

农业文献检索法概论



沈阳农业大学图书馆

前 言

党的十二届代表大会提出我国社会主义现代化建设的战略目标：第一步，在本世纪末，工农业产值翻两番，全国人民达到小康水平；第二步，再用三、五十年的时间，在经济上接近发达国家的水平，使人民生活比较富裕。这一切都取决于人才，人才的培养靠教育。

但是，目前高等农业教育的现状与培养有理想、有道德、有文化、有纪律的社会主义建设人才还不相适应。从现在大学生的情报意识、自学能力和独立研究问题的能力上看，很难适应新形势发展的需要；从教材、教学法上看，旧教材更新不够、参考书严重不足、图书馆馆藏利用率低、注入式教学多、缺少启发式教学等，这种现状不能培养出大量人才，必须立即改革。

改革的途径是多方面的，其中，极为重要的途径之一是办好大学图书馆，使广大学生能充分利用馆藏，不断更新知识，掌握新信息，从而，提高教学、科研质量，提高学生的自学能力，扩大其知识面，明白前人所走过的道路，走多少？走多远？这里还有哪些为实现“四化”所必须走的道路？以此，来启发学习、提高科研水平，这样就能形成紧张的学习和研究气氛，有利于出人才。

为此，图书馆必须把这项具有战略意义的工作做好，发挥图书馆的多种职能作用。通过《农业文献检索法概论》的学习，使大家进一步熟悉如何利用馆藏，掌握国内外农业文献的检索技能，即学会文献检索法。古人说：“工欲善其事，必先利其器。”掌握文献检索法就是掌握取得丰富知识，更新知识，培养人才的利器。本馆开设的《文献检索法概论》课程，就是根据教育部的意图，结合我馆具体条件，经过不断实践、总结经验而逐步形成的。

回顾我馆从1981年以来为本校大学生用上实习课的形式，向他们介绍其所在专业有关国内外文献及主要检索工具的使用方法，深受同学们的普遍欢迎。为研究生开设专题讲座，介绍各类文献形式上和内容上的特点，帮助其了解图书、期刊、科技报告、会议文献、专利文献、学位论文等的参考价值，有针对性地介绍国内外检索工具及其使用方法，也取得了较好的效果。

本教材是在几年来实践的基础上编写的。首先，针对学生的实际水平，从基本知识训练开始。其次是紧密结合学生的专业特点，安排讲课内容。第三，注意适用性，结合科研课题及学生撰写毕业论文所需文献资料，向学生介绍国内外检索工具的检索方法。此外还向学生介绍国内外图书情报现代化的进展情况和电子计算机检索知识，为其长期掌握知识宝库的金钥匙，充分利用图书馆馆藏创造条件。

不可讳言的，我们的水平不高，是在摸索过程中编写这份教材的，与我们想达到的愿望还有距离，我们愿意和大家共同努力来不断完善这份教材。

这份教材共分十章，各部分负责编写的同志是：

陈宝容 第一、二、三、八章
赵淑桂 第四章、第五章第四、五节
万道坦 第五章第六、七、八节
李 莎 第六章、第五章第二、三节
赵立桢 第七章、第五章第一节
赫 荣 第九、十章并负责统编

本书由我馆管委会主任杨家駒副教授审稿。另外，国外检索工具选介英文部分由杜万莱同志，俄、日文部分由仇振标同志参加审稿工作。

本教材的出版工作，得到我校教务处的资助，表示致谢！

沈阳农业大学图书馆
《文献检索法概论》编写组

1986、7

目 次

第一章 绪论

- | | |
|---------------------------|---|
| 第一节 开设文献检索与利用课的目的、意义..... | 1 |
| 第二节 文献与文献检索基本知识..... | 2 |

第二章 科技文献类型、结构等级及现状

- | | |
|---------------------|---|
| 第一节 科技文献类型..... | 5 |
| 第二节 科技文献的级别..... | 6 |
| 第三节 农业文献的现状和特点..... | 7 |

