国家图书馆社科咨询服务用户群组画像实证研究

杨　倩

摘　要　针对图书馆群组用户特征构建差别化用户群组画像,有助于精准分析与预测用户需求,对新时代社科咨询服务的格局重整具有积极作用。文章分析了国家图书馆2015-2020年社科咨询档案数据,通过用户、资源和服务解析用户需求、标签化用户的特征,使用两步聚类算法分组用户,并针对四类典型的用户群组进行画像,剖析用户需求、资源特征和服务类型,为图书馆个性化信息服务系统设计提供参考。用户群组画像可以为图书馆的精准服务提供客观有效的支持,据此可以探寻社科咨询用户的真实需求,提升社科咨询服务的质量。图4。表2。参考文献21。

关键词　聚类分析　用户群体画像　信息服务　社科咨询

Empirical Study on the User Group Portrait of the Social Science Consulting Service in National Library of China

Yang Qian

Abstract: In view of the characteristics of library group users, the construction of differentiated user group portraits is helpful to accurately analyze and predict user needs, and has a positive effect on the reorganization of social science consulting services in the new era. The article analyzes the 2015-2020 social science consulting archives data of the National Library of China, analyzes user needs and tagged user characteristics through users, resources and services, uses a two-step clustering algorithm to group users, carries out portrait for four types of typical user groups, and analyzes user needs, resource characteristics and service types, thus to provide a reference for the design of the library's personalized information service system. User group portraits can provide objective and effective support for the library's precise services, so that the real needs of social science consulting users can be explored and the quality of social science consulting services can be improved. 4 figs. 2 tabs. 21 refs.

Keywords: Cluster Analysis; User Group Portrait; Information Service; Social Science Consultation

随着互联网的发展和信息技术的进步,数字期刊、图书、数据库和网络学术门户越来越丰富,用户可以通过搜索引擎、网站、社交媒体等途径找到基本答案;商业和非商业咨询公司给图书馆的参考职能带来严峻挑战[1],用户在遇到信息问题时面临更多选择;知识泛在环境下,图书馆的服务形式难以满足用户复杂深度的需求。这些因素共同导致了传统参考咨询业务的萎缩,并且得到相关统计数据[2]的证实。

在传统参考咨询服务受到挑战的情况下,用户画像以数据分析工具角色进入图书馆领域,可以帮助图书馆有效利用大数据挖掘用户特征,为开展多层次个性化的信息服务提供了新思路。本文通过对国家图书馆2015-2020年社科咨询档案的数据整理、标签化和统计聚类分析,从用户、资源和服务3个维度解析用户信息需求,将其区分为具有差异性的用户群组画像,这有助于精准分析与预测用户需求,开发潜在用户扩大图书馆社科咨询服务的受众,从而增强社科咨询服务的社会影响力,进一步推动社科咨询服务格局的优化,对新时代社科咨询服务的重整与革新具有积极作用。

1　图书馆用户画像研究

用户画像的概念最早由Alan Cooper提出,他将其描述为"在用户真实数据基础上集成的虚拟象征"[3],是基于真实数据的描述用户需求、偏好

和兴趣的用户模型。用户画像有多种实现形式，Rumpler B 提出了社会学方式、人机方式、认知方式、案例推理方式等方法[4]，国内学者侧重于运用大数据分析、贝叶斯网络、神经网络、聚类分析等方法构建用户画像模型[5]，胡媛等提出了一种数字图书馆场景中可以采用的标签分类方法[6]。钱爱娟等认为用户画像根据用户的人口学、行为特征等信息，使用多个维度标签分类用户，将一个行为模式不透明、信息结构复杂的用户个体转化为更方便定位和解读的标签化形式[7]。

