

纺织工程 情报检索教程

编著

吴兴春
张大为
贾波

中国纺织大学出版社

前 言

当今世界正面临着一场新的技术革命,加快发展我国的科学技术,缩小与发达国家之间的差距,已成当务之急。然而,科学技术的发展离不开人才的培养,需要造就一批具有独立研究能力,富有创造才能的科技人材。

纵观科学技术发展的历史可知,人类社会的每一项发明创造都是在继承和借鉴了前人的研究成果基础上而取得的。没有继承,就不可能有创新。但是,由于现代科学技术的飞速发展,致使学科之间相互交叉渗透,新的学科不断涌现,从而导致了“知识爆炸”,引起“情报危机”。这种危机主要表现在科技文献的数量激增,内容交叉重复,分散严重,失效加快。相反,人们利用文献的能力并未得到相应提高。要想在这浩如烟海,而又高度分散的文献洪流中迅速、准确地找到所需情报是十分困难的。

目前,在高校中开设的“文献检索与利用”课正是为了解决这种“危机”,其目的是培养学生的情报意识,使之掌握获取、利用文献的基本方法和技能。为了更好地配合课程的教学工作,我们在原编写的教材《纺织工程文献检索教程》的基础上,总结了多年教学经验,集各类教材之所长,并听取了有关专家的建议,编写出版了这本书。

本书内容主要包括四个方面:1. 情报检索基础知识。内容有情报来源及交流渠道,检索语言、检索工具结构及基本检索方法。2. 国内外常用纺织专业性、综合性及特种文献(包括会议文献、学位论文、技术标准、专利文献等)检索工具的编排和使用方法。3. 纺织参考工具书介绍(包括词典、百科全书、年鉴、手册、名录等)。4. 计算机情报检索基础知识及国际联机检索系统介绍。

全书在编写时,力求内容的科学性、系统性、专业性和实用性。在突出重点的同时,又兼顾了内容的全面性,使之既适用于作教材,又可成为广大科技人员、情报工作者的参考资料。

本书共分七章。其中:第一、二、四、六章和第三章中1、2、3、4、5、6节,第五章中第4节由吴兴春编写;第三章中第7节和第五章中第1、2、3节由贾波编写;第七章由张大为编写。全书由吴兴春负责统稿。另外,在编写过程中曾得到全国高等学校文献检索与利用课系例教材编审委员会委员研究馆员谢天吉和西北农业大学研究馆员马国庆两位专家的指导,在此深表谢意。

限于编者的水平,书中谬误难免,恳请各位专家,同行与读者批评指正。

吴兴春

1995年4月于西北纺织学院

目 录

第一章 情报检索基础知识	1
第一节 情报及情报来源	1
第二节 情报检索	5
第三节 检索工具	9
第二章 国内纺织文献检索工具	12
第一节 中文检索工具体系概况	12
第二节 《中国纺织文摘》与《纺织文摘》	12
第三节 其它纺织相关检索工具	17
第三章 国外纺织文献检索工具	20
第一节 英国《世界纺织文摘》	20
第二节 美国《纺织工艺文摘》	27
第三节 美国《工程索引》	31
第四节 日本《科学技术文献速报》	39
第五节 苏联《文摘杂志》	47
第六节 英国《科学文摘》	49
第七节 美国《化学文摘》	55
第四章 特种文献检索工具	75
第一节 标准文献	75
第二节 会议文献	80
第三节 学位论文	87
第五章 专利文献及检索工具	92
第一节 专利的基本知识	92
第二节 《国际专利分类表》	96
第三节 中国专利文献检索	100
第四节 英国《世界专利索引》	106
第六章 纺织科技参考工具书	119
第一节 参考工具书概况	119
第二节 词典	119
第三节 百科全书	121
第四节 年鉴	123
第五节 手册	124
第六节 机构名录	125
第七节 名人录	126

第七章 计算机情报检索	127
第一节 计算机情报检索的基本知识	127
第二节 计算机情报检索的基本方法	129
第三节 国际联机情报检索系统和国内计算机检索概况	132
第四节 计算机情报检索的特点及发展趋势	135
参考文献	141

第一章 情报检索基础知识

第一节 情报及情报来源

一、情报、知识、信息、文献

什么是情报？目前有关情报的定义多达数十种。联合国教科文组织认为：“情报就是记录下来的知识，这些知识只有在传递以后，才有情报概念，如果不能传递就不应称之为情报。”英国牛津字典对情报的解释为：“情报是被传授的、有关特定事实、主题或事件的知识。”我国情报界的代表性说法是：“情报是运动的知识，这种知识是使用者在得到这种知识之前所不知道的。”日本情报界则认为：“情报就是信息。”所以，目前较普遍的看法有两种：一种认为“情报是知识的传递。”另一种看法认为“情报是信息的传递。”究竟情报是知识的传递还是信息的传递？我们不妨看看“信息”和“知识”这两个基本概念的含义。

信息是一切客观事物存在的方式和运动的规律。不同的事物具有不同的存在方式和运动规律，因而构成了事物各自的不同特征，发出不同的信息。信息普遍存在于自然界和人类社会之中，它与物质、能量一起构成了人类社会的三大支柱。

