

岑 石

编著

黎难秋

情报检索 与咨询指南

中国科学技术大学出版社

情报检索与咨询指南

岑 石 编著
黎难秋

中国科学技术大学出版社

1990·合肥

内 容 简 介

本书凡三篇。绪论部分简述情报检索与咨询的基本原理与知识。文献检索篇系统地介绍国内外主要情报检索刊物及其检索方法,内容含:国内检索刊物体系;国外综合性检索刊物;专科技文献检索刊物;科技报告检索刊物;政府文献检索刊物;以及专利文献、技术标准、学位论文等专类检索刊物。数据检索篇系统介绍国外主要参考工具书及其查找方法,内容含:百科全书;年鉴;手册;词典;表册;图集;名人录;机构名录等。考虑到情报与咨询工作的最新发展,本书特辟实用篇,以介绍学者外访、学生留学、技术转让以及经济等实用情报检索途径,最后还简介了计算机情报检索方法。

本书内容丰富、取材新颖,合学术性与实用性为一体,熔情报检索与情报咨询于一炉。因此,本书可作为高等院校图书馆学、情报学、档案学、科技管理的专业课教材,也可作为其他学科的情报教育教材;既可作为情报检索课教材,又可作为情报咨询课教材。此外,本书是图书馆、情报、档案、管理等专业人员的良师益友,广大科技工作者人手一册也必将从中得益。

/

情报检索与咨询指南

岑 石 编著
黎难秋

责任编辑:郝诗仙 封面设计:王瑞荣

— *

中国科学技术大学出版社出版

(安徽省合肥市金寨路96号)

中国科学技术大学印刷厂印刷

安徽省新华书店发行

*

开本:850×1168/32 印张:15 字数:385千

1990年8月第一版 1990年8月第一次印刷

印数:1—6000册

ISBN 7-312-00059-2/G·17 定价:5.60元

前 言

本书是编著者积累多年情报教育和情报实践之经验,参阅了大量检索参考工具书刊和有关著作,在原有讲义的基础上,进行修订、补充而成的。内容全面论述了情报检索的各个方面,不仅包括科技情报源的体系和特点;检索基础知识;各种类型的检索工具及其使用方法;计算机情报检索基本知识等,而且对各种中外文参考工具书,以及学者外访、学生留学、技术市场和经济等方面的实用情报也作了较全面的介绍。这在国内同类书籍中是一次新的尝试。在撰写中,我们既注意知识性,更突出实用性,做到理论与实践交融,以实践为重。本书取材新颖,结构严谨,力求与国内同类书籍相比,具备自己的特色。

本书不仅可作为高等院校本科生、研究生全面学习情报检索的教材,也可选取部分篇章作为各种专业学生对口学习情报检索以及学习参考工具书的教材。对于广大科技人员、教学人员以及图书情报人员熟悉情报检索和参考咨询工作,也是一本较好的参考读物。

本书由中国科学技术大学图书馆岑石与黎难秋两位副研究馆员合作撰述,其第一、三、四及十至十八各章由岑石撰写;绪论、二、五至九及十九至二十三各章,由黎难秋撰写。

由于水平所限,有错误或不妥之处,请读者指正。

编著者

1989年9月

目 次

前言.....	(i)
绪论 情报检索基础知识.....	(1)
第一节 概论.....	(1)
第二节 科技文献的类型和特点.....	(3)
第三节 科技文献检索原理.....	(13)
第四节 科技文献检索工具.....	(15)
第五节 文献检索标识系统.....	(20)
第六节 文献检索经验点滴.....	(25)

文献检索篇

第一章 我国的检索刊物体系.....	(29)
第一节 我国的检索刊物体系.....	(29)
第二节 我国检索刊物的编排与结构.....	(39)
第三节 我国检索刊物的检索方法与检索举例.....	(43)
第二章 国外综合性检索刊物选介.....	(46)
第一节 美国《工程索引》.....	(46)
第二节 英国《科学文摘》.....	(57)
第三节 日本《科学技术文献速报》.....	(65)
第四节 苏联《文摘杂志》.....	(72)
第五节 美国《科学引文索引》.....	(79)
第三章 国外专业性检索刊物选介.....	(88)
第一节 美国《数学评论》.....	(88)
第二节 美国《应用力学评论》.....	(92)

