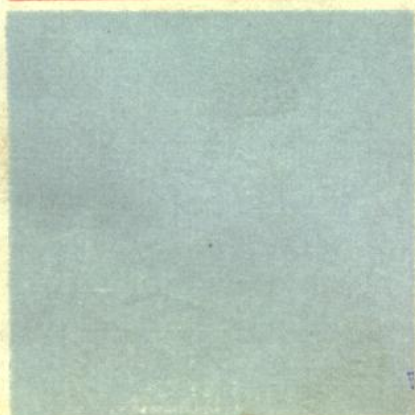
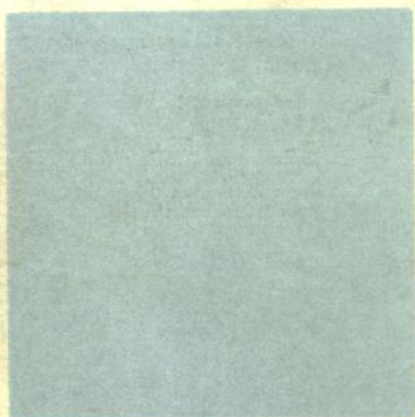
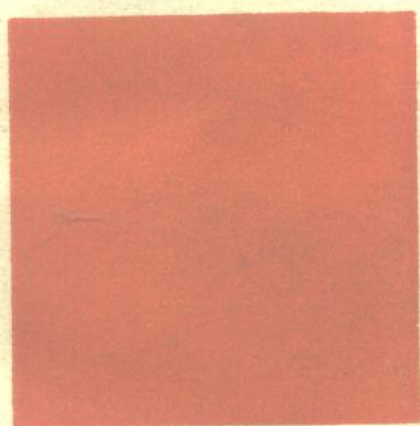


科技文献管理

周六炎 编著

武汉大学出版社

KEJIWENXIANGUNLI



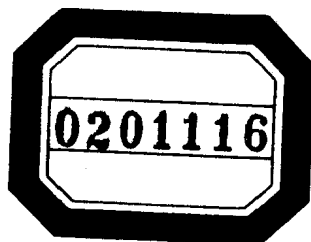
水电部	
图书总号	14444
分类号	G351.2



006677 水利部信息所

科技文献管理

周六炎 主编



武汉大学出版社

一九八四年·武汉

1193

科技文献管理

周六炎 主编

武汉大学出版社出版

新华书店湖北发行所发行

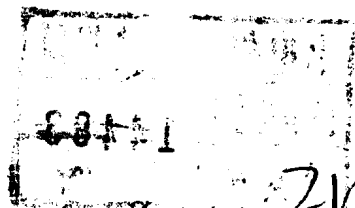
湖北科技出版社黄冈印刷厂印刷

787×1092 32开本 13.25印张 290,000字

1986年3月第1版 1986年3月第1次印刷

印数: 1—11,700

统一书号: 7279·49 定价: 2.05元



2271 / 13

内 容 提 要

本书是高等学校科技情报专业的基础课教材之一。书中系统地阐述了科技文献的科学管理的基本理论与方法，其中包括科技文献的搜集；科技文献加工的基本原理与方法；各种类型的科技文献（图书、期刊、专利、科技报告、标准、会议文献、产品样本等）的特点和管理方法；对用户的研究和文献服务的方式等。

本书也可供作各级情报机构、专业图书馆提高和培养管理人员业务技能的参考书，以及供广大的文献管理人员自学使用。

前 言

科技文献是存贮情报最基本的载体，是重要的情报源。它是科技情报工作的物质基础。科技文献的科学管理是开展科技情报工作的前提。科技情报工作开展得好与坏，效率的高和低，在很大程度上是取决于科技文献——情报源的管理质量的优劣。

《科技文献管理》是高等学校情报专业的基础课教材。科技文献的科学管理是科技情报工作的重要内容，是情报学的研究领域之一。为了适应教学与科研的需要，本书系统地阐述了科技文献的搜集；科技文献的分类、主题标引的理论与方法；各类科技文献的特点及其具体管理方法；对用户分析研究和提供文献服务的各种方法等。在编写过程中注意到了理论与实践的结合。

