

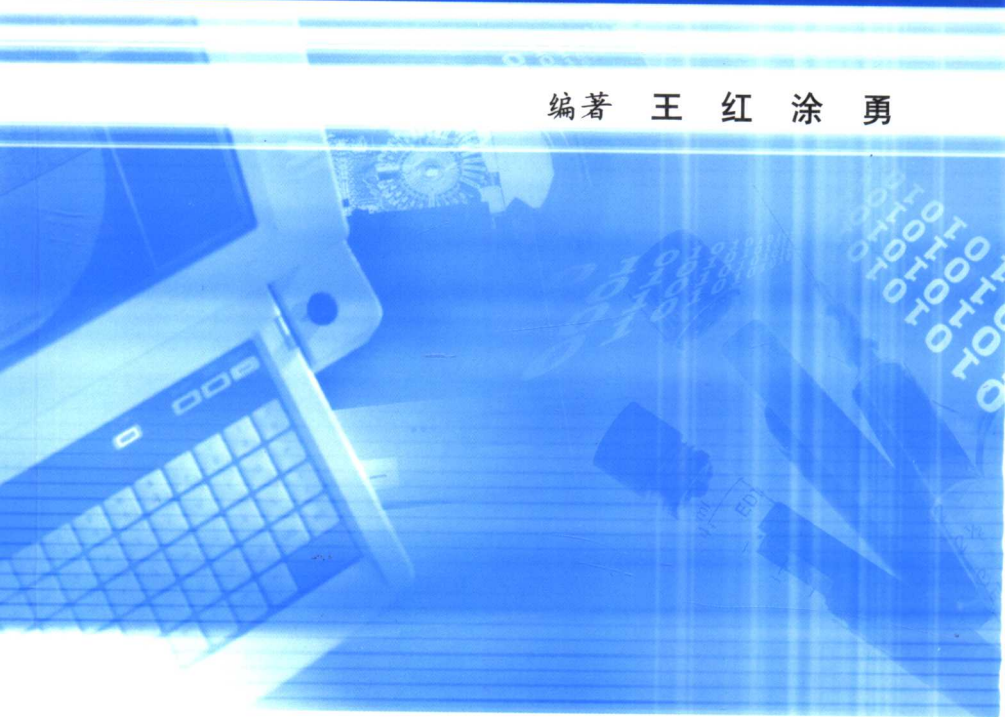
互联网医学

信息资源与检索

HULIANWANG YIXUE

XINXI ZIYUAN YU JIANSUO

编著 王红涂勇



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

互联网医学信息资源与检索

HULIANWANG YIXUE XINXI ZIYUAN YU JIANSUO

编 著 王 红 涂 勇



人民军医出版社

People's Military Medical Press

北 京

图书在版编目(CIP)数据

互联网医学信息资源与检索/王红,涂勇编著. —北京:人民
军医出版社,2006.1

ISBN 7-5091-0057-7

I. 互… II. ①王…②涂… III. 医学-计算机网络-情报检
索 IV. G354.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 129153 号

策划编辑:周 垒 文字编辑:崔玲和 责任审读:黄栩兵

出 版 人:齐学进

出版发行:人民军医出版社 经销:新华书店

通信地址:北京市复兴路 22 号甲 3 号 邮编:100842

电话:(010)66882586(发行部)、51927290(总编室)

传真:(010)68222916(发行部)、66882583(办公室)

网址:www.pmmp.com.cn

印刷:京南印刷厂 装订:桃园装订有限公司

开本:850mm×1168mm 1/32

印张:5.5 字数:134 千字

版、印次:2006 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

印数:0001~4000

定价:15.00 元

版权所有 侵权必究

购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换

电话:(010)66882585、51927252

内 容 提 要

互联网正逐渐取代其他途径,成为医务人员获取信息的主渠道。掌握国际互联网的医学信息资源和检索技术的基本知识,已成为广大医学工作者必须掌握的现代技能之一。

本书以普及医学网络信息的资源检索知识,解决实际问题为主要目的,主要介绍了互联网的发展概况和基础知识、互联网信息资源的分类管理与检索技术、互联网搜索引擎的使用、互联网数据库的使用、重要的医学网站、互联网的其他信息资源与检索服务等。所选网站都是经过作者亲自在大量网站中比较测试、精选出来最好的医学信息资源网站,并列举了大量检索实例,使读者能更快掌握有关检索知识及检索技术。主要适合各级医务人员,医学科研教学、情报信息学专业人员和医学院校学生使用。

