

文献检索与利用课系列教材

农业 文献检索与利用

马国庆 主编

武汉大学出版社

文献检索与利用课系列教材

农业文献检索与利用

马国庆 朱佩珩 杨心炳

徐新华 江乃武 陈宝璐



武汉大学出版社

主 编 马国庆
编 委 陈宝璿 朱佩珩 杨心炳 徐新华 江乃武
责任编辑 黄汉平
责任编辑 陈光祚

文献检索与利用课系列教材

农业文献检索与利用

马国庆 朱佩珩 杨心炳
徐新华 江乃武 陈宝璿

武汉大学出版社出版

(武昌 珞珈山)

新华书店湖北发行所发行 武汉大学印刷总厂印刷

850×1168毫米1/32 12印张 299千字

1990年7月第1版 1990年7月第1次印刷

印数1—10 000

ISBN 7—307—00493—3/G·100

定价：2.75元

文献检索与利用课系列教材

编写说明

近几年,全国各高等学校根据国家教育委员会的文件精神,陆续开设了文献的检索与利用课。实践证明,本课程的开发有助于增强大学生的情报意识,提高查找文献资料的效率,培养自学能力和独立研究的能力。这无疑是教育面向未来的一个组成部分。

许多高校在开设文献检索与利用课的过程中,陆续编写了一批教材,积累了一定的经验。为了进一步提高教材的质量,经国家教委批准,全国高校图书馆工作委员会于1986年秋组织成立了文献检索与利用课系列教材编审委员会,负责规划、组织教材的编写和审订。这一套教材总计三十种,从1987年起陆续出版。

为了适应不同层次、不同专业的大生的情报需求,在系列教材中,既有学科覆盖面较宽的教材,又有专业针对性较强的教材,并有实习指导书。教材力求理论联系实际,注意基础知识的传授和检索能力的培养,反映最新研究成果。现将系列教材推荐给各高校选择使用。

组织学术骨干编写一套较好的文献检索与利用课教材,对于大学生和广大科学工作者不断吸收新知识、改善知识结构和发挥创造才能,都具有重要意义。但是,教材建设是一项长期而艰巨的任务,我们现在所做的,仅仅是拉开了序幕。教材中不可避免地存在着这样或那样的问题。希望教师和学生在使用过程中不断提出意见和建议,使这套教材不断充实和完善。

全国高等学校文献检索与利用

课系列教材编审委员会

一九八六年十二月二十七日

编 者 的 话

本书是国家教委全国高校图书馆工作委员会文献检索与利用课教材编审委员会组织编写的系列教材的一个分册。

全书共分17章：第一章绪论，讲述关于科技文献的一般知识，情报检索的意义与作用以及开设本课程的目的与学习方法。第二章数据、事实的检索，讲述参考工具书的作用、种类及常用的排检法，分别从知识性和数据、资料性两个方面介绍各类具体工具书的内容特点，然后再从查检数据、事实的角度介绍检索的方法。第三章文献检索，着重讲述文献检索系统、原理，检索工具的职能、种类，检索期刊的结构，情报检索语言以及文献检索的方法与步骤。第四章国内出版的主要农业文献检索工具，讲述我国科技文献检索刊物体系，并从查找国内、国外农业文献两个方面介绍各类工具，对馆藏目录和联合目录也作了扼要介绍。第五至十五章为国外农业文献主要检索工具选介，分别讲述英、美、日、苏、荷兰和联合国出版的最常用的10余种农业及相关科技文献检索刊物；对会议文献、科技报告、学位论文、技术标准、专利文献的检索也作了简明的介绍。第十六章电子计算机在文献检索中的应用，简单介绍电子计算机的基本知识及机检。第十七章文献利用与科技写作，讲述原始文献的获取、阅读、资料积累以及科技论文、文摘、综述、总结、调查报告等的一般写作方法，并介绍了校对的基本知识。书后附有主要参考文献及主题索引。

由于我国高等农业院校有60多所，专业设置各不相同，涉及面比较广，因此，教材内容既要有针对性，又要有通用性。各校在采用本教材时，可以结合专业有所侧重，并根据具体情况选讲或增补。

