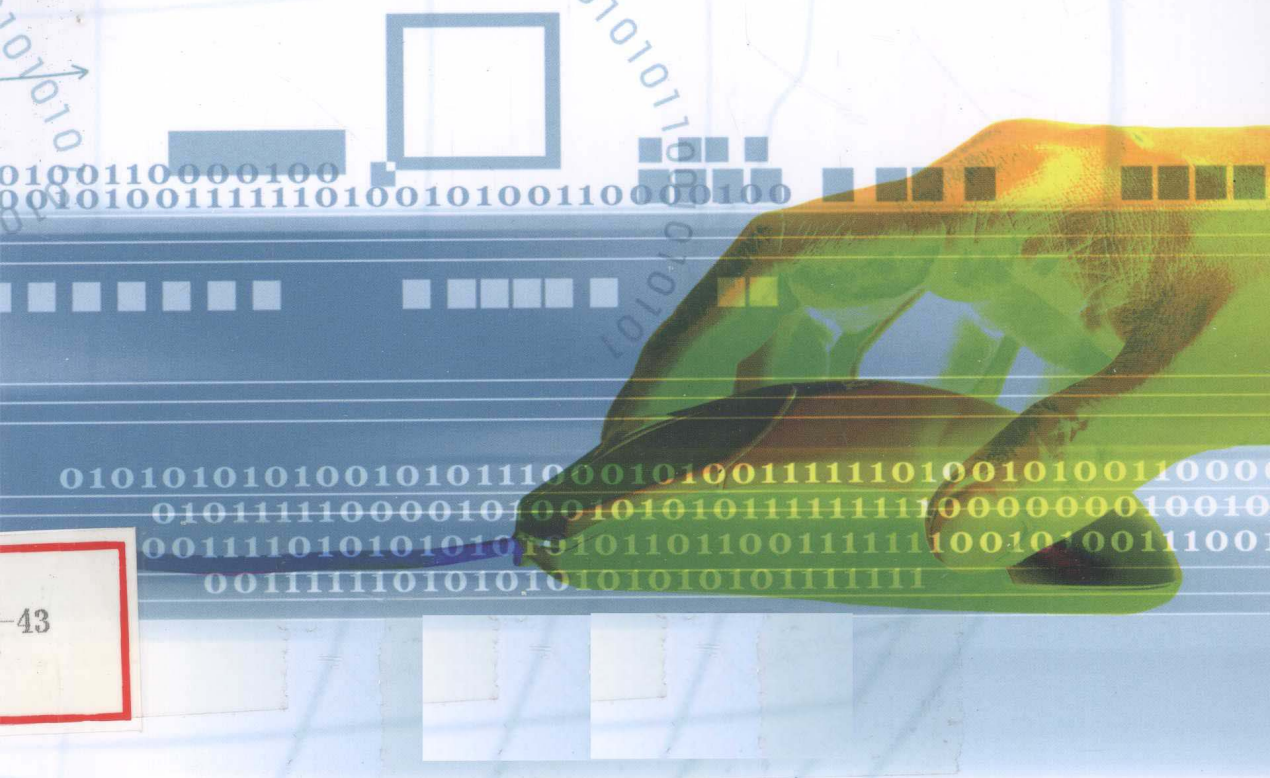


高等院校应用型本科教育系列规划教材

信息资源检索

主 编 刘英华 赵哨军

副主编 莫振轩 李玮平 周 安



43



科学出版社

www.sciencep.com

高等院校应用型本科教育系列规划教材

信息资源检索

主 编 刘英华 赵哨军

副主编 莫振轩 李玮平 周 安

科学出版社

北 京

内 容 简 介

本书系统地阐述了信息检索的基本知识和核心技术,全面介绍各数据库的内容及检索方法,着重培养学生对信息检索技能与技巧的掌握,提高学生信息素养,强化学生检索信息的能力。本书共8章,具体内容包括:信息资源概述、信息检索基本理论、信息检索语言、计算机信息检索技术、数据库信息资源检索、特种文献信息检索、网络信息资源检索、数字图书馆等。

