



# 近两年国外有关 Google Scholar 的研究进展

## ——图书馆视角下的 Google Scholar

Review of the Study on Google Scholar Abroad from 2007 to 2008

——Google Scholar in the Perspective of the Library

余倩 (中国科学院国家科学图书馆 中国科学院研究生院 北京 100190)

[摘要] 通过调研国外2007至2008年有关Google Scholar(GS)的研究进展,选取与图书馆相关的若干研究角度,比较GS与图书馆检索工具的检索效率、用户选择GS或图书馆检索工具的原因以及GS和图书馆资源的覆盖面等问题,并对GS与ARL图书馆、OhioLINK学术图书馆以及美国大学图书馆的合作情况进行介绍,较为全面地展现国外学者围绕Google Scholar给图书馆带来的挑战与机遇这一主题而开展研究的最新成果。

[关键词] Google Scholar 图书馆 学术搜索

[中图分类号] G250.76 [文献标识码] B

[Abstract] Through investigating and studying the current abroad research on Google Scholar from 2007 to 2008, the author selects some library-related perspectives to compare the search efficiency of GS and library search tools, the reasons of users selecting GS or library search tools, as well as the resources coverage situation of the GS and the library, etc. Then the author introduces the cooperation between GS with the ARL libraries, OhioLINK academic libraries and university libraries of the United States. This paper is a comprehensive introduction of the newest research results about challenges and opportunities that Google Scholar brings to the librarianship.

[Key words] Google Scholar; Library; Scholar retrieval

2004年11月,Google公司推出了Google Scholar(GS),GS从不同语种、类型繁多、形势复杂的学术资源中检索出符合用户需求信息的优异表现,使得越来越多的学生、学者和研究人员开始使用GS。同时,学术界对于GS的探讨和争议也没有停止过,随着研究的展开和深入,人们普遍认为GS拥有资源覆盖面广(不仅包含期刊、图书等常规资源,还可以检索到灰色文献)、地理和语言覆盖范围广等优点,同时GS对检索结果数量无法控制以及无法识别人名方面等缺点也无法忽视<sup>[1]</sup>。也许人们对GS还有很多怀疑和争论,但是不可否认的是,GS已被越来越多的人所使用,被越来越多的机构所认可。尽管GS还有很多不足,但是这并不妨碍它在不远的将来成为一款优秀的发现和检索学术信息的免费工具<sup>[2]</sup>。对于依托数字图书馆开展网上检索、网上浏览等服务的图书馆来说,GS的每一步发展,在给图书馆带来检索理念、乃至服务理念的发与革新的同时,也给图书馆带来了冲击,甚至是网络生存的威胁。对于国内图书馆界而言,如何应对GS给图书馆带来的挑战,如何借助GS的先进理念提升自己的服务能力,了解自2007年以来国外学者就此方面的最新研究进展,显得很有必要。因此,笔

者通过调研2007至2008年以来较有代表性的十余篇将GS与图书馆结合起来开展研究的文献,力图从一定程度揭示出国外学者在这方面的最新研究进展。

### 1 GS与图书馆的比较研究

#### 1.1 GS与图书馆检索工具的效率比较

检索效率是影响用户选择检索工具的一个重要因素,也是衡量一个检索工具是否成功的重要标准。通过比较GS与图书馆检索工具的检索效率,可以帮助图书馆发现自身的不足和优势,并促进其检索工具的改进和服务质量的提高。

PubMed是美国国家医学图书馆(National Library of Medicine,简称NLM)下属的国家生物技术信息中心(National Center for Biotechnology Information,简称NCBI)开发的基于因特网的查询系统,可以检索包括MEDLINE(MEDLINE数据库是美国国家医学图书馆最重要的书目数据库,覆盖了与医学相关的多个学科)和PreMEDLINE(PreMEDLINE是一个临时性医学文献数据库,其数据每天更新,可为用户提供基本的文献条目和文摘,其文献条目在标引和加工后每周向MEDLINE添加一次)的数据,收录世

