

“精准查新”服务初探

周立秋 任佳妮 钱虹 杨阳

(陕西省科学技术情报研究院, 陕西西安 710054)

摘要: 科技查新工作在科技创新发展中发挥着重要作用, 由粗放型查新向精准查新转型是适应情报咨询业发展的必然趋势。本文在“精准查新”已有概念和理念的基础上, 提出了新的认知、理解和思考。基于影响查新质量的多种制约因素, 建立了“精准查新”链条式的服务体系, 对查新项目类型实施精准识别, 阐述与科技查新的异同, 并在理论研究保证科技查新和情报分析精准化的基础上进行实证分析, 以“三个面向”为导向, 实现由“粗放型查新”(查新单一性)向“精准查新”(查新多样性)转型, 促进建立与时代要求相适应的情报咨询业发展新形态。

关键词: 精准查新; 粗放型查新; 多因素; 精准服务; 链条式

中图分类号: G252

文献标识码: A

DOI: 10.3772/j.issn.1674-1544.2019.05.012

Study on the Service of “Precision Novelty Retrieval”

ZHOU Liliu, REN Jiani, QIAN Hong, YANG Yang

(Institute of Scientific and Technical Intelligence of Shaanxi, Xi'an 710054)

Abstract: Sci-tech novelty retrieval plays an important role in the development of scientific and technical innovation. Transformation from extensive novelty search to precision novelty search is an inevitable trend to adapt to the development of information consultation industry. In addition to recognizing the existing concepts and ideas of "precision novelty retrieval", this paper has a new cognition, understanding and thinking of "precision novelty retrieval". Based on a variety of constraints affecting the quality of novelty retrieval, this paper establishes a "precision novelty retrieval" whole chain service system, implements accurate identification of the types of novelty retrieval projects, and expounds the similarities and differences between "novelty retrieval" and "precision novelty search". On the basis of theoretical research to ensure the accuracy of sci-tech novelty retrieval and Intelligence analysis, empirical analysis is carried out. Guided by "three-oriented" needs, the transition from "extensive novelty retrieval" (uniqueness of novelty retrieval) to "precision novelty search" (diversity of novelty search) is realized, which will promote the establishment of a new form of development of information consultation industry that is suited to the requirements of the times.

Keywords: precision sci-tech novelty retrieval, extensive novelty search, multi-factor, precision service, chain service

作者简介: 周立秋 (1969—), 女, 陕西省科学技术情报研究院馆员, 主要研究方向: 情报研究、科技查新、科技咨询 (通信作者); 任佳妮 (1985—), 女, 陕西省科学技术情报研究院助理研究员, 硕士, 主要研究方向: 情报研究、科技查新、科技咨询; 钱虹 (1985—), 女, 陕西省科学技术情报研究院助理研究员, 主要研究方向: 情报研究、科技查新、科技咨询; 杨阳 (1981—), 女, 陕西省科学技术情报研究院馆员, 副主任, 主要研究方向: 情报研究、文献服务。

基金项目: 陕西省科技资源开放共享平台项目“科研自助评价与专业鉴证服务平台研发”(2018PT-02)。

收稿时间: 2019年1月30日。

0 引言

随着科学技术的发展,原有的“规定动作式”科技查新已不适应用户愈来愈高的信息需求。科技查新应以不同主体需求为靶向,通过主动服务功能及多元化服务主体,向“自选动作式”查新转型,充分利用查新人员的隐性知识和信息素养,提升查新研究质量,增强查新的学术性,开创科技查新与学术研究相结合的良性互动,丰富和发展科技查新的学术理论体系^[1-2],为企业、高校和科研院所的科技创新和科研管理决策提供精准服务。精准查新服务质量受到多因素的影响,而理论层面研究因素对精准查新质量提升、学术性增强起到促进作用,因此,业界学者提出在科技查新的实践工作基础上,需加强科学理论研究^[3-8]。

当“精准”一词与某一行业领域相联系时,就被赋予了新的内涵。目前在医学、商业、管理等领域,相应地提出了“精准医学”“精准扶贫”“精准营销”“精准管理”及“精准服务”等理念。鉴于此,业界学者提出了“精准查新”^[9-11],将精准理念贯穿于整个查新过程之中,主要包括委托受理、项目沟通、策略制定、文献检索、报告撰写、审核等环节。“精准查新”的流程见图1。“精准查新”理念虽立足于传统查新的整个过程,但不再是简单地按照委托人的需求,提供基本的信息服务,而是要深入了解不同的主体需求、越来越精细的专业划分和不断创新的学科领域,提供更为精准的服务,体现出智库的作用。“精准查新”在技术研发、科技项目管理、科技人才评价、科技成果转移转化等方面将会发挥更加重要的作用。因此,开展精准查新的前提是要考虑不同主体的需求识别和制约“精准”因素。