知识是人类对客观事物存在的形态及运动规律的认识。客观事物存在的形态和运动规律被人的思维系统所接受，经过大脑的储存、加工和综合分析，形成了“知识”。实际上也就是信息经过人脑的加工而产生知识。

由此可见，“情报是知识的传递”比“情报是信息的传递”更能确切地表达情报的基本概念。但不能因此就简单地定义情报为就是知识的传递，还必需考虑情报的一些重要属性，主要包括：(1)情报的传递性。情报是运动的知识，是动态的，而死的知识并非情报；(2)情报的针对性。情报是因人而异的，其传递是有针对性的。比如：将一条商业信息送给一位物理学家，对这位物理学家来说，这条商业信息仍然不能成为一份“情报”，甚至可能是一张废纸；(3)情报的时间性。主要指情报的采集、研究、传递的及时性；(4)情报的实用性。“情报是运动着的知识。这种知识是使用者在得到这种知识之前所不知道的。”即情报是填补需要者的未知，而且能够帮助需求者解决实际的问题。

由上述分析可知，信息、知识、情报即是三个不同的概念，相互之间又有密切的联系，而且在一定条件下可以相互转化。三者之间的关系可用图 1-1 表示。

另外，情报必须借助某种物质载体（包括有形载体和无形载体）才能传递和存在，因此，通常将记录知识情报的物质载体称为文献。

二、情报来源

科技情报的交流与传递主要是通过非正式渠道和正式渠道进行的。

(一)非正式渠道

通过非正式渠道传递的科技情报，大约占全部科技情报的三分之一。有关的调查结果也表明，用户非常重视非正式渠道的情报知识交流作用。这类交流方式一般包括：同行之间的直接交谈讨论、交换书信；各种类型的专业学术会议、学术交流观摩；实地调研；科学技术展览会；学术报告会等。

非正式渠道交流情报主要具有以下几个特点:

(1)传递速度快。情报交流在非正式渠道中进行,传递间隔时间较短。例如:通过电话交谈,现场参观等形式,即可能得到某些启示,并以文字形式难以达到的速度获得有用情报。

(2)具有高度的选择性和针对性。这是非正式渠道传递情报的一大显著优点,它能使情报的质量大大提高。例如:在各种学术会议上宣读的论文,其内容常反映了科学技术发展的新水平、新观点、新技术等,与会者通过对论文题目和报告人的了解可以做到有选择、有针对地收集有用情报。另外,通过现场参观同行的科研成果,可就自己感兴趣的问题,利用机会向同行提问。

(3)反馈迅速。在以非正式渠道进行情报交流的过程中,通过当面提问或现场观看的形式,立即便可得到问题的答案。

(二)正式渠道

正式渠道情报交流中一个非常重要的情报源就是科技文献。科技文献是记录科技情报知识的物质载体,全世界的科学技术成果主要是通过科技文献来传播的。科技文献按内容性质和对其加工程度不同,可划分为一次文献、二次文献和三次文献等三个文献级别。

1. 一次文献(Primary Document)

一次文献习惯上也称原始文献或第一手资料。它是指作者以本人的研究成果为基本素材而创作或撰写的文献,不管创作时是否参考或引用了他人的著作,也不管该文献以何种物质形式出现,均属一次文献。这类文献有不公开发表的实验记录、日记、备忘录、手稿等,还包括公开发表的一些文献。常见公开发表的文献类型主要有以下几种(按出版类型划分)。

(1)阅读性图书。这种文献的特点是提供的内容较系统、全面、成熟,但出版周期较长,内容一般反映了3~5年以前的研究水平。所以,从情报检索的角度来看,这种文献一般不作为主要检索对象,而实际上研究人员利用图书的比重也比较小。但如果想对范围较广的问题获得一般的知识,对陌生问题获得初步的了解,或是要查证某些知识内容,查阅图书也是一个有效的办法。

(2)期刊。一般来说,科技期刊具有品种多、数量大、知识面广、内容新颖、出版周期短、能及时反映世界先进技术水平等特点。所以,科技期刊是科技情报的重要来源,也是传递科技情报、交流学术思想的最基本手段。

(3)科技报告。指科研成果的正式报告,有阶段成果报告和最后成果报告。这类文献属于非书、非刊文献,其特点是:内容详尽、专深,数据较完整,许多最新的研究课题和尖端学科的研究成果,往往通过科技报告首先反映,因而这类文献也是重要的情报源。

(4)会议文献。主要是指在国内外学术会议上宣读或交流的论文。这类文献往往代表着一门学科或专业的最新研究成果,它能反映出国内外发展水平和趋势。其特点是:内容新,质量高,专业性和学科性强,文献量大,出版速度快,而且多数不在其它出版物上刊载。因此,会议文

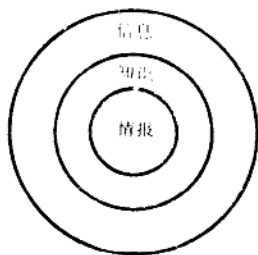


图 1-1 信息、知识、情报的关系

献也是科技情报的重要来源之一。

(5)学位论文。它是高等院校研究生、大学毕业生撰写的学位论文和毕业论文。其中研究生论文分博士论文和硕士论文,前者研究或探讨的问题专深,并有独特之见解,具有较高的研究水平,因此是重要的情报源。但此类论文属非卖品,不易收集,从而给利用带来了一定困难。硕士论文的水平与博士论文相比有较大差距,一般不认为是重要情报源。