第三章 科技文献检索

- | | |
|----------------------------|----|
| 第一节 检索工具的概念及其职能..... | 9 |
| 第二节 检索工具的类型..... | 9 |
| 第三节 检索工具的一般结构..... | 12 |
| 第四节 科技文献分类..... | 15 |
| 第五节 索引的基本结构及其主要类型..... | 16 |
| 第六节 农业文献的检索方法、途径和基本程序..... | 21 |

第四章 我国科技文献检索工具

- | | |
|-------------------------|----|
| 第一节 概 述..... | 25 |
| 第二节 检索国内农业文献主要工具简介..... | 27 |
| 第三节 检索国外农业文献主要工具简介..... | 32 |

第五章 国外农业文献主要检索工具选介

- | | |
|-----------------------|-----|
| 第一节 英国《C A B文摘》..... | 39 |
| 第二节 美国《农业文献目录》..... | 47 |
| 第三节 联合国《农业索引》..... | 51 |
| 第四节 美国《生物学文摘》..... | 55 |
| 第五节 美国《化学文摘》..... | 70 |
| 第六节 苏联《文摘杂志》..... | 83 |
| 第七节 日本《科学技术文献速报》..... | 101 |
| 第八节 《日本农学文献记事索引》..... | 109 |

第六章 专利文献及其检索方法

- | | |
|------------------------|-----|
| 第一节 概 述..... | 113 |
| 第二节 专利文献的类型、特点和作用..... | 113 |
| 第三节 专利检索工具简介..... | 114 |

第七章 电子计算机情报检索

- | | |
|--------------|-----|
| 第一节 概 述..... | 124 |
|--------------|-----|

| | | |
|------------|---------------------|-----|
| 第二节 | 计算机情报检索系统的类型..... | 124 |
| 第三节 | 如何利用计算机检索文献..... | 125 |
| 第四节 | 检索成果的利用..... | 132 |
| 第八章 | 农业参考工具书及其使用法 | |
| 第一节 | 工具书及其作用..... | 137 |
| 第二节 | 常用知识性检索工具书..... | 137 |
| 第三节 | 常用参考性工具书..... | 139 |
| 第四节 | 农业参考工具书的使用方法..... | 140 |
| 第九章 | 图书馆目录与利用 | |
| 第一节 | 图书馆目录的类型和职能..... | 144 |
| 第二节 | 图书馆目录的著录格式..... | 147 |
| 第三节 | 图书馆目录的利用方法..... | 151 |
| 第四节 | 馆藏目录及联合目录..... | 152 |
| 第十章 | 情报资源开发与利用 | |
| 第一节 | 述评文献..... | 154 |
| 第二节 | 会议文献..... | 156 |
| 第三节 | 学位论文..... | 159 |
| | 主要参考文献 | 161 |

第一章 緒論

第一节 开設文献检索与利用课的目的、意义

现代科学技术的发展，新技术革命趋势的出现，突出地说明了开发智力的重要性。为了向四化建设输送面向未来的开拓型人才，努力提高大学生吸收知识情报的能力，我国教育部于1984年2月发布（84）教高一子004号文件，要求高等院校开设《文献检索与利用》课，1985年9月又印发了《关于改进发展文献课教学的几点意见》的通知。这是现代教育发展的需要，也是教育改革的一项重要措施。

文献检索与利用课是一门实践性很强的方法课。开课目的主要是向大家介绍文献检索的基本知识、基本原理，以及检索工具的结构和使用方法。使同学们具有实际动手检索和利用文献与情报的能力，以求能举一反三。从而扩大知识领域，增强情报意识，增强自我更新知识掌握新信息的能力。

目前，我国高等教育的状况与四化建设很不适应。由于过去对“能力教育”重视不够，至使广大科技人员情报意识薄弱，检索和利用情报的技能较差，大多数人只习惯于采用“直接浏览”的方法查阅文献，这种落后状况严重地影响着科技情报的吸收和利用，影响着先进科学技术的普及和推广，不利于四化建设。

当今“知识爆炸”的现实，要求高等院校必须重视对学生的能力教育。也就是说，今天衡量一个学生，不仅要看他掌握多少书本知识，而且更重要的是看他能否运用这些知识去进行创造性研究工作。据说一个大学生应具备六种基本能力：观察能力、思维能力、表达能力、自学能力、组织管理能力、实验操作能力。而文献检索能力是开发学生智力的一种强有力手段。

