



普通高等教育“十二五”规划教材

信息检索与利用

XINXIJIANSUOYULIYONG

闫国伟 蔡喜年 主编



科学出版社

普通高等教育“十二五”规划教材

信息检索与利用

闫国伟 蔡喜年 主编

科学出版社

北 京

内 容 简 介

本书的特点就是时效性特别强。在介绍传统的信息检索知识基础上,本书根据当前信息检索技术发展的新特点对信息检索的新内容作了较为详细的介绍。

本书既注重信息检索知识的介绍,又注重对学生信息检索技能的培养,各章均提供了检索示例和思考题,有利于学生快速熟练掌握各种检索工具和数据库的使用方法,提高学习效率。本书提供了常用检索工具和数据库的实习报告格式,极大地方便了本课程实习环节的安排。

本书主要针对高等院校理工科专业兼顾人文社科专业的学生编写,同时也可作为科技人员获取文献信息使用的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

信息检索与利用/闫国伟,蔡喜年主编. —北京:科学出版社,2011 3
普通高等教育“十二五”规划教材
ISBN 978 7 03 030174-1

I. ①信… II. ①闫…②蔡… III. 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(2011)第 016595 号

责任编辑:王剑虹 于 红 / 责任校对:宋玲玲
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>

新蕾印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2011 年 3 月第 一 版 开本 B5(720×1000)

2011 年 5 月第一次印刷 印张 19

印数 1—5 000 字数 380 000

定价: 30.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

前 言

英国学者约翰逊曾说过“知识”分为两类：一类是我们所知道的学科“知识”，另一类是关于在哪里可以获得这些知识的“知识”。“信息检索”是一把打开知识宝库的钥匙，是一个人实现终身学习的必备条件。一个人只有熟练掌握信息检索知识，才能从浩瀚的信息宝库中，迅速找到自己所需的信息，才能事半功倍，到达自己事业成功的彼岸。

掌握信息检索的知识与技能不仅对大学生在校期间的学习有很大帮助，而且对大学生走向工作岗位后从事科研工作能起到良好的促进作用。先进的产品设计和创新性的科学研究都必须以当前的新技术、新工艺、新材料为依托，而掌握这些知识需要查找相应的科研资料，信息检索与利用正是为我们提供这样的知识和途径。

自从1984年在高校开设课程以后，信息检索与利用适应了时代发展需要，在培养学生创新精神和实践能力方面发挥了积极作用。在新时期继续发挥这种作用，信息检索与利用课程就必须紧跟时代步伐，积极进行课程自身的改革和建设，其中教材改革是重中之重。教材建设应紧跟形势，最大限度地满足人们的需要。真正在人们获取自己所需知识或信息的过程中发挥其纽带和桥梁作用。因此，面对突飞猛进的科学技术发展和知识经济、信息时代的到来，信息检索与利用的教材一定要有先进性，教材内容必须及时反映国内外该学科的前沿知识，既要保持相对的稳定同时又能反映学科的新知识，把继承和创新紧密地结合起来。

有鉴于此，在网络已经全面普及、信息的存储方式与检索手段也发生了根本性变化的新形势下，结合当前信息检索的新变化，在5年前自编《信息检索与利用讲义》的基础上，我们重新编写了这本《信息检索与利用》教材。

本教材由闫国伟、蔡喜年主编，侯艳鹏、薛建伟为副主编，陈晰明、周慧珍、朱亚丽参与了编写工作。其中，第1章由周慧珍编写，第2章由陈晰明编写，第3章由蔡喜年编写，第4章由闫国伟编写，第5章由薛建伟编写，第6章由侯艳鹏编写，第7章由朱亚丽编写。太原理工大学图书馆刘永胜馆长对本书的编写给予了热忱的帮助和指导，谨在此表示由衷的感谢。由于时间和水平所限，书中的疏漏和不足之处在所难免，恳请读者和同行专家批评指正。

