

关于高校专利价值评估研究综述分析

秧 晨¹, 王训洪^{1,2*}, 马 聪^{1,2}

¹广西科技大学经济与管理学院, 广西 柳州

²广西工业高质量发展研究中心, 广西 柳州

收稿日期: 2025年9月20日; 录用日期: 2025年10月13日; 发布日期: 2025年10月23日

摘 要

系统评估高校专利价值是促进科技成果转化与优化创新资源配置的重要基础。现有研究围绕专利价值的概念内涵、多维指标与评估方法已取得系列成果, 表明高校专利具有价值多元性、技术前沿性和权属复杂性等特征, 需从技术、法律、市场与主体等多个维度构建综合评价体系。在方法层面, 研究已从传统估值模型演进至机器学习与智能算法驱动的新范式, 显著提升了评估效率与预测准确性。然而, 当前研究仍面临数据壁垒突出、模型泛化能力有限、动态与前瞻性评估不足等挑战。未来应进一步聚焦多源数据融合、可解释模型构建和实时评估系统开发, 以增强评估结果的科学性及对高校专利运营与转化实践的支撑作用。

关键词

高校专利, 价值评估, 指标体系

A Review and Analysis of Research on Patent Valuation in Higher Education Institutions

Chen Yang¹, Xunhong Wang^{1,2*}, Cong Ma^{1,2}

¹School of Economics and Management, Guangxi University of Science and Technology, Liuzhou Guangxi

²Guangxi Research Centre for High Quality Industrial Development, Liuzhou Guangxi

Received: September 20, 2025; accepted: October 13, 2025; published: October 23, 2025

Abstract

Systematically evaluating the value of university patents is a crucial foundation for promoting the transformation of scientific and technological achievements and optimizing the allocation of

*通讯作者。

文章引用: 秧晨, 王训洪, 马聪. 关于高校专利价值评估研究综述分析[J]. 国际会计前沿, 2025, 14(5): 1343-1350.

DOI: 10.12677/fia.2025.145149

innovation resources. Existing research has yielded a series of findings concerning the conceptual connotations, multidimensional indicators, and evaluation methods of patent value. These studies indicate that university patents exhibit characteristics such as value diversity, technological frontier nature, and complex ownership structures, necessitating the construction of a comprehensive evaluation system that integrates multiple dimensions including technology, law, market, and stakeholders. Methodologically, research has evolved from traditional valuation models to new paradigms driven by machine learning and intelligent algorithms, significantly enhancing evaluation efficiency and predictive accuracy. However, current studies still face challenges such as prominent data barriers, limited model generalization capabilities, and insufficient dynamic and forward-looking assessments. Future efforts should focus on integrating multi-source data, developing explainable models, and creating real-time evaluation systems to enhance the scientific rigor of assessment outcomes and strengthen support for university patent operation and commercialization practices.

Keywords

University Patents, Value Assessment, Indicator System

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

知识产权是国家创新体系的核心要素，高校作为科技创新的重要主体，其专利转化效率直接影响国家创新驱动发展战略的实施效果。近年来，国家持续加大政策引导力度，2020 年教育部、国家知识产权局与科技部联合印发的《关于提升高等学校专利质量促进转化运用的若干意见》明确提出要破除高校专利重数量轻质量、重申请轻实施的困境，设定 2025 年实现专利质量与运营能力双提升的目标。

2025 年以来，专利转化政策进一步深化。多地推出具体实施方案：河北省建立“双五星”专利评价与对接机制，借助人工智能技术实现精准匹配；广东省明确提出专利产业化率提升 20% 以上的量化目标，并大规模推广“先使用后付费”模式；江苏省则从提升专利供给质量、畅通转化渠道等维度提出系统性措施。这些政策共同聚焦于解决高校专利转化率长期低于 30% 而中小企业面临技术获取成本高、适配风险大等现实困境。尽管政策支持力度空前、举措频出，但高校专利价值评估仍面临诸多挑战：其一，评估体系亟待完善，缺乏统一、科学的评估标准与模型；其二，专利价值具有多维度包含技术、法律、市场和主体等不确定性，传统评估方法难以精准捕捉其潜在价值；其三，人工智能、大数据等新技术在专利评估中的应用尚处于探索阶段，其有效性有待进一步验证；其四，高校内部知识产权管理机制、专业人才队伍建设以及转化激励机制仍需优化。因此，系统研究高校专利价值评估理论与方法，构建兼顾学术严谨性与实践适用性的评估模型，对提升专利转化效率、优化创新资源配置具有重要理论价值与实践意义。本研究通过综述国内外研究进展，分析多维评估指标体系与智能评估方法的应用潜力，旨在为高校专利管理提供理论支撑与方法参考。

