

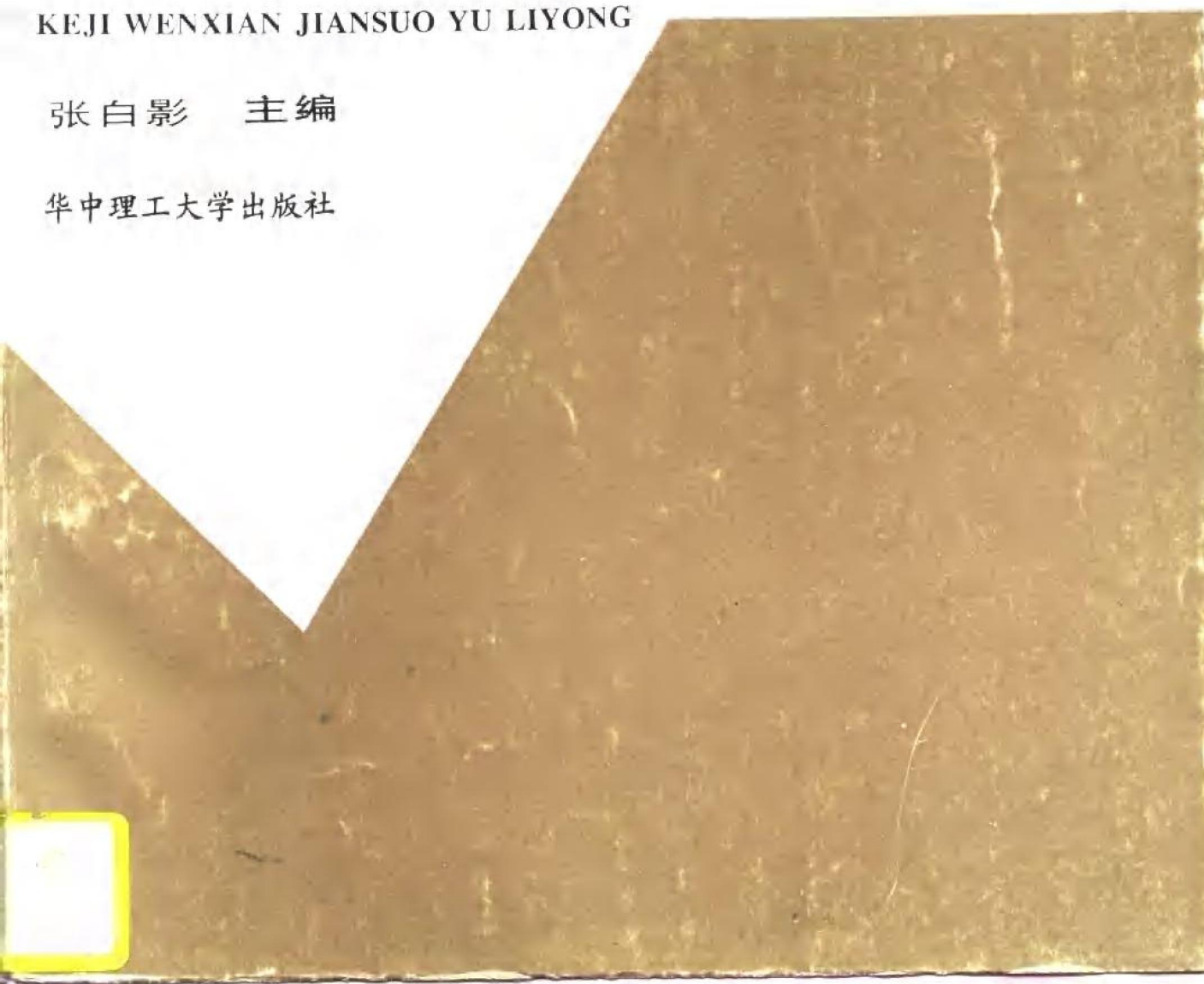
HUAZHONG UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY PRESS

科技文献检索 与利用

KEJI WENXIAN JIANSUO YU LIYONG

张白影 主编

华中理工大学出版社



科技文献检索与利用

主 编：张白影

副主编：郑章飞

孙宣银

编 委：（按姓氏笔画顺序排列）

石宝芳 陈 希 张 宏

何晓华 罗素蓉 赵南生

华中理工大学出版社

(鄂)新登字第 10 号

图书在版编目(CIP)数据

科技文献检索与利用 /张白影 主编
武汉:华中理工大学出版社,1996年1月
ISBN 7-5609-1251-6
I.科…
II.①张… ②郑… ③孙…
III.科技文献—检索
IV.G354

