

眼科学术信息资源的获取与检索途径

李雷¹, 李鹏²

作者单位:¹(710021)中国陕西省西安市,西安医学院图书馆;
²(710054)中国陕西省西安市,解放军451医院眼科

作者简介:李雷,武汉大学数字图书馆工程在读硕士研究生,西安医学院图书馆文献建设部主任,馆员,研究方向:文献资源采访、获取。

通讯作者:李鹏,硕士,副主任医师,研究方向:白内障、青光眼。
drlipeng@126.com

收稿日期:2013-10-19 修回日期:2014-05-06

Acquisition and retrieval of ophthalmology academic information

Lei Li¹, Peng Li²

¹Library of Xi'an Medical University, Xi'an 710021, Shaanxi Province, China; ²Department of Ophthalmology, No. 451 Hospital of Chinese PLA, Xi'an 710054, Shaanxi Province, China

Correspondence to: Peng Li. Department of Ophthalmology, No. 451 Hospital of Chinese PLA, Xi'an 710054, Shaanxi Province, China. drlipeng@126.com

Received:2013-10-19 Accepted:2014-05-06

Abstract

• This article discusses how to search and access ophthalmology information based on specialized websites and resources by introducing the database, search engines, electronic journals, electronic books and so on. Hope to help ophthalmic practitioners to carry out scientific research and clinical practice.

• KEYWORDS: ophthalmology; information acquisition; information retrieval

Citation: Li L, Li P. Acquisition and retrieval of ophthalmology academic information. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2014; 14(6):1122-1126

摘要

本文在结合专科网站与专科资源导航的基础上,从数据库、搜索引擎、电子期刊、电子图书等方面探讨了眼科学信息资源网络获取的技术与方法,希望能够对眼科学专家和眼科从业人员开展科学研究和临床实践有所启示和帮助。

关键词:眼科学;信息获取;信息检索

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2014.06.39

引用:李雷,李鹏.眼科学术信息资源的获取与检索途径.国际眼科杂志 2014;14(6):1122-1126

0 引言

网络上存在着大量的可以免费使用的、可以开放存取的眼科学信息资源,如电子期刊、电子图书、学位论文以及权威眼科学网站、图像等信息资源。这些信息资源几乎覆盖了眼科学的所有领域,因此对眼科学信息资源的全面系统检索与获取是循证医学的必然要求,也是实施循证眼科学的重要基石。本文在结合专科网站与专科资源导航的基础上,从数据库、搜索引擎、电子期刊、电子图书等方面探讨了眼科学信息资源网络获取的技术与方法,希望能够对眼科学专家和眼科从业人员开展科学研究和临床实践有所启示和帮助^[1]。

1 数据库

1.1 中文数据库 目前国内用于检索眼科学文献的数据库不少,如中国期刊全文数据库(CNKI)、中文期刊数据库(维普)、中国生物医学文献服务系统(SinoMed)、中国生物医学期刊引文数据库(CMCI/CMCC整合版)、万方数据资源系统等。可用于检索期刊论文、学位论文、会议论文、报纸等类型的文献。中文数据库的特点是使用非常简单,检索界面也比较直观明了。

1.1.1 中国知网 中国知网——中国知识基础设施工程(china national knowledge infrastructure, CNKI)的缩写, CNKI工程是以实现全社会知识资源传播共享与增值利用为目标的信息化建设项目,由清华大学、清华同方发起,始建于1999-06。打开www.cnki.com,在检索框中输入关键词“白内障”,不到一秒钟内可以检索到18641条相关文献,操作简单,界面清晰, CNKI同时推出了个人数字图书馆业务,用户可按需订制眼科学相关资源、检索平台、功能、情报服务,按需配置显示模板和显示方式,个人馆提供了超越一般的资源订阅方式,为用户提供了个性化、交互式学习研究的空间。例如,进入CNKI主页,找到期刊导航,搜索“国际眼科学杂志”,找到每本期刊的上面有个“RSS订阅”,点击该按钮就可以把地址复制到粘贴板上,再打开这个个人馆2.0,在文献订阅一览,创建新频道,按提示操作,把这个地址复制进去就可以实现订阅了。

1.1.2 西医图书数据库 2012年人民卫生出版社在其出版的图书、音像资料的基础上,开发了《西医图书数据库》,这个数据库拥有海量的医学专业资源,有序化的知识组织模式和强大的查询检索功能,能够让读者毫不费力的在资源库中找到所需的信息,高效满足受众需求。

