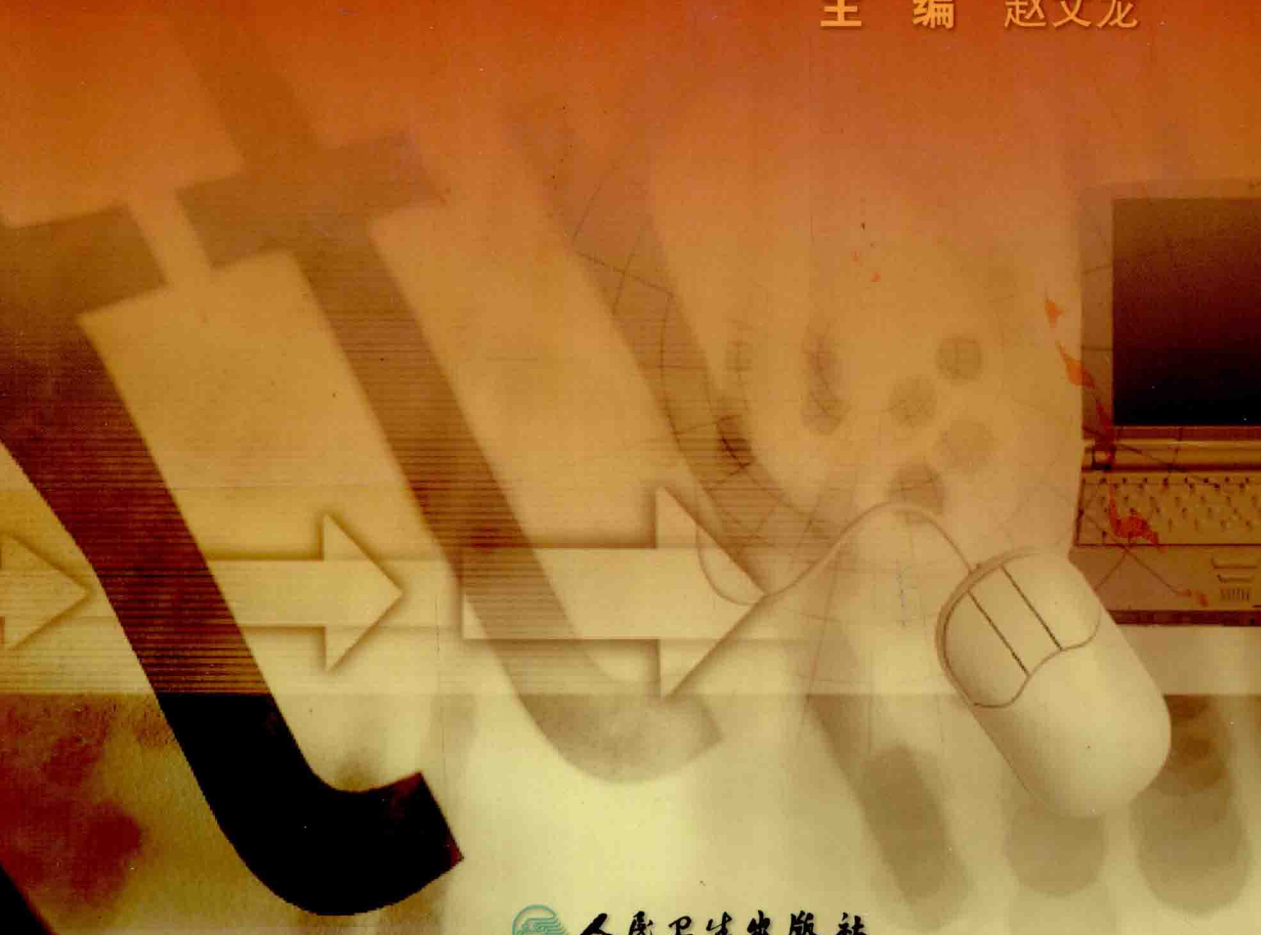




医学信息

搜集与处理

主 编 赵文龙



 人民卫生出版社

医学信息

搜集与处理

主 编 赵文龙

编 委 (按姓氏笔画排序)

刘忠于 杜志银 张瑞祥 欧 荣

赵文龙 胡 虹 侯筱蓉 浦科学

黄 成 黄大江

人 民 卫 生 出 版 社

图书在版编目(CIP)数据

医学信息搜集与处理 / 赵文龙主编. —北京: 人民卫生出版社, 2012.4

ISBN 978-7-117-15629-5

I. ①医… II. ①赵… III. ①医学—情报检索
IV. ①G252.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 027438 号

门户网: www.pmph.com	出版物查询、网上书店
卫人网: www.ipmph.com	护士、医师、药师、中医师、卫生资格考试培训

版权所有, 侵权必究!

