

21 世纪高等学校规划教材

信息检索教程

(第2版)

Information Retrieval

郑瑜 王小雄 主编

饶霞 吴青林 刘瑞华 谭雯 副主编



中国工信出版集团



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

21 世纪高等学校规划教材

信息检索教程

(第2版)

Information Retrieval

郑瑜 王小雄 主编

李晓霞 吴青林 刘瑞华 谭雯 副主编

人民邮电出版社

北京

图书在版编目(CIP)数据

信息检索教程 / 郑瑜, 王小雄主编. -- 2版. -- 北京: 人民邮电出版社, 2017.8 (2018.7 重印)
21世纪高等学校规划教材
ISBN 978-7-115-45935-0

I. ①信… II. ①郑… ②王… III. ①情报检索—高等学校—教材 IV. ①G254.9

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第155367号

内 容 提 要

本书根据教育部颁发的《文献检索课教学基本要求》精神编写而成, 主要介绍文献信息的基础知识及现代科技信息应用在信息检索领域的新技术、新方法, 加强对当代大学生信息素养和信息能力的培养。全书内容分两部分: 理论部分共4章, 包括概论、信息检索基础理论、网络实用检索、信息研究等; 实践部分共3章, 包括常用中文数据库、常用外文数据库和其他数据检索。

本书内容新颖, 结构合理, 注重理论与实践相结合, 具有较强的可操作性, 适合拓宽学生视野, 培养学生获取和利用信息的能力, 以提高学生的自学能力、科研能力和创新能力, 并有效提高学生的信息意识和信息素养, 满足学生专业学习及撰写毕业论文和科学研究的需要。

本书适合作为高等院校文献检索课程的教材, 也可供普通读者学习信息检索知识、提高信息素养所用。

-
- ◆ 主 编 郑 瑜 王小雄
副 主 编 李晓霞 吴青林 刘瑞华 谭 雯
责任编辑 王亚娜
责任印制 沈 蓉 彭志环
- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路11号
邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
三河市潮河印业有限公司印刷
- ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 12.75 2017年8月第2版
字数: 295千字 2018年7月河北第3次印刷
-

定价: 36.00 元

读者服务热线: (010)81055256 印装质量热线: (010)81055316

反盗版热线: (010)81055315

第2版前言

2012年,江西农业大学将“文献检索”设为专业必选课后,为了适应教学需要,我们编写了《信息检索教程》一书。使用5年来,对于提高大学生信息素养有着重要的促进作用。随着时间推移和信息化技术平台的发展,许多的检索平台都进行了升级,书中的部分内容也显得有点陈旧。2016年,江西农业大学信息素质教育与管理教研室重新修订了教学大纲,为此对《信息检索教程》一书进行了修订。此次修订的主要内容如下。

首先,调整了一些章节顺序。将第1版的第3章换到了第4章,章名改为“信息研究”。第1版的第4章换到第3章,章名改为“网络实用检索”。同时对书中内容结构进行了调整,合并了一些重复的内容,部分内容调整了章节位置,也删除了一些过时的或实用性不强的内容。

其次,对实践部分内容进行了更新,将升级了新版本检索平台的数据库全部进行了更新,以适应现实。

再次,新增了一些最新出现的知识点,如MOOC知识、知识发现系统、移动图书馆等内容。从实用角度,介绍了一些资源的搜索技巧,如音乐、电子书、电影等。

总之,修订重点是与时俱进,突出实用性、新颖性原则,方便读者能通过教材直接获取最新的检索技术与技巧,快速、全面、准确地检索到自己所需的资料。

修订后的教程仍为7章,内容分别为:第1章概论,主要阐述信息素养及文献;第2章信息检索基础理论,内容有信息检索概述、检索语言、检索工具、检索技术、检索组织与实施等;第3章网络实用检索,主要介绍网络搜索引擎以及大学生日常学习生活中经常遇到的一些资源检索,如检索电子书、电影、音乐等;第4章信息研究,主要内容是信息研究的原则和方法,以及信息的综合利用,如何撰写学位论文等;第5章、第6章、第7章为常用数据库检索,介绍了常用中文数据库、外文数据库、其他数据库及它们的检索方法。

第2版教材由郑瑜、王小雄主编,李晓霞、吴青林、刘瑞华、谭雯担任副主编,第1章由谭雯和郭韞丽编写,第2章由肖花和李冬梅编写,第3章由尹小莉和戈婷婷编写,第4章由吴青林和高国金编写;实践部分由郑瑜和刘瑞华编写;全书的通稿、校对、审稿由郑瑜、王小雄、吴青林负责完成。本书在编写过程中,参考和借鉴了大量国内外相关著作、论文和网站资料,由于篇幅所限,未能在参考文献中一一列举,在此特向有关作者致歉并表示衷心的感谢。另外,本书在编写过程中,还使用了许多国内外检索工具和数据库,在此表示诚挚的谢意。