本书既可作为普通高校本科生学习现代信息检索方法与技能的教材,又可作为教学、科研人员和社会各界人士检索信息时的必备参考书。

图书在版编目(CIP)数据

信息资源检索/刘英华,赵哨军主编. —北京:科学出版社,2010.8
(高等院校应用型本科教育系列规划教材)
ISBN 978-7-03-028718-2

I. ①信… II. ①刘…②赵… III. ①情报检索-高等学校-教材
IV. ①G252.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 162267 号

责任编辑:李鹏奇 相 凌/ 责任校对:郭瑞芝
责任印制:张克忠 / 封面设计:鑫联必升

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

盛 宣 印 刷 厂 印 刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2010 年 8 月第 一 版 开本:B5(720×1000)

2010 年 8 月第一次印刷 印张:15

印数:1—4 000

字数:300 000

定价:25.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

前 言

信息检索作为一门必修课，在高校已经开设了 20 多年了。随着信息技术的飞速发展，信息检索从教学内容、教学手段上发生了根本的变化。如何培养学生的信息意识、提升学生的信息素养已成为信息检索教学中的一项重要内容。本书以提高学生的信息素养为目的，通过教学要求达到培养和提高学生信息意识、信息获取、信息道德等能力。

本书由刘英华、赵哨军主编，他们对全书进行统稿并审订。第 1 章由刘英华、朱华顺编写；第 2 章由莫振轩编写；第 3 章由赵哨军编写；第 4 章由申慧编写；第 5 章由李玮平、周安编写；第 6 章由李金波编写；第 7 章由黎军编写；第 8 章由颜敏编写。

本书力图从新的视角的对信息资源检索内容进行介绍，在编写过程中查阅了大量国内外文献，参考、引用了许多专家的观点和著述，在此谨致以诚挚的谢意！但由于学识所限，书中难免有谬误和疏漏之处，敬请同行和读者指正。

编 者

2010 年 6 月

目 录

前言

第 1 章 信息资源概述	1
1.1 信息及其相关概念	1
1.1.1 信息的概念及特征	1
1.1.2 与信息相关的概念	3
1.2 信息资源	4
1.2.1 信息资源的概念	4
1.2.2 信息资源的类型	4
1.2.3 信息资源共享	10
1.3 信息素养	11
1.3.1 信息素养的定义	11
1.3.2 信息素养的内涵	14
第 2 章 信息检索基本理论	18
2.1 信息检索基本原理	18
2.1.1 信息检索的含义与原理	18
2.1.2 信息检索的发展历史	19
2.1.3 信息检索类型	21
2.1.4 信息检索工具	23
2.2 信息检索方法、途径与步骤	25
2.2.1 信息检索方法	25
2.2.2 信息检索途径	26
2.2.3 信息检索步骤	27
2.3 信息检索效果的评价及提高技巧	29
2.3.1 信息检索效果的评价	29
2.3.2 提高信息检索效果的方法与技巧	30
第 3 章 信息检索语言	32
3.1 信息检索语言概述	32
3.1.1 信息检索语言定义及特点	32
3.1.2 检索语言的类型	33
3.1.3 信息检索语言的作用	33

3.2 分类检索语言	34
3.2.1 分类语言定义	34
3.2.2 分类语言特点	34
3.2.3 《中国图书馆分类法》简介	35
3.3 主题检索语言	36
3.3.1 主题语言定义	36
3.3.2 主题语言的特点	37
3.3.3 主题语言的类型	37
3.3.4 主题语言的使用	39
3.4 外部特征检索语言	39
3.4.1 题名语言	39
3.4.2 责任者语言	40
3.4.3 代码语言	40
第4章 计算机信息检索技术	42
4.1 计算机信息检索概述	42
4.1.1 检索原理	42
4.1.2 检索服务模式	42
4.1.3 检索特点	44
4.2 计算机检索系统构成	44
4.2.1 计算机	45
4.2.2 通信网络	45
4.2.3 检索终端	45
4.2.4 数据库	45
4.3 计算机信息检索技术	47
4.3.1 布尔逻辑检索技术	47
4.3.2 截词检索技术	52
4.3.3 限制检索技术	54
4.3.4 位置检索技术	56
4.3.5 加权检索技术	59
第5章 数据库信息资源检索	62
5.1 中文数据库信息资源检索	62
5.1.1 中国知网(CNKI)	62
5.1.2 万方知识服务平台	73
5.1.3 维普资讯	80
5.1.4 读秀学术搜索	86