第三节	美国《近期物理学索引》	(96)
第四节	美国《化学文摘》	(100)
第五节	美国《化学题录》	(119)
第六节	美国《生物学文摘》和《生物学文摘/报告、 评论、会议》	(123)
第七节	美国《金属文摘》	(135)
第八节	美国《国际宇航文摘》	(142)
第九节	《国际核情报系统原子索引》	(149)
第四章	专类文献检索(一):科技报告及其检索	(156)
第一节	概述	(156)
第二节	PB报告和AD报告及其检索	(157)
第三节	NASA报告及其检索	(169)
第四节	美国能源系统报告及其检索	(176)
第五章	专类文献检索(二):政府出版物及其检索	(185)
第一节	政府出版物概述	(185)
第二节	《美国政府出版物目录月报》	(187)
第六章	专类文献检索(三):会议文献的检索	(190)
第一节	会议文献的情报功能与分类	(190)
第二节	会议文献的检索	(196)
第七章	专类文献检索(四):学位论文检索	(205)
第一节	概述	(205)
第二节	学位论文的检索	(207)
第八章	专类文献检索(五):专利文献的检索	(213)
第一节	专利文献检索的一般方法与分类法	(213)
第二节	英国德温特公司专利文献检索工具系列	(216)
第三节	美国专利文献检索	(231)
第四节	日本专利文献检索	(240)
第九章	专类文献检索(六):标准文献检索	(251)
第一节	概述	(251)

第二节	国际标准文献的检索	(254)
第三节	美国标准情报的检索	(259)
第四节	日本标准情报的检索	(262)

数据检索篇

第十章	参考工具书概述	(265)
第一节	参考工具书的类型、特点与功用	(265)
第二节	参考工具书的内容结构、编排体例及使用方法	(270)
第十一章	百科全书	(273)
第一节	概述	(273)
第二节	《中国大百科全书》	(273)
第三节	《美国百科全书》	(276)
第四节	《不列颠百科全书》	(280)
第五节	《雷恩特里图解科学百科全书》	(292)
第六节	《麦格劳—希尔科技百科全书》	(294)
第七节	中外文其它百科全书	(298)
第十二章	年鉴	(301)
第一节	概述	(301)
第二节	《中国百科年鉴》	(301)
第三节	《美国百科年鉴》	(304)
第四节	美国《科学年鉴》	(307)
第五节	中外文其它常用年鉴	(310)
第十三章	手册	(312)
第一节	概述	(312)
第二节	《数学手册》	(312)
第三节	美国《CRC 化学物理手册》	(313)
第四节	中外文其它常用手册	(316)

第十四章	字典和词典	(320)
第一节	概述.....	(320)
第二节	中外文常用字典、词典.....	(320)
第三节	《辞海》1979年版.....	(326)
第四节	美国《韦氏新大学词典》(第8版).....	(329)
第十五章	表册	(334)
第一节	概述.....	(334)
第二节	中外文常用表册.....	(334)
第三节	《自然科学大事年表》.....	(336)
第十六章	图集	(339)
第一节	概述.....	(339)
第二节	中外文常用图集.....	(339)
第三节	美国《兰德麦克纳利世界地图画册》.....	(342)
第十七章	名人录	(345)
第一节	概述.....	(345)
第二节	中外文常用名人录.....	(346)
第三节	《近代现代外国哲学社会科学人名资料汇编》	(348)
第四节	《美国科学家名录》.....	(350)
第十八章	机构名录	(355)
第一节	概述.....	(355)
第二节	中外文常用机构名录.....	(355)
第三节	《中国企事业名录大全》.....	(358)
第四节	英国《学术世界》.....	(359)

实用情报与计算机情报检索篇

引言	(365)
第十九章	学者外访情报检索 (367)