责任编辑 周 垒 崔玲和

前 言

国际互联网(Internet)是目前世界上最大的共享信息资源库和信息交换场所。随着在医学领域的普及和广泛运用,它推动和促进医学发展的巨大价值也日益体现。大量的医学信息资源迅速从纸张、光盘等介质向国际互联网转移,累积的信息数量已远超过传统介质的负载。互联网正逐渐取代其他途径,成为医务人员获取信息的主渠道。因此,掌握国际互联网的医学信息资源和检索技术的基本知识,已成为广大医务人员和医学工作者必须掌握的现代技能之一。

本书以普及医学网络信息的资源检索知识、解决实际问题为主要目的,详细介绍了最新的国际互联网医学信息资源和检索技术。全书分为互联网的发展概况和基础知识、互联网信息资源的分类管理与检索技术、互联网搜索引擎的使用、互联网数据库的使用、重要的医学网站、互联网的其他信息资源与检索服务等6章,使读者能更好地利用强大的网络进行各种医学信息的搜寻和获取,加快知识更新,扩大和国外先进技术的交流。本书是作者多年工作探索及经验的积累,内容新颖、实用简明,着重对最具代表性的检索工具、检索数据库和搜索引擎进行详细分析介绍。由于互联网变化很快,很多文献介绍的网站和数据现在都已是面目全非,本书所选网站都是经过作者亲自在大量网站中比较测试、精选出来最好的医学信息资源。网站所有资料都是最新的内容,有关数

据经过准确考证。针对实际检索中的问题,作者列举了大量检索实例,使读者能更快掌握有关检索知识及检索技术。书中有大量的参考图,使有关内容更直观,效果更好。本书主要适合各级医务人员,医学科研教学、情报信息学专业人员和医学院校学生使用。

王 红

2005 年 7 月 28 日

目 录

第 1 章 互联网的发展概况和基础知识	(1)
第一节 互联网发展概况	(1)
一、互联网发展史	(1)
二、互联网的未来	(3)
第二节 互联网的基础知识	(3)
一、常用的技术名词	(3)
二、接入方式	(6)
三、提供的服务	(7)
第 2 章 互联网信息资源的分类管理与检索技术	(11)
第一节 互联网信息资源的类型和管理	(11)
一、信息资源的类型和特点	(11)
二、信息资源的组织管理	(14)
第二节 互联网信息资源的检索技术	(15)
一、明确检索目标和要求	(15)
二、准确选择查询关键词,表达查询命令	(16)
三、选择合适的搜索工具	(16)
四、运用检索语法和技巧,提高检索的效率	(17)
五、对检出信息分析、评价	(23)
第 3 章 互联网搜索引擎的使用	(24)
第一节 搜索引擎分类介绍	(24)
一、机器人搜索引擎	(24)
二、目录式搜索引擎	(25)
三、元搜索引擎	(26)