5.1.5 超星数字图书	89
5.1.6 方正数字图书	92
5.1.7 人大复印报刊资料	95
5.1.8 国研网	99
5.2 外文数据库资源信息检索	101
5.2.1 Web of knowledge	101
5.2.2 SpringerLink	108
5.2.3 EBSCO	111
5.2.4 ScienceDirect	115
5.2.5 Engineering Index Compendex Web	119
5.2.6 Emerald 全文和文摘数据库	121
5.2.7 ProQuest Digital Dissertations(PQDD)	124
5.2.8 化学文摘(网络版)	126
第6章 特种文献信息检索	130
6.1 专利文献信息及其检索	130
6.1.1 专利的基本知识	130
6.1.2 专利文献	133
6.1.3 专利分类	134
6.1.4 中国专利文献及其检索	138
6.1.5 国外专利文献的检索	143
6.2 标准文献信息及其检索	151
6.2.1 标准文献的概念	151
6.2.2 标准文献的种类	151
6.2.3 标准的编号	153
6.2.4 中国标准的检索	155
6.2.5 世界主要工业发达国家的标准及其检索	158
6.3 其他特种文献信息及其检索	164
6.3.1 会议文献及其检索	164
6.3.2 科技报告及其检索	166
6.3.3 学位论文及其检索	173
第7章 网络信息资源检索	175
7.1 网络信息资源概述	175
7.1.1 网络信息资源的概念	175
7.1.2 网络信息资源的类型	175
7.1.3 网络信息资源的类型	175

7.1.4 网络信息资源的评价	177
7.2 网络信息资源检索基础知识	181
7.2.1 网络信息资源检索概述	181
7.2.2 网络信息资源检索的一般方法	182
7.2.3 网络信息资源检索工具的类型与特点	184
7.2.4 网络信息资源检索工具的发展趋势	185
7.3 网络搜索引擎的利用	186
7.3.1 搜索引擎概述	186
7.3.2 常用搜索引擎简介	189
第8章 数字图书馆	201
8.1 数字图书馆理论	201
8.1.1 数字图书馆的定义	201
8.1.2 数字图书馆技术	204
8.1.3 数字图书馆建设的现实问题	217
8.2 数字图书馆实践	220
8.2.1 世界数字图书馆	220
8.2.2 中国高等教育文献保障系统	222
8.2.3 国家图书馆—中国数字图书馆工程	224
8.2.4 手机图书馆	225
参考文献	228

第1章 信息资源概述

1.1 信息及其相关概念

1.1.1 信息的概念及特征

1. 信息的概念

信息是指对自然界、人类社会以及人类思维活动中普遍存在的事物的自然反映，是事物发出的消息、指令、数据等所包含的内容。

《辞海》中对信息的定义为“信息是指对消息接受者来说预先不知道的报导”。

我国著名情报学教授严怡民认为，“信息是生物以及具有自动控制系统的机器，通过感觉器官和相应的设备与外界进行交换的一切内容”。

美国人威尔伯·施拉姆认为，“信息意为消息、情报、知识、资料、数据等”。

信息具有广泛的社会意义，人们从不同的角度看待信息，对信息的理解与解释就会各不相同。信息产生于物质，又不是能量。

现代信息论的创始人申农将信息定义为“用于减少随机不确定性的东西”，也就是说信息能反映事实的真实性。

2. 信息的特征

信息具有广泛的社会意义，人们从不同的角度看待信息，对信息的理解与解释就会各不相同。信息既是客观存在的，又是人的主观认识的产物。信息包含自然信息和社会信息两大类。自然信息是自然界的物质运动发出的信息，通过声波、电磁波和物质的作用表现出来，其存在与人的认识无关，如地震、海啸、山崩等各种自然现象。社会信息是由人类社会活动发出，与人的认识有关，通过人的语言、文字、图像、符号、手势以及记录有上述内容的各种载体等形式表现出来，如文艺作品、民风习俗、视听资料等。

