

# 网络问答社区与联合参考咨询比较与评价<sup>\*</sup>

吴 丹 严 婷 金国栋

**摘 要** 为改善 Web2.0 环境下图书馆的参考咨询服务,借鉴网络问答社区的咨询服务模式,采用对比分析与问答实验的方法,对网络问答社区与联合参考咨询的运行机制、咨询内容、个性化服务等内容进行调研;对经济学、文学和图书馆学 3 个领域的事实性问题、列举性问题、定义性问题、探索性问题等 4 类问题的回答质量与效率进行评价。实验结果表明,网络社区的回复数量多,响应速度快,而参考咨询系统更擅长事实性问题的解答。联合参考咨询应借鉴网络问答社区多样化的运作机制和有效的回答问题方式。IPL2 的服务理念值得在参考咨询系统中推广。表 10。参考文献 19。

**关键词** 网络问答社区 联合参考咨询 Web2.0 环境

**分类号** G252

**ABSTRACT** With the goal of improving library's reference services in Web 2.0, we borrow ideas from community-based question answering (Q&A) services on the Web, and compare library joint reference services with online community-based Q&A sites based on their operation mechanisms, reference content and customization features. Our study also includes asking questions directly to both the community-based Q&A sites and the reference services and evaluates them based on their answer quality and the efficiency for answering the questions. The questions are classified into factoid questions, enumerative questions and definition questions, covering topics in economics, literature and library science. Results show that community-based Q&A sites provide more answers with shorter response time while reference services are good at answering factoid questions. Joint reference services should learn from community-based Q&A sites for their flexible operation mechanisms and effective question answering methods. It is also worth promoting the service concept in IPL2 to other reference services. 10 tabs. 19 refs.

**KEY WORDS** Community-based question answering sites. Joint reference services. Web 2.0.

**CLASS NUMBER** G252

## 1 网络问答社区与联合参考咨询概述

网络问答社区,又称“知识问答平台”或“互动问答平台”,它使用网上论坛技术和搜索引擎,通过用户提问和回答问题的方式打造知识交流平台,从而达到社区用户的知识共享<sup>[1-2]</sup>。中国网络问答社区发展迅速,使用人数和频率正在迅猛增加。据艾瑞咨询的最新调查结果显示<sup>[3]</sup>,截至 2010 年 4 月,中国知识问答平台用户单月总访问次数达到 22.6 亿次,是去年同期的 1.4 倍。网络问答平台的使用已经从横向扩张向纵深个体细分方向发展,也正在向团队化、专

业化方向发展<sup>[4]</sup>。

联合参考咨询,又称“合作参考咨询”或“合作虚拟参考咨询”,它基于系统的分布式联合,由图书馆咨询馆员为用户免费提供网上咨询和文献远程传递服务,其服务方式通常有表单咨询与实时在线咨询两种<sup>[5-6]</sup>。网上参考咨询的产生得益于网络信息咨询需求的不断增长,而联合网上参考咨询则是为了更好地满足这些需求,提供更优质的咨询结果。咨询馆员结合自身素质,各有其擅长的领域及盲区,进行区域内的合作咨询能取长补短,并能根据用户需求有针对性地配置人力资源<sup>[7]</sup>。

<sup>\*</sup> 本文系武汉市国际科技合作项目“网络社群多语言问答技术及其在数字参考咨询服务中的应用研究”(编号:201070934337)研究成果之一。

由于网络问答社区与联合参考咨询都是有关合作回答问题的服务,因此本文选取了一些具有代表性的中英文网络问答社区与联合参考咨询平台进行对比分析与实验研究,以期借鉴中外网络问答社区的有效做法,提高 Web2.0 环境下图书馆的参考咨询服务。

本文的研究对象包括:3 个典型的中文网络问答平台——百度知道、新浪爱问知识人、腾讯搜搜问问;3 个典型的英文网络问答平台——Yahoo! Answers、Answers.com、MadSci Net;3 个典型的中文联合参考咨询平台——国家科学数字图书馆参考咨询平台、网上联合知识导航站、广东省立中山图书馆联合参考咨询网;3 个典型的英文联合参考咨询平台——QuestionPoint、IPL2、Ask a Librarian。以下是其简要介绍。

百度知道<sup>[8]</sup>是一个基于搜索的互动式知识问答平台,于 2005 年 6 月 21 日发布,它占到了中国网络问答社区半数的市场份额,是目前中国使用率最高、发展最成熟的问答社区。新浪爱问知识人<sup>[9]</sup>是新浪网推出的搜索引擎爱问(iAsk)的子服务。腾讯搜搜问问<sup>[10]</sup>是腾讯旗下的搜索引擎——搜搜自主研发的互动问答社区,于 2007 年正式推出,用户不用另外注册账户,只要拥有自己的 QQ 号码即可使用系统。

Yahoo! Answers<sup>[11]</sup>是美国 Yahoo 公司的交互问答平台,使用率和访问量都极高,在互动问答领域非常具有权威性,是时下最流行的英文问答社区之一。Answers.com<sup>[12]</sup>是以色列公司 GuruNet 于 2004 年推出的互动问答社区,目前在美国网站中排名前 20 名,拥有 5000 多万特定用户,使用了字典和百科全书等各种参考来源。MadSci Net<sup>[13]</sup>由世界各地的科学家集体为网络用户提供有关自然科学领域问题的解答。

