文化时期，已经有了图形文字，夏代文化决不会有文字。”（李民《夏代文化》见《中国历史的童年》第158页）

世界上各民族的文字，一般分为表意文字和表声文字两大体系。我国的汉字属于表意文字。拉丁字母、英文字母都属于表声文字。它们都是从图画中发展起来的。我国最早的文字是象形文字，是广大劳动人民在长期研究的过程中不断实践的产物。过去一直认为是仓颉创造的提法显然是不客观的，仓颉只不过是在前人的基础上加以改进而已。所以，鲁迅说：“文字在人民中间萌芽。仓颉也不止一个，有的在刀柄上刻点图，有的在门户上画一个画，心心相印，口耳相传，文字就多起来。”（鲁迅《且介亭文集·门外文谈》）

可是，自象形文字产生后，图画和文字开始分流，文字沿着自己的道路不断发展。我国汉字则向着新字的创造与形体的演化两个方向发展。东汉初年，许慎编著了我国第一部字典《说文解字》，指出了我国汉字发展的6条基本规律，即象形、指事、会意、形声、转注、假借，称为“六书”。但汉字以形为主，由形知义，所以难学、难记、难写。因此，我国汉字走汉语拼音的道路是历史的必然。

4. 简牍、图书 随着文字的产生和发展，我国文献信息又开始了一次大的飞跃。从此，简牍信息开始形成起来。简牍是指用文字写在或印在具有一定形态的物质材料上，以供人们阅读的著作物。这些材料是指竹和木，用竹做的叫简策；用木做的叫版牍。它是我国最早的书

籍形式。公元前 551 年~公元前 479 年间,经我国著名教育家孔子整理的《诗》、《书》、《易》、《礼仪》、《春秋》5 部经典著作,就是写在“简策”上的。

图书是伴随着纸的出现发明而产生的。纸的出现在当时具有划时代的意义,不久就传到西欧各国,随着印刷术的发明,图书逐渐取代了竹帛,并一直沿用到今天。

5. 声像信息和电磁信息 声像信息是指录音带上的声频符号和胶卷、胶片或录像带上的视频符号。它是运用录音、音像和摄影技术直接记录声音和图像的文献信息,内容包括:唱片、录音带、录像带、电影胶卷、幻灯片等等。这类文献信息的最大特点是传递速度快、直观性强,只要通过一定的手段,如收录机、留声机、放映机等,耳闻目睹,即可获取。

电磁信息是指电子计算机的可读磁盘或光盘上的信息符号。磁盘和光盘上的信息符号是由二进制的 0 与 1 构成的。但这些文献信息不能通过我们的感官直接获取,它必须要通过电子计算机才能阅读,它是当代最先进的一种文献信息。如湖南医科大学图书馆在已有美国生物医学文献数据库 Medline 光盘和 Medlars 联机检索手段的基础上,最近又购进了中国医学科学院情报所研制的“中国生物医学文献光盘数据库”。该光盘收录《中文科技资料目录》(医药卫生)1983 年~1994 年的 600 多种中国期刊、汇编、会议论文的全部文献题录,总计 43700 余条。其内容范围涉及到基础医学、临床医学、预防医学、药学、中医学和中药学等生物医学的各个领域,是广大科技工作者检索医学文献的有力工具。

(二) 现代文献的特点及其发展趋势

1946 年,世界上第一台电子计算机的问世,标志着现代信息革命的开始。这场革命将导致人类社会结构、生产结构和科学结构发生巨大的变化。因此,文献也正在产生重大的变革,从而对文献标引带来了一定的难度。所以,掌握现代文献的主要特点及其发展趋势,是搞好文献标引工作的关键。

现代文献的主要特点及其发展趋势表现在以下几个方面:

1. 文献信息量大、增长速度快、更新期短 随着现代科学技术的飞跃发展,科学成果与文献层出不穷。据联合国教科文组织的统计,当前自然科学领域内,仅基础学科就有 538 个主要专业;技术学科有 412 个专门分支;全世界每年发表的论文达 500 万篇左右;出版的图书大约有 50 万种以上,其中科技图书有 12 万种,国内外出版的期刊达数万种以上;全世界申请的专利文献达 2000 万件。我国建国以来,文献出版量达 60 余万种,61 亿册,人均 6 册,全国出版的图书品种从 1979 年的 17212 种,发展到 1985 年的 45000 种,平均每天出书 100 多种,出版量进入了