信息具有以下特性：①客观性，信息既是客观存在的，又是人的主观认识的产物，信息不是事件与物体本身，而是对事件与物体的抽象反映，是对客观事物存在方式与运动形态的描述，信息是知识的载体，信息是知识的原材料，

知识是信息的内核。②普遍性，只要有事物的地方，就必然存在信息，信息在自然界和人类社会活动中广泛存在。③时效性，信息的时效性是信息的重要特征，是指信息从发出、接收到进入利用的时间间隔及其效率。信息的时效性与信息的价值性密不可分。任何有价值的信息都是在一定的条件下起作用的，如时间、地点、事件等，离开一定的条件，信息将会失去应有的价值。从某种意义上讲，信息的价值取决于信息的时效性，特别是反映客观事物某种发展趋势、动向的信息，时效性越强，信息的价值越大，反之，信息就会失去作用。因此，信息价值的大小取决于信息的时效性。④依附性，信息必须以一定的符号形式依附于一定的载体，才可以存在和交流。如依附于纸张而成印刷型文献，依附于电子介质而成光盘、数据库等。⑤动态性，事务是在不断变化发展的，信息也必然的随之运动发展，其内容、形式、容量都会随时间而改变。⑥共享性，信息能够同时为多个使用者所利用，信息扩散后，信息载体本身所含的信息量并没有减少。这是信息与实物、能量等的根本区别。通过传递，信息迅速为大多数人所接收、掌握和利用，并会产生出巨大的社会效应。正因为信息的这一特性，社会才为保护信息开发者的合法权益，补偿其在开发整理某些信息过程中付出的代价，制定了专利制度和知识产权制度。⑦传递性，信息是可以传递的，它借助于一定的载体而存在，并借助于传递而增值。⑧增值性，信息在生产实践中的有效投入能使社会以最小的物资投入实现最大的社会效益和经济效益，即信息的投入可以使自然资源、人力资源和资本资源增值。正是由于信息的这种特性，它才取得了信息时代人类社会基础资源的战略地位。信息这种使物质资源增值的特性是信息和信息资源自身价值的社会实现形式。信息资源是一种再生性资源。

3. 信息的作用

(1) 信息就是财富：“一条信息救活一个企业”、“信息使企业起死回生”。

(2) 信息就是力量：“知识就是力量”（培根（1561～1626年），学者、哲学家，知识是智力信息、自然信息、社会信息相互作用的结果，是信息的形态之一）、“科学技术（信息的形态之一）是第一生产力”。

(3) 信息就是生命：一条医药信息能救活万千生命、远程会诊与治疗等。

(4) 信息就是耳目：“千里眼、顺风耳”和“秀才不出门，能知天下事”。

(5) 信息就是方向：郑和下西洋、麦哲伦航海环球、现代航行、南极考察、地质森林考察、全天候航行等，靠地磁信息（指南针、罗盘）与星光信息（如北极星）还有卫星导航指引方向。

(6) 信息就是老师：信息化教学、多媒体教学、电视教学、远程教育等。

(7) 信息就是智慧：《三十六计》、《孙子兵法》、祸福相依（祸兮，福之所

倚；福兮，祸之所伏。《老子》第58章）、“塞翁失马，焉知非福”、“物盛而衰，乐极则悲”（《淮南子》）。

(8) 信息就是胜利：“知己知彼，百战不殆”、军事情报对战争胜负起决定作用。

1.1.2 与信息相关的概念

1. 文献

我国国家标准《文献著录总则》(GB3792.1—1983)给文献所下的定义为“文献是记录所有知识的一切载体”。

构成文献的三个基本要素：一是文献含有知识信息；二是负载知识信息的物质载体；三是记录知识信息的符号和技术。

2. 知识

知识是信息的一部分，是人们对客观事物存在和运动规律的认识。它提供某种经过思考的判断和某种实验的结果。

《辞海》对知识的解释为人类认识的成果或结晶。知识包括经验知识和理论知识，经验知识是知识的初级形态，系统的科学理论是知识的高级形态。人的知识是后天在社会实践中形成的，是对现实的反映。

