

博士论坛

Doctor Forum

NSTL 电子资源用户学历与文献服务关联分析

——以武汉地区高校为例

The Analysis of Users Education of NSTL Electronic Resources Associated with the Literature Services

张李义 叶平浩 刘启华

(武汉大学信息管理学院 武汉大学信息资源研究中心, 武汉, 430072)

[摘要] 由于用户学历的不同, 用户有着不同的知识结构、思维方式、行为习惯, 因而也就存在着差异性的需求。这些差异有可能导致不同特征的用户在面对提供的电子资源时, 有着不同的信息行为偏好。本文通过对 NSTL 用户进行问卷调查, 对用户学历与文献服务进行关联分析, 探讨了中国电子资源用户信息行为的一些特点, 为图书馆的电子资源建设和电子资源提供商的运营提供参考。

[关键词] 电子资源 NSTL 用户学历 文献服务

[中图分类号] G253 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1003-2797(2010)01-0046-06

[Abstract] Because the users of the different education, users with different education have dissimilar knowledge structures, thinking mode and behavior habits, and thus they have differences in demand. These differences may lead to dissimilar information behavior preferences when different users face the available electronic resources. This paper explores the characteristics of electronic resource users' information behavior in China through a questionnaire survey of NSTL users as well as some correlation analyses between the users' education and literature service, which can provide a reference for the construction of electronic resources in libraries and the operation of electronic resource providers.

[Key words] Electronic resources NSTL Users' education Literature services

1 引言

“电子资源”是“电子学术信息资源”的简称, 指出版商或数据库提供商生产发行的, 商业化的正式出版物, 主要包括文摘/索引型(Abstract/Index)数据库和全文型(Full text)数据库, 其中全文型数据库又包括电子期刊(E-journal)、电子图书(E-book)、电子学位论文(EDT)等^[1]。与传统的纸质资源相比, 电子资源具有存储空间小、信息量大、不受时空限制、使用方便、共享性强、扩展性强等特点。在高等学校, 电子资源

已经成为学校图书馆的一个重要组成部分, 已成为大学不可或缺的重要学术资源, 改变着人们的学习、科研习惯。如何更好地了解用户所具有的多样性需求, 注重电子资源的利用效率、价值, 提高电子资源服务质量和用户满意程度, 吸引更多的用户使用电子资源, 正成为高校图书馆的主要挑战, 也已成为电子资源生产商和服务提供商考虑的重要问题。

目前, 中国主要有“万方数据资源系统”、“维普资讯(VIP)”、“中国知网(CNKI)”、“国家科技图书文献中心(NSTL)”四个较有影响的提供电子资源的数据库。

[基金项目] 本文系暨南大学人文社科研究引进人才基金项目“基于资源整合的区域旅游信息门户研究”的成果之一。

[作者简介] 张李义, 男, 1965年生, 教授、博士生导师; 叶平浩, 男, 1977年生, 博士研究生、武汉商业服务学院讲师; 刘启华, 男, 1983年生, 博士研究生。

如表 1 所示。

表 1 四大电子资源数据库比较

	文献总量	中文期刊	外文期刊	成员单位数
NSTL	6645 万多篇	4350 种	14113 种	8 个
CNKI	5299 万多篇	9072 种	2079 种	2 个
VIP	2000 万多篇	8000 种	5000 种	1 个
万方	4167 万多篇	6000 种	14000 种	5 个

通过比较我们可以发现,无论是文献总量,还是外文期刊和成员单位数,NSTL 与另外三个数据库相比较都有着明显的优势。NSTL 是国家级科技文献服务机构,其服务对象为中国科学技术领域的所有用户,其宗旨是根据国家科技发展需要,按照“统一采购、规范加工、联合上网、资源共享”的原则,采集、收藏、和开发理、工、农、医各学科领域的科技文献资源,面向全国开展科技文献信息服务。因此,本文选择 NSTL 为调查目标具有一定的代表性。