第一节	概述.....	(367)
第二节	国外研究机构的检索.....	(368)
第三节	国外研究机构的其它检索途径.....	(372)
第四节	正在进展中科研项目情报的检索.....	(373)
第五节	会议通报的检索.....	(376)
第二十章	留学情报检索	(384)
第一节	外国高校研究生院情报检索.....	(384)
第二节	研究生导师情报检索.....	(390)
第三节	计算机检索留学情报.....	(400)
第四节	留学资助情报.....	(401)
第二十一章	技术市场情报	(405)
第一节	概述.....	(405)
第二节	国内技术商品情报的检索.....	(406)
第三节	国内物质商品情报的检索.....	(412)
第四节	国外技术商品情报的检索.....	(414)
第五节	国外物质商品情报的检索.....	(421)
第二十二章	经济情报检索	(433)
第一节	概述.....	(433)
第二节	经济情报检索刊物.....	(435)
第三节	经济情报参考工具书.....	(438)
第二十三章	电子计算机情报检索	(451)
第一节	计算机情报检索沿革.....	(451)
第二节	计算机情报存贮.....	(452)
第三节	计算机情报检索.....	(455)
第四节	国际重要联机检索系统简介.....	(460)
第五节	国内计算机情报检索.....	(463)
参考文献		(469)

绪论 情报检索基础知识

第一节 概 论

情报检索是情报科学中的一个专门术语。情报检索工作是情报工作中的一个非常重要的组成部分。从广义上来说,情报检索工作应该包括情报存贮与情报寻检(查找)两个部分。情报存贮工作是指将有关情报按照特定的原理或方法组成一种便于用户寻检的工具或系统(常称检索工具或检索系统)。因此,情报存贮工作应被视为情报寻检工作的前提与基础,没有这个前提与基础,寻检工作是无从谈起的。用户利用检索工具或检索系统,遵循特定的原理或方法,寻检出自己所需的情报,即为情报寻检工作。狭义上来说,特别从情报用户的角度来说,情报检索工作常常是指情报寻检工作。所遵循的原理或方法则被称之为检索原理或检索方法。

按照用户对情报检索要求的不同,目前情报检索已可分为文献检索、事实检索、数值检索等。文献检索即检索出用户所需的文献线索(目录、索引、文摘)或文献原文。例如,“最近五年美、日两国发表了哪些第五代计算机方面的文献?”事实检索是指检索出用户所需知晓的特定事实。例如,“IBM公司1988年推出了哪些新型计算机?”所谓“事实”的涵义是广泛的,人、事、物等都属事实之列。用户检索的如果是特定数值,则称之为数值检索。它可以包括表示物理、化学特性的数值,也可以包括各种统计性数值。

文献检索要借助文献检索工具或文献检索系统。例如,各

类文献检索刊物与具有文献数据库的计算机文献检索系统。用户进行事实与数值检索，则需利用事实、数值检索工具或检索系统。人工检索可用各类参考工具书，例如百科全书、手册、指南、图谱、表册、年鉴、辞典等等。机器检索则可利用具有事实数据库或数值数据库的计算机情报系统。这里还要向读者说明一点的是，把事实、数值检索工作列为情报检索工作的一部分，这是我国情报界的普遍观点。我国图书馆界，一般则把情报检索工作称之为参考咨询工作。它们又往往把事实与数值的检索列为参考咨询工作的主要内容，因此，图书馆学的教材中列有专门的参考咨询工作教材。在这些教材中常常以事实、数值检索为主要的內容，而只用较少的篇幅来介绍文献检索。

如果把文献目录工作也算作情报检索工作的一部分，那么情报检索工作在我国已有悠久的历史。汉武帝时，杨仆曾“纪奏《兵录》”。汉成帝与汉哀帝（公元前32—公元1）时，刘向、刘歆父子曾奉命校书，编成《别录》与《七略》。因此，目录工作已有两千年左右的历史，据不完全统计，从汉魏到明末，官修目录有六十种，私家目录有七十七种，史志目录十四种。有清一代目录则超过了118种。我国从宋代开始，还出现了书籍“提要”的编纂工作，这已近乎现在的文摘编制工作。清代的《四库全书总目提要》则是我国古籍文摘的代表。随着西方近代科学知识的传入，又出现了一批介绍近代科学知识的书目与提要。例如，梁启超编纂的《西书提要》与《西学书目表》（1897），徐维则的《东西学书录》（1899）。