由于编者的学识水平有限,书中难免存在疏漏和不足之处,诚望同行、专家批评指正。

编者

2017年4月

目录

第一部分 理论部分

第1章 概论.....2	2.3.1 检索工具的定义.....38
1.1 大学生信息素养教育.....2	2.3.2 检索工具的类型.....38
1.1.1 信息素养概述.....2	2.4 计算机检索系统.....41
1.1.2 信息素养的构成.....3	2.4.1 计算机检索系统的 定义与构成.....41
1.2 文献.....4	2.4.2 计算机检索的发展.....42
1.2.1 文献的产生及发展.....4	2.4.3 数据库.....43
1.2.2 文献的定义及构成.....7	2.4.4 计算机检索技术.....44
1.2.3 文献的类型.....8	2.5 信息需求与表达.....47
1.2.4 信息、知识、情报、 文献及其相互关系.....15	2.5.1 信息需求概述.....47
1.3 图书馆信息资源与服务.....16	2.5.2 信息需求产生的原因.....48
1.3.1 图书馆信息资源.....16	2.5.3 信息需求的形式.....48
1.3.2 图书馆信息服务.....20	2.5.4 大学生信息需求的特征.....49
1.4 移动图书馆.....26	2.5.5 影响信息需求表达 的因素.....50
1.4.1 移动图书馆产生的背景.....26	2.6 检索的组织与实施.....52
1.4.2 移动图书馆的服务内容.....26	2.6.1 分析课题.....52
1.4.3 移动图书馆的特点.....27	2.6.2 制订检索策略.....52
1.4.4 移动图书馆使用指南.....27	2.6.3 选择检索工具.....53
第2章 信息检索基础理论.....30	2.6.4 选择检索途径.....53
2.1 信息检索概述.....30	2.6.5 选择检索方法.....54
2.1.1 信息检索的定义.....30	2.6.6 实施检索.....56
2.1.2 信息检索的类型.....30	2.6.7 索取原始文献.....56
2.1.3 信息检索的原理.....32	2.7 检索效果的评价.....57
2.2 检索语言.....32	2.7.1 评价指标.....57
2.2.1 检索语言的定义与作用.....32	2.7.2 影响查全率与查准率 间的因素.....59
2.2.2 检索语言的分类.....33	2.7.3 提高文献检索的查全率.....59
2.2.3 主题语言.....34	2.7.4 提高文献检索的查准率.....60
2.2.4 《中国图书馆分类法》.....36	
2.3 检索工具.....38	

第 3 章 网络实用检索	62
3.1 网络搜索引擎	62
3.1.1 网络搜索引擎的定义	62
3.1.2 搜索引擎常用的检索技巧	63
3.1.3 网络数据库的信息检索	65
3.1.4 下载网络中的文件	66
3.2 昌北高校图书馆联盟	67
3.2.1 昌北高校图书馆联盟简介	67
3.2.2 馆藏联合目录	68
3.2.3 昌北高校数字图书馆	70
3.3 知识发现系统	73
3.3.1 知识发现系统概述	73
3.3.2 高校图书馆的知识发现服务平台应用	74
3.3.3 图书馆知识发现系统概要	74
3.4 实用检索	79
3.4.1 开放获取资源	79
3.4.2 免费读万卷书	83

3.4.3 如何下载音乐	85
3.4.4 网盘	86
3.4.5 MOOC	87
3.4.6 微课	88

第 4 章 信息研究	91
4.1 学术评价	91
4.1.1 量化评价	91
4.1.2 同行评议	96
4.2 信息分析	97
4.2.1 信息分析的原则	98
4.2.2 信息分析的方法	99
4.3 信息综合利用	100
4.3.1 学士论文的定义	100
4.3.2 学士论文的要求	101
4.3.3 学士论文的类型	101
4.3.4 学士论文写作程序	102
4.3.5 学士论文的规范格式	111
4.4 信息与决策	115
4.4.1 信息	115
4.4.2 决策	116
4.4.3 信息与决策的辩证关系	116

第二部分 实践部分

第 5 章 常用中文数据库	120
5.1 中国知识基础设施工程 (CNKI)	120
5.1.1 简介	120
5.1.2 检索方法	120
5.1.3 中国学术期刊网络出版总库	124
5.1.4 其他子数据库	125
5.1.5 检索结果原文浏览、下载	125
5.1.6 CNKI 常用软件	126
5.2 中文期刊服务平台	127
5.2.1 简介	127

5.2.2 检索方法	128
5.3 万方数据知识服务平台	134
5.3.1 简介	134
5.3.2 检索方法	134
5.3.3 检索结果	137
5.3.4 期刊导航	138
5.3.5 NSTL 原文传递服务	139
5.4 超星资源检索系统	140
5.4.1 简介	140
5.4.2 读秀中文学术搜索	140
5.4.3 超星电子图书	142
5.5 国研网 (教育版)	144
5.5.1 简介	144

