



大学图书馆馆员专利信息服务能力匹配度研究*

□张更平 孙乔宣 陈静 李祎茜 慎金花

摘要 学界和业界普遍认为大学图书馆馆员的专利信息服务能力不足是制约深度服务开展的主要原因之一。为深入探究大学图书馆馆员专利信息服务各方面能力究竟如何、与服务需求能力之间的差距到底有多大,文章基于大学图书馆馆员专利信息服务能力洋葱素质模型,构建了能力评价指标体系,在问卷调查和专家访谈的基础上,分析了大学图书馆馆员专利信息服务能力现状,并通过专家打分获得了12项核心专利信息服务所需的理想能力值,计算了实际能力值与理想能力值之间的匹配度,以测量两者之间的差距。研究表明,知识/技能层能力实际值与理想值之间差距较大,是制约服务水平的关键因素。最后,结合工作实践,提出了引入职业认证机制、深化服务内容、加强内外部培训、做实服务内容四个层面的知识/技能提升对策。

关键词 大学图书馆 专利信息服务 服务能力 理想能力 匹配度

分类号 G252.8

DOI 10.16603/j.issn1002-1027.2021.05.004

1 引言

大学图书馆专利信息服务是图书馆自身服务创新和转型发展的需要,更是国家创新驱动发展战略的需要。自2008年知识产权战略上升为国家战略以来,“知识产权信息”在国家出台的各项政策法规中频繁出现。从《国家知识产权战略纲要》战略措施提出的“培育和发展市场化知识产权信息服务,满足不同层次知识产权信息需求”开始,多部委陆续发布了多个专项政策,明确要求大学图书馆作为知识产权信息公共服务体系的一部分^[1],为大学知识产权的创造、运用、保护和管理提供全流程的服务,支撑大学协同创新和优势学科建设,提高大学科技成果质量,促进大学科技成果转化^[2]。这些政策法规对大学图书馆开展专利信息服务提出了具体要求,同时也为大学图书馆开展专利信息服务提供了政策依据^[3-4]。

经过多年的发展,基于国家有关部门的政策推动和学校的逐渐重视,大学图书馆开展专利信息服务的外部环境越来越好,条件越来越成熟,各馆纷纷面向政府、企业及高校开展了专利检索、专利信息培训、专利专题数据建设库、专利分析等服务内容,提

升了高校学生知识产权信息素养,为用户决策提供了情报支撑,已有60家高校被批准为“高校国家知识产权信息服务中心”^[5-6]。随着我国经济发展由高速增长阶段转向高质量发展阶段,科技创新和学科发展对专利导航、知识产权分析评议等深度服务的要求越来越高,但高校图书馆知识产权信息服务的实际供给还存在一定的差距。究其原因,大学图书馆馆员专利信息服务能力不足是制约高校专利信息服务水平和服务成效的主要障碍^[7]。本文基于大学图书馆馆员专利信息服务能力洋葱素质模型^[8],分析了大学图书馆馆员专利信息服务能力现状,并从需求的角度探究了不同服务内容对专利信息服务能力的理想能力值,计算了实际能力值与理想能力值之间的匹配度,测量了二者间的差距,进而提出了大学图书馆馆员专利信息服务能力提升策略。

2 国内外研究现状

继钱春新、刘启强等国内学者不断肯定与推广大学图书馆专利检索、信息素养教育、专利信息服务的价值之后^[9-10],《高等学校知识产权管理规范》(2016年)、《高校知识产权信息服务中心建设实施

* 国家社会科学基金项目“需求和能力导向的大学图书馆专利情报服务机制研究”(批准号:15BTQ027)的研究成果之一。

通讯作者:慎金花,ORCID: 0000-0002-5795-0432,邮箱:jhshen@lib.tongji.edu.cn。



办法》(2017年)相继出台,各高校图书馆陆续成立了“知识产权信息服务中心”并不断推进相关服务,实践的发展也推动了相关领域学术研究成果的积累。近年来,基于信息资源储备优势和检索、分析等人才优势,针对校内或者校外需求的服务现状、服务模式、服务策略研究成为热点^[11-14]。在图书馆专利信息服务能力研究层面,慎金花等在专利信息服务需求及服务现状调研的基础上,提出了大学图书馆专利信息服务能力洋葱素质模型^[7];范家巧认为大学图书馆需以大数据技术为核心,通过搭建高校专利大数据中心以及服务平台,有效提升高校图书馆专利信息服务能力^[15];王丽萍提出了设置初、中、高三个深度级别的、模块化课程体系,以提升高校知识产权信息服务能力及知识产权信息素养^[16];朱雪忠提出了图书馆开展专利侵权信息追踪服务的详细路径,指出要从服务内容及技术上提升大学图书馆的专利信息服务能力^[17];张善杰通过问卷调查的方式研究了高校服务于科技型企业的专利信息服务合作在认知、供需内容等方面的困难,进而提出了突破障碍的“走出去”对策^[18]。