编 者

2010年10月

目 录

前言

第 1 章 信息检索基础知识	1
1.1 导言	1
1.1.1 知识经济时代与大学生的学习	1
1.1.2 信息时代与大学生的信息素养	1
1.2 信息、知识和情报的基本概念.....	2
1.2.1 信息	2
1.2.2 知识	3
1.2.3 情报	3
1.2.4 信息、知识、情报三者之间的关系	4
1.3 文献信息源	4
1.3.1 文献的定义	4
1.3.2 科技文献的特点	5
1.3.3 科技文献的类型	6
1.4 信息检索.....	13
1.4.1 信息检索的概念	13
1.4.2 信息检索的分类	14
1.4.3 信息检索语言	15
1.4.4 手工检索工具	21
1.4.5 检索步骤.....	23
1.4.6 检索效果.....	26
本章小结	27
思考与练习	27
第 2 章 中文检索工具	28
2.1 中文检索工具概述.....	28
2.1.1 概况	28
2.1.2 国内检索工具介绍	28
2.2 中文检索工具的结构与内容编排.....	30

2.2.1 中文检索工具的结构	30
2.2.2 中文检索工具的内容编排和著录	31
2.2.3 中文检索工具的检索途径	32
2.3 主要检索工具介绍	32
2.3.1 《全国报刊索引》	32
2.3.2 《中国机械工程文摘》	35
2.3.3 《人大报刊复印资料》	36
2.3.4 《新华文摘》	37
2.3.5 检索示例	37
本章小结	39
思考与练习	39
第3章 外文检索工具	40
3.1 美国《工程索引》	40
3.1.1 概述	40
3.1.2 印刷版 EI 编排结构与著录	41
3.1.3 EI 标题词表与叙词表	46
3.1.4 EI 检索方法及检索示例	49
3.2 英国《科学文摘》	51
3.2.1 概述	51
3.2.2 SA 编排结构与著录	52
3.2.3 SA 叙词表	59
3.2.4 SA 检索方法及示例	62
3.3 美国《科学引文索引》	66
3.3.1 概述	66
3.3.2 印刷版 SCI 编排结构与著录格式	67
3.3.3 SCI 检索方法及示例	74
3.4 美国《科技会议录索引》	77
3.4.1 概述	77
3.4.2 ISTP 编排与著录格式	78
3.5 美国《化学文摘》	82
3.5.1 概述	82
3.5.2 CA 的文摘	85
3.5.3 CA 的索引	90

3.5.4 CA 的检索方法与检索示例	104
3.5.5 CA on CD 数据库(光盘版)介绍	110
3.6 英美《金属文摘》	112
3.6.1 概述	112
3.6.2 MA 文摘本的编排结构和著录格式	112
3.6.3 索引	113
3.6.4 冶金叙词表	114
3.7 美国《机械工程文摘》	115
3.7.1 概述	115
3.7.2 MEA 编排结构与著录格式	115
3.7.3 主题词表	118
3.8 美国《应用力学评论》	119
3.8.1 概述	119
3.8.2 AMR 编排结构与著录格式	120
3.9 美国《数学评论》	123
3.9.1 概述	123
3.9.2 印刷版 MR 的编排与著录格式	123
3.9.3 MathSciNet 数据库	128
本章小结	131
思考与练习	131
第 4 章 专利与专利文献的检索	132
4.1 知识产权	132
4.1.1 知识产权概念	132
4.1.2 知识产权种类	132
4.1.3 有关保护知识产权的国际公约组织	133
4.2 专利的基本知识	135
4.2.1 专利制度	135
4.2.2 专利	136
4.3 专利文献	141
4.3.1 专利文献简介	141
4.3.2 专利文献的特点	143
4.3.3 中国专利说明书	145
4.4 专利文献检索	148

