

情报文献的 管理与检索

张国华 编著

《企业标准化与实用情报》函授系列教材

科学技术文献出版社

37.21655

9200505

情报文献管理与检索

张国华 编著

科学技术文献出版社

1988

内 容 简 介

本书是《企业标准化与实用情报》函授系列教材之一。全书共分三部分。第一章介绍情报与情报源的基本知识；第二章概述标准文献以外的各类科技文献的特征、分类与用途；第三至六章系统介绍标准文献及其管理、分类与检索方法。

这是一本具有知识性与实用性的图书，可作为科技情报工作者的业务培训教材，也可供大专院校图书情报专业学生、有关专业人员、管理人员和广大情报用户阅读参考。

情报文献管理与检索

张国华 编著

科学技术文献出版社出版发行

北京京辉印刷厂印刷

*

787×1092毫米 32开本 8印张 177千字

1988年12月北京第一版第一次印刷

印数：1—8000册

ISBN 7-5023-0752-4/Z·80

定价：2.50元

编 者 的 话

标准化是一项综合性的技术经济基础工作。它在经济、技术、科学和管理等社会实践中，对重复性事物和概念，通过制订、发布和实施标准，达到统一，以获得最佳秩序和最佳社会效益。它对促进技术进步，提高产品质量，节约材料和能源，增加经济效益，保障安全卫生，推进科学管理，参与国际经济大循环等，都具有重要作用。可以说，实现四个现代化，离不开标准化。

标准情报工作属于信息产业，是对标准情报进行搜集、整理、贮存、研究、报道、传递和咨询服务的信息产业。及时准确地为生产、科研、设计和外贸等部门提供服务是标准情报工作者义不容辞的任务，是保证我国经济起飞的一个重要方面。

为了促进企事业单位的科学管理，提高它们在改革、开放中获得国内外标准化信息的能力，以便充分利用国际和国外先进标准，促进企业积极开发新产品，增强国际竞争能力，中国标准情报中心、北京大学成人教育学院、北京大学图书馆学情报学系联合举办企业标准化与实用情报函授培训班，设置六门课程，编写六本教材，以供学员与读者使用。它们是：

- 基础情报学 王万宗、严文娟主编
- 图书馆学简明教程 吴慰慈、李纪有、张 涵主编
- 标准情报工作概论 扈明光主编

- 情报文献管理与检索 张国华主编
- 实用企业标准化 李春田主编
- 对外经济贸易与标准化 胡锦涛主编

由于时间仓促和水平有限，书中不足之处在所难免，请读者批评指正。对承担编写教材的王万宗、严文娟、吴慰慈、李纪有、张涵、扈明光、张国华、李春田、胡锦涛等教授、高级工程师以及参与辅导的有关专家、教授、工程师等致以谢意。

中国标准情报中心
北京大学成人教育学院
北京大学图书馆学情报学系
1988年5月

前 言

《情报文献管理与检索》是为“企业标准化与实用情报函授班”编写的教材之一。本书除用作函授班教材外，亦可供科技情报、标准化管理、标准情报部门的广大科技人员学习参考。

按照函授班的教学要求，教材内容以标准文献的管理与检索为主，兼及其他科技文献。本书是在作者过去编写的《标准情报工作概论》第四、五、六、七章及其他著述的基础上，根据新的情况进行修改、充实和增补；同时增写了其他科技文献的内容，旨在使读者对各类科技文献，特别是对标准文献在科技文献构成中的地位和特点，有一个系统的、全面的了解，有助于读者更好地利用这些文献。

全书共分六章，内容包括三部分：第一部分（第一章）文献情报源，主要介绍情报与情报源的基本知识；第二部分（第二章）为标准文献以外的各类科技文献，重点介绍各类文献的特征、分类与用途；第三部分（第三、四、五、六章）为标准文献，主要介绍标准文献的特征、管理方法、分类与检索方法和途径。

