

高等农业院校教材

文献检索与利用

(试用本)

马国庆编著

西北农学院图书馆

一九八五年二月

前 言

科技文献检索与利用。是科技人员的基本功。每个从事科学研究和教学工作的人，都必须懂得怎样既快且准地从浩如烟海的文献中，查找出自己所需的资料，并加以充分利用。只有这样，才能够适应客观形势的发展，跟上时代的步伐。但是，根据某些调查统计来看，事情并不太妙。相当多的科技人员对文献检索工作比较陌生，所知甚少。为了扭转这种局面，教育部对此给予极大的关注并采取了有力的措施。于1982年着手筹划部署，1983年全国高等学校图书馆工作委员会委托有关院校分别举办理、工、农、医、文各科“文献检索培训班”。1984年2月，教育部印发了《关于在高等学校开设〈文献检索与利用〉课的意见》的通知，要求有条件的院校，将《文献检索与利用》作为必修课开设。

我院于1983年接受全国高等学校图书馆工作委员会和全国农业图书馆协作委员会的委托，协同吉林农大、浙江农大、华南农学院、沈阳农学院等兄弟馆共同编写了《农业文献检索与利用》教材（试用本），并先后于1983年夏、秋和1984年10月举办了三期“全国农业文献检索与利用讲习班”。同时，我院将《文献检索与利用》列为选修课，安排20～32学时。为了适应本院教学的要求，特编写了这本讲义。

本讲义主要以讲习班所用的《农业文献检索与利用》为基础，参考兄弟院校的教材加以删减调整和增补，全书共分六章。

第一章绪论。简要讲述有关文献与文献检索的基本概念、基础知识、基本原理、性质、意义、作用、检索语言、检索方法与步骤。以及学习本课程的方法；

第二章参考工具书简介及其使用法。主要从参考工具书与文献检索的关系入手。介绍了参考工具书的种类、选择标准和常用的排检法。并分别简介了各种参考工具书及其使用方法；

第三章我国的检索工具。简要介绍目前我国检索刊物体系及各种类型检索工具的使用法；

第四章国外主要文献检索工具介绍及其使用方法。着重介绍一些与农业有密切关系、有代表性的检索刊物。内容编排、著录格式、索引和查阅举例。

第五章电子计算机在文献检索上的应用。基本上采用了杜桑海编著《科技情报检索基础》中第五章四、五两节和华南农学院科技情报室编《农业文献检索方法简明教程》中第四章的第二节略加改动而成。简介了一些计算机的初步知识；

第六章文献利用与科技写作。介绍阅读、资料积累方法以及科技论文、文摘、综述、总结、调查报告等的一般写作方法。

本讲义适用于农业院校的高年级学生、研究生和青年教师。但是，由于学时和篇幅的限制。在教材内容上侧重于介绍综合性的检索刊物。因此。对各专业来说。除在课堂讲授和实习中各有侧重面外。还应辅以补充教材。

由于编写时间过于短促。限于编者水平。内容难免有错误和不足之处。敬请批评指正。

编著者

一九八五年三月

目 录

前 言	1
第一章 绪 论	1 - 1
第一节 关于文献的一般知识	1 - 1
一、什么是科技文献	1 - 1
二、信息·知识·情报	1 - 2
三、文献的作用	1 - 2
四、科技文献的形式与级别	1 - 3
五、科技文献的出版类型	1 - 4
六、文献的现状	1 - 6
第二节 农业文献的特点	1 - 7
一、农业文献的概况	1 - 7
二、农业文献的特点	1 - 7
第三节 文献检索的意义与作用	1 - 9
一、什么是文献检索	1 - 9
二、文献检索的作用	1 - 10
第四节 文献检索工具的职能与种类	1 - 11
一、检索工具的职能	1 - 11
二、检索工具的种类	1 - 14
三、检索语言	1 - 18
四、检索工具的结构	1 - 19
第五节 文献检索的方法与步骤	1 - 20
一、检索的方法	1 - 20