医学信息搜集与处理

主 编: 赵文龙

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-67605754 010-65264830

010-59787586 010-59787592

印 刷: 北京蓝迪彩色印务有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 13

字 数: 316 千字

版 次: 2012 年 4 月第 1 版 2012 年 4 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-15629-5/R·15630

定 价: 70.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社销售中心联系退换)

具备获取医学信息的能力和技巧是全球医学教育最低要求(GMER)和我国医学教育对医学毕业生的明确要求,也是执业医师培训的必修课程。教育部于1984年、1985年、1992年曾3次专门发文要求高校加强文献检索课程教学。由此可见,掌握获取医学信息的知识,具备获取医学信息的技能,结合循证医学理念,充分利用现有知识,结合临床实际,服务临床是非常重要和必要的。

在国内同仁的努力下,有关医学信息检索的著作超过了200本,为我国医学生信息素养的教育做出了巨大的贡献。但这些著作大多对知识系统的阐述钟爱有加,而对实际应用关注不够。本书以基础-应用(学习-临床-科研-管理-商务-保健)-拓展(信息交互、个人文献管理、知识门户建立)为主线架构全书模块,按需求(提问)-资源(从哪儿去找)-重点资源使用(如何去找)-总结评价为副线组织各模块内容。以应用为主,强调综合应用,全书共10章,第1章为基础,第2~9章按用户的需求不同,分别从学习(学生)、临床(临床医务人员)、科研(研究者)、管理(卫生管理者)、商务(商业从业者)、大众健康(护士、普通市民)以及社会化网络信息的获取等角度组织内容,第10章从知识管理的角度介绍如何利用常用知识管理工具对搜集的医学信息进行有效的管理和应用,构建专业的个人知识库。

本书力图简洁、明了,读者可以通过此书学习医学信息搜索与利用的所有知识,快速掌握立体的知识体系及知识点,通过专业、详细、典型的搜索与利用案例,帮助读者检验知识掌控及应用能力,解读搜索与利用,帮助读者建立一种信息搜集和利用的思维模式。

本书采用以问题为中心的全新编写模式组织通篇内容,数位作者曾参与多部信息检索教材的编写,具有丰富的教学经验,从学生和同行中汲取了许多有益的经验,限于作者水平有限,阅读和浏览的网站、掌握的信息有限,定有疏漏或失当之处,恳请不吝赐教。意见和建议,敬请联络 cqzhaowl@163.com。

赵文龙

2012年3月9日

目 录

第1章 检索基础知识	1	5.3 卫生规划信息的获取	100
1.1 获取信息的方式	2	5.4 政府卫生部门管理信息	102
1.2 查找信息的工具	3	5.5 卫生管理研究信息的获取	103
1.3 检索工具的原理	6	第6章 生物信息学序列信息搜索	109
1.4 信息的类型与作用	8	6.1 序列检索	109
1.5 使用检索工具的基本技术	13	6.2 序列分析	118
1.6 检索信息的步骤	17	6.3 生物信息学数据库大全	130
第2章 医学学习信息获取	19	第7章 医药市场信息获取	138
2.1 精品课程开放资源	19	7.1 医药市场信息概述	138
2.2 世界名校公开课资源	24	7.2 医院采购信息获取	139
2.3 医学考试开放资源	29	7.3 药品代理信息获取	143
2.4 继续医学教育	32	第8章 大众健康信息获取	147
第3章 临床信息搜索	36	8.1 求医问药	147
3.1 临床信息检索概述	36	8.2 疾病及预防知识的获取	154
3.2 疾病基本数据检索	39	8.3 生活行为与健康信息获取	154
3.3 临床诊疗方针检索	45	8.4 患者教育与健康管理	160
3.4 药物信息检索	51	8.5 公共医疗卫生服务信息获取	162
3.5 常用临床医学资源指南	58	8.6 网络医学健康信息可信性的评价	166
第4章 医学科研信息获取	64	第9章 网络交流及微信息获取	168
4.1 科研信息资源概述	64	9.1 博客及微博检索方法	168
4.2 科研选题阶段信息获取	68	9.2 在微博、社区网络中查找人的方法	173
4.3 科研进行中相关信息检索	75	9.3 开设博客、微博的方法	174
4.4 成果鉴定相关信息检索	89	第10章 个人知识管理	178
第5章 卫生管理信息获取	92	10.1 个人知识管理	178
5.1 卫生法律与法规信息的获取	92	10.2 个人知识管理实践	183
5.2 国家卫生政策信息获取	98		

检索基础知识

【内容提要】

本章提供检索相关基础知识,包括相关基本概念、获取信息的途径、获取信息的工具、工具的工作原理、处理的对象及其特点(以文献信息为主)以及工具的使用。

信息在当今社会中起着重要作用,与物质、能量相并列为客观世界的三大要素之一,是为管理和决策提供依据的有效数据,是对现实世界事物的反映。

在信息化的大前提下,学会并掌握一套有效的医学信息搜集与利用方法,是每一个医药卫生行业工作者必须具备的能力。

通过搜集与利用信息,可以为我们完成以下任务:

(1) 解答生活中的疑问。例如,衣物染色如何清洗?冰箱异味如何去除?

(2) 提供教学资料。例如,如何不断获取新知识,进行自我提升,跟上时代发展?如何制作图文并茂的患者教育 PPT?