在编写过程中，曾参阅和借鉴了一些同志的著述，得到了诸多同志的帮助。张燕秋同志参与了全部书稿的整理、抄写、打印工作。王继文、蔡 炯等同志提供了有用的材料，

并参与了部分初稿的编写。在此对这些同志一并致以谢意。

由于编者水平有限，难免有缺点乃至错误，望读者批评指正。

编著者

1988年7月

目 录

第一章 文献情报源	(1)
第一节 情报与情报源	(1)
第二节 科技文献的主要功能	(2)
第三节 科技文献的物质形式	(3)
第四节 科技文献的级别	(5)
第五节 科技文献的类型及其情报价值	(8)
第六节 科技文献的发展状况	(17)
第二章 各类科技文献	(24)
第一节 科技报告	(24)
第二节 科技期刊	(29)
第三节 会议文献	(35)
第四节 专利文献	(39)
第五节 政府出版物	(46)
第六节 学位论文	(47)
第七节 产品样本	(48)
第八节 科技图书	(51)
第三章 标准文献	(55)
第一节 标准文献概述	(55)
第二节 标准文献的特征	(59)
第三节 标准文献的发展趋势	(69)
第四章 标准文献工作	(77)
第一节 标准文献工作的意义与内容	(77)

第二节	藏书建设	(78)
第三节	标准文献编目	(87)
第四节	标准文献的标引	(98)
第五节	标准文献的保管	(106)
第六节	标准文献服务	(110)
第七节	企业标准文献工作	(113)
第五章	标准文献的分类	(118)
第一节	文献分类概述	(118)
第二节	标准文献分类法	(124)
第三节	中国标准文献分类法	(129)
第四节	国际十进分类法 (UDC)	(137)
第六章	标准文献检索	(146)
第一节	情报检索概述	(146)
第二节	标准文献检索工具	(154)
第三节	标准文献的检索方法与途径	(164)
第四节	国外主要标准文献的检索方法	(169)

第一章 文献情报源

第一节 情报与情报源

情报来源于人类社会实践。人类在不断认识、改造自然和社会过程中，在物质生产与科学研究活动中，源源不断地创造、交流与利用着各种各样的情报。情报是一种普遍存在着的社会现象。

情报作为人们传递交流对象的知识，有三种存在形式：一是存在于人的记忆中；二是存在于实物（如产品、样机、样品）中；三是用文字、图形、符号、声频、视频等手段记录在一定的物质形态上。这三种存在形式共同构成了情报的来源，分别称为口头情报源、实物情报源和文献情报源。口头情报源和实物情报源又统称为非文献情报源。

因此，可以说，情报源就是人类借以获得情报的来源，它具有非文献形式和文献形式。

非文献情报源，通常是指非记录性情报，如口头传播的情报、以实物为媒介传播的情报等。其特点是传播情报直接、简便、迅速、及时、选择性和针对性强，但由于这些情报不能按原样加以存贮和保管，故为了获取、传播和利用它们，人们通常又把它转换成文献（笔记、记录稿、磁带等）。

文献情报源、系指通过文献而获得情报的来源。

文献（Document）乃是用文字、图形、符号、声频、

视频等技术手段记录人类知识的一种载体，或称之为固化在一定物质载体上的知识，是人类脑力劳动成果的一种表现形式。《汉俄英情报学词典》对文献的定义是：文献包含固定情报以及用于传递和使用情报的物质客体。由此可见，构成文献必须有两个要素。其一，是要有一定的知识内容，没有记录下任何知识内容的纸张、录音磁带等不能称之为文献；其二，是要有用以记录知识的物质载体。因此，存在于人们头脑里的知识也不能称为文献，而只有将知识用文字、图像、数码等各种符号，采用书写、印刷或其他诸如光学、电磁学等方法记录在一定的物质载体上，才可以成为文献。文献不只是包括情报（知识）本身，而且必须有情报的载体。它是在时间上和空间上积累、传播情报最有效的手段，是获取情报最基本、最主要的来源。因此，文献是情报工作的物质基础。

