

生物学文献引读

郑哲民 屠 钦 编著



陕西师范大学出版社

生物学文献引读

郑哲民 屠 钦 编著

陕西师范大学出版社

生物学文献引读

郑哲民 屠 钦 编著

陕西师范大学出版社出版
(西安市陕西师大120信箱)

陕西省新华书店经销 西安小寨印刷厂印刷

开本787×1092 1/32 印张12.625 插页2 字数267千

1988年8月第1版 1988年8月第1次印刷

印数：1—2000

ISBN7-5613-0087-5

G·96 定价：2.50元

本書內容提要

生物學的米丘林方向自一九四八年在蘇聯取得最後勝利後，蘇聯各中學有關於生物學的課程和教學法就徹底改革了。本書是蘇聯教育學院列寧格勒分院自然科學組發動本組人員和列寧格勒市中學生物學教師，就一九四八至四九年一年間對於這一改革工作交換意見，總結經驗，而編寫成的論文集。書中詳細說明蘇聯中學教師怎樣指導學生栽培植物、飼養動物、參觀農場果園、採製標本、贊助政府改造自然等等的實施辦法，明白表現了生物學理論和農業生產實踐密切結合是生物學新教學法的基本。目前我國學校的生物學課程和教學法正在進行徹底改革中，所以譯印本書，以供師範學校生物學教學法這一課程和小學教師實施生物學教學時的參考。

前 言

随着高等学校教学和科研的发展的本科高年级学生及研究生进行毕业论文的需要，在高等学校各个专业开设文献课程已势在必行。但是，目前除了少数设有图书馆学系的高等学校编有一些为图书馆专业使用的教材和总的论述有关科技文献检索的参考书外，还没有专门为生物专业开设文献课使用的教材。为了搞好这方面的教学，我们从1979年开始给生物系研究生及本科生开设文献课。在多年授课讲义的基础上，参考了兄弟院校的教材和参考书，编写了本书。

全书共分十章，包括文献的基本知识；国内外主要生物学期刊、参考工具书、检索工具的介绍；重要检索工具的使用方法和资料卡片的编制等方面内容。

本书在编写过程中，曾得到中山大学昆虫研究所梁铭球副教授、生物系包为民副教授、上海昆虫研究所夏凯龄教授、毕道英副教授、东北师范大学生物系张凤岭副教授、天津师范大学生物系王焘教授、湖南师范大学生物系王洪全教授、西北农业大学植保系路进生教授等的支持和帮助，在此深表谢意。

由于我们水平有限，难免有疏漏谬误之处，望读者批评指正。

作 者

1986年6月20日于西安

内 容 介 绍

本书主要根据当前高等学校生物文献课程的教学和科研工作的需要，系统地阐述了生物学文献检索的基本原理和方法，介绍了国内外生物学科主要检索工具和使用方法，从不同途径查找生物文献，并指出在查找中可能遇到的问题及解决的途径。可作为大专院校生物系、植物保护系本科及研究生课程的教材或教学参考书，也可作为农、林、牧、医、水产、环保等专业及有关人员以及广大的中学生物学教师的参考用书。

目 录

第一章 绪论	(1)
第二章 科技文献的形式和级别	(3)
第一节 科技文献的形式	(3)
第二节 科技文献的级别	(4)
第三章 科技文献的出版类型	(7)
第一节 科技图书	(7)
第二节 科技期刊	(8)
第三节 科技报告(特种文献)	(9)
第四节 政府出版物	(13)
第五节 科技会议文献	(14)
第六节 专利文献	(18)
第七节 标准文献	(22)
第八节 学位论文	(24)
第九节 产品样本	(26)
第十节 技术档案	(27)
第十一节 报纸、新闻稿	(28)
第四章 图书馆目录	(29)
第一节 图书资料的分类	(29)
第二节 图书目录	(33)
第五章 国内外主要生物学期刊介绍	(36)
第一节 国内生物学期刊	(36)
第二节 国外生物学期刊	(55)
第三节 生物学核心期刊	(196)
第六章 生物科技参考工具书	(227)

一、综合性中文科技参考工具书·····	(227)
二、生物学中文参考工具书·····	(229)
三、生物学外文参考工具书·····	(236)
第七章 检索工具·····	(240)
第一节 检索工具的类型·····	(240)
第二节 查阅科技资料的方法和途径·····	(244)
第八章 国内外有关生物专业主要检索工具	
介绍·····	(262)
第一节 国内生物专业检索工具·····	(262)
第二节 国外生物专业检索工具·····	(267)
第九章 生物学部分检索工具的介绍·····	(293)
一、美国《生物学文摘》的使用方法·····	(293)
二、美国《生物学文摘/报告、评论、会议录》	
的使用方法·····	(319)
三、美国《昆虫学文摘》的使用方法·····	(320)
四、英国《昆虫学文摘》的使用方法·····	(337)
五、苏联《生物学文摘杂志》的使用方法·····	(345)
六、英国《动物学纪录》的使用方法·····	(352)
七、英国《蠕虫学文摘, A辑: “动物与人类	
蠕虫学”》的使用方法·····	(367)
八、英国《蠕虫学文摘, B辑: “植物线虫学”》	
的使用方法·····	(372)
九、英国《遗传学文摘》的使用方法·····	(373)
十、荷兰《医学文摘, 第22部分, “人类遗传	
学”》的使用方法·····	(378)
十一、《美国微生物学会年会文摘》的使用	
方法·····	(381)