然而,制约查新服务效果的因素主要有查新人员专业素养、资源保障、精细化管理、精准查新服务等。因此,基于多种制约因素,建立“精准查新”链条式的服务体系是科技查新的需求和目标。本文将在分析制约查新实证效果的多种因素的基础上,对“精准查新”服务进行初步探讨。

1 “精准查新”服务体系构建

随着各学科、各领域研究的精深,专业划分越来越精细,创新主体对科技查新工作提出的要求越来越高,科技查新由原来的单一性查新向为创新活动提供多方位的情报支持转变。本文依据陕西省科学技术情报研究院的科技查新实践经验,面向需求导向、问题导向、主体导向,为保障查新工作的健康持续发展提出了“精准查新”服务的构想和管理模式,构建基于多元化的资源保障体系,查新流程协同化、精细化管理体系,精准查新增值服务体系等的“多因素综合决定的精准查新链条式服务体系”(图2)。对查新项目类型实施精准识别,利用多种制约因素的综合关联决定关系,实现由“粗放型查新”(查新单一性)向“精准查新”(查新多样性)转型,促进建立与时代要求相适应的情报咨询业发展新形态。

2 查新工作精细化管理

2014年“全国科技查新交流会”提出“科技查新”的真正涵义远不止字面之意,其作用和意义是支持乃至支撑科技查新创新,最终服务于国家创新体系。目前科技查新需求依然旺盛,因此,查新机构应重新审视科技查新的重要性和作用,建立查新过程质量管控考核方法,实现流程协同化、精细化管理。精细化管理强调细节管

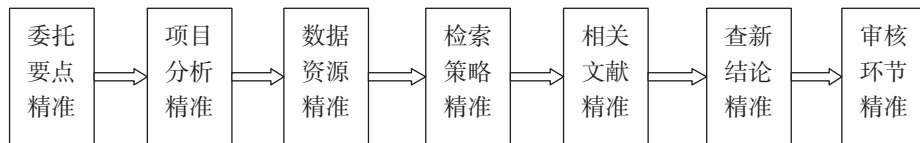


图1 “精准查新”流程

理,精准查新包含的查新过程精细化管理,就是从查新每个环节的过程控制角度进行管理。只有做到精细化管理才能达到精准效果,才能保证查新质量和查新报告的科学性和准确性。

根据实践经验和项目技术类型的特点,将查新项目技术类型划分为原始创新、集成创新、引进消化吸收再创新。表1针对不同创新类型提出不同侧重的沟通策略,并对相关文献采用判断、筛选及分析方法,结论归纳方法等进行精准定位,依据内容得到查新精准结论,为科研鉴定和管理部门出示公正、公平、客观、准确的情报提供依据,起到耳目、尖兵和参谋的作用。

3 形成增值服务模式

未来查新工作将面临新的机遇,在创新型国家建设、创新型省市建设中,查新工作应以不同主体需求为导向,不断调整自己的服务方向与服务模式,更好地发挥科技支撑作用。各查新机构应加强管理,在“精准查新”的框架下,依托多元化的文献资源保障体系、综合运用各种分析方法及工具,通过专家咨询和头脑风暴等形式,利用专家智慧,形成精准查新增值服务模式(图3)。

基于不同主体需求导向以及实践环境中的问题导向,陕西省科学技术情报研究院打造了基

于科技查新/科技情报/咨询/服务的全链条的科技服务一体化平台,并成立以“科技查新员”为主体的科研鉴定团队,不断调整服务方向与服务创新模式,力求“科研鉴定”工作逐步从传统的“科技查新”单一性向项目管理的“鉴定人”、重大科技成果发布的“见证人”、重大需求的“咨询人”的多样性转变,引导社会重新认识、评价科技查新工作,凸显科技查新的情报咨询价值。

4 “精准查新”与传统查新的对比

在当前新形势下,专业划分越来越精细,各学科研究越来越精深,不同主体需求也存在多样性,因此传统的查新工作受到了挑战。“精准查新”(查新多样性)是新形势下“粗放型查新”(查新单一性)内涵、外延、作用的扩展和重新解读。表2从目的、类型、内容、资源、管理、结果和应用等7个方面对“传统查新”与“精准查新”的异同进行了对比。