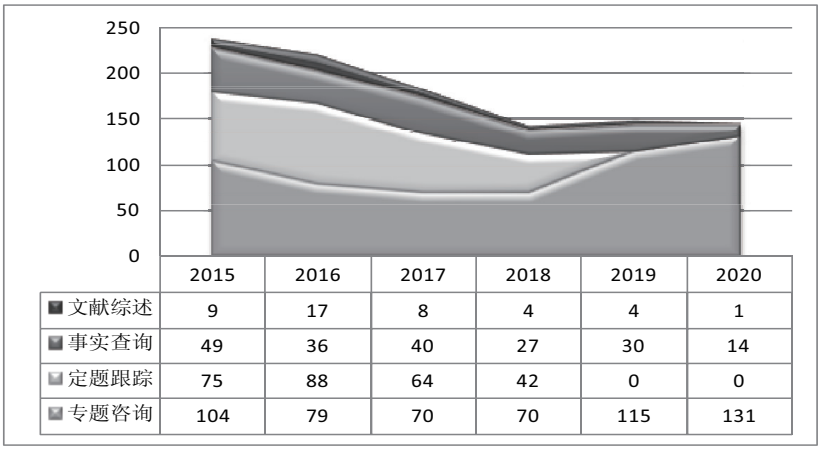
用户画像因其优越的需求分析与预测能力，被广泛应用于电子商务领域，随着大数据技术的应用与推广，图书馆也开始利用用户画像提高信息服务的精准度[8]。通过分析用户特征数据，图书馆可以构建用户数据与资源、服务数据间的关联性，创建用户画像[5]，进而了解用户的真实和潜在需求，预测其未来需求趋势[9]，从而实现精准信息服务。国内用户画像用于图书馆服务的研究大多以构建理论模型为主[10]，包括图书个性化推荐及可行性测评[11]、图书馆知识发现服务模型[12]、智慧图书馆情景化知识推荐服务研究[13]等，并且侧重于各类推荐系统的研究，例如：数字图书馆信息推荐系统[14]、数字图书馆信息资源检索系统[15]、图书馆信息智能推送服务[16]、图书馆推荐系统[17]等。

图书馆在构建用户画像时，可以区分个人画像和群体画像。针对个人画像，杨帆以国家图书馆大数据项目为例绘制读者个人画像[18]；针对典型群体画像，兰冰设计了图书馆信息智能推送服务[16]、董宁构建了面向群组用户画像的高校图书馆精准服务体系[5]；也有研究利用用户画像方法和技术构建用户的个人与群体画像，并综合两者所反映出的读者借阅行为特征，实现图书的个性化推荐[11]。

用户画像从本质上而言，是从用户各类异构数字轨迹中提取有效用户特征，从而准确定位用户类型，为之提供差别化的个性信息服务。因此，数据是其起点，服务是其目标。考虑全面获取用户真实数据的成本和可行性，本文以国家图书馆社科咨询服务过程中积累的咨询档案为基础，深入挖掘与分析咨询记录，针对图书馆小型数据和群组用户偏好特征做实证分析，构建差别化用户群组画像，为图书馆个性化信息服务系统设计和精准服务提供参考。

2　社科咨询用户画像的数据分析过程

国家图书馆社科咨询组为个人或机构提供人文社科类文献资源及其途径的个性化咨询服务，主要包括专题咨询、定题跟踪、事实查询、文献综述 4 种类型。从 2015-2020 年国家图书馆社科咨询服务的咨询档案分析，可以看出近 6 年社科咨询委托数量总体呈下降趋势（见图 1），其中定题跟踪的业务严重萎缩、文献综述的咨询量锐减。



	2015	2016	2017	2018	2019	2020
文献综述	9	17	8	4	4	1
事实查询	49	36	40	27	30	14
定题跟踪	75	88	64	42	0	0
专题咨询	104	79	70	70	115	131

图 1　近 6 年社科咨询类型数量变化趋势图

在社科咨询业务量下降的趋势下，将用户画像技术应用于社科咨询用户群体分析，从用户、资源和服务三个维度解析用户需求，顺应了大数据时代智慧图书馆的发展趋势，有利于传统咨询服务在新时代的转型与革新。本文对相关数据进行清洗、整理和结构化，使用 SPSS 统计分析软件进行描述性频数统计、相关性与聚类分析，最终形成差别化的社科咨询用户群组画像。

2.1 数据收集与清洗

社科咨询用户档案用以记录用户咨询服务中产生的各类信息，主要由图书馆参考咨询系统和机构知识库系统中的咨询记录以及社科咨询服务产品档案构成。咨询档案包括委托时间、委托单位、委托机构性质、委托内容、委托完成时间、服务类型、产品特征、资源种类、产品形式等信息，咨询档案的格式包括结构化数据及非结构化文本记录。本文整理分析 2015-2020 年咨询记录，以一个咨询委托为一个独立分析单位，剔除异常和无意义数据，形成咨询分析的基础数据 1078 条。

2.2 数据标签化

参考咨询服务的价值在于通过对信息源的开发使信息增值，咨询馆员扮演的是信息检索和整合的角色。社科咨询服务作为典型的参考信息服务，是馆员为用户提供资源及其线索的一种个性化服务。程秀峰等概括图书馆智慧参考咨询服务的组成要素包括资源、技术、环境、人员，建议从自然、偏好、情境和社交四个维度[20]构建用户画像。本研究根据咨询档案数据的揭示程度，选取用户、资源、服务三个分析维度，其中用户维度描述用户人口统计学信息和需求特征，资源维度描述咨询所需的资源数量、资源语种、资源类型、资源格式等特征，服务维度描述咨询服务的类型、产品特征、加工程度、完成状态等特征。