科技文献检索与利用

张白影 主编
责任编辑 李立鹏 藏非

*

华中理工大学出版社出版发行
(武昌喻家山 邮编:430074)
新华书店湖北发行所经销
长沙星格电脑技术数据公司排版
武汉市新洲县印刷厂印刷

*

开本:787×1092 1/16 印张:15.5 字数:358000
1996年1月第1版 1996年1月第1次印刷
印数:1-10000
ISBN 7-5609-1251-6/G·124
定价:12.50元

前 言

有人说，在经济特区开创事业，除了良好的政治素质和顺应社会主义市场经济规律之外，还必须懂外语，会开车，能使用电脑，否则，就是“不会说话，不能走路，不懂算帐。”这句话在形容特区人生活生产状态方面，虽然不免夸张，但有一定道理。现代化事业本该要求与之相适应的现代生活技能。套用这种思路，我们是否可以说：在科学技术飞速发展，科学文献信息种类和数量迅猛增长的今天，不能掌握科学发展前沿信息，不会根据自身研究需要检索和把握文献资料，就无法进行有效的科学研究活动，就不可能在科学劳动中不断有所发现，有所发明，有所创造，有所前进。

科学研究部分地以前人的成果和今人的协作为条件，而这种成果和协作主要表现为文献资料信息。对创造性科学劳动而言，文献信息资料如同将萌发出新生命的种子所根植的土壤。

许多科学家和文献信息学专家一再表明：不会获取文献信息精品将对科学研究造成损失和失败；不会获取有用的文献信息，将让科研人员在五光十色的科学世界面前困惑和无奈。地上走的人多了，便有了路；世人说的人多了，便有了人们的共识。于是，越来越多的人有了文献信息检索与利用的观念、意识和知识，越来越多的人追求掌握检索文献的方法和技巧。

从八十年代前期开始，国家逐步深入地在大学生中推进科技文献检索与利用的教育，十年左右的时间，全国出版了类型多样、内容丰富的文献检索教材。教学实践使这批相继问世的教材更趋充实饱满。现在，就文献检索教材整体而言，是更成熟更完善了，而且逐渐由总而分，结合理、工、文、医、农、商及师范教育等专业特点，编写出了更贴近教学对象与教学实践，更具有特色和实用价值的佳作。

我作为责任编辑，曾为湖南大学出版社编发过文甲龙同志主编的《科技文献检索与利用》一书，那本书初版于1986年，被机械工业部所属的大约10所院校采用作为教材，并先后重印3次。文甲龙同志的大作，在机械工业院校的文检课教学中，起过很好的作用。各校教师在教学过程中时常删减一些章节，不断加强机、电方面的内容。到去年秋季，大家蕴酿重新编写一本更规范的教材，于是，我们着手组织湖南大学、合肥工业大学、吉林工业大学等几所院校文检课教师讨论编写大纲，分工执笔撰写。新教材注意理论性与实用性并重，讲究机械工业院校的专业特色，力求贯通教学法则，以更受师生欢迎为理想追求。全书今年8月底完稿。

我作为主编，在匡定大纲，审阅全稿以及对文稿的修改上，虽然也尽了微薄之力，但本书副主编、湖南大学图书馆副馆长、副研究馆员郑章飞同志出力最勤，他日常联系各位编委，掌握编写进度，查核资料数据，成绩显著。

本书编写人员及分工如下：吉林工业大学孙书平（第二章 2.1, 2.3, 附 2.1, 附 2.2）、亢政志（第二章 2.2）、石宝芳（第五章 5.1, 5.4）、董红（第五章 5.2, 5.5）、张艳英（第五章 5.3, 5.6）；合肥工业大学孙宣银、刘建国（第三章，第八章）；湖南大学张白影（第一章 1.1）、郑章飞（第一章 1.2, 1.3, 第七章）、陈希（第四章 4.1）、张宏（第四章 4.2, 4.6, 第六章 6.2, 6.3）、何晓华（第四章 4.3, 第六章 6.1, 6.4, 6.5, 6.6）、赵南生（第四章 4.4, 4.5）、罗素蓉（第九章）。

当本书出版之时，我们感谢华中理工大学出版社的同志辛勤劳动和帮助指导；我们更期望兄弟院校的教师和同学们在今后的教学实践中，对本书的批评和建议告诉我们，以便日后有机会订正。

湖南大学图书馆馆长
研究馆员 张白影 谨识
1995年8月

目 录

第一章 概 论

- 1.1 文献检索在科学研究中的作用 (1)
- 1.2 文献检索工具与检索语言 (1)
 - 1.2.1 文献检索工具类型 (2)
 - 1.2.2 检索语言 (5)
- 1.3 文献检索方法、途径、步骤与效率 (8)
 - 1.3.1 文献检索方法 (8)
 - 1.3.2 文献检索途径 (9)
 - 1.3.3 文献检索步骤 (10)
 - 1.3.4 文献检索效率 (13)

