

科技 文献 及其 处理 技术

王秀成 编著

书目文献出版社

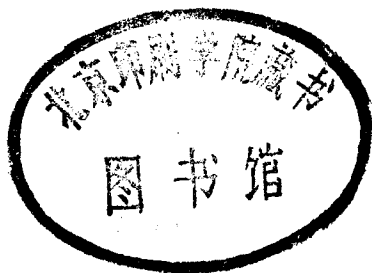
75306

G353

附-9

科技文献及其处理技术

王秀成 编著



S0634468

书目文献出版社

科技文献及其处理技术

王秀成 编著

书目文献出版社

(北京文津街七号)

秦皇岛市第二印刷厂排版 涿州市西辛庄印刷厂印刷
书目文献出版社发行科发行 新华书店北京发行所经销

850×1168毫米 大32开本 11.5印张 270千字

1988年5月北京第1版 1988年5月北京第1次印刷

印数：1——7,500 册

ISBN 7-5013-0438-6

G·81 价定：2.80元

内容简介

本书原系吉林工业大学情报工程专业教材之一。书中介绍了有关科技文献的基本知识及图书情报部门对科技文献进行处理的基本技术方法。主要内容有：阐述科技文献的产生、类型、社会作用及其发展趋势；详细地分析各类科技文献的特点和情报价值；在突出情报部门管理特点的基础上，介绍科技文献的搜集、分类、主题标引、著录和索引、文摘编制等方面的技术方法。

本书是图书情报专业师生和广大实际工作者，尤其是科技情报工作者进行专业学习的好教材。也可供广大科技工作者参考。

DN50/04

前 言

科技文献是科技工作的最主要的情报源，科技文献处理技术是文献情报工作的基本方法与手段。帮助图书情报工作者学习关于科技文献的知识及其处理技术，帮助广大科技工作者了解这方面的知识，是本书写作的主要目的。

本书初稿写成于1983年，1984年10月做了一些修改，形成了第二稿，取名为《科技文献学》，作为吉林工业大学情报工程系本科生教材。经过两年的教学实践，1985年又做了较大的修改和压缩，并根据我国近一、二年颁布实施的有关标准改写了部分章节。

科技文献及其处理技术涉及的问题较多，内容很丰富。本书根据少而精的原则，极力避免内容上过于庞杂和细琐，着重介绍和讨论了关于科技文献的基本知识及其处理的基本技术和方法。力求使读者对科技文献及其处理技术有一个较全面系统的了解和掌握，为从事科技文献工作打下一个扎实的基础。本书可作为高等院校图书情报专业本科生的专业课教材，亦可供文献工作者自学和其他专业科技人员参考。

在本书的编著过程中，参阅了许多国内外著作，吸取了最近几年的研究成果，不少地方采用了他人的论点和材料。本书虽然在体系安排上做了一些新的尝试，并且也提出和分析了某些问题，阐述了某些见解，然而，这些尝试和见解是否有理和有用，还有待于图书情报界的同行们和广大读者鉴定。书中参阅过的主要文献列在书后，在此谨向有关著者表示谢忱，如有疏漏，敬请指正。

本书的编著，始终得到了图书情报界一些同志的支持和帮助。靖继鹏、玄兆国同志对书稿提出了许多宝贵意见；杨沛霆、

王熹、周文骏、张琪玉等同志对本书的编著大纲提供了许多很好的修改意见。在此，特向上述同志表示衷心的感谢！

由于编著者水平有限，书中的缺点错误一定很多，恳请读者予以批评指正。

王秀成

1986年1月

目 录

第一章 绪论	(1)
第一节 文献与文献处理技术	(1)
一、文献及文献属性	(1)
二、文献处理技术	(4)
第二节 科技文献的产生与发展	(6)
一、文献的历史沿革	(6)
二、文献自身的产生	(7)
三、文献与资料	(12)
第三节 科技文献的结构层次	(14)
一、按文献的加工层次分	(14)
二、按文献的流通范围分	(20)
第四节 科技文献的形式与类型	(21)
一、科技文献的形式	(21)
二、科技文献的类型	(23)
第五节 科技文献的现状和特点	(25)
一、科技文献与科学技术的关系	(25)
二、科技文献的特点	(27)
第六节 科技文献的社会功能	(35)
一、科技文献是汇集和保存人类精神财富的主要存贮场所 ..	(36)
二、科技文献是传播科技情报的最重要的手段	(37)
第七节 科技文献的发展趋势	(40)
一、科技文献的增长速度逐渐减慢	(40)
二、一次和二次文献出版一体化	(42)