国家科学数字图书馆参考咨询服务平台<sup>[14]</sup>是中国科学院国家科学图书馆于 2002 年 5 月启动的服务,用户可以通过实时咨询与学科馆员交流,也可以通过表单提问或电话咨询。网上联合知识导航站<sup>[15]</sup>于 2001 年 5 月启用,由上海图书馆牵头并首先联合上海地区公共、科研、高

校等图书馆及其相关机构而建立的,咨询人员来自上海、全国各地以及海外图情界的资深参考馆员和行业专家。广东省立中山图书馆联合参考咨询网<sup>[16]</sup>以广东省立中山图书馆为中心馆,由 77 家来自全国各地的公共馆、高校馆、科研馆组成,拥有我国目前最大规模的中文数字化资源库群,为社会提供免费的网上参考咨询和文献远程传递服务。

QuestionPoint<sup>[17]</sup>是目前参与度最大、服务范围最广的全球性联合虚拟参考咨询系统,于 2002 年 7 月正式推出,由美国 OCLC 与国会图书馆联合开发,中国众多知名高校如北大、清华也加入了该系统。它分为参考咨询管理服务和参考咨询合作组织服务两部分。用户直接向本地图书馆提交问题,再由本地图书馆根据各自的情况和专长互相转送问题和答案。本文选取的对象是 QuestionPoint 开发者之一的美国国会图书馆 Ask a Librarian 服务。IPL2<sup>[18]</sup>是在 1995 年美国密西根大学创建的网上虚拟参考咨询热门网站 IPL 的基础上,由德雷克赛尔大学信息科学与技术学院于 2010 年 1 月集成了互联网公共图书馆(Internet Public Library, IPL)和图书馆员网上索引(Librarians' Internet Index, LII)两大资源后,形成的一个新的网络信息服务网站。Ask a Librarian<sup>[19]</sup>是由美国佛罗里达州当地的大学图书馆和公共图书馆联合推出的虚拟参考系统,主要服务于当地居民,共有 109 名图书馆员参与服务。

## 2 网络问答社区与联合参考咨询比较

### 2.1 运行机制比较

运行机制包括系统或社区的问答机制(包括准入机制、分类机制、提醒机制、审查机制等)、互动机制、用人政策等一系列内容。笔者对上述 12 个系统进行了运行机制的对比分析,调查结果分别见表 1、表 2 和表 3。

#### 2.1.1 问答机制

从表 1 得知,网络社区都有注册和个人中心管理功能,大部分社区非注册会员不能提问,部分社区则通过积分机制限制提问个数;参考咨

询系统除个别系统外,无任何门槛,它对所有用户开放,无提问个数限制和时间限制,所有用户均可得到无偿服务,这体现了图书馆公益性的服务理念。在分类机制上,网络社区会自动推荐分类,辅以用户自定义分类,在分类基础上,系统能将问题自动归档,推送给擅长该领域的网友;而参考咨询系统特别是国内联合参考咨询则缺乏细致的分类机制。

### 2.1.2 交互机制

从表2看出,网络问答社区大多数都设有个人中心来管理用户的基本信息,方便用户查看自己的问题处理状况,并通过一系列激励规则留住用户;而联合参考咨询系统除了广东联

合参考咨询系统和中科院参考咨询系统外,都只有一对一、单向式的邮件咨询,缺乏用户与馆员的互动,即用户得到馆员答复无法评价,无法继续追问,馆员也不能得到反馈以获悉服务效果、改进服务质量。

### 2.1.3 用人机制

由表3可见,联合参考咨询系统在专家团队上拥有更大的优势,系统拥有专家、学科馆员或信息科学家等担任专门的岗位,履行工作职责,能够保证答复的时间及质量,以及解决学术性、专业性强的问题。虽然网络问答社区也有自己聘用的专家团队,但解答问题并不属于他们的主要工作,时间和精力投入往往有限。

表1 问答机制比较

系统/社区名	准入机制	分类机制	提醒机制	提问个数限制	提问时限
百度知道	需注册才能提问	分为 14 个大类,大类下面有 3—4 级子类目	用户登录后右下角弹出提醒	无限制	15 天
新浪爱问	一般用户均可提问,问题发送到用户邮箱	分为 15 个大类,大类下面有 2—3 级子类目	系统将发送提醒通知到用户邮箱	每天 6 个以内,超过扣积分	15 天
搜搜问问	拥有 QQ 账号才能提问	分为 14 个大类,大类下面只有 1 级子类目	在 QQ 客户端面板上显示问题消息数	每天 5 个以内,超过扣积分	15 天
Yahoo! Answers	需拥有雅虎邮箱账号才能提问	分为 26 个大类,大类下面有 2—3 级子类目	可设置邮箱提醒,登录邮箱后显示消息	严格要求每天 5 个以内	4 天
Answers.com	需注册才能提问	分为 22 个大类,大类下面有 3—4 级子类目	提醒到个人中心的消息框	无限制	长期有效
MadSci Net	对所有用户开放	分为 26 个自然科学一级类目	提醒到邮箱	无限制	长期有效
中科院参考咨询	对所有用户开放,可注册	分为 18 类自然科学	提醒到邮箱	无限制	长期有效
上海联合参考咨询	对所有用户开放	用户自己填写问题,按主题分类	提醒到邮箱	无限制	长期有效
广东联合参考咨询	需注册才能使用表单咨询,实时咨询则对所有用户开放	无主题分类,但可以选择查询范围、优先级、要求回复深度	用户自行登录系统查看	无限制	长期有效
Library of Congress	对所有用户开放	分为 5 大类	提醒到邮箱	无限制	长期有效
IPL2	对所有用户开放	分为 24 个 1 级类目	提醒到邮箱	无限制	长期有效
Ask a Librarian	对所有用户开放	需要用户自己填写	提醒到邮箱	无限制	长期有效

