

关于科技成果转化过程中的价值评估问题的探讨

黄曼君

(广西产业技术研究院, 广西 南宁 530000)

摘要: 在知识经济时代的快速发展下, 科技成果成为促进文明进步与生产力提升的重要动力源泉, 将科技成果转化成为现实生产力已经成为我国各行业领域产业所共同关注的焦点。尤其近些年来, 我国各行业发展速度不断加快, 工业与农业生产技术都得到国家的大力支持, 科技成果也不断增多, 将科技成果转化成为科技生产力成为促进城市现代化建设水平提升的关键。本文将重点分析科技成果转化过程中价值评估的相关问题, 最后提出关于如何提升价值评估科学性、合理性和准确性的几点看法。

关键词: 科技成果; 成果转化; 价值评估; 问题分析

中图分类号: G322

文献标识码: A

DOI: 10.12230/j.issn.2095-6657.2023.15.054

人类自进入科技文明时代以来, 各项高新技术都得到了深入研发与广泛应用, 同时也为一些高新技术产业以及智力密集型产业提供了更加广阔且有利的发展空间, 在众多优秀人才的聪明才智集中推动下, 越来越多的科技成果呈现在人们的面前。而要想了解这些科技成果转化后是否能够成为对人类文明进步有价值的科技生产力, 就需要开展科技成果转化价值评估, 而目前各行业领域科技成果众多, 只有做好科技成果转化价值的准确与客观评估, 方能明确其对人类进步是否具备价值。

1 科技成果转化中价值评估的研究背景和意义

科技创新一直是推动人类文明进步的重要驱动力, 人类之所以能够告别“蛮荒文明”而进入现代文明, 重要的区别在于其能够使用工具和生产技术。

事实上, 科技成果转化所涉及的环节众多, 且与多个部门有着十分紧密的联系, 是一项有着较高复杂性和系统性的工程, 其中尤其需要联合政府、教育部门、科技部门, 需要数量庞大的专业技术团队和大量的推广, 还需得到各行业生产一线人员的配合, 这一转化过程需要实现科技、教育、培训、推广与多技术团队的合作以及多部门联动来进行实践运用测试, 在获得准确测试数据后加以调整。

市场经济高质量发展以及科技文明的进步对科技成果研发提出了更多的要求, 而科技成果转化所涉及的多项交易环节有着至关重要的影响, 逐渐凸显出科技成果价值评估的重要价值意义, 科技成果是一种有着较高特殊性的无形资产, 而针对科技成果实际应用价值的准确评估直接决定了科技发展前景, 目前关于科技成果转化的相关理论研究资料和研究成果相对较少, 缺乏成熟的可借鉴经验, 而且科技成果自身的特殊性特征意味着其价值评估有着很大难度, 这就需要保证科技成果转化

价值评估的准确性、科学性、客观性与公正性。然而当前对科技成果这一特殊无形资产评估的理论研究并不完善, 也缺乏专业化的人才。

2 科技成果转化过程中价值评估指标

目前, 国内相对较为完善的科技成果转化过程中所采用的综合评估指标通常包括以下几种。

第一, 重点技术水平指标。评估科技成果的创新水平, 主要是判断科技成果属于原创、集成创新还是继承性创新。通过考量科技成果是否领先于目前国际与国内市场中相似的科技成果, 从而准确判断出该科技成果在其所处行业领域是归类于核心技术还是一般技术。此外, 还包括对科技成果的研究设计理念、论证分析与实验条件, 以及实验数据与统计结果、实施方法、推行方案等是否符合相关标准, 其逻辑是否严密, 数据是否准确, 数据来源是否真实可靠等指标的评定。

科技成果转化相关技术的创新进程及成果转化创新程度是进行科技成果价值评价的首要标准, 科研成果创新性通常是体现在科研成果产品的研究方法、创新思路、科技工艺技术水平等诸多方面。

科技成果转化所具有的先进性是准确评估科研转化价值的重要技术标准之一, 对于“科研技术先进性”的解释可以从科研成果产品与其同行业、同类型科研成果在对比的前提下, 所具有的特征、在实际应用中发挥的价值优势等来进行阐述。

第二, 科技成果所有权判断及知识产权状态评估。科技成果知识产权评估属于一门有着较高专业性要求的独立学科, 而且整个评估过程也有着较高的复杂性和较为严苛的衡量标准, 且涉及诸多经验和不同方法。作为评估方, 需将待评估科技成果知识产权置于特定大环境背景下, 并充分考虑其与外界环境

套件,包括政治、经济、法律、供求等之间的关联性,而且还需要采用一些专业的评估方法及技术手段,涉及数学、经济学、统计学和计算机技术等多种不同学科的专业知识,有着较强的综合性。