4.4.1 专利文献检索的目的	148
4.4.2 《国际专利分类表》	149
4.5 中国专利文献检索	153
4.6 网上国外专利检索	164
4.7 德温特专利检索工具及其检索方法	167
4.7.1 概况	167
4.7.2 德温特出版公司专利分类系统	168
4.7.3 《世界专利索引目录周报》	169
4.7.4 德温特文摘周报	171
4.7.5 《世界专利索引》的符号体系	174
本章小结	175
思考与练习	175
第5章 计算机信息检索	176
5.1 计算机信息检索的基本原理	176
5.1.1 计算机信息检索	176
5.1.2 数据库	176
5.2 常用算符及检索功能	178
5.2.1 布尔逻辑运算符	178
5.2.2 词间位置算符	179
5.2.3 截词符	180
5.2.4 字段限定符	181
5.3 检索课题的取词方法与检索技巧	181
5.3.1 选词技巧	182
5.3.2 文献标引与检索词关系	182
5.3.3 检索式的调整	183
5.4 网络搜索引擎	184
5.4.1 谷歌搜索引擎	184
5.4.2 百度搜索引擎	188
本章小结	192
思考与练习	192
第6章 几种常用中外文网络数据库简介	193
6.1 EI 网络版	193
6.1.1 主要检索字段及使用说明	193

6.1.2 检索方法简介	198
6.1.3 检索结果说明	201
6.2 ScienceDirect 全文期刊数据库	203
6.2.1 数据库简介	203
6.2.2 检索方式介绍	203
6.3 中国期刊全文数据库	209
6.3.1 数据库简介	209
6.3.2 检索功能介绍	209
6.4 万方数据	213
6.4.1 中外专利	213
6.4.2 标准资源	215
6.4.3 科技成果	215
6.5 读秀学术搜索	215
6.6 中文社会科学引文索引数据库	218
6.6.1 CSSCI 数据库简介	218
6.6.2 CSSCI 数据库检索指南	219
6.7 美国化学文摘网络版 SciFinder	224
6.7.1 数据库简介	224
6.7.2 检索功能介绍	224
6.8 美国 SCI 数据库	235
6.8.1 SCI 数据库概述	235
6.8.2 Web of Science 主要检索功能介绍	238
本章小结	244
思考与练习	245
第 7 章 参考工具书	246
7.1 各种类型的参考工具书	247
7.1.1 字典、词典	247
7.1.2 百科全书	249
7.1.3 类书、政书	252
7.1.4 年鉴	256
7.1.5 手册、指南	257
7.1.6 名录	259
7.1.7 表谱、图录	260

7.1.8 资料汇编	261
7.2 网络参考工具书	262
7.2.1 网络参考工具书的特点	262
7.2.2 网络参考工具书的查询技巧	263
7.2.3 《中国工具书网络出版总库》	264
本章小结	265
思考题与练习	265
主要参考文献	267
附录 A	268
附录 B	271
附录 C	275
附录 D	279
附录 E	283
附录 F	287
附录 G	290

第 1 章 信息检索基础知识

1.1 导 言

1.1.1 知识经济时代与大学的学习

21 世纪是知识经济时代,经济基础知识化是知识经济的最根本特征,具体表现有以下几个方面:第一,知识是最重要的生产要素,知识信息成为经济增长的主要源泉,智力密集型产业成为主导产业,产业消耗由对自然界物质资源的消耗转向对人力资源的消耗。生产的商品中,物化劳动在商品价值中的比重逐渐减少,活劳动在商品价值中的比重逐渐增加。劳动者体力消耗和智力消耗对比,智力消耗所占比重逐渐增加。第二,劳动者的特点和构成发生重大改变。由于越来越完善的自动化系统、机器人和计算机完全可以从事原来 80% 的劳动者从事的重复性劳动,劳动人员的构成中“白领”比例上升,“蓝领”比例下降,直接从事生产的是人数有限的工程师、高水平技术人员、信息设计人员和受过科学教育的劳动者。第三,随着知识的快速生产与更新,生产技艺也在不断发展、更新与替代。这就导致了对劳动者的要求越来越高。当社会不需要某种产品的时候,也就不需要某种技术,不需要掌握某种生产技能的人,因而只有一技之长的人,将不能适应和生存。