参加本书编写的人员及分工：

马国庆（主编，西北农业大学）第一、三、五、六、八、十二章并负责全书的统稿工作；

陈宝璿（沈阳农业大学）第二、四章；

朱佩珩（河南农业大学）第七、九、十章；

杨心炳（甘肃农业大学）第十一、十三、十四章；

徐新华（西南农业大学）第十五、十六章；

江乃武（吉林农业大学）第十七章并负责全书的审阅工作。

本书在筹组编写和初审过程中，西北农业大学和河南农业大学的校、馆领导都给予了关怀与支持；初稿完成后，特约请南京农业大学侯汉清，河北农业大学凌崇秀两位同志分别审阅，他们对本教材提出了许多宝贵意见。对此，谨致衷心的感谢。

由于编者水平有限，加以时间仓促，难免有错误或不当之处，请使用本书的教师和读者批评指正并提出宝贵的意见，以便在再版时作为修订的依据。

马 国 庆

1987年6月于杨陵

目 次

编写说明	(1)
编者的话	(2)
第一章 绪论	(1)
第一节 开设本课程的目的与学习方法	(1)
第二节 关于科技文献的一般知识	(2)
第三节 文献检索的含义、类型与作用	(12)
第二章 数据、事实的检索	(16)
第一节 概述	(16)
第二节 常用知识性检索工具书及其使用法	(21)
第三节 资料、数据检索工具书及其使用法	(32)
第三章 文献检索	(52)
第一节 文献检索工具	(52)
第二节 检索语言	(59)
第三节 文献检索的方法与步骤	(70)
第四节 检索工具中文献来源的识别	(75)
第四章 国内出版的主要农业文献检索工具	(82)
第一节 我国科技文献检索刊物概况	(82)
第二节 查找国内农业文献的主要检索工具	(89)
第三节 查找国外农业文献的主要检索工具	(96)
第五章 英联邦农业局 (CAB) 文摘	(106)
第一节 概述	(106)
第二节 内容编排及著录格式	(106)
第三节 检索途径及检索举例	(110)
第六章 美国《农业文献目录》	(122)

第一节	概述	(122)
第二节	内容编排及著录格式	(122)
第三节	检索途径及检索举例	(129)
第七章	联合国粮农组织《农业索引》(Agrindex)	
		(131)
第一节	概述	(131)
第二节	内容编排及著录格式	(131)
第三节	检索途径及检索举例	(139)
第八章	荷兰《热带农业文摘》(ATA)	(143)
第一节	概述	(143)
第二节	内容编排及著录格式	(144)
第三节	检索途径及检索举例	(150)
第九章	美国《生物学文摘》(BA)	(157)
第一节	概述	(157)
第二节	内容编排及著录格式	(158)
第三节	检索途径及检索举例	(177)
第四节	《生物学文摘》的补充——《生物学文摘/报告、评论、会议》(BA/RRM)	(181)
第十章	美国《工程索引》(Ei)	(188)
第一节	概述	(188)
第二节	内容编排及著录格式	(189)
第三节	检索途径及检索举例	(199)
第十一章	美国《化学文摘》(CA)	(202)
第一节	概述	(202)
第二节	内容编排及著录格式	(203)
第三节	辅助索引及其使用	(208)
第四节	检索途径及检索举例	(221)
第五节	各种索引的相互关系及查阅原则	(227)
第十二章	《水生科学与渔业文摘》	(230)

第一节	概述	(230)
第二节	内容编排及著录格式	(230)
第三节	检索途径与检索举例	(232)
第十三章	日本出版的两种常用检索刊物	(234)
第一节	日本《科学技术文献速报》	(234)
第二节	《日本农学文献记事索引》	(240)
第十四章	苏联出版的几种常用检索刊物	(247)
第一节	苏联《文摘杂志》	(247)
第二节	苏联《农业文献分类索引》	(259)
第三节	苏联《农业专题文摘》	(263)
第十五章	特种文献检索简介	(272)
第一节	会议文献的检索	(272)
第二节	科技报告的检索	(277)
第三节	学位论文的检索	(282)
第四节	标准文献的检索	(285)
第五节	专利文献的检索	(288)
第十六章	电子计算机在文献检索中的应用简介	(299)
第一节	电子计算机文献检索的基本知识	(299)
第二节	电子计算机检索	(308)
第十七章	文献利用与科技写作	(330)
第一节	文献利用	(330)
第二节	科技写作	(337)
参考文献		(358)
主题索引		(360)