武汉市是中国高等学校比较集中的地方之一,拥有 7 所“211 工程”学校,截止到 2007 年,在校大学生的数量达到 104.11 万,排名中国第一位^[2],是国内电子资源生产服务商开展营销的主要目的地。“211 工程”学校是我国面向 21 世纪,为了迎接世界新技术革命的挑战,集中中央和地方各方面的力量,分期分批地重点建设的 100 所左右的高等学校。因此,本文选择武汉地区 7 所“211 工程”学校作为调查对象具有代表性和现实可操作性。

本文对武汉地区 7 所“211 工程”学校使用 NSTL 的用户进行了调查,对用户的基本信息作了统计分析,在此基础上对用户学历与文献服务进行了关联分析,探讨了用户使用电子资源的行为特点,为 NSTL 明确并分析目标用户或潜在的目标用户的信息需求和服务需求特点,为 NSTL 推出新产品、改善服务质量等提出建议。调研结果对其他电子资源提供商也具有一定的借鉴意义。

2 文献综述

开展电子资源研究对研究用户使用电子资源的行为有十分重要的影响,结合具体实际可以从理论上系统的分析影响用户使用电子资源的因素,提供有价

值的理论参考。同时电子资源研究对电子资源提供商明确目标用户或潜在的目标用户,分析他们的信息需求和服务需求特点有着十分重要的意义。因此,电子资源研究有着重要的理论和实际研究价值。

国内外众多学者和机构从多个角度对电子资源进行了广泛的研究。2002 年,美国数字图书馆联盟和在线计算机图书馆中心发表了两次涉及本科生、研究生和教师的研究结果^[3],这些研究报告一致强调数字资源在用户信息行为中发挥了重要作用。2003 年,英国的 Justeis 项目^[4](厄克特等)调查了学生使用电子资源的关键原因和成功的关键技术因素。结果表明,虽然传统的图书馆和印刷书籍仍然发挥着重要作用,但使用电子资源的人越来越多。

2005 年 Barrett 研究了人文学科领域研究生检索信息的习惯^[5],研究发现,电子信息技术已被普遍使用,但学生仍抱怨缺乏主要资源的电子版。2006 年乔治^[6]等人通过深入的半结构式访谈调查了研究生使用电子资源的行为。研究表明,学生在依赖互联网的同时还依赖于实体图书馆和图书馆工作人员,特别是学术人员,他们在学生搜索和发现信息的行为中发挥着核心作用。2007 年 Susan J. Gardner 对美国馆藏量前 100 名的高校进行了调查,发现图书馆的外借服务质量和帮助老师进行教学科研的服务质量有了很大的提高,超过了与收集资料相关的各种服务^[7]。

国内当前的许多大型会议讨论了电子资源的建设和电子馆藏的发展问题,中国图书馆学会 2006 年年会的分主题之一为:图书馆数字资源的建设、共享与服务。第三届中美图书馆合作会议的一个重要分主题就是“数字资源建设与服务”。以“电子资源”为主题的研究,是从 1983 年以后出现的。从 1994 年开始,对电子资源的研究,呈现逐年增长的趋势,到 2001 年以后,研究快速增长。这与我国从 1994 年开始正式加入 Internet,图书馆计算机集成管理系统的应用,以及各图书馆对电子资源建设的重视,有密不可分的联系。2001 年以后,随着学校图书馆计算机集成系统的广泛应用,各馆网络环境逐渐成熟,电子资源建设问题越来越受到图书馆界的关注,研究的深度和广度逐年增加^[8]。

NSTL 电子资源用户学历与文献服务关联分析——以武汉地区高校为例

The Analysis of Users Education of NSTL Electronic Resources Associated with the Literature Services