那么,面对知识经济时代的这些特点,我们需要培养什么样的劳动者呢?有位学者这样说:“这个新时代充满残酷的替代选择,对于那些拥有学习与创新能力的人来说,新时代是一个充满机遇和希望的世界;而对于那些缺乏学习与创新能力的人来说,当旧工作消失、旧体制崩溃时,他们将面临失业、贫穷、绝望的悲惨前景!”这句话很好地概括了什么样的劳动者才是适合知识经济需要的人——善于学习、善于创新的人才才是 21 世纪的主力军。

伴随着高校的教育改革,教育对大学生的要求从对单一知识的识记转变为重视科研能力培养,而科研能力以多学科知识的积累和足够信息的掌握为前提。具备正确的信息观念、足够的信息知识和必要的信息能力,大学生才能实现创新。信息素养是创新人才必备的基础素质,是创新活动的催化剂。

1.1.2 信息时代与大学生的信息素养

第二次世界大战以后,战时的竞争和战后相对的和平环境,从两个方面推动

着科学技术的发展,知识像原子核裂变一样呈几何级数增加,人们把这种现象称为“知识爆炸”或“信息爆炸”。这次知识爆炸大大超过了历史上任何一次。有人预计,从现在到未来的30年内,世界的科技发明将超过过去2000年的总和。如今,信息就像汹涌的潮水向我们袭来,如何才能不被信息淹没,成为信息的主人呢?最重要的是掌握有效的学习方法,学会学习,使自己成为学习的主人。而最基本的学习能力就体现在对信息资源的获取、加工、处理以及对信息工具的掌握和使用方面。在这种背景下,大学生要想成为终身学习者和未来劳动者,就必须成为一个有信息素养的人。

信息素养是获得自学能力的重要武器。信息素养教育正是通过对知识、信息重要性的介绍,使大学生树立正确的信息观念,获得足够的信息知识,利用信息技能和方法的训练使之具备过硬的信息能力,并在这个过程中形成良好的信息道德,进而能够有目的地进行搜索、选择、应用信息;在既有信息基础上实现创新,真正摆脱学习过程中被动接受者的地位,成为有良好信息素养的终身独立的学习者。

1.2 信息、知识和情报的基本概念

1.2.1 信息

托夫勒在其著名的《第三次浪潮》中将20世纪50年代后期开始的人类社会划分为继农业化时代、工业化时代之后的第三个时代——信息化时代。控制论的创始人维纳也认为“物质、能量和信息是人类社会赖以生存、发展的三大基础”。那么,什么是信息?

钟义信在其《信息科学原理》一书中对信息作了这样的定义:信息是事物运动的状态与方式,是物质的一种属性。我国图书馆学、情报学专家孟广均等就这一定义作了具体的阐述:“信息是事物运动的状态与方式,是事物内部结构和外部联系运动的状态与方式。在此,‘事物’泛指一切可能的研究对象,包括外部世界的物质客体,也包括主观世界的精神现象;‘运动’泛指一切意义上的变化,包括机械运动、物理运动、化学运动、生物运动、思维运动和社会运动等;‘运动方式’指事物运动在时间上所呈现的过程和规律,‘运动状态’则是事物运动在空间上所展示的性状与态势。由于宇宙间一切事物都在运动,都有一定的运动状态和状态改变的方式,因而一切事物都在产生信息,这是信息的绝对性和普遍性,同时,由于一切不同的事物都具有不同的运动状态与方式,信息又具有相对性和特殊性。”