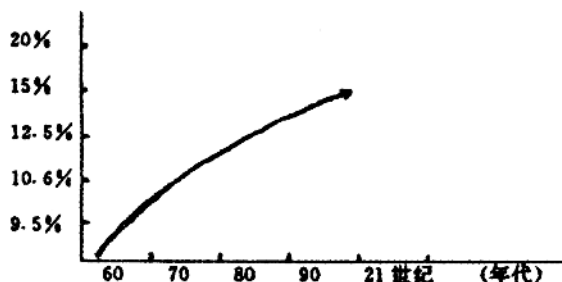


图1 科技文献增长示意图

世界前列。科技文献年平均增长率,60年代为 9.5%;70年代为 10.6%;80年代为 12.5%;90年代为 15%;预计下一个世纪初将突破 20%。一般文献每 10 年翻一番;尖端科学的文献 3~5 年翻一番。因此,科学技术的更新期正在逐步缩短。

2. 文献信息种类多、类型杂 当前,由于新技术革命的挑战,世界各国出版物不仅种类

多,而且文献的载体也发生了巨大的变化。据统计,全世界出版的文献仅文种就有英、俄、德、法、日等 66 种,其中英文占 50%;从出版的形式分,有以下几种:印刷型、缩微型、计算机阅读型、直观型,如唱片、录音带、录像带等等。

3. 文献内容交叉、重复,学科之间相互渗透 随着现代科学技术的发展和各门学科之间的相互渗透,导致了文献内容交叉重复,各门学科向高度分化与高度综合化延伸。因此,交叉科学、边缘科学和综合性科学不断涌现,如数学早在 300 多年前就开始向自然科学渗透,如 1666 年牛顿力学的诞生就与欧几里德的《几何学》有着直接的关系。

20 世纪 50 年代,由于控制论、信息论、系统论的影响,数学开始向社会科学渗透。如图书馆计量学、图书馆管理学、教育统计学等等都是数学与这些学科相互渗透的结果。

至于文献的重复现象就更为惊人,据统计,加拿大出版的专利说明有 87.2% 与其他国家重复,其中 2/3 与美国重复。我国在 1985 年进口的期刊有 25000 多种,其中重复订购的就有 5000 种,复本平均达 10 册之多。

4. 知识老化快、利用率低 由于现代科学技术发展的速度很快,文献信息量正处于“信息爆炸”时代。全世界出版的文献信息量日益剧增,据统计,20 世纪 60 年代为 72 万亿字符,70 年代为 232 万亿字符,80 年代为 500 万亿字符,全世界出版物信息量总共 4000 亿字符,每人平均为 100 字符。因此,随之而来的是科学技术更新期大大缩短,知识老化的速度也逐步加快,这是文献信息新陈代谢的必然规律,而文献信息的有效利用期一般为 5~10 年,真正有价值的文献只不过占 50%,最高利用率约为 30% 左右,其利用率的比数也正在下降。据日本统计:1960 年为 23.5%,1968 年为 15.9%,1970 年为 15%。由此可见,文献信息正处于不可抗拒的自然淘汰和新旧交替的状态中。

综上所述,我们不难看出,今

后文献信息的发展趋势是:文献量将会继续不断地成倍增长;文献载体是多样化,印刷型、缩微型与听频型、视频型并存;文献信息传递手段现代化、网络化和资源共享已成为今后发展的必然趋势。

年 代	更 新 期
18 世纪	80~90 年
19~20 世纪	30~40 年
20 世纪初至 50 年代	15~20 年
20 年代以后	5~10 年

同时,随着缩微技术和电子计算机技术的发展和“录音资料”的出现,有人预言:今后“听书”代替看书,“有声图书馆”、“手提图书馆”、“电子图书馆”将会逐步发展起来。甚至还有人认为将来“纸书”消亡,人类将进入“无纸社会”。