国外大学图书馆专利信息服务体系与我国有着较大差别。大学图书馆专利信息服务领域的研究以实践案例及经验分享为主,如克莱姆森大学图书馆将学者的专利信息融入机构知识库中,为提高学者的专利利用率提供帮助^[19];亚利桑那大学图书馆与附属市场化部门合作为学校技术转移转化提供竞争情报^[20];普渡大学将专利信息和专利检索等信息素养课程融入机械工程技术设计课程中,以提升学生成绩、促进图书馆与学院间的合作^[21];华盛顿大学图书馆馆员将专利信息服务嵌入其医学院主办的农村健康问题研究中,促进了专业问题的有效解决^[22]。在能力评估方面,国外学者将专利信息服务作为信息素养服务的内容之一,多注重评价馆员提供信息素养服务的能力,或者通过图书馆的信息素养服务提升帮助学生研究技能的提升,很少看到关于大学图书馆馆员专利信息服务能力方面的专门研究。巴罗(Baro Ebikabowei Emmanuel)通过问卷调查研究了非洲大学图书馆馆员的信息素养能力,认为他们的数字素养技能水平适中,且尼日利亚和南非的图书馆馆员存在明显差异^[23];马吉德(Magid Amani)将“专利检索分析”课程融入纽约大学工程学科,提升了学生创新设计能力^[24]。在实践方面,

大学图书馆积极参与本国的专利信息服务项目,如美国专利和商标资源中心(PTRC)、欧洲“专利图书馆”(PATLIB)项目,在政府服务网络的战略统筹与规划引导下,形成了从国家层面到实践层面的服务及能力提升规划体系。美国专利和商标资源中心为会员单位提供深入的年度培训、图书馆馆员奖学金项目、美国专利商标局的官方手册、检索工具及未出版资料等,以提升成员单位的服务能力^[25]。欧洲专利局会为PATLIB成员单位提供持续的支持和实践培训、提供年度成员单位会议以及成员单位内部或其他机构间(如世界知识产权组织技术创新支持中心—WIPO TISC)的国际交流计划,以提升成员单位的服务能力^[26]。

纵观国内外研究现状,对大学图书馆专利信息服务实践工作的经验分享和服务模式探索为主流方向。馆员能力方面,学者提出了具体工作流程指导以提升某项服务的能力,或通过多层级培训以提高馆员的服务能力。现有研究中,学者多通过定性分析方法评估服务能力,未见通过定量分析方法探究能力现状、衡量需求与能力之间的差距的相关研究。随着大学图书馆专利信息服务理论研究及实践探索工作的逐步深化,从源头提升馆员能力尤为重要,它是保障馆员开展专利导航等深度服务的必要条件,也是满足国家对大学图书馆专利信息服务要求与定位的源动力。

3 大学图书馆馆员专利信息服务能力现状研究

3.1 大学图书馆馆员专利信息服务能力素质模型

笔者调研了高校科研人员、科研管理者、企业及政府的专利信息需求特点,探究了各类专利信息服务所需的专利知识和技能。综合业内专家、业界同行和服务用户的观点,形成了关于大学图书馆馆员专利信息服务能力和素养的基本共识:这是一项全新并具有挑战性的专业服务工作,需要馆员自身有勇于接受挑战的心理准备;这是一项非常枯燥且艰苦的工作,需要馆员有很强的工作热情和工作积极性;这是一项专业性极强的工作,不仅需要馆员掌握专利文献、专利法律、专利检索等知识,同时,为深入分析专利技术内容,还需要馆员具备一定的技术领域背景知识和情报分析思维。上述能力素质,既有相对硬核的专业技能,同时也有涉及理念、认识、态度等的软素养。



基于以上特点,本研究认为美国学者理查德·博雅特兹(Richard Boyatzis)提出的洋葱素质模型能够较好地反映大学图书馆专利信息服务人员所需能力特质^[7]。因此,以洋葱模型为基础,构建了大学图书馆馆员专利信息服务能力素质模型(如图1所示)^[8]。模型包括知识/技能(外层)、自我形象/社会角色(中间层)、动机/特质(核心层)三层,知识/技能聚焦于馆员的专利知识储备及专业技能层面,反映了馆员完成专利信息服务而应具备的硬技能。自我形象/社会角色是馆员对专利信息服务品牌的定位及自我评价。动机/特质体现了馆员对图书馆开展专利信息服务的认同感,衡量了个人投入的决心和行动力。

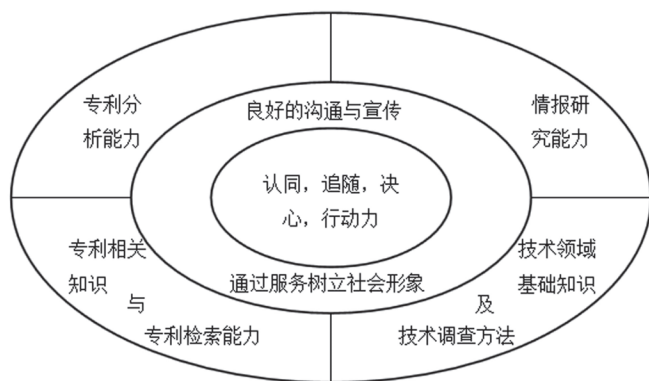


图1 大学图书馆馆员专利信息服务能力素质模型

为进一步探究大学图书馆馆员专利信息服务能力的客观水平,寻求测度依据和标准,本研究基于大学图书馆馆员专利信息服务能力素质模型中的知

识/技能、自我形象/社会角色、动机/特质三个维度,结合服务实践、用户反馈与专家观点,用李克特量表(5分制)制作了包含13个二级能力指标(见图2)的能力素质问卷,经先期试调研后,面向已开展专利信息服务的大学图书馆一线馆员及管理人员进行了问卷调研,最终回收有效问卷203份,涉及23个省级行政区域的60余家大学图书馆。