眼科临床医生可以通过查询数据库解决临床实际问题,例如某一疾病的相关知识、疾病的诊疗指南、相关的检查及药物、手术治疗方法、相关疾病、手术操作视频、相关的图片,增加对该疾病的深入了解,在理论上得到完善与提高;可以查看与该疾病相关的具体病例讨论,提供理论与实践相结合的学习方式;辅助实际患者的诊疗工作,减少误诊和漏诊。

1.2 外文数据库

1.2.1 PubMed

在众多的检索眼科学文献的外文数据库中最为常用的是 PubMed (<http://www.pubmed.gov>), PubMed 是一个免费的搜索引擎,提供生物医学方面的论文搜索及其摘要。它的数据库来源为 Medline。其核心主题为医学,但亦包括其他与医学相关的领域,像是护理学或者其他健康学科。它同时也提供对于相关生物医学信息上非常全面的支援,例如生物化学与细胞生物学。该搜寻引擎是由美国国立医学图书馆提供, PubMed 的资源并不包括期刊论文的全文,但可以提供指向全文提供者(付费或免费)的链接。该数据库收录了 1948 年以来国内外近 5000 种期刊 1900 万条文献,其使用也比较简单,如要检索篇名中包含 Cataract(白内障)的文献,可直接在检索框内输入“Cataract [ti]”进行检索,得到 17921 条文献,其中有白内障方面的综述 876 条,有 3028 篇文献可提供免费全文(free full text)。PubMed 支持的字段限定检索比较特别,将字段标识符用中括号括起来并置于检索词后,常用的限定字段还有作者字段[AU]、机构字段[AD]、刊名字段[TA]、文献类型字段[PT]、语种字段[LA]等^[2]。当然也可使用辅助检索指令如限定检索(limits)、预览/索引(preview/in-index)、检索史(history)等进行精细检索,还可利用医学主题词数据库(MeSH Database)实现主题词与副主题词的组配检索,如白内障的诊断(cataract / diagnosis)。在使用 PubMed 时,我们还发现了一款基于 PubMed 数据库的检索软件 GoPubMed (<http://www.gopubmed.com>),该软件的检索结果与 PubMed 完全相同,更值得一提的是其强大的统计功能,仍以篇名中包含白内障的文献为例,利用“Cataract [ti]”在 GoPubMed 中检索,检索结果 17921 篇,在检索结果界面点击“statistics”,可分别获得包括白内障研究的主题、核心著者、核心期刊、年代分布、著者的城市和国家分布、国家或地区分布图。在 17921 篇有关白内障研究文献中,排在前 10 名的依次为美国(1964 篇)、英国(964 篇)、日本(605 篇)、中国(578 篇)、德国(573 篇)、印度(518 篇)、澳大利亚(338 篇)、加拿大(232 篇)、意大利(223 篇)、法国(218 篇)。在发表白内障论文最多的前 20 种期刊中,《白内障与屈光外科学杂志》(J Cataract Refractive Surg)以刊载白内障方面文献 1163 篇居第 1 位,第 2~20 位期刊依次为:Am J Ophthalmol (768 篇)、Br J Ophthalmol (695 篇)、Ophthalmology (522 篇)、Klin Monatsbl Augenh (396 篇)、Klin Oczna (390 篇)、Arch Ophthalmol- chic (381 篇)、Eye(375 篇)、J Refractive surg (367 篇)、Vestn Oftalmol(302 篇)、Bull Soc Ophthalmol Fr

(265 篇)、Nippon Ganka Gakkai Zasshi (262 篇)、Exp Eye Res(254 篇)、Ophthalmic Surg (238 篇)、Acta Ophthalmol (copenh) (237 篇)、Indian J Ophthalmol (227 篇)、Zhonghua Yan Ke Za Zh (217 篇)、Trans Am Ophthalmol Soc(210 篇)、Oftalmol Zh(209 篇)、Invest Ophthalmol Vis Sci(187 篇),很高兴看到我国的《中华眼科杂志》排到第 17 位,从这里可以看出我国在眼科学领域的研究在国际上已经有一定的影响力。从以上可以看出,利用 GoPubMed 可以非常轻松地了解相关领域研究的国内外现状,把握相关研究的高产作者、核心期刊等重要信息,对于开展科学研究有重要的启示和参考作用^[3,4]。