第 2 节 文献标引的意义与作用

一、文献标引的意义

在文献工作中,文献标引是实现情报存储和情报传递的重要手段。

众所周知,任何情报工作者,要搞好情报的分析研究工作,首先必须掌握国内外的各种文献。因此,文献工作是科技情报工作的基础,而文献标引又是文献工作的基础。

如果我们说文献馆和资料室是存储文献的宝库,那么文献标引则是打开这个宝库的钥匙。特别是在当前,整个人类社会面临着信息革命的挑战,作为传递信息手段的标引工作,就显得更为重要了。

所谓文献标引,顾名思义就是根据文献内容的分析,把某些具有检索意义的语言或符号

记录下来,并作为存储与检索依据的文献处理过程。文献标引包括分类标引和主题标引两个方面。

分类标引和主题标引都是以揭示文献内容为其特征,前者是标引分类号的过程;后者是标识主题词的过程。但两者是相辅相成、互为补充的两种标引方法。

文献标引既然是揭示文献内容和提供检索途径的重要方法,那么,标引的质量将会直接影响文献资料的传递与利用,影响到文献为生产、为科研、为教学和为社会主义现代化服务的效果。由此可见,文献标引工作在科技情报工作中的重要意义就不言而喻了。

二、文献标引的作用

文献标引是搞好情报服务工作的基础。它对整个文献的搜集、整理、传递和利用都有着密切的联系。文献标引的作用概括起来有以下几点:

1. 文献标引是揭示馆藏的手段 文献门类多,数量大,如果没有科学的管理方法和系统地揭示馆藏,读者和用户要直接找一篇文献,就似大海捞针,不知所向。譬如一个生物学家要了解有关植物方面的文献,就可通过“Q94 植物学”这个类目,找到 Q942 植物细胞学、Q943 植物遗传学、Q944 植物形态学、Q944.5 植物解剖学、Q945 植物生理学和 Q946 植物生物化学等各方面的文献。

2. 文献标引是建立目录体系的重要基础 文献标引可以从各种不同的角度揭示一书的内容,建立各种不同类型的目录,如分类目录、主题目录等等。读者和馆员通过这些目录可以了解馆藏,从而为查找各种文献提供依据。

3. 文献标引是开展手工检索与机械检索的必要条件 目前,文献检索正处于手工检索向机械检索过渡的新阶段。文献标引工作,不论对手工检索和机械检索都是不可缺少的基础工作。否则,不仅手工检索不可能,就是“万能”的电子计算机,没有输入,也就无从输出了。所以,文献标引是搞好情报检索的必要条件。

总之,文献标引是搞好情报工作的基础,文献工作的各个环节都离不开文献标引工作,文献标引的好坏直接影响到文献工作和情报工作的开展。

第 3 节 检索语言的定义与特征

检索语言是根据文献检索需要而制定的一种人工语言,这种语言又称情报语言、标引语言或索引语言等。它是沟通文献标引和文献检索的桥梁。所谓检索语言,顾名思义,就是根据文献的内容分析,把某些具有检索意义的语言或符号记录下来(如主题词、分类号、篇名、作者、专利号等),并作为存储与检索依据的文献处理过程。而文献检索,简单地说,就是指文献的存储与查找的全过程。

目前,国内外常用的检索语言分两种类型,即分类法语言与主题法语言。前者是标引分类号的过程;后者是标引主题词的过程。分类标引和主题标引都是以揭示文献内容为其特征,这是两者相同的地方,不同之处,分别说明如下。

所谓分类法语言,就是指以数字或拉丁字母与数字相混合作为标识符号,以类目概念作为基本词汇,以类目之间的等级关系来表示复杂概念的一种检索语言。这种语言的特点是以科学分类为基础,能充分体现学科的系统性和学科之间的逻辑关系,可以满足族性检索的要求。

例如:

S	农业科学
S ₅	作物学
S ₅₁	禾谷类作物
S ₅₁₁	稻
S _{511.1}	水稻

所谓主题法语言,是以反映文献内容的主题词为基本单元,以规范化的自然语言为基本词汇,以词汇概念的组配方式为基础,以表达主题概念之间的逻辑关系的词组作为文献检索的一种检索语言。这种语言的特点是用揭示文献内容的主题词按其字顺系统进行检索标识,其灵活性、直观性与专指性很强,可以满足特性检索的要求。例如:医疗器械、医疗事故、医疗体育、医疗用灯、医疗用纸。