目前，科学知识随着科学的发展而加速增长着，世界知识的总量每隔7—10年增加一倍，这就必然带来科学知识陈旧周期的加速缩短。如今一些学科领域知识陈旧周期已缩短为5—10年了。我国65届大学毕业生在校所学的专业知识，5年后陈旧45%，10年后，陈旧75%，并且，一个大学毕业生，一生所用的知识在校学习只获得10%，绝大部分要在工作实践中，通过文献资料的学习借鉴获得。进学校求得适用一辈子知识的一次教育观念，已远远落后于时代。这说明人们在当今社会，要想求得生存和发展，如果不继续学习新的科学知识，就会出现新的知识“贫困”，成为新“科盲”，以至被社会淘汰。在这种新形势下，摆在大学生面前有二个新课题：一是如何在大学学习阶段，更好地利用图书馆这个人类知识的宝库。充分享用图书资源，大力开发自己的智力。二是毕业后如何应付知识老化问题，使自己不落伍。因此，提高大学生的文献检索能力，是使大家学得一技之长，可以终生受益的长远大计。

第二节 文献与文献检索基本知识

一、信息、知识与情报

信息这个词，顾名思义是通过某种信号带来消息即为信息。人类认识事物就是靠发出的信息，信息普遍存在于自然界、社会界和人类思维中，是客观事物本质特征的千差万别的表象。信息是情报手段，是传递知识的媒介和工具。

知识是人类通过实践而总结出来的对客观世界的认识，是被人们理解和认识并经大脑重新组织和系列化了的信息。因此，信息包含知识，知识是信息的一部分。

情报则是人类解决某一特定问题所需的知识，或者说，情报是一种激活了的知识。因此情报又是知识的一部分。简略地说，三者关系可以用三个同心圆来表示，如图1所示



图1 信息、知识、情报的关系

外圈是信息，中圈是知识，里圈是情报。

客观存在的千差万别的信息通过人们加工实践所形成的认识升华为知识，这些知识的累积，并记录于不同形式的载体，便成为文献。借助于各种手段，针对需要传递的知识，就称之为情报。知识和情报属于信息这一范畴。情报又属于知识的范畴，信息成为情报一般要经过选择、综合分析和研究加工的过程，也就是要经过知识的阶段才能成为情报。否则，信息所包含的情报不能为接受者所理解。使用的信息，依旧是信息，而不是情报。

二、什么是文献、科技文献

几千年来，人类辛勤劳动创造的知识和经验，之所以世代相传，并不断得到补充和丰富，一个十分重要的因素，就是有各种文献。那么，什么是文献呢？文献是用文字、图形、符号、声波、视频等技术手段记录知识的载体，是各种文献资料的总称。文献是认识世界的工具。是贮存知识的工具。也是情报交流的工具。

科技文献是记录科学技术信息或知识的一种载体。是人们从事生产斗争和科学实验的记录，是人类精神财富的重要组成部分。构成文献的两个基本要素：（1）要有特定

的信息内容。（2）信息必须依附于一定的载体上。这样，就决定了文献具有存贮和传递的作用。

三、什么是情报检索、文献检索

“情报检索”(Information Retrieval)是指将情报按一定方式组织和存贮起来，并根据用户(读者)的需求找出所需要的情报的过程。“情报存储与检索”是广义的情报检索。狭义的情报检索仅指从情报库中找出所需要的情报的过程，即通常所说的“情报查寻”。

根据检索对象的不同，情报检索又分为文献检索和数据检索。以数据或事实为检索对象的称为数据检索。以文献（或文献线索、文摘）为检索对象的，就叫文献检索。通俗地讲“文献检索”（Document Retrieval）就是利用检索工具，把已经存贮在一定体系之内的，希望得到的文献查出来。广义的文献检索包括文献存贮与文献检索，文献检索是情报检索中最重要的一部分。

文献检索又可以进一步分为手工式文献检索和计算机化文献检索。手工式文献检索以研究传统的检索工具和手工检索方法为主，它是计算机化文献检索的基础，也是本课程所要讲的主要内容。