第二章 科技文献信息源

- 2.1 科技文献的类型及特点 (15)
 - 2.1.1 按文献载体的形式划分 (15)
 - 2.1.2 按文献的加工深度划分 (15)
 - 2.1.3 按文献的出版形式划分 (16)
 - 2.1.4 按文献所用的语种划分 (17)
- 2.2 机电领域主要学术团体、研究机构及其出版物 (18)
 - 2.2.1 国内主要学术团体、研究机构及其主要出版物 (18)
 - 2.2.2 国外主要学术团体、研究机构及其主要出版物 (21)
- 2.3 机电行业出版机构及其主要出版物 (25)
 - 2.3.1 国内机电行业主要出版机构及出版物 (25)
 - 2.3.2 国外机电行业主要出版机构及出版物 (29)
- 附 2.1 学术文献检索工具选用的机电专业中国期刊介绍 (31)
- 附 2.2 机电专业核心期刊一览表 (35)

第三章 科技文献常用中文检索工具

- 3.1 中文检索工具体系与结构 (42)
 - 3.1.1 中文检索工具体系 (42)
 - 3.1.2 中文检索工具结构 (43)
- 3.2 机电文献常用中文检索工具及其检索 (45)
 - 3.2.1 《中国机械工程文摘》及其检索 (45)
 - 3.2.2 《中国电子科技文摘》简介 (47)
 - 3.2.3 《国外电子科技文摘》简介 (48)
 - 3.2.4 《全国报刊索引——科技版》简介 (48)

3.2.5 机电文献检索刊物选录	(49)
------------------------	------

第四章 科技文献主要外文检索工具

4.1 《工程索引》.....	(50)
4.1.1 《工程索引》简况	(50)
4.1.2 《工程索引》的出版形式	(50)
4.1.3 《工程标题词表》	(50)
4.1.4 《工程索引》的编排及著录格式	(52)
4.1.5 《工程索引》检索方法	(55)
4.2 《科学文摘》.....	(56)
4.2.1 概况	(56)
4.2.2 INSPEC 叙词表	(58)
4.2.3 《科学文摘》结构	(59)
4.2.4 《科学文摘》检索方法	(69)
附录 《科学文摘》三辑分类目次表内容	(71)
4.3 《科学技术文献速报》.....	(75)
4.3.1 概况	(75)
4.3.2 《速报》的结构	(76)
4.3.3 辅助索引	(80)
4.3.4 《速报》检索方法	(83)
4.4 《金属文摘》及其索引.....	(85)
4.4.1 《金属文摘》	(85)
4.4.2 《金属文摘索引》	(88)
4.4.3 《ASM 冶金词表》	(91)
4.4.4 《合金索引》	(91)
4.4.5 《金属文摘》检索途径和实例	(92)
4.5 《化学文摘》.....	(95)
4.5.1 CA 期文摘与期索引	(95)
4.5.2 CA 的卷索引和累积索引	(99)
4.5.3 CA 各种索引间的相互关系及检索途径	(103)
4.6 《科学引文索引》	(105)
4.6.1 概述	(105)
4.6.2 《科学引文索引》结构	(106)
4.6.3 《科学引文索引》典型检索法	(114)

第五章 特种文献的检索

5.1 知识产权与专利文献的检索	(116)
5.1.1 知识产权概述	(116)
5.1.2 专利文献概论	(117)
5.1.3 中国专利文献及其检索	(120)

5.1.4 英国德温特出版公司专利出版物及其检索	(123)
5.2 会议文献检索工具	(128)
5.2.1 概述	(128)
5.2.2 会议文献的检索	(129)
5.3 科技报告检索工具	(142)
5.3.1 概述	(142)
5.3.2 PB、AD 报告的检索工具	(143)
5.3.3 NASA 报告的检索工具	(148)
5.3.4 DOE 报告的检索工具	(151)
5.3.5 国内外其它科技报告的检索工具	(152)
5.4 标准文献检索工具	(153)
5.4.1 概述	(153)
5.4.2 中国标准及其检索	(155)
5.4.3 国外标准及其检索	(156)
5.5 产品资料检索工具	(163)
5.5.1 产品资料概述	(163)
5.5.2 产品资料的检索	(164)
5.6 其它特种文献的检索工具	(167)
5.6.1 学位论文的检索工具	(168)
5.6.2 国内学位论文的检索工具	(169)
5.6.3 SAE Paper 检索工具	(171)
5.6.4 新闻稿的检索工具	(173)

第六章 科技参考工具书

6.1 科技参考工具书概述	(174)
6.1.1 辞典(Dictionary)	(174)
6.1.2 手册(handbook 或 Manual)	(174)
6.1.3 百科全书(Encyclopedia)	(175)
6.1.4 年鉴(Yearbook 或 Annual)	(175)
6.1.5 机构指南和人名录	(175)
6.2 专业名词、术语的检索——词典	(176)
6.2.1 国内出版的专业词典选录	(176)
6.2.2 馆藏国外出版的专业词典选录	(178)
6.3 技术数据的检索——手册	(180)
6.3.1 国内出版的专业手册选录	(180)
6.3.2 馆藏国外出版的专业手册选录	(184)
6.4 科技成果的检索——公报、通报、大全	(187)
6.5 背景信息及专业知识的检索——百科全书与年鉴	(190)
6.5.1 《中国大百科全书》	(190)
6.5.2 有代表性的外国综合性的百科全书	(191)