(3) 解决工作中遇到的各种问题。例如,护理人员应该如何对甲型 H1N1 患者进行护理?医生对此类患者最好选择什么治疗方案?采购人员如何查找药物采购信息?医院管理者如何制定相关规划?

(4) 提高科研能力。例如,如何选择科研课题?所写论文可以向哪些杂志投稿?

(5) 加强人际交流。例如,如何找到专业领域内的权威人士?如何更方便快捷地与同行进行沟通?

不用担心,在本书的指引下,上述问题都能得到解决。准备好了吗?我们即将学会游泳,以便在信息海洋中畅游。

扩展阅读:几个相关概念

信息:是人体感官对事物存在或运动状态的客观反应,不同事物具有不同的运动状态、特征和方式,千变万化,因而发生千差万别的信息。信

息可分为四大类：自然信息、社会信息、生物信息、机器信息。它们是重要的资源，与材料、能源一起构成了现代社会发展的三大支柱。

知识：是人们在认识和改造世界的社会实践中所获得的经验的总和。

情报：是动态的知识，是一切最新的经过加工和传递的信息。

文献：是记录知识的一切载体的统称。

进行信息检索的最终目的是为了获取知识。

1.1 获取信息的方式

【问题】 刚刚毕业来到医院工作的小张感觉自己遇到了很多困难。新入院的病人需要进行哪些检查？医院信息系统如何使用？病人询问柳氮磺胺吡啶的疗效及毒副作用，应该如何回答？首先要解决的是，怎么样才能找到这些问题的答案？

在生活与工作中，我们会遇到各种各样的困难和问题。这些困难和问题其实只说明一件事：我们目前掌握的信息还不够，还需要更多信息才能解决困难和问题。一般来说，获取信息的方式主要有四种：

(1) 平时积累。通过平时在生活与工作中注意观察，阅读专业书刊和报纸，看电视，听广播，上网，就可以不断积累、更新知识，尽量避免“书到用时方恨少”的情况。

(2) 同行交流。通过与同事交流、咨询上级医师，可以了解同行的工作经验，帮助解决工作中的一些问题；通过参加各种会议、讨论，上专业论坛、专家博客或微博，发送邮件等，可以与同行进行思维碰撞，激发灵感的火花。

(3) 集中查找获取。当有特定目标或问题时，也可以利用各种资源和工具来集中查找自己所需的资料。这是获取信息的一种非常重要且常用的方式。

(4) 信息定制服务。这是一种个性化的获取信息的方式，利用这种方式可以长期跟踪自己感兴趣的主题、期刊、人物等。如我的Yahoo、我的图书馆、RSS、邮件订制等。

可以根据个人需要，单独或综合使用这四种方式获取信息。

扩展阅读：信息素养

信息素养(information literacy)的概念最早由美国信息产业协会主席保罗·泽考斯基(Paul Zurkowski)于1974年提出，概括为“利用大量的信息工具及主要信息源使问题得到解答的技术和技能”。其含义包括对传统文化素养的延续和拓展，对信息源及信息工具的了解和运用，具有对信息筛选、检索、评估、组织、处理的技能等。

随着信息社会的发展，人们对信息素养有了进一步的认识，认为信息素养是信息意识、信息能力和良好的信息道德的总和，是人的整体素质的

一部分,是未来信息社会生活必备的基本能力,是创新型人才的基本素养。

信息意识是指对信息的敏感程度,能认识到信息和信息活动的功能和作用,认识到信息的效用,认识各种信息源的价值和信息机构提供的产品和服务,形成对信息的积极体验。

信息技术能力主要包括:信息系统的基本操作能力;各种软件的使用能力;信息资源的利用能力;信息资源的开发与加工能力。

信息道德是指涉及信息开发、信息传播、信息的管理和利用等方面的伦理要求、伦理准则、伦理规约,以及在此基础上形成的新型伦理关系。

1.2 查找信息的工具

【问题】 小张决定用集中检索的方式来解答自己的问题。有哪些资源和工具可以用来进行查找信息呢?

依据一定的方法,借助某种工具,找到满足特定条件的信息的过程叫做信息检索,所利用的工具主要是检索工具。

扩展阅读: 信息检索的类型

按照检索内容分:

(1) 数据检索:以数据为检索对象,是要查找到专门的数字资料,如市场金融数据、科学技术数据、人口统计数据等数字数据,或是图表、图谱、化学结构式、计算公式等非数字数据。

(2) 事实检索:以特定的事实为检索对象,包括名词、概念、思想、知识等非数值型信息;也包括事物的性质、定义、原理以及事件的发生地点、时间、前因后果等。

(3) 文献检索:是以特定课题相关文献为检索对象,其检索结果是切题文献或相关文献的文献线索或具体文献。当然,我们可以通过文献检索,查到相关文献,然后进行阅读和参考,从而获得需要的事实和数据。

按照检索的方式分:

(1) 手工检索:又称手检,主要是利用各种印刷型工具。

(2) 计算机检索:又称机检,是指利用计算机从大量的数据资料中自动地查出符合需要的信息。计算机检索速度快,效率高,检索途径多,灵活方便,数据信息更新快,是目前最主要的检索方式。

检索工具是对信息进行搜集、加工、整理之后形成的一种资源,它使原本杂乱无序的信息变得有序化,为查找信息提供了方便。

传统的检索工具主要用于查找文献信息,根据著录方式可以分为目录、索引和文摘。随着计算机和网络的发展,检索工具也朝数字化和网络化发展,例如,各大图书馆就将自己图书馆藏书刊的目录放在图书馆网站上供所有用户查找。目前可以用来查找信息的工具主要有搜索引擎、文献数据库、事实数据库、参考工具书等。

1.2.1 搜索引擎

搜索引擎是一种网络信息检索工具。利用搜索引擎,我们可以在很短的时间内找到大部分的生活资料,也能找到学术论文、电子图书等专业资料。它就像网络信息海洋中的导航员,帮助我们迅速、准确地到达目的地。

搜索引擎信息量大且使用简单,受到广大用户的青睐,是最常用的检索工具。据调查,有 91% 的网民每个月至少使用一次搜索引擎;在任意一天中,有 58.8% 的网民会使用搜索引擎。

按照不同的分类方式,搜索引擎可以分为多种不同的类型。

(1) 按搜索方式分:全文型(用关键词进行搜索)、目录型(按分类目录进行浏览)、混合型(既可用关键词搜索,又可按分类目录浏览)。

(2) 按搜索内容分:综合型(各个领域的信息均可查找)、专业型(专门针对某个专业领域的信息,如医学专业搜索引擎)、特殊型(满足特殊需求的搜索引擎,如人物搜索、图片搜索、地图搜索等)。

(3) 按搜索引擎组合方式分:独立型(拥有自己的搜索技术)、集成型(对多个独立搜索引擎的整合和调用)。

扩展阅读:搜索引擎的工作原理

搜索引擎与其他检索工具一样,需要对网络信息进行搜集、加工、排序。因此,它并不是实时搜索互联网,而是搜索预先整理好的网页索引数据库。

(1) 从互联网上抓取网页:全文搜索引擎一般利用网络搜索程序自动访问网页采集数据。目录型搜索引擎则多是由人工收集或依靠网站主动提交信息。

(2) 建立索引数据库:全文搜索引擎一般由分析索引系统程序生成网页索引数据库。目录型搜索引擎则多是管理人员进行分类和主题标引。

(3) 在索引数据库中搜索:全文搜索引擎由搜索系统程序对用户输入的检索词句进行转换,在索引数据库中检索符合条件的网页记录,按相关度进行排序,将搜索结果的链接地址和页面内容摘要等返回给用户。目录搜索引擎则是由用户按分类目录逐层查找。

注意:由于搜索引擎不是实时搜索,因此也存在一定的时差。

1.2.2 文献数据库

搜索引擎虽然使用方便,但由于网络信息量过大,真伪难辨,需要花大量的时间才能把专业信息从大量科普信息或市场信息当中区分出来。而且搜索引擎可查找的主要是网上可免费检索的信息,付费方可使用的信息是很难用搜索引擎查到的。同时,搜索引

擎使用方便也决定了它的检索功能简单,提供的检索途径有限,有时无法满足一些特殊需求,例如要准确查找某个机构的作者的文献,就难以用搜索引擎完成。在这种情况下,可以利用文献数据库来进行查找。

文献数据库是由大量文献组成的结构化数据库,为我们提供相关文献信息。按照其对信息的著录格式,可以分为书目数据库、文摘数据库及全文数据库。

(1) 书目数据库:也被称为目录数据库,它以一个完整出版物(整本书或刊)为著录对象进行文献的组织,只能查找相关文献线索,无法看到文献的具体内容。许多图书馆提供的基于网络的联机公共检索目录(web-based Online Public Access Catalogue, webPAC)就属于这一类。

(2) 文摘数据库:提供完整出版物中每一个知识单元(如一本期刊当中每一篇文章)的相关信息,还提供文献摘要以供用户了解文献的内容,帮助选择。中国生物医学文献数据库(CBM)、PubMed、SCI等都属于这一类。

(3) 全文数据库:除了提供文摘数据库的内容外,还提供原始文献的全文。中国知网、万方数据、Ovid、EBSCO、爱思唯尔(Elsevier)的 ScienceDirect、施普林格(Springer)的 SpringerLink 等都属于这一类。

1.2.3 事实数据库

事实数据库收录的不是文献,而是各种各样的事件及从文献或其他信息中总结出来的知识,因此也被称为知识库。如美国医生数据咨询库 PDQ (Physician Data Query)。

1.2.4 参考工具书

参考工具书(reference book)是根据一定的社会需要,广泛汇集某一范围的知识信息,按照特定方法编排,专为人们解决疑难或检索有关信息的图书,具有信息密集、言简意赅的特点。因为它本身就是一种文献,所以也可能被文献数据库收录,成为查找的对象;而由于它的特点,也可以用于进行数据检索和事实检索,成为查找信息的工具。