第一章 绪 论

第一节 开设本课程的目的与学习方法

随着科学技术日益发达，情报量在猛增，蕴含有知识和情报的文献量也在不断增长。当今，情报已被社会公认为一种重要资源，掌握与利用情报已是发展科学技术不可缺少的条件之一。可是，在现代条件下，利用情报远非简单、容易的事情，它越来越要求人们具有相应的基础知识和实际能力。

正是适应上述形势的要求，高等学校开设了文献检索与利用课。本课程是一门新课，一门综合性的能力培训课。它目前的主要对象是没有系统受过这方面教育的大学生。课程的主要内容是：文献与文献检索的基本知识、主要参考工具书和主要检索工具的利用技巧、文献利用和科技写作方法。它不十分注重理论的学术性和系统性，而是强调具体实用的方法。

开设本课程的目的是让大学生初步掌握利用文献及其中所含情报的技能，能够独立地利用图书馆和情报机构及它们的产品，为尔后获得这方面较为熟练的能力奠定一个良好的基础，提高自学和研究能力，善于表述所取得的成果和学术见解，同时在这一过程中增强情报意识，以求更好地向科学进军。

这门课程只是培养利用情报能力整个教程的基础的部分，研究生或以后承担某些工作的人，还需要在这方面进一步提高。

文献检索与利用课是一门实践性很强的方法课，和其他类似课程一样，它要求运用实践的方法来学习。为此，首先应当明确课程性质，懂得文献检索与利用不单纯是一门学问，还是人们同

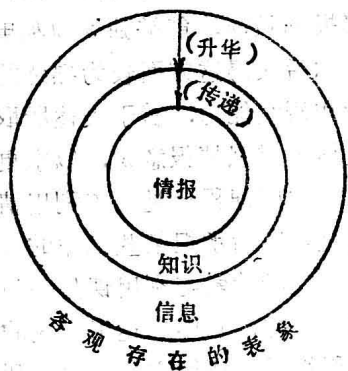
知识、情报打交道时不可短缺的一种技能。掌握这一治学工具，既有利于自己不断提高，也有利于为祖国做出更多的贡献。其次，本课程的研究对象，即参考工具书和检索工具的结构多种多样，利用文献和科技写作的方法也变化多端。要紧的是要把握它们的共性即一般规律，这样才能举一反三。再者，掌握文献检索与利用的一般原理是重要的，但不是唯一的。由于学这门课程的目的是用，因而必须熟悉有关具体对象的特性。如此，在使用时才能顺利便捷，省时省力，效果良好。最后要强调的是实践，因为学的主要是方法，就不能够只靠啃定义、抠条文，必须理论联系实际，在经常的实地运用参考工具书、检索工具和写作中逐步培养和提高能力。

第二节 关于科技文献的一般知识

一、科技文献的基本概念与作用

(一) 信息、知识、情报 信息是客观存在的表象或事物属性的某种表示；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，呈现出千差万别的表象。人们通过实践和大脑加工对它们有了认识，就升华为知识。信息是知识的原料，知识是信息的一部分，是系统化、精炼化了的信息，是某一系统信息的积累和储存。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。因此，情报既具有信息又具有知识的性质。

（二）科技文献 科技文献是记录有科学技术信息或知识的载体。它包含着人类生产、科学实验等社会实践的经验与知识，它是古今中外千千万万劳动人民和科学工作者智慧的结晶。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，是人类共同拥有的财富。

（三）科技文献的作用 文献是人们接受前人和他人所积累经验的媒介，人们可以从中认识过去，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纪录，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。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，必须予以充分的开发与利用。

