

高 校 理 工 科

科技情报检索课程教材

(初 稿)

第二篇 科技文献检索

全国高校图书馆工作委员会

西安交通大学图书馆

1984.3

6

编者说明

《高校理工科科技情报检索课程教材（初稿）第二篇：科技文献检索》系《第一篇：情报检索基础知识》的续编。本篇比较系统地介绍了国内外主要的综合性、专业性、单一性检索工具的内容结构；对如何选择与使用这些检索工具查获所需文献的检索方法，作了比较详细的阐释。情报检索包括文献检索、数据检索和事实检索三种类型；而文献检索既是情报检索中的基本检索，又是难度较高的检索，所以本篇是《高校理工科科技情报检索课程教材》中的重点部分。

本篇由成都科技大学图书馆杜桑海、哈尔滨工业大学图书馆葛冠雄、清华大学图书馆冯子良、西安交通大学图书馆谢天吉合作编写，谢天吉加以汇总统编。全篇共分十八章，各章的内容和编写者如下：

- 第一章 我国的检索工具体系（谢天吉）
- 第二章 美国《工程索引》及其使用方法（杜桑海）
- 第三章 英国《科学文摘》及其使用方法（冯子良）
- 第四章 日本《科学技术文献速报》及其使用方法（杜桑海）
- 第五章 苏联《文摘杂志》及其使用方法（葛冠雄）
- 第六章 美国《科学引文索引》及其使用方法（冯子良）
- 第七章 美国《数学评论》及其使用方法（杜桑海）
- 第八章 美国《应用力学评论》及其使用方法（葛冠雄）
- 第九章 美国《化学文摘》及其使用方法（杜桑海）
- 第十章 美国《生物学文摘》及其使用方法（杜桑海）
- 第十一章 《金属文摘》及其使用方法（葛冠雄）
- 第十二章 美国《国际航宇文摘》及其使用方法（葛冠雄）
- 第十三章 专利文献及其检索（杜桑海）
- 第十四章 学术会议及其文献的检索（谢天吉）
- 第十五章 学位论文及其检索（冯子良）
- 第十六章 科技报告及其检索（冯子良）
- 第十七章 标准文献及其检索（葛冠雄）
- 第十八章 述评文献及其检索（谢天吉）

杜桑海负责编写的第二、四、七、九、十、十三等章，有成都科技大学图书馆杨兵、陈英等同志参加编写；葛冠雄负责编写的第五、八、十一、十二、十七等章，有哈尔滨工业大学图书馆赵颖、李荫文、尤宽仁等同志参加编写；特此致以谢意。

编写者为使教材的内容既能作为高校图书馆理工情报检索课程讲习班学员，即培养未来高校检索课程教师的教材；又能作为高校理工科学生和科技人员学习情报检索的参考读物；因此编写方针注重实用、结合实例、具体详细，通俗易懂。理工情报检索课程讲习班的初步教学实践表明，这样的编写方针是学员欢迎的。但是，由于第二篇涉及的范围较广，包括的

章节较多,因而篇幅较为庞大,印刷成本较高,不利于高校理工科学生和科技人员的购买使用,这一缺点亟待克服。为尽可能压缩本篇的篇幅,使之不致过份庞大,原定的由谢天吉负责编写的第十九章:科技期刊的利用和检索,因字数较多,临版撤去,特此说明。

今年十月初,全国高校图书馆工作委员会秘书处在北京召开了文献检索课程研讨会。研讨会在交流总结今年四月以来举办的第一届理工、医、农三个专业类型的检索课程讲习班的教学经验基础上,对如何进一步办好讲习班,编写好检索课程的教材,进行了广泛深入的研讨。会议决定统一高校检索课程教材的名称为:《科技文献检索与利用》;成立教材编辑委员会,在第一届讲习班编写的教材基础上进行改写,力争在较短时间内印刷出版,供全国高校开设理工医农检索课程的师生参考使用。鉴于理工领域广、专业多的特点,决定分册编写。编委会初步拟定的分册为:《科技文献检索基础知识》、《自然科学》、《机械与动力》、《电气与电子》、《化学与化工》、《土木与水利》、《数据与事实检索》等,根据需求和可能再逐步增编其他专业的分册。上述各分册中,《文献检索基础知识》、《数据与事实检索》可作为各专业共同参考使用;至于各专业分册则可供不同专业的高校学生和科技人员按需参考使用;这样就可使教材的篇幅相对缩小,学习负担相对减轻。分册编写,出版期较长。在分册还未出版以前,讲习班编写的教材,可供过渡时期参考使用。

由于编委会拟定的分册中包括《数据与事实检索》,而且已经指定专人负责编写,与本教材原计划在明年着手编写出版的第三篇:数据与事实检索冲突,所以决定撤销第三篇的编写出版计划,特此说明。

本教材自第一篇出版以来,接到许多单位和读者的来信,敦促第二篇及早印刷出版。由于编者水平低,近来又事务忙,所以在统编和校对中必定存在着许多缺点和错误。为应读者需要,匆匆付印,缺点错误之处更是难免,希读者鉴谅,并请批评指正。