2. 高校专利的价值理论探讨

2.1. 专利价值的概念演进

专利价值的概念最早由欧洲学者 B. Sanders [1] 于 1958 年提出，他将专利价值定义为该项专利可以给

其所有者或使用者带来在市场条件下的经济价值。国际早期研究中,学者如 D. Guellec (2000) [2]和 Bessen (2008) [3]将专利价值视为专利在市场上获得的超额租金。R. Pitkethly (1997) [4]和 D. Harhoff (2003) [5]将专利价值定义为专利的资产价值,强调专利权人利用专利垄断权在专利保护范围内获得的利润。在国内,学者如万小丽(2008) [6]、卢春源(2009) [7]和郑素丽(2012) [8]等的早期文献认为专利价值具有时效性、不确定性和模糊性,它融合了技术价值、市场价值和法律价值。随着研究的深入,国内学者对专利价值的内涵基本达成共识,将其视为专利给专利权人带来的经济回报。

2.2. 高校专利价值的特殊性

高校专利与传统企业专利相比具有显著特殊性,这种特殊性主要体现在以下几个方面。首先,高校专利的价值具有多元性特征。不同于企业专利以市场价值和经济回报为核心,高校专利的价值体系更加复杂多元。除了潜在的市场价值外,高校专利还具有重要的学术价值(如被引次数、推动学科发展)、人才价值(如培养创新人才)、社会价值(如解决重大科学问题、服务公共利益)和战略价值(如提升学校声誉、赢得国家项目)。这种价值多元性决定了高校专利评估必须突破单一的经济价值框架,建立更加全面的评估体系。其次,高校专利具有较高的技术前沿性和不确定性。高校专利多来源于基础研究和前沿探索,往往处于技术成熟度较低的阶段,距离实际产业化应用还有较大距离。这种初期专利的特征使得高校专利面临更高的技术风险和市场不确定性,传统基于市场数据的评估方法在此情境下往往失效。正如 Fallah (2011) [9]的研究所指出的,高校专利价值评估需要更加关注其长期技术潜力和未来发展轨迹。再次,高校专利的管理和运营模式特殊。高校专利通常由技术转移办公室统一管理,而技术转移办公室往往面临专业人员不足、市场经验缺乏等问题。此外,高校专利的权属结构也较为复杂,可能涉及教师、学生、学校以及资助机构等多方利益主体,这种复杂性进一步增加了价值评估的难度。最后,高校专利的转化路径多样化。不同于企业专利主要通过自行实施或许可等方式进行转化,高校专利的转化路径更加多样,包括学术发表、技术质押、许可和转让、合作研发等多种形式。这种转化路径的多样性要求价值评估方法能够适应不同的应用场景和决策需求。

3. 高校专利价值评估的多维影响因素

高校专利价值评估是一个复杂的过程,需要综合考虑多个维度的因素。现有研究倾向于认为专利价值的评估需要综合考量专利的技术价值、法律价值和市场价值等多维价值,从而得出一个综合性的评估结果。随着研究的深入,学者们还在这些维度的基础上增加了主体维度、战略维度等研究,考虑专利发明人与申请人的数量以及他们之间的协同效应。

3.1. 技术维度影响因素

从技术维度影响视角出发, Bekkers (2011) [10]指出专利的技术价值并不仅仅取决于其技术本身的创新性,还包括专利在技术标准中的地位和作用。这强调了专利在技术发展和标准制定过程中的重要性,以及这些因素如何影响专利的价值和战略意义。技术维度的主要评估指标包括创新度、成熟度、可替代程度和应用范围等方面。创新度指的是专利技术与相关现有技术相比区别特征的显著性和进步程度;成熟度衡量技术所处的发展阶段(构思阶段、专利阶段、试验阶段等);可替代程度评估专利技术被其他技术替代的程度和速率;应用范围则考察专利技术可应用的行业和可结合的产品范围。国内学者刘玉琴(2007) [11]通过新颖度度量函数量化专利的技术新颖程度,依此来评价某一个行业内的专利价值。李振亚(2010) [12]等认为影响专利价值的主要因素是专利技术质量、技术可替代性等,王雅妮(2018) [13]则认为专利实用性对专利价值判定有极大影响。这些研究为技术维度的量化评估提供了重要方法论基础。