三、缩微化	(43)
四、电子化	(44)
第二章 科技文献情报源	(46)
第一节 情报源概念及其评价	(46)
一、情报源概念及种类	(46)
二、情报源的性质	(48)
三、科技文献情报源情报价值的评价	(49)
第二节 科技图书	(58)
一、图书和科技图书	(58)
二、百科全书	(59)
三、年鉴	(62)
四、手册	(65)
五、词典	(67)
六、指南	(69)
第三节 科技期刊	(72)
一、期刊的定义及类型	(72)
二、期刊的特点与情报价值评价	(78)
第四节 专利文献	(81)
一、专利与专利文献	(81)
二、专利的种类	(84)
三、专利文献的特点	(86)
四、专利文献是重要情报源	(89)
第五节 标准文献	(90)
一、标准文献的产生及定义	(90)
二、标准的等级及种类	(91)
三、标准文献的编号	(93)
四、标准文献的特点	(98)
五、标准文献是重要情报源	(100)
第六节 科技报告	(102)

一、什么是科技报告	(102)
二、科技报告的类型	(103)
三、美国科技报告及编号	(105)
四、科技报告的特点与情报价值	(116)
第七节 会议文献	(117)
一、会议文献的种类	(117)
二、会议文献的特点及情报价值	(119)
第八节 产品样本	(120)
一、产品样本的种类	(120)
二、产品样本的特点	(122)
三、产品样本的情报价值	(123)
第九节 技术档案	(125)
一、技术档案的范畴	(125)
二、技术档案的特点	(125)
三、技术档案的种类	(127)
四、技术档案的作用	(128)
第十节 政府出版物和学位论文	(129)
一、政府出版物	(129)
二、学位论文	(131)
第三章 科技文献的搜集技术	(133)
第一节 搜集原则	(133)
一、思想性原则	(133)
二、针对性原则	(133)
三、系统性原则	(134)
四、预见性原则	(135)
五、节约原则	(135)
第二节 科技文献搜集工作计划的制定	(135)
一、文献搜集的调查研究	(136)
二、文献搜集中几个关系的处理	(137)

三、计划的种类与内容	(139)
第三节 搜集文献的途径	(139)
一、订购	(139)
二、交换	(140)
三、索取	(141)
四、现场搜集	(142)
五、复制	(142)
第四节 搜集科技文献的主要工具书刊	(143)
一、搜集国内文献的主要工具书	(143)
二、搜集国外文献的主要工具书	(144)
第五节 日常搜集业务及要求	(149)
一、科技文献搜集工作的程序	(149)
二、怎样选定科技文献	(150)
三、文献搜集的查重工作	(152)
四、做好入藏文献的财产登录	(153)
五、搜集工作统计与评价	(155)
第四章 科技文献的分类标引技术	(157)
第一节 科技文献分类原理	(157)
一、什么是文献分类	(157)
二、文献分类与科学分类的关系	(158)
三、分类法	(160)
第二节 《中国图书资料分类法》介绍	(166)
一、体系结构	(166)
二、标记符号	(168)
三、注释	(171)
四、复分表	(171)
五、索引	(172)
六、特点	(172)
第三节 科技文献分类标引的方法和过程	(173)

一、文献分类标引的准备工作	(173)
二、文献分类标引过程	(174)
第四节 专业情报机构文献分类标引的特点	(182)
一、尽量将有关本专业的文献予以集中	(183)
二、尽量对有关本专业的资料予以细分	(184)
三、尽量将与本专业有关的一切文献资料在本专业类目下 完全揭示出来	(185)
第五章 科技文献的主题标引技术	(187)
第一节 主题法的意义与作用	(187)
一、主题法的意义	(187)
二、主题法的作用	(188)
第二节 主题法的种类	(189)
第三节 主题词法原理	(192)
一、主题词法的构成原理	(192)
二、主题词的规范化	(196)
三、主题词相互关系的显示	(201)
第四节 《汉语主题词表》介绍	(202)
一、《汉语主题词表》的体系结构	(202)
二、《汉语主题词表》的作用和选词原则及范围	(216)
第五节 文献主题标引	(219)
一、主题标引的意义	(219)
二、主题标引的方式	(220)
三、主题标引的规则	(222)
四、主题标引的方法步骤	(225)
第六章 科技文献的著录	(234)
第一节 文献著录的目的与意义	(234)
第二节 中西文图书的著录	(235)
一、中文图书的著录	(235)
二、西文图书的著录	(254)