第二节 通用搜索引擎及检索实例	(26)
一、Google	(27)
二、百度	(35)
三、AltaVista	(39)
四、AlltheWeb	(44)
五、Yahoo!	(47)
六、Google Directory	(52)
七、Open Directory Project	(54)
八、Dogpile	(55)
九、MetaCrawler	(57)
第三节 医学专用搜索引擎及检索实例	(58)
一、AllHealthNet	(58)
二、Health Web	(62)
三、HON	(64)
四、OMNI	(74)
五、Medical Matrix	(76)
六、其他特色医学专业搜索引擎简介	(78)
第4章 互联网数据库的使用	(81)
第一节 医学数据库的查找	(81)
一、Librarians' Index to the Internet	(81)
二、The Invisible Web Directory	(83)
三、Profusion	(84)
四、其他	(86)
第二节 常用医学数据库介绍和检索方法	(87)
一、MEDLINE 的 PubMed 检索	(87)
二、循证医学数据库 Cochrane	(104)
三、中国医院知识仓库	(108)
四、万方数据医药信息系统	(116)
第5章 重要的医学网站	(134)

第一节 英文医学网站介绍.....	(134)
一、世界卫生组织	(134)
二、美国国立卫生研究院	(136)
三、美国医学会	(143)
第二节 中文医学网站介绍.....	(147)
一、37℃医学网	(147)
二、医学空间	(152)
三、迈博健康资讯网	(154)
四、其他	(157)
第6章 互联网的其他信息资源与检索服务.....	(159)

第 1 章 互联网的发展概况 和基础知识

第一节 互联网发展概况

国际互联网是英文 Internet 的中文译名,也叫因特网、全球资讯网,常简称为互联网。它通过路由器,通讯线路等硬件设施以及网络信息传输协议(TCP/IP)等软件系统将全世界各个国家,各个地区千万个不同的计算机系统和不同的网络系统按一定的规则连接起来,形成的一个世界性的数据通讯存储网络。国际互联网不但是由计算机、计算机网络互相连接成的信息传送网络,更重要的是它是一个向所有公众开放,共享的人类知识与信息的资源基地和服务基地。

一、互联网发展史

1969 年美国国防部为了保证在战争时期军事指挥的通畅,由其所属的高级研究计划管理局(ARPA)建立了一个实验性的网络架构——ARPANET。ARPANET 成为互联网诞生的标志。起初只有几个著名大学院校、军事研究机构与 ARPANET 联接。这一网络却极大地方便了研究人员进行信息及技术数据交流。1986 年,美国国家科学基金会建立了一个更加庞大的网络架构——NSFnet。随即 NSFnet 便成为国际互联网初期的主干网,并逐步向全社会开放。互联网的社会化、商业化、国际化带来了互联网

发展史上的一个新的飞跃。它在科学技术、文化娱乐、政治经济、教育、通信和信息服务等方面的巨大潜力很快得到发掘。于是世界各国都相继建立了自己的计算机网络,并纷纷加入到互联网的大家庭,很快形成了现在这种沟通全世界的、规模越来越大的互联网。

由欧洲粒子物理实验室开发成功的 HTML 语言和互联网页 (World Wide Web) 技术,彻底改变了在网络上传输、查询等操作需要在电脑上进行许多复杂的指令性操作的现象。1993 年,美国伊利诺大学国家超级计算机中心成功地开发了浏览工具 Mosaic,进而发展成为 Netscape,后来又出现微软公司的 IE。随着交换式网络技术、ATM 和千兆以太网等技术的问世应用,互联网支持动态的图像传输、声音传输等多媒体功能,从而使得国际互联网的使用更直观、更人性化,更加促进了互联网的发展。

中国是 1994 年开始接入国际互联网,短短的几年,国际互联网在我国得到了飞速的发展和普及。现在我国已经建立起由中国公用计算机互联网 (CHINANET)、中国联通计算机互联网 (CNUNINET)、中国科技网 (CASNET)、中国教育科研互联网 (CERNET)、中国金桥信息网 (CHINAGBN) 组成的覆盖全国的五大骨干网络。拥有世界上第二大规模的网民群体,内地网民数量达到 1.03 亿,占全球网民的 12% 左右。宽带用户、无线上网飞速增长,互联网渗透到我国人民的生、产、生活、工作、学习的各个方面,并且走向多元化应用的阶段,许多行业得以创造出许多以前很难实现的服务和价值。