(6)专利文献。狭义地理解就是指专利说明书,它是创造发明的一份书面文件。专利文献的特点是:内容新颖、先进、实用,包括了全部技术领域。但需注意的是,专利说明书一般只论及局部,难以看清一种产品的技术全貌,而且有关技术关键部分,故意含糊其词,不提供准确的技术条件和参数,存在有一定的保守性。因此,要真正掌握某一专利技术,必须获得该专利的“专有技术”,这是专利的核心。

• (7)标准文献。标准是经过权威部门批准的,对工农业产品和工程建设的质量、规格及其检验方法等方面所作的技术规定,是从事生产、建设的一种共同技术依据。它作为一种规章性的技术文献,有一定的法律约束力。标准文献对标准化对象描述详细、完整、可靠是其它文献所不及的。但是这类文献具有一定的有效时间,经常随技术水平的发展而不断地修改、补充或废除,所以新陈代谢频繁,使用时应注意。

(8)技术档案。它是在科研和生产中用以积累经验、吸取教训、提高质量的重要情报来源。其形式包括文件、图纸、表、照片、原始记录及复制件等。内容有任务书、协议书、研究计划、大纲和技术措施、技术调查及技术指标等等。技术档案通常具有一定的保密性,因此使用范围受到限制。

(9)产品样本和产品目录。它们是对定型产品的性能、构造、原理、用途、使用方法和操作规程、产品规格等所作的说明,主要包括单项产品样本(产品说明书)、企业产品一览表等。由于这类文献中所反映的都是定型产品,故技术上比较成熟,数据可靠,而且有关的照片和图表较多,直观性强,据此可以获得产品结构的详细说明及外观图片,并对仿制、新产品的造型和设计、引进机器设备都有一定的参考价值。

2. 二次文献(Secondary Document)

二次文献是指将数量庞大、高度分散的一次文献加以筛选、整理和加工,编制成的各种检索工具,以供检索者查找一次文献线索之用。它一般包括各门学科、各方面专题、各种类型的目录、题录、文摘和索引等。

(1)目录(Catalogue)。它是对一批图书或其它单独出版的文献的外表特征进行系统化记载、揭示和报道,一般是以一种出版物为基本著录单位。目录对文献的描述比较简单,只著录其书名(或刊名)、著者、出版事项、稽核事项等。比较常见的有:《全国新书目》、《全国总书目》、《英国国家书目》(British National Bibliography);馆藏目录;联合目录等等。目录的作用是反映了文献的出版情况和某一单位或某一地区文献的收藏情况。

(2)题录(Title)。题录一般是对单篇文献外表特征的揭示和报道,如:一篇文章或图书中的一部分,这是它与目录的主要区别。另外,在揭示文献内容的深度方面,题录比目录做得深入一些,但较文摘浅。由于题录的编制技术较简单,文体简短,时差短,故它报导文献具有快而全的特点。

(3)文摘(Abstract)。文摘是对一种出版物或一篇文献的外表特征和内容特征所作的简略、准确的描述。它是系统地存贮、报道和检索文献的重要工具,是二次文献的核心。按其描述详细程度可分为指示性文摘和报道性文摘。指示性文摘是文摘员根据原文大意编写的评介性

摘要,只起解题作用,内容中一般不包含具体的数据、方法、设备、结论等,故这类文摘又称“简介”。报道性文摘是在忠实原文的基础上反映原文创造性部分的内容,并提供定量情报(公式、技术数据等)和定性情报(方法、设备、结论等)。一般阅读这类文摘就可以代替读原文。

(4)索引(Index)。索引是将文献中一些重要的、有检索价值的知识单元(如:主题词、分类号、著者姓名、机构名称、分子式等)一一分析摘录出来,并提供了它们在有关文献中的线索(页码、文献号等),再按一定顺序编排组织起来,就构成了情报检索的各种途径。索引的应用较广,不仅有专门的索引刊物,而且它还广泛存在于各种文献之中。

3. 三次文献(Tertiary Document)

三次文献是对一次文献和二次文献的情报内容进行综合分析后,经过浓缩提炼、情报重组而形成的文献。主要包括三个方面的内容:

(1)检索工具指南。即目录的目录、指南的指南、工具书的工具书。这类文献主要是为了解决二次文献使用上的困难。

(2)知识浓缩型文献。例如:综述、评论、专著、百科全书等。其作用是便于人们系统地获得知识理论。

(3)情报重组型文献。为了方便人们对某些特定情报进行查找,将大量原始文献中若干知识情报单元抽出来,编制成手册、词典、名录等参考工具书。

从文献检索的角度来看,一次文献是检索的对象,二次文献是检索工具和手段,三次文献主要是解决某些特定情报的查找和二次文献使用上的困难。

4. 科技文献的类型(以载体划分)

(1)印刷型文献。这是以纸张为载体,以手写、印刷等为记录手段而产生出来的一种传统的文献形式。这种类型文献便于阅读和传播,但存贮密度太低,篇幅容易庞大,体积笨重,占据储藏空间大。