6.5.3 专科性百科全书	(191)
6.5.4 年鉴选目	(192)
6.6 机构和人物的检索——机构指南和人名录	(193)
6.6.1 机构指南	(193)
6.6.2 人名录	(194)

第七章 计算机文献检索

7.1 概述	(196)
7.1.1 计算机检索系统的类型及服务方式	(196)
7.1.2 机读数据库及其编排结构	(198)
7.2 计算机文献检索方法	(201)
7.2.1 构成提问检索式的基本要素	(202)
7.2.2 制定检索策略的步骤与方法	(206)
7.3 可利用的国际联机检索系统及数据库	(209)
7.3.1 DIALOG 系统	(209)
7.3.2 ORBIT 系统	(211)
7.3.3 ESA/IRS 系统	(213)
7.3.4 STN 系统	(214)
7.3.5 DIALOG、ORBIT、ESA/IRS、STN 四大系统主要运算符、限制符、基本指令的比较	(215)

第八章 科技文献的利用

8.1 怎样判断、选择和索取各类文献	(217)
8.1.1 文献出处与文献类型的判断	(217)
8.1.2 原始文献的索取	(219)
8.1.3 文献的优化选择	(219)
8.2 原始文献结构和阅读方法	(220)
8.2.1 科技文献的文体结构	(220)
8.2.2 科技文献的语言特点	(220)
8.2.3 科技文献的阅读方法	(220)
8.3 文献资料的收集与整理方法	(221)
8.3.1 文献资料的收集	(221)
8.3.2 用卡片积累资料	(222)
8.3.3 文献的整理方法	(223)
8.4 综合利用文献	(223)

第九章 科技论文的撰写

9.1 什么是科技论文	(225)
9.1.1 科技论文的定义及特点	(225)
9.1.2 科技论文的类型和要求	(225)

9.2 科技论文的结构形式和内容	(226)
9.2.1 标题	(226)
9.2.2 署名	(227)
9.2.3 摘要	(227)
9.2.4 引言	(228)
9.2.5 本论	(228)
9.2.6 结论	(229)
9.2.7 致谢	(229)
9.2.8 参考文献和附录	(229)
9.3 科技论文的撰写步骤和方法	(229)
9.3.1 确定选题	(229)
9.3.2 掌握材料	(230)
9.3.3 拟定提纲	(231)
9.3.4 撰写初稿	(231)
9.3.5 修改定稿	(232)
9.4 做好论文答辩及发表的准备工作	(232)
9.4.1 科技论文的技术要则	(232)
9.4.2 论文答辩前的准备	(234)
9.4.3 如何使科技论文发表	(235)
参考文献	(236)

第一章 概 论

1.1 文献检索在科学研究中的作用

在人类社会漫长的发展进程中所产生的智慧、文化、知识，在各种图书文献资料中留存久远，发扬光大。远古时代留下的以金属、竹木、布帛、泥坯、草纸为载体记载的知识，反映了人类当时认识和改造自然、认识和改造社会的实践和经验。那时候，由于各方面的限制，人们认识自然与社会不深刻，反映这种认识的知识载体——书和文献也就不甚丰富。先秦时代，中国古人读书曾自奉“以腹为笥”，意即可以一己之肚腹装下世间诗文。而当社会向前发展，知识载体增多，人们在有限的时间，就某一专门需要无法阅览知识文献的全貌时，便产生了条序汇积编排知识的新载体的需要。这是最初对知识文献检索的需要。当人类社会再迈进到现代和当代的门槛，知识海洋，波澜壮阔，科技世界，气象万千，交流、记载、传播知识的载体呈现出一派汪洋时，人们要在各自有限的生命中迸发出推动社会前进的光和热，就越来越需要依靠一种对巨量知识便捷提取的手段，来完成某一范围知识的继承，尽早踏上创造的阶梯，达到理想的彼岸，这种手段就是现代含义上的文献检索。

对文献的汇积、研究，从而步入创造之阶的过程，在科学研究活动中表现得最为明显。马克思在其《资本论》一书中指出：科学劳动“部分的以今人的协作为条件，部分又以前人劳动的利用为条件”。这里所说的“今人的协作”和“前人劳动的利用”主要指知识文献的利用。而前苏联著名情报学专家依·米哈依洛夫将文献与科学研究的关系说得更明朗，他认为“任何科学研究都可以解释为大量科学文献或某些科技情报分析、综合、加大的过程。门捷列夫周期律的发现，可以作为以极大量科学情报的分析、综合、加工中得出非凡结论的科学研究的光辉范例”。