张李义 叶平浩 刘启华

2005年11月4日至2006年3月23日,孙肖南^[9]等人通过华中科技大学图书馆网站的主页对全校师生进行了一次电子资源利用与服务的随机抽样调查,调查结果指出,应针对用户特点提供电子资源服务和改善利用电子资源的使用环境。2003年底,北京工业大学图书馆^[10]对全校教师以及具有硕士以上学历的学生进行了问卷抽样调查,调查结果表明,高校图书馆要做好信息服务工作应充分了解读者的需求,在更新服务理念的基础上采取有效的服务机制并创造性地开展工作。梁艳红^[11]对大连民族学院600名师生利用图书馆电子资源情况进行了问卷调查,调查结果表明,要根据读者需求采取定期与不定期相结合的方式,对读者进行数据库使用培训,要根据读者需求选购电子资源,开设信息素养与文献检索课,提高读者的网络信息获取技能,从而提高电子资源利用率。张欣桐^[12]对武汉工业学院100名读者利用电子资源的情况进行了调查,分析了读者利用电子资源的意识和获取文献信息的能力,提出了培养读者利用电子资源的能力的重要性,并就培养这种能力的途径提出了有益的建议。

当前,学术界和科研机构对用户使用电子资源的环境,用户使用电子资源的习惯进行了研究,强调了对用户进行培训的重要性和外部环境对用户使用电子资源的影响。但是这些研究都缺乏对用户学历与使用电子资源密切相关的因素进行分析。因此,本文从用户的基本特征入手,分析用户使用电子资源的一些特点,把用户的学历与文献服务进行了关联分析,为电子资源提供商改善服务、扩大市场份额提供依据。

3 调查方法

本文调查对象主要包括武汉地区7所“211工程”高校(武汉大学、华中科技大学、武汉理工大学、中国地质大学、华中农业大学、华中师范大学、中南财经政法大学),涉及综合、农业、经济、医学和师范类学校。问卷发放对象主要是高校教职员和学生,教职员包括教师、科研人员、职员、学校附属医院的医生。

为了发现用户对电子资源的需求,针对用户使用电子资源的行为及影响因素设计了用户调查问卷。

问卷调查涉及被调查者基本信息,与用户学历相关的信息服务需求等问题。

在正式调查前,我们选择了武汉大学信息管理学院的部分教师和学生共50人进行了问卷试测,对问卷的有效性和可靠性进行了检验。结果表明,接受调查的人员能准确理解所设计问卷的意思,问卷具有较高的科学性和可操作性,在试测的基础上我们形成了正式调查问卷,见表2。

表2 NSTL 用户调查问卷样本特征描述

	样本特征	总数	总百分比(%)
年龄	30岁及以下	518	43.6
	31~45岁	529	44.6
	46~60岁	114	9.6
	60岁及以上	26	2.2
性别	男	627	52.8
	女	560	47.2
学历	博士后	41	3.5
	博士	327	27.5
	硕士	439	37.0
	学士	340	28.7
	专科及以下	40	3.3

我们向七所高校的教师、科研人员、职员、学生和附属医院的医生共发放正式问卷7000份,回收问卷3576份,回收率约为51.08%。根据有效问卷的判定标准,共筛选出有效问卷1187份,占回收问卷总量的33.19%。应用SPSS软件对数据进行了分析。

4 结果分析

4.1 用户基本信息的统计与分析

在1187份有效问卷中,用户的年龄主要分布在45岁以下年龄段,性别比例基本平衡,学士学位以上用户占绝大多数(97%),如表2所示。

4.2 用户学历与文献服务关联分析

4.2.1 用户学历与文献语种偏好分析

NSTL的文献语种主要包括中文、英文、日文等,调查发现用户在使用文献时的语种以英文和中文为主,用户数量百分比分别为91.1%和73.4%。日文文献使用率相对较低,用户数量百分比为7.8%。

通过对用户学历与文献语种偏好进行关联分析

(图 1),我们发现随着用户学历的提高(从专科到博士后),用户使用英语文献比例有很大提高(从 47.5% 上升到 100%),用户使用日文文献的比例也有所提高(从 5% 上升到 26.8%)。