从当前科技文明时代的角度来说,各项科技的进步速度不断加快,设施设备的功能也不断更新,这也推动了科技成果更新换代的持续加速。一个行业领域或某一项科技当中的新科技成果知识产权,其存在很大概率会由于科技成果的日趋完善,在不远的将来创造出更多的效益,但同时也有可能因出现更加先进的科技成果而失去价值。因此科技成果转化价值的评估需要充分结合其动态性,确保评估结果可真实反映出其未来所具有的价值。

第三,推广前景相关指标。这一指标重点评估科技成果对其行业领域的影响程度,预测科技成果能够为其所在行业接受以及认可的程度,同时还要进行科技成果转化后是否可进行成熟市场运作以及可能的市场份额占比情况的逻辑分析,并评估该科技成果供给主体是否存在潜在或明显的竞争对手,以及竞争对手具备的实力。

另外,还要根据现有国家相关法规政策,评估该科技成果是否享有鼓励性政策扶持等,并评估这一科技成果与现有技术成果相比,成本与效益方面是否占据较大优势,还要评估科技成果转化到工厂进行批量生产的可行性和可能存在的难点^[1]。

3 科技成果转化过程中价值评估存在的几点问题

目前来讲,在各领域的科技成果转化过程当中,价值评估仍然存在一些问题,主要体现在以下几个方面。

第一,现有科技成果分类体系不健全且目标不明确,科技成果评价理论和方法研究仍有待加强。

当前,科技成果评估分为基础研究成果、应用研究成果、技术开发及产业化成果三类。在此基础上,目前还没有更为精细化的评价技术标准和规范,这就造成了科技成果分类评价指标体系不够完善、不够科学、不够合理的问题^[2]。

第二,科技成果转化价值评估方法单一,导致评价指标单薄且无法多层次、多维度地评价。

目前来讲,科技成果转化价值评估实践中存在科技成果评估方法应用单一的缺陷,如单独采用成本法进行科技成果转化评估过程中,评估的结果一般与其市场价值会有较大的出入,需根据实际情况和条件变化进行调整,可将科技成果的研发成本或重置成本作为定价的参考,所以实际的科技成果转移市场价格与其研发成本可能出入很大。而单独采用市场法应用难点较为明显,主要集中在难以找到可作比较的已成交科技成果^[3]。

第三,科技成果转化评估中的相关法律法规问题。

我国各项科技成果评估中正不断进行相关专利法律制度的完善,如《中华人民共和国专利法》(2020年修正)、《专利行政执法办法》等。

2022年9月30日,科技部印发《“十四五”技术要素市场专项规划》(国科发区〔2022〕263号),围绕建设统一开放、竞争有序、制度完备、治理完善的高标准技术要素市场目标,提出若干重点任务。基于规划,我们提炼的关键词是产权改革、高质量供给、高标准市场、专业化服务、跨要素融合、要素跨境流动。以科技成果产权管理制度改革为例。但目前的问题是在国际专利法律新动向追踪方面还有待加强,另外专利保护体系需要进一步改善。而且科技成果评价开展的基础和保障是缺失的,体现为没有赋予科技成果评价法律地位并提供相关规则的细化指引。

4 关于提升价值评估科学性、合理性和准确性的几点看法

4.1 明确科技成果评价指标体系构建目标及指导思想

科技成果评价指标体系的建立需结合科技成果特性及共同属性,并考虑多项依据,依据不同科技成果的个性化特点,进行评价指标的有针对性细化与分级以及权重系数的设置,以确保价值评估的准确性。此外还要搭配健全的科技成果评价相关法律法规。要深入进行创新驱动发展战略的实施,不断加强各项科技体制改革的深化,始终坚持正确的科技成果评价导向,加强对科技成果评价方式的创新与优化改进,为构建新发展格局和实现高质量发展提供有力支撑。要根据科技成果所具有的不同特点明确评价目的,有针对性且准确地评价科技的多元价值,其中科学价值的重点评价需放在新发现、新原理、新方法方面的独创性方面,各科研成果转化评价委员会需注重对评估方法的创新与改进,尤其要参考当前应用较为成熟的评估方法尝试进行完善,在大数据下完善评估指标体系及评估方法,建立更精准的评估模型,进一步完善专门针对科技成果的准则,减少在评估中的失误,量化科技成果转化的价值^[4]。

此外,要保证评估主体的专业性和技术性,端正其科研及评价态度,对于基础性科研成果转化价值评估需要以同行评议为主,积极鼓励国际小同行的评议,重视其评议的要点和出发点。各地区科技部门需发挥引领作用,做好科技成果评价改革的组织实施、统筹指导与监督评估,并加强各相关单位的主动协调配合。