(2)缩微型文献。此类文献是以感光材料为载体,以缩微照相为记录手段,为克服印刷型文献的缺点而产生出来的一种文献形式,常见的有缩微胶卷、缩微平片。其特点是存贮密度高,交换携带方便,占据储藏空间少,价格便宜,但阅读时必须借助专用设备。

(3)机读型文献。这是一种以磁性材料为载体,以计算机输入为手段,由计算机处理而产生的文献形式,主要有磁盘、磁鼓、光盘等。它的特点是一次输入,多次输出,多种形式输出,存取速度高。现已成为文献检索的发展方向。

(4)声像型文献。这是一种以磁性材料和感光材料为载体,借助特殊的机电装置直接记录音像信息而产生的一种文献形式,它包括唱片、录音带、录像带、幻灯片、电影片等。其特点是直观、真切、生动。

5. 科技文献的特点

随着科学技术的飞速发展,人类知识急剧增长,科技文献呈现出以下几个特点:

(1)数量大、增长快。据统计,世界上每年发表的科技文献达400~500万篇,专利说明书约40万件,图书50多万种,科技报告约10万件,并且每年还以10.6%的速度递增。而有关纺织技术的文献每年约有2.5~3万件,出版纺织期刊约800种,图书约500种,专利约一万件。除此之外,还有其它类型纺织文献。

(2)分散严重。据美国麻省理工学院一次电工学方面的情报检索表明,在该专业的1000种期刊中可找到一万篇有关文献,而另外一万篇要到物理、化学、机械、生物等10000多种相关学科期刊中寻找。同样,纺织方面的文献也异常分散。如今,纺织产品已广泛应用于航空、航天、

军事、医学、建材等许多领域。

(3)交叉重复、寿命缩短。文献交叉重复主要表现在同一篇文献常由一种类型转化为另一种类型,这种现象愈来愈多。另外,由于科学知识的新陈代谢加快,因而导致科技文献的失效加快,寿命缩短。一般来说,图书的寿命是10~20年,科技报告为10年,学位论文5~7年,而期刊论文只有3~5年。

第二节 情报检索

“情报检索”是英语 Information Retrieval 一词的译义。广义的情报检索是指将情报按一定的方式组织和存储起来,并根据用户的需要找出有关情报的过程。所以,它的全称又叫“情报存储与检索”。狭义的情报检索仅指上述过程的后半部分,即从情报集合中找出所需要的情报的过程。

一、情报检索的基本方法

情报检索的方法大体可分为两大类:一类是直接检索;另一类是间接检索。

直接检索就是在浏览原文的过程中直接获取所需要的情报。这是一种传统的检索方法,其优点是:(1)能获得较新的情报;(2)容易了解有关情报的实质内容;(3)通过平时对本专业书刊的浏览,从中积累资料,为全面、深入的间接检索提供重要依据。但是这种方法不适应现代情报数量庞大、高度分散的特点,很难快、准、全地获取情报。

间接检索是通过检索工具来查找所需情报,这是一种已被人们认识的、科学的检索方法。因为检索工具将高度分散的情报集中起来,并提供了多种科学的、有规律的检索途径,所以,避免了直接检索存在的分散性、盲目性和偶然性,加快了检索速度,提高了检索效率。

由此可见,如能将直接检索和间接检索两者结合起来,取得的效果会更为理想。

在实际检索时,为了能迅速、有效地获得所需情报,必须了解一些情报检索的基本方法,主要有追溯法、常用法和循环法三种。

追溯法就是利用文献结尾所附的参考文献,逐一追踪查找。其优点是:在没有检索工具,或检索工具不全的情况下,仍能借助原始文献获得所需情报。缺点是:检索效率低,漏检率和误检率较大,而且追溯越前,与原文关系越小。

常用法是利用检索工具来查找有关情报,这也是最常用的一种情报检索方法。具体可细分为顺查法、逆查法和抽查法。顺查法是根据检索的年代要求,利用选定的检索工具,由远及近地逐年进行检索。此法的漏检率较小,查全率和查准率较高,但检索效率较低;逆查法恰好与顺查法相反,它是利用检索工具由近及远地逐年进行检索。其优点是注重新近的情报,检索效率高,只要满足了情报需求,随时可终止检索。缺点是检索结果不够全面,有漏检的可能;抽查法是根据学科发展出现的起伏变化,对发展兴旺的时间段进行检索。这种方法的特点是:付出的检索时间较少,检索效率较高,但检索前必须了解学科发展的情况。

循环法,即把常用法与追溯法两者结合使用。先利用检索工具获取一批有关文献后,再利用这些文献后所附的参考文献追溯查找。

二、情报检索的类型

作为情报检索的对象,也有着不同的形式,有的以文献的形式出现,有的以数据或事实的

形式出现。根据检索对象的不同形式,情报检索又可分为文献检索、数据检索和事实检索。

(一)文献检索(Document Retrieval)

凡以文献为检索对象的,就叫文献检索。例如:检索“羊毛除杂技术”方面的文献。

文献检索是情报检索的基本内容,它主要是通过检索工具或计算机文档进行的,而且是围绕特定课题进行的。文献检索是一种相关性检索,检索出的结果只供用户参考,并不能直接解答用户提出的技术问题本身。

(二)数据检索(Data Retrieval)

凡以数据为检索对象的,则是数据检索。例如:检索“1994年中国纺织品贸易出口额是多少?”