参考工具书也有多种分类方法。按包含的内容分,可分为综合性的和专科性的;按文种分,可分为中文参考工具书和外文参考工具书;按载体分,可分为印刷型参考工具书(包括书及单幅资料等)与非印刷型参考工具书(包括声像资料及光盘等)。目前比较常用的分类方法是按其功用进行划分,分为字典与词典、百科全书、年鉴、手册、名录、指南、图谱、表谱等。

1.3 检索工具的原理

【问题】 小张决定用文献数据库来查找自己需要的信息。但打开数据库后,发现有分类途径、主题途径,这是什么意思?主题是否就是关键词呢?题名是否与主题差不多?该如何着手进行信息的查找呢?

要充分利用检索工具,必须了解检索工具的工作原理。

要知道,我们之所以能够进行有效的信息检索,是因为信息服务工作者已对散乱无序的信息进行了处理和排序,将之存贮为有序化的信息集合(即检索工具),这一过程就是信息组织。即使用特定词语或符号(检索语言)描述信息的各项特征,然后再对描述其特征的词语或符号进行排序,从而使信息变得有序。信息组织的结果就是形成检索工具。信息的特征包括外部特征(也称外表特征)和内容特征。如果在信息组织过程中,对信息的某项特征进行了描述和排序,则检索时就可以利用这一项特征进行检索,这一项特征也被称为检索点。

因此,在检索时也必须遵守信息组织的规则,用检索语言把自己的信息需求表达出来,形成检索式,再把检索式输入到检索工具中进行查找。

相关概念

检索条件:是对信息需求的表达,一般由所需信息的特征项(检索点)和该特征项所应包含的检索词构成。检索式:描述检索条件的表达式。

扩展阅读:检索工具的时差

由于制作检索工具需要对信息进行搜集、加工和排序,因此利用检索工具查到的信息有或多或少的滞后,这一滞后的时间被称为检索工具的时差。随着计算机技术不断发展,信息组织速度大大加快,时差也已大大缩短,但仍然存在。因此查找信息时,要考虑到所用检索工具的时差并进行弥补,例如选择时差短的工具进行补充性检索,或直接浏览原始信息。

题名

文献的外表特征之一,指文献的标题,如图书的书名,期刊论文的标题。题名有可能反映了文献的主要主题内容,但一般情况下难以完全涵盖文献主题。因此,要查找某个主题内容的文献,最好不要从题名入手。

1.3.1 信息的外部特征及组织

信息的外部特征是指无需阅读信息内容,直接可从信息外表获取的特征。包括责任者名(作者、编者等)、题名、机构名、出版地、出版年、号码(ISBN、ISSN、专利号、档案号)、网址等。

信息外部特征的表达通常是准确、唯一的,是不会以检索者的意志而转移的。依据外部特征进行组织,一般不需进行词语的转换,直接取其责任者名、题名等放入检索工具中排序即可。因此在检索时,也只需选择相应检索点,采用已知的外部特征作为检索词。例如,要查找《儿科学》这本书,应选择题名这一检索点,检索词为“儿科学”。

1.3.2 信息的内容特征及组织

信息的内容特征是指信息所属的学科类别或表达的主题内容,需要对信息进行阅读了解后才能获取。

由于同义词和多义词以及大概念(上位概念)和小概念(下位概念)的存在,信息内容特征的表达存在多样性;同时,由于一条信息可能包含多个方面的内容,对其内容的描述也要使用多个检索词,即一条信息可能对应多个描述其内容的检索词,这就不像外部特征的描述词与其检索点是一一对应的。一般用分类语言或主题语言来描述信息的内容特征,进行信息的组织。

(1) 分类语言:一般是从信息内容所属的学科分类入手,对信息进行描述的检索语言。国内学术信息目前最常用的是体系分类语言《中国图书馆分类法》(简称《中图法》),它将学科划分为五个基本部类、二十二个基本大类,采用汉语拼音字母和阿拉伯数字组成的混合制号码作类目标识(即中图分类号),用一个字母标记一个基本大类,在字母后用数字表示大类的下位类划分。每一个分类号代表特定的知识概念,号码的位数一般能反映相应类目的分类等级,号码越长,概念范围越小。例如,在提供《中图法》分类检索的检索工具中,如果要查找儿科学这一学科领域内的信息,儿科学的中图分类号是 R72,可选择分类号这一检索点,检索词为“R72”。

网络信息分类法

目前主要有两种方式:一种是对传统文献分类法进行改进,将其用于网络信息组织,多见于学术性网站;另一种是使用自创的分类体系,多见于综合性网站及搜索引擎。因此,我们不能在 Google 中用中图分类号查找信息。

扩展阅读:《中图法》二十二个基本大类

A 马克思主义、列宁主义、毛泽东思想	N 自然科学总论
B 哲学	O 数理科学和化学
C 社会科学总论	P 天文学、地球科学
D 政治、法律	Q 生物科学
E 军事	R 医药、卫生
F 经济	S 农业科学
G 文化、科学、教育、体育	T 工业技术
H 语言、文字	U 交通运输
I 文学	V 航空、航天
J 艺术	X 环境科学
K 历史、地理	Z 综合性图书