3.2 大学图书馆馆员专利信息服务现状分析

本研究运用SPSS 26.0软件进行了信效度检验。总量表Cronbach α 值为0.830,知识/技能、自我形象/社会角色和动机/特质指标的Cronbach α 值分别为0.838、0.754和0.702,皆大于0.7,且删除各指标后的系数基本都比原量表小,即量表通过了信度检验。效度检验结果显示KMO值为0.810,巴特利特球形度检验(Bartlett)显著性概率为0.000(小于0.01),量表适合做因子分析。因子的特征根累计解释了总体方差的66.966%,说明问卷具有较好的效度。

大学图书馆馆员专利信息服务能力框架中的13个二级指标的调查结果均值如图3所示。结果显示,大学图书馆专利信息服务馆员的自我形象/社会角色(均值为4.03)和动机/特质的均值较高(均值为4.06),表明馆员对专利信息服务的价值认同感较强,对所从事的专利信息服务工作具有较高的积极性和主动性,合作意识、宣传沟通能力和品牌服务意识等软实力都处于较高水平。但是,专利信息服务人员整体的知识/技能维度均值较低(均值为3.09),

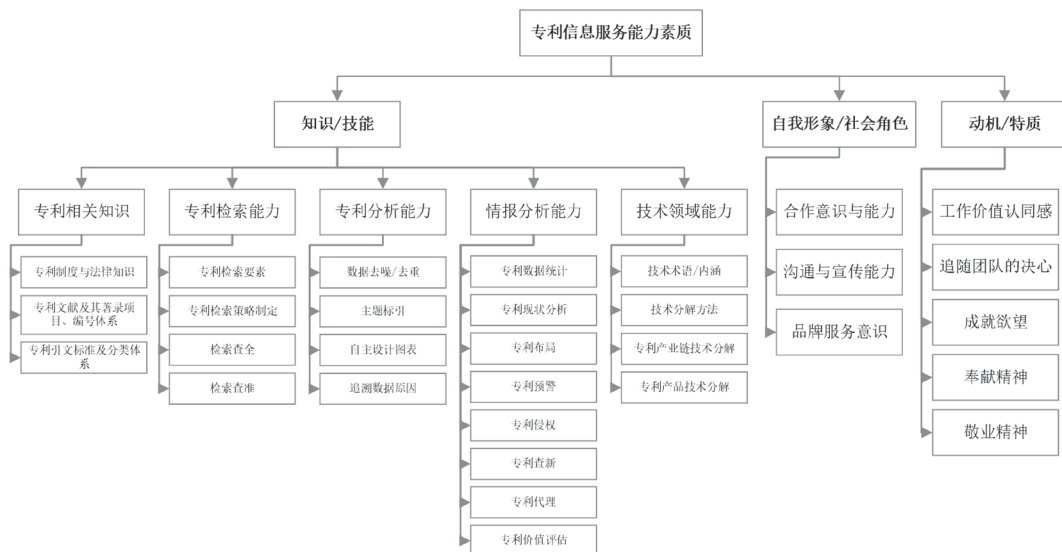


图2 大学图书馆馆员专利信息服务能力指标构建



且知识/技能中的专利情报分析能力(均值为 2.77)和技术领域能力(均值为 2.69)又明显低于专利相关知识、专利检索能力和专利分析能力。由此可见,基于科技查新、查收查引、学科服务、情报服务等大学图书馆已开展的服务实践,目前多数大学图书馆专

利信息服务馆员在专利知识的储备和专利检索等技能上积累了一定的经验,但缺乏深入的技术分析和专利情报分析能力积累,这是制约大学图书馆专利信息服务水平和服务成效的关键技能短板。