5.5.2 国研网“教育版”	144	6.5.1 期刊数据库简介	172
5.5.3 教育版数据库分类	145	6.5.2 期刊数据库检索	173
5.5.4 检索使用	148	6.5.3 ProQuest Dissertations & Theses (PQDT)	173
5.6 学习辅导资源	149	6.6 国道外文特色专题数据库	175
5.6.1 起点考试网	149	6.6.1 简介	175
5.6.2 新东方多媒体学习库	151	6.6.2 检索方法	176
5.6.3 环球英语多媒体资源库	152	第7章 其他数据检索	180
5.6.4 FiF 外语学习资源库	154	7.1 引文数据库	180
5.6.5 爱迪科森公司资源系统	154	7.1.1 ISI Web of Science	180
第6章 常用外文数据库	160	7.1.2 中文社会科学引文索引	183
6.1 EBSCO 数据库	160	7.1.3 中国科学引文数据库	187
6.1.1 EBSCO 数据库简介	160	7.2 CALIS、CASHL、NSTL 系统	190
6.1.2 检索方法	161	7.2.1 CALIS	190
6.2 Springer Link 数据库	164	7.2.2 CASHL	190
6.2.1 简介	164	7.2.3 NSTL	191
6.2.2 检索方法	164	7.3 特种文献检索	192
6.3 Science Direct 电子期刊 数据库	167	7.3.1 中国专利文献的数据库 系统检索	192
6.3.1 简介	167	7.3.2 标准网络检索	194
6.3.2 检索方法	167	7.4 个人文献管理工具选介	194
6.4 Wiley-Blackwell 电子期刊 数据库	170	7.4.1 EndNote	194
6.4.1 简介	170	7.4.2 NoteExpress	195
6.4.2 检索方法	170	参考文献	196
6.5 ProQuest 平台系列资源	172		

第一部分 理论部分

第 1 章 概论

第 2 章 信息检索基础理论

第 3 章 网络实用检索

第 4 章 信息研究

第1章

概论

检索技能在我们的生活中几乎无处不在。当你在学习的时候,你需要查找自己感兴趣的相关知识和信息;当你在工作的時候,你需要查找与你的工作技能、竞争对手以及工作对象相关的专业知识;即使在你的休闲生活中,你也会关注旅游、法规、市场价格等与生活密切相关的信息和知识……总而言之,在你创新和决策的所有过程中,你都需要获取信息,而这一信息获取的过程除了少量自己原有的知识积累和经验总结外,大量的信息需要从你所处的知识环境中获取。这种从知识环境中获取自己所需知识和信息的过程就是信息检索过程,而准确表达信息需求、获取相关信息的能力就是信息检索技能。也许有很多读者认为,“好像我并没有用专门的检索技巧,也能找到自己需要的信息。”确实,信息检索工具,尤其是面向网络的信息检索工具越来越大众化,使普通用户掌握一些实用的信息检索技能成为可能。可是对于特殊的检索需求,你是否还能迅速定位相关的、有价值的信息呢?这时就只能通过提升信息素养来破解困境。

信息检索是一门寻找知识的知识。在移动互联网时代,所有的知识都可以随时随地获得,方法的学习比知识的学习更重要。信息检索课,就和体育课、政治课一样,是大学生教育体系的一部分,并且它的确很有用。确实,“术业有专攻”,不可能把大家都培养成为“间谍”级别的信息获取高手,但是在当前的学习以及将来的工作中,大家要意识到检索技能的重要。所以,本书从理论和实践两个方面介绍文献检索的基础理论和目前常用的各类信息源。希望通过信息检索技能的讲解能够对大家的检索过程和结果有所帮助,不会把大家认为的“自然存在”的检索技能复杂化而没有改进效果。

1.1 大学生信息素养教育

1.1.1 信息素养概述

什么是素养?爱因斯坦有个有趣的说法,他说:素养就是把你在学校学到的东西忘掉以后剩下的东西。社会已进入信息化时代,面对爆炸式增长的信息量,人们犹如逆水行舟,不及时、有效地处理和吸取自己所需的信息,就将成为时代的弃儿。我们只能去面对信息技术进步给我们带来的全新的社会形态和生活方式。信息素养并不是一个专业人士或者专家学者才应该具备的能力,而是一个在信息社会中人人都应该具备的基本生活素质

和能力要求,以便提高独立分析问题和解决问题的能力,使自己具有更强的社会生存和社会竞争能力。信息素养是人整体素质的一部分,作为信息时代的一种必备能力,日益受到人们的关注。

信息素养(Information Literacy)的概念于1974年由美国信息产业协会主席保罗·泽考斯基提出。20世纪80年代,人们开始进一步讨论信息素养的内涵。1989年,美国图书馆协会下属的信息素养总统委员会给信息素养下的定义是:“知道何时需要信息,并已具有检索、评价和有效使用所需信息的能力。”信息素养是信息时代人才培养模式中出现的一个新概念,已引起了世界各国越来越广泛的重视。2003年9月20日至23日,联合国教科文组织(UNESCO)和美国国家图书馆和情报学委员会(NCLIS)在捷克首都联合召开的信息素养专家会议发布了“布拉格宣言”:走向具有信息素养的社会。会议宣称信息素养是人们有效参与信息社会的一个先决条件,是终身学习的一项基本人权。