人们通常把记录科技知识的每份物质载体称为科技文献，而把科技文献的总和称为科技文献流。科技文献是科学的一种可以感触到的存在形式。科学研究的结果，借助于文献记录和固定下来，从而完成科学知识循环的终结阶段。科技文献是科学家和专家们最为可靠、最易接受的情报源。

第二节 科技文献的主要功能

作为科技情报的基本来源和科技交流的重要组成部分，科技文献在社会实践中具有下列主要功能：

1. 任何一项科学研究和技术创造，都要以撰写科技文献为其终结阶段，因为研究工作的结果是用科学文献的形式来表述的，可以说，科技文献是任何科学研究工作的结晶。

2. 不仅在空间上, 而且在时间上, 科技文献都是记录、传播科技情报的最重要手段。

3. 已发表的科技文献是确认研究人员对某一项发现或发明的优先权的基本依据。

4. 发表科技文献, 作为科技人员自我表现和确认自己在科学中地位的手段, 它在科学工作中是一种重要的刺激因素。

5. 发表科技文献的数量, 是衡量科技人员创造性劳动效率的公认指标之一。

6. 一旦成为科技文献流的一部分, 每份科技文献便有了新的性质并成为人类科学知识宝库的一部分, 成为人类的共同财富。

第三节 科技文献的物质形式

为了有效地记录、传播和积累情报, 人类先后发明了各种各样的物质材料作为情报载体。比如刻在甲骨上和青铜器上, 焙烧在陶器上, 写在简策和纸莎草纸上, 印在纸张上, 晒在蓝图上, 摄在感光材料上, 录在磁性材料上, 等等。随着情报记录与存贮技术的发展和进步, 科技文献的物质形式越来越多样化。目前, 可粗略地划分为印刷型、缩微型、计算机阅读型和声像型四类。

1. 印刷型文献, 即传统的纸张印刷品。它有着悠久的历史。印刷方法有铅印、油印、石印和胶印等。目前它仍是一种主要的出版形式。其优点是便于阅读流传, 不受时间、地点、条件的限制, 缺点是比较笨重, 易脆裂, 收藏、整理、保管比较麻烦, 存贮密度太低, 而存贮质量又较大, 因

此要占用较大的空间。

2. 缩微型文献，也称缩微复制品。一般是指以感光材料为载体、以缩微照相为记录手段而产生出来的一种文献形式。

缩微型情报载体种类繁多，按构成材料划分，有银盐胶卷、重氮卷、卡尔瓦（Kat/rar）彩色胶卷；按载体形式分，有缩微胶卷、轴式缩微胶卷、盒式胶卷、缩微纸带、缩微胶片、袋装胶片、开窗缩微卡片、缩微平片、缩微卡片、超缩微平片、计算机输出缩微胶片（COM）、计算机输入缩微胶片（CIM）等等。它们具有不同的缩小倍率，能将文献缩小几十倍、几百倍、甚至成千上万倍。比如，1970年将列宁全集55卷缩微复印在55张 7.6×12.7 厘米的超缩微胶片上，每张存贮1 000页。1974年又缩微复印在 10×15 厘米的超缩微胶片上，每张存贮3 200页，分辨率相当于一张 21.6×28.0 厘米的打字稿。英国百科全书公司的索引卡，原来需要700米长的书架才能存放，现在采用缩微品，只需要两只鞋盒大小的抽屉即可容纳。随着激光和全息照相技术的应用，又出现了超级缩微胶片和特超级缩微胶片，缩小倍率高达 $1/22\,500$ 。一张全息胶片可存贮20万页文献。