我们还可以举出现代科学奇人查尔斯·福特为例证，他在长达 26 年的时间里检索大量文献，筛选编辑了几百件有关空中奇异的以及光亮的飞行物体的资料，最先向世人昭示世界之谜——飞碟的存在。查尔斯·福特在大英博物馆图书馆和纽约公共图书馆里渡过了一生中的大部分时光，把每一件同现代科学相矛盾的奇闻异事摘记下来加以整理、比较、研究，由此展现出一幅幅科学奥秘的图画。

有资料表明：当今世界，年均出版图书 79.8 万种，专利文献 3000 万件，科技期刊 8 万种。这串数据即表示文献生产呈爆炸态势，又意味着知识飞快地更新。这就要求我们每一个从事科学研究人员既要不断充实知识，改善知识结构，更应着力培养对知识与信息的吸收能力，以建立起自己不断演进的知识体系，提高科学劳动效率。

1.2 文献检索工具与检索语言

文献检索工具就是用来报导、存贮和查找科技文献线索的工具，它通过报导揭示文献的具体内容，使科技人员以较少的时间和精力了解有关学科概貌、当前水平与发展趋势，以便根据需要进行选择和利用。

编制文献检索工具，就是把有关文献的外部特征和内容特征著录下来，并对其每一特征加上预先规定的标识，然后将它们按照一定的方法有组织、有系统地排列起来，即存贮过程；利用编制好的检索工具查找所需要的文献资料，这是一个相反的过程，即检索过程。可见文献检索工具是检索文献的基础和条件。

文献检索工具都由正文和索引两部分组成，严格说来，每种检索工具都必须具备下列条件：

1. 著录有描述文献特征的记录（即款目）；
2. 每条记录都标有可供检索的标识；
3. 对全部文献记录要科学地加以编排组织；
4. 具有能提供不同检索途径的各种索引。

编制检索工具，有一个历史发展过程，愈是全面地具备上述条件，功能也就愈完善。我们在研究和使用的检索工具时，可从三个方面对其进行评价：

1. 覆盖的文献学科范围和文献类型；
2. 报导文献的数量、质量和时差；
3. 检索功能是否完善。

1.2.1 文献检索工具类型

按照不同的标准，文献检索工具可划分成不同的类型，划分类型的目的，是为了从不同方面了解它的特点，掌握它的使用方法。

1.2.1.1 按出版形式划分

1. 期刊式——这种检索工具具有一般科技期刊出版物的特点，有统一固定的刊名，是以年、卷、期为单位定期连续出版的检索刊物。其优点是迅速、及时、系统、完整，是进行近期或早期文献检索最主要的工具。

2. 单卷式——单卷式检索工具是以一定的专题为内容，累积若干年的有关文献的摘要或题录，以图书形式出版的专题题录或专题文摘。其特点是专业性强，内容专一而集中，所涉及的文献类型较全，累积刊载的年代较长，对于掌握专题文献线索是一种不可忽视的检索工具。

3. 卡片式——这是以卡片形式出版或积累的一种检索工具，它相当于把书本式检索工具中的每一条款目记录在每一张卡片上，并按一定的方法排列起来，组成分类目录、书名目录、主题目录等卡片式检索工具。

4. 附录式——这种检索工具不单独出版，它分别附于图书、期刊论文之后，以“参考文献”、“引用目录”等形式刊出，它是经过编著者筛选、收录的与某科研课题有关的相关文献线索，虽然引用的篇幅不大，但是具有较大的参考价值。

5. 缩微式——这是一种缩微胶卷和缩微平片版的检索工具，即将文献缩小若干倍记载在胶卷或平片上，读者需要时，必须使用相应设备查阅。

6. 机读版——机读版检索工具是一种用计算机阅读查找的检索工具，是存贮在磁带、磁盘、光盘等载体上的数据库，其特点是编辑速度快、存贮量大、检索效率高，适宜进行长时期的回溯性文献检索和新文献的定题检索。目前国内外出版的检索工具，如《工程索引》、《科学文摘》、《中国专利公报》等都有磁带版和光盘版。

1.2.1.2 按报导内容的专业范围划分

1. 综合性检索工具——它收录学科或专业的范围比较广，所涉及的文献类型和语种也比较多，是广大科技人员使用最多的检索工具。如《工程索引》、《科学文摘》都是世界上有名的综合性文献检索工具，将在本书第四章作重点介绍。

2. 专业性检索工具——它收录的学科范围比较窄，通常是某一学科或专业领域，但所涉及有关专业方面的内容比较全面，适用于科技人员检索专业文献。如《机械工程文摘》、《电子学与通讯文摘》都是机电方面常用的专业性检索工具。