1.2.2 ScienceDirect

ScienceDirect 数据库是全球最著名的全文数据库之一,由世界著名的 Elsevier 公司研制出版,该公司是一家总部设在荷兰的历史悠久的跨国科学出版公司,其出版的期刊是世界公认的高品位学术期刊,且大多数为核心期刊,并被世界上许多著名的二次文献数据库所收录。ScienceDirect 数据库收录 3269 多种期刊,其中约 1400 种为 ISI 收录期刊,提供 51 本参考工具书,150 套系列丛书,164 部手册,11720 种电子图书,涵盖了 24 个学科领域 900 多万篇文献,使数据库的内容不仅限于期刊论文,范围更广。其中药理学、毒理学 406 种,生物化学、遗传学 1871 种,微生物学、免疫学 393 种,护理学 702 种,医学和口腔科学 3384 种,眼科学最多,超过 4482 种,资源范围涵盖了期刊、图书和参考工具书等。同样我们检索题名里含有白内障“Cataract”的文章,检索框中输入“Cataract”,检索领域选择“title”,检索出期刊 4544 种,图书 50 种,每篇文章都可以查看综述,在页面左侧详细统计出白内障研究的主题、核心期刊、年代分布。在发表白内障论文最多的前 10 种期刊为 J Cataract Refract Surg (1163 篇)、Exp Eye Res (393 篇)、Ophthalmology(377 篇)、Am J Ophthalmol(322 篇)、The Lancet (257 篇)、J Fr Ophthalmol (202 篇)、JAAPOS (Journal of American Association for pediatric Ophthalmology Strabismus, 137 篇)、Can J Ophthalmol (86 篇)、Surv Ophthalmol (82 篇)、Jpn J Ophthalmol (37 篇)。同时 Science Direct 数据库,在检索结果上方,可以选择检索结果中的文献进行四项操作:

 Purchase |  E-mail articles |  Export citations |  Open all previews

购买 Purchase、发送文献链接到 E-mail (E-mail Articles)、输出检索结果(Export Citation)、打开所有综述(Open All Previews)。如果点击文献题名,在 HTML 格式下查看文献,右侧点击“citing and related articles”可以查看该文献被引用情况,检索结果里如果显示“Open Access”,即可以直接下载全文。

1.2.3 DOAJ

DOAJ (directory of open access journal) 是由瑞典的隆德大学图书馆于 2003-05 设立的,是个很好的专门 OA 期刊文献检索系统, DOAJ 收录的均为经过同行评议或严格评审的,具有学术质量高,能免费下载全文的特点,对学术研究有很高的参考价值,是做研究的好帮手,最初 DOAJ 仅收录期刊 350 种,截止 2010-09 已收录

了5358种期刊,其中能获取全文的期刊有2257种、文献442516篇。该目录的目标是收录各种语言、各个主题的期刊,收录的主题包括:农业及食品科学(Agriculture and Food Sciences)、生物及生命科学(Biology and Life Sciences)、健康科学(Health Sciences)等17个主题。

2 著名眼科资源网站

2.1 著名眼科教育权威网站 国际眼科理事会(<http://www.icoph.org>),美国眼科学会(<http://www.aao.org>)等,为眼科医学生以及眼科学从业者提供眼科学教育规范以及世界范围的眼科资源和教学成果。

2.2 国际专业眼科图片网站 眼科图像在线多媒体数据库(<http://www.atlasophthalmology.com>)、眼科学图像数据库(<http://www.dro.hs.columbia.edu>),为眼科医学生以及眼科学从业者提供大量眼科教学图片,其中眼科图像在线多媒体数据库按眼科学章节编排,并且有中文版。

3 搜索引擎

搜索引擎是获取网络信息资源的重要渠道,其中蕴藏了大量眼科学信息资源,按照获取资料的类型一般可分为通用搜索引擎和专业搜索引擎。

3.1 通用搜索引擎 通用搜索引擎里用来查询眼科学资源的很多,其中最为重要的搜索引擎是Yahoo(<http://www.yahoo.com>)、Google(<http://www.google.com>)和百度(<http://www.baidu.com>),只要进入Google的主页,在检索框内输入检索词“眼科学”,就可以在一秒钟时间内获得5千万条以上的眼科学网页,当输入“ophthalmology”进行检索时,也能得到4千万条以上的相关网页^[5,6]。在百度里搜索眼科学信息,可获得437万条相关结果。当然,在数以万计的搜索引擎中,任何一个搜索引擎都可以用于搜索包括眼科学信息在内的任何资源,但搜索的查全率和查准率则有较大区别,为此我们推荐使用Google和百度,因为Google是全球最大的综合性信息资源搜索引擎,其所覆盖的网页总数估计在100亿以上,而百度则是全球最大的中文信息资源引擎,拥有超过百亿的中文网页数据库^[7]。