二、	检索的途径.....	2-21
三、	检索的步骤.....	1-32
第六节	学习本课程的方法.....	1-35
一、	明确学习的目的性.....	1-35
二、	从掌握规律入手.....	1-35
三、	深入了解特性.....	1-35
四、	关键在于实践.....	1-35
第二章	参考工具书简介及其使用法.....	2-1
第一节	概 述.....	2-1
一、	参考工具书与检索工具相辅相成.....	2-1
二、	参考工具书的种类和选择.....	2-2
三、	参考工具书常用的排检法.....	2-3
第二节	字典、词典.....	2-8
一、	综合性字典、词典.....	2-8
二、	专业性词典.....	2-10
第三节	百科全书.....	2-21
一、	什么是百科全书.....	2-21
二、	常用百科全书介绍.....	2-21
第四节	年鉴、手册.....	2-26
一、	年 鉴.....	2-26
二、	手 册.....	2-31
第五节	年表、历表.....	2-34
第六节	图 录.....	2-35
一、	地 图.....	2-35
二、	图 谱.....	2-36

第七节	名录、指南.....	2-37
一、	名录特点和我国目前出版名录简况.....	2-37
二、	几种国外出版的名录简介.....	2-38
三、	农业情报资料来源指南.....	2-39
第三章	我国的检索工具.....	3-1
第一节	概 述.....	3-1
第二节	目前我国科技文献检索刊物体系.....	3-3
第三节	我国主要检索工具简介.....	3-11
一、	综合性检索工具.....	3-11
二、	专业性检查工具.....	3-16
三、	其 它.....	3-29
第四章	国外主要文献检索工具介绍及其使用法.....	4-1
第一节	几种农业文献题录型刊物.....	4-1
一、	联合国《农业索引》.....	4-14
二、	美国《农业书目》.....	4-23
三、	《日本农学文献记事索引》.....	4-24
第二节	英国《C A B》文摘.....	4-30
一、	概 述.....	4-30
二、	内容编排及著录格式.....	4-34
三、	索 引.....	4-35
四、	检索途径及检索举例.....	4-38
第三节	荷兰《热带农业文摘》.....	4-47
一、	概 述.....	4-47
二、	内容编排及著录格式.....	4-48
三、	索 引.....	4-52
四、	检索途径及检索举例.....	4-55

第四节	美国《生物学文摘》	4-58
一、	概 述	4-58
二、	目次、分类和主题指南	4-60
三、	文摘的著录格式	4-68
四、	索引及其查找方法	4-70
五、	《生物学文摘》的补充——《生物研究索引》	4-87
第五节	美国《化学文摘》	4-91
一、	概 述	4-91
二、	内容编排及著录格式	4-98
三、	辅助索引	4-107
四、	索引查阅原则及索引关系表	4-147
五、	查阅实例讨论	4-149
第六节	苏联《文摘杂志》	4-153
一、	概 述	4-153
二、	内容编排方式	4-154
三、	著录格式	4-155
四、	索 引	4-158
五、	检索途径及查阅举例	4-160
六、	与农业有关的苏联文摘简介	4-163
第五章	电子计算机在文献检索上的应用	5-1
第一节	计算机情报检索系统	5-1
一、	情报输入部分	5-1
二、	情报存贮部分	5-2
三、	情报检索部分	5-3

第二节	计算机情报检索技术.....	5- 4
一、	资料档结构.....	5- 4
二、	逻辑运算.....	5- 7
三、	提问分析.....	5- 9
四、	比较方法.....	5-11
五、	评价方法.....	5-12
第三节	计算机外文文献检索方法.....	5-13
一、	关于提问单的填写格式.....	5-13
二、	“C A B”机检缩写词识读.....	5-15
三、	“C A B”联机检索实例介绍.....	5-19
四、	我国利用计算机文献检索服务的机构.....	5-21
第六章	文献利用与科技写作.....	6- 1
第一节	文献利用.....	6- 1
一、	阅 读.....	6- 1
二、	资料积累.....	6- 3
第二节	科技写作.....	6- 6
一、	科技论文写作.....	6- 6
二、	文摘编写.....	6- 9
三、	综述与述评写法.....	6-12
四、	总结写法.....	6-13
五、	调查报告写法.....	6-14
六、	消息报导写法.....	6-14