标签化是构建用户画像的核心，是对用户的精炼概括，具有语义性和短文本性等特点，对用户属性和特征的标签化处理既可以便于阅读理解，又为数据的进一步挖掘奠定了基础[11]。根据咨询档案并适用标签化原则，本文选取用户地区、用户类型、需求范围、资源数量、资源语种、资源类型、服务类型、产品性质 8 个二级分析维度（详见表 1），对每一个单位咨询记录的分析维度进行标签化处理。

表 1 聚类分析维度与标签内容表

用户	用户地区	华北、东北、华东、中南、西南、西北、台港澳
	用户类型	党政军机关、科研教育生产单位、图书馆界、个人与其他
	需求范围	单个概念、单个概念组合、多个概念及其间关系
资源	资源数量	单种、2-4 种、5 种及以上
	资源语种	中文、英文、中英文、其他
	资源类型	文本、图片、数据、其他
服务	服务类型	专题咨询、定题跟踪、事实查询、文献综述
	产品性质	未满足、单篇文献、文献调研、资料汇编

2.3 聚类分析

用户画像聚类是根据用户画像的特征进行分类的一种方法，并且尽可能缩小类别内部的差异，而增大类别之间的差异[11]。由于社科咨询的档案数据对聚类个数要求不高，且两步聚类算法在算法效率、准确率和噪声敏感性等方面都比 K-Means 和基于层次划分的聚类算法效果优越[21]，因此，本文选取两步聚类算法对 1078 个样本进行聚类分析。聚类变量选取用户类型、需求范围、资源语言、资源种类、服务种类、资源数量 6 个二级指标，采用 SPSS 软件中两步聚类功能，选择距离测量方式为对数似然，聚类准则 BIC 为聚类个数

的判断依据,得到最终智能聚类结果,用户数据被分为4个群组。

2.4 相关性验证

通过相关性分析验证群组聚类的科学性,使用Spearman's相关性分析检验聚类群组变量与分类维度之间的相关性(详见表2),得到两步聚类群组变量与用户类型、需求范围、资源语言、资源种类、服务种类的P值均小于0.01,与资源数量的P值均小于0.05,说明两步聚类的群组类别与分类维度的相关性显著,聚类情况良好。

表2 聚类群组变量与分类维度相关性表

		用户类型	需求范围	资源数量	资源语言	资源种类	服务种类
两步聚类群组变量	相关系数	-0.26748	0.198618	0.059945	-0.34221	-0.54184	-0.11629
	P值	0.000001	0.000001	0.049108	0.000001	0.000001	0.00013

3 社科咨询用户群组画像构建与解析

3.1 聚类结果四象限分布

为了对两步聚类结果有更形象生动的解读,以用户的需求范围代表用户的需求深度,以咨询使用的资源数量、语言和种类代表用户的资源广度,再分别以上述变量计算各群组的需求深度和资源广度均值,得出了4个群组在需求深度(X轴)和资源广度(Y轴)上的分布情况(见图2):群组1数量占比10%,位于第一象限和第二象限交界处,属于需求复杂度中等、资源求全的区域;群组2数量最多,占比35%,位于第二象限,属于需求复杂度和资源广度均高的区域;群组3占比30%,位于第三象限,属于需求简单、资源求准的区域;群组4占比25%,位于第四象限,属于需求复杂、资源求准的区域。