在国外，随着资本主义的发展以及科技文献类型与数量的不断增加，为了便于读者的寻检，陆续出现了许多文摘杂志和索引杂志。例如，德国的《化学文摘》（1830年创刊，现已被美国《化学文摘》所兼并）；美国的《工程索引》（1884年创刊）等，至今已有一百多年的历史。1897年5月在上海创刊的《集成报》（Collection de Varies Journax），则是我国已知的最早的文

摘刊物。

第二次世界大战以后，科学技术日新月异，反映科技知识的各类文献在数量上急速增长。为了便利读者充分利用文献所含的科技知识，除了文献检索刊物大量增加外，专门汇集、组织与报道科技知识中事实与数值的各类参考工具书也相继出现。另一方面，人工检索工具的数量越来越多，它们所报道的内容也日趋庞大，读者自己通过人工检索特定的文献或知识内容仍然要花费很多的时间。在这种情况下，四、五十年代起，陆续开发出了一些机械、电气、光学与光电的机器检索工具，以提高检索的效率。特别自五十年代起，图书馆与情报界开始研究与开发电子计算机情报检索系统，经过三十多年的努力，发达国家已经建成了一些拥有大量文献或事实、数据库的计算机情报检索网络，并在世界各国得到推广应用。目前，科技工作者要迅速、高效检索到自己所需的文献或知识内容，已经不是十分困难的事了。当然，由于计算机情报检索（特别是联机检索）至今费用仍相当昂贵，因此，在可见的将来，人工检索仍将是主要的检索手段。这也就是高等院校必须开设情报检索课程的原因。

本教材不仅向读者介绍科技文献检索工作的原理与文献检索工具，还向读者比较详尽地介绍那些有代表意义的参考工具书及其检索方法，对于计算机情报检索也有一定的叙述。因此，本书可以作为高等院校情报检索教育的一本综合教材。下面首先介绍科技文献检索的对象（科技文献体系）与原理。

第二节 科技文献的类型和特点

一、概述

人类在认识和改造世界的实践中，不断地有所发现和发明，获得经验与认识，使自己的知识不断向广度和深度发展。文献就

是记载着知识内容的物质载体。科技文献即记载着科学技术知识内容的物质载体。科学技术的发展使得文献的物质载体、记载形式、知识内容和文献结构演变发展，从而导致文献类型的演变发展。

我国是世界著名的文明古国之一，从甲骨文算起，迄今文献的历史已有几千年了。“文献”一词至迟可见于《论语》：“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。”意思是说，孔子了解夏代和殷代的制度，可是因文献不足，对杞国和宋国的制度却无法了解。南宋的朱熹曾对“文献”一词作过解释，他认为“文”者典籍也，“献”者贤也，即指文献是有见识的图书。在一段漫长的历史时期内，文献基本上是指前人遗留下来的有价值的文章图书。在西方，发生了以意大利为中心的文艺复兴和以英国为首的工业革命，随着科学技术和生产水平的迅速发展，单一类型的图书已不足以适应人类进行科技交流和生产发展的需求。因此，从十七世纪起，科技期刊、专利说明书、会议录、学位论文、技术标准、科技档案、以及科技报告等具有各自独特内容、结构和特征的文献渐次应运而生。

“科学”与“技术”二词大约在清末第二次西学东渐时引入我国。那时，我国开始大量引入并翻译西方近代科技文献。以后，我国也陆续出现了图书以外的各类科技文献。

随着文献类型的演变和增多，人们对文献类型的划分提出了种种不同的方法。例如，以发表与否分；按流通范围分；据情报加工层次分；此外，物质载体、记载形式、知识内容等也都可作为划分的依据。人们从不同的角度出发，根据不同的需要，提出各种划分方法，是可以理解的，也都有着一定的道理。但是，有些划分方法不是从文献的本质属性考虑的，因而存在着一定的局限性与相对性。