3.2. 法律维度影响因素

从法律维度影响的视角出发, Zeebroeck (2011) [14]认为专利的被引用量、授权率、同族专利数、权利期限和被异议与否可以作为评估专利价值的指标。法律维度主要关注专利的法律保护强度和法律稳定性, 这对于高校专利的长期价值具有决定性影响。法律维度的具体指标包括权利要求数量、首权字数、专利保护范围、专利族规模、专利保护剩余有效期等。专利引用和被引用次数指的是专利的实施是否依赖于其他专利; 权利要求数量衡量专利文献对技术方案的专利化语言转化的精确度和保护力; 专利保护范围评估专利权利要求书中所确定的保护范围; 专利族规模考察在不同国家或国际组织申请的内容相同或基本相同的一组专利文献; 专利保护剩余有效期关注专利权的剩余保护时间; 法律稳定性则评估专利被无效宣告的可能性。梁燕等(2005) [15]学者通过分析我国高校专利的评估现状, 指出用专利的法律状态、实时状态和地域性对专利价值进行评估具有参考依据。谢炜(2005) [16]使用向国外及港澳台地区申请专利数来确定专利价值, 这实际上反映了专利的地域保护范围和法律布局策略。

3.3. 市场维度影响因素

从市场维度影响的视角出发, 刘勤(2022) [17]等学者指出市场维度的高价值专利主要指专利具有核心竞争力, 能在市场竞争中生存乃至创造发展新空间。从市场角度构建指标, 主要是为了从商业化举措中产生收入。市场维度的评估指标包括专利引用和被引用次数、质押和诉讼次数、市场占有率等。专利引用和被引用次数指的是专利的实施是否依赖于其他专利; 质押和诉讼次数用于融资质押或涉及法律纠纷的次数, 反映专利的法律风险和市场价值。市场占有率评估专利技术在市场上的占有程度, 衡量技术应用市场的规模和价值。H. Ernst (2011) [18]指出一项专利发明的整体价值在很大程度上取决于专利受到保护的市场的的重要性, 而市场覆盖率是衡量全球市场专利保护程度的指标。Y.-S. Chen (2010) [19]发现一个企业的专利是否具有市场领先地位与专利价值呈正相关。袁润(2013) [20]通过对新能源领域中的风能产业核心专利和核心技术领域进行了识别, 表明了政府投资也对专利的价值产生极大影响。

3.4. 主体维度影响因素

随着研究的深入, 主体维度逐渐成为高校专利价值评估的重要组成部分。主体维度主要关注专利发明团队和申请机构的特征及其对专利价值的影响。窦志强等(2023) [21]学者和于凯等(2023) [22]学者通过对专利价值的研究, 研究发现发明人数量和申请人数量能够反映专利的潜在技术质量和市场广度。主体维度的具体指标包括发明人团队实力、研发团队稳定性、技术转移办公室的专业能力以及高校本身的技术转化政策与生态等。发明人团队实力涉及的技术领域更为广泛, 涵盖的专业知识更为丰富; 研发团队稳定性关注团队结构和人员流动性; 技术转移办公室的专业能力评估技术转移团队的专业背景和市场经验; 高校的技术转化政策则考察学校在成果转化方面的制度支持和资源投入。

4. 高校专利价值评估方法的演进

高校专利价值评估方法主要经历了三个阶段的演进: 传统估值方法、机器学习与智能算法以及新兴评估模型。传统方法如成本法、市场法和收益法虽具有理论基础, 但在评估高校专利时存在明显局限性, 难以有效捕捉高校专利所蕴含的技术前瞻性、法律风险结构及潜在市场机会等多重价值维度, 尤其不适用于处于实验室阶段、市场前景尚不明朗的高校早期专利。在此基础上, 随着人工智能技术的发展, 机器学习方法(如随机森林、神经网络和自然语言处理技术)被广泛应用于专利价值预测与分类, 显著提升了评估的精度与效率。同时, 为处理专利价值中的模糊性和不确定性, 云模型、物元可拓模型和实物期权法等新兴模型也逐渐得到探索与应用。各类方法的相关研究如表 1 所示。