其中,R、O、Q这三大类是医药卫生专业人士最常使用的。

《中图法》的作用

对于信息的利用者来说,《中图法》相当于一部词典,通过它可以查到某个知识概念所对应的分类号,然后将其用于检索。目前国内部分期刊也要求作者投稿时标明中图分类号,可利用检索工具或《中图法》电子版查找自己文章所对应的中图分类号。

分类语言的优点是便于进行族性检索,便于扩大和缩小检索范围。缺点是由于其一般用号码表达概念,直观性差,不易被用户理解接受;而且受其体系结构的限制,类目不可能深入细分,直接的专指性差;难以充分反映多元主题概念,不适于多角度检索;且

修订、增补比较困难,不能及时反映新学科、新事物。

(2) 主题语言:以信息主题内容为依据,用词语来表达信息内容的检索语言。它对信息的组织是按照词语的字顺排序的。主要有叙词(主题词)语言和关键词语言。其优点是表达直接,专指性强,适用于专深课题的检索;使用词语表达概念,比较符合一般人的检索习惯。

异博定、异博停、维拉帕米是同一种药物的不同名称,均可作为关键词。若仅选一个关键词检索,就会漏掉另两个词的文献。主题词表规定,维拉帕米为主题词,无论信息中使用哪一个词,在信息组织时都将此信息标注为主题词是维拉帕米,因此,使用这一个主题词就可查全文献。

1) 叙词(主题词)语言:是对同义词、多义词加以控制和规范、使词和概念一一对应的人工语言,同时采用参照系统反映词与词之间的关系,包括相关关系、属分关系等。国内外医学信息检索最权威、最常用的是美国国立医学图书馆编制的《医学主题词表》(Medical Subject Headings, MeSH)。这种主题语言便于查全、查准信息,但需要对主题词表有一定了解。

2) 关键词语言:直接抽取出现在信息中、对表达信息主题内容有实质意义的词语来描述和组织信息的检索语言。这种主题语言便于准确查找最新概念,无需了解主题词表,特别适用于计算机检索,但容易造成漏检和误检。使用时应注意收齐同义词,区分多义词。

扩展阅读:检索语言的智能化发展

经过控制和规范的受控语言(如主题词)与未经控制和规范的自然语言(如关键词)在检索时各有利弊。考虑到一般用户对受控语言都不太了解,目前检索语言正向智能化发展,以提高检索工具的易用性。

其解决办法是以概念为基础,建立语言系统,揭示词与词之间的语义联系,形成语义网络,并将此系统与检索工具相结合,这样一来,用户输入关键词后先在语言系统中进行查找转换,指向相应的概念,真正实现对概念的检索,而不再仅仅是字面的检索。目前部分检索工具已提供这种智能化检索,如 PubMed 就可将用户输入的关键词自动转换为 MeSH 主题词并进行主题词检索。

1.4 信息的类型与作用

【问题】小张利用数据库查出了很多结果,这些结果有些标明是图书,有些标明是学位论文。他应该选择哪一种来解决他的问题呢?

检索工具收录的对象是各种各样的信息。搜集信息的目的是利用信息来获得知识,解决问题。不同类型的信息有不同的特点和作用,可以满足不同的需求。因此,必须了解不同类型信息的特点,才能准确查找、充分利用,解决不同的问题。

信息的分类标准有很多。例如,按信息的开发程度来区分,可分为潜在信息和现实信息两大类。潜在信息必须通过对现实信息

的开发才能获得。现实信息又可以分为口头信息、体语信息、实物信息、文献信息。其中,前三种可经过总结归纳,记录到载体上,形成文献信息,方便检索和使用。因此,文献信息是当前数量最大、利用率最高的信息资源,是信息搜索与利用的主要对象。

文献信息的类型也有多种划分标准。按文献所含知识的加工层次分,有一次文献、二次文献和三次文献;按载体形式分,有书写文献、印刷文献、缩微文献、音像文献、数字化文献等;按内容的学科范围分,则有社科文献、科技文献等。一种文献可以按不同标准分入各种类型中。例如《重庆医科大学学报》既是期刊,又是一次文献,也是印刷文献和科技文献。

在实际运用过程中,常常根据出版形式来划分,主要分为图书、连续出版物(期刊、报纸等)、特种文献(会议文献、学位论文、专利、标准、政府/组织出版物、研究报告等)。

1.4.1 图书(Book)

图书是用文字、图画或其他符号,在一定材料上记录知识、表达思想的出版物,一般有较强的篇幅,由封面、书名页、目次、正文、版权页等部分组成一个整体,版式规范。按写作方式可分为专著、编著、汇编、翻译、编译等;按出版卷帙可分为单卷本、多卷本等;按刊行情况可分为单行本、丛书、抽印本等。