在日常生活中,人们通过互联网查阅信息资料、了解时事、发送电子邮件、网上旅游购物、工作学习、电子娱乐、票房预订、从银行汇款、转账等商业运用,享受远程教学、远程医疗,进行科研、开展音频和视频网络会议等。丰富的资源和获取资源的信息交流手段为人们的工作、学习和生活带来了巨大的便利。国际互联网是继报纸、电话、广播和电视后人类社会又一重要的知识与信息的传播媒体。国际互联网的出现是信息化社会的重要标志之一。

二、互联网的未来

据互联网专家分析,下一代国际互联网的网速将比现在快1 000倍以上,无线宽带互联技术可随时随地高速上网,成为移动的互联网。国际互联网将超越电脑,成为各种电器的组成部分。甚至家庭中的每一个物件都将可能分配一个IP,进入网络世界。所有的一切都可以通过网络来调控。我们的生活逐步向电子化、信息化、网络化和智能化的方向发展,真正的数字化时代必将来临。

第二节 互联网的基础知识

一、常用的技术名词

(一) TCP/IP 协议 (Transfer Control Protocol/Internet Protocol)

中文为传输控制/网际协议,又叫网络通讯协议,这个协议是国际互联网络的基础。为了使网络中不同设备能相互进行正常的数据通信,互联网预先制定了一整套通信双方相互了解和共同遵守的格式和约定,这套各种功能的协议数目达到上百个,TCP/IP协议就是这些格式和约定的核心。

传输控制协议(TCP)和网际协议(IP),是保证数据完整传输的两个最基本的重要协议。TCP协议负责把数据分割成若干个基本传输单位——数据包,并给每个数据包加上信息的地址和序列号,以保证在数据接收端能将数据还原为原来的格式。IP协议在每个包头上再加上接收端主机地址和差错控制信息,这样数据找到自己要去的地方,如果传输过程中出现数据丢失、数据失真等情况,TCP协议会自动要求数据重新传输,并重新组装。简单地说,就是IP协议保证数据传输准确到达,TCP协议保证数据传

输的完整和质量。

(二)URL 统一资源定位器(Uniform Resource Locator)

是一个标识互联网中哪里有信息资源,并将互联网提供的服务进行统一编址的系统。通过 URL 就可以到达任何一个地方寻找需要的东西,比如文件、数据库、多媒体、新闻组等,也可以这样说,URL 是互联网上的地址簿。URL 的结构如下:protocol://host name:portnumber/directory path/file name。大致由三部分组成,介绍如下。

第一部分:protocol(协议)指互联网资源类型。“http://”表示 WWW 服务器,“ftp://”表示 FTP 服务器,“gopher://”表示 Gopher 服务器,“new:”表示新闻组 Newsgroup。

第二部分:host name(主机名)指出互联网信息资源的服务器地址域名,由三段组成。比如 www. sina. com. cn 中,www 代表其使用 http 协议,sina 指示资源所在的地址是新浪网服务器,com. cn 指出其域名。域名标志互联网的服务器类型及服务器所属的国家级代码。服务器的常用类型如下: . com 代表事务和商务组织; . edu 表示教育机构; . gov 表示政府机关; . mil 表示军用服务; . net 表示网络服务机构,由网络主机或互联网服务商决定; . org 一般表示公共服务或非赢利性组织。每一个国家拥有一个它自己的最高级域即国家级代码。例如:“us”(United States)表示美国,由于国际互联网体系首先在美国诞生,顶级域名由美国的机构统一管理,很多情况下美国的“us”可以省略。其他国家的域表示如下: Canada(ca)加拿大、China(cn)中国、France(fr)法兰西、Japan(jp)日本、Australia(au)澳大利亚、United Kingdom(uk)英国。hk、mo、tw 分别代表中国的香港、澳门和台湾地区。Port-number(通信端口)是客户与远程主机连接时使用的端口,互联网用来辨别特定信息服务用的一种软件标识,一般情况下,使用的是标准端口号,不用写出。