谢 天 吉

1983年12月

于西安交通大学图书馆

目 录

编 者 说 明

第一章 我国的检索工具体系	谢天吉 (1)
第一节 概述.....	(1)
第二节 检索国内科技文献的主要工具.....	(2)
第三节 检索国外科技文献的主要工具.....	(9)
第二章 美国《工程索引》及其使用方法	杜桑海 (20)
第一节 《工程索引》的概况与特点.....	(20)
第二节 《工程索引》的编排与著录.....	(22)
第三节 《工程索引》使用方法.....	(24)
第四节 检索实例.....	(28)
第三章 英国《科学文摘》及其使用方法	冯子良 (32)
第一节 概况.....	(32)
第二节 主要内容和编制方法.....	(32)
第三节 著录格式.....	(34)
第四节 辅助索引.....	(38)
第五节 《科学文摘》的使用方法.....	(48)
第四章 日本《科学技术文献速报》及其使用方法	杜桑海 (47)
第一节 概况.....	(47)
第二节 《速报》的特点.....	(48)
第三节 《速报》的编排体例.....	(49)
第四节 检索实例.....	(54)
第五章 苏联《文摘杂志》及其使用方法	葛冠雄 (56)
第一节 苏联图书馆情报机构及其出版物.....	(56)
第二节 苏联《文摘杂志》简介.....	(58)
第三节 常用理工科《文摘杂志》及其摘录的内容.....	(59)

第四节	《文摘杂志》历年发展变化情况	(63)
第五节	《文摘杂志》期文摘本编制结构	(66)
第六节	期文摘本文摘著录格式	(67)
第七节	《文摘杂志》辅助索引系列的编制结构及检索程序	(74)
第八节	《文摘杂志》查找方法例举	(85)
第六章	美国《科学引文索引》及其使用方法	冯子良 (87)
第一节	概况	(87)
第二节	内容编排和著录格式	(87)
第三节	使用方法	(95)
第七章	美国《数学评论》及其使用方法	杜桑海 (98)
第一节	《数学评论》概况	(98)
第二节	《数学评论》的索引和文摘	(100)
第三节	《数学评论》检索途径和检索实例	(103)
第八章	美国《应用力学评论》使用方法	葛冠雄 (107)
第一节	概况	(107)
第二节	期文摘本结构	(107)
第三节	卷索引结构	(108)
第四节	《应用力学评论》的检索方法	(109)
第九章	美国《化学文摘》及其使用方法	杜桑海 (112)
第一节	美国《化学文摘》的概况及特点	(112)
第二节	美国《化学文摘》的索引系统和索引使用方法	(116)
第三节	美国《化学文摘》的检索途径与检索实例	(129)
第十章	美国《生物学文摘》及其使用方法	杜桑海 (142)
第一节	概况	(142)
第二节	《生物学文摘》索引的使用方法	(143)
第三节	《生物学文摘》的检索途径及检索举例	(150)
第十一章	《金属文摘》及其使用方法	葛冠雄 (154)
第一节	概况	(154)
第二节	文摘本编制结构	(154)
第三节	索引本编制结构	(156)
第四节	ASM 冶金词表	(158)
第五节	年度索引编制结构	(159)
第六节	检索实例	(160)

第十二章	美国《国际航宇文摘》及其使用方法	葛冠雄 (163)
第一节	概况	(163)
第二节	期文摘本结构	(163)
第三节	年度辅助索引结构	(168)
第四节	检索方法和程序	(171)
第五节	《IAA》的文献原件获取途径	(174)
第十三章	专利文献及其检索	杜桑海 (175)
第一节	专利概况介绍	(175)
第二节	英国《世界专利索引》	(178)
第三节	美国专利文献及其检索	(204)
第四节	日本专利文献及其检索	(211)
第十四章	学术会议及其文献的检索	谢天吉 (223)
第一节	学术会议与会议文献的作用和类型	(223)
第二节	学术会议及其文献的检索工具	(226)
第三节	学术会议与会议文献的检索方法	(228)
第十五章	学位论文及其检索	冯子良 (234)
第一节	概述	(234)
第二节	学位论文的检索工具	(234)
第十六章	科技报告及其检索	冯子良 (239)
第一节	概述	(239)
第二节	PB 报告和 AD 报告及其检索	(240)
第三节	NASA 报告及其检索	(247)
第四节	DOE 报告及其检索	(250)
第十七章	标准文献及其检索	葛冠雄 (253)
第一节	概述	(253)
第二节	标准化基本术语	(258)
第三节	国内标准的检索	(262)
第四节	国际标准 ISO 的检索	(265)
第五节	国际电工标准 IEC 的检索	(269)
第六节	美国国家标准及 ANSI 的检索	(273)
第七节	美国 ASTM 标准的检索	(275)
第八节	英国标准 BS 的检索	(279)
第九节	日本工业标准 JIS 的检索	(281)

第十节 法国标准 NF 的检索.....	(282)
第十一节 西德标准 DIN 的检索	(284)
第十二节 苏联标准 GOST 的检索	(285)
第十三节 标准情报检索技巧综述.....	(287)
第十八章 述评文献及其检索.....	谢天吉 (296)
第一节 情报爆炸与述评文献.....	(297)
第二节 述评文献的特点与作用.....	(300)
第三节 述评文献的类型.....	(303)
第四节 述评文献的检索方法.....	(313)