数据检索是一种确定性检索,检索结果简单、明确,要么是有,要么是无;要么是对,要么是错,直接回答了用户的问题,并提供出所需要的确切数据。

(三)事实检索(Fact Retrieval)

凡以事实为检索对象的,就称事实检索。例如:要了解“西北国棉一厂是否已获得纺织行业外贸经营权”

事实检索也是一种确定性检索,它与数据检索主要是通过参考工具书进行的。

三、情报检索语言

情报检索语言是一种专门用于手工和计算机情报检索的人工语言。情报检索的全过程包括情报存贮和情报检索两个方面。情报存贮是指组织检索工具和建立检索系统;情报检索则是指使用检索工具或检索系统来查找所需要的情报。无论是存贮,还是检索,都必须用检索语言对文献进行标引与表达。情报检索语言在情报检索中的主要作用是沟通情报存贮与情报检索两个过程,即沟通标引者和检索者的思想,以达共识。所以,它是标引者和检索者的共同语言。

根据表达文献的不同特征,检索语言可分为表达文献外部特征的检索语言,如:书名(篇名)、著者姓名、文献号码、引文等;表达文献内容特征的分类语言、主题语言和代码语言。

(一)分类语言

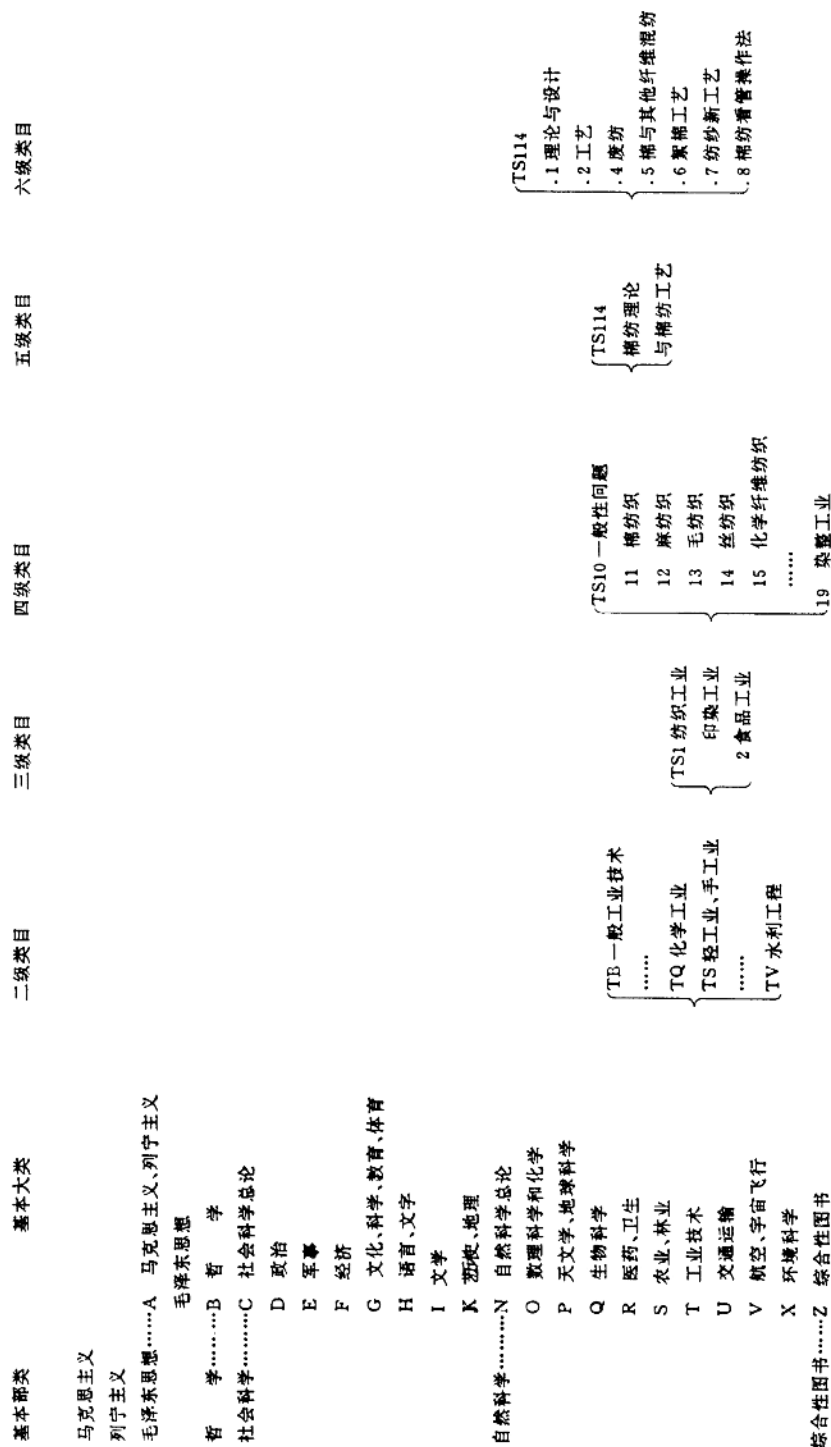
它是用分类号来表达各种概念,将各种概念按学科性质进行分类和系统编排。分类语言有等级体系分类语言(体系分类法)和分析——综合分类语言(组配分类法)。