第三部分:directory path/file name(路径/文件名)指明服务

器上某项资源的位置路径和目录,是给出资源在所在机器上的完整文件名,一般情况下,只有用户知道所要找的资源在什么地方才会给出这个选项。如 <http://www.moh.gov.cn/news/healthquery.aspx> 中的 [news/healthquery.aspx](#) 部分。

(三)万维网(World Wide Web)

万维网是存储在全世界所有互联网计算机中数以百万计彼此关联的文档集合,是一种全球性的通信系统。它使用一种被称为 HTML(超文本标记语言)的文件格式,用户在 WWW 上通过超级链接能轻易地从某一页跳到其他页。这些页可包括图像、动画、声音、3D 世界以及其他任何信息。页和文件可以放在互联网上的任何一个地方,通过超级链接将它们连在一起,形成巨大的 WWW。用户通过浏览器可以访问 WWW 站点,浏览文本和图形,接收音频和视频信息(即所谓的超媒体),访问全球任何地方的信息,而不用支付额外的距离连接费用或受其他条件的制约。WWW 采用的是客户/服务器结构,其作用是整理和储存各种 WWW 资源,并响应客户端软件的请求,把客户所需的资源传送到 Windows、UNIX 或 Linux 等终端上。

(四)主页(Home Page)

是指 WWW 上各种网站的“首页”。当用户进入某个网站时,所显示的第一个网页就是主页,相当于书的总目录。主页是用超文本标记语言 HTML 将信息组织好,再经过相应的解释器或浏览器翻译出的包括文字、图像、声音、动画等多种信息组织方式。主页的传输方式是将信息的源代码和与主页有关的图形、声音文件等放在一台服务器中查询。比如你想到 Yahoo(雅虎)网站检索信息,那么在浏览器的地址栏中输入 <http://www.yahoo.com>,你就进入了 Yahoo 的主页,可以开始尽情浏览 Yahoo 丰富的内容了。

(五)HTML 超文本标记语言(Hypertext Mark-up Language)

是 WWW 的描述语言,应用 HTML 语言,把存放在不同电脑中的文本或图形联系在一起形成整体,终端用户不用考虑具体信

息是在网络的哪一台电脑上。只需使用鼠标在某一文档中点取一个图标,互联网就会马上转到与此图标相关的内容上去。HTML文本是由 HTML 命令组成的描述性文本,HTML 命令可以解释和说明文字、图形、动画、声音、表格、链接等。HTML 的结构包括头部、主体两大部分,其中头部描述浏览器所需的信息,而主体则包含所要说明的具体内容。

(六) Web 浏览器 (Web Browser)

是用来浏览网页的一种软件,互联网上的信息资源是按照统一的格式和一定的规则组织和存放的,用户必须有一个能够识别这些信息的格式并将其通过计算机输出设备正确显示或播放出来的软件,浏览器就是这样的一种软件。与 WWW 建立联接后,用户根据超文本链接(Hyper Text Link)在网络上漫游,而不必进行有目的的查询。目前 WWW 环境中使用最多的浏览器主要有两个,一个是美国 Microsoft(微软)公司的 Internet Explorer(简称 IE),另一个是 Netscape(网景)公司的 Navigator。

二、接入方式

要想使用互联网,首先必须接入互联网。接入互联网的方式很多,从大的方面来说,可以分成两大类,即专用线路接入方式和用电话线拨号方式。

1. 专用线路接入方式 所谓专用线路接入方式就是指用户使用专用的高速线路将自己的内部网或局域网永久性地接入互联网。在互联网和内部网或局域网的接口处一般需要具备专用的网络接入设备,如路由器等。以这种方式接入互联网是最为快捷和可靠的连接方式。但是,这种方式投资成本大,使用费用高,有的还要有专业人员专门维护,一般适合于一定规模的单位和机构使用。