1.1.2 信息素养的构成

信息素养主要包括3方面的内容:信息意识、信息能力和信息道德。

信息意识就是要具备信息第一意识、信息抢先意识、信息忧患意识以及再学习和终身学习意识。

信息能力主要包括信息挑选与获取能力、信息免疫与批判能力、信息处理与保存能力和创造性的信息应用能力。

信息道德主要包括有较高的情商、积极向上的生活态度、善于合作的精神与自觉维护社会秩序和公益事业的精神。

1. 信息意识

信息意识,即人的信息敏感程度,是人们对自然界和社会的各种现象、行为、理论观点等从信息的角度理解、感受和评价。通俗地讲,就是面对不懂的东西,能积极主动地去寻找答案,并知道到哪里、用什么方法去寻求答案,这就是信息意识。它的评价内容包括:(1)对信息科学的认识;(2)对信息的社会作用、经济价值的认识;(3)对特定信息需求的自我识别;(4)能充分、正确地表达出对特定信息的需求。

当信息技术逐渐渗透到我们的生活之中时,我们不可避免地要面对生活方式和生活习惯的改变,更为重要的是我们要面对我们自身生活意识的改变。我们需要去关注更多,学习更多,了解更多,防范更多未知的事态、知识、信息和危险。日常生活不是一个随随便便就可以独善其身的事情,在信息和生活接触的那一刹那,信息意识就已经融入生活的血液之中。通过信息检索与利用课程的学习,可以培养利用信息的习惯,逐渐认识到信息的重要性,从而增强信息意识,提高检索技巧,并有利于专业知识的学习,加速成才。

2. 信息能力

信息能力是指人获取信息、加工处理信息和利用信息的能力,具体包括文献信息检索能力、信息分析能力、信息加工处理能力等,具体体现在人们对信息储存机构(如图书馆、互联网等)的应用能力和运用计算机、网络、通信技术的能力。对信息能力的评价内容包括:(1)确定信息需求;(2)选择经济地获取信息的方法;(3)采取适当的策略并检索信息;(4)记录、管理信息,并能根据情况来适时调整检索策略或检索的信息源;(5)评估检索获取的信息和信息源;(6)提炼、综合主要观点;(7)形成新的结论;(8)对形成的

结论进行审慎的评价; (9) 评估信息成果对决策问题的支持是否足够; (10) 将信息成果以适当的形式组织到原始问题环境当中, 有效地解决原始问题; (11) 反思信息成果产生的全过程; (12) 有效地传播信息成果等能力。

知识的一半就是知道信息在什么地方。在信息社会, 一方面信息呈海量, 我们被信息包围; 另一方面人们又不知道从何着手查找自己需要的信息。人们越来越迫切地需要一定的信息能力, 从而精确、及时、方便地获取各种有效的信息。据美国国家基金会在化学工业部的调查统计表明, 研究人员的全部工作时间分配是: 计划与思考占 7.7%; 信息的收集占 50.9%; 实验研究占 32.1%; 数据处理占 9.3%。实践证明, 信息检索本身就是一种具有强实用性、知识性的技能或技术。如果掌握信息检索技术, 就可以让研究人员以最快速、最精确的途径获得所需要的信息, 充分了解国内外对拟探索和研究的问题已做过哪些工作, 取得了什么成就, 发展动向如何, 还存在什么问题等。只有这样, 才能有效地借鉴别人的劳动成果, 直接进入实质性的研究阶段, 避免重复研究和少走弯路, 从而加快科研的进展, 早出成果, 快出成果, 取得事半功倍的效果。例如, 美国普林斯顿大学物理系一个年轻大学生名叫约翰·菲利普, 在图书馆里借阅有关公开资料, 仅用 4 个月时间, 就画出一张制造原子弹的设计图。他设计的原子弹, 体积小 (棒球大小)、重量轻 (7.5 千克)、威力大 (相当广岛原子弹 3/4 的威力)、造价低 (当时仅需 2000 美元), 致使一些国家纷纷致函美国大使馆, 争相购买他的设计拷贝。

3. 信息道德

在信息社会, 从事信息活动必须遵守相应的行为准则, 用信息道德标准来约束和规范我们的行为, 使自己的信息活动与社会整体目标协调一致, 并承担相应的社会责任和义务, 遵循信息法律法规, 遵守信息伦理与道德准则, 从而规范自身的信息活动行为。信息道德也包括抵制各种各样的违法行为, 不制作、传播、消费不良信息, 不侵犯他人的知识产权、商业秘密、隐私权, 不非法进入未经获准的系统, 不利用信息技术进行犯罪活动, 并尊重知识产权, 尊重个人隐私, 合理使用信息资源。对信息的道德评价内容包括以下几方面。