特编写了这本讲义。

本讲义主要以讲习班所用的《农业文献检索与利用》为蓝本，参考兄弟院校的教材加以删减调整和增补。全书共分六章。

第一章 绪 论

第一节 关于文献的一般知识

一、什么是科技文献

“文献”这个词在我国古书上最早出现于战国时代孔子的《论语·八佾篇》：“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。足，则吾能征之矣。”以后，南宋学者朱熹对“文献”作了解释：“文，典籍也；献，贤也。”意思是说文献乃是前人留下来的重要著作和素有声望的学者。这是个很有见地的定义。证明古人对“文献”的界说，不仅包括着静态的知识记录，而且包括着动态的活的知识情报源。只是后来才发生了变化，对文献的认识打了折扣，静态部分予以保留，动态部分竟被排除。《辞海》、《辞源》对此作了相似的反映。《辞海》：“文献，原指古籍与宿贤”，“今专指具有历史价值的图书文物资料。如：历史文献。亦指与某一学科有关的重要图书资料，如：医学文献。”

文献的英译名为“document”，但这个词含义很多，在韦氏大词典上作为名词用的，列举了三种意思。其中第二种第六条，分了两目：①指传递情报的文字（如图书、报告或信件）；②指含有用某些约定的标记表达人们思想的物体。

现在图书情报界对“文献”下的定义，就更为简括：“文献”就是含有信息（知识）的载体，也可称为固化在一定载体上的信息（知

识)。构成文献的要素有二，即信息（知识）和载体。前者为内容，后者为形式。随着人类社会的发展，文献的内容日益丰富，形式日益多样。因此，应以唯物辩证法的观点来认识它，研究它。

科技文献，就是包含着人类生产、科学实验等社会实践的经验与知识的载体，它是古今中外千千万万劳动人民科学工作者的智慧结晶，累积着无数有用的事实、数据、理论、定义、方法、科学构思和假设，记载着许多正反两方面的经验。它反映科学研究的进展和水平，是科学研究工作必不可少的情报源，是人类共同的财富。

二、信息、知识、情报

信息是客观存在的表象；知识是人类对这些表象本质的认识；情报则是传递的知识。三者的关系可以用下图来表示：

世界上存在着各种事物。呈现千差万别的表象。人们通过实践和大脑加工对它们有了认识。

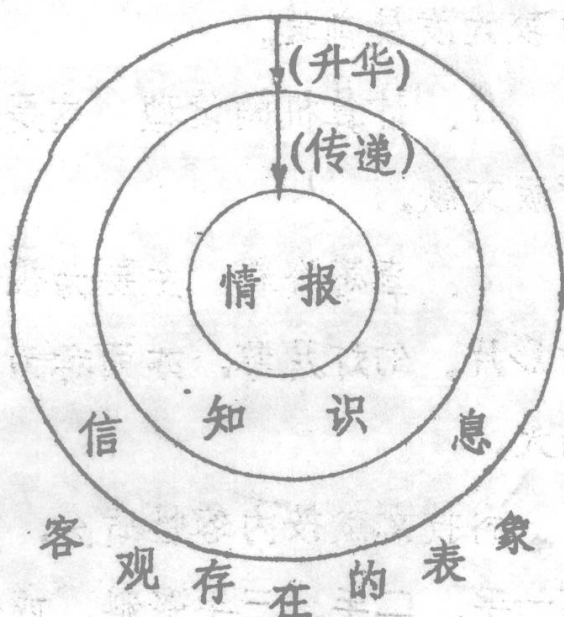
就升华为知识。这些知识累积记载于各种形式的载体上，便成了文献。知识通过各种不同的手段，