3. 文献、信息、知识之间的关系

信息的内涵和外延在不断扩大，并渗透到人类社会和科学技术的众多领域，人类在接受了来自自然界及人类社会的大量信息后，通过认识、分析和重新组合，使信息系统化而形成知识。知识是人类大脑加工提炼信息的成果，是同类信息的深化、积累，所产生的新的知识又会转化为新的信息，如此循环反复。知识依附于载体就是文献。文献是传递知识信息的介质，是固化了的的知识信息。如图1-1所示。

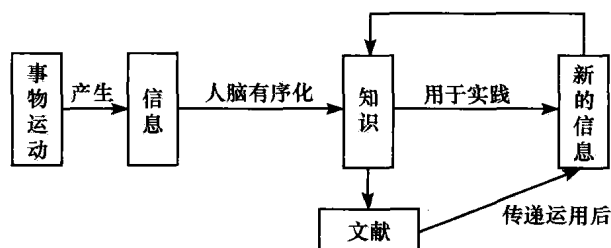


图 1-1 文献、信息、知识之间关系示意图

1.2 信息资源

1.2.1 信息资源的概念

“信息资源”最早出现在奥罗尔科 (Rourke) 写的《加拿大的信息资源》(Information Resources in Canada) 一文中。该文刊载于《专业图书馆》(Special Library) 1970 年 2 月号 (第 61 卷 2 期) 59~65 页。

自 20 世纪 80 年代以来, 中国学者开始研究信息资源管理, 在引进和传播国外信息资源管理研究成果的基础上提出了许多自己的见解。

综合所有的观点, 我们认为, 所谓信息资源, 就是指人类社会信息活动中积累起来的以信息为核心的各种信息活动要素集合。这里的活动要素既包括信息要素, 也包括信息技术、信息生产者、信息设备、信息活动场所、信息活动经费等。信息资源包括三层含义: ①信息资源是信息的一部分, 是所有信息活动中与人类特定需求相关的信息; ②信息资源是具有利用开发价值的资源, 是与社会生产力水平和人类科学条件相匹配的信息组织和聚合; ③信息资源是一种附加了人类劳动的信息聚合, 具有可获取性和再生性。

1.2.2 信息资源的类型

信息资源最主要的部分是文献资源, 一般讲信息资源的类型都是指文献的类型。文献具有数量庞大、类型复杂、文种多样、出版分散、内容重复交叉、更新速度快等特点。根据不同的划分标准, 文献可分成多种类型。

1. 按文献的载体形式划分

按文献的载体形式划分, 可以将文献分为手写型文献、印刷型文献、缩微型文献、声像型文献与电子型文献。

(1) 手写型文献是指在印刷术发明之前以手写记录的文献形式, 其中包括泥板、羊皮纸、甲骨、卜辞、碑铭 (石刻与青铜器上)、竹简缙帛以及后来的笔记、手稿和会议记录等。

(2) 印刷型文献是指以纸质作为载体, 以印刷 (包括油印、版印、胶印、铅印) 作为记录手段而产生的文献形式。印刷型文献的优点是便于携带、传递与阅览; 缺点是卷帙繁多、笨重易污、存储内容密度较低、占据空间范围较大。图书、期刊、报告、会议录、政府文献、学位论文、标准、产品样本、专利、档案构成了印刷型文献的主体。目前, 印刷型文献已经不利于快速传输信息、高效查阅和高密存贮, 于是其他载体的文献类型应运而生。

(3) 缩微型文献是指以感光材料作为存储知识的物质载体,以缩微照相技术作为记录手段而产生的文献形式。缩微型文献的主要优点是体积小、重量轻和信息储量大。此外,缩微型文献具有成本低、保存期长、不易散乱、易于检索与复制和放大,以及能够转换成为其他类型文献等优点。因此,缩微型文献已在图书馆、档案馆得到广泛应用,图书、报纸、研究报告、卡片目录、学位论文、电话本、地图都有缩微件。缩微型文献的主要缺点是必须借助缩微放大机才能阅读,因阅读时眼睛容易疲劳,不适宜长时间阅读使用。