2. 电话线拨号方式 这种入网方式费用低廉,适合于传输信息量较小的个人或小团体用户,也是目前个人上网最为普遍的一

种方式。

三、提供的服务

互联网在拥有丰富的信息资源的同时,也提供各种各样的服务功能。传统应用如 FTP、Telnet、E-mail 等基本服务,以及 Archie、Gopher 和 WWW 等信息查询服务。

(一)远程登录(Telnet)

是 Telecommunication Network protocol 的缩写, Telnet 是远程登录服务的一个协议。该协议定义了远程登录用户与服务器的交互方式,允许用户在一台联网的计算机登录到一个远程计算机系统中,然后像使用自己的计算机一样使用该远程系统。要使用远程登录服务,必须在本地计算机上启动一个客户应用程序,指定远程计算机的名字,并通过互联网与之建立连接。一旦连接成功,本地计算机就像通常的终端一样,直接访问远程计算机系统的资源。远程登录软件允许用户直接与远程计算机交互,通过键盘或鼠标操作,客户应用程序将有关的信息发送给远程计算机,再由远程计算机将输出结果返回给用户。用户退出远程登录后,用户的键盘、显示控制权又回到本地计算机。一般用户可通过 Windows XP 的 Telnet 客户程序进行远程登录。

(二)文本传输协议(FTP)

是 File Transfer Protocol 的简称,是互联网上文件传输的基础,通常所说的 FTP 是基于协议的一种服务。FTP 文本传输服务允许互联网上的用户将一台计算机上的文件传输到另一台上,几乎所有类型的文件,包括文本文件、二进制可执行文件、声音文件、图像文件、数据压缩文件等,都可以用 FTP 传送。

FTP 实际上是一套文件服务软件,它以文件传输为界面,使用简单的 get 和 put 命令就可以进行文件的下载和上传,如同在互联网上执行文件复制命令一样。大多数 FTP 服务器主机都采用 UNIX 操作系统,但普通用户通过 Windows98 和 Windows XP

也能方便地使用 FTP 和 UNIX 主机进行文件的传输。FTP 最大的特点是用户可以使用互联网上众多的匿名 FTP 服务器。所谓匿名服务器,指的是不需要专门的用户名和口令就可以进入的系统。用户连接匿名服务器时,都可以用 Anonymous(匿名)作为用户名,以自己的电子邮件地址作为口令登录。登录成功后,用户便可从匿名服务器上传下载文件。匿名服务器的标准目录为 pub,用户通常可以访问该目录下所有子目录中的文件。考虑到安全问题,大多数匿名服务器不允许用户上传文件。

(三) 电子邮件(E-mail)

是 Electronic mail 的简写方式,是互联网上使用最广泛的一种服务。用户只要能与互联网连接,具有能收发电子邮件程序及个人的电子邮件地址,就可以与互联网上具有电子邮件地址的所有用户方便、快捷、经济地交换电子邮件。电子邮件可以在两个用户间交换,也可以向多个用户发送同一封邮件,或将收到的邮件转发给其他用户。电子邮件中除文本外,还可包含声音、图像、应用程序等各类计算机文件。此外,用户还可以以邮件方式在网上订阅电子杂志、获取所需文件、参与有关的公告和讨论组等。

(四) 万维网(WWW, Web 或者 3W)

是 World Wide Web 的通用词,它是一个基于超级文本(HyperText)方式的信息查询工具,是瑞士日内瓦欧洲粒子实验室最先开发的一个分布式超媒体信息查询系统。万维网将全世界互联网上的网址相关数据信息有机地编织在一起,通过浏览器提供一种友好的查询界面。用户仅需要提出查询要求,而不必关心到什么地方去查询及如何查询,这些均由 WWW 自动完成。WWW 为用户带来的是世界范围的超级文本服务,只要操作鼠标,就可以通过互联网调来一篇篇的文章、一幅幅图片或精美的动画,甚至是优美的乐曲,而不是那些时常令人费解的菜单说明。另外,WWW 还可提供传统的互联网服务:Telnet、FTP、Gopher、News、E-Mail