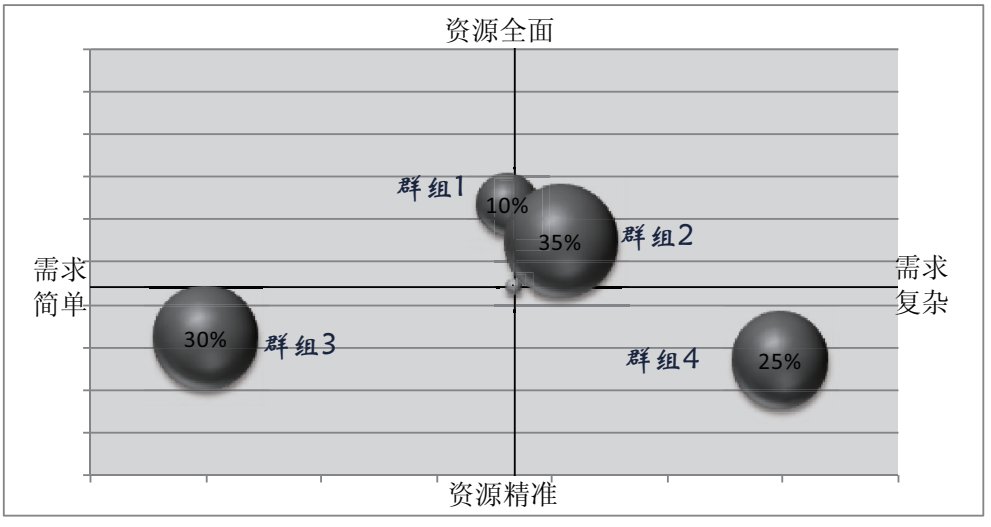


图2 用户群组聚类四象限分布图

3.2 聚类结果分类解读

根据社科咨询档案的两步聚类分析对社科咨询用户划分的4个基本群组(见图3),结合每个群组的用户地域分布、用户类型、需求特征与资源特点,概括总结每个群组相对应的信息服务类型。

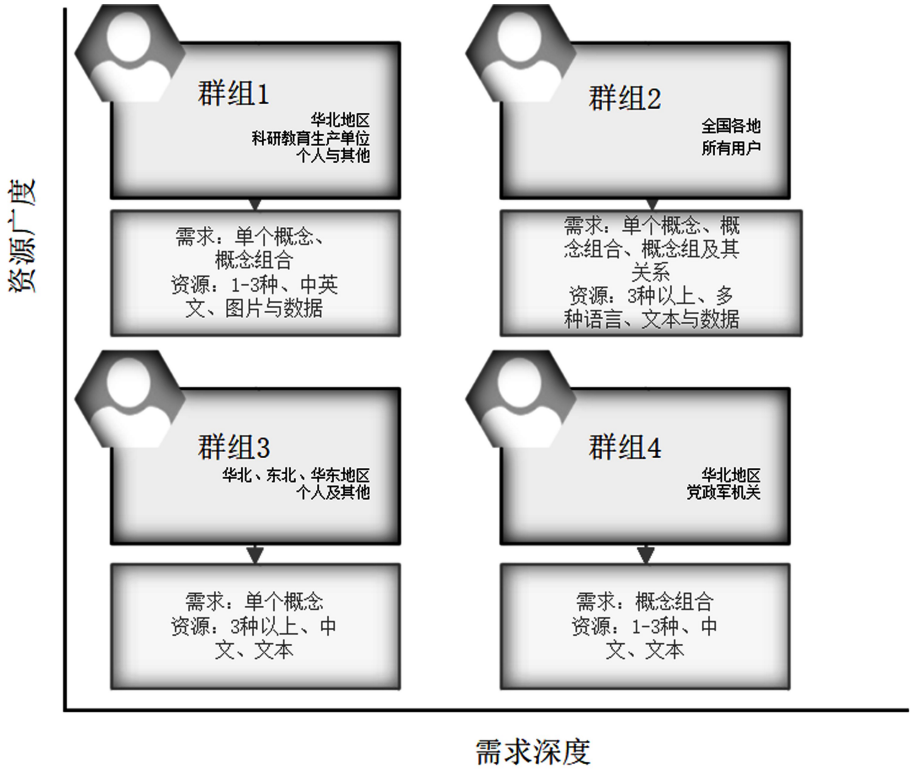


图3　用户群组需求与资源特征详图

（一）视觉展示用户组。群组1的文献需求较明确、资源查询范围较大，用户的具体特征如下：以华北地区的科研教育生产单位为主要代表，需求概念单一、内容明确，咨询所需资源数量较少、语言以中英文为主、格式以图片和数据为主。据此，将群组1概括为视觉展示用户组，用户所需社科咨询类型主要为图片查询。

（二）资料收集用户组。群组2的用户占所有用户数量的35%，用户需求主题复杂，文献资源覆盖范围广。用户包括全国各地的各类用户，需求涉及单个概念、概念组合、概念组合及其关系，咨询所需资源数量较多、语言以多种为主、格式为本文和数据为主。据此，将群组2概括为资料收集用户组，此类用户所需的社科咨询类型主要为专题咨询和文献综述。

（三）追本溯源用户组。群组3的用户占总用户数量的30%，以华北、东北、华东地区的个人及其他用户为主，需求主题明确具体，咨询所需资源数量较多，咨询结果以中文文本格式为主。据此特点，将此类用户群体概括为追本溯源用户组，其所需的社科咨询类型主要是事实查询。

（四）前沿追踪用户组。群组4的用户占总数量的25%，文献需求较为复杂，通常由多个概念组合而成，资源查询数量较少，资源形式以中文文本格式为主。综合上述特点，将群组4概括为前沿追踪用户组，所需的社科咨询类型主要为定题跟踪。