四、文献著录及我国科技文献检索工具书的著录项目

所谓著录就是对文献的内容、特征及物质形态进行分析记录的过程。文献著录就是将文献的外表特征和内容特征加以简明扼要的表述。

人们查找文献资料总是根据文献的不同特征从各个角度来查找。文献资料的不同特征指的是文献资料具有的外表特征(如篇名、著者、文献序号)和内容特征(即指文献所研究的内容、主题及文献中提到的关键词等),各类型检索工具就是根据文献的形式和内容特征来组织的。为了加强全国检索刊物的管理和标准化工作,建立健全全国统一的文献报道和检索体系,我国已制定出20项国家标准(草案),其中《文献著录总则》、《检索期刊条目著录规则》已于1983年7月经国家标准局批准,成为正式国家标准,自1984年4月1日起施行。

现将1985年以来，科技情报检索刊物体系的著录项目，介绍如下：

1. 分类号码

目前大多采用《中国图书资料分类法》进行分类标引(个别刊物不用)。分类号码标在题录的左上角。有两个以上分类号时, 主要分类号在前, 辅助分类号在后。

如： S14 S15 5480

日本土壤肥料学会论文摘要 第30集, 1984/10/20~25, 仙台市
(日本土壤肥料学会讲演旨集第30集, 1984/8/20~25, 仙台市)

1984, 355 (日文)

345440

(摘自《国外科技资料馆藏目录》(农业、林业、水产)1985年6期)

2. 顺序号码

顺序号由分册代号、年份及流水号三者组成(也有按年份、流水号组成的)。如：“NY 8600365”其中“NY”是《中文科技资料目录》的“农业”分册简称的拼音缩写。

写。年份用86两位数字表示。流水号采用5位数字，每年从00001开始。

3. 中文题目

单起一行。如有副标题，须加圆括号括起。

4. 外文题目

国外文献著出原文题目时，在中文题目下另起一行。外文题目后加“—”，然后接著作者姓名等项目，或外文题目用圆括号括起后加“；”，然后接原文出处等项。

5. 著者姓名

国外文献的著者姓名，按姓在前，名在后排列，名只取第一个字母，右下角加圆点，姓和名之间空一格。如是多著者，只取第一人，余者用省略号。国内文献无个人著者而由单位署名者，“著者姓名”项以单位名称取代。

6. 出版物名称

外文刊名第一个字母大写。缩写时，根据“刊名缩写表”规则，每年首期刊登“本刊引用国外期刊一览表”公布其缩写名。

7. 年、卷、期、页码

一般按顺序排列，并用“·—”隔开

如“·—1985, 7 (2) ·—22~23”即1985年7卷2期22~23页。

8. 索取号

一般由收藏单位和馆藏号组成。收藏单位通常以简称标明。如“中国科学技术情报研究所”标为“中情”“北京图书馆”简称“北图”等，资料馆藏号，直接采用收藏单位的内部编号。

第二章 科技文献类型、结构及现状

第一节 科技文献的类型

文献的记载形式离不开物质载体。按照文献的记载形式和物质载体的不同，目前文献基本上可分为四个大类，即印刷型文献、缩微文献、声象型文献和电子计算机阅读型文献。

由于文献所载的知识内容、出版形式不同，其类型很多。但人们对“文献”往往只单纯理解为图书、期刊这两类。为了帮助读者扩大查找文献的视野、了解各种类型文献的特点，加强文献利用的针对性，节省查找时间，提高查全率和查准率，现将文献类型介绍如下。

目前，文献基本可分为三大类，即图书、连续性出版物和特种文献。

一、图书 图书的类型是多种多样的。以记载内容分，有科学的、技术的和文史的；从功能来看，有供阅读的、参考的和检索的；就出版发行来说，则有单卷书和多卷书以及新版书和再版书。现按图书功能分述如下：