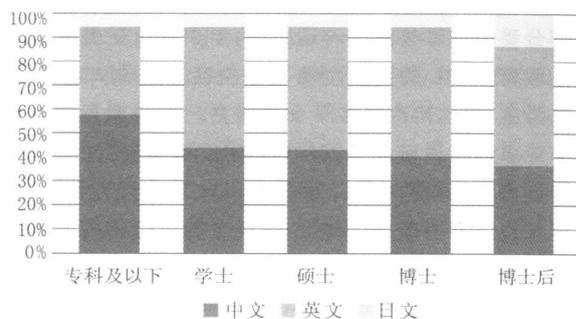


图 1 用户学历与文献语种关联分析

4.2.2 用户学历与信息服务类型需求关联分析

NSTL 提供的信息服务类型主要包括参考咨询(主要是指通过和图书馆员工的互动和交流,动态地、有针对性地解决问题)、信息定制(主要是指针对用户问题,从用户角度组织资源并适时推送)、课题跟踪服务(主要是指根据课题进展和需要适时提供资源和服务)、个人信息管理(主要是指协助用户进行个人信息的组织和管理)等四类。

调查结果表明用户对于参考咨询、课题跟踪服务以及信息定制服务的需求较高,选择这三项服务的用户数量百分比均超过了 70%。相对而言,个人信息管理的需求较低,只有 25.9% 的用户选择了该项服务。

从用户学历与信息服务类型的关联分析中可以发现(图 2),对各种类型信息服务需求比较高的用户学历集中在学士、硕士以及博士,这三种学历的用户在使用各种类型信息服务中的比例达到了 93% 以上,这与 NSTL 目前主要用户群体的学历分布是一致的。

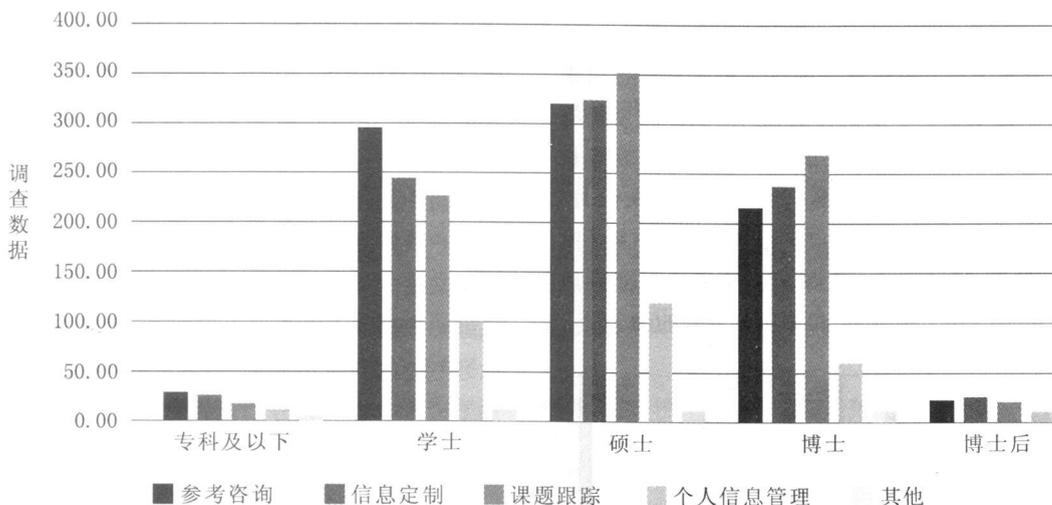


图 2 用户学历与信息服务类型需求关联分析

4.2.3 用户学历与检索需求表达关联分析

信息查找过程中检索方式的偏好反映了用户对于信息需求的认识和表达能力, NSTL 提供了普通检索和高级检索两种检索功能,在对用户使用普通检索和高级检索行为的调查中, 82.7% 的用户选择使用高级检索, 17.3% 的用户只使用普通检索功能表达信息需求。说明目前 NSTL 的用户绝大部分具备基本的检

索知识,能够有效地表达自己的信息需求。

对选择不同需求表达方式的用户进行学历的关联分析(图 3)。可以看到,随着学历的提高(从专科到博士后),用户使用高级检索方式查找文献的比例也有很大的提高(从 77.55% 上升到 92.7%)。

4.2.4 用户学历与文献价值判断标准的关联分析

NSTL 用户主要通过文摘或目录、作者影响力、文

NSTL 电子资源用户学历与文献服务关联分析——以武汉地区高校为例

The Analysis of Users Education of NSTL Electronic Resources Associated with the Literature Services