表2 交互机制比较

系统/社区名	系统互动方式	用户互动机制
百度知道	提问、回答、投票、举报、评价“我的知道”个人中心管理积分值、头衔等级、推荐提问等;手机短信可免费接收回答	悬赏、回复、评价、投票、采纳最佳答案;深入交流工具百度 Hi
新浪爱问	提问、回答、撤销、评论、举报和纠错;“个人中心”短消息提醒、管理积分及级别等	悬赏、补充问题、提高悬赏、采纳最佳答案、答案评级
搜搜问问	提问、回答和评价“个人中心”等级、头衔、QQ提醒管理、推荐提问等	悬赏、追问、额外悬赏、回复、选择满意答案(可多个)、评价(原创性、回答速度满意度、赠送礼物等);深入交流工具 QQ
Yahoo! Answers	提问、回答、投票、举报和评价	深入交流工具 Messenger 和邮箱
Answers.com	提问、回答、评价	改进回答、讨论;深入交流工具 Message Board
MadSci Net	提问	无
中科院参考咨询	表单提问	一般用户对馆员用户的在线咨询
上海联合参考咨询	选择专家、提问	一般用户对馆员用户的在线咨询
广东联合参考咨询	提问、评价满意度、个人中心管理提问	表单继续咨询、在线咨询
Library of Congress	提问、填写评价调查问卷	一般用户对馆员用户的在线咨询
IPL2	提问	无
Ask a Librarian	提问	一般用户对馆员用户的在线咨询

表3 用人机制比较

系统/社区名	用人机制(专家团队)
百度知道	积分制产生“知道专家”,以及 520 名专家或单位,涉及生活百科、休闲时尚和电脑数码等 9 大分类
新浪爱问	网民推荐“网友专家”,系统任命“优秀专家”、“特邀专家”,以及 868 名专家或单位,涉及游戏、教育、汽车等 14 类
搜搜问问	584 名专家或单位,涉及游戏、教育、汽车等 14 类
Yahoo! Answers	由目前的 12 家公司组织回答相关领域的专业问题
Answers.com	来自各行业的志愿者,如退伍军人、医生、图书馆员、律师等
MadSci Net	900 多名志愿科学家
中科院参考咨询	联合系统内的所有学科馆员,共 40 余名
上海联合参考咨询	来自上海、全国各地以及海外图情界的资深参考馆员和行业专家;美国大学和公共图书馆的资深参考馆员
广东联合参考咨询	来自全国各地成员馆的 636 名咨询馆员
Library of Congress	咨询馆员为主,国会图书馆各部门馆员为辅
IPL2	志愿图书馆员、志愿者以及上千名信息科学专家
Ask a Librarian	109 名佛罗里达州图书馆员,其中包括 6 名实时咨询馆员

## 2.2 咨询内容比较

咨询内容包括各系统可供用户咨询的范围、服务领域、咨询公开性等部分(见表4)。

网络问答社区的咨询内容偏生活化,除了一般性禁用的问题外,其他问题均可提交,因为网民享有言论自由,可以不考虑质量效果回答问题。联合参考咨询系统会根据本馆实际业务情况规定咨询的范围,一般不接受作业、商业等方面的咨询,因为系统代表实体单位,需承担一定的责任和风险。在咨询公开性上,网络社区公开性大,有利于减少重复问题,最大程度地实现知识经验的共建共享。联合参考咨询系统则

较为封闭,多为单向性、分散性咨询。

### 2.3 个性化比较

对于个性化比较,网站界面是最直接的个性化特征,个性化服务则是各自优势所在,都是主要的考察点,详见表5。

由表 5 看出,在界面上,大都比较简洁。在个性化服务上,网络问答社区有强大的分享功能,结合各种知名网站一起扩大使用范围和知名度;而参考咨询系统致力于提高答复的优质精准,着重聘请某一领域的专家学者作答。