第一章 我国的检索工具体系

第一节 概述

科技文献的检索是建立在检索工具编辑出版的基础之上。没有检索工具，既快且准又全的科技文献检索就不可能实现，所以世界各国无不重视检索工具的编辑出版工作。检索工具的编辑出版，既要有大型的涉及许多学科的综合性检索工具，又要有小型的各种学科的专业性检索工具；既要有包括用本国语言出版的国内文献的检索工具，又要有包括用世界各国文字，特别是国际主要语种出版的国外文献的检索工具；既要有收录以图书、期刊形式出版的文献类型的检索工具，又要有以非书非刊式出版的特种文献类型的检索工具；既要有用目录、题录方式编制的检索工具，又要有用文摘方式编制的检索工具。这就是说检索工具必须配套成龙，形成一个完整的检索工具体系，才能适应各种性质不同的情报检索的需要。

在检索工具体系中，当推检索刊物最为重要。因为检索刊物定期地连续出版，具有报导及时、发行面广，情报量大、检索方便等众多的优点，所以世界各国莫不以检索刊物作为检索工具体系的主体。在检索刊物中又以文摘刊物为重要，常用的检索刊物大多数都是文摘。据统计，国外常见的检索刊物约为 2000 多种，而文摘刊物（包括文摘卡片）就有 1500 种。检索刊物是科技情报检索的最重要的手段，也是衡量一个国家科技情报工作水平的尺度，每个国家都应建立起适合自己国情需要的检索刊物体系。

我国的检索刊物，据陈光祚主编的《科技文献检索》一书中所作的统计，1979年出版的种数已达 138 种。其中，文摘 12 种，国外科技资料目录 26 种，中文科技资料目录 22 种，专利目录与文摘 36 种。中国科技情报所馆藏目录即特种文献目录 12 种。1979年全年文献报导量为 70 万条左右。与当前先进国家相比，我国出版的检索刊物不论就刊物种类、出版速度、学科范围、文献数量、索引能力等方面还存在着一定的差距，但也初步形成了为适应我国四个现代化需要，具有我国特点的检索刊物体系。

我国检索刊物体系的建立，经历了一个从无到有、从翻译到自编的起伏发展过程。1955 年我国建立了国家一级的科技情报机构——中国科学技术情报研究所。1956年起中国科技情报所就开始翻译出版苏联的《机械制造文摘》和《冶金文摘》，到1961年翻译出版的苏联文摘达到 50 种(分册)之多，约占苏联出版的文摘杂志的二分之一。但是，翻译出版苏联文摘杂志，选题既不尽切合我国国情的需要，出版速度又非常之慢，影响及时利用，因此在1961年以后，我国文摘刊物的出版逐步由翻译转向自编，出现了多种自编文摘与自编和翻译相结合的文摘。

至于，题录性的检索刊物的出版开始于 1958 年，原名《期刊论文索引》，自 1962 年 7 月起改名为《科技文献索引》，下分期刊部分和特种文献部分，两部分下又按学科分成若干分册。选用的国外期刊达六千多种。1965年起两部分合并出版，合并后的《科技文献索引》，先编排期刊论文，后编排特种文献，总共有 30 多个分册。

上述文摘和题录刊物摘用的文献来源,主要来自美、苏、英、德、日、法等国家出版的科技文献。文摘题录都采用分类编排,没有主题索引,也没有著者索引,因此检索能力、引得深度还比较低。1966年中国科技情报所编制出版了27种文摘的年度主题索引,但当时由于没有统一的主题词表,不少的科技人员不懂得利用,因此检索途径主要靠目录中的分类。

从当时我国出版的检索刊物中,报导国外文献的检索刊物比较系统完整,报导国内文献的检索刊物比较零散,这样就形成了检索国内文献反而比检索国外文献困难的薄弱环节。

截至1966年“文化大革命”前夕,中国科技情报所和全国各地区、各专业部委情报单位共出版了检索刊物59种,112个单行本,其中文摘刊物30种83个单行本,年报导量35万余条;题录刊物29种29个单行本,年报导量40余万条,与文摘报导的内容有部分重复。总之,在文化大革命前,我国出版的检索刊物已为形成我国检索刊物体系奠定了基础,虽然还存在着不少的缺点,但成绩是可观的。

十年浩劫期间,检索刊物的编辑出版陷于停顿。1973年起才开始有所恢复,但处于自发、分散、不成系统的状态之中。1977年7月,中国科技情报研究所在广泛收集图书情报系统意见的基础上,于石家庄召开了“全国科学技术情报刊物协作会议”。这次会议在一定要有组织,有领导地建立我国检索刊物体系的思想指导下,对我国检索刊物的编辑出版工作进行了规划和安排,决定由中央各部(委)和各省、市(自治区)科技情报所分工协作编辑出版查找国内科技文献的《中文科技资料目录》22种,这样就克服了过去长期来查找国内文献反而困难的薄弱环节。石家庄会议以后,我国检索刊物的编辑出版工作就很快发展起来,1979年就达到了历史上的最高水平。

1979年,中国科技情报学会编辑出版委员会,在山东淄博市召开学术讨论会,会议决定建立“中国科技文献检索刊物总编辑部”,实行统一规划、统一选题、统一编辑、统一标引、统一出版和发行;设立十个分编辑部,分工编辑出版各种检索刊物,分国内、国外两大部分,再按学科出版各种分册。要求各分册采用全国统一的分类法——“中国图书馆图书资料分类法”,统一的主题词表——“汉语主题词表”,实行标引、著录的标准化格式;并要求编制各种索引,提供多种检索途径,以保证文献检索效率的提高。由此看来,我国检索刊物发展的前景是令人鼓舞的。