张李义 叶平浩 刘启华

文献被引用情况、文献被订购情况等标准判断文献价值。93.8%的被调查用户通过文摘或目录判断文献的价值,47%的用户会考虑通过作者的影响力判断文献的价值。“文献被引用的情况”也是用户评价文献价值的标准之一,选择这种判断标准的用户百分比分别为26.2%。相对而言,用户在评价文献价值时很少考虑“文献被订购的情况”。

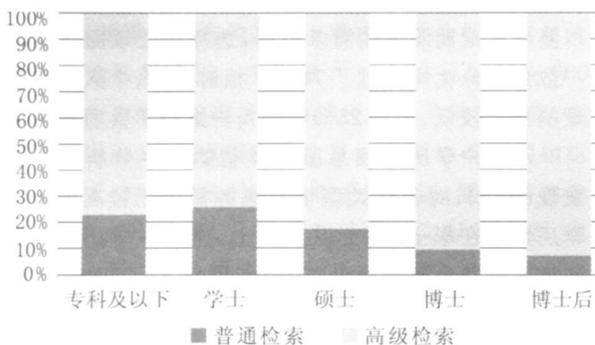


图3 用户学历与检索需求表达关联分析

从用户学历与文献价值判断标准的关联分析结果来看(图4),随着用户学历的提高,选择“文献被引用的情况”作为判断文献价值标准的用户比例有小幅增长(比例由8.33%上升到14.71%),而选择“作者影响力”作为文献价值判断标准的用户比例有所下降(由33.33%下降到22.06%)。文摘或目录是绝大部分用户判断文献价值的主要依据,用户比例占到50%以上。

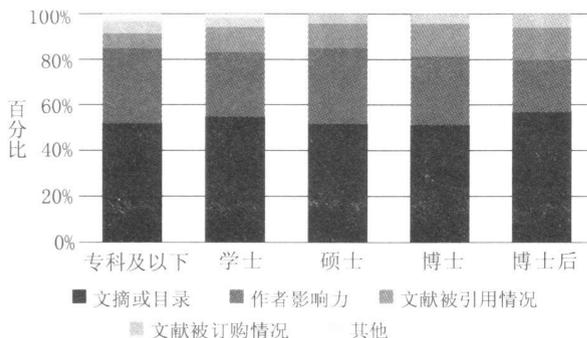


图4 用户学历与文献价值判断标准的关联分析

5 讨论

本文对武汉地区七所“211工程”高校NSTL用户

进行了问卷调查和统计分析,结果显示:一方面,NSTL用户群体具有鲜明的特性;另一方面,电子资源用户的相关属性与它们使用电子资源的行为以及图书馆服务的类型又有着一定的相关性。

NSTL用户基本信息的统计显示:用户群体绝大部分受过高等教育,一半以上的用户受过研究生以上的教育,NSTL的用户主要以研究生以及青年教职员工为主,男性用户略多于女性用户。用户职业群体分布最多的是科研人员,其次是教师和学生,这三个用户群占了总数的81%,分析表明,NSTL目前的用户群体定位还不明确,建议客户群应主要定位于中青年用户,高端文献信息用户群,教师、学生以及科研人员是重点推广人群。

通过对NSTL用户学历与文献服务进行关联分析,可以发现:

(1)用户学历与文献服务存在着相关性。用户学历越高,使用外文文献的比例越高,对参考咨询、信息定制、课题跟踪服务与个人信息管理等服务需求也越高,使用高级检索方式的比例也越高,选择“文献被引用的情况”作为判断文献价值标准的用户比例也越高。这表明:用户学历与使用文献语种存在相关关系,目前用户使用外文文献的语种以英文为主,主要是由于用户所掌握的外语基本为英语,用户学历越高使用英文文献的比例越高,目前,NSTL已经开展了日文等文献的数据加工并提供上网服务,但其文献非常有限,远远不能达到用户的需求,建议在今后的采集和数据加工工作中给予充分的重视,可以根据用户这一需求进行深入发掘,开拓服务范围。