4.2 积极创新科技成果转化价值的多元化评价方法。

为了能够健全和完善科技成果转化评价体系,发挥出科技

成果的价值作用,需要从多方位入手,2021年8月2日,国务院办公厅印发《关于完善科技成果评价机制的指导意见》(以下简称“《指导意见》”),《指导意见》围绕科技成果“评什么、谁来评、怎么评、怎么用”等问题进行了各项工作的安排部署,并首次在政策性文件中明确提出要全面准确评价科技成果的科学、技术、经济、社会、文化价值。

例如,我国山东省作为经济第三大省、人口第二大省、中国温带水果之乡,其国内生产总值牢牢占据全国第三。在雄厚的资金支持下,也不断进行科技研发。而且为深入贯彻《指导意见》精神,积极进行科技成果评价体系的优化与完善,并且树立以创新质量、绩效、贡献为核心的科技评价导向,经省政府同意,并结合山东省实际,提出了具体的实施意见。

一方面,全面准确评价科技成果的多元价值。依据各行业科技成果类型的差异性以及不同的评价目的,实现更加精准评价科技成果的科学、技术、经济、社会、文化“五元”价值,充分有效解决指标单一化、标准量化、结果功利化相关缺陷及不足,积极探索“五元”价值评价相关技术、辅助工具与成熟的评估模型,并积极进行通用评价标准的制定,重新梳理评估流程,如今在电子信息、医学、现代农业等多领域都已经建立了满足科学规律和行业发展要求的评价指标体系。

另一方面,山东省不断加强对财政科技项目成果评价体系的创新改革。持续加大科技计划项目管理创新优化的研究力度,并构建了标准化的绩效评价体系,在很大程度上提高了科技成果评价权重。如财政所重点支持的科技重大项目,已经可实现科技成果评价在综合绩效评价中的纳入。

4.3 加强对科技成果转化相关法律法规的改进

我国关于科技成果转化专利法的实施已经持续多年,而专利管理机关在专利权保护和有效制止专利侵权行为等诸多方面都起到了不可忽视的作用。然而随着我国社会主义市场经济制度的建立,国内外知识产权保护形势有了新的发展。但面临国际市场中的严峻局势,我国需要重点注意对国际专利法新变化与新动向的关注,在保证我国利益的基础上,尽量做到与国际标准相统一,并且积极进行国际专利保护体系的参考及建设,以提高我国国际贸易市场当中对专利的保护,并占据主动地位;还要重点关注新科技研发走向,促进新技术、高科技的发展,坚持制度建设;另外,要调整和改善专利保护体系,不断进行

制度创新。国家知识产权局联合工业和信息化部在2022年10月13日印发《关于知识产权助力专精特新中小企业创新发展若干措施的通知》,围绕深化实施中小企业知识产权战略推进工程,从知识产权创造、高效运用、保护、服务保障、协同推进等方面,提出了助力专精特新中小企业创新发展的16项措施。其中,在促进知识产权高效运用方面,特别提到各地方要深入推进专利开放许可试点工作^[5]。

5 结语

综上所述,科技成果由实验室走向市场环境,对科技成果进行科学、合理且客观的价值评估是科技成果能否顺利转移转化的核心环节。而我国科技成果转化评估在如何开展科技成果转化多层次、多元化价值评价方面仍然缺乏健全且完善的评价标准。因此,需要进一步细化科技成果领域分类,构建一套科学、合理、操作性强的科技成果价值评价体系,完善相关的评估技术标准和规范,如此方能顺利实现科技成果的价值评估及市场转化,使其成为推动人类文明进步的科技动力。

参考文献:

- [1] 李泽枫. 科技成果转化过程中的价值评估问题研究[J]. 中国管理信息化, 2022, 25(22): 120-122.
- [2] 孙洋, 崔霖, 王盛纬. 基于技术转移转化的专利价值评估与增值管理[J]. 科学大众, 2021, (08): 415-416.
- [3] 屈晓娟, 卓宇. 高质量发展背景下高校科技成果转化法律保障制度的检视与优化[J]. 黄冈师范学院学报, 2021, 41(03): 7-12.
- [4] 张放陶. 对科技成果转化中几个问题的探讨[J]. 安徽科技, 2020, (04): 4-5.
- [5] 张雨菲, 茅宁莹. 基于交易成本理论的高校医药科技成果转化困境成因分析[J]. 科学管理研究, 2020, 38(01): 35-41.

作者简介: 黄曼君(1983-),女,湖南邵阳人,硕士研究生,工程师,主要从事技术转移转化研究。

基金项目: 广西科技基地和人才专项“广西产业技术成果转化科技服务业公共平台建设”(项目编号: 桂科 AD22080014)。