1978年为了适应创办科技情报专业教学的需要，曾由张琪玉、周六炎、吴蓓珠、朱丽娜等同志编写了《科技情报资料工作》试用教材。在教学实践和吸取各方意见和建议的基础上，针对科技情报单位文献管理的特点，1981年由周六炎、吴蓓珠、朱丽娜对试用教材作了较大的变动，对体系结构重新进行了调整，增加了大量新内容，并更名为《科技文献管理》。

本书自1981年编出后，又于1984年元月作了修改和补充。此次是第三次修改。

《科技文献管理》由周六炎主编，其中第四章由吴蓓珠

编写，第五、六、十一章的第三、四节由朱丽娜编写。

在编写本书过程中参阅了大量国内外有关文献（见参考文献目录），在这里我们谨向各作者致以谢忱！

本书在出版过程中曾得到中国科技情报所重庆分所金若豪同志和武汉大学出版社的支持、指正和帮助，在此我们表示衷心的感谢！

限于编者水平，书中难免有疏漏和错误，恳请批评指正。

编 者

1984年9月

目 录

第一章 绪论	(1)
第一节 科技文献管理的重要性	(1)
第二节 科技文献的类型	(3)
第三节 现代科技文献的特点及发展趋势	(13)
第二章 科技文献的搜集	(30)
第一节 搜集原则	(30)
第二节 搜集方法	(33)
第三节 搜集科技文献的主要工具书	(41)
第四节 国外的主要出版机构	(48)
第五节 文献搜集过程	(55)
第三章 文献分类与分类目录	(65)
第一节 文献整理的目的和要求	(65)
第二节 《中国图书资料分类法》	(68)
第三节 文献分类的步骤与方法	(85)
第四节 专业情报资料单位文献分类的特点	(97)
第五节 分类目录的组织	(101)
第六节 国外的文献分类法	(106)
第四章 主题法和主题标引	(125)
第一节 主题法	(125)
第二节 《汉语主题词表》的作用和选词	(128)
第三节 《汉语主题词表》的体系结构	(130)
第四节 主题标引	(149)

第五章 图书的管理	(156)
第一节 著录的作用、要求及著录项目	(156)
第二节 中文图书资料的基本著录	(158)
第三节 西文图书的基本著录	(169)
第四节 日文图书的基本著录	(189)
第五节 俄文图书的基本著录	(191)
第六节 辅助著录	(195)
第七节 多卷书、丛书的著录	(202)
第八节 <u>字顺目录的组织</u>	(206)
第六章 学术会议文献的管理	(219)
第一节 学术会议及学术会议文献	(219)
第二节 学术会议录的著录及目录组织	(221)
第七章 科技报告的管理	(228)
第一节 科技报告概况	(228)
第二节 美国政府的四大科技报告简况	(230)
第三节 科技报告的编目	(238)
第八章 科技期刊的管理	(243)
第一节 期刊的产生与发展	(243)
第二节 科技期刊的类型	(252)
第三节 选订期刊的依据	(258)
第四节 期刊的编目	(267)
第五节 期刊的排架	(283)
第六节 期刊的装订	(285)
第九章 专利文献的管理	(287)
第一节 专利文献的特点与情报功能	(287)
第二节 专利文献的编目与排架	(297)
第十章 技术标准文献的管理	(300)

第一节	标准文献及其发展·····	(300)
第二节	标准文献的种类与特征·····	(303)
第三节	标准化的概况及标准文献的编号·····	(310)
第四节	标准文献的管理·····	(334)
第十一章	产品样本和技术档案的管理·····	(340)
第一节	产品样本的特点及其种类·····	(340)
第二节	产品样本的利用、搜集与整理·····	(344)
第三节	技术档案及其种类、形式、特点 和作用·····	(347)
第四节	技术档案的管理·····	(350)
第十二章	缩微文献的管理·····	(359)
第一节	缩微文献发展概况·····	(359)
第二节	缩微文献的类型和评价·····	(361)
第三节	缩微文献的整理和保管·····	(363)
第十三章	文献的保管·····	(366)
第一节	文献排架·····	(366)
第二节	文献的保护·····	(371)
第十四章	文献服务·····	(375)
第一节	用户需求的研究·····	(375)
第二节	报导服务·····	(383)
第三节	阅览和流通服务·····	(387)
第四节	咨询服务·····	(394)
第五节	代借、代索、代购、代复制、 代译服务·····	(401)
第六节	定题服务·····	(404)
第七节	决策服务·····	(408)
主要参考文献		