综合性检索工具中不少由许多分册组成，某一分册实际上就是一种专业性检索工具，因此，综合性和专业性检索工具只是相对划分而已。

1.2.1.3 按收录文献的出版类型划分

1. 多种类型文献的检索工具——这种检索工具报导的文献出版类型包括图书、期刊、专利、科技报告、会议文献等类型中的两种以上，实际上综合性检索工具不少也就是多种类型文献的检索工具，但所收录的文献主要是期刊论文，即使其它类型的文献也收录，但很不齐全，像《工程索引》就不收录专利，这就是单一类型文献的检索工具出现的主要原因。

2. 单一类型文献的检索工具——这种检索工具只报导一种出版类型的文献，但收录比较齐全，因此利用这种检索工具查找特定类型文献的效果，一般比利用多种类型文献的检索工具为好。本书第五章将对这一类检索工具一一介绍。

1.2.1.4 按文献记录的著录方式划分

文献检索工具最重要的划分，是按其文献记录的著录方式划分，因为任何一种检索工具都是由一条条记录组成，而记录中各个著录项目以及全部记录的编排方式，反映着检索工具揭示文献的深度、信息量的大小和检索途径如何。

1. 目录、题录

目录也称书目，它是图书、期刊等单位出版物外表特征的揭示和报导，如国家目录、联合目录、馆藏目录等；题录是在目录的基础上发展起来的，它是单篇文献外表特征的揭示和报导。目录和题录的主要不同之处就在于著录的对象不同，前者是单位出版物，后者是单篇文献。目录和题录中文献记录的著录内容（项目）基本上是相同的，大致包括描述文献的项目和编辑附加项目两部分。

\ 描述文献的项目

①文献标题

②文献著者及其所在单位

③文献编号（诸如技术报告号、专利号等）

④描述性注释。包括原文文别，译文来源，有关会议的名称、届次、会期及会址，文献页数、价格、参考文献数，以及接续关系等的说明文字。

⑤文献出处

\ 编辑附加项目

一些单位对所入藏的文献编制目录或题录时，常著录有入藏号和索取号；有的编辑机构，对编完的文献记录，给予顺序号，以固定记录顺序和统计之用。这些编号，可以是简单的序号，也可以是含有某种特定意义的代码符号。

目录和题录只是对文献本身存在的外表特征进行描述，对文献内容揭示不深，提供的信息量不大，同时其著录的项目及格式有很大差别，就是同一种目录和题录，对不同类型的文

献，著录方式也不尽相同，必须结合具体检索工具去识别。在揭示内容深度上，题录比目录强，在检索工作中，目录（如联合目录、馆藏目录等）主要用来查找收藏单位及索取原文，题录因其报道时差短、覆盖面较大，往往被用作文摘性检索工具的先导和补充。

2. 文摘

文摘是系统著录、报导、积累、检索文献外表特征和内容特征的检索工具，其特点是以简练的形式，将某一学科或某一专业的原始文献的主题范围、目的、方法等作简略、准确的摘录。文摘是在题录的基础上发展起来的，它不仅著录文献的外表特征，还将文摘的内容进行浓缩以揭示文献的基本观点、方法和结论等。故文摘除具有与题录内容相同的项目外，还有两项揭示文献内容的著录项目。

①文摘正文与文摘员。文摘正文对原文的研究对象和目的，所应用的基本原理、材料和方法，数据及其处理，取得的成果和结论，都有真实的、客观的、简明的介绍。在文摘正文的末尾，常附有文摘员以示责任。

②检索标识。主要包括分类号和主题词、关键词等，各种检索工具使用的标识都由它所使用的分类法、主题词表和关键词法所规定，一般都在检索工具的前部说明这些标识的组成规则和使用方法，也有出版专书加以说明的。

文摘根据其内容的详略程度可分为指示性文摘和报导性文摘两种，前者又称简介，通常是用很短的几句话介绍文献主题中所探讨的范围与目的，实际上是对文献标题的补充说明，它主要帮助科技人员判断原文是否与自己所需的文献有关，最终需阅读原始文献；后者对文献的主要内容，如论点、方法、设备、数据、结论等作摘要报导，它是原文内容的浓缩，信息量大，基本上能反映原文的技术内容，利用这种文摘，科技人员即使不阅读原文，也可知其较详细的内容。

由于文摘能更充分揭示文献的内容，所以是检索工具的核心，科技人员经常翻阅文摘类检索工具，既不花太多时间，又可及时了解有关学科和专业领域的最新发展情况。

3. 索引

索引也称“引得”，它是将文献中的各种信息单元以一定的原则和方法排列起来的一种辅助性检索工具。索引款目与题录、文摘性检索工具的文献记录完全不同，由标目、说明语、出处或地址三部分组成。