传递给接受者，为他们所理解和应用，就称之为情报。从广义上

讲，信息是人类认识世界客观事物的媒介。知识和情报都属于信息这一大范畴。情报又属于知识的范畴。因此，情报既具有信息，又具有知识的性质。

三、文献的作用

文献是人们接受前人和他人所积累经验的主要手段，人们可以从认识过去，了解当前，展望未来。



人们为了探索客观事物的本质和运动的规律。为了获得新的成就和记录。必须以丰富的文献为基础。从中吸取经验与教训。了解动态和趋势。文献是一种特殊的资源。它蕴藏着可以促进学科发展。推动与提高科研活动。适应培养人才需要和发展生产的有用知识。总之。文献对于发展科学技术、实现四个现代化。乃是不可缺少的智力资源。必须予以充分开发与利用。

四、科技文献的形式与级别

科技文献按信息载体来分。有以下几种形式：

1. 印刷型 这是存在了数百年的传统形式。目前仍然是主要形式。
2. 缩微型 包括缩微胶卷、平片等。其特点是体积小，成本低，有较大发展前途。
3. 计算机阅读型 这是近年来出现的一种新形式。亦可称为磁带版文献。
4. 直感资料 主要为视听资料。如唱片、录音带、录象带、科教影片、幻灯片等。亦可称为声象资料。这类文献所占的比重在日益增大。

科技文献按内容性质分。则有所谓一次、二次和三次文献（或称第一手、二手、三手资料，或一、二、三级文献）的区分。

一次文献是指原始文献。如研究报告、科技论文、专利说明书、会议文献等等。不论是手稿、印刷出版物、复制品、缩微品或声象资料，都是一次文献。确定一篇文献是否一次文献，主要是根据其内容而不是根据其物质形式。

二次文献是指根据一次文献的外表和内容特征经过加工整理，简化组织，使之系统化，以便查找与利用。如书目、索引、文摘等。即

所谓“检索工具”。一次、二次文献的关系。一般是前者发表在先，后者发表在后。二次文献是报导和检索一次文献的重要工具，是一次文献的线索。但近年来，由于文献量太多，有些期刊出版者将准备发表的文献，首先以文摘形式予以报导，或者只登文摘，不登原文。因此，二者的关系正在发生变化。这是值得注意的动向。

三次文献是指通过二次文献广泛地选用一次文献内容而编写出来的成果。如专题述评、动态综述、进展报告、学科年度总结、数据手册、文献指南、分科大全等等。

另外，还有一种非出版物，如谈话记录、论文草稿、设计草图和实验记录等。有人称之为半文献或零次文献。

从一次文献到二次、三次文献，是一个由博而约，由分散到集中，由无组织到系统化的过程。

从文献检索的角度来说，一次文献主要是检索的对象，二次文献则主要是检索的手段和工具。三次文献可以说是二者的综合。

五、科技文献的出版类型

对印刷型的文献，按其内容性质一般分为十二大类：

1. 科技图书 范围较广，包括：①阅读用书，如全集、选集、专著、论文集、教科书等；②参考工具书，包括：字典、词典、百科全书、年鉴、手册、统计、年表、志书、图谱、法规、检索表、指南、名录等；③检索用书，分为目录、题录（索引）、简介、文摘，主要以单卷形式出版。

2. 期刊 出版周期短，刊载论文速度快，内容新，发行影响面广。分为一次文献的期刊和检索用期刊。为主要的信息来源。

3. 科技报告 它是关于某项研究过程的阶段记录或研究成果的正式报告。特点是单独成册，有机构名，统一编号。内容比较专深具

体。大致可分为基础理论和生产技术两类。科技报告基本上都是一次文献。多为保密、控制发行。但公开和解密的也占一定比例。

4. 政府出版物 这是各国政府部门及其设立的专门机构发表出版的文件。内容广泛。大致可分为行政性文件和科技文献。后者约占30~40%。

5. 会议文献 这是指学术会议文献。往往反映出科技发展的趋势。

6. 专利文献 这是指经过政府专利机构审批公布由发明人呈交的说明该项发明的目的、技术梗概和专利权限的申请书和正式说明书。具有法律色彩。一般包括：发明的详细说明，专利权范围，插图。它包含着丰富的技术情报。

7. 技术标准 主要是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、建设的一个共同技术依据。有一定的法律约束力。标准的新陈代谢十分频繁。