(2)通过对用户学历与信息服务类型进行关联分析,发现学历高的用户对参考咨询、信息定制、课题跟踪服务、个人信息管理等信息服务需求都比较高。建议在宣传新服务类型时,应有针对性地选择高学历用户群。

(3)通过对用户学历与检索需求表达进行关联分析,用户学历与用户电子资源需求表达成正比关系,学历较高的用户倾向于使用高级检索方式查找文献,能够更全面地表达自己的信息需求。对于大学本科及以下的用户而言,需要对他们进行信息检索的培训

来提高其对信息需求的认识和准确表达。

(4) 通过对用户学历与文献价值判断标准进行关联分析, 文摘或目录是绝大部分用户判断文献价值的主要依据, 高学历用户更注重对文献引用及被引用等客观情况的了解。图书馆应加大对论文、期刊、作者、机构等的统计分析和评价服务、引文检索和引证分析、查新等服务内容的力度, 满足用户的个性需求。

调查结果进一步明确了图书馆和电子资源提供商的主要服务对象, 有利于确定重点发展的目标用户群, 对开发潜在用户群有较好的指导意义, 用户的需求由于其学历不同而有很大的差异性, NSTL 应该针对不同用户的信息需求制定个性化的宣传计划和用户培训, 推出新服务产品、拓展服务内容、改善服务质量、提升服务层次。

6 总结与展望

通过对 NSTL 用户进行问卷调查, 统计出了被调

查用户的基本信息、需求特点、信息行为等方面的数据, 通过对用户学历与信息服务进行关联分析, 发现了用户在使用电子资源时的一些信息行为特点, 为图书馆准确、恰当的识别用户, 提升服务层次、发挥资源价值、应对信息环境变化、确保生存和发展提供了一些参考, 为大学图书馆的电子资源建设提供了理论保障和实践依据。

本文虽然做了大量的工作, 但是也存在一些不足之处。文章作了大量的数据统计分析, 但存在样本过少的问题。只对调查内容作了相关分析, 缺少相关的实证研究。未来的研究方向是扩大调查的范围, 针对具体的内容做一些实证研究, 发现电子资源用户信息行为的特征, 为图书馆的电子资源建设和电子资源提供商的运营提供参考。

参考文献

- 1 用户指南电子资源概况. [2008-06-26]. 58. 192. 117. 2: 90 /database /guides 电子资源
- 2 王予, 胡开锋. 武汉在校大学生突破 100 万. 楚天都市报, 2008-01-12
- 3 Barrett, A. "The information-seeking habits of graduate student researchers in humanities", *The Journal of Academic Librarianship*, 2005 (4): 324-31.
- 4 George, C., Bright, A., Hurlbert, T. and Linke, E. C. "Scholarly use of information: graduate students' information seeking behaviour", *Information Research*, 2006(4): available at: <http://InformationR.net/ir/11-4/paper272.html>
- 5 Heinstrom, J. "Fast surfing, broad scanning and deep diving: the influence of personality and study approach on students' information-seeking behavior", *Journal of Documentation*, 2005(2): 228-47.
- 6 Online Computer Library Center (OCLC) (2002), "How academic librarians can influence students' web-based information choices", available at: www5.odc.org/downloads/community/informationhabits.pdf
- 7 Susan J. Gardner. An Analysis of Academic Library Web Pages for Faculty. *The Journal of Academic Librarianship*, Volume 34, (1): 16-24.
- 8 黄艳芬. 我国图书馆电子资源建设研究综述. *现代情报*, 2008(1)
- 9 孙肖南等. 华中科技大学图书馆电子资源利用的调查及启示. *高等工程教育研究*, 2006.
- 10 李永芳等. 北京工业大学图书馆电子资源利用及相关服务调查与分析. *图书馆建设*, 2005(1)
- 11 梁艳红. 大连民族学院图书馆电子资源利用情况读者调查报告. *科技情报开发与经济*, 2007(21)
- 12 张欣桐. 关于读者对我院电子资源的了解和需求的调研报告. *山东图书馆季刊*, 2005(3)

(收稿日期: 2009-08-12)