- (1) 了解国家在信息及信息技术方面制定的相关政策、法律、道德规范。
- (2) 在获取、使用信息资源时能遵守法规, 以及约定俗成的一些规则。
- (3) 了解知识产权中“合理使用”的规定, 尊重原作。
- (4) 了解影响信息资源的社会和政治问题。

1.2 文 献

1.2.1 文献的产生及发展

人类社会发展的历史是一个信息不断积累的过程。社会进步必定伴随着信息量的增加, 伴随信息量不断增长的是文献载体的不断更新和发展, 必定有新的文献载体去适应增加的信息量。从甲骨、刻石到青铜、简帛, 再到纸质, 文献载体每一步的更新都标志着文化史上划时代的进步。

1. 文献的产生

文献的物质形态是文献构成的基础,是人们通过感官而感知的文献表面特征和外部联系。文献从本质上讲,是人脑记忆的延长,这种延长的记忆必须通过一定的物质形态表现出来。什么是文献?文献产生于何时?至今尚无一个比较明确的定论。但是,文献作为一种社会现象,其产生与发展并非一蹴而就,而是在漫长的历史演变过程中逐步形成的。现在一般认为,古代西亚的楔形文字文献、古埃及的纸莎草纸文献、古希腊克里特的线形文字文献和中国商代的甲骨文献是世界上几种最早的文献。《尚书·多士》中:“惟殷先人,有册有典。”这里的“册”和“典”指的就是记载文字的典册,它不仅包括竹木制作的简策,而且包括龟甲和兽骨为文字载体的甲骨,殷墟遗留下来的甲骨卜辞,实质上就是我国早期文献的雏形。

2. 文献的发展

文献载体的发展大体经历了三个阶段。在非纸质载体阶段,国外以泥板、纸草纸、棕榈叶等为主,我国则主要有甲骨、竹木、帛等。第二阶段是纸质载体阶段,开始于汉代,逐渐发展成熟,延续至今。第三阶段即现代载体阶段,始于19世纪上半叶,先后出现了磁性材料、感光材料以及金属、塑料混合体(如光盘)等文献载体,多种载体与纸质载体共存是现代载体阶段的特征。

(1) 非纸质载体阶段

目前所知,我国最早的文字记录是殷商时期的“殷墟甲骨”(今天称甲骨文),随着甲骨的数量逐渐减少,承载内容的不断扩展,甲骨注定要被另一种载体所取代。青铜器的出现,标志青铜器时代正逐步取代了石器时代。

我国在夏朝就已经有了青铜器,一直沿用到西汉。与甲骨文相比,青铜器铭文字数多,内容完整,还有不少言辞修饰,但其代价昂贵,铸造工艺要求严格,再加上青铜器较为笨重,使得这种文字记录的形式也仅仅局限在贵族阶层当中。

在青铜器盛行的同时,刻石记事也相当流行。与铸刻青铜器相比,刻石更简便易行,耗费较小。因此,我国石刻分布的地区广泛,时间跨度也很长。

由于甲骨、青铜器、石刻在阅读和使用时都不太方便,从周代末期开始,人们就把文字写在竹片或者木板上。用竹木做图书文献的记录材料,无论阅读还是携带,比起以往的记录材料更加方便。简牍也因此成为纸质文献出现之前使用时间最长、使用最广泛的载体材料。作为战国时代至魏晋时代重要的书写材料,简牍虽然具有价廉、易制作、便于舒卷的特点,但是依然笨重、体积大、不易携带,编缀在一起的“册”一旦散乱易发生错简,给阅读和收藏带来不便。而同一时期出现的另一种文献材料——帛书,虽然质地轻软、平滑,易于书写着墨,轻便且易携带,但价格昂贵。

(2) 纸质载体阶段

人类文化的不断丰富和发展促使着人们不断地寻找着一种价廉且轻便的文字载体,纸张的出现恰恰符合了当时人们对载体材料的理想的标准。作为中国“四大发明”之一,纸张在中国乃至世界文献发展史上都留下了最光辉的一页,中国的古代藏书也因此逐步从简帛时代发展到书写本时代。与之前所有的文字载体相比较,纸质文献几乎融合了所有载体材料的优点——价廉,轻便,承载信息量大,可大量生产,书写性能好等,而最终成为唯一通行的书写材料。

(3) 现代载体阶段

20 世纪是全球科学技术高速发展的黄金时期,人们对信息的需求量也因此激增。到 20 世纪 80 年代,美国的信息产业就已经超过了国民经济的 50%,自此,社会进入了一个信息时代。文献载体不断更新,容量不断增加,存取速度不断加快,而纸质文献的弊端也就越来越显现出来了。