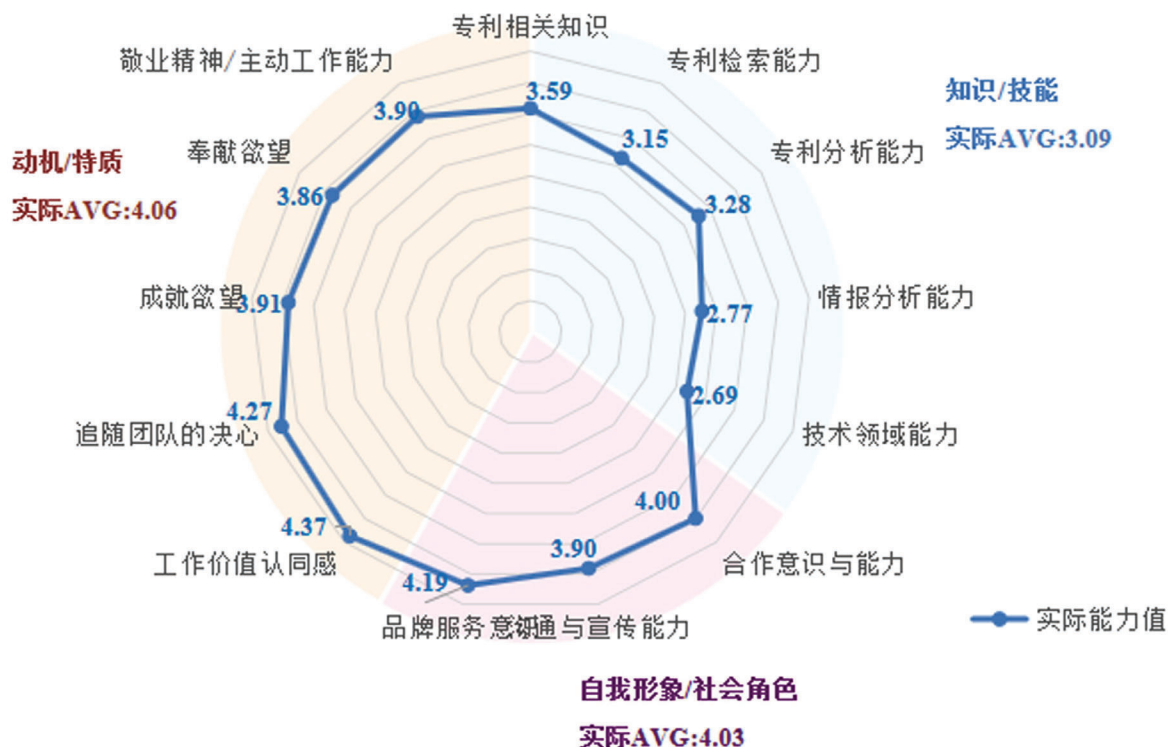


图3 大学图书馆馆员专利信息服务实际能力雷达图

知识技能层包含的5个二级指标通过表1中的题目测量能力现状。专利知识是服务的基础,相对于专利制度、专利文献及著录项目、专利引文标准及分类体系,馆员更熟悉专利相关数据库及分析工具(均值为3.90)。专利检索与图书情报传统的信息检索相比有自身的特点,需要馆员熟悉专利检索要素,并与需求方共同讨论设定初步检索策略,本研究由“根据用户提供关键词进行形式扩展”“自己阅读文献”“邀请专业技术人员参与”三个选项测量该项技能,馆员选择结果分别为85(42%)、53(26%)及65(32%),仅有32%的馆员在工作中邀请专业技术人员参与共同制定检索策略,由此说明馆员专利检索策略制定方式方法还有待完善。专利分析能力是专利信息服务的核心能力,“基础数据的去重去噪”“设计合适的图表”“自主标引”“特殊数据内在原因的深层次挖掘”等可体现馆员该层面的能力,由测量结果

可知,馆员们普遍认为“基础数据的去重去噪”较难(均值2.42),该项能力需重点提升。专利情报分析能力用于解读专利文献中蕴含的技术、市场与法律信息,往往体现在具体服务中,本研究综合了大学图书馆开展的专利信息服务业务及政府、高校、企业的需求内容,凝练了八项需求程度较高且已有大学开展的服务,通过调查这八项服务开展的频率测度专利情报分析能力,就平均水平而言,大学图书馆开展“专利数据统计”(均值为3.79)、“专利现状分析”(均值为3.79)和“专利查新”(均值为3.26)等基础性服务频率较高,开展“专利代理业务”(仅有1.71)的频率较低。技术领域能力反映了馆员技术领域学习、技术调查与分解、数据解读方面的专业程度,各测量角度的均值均未达到3,尤其对专利产业链技术分解方法的熟悉程度最低,均值仅有2.55。



表1 大学图书馆馆员专利信息服务能力——知识/技能能力测量表

能力素质指标	题项	题目描述	均值
专利相关知识	专利制度与专利法律知识	请根据您的实际情况,对“专利制度与专利法律知识”掌握程度/熟悉程度(1~5)打分	3.37
	专利文献及其著录项目、编号体系	请根据您的实际情况,对“专利文献及其著录项目、编号体系”掌握程度/熟悉程度(1~5)打分	3.55
	专利引文标准以及专利分类体系	请根据您的实际情况,对“专利引文标准以及专利分类体系”掌握程度/熟悉程度(1~5)打分	3.53
	专利相关知识专利数据库系统、常用工具	请根据您的实际情况,对“专利相关知识专利数据库系统、常用工具”掌握程度/熟悉程度(1~5)打分	3.90
专利检索能力	专利检索要素	请根据您的实际情况,对“专利检索要素”掌握程度/熟悉程度(1~5)打分	3.85
	专利检索策略制定	您是如何制定专利检索策略	2.80
	检索查全频率	请根据您工作的实际情况,填写专利检索查全(很低~很高)频率	2.95
	检索查准频率	请根据您工作的实际情况,填写专利检索查准(很低~很高)频率	2.99
专利分析能力	数据去噪/去重的难度	您觉得数据去噪/去重是否很困难(很难~很简单)	2.42
	主题标引频率	您在专利分析前是否进行主题标引(没有~经常)	3.17
	自主设计图表频率	在商业数据自动输出表格的基础上,按需要自己设计图表的频率(没有~经常)	3.68
	寻找数据变化背后的原因频率	您是否经常寻找数据变化背后的原因	3.84
专利情报分析能力	专利数据统计	开展“专利数据统计”服务内容的频率(没有~经常)	3.79
	专利现状分析	开展“专利现状分析”服务内容的频率(没有~经常)	3.79
	专利布局	开展“专利布局”服务内容的频率(没有~经常)	2.84
	专利预警	开展“专利预警”服务内容的频率(没有~经常)	2.41
	专利侵权	开展“专利侵权”服务内容的频率(没有~经常)	2.09
	专利查新	开展“专利查新”服务内容的频率(没有~经常)	3.26
	专利代理	开展“专利代理”服务内容的频率(没有~经常)	1.71
	专利价值评估	开展“专利价值评估”服务内容的频率(没有~经常)	2.28
技术领域能力	分解专业技术术语/内涵	您认为分解专业领域的技术术语、内涵困难吗(很难~很简单)	2.74
	分层类图形/流程图/鱼骨图等 技术分解方法	您是否熟练掌握对分层类图形/流程图/鱼骨图等技术分解手段(不会~很熟练)	2.75
	专利产业链技术分解方法	您是否掌握基于专利产业链技术分解的方法(产业链上、中、下游)(没有~经常)	2.55
	专利产品技术分解方法	您是否掌握基于专利产品技术分解的方法(根据产品类型、整体、零部件进行)(没有~经常)	2.70