(4) 声像型文献是指以感光材料或磁性材料作为载体,以光学感光或电磁转换为记录手段,利用专门的电子机械装置记录来显示声音、图像而产生的文献形式。视听型文献完全脱离传统的文字记录形式,直接记录声音和图像,给人以直观真切的感觉,由于可以随时涂抹更新,所以又称直感型资料。与纸质文献相比,视听型文献除了能够如实记录、存储声音和图像信息以外,还能超越时空反复播放,并使信息接受者多通道地摄入信息,有助于理解知识、加深印象、获得长久记忆。视听型文献还可以使信息按照需要展示,例如放慢瞬时动作以供分析、放大肉眼看不见的微观现象等,从而提高教学研究的效果。

(5) 电子型文献是指采用数字、电子等高新技术手段,把信息存储在磁盘、磁带或光盘等载体中,通过计算机对电子格式的信息进行存取、处理、传播的文献形式。电子型文献内容丰富,类型多,包括电子图书、电子期刊、电子报纸、电子地图等。

2. 按文献的出版形式划分

按出版形式划分是一种最常见的分类方法,按这种划分,文献包括图书、期刊、会议文献、科技报告、专利文献、学位论文、标准文献、政府出版物、产品样本等。

1) 图书

狭义的图书包括印本书和写本书两种基本形态,其历史悠久,流传广泛,数量庞大,使用方便,影响深远,是迄今为止最主要的信息资源。国家标准《情报与文献工作词汇·传统文献》(GB/T13143—1991)对图书的解释是一般不少于49页并构成一个书目单元的文献;根据联合国教学、科学及文化组织(UNESCO)和国际标准化组织(ISO)规定:49页不包括封面与扉页,如48页或少于48页则称为小册子。按文种可分为:中文图书、日文图书、西文图书等;按作用范围可分为通俗图书、教科书、工具书等;按写作方式可分为专著、编著、翻译、编译等;按出版卷可分为单卷本、多卷本等;按刊行情况可分为单行本、丛书、抽印本等;按版次情况可分为第一版、重印版、修订版等。图书提供的知识一般比较系统、全面、可靠,起着综合、积累和传递知识的重要作用,

但由于图书篇幅较多,出版周期较长,记录的内容往往会有滞后现象。

2) 期刊

连续出版物(serial)是指具有统一名称、固定版式、统一开本、连续编号、汇集多位著者的多篇著述、定期或者不定期编辑发行的出版物。通常,连续出版物又可分为期刊(杂志)、报纸、年度出版物(年鉴、指南等)、报告丛刊、会议录丛刊等类型,其中以期刊和报纸流行最广、影响最大。

期刊又称杂志(journal, magazine),一般是指具有固定题名、定期或不定期出版的连续出版物。其特点是出版周期短,报道文献速度快,内容新颖,发行及影响面广,能及时反映科学技术中新成果、新水平、新动向。期刊发表的论文大多数是原始文献,许多新的成果、新的观点、新的方法往往首先在期刊上刊登。期刊论文是文献的主要类型,是检索工具报道的主要对象。

报纸,也是一种连续出版物。报纸具有固定名称,是出版周期最短的定期连续出版物,通常以报道新闻为主,也对一些重大问题发表评论。报纸的基本特点是内容新颖、涉及面广、读者面广,是影响面较广的文献信息源。对社会科学特别是对广泛的社会研究和企业经营来说,报纸是非常重要的信息源。

3) 会议文献

会议文献是指在国际、国内等各级重要学术会议上发表的论文和报告。此类文献一般都要经过学术机构严格的挑选,代表某学科领域的最新成就,反映该学科领域的最新水平和发展趋势。所以会议文献是了解国际及各国的科技水平、动态及发展趋势的重要情报来源。会议的类型很多,归纳起来可分为国际会议、全国会议和地区性会议三种。会议文献大致可分为会前文献和会后文献两种。会前文献主要指论文预印本(preprint)和论文摘要;会后文献主要指会议结束后出版的论文汇编——会议录(proceedings)。

会议文献大多是论文作者自己创造的科研成果,专业性强、内容新颖、学术性强、出版较快。一些新的发现、新的理论往往首先发表在学术会议上,所以会议文献能够反映一门学科、一个专业的最新发展水平,对于及时了解国内外最新科技发展水平、动态和发展趋势很有帮助,是一个很重要的情报源。