3.2 专业搜索引擎 目前国内外有关眼科学专业搜索引擎还为数很少,主要有@life(<http://www.mymedline.com/life>)、Medscape(<http://www.medscape.com/>)、眼科医生网搜索引擎(<http://www.eyenet.com.cn/columns/doctor/>)、Medical matrix(医源)(<http://www.medmatrix.org/>)。@life医学专科搜索引擎下的@ophthalmology搜索引擎是@life搜索引擎下属的33个医学专科搜索引擎之一,@life搜索引擎巧妙地利用互联网上的网络专科医学资源和Medline资源,经过加工处理后推出,可按照专科医生和患者的需要把互联网上的医学专科信息资源整合到同一个主页上。@ophthalmology搜索引擎提供了Cataract(白内障)、Cornea(角膜)、Glaucoma(青光眼)、Neuro-ophthalmology(神经眼科学)、Pediatric(儿科)、Reconstructive(重建)、Refractive(屈光)、Retina(视网膜)等眼科术语的检索,在Medline检索界面列出了80种眼科学专业期刊,可按要求任意增减期刊进行个性化

检索^[8]。

Medscape(医景)是由美国Medscape公司1994年研制,1995-06投入使用,由功能强大的通用搜索引擎AltaVista支持,可检索图像、声频、视频资料,至今共收藏了近20个临床学科25000多篇全文文献,拥有会员50多万人,临床医生12万人,是Web上最大的免费提供临床医学全文文献和继续医学教育资源(CME)的网点,可选择Fulltext, Medline, DrugInfo, AIDSLine, Toxline, Whole, Web, News, Medical Images, Dictionary, Bookstore等10多种数据库进行检索,同时还可浏览每日医学新闻,免费获取CME各种资源,免费获取“Medpulse”,同时网上查找医学词典和回答用户咨询,提供根据疾病名称、所属学科和内容性质(会议报告、杂志文章的全文或摘要等)的英文按26个字母顺序进行分类检索(The Medscape Index)。Ophthalmology是Medscape下面33个医学搜索引擎之一,Medscape的ophthalmology专题提供了Cataract(白内障)、Cornea Disease(角膜疾病)、Diabetic Microvascular Complications(糖尿病微血管并发症)、Glaucoma(青光眼)、Optometry(验光)、Pediatric Ophthalmology(小儿眼科)、Retina Disease(视网膜疾病)等眼科术语的检索^[9]。

Medical matrix(医源)(<http://www.medmatrix.org/>)是一种由概念驱动的自由全文智能检索工具,包括上万个医学网址,是目前最重要的医学专业搜索引擎。Medical Matrix是一个可免费进入的Internet临床医学数据库,提供了关键词搜索和分类目录搜索,最适合临床医师使用。分类目录搜索是它的主要特色,按各种医学信息分为专业(Specialties)、疾病种类(Diseases)、临床应用(Clinical Practice)、文献(Literature)、教育(Education)、健康和职业(Healthcare and Professionals)、医学计算机和网络技术(Medical Computing, Internet and Technology)、市场(Marketplace)等八大类,每一大类下再根据内容的性质分为新闻(News)、全文和多媒体(Full Text/MultiMedia)、摘要(Abstracts)、参考书(Textbooks)、主要网址(Major Sites Home Pages)、操作手册(Procedures)、实用指南(Practice Guidelines/FAQS)、病例(Case)影像学和病理切片(Imags, Path/Clinical)、患者教育(Patient Education)、教育资源(Educational Materials)等亚类。在专业类目下汇集了眼科学(ophthalmology)网址172个^[10]。

4 电子期刊

电子期刊具有经济、及时、方便等许多优点。而且许多具有免费共享性质,可以查阅期刊的目录、文摘或全文。许多纸质期刊(含不少核心期刊)也陆续上网,已上网的期刊也从以前的目录转向文摘与全文。如能充分利用这一部分的信息资源,一定会从中获得极大的帮助。