8. 学位论文 即高等学校研究生、毕业生撰写的作为评定学位的论文。为非卖品。不发行。但也有印成单行本或在期刊上发表摘要的。少数也有全文发表的。

9. 产品样本和产品目录 这是对定型产品的性能、构造原理、用途、使用方法和操作规程、产品规格等所作的具体说明。有较多外观照片和结构图。直观性强。甚至可以对样本的测绘进行仿制。并可从中了解世界生产动态和发展趋势。为进口机械设备提供参考。但容易过时。

10. 技术档案 它是生产建设和科技部门在技术活动中所形成的。有一定具体工程对象的技术文件、图样、图表、照片、原始记录的原本以及复制本。包括有任务书、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；有关技术调查材料、设计计算、试验项目、方案、记录、数据和报告等；设计图纸、工艺记录以及其他材料，等等。具有重大利用价值。具有保密与内部使用的特点。

11. 报纸、新闻稿 这也是一种情报来源。从中可获得一些重要的科技消息。报导及时、面广，具有群众性和通俗性。

12. 工作文稿 也称讨论文稿、研究文稿或工作文件等。一般是准备发表先打印出来征求意见的初稿。具有交流情报的价值。由于它不久将为正式发表的文本所取代，因此它是一种短时效同时也是难于全面搜集的文献。

文献类型不同。或是由于人们认识过程不同阶段的产物或是由于人们交流情报不同渠道的产物。各类文献彼此重复交叉，如能掌握其规律并加以利用，可扩大获得有关文献的渠道。

不同类型文献往往为不同研究工作所需要。或为一项工作不同阶段所需要。例如基本理论侧重检索期刊论文，搞技术革新侧重检索专利。

六、文献的现状

由于当代科技的迅速发展，导致了文献在形式、内容、出版、发行等方面出现了如下的特点：

1. 数量庞大增长快 目前全世界每年约出版图书6.4万种；科技期刊6万多种。发表论文500万篇；国际会议文献每年达10万多篇。专利说明书40多万件。技术标准20万件。产品资料50~60万种。技术报告20万篇。学位论文20万篇。科技文献总量每七、八年翻一番。

2. 类型繁多语种杂 文献类型多种多样已如前述。各国文献所采用的语种，也日益增多，较通用的就有十多种。仅美国《化学文摘》

收录的文献，就有 136 个国家 56 个语种。

3. 交叉重复分布散 据报导，一个专业的文献在本专业杂志上发表的只 50%。而另外 50% 则发表在相关的或者看起来不相干的杂志上。类型互转的现象更是屡见不鲜。如美国 A D 报告中就有近 60% 用单行本出版后又以论文形式在杂志上发表。加拿大的专利说明书同外国重复的竟达 87.2%。

4. 老化加速质量差 随着科技更新周期缩短，旧的观点、理论、材料、工艺、方法等迅速被新的所代替。从而产生科技文献的更迭频繁。老化加快，在出版时间上时差延长了。质量有所下降，无用情报增多。

第二节 农业文献的特点

一、农业文献概况

我国自古以农立国，积累了丰富的农业文献。据统计，现存古农书有 329 种。

解放后，在党的领导和关怀下，我国出版事业发展进入了一个新时期。据《全国总目录》统计，建国以来，我国农业图书从 1949 年到 1962 年，共出版 3525 种。农业期刊从 1949 年到 1966 年，共出版 1196 种，而自 1969 年至 1978 年共出版了 2291 种。

关于国外农业文献情况，据报导，全世界出版的农业文献每年约为 25 万件，不出版的还有 5 万件左右，农业期刊大约 8000 种。

二、农业文献的特点

由于农业生产的特殊性，形成了农业文献的一些特点：

1. 广博性 农业生产同许多自然条件有着密切的联系。它是利用自然资源的复杂的综合生产。农业科学自然形成多学科的综合科学。农业文献也正是由于农业科学这种多学科的特点，形成了它的广博性。