信息的主要属性是客观性、传递性、共享性和中介性。信息的客观性表现在信息是客观世界运动的产物,而又必须依附于物质而存在。信息的传递性是指信

息通过语言、动作、文献、通信、计算机等各种渠道和媒介传播,进而被接收、处理、运用,并在不断地传播、接收、处理和运用的过程中又产生出新的信息。信息的共享性是指一个信息可以有多个用户同时共享,而信息的提供者和共享者在共享信息的时候并不会因为分享人的多少而使分享的信息份额受影响。信息的中介性是指信息既区别于物质又区别于精神,它的内核不是具体的物质和能量,也不像意识那样依赖于人脑存在,故不具有主观性,信息是介于物质世界和精神世界之间过渡状态的东西,是人们用来认识事物的媒介。

1.2.2 知识

知识是人类对客观事物规律的认识,是人的主观世界对于客观世界的概括和如实反映。知识的产生过程是一个“信息—事物特征—概念—事物本质—知识”的螺旋上升的认识发展过程。在生产、生活、科研等活动中,人脑通过对客观事物发出的信息的接受、选择和处理,得到对事物一般特征的认识,形成了概念。在反复的实践和认识过程中,人脑通过对相关概念的判断、推理和综合,加深了对事物本质的认识,构成了人们头脑中的知识。所以说,知识是人类通过信息对自然界、人类社会以及思维方式与运动规律的认识,是人的大脑通过思维重新组合的系统化的信息的集合,知识是信息的一部分。

知识的主要特性是意识性、信息性、实践性、规律性、继承性和渗透性。

意识性,知识是一种观念形态的东西,只有人的大脑才能产生它,认识它,利用它。知识通常以概念、判断、推理、假说、预见等思维形式和范畴体系表现自身的存在。信息性,人类不仅要通过信息感知世界,认识和改造世界,而且要根据所获得的信息组成知识,信息是产生知识的原料,而知识是大脑对大量信息进行加工后形成的产品。实践性,人类在生产实践过程中发现事物的规律和本质,从而产生知识,知识产生以后又反过来指导和检验实践。规律性,知识是一切事物及其运动过程规律性的认识和总结。继承性,每一次新知识的产生,既是原有知识的深化与发展,又是更新的知识产生的基础和前提。知识被记录或被物化为劳动产品后,可以世代相传。渗透性,随着知识门类增多,各种知识可以互相渗透,形成许多新的知识门类,形成科学知识的网状结构体系。

1.2.3 情报

原苏联情报学家米哈依诺夫认为:“情报是作为存储、传递和转换对象的知识。”我国著名科学家钱学森说:“情报就是为了解决一个特定的问题所需要的知识。”我国情报界近年提出,“情报就是一种信息”,“情报,即为一定目的、具有一定时效和对象,传递着的信息”等。我们认为,情报就是人们在一定的时间内为一定的目的而传递的有使用价值的知识或信息。

知识性、传递性和效用性是情报的基本属性。

情报的知识性是指情报的本质是知识。情报的传递性是指无论多么重要的知识，人们不知道其存在就不能成为情报。知识要变成情报，还必须经过运动。情报的效用性是指只有那些能满足特定需要的运动的知识才可称为情报。