4　社科咨询的用户群组特征与服务类型

在对两步聚类的4个用户群组解析的基础上，各选取典型案例说明该类型群组的特点，再分别总结概括每个群组需求特征，据此为之匹配适当的社科咨询服务（见图4）。

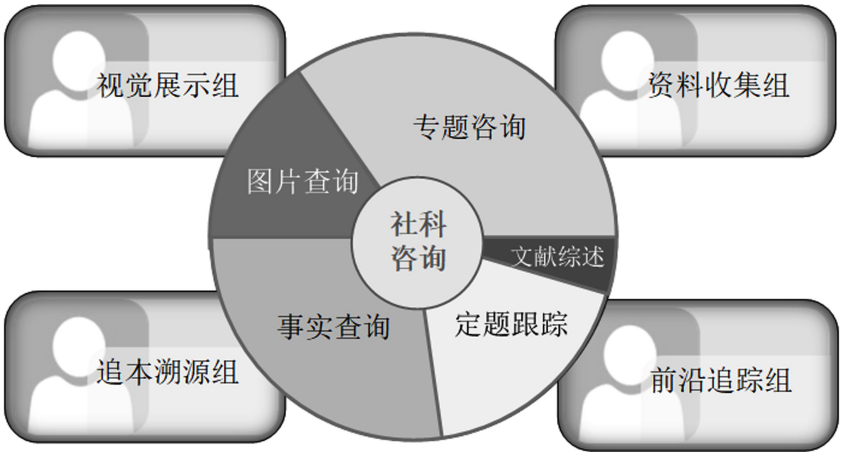


图 4　用户群组与社科咨询服务对应图

4.1　视觉展示用户组

4.1.1　典型案例

2015 年国家图书馆社科咨询组参与了纪念中国抗日战争暨世界反法西斯战争胜利 70 周年重点项目——纪录片《东方主战场》的资料查询工作。在项目承接与查询过程中，咨询馆员和中央电视台分集编导进行了面对面、一对一的沟通和交流，确认以及挖掘进一步的检索需求，并且针对用户的不同需求设计检索策略，从各类型文献中搜寻可以呈现历史原貌的资源集合，再邀请用户在图片集合中精心挑选最优图片作为重要历史事件节点的定格画面。历时 4 个月的查询、翻阅和扫描工作，社科咨询组为该纪录片项目提供了共计 286 张珍贵的文献图片，对历史事件的高质量画面呈现做出了重要贡献。专家、学者和观众都认为该片做到了“用事实说话、以真实感人”，充分肯定了纪录片中图片资料的珍贵价值。

4.1.2　群组特征

以视觉展示为主要需求的用户群组以电视台、展览公司为代表，用户在制作大事记相关的主题节目时候，通常需要收集和整理该节目相关的历史事件、人物照片、名人手稿、绘画作品等图片资料，以形成高质量的视觉展示效果。此类用户的信息需求非常明确，通常以单个概念或者概念组合作为委托关键词，查询资源数量与委托内容的文献分布范围有关，咨询资源种类以图片为主，主要使用社科咨询的图片查询服务，图片查询属于参考咨询业务中的事实查询，其服务质量已经被用户普遍认可，在用户中享有较高的声誉。

4.1.3　服务特色

国家图书馆馆藏宏富，图片资源遍布于浩如烟海的馆藏资源之中，既包括独立的图集、画册、舆图等，也包括在书、刊、报中刊登的图片。为了满足视觉展示组用户的需求，社科咨询组定期接待电视台等用户，按照其特定需求，使用馆藏图书查询系统和全文知识发现系统，为其查找图片相关的线索和资源。用户对图片的需求往往因项目、人员等不同存在较大差异，即使是同一主题的选图也需要调阅多种文献才能选出最满意的一幅。为了使用户需求与图片资源精确吻合，参考咨询馆员需要通过多种途径多种资源协同检索的方式，将海量的资源与具体的需求精准匹配，为用户提供适量可供选择的图片资源，再根据用户挑选的结果，制作高清扫描版的图片复制件，以满足其制作记录片、展览展板等需要。

4.2　资料收集用户组

4.2.1　典型案例

2015 年开始，国家图书馆社科咨询组陆续接

到了几个相关非遗用户的委托,将散见于书、报、刊中的文献做全面收集,为国家级非遗传承人建立专题影像文献库。社科咨询组的咨询馆员针对用户需求特点,制定检索策略,分期分批对62位非遗传承人的资料进行检索、筛选和系统的梳理,最终以多卷本的文献资料汇编形式提交给用户。