表4 咨询内容比较

系统/社区名	咨询范畴及服务领域	咨询公开性
百度知道	范围广泛 ,唯不接受违法、色情、暴力、广告、反动、违背伦理的内容	用户可匿名或隐藏回答 ,其余全部公开
新浪爱问	范围广泛 ,排除内容与上同	可设置匿名提问 ,其余公开
搜搜问问	不接受危害国家安全、恐怖、赌博、广告、违法违规、过于简单的提问等等	可设置 QQ 匿名 ,其余公开
Yahoo! Answers	不接受违法、恶意行为、欺骗、色情等内容	可设置所有人或所在网络可见 ,也可分享到 Facebook
Answers.com	不接受虚假歪曲、非法、色情、暴力、广告、破坏性病毒文件、侵权等内容	公开
MadSci Net	只接受自然科学类咨询 ,同时不接受医学诊断、商业运作、作业、暴力等	不公开
中科院参考咨询	除一般禁用问题 ,咨询范围还不包括法律、医学、财经、计划、方案、评论、评估、统计、作业等 ,不传递文献	用户可设置是否允许公布 ,其他表单咨询与实时咨询内容均由系统录入并在网站上显示 ,供读者查看
上海联合参考咨询	除一般禁用问题 ,还不予提供法律、医学、文物鉴定或财经投资等方面的指导 ,也不提供计划、方案、评论、作业等方面的辅导	不公开
广东联合参考咨询	无相关说明	只公开文献咨询的题目、咨询者及地区 ,而非具体内容
Library of Congress	不接受泛读书目编辑、竞赛咨询、作业、翻译、徽章及家谱咨询	不公开
IPL2	不接受医学、法律方面的咨询 ,不支持用于商业用途的提问或帖子	不公开
Ask a Librarian	不接受故意浪费馆员时间或具攻击性、色情、骚扰的内容	不公开

表5 个性化服务比较

系统/社区名	界面	个性化服务
百度知道	三栏式,绿色为主,界面干净清爽	移动用户短信提问服务,如需要还可插入地图
新浪爱问	三栏式,黄色和绿色为主,布局清晰明了	可将回答嵌入个人新浪博客的首页
搜搜问问	三栏式,蓝色为主,版面较多,但可自行设置个人主页,增删主题板块	可直接向团队或专家提问,也有将问题转发给QQ好友等结合QQ客户端的权利
Yahoo! Answers	两栏式,绿色为主,标题突出	提供每周最热门问题排行及查看用户排行,有Answers博客并可以将问答博客保存、分享到各个网站或自己的邮箱
Answers.com	三栏式,绿色和蓝色为主,按不同颜色突出提问、回答框	有论坛供大家讨论问题,可链接问题到知名网站如Twitter、YouTube、Facebook等
MadSci Net	三栏式,黑色背景,橙色文字,界面字体、布局较乱,不够美观	拥有特殊的线上资源如Mad实验室、Mad图书馆
中科院参考咨询	三栏式,蓝色为主,简单明了	馆员拥有学科背景,咨询更专深
上海联合参考咨询	三栏式,多彩界面,网页粗糙	专家咨询,权威专深,此外还提供家谱、中小企业、房地产、新加坡咨询
广东联合参考咨询	两栏式,绿色和橙色为主,内容多以表格列出	实时OICQ咨询服务时间长,支持远程传递文献并提供读者下载
Library of Congress	三栏式,蓝色和黑色为主,紧凑,信息量大	咨询可按不同学科进入不同界面提交表单,此外还有如“美国记忆”、“教师咨询”等特有板块;远程传递文献
IPL2	未分栏,蓝色和橙色为主,首页仅有一个搜索框,配几幅图	主要提供网上可获取的解答,权威详细,并配有解答步骤及方法
Ask a Librarian	界面简单独特,以蓝色和红色为主,首页仅有两个按钮和一组变换图	不详

### 3 中英文网络问答社区与联合参考咨询评价实验

#### 3.1 实验设计

在调研的基础上,笔者向以上12个系统和社区提交各类问题进行体验式实验,据此对网络社区和参考咨询系统的服务情况进行评价。实验始于2010年7月14日,截止于2010年8月25日,历时43天。

为了保证实验的科学性和有效性,笔者设置

了4种类型的问题,即事实性问题(答案是确定的)、列举性问题(列全了才正确)、定义性问题(问事物的概念或定义)、探索性问题(问原因等)。同时,为了进行多方面对比并配合参考咨询系统的考察,笔者选取了三个学科领域的问题,即经济学、文学和图书馆学,共计12个问题,有中英文两个版本。问题设计总体上偏学术性,主要是为了区分网络社区和参考咨询的答题质量。网络社区实验按其系统提问方式逐个提交问题帖,对参考咨询系统除了进行一般的表单咨询外,还有实时咨询,具体问题详见表6。

表 6 实验问题设计

	经济学	文学	图书馆学
事实性问题	芒德尔·托宾效应最早是在哪篇文章中被提出? In which paper was the idea later called Mundell - Tobin effect first published ?	迄今为止,诺贝尔文学奖已有多少位获奖者? How many people have won the Nobel Prize for Literature up to now?	世界图书之都评选是从哪一年开始的? From which year did the selection of "World Book Capital" begin?
列举性问题	根据最新统计数据,中国有哪些企业进入世界五百强前十名之列? According to the latest data, which Chinese corporations are among the top ten of the world's top five hundreds enterprises?	在所有诺贝尔文学奖得主中,有哪些人是从南美洲来的? Among all the Nobel Literature Prize laureates, who were from-South America?	世界性的图书馆组织有哪些? What international library organizations are there?
定义性问题	什么是流动性补偿? What does compensation for liquidity mean?	什么是泛文学? What does pan-literature mean?	什么是 iSchool? What is iSchool?
探索性问题	全球经济复苏还需要多长时间?为什么? How much time is still needed for global economy to recover? Why?	博客对大众文学有哪些影响? What impacts have the blogs made on the popular literature?	数字图书馆的快速发展会给实体图书馆带来哪些方面的重大变化?为什么会有这些变化? What important changes will the rapidly developed digital libraries bring to traditional libraries? And why there are these changes?