1.2.4 信息、知识、情报三者之间的关系

情报来源于知识，知识又来源于信息，用逻辑来表示：情报 $\in$ 知识 $\in$ 信息；也可以用同心圆来表示，如图 1.1 所示。

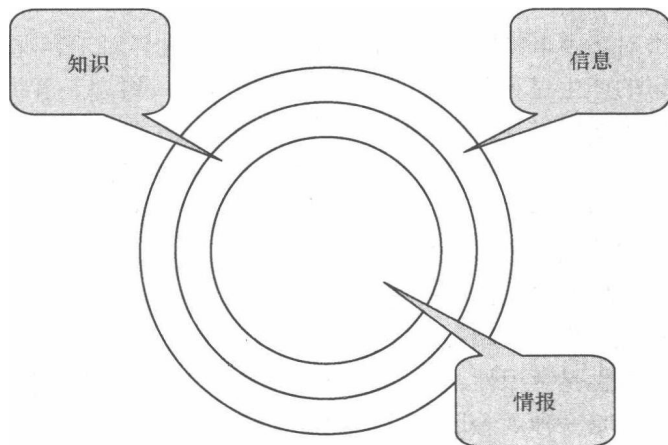


图 1.1 信息、知识、情报关系图

1.3 文献信息源

信息源是人们为满足信息需要而获得信息的来源。在各类信息源中文献信息源是人们记录信息和交流信息的首要选择。

1.3.1 文献的定义

国际标准化组织颁发的《文献情报术语国际标准》(ISO/DIS5217)对文献做了如下定义：

“在存储、检索、利用或传递记录的过程中，可作为一个单元处理的、在载体内、载体上或依附于载体而存储有信息或数据的载体。”

我国国家标准《文献著录总则》(GB3792.1-83)对“文献”的定义是：“文献，记录有知识的一切载体。”该定义包含了构成文献的三个要素：知识——文献的内容；载体——文献的物质形式；记录——将内容固化在载体上的手段或方式。

1.3.2 科技文献的特点

1. 数量急剧增长

随着科学技术的快速发展,科技信息、科技知识的产生平均每四年翻一番,作为载体的科技文献数量以四倍于科技成果量的速度增加。有文献记载,全世界每年出版的图书有近200万种,科技期刊10万种以上,申请的专利100多万件。此外,还有大量的特种文献出版,尤其是随着Internet的发展,网上传播的信息量非常庞大。有人曾做过这样的计算,如果一位化学家每周阅读40小时,那么光是浏览世界上1年内发表的有关化学方面的论文和著作就要花48年。可见,科技文献资料的增长速度是相当惊人的。

2. 内容交叉重复

内容交叉重复表现在同一篇科技文献经常由一种类型转化为另一种类型重复发表,同时,由于语种繁多,译文增加,也造成了科技文献在内容上的交叉重复现象,造成人力物力的浪费,但是在一定条件下,也为获取原始文献带来了一定方便。

3. 文献出版分散

现代科技文献出版分散现象表现在两个方面:其一是某一专业的文献分散刊载在多个相关专业或综合性刊物上;其二是某一专业性刊物所发表的文献一般涉及多个学科的科研成果,表现了学科相互交叉渗透的特点。文献的这种出版分散现象也给文献的获取利用带来了极大的不便。

4. 文献失效加快

社会的进步、科技的发展,使得科技文献有效使用时间日益缩短,失效周期明显加快。据国外资料介绍,各类文献的平均时效为:科技图书10~20年,期刊论文3~5年,科技报告10年,学位论文5~7年,标准文献5年,产品样本5年。科技发达的西方国家认为,大部分科技文献的使用寿命一般为5~7年,甚至更短。因此,“我们再也不能刻苦地、一劳永逸地获取知识了,而要终身学习如何去建立一个不断演进的知识体系——学会生存”。

5. 文献类型增多

随着科学技术的发展,科技文献的载体发生了重大变化,文献已不局限于传统的纸张印刷方式,缩微资料、声像资料、机读资料、光盘资料等多种载体文献

如雨后春笋不断涌现,与印刷型纸本文献共存已成为一种趋势。

6. 文献语种增多

科技文献语种的多样化,已成为读者利用科技文献的一大障碍,ISDS(International Serials Data System)1991年报道,世界上连续出版物使用的语种多达144种,常用的有10多种,其中,英文约占42%。语种的多样化严重影响了科技文献的收集、整理、检索和利用。