非遗传承人项目查找主题明确,传承人姓名通常作为检索的主题,非遗传承人资料的丰富程度与传承人知名度以及所传承项目的广泛性关系密切。为了提高检全率以减少遗漏,咨询馆员同时用传承人姓名和传承的项目作为主题词,并且增加文史资料和地方志等文献类型。咨询馆员根据查询结果将全部零散的文献重新整合,按文献载体分类形成了国家级非遗传承人和传承项目资料汇编和光盘,制作了完整的地区非物质文化遗产传承人资源档案集,为用户全面了解、保存和使用相关信息提供了重要的帮助。

4.2.2 群组特征

资料收集用户群组包括全国各地区的各类用户,以教育单位、社会机构、非盈利性组织、事业单位等为代表,在保存和搜集某个主题的资料时,通常需要该主题相关的跨时代、跨区域的文献资源,形成对相关主题全面详实的文献资源档案。资料收集用户组查询资源涉及普通中文图书、期刊、报纸以及地方志、家谱、工具书、古籍等多种类型,资源的种类主要是文本类型,也有部分复杂咨询涉及数据查询,用户所需的服务产品是文献调研产生的资源目录及其全文。

此类用户群组中有部分用户需求的主题更为复杂,以高校教师、科研人员为代表,资源语种以外文为主,需要馆员提供基于查询资源的内容分析,在科学研究过程中需要总结相关领域的概况或者追踪重要研究进展,需要委托社科咨询馆员代为撰写相关领域的文献综述报告。

4.2.3 服务特色

社科咨询组提供资料查询相关的专题咨询服务,可以为用户提供多种文献资源类型的选择,通过和用户多次沟通,根据用户对资源精准程度的不同要求,制定适合的检索策略和检索途径,帮助用户准确获取所需文献资源。文献类型包括但不限于图书、期刊、报纸、年鉴、地方志、工具书、古籍、民国文献、缩微文献等类型,以达到全面收集的目的。遇到查询主题数量众多的情况,需要以项目制工作作为委托的管理方式。由项目负责人承担项目的用户沟通、文件管理、成果交付、费用结算等工作,其他项目参与者负责具体的项目检索、下载、整理和打印工作。通过联合完成咨询,可以提高用户委托的完成效率,增强咨询馆员的合作力度,优化服务的方式和内容。

针对需要在资料收集的基础上进行文献综述的情况,社科咨询组会根据用户的任务特点和学科属性,为用户制定适合的检索策略,下载和阅读相关的文献资源,然后在资料查询的基础上分类、整理、总结与摘编,形成高质量的文献综述报告。文献综述服务通常服务周期较长,难度较大,涉及专业咨询馆员深度的知识服务工作,要求阅读和整理大量相关文献资源,并且对文献资源的内容进行二次加工。

4.3 追本溯源用户组

4.3.1 典型案例

小学教材课文来源查询项目是由某出版社委托国家图书馆在文献资源库中,为用户准确寻找特定文本具体出处的项目,用户委托查询几十篇诗歌、童谣、民间故事等课文的最早准确文献出处,用以在教材编写中标注文献来源。社科咨询组接到委托后组织成立项目组,分析用户需求,构建检索式和检索策略,使用知识检索、民国图书查询、书目发现等各种检索系统和馆藏纸质资源,查询准确的文本出处信息。经过数周查询,社科咨询组完成了用户委托,为用户查询到《猴子捞月》等几十篇教材课文的出处或文献线索,并对翻译版本进行比对和校准,帮助用户提高了教材编写的准确性。

4.3.2 群组特征

追本溯源用户组通常为了查询某一个图片、文章、段落、乐谱、法规等信息来源或者原文,提出的文献需求比较具体且有针对性,馆员根据用户

需求查找包含在一种或多种资料中的具体信息，包括特定事件、人物、图片、典故语录、事物起源、法规法条、统计数据等。此类用户以个人、社会团体为主要代表，文献查询方式纷繁复杂，文献类型丰富多样，查询结果却相对简明。

4.3.3 服务特色

追本溯源用户的信息需求知识颗粒度较小，这些“知识”多是隐匿、游离于一次文献之中，查找难度相对更高，通常需要有经验的咨询馆员使用专业的检索工具，在浩如烟海的文献资源中为用户查询事实信息线索及其原文，通过调用全文数据库、知识搜索引擎和大量的纸质图书资源，检索、查询和翻阅相关的背景资料，增加对该事实可能来源的知识，从而为进一步查询提供有力支持，最后将用户所需的信息从原始文献中解析、分离、提取，进行加工、整理后提供给用户。