由于缩微型文献体积小，重量轻、存贮量大，平均可节省存贮面积95%以上，便于保存、转移，适合于自动化检索。另外，价格也比较便宜，成本一般只是印刷品的十分之一左右。其次，保存时间长，不易损坏变质。据报道，国外曾对缩微品进行加速试验，结果表明，在恒温恒湿条件下，胶卷或胶片可保存500年。而纸张印刷品保存几十年便有黄脆蛀蚀之虞。其主要缺点是，阅读不方便，必须借助于缩微阅读机及其他辅助条件，增加阅读设备、阅读空间，而且人的肉

眼对于屏幕显示文字也不很习惯，阅读时容易产生疲劳。文献资料的缩微化，是图书情报工作现代化的发展趋势之一。

3. 机读型文献，即电子计算机可以阅读的文献。主要有磁带、磁盘、磁鼓、光盘等。这是近年来出现的一种新形式。它主要是通过编码程序设计，把文献变成数学语言和机器语言，输入到计算机中去，存贮在磁带或磁盘上。阅读时再由计算机将它输出。它能存贮大量的情报，按照规定的体系组织这些情报，并以极快的速度从中取出所需的情报。原有记录可以随意改动、抹去或更新。其缺点是：需要较先进的技术设备才能阅读，且费用较高。

4. 声像型文献，也称视听资料或直感资料。这种文献脱离了文字形式，同唱片、录像带、录音带、电影、幻灯片等直接记录声音和图像，使人闻其声，见其形，给人以直接感觉。这类资料对于科学观察、知识传播都能起到独特的作用。使用声像资料时，必须配备相应的声像设备。

在上述四种形式中，缩微型、机读型和声像型文献在整个科技文献构成中的比重正在日益增大，国内外许多图书情报部门已把它们列为收藏和处理的对象。但是，可以预料，在相当长的一段历史时期内，印刷型文献，仍将占主导地位。

第四节 科技文献的级别

按照科技文献的内容性质、信息量变化以及加工层次来划分，可以有一次文献，二次文献，三次文献之分。

1. 一次文献 (Primary document)：凡是以作者本人的研究或研制成果为依据而产生的原始文献，无论创作时

是否参考或引用了他人的资料，也不论其载体和出版类型如何，均属一次文献。一般地说，阅读性图书、期刊论文、研究报告、专利说明书、标准文献、会议文献等，多属一次文献。另外，它还包括一些不公开发表的文献，如实验记录、

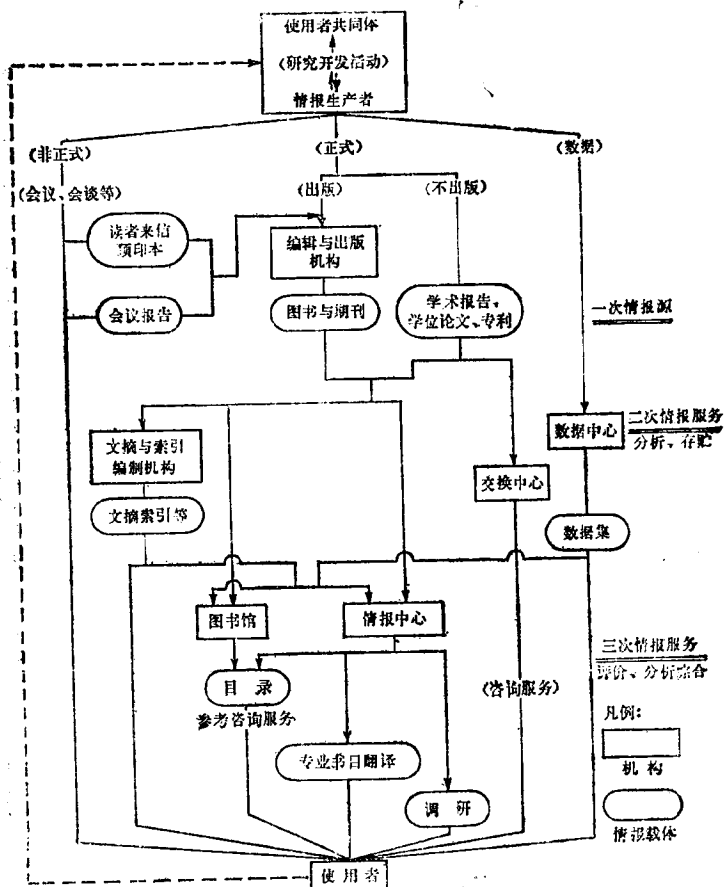
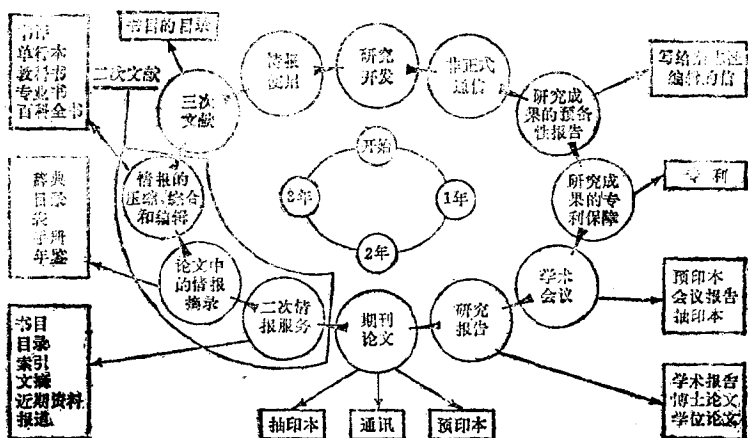


