

中国医学科学院图书馆外文电子资源需求分析*

周 琴 任慧玲 梁 芳 周 卯

(中国医学科学院图书馆 北京 100005)

[摘要] 为全面了解中国医学科学院图书馆信息用户电子资源需求情况,采用发放调查问卷形式,从需求满足的程度、资源的知晓度、电子资源的需求特点、影响使用的因素等方面进行统计分析,并依据调查结果对图书馆资源建设及服务提出建议。

[关键词] 电子资源;需求满足率;用户调查

Demand Analysis for Foreign Language Electronic Resources in Library of Chinese Academy of Medical Sciences ZHOU Qin, REN Hui-ling, LIANG Fang, ZHOU Mao, Medical Library, CAMS&PUMC, Beijing 100005, China

[Abstract] In order to get comprehensive information on user demands for electronic resources in Library of Chinese Academy of Medical Sciences, the paper carries out statistical analysis to understand users' satisfaction, cognition of the resources, features of demands and influence factors. Then it proposes advices for library resource construction and service according to survey results.

[Keywords] Electronic resources; Ratio of demand satisfaction; User investigation

电子资源指一类以数据形式存贮在光、磁等非纸本介质上,并通过计算机或类似设备阅读和使用的信息产品。数字环境下,信息用户更加依赖电子资源,同时信息需求呈现出多样化、知识性等特点。通过需求评估,掌握用户对电子资源的需求是高效的信息服务的基础。目前图书馆界对信息需求的研究主要集中在数字环境下信息需求的内容和特点、心理和行为特征、获取方式、变化和影响因素等方面^[1],需求调查的方式包括问卷调查、数理统

计、实地调研等^[2]。本文介绍中国医学科学院图书馆(以下简称“医科院图书馆”)针对已订购电子资源的需求调查和分析。

1 调查方法与对象

本调查时间为 2009 年 6 月至 8 月,发送问卷 800 份,返回有效问卷 649 份,调查对象为医科院附属 17 家医院、研究所及来馆读者。调查内容分为主页访问频率、资源知晓度、需求满足率、各类型电子资源(试用数据库、外文文摘/事实、外文期刊、外文图书)的使用频率和评价、电子资源使用的影响因素。调查结果录入 SPSS 进行统计。

在返回问卷的 649 名调查对象中,科研人员 217 人,学生 242 人,医生 126 人,护士 13 人,教师 24 人,27 人未填写此项信息。调查对象的学历,

[修回日期] 2009-12-17

[作者简介] 周琴,助理馆员,发表论文 1 篇。

[基金项目] 中国医学科学院图书馆中央级公益性科研院所基本科研业务费专项“中国医学科学院电子资源共建共享模式研究”(项目编号:08R0124)。

博士 257 人, 硕士 244 人, 学士 100 人, 48 人为其他学历。在职称分布上, 649 人中 22.8% (148 人) 有高级职称, 29.7% (193 人) 有中级职称, 14.9% (97 人) 初级职称, 32.5% (211 人) 未填写此项信息。

2 调查结果

2.1 图书馆主页访问

5.4% 的用户回答经常访问, 26.3% 较少访问, 34.9% 极少访问, 同时 33.2% 的用户不知道图书馆主页。从以上数据观察, 图书馆主页的利用率较低。此项结果提示需通过改进主页的可用性、加强宣传等方式提高用户访问图书馆主页的频率。

2.2 资源知晓度

医科院附属所院位置分散, 分布在北京各城区及天津、南京、昆明等地, 但图书馆的大部分数据库均通过 IP 控制方式开通到医科院附属所院。有关“是否知道在本单位即可使用图书馆订购数据库”, 23.6% 的调查对象表示知道, 75.0% 不知道, 1.4% 未回答。不难看出, 大部分用户不知道在本单位可使用图书馆订购的数据库。