首先,信息资源的不断扩展以及人们对信息需求的多元化,人们需求的信息量明显多于以往任何一个年代,有限的存储空间与信息无限增长的矛盾日益加剧。其次,纸质材料易老化变质,对材料保管条件的要求相当严格。再次,纸质文献的出版时空局限性无法与信息的高速更新相协调。出版周期的规律性使纸质文献,无论是期刊还是书籍,所承载的信息都不同程度地滞后,这也在一定程度上对决策、发明创造、研究造成一定的阻碍。最后,纸质载体在制造和使用过程中对生态所造成的严重影响,已经越来越受到人们的关注。

与纸张相比,电子媒体利用计算机技术存储和处理信息,利用电信技术传递信息,具有容量大、体积小、成本低、检索快且易于复制和保存、易于处理以及音像图文并茂等优点,其消耗的资源很少,对环境的污染也较小。近几年来,从书信到贸易,从报纸到图书馆服务,电子媒体特别是多媒体技术质量越来越高,应用也越来越广泛,真正从实验室走进了寻常百姓家。

综观文献载体材料的发展历程,文献载体发展的基本趋势是从自然材料到工艺材料,从笨重材料到轻便材料,从存储量小到存储量大,从单纯存储文字、符号到综合性地存储文字、声音、图像和动画等信息,从品种单一到品种多样。文献载体不仅要与社会、文化发展水平相一致,还要符合人们对获取信息的方法等方面的需求。一旦现有文献载体无法满足人们对信息的需求程度的时候,必然会出现另一种载体材料与之相互补充。随着这种新的载体的不断完善,它必然会取代前一种文献载体而居于主导地位。

3. 无纸化社会

(1) 无纸化的概念

无纸化是信息化进程的一个理想目标,其涉及无纸化厨房、无纸化交易、无纸化办公、无纸化阅读、无纸化考试甚至无纸化社会等。这个目标的实现是一个循序渐进、持续发展、逐步认识的过程,它是一个涉及技术实现、法律完善、社会应用、制度创新等各方面的系统工程。

(2) 无纸化阅读

在信息爆炸的新媒体时代,人们通过互联网、手机等移动终端实现对信息的实时跟进、快速消费、娱乐体验等均已不成问题。互联网的高速发展,让越来越多的人开始感受到了互联网在信息方面给人们带来的方便与快捷。互联网正在影响甚至改变着人们的生活方式,其中之一就是催生了“无纸化”阅读方式。

面对信息爆炸的社会现状,人们的生活节奏越来越快,社会效率也越来越高,人们在学习和掌握信息的方式上出现了变化。他们选择使用又快、又便捷的知识载体——电子化载体。许多人不再花大量的时间去专心阅读厚重的传统纸质图书,开始倾向于浅阅读或者片断阅读,以求在更短的时间里,更多地得到他们所需要的信息。除此之外,电子出版物还有携带方便,阅读方便,可以复制,不受时间、空间的限制,信息量无穷大,获取相关信息的速度极为迅速等特点,并且多数阅读内容免费,大众可以在任何时间、任何地点得到想要的任何信息。这些特性自然导致越来越多的人将自己的阅读方式转向“无纸化阅读”。

“无纸化社会”正在向我们走来,属于现在进行时。历史上,一种媒介产生了,一种媒介消失了,其中的关键词是“替代”。如纸张替代了简帛,印刷文字替代了手写文字,电子邮件替代了手写信函。虽然媒介发展史中的关键词是“替代”,但是,具有独一无二介质特点的媒介终究不会消失,因为它难以被替代。电子书籍阅读“替代”纸质书籍阅读的只是其“信息传递功能”,而除了“信息传递”之外,传统的纸质书籍还具有文化功能、历史功能、触摸功能等,而这些是无法被替代的。因此,在未来很长一段时间内,电子书籍阅读和纸质书籍阅读将会共存。

1.2.2 文献的定义及构成

1. 文献的定义

“文献”一词,在古代是指典籍及熟悉掌故的人(贤者),始见于《论语·八佾》:“子曰:夏礼吾能言之,杞不足征也,殷礼吾能言之,宋不足征也。文献不足故也。”宋代朱熹在《四书章句集注》中对“文献”一词的解释为:“文,典籍也;献,贤也。”随着时代的发展,书籍和文章的增多,文献的含义仅侧重于“文”,一般泛指具有史料价值的图书和档案,“贤”的意义逐渐消失了。

现在的文献有狭义和广义之分。狭义的文献指具有历史保存价值和现实使用价值的书刊文物资料,包括各学科主要的书刊资料,以及历史文物档案资料。广义的文献指记录、传递知识和消息的一切载体。目前,关于“文献”较权威性的定义有两个。一个是国际标准化组织的《文献情报术语国际标准》中对文献的定义是:“在存储、检索、利用或传递记录信息的过程中,可作为一个单元处理的,在载体内、载体上或依附载体而存储有信息或数据的载体。”二是我国国家标准《文献著录总则》中的定义是:“文献是记录有知识的一切载体(供记录信息符号的物质材料,称之为载体材料)”。

