

大数据时代的科技查新服务转型升级研究

A Study on Mechanism and Approach to Achieve Transformation and Upgrading of Sci-tech Novelty Retrieval Service in Big Data Era

吴洁霞, 胡婷婷, 张云星, 钟雪梅

WU Jie-xia, HU Ting-ting, ZHANG Yun-xing, ZHONG Xue-mei

(广西科技情报研究所, 广西南宁 530022)

(Guangxi Science and Technology Information Institute, Nanning, Guangxi, 530022, China)

摘要: 在分析广西科技情报研究所科技查新服务现状的基础上, 联系科技创新的形势和需求, 指出广西科技查新服务存在的问题, 提出大数据时代的科技查新服务需从简单的科技查新向竞争情报服务、知识产权服务、企业创新战略服务转型, 要通过信息资源建设、查新复合型人才培养、激励管理制度构建等方面建立可实现“知识服务促进创新”目标的工作机制。

关键词: 科技查新 转型升级 大数据 知识服务

中图分类号: G350 文献标识码: A 文章编号: 1002-7378(2013)04-0281-04

Abstract: According to the current situation of the Guangxi Science and Technology Information Institute's sci-tech novelty retrieval service and the technological innovation situation and needs, the existing problems in sci-tech novelty retrieval service of Guangxi were illustrated and the need of sci-tech novelty retrieval service transformed from simple services to competitive intelligence services, intellectual property services, business innovation and strategic services was proposed. In addition, through information resource construction, interdisciplinary talents cultivation, incentive and management system construction, the working mechanism for achieving “knowledge services promote innovation” was established.

Key words: sci-tech novelty retrieval, transformation and upgrading, big data, knowledge services

在国内,除了少数科技查新机构开展了多元化的科技咨询服务外,科技查新^[1]机构的工作重心还是围绕着科技立项、项目验收、成果鉴定、申报奖励、专利申请等传统业务,服务模式被动、内容单一,已不能适应科技创新日新月异、技术竞争已趋白热化、产业规模日渐庞大的发展需求。随着大数据时代的来临,传统的查新途径已无法满足国内的需要,必须对传统的查新服务进行改革。张晓艳等人^[2]提出了

利用 SWOT 法对科技查新在科技创新中的作用进行分析并提出相应策略,包括确定战略方向、实施多样化服务、加强知识产权信息服务、跨界联合、塑造中医药信息服务品牌等。张慧卿等人^[3]提出了拓展业务范围,充分发挥科技查新人才优势,从学科馆员工作、定题服务、文献教学、科研工作等方面,对高校科技查新工作的扩展延伸方向进行新的探索。赵阳^[4]论述了科技查新在企业知识产权战略中的作用,主要体现在科技查新提高企业对知识产权的应对能力、提升企业研发能力、帮助企业实施专利战略和分析企业产品的侵权风险等方面。在大数据时代和加强自主创新战略的态势下,科技查新服务作为科技创新的“尖兵”、“耳目”和“参谋”^[5],必须进行转

收稿日期: 2013-09-08

修回日期: 2013-10-08

作者简介: 吴洁霞(1963-),女,副研究员,主要从事科技情报研究工作。

型升级,实现与科技创新的完美对接。本文在简述广西科技情报研究所科技查新服务现状的基础上,联系科技创新的形势和需求,开展大数据时代科技查新服务转型升级机制研究,探索科技查新服务转型升级的突破口,提出科技查新服务实现新一轮发展的举措。

1 广西科技情报研究所科技查新服务的现状

1.1 拓展查新范畴,提供全面的查新服务

为了使科技查新更好地服务于自主创新战略的实施,满足查新客户不断增加的查新数量和质的要求,改变坐等业务上门的传统习惯,主动出击和服务,走出只为科技立项、鉴定查新的传统模式,重新调整查新定位,为客户提供“五新”(新技术、新方法、新成果、新专利、新产品)服务:首先,利用科技查新资源、分析手段、人才方面的优势,积极为创新主体开展技术情报搜集、科技项目策划、创新点提炼等个性化服务;其次,主动向创新主体宣传国家有关产业政策,为其产出新专利、新成果、新产品提供技术方案;再者,向创新主体开展专利分析研究,为其规避风险、寻找技术突破口提供服务。

1.2 业务流程管理制度化、标准化、网络化

按照 ISO9001 质量管理体系的要求,自主开发了《科技查新网上委托及管理系统》,使查新机构实现 24 小时不间断服务,在网上完成全部的科技查新委托。在实现科技查新委托网络化的基础上,先后制定了一系列与之相适应的科技查新工作管理制度,包括科技查新人员管理制度、查新业务分配与管理、查新工作标准化流程、查新报告审核制度、档案管理制度、效果跟踪与评价制度等,实现查新委托、任务分配、网上审核、客户跟踪、扫描存档等查新流程的网络化、电子化管理。在科技查新工作中,又创立了首席查新员制度及首问负责制,设置了查新审核员岗、首席查新员岗、查新员岗、查新辅助岗以及专家咨询岗,各司其职,各尽其能,实现科技查新服务管理的制度化、标准化、网络化。