(1) 阅读书：供人阅读，其知识内容通常是涉及某一领域和整体，或是围绕一定主题的专集或丛书。如：教科书、选集、全集、专著、论文集等。

(2) 参考工具书：供人们在需要时作参考。一般可分为综合性和专题性，从结构特性来分，则可分为：年鉴、手册、图录、表谱等。

(3) 检索用书：检索性工具书又可分为两类：一类为知识性检索工具书，包括：字典、辞典（词典）、百科全书、类书、名录等。另一类为文献检索工具书，供人们查找自己所需要的文献线索。一般包括索引、目录、简介、文摘等。

二、连续性出版物 它是在统一的名称下，定期或不定期、单独连续出版、内容不重复的出版物。每期标有序号，它的特点是题材广泛其各篇文章可能涉及若干领域，文章内容新颖，往往报道一些最新的科技成果。其中有：

1) 报 纸

2) 期 刊

3) 其它连续出版物：包括有连续卷号的科学进展丛刊、会议录、年鉴、指南等

三、特种文献 又称难得文献、资料。它非书非刊，形式多样，一般单独成册，不公开发行，难以获得。内容新颖、比较专深，多为原始文献，具有重要的参考价值。其中有：

(1) 政府出版物：指各国政府部门及其设立的专门机构所发表和出版的文献。它内容较广，包括基础科学、应用科学和社会科学等各领域。政府出版物也有保密与公开

之分，它对了解某一国家科学技术的发展与经济政策及其演变有一定的参考价值。

(2) 科技报告：是关于某项研究成果的正式报告，或者是对研究过程中某个阶段进展情况的实际记录。科技报告往往反映一个国家的科研水平。如：美国的四大报告PB：侧重于民用工程技术 AD：侧重于军事工程技术，NASA为航空与宇航技术 DOE（原为AEC）为能源技术。全世界每年出版的科技报告达数十万件。除技术报告（Reports）外，还有札记（Notes）、备忘录（Memorandum）等。

(3) 会议文献：一般是指各种科技会议的报告、会议录和论文集。

(4) 专利文献：指经政府审批而予以出版公布的技术发明说明书，即专利说明书。据统计，90%以上的新技术首先发表在专利文献上。通过专利文献可以了解有关国家技术发明和工业发展的历史以及当前技术发展最活跃的领域，从而预测今后的发展趋势，有助于选择科研课题，避免重复研究。

(5) 技术标准：它是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，是从事科研、设计和生产所必须遵循的技术法规。对研制新产品，改革技术操作具有重要借鉴作用。

(6) 产品样本和产品目录，它是对定型产品的品种、规格、性能、结构、原理、用途、使用方法和操作规程等作具体说明的出版物。（全世界每年出版的工业产品样本约有50万种。目前，中国科技情报所样本馆已收藏了20多个国家的产品样本达30万份。）

(7) 学位论文：指高等院校的研究生和毕业生为取得博士、硕士和学士学位时而写作的论文。学位论文探讨的问题较专，其中有一部分对科研有一定的参考价值。各国的学位论文多数不出版，一般贮存于各大学图书馆，因而搜集比较困难。

(8) 科技档案：指在生产实践和科学实验中形成的技术文件、图样、图表、照片和原始记录等。包括任务书、协议书、技术指标和审批文件；研究计划、方案、大纲和技术措施等。科技档案具有重要的利用价值，并具保密与内部使用的特点。

第二节 科技文献的级别

科技文献按其内容性质来分可分为一次文献、二次文献和三次文献。

1. 一次文献：凡是作者本人在生产和科技工作中所取得的成果为依据而创作的原始文献，不管撰写时是否参考或引用了他人的资料，也不论其载体和出版类型如何，都属于一次文献。如科研报告、期刊论文、学位论文、会议论文、专利说明书等。只要是原始创作，不管是手稿印刷品、声象资料和缩微品，都是一次文献。

2. 二次文献：把分散在各类文献上和各种形式中的一次文献按一定原则进行加工、整理、简化、组织（例如：著录文献的外表和内容特征、摘录文献内容要点）而成的文献称二次文献。这是一种系统化的科技文献，专供查找一次文献而用。如：各种目录、索引、文摘等。也称之为检索工具。