第三节 期刊的著录	(279)
一、现刊登记	(279)
二、期刊的著录	(282)
第四节 特种文献的著录	(290)
一、会议文献的著录	(290)
二、科技报告的著录	(294)
三、专利文献的著录	(294)
四、技术标准的著录	(296)
五、技术档案的著录	(301)
六、产品样本的保管	(308)
第七章 索引和文摘编制技术	(309)
第一节 概述	(309)
一、索引和文摘编制工作的意义	(309)
二、索引和文摘的功能	(311)
三、编制索引和文摘的基本要求	(312)
四、编制索引和文摘的一般步骤	(313)
第二节 索引编制技术	(313)
一、索引的定义及历史	(313)
二、索引的种类	(315)
三、索引的结构	(317)
四、编制索引的一般方法和步骤	(317)
第三节 文摘编制技术	(336)
一、文摘的发展概况	(336)
二、文摘的种类	(338)
三、文摘的编程序	(339)
四、文摘的著录和制卡	(339)
五、文摘刊物正文的编排	(340)
六、辅助工具的编制	(341)
第四节 文摘和索引的评价	(342)

一、从存贮的范围看	(342)
二、从著录特征看	(343)
三、从引得深度看	(343)
四、从报道时差看	(344)
五、从检索的迅速准确看	(344)
附录	(345)
主要参考文献	(351)

第一章 绪 论

第一节 文献与文献处理技术

一、文献及文献属性

1. 文献。

什么是文献呢？简单说来，文献就是记录在载体上的知识或信息。人类知识的存在形式，基本上有三种：一种是存在于人脑的记忆中，要想得到它，必须同这个人接触和交往；一种是存在于实物中，这可通过研究实物而得到知识；还有一种是以一定的符号记录在一定的载体上，例如刻在甲骨上，铸在铁铜器上，刻在简策上，印在纸上，摄在感光片上，录在唱片上，存贮在磁性载体上等等。我们一般把最后一种知识记录形式称为文献。也就是说，凡是人类所获得的知识或信息以一定的方式（用文字、图形、符号、声频、视频等手段）记载在一定载体上的每一件记录，统称为文献。简言之，文献就是记载在一定载体上的知识或信息。

载体和信息（包含知识）是文献的两个基本要素，记录是文献的基本特点。缺少三者之一都不成其为文献。知识信息是文献的实质内容，有形载体是文献的外在形式，记录方式是二者之联系物。记录在载体上的信息是文献，没有记录在载体上的信息不能成为文献。信息、载体、记录方式三位一体不可分割。信息是文献的内涵，载体材料和记录方式是文献的外延。

从文献的定义可知，文献的范围相当广泛，一切信息（知识）

记录于载体上都称作文献。其形式也是相当复杂的。但是，本书所讲的文献，主要是指科技文献。概括起来说，主要指三大类科技文献：科技图书、科技期刊、特种出版物。在后面的章节里，我们将对这几种文献详加论述。

2. 文献属性。

(1) 知识性：从文献的定义中可知，文献的本质之一就是知识。人们在社会生产活动和科研活动中，都要生产和利用各种各样的文献，其目的就在于记录和增长知识。知识分感性认识的知识 and 理性认识的知识，在科技文献中，绝大多数是理性认识的知识。人们通过文献可以获得一些新知识，这些知识一般又被称作情报。所以，文献的本质属性是知识，没有一定的知识内容就不能成为文献。

(2) 载体性：文献的本质是知识，但知识内容不能存在于某种载体之外，它们都必须借助于某种有形物质载体才能存在和传递。无论多么丰富的知识内容，不记载在一定的载体上，就不成其为文献。