文献是记载着知识内容的物质载体。因此，知识性（知识内容）、记载性（记载形式）以及物质性（物质载体）则是文献

的三项本质属性。缺少其中任何一项，都不能构成文献。所谓文献发展的历史和文献演变的历史，实质上就是知识内容、记载形式和物质载体的发展和演变史。知识内容尤其显得重要，而记载形式与物质载体两者则紧密相关。为了比较科学地划分文献类型，主要应该以这三项本质属性作为依据。

适应社会发展需要而形成的各类文献，都有其各自的特点和用途。每个科技人员应当充分了解各类文献的特点和用途，以便在科技工作中，根据不同的需要，正确利用相应类型的文献；同时，在科技工作的不同阶段，能够写出比较符合规范的文献，及时、准确地表达和传播自己的科技成果。

二、文献的类型

1. 按文献记载形式与物质载体划分

文献的记载形式离不开物质载体，因此，二者的发展往往紧密关联。按照文献的记载形式与物质载体的不同，目前文献基本上可分为四个大类，即印刷型文献、声相型文献、缩微型文献和电子计算机阅读型文献。印刷型文献包括油印、石印、铅印和胶印等。广义上，它也可包括一切手抄件。在历史上印刷型文献曾长期占据着主导地位，其优点是读者阅读方便，无需依赖专门的设备。它的缺点则是体积大、保管不方便。缩微型文献包括缩微平片、胶卷、条片等，它相对印刷型而言，优点是体积小、价格低、保存时间长，但阅读时需要专门的阅读机。声相型包括唱片、幻灯片、录音带、录像带、电影片等。它的优点是声像俱备，使读者耳濡目染，能产生深刻的印象。此外，用文字难以描述的事物，例如，物体的高速运动，罕见的自然景象，瞬变的物理现象等，均可录音录像或拍成电影，这对促进科研与传递知识均有独特的作用。其不可忽视的缺点是阅读与利用也需要专门的设备。所谓电子计算机阅读文献，是指将文献的知识内容和外部特征按照国际规定的格式存入计算机的数据库，它的载体可以是作为计

算机内存的磁芯、磁鼓，也可是其外存磁盘、磁带。其明显优点是存储量大，适宜用作自动化信息检索系统中的信息库。当然，它的加工量大，成本高，读者利用时必须通过昂贵的计算机终端及其通讯、打印等外围设备。

缩微型、声像型和电子计算机阅读型文献在迅速不断地发展，而且相互结合不断地产生新型的文献，例如激光磁盘、数据传视 (Viewdata)、电文遥传 (Teletext) 以及电子文献等。因此，随着科学技术的发展，文献类型将会更加丰富，人类存储与传递情报的手段也将更为便利。但是，读者不可忽视的一点，即传统的印刷型文献，因其阅读与利用不需任何设备，对于广大个体读者来说，它极其方便。因此，它在今后一段时期内在整个文献中仍会保持其重要的地位。有鉴于此，科技人员学习和掌握印刷型文献的手工检索方法是十分重要的。

2. 按文献所载知识内容划分

按照文献所载知识内容，目前基本上可划分为3个大类，即图书、连续性出版物和特种文献。每个大类下面又可细分。有人认为这种分类方法是按出版方式为依据的，实际上文献的出版方式主要还是由其所含知识内容所决定的。同样，各类文献的情报功能和结构之所以存在差异，主要也是其知识内容存在着差异。

(1) 图书

图书又称书籍，它是编著者归纳、组织或引用前人知识，并融合在认识与改造世界中自己的心得，而予以全面、系统叙述的出版物。图书的特点是，它所报道的内容与其它文献相比，较为全面、系统和成熟，但一般报道较慢，有的内容较为陈旧。科技图书是授予新一代科技人员系统知识的最佳文献。读者如果想对某一陌生领域获得初步知识，或对范围较广的问题获得一般知识，参考有关的科技图书也较为有效。科技图书中的专著、论文集、会议资料、手册、指南和检索工具书等，都是重要的情报来源。