界上70多个国家和地区的4 500余种生物医学期刊,共录入1966年以来的题录或文摘式条目1 100万余条。Shultz M通过对主题检索和检索条件的组合,对使用PubMed和GS进行检索的结果进行了分析比较,实验所选主题从参考咨询或教学问题中随机选取,从主题、作者、题名、期刊名中选择一个或多个条件进行组合检索,并在每次检索后,分析并确定通过GS和PubMed检索到的引用的不同特点,包括格式、日期、适用哪些MeSH(Medical Subject Headings Vocabulary,医学主题词表)、独特性、重复率以及全文获取情况<sup>[3]</sup>。

通过上述的单条件或多条件的组合检索,GS总共检索到与检索主题相关的247条引用,其中125条(50.61%)为GS特有。这些GS特有的资源有以下特点:32条(12.96%)资源并非期刊论文;10条(4.05%)资源是期刊但是PubMed没有收录;有4条(1.62%)是1950年前的资源,且PubMed中没有收录;可在检索结果的基础上获取全文数据而不仅仅是引用<sup>[3]</sup>。

Shultz M认为,尽管对GS和PubMed这两种系统功能非常不同的检索工具进行比较是很困难的,但却是非常重要的。图书馆员应该明白GS的优点和缺点并向用户详细介绍这些优缺点。通过Shultz M的实验发现GS在检索过程中对数量和范围不设限制,这可以帮助用户从一个简单的初步检索查询到有用的资源;GS还可以帮助用户查找到早期的引用文献,如果用户只用PubMed检索就很有可能错过那些发表较早的文献;此外,GS可以帮助用户发现灰色文献。而使用PubMed检索最大的一个优点就是可以使用MeSH词表进行检索,而GS目前没有可控词表。MeSH词表可以帮助用户进行精确检索<sup>[3]</sup>。

值得注意的是,PubMed和GS都定期更新或升级系统以完善现有功能,而PubMed更新更加频繁且可以检索到网络预印本。在生物医学方面,PubMed仍然是一个优秀的检索工具<sup>[4]</sup>。

### 1.2 用户选择GS或图书馆自有检索工具的原因分析

由于俄勒冈州立大学(Oregon State University,简称OSU)图书馆认为现有的商业系统在检索学术图书馆资源时无法完全令人满意,因此自行研发了一套检索系统,并于2007年1月宣布推出一款元搜索系统LibraryFind,在其图书馆网站上开始应用。目前LibraryFind已经拥有了较为丰富的功能:它可以检索本地和跨库资源;可收割相关元数据并整合进本地索引中;集成了OpenURL解析器,允许全文资源链接;支持用户界面个性化;采用了两层缓存系统来提供检索反应速度,等等。LibraryFind的界面和Google一样简洁,并且LibraryFind是一个按照GNU(GNU's Not Unix)协议发布的开放源代码软件,可以在其官方网站<http://libraryfind.org/>上免费下载软件、代码以及安装说明文档等。

Jung S等研究的首要目的,就是获取用户自愿使用LibraryFind作为他们的首要学术资源检索工具的真实动机,

并分析影响他们意愿的因素。鉴于此目的,Jung S等选择了OSU图书馆主页上的检索系统、GS与LibraryFind进行比较。Jung S等通过校园广告招募了24名自愿参与实验的大学生,其中包括14名高年级学生(大三或大四),10名低年级学生(大一或大二)。有9名学生使用过数据库(实验前使用过其他的数据库或联合目录),7名学生曾经使用过联合目录(实验前使用过联合目录,但是没有使用过数据库),8名学生是新手(实验前没有使用过任何数据库和联合目录)。令人惊讶的是,在实验前使用过GS和LibraryFind的学生均只有3名,而有8名学生没有使用过图书馆网站。被调查大学生的专业(文科艺术:8人,工程:8人,商务:5人,科学:3人)分布相对平等,性别比例比较平衡(男:13,女:11)<sup>[5]</sup>。

Jung S等根据参与者之前使用检索工具的经验,假设了8个影响用户选择检索工具的主要因素(相关性、资源类型、易适用性、友好度、回馈速度、全文获取、结果呈现、精确性)。结果表明,检索结果的相关性和资源类型是比较重要的因素。Jung S等的研究表明,用户认为影响其选择OSU图书馆主页上的检索系统、LibraryFind或GS的积极和消极因素如表1所示<sup>[5]</sup>。