文献的作用，大体上可以归纳为以下几点：

1. 汇集和保存人类精神财富，供全人类分享与利用。
2. 作为载体记录和传播科技情报。
3. 是衡量学术水平和成就的重要标志。
4. 帮助人们认识客观事物、启发思路、开阔眼界、丰富知识。

二、科技文献的形式与级次

（一）科技文献的形式 科技文献按知识载体来分，有五种形式：

1. 印刷型

它在目前仍然是主要的形式。它的优点是便于阅读，容易传

播；缺点是占用空间大，整理保存费人费事。

2. 缩微型

这是一种以感光材料为载体，以缩微照相为记录手段而产生出来的文献形式，包括缩微胶卷、缩微胶片、缩微卡片等。它的优点是体积小，成本低，储存密度大，节约空间，便于携带和保存，有较大的发展前途；缺点是不能直接阅读，必须借助于缩微阅读设备。

3. 机读型

这是近年来出现的一种新的文献形式，亦可称为磁带版文献。它是以磁性材料为存储介质，以打字、穿孔或光学字符识别装置为记录手段，通过编码和程序设计，把文献变成计算机可以识别的机器语言；输入电子计算机，检索时再由计算机输出的文献形式。它的优点是存储密度高，速度快，但是要求具有专用设备，目前费用还较昂贵。

4. 视听型

亦称声像型或直感型。这是一种基本上摆脱了文字形式，以磁性或感光材料为存储介质，借助特殊的机械装置直接记录声音或图像信息而产生出来的文献。如唱片、录音带、录像带、科教影片、幻灯片等。它的优点是直观、真切、传播速度快，可随时修改，便于更新。但是也需要特殊设备和技术条件，费用也较高。

5. 手写型

这主要指印刷术尚未发明以前的古代文献和今天还未正式付印的手稿。

(二) 科技文献的级次 科技文献按其内容、性质和加工深度，可以划分为若干级次。

1. 一次文献

又称原始文献。是指作者本人生产或科研成果的总结和理论探讨的原始文章。如研究报告、科技论文、专利说明书、会议文献等，无论其发表形式是手稿、印刷品、复制品、缩微品或声像

资料，仍都为一次文献。确定一篇文献是否是一次文献，主要是根据其内容和加工深度，而不是根据其物质形式。

2. 二次文献

二次文献是根据一次文献的外表和内容特征，经过加工整理、简化组织，使之系统化的文献。如书目、索引、题录、文摘等，统称为检索工具。一般是一次文献发表在先，二次文献发表在后，二次文献是报道和检索一次文献线索的工具。

3. 三次文献

三次文献是指通过二次文献广泛地选用一次文献内容，通过综合分析和研究对比而编写出来的文献。如专题述评、动态综述、进展报告、学科年度总结、数据手册、百科全书、文献指南、分科大全等。

一次文献是二、三次文献的来源和基础。从一次文献到二、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工具，三次文献可以说是二者的综合。

三、科技文献的出版类型

我国国家标准GB3469-83《文献类型与文献载体代码》将文献分为26类（见附表1-1）。

科技文献按其内容性质及出版形式的不同，可分为12大类：

（一）科技图书 它品种多、数量大、范围广。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，如字典、词典、百科全书、年鉴、手册、统计资料、年表、历表、法规、图谱、名录、指南等；③ 检索用书，如目录、题录、简介、索引、文摘等。

（二）科技期刊 亦称科技杂志，是一种定期或不定期出版的连续性出版物。它具有周期短、报道速度快、数量大、品种

表1—1 文献类型及代码表

序号	名 称	简称	双字 码	单字 码	序号	名 称	简称	双字 码	单字 码
1	专 著	著	ZZ	M	14	检 索 工 具	检	JG	W
2	报 纸	报	BZ	N	15	档 案 档	档	DA	B
3	期 刊	刊	QK	J	16	图 表 图	图	TB	Q
4	会 议 录	会	HY	C	17	古 籍 古	古	GJ	O
5	汇 编	汇	HB	G	18	乐 谱 谱	谱	YP	I
6	学位论文	学	XL	D	19	缩 微 胶 卷	卷	SJ	U
7	科技报告	告	BG	R	20	缩 微 平 片	平	SP	F
8	技术标准	标	JB	S	21	录 音 带	音	LY	A
9	专利文献	专	ZL	B	22	唱 片 唱	唱	CP	L
10	产品样本	样	YB	X	23	录 象 带	象	LX	V
11	中 译 文	译	YW	T	24	电 影 片	影	DY	Y
12	手 稿	手	SG	H	25	幻 灯 片	幻	HD	Z
13	参考工具	参	CG	K	26	其他(盲文等)	他	QT	E