2.3 电子资源需求满足率

需求满足率指用户已得到满足的信息需求占用户全部信息需求的比例。本调查将用户对电子资源的需求满足率分为“80% 以上”、“50% ~ 80%”、“50% 以下”3 个级别, 631 名调查对象回答了这个问题。其中 23.3% 的调查对象的电子资源需求满足率为“80% 以上”, 48.4% 的调查对象需求满足率为“50% ~ 80%”, 25.6% 的调查对象需求满足率低于 50%。总体上看, 图书馆电子资源满足了用户的主要需求, 但仍有部分需求未得到满足。

不同学历电子资源需求满足率: 分析不同学历的用户需求满足度分布可发现, 学士满足率 80% 以上所占比例为 33%, 相对博士、硕士较高; 博士、硕士、学士电子资源需求满足率 50% 以下比例基本相同, 见图 1。

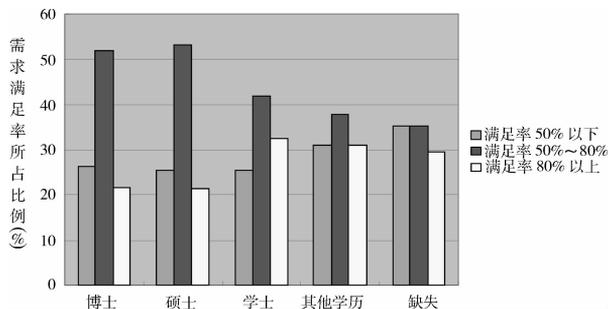


图 1 不同学历的用户需求满足度分布

卡方检验常用于分类变量资源的统计推断, 可反映分类变量的相关性, 在无效假设的条件下, 比较所测卡方值与卡方参数的大小, 判断是否具有显著差异性, 卡方参数根据样本大小和自由度在卡方参数表中获取, 在社会科学研究中, 显著性的概率标准常设为 0.05^[3]。对不同学历满意度进行似然卡方检验, $P = 0.315$, $P > 0.05$, 不同学历满意度无明显差异。

不同身份电子资源需求满足率: 护士、医生需求满足率 80% 以上的比例 (分别为 46%、34%) 相对较高, 而教师、科研人员满足率 50% 以下比例 (分别为 38%、30%) 高, 见图 2。对不同身份用户需求满足率进行卡方检验得到 $P = 0.052$, $P > 0.05$, 不同身份的满意度无明显差异。

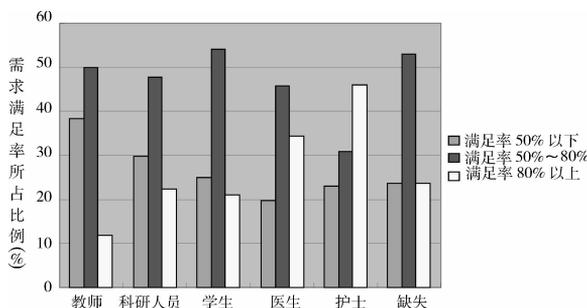


图 2 不同身份的用户需求满足度分布

不同所院电子资源需求满足率: 医科院附属医院、研究所涉及心血管、肿瘤、药学、基础医学等, 具有各自的业务方向和特长。在电子资源需求满足率方面, 医药生物技术所、药物所、护理学院、阜外医院、来馆读者需求满足率 80% 以上的比例相对其他院所较高。而由于涉及生命科学、工程学、植物学等交叉学科, 图书馆交叉学科电子资源数量较少, 医科院基础所、病原所、生物医学工程所、药用植物研究所需求满足率 50% 以下比例高, 见图 3。对各院所电子资源需求满足率进行卡方检验得到 $P = 0.000$, $P < 0.05$, 不同院所的满意度在统计学上存在差异。

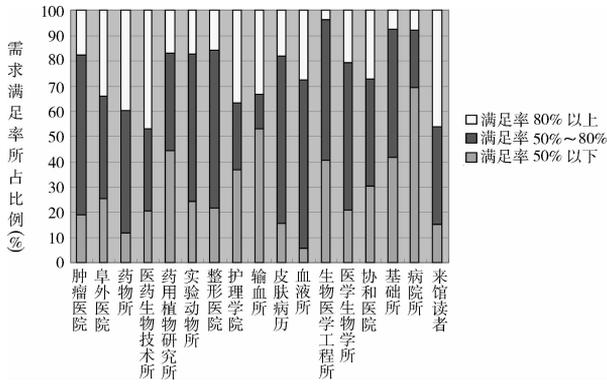


图 3 不同所院的电子资源需求满足度分布

2.4 电子资源的需求特点

及时调整电子资源结构和品种可提高用户需求

$$\text{需求广度} = \frac{(\text{“经常使用”问卷数} + \text{“偶尔使用”问卷数}) / \text{问卷总数} + (\text{“很好”问卷数} + \text{“较好”问卷数}) / \text{问卷总数}}{2}$$