4 大学图书馆馆员专利信息服务能力匹配度分析

在实地调研过程中发现,图书馆提供的专利信息服务内容和政府、企业与高校的实际需求间存在差距,其主要原因是能力不足导致服务水平不高,服务供给不足。为进一步深入研究大学图书馆馆员专

利信息服务能力短板的表现形式和不足程度,本研究探究了基于服务项目的馆员专利信息服务理想能力值,进而度量服务理想能力值和服务实际能力值的匹配度。具体研究思路为:针对归纳整理出的专利信息服务内容,邀请业内专家和服务对象对各项



服务所需能力指标进行研判和赋值,从而得到各类服务对馆员知识/技能、自我形象/社会角色、动机/特质三个维度的能力要求,并将其与馆员能力实际值进行数值匹配,通过匹配程度反映服务内容的理想能力和馆员实际服务能力的差距。

4.1 专利信息服务内容及评分专家确定

结合团队在调研中所获得的专利信息服务内容需求^[13]、《国家科技重大专项知识产权管理暂行规定》(2010年)、《高校知识产权信息服务中心建设实施办法》(2017年)及《关于提升高等学校专利质量促进转化运用的若干意见》(教科技〔2020〕1号)中规定的知识产权信息服务内容,本研究凝炼了大学图书馆应开展的12项核心专利信息服务类型,包括:专利态势分析、专利查新、专利预警、专利规避设计、专利侵权判定、专利价值评估、专利专题数据库、专利信息咨询、专利信息素养培训、专利代理、专利布局以及专利导航。

针对上述12项专利信息服务内容所需的能力,课题组邀请了20位大学图书馆专利信息服务领域的专家、10位专利信息服务对象(技术领域专家)进行打分。专家邀请的标准为:(1)大学图书馆专利信息服务领域专家。均来自于第一批^[5]及第二批^[6]

“高校国家知识产权信息服务中心”,且专职从事专利信息服务工作的资深馆员和领域专家;(2)专利信息服务对象。均与笔者所在高校国家知识产权信息服务中心有业务合作;(3)各项服务所涉及能力与能力素质框架中所述保持一致,并同样以李克特量表5分制为基准。

根据专家对各项服务内容所需能力的赋值,得到上述服务内容对应服务能力的理想均值。因所选打分者是专利信息服务领域的资深馆员和技术领域专家,均对专利信息服务工作了解颇深,具有丰富的理论和实践经验,专家打分的结果具有可靠性和有效性。

4.2 理想能力值与实际能力值匹配度分析

本研究将调研得到的大学图书馆馆员专利信息服务实际能力值和专家针对服务内容所需具备的理想能力值进行对比,匹配度雷达图如图4所示。结果显示,在知识/技能层这一指标维度,理想能力值为4.39,高于实际能力值3.09,且各能力指标的实际值均与理想值之间存在较大的差距;自我形象/社会角色层、动机/特质层实际能力值均高于理想能力值,仅有沟通与宣传能力、敬业精神/主动工作两项细分指标层的实际值与理想值有略微差距。

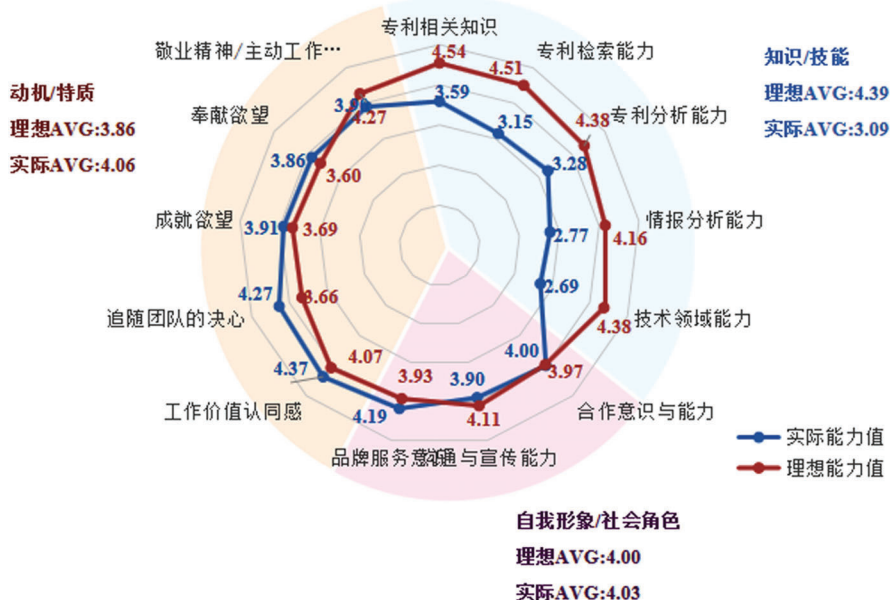


图4 大学图书馆馆员专利信息服务能力匹配度雷达图

为进一步量化理想能力与实际能力之间的差距,本研究采用匹配度来衡量13个能力指标之间的匹配程度,并将匹配度定义为:

$$\text{匹配度} = \frac{\text{大学图书馆馆员专利信息服务实际能力值(A)}}{\text{大学图书馆馆员专利信息服务理想能力值(B)}}$$