我国检索工具体系大体上可以从下列表格形式表示:(见下页)

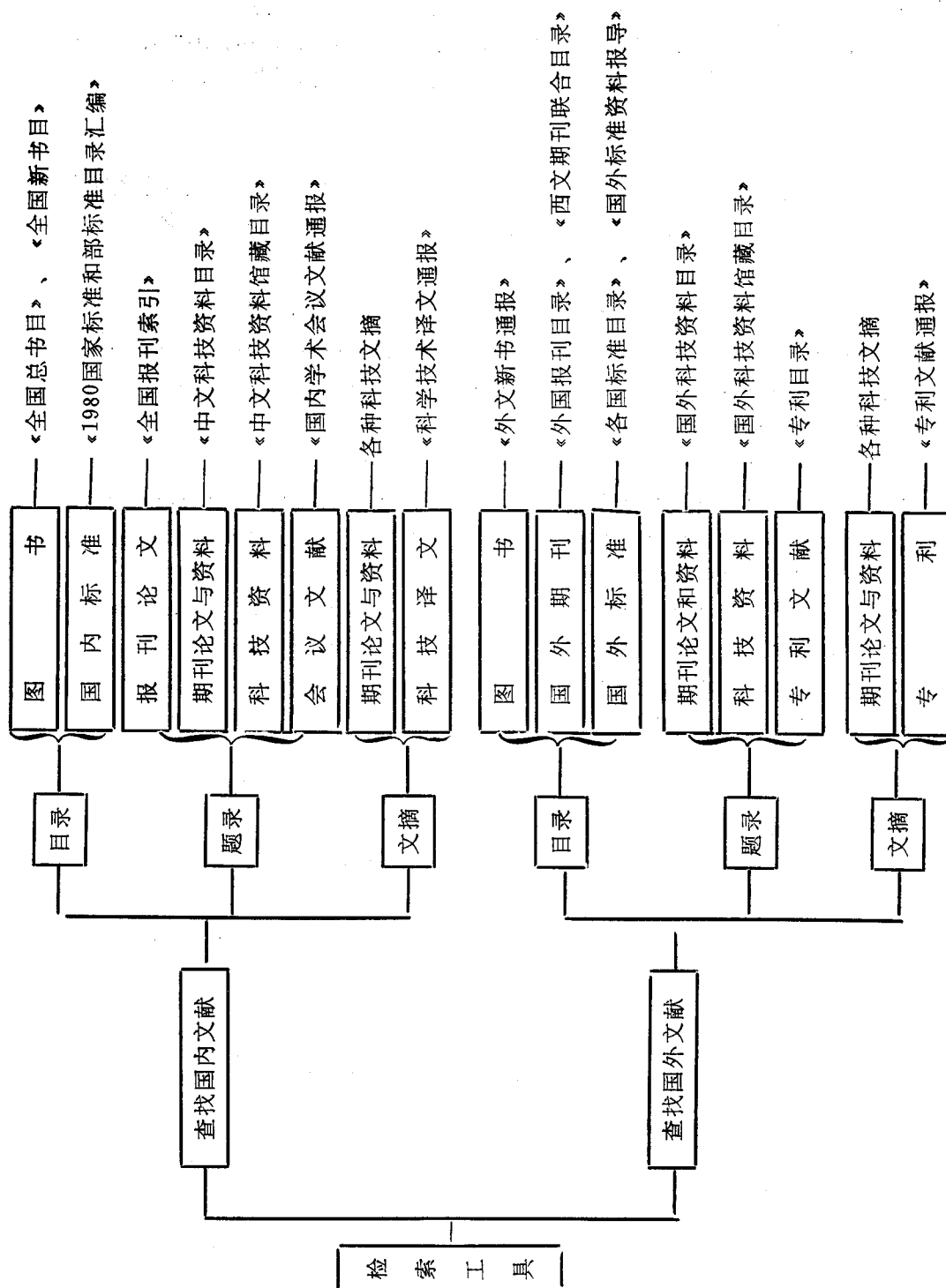
第二节 检索国内科技文献的主要工具

(一) 检索国内图书的目录——《全国总书目》、《全国新书目》

1. 《全国总书目》

《全国总书目》是根据全国各出版单位向版本图书馆缴呈的出版物样本编成的目录工具书,它反映了我国图书馆的全貌,是检索国内图书的主要检索工具。

《全国总书目》1949~54年合编为一本;1955~1965年期间每年出版一本,1966~1969年尚未出版;1970年后每年出版一册,最新的一册为《1978全国总书目》,文化部出版事业管理局版本图书馆编,1982年出版。



《全国总书目》分三部分编辑当年出版的图书，当年的期限以版权页记载的出版时间为准。第一部分为分类目录，原以《中国人民大学图书馆图书分类法》为基础，1960年起改以《中小型图书馆图书分类表草案》为基础，并根据当年图书出版的实际情况加以调整的分类表进行编排。对部分跨类的图书，在相关类中作互见。第二部分为专题目录：包括少年儿童读物；教学用书、少数民族文字图书、盲文书籍、外国文字图书、翻译、出版外国图书以及丛书等目录。第三部分为附录。此外，还有当年度收书分类统计，例如1978年度收录图书共9517种。