正式出版的图书都有一个国际标准书号(ISBN)。此号码相当于图书的“身份证号”,可用于准确检索某种图书。

图书是对已发表的科研成果、生产技术和经验或者某一知识领域进行系统地论述或总结,它往往以期刊论文、会议论文、研究报告及其他第一手资料为基本素材,经过分析、归纳,重新组织而成,提供比较系统、成熟、稳定的知识,其反映的内容多为3~5年前的研究水平,一般缺乏最新的研究成果。主要用于系统地学习知识,了解关于某知识领域的概要,或作为查找工具,查找某一问题的具体答案。

文献级别

一次文献:即作者的原始创作。是文献检索的主要对象。

二次文献:即检索工具。对原始文献进行了压缩、整理、排序。

三次文献:在广泛利用二次文献的基础上,选用大量的一次文献,经过阅读研究、并浓缩提炼而成。如综述和参考工具书。

图书的主要检索点

书名
责任者
出版地
出版社
出版年
ISBN
主题词/关键词
分类号

扩展阅读:图书检索资源

图书资源包括免费及付费资源。免费资源包括可免费检索及可免费获取全文两种。

(1) 图书搜索引擎:如 Google 图书(<http://books.google.com>)、读秀知识库(<http://www.duxiu.com>)等,Google 图书有一些可免费阅读部分章节或全文,检索方便;读秀提供免费体验,检索方便,但购买方可阅读全文。

(2) 电子图书:如超星数字图书馆(<http://www.chaoxing.com>)、方正阿帕比、书生之家等,超星有一些图书可免费阅读部分章节或全文,检索方便;方正阿帕比、书生之家要购买方可使用。

相关概念

目录: 一种检索工具, 以一种完整出版物(一本书或一种期刊)为单位来组织文献, 对文献内容的揭示较为粗略。

馆藏目录: 图书馆揭示各自收藏书刊的检索工具。

联合目录: 汇总若干图书馆或其他收藏单位收藏的书刊资料编制的目录。主要用于馆际互借。

期刊论文的主要检索点

刊名
ISSN
出版地
出版年
卷
期
页码
论文标题
论文作者
作者单位
主题词/关键词
分类号

(3) 网络书店: 如当当网(<http://www.dangdang.com>)、卓越亚马逊(<http://www.amazon.cn>)等, 提供的检索途径和信息较少, 无法阅读全文。

(4) 馆藏目录或联合目录: 如 CALIS 联合目录公共检索系统(<http://opac.calis.edu.cn>), 主要用于查找图书线索, 无全文。

(5) 数据库: 如万方数据(<http://www.wanfangdata.com>)等。

1.4.2 期刊(Periodical)

期刊是连续出版物的主要类型, 有固定名称、统一的出版形式、有一定的出版规律, 定期并长期连续出版。每一种期刊都有一个连续出版物编号或称国际标准刊号(ISSN), 有连续出版的时间顺序标识即出版年、月、卷、期号。

期刊更新速度较快, 内容新颖, 信息量大, 发行与流通面广, 按期连续出版, 能较为及时反映最新研究成果和动态, 便于研究者长期跟踪研究, 是传递信息、获取新知识、了解学科发展动态的最为主要的信息资源。据统计, 从期刊获得的信息大约占整个信息来源的 70%。会议论文中约 35%、科技报告中约 50%、学位论文中约 20% 的成果都会经过改写发表在科技期刊上。近年来电子期刊的迅速发展更给期刊注入了新的生命力, 已成为科研中主要的信息来源。

扩展阅读: 期刊检索资源

期刊资源同样有付费资源和免费资源; 免费资源中也同样有可免费检索和免费阅读全文的资源。

(1) 中文期刊资源: 中国生物医学文献服务系统(<http://sinomed.imicams.ac.cn>)、中国知网(<http://www.cnki.net>)、万方数据(<http://www.wanfangdata.com>)、维普网(<http://www.cqvip.com>)等。

(2) 外文期刊资源: PubMed(<http://www.pubmed.com>)、BIOSIS Previews、SciFinder Scholar、Dialog、Elsevier(<http://www.sciencedirect.com>)、Springer、OVID、EBSCO 等。

1.4.3 会议文献(Proceeding)

会议文献是指在各类专业学术会议上形成的资料和出版物。学术会议是科技人员交流信息的重要场所, 产生的文献主要有会前文献和会后文献两种。会前文献包括征文启事、会议通知书、会议日程表等, 为科研人员及时了解相应信息并参加会议提供了帮助; 会后文献有会议录、汇编、论文集、报告、学术讨论会报告、会议专刊等。

会议论文出版发行方式灵活, 可能会以图书、连续出版物、专

题论文集等多种形式出版。

同一会议的文献论题集中,内容新颖、丰富、专深、学术性强,能及时反映学科或专业的最新发现、最新成果及发展水平和趋势,是了解科技发展水平和动向的重要信息资源。

扩展阅读:会议文献检索资源

(1) 会议论文数据库(检索会后文献):万方数据(<http://www.wanfangdata.com>)的会议论文数据库、中国知网(<http://www.cnki.net>)的中国重要会议论文全文数据库、NSTL(<http://www.nstl.gov.cn>)的会议论文数据库、ISI Proceedings、OCLC FirstSearch 会议论文数据库等。