其中,A为能力问卷调研得到的大学图书馆馆



员专利信息服务实际能力值, B 为针对具体服务内容, 专家认为馆员所应具备的理想能力值。通过计算得到知识/技能层、自我形象/社会角色层及动机/特质层三个维度的匹配度, 分别为 70%、101% 及 105%, 品牌服务意识、工作价值认同感、追随团队的决定、成就欲望、奉献欲望均超出了理想值, 表明大学图书馆目前拥有一支乐于奉献、追求工作成效的队伍, 然而馆员在知识/技能(外层)上有明显的能力短板, 严重制约了专利信息深度服务的开展。

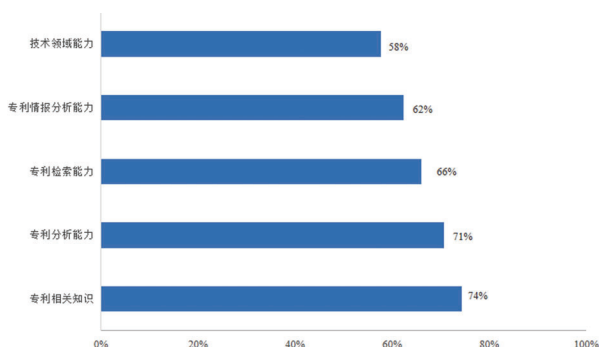


图5 知识/技能维度各指标能力匹配度

具体到知识/技能维度, 各二级指标的实际值均低于期望值(见图5), 尤其是技术领域能力(58%)、专利情报分析能力(62%)、专利检索能力(66%)匹配度均低于70%。由表1可知, 技术领域能力包括“分解专业技术术语/内涵的难易”“分层类图形/流程图/鱼骨图等技术分解方法的熟练程度”“应用产业链技术分析方法的频率”“运用产品技术分解方法

的频率”等四个问题; 专利情报分析能力主要通过开展专利数据统计、专利现状分析、专利布局、专利预警、专利侵权、专利查新、专利代理、专利价值评估这八项服务内容的频率来体现; 专利检索能力通过“对专利检索要素和专利检索策略的掌握情况”以及“实际工作中运用检全率和检准率的频率”反映。

从12项服务内容的角度, 知识/技能、自我形象/社会角色、动机/特质三层理想均值分别为4.39、4.00、3.86, 除知识/技能层理想值远高于实际能力值(3.09)外, 其他层面实际能力值均高于理想值。计算12项服务内容的知识/技能匹配度(见图6), 各项业务的知识/技能匹配度在65%至75%, 表明馆员实际能力可满足一定的服务需求, 但仍有较大上升空间。得益于大学图书馆在数字化建设、元数据处理等传统业务方面的经验积累, 专利专题数据库的匹配度最高(74%)。

总的来说, 近年来, 通过国家政策的大力引导, 大学和图书馆管理者的努力推动以及行业领先者的示范带动, 大学图书馆馆员的动机/特质(核心层)和自我形象/社会角色(中间层)两个维度的能力与需求的匹配度较高, 而在知识/技能(外层)上则显示有明显的短板。从服务内容的角度, 知识/技能层的匹配度较低(65%—75%), 直接影响了专利信息服务工作的深入开展。因此, 提高馆员专利信息服务知识/技能层面的能力是夯实服务基础, 推动服务深度的关键点。