2. 《全国新书目》

这是《全国总书目》的姊妹篇，是为了补充《全国总书目》不能及时报导全国新书出版情况而编的目录性刊物。每月出版一期，以分类方式报导我国最近出版的新书，分类体系与《全国总书目》相同，并附有图书内容提要。

（二）检索国内标准的目录——《1980国家标准和部标准目录汇编》

汇编系在《1977年国家标准和部标准目录》的基础上加以修订和充实，增加了内部出版发行的国家标准和部标准，包括截止在1980年上半年已发布的现行公开和内部发行的标准约17,000项。目录汇编共分三部分编排：

第一部分：分类目录。分类仍沿用《1977年国家标准和部标准》所用的分类大纲，分为0—9大类：0一般、标准化，1理、农、医，2材料、工质、燃料，3工艺和工艺设备，4船舶总体、舾装和动力装置系统，5机械，6电气、电子，7武备，8工业、交通，9杂类。

第二部分：顺序号目录。先排国家标准，后排部标准，均以标准号顺序排列。

第三部分：作废代替对照。列入作废标准的代替情况有三种：一是没有新标准代替，目录中以短划“—”表示；二是有新标准或相当于它的新标准代替，目录中则直接列出代替的标准号；三是代替的标准又被作废，目录中则将新代替的标准号用“()”表示，其中标准顺序号相同年号不同的，只在括号中注明年号。

（三）检索国内报刊论文的题录——《全国报刊索引》（科技版）

《全国报刊索引》的前身是山东省图书馆编印的《全国主要期刊重要资料索引》。1955年由上海报刊图书馆接办，改名《全国主要期刊资料索引》；1956年增加报纸部分，改名《全国主要报刊资料索引》。1959年上海报刊图书馆并入上海图书馆，由上海图书馆继续编印，分“哲学、社会科学部分”和“自然、技术科学部分”两个分册。1966年10月~1973年9月停刊，1973年10月复刊后不再分册出版；1980年起又分“哲社版”和“科技版”两个分册出版，每月各出一期。

《全国报刊索引》（科技版）是检索在我国报刊上发表的科技论文的主要检索工具。在1980年前摘录的论文除报纸外，仅限于公开发行的期刊，1980年后扩大为包括内部发行的期刊。如1979年12期，摘用的期刊共844种，其中科技期刊为540种；而1982年摘用的中文科技期刊为1405种，11月份一期摘用的期刊为1110种，比1979年前增加了一倍多。通过这一题录性检索刊物，基本上能查到我国报刊上发表的论文和资料。

（四）检索国内期刊论文和科技资料的题录——《中文科技资料目录》

这是1977年石家庄市会议确定出版的一套检索国内科技文献的题录刊物，它第一次以

《中文科技资料目录》名称统一组织起来,纳入全国检索刊物的体系。自1978年起共出版了22个分册;1981年起许多分册相继转为文摘而停刊;目前继续出版的有《综合科技、基础科学》、《化学工业》、《水利水电》、《建筑材料》、《船舶工程》等几个分册。现将22个分册的基本情况列表如下:

分 册 名 称	编 辑 单 位	出 版 年	刊 期
(1) 综合科技、基础科学	中国科技情报所	1978—	6
(2) 测绘学	陕西省测绘科学研究所	1978—	4
(3) 地质	地质部全国地质图书馆	1978—	6
(4) 医学	医学科学院医学情报所	1978—	6
(5) 中草药	湖南医学工业研究所	1978—	4
(6) 农业	农业科学院情报研究所	1978—	4
(7) 农业机械	中国农业机械化科学研究院	1978—	4
(8) 林业	林业科学院情报所	1979—	4
(9) 矿业	辽宁省科技情报所	1978—	4
(10) 冶金	湖北省科技情报所	1978—	6
(11) 机械、仪表	四川省科技情报所	1978—	4
(12) 电力、电工、原子能	陕西省科技情报所	1978—	4
(13) 电子技术	四机部情报所	1978—	12
(14) 化学工业	吉林省科技情报所	1978—	6
(15) 轻工、纺织	天津市科技情报所	1978—	4
(16) 建筑工程	建筑科学研究院情报所	1978—	6
(17) 建筑材料	国家建筑材料工业局	1978—	4
(18) 水利水电	水电部科技情报所	1978—	4
(19) 铁路	铁道部科技情报所	1978—	6
(20) 公路、水路运输	交通部科技情报所	1978—	4
(21) 船舶工程	船舶工程索引编辑部	1979—	4
(22) 环境科学	中国科技情报所	1978—	6

《中文科技资料目录》各分册报导的文献类型主要为国内期刊论文、科技资料和一些译文。报导的方式一般都采用题录、简介和文摘相结合的方式,以题录为主。题录的著录格式,一般是左上角为《中国图书资料分类法》的分类号;右上角为题录顺序号;右下角为馆藏号;其余项目为篇名、作者、刊名、编辑单位、出版年、卷期、页码等。其中,有些分册每年刊登一次“引用期刊一览表”和年度索引。

