

科技情报支撑科技管理服务创新探析

王亚豪

(晋中市科技创新发展中心, 山西 晋中 030600)

摘要 现代科学技术快速发展, 使科技情报工作面临崭新局面, 如何更好地通过科技管理服务模式优化与创新, 全面提升经济社会发展质效, 备受业内关注。基于此, 本文首先介绍了科技情报的内涵价值, 分析了科技情报服务科技管理的作用表现。在探讨新形势下科技情报服务所面临问题与挑战的基础上, 结合相关实践经验, 分别从科技管理服务、情报感知与共享情报感知等维度, 研究了基于科技情报的科技管理服务创新治理问题, 以为同行业人员提供借鉴。

关键词 科技情报; 科技服务; 经济发展

中图分类号: G351

文献标志码: A

文章编号: 2097-3365(2024)08-0055-03

当今社会, 经济发展活力显著增强, 各类创新型科学技术方法的优化运用范围得以拓展延伸, 科学技术在经济社会发展中的价值更加突出。科技情报是传递特定效用知识的载体, 涵盖科学发展、技术创新、科研动态等方面的有用知识, 在形成、传递与利用过程中具有显著的知识性、传递性和效用性等基本属性, 并逐渐呈现出细分化、产业化和市场化发展态势。当前形势下, 相关部门应立足科技管理服务的现实需求, 创新科技情报工作模式, 为现代经济社会发展提供源头活力。

1 科技情报的内涵价值分析

科技情报是在科技创新过程中所需要的基础科学研究、技术创新、科教、经济与社会发展各方面的基础战略资源。在全球生产要素流动速度不断加快的趋势下, 科技情报在科技创新活动中的价值作用倍加突出, 迫切需要立足经济社会发展导向, 不断总结探索科技情报的新方法和新策略, 构建形成多元化的工作方法框架体系。近年来, 国家相关部门高度重视科技情报工作的创新与完善, 在细化完善科技情报工作体系, 强化科技情报制度安排与机制设计等方面制定并实施了诸多具有宏观导向的政策策略, 为新时期全面激发科技情报工作潜力提供了重要基础遵循, 并为经济社会创新驱动发展带来了新的契机^[1]。同时, 广大科技情报机构同样在多学科和多领域融合发展, 拓宽科技情报信息来源渠道等方面进行了积极有效的探索, 克服了科技情报获取与分析工作中的诸多不确定性和复杂性等困难。尽管如此, 受限于诸多主客观要素, 当前科技情报工作水平尚有较大提升空间, 科技情报

对于科技创新的价值有待进一步巩固。

2 科技情报服务科技管理的作用表现

2.1 科技活动的动态监测与技术预警

科技创新活动是基于科学技术价值在生产实践领域实现价值转换的关键阶段, 同时也是科技情报工作应重点关注的内容。在科技情报工作模式下, 相关机构可保持对科技创新活动的动态监测, 随时掌握科技创新活动的最新发展路径, 分别进行情报信息的动态采集、挖掘整合与监测预警, 进而形成理想的科技创新趋势牵引。经过多年实践与探索, 科技情报在技术预警中的作用脉络体系日趋成熟, 可围绕特定知识群外溢和扩散需求, 保持预警全过程的实时响应, 为科技创新提供前瞻性参考。

2.2 科技创新活动的管理

科技情报在科技创新活动管理中具有明确的横向和纵向约束作用, 可为特定行为事件提供源源不断的基础数据资源, 在单一化的数据资源之间建立双向关联关系, 保持对科技创新项目的审查、评审、中期检查和验收等环节的优化管控。在科学有效的科技情报辅助下, 科技创新活动可在特定条件下对具体科学技术方法进行挖掘, 其系统性将得以充分保障, 其整个过程也可得到全面完整的记录。科技创新活动管理效果实现的同时, 还可营造形成浓厚的科技创新氛围, 持续输出高质量的科技创新成果^[2]。

2.3 科技创新过程跟踪与评估

科技创新的过程同时也是对相对分散的科技要素进行优化匹配、整合与总结的过程, 需通过行之有效

的科技情报保持过程跟踪监控，及时对比分析科技创新活动实际状态与预期状态之间的偏差，并采取有效措施进行纠偏处理。在科技情报帮助作用下，机构部门可通过情报分析手段保持对科技创新行为的可行性评估，拓展延伸评估渠道与评估方式，分别形成研究基础评估结论、技术方案评估结论和应用前景评估结论等。按照科技创新活动的一般规律，由科技情报辨识、控制并消除潜在风险。