表1 用户认为影响其选择OSU图书馆网站、LibraryFind或GS的因素<sup>[5]</sup>

	积极因素	消极因素
LibraryWebsite	资源获取率高(10)	复杂的检索导航(12)
	提供全文获取(6)	资源太陈旧、资源类型少(5)
	高级检索和跨库检索(4)	相关性差(4) 资源描述简略(2)
LibraryFind	资源类型多(9)	相关性差(11)
		回馈速度慢(5)
	使用简易(8)	使用不方便(4) 结果呈现不友好(3)
Google Scholar	资源类型多(14)	资源太新(8)
	使用简易(9)	
	回馈速度快(8)	全文资源少(3)
	相关性好(7)	
	结果呈现友好(6)	来源可信度低(2)
	提供拼写检查(2)	

注:表中每项末尾“( )”中数字表示选择此影响因素的被调查者人数。

### 1.3 GS和图书馆在资源覆盖面上的比较

检索结果是否令用户满意,其资源是否丰富是一个很重要的因素,也是用户选择何种工具作为首选检索工具的一个重要因素,GS和图书馆拥有资源的比较也是一个研究者热衷的话题。

Philipp M等讨论并分析了GS在现有期刊覆盖范围方面的问题,并通过研究指出了GS在此方面的不足。由于并非所有期刊都可以通过网络查询,因此Philipp M等将现有

的5个期刊目录作为研究的样本,这5个期刊目录主要有3个来源,分别是:

Thomson公司的《科学引文索引》(Science Citation Index,简称SCI,共3 780种)、《社会科学引文索引》(Social Sciences Citation Index,简称SSCI,共1 917种)和《艺术与人文科学引文索引》(Arts and Humanities Citation Index,简称AH,共1 149种);

《开放获取期刊目录》(Directory of Open Access Journals,简称DOAJ)共2 346种期刊(截至2006年8月),其期刊选自全球范围,涵盖所有学科;

SOLIS Database (Sozialwissenschaftliches Literaturinformationssystem,简称IZ,社会科学文献情报系统)中317种德文社会科学及相关领域的期刊。

Philipp M等的研究表明,5种期刊目录中的大多数期刊都可以通过GS检索。通过GS可以检索到大部分来自Thomson公司的科学期刊,但是GS对于IZ中德文社会科学期刊的覆盖率却很低。Philipp M等还发现,GS的检索结果更多是参与CrossRef计划(CrossRef计划是赋予每一篇文章DOI命名作为连结标准,并加入一些描述的元数据)的资源,和商业出版商的资源。此外,DOAJ列表中的期刊文章虽然可以免费获取,但是通过GS却不太容易检索到<sup>[6]</sup>。

我们可以通过Philipp M等的分析清楚认识到GS在资源覆盖面上的优势,除了少数大型图书馆可以订购一定数量的资源以外,大多数图书馆无法像GS一样在同一个检索系统里面集成如此多的数据库或其他数据来源,但是图书馆通常会根据其面对用户的群体特点来订购资源,而且图书馆订购的资源通常是质量高、可获取全文的文献资源,虽然图书馆资源的覆盖面可能不如GS广,但是用户更容易从图书馆获取全文。

## 2 GS与图书馆的合作研究

目前,有越来越多的学生、学者和研究人员将GS作为首选的检索工具,GS在用户信息需求过程中带来的帮助是毋庸置疑的,越来越多的图书馆意识到了这一点,并开始与GS的合作。而Julie A认为,图书馆接受或拒绝GS,取决于用户在信息需求过程中GS给予了怎样的帮助<sup>[7]</sup>。

### 2.1 GS与ARL图书馆的合作

GS与图书馆的合作方式常见的有将GS列入图书馆索引、将GS直接链接到图书馆首页等。通过分析图书馆将GS列入索引以及直接链接到图书馆首页的情况,可以明显感受到GS给图书馆带来的帮助,而GS和图书馆的合作也越来越紧密和频繁。