在调查系统中, MadSci Net 系统只接受自然科学的咨询, 因此笔者按 4 种类型的问题重新设计了 4 个问题, 分别是: ① What is the fastest bird in the world? ② How many kinds of conventional clean energy are there? ③ What is SOFC? ④ Why does American always suffer from hurricane? 此外, 实时咨询系统则依系统及咨询员的具体情况, 选取以上 12 个问题中 1~4 个问题进行在线咨询。国家科学院图书馆比较擅长于自然科学类的咨询, 因此在对它进行实时咨询实验时, 问题改为: 目前发展最迅速的清洁能源有哪些? 由于实时咨询与网络问答社区不具有可比性, 以下实验结果分析均是用表单咨询方式的结果与问答社区作比较。

### 3.2 中文实验结果分析

笔者将每道问题获得的有效答案数(能使问题获得解答的答案个数)、答案总数分别作了

统计结果见表7。

实验中的问题因为偏学术性,所以每个问题的回答数都不超过3个,结果较之于一般的生活化问题,人气明显淡薄。尽管如此,网络社区12个问题总共43个答案的回答数量,比联合参考咨询的29个回答数量多出14个,即代表每个问题比联合社区多出一个答案。就有效答案数来看,网络社区33个,联合参考咨询仅为23个,网络社区存在较大的数量优势。

对于事实性问题,问题及其搜寻难度导致了网络社区回答者寥寥无几。3个问题3个社区总共只有5个答案,其中1个为无效。尤其是第1个问题,3个社区在时限15天内都没有人答复;联合参考咨询明显较好,数据是8个答案,1个无效。两者的区别说明联合参考咨询的工作人员比社区网民对特定主题的搜索能力更强,信息素养更高。

对于列举性问题 3 个网络社区的有效答案

表7 中文问题的有效回答数/回答总数

问题		网络问答社区			联合参考咨询平台		
		百度知道	新浪爱问	搜搜问问	中科院参考咨询	上海联合参考咨询	广东联合参考咨询
事实性问题	经济学	0/0	0/0	0/0	0/1	1/1	0/0
	文学	0/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
	图书馆学	0/0	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
列举性问题	经济学	1/1	1/2	2/2	1/1	1/1	0/0
	文学	0/0	1/1	2/2	0/0	1/1	1/1
	图书馆学	1/2	1/1	2/2	1/1	1/1	1/1
定义性问题	经济学	1/1	1/1	2/2	1/1	1/1	1/1
	文学	1/2	1/2	1/2	0/0	1/1	1/1
	图书馆学	1/2	1/1	1/1	1/1	1/1	0/1
探索性问题	经济学	0/0	1/1	3/3	1/1	0/1	0/0
	文学	1/2	0/0	1/2	0/0	1/1	0/1
	图书馆学	1/2	0/0	1/1	0/1	0/1	0/0

和答案总数分别是 11 和 13 ,有效率 84.6%; 联合参考咨询的数据量是 7 和 8 ,有效率 87.5% 。这说明网络社区答案量较多而联合参考咨询的答案较准确 ,两者在列举性问题的回答上存在互补性。

对于定义性问题 ,网络社区有效率个数为 10/14 ,联合参考咨询为 7/8 ,数据反映的问题和列举性问题存在一致性。

对于探索性问题 ,网络社区和参考咨询的数据比分别为 8/11 和 2/6 ,联合参考咨询的比

例之低出乎意料。这是因为联合参考咨询在答复这类问题时 ,往往提供参考文献而不是直接提供回答或链接网址。笔者将无法获取文献的回答记为无效回答 ,一般用户无法进入指定数据库并下载相关论文。

此外 ,笔者还对系统的回答数量、回答用时、回答有效率(有效回答数/回答总数)、整体满意度(根据有效率和回答用时、答案详细度等综合评定)作如下统计 ,并按有效率及满意度排序(见表 8)。

表8 中文问答系统的总体评价

排序	系统/社区名	回答问题数 / 问题总数	有效回答数 / 回答总数	回答共用时	有效率( %)	总满意度
1	搜搜问问	8/12	17/19	1 天 20 小时 3 分	89.5	好
2	上海联合参考咨询	12/12	10/12	3 天	83.3	好
3	新浪爱问	8/12	9/11	13 天 19 小时 5 分	80	一般
4	中科院参考咨询	9/12	7/9	7 天	77.7	一般
5	广东联合参考咨询	8/12	6/8	8 小时	75	一般
6	百度知道	8/12	7/13	6 天 15 小时	53.8	一般