Table 1. Research on methods for evaluating the value of university patents
表 1. 高校专利价值评估方法研究

方法类型	学者(年份)	研究方法	核心应用/发现
传统评估方法	焦悦等(2023) [23]	层次分析法与熵权法改进收益法	计算专利组合收益分成率，提升收益法适用性
	江聪等(2024) [24]	引入生命周期理论改进收益法	提升数字技术专利评估的合理性
机器学习算法	何向等(2020) [25]	随机森林与支持向量机	构建高校专利价值评估通用体系
	Jaewoong Choi (2020) [26]	前馈神经网络(FFNN)	预测专利延续最大有效期的可能性
	宋凯等(2023) [27]	Doc2vec + LOF 算法	从文本分析角度识别高价值专利
	唐健廷等(2023) [28]	BPNN 神经网络	评估高校专利可转化性，促进专利流通
	孙笑明等(2024) [29]	随机森林模型	识别具有转化潜力的沉睡专利
新兴评估模型	卢志平等(2023) [30]	组合赋权与云物元模型	实现专利质量的多指标隶属度评估
	沈铭等(2019) [31]	多层次 - 云模型	从法律、技术、经济三方面评价专利价值
	翟东升等(2021) [32]	LSTM 与蒙特卡洛模拟	专利组合估值，提升过程合理性
	张嘉伦等(2024) [33]	B-S 模型与蒙特卡洛模拟	评估医药专利的期权属性

为系统克服传统评估方法的局限性，基于多维度指标体系的综合评估方法已成为研究主流。该类方法通过构建涵盖技术、法律、市场等多维度的评价指标，并采用主客观赋权法确定指标权重，最终通过加权集成得到专利价值综合评分，从而实现更全面、系统的价值度量。各类方法的应用如表 2 所示。

Table 2. Research on comprehensive evaluation methods
表 2. 综合评估方法相关研究

方法类型	解释	相关研究	主要研究内容/应用
层次分析法 (AHP)	将复杂决策分解为层次结构，通过两两比较确定指标相对重要性，进行主观赋权	金泳锋(2015) [34]	从技术、法律和经济价值三个维度构建专利价值评估模型，分析指标权重及其排序机理
		许振亮(2024) [35]	综合运用 AHP 与德尔菲法，依托 DPS 系统对指标赋权，以永磁材料高价值专利筛选为案例，结果与 DPI 指数高度吻合
德尔菲法	采用多轮匿名专家咨询，逐步收敛意见，形成群体共识，属于典型的主观赋权方法	高盼军(2023) [36]	将德尔菲法与专利分析技术结合，构建专利技术预测模型，通过多轮反馈减少专家认知偏差，提升分析科学性
		张艾一(2024) [37]	为构建临床研究风险评估框架，开展 2 轮德尔菲专家咨询，并从均数、变异指数及协调系数等角度对咨询结果进行一致性评价
客观赋权法	完全基于数据本身的离散程度或相关性客观计算权重，常见方法包括熵权法、标准离差法、CRITIC 法等	谭东丽(2022) [38]	采用熵权法与多元线性回归模型修正专利侵权损害赔偿价值的评估模型
		洪群业(2024) [39]	基于熵权法构建面向烟草行业的高价值专利评价体系，实现专利的快速批量评估

续表

组合赋权法	将主客观赋权法相结合(如 AHP 与熵权法),以兼顾专家经验与数据分布特性,提高权重确定的科学性与合理性	卢志平(2023)	利用 AHP 和熵权法相结合的组合赋权方法计算专利特征指标权重
		李娟(2020) [40]	分别采用 AHP 和熵权法计算指标权重,再根据两种方法的贡献度进行修正,最终建立专利综合价值度评估模型