4.4 前沿追踪用户组

4.4.1 典型案例

文化产业动态定题跟踪，是某机关事业单位委托与国家图书馆的文化产业相关领域的新闻动态定题跟踪服务，旨在为用户提供最新行业资讯和决策参考依据。此项目以“每周快讯”的文本形式提交给用户，持续监测重点地区的文化创新、文化旅游、文化品牌、文化创意等文化产业相关内容，对选中的新闻报道予以摘编、整理、加工、排版，以特定格式提供给用户，帮助用户及时了解相关领域发展与重大事件变化。馆员始终保持与用户的沟通与反馈，根据用户最新的决策需求及时调整追踪方向，提高检索式的精准度，改进用户的服务产品使用体验。

4.4.2 群组特征

前沿追踪用户组以具有决策参考需求的机构作为代表，为了提高决策服务的质量，通常需要定期了解某一领域的最新新闻报导，特别是重点关注方向的重要变化与发展。此类用户深谙所查询领域的具体内容，继续跟踪的主要目的是了解该领域的最新报道、前沿动态、突破性创意。馆员需要针对用户关注领域的热点、难点、同行竞争等特定问题进行国内外媒体和网站跟踪，提供实时监测和定期报送。

4.4.3 服务特色

社科咨询组为前沿追踪用户组提供专业的定题跟踪服务，通过专人查询报纸数据库和新闻搜索引擎，形成快讯、专辑、摘编等报道汇集，为用户决策提供强有力的帮助。定题跟踪服务具有主动性、互动性、及时性、针对性、连续性等特点，参考咨询馆员在为用户提供定题服务过程中，要发挥自身的资源优势，积极主动地与用户进行有效的沟通，在检索过程中，根据馆员对信息源的熟悉，引导和挖掘用户的需求，最大程度地满足用户的信息需求。

5 用户群组画像对社科咨询服务的启示

用户画像以用户数据为基础，对图书馆资源、空间、服务的规划具有基础性的指导功能，为大数据时代图书馆改进用户体验提供了新的发展思路。面对日新月异的信息时代，社科咨询服务应该以用户需求为出发点，形成有特色的社科咨询精准服务布局，深入分析与挖掘用户需求，开发有针对性的服务产品，提升社科咨询服务的深度、专业度与精准度。

5.1 深入挖掘用户需求，提高服务能力，优化服务布局

新时代用户的信息需求发生了很大变化，用户的信息需求知识颗粒度小、针对性强，用户需求与其工作、研究紧密相关，并且大幅增加了对数字资源的使用需求，提出的信息调研或者资源汇编需求经常面向文献集合，咨询结果需要多种文献资源并存。35%群组 2 用户对资源深度和广度都有较高要求，对社科咨询服务能力提出了更高的期待。

社科咨询服务应当以用户需求为导向，深入挖掘用户需求特点。如定期回访重点用户，提高服务质量与时效性；深入分析用户信息任务背景，回归用户信息任务场景，还原用户真实的信息需求，挖掘不同类型的用户群组特征；增加用户多维

数据收集,提高用户数据分析与解读能力,完善用户群组画像的构建工作。社科咨询的信息服务格局应当结合不同用户群组的需求深度、资源特征与产品需要等特点,形成针对用户需求的社科咨询服务新布局,将传统的服务类型融入不同用户群组的服务中,增加新技术的应用,提高服务产品的用户体验。

5.2 完善资源配置,借力人工智能,细化服务颗粒度

社科咨询的服务质量与参考咨询馆员的知识储备关系极为密切,相关背景知识越丰富的馆员完成咨询服务的能力越强,但是用户需求的范围广、馆员的知识储备有其边界,传统的社科咨询服务形式满足用户需求的能力有限。随着自然语言处理技术的发展,计算机理解和分析知识的能力越来越强大,人工无法驾驭的知识跨度,也可以借助于人工智能技术得以补充。图书馆应当顺应时代需求,发展人工智能技术,推进传统文献资源的数字化,进一步揭示数字信息资源特征,从知识学术性、知识颗粒度、信息时效性、资源权威性等多角度重新划分信息资源,增进信息资源的开发力度,搭建跨数据库平台的一站式知识发现系统,建立关于信息源的数据库,从而辅助开展高质量的社科咨询服务,实现信息服务向知识服务的转化。在智慧图书馆体系建设框架下,建设图书馆资源的通用与领域知识本体,实现信息资源的互联互通,达到动态定位用户需求、深度揭示资源内容的目的,帮助社科咨询馆员在为用户提供深度服务的过程中,借助于知识发现系统、专家知识库、参考信息源数据库,快速增加相关领域背景知识和信息线索,准确定位用户所属群组及其资源需求特征,更精准快捷地满足不同用户的需求,进而提升参考咨询服务能力。