农业科学与自然科学的所有学科和社会科学的某些学科均有联系。由于农业生产在国民经济中的重要地位，各部门都在为农业生产需要进行一些研究、探讨。所形成的文献有不少可以看作是有关的农业文献。

2. 分散性 农业文献并不集中。它分散在各学科、各国各语种的文献里。也分散在各种类型的文献里。

3. 地域性、时间性与技术经济性 由于农业生产与自然条件紧密相连。因此，在动植物种与品种上互相差异，同种动植物也因条件差异形成不同习性。耕作、饲养方法、栽培技术也必须因地制宜。在运用农业文献上也必须注意这一点。

农业文献的时间性主要表现在它的时效较长。

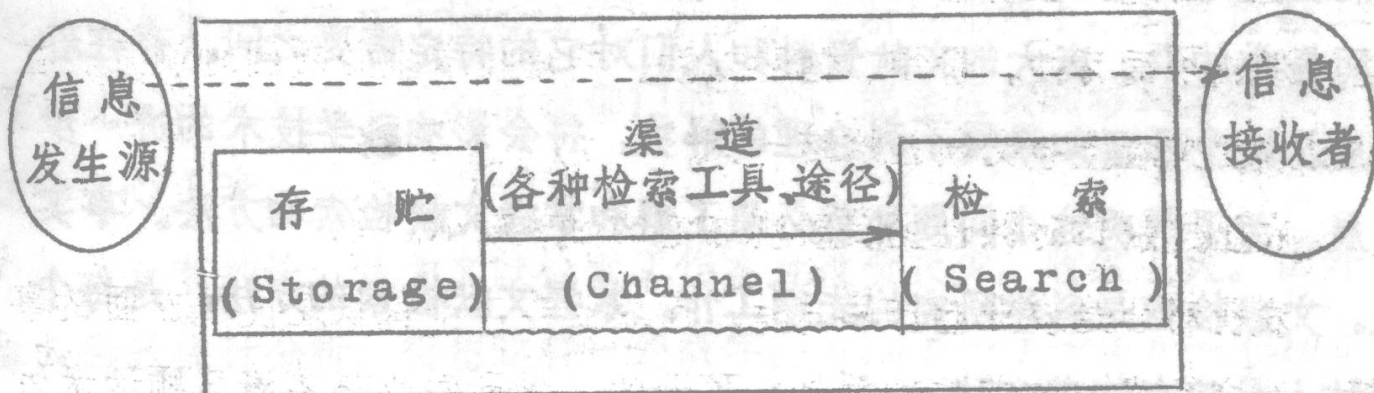
农业科学是农业生产的总结，而农业生产不仅仅是技术方面的事情。生产技术与经营管理总是分不开的。抛开农业经济而只顾技术方面的问题，往往难以获得良好的效果。可以说农业科学领域中的各门学科，都涉及经济与技术两个方面，反映在文献上，有时是专门探讨或侧重一个方面，有时就融为一体。因此，在查找农业文献时特别是在查找有关农业的管理、改进措施方面的文献时，应当同时注意经济与技术两个方面。

第三节 文献检索的意义与作用

一、什么是文献检索

文献检索 (document retrieval), 从广义上讲, 包括着两个方面: 一是检索系统的建立和检索工具的组织 and 累积; 二是文献的查找。我们着重讲后者。即根据具体课题的要求, 利用书目、索引、文摘等检索工具, 按照一定的步骤、方法、途径, 查找文献的过程。

文献检索工作的实质, 就是通过存贮和检索, 使情报发生源发出的信息, 在需要的时间内能够迅速、及时、准确、完整地达到接收者。见示意图:



情报检索系统

文献检索有称为情报检索, 二者在概念上是不同的, 但实质上没有多大差异。因为不管是检索包含在文献中的情报, 还是检索包含情报的文献, 都离不开文献这个范畴。情报检索可以理解为是从工作目的而命名的, 文献检索是以工作的对象而命名的。

情报检索的内容是多方面的, 但概括起来, 可分为三类: 一是数据检索, 二是事实检索, 三是文献检索。前二者也可以并称为事实性检索, 都是要检索出包含在文献中的情报本身。一般利用查阅参考工