3. 三次文献：在合理利用二次文献的基础上，选用一次文献的内容，根据一定的需要和目的，进行分析、综合、评论而编写出来的文献，具有综合性、预测性。如：专题述评、动态综述、进展报告、科学年度总结、数据手册、文献指南、分科大全等。另

外，书目的书目，索引之索引，如：美国《化学文摘》的“索引指南”（Index Guide）也属于三次文献。

此外，还有一种“零次文献”。它是一种没经过情报中心加工、整理、直接交流的特殊文献。一般包括口头发表型（如作学术报告）、私人通信型和实物展示型（如样品、样机、实物展览等）三种。

第三节 农业文献的现状和特点

一、农业文献概况

中国是世界上文明古国之一。中国农业从最初萌芽状态算起已有五千年的历史。在漫长的历史发展中，中国各族人民在农业生产实践中积累了丰富的经验，为近代和现代农业科学的发展铺平了道路。

建国以来，随着农业生产、农业科研和农业教育的发展，产生了大量的农业文献。据统计，总量约在50万篇以上。特别是党的十一届三中全会以后，农业文献量猛增，每年都以五万篇的数量在不断地增加着。这些农业文献主要来源于图书、期刊和内部资料等。

根据《全国总书目》和《全国新书目》统计，1949年—1984年，全国共出版农业图书约22,200种。在内容上涉及了农业与生物学的各个方面。

农业期刊是我国农业文献资源的重要组成部分。据统计，1949—1966年出版农业期刊1196种。1966—1978年出版农业期刊2291种（包括内部交流期刊）。近几年来，我国出版的农业检索期刊也有很大发展，约30种左右。如《农业文摘》《园艺文摘》、《中文科技资料目录—农业科学》等，学科划分越来越细，年报道量在逐年增加。

关于国外农业文献情况，据报道，全世界出版的农业文献每年约25万件，农业期刊约8000种，再加上与农业有密切关系的科技期刊就有一万余种。在农业文献中，英文占40%，俄、德、法、日文占40%，其它文种占20%。有人报道，美国的农业文献约占全世界农业文献总量的25%。如《农业索引》（Agrindex）1981年报道文献量为124,486条，《农业文献目录》（Bibliography of Agriculture），1982年报道文献113,169条。英联邦农业局（CAB）文摘1979年为39种，收录40个语种文献，年报道量达170,000条，占世界农业文献总量的%，1982年《CAB摘要》已增至43种，并建立了数据库，每年增加文献150,000条。

二、农业文献的特点：

由于农业生产的特殊性，形成农业文献的一些特点。

1) 综合性：由于农业生产范围广阔，农业科学与自然科学的所有学科几乎都有联系，和社会科学中的某些学科也有密切关系，农业科学实际上是多学科的组合科学。

2) 分散性：农业文献分散在各学科、各语种里，也分散在各种类型文献里。因此，表现为不集中性。在查找文献时，既要注意到农业文献，也要注意到与农业密切相关的文献。如国内《分析化学文摘》看上去与农业关系不大，但它却包含农药、土壤、肥料、

激素、饲料分析等内容。

3) 地域性、时间性和技术经济性：由于农业生产与自然条件紧密相关。不同地区的动、植物的饲养方法及栽培技术也各不相同，因此，在查找文献时，应尽量注意查阅与所在地条件相同或相似的文献。农业文献的时间性，主要体现在其时效较长，一般为十五年左右。农业生产既离不开技术也离不开经营管理，查找农业文献时，应当同时注意经济与技术两个方面。

第三章 科技文献检索

科技文献的检索工作，主要包括文献的存贮和检索两个方面的内容。存贮是指检索工具的编制，也就是建立检索系统，组织检索工具。检索是指根据既定的课题，按照一定的途径和方法，从大量存贮的文献中选取对课题有用的文献的过程。

第一节 检索工具的概念及其职能

一、什么是检索工具

“检索”就是查找的意思。所谓检索工具，就是报导、累积和查找文献线索的工具。它是经过编辑加工出版的二次文献。

二、检索工具的基本职能

1. 存贮的职能

科技文献检索工具是一个存贮库，它把大量的、分散的、各种类型的有关原始文献，汇集一起，用特定的语言（即检索语言），对文献的外表特征和内容特征，进行著录、标引、形成一条条文献线索的款目，并按照一定的排列顺序，将它们组织起来，构成一个有组织有系统的整体。这就是文献输入、存贮的过程，进而为检索提供了有规律的查找途径。