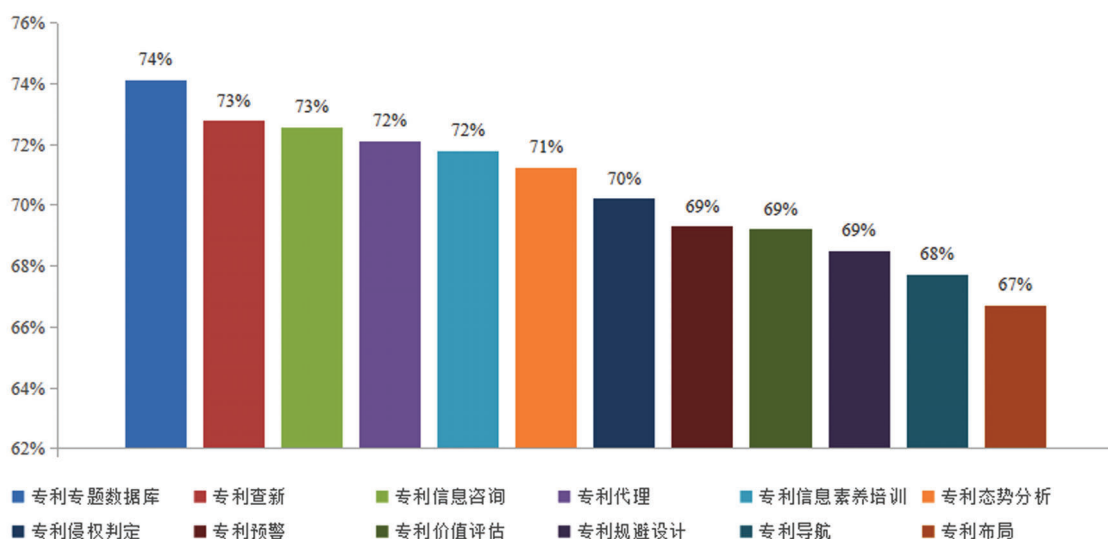


图6 基于服务项目的知识/技能实际值与理想值匹配度



5 提升馆员专利信息服务技能的对策

本研究在问卷调查和访谈的基础上,定量分析了大学图书馆馆员专利信息服务的能力现状,探究了实际能力值与理想能力值之间的匹配度,发现大学图书馆馆员对工作的价值认可度、主动性及积极性都较高,但馆员在知识/技能层面实际能力值均离理想值较远。为提高大学图书馆专利信息服务水平和效率,实现大学图书馆专利信息服务支撑高质量创新、助力学科建设、促进成果转移转化的作用,亟需提升馆员专利知识/技能层面的能力。针对馆员技术领域能力、专利情报分析能力、专利检索能力、专利分析能力以及专利相关知识方面的不足,本研究重新审视了大学图书馆专利信息服务团队人才队伍结构,并结合工作实践,建议从以下几个方面协力推进。

(1)有关行业主管部门推动构建并引入大学图书馆专利信息服务职业认证机制,系统全面地提升馆员专利信息服务的知识技能。目前,各大学图书馆积极支持馆员在工作之余考取司法、专利代理人、TRIZ、技术转让经理人等专业资质,据教育部科技发展中心成果专利处统计,2020年60所高校国家知识产权信息服务中心共有专利代理人135人(占比10.4%),具备法律职业资格证的有51人(占比3.9%)^[27]。各馆期望通过获取相关资质进而提升馆员专利信息服务所需的知识与能力,然而专利信息服务除需了解专利保护、专利撰写、技术创新、专利商业化等相关专利知识外,更需掌握专利检索、专利分析及技术领域方面的知识技能,现有资质认证无法全方位培养并提升馆员专利信息服务的能力。因此,亟需有关部门及行业组织建立与大学图书馆专利信息服务相契合的职业认证机制,有针对性地培育馆员专利信息服务的知识技能。

(2)有关主管部门将大学图书馆专利信息服务团队纳入专利代理及审查队伍,并建立服务规范,深化服务内容,提升现有馆员面向特定业务的专利检索与分析能力。虽然大学图书馆专利信息服务团队中有一批专利代理人、通过司法考试的馆员、技术转让经理人等专业成员,专利代理业务匹配度也仅次于专利专题数据库、专利查新及专利信息咨询,但由表1可知,开展专利代理的频率较低(1.71),与排名首位的专利现状分析(3.79)有一定的差距。究其原因,发现馆员在面对专利申请前评估、专利代理、专

利侵权判定等业务时,处于摸索前行的状态,极大地依赖于有限的业务经验及商业工具的指标体系,难以客观判断服务的实际成效。鉴于此,需要有关主管部门从体制机制上将大学图书馆纳入专利代理及审查队伍,并联合各联盟组织共同推动大学图书馆相关业务的规范制定,进而夯实馆员专利知识,提升馆员面向特定任务的专利检索与分析能力。

(3)大学图书馆需积极组织馆员参加内外部培训,以增加馆员专利知识储备,提升馆员技术调查和分解能力。专利信息服务工作开展伊始,馆员相关能力储备薄弱,图书馆可以从多方面入手,辅助馆员建立专利知识及技术领域知识体系。一方面,可邀请学界、业界知识产权专家、技术领域专家面向馆员开展系列培训讲座,为馆员提供专利文献基础知识、专利制度与专利法律知识、专利分类体系、专利分析检索策略制定、技术调查与分解方法等内容。与此同时,可鼓励馆员学习不同专利检索与分析平台的字段含义、检索要素与规则、策略编制、数据清洗规范等知识。另外,全国高校知识产权信息服务中心联盟等民间组织开展的能力提升课程也有助于馆员知识能力的提升,高校可鼓励馆员积极参加此类能力提升课程,并可要求馆员就课程内容进行总结提炼,以检验学习效果。

(4)以具体的服务项目为载体,通过满足校内外用户的多样化需求,提高馆员技术领域能力、专利检索分析能力及专利情报分析能力。专利信息服务是一项实践性强的工作,技术领域能力、专利检索分析能力、专利情报分析能力的提升均需要通过项目经验不断积累沉淀。以项目为载体的服务形式促使团队成员将培训中所学知识技能化,可切实操练技术分解、检索策略制定、检全检准核查、数据去重去噪、主题标引、专利情报分析等技能。在此基础上,建议馆员将流程规范化,将问题书面化,进而形成内部培训教程,通过团队共享交流进一步提升专利检索与分析能力。在服务过程中,除自主提供服务外,可借助协同第三方的方式,既磨练了馆员在数据库资源、专利检索、专利分析方面的能力,又提升了馆员的沟通能力和合作能力。

参考文献

- 1 中华人民共和国人民政府.关于新形势下加快建设知识产权信息公共服务体系的若干意见[EB/OL].[2021-03-14].http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2019-11/25/content_5455154.htm.