①标目。也称索引词，它由表示文献中各种信息单元的词充当，可以是文献标题、著者、名词术语，也可以是分子式、结构式、各种号码（分类号、报告号、专利号）、各种缩写字及符号等。这些词可以是各种词表规范的主题词，也可以是直接从文献中抽取的自由词，每个词或词组构成一个标目。

②说明语。是解释标目含义的词、词组或短语，位于标目的后面或下方。

③出处或地址。是指标目和说明语一起所揭示的主题或事物的文献出处或存储地址，如文献正文的页码、检索工具正文文献记录的编号等，位于说明语之后。

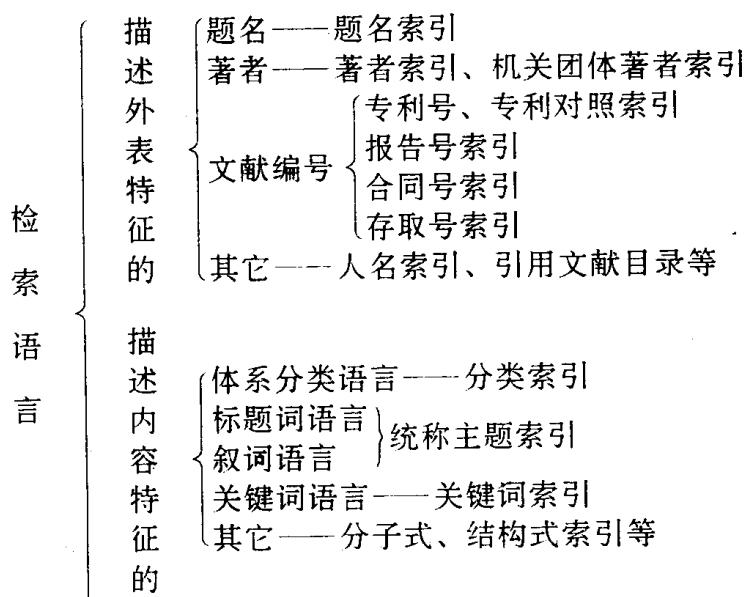
索引可以单独作为检索工具，也可以作为辅助索引成为完整检索工具的组成部分，使整个检索工具具有更多的检索途径，具有完备的检索功能。

现代的检索工具，无论是一种检索刊物，还是一个文献数据库，虽然在文献记录著录方式上可以分为上述几种，但作为一种完整、独立的工具，正文记录（或顺排文档）往往是题录、文摘并存，而又必定附有各种索引（或倒排文档）。无论如何，目录、题录、文摘、索引记录，均表达了文献的各方面特征，如果按这些特征将它们编排组织起来，就能检索出具有

这方面特征的全部文献，而编排组织的方法依据，就是检索语言。

1.2.2 检索语言

文献各方面的特征，都能用一种特定的语言（各种词、词组、短语或符号）记录下来。如果把这些词或符号作为标识，把相同的标识集中，相关的使之联系在一起，不同的按一定的顺序排列好，这就等于把文献按某种特征进行了组织，检索时，从这些标识入手，就能检索出特指的某一篇或某一类特征的文献。经过排列组织的标识，本身也形成一种标识系统。这种用来描述文献，组织文献记录，进行文献检索的标识系统，称为检索语言。检索语言是文献检索系统存储与检索所使用的共同语言，它的主要功能是沟通标引人员与检索人员之间的思想，引导检索人员和标引人员理解一致，避免检索的漏检和误检，所以检索语言实质上是标引和检索之间的约定语言。使用检索工具，必须了解和掌握这一约定语言——检索语言。检索语言的种类很多，主要可分为以下两大类：



在两类检索语言中，描述文献外表特征的检索语言比较直观，容易理解，以此编制的检索工具（如题名索引、著者索引、报告号索引等）使用起来比较简单，容易掌握。表达文献内容特征的检索语言主要有分类语言和主题语言两种，下面介绍这两种检索语言。

1.2.2.1 分类语言

分类语言是一种按学科范畴和体系来划分事物的检索语言，以分类表的形式体现。一部完整的分类表大体上可以分为下列几个组成部分：说明、基本部类、大纲、简表、详表、辅助表、索引、附表等。

体系分类表对图书情报人员来说是必须遵守的法典，它是沟通分类人员和检索人员取得一致理解的桥梁。无论是组织分类目录卡片、编制分类式检索工具，还是组织图书资料的排架，分类表都是不可缺少的依据。分类法以概念体系为中心，比较能体现学科的系统性，反映事物的派生、隶属与并行关系，便于检索者从学科专业的角度来查找资料，便于他们“鸟瞰全貌”、“触类旁通”，便于随时放宽或缩小检索范围。加之分类法一般都用一定的分类标识（分类号）来表达，比较简单明了，易于掌握，特别对于外文检索工具，即使不懂其文字，只要掌握其所采用的分类法，也可以借助类号进行检索。