(2) 会议预报网站(检索会前文献):中国学术会议在线(<http://www.meeting.edu.cn>)、中华医学会网站(<http://cma.org.cn>)、医学会议在线(<http://www.medig.com.cn>)、医生指南-会议资源中心(<http://www.docguide.com/crc.nsf/web-bySpec>)、生物科学与医学会议(<http://hummolgen.org/meetings>)、医学事件(<http://www.medical-events.com>)、学术会议网医学会议预报(<http://www.medical.theconferencewebsite.com>)。

会议论文的主要检索点

论文标题
论文作者
会议名称
会议时间
主题词/关键词
分类号

1.4.4 学位论文(Dissertation)

学位论文是学位申请者结合其研究结果撰写的,用以证明其学术水平或技能的学术论文,是授予学位的重要学术依据。

学位论文有一定独创性,论述详尽,涉及研究背景、技术路线、实验方法到数据获取、分析结论各个方面,对相应研究领域有系统深入的讨论和综述,参考文献多,可以提供大量相关文献线索,具有重要的参考价值,但水平参差不齐。

扩展阅读:学位论文检索资源

(1) 国内学位论文检索:高校学位论文库(<http://etd.calis.edu.cn/ipvalidator.do>)、NSTL(<http://www.nstl.gov.cn>)的中外文学学位论文库、万方数据(<http://www.wanfangdata.com>)的中国学位论文、中国知网(<http://www.cnki.net>)的中国优秀博硕士学位论文全文数据库。

(2) 国外学位论文检索:ProQuest 博硕士论文数据库(<http://pqdtopen.proquest.com>)、NSTL(<http://www.nstl.gov.cn>)的中外文学学位论文库、外文博硕士论文服务系统(<http://www.tibetstr.com>: 89)。

学位论文的主要检索点

论文标题
论文作者
导师
专业名称
学位授予单位
学位授予时间
主题词/关键词
分类号

1.4.5 专利文献(Patent)

广义的专利文献是指一切与专利制度有关的在专利申请和授权各阶段产生的文献,包括发明说明书、专利说明书、专利局公报、专利文摘、专利分类与检索工具书,申请专利时提交的各种文件,与专利有关的法律文件和诉讼资料等。狭义的专利文献一般

专利说明书的主要检索点

专利名称
申请(专利)号
申请日期
公开(公告)号
发明(设计)人
申请(专利权)人
代理人
专利代理机构
主题词/关键词
国际专利分类号(IPC)

指专利局公布出版的专利说明书。

专利文献内容具体、可靠、详尽、具有新颖性、创造性和实用性,能够反映科学技术的最新水平。据统计,世界上90%~95%以上的发明创造成果都出现在专利文献中,其中70%没有出现在非专业文献中。因此,专利文献对于进行科研、开发产品非常重要。

要注意的是,同一个发明往往在多个国家申请并拥有专利权,因而产生了大量的等同专利及其不同语种的专利文献。这虽然可以有效地促进专利信息的交流,但同时因为大量重复,增加了用户信息识别的难度和重复检索的负担。

扩展阅读:专利检索资源

(1) 国内专利检索:国家知识产权局专利检索系统(<http://www.sipo.gov.cn>)。

(2) 国际专利检索:世界知识产权组织专利检索系统(<http://www.wipo.int/pctdb/en>)、美国专利商标局专利检索系统(<http://patft.uspto.gov>)、欧洲专利组织 esp@cenet(<http://espacent.com>)、免费专利在线(<http://www.freepatentsonline.com>)。

标准文献的主要检索点

标准类型
标准号
标准名称
国别
发布单位
起草单位
中国标准分类号
国际标准分类号
发布日期
主题词/关键词

1.4.6 标准文献(Standard Literature)

标准文献是经过公认的权威机构批准的以特定的文件形式出现的标准化工作成果。技术标准是对产品和工程建设质量、规格、技术要求、生产过程、工艺规范、检验方法和计量方法等所做的技术规定。每个标准都有相应的标准号,一般是由“标准代号+顺序号+年代号”组成的。

标准文献的制订、审批有一定的程序,适用范围明确,措词准确,技术上具有较充分的可靠性和现实性,有一定的时效性,会随着技术发展而不断修订、补充或废除,是组织现代化生产、进行科学管理的具有法律约束力的重要文献,对于企事业单位的技术、市场、产品具有极为重要的作用。

扩展阅读:标准检索资源

- (1) 万方数据(<http://www.wanfangdata.com>)的标准。
- (2) 中国知网(<http://www.cnki.net>)的标准数据库。
- (3) NSTL(<http://www.nstl.gov.cn>)的中国标准库及国外标准库。

1.4.7 政府(组织)出版物(Government Publication)

政府(组织)出版物是各国政府部门或各种组织及其所属机构发表的文件,分为行政性和科技性两大类。行政性的有政府报告、