第一章 绪 论

第一节 科技文献管理的重要性

科技情报工作是现代科学技术工作的一个重要组成部分。中央领导同志曾经提出,对世界上最新的科学知识,最新的先进技术,最近的科技动向,要有每年、每月、每周询问、打听、跟踪的热情。科技情报工作者首先要有这个热情,并且担负起及时传递这些信息的任务。中央领导同志还强调,信息准确灵通,传递时间缩短,工作效率和生产效率就会大大提高,经济决策才能建立在可靠的基础之上。把信息系统搞好了,四化的战略目标就能够提前实现。科技情报工作对发展生产、制定政策、实现四化的战略目标,有着重大的作用。

文献是存贮和传播情报信息的主要载体。当前,科技情报的传播,有文献的形式和非文献的形式。文献形式又可分为文字记录(印刷的和复制的书、刊,以及计算机可读型资料等)和声象资料(照片、幻灯片、录象带、录音片、录音带、电影片等)两大类。非文献的情报传播形式如样品、样机以及参观、考察、会议、讲演、展览、广播、电视、通信、访问等。

但是,目前科学技术情报的交流传播,大量的又是靠文献(主要是印刷的文献)这种形式。这是由于,文献可以大

量印刷发行和长期保存，传递和利用都比较方便，受时间、地点、条件的限制较少。所以，文献是科技情报的主要来源，是及时传递情报信息的主要载体。

国家科委召开的第五次全国科技情报工作会议曾指出：“大力加强科技情报工作的基础——文献工作”，是“在现阶段，科技情报工作的重点之一”。

1984年1月召开的全国第六次情报工作会议又强调指出，“大力加强文献的基础工作，要广辟渠道，有选择地搜集、存贮、积累国内外的科技情报资料……”。

目前世界各国都十分重视文献工作。在许多经济和科学文化发达的国家，都把文献工作当作一门科学，予以高度重视。随着科学技术的发展，对科技文献的管理提出了更高的要求，它的管理和使用在向电子化和自动化方面发展。

每一个情报机构，都要有计划地收藏一定数量的文献，才能较有效地提供情报。文献是情报工作的基础。情报机构大量的情报服务工作，是通过文献的提供来完成的。情报机构的情报调查、研究等工作，也要在搜集大量文献的基础上才能进行。因此，文献工作是情报工作不可缺少的一部分。要搞好情报工作，就必须把文献工作搞好。搞好文献工作，充分发挥文献的作用，是科技情报工作者的一项重要任务。

要搞好文献工作，除了弄清情报工作的方针任务、认清文献工作在情报工作中的地位，予以应有的重视之外，还须有一套科学的工作方法，如文献的搜集方法、整理方法、保管方法和提供利用的方法，以提高文献管理水平，这就是本教材的讨论范围。

第二节 科技文献的类型

人类对于自然界和社会的任何知识，无不来源于社会实践，无不发源于直接经验。但人不能事事直接经验，事实上多数的知识都是间接经验的东西。

知识不外二种存在形式：存在于人脑的记忆中和记录在一定的载体上。人类的知识用文字、图形、符号、声频、视频的手段记载下来的每一件记录，称为文献。

中华人民共和国国家标准GB 3792·1—83中的定义为：“文献——记录有知识的一切载体”。

科技文献是人们从事生产斗争和科学实验的记录，是人类精神财富的一部分，它记录和反映着科学技术的成就和水平。在科技文献中积累着无数有用的事实、数据、理论、方法、构思和假设，记载着无数的成功或失败的经验教训，反映着一定时代、一定社会条件下科学技术的进展和水平，预示着未来发展的趋势和方向。简言之，科技文献就是具有科技知识内容的记录。