图 1-1 科学情报的交流过程



内部报告，技术档案、译文，等等。习惯上也称一次文献为原始文献或第一手资料。

2. 二次文献 (Secondary document)：是对一次文献进行加工、提炼、压缩后产生的一类文献，是为了便于管理和利用一次文献而编辑、出版和累积起来的工具性文献。二次文献习惯上也称为第二手资料。它一般包括书目、题录、简介、文摘、索引、手册等等。二次文献的重要作用，不仅在于报导，更重要的是为查找一次文献提供线索。

三次文献 (Tertiary document)：就是在一次、二次文献的基础上，经过综合分析而编写出来的文献。人们常把这类文献称为“情报研究”的成果，如综述、专题述评、学科年度总结、进展报告、数据手册等等。一次文献的书目指南、二次文献的书目和索引，也属于三次文献。

由于一、二、三次文献是对知识进行不同层次加工的产品,所含知识在量与质上均有不同。因此,它们在使人们的

知识结构发生变异方面所起的作用也不同。

科技文献经过加工、压缩、提炼，从一次文献到二次文献，从一次或二次文献到三次文献，使科技文献由博而约，由分散到集中，由无序到有序。这对于指导读者更好地利用科技文献，是有一定现实意义的。

第五节 科技文献的类型及其情报价值

如前所述，科技文献是记录和传播科技情报的主要手段，它记载着世代人类认识世界、改造世界的知识和经验，汇集了无数有用的事实与数据、理论与方法、构思与假说，累积了无数成功的经验与失败的教训。它一直是人类了解过去、认识现在和预测未来的重要工具。所以，人们早就习惯于从科技文献中吸取情报，把它看作是获取科技情报的最基本、最主要的来源。

一、科技文献类型

在不同的历史时期，出现了不同的科技文献类型。近几百年来，甚至近几十年来，科技文献经历了很大的变化。图书已经存在了几千年，专利说明书——五百年，科技期刊——三百多年，现在形式的期刊论文——一百至一百五十年。

科技文献，按其编辑出版形式的不同特点，可以分为科技图书、科技期刊、科技报告、会议文献、专利文献、政府出版物、学位论文、标准文献、产品样本、技术档案、科技报纸新闻稿、工作文稿等十几类（关于各类科技文献的详细说明见第二章）。