$$\text{需求强度} = \frac{(\text{“经常使用”} \times 3 + \text{“偶尔使用”} \times 2) / (\text{问卷总数} \times 3) + (\text{“很好”} \times 3 + \text{“较好”} \times 2) / (\text{问卷总数} \times 3)}{2}$$

本课题需求调查通过分析试用及已订购 36 个外文数据库的需求强度及广度，绘制数据库需求分析图，X 轴为需求广度，Y 轴为需求强度，并按需求强度及广度将需求空间划分为 4 个象限，建立数据库需求模型。

第 1 象限：X, Y 值均大于 50%，数据库需求广度大，强度高；

第 2 象限：X 值大于 50%，Y 值均小于 50%，数据库需求广度大，强度低；

第 3 象限：X 值小于 50%，Y 值均大于 50%，数据库需求广度小，强度高；

第 4 象限：X, Y 值均小于 50%，数据库需求广度小，强度低；

各个数据库需求分布，见图 4，从需求强度、需求广度分布来看，36 个数据库集中于 3 个区间。

13 个数据库位于第 1 象限内，需求广度及强度均较高，其中包括 3 个试用数据库：Science, Annual Review 系列期刊, Cell Press Journals；两个文摘数据库：Medline, Springer Protocols 及 8 个外文期刊数据库：Elsevier ScienceDirect, SpringerLink,

满足度。在进行资源需求评估中，从需求广度（需求的普遍性）和需求强度（需求的经常性）两个角度分析资源需求是较为科学、结果具备可比性的一种方式。

用户是否需要某种资源及需要的程度受用户研究方向、资源内容的学科分布、资源的质量、可获取性等多种因素的影响。本调查设计使用频率和评价两个问题，作为计算需求广度、强度的基础指标。将数据库的使用频率分为“经常使用”、“偶尔使用”、“未用过”3 种情况，并依次计分为“3”、“2”、“1”。对数据库的评价划分为“很好”、“较好”、“一般”3 种类型，并依次计分为“3”、“2”、“1”。需求广度等于使用的广度和资源评价广度的平均值，需求强度等于使用强度和资源评价强度，具体计算方法如下：

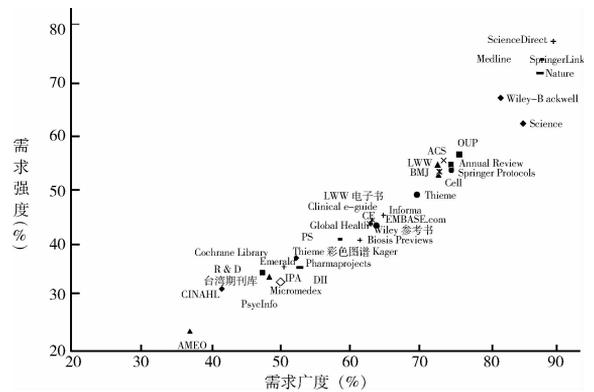


图 4 各个数据库需求强度、需求广度分布

Nature, Wiley - Blackwell, Oxford University Press Journals, Lippincott, Williams & Wilkins, American Chemical Society Journals, BMJ Journals Collection.