因此,所谓文献,是指以文字、图像、符号、声频、视频等为记录手段,将信息记录或描述在一定的物质载体上,并能起到存储和传播信息情报和知识作用的一切载体。这种载体,除了常见的纸张外,还包括甲骨、金石、竹帛、石刻、木刻、竹简、木简以及胶片、磁带、光盘和硬盘等。

2. 文献的要素

根据文献的定义可看出,文献是由记录、知识、载体3个基本要素构成的。记录包括记录符号和记录方式,记录符号是表达知识信息的标识符号,知识信息要借助于文字、图形、音频、视频等方式记录下来才能被人感知;知识也就是知识内容,是文献的核心与灵魂;载体是记录知识信息的物质材料,如龟甲、兽骨、纸张、胶片、光盘、磁盘等,它是文献的外在形式,知识信息必须依附于一定的物质载体才能得以保存和传播。所以,文献是将知识、信息用文字、图形、视频、音频等符号记录在一定的物质载体上的结合体,离开3个基本要素中的任何一个要素,均不能构成文献。

3. 文献的特征

(1) 知识性。文献是指记录有知识的一切载体,知识信息内容是文献的核心与灵魂,所以,知识性是文献的本质特征。

(2) 传递性。文献是作为知识信息的传递工具出现并存在的,人类的知识财富正是依

靠文献才得以传播的。文献既可以使人类知识世代地传递下去,也可以使人类知识在不同的国家、不同的民族、不同的地区之间进行交流和传递。所以,传递知识信息是文献的基本功能。

(3) 物质载体性。知识信息以符号形式记录在物质载体上才能保存和传递。

(4) 人工记载性。文献所蕴涵的知识信息是人们用各种方式记录在载体上的。

(5) 再生性与积累性。人们在利用文献信息的过程中,同时产生着新的文献信息,因而文献信息量不断增加。虽然某些文献信息随着时代的发展逐步老化,但由于人们对文献信息的不断需求,再生现象大量存在,所以文献信息总是处于积累和增值之中。

1.2.3 文献的类型

根据划分标准的不同,文献有多种分类的形式,文献分类的依据来自于文献的定义。根据文献的构成要素进行划分,主要的文献类型与特点如下。

1. 按文献的加工深度来划分

依据文献传递知识、信息的质和量的不同以及加工层次的不同,人们将文献划分为零次文献、一次文献、二次文献及三次文献。

(1) 零次文献

零次文献属于灰色文献,是最原始或者不正式的记录,大多数未经公开传播,是未经正式发表或尚未形成正规载体的一种文献形式。

零次文献流通渠道特殊,制作份数少,容易绝版。虽然有的零次文献的信息资料并不成熟,但其所涉及的信息广泛、内容新颖、见解独到,具有特殊的参考价值。

零次文献主要特点如下。

① 客观性。零次文献是形成一次文献以前的知识信息,即未经记录,未形成文字材料,或是未公开、未经正式发表的原始的文献,或未正式出版的各种书刊资料。

② 分散性。零次文献获取的文献类型多种多样。

③ 不成熟性。如人们的“出你之口,入我之耳”的口头交谈,零次文献是直接作用于人的感觉器官的非文献型的情报信息。

零次文献的类型包括实验的原始记录、工程草图、手稿等。

(2) 一次文献

一次文献是人们直接以自己的生产、科研、社会活动等实践经验为依据生产出来的文献,也常被称为原始文献,其所记载的知识信息比较新颖、具体、详尽。一次文献在整个文献系统中是数量最大、种类最多、使用最广、影响最大的文献。

一次文献的主要特点如下。

① 原始性。一次文献通常是由作者本人直接记载其科研成果和生产实践经验的产物,属于原始的初次创作。其中的观点、材料、数据、事实一般是未经加工整理的。因此,它既有可靠性的一面,又有待定性和不成熟的一面。

② 创造性。一次文献作者以工作和科研中的成果为依据撰写的具有创造性的劳动的结晶。其中所表述的新成果、新技术、新发明、新理论都在一定程度上增加了人类知识的总量,具有直接参考、借鉴和使用的价值。

③ 分散性。由于研究课题或研究角度的不同,不同作者或同一作者在不同时期所创作的文献内容也会有所区别;同时,各种科研成果发表的方式、刊登的文献类型多种多样,这使得一次文献杂乱、分散。

一般而言,各种期刊论文、专利说明书、研究报告、会议论文、学位论文、产品样本等都属于一次文献的范畴。判断一篇文献是不是一次文献,主要依据文献的内容和性质,而不管在文献撰写过程中是否参考或引用了他人的资料,也不管该文献以何种载体形式出现。

(3) 二次文献

二次文献是将大量分散、零乱、无序的一次文献进行整理、浓缩、提炼,并按照一定的逻辑顺序和科学体系加以编排存储,使之系统化,以便于检索利用。二次文献具有明显的汇集性、系统性和可检索性,它汇集的不是一次文献本身,而是某个特定范围的一次文献线索。它的重要性在于使查找一次文献所花费的时间大大减少。