表8反映,满意度最高的系统是搜搜问问和上海联合参考咨询,搜搜问问的回复时间短,最短可达1分钟,数量也最多,1个问题最多有3个答案且均有效,这样用户能有效快速地获得问题的解答;上海联合参考咨询则以质优取胜,速度也较快。广东联合参考咨询在同行中虽然回复速度最快,但回复简单粗糙,依馆员的个人素质不同,回复质量区别较大,具有很强的随机性,但总体上优于一般网民。关于响应时间,网

络社区单个问题回复快于参考咨询,由于某些问题迟迟没人回答,延迟了整体用时。相比之下,联合参考咨询的平均用时更少,它在回答学术性问题上效率更佳。

3.3 英文实验结果分析

表9按4种类型问题分别统计了各大英文系统(除去MadSci Net,共5个)对于12个问题的有效回答数与回答总数。

表9 英文问题的有效回答数/回答总数

问题		网络问答社区		联合参考咨询平台		
		Yahoo! Answers	Answers.com	Library of Congress	IPL2	Ask a Librarian
事实性问题	经济学	0/0	0/0	1/1	1/1	0/0
	文学	1/1	0/0	1/1	1/1	0/0
	图书馆学	0/0	0/0	1/1	1/1	0/0
列举性问题	经济学	1/1	0/0	0/0	1/1	0/0
	文学	1/2	0/0	0/0	1/1	0/0
	图书馆学	1/1	0/0	1/1	1/1	0/0
定义性问题	经济学	1/2	0/0	0/0	1/1	0/0
	文学	0/1	0/0	0/0	1/1	0/0
	图书馆学	1/1	0/0	1/1	1/1	0/0
探索性问题	经济学	2/2	0/0	0/0	1/1	0/0
	文学	0/1	0/0	0/0	1/1	0/0
	图书馆学	2/3	0/0	0/1	1/1	0/0

注:MadSci Net使用的是3.1节中介绍的另外4个自然科学类问题,且所提交的4个问题中只有1个问题获得了答复,但该答复为无效答案,有效率记为0,因此该系统的实验数据未列入上表。

上述5个英文系统中,有一半系统回复为零,网络社区只有Yahoo! Answers有较多答复,联合参考咨询的情况较好,这其中要考虑到国别和语种的因素。英文网络社区总的有效回答率是10/15,联合参考咨询是17/18,从数量和质量上都胜过网络社区。

对于事实性问题,3个问题网络社区仅有1个答复,联合参考咨询除去Ask a Librarian系统外,回答率和有效率为100%,这进一步说明了图书馆咨询馆员良好的信息检索素养。

对于列举性问题,Yahoo! Answers有4个回答,3个有效回答;3个联合参考咨询回答数和有效回答数都是4个,3个问题平均每个系统回答1.3个左右,联合参考咨询的数量相比知名网络社区还有很大差距。

在定义性问题上,网络社区有效回答数与总回答数的比值为2/4,联合参考咨询与上一数据相同,还是4/4,反映出联合参考咨询较高的回答质量。

关于探索性问题,网络社区的数据比为

4/6,联合参考咨询是3/4,网络社区的回答数量多,原因可能是联合参考馆员对这类问题的回答态度较谨慎或是疏于回答。

除此之外,笔者也对各英文系统做了数据汇总和评估处理,并按有效率大小排序(见表10)。

表10 英文问答系统的总体评价

排序	系统/社区名	回答问题数/ 问题总数	有效回答数/ 回答总数	回答共用时	有效率(%)	总满意度
1	IPL2	12/12	12/12	14天	100	好
2	Library of Congress	6/12	5/6	17天	83.3	一般
3	Yahoo! Answers	10/12	10/15	2天内	66.7	一般
4	MadSci Net	1/4	0/1	/	0	差
5	Answers.com	0/12	0/0	/	0	很差
6	Ask a Librarian	1/12	0/0	/	0	很差

英文系统的总体满意度欠佳,如Answers.com和Ask a Librarian提交的问题几乎未得到任何回答甚至响应,除了国别和语种因素外,还因为前一系统的使用率高、问题数量多,而数据处理周期慢,后一系统主要服务当地居民。MadSci Net则有回复邮件,说明用户可以自行搜索,以及系统的咨询专家时间有限等。网络社区中Yahoo! Answers的回复速度最快,回复量在所有系统中也最多,但质量不够好,因此满意度也一般。在联合参考咨询中,美国国会图书馆参考咨询系统仅对一半问题作出了回答,用时较长,但回答时利用远程传递免费文献,这是联合参考咨询少有的。IPL2有效率达100%,这一数据是此次实验的各系统中最高的,并且该系统的咨询人员对每个问题都作出了十分详细而准确的回答,还附上解决该问题的步骤及信息甄别等方法。

### 3.4 实验结论

#### 3.4.1 回复质量评价

从总体实验结果看,网络社区的回复数量多,响应速度快,这与其背后庞大的用户量、高频访问量及较高参与度分不开。对于4种类型问题,网络社区在列举性问题和定义性问题上的回答更擅长,原因是这两类问题需要集思广益,更多的回答给予提问者更大的选择空间。而对于事实性问题中偏专业性的问题,网友们