Mullen L B等在2006年和2008年先后两次调查了113个ARL(Association of Research Libraries,研究图书馆协会)的学术机构的图书馆网站,通过一系列调查数据比较了2005年和2007年113家ARL图书馆与GS的合作关系和变化。调查数据显示,2005年113家ARL机构中仅有27家(24%)将GS列入其索引列表中,但是2007年为73家

(65%)。同样地,2005年仅有16家(14%)将GS列入按主题组织的数据库列表中,而2007年113家图书馆中有36家(32%)。2005年仅仅只有6家(5%)ARL图书馆将GS直接链接到图书馆首页中,这一数字在2007年翻了一倍,达到12家(11%)。其中,GS搜索栏在2005年被6家中的2家使用,2007年被12家中的5家使用。2005年只有6家(5%)加入GS在线目录,2007年则有26家图书馆(23%)。2005年仅有14家(12.4%)ARL机构将GS列入主题目录(subject guides),2007年这一数字增加到42家(37%)。此外,2007年35家(31%)ARL机构将GS列为搜索引擎/网络搜索工具,2005年仅有22家(19.5%)<sup>[8-9]</sup>。

Mullen L B等还注意到,不管113家图书馆是否与GS合作允许其访问图书馆资源,GS通过“图书馆链接(Library Links)”项目使图书馆为用户无缝获取订阅资源开展研究提供了一个新途径。更多的图书馆希望用户可以通过GS链接到图书馆,2005年113家ARL图书馆中仅有43家与GS建立了合作关系,然而这一数字在2007年增加了一倍多,达到93家。通过Mullen L B等的调查数据表明,比起两年前,2007年有更多的ARL图书馆将GS链接到图书馆网页和资源中,越来越多的ARL图书馆将GS作为一种“检索和发现”的工具。图书馆和GS之间的合作更加紧密<sup>[8-9]</sup>。

### 2.2 GS与OhioLINK学术图书馆的合作

OhioLINK(Ohio Library and Information Network,美国俄亥俄州图书馆与信息网)是大学和公共图书馆组建的图书馆联盟,截至2009年1月,OhioLINK为90个成员机构的60万学生、教工和职员服务<sup>[10]</sup>。OhioLINK作为图书馆联盟一个成功的典范,它与GS的合作情况在一定程度上可以反映当前图书馆和GS的合作情况和趋势。

2007年7月,Joan G通过OhioLINK学术图书馆的网站调查研究了GS链接到OhioLINK学术图书馆的情况。Joan G的调查得到了50个有效问卷。大多数(32家,64%)被调查图书馆的网站没有链接到GS。图书馆对此的解释是希望学生使用图书馆已付费的数据库,如果图书馆提供GS链接,也许学生完全不会使用图书馆的资源。很多被调查图书馆表示担心GS检索结果的质量。少数被调查图书馆认为OhioLINK对GS宣传不够,使得图书馆对GS缺乏了解,或者是没有足够的时间去调查是否应该将GS链接到图书馆。还有一些被调查图书馆链接到了Google,但是没有链接到GS,在这些图书馆的网站上,他们很少明确表示喜欢或信任Google。剩余18家(36%)被调查的图书馆将GS链入其网站。其中6家(33.3%)被调查图书馆的网站首页链接了GS,各有5家(27.8%)被调查的图书馆将GS列入其资源列表和主题数据库列表,超过半数的(10家,55.6%)被调查的图书馆将GS链接到了网站其他地方,比如“研究资源”或“查找文章和期刊”页面,或者有一个单独的“Google Scholar”或“用Google查找”的页面。通过调查,Joan G认为OhioLINK学术图书馆中,目前只有少数的成员机构发

现了GS的优点,并使用和推广它。Joan G还建议,虽然GS不是万能的,但是GS可以作为OhioLINK目录的一个很好的补充,OhioLINK学术图书馆应更多地开发和利用GS和其他资源<sup>[11]</sup>。