(3) 累积性：文献的累积性表现为文献不断被人们积累和继承。有史以来，全世界每一个国家在任何一个时代的科学发现和发明创造得以保存、流传到今天，为全世界人民所使用，使后人不必重复前人或他人的研究，正是科技文献累积性的结果。人类的科技知识越来越丰富，科学技术越来越发达，都是与科技文献的累积性分不开的。也正是由于文献的这一特性，人们才把它比作人类的第二资源。苏联情报研究所所长 A·米哈依洛夫曾指出：“科学文献是科学表现其存在的形式。没有科学文献，不可能有科学，因为每项研究是以写出科学文献来完成的。”可见，将文献誉为“无形的财富”、人类的“第二资源”并不过分。一般来说，资源是资财的来源，主要是指自然资源，也就是生产资料

或生活资料的天然来源。现在把文献称为资源，是因为它里面积累和蕴藏着许多有用的东西，需要人们去开发利用。

(4) 传递性：不言而喻，既然文献具有知识性，所以就必然有传递知识的性质。另外从其载体性来说，文献也具有被传递的特性，而且载体性还决定了文献具有物质的其他属性——运动、空间、时间等属性。

(5) 社会性：自然界、社会和思维的特点及规律不是由个人或某些人来认识的，而是由整个社会来认识的。文献的社会性主要是在这种意义上来说的。它是整个社会的财富。

(6) 价值性：文献的价值不是指它的商品价值，而是指它的有益性和实用性。科技文献的价值是客观的，这表现在科技文献的社会价值对于任何评价者都有着同一数值的绝对性；同时，科技文献对每一个具体人的价值则按其科技文献的理解能力和利用能力具有不同数值的相对性。例如对一个物理学家来说，相对论具有很大价值，而对一个银行家来说就不一定有价值，但这并不能否定相对论的巨大科学价值。

(7) 老化性：所谓老化，不是指文献的物理性老化，而是指它所包含的情报（或知识）的老化。情报的老化，并不是指它完全过时，而是指在创造科技情报过程中对原有知识的修正，对它更合理、更概括性的描述。所以，文献的老化特性是与文献的价值性和累积性紧密相连的。科技文献老化的基本原因不是时间本身，而是包含新情报之文献的出现。

(8) 离散性：文献的离散性表现为文献内容单元——对事实的理解、说明、解释，以及概念、公式、构思、理论等，会以各种不同的方式从不同的角度被运用于各种文献中。这种现象是科学发展的高度专门化（即“微分化”）和高度综合化（即“积分化”）所引起的。各种各样的科技文献的相互引用和同一特定

主题的论文在科技期刊中的分散是科技文献离散性的具体表现。科技文献的离散性是科技情报活动的基石，对这种离散性的研究是情报学最重要的课题之一。同时，科技文献的离散性还表现在词、标点符号、字行、页码、一本本文献、一个个的缩微胶卷、一盘盘的穿孔纸带或磁带等等具有离散的特点上。而且，科技文献不是连续地创造出来的，是断断续续进行的。这也是其离散性表现。

(9) 语言和语义性：语言是一种社会现象，是人类进行思维和交往的一种工具。语言分为自然语言和人工语言，文献是利用自然语言和人工语言进行记录的，文献的内容是通过语言的语义性反映出来的。

(10) 对其创造者的独立性：文献一旦被创造出来，就成为文献总体的一个小分子，成为人类的共同财富，不论当初创造者的动机如何，总对其保持独立性。

(11) 对语言和载体的独立性：文献的语义性不取决于记录它所使用的语言，同一内容，无论是用中文、英文、法文、日文、俄文，还是用任何别的语言来表达都是一样的，这是文献对语言的独立性。文献无论以什么方式记录在何种载体上，也无论这些载体在空间和时间上如何传播，其内容（语义性）都是不变的，这就是文献对载体的独立性。

二、文献处理技术

在长期的文献工作中，人们逐渐总结出了一套对文献进行有效管理的技术方法，即文献处理技术。这种文献处理技术，是对文献进行有序化处理的手段，是文献工作人员所必备的知识 and 技能。文献处理技术包括手工处理技术和机器（计算机）处理技术。本书所讲的文献处理技术主要是指文献的手工处理技术，即文献的机前处理技术。