2. 检索职能

科技文献检索工具能够提供检索手段。按照检索工具的编排方法，标引语言，根据课题的要求，从中迅速而全面地查出文献线索。这就是文献的输出、检索过程。

3. 报道职能

就手工检索工具而言，检索工具还具有报道的作用。它通过文献外表特征和简要内容的报道方式，使科技人员简明扼要地迅速了解各个学科领域的发展概况，从而及时掌握各学科研究的新成果、新水平、新动态，以及学科间的交叉渗透等情况。节约了科技人员查找文献的时间，有利于发掘大量埋没的或未被重视的有很大实用价值的文献资源。

第二节 检索工具的类型

由于科技文献和农业文献类型繁多，读者检索需求各不相同，检索角度、深度和广度复杂多样，为了适应这种需要产生了各种各样的检索工具。如图2所示：

检 索 工 具

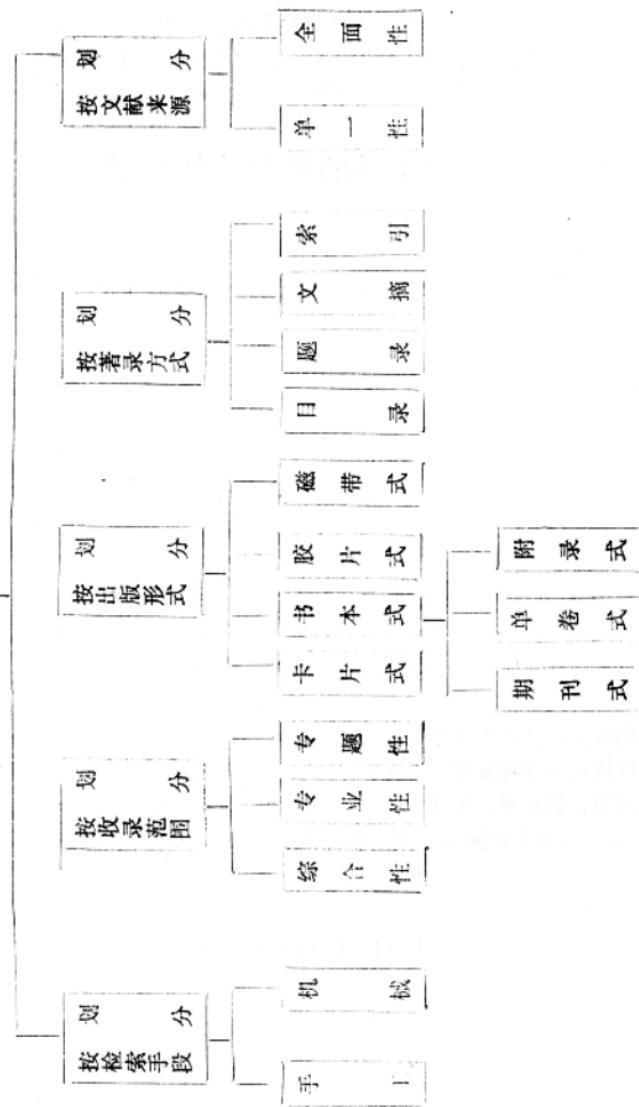


图2 科技文献检索工具类型

一、按检索手段划分

1. 手工检索工具

手工检索工具是检索者本人直接参加的人工查找的工具。如目录、题录、文摘、索引等。这类工具历史悠久，为人们所熟悉，因而称为传统检索工具。

2. 机械检索工具

机械检索工具是借助于力学、光学、电子学等手段进行文献检索的工具。如卡片式机电检索工具、缩微胶卷、胶片式光电检索工具及磁盘磁带式计算机检索工具等。

根据我国的情况，在相当长一段时间里，仍然依靠手工检索工具。即使将来，计算机检索广泛应用，也不能完全代替手工检索工具。因为，手工检索是基础、机械检索是发展方向。它们将长期并存，相互补充。