综上,高校专利价值评估方法经历了从传统单一经济维度向多维度、智能化方向的显著演进。传统估值方法虽具理论基础,但难以有效衡量高校专利的多重价值属性;机器学习与智能算法通过数据驱动方式提升了评估的精度与效率,实现了从人工评价到智能预测的跨越;新兴评估模型则进一步引入模糊数学、期权定价等理论,增强了方法对不确定性和动态价值的适应能力。同时,综合评估体系通过主客观组合赋权有效融合专家经验与数据规律,显著提高了指标权重确定的科学性与结果的合理性。然而,现有方法仍面临数据壁垒、模型可解释性不足及动态评估机制缺失等挑战。未来研究应致力于构建多方法融合、跨周期跟踪、具备良好解释性的智能评估框架,以进一步提升高校专利价值评估的系统性、准确性与实践指导价值。

5. 挑战与未来展望

5.1. 当前面临的主要挑战

现阶段专利价值评估研究取得了显著进展,但在高校应用场景下仍面临诸多挑战。数据壁垒与质量问题是首要挑战。高校专利价值评估需要大量的数据支持,包括专利法律状态、技术指标、市场数据等。然而,这些数据往往分散在不同的数据库和系统中,且格式不统一,难以获取和整合。此外,一些关键指标数据(如专利的实际收益、市场占有率等)往往不易获得,特别是高校专利的市场化数据难以获取,影响了评估的准确性。

模型泛化能力不足是技术性挑战。在某所高校或某个领域训练的模型,推广到其他场景效果下降。这主要是由于不同技术领域、不同高校的专利特征和转化模式存在较大差异,而现有模型往往缺乏足够的适应性和灵活性。

评估体系与实践应用的脱节是系统性挑战。虽然关于专利价值分析的研究成果丰硕,但理论研究成果与实践仍存在脱节。基于价值指标的分析体系考虑了影响专利价值的各种因素,但指标体系过于复杂,指标参数确定需要过多的专家主观评价,影响了这些指标体系的操作性。价值评估与转化实践之间存在鸿沟,评估是评估,转化是转化,两者未能形成有效闭环。

轻质量、重数量的评价惯性是制度性挑战。现有高校评价体系仍偏重专利授权数,而非转化价值,这种制度环境不利于高价值专利的培育和转化。高校教师和研究人员缺乏参与专利转化的内在动力,技术转移办公室专业能力不足等问题也制约了价值评估结果的有效应用。

5.2. 未来研究方向展望

面对当前挑战,高校专利价值评估研究呈现以下几个发展方向。构建动态评估体系是重要趋势。未来研究将更加注重开发能够随时间推移(如每年更新数据)而动态调整专利价值等级的系统。这种动态评估体系能够跟踪专利价值随时间的变化,提供更加全面和准确的评估结果,为专利管理和决策提供实时支持。探索预测性评估是前沿方向。不仅评估当前价值,更要预测其未来潜在价值。通过结合时间序列分析、技术路线图和技术生命周期理论,开发能够预测专利技术未来发展趋势和价值演变轨迹的模型和