1. 国内外主要分类法简介

表 1-1 国内主要分类法

分类法名称	简称	编者	初版时间
中国图书馆图书分类法	中图法	“中图法”编委会	1975年
中国图书馆图书分类法(简本)	中图法简本	“中图法”编委会	1975年
中国图书资料分类法	资料法	“中图法”编委会	1975年
中国人民大学图书馆图书分类法	人大法	中国人民大学图书馆	1953年
中国科学院图书馆图书分类法	科图法	中国科学院图书馆	1958年

表 1-2 国外主要分类法

分类法名称	简称	编者	初版时间
杜威十进制图书分类法 (Decimal Classification)	DC	[美] 麦维尔·杜威及其编辑部	1876年
美国国会图书馆图书分类法 (Library of Congress Classification)	LC	[美] 国会图书馆编目部	1901年
国际十进分类法 (Universal Decimal Classification)	UDC	[比] 保尔·奥特勒及其编辑部	1905年
冒号分类法 (Colon Classification)	CC	[印] 希雅里·拉马立塔·阮冈纳赞	1933年

2. 《中国图书资料分类法》基本大类和机电类目表

① 《资料法》基本大类

A 马克思主义、列宁主义、毛泽东思想	N 自然科学总论
B 哲学	O 数理科学和化学
C 社会科学总论	P 天文学、地球科学
D 政治	Q 生物科学
E 军事	R 医药、卫生
F 经济	S 农业科学
G 文化、科学、教育、体育	T 工业技术
H 语言、文字	U 交通运输
I 文学	V 航空、航天
J 艺术	X 环境科学
K 历史、地理	Z 综合性图书

② 《资料法》机电类目表

TH 机械、仪表工业

11 机械学(机械设计基础理论)	18 机械工厂(车间)
12 机械设计、计算与制图	2 起重运输机械
13 机械零件及传动装置	3 泵
14 机械制造用材料	4 气体压缩、输送机械
16 机械制造工艺	6 专用机械
17 运行与维修	7 仪器、仪表

TK 动力工程

- | | | | |
|-----------|--------------------|------|--------------------------|
| 0 | 一般性问题 | 16 | 燃料与燃烧 |
| 01 | 能源 | 17 | 工业用热工设备 |
| 02 | 蓄能技术 | 2 | 蒸汽动力工程 |
| 05 | 动力机械 | 3 | 热工量测和热工自动控制 |
| 08 | 动力厂 | 4 | 内燃机工程 |
| [09] | 三废处理
宜入 X77 | 5 | 特殊热能及其机械 |
| 1 | 热力工程、热机 | 6 | 生物能及其利用 |
| 11 | 热能 | 7 | 水能、水力机械 |
| 12 | 热力工程理论 | 8 | 风能、风力机械 |
| 14 | 气体透平(涡轮机) | 91 | 氢能及其利用 |
| TM | 电工技术 | | |
| 0 | 一般性问题 | 6 | 发电、发电厂 |
| 1 | 电工基础理论 | 7 | 输配电工程、电力网及电力系统 |
| 2 | 电工材料 | 8 | 高电压工程 |
| 3 | 电机 | 91 | 独立电源技术(直接发电) |
| 4 | 变压器、整流器及电抗器 | 92 | 电气化、电能应用 |
| 5 | 电器 | 93 | 电气测量技术及仪器 |
| TN | 无线电电子学、电信技术 | | |
| 0 | 一般性问题 | 93 | 广播 |
| 1 | 电子技术 | 94 | 电视、传真 |
| 2 | 光电子技术、激光技术 | 95 | 雷达 |
| 3 | 半导体技术 | 96 | 无线电导航 |
| 4 | 微电子学、集成电路 | 97 | 电子对抗(干扰及抗干扰) |
| 6 | 电子元件、组件 | [98] | 无线电、电信测量技术及仪器
宜入 TM93 |
| 7 | 基本电子电路 | 99 | 无线电电子学的应用 |
| 8 | 无线电、电信设备 | | |
| 91 | 通信 | | |
| TP | 自动化技术、计算技术 | | |
| 1 | 自动化基础理论 | 6 | 射流技术(流控技术) |
| 2 | 自动化技术及设备 | 7 | 遥感技术 |
| 3 | 计算技术、计算机 | 8 | 远动技术 |
| 4 | 计算机网络 | | |

1.2.2.2 主题语言

主题语言包括标题词、单元词、叙词和关键词。标题词、单元词和叙词是用规范化名词标引和检索文献的主题概念的语言,按这些规范化名词的字顺编排为词表分别称为标题词表、单元词表和叙词表;关键词是指直接选自文献标题或内容中具有实质意义的自然语言作为标引和检索文献的语言,是未经规范化处理的自然语言。

1. 标题词语言和标题词表

标题词语言是一种规范化检索语言,所采用的标题词是经过规范化的、标引文献主题概