4.1 Free Medical Journals Site Free Medical Journals Site(免费医学期刊网站,<http://freemedicaljournals.com>)将开放获取期刊分免费、出版1~6mo后免费、出版1a后免费、出版2a后免费等4类,目前收集了3932种期刊,其中开放获取期刊近1930种。为了便于使用,它提供了

表 1 部分眼科学信息资源地址及特点一览

名称	网址	特点
数据库		
CNKI	http://www.cnki.com	涵盖了所有的学科门类的文献,实现了国内 25% 的知识资源的数字化和网络化共享,可以检索到眼科学相关的期刊、博硕论文,标准,专利等等。
PubMed	http://www.pubmed.gov	PubMed 是一个免费的搜索引擎,提供眼科学方面的论文搜索及其摘要,数据库来源为 Medline,利用 GoPubMed 可以了解眼科学领域研究的国内外现状
ScienceDirect	http://www.sciencedirect.com	应用最广泛的期刊数据库,集世界领先的眼科学信息之大成,完全的全文数据库并实时更新,回溯时间长
DOAJ	http://www.doaj.org/	DOAJ 收录的均为学术研究性期刊,具有免费、全文、高质量的特点,DOAJ 的目标是收录各种语言、各个主题的期刊。
网站		
国际眼科理事会 International Council of Ophthalmology	http://www.icoph.org	提供医学生眼科学教育规范以及世界范围的眼科资源和链接
美国眼科学会 The American Academy of Ophthalmology	http://www.aao.org	针对眼科医生教育的权威网站,提供最新的眼科知识及教学成果等
眼科图像在线多媒体数据库 Digital Journal of Ophthalmology	http://www.atlasophthalmology.com	提供大量眼病教学图片,按眼科学章节编排,配有简短文字介绍,有中文版
眼科学图像数据库 Digital Reference of Ophthalmology	http://www.dro.hs.columbia.edu	美国哥伦比亚大学教学用眼科学图像数据库,比较实用
搜索引擎		
Yahoo、Google、百度	http://www.yahoo.com http://www.google.com http://www.baidu.com	通用的查询眼科学资源的搜索引擎,操作简单,查询快捷,但搜索的查准率和专业性有待提高
@life	http://www.mymedline.com/life	利用互联网的网络专科医学资源和 Medline 资源,经过加工处理后推出,可按照专科医生和病人的需要把互联网上的医学专科信息资源整合到同一个主页上
Medscape	http://www.medscape.com	由 AltaVista 搜索引擎支持,可检索眼科学图像、声频、视频资料
Medical matrix	http://www.medmatrix.org	目前最重要的医学专业搜索引擎,可免费进入的 Internet 临床医学数据库,提供了关键词搜索和分类目录搜索,最适合临床医师使用
数字期刊		
Free Medical Journals Site	http://freemedicaljournals.com	收录有眼科学和视光学主要期刊 43 种,一半以上可开放获取
PubMed Central	http://www.pubmedcentral.com	涵盖生命科学期刊主要研究论文的全文,免费供公众使用

按专业(Specialty)分类的期刊目录(同一种刊可分在多个专业类目下),每一专业后在括号内用数字表明该专业开放获取期刊种数,其中收录眼科学和视光期刊 43 种,20 种为开放获取期刊^[11]。

4.2 High Wire Press High Wire Press (<http://www.highwire.org>) 目前有 81 种完全开放获取期刊(free site), 277 种部分开放获取期刊(free back issues,即免费过刊,出版后 1mo~2a、多数为 1a 即提供开放获取),45 种期刊正在免费试用(free trials)^[12]。

4.3 PubMed Central PubMed Central (PMC, <http://www.pubmedcentral.com>) 是由美国国立医学图书馆国家生物技术信息中心(National Center for Biotechnology Information, NCBI)于 2000-02 建立的生命科学期刊文献数字化档案库,它保存生命科学期刊主要研究论文的全文,免费供公众使用,目前由 NCBI(NLM's National Center for Biotechnology Information)负责开发与维护。免费是 PMC 的核心原则,随着技术的进步,目前文献的数字存储