3 新形势下科技情报服务面临的问题与挑战

3.1 科技创新环境复杂多变

科技创新环境的持续变化对传统条件下科技情报工作带来了严峻考验与挑战，如何采取符合科技创新实际需求的方法策略，全面有效应对复杂多变的科技创新环境，逐渐成为科技情报工作的关键难点。纵观以往科技情报工作实际，普遍存在规范性和灵活性不足的共性问题，更多情况下停留在对简单科技资源信息进行简单采集与加工层面，科技数据分析与决策预演能力受到较大限制，不利于在科技创新活动中实现精准服务。系统性的科技情报工作机制未能全面建立，科技查询、信息咨询、专利分析等方面的情报信息交互关联与共享缺失，工作脆弱性不容忽视。

3.2 科技情报资源分散低效

科技要素是构成科技情报资源的基本单元，其集中程度的高低与其价值作用的实现具有直接关系，势必应保持深度把握。现状表明，尽管科技情报资源种类日臻丰富完善，价值作用更加突出，但当前科技要素依然存在分散性强、重复率高和低质低效等问题，不利于汇总整合成为具备特定价值的科技情报，知识竞争优势难以得到全面彰显^[3]。现代科技情报具有竞争性和多样性等突出特征，尤其在数字化和信息化环境下更是加剧了信息和情报的区分难度，过度侧重一般化的科技要素和既有技术产品，无形之中限制了科技情报的覆盖范围和发展进程。

3.3 科技情报人员能力水平有待提升

科技情报人员在情报数据挖掘与情报资源分析中扮演着至关重要的现实角色，其专业素养的高低与科技情报工作实效密切相关。实践表明，部分科技情报人员专业理论知识匮乏，情报信息资源分析能力相对较弱，与当前高标准、快节奏的科技情报工作趋向不相契合，容易对情报分析和决策产生不良影响。当前，情报数据的基础构建要求较高，而部分科技情报人员服务专业化能力有限，对知识特征的深度分解分析明显滞后，甚至形成认知冲突或信息过载等问题。人员

情报意识淡化，对科学技术与科技成果的收集与分析深度不够，在行业领域中面临较强限制性。

3.4 科技情报服务效率存在差异

科技情报服务价值的实现通常可采用两种不同方式，即以数据分析为主的处理方式和以提取挖掘为主的处理方式，二者在适用条件、方法过程与服务效能等方面存在明显不同，应根据科技情报服务的目标要求，予以灵活择定。从当前科技情报服务实践来看，服务效率问题始终是制约科技情报价值的关键要素，各类科技创新生态系统中的促进完善作用得不到有效体现，更无从谈起引领科技创新。此外，科技情报技术标准不统一，特色信息资源建设进程缓慢，且缺乏系统性的评价体系，不利于科技情报信息资源的传播与利用。

4 基于科技情报的科技管理服务创新治理研究

4.1 科技管理服务创新中的科技情报感知

4.1.1 科技情报感知中的需求与技术

与传统科技情报研究相比，科技情报感知具有独特优越性，不仅可在更短时间内挖掘、采集与汇总更多有价值的科技情报信息，而且还可拓展延伸科技情报的传播利用路径。从该角度考量，应准确把握科技情报感知中的需求与技术，通过模拟相对真实的科技情报获取环境，提高科技情报感知能力，并采取行之有效的科技情报捕获方法加速推动情报感知智能化。优化科技情报感知设计，制定优化可行的科技情报感知规范体系，明确科技情报数据信息采集各环节的具体要求，实现对情报信息的精准预测和自动预警，保持情报感知过程的连续性。

4.1.2 科技管理服务中的科技情报感知过程

科技情报感知过程应以情报用户需求为基本导向，在全面准确分析情报需求的基础上减少不必要的情报感知环节，将需求分析向目标导向转化，并引入自动感知模式，保持对科技情报数据、信息和知识的全过程感知。选择具有代表性的指标参数，构建形成系统性的科技情报感知模型，清晰直观地观察科技情报感知流程，满足差异化的情报用户需求^[4]。以知识图谱技术为例，可搭建基于数据挖掘的科技情报感知平台，结合情报用户现实需求，对采集到的数据信息进行监测、运算和反馈，提升科技情报感知效率和水平。遵循客观性和真实性要求，使科技情报感知过程快速转化为情报产品。

4.2 情报感知视角下的科技创新治理

完善科技管理服务，不仅需要以创新政策为基础，

更需要以多元对象方式推动科技创新治理现代化。因此,在情报感知条件下,应充分发挥政府、高校、企业和科研机构的地​​位优势,促进科技创新与情报深度融合,密切创新主体、创新过程与技术扩散等体系构成要素之间的关联关系,实现创新环境下各类科技情报元素的共享衔接。通过多源信息支持和战略计划支持,为科技情报提供更为广阔的数据感知空间、情境感知空间和态势感知空间,兑现落实相应的创新政策与激励政策。在目标驱动下强化科技情报价值,围绕技术更新与迭代,准确感知、识别与预测关键科学技术的发展趋向。