科技文献类型的划分，由于所站角度不同，分析方法不同，就有不同的划分方法。

一、按照文献的载体来分，可分为印刷型、缩微型、计算机阅读型和声象资料

印刷型——包括铅印、油印、石印、胶印、木版印刷，等等。这是一种存在了好几百年的传统形式。目前仍然是主要的形式。它的优点是便于阅读携带，因而可以广泛流传。但其缺点是过于笨重，收藏印刷型文献要占很大的空间，特

别是综合性情报单位的书库已经越来越难于应付不断增长的藏书。对他们进行整理与保存,也需要花费较多的人力、物力。

缩微型——包括缩微胶卷、缩微胶片等等。它可将文献体积大大缩小,可以节省书库面积达百分之九十五以上,而其成本只是印刷型的十分之一左右。而且,可以把它镶在书目索引卡片上,查到了目录索引卡片,也就得到了文献的全文。缩微型还便于保存、转移与邮递。然而它必须借助阅读机才能阅读。虽然缩微品是轻便的,但是阅读机目前还是比较笨重的。阅读不及印刷型方便。但缩微型在整个科技文献中所占的比重仍在增长。由于缩微技术的不断进步和阅读机械的不断完善,具有较大的发展前途。

计算机阅读型——这是近年来出现的一种新形式。它是将文字和图象转换成二进制代码,记录在磁带或磁盘等磁性载体上。阅读时,再由计算机将它输出,转换成文字或图象。它能存储大量情报。用计算机查阅计算机阅读型资料,速度非常快。

目前国外有些文摘索引刊物,是以计算机阅读型的磁带与印刷型、缩微型的文献同时发行的。计算机阅读型必须借助电子计算机才能使用。如果是磁带形式的,也可称为磁带版文献。

声象资料——又称视听资料或直感资料。它是运用录音、录象和摄影技术直接记录声音与图象,给人以直观感觉的文献形式。包括唱片、录音带、录象带、科技电影、幻灯片等。这种文献脱离了文字形式。这种形式的文献,可以闻其声,见其形,给人以直接感受。它在帮助科学观察、传播知识方面,有其独特的作用。也是传播科技情报的得力工具。

这几种文献类型，目前仍以传统的印刷型占首要地位。

二、按照文献使用和加工等级来分，可分为一次文献、二次文献和三次文献

一次文献——凡是以作者本人的生产与科研工作成果为依据而创作的原始文献，称为一次文献，如期刊论文、研究报告、专利说明书、会议文献等。均为一次文献。

二次文献——是指将分散的无组织的一次文献经过加工整理（著录文献外表特征、摘录文献内容要点）后的产物，即书目、题录、索引、文摘等检索工具。

一般说来，一次文献发表在先，二次文献发表在后。但近年来，由于文献太多，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，或者干脆只登文摘，不刊登全文。这是科技文献出版上的一些变化，是应该注意的一个动向。

三次文献——是指在一、二次文献的基础上，经过综合分析而编撰出来的成果，如专题述评、学科年度总结、进展报告、动态综述、数据手册、百科全书等。

三、按照文献流通范围来分，分为公开的、内部的和机密的

公开资料——即公开发表并在国内外公开发行人。

内部资料——是指发行方式是不公开的，既不在国内市场上公开发行人，更不能出口，只在限定范围内发行人。

机密资料——按其内容的重要程度不同，一般分为三级：绝密、机密、秘密。各种密级统称为机密。机密资料在

各密级的规定的范围内发行。

苏联把科技文献分为“发表的”和“不发表”的两类，美国有人分为“公开”、“半公开”和“不公开”三类。实际上与我们划密级的含义一样。

各国“不发表的”科技文献数量越来越多，据美国材料报道，认为不少于科技文献总量的 $1/2$ ，苏联有的材料甚至认为已达到总量的80%。

四、按照文献编辑出版形式来分，可分为科技图书、科技期刊、科技报告、政府出版物、会议文献、技术标准、专利文献、产品样本、学位论文、技术档案等

1. 科技图书

科技图书是品种最多，数量最大的出版物之一，是科技情报来源中不可少的一部分。科技图书大部分是将已经发表的科研成果、科学技术知识进行概括和总结。由于经过著者的选择、核对、鉴别和融会贯通，因而内容比较成熟，提供的资料也比其它出版物全面系统，出版形式也比较固定。但从时间上看，它所报导的知识比期刊论文及特种文献晚，如果要对某种问题获得较全面系统的知识或对不熟悉的问题进行初步的了解，参考图书是一个有效的办法。