在无悬赏分的情况下,不愿花费太多时间去搜寻,仅对生活化、容易从网上获取答案的问题有兴趣。探索性的问题,也会有一些网友直接表达自己的观点,但大多是粘贴其他网站上他人的言论或者仅凭自己的认识作答。

联合参考咨询系统每个问题只有一位馆员回答,因此回复的速度、数量都有限,还未能发挥出系统联合的优势。但联合参考咨询对于问题的解析更深入,信息来源更权威、更广泛。从实验数据可以看出,参考咨询系统更擅长事实性问题的解答,这源于馆员较强的信息检索能力。对于列举性问题和定义性问题,系统作出的回答数量不够,有些问题直接被馆员忽略。而对于探索性问题,馆员倾向于提供文献书目而不直接作答。

#### 3.4.2 系统优劣势对比

网络社区的优势主要体现在用户群体大、活动频率高、互动性强、用户粘附性强、机制完善、服务范畴广等方面;劣势则在于信息的纷繁杂乱,需要用户去伪存真、去粗取精。

联合参考咨询的优势在于文献资源丰富可靠,咨询馆员业务素质较高,以及其无条件公益服务的特性。但它还存在一系列不足,如回复速度慢、回答数量不够、暂未建立问题分类机制、用户无法进行追问评价等互动。

#### 3.4.3 实时参考咨询简析

实时参考咨询是数字参考咨询系统独具的

一大亮点。虽然有些网络社区提供“在线求助”或“在线咨询”,大多还是普通的提交问题的方式。中文实时参考咨询系统中,广东联合参考咨询系统相对来说更成熟,其界面使用 OICQ 聊天工具,比一般的系统都要美观易用。它的咨询馆员至少有 16 人,而一般的系统同时提供服务的仅有 3 人左右。同时广东联合系统的馆员可以不限时间登录个人账户提供在线服务,许多馆员在下班空余时间仍在线。但联合参考咨询的在线咨询时间总体有限,如中科院对社会用户的服务时间为 4 小时,上海联合参考咨询也是 4 小时,美国国会图书馆仅有 2 小时,Ask a Librarian 则较长,为 7—14 小时。

通过实验我们了解到英文在线参考咨询的使用率很高,在咨询过程中,需等待一段时间才有馆员接应,原因是使用人数和问题太多而服务人员较少。在实验过程中,馆员的态度非常好,回答十分耐心。处理事实性的问题时,馆员通过自己的搜索通常能直接提供准确的答案。列举性的问题,馆员倾向于提供问题的链接地址或者一些可供读者自行搜索的网址,通常这些地址都来自权威网站,也有用到百度百科、维基百科等网民共建性网站。对于定义性问题和探索性问题,馆员会搜索数据库,提供参考文献的书目,一部分系统还可以直接传递文献原文,如广东联合参考咨询、美国国会图书馆。此外,美国国会图书馆的协同浏览功能效果很好,能将馆员信息查找过程同步显示给用户。

#### 4 网络问答社区对联合参考咨询的启示

目前,图书馆联合参考咨询服务并未吸引大众的关注,也没能成为网络信息咨询的中坚力量,而网络问答社区却广为人们所知并得到用户的普遍欢迎。基于前文的调研及实验分析,笔者认为图书馆有必要借鉴网络问答社区的某些做法,积极拓展其未来的咨询服务模式。

##### 4.1 借鉴网络问答社区多样化的运作机制

前文中我们对网络问答社区与联合参考咨询的运行机制、咨询内容、个性化服务等内容进

行了调研,笔者认为以下方面值得问答社区和联合参考咨询互相借鉴的:①在分类机制上,网络社区会自动推荐分类,并让用户自定义分类,还能将问题自动归档,这样既可加速对问题的关注和回复,又可加强网民回答的针对性;而参考咨询系统缺乏详尽的分类机制,有的只有一级类目,有的甚至无明确的分类,这就增加了系统和馆员负担,降低了服务效率,应该在分类上发挥图书馆的优势。②在交互机制上,参考咨询系统一对一的咨询方式可能造成馆员对于某一问题疏于解答或解答错误,这些不利于鼓励用户提问,也不利于激励馆员提高其工作认可度及满意度。应该借鉴网络社区自由的问题分配制度,增加用户参与问题的解答、评论、补充和修正功能,用户间形成互动,可克服自身不足,为用户提供更完善的、深层次的、全方位的实时和非实时咨询服务。③在用人机制上,问答社区中若专家的回答经常被用户拒绝或用户的评分很低,就面临被除名或降级的危险;图书馆参考咨询服务中缺乏的恰恰是用户的监督和评价。应借鉴问答社区对用户开展的相关激励机制,增设用户对咨询服务的评价,通过悬赏积分以及对最满意答案提供者赠送积分的方式,根据累计积分的多寡划分等级,不涉及物质利益的分配,但是足以激励图书馆馆员积极、主动、高效地完成读者提交的咨询任务,并获取精神上的满足感。④在咨询内容上,联合参考系统需要像网络问答社区那样扩大公开度来为用户提供互利共享机制,从而提高馆员处理问题表单的效率,合理配置咨询时间,提高咨询效率。⑤在个性化服务上,参考咨询系统可借鉴网络社区的分享机制来增强咨询公开性,这种分享是一种很好的自我宣传方式;另外还可借鉴“百度知道”等网络社区短信提醒等服务,使用户感受获取信息的便捷。