格式可能会淘汰,但 PMC 永久保存了这些内容,NLM 认为数字资料不是用来存储的,持续的应用才是物尽其用^[13]。

5 电子图书

随着网络版图书的增加,利用网络可以轻松获取眼科学专业电子图书。国外有一个查找图书的网站 FetchBook (<http://www.fetchbook.info/>),利用它可以检索到眼科学(ophthalmology)方面的图书大约 100 多种,但是现在还不能阅读全文。Google 图书搜索可用于搜索图书全文以帮助找到完全符合需要的图书,同时查找一些感兴趣的新图书,包括中文图书搜索(<http://books.google.cn>)和英文图书搜索(<http://books.google.com>),都有基本检索和高级检索功能。基本检索和网页检索类似,只要知道有关图书的任何相关信息,如书名、作者、出版社、出版时间等,均可以检索到与该信息有关的图书信息。高级图书搜索除提供 4 个检索词输入框外,还提供了有关图书信息的检索,主要有检索图书的浏览范围(所有图书、部分预览和全书

浏览、仅限全书浏览、仅限 Google 电子书)、内容、语言、书名、作者、出版商、出版日期和 ISBN 号,当搜索到目标文献后,一些免费全文浏览图书可以直接打开,然后阅读全文。例如需要检索书名中包含眼科学(ophthalmology)的图书,可在高级检索界面“返回具有以下标题的图书”右边检索框内分别输入检索词:“眼科学”或“ophthalmology”,可获得有关眼科学方面的中文图书 3100 种、英文图书 12800 种。查找网上眼科学中文图书,除可利用 Google 图书搜索检索外,还可以利用书生数字图书馆和超星数字图书馆等全文图书数据库进行检索,如利用超星数字图书馆(<http://www.ssreader.com/>) 在书名中可检索到 27 种题名含有“眼科学”的图书^[14,15]。

6 关于眼科学信息资源获取技巧的几点建议

以上简要介绍了一些主要的眼科学信息资源的检索途径,如表 1 所示,网络上存在海量的眼科学相关的资源,作为一名专业人员,掌握一定的检索技巧尤为重要,在日常的学术资源检索中,需要养成经常浏览网上医学资源表和医学指南的习惯,这是获取眼科资源的重要方法,同时留意包括网址、专业领域、登录方式、涉及范围、收费情况等,做到查找有针对性;了解各种搜索引擎的优缺点,搜索引擎拥有各自的特点,结合使用才能做到文献的查全、查准;理解检索主题,可以将人工语言正确地转换为机器语言;熟练运用一些高级检索方式,灵活调整检索策略,从而提高检索的查全率和查准率。

综上所述,有大量眼科学信息资源存在于互联网上,对这些网络信息资源的快速、准确查找和利用,不仅是临床眼科医生们临床实践和科研所必需,也是提升科研水

平、提高科研创新能力和加快科研进程所不可或缺的第一手材料。当然获取文献资源的方法还有很多,笔者只是简单介绍了其中几种比较常用的方法,医务工作者只要掌握了这几种方法,便可以快速地找到所需要的信息,并且有助于医务工作者对新的医疗技术进行了解,为写作医学论文提供必要的参考资料。同时作为科研工作者,与信息检索人员进行交流,以便尽可能多地获取更全面的网络信息资源,使眼科学临床实践和科研能够在更高的起点上开展,加速眼科研究的进程。

参考文献

- 1 张草贤,夏旭. 眼科学信息资源网络获取技术研究. 中国现代医学杂志 2009;19(23):3677-3680
- 2 付跃安. 互联网免费中文论文检索技巧. 图书馆论坛 2006;26(5):236-237
- 3 <http://www.pubmed.gov> 2013-7-18
- 4 Xu PY, Zhang B. Information Analysis of GoPubMed used for Medical scientific and technologic novelty search. *Journal of Medical Informatics* 2008;29(10):25-28,49
- 5 <http://www.yahoo.com> 2013-8-11
- 6 <http://www.baidu.com> 2013-8-11
- 7 刘敬苍. 获取因特网上免费医学文献信息的检索方法与途径. 实用医药杂志 2006;23(5):63
- 8 <http://www.mymedline.com/life> 2013-8-11
- 9 <http://www.medscape.com/> 2013-8-11
- 10 <http://www.medmatrix.org/> 2013-8-13
- 11 <http://freemedicaljournals.com> 2013-8-13
- 12 <http://www.highwire.org> 2013-8-13
- 13 <http://www.pubmedcentral.com> 2013-8-13
- 14 <http://www.fetchbook.info> 2013-8-13
- 15 <http://www.ssreader.com> 2013-8-13