### 2.3 GS和大学图书馆的合作

美国大学数量众多、类型各异,通过研究美国大学图书馆与GS的合作情况,可以很好地反映目前大学图书馆与GS的合作现状,为其他类型图书馆与GS更好地合作提供参考和帮助。2005年,美国卡内基教学促进会将美国所有准许授予学位的学院和大学分成了4个等级,级别由高到低依次为研究大学(Research Universities)、硕士学位授予学院/综合性大学(Master's Colleges and Universities)、学士学位授予学院(Baccalaureate Colleges)和副学士学位授予学院(Associate's Colleges)。

Neuhaus C等通过Random.org(<http://www.random.org/nform.html>)开发的随机数生成器(Random Number Generator)从已进行卡内基评级的大学和学院中选取了948所机构作为研究对象。Neuhaus C等在实验中依照上述评定标准和结果,将所有选取研究对象分成了4个等级,级别由高到低依次为研究机构(Research Institutions)、硕士学位授予机构(Master's Institutions)、学士学位授予机构(Baccalaureate Institutions)和副学士学位授予机构(Associate's Institutions)。按照上述分类,选取的948所机构中有132个研究机构,256个硕士学位授予机构,267个学士学位授予机构,293个副学士学位授予机构。图书馆网站与GS相链接的页面数量是衡量图书馆与GS合作程度的方法之一,Neuhaus C等发现,4个级别的机构图书馆网站与GS相链接的页面数量的平均数有很大差距:研究机构为41.72、硕士学位授予机构为2.28、学士学位授予机构为2.03、副学士学位授予机构为0.72。而分析GS提供的链接在图书馆检索结果中所占比例,可以在一定程度上反映该图书馆对GS的依赖程度。实验结果表明:副学士学位授予机构为74%、学士学位授予机构为41%、硕士学位授予机构为36%、研究机构为18%,从结果可以看到,随着机构等级的升高,图书馆检索结果中GS提供链接所占百分比下降,也可以说机构级别越高,对于GS的依赖性越小。调查结果还显示,有7家(7%)研究机构、2家(1%)硕士学位授予机构、3家(1%)学士学位授予机构的图书馆主页能直接链接到GS。此外,有127家(50%)硕士学位授予机构、60家(45%)研究机构、102家(38%)学士学位授予机构和82家(28%)副学士学位授予机构会在用户检索结果首页的最下方提示“查找学术论文请用Google Scholar”。同时,还有40家(30%)研究机构、30家(12%)硕士学位授予机构、18家(7%)学士学位授予机构和2家(1%)副学士学位授予机构图书馆在网页上为GS做宣传。根据上述的实验结果,Neuhaus C等认为GS已经很明显地侵入学术的信息结构中。不论GS带给图书馆界的是一场风暴还是一个新的潮流,毫

无疑问,GS是一个不可忽视的力量、现象和资源<sup>[12]</sup>。

## 3 GS和图书馆的其他问题研究

更多的图书馆积极面对GS带来的挑战,对待GS的态度也由抵制变为理性的分析与合作,并在认识到GS的优点之后,通过培训用户以提高他们的信息素养,同时通过与GS的合作为用户查找信息资源提供便利,充分利用图书馆的资源并提高用户满意度。

### 3.1 图书馆对待GS的态度

GS的宣传语是“站在巨人的肩膀上(Stand on the shoulders of giants)”,GS自身并不拥有学术资源,只是利用优秀的检索技术将图书馆、出版商等的资源集成并整合起来,为用户提供“一站式”的检索服务。Charlie Pi认为,图书馆员应该感谢GS,因为在大多数情况下,图书馆和GS之间的关系是融洽的:通过图书馆与GS的合作,越来越多的用户通过GS链接到图书馆网站,这不仅为图书馆带来更多的用户,也能将图书馆资源广泛地利用起来;而GS通过获取图书馆的授权资源而受益。如同GS的宣传语所说,图书馆应该允许GS站在图书馆的肩膀上,积极促进图书馆与GS的合作,欢迎更加商品化的信息<sup>[13]</sup>。