##### 4.2 借鉴网络问答社区有效的回答问题方式

前面我们对网络问答社区与联合参考咨询在回答问题的质量方面进行了评价实验,笔者认为以下方面值得问答社区和联合参考咨询互相借鉴或继续保持:①在网络问答社区中,所有的回答都是直接的,提问者只需浏览满意的回

答就会对问题了然于心;而参考咨询大部分解答并不是读者所要求的直接答案,而是解决问题的一个或多个线索。图书馆有必要转变服务理念,借鉴互动平台的创新理念,尝试着去直接推送问题答案。笔者建议馆员在力所能及的范围内从论文中提炼一些观点,对信息再次加工,然后答复用户,这种方式无疑更能使用户满意。例如在参考咨询擅长的探索性问题的解答上,图书馆应该充分利用自己的文献资源优势,为用户提供直接的、一站式回复,而不是仅提供待检文献的书目。②实验发现联合参考咨询回答问题的平均用时更少,它在解决复杂问题和专业性较强的问题上更具优势,应该利用好这一优势,打造并宣传参考咨询解决学术问题的能力。③联合参考咨询相对于网络社区的优势在于:用户可以在系统规定的时间内,获取直接的、及时的在线服务,即实时参考咨询。实验结果显示,这一做法获得了用户的好评,因此值得提倡并继续保持。④从回答问题的数量和参与度来看,网络问答社区明显优于联合参考咨询,说明联合参考咨询的使用人数和社会认知度都不够。笔者建议图书馆应该加强与相关网站的合作,让互动平台的用户发现图书馆的参考咨询服务并吸引他们使用,也就是利用网络问答社区的流量,增加图书馆咨询网站的访问量。另外,联合参考咨询有着网络社区无法比拟的专家优势和信息资源支撑,若利用好这些优势,将有良好的发展潜力。⑤从中英文实验对比看,对于需要向英语国家询问解答的用户来说,联合参考咨询不失为更好的选择,例如 IPL2 有效率达 100%,并且该系统的咨询人员对每个问题都作出了十分详细而准确的回答,还附上解决该问题的步骤及信息甄别等方法。这种细致周全、构建学习式平台的服务理念值得在同类参考咨询系统中推广。

#### 参考文献:

- [1] 张兴刚,袁毅.基于搜索引擎的中文问答社区比较研究[J].图书馆学研究,2009(6):65-72.
- [2] 武林,陈文婷.基于 Web 搜索引擎的问答服务平台比较与评价[J].情报理论与实践,2009(3):89-92.
- [3] 艾瑞咨询[EB/OL]. [2010-07-11]. <http://news.iresearch.cn/0402/20100617/117289.shtml>.
- [4] 徐刚,邓胜利.交互问答平台的运作机理分析[J].图书与情报,2009(6):88-92.
- [5] 杨思洛,毕艳娜.搜索引擎的互动问答平台及其对数字参考咨询服务的启示[J].图书情报工作,2007(2):96-99.
- [6] 赵丽红.互动式知识问答分享平台对虚拟参考咨询服务的启示[J].图书馆建设,2009(5):62-64.
- [7] 王俭敏.问答社区与数字参考咨询服务比较分析[J].图书馆杂志,2007(6):16-18,25.
- [8] 百度知道[EB/OL]. [2010-07-11]. <http://zhidao.baidu.com>.
- [9] 新浪爱问知识人[EB/OL]. [2010-07-11]. <http://iask.sina.com.cn>.
- [10] 腾讯搜搜问问[EB/OL]. [2010-07-11]. <http://wenwen.soso.com>.
- [11] Yahoo! Answers [EB/OL]. [2010-07-11]. <http://answers.yahoo.com>.
- [12] Answers.com [EB/OL]. [2010-07-11]. <http://www.answers.com>.
- [13] MadSci Net [EB/OL]. [2012-07-11]. <http://www.madsci.org>.
- [14] 国家科学数字图书馆参考咨询服务平台[EB/OL]. [2010-07-11]. <http://www.csdl.ac.cn>.
- [15] 网上联合知识导航站[EB/OL]. [2010-07-11]. <http://zsdh.library.sh.cn:8080>.
- [16] 广东省立中山图书馆联合参考咨询网[EB/OL]. [2010-07-11]. <http://www.ucdrs.net>.
- [17] QuestionPoint [EB/OL]. [2010-07-11]. <http://www.questionpoint.org>.
- [18] IPL2 [EB/OL]. [2010-07-11]. <http://www.ipl.org>.
- [19] Ask A Librarian [EB/OL]. [2010-07-11]. <http://www.askalibrarian.org>.

吴丹 武汉大学信息管理学院副教授。通讯地址:武汉市珞珈山武汉大学信息管理学院。邮编:430072

严婷 金国栋 武汉大学信息管理学院硕士研究生。通讯地址同上。

(收稿日期:2010-10-21;修回日期:2011-01-21)