按“医”字汉语拼音或笔划顺序检查。如医疗器械是族首词,其下位概念有病人监护器、超声波诊断机、脑电图机、心电图机和注射器等等。

分类法语言与主题法语言各有千秋,概括地说,分类法语言的优点,正是主题法语言的缺点;反之,分类法语言的缺点,正是主题法语言的优点。所以两者是相辅相成的两种不同的检索语言。因为分类法语言的基本体系结构是按学科门类的逻辑次序,从总体到个别、从一般到特殊、从低级到高级、从简单到复杂,逐级展开的层累号码制,其文献检索的标识是分类号。而主题法语言的体系结构是以规范化的主题词来表达一篇文献的内容特征,是按主题词的字顺进行排列的,其文献检索的标识是主题词。而主题词之间的逻辑关系与排列顺序无关,它不受学科逻辑体系的约束,专指性很强。所以,使用不同的检索语言标引文献,所得的检索标识形式不同,其检索效用也各有差异。

第4节 文献标引与文献检索的辩证关系

文献标引和文献检索是两个不同的概念,标引是手段,检索是目的,标引是为检索服务的。从广义上说,文献检索是指文献的标引、加工、存储以及针对读者与用户的需求查出所需各种文献的全过程。

文献检索过程主要包括两个基本环节:一是将搜集的文献按一定的形式进行标引、加工、存储和编制各类检索工具,从而构成文献检索系统;二是根据读者和用户的要求,利用手工检索或机械检索方式,为他们提供各种原始文献,从而形成文献检索输出系统。

文献检索必须要依赖于文献检索系统。而建立文献检索系统,其中包括手检系统和机检系统,都需要对大量的文献资料或数据进行前处理。所以,文献的前处理工作,实质上是提出文献检索标识,即文献标引工作。

所谓检索标识,就是以简练的语言形式来揭示文献内容的特征。其目的是用以区分和辨识文献的内容,并作为存储和检索的依据。因此,无检索标识的文献,是不能形成检索系统的,当然也不可能提供检索途径。

同时,文献检索需要借助于检索工具。检索工具就是指提供查找文献线索的一种工具。其中包括以下3部分的内容:

检索标识(包括分类号、主题词、作者、篇名等);

文献题录(包括篇名、文摘和内容简介);

索书号(包括馆藏号、专利号、标准号等)。

检索工具是检索系统的具体体现。在检索工具中,文献查找线索按其检索标识的异同分

别排列，检索标识之间按一定的体系结构加以编排，从而构成了检索款目，即文献检索语言。由此可见，检索款目是构成检索系统的最基本的单元。因此，文献标引与文献检索是情报语言学研究领域中的重要内容。两者是相辅相成、相互依赖的整体。

文献标引工作是给文献资料赋予检索标识的处理过程。文献资料通过标引后，获得了检索标识，从而使文献由无序转化为有序。这样，就为编制检索工具和进行文献检索提供了科学的依据。所以，文献标引工作是文献检索的关键环节。文献标引的质量直接影响到文献资料的传递与利用。

总之，文献标引工作是文献工作者、标引人员和情报用户三者的纽带，它为读者和用户能在浩如烟海的文献中准确地查到特定文献沟通了渠道。因此文献标引工作是文献检索的基础工作。特别是随着计算机技术、通信网络技术、光盘技术和多媒体技术的不断发展，出现了联机检索、光盘检索和全文检索系统，从而使传统的手工检索工作开创了快速准确的计算机检索网络化的新局面。所以，自动标引与情报检索网络化已成为今后发展的必然趋势。

(黎盛荣 执笔)

第2章 文献分类标引的历史沿革与特点

文献分类标引在我国有着悠久的历史。它的发展过程,大体经历了3个历史阶段:即古代阶段(1840年以前),近代发展阶段(1840~1949年)和现代发展阶段(1949年以后)。分别简介如下:

第1节 我国古代文献分类法发展概况

早在2000多年前,即公元前6年,汉代刘歆在《别录》的基础上编辑了我国第一部文献分类目录——《七略》,这是我国分类标引的萌芽。所以,《七略》是我国最早的一部文献分类法,它在我国文献分类史上写下光辉的一页。

《七略》的产生对我国文献分类产生了深远的影响,它是我国古代分类目录的典范。

《七略》的体系结构与内容:

- 辑略(总论);
- 文艺略:易、书、诗、礼、乐、春秋等;
- 诸子略:儒家、道家、法家、墨家、阴阳家、纵横家、杂家等;
- 诗赋略:屈原赋、陆贾赋、孙卿赋、杂赋、歌诗等;
- 数术略:天文、历谱、五行、杂占、形法等;
- 方技术略:医经、经方、神仙等;
- 后书略:兵权谋、兵形势、兵阴阳、兵技巧。

辑略是序,其余六略是指六大类,是按学科范畴划分的。所以,《七略》实际上是六分法。略下再分38个小类,类目层次清楚,一目了然。

公元473年,王俭编撰了《七志》。其内容简介如下:

- 经典志:六艺、小学、史记、杂传等;
- 诸子志:诸子百家等;
- 文翰志:诗赋等;
- 军书志:兵书等;
- 阴阳志:阴阳图纬等;
- 术艺志:方技;
- 图谱志:地域;

附道经录;

附佛经录。

所以,《七志》实际上是九志,即九大类目。

梁人阮孝绪采用七分法编纂《七录》,《七录》的分体系如下:

- 经典录:易、书、诗、礼、乐、春秋、论语、孝经、小学;
- 纪传录:国史、注历、旧事、职官、仪典、法制、伪史、杂传、鬼神、土地、谱状、

簿录；

- 子兵录：儒家、道家、墨家、法家、兵家、杂家、小说家等；
- 文集录：楚辞、别集、总集、杂文；
- 技术录：天文、历算、五行、医经等；
- 佛法录：戒律、禅定、论记等；
- 仙道录：经戒、服饵、房中、符图。

《七录》比《七志》有了进一步的发展，学科体系合理多了。所以，我国古代七分法创于王俭，定于阮孝绪。

据《隋书·经籍志》记载，魏秘书监荀勖编辑了四部分类法，即四分法。具体内容如下：

甲部：六艺、小学；

乙部：诸子百家、兵书、术数；

丙部：史记、杂事等；

丁部：诗赋、图赞、汲冢书。

后来，李充和魏征修订了“四部分类法”，定为经、史、子、集四大类。具体内容如下：

- 经部：易、书、诗、礼、乐、春秋、孝经、论语、纬书、小学；
- 史部：正史、古史、杂史、霸史、地理、杂传等；
- 子部：儒、道、法、墨、纵横家、杂家、五行、医方、天文等；
- 集部：楚辞、别集、总集；

附道经：经戒、服饵、房中、符录；

附佛经：大乘经、小乘经、杂经等。

综上所述，从《七略》到《四库全书》反映了我国古代文献分类法的演变过程。《隋书·经籍志》奠定了我国四分法的基础，到了清代编制的《四库全书》即经、史、子、集就更加完善了。因此，“四分法”在我国延续了2000年之久，它是为封建社会统治阶级服务的工具。

第2节 我国近代文献分类法的演变

19世纪中叶即1876年，美国《杜威十进分类法》的问世，标志着文献分类史上一次具有深远意义的变革。它对我国近代文献分类法的产生奠定了基础。

20世纪初，《杜威十进分类法》传入中国后，流传很广。当时，仿杜威十进分类法如雨后春笋地发展起来。1917年沈祖荣和胡庆生合编了《仿杜威书目十类法》，并开始在全国使用。从此，我国文献分类法才采用分类号码进行文献检索的排架。1922年杜定友的《世界图书分类法》也问世了。1929年，刘国钧的《中国图书分类法》和1934年皮高品的《中国图书十进分类法》等30多种仿杜威分类法先后出版发行，由此可见，《杜威十进分类法》在我国影响之大，便可想而知了。

以上各家的分类法，可以说都是杜威十进分类法的翻版，是以资产阶级的唯心主义世界观为其理论依据，是我国半封建半殖民地社会的产物，是为当时统治阶级服务的工具。但它打破了封建时代的“四库分类法”的束缚，对我国当时文献分类学和图书馆事业的发展起了一定的推动作用。

现就我国近代影响较大的文献分类法介绍如下：

一、《仿杜威书目十类法》

《仿杜威书目十类法》是沈祖荣、胡应生于1917年合编的一部文献分类法。该法的体系