### 3.2 提高用户使用GS的信息素养

加强GS与图书馆间的合作,其目的还是为了给用户提供更多更好的服务以满足用户的需求,提高用户使用检索工具的信息素养以帮助用户正确使用检索工具,从而有效地提高检索效率并提升用户满意度。

Joan G调查研究了GS使用培训在本科生和研究生中的教学情况。对于是否在本科生有关信息素养的教学中将GS使用培训作为常规教学内容这一问题,被调查图书馆回答肯定、否定和不知道的数量分别为:11(22.9%)、28(58.3%)和9(18.8%)家。在研究生教学中,对此问题回答肯定、否定和不知道的数量分别是9(18.8%)、30(62.5%)和9(18.8%)<sup>[11]</sup>。

Vilelle L认为在图书馆教学活动中增设有关GS和Google图书搜索(Google Book Search,简称GBS)的内容,为图书馆员和用户更好的交流提供了一个新的机会。通过将图书馆资源链接到GS或GBS上,可以让更多的用户通过GS和GBS使用图书馆的资源,为图书馆带来更多的新用户,这会使Google和图书馆都受益<sup>[14]</sup>。

## 4 小结

图书馆处在一个迅速变化的环境中,需要有新的策略和方法来确保图书馆继续服务于他们的用户以及持续为用户提供服务,而图书馆员自身也需要拥有新的技能、态度和知识以适应这种改变,并在不断变化的环境中使用户的需求得到理解和满足<sup>[15]</sup>。图书馆应该意识到并充分了解GS的优点和不足,积极面对GS带来的机遇和挑战,充分开发和利用GS以及类似资源,使图书馆借用GS这个平台扩大用户群并使图书馆资源得到更加充分的利用。(下转第106页)

- [12] Ajila A S, Wu D. Empirical Study of the Effects of Open Source Adoption on Software Development Economics[J]. Journal of Systems and Software, 2007 (9): 1517-1529.
- [13] Workshop on Integration of Open Source Components into Large Software Systems[EB/OL]. [2008-12-02]. <http://www.carleton.ca/tim/copsla/>.
- [14] Ven K, Mannaert H. Challenges and Strategies in the Use of Open Source Software by Independent Software Vendors[J]. Information and Software Technology, 2008(50): 991-1002.
- [15] Thorbergsson H, Bjorgvinsson T, Valfellis Á. Economic Benefits of Free and Open Source Software in Electronic Governance[G]// Proceedings of the 1st International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance. New York: ACM Press, 2007: 183-186.
- [16] Ellis H, Morelli A R, Lanerolle R T, et al. Can Humanitarian Open-Source Software Development Draw New Students to CS?[G]// Proceedings of the 1st International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance. New York: ACM Press, 2007: 551-555.
- [17] Camara G, Fonseca F. Information Policies and Open Source Software in Developing Countries[J]. Journal of the American Society for Information Science and Technology, 2007 (4): 255-272.
- [18] Bjorgvinsson T, Thorbergsson H. Software Development for Governmental Use Utilizing Free and Open Source Software [G]// Proceedings of the 1st International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance. New York: ACM Press, 2007: 133-140.
- [19] David P A, Shapiro J S. Community-Based Production of Open-Source Software: What do We Know About the Developers Who Participate?[J]. Technological Forecasting & Social Change, 2008(10): 672-686.
- [20] Wrosch J. Open Source Software Options for Any Library[J/OL]. Michigan Library Association Forum, 2007(3) [2008-11-08]. [http://](http://www.mlaforum.org/volume//issue3/article3.html)
- [21] Schreibein S. University of Maryland Libraries Digital Collections[J]. D-Lib Magazine, 2008(15): 5-6.
- [22] Uzwyshyn R. Repurposing Open Source Software for Agile Digital Image Library Development - The University of West Florida Libraries Model[J]. D-Lib Magazine, 2008(14): 9-10.
- [23] Paynter G, Joe S, Lala V, et al. A Year of Selective Web Archiving with the Web Curator at the National Library of New Zealand[EB/OL]. [2009-01-05]. <http://www.dlib.org/dlib/may08/paynter/05paynter.html>.
- [24] IAI IPC Open Source Tools Update[EB/OL]. [2008-11-12]. <http://www.iwaw.net/07/>.
- [25] Gairin J, Gallo R P, Duesa S A. A Virtual Exhibition of Open Source Software for Libraries[EB/OL]. [2008-11-09]. <http://edoc.hu-berlin.de/conferences/bobcatsss2008/>.
- [26] Jose S. Adoption of Open Source Digital Library Software Packages A Survey[EB/OL]. (2008-02-14) [2009-01-05]. <http://www.eprints.org/community/blog/index.php?/archives/191-Adoption-of-Open-Source-Digital-Library-Software-Packages-a-Survey.html>.
- [27] Vimal V K. Selection and Management of Open Source Software in Libraries[EB/OL]. (2007-02-14) [2008-12-09]. <http://eprints.rclis.org/8739/1/OSS-selection-management.pdf>.