6 个数据库分布在第 4 象限，分别是台湾科学期刊全文数据库，R&D Insight, Micromedex Health-Care, CINAHL Plus with Full Text, PsycInfo, Allied & Complementary Medicine，他们的需求广度和强度均较低，同时这 6 个数据库具有学科专业性强，有直接需求的用户数量相对有限的特点。PsycInfo,

Allied & Complementary Medicine 开通范围仅在图书馆, 影响资源的可获取性。

17 个数据库位于第 2 象限内, 需求广度大, 强度低。

各个数据库平均需求广度为 64.0%, 需求强度为 46.8%。Elsevier ScienceDirect 需求广度及强度均为最高, 分别为 89.3%、77.5%; Allied & Complementary Medicine 需求广度及强度均为最低, 分别为 37.0%、23.4%。

2.5 影响电子资源使用的因素

电子资源的使用与网络条件、宣传培训、资源的结构和数量等密切相关。本调查设计了“需要的资源图书馆未订购”、“不知道如何使用数据库”、“网络速度较慢”、“不能上网”、“没有时间上网”5 个选项了解影响用户使用电子资源的因素。考虑到存在同时受几个因素影响的情况, 这项问题设计为多选题, 用户可同时选择多项。调查结果中, 127 人表示“需要的资源图书馆未订购”、96 人选择了“网络速度较慢”, 59 人选择“不知道如何使用数据库”, 另外 31 人“不能上网”, 51 人“没有时间上网”, 285 人未回答影响使用的因素。本项结果提示图书馆应从引进资源和加强培训两个角度改进信息服务。

2.6 其他需要的、图书馆未订购的电子资源

用户一方面希望增加订购电子资源如 *Science*, *Cell*, *SciFinder*, *Science Citation Index*, *Proust Integrity*, *Blood* 等, 同时也建议增加已订购数据库中相关学科的电子期刊、期刊的年限, 或是扩大资源的开通范围。如有调查对象表示需要 Elsevier Science Direct 2003 年以前的文献, 有的希望扩大 IPA 开通范围到阜外医院, 部分用户要求扩大 OVID 数据库开通范围到皮肤病研究所。

3 数据分析

与前面提到的卡方检验一样, 相关系数也常用来表示分类变量的相关性, P 值一般在 0 和 1.0 之

间, 当 P 值在 0 和 0.3 之间时, 可判断为无相关性; 当 P 值在 0.3 和 0.7 之间时, 为弱相关性; 当 P 值在 0.7 和 1.0 之间时, 为强相关性^[3]。分析主页访问情况与学历、身份、所院的相关性, 发现卡方检验主页访问情况在不同所院、不同学历存在差异, 但相关分析结果相关系数均小于 0.3, 主页访问情况与所在单位、学历无相关性。对于电子资源需求满足率是否与学历、身份、所院有关进行统计分析, 卡方检验得出仅不同院所间的满足率存在差异, 同时相关分析得出相关系数为 0.19, 电子资源需求满足率与调查对象所在单位无明显相关性。分析结果表明在主页宣传及信息服务的力度上, 不同身份、学历、单位用户应同样予以重视。

4 结论

提高用户信息需求满足度是图书馆永恒的主题。目前医科院医教研人员主要的信息需求已得到满足, 但仍有 25.6% 调查对象满足率低于 50%。这与部分用户不知道电子资源开通到院所、不知道如何使用数据库有关, 同时也由于图书馆尚未订购 *Science*, *Cell* 等有需求的资源。今后图书馆一方面需加大电子资源宣传与培训的力度, 另一方面应通过筹集资金、共建共享等方式争取订购用户迫切需要的电子资源。另外, 根据各个电子资源需求特点的分析, 需求强度及广度高的 Elsevier ScienceDirect, *Nature* 等是用户普遍需要、利用较多的资源, 对于此类资源应优先保障订购。而对于需求强度及需求广度较低的资源, 应进一步评估其学科特点、开通范围、资源的可替代性等, 以优化电子资源的结构和确保资源建设的效益。

参考文献

- 1 郭军林. 图书馆用户信息需求研究进展 [J]. 科技情报开发与经济, 2007, (4): 41-43.
- 2 陈亚召, 肖剑平. 用户信息需求研究问题分析 [J]. 情报探索, 2008, (2): 35-37.
- 3 安娜·德·克利夫兰, 潘雪群, 陈江萍, 等. 健康信息需求分析及相关网络资源的使用 [J]. 图书情报工作, 2008, (3): 112-116.