(五) 检索国内科技资料的题录——《中文科技资料馆藏目录》

我国图书情报界一般把国内科技文献分为图书、期刊、资料三大类型。把“资料”作为一种文献类型的名称不很科学,因为资料的含义是“为工作、生产、学习和科研参考需要而收集或编写的一切公开或内部的材料。通常是指书报、期刊、小册子、简讯、汇编、图书、图纸等”。资料实际上应该包括图书和期刊,用“资料”作为文献类型的名称,在概念上很

容易与图书、期刊相混淆;但我国图书情报界习惯上把资料作为图书、期刊以外的文献类型的总称,确切地讲就是非书非刊类型的文献。由于资料所包括的文献类型很多,涉及的学科内容很杂,全面收集很不容易,有目的的检索也就更为困难。一般讲来,情报部门收集的科技资料较诸图书部门为全,而情报部门中又以中国科技情报所和上海科技情报所收集的科技资料较多较全。因此,这二个科技情报所编制的馆藏中文科技资料的目录,也就成为专门检索中文科技资料的重要工具。

1. 《中文科技资料馆藏目录》

中国科技情报所编辑,科学技术文献出版社出版。1961年起不定期出版,每年约出版4期。

1961~1967年(总25期)称为《中文内部科技资料目录》,1968~1969停刊。1970年复刊,改名为《国内科技资料目录》,1977年改为《中文科技资料目录》,1978年改为现名。

该目录报导中国科技情报所收藏的中文科技资料,包括内部资料、学术报告、科研成果、学术会议、科学考察、出国考察、来华技术座谈、国外参考资料及译文等。1980年报导的题录约5000条。

资料所包括的学科范围很广,有科学技术一般问题,数理科学和化学,地球科学,生物科学,医学卫生,农业,林业,一般工业技术,矿业工程,石油工业,冶金工业,金属学,金属工艺,机械制造,动力工程,武器工业,原子能技术,电工技术,无线电电子学,电讯技术,自动化技术,计算技术,化学工业,轻工业,建筑科学,水利工程,交通运输,航空,宇宙飞行,环境科学等。题录的著录格式与《中文科技资料目录》相同。

2. 《中文科技资料目录》

上海科技情报所编辑,上海科学技术文献出版社出版。1971年起出版,每年出版6期。

该目录报导上海科技情报所收藏的新到中文科技资料,分为两部分编辑,第一部分为专业资料,按《中国图书资料分类法》编排,学科范围很广,几乎遍及22个大类,第二部分为会议资料,报导最近召开的国内学术会议以及会上发表的论文。1980年报导的题录约18000条,著录格式为左上角分类号,左下角索取号,其它项目为篇名,页数与单位。

(六) 检索国内学术会议以及会议文献的题录——《国内学术会议文献通报》

中国科技情报所编辑,科学技术文献出版社编辑,1982年创刊,季刊。这是专门报导全国性学术会议、专业会议及其它会议论文的题录性检索刊物。报导的学科范围包括:基础科学、医学、农业、工业技术、建筑工程、交通运输、环境科学等。报导的方式采用题录、简介和文摘相结合,以题录为主,并逐步扩大简介与文摘的比重。著录格式为左上角号码系《中国图书资料分类法》的分类号,右上角为馆藏号,右下角为题录顺序号,其它著录项目分别是文献名称、编著者、编印出版日期、页码等。

(七) 检索国内期刊论文和科技资料的文摘

自1981年起《中文科技资料目录》中许多分册相继转向文摘而停刊,这样文摘就成为检索当前国内科技文献的主要检索工具。在1981年前我国出版的各种科技文摘,主要报导国外科技文献,国内科技文献只占一小部分,有些文摘刊物则全为国外文献。1981年开始许多科技文摘与《中文科技资料目录》中许多分册合并,扩大报导国内科技文献的篇幅,逐步成为

报导和检索国内外科技文献的文摘刊物,这是我国检索刊物体系的一大进步。除此以外,还专门编制了报导国内期刊论文和科技资料的文摘,目前出版的主要有下列几种:

1. 《中国机械工程文摘》

机械工业部科技情报研究所编辑,机械工业出版社出版,1982年创刊,月刊。原为《机械科技文献报导》,每期报导中文科技文献约500篇左右,以后将陆续扩大。

期刊论文选自1200余种国内公开和内部出版的有关机械工业的期刊,其中常用期刊500余种,固定选用期刊200余种。科技资料则以机械工业部科技情报所馆藏的中文内部资料作为主要报导对象,包括国内重大技术革新成果,科研报告、学会论文、出国考察报告,来华技术座谈资料等。

报导的专业内容包括机械工业科研和生产中的基础理论,机械与电工产品的研究、设计、制造工艺、材料、设备及试验,以及仪器仪表、企业管理等方面的新技术、新成就。报导的文摘按自编分类编排,每期报导的文摘约900条。

年末出版主题索引,可以用作检索全年报导的文献。索引按《机械工程主题词表》标引,按主题词的汉语拼音顺序排列。主题的索引款目结构,依据文献主题的复杂程度分为单词型和复词型二种。由一个主题词构成的索引款目为单词型;由二个或三个主题词构成的索引款目为复词型。当文献主题复杂,需用三个以上主题词组配构成索引款目时,索引则不采用三元以上组配,而依据文献的主题结构分成二个以上的索引款目配合起来表达。例如一篇主题概念为“无磁模具钢的热处理”文献,可以用三个概念单元的“无磁钢”、“模具钢”、“热处理”主题词进行组配,而索引款目的结构编排方式如下:

(1) 以“无磁钢”主题词为检索词,索引的编排为:

无磁钢

模具钢//热处理 8208130 (文摘号)

(2) 以“模具钢”主题词为检索词,索引的编排为:

模具钢

无磁钢//热处理 8208130 (文摘号)

(3) 以“热处理”主题词为检索词,索引的编排为:

热处理

无磁钢//模具钢 8208130 (文摘号)

总之,当一个主题词为检索词,其他二个主题词则作为说明词,用//分割符号加以区分,形成检索词和说明词配合起来表达文献的主题概念。

2. 《中文电子科技文摘》

电子科技文摘编辑部编辑,电子工业部技术情报研究所出版,1981年创刊,双月刊。它是在原《中文科技资料目录》电子技术分册的基础上,重新编辑出版的文摘刊物。

报导的文献类型包括中文期刊、图书和电子工业部情报所馆藏的中文内部资料。每期后都附有“引用期刊一览表”,年终附有“全年引用期刊总目录”,1981年度引用的期刊计有326种。

报导的专业内容涉及整个电子科技领域,共分20个大类,444个小类,全部类目表在每年第一期中刊出,每期类目根据收录内容编排。例如,读者要检索关于“频率合成器”方面的国内科技文献,先从类目表查获频率合成的分类号为10.6,按此分类号逐期查阅该分类号

下的所有文献,并从文献内容介绍中判定是否合乎检索需要。

文摘的著录格式为:左上角文摘顺序号,右上角馆藏索取号(馆藏资料),其它项目为标题,刊名,出版日期,卷期,起止页码,文摘内容等。每隔二年出版累积主题索引,可用以检索二年中该文摘报导的所需文献。

3. 《中国化工文摘》

化工部科技情报研究所编辑出版,1983年创刊,双月刊。它主要以文摘结合简介与题录的方式,报导我国化学化工领域的科技文献。报导的文献类型有化学化工的期刊论文、科技图书和科技资料。在第一期中刊登了“引用期刊一览表”的征求意见表,初步拟定了引用国内公开和内部发行的有关化学化工的期刊191种,结合用户的需要再逐步扩大和调整。

报导的专业内容分为20个大类,大类之下又分112个小类,形成二级类目结构。读者可先利用一、二级目次表,选准所需类目的类号,即可逐期从中查阅所需文献。此外,还附有主题索引和著者索引,使文摘具有较高的检索能力。

4. 《中国环境科学文摘》

中国环境科学研究院情报研究所编辑,科学技术文献出版社出版。1981年试刊名为《环境科学文摘》,1982年起与《中文科技资料目录——环境科学》合并,改为现名,双月刊。

报导的专业内容包括环境科学一般问题,环境科学理论研究,环境保护与环境卫生,环境污染及其防治,三废处理与综合利用,环境质量评价与监测。

文摘采用报导性文摘方式,内容比较详细。文摘的著录格式,左上角为《中国图书资料分类法》的分类号;右上角为文摘号;以下为标题、著者(括弧内为著者所在单位)、刊名、编辑出版者、出版时间、页码、图表、参考文献。再下一行右下角为中国环境科学院情报所(简称“环情”)或中国科技情报所(简称“中情”)的馆藏索取号。

(八) 检索科技译文的文摘——《科学技术译文通报》

《科学技术译文通报》是中国科技情报所1963年创办的报导该所馆藏译文资料的检索刊物,原名《咨询通报》和《文献服务通报》,1975年停刊。自1982年起复刊,由原来的题录性检索刊物,发展为文摘性检索刊物。

该刊报导的译文专业范围很广,包括科学技术一般问题、基础科学各学科、医学卫生、农业、工业技术各门类、建筑与水利工程、交通和宇航、环境科学等,按《中国图书资料分类法》分类报导。每期报导的译文约一千多篇,附有译文专利号报告号索引。年终有年度主题索引,全年译文专利号索引。自1982年第4期起,还辟有《新到译文目录》专栏,报导和检索能力较诸复刊前的《译文通报》有很大的提高。

此外,上海科技情报所自1982年起编辑出版了《上海科学技术文献译文通报》,系不定期出版的译文文摘刊物,每期报导的译文约400篇。

国外科技文献由几十种语言写成,以美国《化学文摘》当前收集的文献为例,其中英语占62.8%,俄语占20.4%,德语占5%,日语占4.7%,法语占2.4%,其他43个国家语言占4.7%。

语言的多样性是阻碍科技情报传递的一个重要因素。科技人员由于不掌握所需国外文献的语言,因而不能及时获取重要情报而使科研造成巨大损失的事例举不胜举。例如美国因为没有及时应用苏联科技文献中 Boolean 矩阵代数于继电器接触网络的研究,造成了20万美元

的损失。因此世界各国都很重视国外文献的翻译,以美国为例,逐期全译国外期刊达 300 多种,其中主要是俄文科技期刊,此外,还建立了全国翻译中心,提供未正式出版的国外译文,以及编有多种的译文检索工具,其目的无非是使科技人员从速获取和利用国外的科技情报。