#### [作者简介]

刘 兰 女, 中国科学院国家科学图书馆博士研究生, 发表文章 6 篇。

孙 坦 男, 中国科学院国家科学图书馆副馆长, 博士生导师, 发表文章 70 余篇。

黄国彬 男, 中国科学院国家科学图书馆博士研究生, 发表文章 50 篇。 [收稿日期: 2009-01-10]

(上接第 99 页)

#### 参考文献:

- [1] Jacsó P. Google Scholar Revisited[J]. Online Information Review, 2008(1): 102-114.
- [2] Jacsó P. Google Scholar: the Pros and the Cons[J]. Online Information Review, 2005(2): 208-214.
- [3] Shultz M. Comparing Test Searches in PubMed and Google Scholar[J]. Journal of the Medical Library Association, 2007(4): 442-445.
- [4] Falagas M E, Pitsouni E I, Malietzis G A, et al. Comparison of PubMed, Scopus, Web of Science, and Google Scholar: Strengths and Weaknesses[J]. The FASEB Journal: Official Publication of the Federation of American Societies for Experimental Biology, 2008 (2): 338-342.
- [5] Jung S, Herlocker J L, Webster J. LibraryFind: System Design and Usability Testing of Academic Metasearch System[J]. Journal of the American Society for Information Science and Technology, 2008(3): 375-389.
- [6] Philipp M, Anne-Kathrin W. Studying Journal Coverage in Google Scholar[J]. Journal of Library Administration, 2008(1/2): 81-99.
- [7] Julie A. Imperfect Tools: Google Scholar VS. Traditional Commercial Library Databases[J]. Against the Grain, 2008(2): 26, 28, 30.
- [8] Mullen L B, Hartman K A. Google Scholar and the Library Web Site: The Early Response by ARL Libraries[J]. College & research Libraries, 2006(2): 106-122.
- [9] Mullen L B, Hartman K A. Google Scholar and Academic Libraries: An Update[J]. New Library World, 2008(5/6): 211-222.
- [10] OhioLINK. The Ohio Library and Information Network[EB/OL]. (2008-10-03) [2009-01-09]. <http://www.ohiolink.edu/about/what-is-ol.html>.
- [11] Joan G. Attitudes of OhioLINK Librarians Toward Google Scholar[J]. Journal of Library Administration, 2008(1/2): 101-113.
- [12] Neuhaus C, Neuhaus E, Asher A. Google Scholar Goes to School—The Presence of Google Scholar on College and University Web Sites[J]. The Journal of Academic Librarianship, 2008(1): 39-51.
- [13] Charlie P. Standing on the Shoulders of Libraries: A Holistic and Rhetorical Approach to Teaching Google Scholar[J]. Journal of Library Administration, 2008(1/2): 5-28.
- [14] Vilelle L. Join the Conversation: Show Your Library's Google Scholar and Book Search Expertise[J]. Journal of Library Administration, 2007(3/4): 53-64.
- [15] Schmidt J. Promoting Library Services in a Google World[J]. Library Management, 2007(6/7): 337-346.

#### [作者简介]

余 倩 女, 1982 年生, 中国科学院国家科学图书馆硕士研究生, 已发表论文 2 篇。 [收稿日期: 2009-01-09]