1. 体系分类语言

它是按学科、专业分门别类地集中文献,从一般到具体,从简单到复杂,进行层层划分,产生许多不同等级的类目,层层隶属,形成一个严格的按学科门类划分和排列的等级体系。例如:我国图书馆与情报界常用的《中国图书馆图书分类法》(简称《中国法》)就是体系分类语言的具体体现。

《中国法》把所有的学科分为5大部类、22个基本大类,并用汉语拼音字母A~Z(其中L、M、W、Y四个字母空缺,以备今后增加新类)表示各基本大类。在各基本大类下再按知识门类的逻辑次序,层层划分,产生许多类目,逐级划分,又产生不同级别的类目。《中国法》的分类体系见图1-2。

在国外使用最广泛的是《国际十进分类法》(UDC分类法),它将所有学科分为十大类,每一大类下再层层细分,类目标记用纯阿拉伯数字和十进制表示,见图1-3。



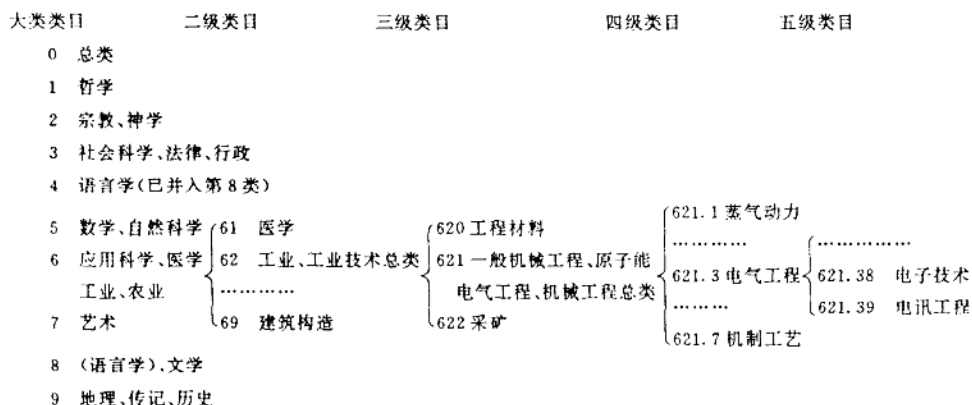


图 1-3 《UDC》类目等级体系

2. 组配分类语言

它主要是应用了概念分析与综合的方法,在体系分类语言基础上发展起来的一种分类语言。组配分类法将每一基本类分为若干组面,每一组面内又包含一系列细目(称为点),基本类不仅可以和任何一个面中的点组配,而且还可以同时和几个面中的点组配。这样,通过数量有限的基本类和点的组配,就可以随时编出无限个新的类目。

(二)主题语言

主题语言是用词语来表达各种概念,不管文献内容所属的学科范畴,只要是具有同一主题内容的文献都集中在有关主题词下。主题语言包括标题词语言、单元词语言、叙词语言和关键词语言。

1. 标题词语言

标题词语言又称标题法,它是采用经过规范化处理的、具有实际意义的名词(包括词组和短语)作为标识,来直接表达文献所论及的事物主题。在标题词系统中,全部标题词按字顺排列。标题词通常是由主标题词和副标题词构成,这种结构称二级标题,其组配方式为先组式定组型。一般主标题词用来表示“事物”,副标题词则用来表示事物的“方面”。如:TEXTILES—Air Permeability(纺织品——透气性),其中 TEXTILES 表示“事物”,Air Permeability 表示事物的“方面”。除二级标题之外,还有单级标题和三级标题,但应用较少。

2. 单元词语言

单元词语言是在标题词语言基础上发展起来的。它的主导思想是尽量避免选用词组或短语表示复杂概念,而用不能再分解的概念单元的规范化名词,并通过若干个这种名词的字面组配去表达文献的复杂概念,其组配方式为后组式。

3. 叙词语言

叙词语言也是用规范化的名词作为基础的主题语言,其基本成份是叙词。叙词的概念性更强,规范化程度要求更高。叙词语言同样具有组配性,而且属后组式,但它的组配是概念组配。

叙词语言是多种检索语言的原理和方法的综合,如:它保留了单元词语言的单词组配基本原理;采用了组配分类语言的概念组配;适当采用了标题词语言的先组式方法,以克服某些词分拆后再组配时产生意义失真的缺点。正是由于叙词语言对多种检索语言采取了扬长避短的方法,所以它具有良好的检索功能。

4. 关键词语言

关键词语言是直接选用了文献中具有实际意义的词语作为标引和检索文献主题概念的一种语言。关键词最基本的特性就是不受词表控制,未经规范化处理。正是由于这一特性,因而可加快文献标引过程,缩短检索工具出版的时差。但同时也影响到了检索质量,因为自然语言中的同义词、近义词、多义词得不到规范统一,必然造成标引与检索之间的差异,因而漏检的可能性较大。

(三) 代码语言

这种语言一般只就事物的某一方面特点,用某种代码系统来加以标引和排列。如:美国《化学文摘》中的分子式索引系统。

四、情报检索的基本步骤

利用检索工具进行情报检索的全部过程。一般包括以下六个步骤:

1. 分析研究课题,明确检索目的与要求

任何情报检索都是在具有明确的目的与要求下,以及一定范围内进行的。因此,在进行课题检索前,必须首先对课题进行认真、细致地分析,以便检索工作的顺利进行和获得较好的检索效果。具体可从下面几方面着手:

(1) 分析主题内容。通过主题分析,形成检索需要的主题概念,以便确定检索途径。

(2) 分析文献类型。由于现代科技文献类型众多,所需要的文献可分散在各种类型文献之中,因此必须根据课题内容特点和要求,确定需要检索文献的类型。

(3) 分析查找年代。根据研究课题的时代背景情况确定查找年限,以避免浪费时间和精力。例如:要查喷气纺纱机方面的文献,就只能从1970年日本研制成功首台喷气纺纱机以后的年代查找。

(4) 分析已知情报。对自己已掌握的一些情报进行分析利用,找出未知情报的线索。例如:已知澳大利亚是世界第一羊毛生产大国,而且又是工业技术高度发达的国家,要查找羊毛加工与处理方面的文献,就可形成以澳大利亚为对象的查找线索。

2. 选择检索工具

检索工具的种类繁多,如何选择呢?首先,要弄清检索工具的类型和特点,注意专业对口,文种熟悉等条件。其次,选择质量较高的检索工具。检索工具质量高低的评价标准主要包括:(1)收录范围是否明确;(2)文献条目质量怎样;(3)报道时差长短;(4)索引系统是否完善。

检索工具选择的适当与否,往往直接影响到检索的效果。

3. 确定检索途径

一般来说,检索工具提供有多种检索途径,常见的有:分类途径、主题途径、著者途径等,其中分类途径和主题途径最为常用。但在已掌握著者姓名或号码、分子式等情况下,为了能迅速、准确地查获所需文献,则利用相应的检索途径更为便利。所以,必须根据已掌握的线索和检索要求,综合考虑和利用各种检索途径。

4. 选定检索方法

在选择检索方法时,首先应考虑检索工具是否齐备。其次,根据课题要求及各种检索方法的特点进行选择。有关各种检索方法的详细内容已在本节中阐述。

5. 查找文献线索

在上述步骤完成之后,便是具体的检索操作过程。在这一过程中,一定要仔细阅读文献的

著录,并记下有用文献的原文出处。如查得文献为期刊论文,应记下刊名、年份、卷、期、页码;若是馆藏资料可记下馆藏号(索取号);科技报告、专利、技术标准则应记下相应的编号,以此作为获得原文的线索。

6. 索取原始文献

查找原文一般是由近而远。首先,可利用“馆藏目录”和“联合目录”了解本单位或本地区的文献收藏情况。然后,再利用国内外重要文献情报入藏中心,必要时可向有关情报服务机构发函查询,请求复制。

第三节 检索工具

检索工具(此处主要指文献检索工具)就是人们用来存贮、报道和查找文献的工具,它是手工检索系统的核心。一般说来,检索工具应具备四个条件:(1)对所收录的文献的各种特征(包括文献外部特征和内部特征)要有详细的著录;(2)每一著录款目中都应标有可供检索用的标识;(3)全部款目科学地组成一个有机的整体;(4)提供多种必要的检索途径。

一、检索工具的类型

1. 按检索手段划分

按检索手段划分,检索工具可分为手工检索工具(如:目录、题录、文摘、索引等)和机电检索工具(如:机械检索穿孔卡片、光电检索系统、缩微胶卷、电子计算机检索系统数据库、光盘检索系统光盘)。前者是传统的检索工具,后者是情报检索的发展方向。

2. 按著录方式划分

按检索工具的著录方式分,可分为目录、题录、文摘和索引等,有关它们的内容已在本章第一节中叙述。

3. 按收录范围划分

检索工具的收录范围,主要包括学科范围和文献类型范围两个方面。综合两个方面,检索工具可划分为综合性检索工具、专业性检索工具和单一性检索工具。

综合性检索工具收录的文献学科范围较宽,文献类型较多。如:日本《科学技术文献速报》,原苏联《文摘杂志》、美国《工程索引》等,都是世界著名的、应用最广的综合性检索工具。

专业性检索工具是以某一学科或专业为对象编辑而成的检索工具。它主要适合于对特定专业的文献的检索。如英国《世界纺织文摘》、《中国纺织文摘》等。

单一性检索工具所收录的文献类型仅限于某一特定类型的文献。如英国《世界专利索引》、美国《国际博士论文摘要》等。

二、检索工具的内容结构

一般说来,检索工具大都是由说明部分、正文部分、索引部分、附录部分等组成。

(一)说明部分

检索工具的说明部分主要是为用户使用检索工具提供必要的指导,内容包括编制目的、适用范围、著录格式、检索方法及注意事项等。所以,用户在使用检索工具之前,必须仔细阅读说明部分,以避免在检索中出现不必要的差错,提高检索效率。

(二)正文部分

正文部分是检索工具的主体,它不仅具有存储功能,同时还有检索之作用。但正文部分存储的不是原文,而是描述原文外表特征和内容特征的著录。每一篇入存文献只作一条著录,因而正文是由众多著录款目组成,款目可多可少,可详可简,但起码应著录文献篇名、作者姓名和文献出处等重要内容。由于一系列款目的组织通常是按分类或主题词字顺排,因而该部分也提供了一定的检索途径。