十二、英国《生物化学文摘，第3部分：氨基酸、肽和蛋白质》的使用方法.....	(385)
第十章 资料卡片的编制.....	(390)
主要参考文献.....	(392)

第一章 绪 论

生物学工作者是在非常广泛的领域内进行工作的，他们有的在学校进行教学和科研，有的在科研机构进行科学研究，也有的直接在生产第一线从事生产。但是，不论在什么岗位，从事那一种职业，要搞好工作，都必须进行学习，获取新的知识，才能使工作不断地前进。而获取新的知识很重要的一个方面是来源于科技文献。

科技文献是积累和综合前人在生产斗争与科学实践所得到的经验和知识，以文字、图形、声频、视频等手段记录和保存下来的东西。它汇集着世界上历代千百万劳动人民和科技工作者劳动成果的结晶，记载了无数成功与失败的事实，反映了科学研究的进展与水平。这对于科技工作者在进行教学和科学研究中，系统地掌握国内外文献的状况，迅速、准确地摸清有关问题 and 研究课题的发展水平和动向，吸取有益的经验教训，避免重复劳动和走弯路具有十分重要的意义。

当前，科学技术的发展是非常迅速的。随着科学技术的发展，科技文献的数量以惊人的速度在增长，出版物的类型复杂而分散，重复交叉，文种多样，新陈代谢频繁。据统计，50年代以前，世界各国的科技文献数量大约每15年增加一倍；50年代以后，大约10年就增加一倍；当前，全世界科技文献数量每7—8年就增加一倍；尖端科学的资料增长速度更快。科技工作者面对这样庞杂的文献，要准确而迅速地得到所需要的资料并不是很容易的事。以往，有不少科

技工作者在查找文献工作上没有科学的方法，因而耗费了大量的时间，估计要占科研时间50%至70%，严重地影响了科学研究工作的进展。而科学的方法就是要学会科技文献检索的方法，才能迅速、准确地找到所需的文献资料，加快科研工作的进展。因此，掌握科技文献检索的理论和方法，目前已成为广大科技工作者、教师和学生必须具备的基础知识和应有的基本技能。

第二章 科技文献的形式和级别

第一节 科技文献的形式

科技文献目前可分为四种类型。

1. 印刷型

这是一种具有悠久历史的传统形式，至今仍然是主要的形式，包括铅印、油印、石印、胶印等。它的优点是阅读方便，因而可以广泛流传。但缺点是数量大，过于笨重，进行整理和保存要花费大量的人力和物力，要用较多的书库进行收藏。

2. 缩微型

一般是指以感光材料为载体，利用光学的记录技术，使文献缩小若干倍，包括缩微胶卷、缩微胶片（平片）和缩微卡片等。它的优点是体积小、成本低（约为印刷型的 $1/10$ ），能节省书库面积达95%以上，便于保存、转移和邮递。缺点是阅读时必须有阅读机，也不太方便，不能象阅读印刷型可以同时利用几种文献，随时加以比较。

3. 计算机阅读型

这是近年来由于计算机在情报工作上的广泛应用而产生的一种新的形式。它通过编码和程序设计，把文献变成数学语言和机器语言，输入计算机，存贮在磁带或磁盘上，需要时，由计算机输出。它能存贮大量的情报，并能以极快的速

度从中取出所需要的情报。这种形式在国外发展很快，我国目前也正在发展中。计算机阅读型必须借助计算机才能使用，因此目前要普遍使用还有一段过程。

4. 声象型（视听资料或直感资料）

这种文献脱离了文字形式，而直接记录声音和图象，如唱片、录音带、录象带、科技电影、电视片、幻灯片等。这类文献的优点是存贮密度高，可以闻其声，见其形，给人以直接感受。对于科学研究，传播知识方面，具有独特的作用。目前，这类文献在整个科技文献中所占的比重正在日益增大。因此，藏书统计不再以“册”为单位，而改用“保存单位”来计算。