图书根据用途和读者对象，大体可分为以下五类：

(1) 科学著作 供高水平的科技人员阅读，包括科学经典作家的学术专著和著作集、科研机构、学会、协会等的论文集等。

(2) 科普读物 它以向广大读者普及科学知识为目的，但也有初级、中级和高级之分。

(3) 生产技术书籍 这是科技图书中为数最大的一种类型。这些图书阐述各种技术装置的结构与设计原理,生产方法与工艺过程,生产组织与维修、操作经验,供国民经济各部门各级工程技术人员阅读,对科学技术进步具有重要的意义。

(4) 教科书 是按照教学大纲的要求和密切结合学生的知识水平而编写的各门学科的教学用书。它具有内容的相对稳定性,阐述和定义的准确性,文字表达的通俗性。

(5) 工具书 如手册、年鉴、词典、百科全书等。

对于科技情报工作来说,图书中的专著、论文集、手册与指南类参考工具书、会议录等最为重要。

根据美、英、法、联邦德国和苏联的资料统计,科技图书平均约占图书总数的20—25%(自然科学约为80%,技术、农业和医学约为13%)。

2. 科技期刊

期刊与图书比较,它出版周期短,刊载论文速度快,数量大,内容新颖深入,发行与影响面广,及时反映了国内与世界的科技水平。期刊论文多数是未经重新组织的原始文献(一次文献)。许多新的成果,都首先在期刊上发表,虽然其中有一些还没有得出完全的结论,仅仅是未肯定的资料,但对读者却有较大的启发与参考价值。科技人员一般都有经常阅读期刊的习惯,借以了解动态,掌握进展,开阔思路,吸取已有成果。据估计,从期刊方面来的科技情报约占整个情报来源的60%左右。大多数文摘以期刊论文作为摘录与报导的对象。因此,期刊论文是科技文献的一个主要类型。

3. 科技报告

科技报告是记录某一专题的科学或技术研究成果,包括

成熟的，不成熟的及工作进展的成果。绝大部分是属于一次文献，二次及三次文献占少数，它的内容比较专深具体。就其名称大体有下列类型：①报告书（Report简称R），是比较正式的文件；②札记（Notes，简称N），即研究过程中的随时性记录或小结，往往是编写报告书的素材；③论文（Papers，简称P），一般是打算在会议上或刊物上发表的报告，是用单篇形式发表；④备忘录，（Memorandum，简称M），一般只供专业或一机构中少数人沟通情况之用，其参考价值较高；⑤通报（Bulletin），一般是对外公布的，内容成熟的摘要性文献。

科技报告出现于二十世纪初叶，但自二次世界大战以来，由于国外不少军事、科研、工业机构利用科技报告对内对外传递科技情报，目前已发展成科技文献的一大门类。它们的形式特征是：一个报告单独成册，有机构名称，有统一编号。

科技报告内容大致可以分为基础理论研究和生产技术两大种类。由于它是研究的记录和成果，代表了一个国家和专业的科研水平，因而对科研工作可以起到直接的借鉴作用。许多最新的研究课题与尖端学科资料，往往首先反映在科技报告中。

科技报告有许多是保密和控制发行的。但公开与解密的报告也占一定的比例。其中著名的有美国政府研究报告，如AD，PB，DOE，NASA等。另还有英国航空委员会报告（ARC），法国原子能委员会报告（CEA），西德航空研究所报告（DVR），以及苏联出版的各种论文集和著作集等。美国四大报告将在科技报告管理一章中介绍。

4. 政府出版物