1.3 查新服务专业化、综述化、个性化

为了实现查新服务的专业化、针对性和适用性,将查新工作人员分为机械、电子、材料组,农业、轻工、化学、医药组及综合组,实现查新专业化服务。在查新结论的撰写方面,强调推理过程的严谨性,要求对所查文献进行系统的整理、归纳、分析,对查新项目技术领域、历史背景、研究现状、争论焦点和发

展前景等进行简明扼要的归纳,写出具有综合性、总结性和评论性的结论。对有特别要求的项目,实施个性化服务,在查新过程中融入抄袭检测、专利性分析、侵权风险分析等个性化内容。

2 科技查新服务存在的问题

从科技创新的形势和广大用户的需求来看,广西所科技查新服务虽然已进行了一些改革,得到了科技创新机构的肯定和认可,但在科技查新服务方面仍面临着不少的困难,主要表现为:

2.1 科技查新工作量大、任务重,无精力提高查新服务的主动性

随着科技创新能力的加强、科技项目的增多,科技查新机构的查新任务繁重,加班加点的工作以及突发性的任务已成科技查新机构的常态,查新人员超时工作现象严重,身心疲惫不堪,导致查新员主动服务意愿不强。

2.2 科技查新缺乏广度和深度

目前,科技查新机构大多主要单纯地围绕查新开展浅层服务,仅仅为科技立项、鉴定、报奖等任务开展查新服务,无法找到业务发展的重点和突破口,无法有效提升科技查新的服务水平,缺乏服务的广度和深度。

2.3 科技查新人才机制有待创新

科技查新机构的人才流失问题加大。科技查新工作多是低水平重复的工作,且量大任务重,但由于缺乏人才培养和培训机制、缺乏职业发展空间等问题,压制了科技查新人才的提升,导致人才流失。

虽然如此,但科技查新的挑战 and 机遇并存。科技的发展离不开科技查新服务,新的科技形势对科技查新也提出了新的要求,面对各种难题,科技查新机构必须采取有效措施,实现科技查新服务的转型升级,为科技创新提供全方位的服务。

3 科技查新服务转型升级的途径及机制

科技创新对于国家、地区和企业的发展至关重要,其推进需要信息、知识、智慧的有力支撑。科技查新服务是一项以文献数据为基础,以检索为手段,以检出信息为依据,从科技创新的角度,为创新项目的规划、实施与决策提供分析性、综合性和预测性报告的特定咨询工作,兼具“信息”“知识”特征。在科技创新日趋重要、创新活动不断加强、创新内容丰富多样的态势下,科技查新的转型升级应紧紧围绕“知识服务促创新”的工作目标展开。

3.1 科技查新服务转型升级的途径

在各类文献信息中,专利数据具有充足、公开等特点,随着云计算、大数据等新技术的出现,分析工具的日趋成熟,查新员娴熟的检索、分析归纳能力,敏锐的创新判断能力,为科技查新业务的转型升级带来了千载难逢的发展机遇。以专利数据的深度挖掘为突破口,通过对技术、政策、法律、市场等数据的关联分析,科技查新业务可以衍生出诸如竞争情报服务、知识产权服务、创新战略服务等知识性服务产品。

3.1.1 竞争情报服务

查新员娴熟的检索、分析归纳能力,敏锐的创新判断能力,以及专业查新经验的日积月累,使查新员可以很好地洞悉相关行业的技术发展轨迹,了解相关技术领域的国内外发展趋势及研究热点。而通过对政策及市场数据的快速分析,可迅速帮助客户了解技术或产品的开发是否符合国家、地方科技、经济发展的相关政策及发展方向,是否属于扶持范围,同时了解该技术或产品的市场前景、竞争对手及其产销策略等,从而为项目是否具备立项价值及实施、投资的风险提供竞争情报服务。

3.1.2 知识产权服务

专业查新人员对技术发展轨迹的快速学习和把握,以及对专利法律属性的知识补充为开展以专利数据深度挖掘为突破口的知识产权服务提供了保障,知识产权服务方面可借鉴北京国之专利预警咨询中心的业务布局(<http://www.patentwarning.com.cn/>),从项目研发、经营决策、风险分析、专利侵权纠纷等方面全方位出击技术创新过程。通过开展主题检索,帮助企业了解相关技术及产品的专利现状及布局,探寻项目发展脉络及技术突破口,规避侵权风险,寻找合作伙伴,并为企业选择技术及产品保护策略,制定企业发展战略,快速提升企业的核心竞争力。

3.1.3 企业创新战略服务

科技查新的服务对象以高校、科研院所、企业为主,前两者一般情况下对相关研究领域的发展趋势及前沿热点均有较为深入的了解,把握研究方向较为准确。而企业尤其是中小型企业,总体创新水平不高。因此,科技查新服务可针对中小企业技术创新人才不足、技术资源匮乏等问题为其开展创新战略研究服务,通过对其研发领域进行技术、知识产权、竞争对手、市场情报搜集,追踪技术发展动向,帮助中小企业开拓思路、拓展视野、克难攻坚,提高研