在上述4种形式中，印刷型在目前国内外文献发展中仍然是主要和最基本的方面。

第二节 科技文献的级别

科技文献按内容、性质和加工程度可分为三级。

1. 一次文献

又称原始文献、一级文献或第一手资料。是经过作者亲自实践创作出来的原始文献，不管创作时是否参考或引用了他人的著作，都属于一次文献，如学术专著、期刊论文、研究报告、会议文献、专利说明书等。另外，它还包括一些不公开发表的文献，如实验记录、日记、备忘录、内部报告、技术档案、信件、译文（包括全译、节译和编译）等都归入一次文献。确定一篇文献是否是一次文献，只是根据文献的内容，而不是根据其物质形式。例如一篇科技论文，无论是手稿，铅印的或复制品，始终都是一次文献。一次文献直接

记载科研生产成果，直接报导新发现、新发明、新创造及新产品、新技术、新材料，科技人员可以从中获得第一手资料，因而具有重要的参考价值。

2. 二次文献

又称二级文献、第二手资料。是将分散的无系统的一次文献进行加工整理、简化归类，以便于管理、查找和利用一次文献而编辑、出版和累积起来的工具性文献。根据对一次文献加工程度的不同，二次文献可分为书目、题录、文摘、索引等等。二次文献实际上是一种类型的检索工具，在时间上迟于一次文献，其重要性就在于它可以作为一次文献查找的线索。在二次文献中以文摘杂志作用较大，可使研究者从大量文献中选取最急需的文献，从而节省了许多阅读原始文献的时间。对于难于接触大量杂志的科技工作者，文摘杂志更为可贵，通过阅读它可以了解当前某学科或课题的发展水平和趋势。同时，二次文献对撰写评述、进展报告一类的文章具有指导作用。但是近年来有些出版物在全文发表文献之前也有先以文摘形式预先报导文献的内容，甚至只发表文摘而不发表原文。这样一次文献与二次文献的界限也就很难绝然分开了。

3. 三次文献

又称三级文献或第三手资料。是通过利用二次文献，选用一次文献的内容进行消化、评价、综述而编写出来的成果。如专题述评，动态综述、教科书、数据手册、进展报告、分科大全、学科年度总结等。三次文献一般经过作者的精心加工，取材广泛而全面，并附有大量的参考文献目录，因此对于了解某一学科或专题的进展有较大的帮助。它与文

摘有共同的作用，既可节省阅读原始文献的时间，又可用来追查一次文献。所以对于科技工作者进行一般性的学习有重要作用。

第三章 科技文献的出版类型

第一节 科技图书

科技图书大多是对科学研究成果，生产技术和经验，或者某一知识领域系统的论述或概括总结。它的内容比较系统、全面、成熟，是传播科技知识、教育和培养科技人才的重要手段。

科技图书包括教科书、专著、文集（是由各种论文、报告汇编而成的出版物）、论丛以及百科全书、大全、年鉴、手册、字典、辞典、指南、名录、图册等工具书。

图书的内容一般是总结性的，是经过作者对原始材料进行选择、核对、鉴别和融会贯通而写成的，是经过重新组织的二次、三次文献。它所提供的知识不是最新的，所报导的知识比期刊论文与科技报告等要晚，一般反映3—5年以前的研究水平。因此，有些科技工作者不满足于从图书中获取最新科技情报。但是，如果想对范围较广的问题获得一般的知识，或对陌生问题获得初步的了解，参考科技图书是一个有效的办法。同时，科技图书也并不完全是二次、三次文献，有的图书往往包含著者本人的新的材料、论点和方法，具有一次文献的意义。因此，过于轻视图书在科学研究中的作用是片面的。

目前，全世界每年的图书出版量大约在六十万种以上，其中科技图书约占1/4左右。

第二节 科技期刊

期刊是以固定的编辑部名义，采用固定的名称，每期有编号，包括多个作者，多篇文章，定期或不定期出版的连续出版物。

期刊按内容性质可分为五种类型：

1. 学术性、技术性刊物

这类期刊主要刊登科研和生产方面的学术论文、研究报告、实验报告、临床报告等原始文献。它的信息量大，情报价值高，是科技期刊的核心部分。例如各种“学报”（Acta）、“纪事”（Annales）、“通报”（Bulletin）、“会刊”（Proceedings）、“汇刊”（Transactions）等等。

2. 快报性刊物

它专门刊载有关最新科研成果的短文，预报将要发表的论文的摘要，它的内容简洁，报导速度快。例如各种“快报”“短讯”，“快讯”等等。西文快报性刊物的刊名中常带有“Letters”（快报）、“Communication”（简讯）等一类名词。

3. 综述、评论性刊物

这类期刊是在一定时间里（通常是一年）对某一个专门领域的发展进行一次总结性的评论和综述，作者大多也是本学科领域的有经验的学者或专家。这类文章有很高的参考价值。在刊名中常带有“Review”（评论），“Progress”（进展）等。

4. 消息性刊物（newsy journals）