5.3 改进服务形式,创新服务产品

根据咨询档案数据分析可以看出,传统的服务划分方式不能完全适应当前用户群组的需求,例如定题跟踪自从2019年开始无新增咨询量、专题咨询服务可以继续划分下级服务、图片查询应从事实查询中划分出来。社科咨询服务的形式应当根据用户需求的变化做动态组合,服务的产品性质应当根据用户的需求特征改进和提升。例如,在原有的文献调研基础上增加文献计量学报告,对文献资源目录进行词频分析和可视化展示,进一步揭示文献资源内部知识组织结构;在文献调研的过程中,结合人工智能的机器阅读技术,自动生成格式化的文献摘要,辅助用户消化吸收服务产品;在专题咨询服务产品中,增加元数据编制、数据库制作、主题数据库开发等内容,协助用户后续合理管理信息资源;按照用户对文献资源的揭示需求,提供基于文献题录信息的书目查询、基于文献题录数据的计量学报告分析、基于文献资源内容的综述等不同层次的信息服务,协助用户使用海量文献资源,增进用户对研究领域相关文献资源的把控力度。

6 结语

社科咨询服务是图书馆各项服务中最具有个性化的一种,其始终秉持“以用户为中心”的观念,将用户需求与信息服务紧密结合在一起。在新时代参考咨询服务咨询量下降的情况下,社科咨询服务应与现代化技术相结合,依托人工智能和数据挖掘等新兴技术,完善用户行为数据的收集与分析工作,构建具有现实指导意义的用户群组画像,建立基于用户画像的特色信息服务格局,为用户提供更加精准、优质的信息咨询服务。

参考文献

1 初景利,孟连生.数字化参考咨询服务的发展与问题[J].中国图书馆学报,2003(2):13-16.

2 老槐.IMLS发布17财年美国公共图书馆调查[EB/OL].[2021-11-06].www.sohu.com/a/209314971_748548.

3 Noessel A C R R. About Face :the Essentials of Interaction Design [M]. Indianapolis, Indiana: Wiley,2014:76-88.

4 Rumpler B. A Study of the Impact of the User Profile in Documentary Systems[J]. Online Infor-

mation Review,2001(6):359-365.
5 董宁.面向群组用户画像的图书馆精准服务体系构建[J].图书馆论坛,2020(12):151-158.
6 胡媛,毛宁.基于用户画像的数字图书馆知识社区用户模型构建[J].图书馆理论与实践,2017(4):82-85.
7 钱爱娟,等.高校图书馆用户画像与行为可视化分析[J].图书馆杂志,2020(10):82-88.
8 董丽.基于用户画像的高校图书馆精准服务研究——以美国北卡罗来纳州立大学和中国社科院为例[J].图书馆界,2018(6):80-83.
9 陈慧香,邵波.国外图书馆领域用户画像的研究现状及启示[J].图书馆学研究,2017(20):16-20.
10 李晓敏,等.智慧图书馆中基于用户画像的图书推荐研究[J].情报科学,2021(7):15-22.
11 何娟.基于用户个人及群体画像相结合的图书个性化推荐应用研究[J].情报理论与实践,2019(1):129-133.
12 张钧.基于用户画像的图书馆知识发现服务研究[J].图书与情报,2017(6):60-63.
13 张若兰.基于用户画像的智慧图书馆情景化知识推荐服务研究[J].图书馆学刊,2019(11):123-126.
14 Geyer-Schulz A E. An Architecture for Behavior-based Library Recommendersystems[J]. Information Technology and Libraries, 2003, 4(22):165-174.
15 Park W K W K S. Personalized Digital E-library Service Using Users' Profile Information[M]. Springer:Berlin Heidelbarg,2006:528-531.
16 兰冰.基于群组用户画像的图书馆信息智能推送服务[J].图书馆学刊,2019(7):109-112.
17 王茹芳,宁璐.基于用户画像的图书馆推荐系统研究[J].图书馆建设,2020(S1):100-102.
18 杨帆.画像分析为基础的图书馆大数据实践——以国家图书馆大数据项目为例[J].图书馆论坛,2019(2):58-64.
19 唐晶,葛艳聪,高延智.浅谈国家图书馆社科咨询工作[J].情报杂志,2010(S2):209-210.
20 程秀峰,等.基于用户画像的图书馆智慧参考咨询服务模式研究[J].图书馆学研究,2021(2):86-93.
21 乐承毅,王曦.基于改进RFM聚类的高校图书馆用户画像研究[J].图书馆理论与实践,2020(2):75-79.

(杨倩　馆员　国家图书馆)

收稿日期:2021-03-19