5 “精准查新”的实证分析

实证案例1:受某医院的委托,需要在24小时内完成“首例子宫移植患者顺利分娩”鉴定报告,为该医院召开的“首例”新闻发布会提供支撑。

陕西省科学技术情报研究院组织查新人员,

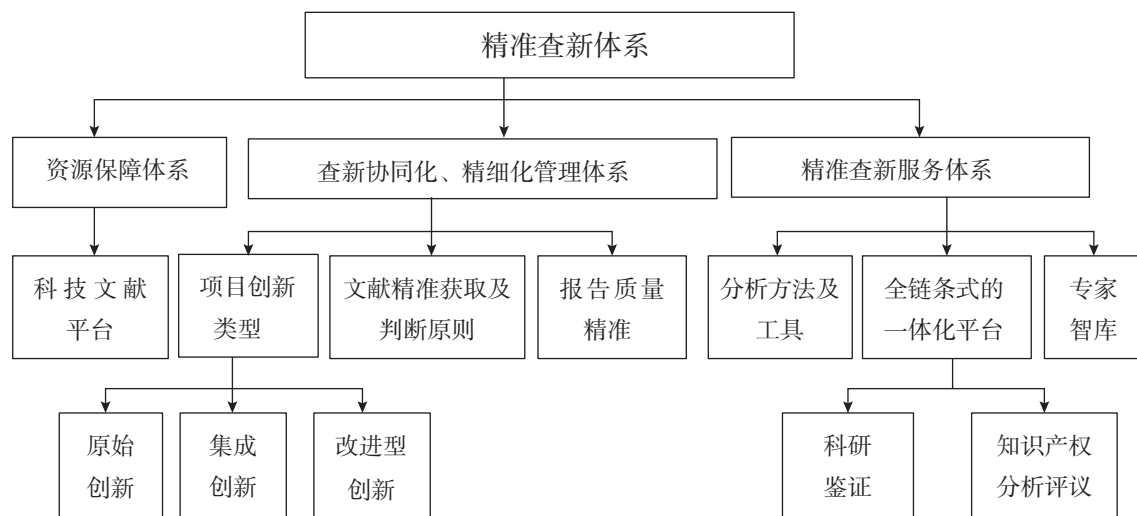


图2 多因素综合决定的精准查新链条式服务体系

表 1 三种项目创新类型的精准分析

创新类型	技术要点及查新点描述	文献对比	结论
原始创新	侧重描述项目的技术创新内容，包括项目的构成、工作原理，以及采用的工艺方法，强调项目技术的新颖性及创新性	对文献进行逐一的相关性、单一性对比分析，找出与查新项目各个查新点内容最密切相关的文献	通过逐一对比结果，结论中应突出体现查新项目的创新型和新颖性
集成创新	侧重描述项目集成技术的分项技术或研究内容	对检出文献进行逐一的相关性对比分析判断，或对查新点相关的内容、技术指标等进行综合对比，明确它们的不同	通过文献对比结果，结论中应突出体现查新点所述集成技术的应用领域和新颖性
引进消化吸收再创新（改进型创新）	侧重描述项目引进吸收的核心技术、关键技术及再创新技术	对检出文献逐一进行相关性对比分析判断或综合性技术判断，在分析的基础上，对查新点相关技术进行综合对比	通过文献对比结果，结论中应突出体现“引进吸收技术是否有公开报道，并提出再创新技术（改进技术）的新颖性”

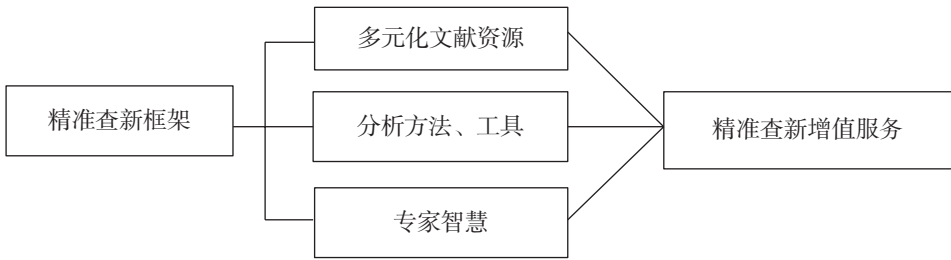


图 3 精准查新增值服务模型

与委托方沟通相关技术与要求，合理制定工作方案，拟定精准的检索策略，从国内外医学数据库和主流媒体进行全面检索，力求精准查全查准。最后查证“某医院”子宫移植患者分娩婴儿为中国首个、全球第 14 个“移植子宫宝宝”，圆满完成了本次“首例”鉴证任务，为该医院的新闻发布提供了客观数据支撑。

实证案例 2：某机构委托“挂网喷浆护壁技术在输电线路中的应用”的开题查新。以“借鉴煤矿巷道开采、隧道开挖常用的挂网喷浆技术来解决输电线路中的基坑开挖坑壁支护问题”为查新点申请立项查新。

经与委托人沟通，查新要点主要拟将挂网喷浆技术应用于输电线路中。因此，首先要了解挂网喷浆技术、输电线路的含义及领域，查新点精准化后，准确定位查新项目的核心要素，然后拟定精确全面的检索策略：（1）（输电线路+电能