二、按收录范围划分

1. 综合性检索工具

这种检索工具收录范围广，涉及到科学与技术领域中的多种学科、诸种文献类型和各语种。如我国的《全国报刊索引》、英国《科学文摘》、日本《科学技术文献速报》、苏联《文摘杂志》等。

2. 专业性检索工具

专业性检索工具收录的科技文献范围，仅限于某一学科领域，专业性很强，但所收录的文献类型和语种范围不亚于综合性检索工具。如《化学文摘》、《生物学文摘》、《农业索引》、《英联邦农业文摘》等。

3. 专题检索工具

专题检索工具收录范围更狭。只限某一特定题目，专指性强、内容集中、系统。如专题目录、专题文摘等。

三、按出版形式划分

检索工具按出版形式可分为：卡片式、书本式、磁带式、缩微式四种。而书本式检索工具又可分为：期刊式、单卷式和附录式三种。

四、按著录方式划分

可分为目录、题录、文摘和索引，其特征见表 1：各种索引工具的主要特征。

其中文摘是检索工具的主体，二次文献的核心。世界各国情报机构都把力量用于文摘的编辑工作。因为这项工作水平的高低，反映一个国家的科技情报工作的水平。文摘就其详略程度可分为指示性文摘和报导性文摘等。（这里就不详细介绍了。）

五、按文献来源划分

1. 单一性检索工具

这种检索工具收录的内容只限于某一特定文献类型的范围。如《专刊公报》、《国际学位论文文摘》、《会议录指南》等。

2. 全面性检索工具，即非单一性检索工具。收录内容较全，文献来源广泛。

表1 各种检索工具的主要特征

| 类型划分 | 工具名称 | 特点 | 使用特点 |
|---------|------|--|-------------------------------|
| 按著录方式划分 | 目录 | 是图书、期刊或资料等外表特征的揭示和系统记录。著录较简单，目录绝大部分报导整本的图书、期刊和资料，不反映文献的内容。 | 报道及时，而且量大。 |
| | 题录 | 多按篇报道，著录项目包括：篇名、著者、出处、文种等，除篇名外，不反映文献的具体内容，报道速度快，资料全。 | |
| | 文摘 | 文摘是原文内容的摘要描述。一般按“类”、“篇”系统报导。它除了著录“题录”外，还扼要描述文献的内容、观点、结论、数据等。 | 读者阅读后，可了解该文献的梗概，借以判断是否需要阅读原文。 |
| | 索引 | 通过线索而引得所要查的文献，是检索工具中最常用的一种。 | 起辅助检索作用。 |

第三节 检索工具的一般结构

二、检索工具的一般结构

在利用检索工具时，应首先阅读其使用说明文字，然后根据待查文献所属学科或专业对照其目次，即可查得所需文献。如果已知待查文献的主题词、著者（包括团体著者）或各种号码（专利号、科技报告号等），利用索引查找，则比较迅捷、便利与准确。检索工具的一般结构如下图所示。

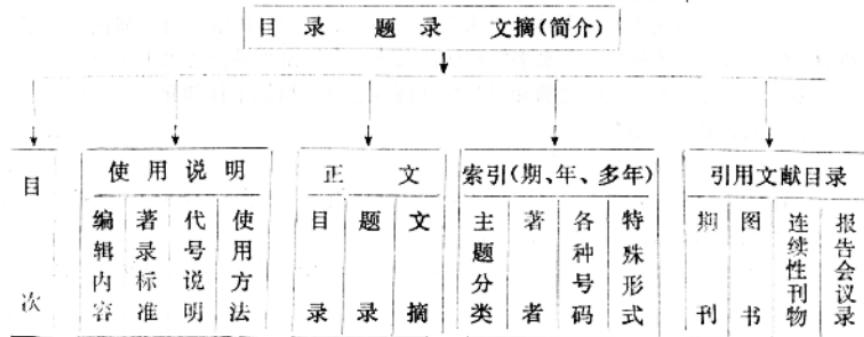


图3 检索工具的一般结构