发效率,降低研发成本,规避研发风险。

3.2 科技查新服务转型升级的机制研究

大数据(Big data)时代^[6]的到来,不仅为科技发展带来革命性的变化,也对传统的科技情报服务产生了巨大影响。传统情报服务机构的数据源、分析工具、服务领域、甚至服务理念将随着大数据时代的到来而发生根本性转变,并对相关从业人员收集海量数据、分析萃取信息的精确能力提出了越来越高的要求。科技查新服务要实现转型升级,就要积极创造相关条件,采取有效措施,抓住重点,脚踏实地地开展工作。

3.2.1 加强科技创新要素的信息资源建设,提供相关条件保障

科技查新服务要实现转型升级,有赖于建立一个完善的科技创新信息资源支持系统。目标就是要保障科技创新要素信息的快速准确获取,这种信息支持系统既有综合性的,也有专业性的。要针对本地科技、经济、社会发展的需要,在现实馆藏建设的基础上,充分开发利用网络信息资源,建立起综合性和专业性的信息资源保障体系。

3.2.2 培养、造就一支复合型人才团队

在大数据时代,各类信息的准确获取是知识服务的成功关键,这对复合型人才培养提出了更高的要求。精于专业、结构合理、勇于开拓、善于经营是科技查新转型升级的人才工作重点,在学历、专业、学术水平、服务能力、工作经验等方面,都应形成一个有序的梯队,可采取自学、进修、培训、对外交流、参加会议、调查访问、合作工作等各种途径,提高从业人员的业务素质和工作能力;要建立以老带新的传帮带制度,使老一代查新员的知识技能与工作经验能够接力相传,不断培养出“青出于蓝而胜于蓝”的优秀复合型人才,实现科技查新服务的转型升级和可持续发展。

3.2.3 完善内部机制,健全管理制度

实行科学管理和开展制度建设是实现科技查新转型升级的基本保障。制度建设包括岗位设置、业务分工、工作流程、权利义务等方面,科学、健全的机制和管理制度对提高员工的服务意识和责任意识,提高知识服务产品的质量,有效地进行组织协调,实现可持续发展,能发挥积极的作用。此外,要加强人才培养和使用的管理制度建设,针对查新服务的特点,加强对复合型人才的培养。建立查新激励制度,提高查新人员的主动服务意识,提高查新的质量和水平。

4 结束语

在科技发展日新月异的今天,传统的科技查新业务已不能适应新形势发展的需要。科技查新机构如何利用自身的工作优势,开展更广泛深入的知识服务活动,为政府和企业提供更有价值的决策建议,是广大科技查新从业人员面临的重要课题。云计算、大数据等新技术的出现,分析工具的日趋成熟,为科技查新业务的转型升级带来千载难逢的发展机遇。围绕“知识服务促创新”的工作目标,以专利数据的深度挖掘为突破点,通过对技术、国家政策、法律、市场等数据的关联分析,科技查新业务可以衍生出诸如竞争情报服务、知识产权服务、创新战略服务等知识性服务产品,是实现科技查新服务转型升级的有效途径。

参考文献:

- [1] 吴洁霞. 广西科技查新的实践与探索[J]. 广西科学院学报, 2003(4):141-144.
- [2] 张晓艳,李剑,黄凯文. 科技查新在科技创新中的作用研究[J]. 医学信息学, 2013(4):51-55.
- [3] 张慧卿,孙秀良,郭倩玲. 当代科技查新工作业务拓展新探索[J]. 现代情报, 2013(4):132-138.
- [4] 赵阳. 科技查新在企业知识产权战略中的作用[J]. 江苏科技信息, 2013(4):41-43.
- [5] 肖沪卫. 科技查新:研究与实践[M]. 上海:上海科学技术文献出版社, 2008.
- [6] 刘阳子. “大数据”能否连通专利信息“孤岛”[N]. 中国知识产权报, 2013-8-22.

(责任编辑:黎贞崇)

广西首个地方环保标准将实施削减糖企污染物排放

新闻时间:2013-09-29

广西首个地方环保标准——《甘蔗制糖工业水污染物排放标准》(以下简称《标准》)将于今年10月1日正式实施。此举将倒逼制糖企业从源头削减污染物的排放量,促进我区节能减排任务顺利完成。

我区现有制糖企业103家,为了让企业尽快熟悉新标准,我区专门举办了学习培训班,有关专家对100多名制糖企业负责人和技术主管进行了培训。《标准》比原标准严格,所以下一步制糖企业要考虑怎么主动采用清洁生产工艺和先进的污染治理技术,减少污染排放,力求达标。环保专家测算,新标准实施后,可以使制糖工业废水中的化学需氧量及氨氮这两项污染物的排放量消减80%以上,有利于我区“十二五”污染减排任务的完成。

为了使《标准》得以顺利实施,自治区环保厅从10月份起将深入推进制糖行业清洁生产审核,同时加强制糖企业废水排放监督管理,以新的排放标准分析确定本辖区的重点监控企业,制定达标监管工作计划,指导督促重点企业开展清洁生产审核及污染治理工作,另外对超标排放的企业,一律及时依法查处。

摘自广西日报