我国科技人员能同时阅读世界 5 种主要语言的人数并不多,而中文科技文献又只占世界科技文献一小部分,因此译文对我国科技人员获取国外情报具有重要的作用。但是在实际检索中,科技人员很少利用《译文通报》检索译文。究其原因,一方面是由于科技人员不太知道利用《译文通报》,另一方面是由于《译文通报》收集的译文数量还太少,进行有目的检索还有困难。例如,当科技人员需要某一篇国外科技文献的译文时,很难确定《译文通报》是否收集了这篇译文,如果《译文通报》编有原文的著者索引,进行有目的的检索就容易得多。

鉴于本书没有专门设置译文及其检索一章,故对译文的作用及其检索附加说明于上,以引起科技人员对译文检索的注意。

第三节 检索国外科技文献的主要工具

(一) 检索国外图书的目录

1. 《外文新书通报:自然科学部分》

北京图书馆编辑出版,1974 年创刊,每年 6 期。报导北京图书馆的新馆藏外文图书资料,包括西文、俄文、日文等文种的自然科学图书,1980 年报导的外文图书约 2800 条。

2. 《外文新书通报:工业技术部分》

北京图书馆编辑出版,1974 年创刊,每年 12 期。报导北京图书馆的新馆藏外文图书资料,包括西文、俄文、日文文种的工程技术图书,1980 年报导的外文图书约 6500 条。

3. 《外文新书通报》

中国科学院图书馆编辑出版。1973 年创刊,每年 12 期。报导中国科学院图书馆新入藏的外文图书,包括西文、俄文、日文三种的社会科学、自然科学和工程技术方面的图书。1979 年报导的外文新书约 5000 条。

4. 《上海市外文新书联合目录:自然、技术科学部分》

上海市图书馆编辑出版,每年 12 期。报导上海市有关图书情报单位新到外文原版图书,包括西文、俄文、日文等科技图书。1979 年报导的图书约 34000 条。

(二) 检索国外期刊的目录

1. 《外国报刊目录 1981 年第 5 版》

中国图书进出口总公司编辑出版,选录外国报纸 538 种,哲学、社会科学方面外国期刊 6300 种,自然科学、工程技术方面外国期刊 15179 种,是供国内各单位选订国外报刊的一部大型目录。

目录按分类编排,共分为 230 类。刊号由三部分组成:第一部分为三位数的分类号,可参见《分类表》;第二部分为大写字母的国别地区地号,可参见《世界地区表》;第三部分为顺

序号,以示同一国别的不同期刊。另外,编有查找刊号的刊名字顺索引,字顺索引分别按拉丁字母、斯拉夫字母、汉字日文、日文假名、拉丁字母起头的日本报刊名称五部分编排。

2. 《1962—1978全国西文期刊联合目录(科技部分)》

北京图书馆编辑,1982年出版。收录全国105个单位收藏的1962—1978年西文(英、德、法、西、意、罗、波等)科技刊物18900种,包括正文、索引两部分,是1959年、1964年编的《全国西文期刊联合目录》(正、续编科技部分的续编,也是检索我国各大图书馆收藏的西文期刊的大型目录。

目录按刊名字顺编排,刊名按实词字母顺序,字字相比,依次排列。刊名中的冠词、连接词、介词以及分号后的副刊名均不排列。刊名中的缩写字不论有无标点,均按其缩写字顺,排在该字母全称刊名之前。每种期刊的著录项目为:种次号,刊名,编辑机构,出版地,创刊年,附注,收藏馆代号,入藏卷期。

(三) 检索国外技术标准的目录

1. 国际标准目录与国外主要工业国家的标准目录

科学技术文献出版社出版了一系列的国际标准和主要工业国家的标准目录,包括《ISO国际标准目录》、《IEC国际电工委员会标准目录》、《美国国家标准目录》、《美国材料与试验协会(ASTM)标准目录》、《美国机动工程师协会(SAE)标准目录》、《英国标准目录》、《日本工业标准目录》、《西德标准目录》、《法国标准目录》、《苏联国家标准目录》、《罗马尼亚标准目录》等,这些目录都是检索国外标准的常用工具书。

2. 《国外标准资料报导》

中国科技情报所编辑,科学技术文献出版社出版,1971年创刊,月刊。1964—1969年名为《国外标准资料目录》,1971年8月复刊,改为现名。

报导中国科技情报所收藏的各种标准资料,还报导一些有关国外科技标准资料方面的消息动态,1979年报导的国外标准约12000条。

(四) 检索国外期刊论文和科技资料的题录——《国外科技资料目录》

《国外科技资料目录》是一套检索国外期刊论文和其他文献类型的题录性刊物,自1978年起共出版了37个分册;1980年起其中许多分册与文摘以及与其它分册合并而停刊;目前继续出版的有《激光》、《测绘学》、《气象学》、《机械工程》、《核科学技术》、《电力》、《轻工业》、《建筑材料》、《水利水电》等分册。现将37个分册的基本情况列表如下:

分 册 名 称	编 辑 单 位	创刊年	刊期
(1) 数学	中国科技情报所重庆分所	1978—	12
(2) 力学	”	”	6
(3) 激光	上海光机情报研究所 上海物理情报研究所	1979—	12
(4) 生物化学、分子生物学	中国科学院上海图书馆	1978—	6
(5) 气象学	中央气象局气象情报研究所	”	”
(6) 地理学、地质学	中国科学院地理研究所	”	”
(7) 地质学	地质部情报所	”	”
(8) 地震学	地震学编辑部	”	4