多、内容丰富、新颖、发行流通面广等特点。科技期刊能够比较及时地反映国内外的科技水平，并起着汇集其他类型文献的作用。据统计，从期刊方面获得的科技情报量约占整个情报来源的65~70%，因此，它是主要的情报源。

(三) 科技报告 它是关于某项研究的阶段记录或研究成果的正式报告。它的特点是单独成册，有机构名称和统一编号，内容比较专深具体，多为保密，一般控制发行。但是公开和解密的也占一定比例。国外科技报告的名称较多，从技术内容上划分，有报告(Report)、通报(Bulletin)、论文(Paper)、备忘录(Memorandum)、札记(Note)等。我国的科技报告，分内部、秘密、绝密三级，由内部控制发行。

(四) 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献。它的内容广泛，大致可分为行政性和科技性文献两类，后者约占30~40%。

(五) 会议文献 一般是指各种范围学术会议上发表的文献。它的主要特点是反映新成果较快，质量较高，专业性强，往往代表着某一学科或专业领域的最新学术研究成果，比较全面地反映该学科当时的学术水平、动态和发展趋势。因此，它是科研和情报人员掌握国内外学术水平、动向等的重要情报源。会议文献按其出版时间可分成会前、会中和会后出版物三类。

(六) 专利文献 主要是指专利说明书。它是专利申请人向政府专利部门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。经过审查批准后，即具有法律效力。它的特点是有统一的格式，是一种法律文件，具体实用，新颖且有独创性，报道及时，包含有丰富的技术情报。

(七) 技术标准 这主要是关于工、农业产品和工程建设的质量、规格、检验方法等方面所作出的技术规定，是从事生产、建设的一个共同技术依据和准则。通过技术标准可以了解各国的经济政策、技术政策、生产水平、资源情况和标准化水平，先进

的标准可供研制新产品，改进工艺和操作水平的借鉴；进口设备可按标准进行装配、维修、配制某些零部件，也可作外贸方面检验工作的依据。因此，技术标准也是一种重要的科技情报源。

(八) 学位论文 这是高等学校或科研单位的研究生或毕业生为取得学位资格而撰写的论文（英国通称为 Thesis，美国称为 Dissertation）。它的内容较为系统完整，具有一定的深度和独创性，对研究工作有参考价值。学位论文除少数可能发表在期刊上或印成单行本外，一般不出版发行，通常保存在指定的国家图书馆或授予学位的大学图书馆里，只供查阅或复制。

(九) 产品资料 这是指厂商为了推销产品而印发的宣传品。如产品目录、产品样本、产品说明书、产品总览、产品手册、技术座谈资料等。这些大多是对定型产品的性能、构造原理、用途、使用方法、操作规程、产品规格等所作的说明。有较多的外观照片和结构图，直观性强。定型产品资料，在技术上一一般比较成熟，数据比较可靠，可以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，对科技人员技术革新、造型、设计、试制新产品等，均有参考价值。但也有一部分是试销产品，须予以注意。

(十) 技术档案 这是生产建设和科学研究部门在生产和科技活动中形成的有具体工程和研究对象的技术文件。它包括任务书、协议书、技术经济指标、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、记录、数据、图纸、报告以及应入档的其他技术资料。它是生产、科研工作中用以积累经验、吸取教训和提高质量的重要文献，具有较高的情报价值。这类文献具有保密和内部控制使用的特点。

(十一) 报纸、新闻稿 这也是重要的情报来源，从中可以获得一些重要的科技消息。它的特点是报道及时、面广，具有群众性和通俗性。

(十二) 手稿 也称讨论文稿、研究文稿或工作文件等。一