(三)索引部分

索引部分在检索工具的内容结构中虽处于辅助地位,但在实际检索中它则起着主导作用。作为一种检索工具,其索引的种类愈多,所提供的检索途径就愈多,使用起来也方便。

(四)附录部分

附录部分是检索工具内容的补充。这部分内容通常包括:收录的刊物种类、各种缩写、不同文字转换对照表、术语注释等等。附录的作用不仅有助于用户更好地了解和利用检索工具中的内容,而且可使用户扩大检索知识,提高检索技能,识别常用文献情报专业语言,掌握文献来源线索。

第二章 国内纺织文献检索工具

第一节 中文检索工具体系概况

我国检索刊物体系的建立,经历了一个从无到有,从翻译到自编的发展过程。自1956年我国开始翻译出版苏联《文摘杂志》以来,发展迅速,到1965年已达139种。1980年中国科技情报编辑出版委员会提出了《关于建立健全我国科技文献检索刊物体系的方案》,经协调当年纳入体系的检索刊物就有137种,1987年发展到229种,年报道量147万多条。可见我国检索刊物体系已基本建立起来。

初具规模的我国检索刊物体系具有学科覆盖面较广、专业分册较多、容易阅读、查找原文比较方便等优点,对促进我国的科研、生产、外贸工作起到了一定的作用。然而,由于我们起点低、历史短,因此存在着许多问题和不足,主要表现为:报道不及时,时差过长;索引不完善,检索功能差。

我国检索刊物体系按报道范围可分为两大系列,每个系列包含有若干种不同类型的检索刊物。

一、国内系列

(1)《中文科技资料目录》(简称《中目》)。这是一套题录式检索刊物,创刊于1973年,所设分册最多时达22个分册,1989年调整为13个分册,有《电力》、《水利水电》、《建筑材料》、《化学化工》等。它们主要以题录形式报道中文文献,有些分册有少量文摘和简介。

(2)《中国××文摘》。这是近年来由原《中目》中陆续独立出来的一套文摘性检索刊物,其中也夹有部分简介和题录,如《中国纺织文摘》、《中国化工文摘》、《中国数学文摘》等。

二、国外系列

(1)《国外科技资料目录》(简称《外目》)。这是一套报道国外文献的题录式刊物。所设分册多时达37个分册,后经调整,1990年仅剩14个分册。该刊物主要以题录形式报道国外文献,但也有少量文摘和简介。

(2)《国外××文摘》或《××文摘》。这是一套以文摘为主,简介、题录为辅重点报道国外文献的检索刊物。其中有些是由《外目》发展而来的,如《纺织文摘》。

除上面所述之外,还有一些国内各单位出版的检索刊物和专题索引尚未纳入上述体系,如:《全国报刊索引》、《国外科技文献通报》等。

第二节 《中国纺织文摘》与《纺织文摘》

我国检索刊物遵循了国家标准《GB3468——83 检索刊物编辑总则》的规定,刊名统一称为“目录”、“文摘”、“文献通报”三种。检索刊物的内容,依次由说明、目次、正文、索引和文献来源等部分组成。其中正文部分的文章款目采用了《中国图书资料分类法》,按分类编排,文摘款目的著录按国家标准《GB3793——83 检索刊物条目著录规则》进行。下面通过对具体检索刊

物的介绍来说明其编排结构和使用方法。

一、《中国纺织文摘》

(一)概况

《中国纺织文摘》是由《中文科技资料目录—轻工、纺织》发展而来,该刊1978年由天津市情报所开始编辑出版,1982年归口由纺织工业部科技情报所出版,并改名为《中文科技资料目录—纺织》,1988年改称现名,为双月刊。

该刊是一种以文摘和题录形式报道国内纺织文献的检索刊物。内容取材于国内170余种纺织期刊、年度纺织专业会议论文、高等院校纺织专业博士生和硕士生毕业论文及当年纺织工业出版社出版的纺织科技图书,并收有中国专利局公布的当年纺织类发明专利申请公开及发明专利权授予,每期报道量为800余个条目。除了每年6期文摘外,年终另编有主题索引,与文摘配合使用。

(二)文摘编排与著录

《中国纺织文摘》将所收录的全部文献分为22个类目(纺织专利文献另设有一个栏目),其文摘款目先按《中国图书资料分类法》分别给予恰当的分类号,所有款目再按分类号的顺序进行组织编排,提供了分类检索途径。其类目设置见表2-1。

表2-1 《中国纺织文摘》类目设置

TS109	纺织工业三废处理与综合利用、	TS1	纺织工业、印染工业
TS11	棉纺织	TS1-[9]	纺织工业经济
TS12	麻纺织	TS10	纺织工业一般性问题
TS13	毛纺织	TS101	基础科学与纺织试验
TS14	丝纺织	TS102	纺织纤维
TS15	化学纤维纯纺织	TS103	纺织机械与设备
TS17	非织造布	TS104	纺纱工艺
TS18	针织工业	TS105	机织织造工艺
TS19	染整工业	TS106	各类织物
TS94	服装工业	TS107	纺织品的标准与检验
TQ34	化学纤维工业	TS108	纺织工厂

另外,在文摘款目的著录上,从1985年起就实行了标准化著录。有关各种类型文献的著录格式详见图2-1。