图书的类型是多种多样的。以记载内容来分，有科学用书、实用用书和文艺用书之分。从功能来看，有阅读用书、检索用书和参考用书之分。就出版发行而言，则有单卷书和多卷书以及新版书和再版书之分。现按图书的功能划分如下。

①阅读用书 一般是指供读者从头到尾阅读的那些图书。它们包括教材、专著、论文集、会议录、进展丛书、选集、全集等。

②参考工具书 一般是指把一定范围的有关理论、术语、公式、图表、数据、单位等知识内容系统汇集成册的图书。它们不是供读者从头至尾阅读的，而是供读者在需要时参看其中有关的知识内容。从结构特性来分，则可分为百科全书、年鉴、手册、指南、图集、表册、机构名录、人名录、传记词典以及词典、词表等。从内容来分，则可分为综合性和专题性两种。

参考工具书大多是由出版社或学术团体组织有关专家和学者，在全面阅读最新原始文献的基础上，将其中的知识内容经过筛选、提炼和加工而成。因此，它向人们提供了大量浓缩性的知识，而且内容十分可靠，查找利用方便，是一种重要的情报源。

③检索用书 它是一种提供一定范围（学科、时期、国别等）之文献线索的书籍。有文摘、简介、题录、索引等类型。人们利用它可迅速寻检到自己所需要的文献线索。检索用书通常收录特定时期内、一定国家、有关学科或专业的文献线索。它通常不连续出版，因此不属于检索刊物。它往往是由对口单位（研究所、高校、图书情报机构）组织有关科技人员编辑，因此，其中的文献线索经过选择，较之一般检索期刊针对性更强，也更为重要。

（2）连续性出版物

连续性出版物是在统一的名义下，定期或不定期、单独连续出版、内容不重复的出版物。它每期标有连续的序号，通常刊载多人的作品。连续性出版物可划分出许多种类，除了报纸与期刊两个大类外，其它类型一般合并为一类。

①报纸 报纸具有固定名称，以报道各类新闻为主。每周至

少出版四期的可称之为日报。每周出版三期以下的称之为非日报性报纸。报纸是一种不可忽视的科技情报源。读者可以从报纸上获得一些重要的科技消息,例如:新的发现与发明;新发明的应用与推广;技术与工艺的改进;设备的合理改造;生产组织的改善;以及科技发展远景规划等等。报纸上各篇文稿的内容虽然简略、不够系统,但是,如果对于一个国家的各种报纸仔细进行搜集分析,往往可以相当完整地整理出关于该国科技水平、动态与发展趋势的情报。

②期刊 期刊也名杂志,它是有固定刊名,定期或不定期地连续出版,每期标有序号,刊登多位著者作品的出版物。期刊的种类有学报、会刊、汇刊、快报、译丛、文摘、索引等,它是情报量较大的一种连续出版物。有人甚至估计,从期刊中获得的科技情报约占整个情报量的60%。科技人员应当经常阅读有关的期刊,这样才能及时了解科技水平和动态、掌握进展、开阔思路、吸收新的知识。

③其它连续出版物 这一大类包括报纸、期刊以外的各种类型,诸如有连续卷号的科学进展丛刊、学术机关的集刊、会议录、论文集、年报、年鉴等。它们的出刊间隔通常比期刊长;有的也不一定有固定的周期;报道的内容虽常不及期刊新颖,但却比较系统、成熟。

(3) 特种文献

特种文献亦称难得文献或资料。它非书非刊,一般单独成册,不公开发行,难以获得。特种文献也有许多特殊类型,常用的如科技(研究)报告、专利文献、会议文献、政府出版物、技术标准、科技档案、产品样本和产品目录、学位论文等。它们共同的特点是:报道比较及时;数量相当庞大;内容新颖,并且比较精专;其中多数为原始文献;由于不少不公开发行,故不易获得。上述各类特种文献都有自己独特的内容、结构与情报功能。每个科技人员都应重视它们的内容、结构与检索方法,善于在科技工作的