4) 科技报告

科技报告是研究人员围绕某一专题从事研究取得成果以后撰写的正式报告,或者是某项研究过程中的阶段性进展的真实记录及在研究过程中每一个阶段进展情况的实际记录,其特点是内容详尽、专深。报告的类型有技术报告(technical reports)、札记(notes)、论文(papers)、备忘录(memorandum)、通报(bulletin)、可行性报告(feasibility report)、市场预测报告(market prediction report)等。报告一般单独成册,有具体的篇名、机构名称和统一的连续编号(即报告号)。

5) 专利文献

专利是发明人创造发明的某种新技术经政府专利局审批后,即获得一定年限的垄断权。由此发明创造过程而产生的文献即专利文献,主要是指专利说明书,可以分为发明型专利和实用新型专利两种。这两种说明书是专利申请人向专利局递送的说明其发明创造的文件。在说明书中,发明人常常论述其发明解决了什么特殊问题、解决的方法、对旧有产品的改进及其他用途等。同时对企业在引进技术和设备以及保护企业自身利益的技术有着非常重要的作用。因此,专利文献已成了情报的一个重要来源。

专利文献具有内容广泛、详尽具体、法律约束力等特点。通常,90%以上的新技术首先发表在专利文献上,所以专利文献可以从一定程度上反映一个国家的先进技术水平。

6) 学位论文

学位论文是高等学校、科研机构的学生为获得学位,在导师指导下,通过完成科学研究后撰写的学术论文。学位论文通常需要比较详细地总结前人的工作和当前的研究水平、进行选题论证、开展系统的实验研究及理论分析、提出自己的观点,因而具有一定程度的独创性、新颖性、科学性,是一种重要的文献来源。

7) 标准文献

技术标准是一种规范性的技术文件,它是在生产或科学研究活动中对产品、工程或其他技术项目的质量品种、检验方法及技术要求所作的统一规定,供人们遵守和使用。

技术标准按使用范围可分为国际标准、区域标准、国家标准、专业标准和企业标准等五大类型。每一种技术标准都有统一的代号和编号,独自构成一个体系。技术标准是生产技术活动中经常利用的一种情报信息源。

标准文献具有法律约束性、时效性、针对性等特征,而这些特征是任何其他类型文献所没有的,因此标准文献对于特定团体的生产技术活动具有较强的实用价值。标准对于企业产品的更新换代、改进工艺水平、提高产品质量、加强市场竞争力可以起很好的借鉴作用。此外,在国际贸易竞争的激烈时代,靠关税壁垒阻止一国商品进入另一国的办法已经行不通了,但以产品不符合国际或某国标准而提高市场准入难度是许多国家的常用手法。因此标准文献成为企业了解一个国家经济技术政策、科技和生产水平的重要参考资料,是企业制定出口战略和组织生产活动的依据。

8) 政府出版物

政府出版物是指各国政府部门及其所属的专门机构发表、出版的或是通过指定出版商出版的文献。政府出版物具有内容广泛、形式多样、权威可靠等特点,

是反映一个国家的方针、政策、经济和科技现状的权威性信息来源,对于了解有关一国方针政策和科技发展状况具有重要的参考价值。

通常,政府出版物可分为两类:一类是行政性文献(包括宪法、司法文献),主要涉及政府政策、法律、国会和议会记录、议案、决议、司法资料、听证记录、调查统计资料等;另一类是科技文献,主要指政府部门出版的科技报告、标准、专利文献、科技政策文件,公开后的科技档案、经济规划、气象资料等。

9) 产品样本

产品样本又称产品说明书,是国内外生产厂商或经销商为推销产品而印发的企业出版物,用来介绍产品的品种、特点、性能、结构、原理、用途和维修方法、价格等。查阅、分析产品样本,有助于了解产品的水平、现状和发展动向,获得有关设计、制造、使用中所需的数据和方法,对于产品的选购、设计、制造、使用等有着较大的参考价值。

通常,产品样本包括产品目录、单项产品样本、产品说明书、企业介绍和广告性厂刊等,内容一般包括产品的性能、规格、构造原理、用途、使用方法和操作规程等。产品样本内容具体、图文并茂、出版迅速,具有可靠性强以及技术信息较为完整、新颖、及时等特点。