- 2 中华人民共和国教育部.高校知识产权信息服务中心建设实施办法[EB/OL].[2021-03-14].http://www.moe.gov.cn/jyb_xxgk/moe_1777/moe_1779/201803/t20180313_329805.html.
- 3 中华人民共和国教育部.关于提升高等学校专利质量促进转化运用的若干意见[EB/OL].[2021-03-14].http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s7062/202002/t20200221_422861.html.
- 4 中国国家标准化管理委员会.高校知识产权管理规范:GB/T 33251-2016[S].北京:中国标准出版社,2016:12.
- 5 教育部科技发展中心.国家知识产权局办公室,教育部办公厅关于公布首批高校国家知识产权信息服务中心名单的通知[EB/OL].[2021-03-14].<http://www.cutech.edu.cn/cn/zscq/2019/03/1539771830312995.htm>.
- 6 教育部科技发展中心.第二批高校国家知识产权信息服务中心遴选名单公示[EB/OL].[2021-03-14].<http://www.cutech.edu.cn/cn/zxgz/2020/06/1592458352283407.htm>.
- 7 慎金花,孙乔宣.面向需求的高校图书馆员专利信息服务能力建设研究[J].大学图书馆学报,2018(5):73-79.
- 8 Boyatzis R E. The competent manager: a model for effective performance[M]. New York: Wiley,1982.
- 9 钱春新.论高校图书馆对专利文献的利用[J].图书馆杂志,1988(5):35.
- 10 刘启强.基于企业创新与竞争的专利情报研究[D].武汉:华中师范大学,2007.
- 11 章静,郭吉安.高校图书馆专利信息服务模式研究[J].图书情报工作,2009(S2):102-104,154.
- 12 王玲,李文兰.市场竞争环境下高校图书馆专利情报服务研究——以天津大学图书馆为例[J].图书馆工作与研究,2013(1):67-69.
- 13 王玲,王丽丹,李文兰.面向科研全过程的高校图书馆专利情报服务初探[J].图书馆工作与研究,2015(5):82-85.
- 14 周静,张立彬,谷文浩.我国高校图书馆知识产权信息服务的现状与思考[J].图书情报工作,2019,63(21):35-46.
- 15 范家巧.面向粤港澳大湾区的图书馆专利信息服务[J].中国高校科技,2019(12):32-35.
- 16 王丽萍,黎子辉,秦霞,等.高校知识产权信息服务培训体系设计研究[J].图书情报工作,2020,64(4):43-51.
- 17 朱雪忠,胡成.图书馆开展专利侵权信息追踪服务路径研究[J].图书馆学研究,2020(5):94-101.
- 18 张善杰,李军华,梁伟波,等.面向企业技术创新的高校图书馆专利信息服务障碍与对策[J].图书馆建设,2020(1):126-131.
- 19 Wesolek A, Comfort J, Bodenheimer L. Collaborate to innovate: expanding access to faculty patents through the institutional repository and the library catalog[J]. Collection Management, 2015,40(4):219-236.
- 20 Martin J R, Elliott C, Kramer S S, et al. Supporting the commercialization of university intellectual property[J]. Information Outlook, 2016,20(4):7-11.
- 21 Shin N, Vela K, Evans K. The research role of the librarian at a community health hackathon—a technical report[J]. Journal of Medical Systems, 2019,44(2):36.
- 22 Phillips M, Zwicky D. Information literacy in engineering technology education: a case study[J]. Journal of Engineering Technology, 2018,35(2):48-57.
- 23 Baro E E, Obaro O G, Aduba E D. An assessment of digital literacy skills and knowledge-based competencies among librarians working in university libraries in Africa[J]. Digital Library Perspectives, 2019,35(3-4):172-192.
- 24 Magid A. The road to interactive patent searching at an American university in the UAE[C]. IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON), 2016.
- 25 United States Patent and Trademark Office. Additional services and products provided to program members[EB/OL].[2021-03-14]. <https://www.uspto.gov/learning-and-resources/support-centers/patent-and-trademark-resource-centers-ptrc/history-and-0>.
- 26 European Patent Office. Porto paper: recommendations to the EPO[EB/OL].[2021-03-14]. <https://www.epo.org/searching-for-patents/helpful-resources/patlib.html>.
- 27 林焯.提升知识产权信息服务能力,支撑高校科技创新高质量发展[R].2021年第二届涉农高校知识产权信息服务学术交流研讨会,2021.

作者单位:同济大学图书馆,上海,200092

收稿日期:2021年3月28日

修回日期:2021年6月15日

(责任编辑:关志英)

Research on Match Degree between Librarians' Ability and Requirement of Patent Information Service in Academic Libraries

Zhang Gengping Sun Qiaoxuan Chen Jing Li Yiqian Shen Jinhua

Abstract: Lack of patent information service ability of academic librarians is one of the main reasons that restrict the development of in-depth service. Based on Boyatzis's quality model, this paper builds the evaluation index system to explore the status of patent information service ability of academic libraries and the gap between the status and requirement. Through analyzing the survey results the study summarized the actual capacity value and the ideal capacity via 12 core patent information services. It shows that the gap in knowledge/skill level seriously affected the service efficiency. Finally, the study suggests four strategies to improve the technical field ability, patent retrieval and analysis ability, patent intelligence analysis ability and patent knowledge.

Keywords: Academic Libraries; Patent Information Service; Service Ability; Required Ability; Match Degree