二次文献的主要特点如下。

① 汇集性。二次文献是在大量分散的一次文献的基础上加工整理而成的,它汇集了一个特定范围内的许多文献,并用科学的方法对这些文献进行加工、整理,从而比较完整地反映某一学科或专题等的文献情况。

② 检索性和通报性。二次文献所汇集的不是一次文献本身,而是特定范围的文献线索,并对这些线索加以编排,因此,它是累积、报道和查找一次文献的工具。它的重要性在于给人们提供了一次文献的线索,因此,它是人们打开一次文献信息知识宝库的一把钥匙,大大减少了人们查找一次文献所花费的时间。文献检索的一项重要内容就是研究、利用各种二次文献检索工具。

③ 系统性。二次文献是对一次文献系统化的产物,是对特定范围的一次文献线索的系统记载;与此同时,二次文献本身也具有自己的系统结构。

二次文献的基本类型包括题录、目录、索引、文摘、搜索引擎等。

(4) 三次文献

三次文献也称参考性文献,是在一次、二次文献的基础上,经过综合分析而编写,采用科学的方法对文献的内容进行深度的加工、编写而形成的文献,是知识高度浓缩、重组的结果,这些文献具有较高的实用价值。

三次文献的主要特点如下。

① 综合性。三次文献是在大量有关文献的基础上,经过综合、分析、研究而形成的,也就是把大量分散的有关特定课题的文献、事实和数据进行综合、分析、评价、筛选后,以简练的文字扼要地叙述出来,其内容十分概括。这种内容加工既有纵向的,如对某一学科研究状况过去、现在和未来的描述;又有横向的,如对各产业部门同类产品的比较和评价。

② 针对性。三次文献的编写都有一定的目的和针对性。在很多情况下,三次文献是文献信息机构接受用户委托后,对信息进行研究而产生的结果。这种三次文献必须是从特定的用户需要出发,针对其生产和科研工作中的问题而编写的。

③ 价值性。三次文献是对大量的有关特定课题的文献中所包含的知识、素材、事实和数据进行综合、分析、研究后编写出来的,在一定意义上就是科研工作的组成部分,其内容可靠、知识含量大,可以直接提供参考、借鉴和使用,有较高的实用价值。

三次文献包括综述研究类, 如专题述评、研究报告、综述报告等。技术预测和参考工具类, 如数据手册、一次文献书目的书目、二次文献的书目和索引、年鉴、手册、指南、百科全书等。

(5) 三个级次文献的关系

文献经过作者的创作, 文献工作者的整理、加工和压缩, 文献研究者的综合、分析和创造, 从一次文献到二次文献, 再演化为三次文献, 文献的形式和内容由分散到集中, 由无序到有序, 由博而精。这个对知识信息进行不同层次的加工过程, 这就是文献的链式结构。其中一次文献是最基本的信息源, 是文献信息检索和利用的主要对象; 二次文献是对一次文献的重新组织和有序化, 它是文献检索的工具; 三次文献是借助二次文献的帮助, 把分散在一次文献中的各类信息, 按照专题或知识的门类进行文献重组, 是高度浓缩的文献信息, 它既是文献信息检索和利用的对象, 又可作为检索文献信息的工具。文献系统结构如图 1-1 所示。

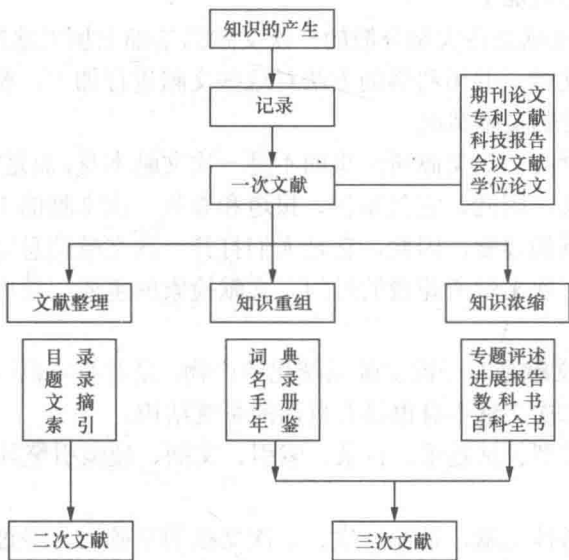


图 1-1 文献系统结构

相应地, 用户的检索利用模式则通常是按文献链形成的逆方向进行的, 如图 1-2 所示。



图 1-2 信息检索与文献级次

2. 按文献的载体形式划分

文献按载体形式可分为印刷型、缩微型、视听型和机读型 4 种类型。

(1) 印刷型

印刷型以纸张为载体, 用手写、石印、油印、胶印、影印等手段来记录信息, 这是传统文献的基本形式, 也是目前文献的主要形式。其优点是读取方便, 流传广泛, 价格便宜, 不受时空的限制, 个人可以支付、占有、存档和保存等; 缺点是存储信息密度低, 占据空