1.3.3 科技文献的类型

1. 按出版形式划分

根据出版形式的不同,科技文献大致可分为10种类型,通常被人们称为10大科技信息源。

1) 科技图书

科技图书是单册出版的正式公开出版物,是对某一知识体系进行系统阐述或对已有研究成果、技术、经验等体系进行归纳、概括而形成的出版物,是含有独创性内容的专著。

科技图书包含的范围较广,一般分为阅读类图书和参考类图书。前者包括教科书、专著和论文集等;后者包括各种参考工具书,如词典、百科全书、手册、年鉴、名录、表谱等。

科技图书是在分析归纳期刊论文、会议论文、研究报告及其他第一手资料中的科研成果、生产技术和经验的基础上重新组织编写而成的,是对某一知识体系系统全面的概括论述。不少图书的内容包含从未发表过的研究成果或资料。在学习和科研当中,它是综合、积累和传递科技信息,教育和培养科技人才的一种重要手段。它可以帮助人们比较全面系统地了解某一特定领域中的历史和现状,可以将人们正确地领入自己所不熟悉的领域,还可以作为一种经常性的参考工具。图书的特点是内容比较系统、全面、成熟、可靠,有一定的新颖性;问题是图书的出版周期较长,包含的内容一般都是3~5年前的东西,所以对信息的传递相比其他类型文献要稍稍滞后,而且信息量少。因此,从信息检索角度来看,不是科技人员检索信息的主要对象。

识别图书的主要依据是国际标准书号(ISBN)。2007年以前,ISBN由10位数字分成4段组成,各段依次是地区或语种号-出版商代号-书名号-校验号。例如,7-302-02372-7表示中国大陆(7)清华大学出版社(302)出版的图书,其书号为02372,校验码为7。2007年开始,在地区号之前增加了EAN码中图书类的代码978。

2) 科技期刊

国际标准化组织在 ISO3297-1986 中定义科技期刊为一种以印刷形式或其他形式逐次刊行的, 通常有数字或年月顺序编号的, 并打算无限期地连续出版下去的出版物。

换言之, 科技期刊是一种定期或不定期出版的有固定名称和连续的卷、期或年、月顺序号的连续出版物。有一定的出版规律, 每年至少出一期, 每期刊载有不同著者写的论文两篇以上, 按一定的编号顺序无限期地连续出版下去。

一般来讲, 科技期刊具有以下特点:

- (1) 数量大、品种多;
- (2) 出版周期短、报道速度快;
- (3) 内容新颖丰富;
- (4) 发行流通面广;
- (5) 具有连续性。

因此, 科技期刊作为一种科技信息源, 在各种科技文献中牢固地居于首位。在科学家和专家们所利用的全部科技信息中, 由科技期刊提供的占 70% 左右。有人称赞科技期刊是“整个科学史上最成功的无处不在的科学情报载体”, 它是科学家之间的一种正式的、公开的、有秩序的交流工具。

识别期刊的主要依据是国际标准刊号 (ISSN)。ISSN 由 8 位数字分两段组成, 前 7 位是期刊代号, 末位是校验号, 如 1000-0135。我国正式出版的期刊都有国内统一刊号 (CN), 它由地区号、报刊登记号和《中图法》分类号组成, 如 CN11-2257/G3。

3) 科技报告

科技报告又称科学技术总结报告或科学技术报告书, 是研究单位向主管机构或资助单位提交的科学技术研究成果总结报告, 或是研究过程中的阶段进展情况报告。

科技报告注重报道进行中的科研工作, 大多与政府的研究活动、国防及尖端科学技术领域有关, 在内容上比较新颖、详尽、专深, 包括各种研究方案的比较与选择、成功与失败两方面的记录, 常常还附有大量的数据、图表、原始实验记录等资料, 且一般经过主管部门组织审查鉴定。所以, 它所反映的技术内容具有较好的成熟性、可靠性和新颖性, 是一种非常重要的科技信息来源。据统计, 科技人员对科技报告的需要量占其全部文献需要量的 10%~20%, 特别是那些发展迅速、竞争激烈的科技领域, 人们对科技报告的需要量更高。

科技报告是一种比较特殊的文献类型, 它在流通范围上多属于保密的或控制发行的, 仅有一小部分可以公开或半公开发表, 有绝密报告、机密报告、秘密报告, 非密限制发行报告、公开报告、解密报告等。