输送+输电+送电+架空线路+高压线路+输配电线路）*（挂网喷浆+挂网喷锚）*（基坑+坑壁）*（开挖+支护+掏挖+围护）；（2）（输电线路+电能输送+输电+送电+架空线路+高压线路+输配电线路）*（挂网+钢丝网）*（喷浆+喷锚）*（基坑+坑壁）。检索策略精准拟定后，依据项目技术所在的领域，选择相应的资源数据库，如万方数据、中国知网、中国知识产权局专利文献服务系统、陕西省科学技术信息研究所科技查新系统等基本数据库进行检索，同时还对国家电力资讯网、筑龙网、百度搜索等搜索引擎进行文献补充检索。经反复检索、解读全文文献后，获得有挂网喷浆应用在输电线路基坑开挖和坑壁支护中应用的精确文献报道。委托方对精准的查新结果十分认可，避免了盲目立项。

上述 2 个实例均体现了“精准查新”的实践效果。“精准查新”适用于不同学科、领域和需

表2 “精准查新”与传统查新对比

对比	传统查新	精准查新
目的	用于科研立项、成果鉴定、成果评奖、项目验收、技术引进、标准申报、专利申报等常规科研活动服务	用于科研立项、成果鉴定、成果评奖、项目验收、标准（申报、有效性）、专利申报、知识产权评议、重大科技成果发布、人才评价、人才引进等科研活动服务
类型	粗放、被动、单一性	精准、主动、多样性
内容	新颖性判断	新颖性判断、信息真实性核准
资源	国内外已公开发表的文献	国内外已公开文献资源、网络资源、市场信息、非公开信息等
管理	查新过程中的流程管理	查新协同化、精细化、精准化、增值服务管理（包含专业划分、方案制定、人员协调、专家智库）
结果	出具符合查新规范的科技查新报告	依据不同查证的目的、主体及需求等要求，出具不同版本的查询、查证报告
应用	查新	查新、专题咨询、查重、查证等

求主体。

6 结语

随着我国科学技术的不断发展，加快科技服务业的发展是推动科技创新和科技成果转化，促进科技经济深度融合的客观要求，加之不同主体需求导向和问题导向的变化，传统的粗放型查新模式已不适应新形势的发展要求，因此开展“精准查新”服务模式研究势在必行。本文借鉴国内学者研究的理论基础，立足于查新实践，建立了“精准查新”链条式的服务体系，提出基于“三个面向”的科技查新服务模式，更好地适应了新形势下科技查新转型发展的方向。

“精准查新”服务体系不仅保证了科技查新质量，而且促进了查新工作本身的价值提升。“精准查新”服务体系可嵌入到科技创新主体活动的全产业链条中，在技术研发、科技项目管理、科技成果转移转化、科技人才评价等方面起到耳目、尖兵和参谋的作用。

“精准查新”的理念与方法只有经过多方面的理论研究、效果实证，才具有科学性和说服力。笔者建议，要实现“精准查新”，就要加强科技查新工作的理论研究，不断进行总结、反思和创新性研究，使之升华为支撑查新创新的理论方法，并用以提高实践效果，这样才能适应不同主体需求导向的变化，从而推动科技查新工作的

长远、持续和全面发展。

参考文献

[1] 武夷山.从科技查新向广义的专业化信息检索服务转型[J].情报学报, 2014, 33(7): 673.

[2] 杨俊丽.科技查新学术研究实践与理论问题探究[J].图书馆研究与工作, 2018(7): 70-73.

[3] 田艳玲.以新木桶理论严把科技查新质量关[J].情报探索, 2009(1): 72-73.

[4] 余礼.关联理论视角下明示: 推理机制在科技查新中的应用研究[J].科技文献信息管理, 2017, 31(3): 14-16.

[5] 化明艳, 高月, 郭雪清.基于灰色理论的科技查新质量评价指标体系构建[J].中华医学图书情报杂志, 2013, 22(7): 53-58.

[6] 侯林丽.基于长尾理论的高校图书馆查新服务创新[J].数字图书馆论坛, 2015(2): 60-64.

[7] 杨俊丽.科技查新学术研究实践与理论问题探究[J].图书馆研究与工作, 2018(7): 70-73.

[8] 韩香花.科技查新的研究与思考[J].科技管理研究, 2013, 33(5): 193-197.

[9] 邢春国, 于双成.“精准查新”内涵解析与实证分析[J].中华医学图书情报杂志, 2017, 26(9): 77-80.

[10] 顾艳, 王新玲.精准查新对精准医学时代临床医学发展的推动[J].中华医学图书情报杂志, 2016, 25(12): 70-72.

[11] 梅梅, 唐小利, 张玢, 等.大数据环境下科技查新用户深层次精准服务推荐构想[J].医学信息学杂志, 2016, 37(6): 78-82.