10) 档案文献

档案文献是指国家机关、企事业单位和集团、企业等机构在信息资源开发与运行及操作等活动过程中形成的,具有保存价值的历史记录,并且是按一定的原则和方法保管起来的文件材料。档案文献的内容广泛,形式多样、来源广泛,经过整理后可分别成为文书档案、人事档案、会计档案、科研档案、产品档案、工程档案等,还包括有信函、日记、账簿、报告、照片、图样、协议书、备忘录、会议记录、契约、布告、通知、履历表等。

档案具有原始性、稀有性、客观性和可靠性等特点,这使部分档案在一定的时间内是受到保护的,在利用上有特殊的要求和价值。档案的价值首先体现在凭证作用上,由于档案是实践活动保存下来的原始记录,所以它成为查考和处理事务的真凭实据。其次,档案的价值还在于可以提供专门的信息,例如学术部门利用历史档案研究历史发展中的有关问题;企业利用技术档案了解技术开发应用、新技术、新工艺、新材料的引进情况;经济学专业人员利用会计档案了解产品生产成本、原材料的价格变化,进而通过归纳、分析来预测企业活动的发展趋势及市场影响。

档案大多由各系统、各单位分散收藏,一般具有保密和内部使用的特点。它是各种社会活动的实录,是真实可靠的历史信息情报,具有很高的参考价值。

11) 电子预印文献

电子预印文献(e-print)即电子版的学术文献,它是学术论文的数字形式,

作为一类重要的免费电子资源,越来越被人们重视。其实质包括 preprint 与 postprint 两种形态的文献。preprint 指论文原稿完成后送至期刊出版社等待发表的文献,或是已投稿但未被审核接受的文章,也可以是未投稿至任何期刊的论文。postprint 是指经过同行评审,并多次校对已经正式出版的文章。在传统的期刊出版过程中,preprint 是研究成果正式发表前同行之间进行非正式交流的基本手段。预印本文献具有开放程度高、时效性强、学术性强、被引率高、费用低等特征。1991年8月,美国洛斯阿拉莫斯国家实验室(Los Alamos National Laboratory)的物理学家 Paul Ginsparg 建立的 arXiv.org 是第一个电子预印文本库。近年来,我国也出现了一些预印本文献,如中国科学技术信息研究所与国家科技图书文献中心共同开发的“中国预印本服务系统”(网址: <http://preprint.nstl.gov.cn/newprint/index.jsp>)、教育部科技发展中心主办的“中国科技论文在线”(网址: <http://www.paper.edu.cn>)等。

3. 按文献加工深度划分

根据加工层次不同,可将文献划分为零次文献、一次文献、二次文献、三次文献四个等级。

(1) 零次文献是指记录在非正规物理载体上,未经出版发行的或未进入社会交流的最原始的文献。如私人笔记、手稿、考察记录、试验记录、原始统计数字、技术档案等。其主要特点是内容新颖,但不成熟,不公开交流,难以获得。

(2) 一次文献也称原始文献,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,如专著、报纸、期刊、专利文献、标准文献、会议文献均属一次文献。它是报道新发明、新创造、新技术、新知识的原始创作。

(3) 二次文献,指对一次文献信息进行加工、提炼、浓缩而形成的工具性文献。它是将一次文献按其内容特征(如主题、分类等)和外部特征(如题名、著者)进行加工、编辑,将分散及无序的文献信息有序化、系统化,以便查找与利用,是文献检索的工具,也称检索工具。常见的二次文献如目录、题录、文摘等。

(4) 三次文献是指利用二次文献,根据一定的目的和需要,对一次文献进行综合、分析、研究和评述而编写出来的文献,如综述、述评、专题报告、专题汇编、数据手册、百科全书、年鉴等。三次文献具有系统性、综合性、知识性和概括性的特点,它从一次文献中汲取重要内容供给人们,便于高效率地了解某一领域的动态、发展趋势和有关情况。

从文献的角度看,一次文献是文献的基础,是文献检索的对象;二次文献是一次文献的简略和有序化,是文献检索工具;三次文献是按知识门类或专题进行综合加工的产物,是重要的信息源。