4.3 基于共享情报感知的科技创新治理

4.3.1 共享情报感知平台的建立

在现代经济社会发展中,以科技情报为基础,构建形成情报感知共享平台是各个科技创新主体的共同愿景。共享情报感知平台的建立应首先制定科技创新主体所需情报类型,为其赋予各自差异化的情报感知路径,优化科技情报数据信息传播路径,促进科技情报信息在特定范围内的精准匹配。在共享情报感知平台建立完成后,应设定统一化的科技情报信息检索与获取路径,针对情报类型差异、用户需求差异与科技创新差异等,保障高效率情报交换的有序实现。识别并消除共享情报感知平台中的盲点,加快科技情报知识流动,激发科技创新活力。

4.3.2 科技情报感知机制设计

首先,设立科技情报交流社区。在广泛采集科技情报数据信息的基础上,从情报感知机制层面挖掘科学技术创新的经验价值,在多个个体之间实现知识共享,使科技情报交流社区在协作共享中的效益最大化。其次,引进科技情报众创空间。现代经济社会发展节奏的加快,带动着科技情报需求种类的多样化,可构造科技情报众创空间,形成自由开放的情报数据信息交流环境,为科技管理服务提供发展助力,打造共创共赢局面。最后,注重用户价值创造。科技情报在交流、咨询与使用过程中同时还会形成新的数据资源,这也体现着用户价值,可通过即时交流空间保持知识信息的动态分享。

4.3.3 创新主体协同合作

不同的科技创新主体在科技情报需求方面的差异显著,而彼此之间所形成的情报信息同样千差万别,这需要密切科技创新主体间的协同合作关系,利用特定技术方法在彼此之间形成科技情报关联。强化对知识挖掘功能的价值运用,使科技促进经济社会发展的作用方式由后台推动向前台引领方向转变,将更多不

同类型的科技成果与群体智慧统筹关联起来,形成协同化的科技情报信息解释、关联、统计和聚合模式。针对科技创新主体间时常存在的衔接缺失等问题,则应准确识别科技情报领域趋势和热点,促进信息资源整合,紧跟现代科技发展动态,促进科技情报推动力与经济发展拉动力的深度融合。

4.3.4 方式手段标准化

提高科技情报资源检索质量,为科技创新主体精准高效获取科技情报提供全面优化的资源检索方式,紧跟科技创新前沿热点,优化特色信息资源建设,保持科技情报资源的交互性。定期组织科技情报人员参加专项培训与学习,由业内专业人士为其讲解新形势下科技情报工作所承担的艰巨使命,丰富科技情报收集方面的专业理论知识,提高对情报数据信息的分析与采集技能^[5]。维持科技情报特色资源产权风险控制,以法律法规和工作机制为约束,防止科技情报的过度商业化,消除权益纠纷隐患,并避免恶意使用科技情报信息资源。

5 结束语

受行业性质、方法模式与科技类型等要素影响,当前科技情报工作依然存在诸多短板与不足,束缚着科技管理服务创新质效的提升。因此,相关人员应摒弃传统陈旧的科技情报工作模式束缚,建立健全基于全流程的科技情报工作方法体系,构建高效稳定的科技管理服务框架格局,在宏观范围内优化整合各类科学技术资源要素,为全面彰显科技情报的核心价值作用奠定基础,为推动经济社会高质量发展持续赋能。

参考文献:

- [1] 孙亚洲,吕彬,李晓松.面向任务描述的国防科技情报能力评估指标体系构建研究:基于主题挖掘和对比学习方法[J/OL].情报理论与实践,1-15[2024-04-26].
- [2] 刘冬.关于科技情报快报编制与质量提升的思考:以唐山市科学技术情报研究所《科技情报快报》为例[J].内江科技,2024,45(02):5-6.
- [3] 林卓,张福山,陈乐.融合大语言模型的国防科技情报智能感知系统构建及应用研究[J].情报理论与实践,2024,47(04):35-41.
- [4] 潘珍.科技情报机构研究报告服务科技管理决策的探讨:以福州市科技情报研究所为例[J].中国科技资源导刊,2020,52(06):43-46,62.
- [5] 李辉,谭晓,杨建林.数智技术赋能科技情报流程现代化:驱动因素、核心价值与践行路向[J].科技情报研究,2023,05(04):32-41.