方法。机器学习、深度学习等人工智能技术在这一方向将发挥重要作用。开发人机协同的评估平台是实践需求。将算法模型与领域专家的经验判断相结合, 打造辅助决策工具。

参考文献

- [1] Sanders, B.S., Rossman, J. and Harris, L.J. (1958) The Economic Impact of Patents. *The Patent, Trademark and Copyright Journal of Research and Education*, **2**, 340-362.
- [2] Guellec, D. and van Pottelsberghe de la Potterie, B. (2000) Applications, Grants and the Value of Patent. *Economics Letters*, **69**, 109-114. [https://doi.org/10.1016/s0165-1765\(00\)00265-2](https://doi.org/10.1016/s0165-1765(00)00265-2)
- [3] Bessen, J. (2008) The Value of U.S. Patents by Owner and Patent Characteristics. *Research Policy*, **37**, 932-945. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2008.02.005>
- [4] Pitkethly, R. (1997) The Valuation of Patents: A Review of Patent Valuation Methods with Consideration of Option Based Methods and the Potential for Further Research. Doctoral Dissertation, University of Oxford.
- [5] Harhoff, D., Scherer, F.M. and Vopel, K. (2003) Citations, Family Size, Opposition and the Value of Patent Rights. *Research Policy*, **32**, 1343-1363. [https://doi.org/10.1016/s0048-7333\(02\)00124-5](https://doi.org/10.1016/s0048-7333(02)00124-5)
- [6] 万小丽, 朱雪忠. 专利价值的评估指标体系及模糊综合评价[J]. 科研管理, 2008(2): 185-191.
- [7] 卢春源, 陈兰林. 专利价值评价指标的文献综述[J]. 财会通讯, 2009(33): 74-75, 89.
- [8] 郑素丽, 宋明顺. 专利价值由何决定?——基于文献综述的整合性框架[J]. 科学学研究, 2012, 30(9): 1316-1323, 1332.
- [9] Fallah, M.H., Fishman, E. and Reilly, R.R. (2011) Forward Patent Citations as Predictors for Patent Valuation. *International Journal of Intellectual Property Management*, **4**, 165. <https://doi.org/10.1504/ijipm.2011.041081>
- [10] Bekkers, R., Bongard, R. and Nuvolari, A. (2011) An Empirical Study on the Determinants of Essential Patent Claims in Compatibility Standards. *Research Policy*, **40**, 1001-1015. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2011.05.004>
- [11] 刘玉琴, 汪雪锋, 雷孝平. 基于文本挖掘技术的专利质量评价与实证研究[J]. 计算机工程与应用, 2007(33): 12-14.
- [12] 李振亚, 孟凡生, 曹霞. 基于四要素的专利价值评估方法研究[J]. 情报杂志, 2010, 29(8): 87-90.
- [13] 王雅妮, 杨景海. 企业并购专利资产价值评估浅议[J]. 合作经济与科技, 2018(20): 121-123.
- [14] Van Zeebroeck, N. (2011) The Puzzle of Patent Value Indicators. *Economics of Innovation and New Technology*, **20**, 33-62.
- [15] 梁燕, 吴锡尧, 张素娟, 等. 高校专利评估现状, 影响因素及其对策研究[J]. 科学学与科学技术管理, 2004, 25(4): 48-50.
- [16] 谢炜. 中国专利产出研究[D]: [硕士学位论文]. 成都: 电子科技大学, 2005.
- [17] 刘勤, 杨壬淦, 刘友华. 高价值专利评估方法、存在问题及对策[J]. 科技管理研究, 2022, 42(4): 147-152.
- [18] Ernst, H. and Omland, N. (2011) The Patent Asset Index—A New Approach to Benchmark Patent Portfolios. *World Patent Information*, **33**, 34-41. <https://doi.org/10.1016/j.wpi.2010.08.008>
- [19] Chen, Y. and Chang, K. (2010) The Relationship between a Firm's Patent Quality and Its Market Value—The Case of US Pharmaceutical Industry. *Technological Forecasting and Social Change*, **77**, 20-33. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2009.06.003>
- [20] 袁润, 钱过. 战略性新兴产业核心专利的识别[J]. 情报杂志, 2013, 32(3): 44-50.
- [21] 窦志强, 马佰莲, 许红. 基于发明人特征的高校专利可转化性研究[J]. 情报杂志, 2023, 42(5): 169-174, 53.
- [22] 于凯, 黄馨阅. 基于知识图谱的抽水蓄能专利信息挖掘与可视化研究[J]. 科学技术与工程, 2023, 23(26): 11364-11374.
- [23] 焦悦, 谭东丽, 吴尧. 基于改进后收益法对专利质押价值评估研究——以江苏省赛康医疗设备有限公司为例[J]. 中国资产评估, 2023(9): 31-40.
- [24] 江聪, 边瑞. 基于改进收益法对企业数字技术专利价值评估研究[J]. 绿色科技, 2024, 26(17): 276-280.
- [25] 何向, 李莉, 王小绪. 基于机器学习的高校专利价值评估体系构建[J]. 情报工程, 2020, 6(1): 50-58.
- [26] Choi, J. (2020) A Method for Evaluating Individual Patent Commercial Potential Using Machine Learning Algorithms. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, **6**, 1-14.
- [27] 宋凯, 冉从敬. 高校专利许可/转让价值评估模型构建——从价值识别到价格预估[J]. 图书馆论坛, 2023, 43(3):

34-41.

- [28] 唐健廷, 卢志平. 地方高校专利可转化性评估研究——基于文献计量与 BPNN 模型对 11 所高校的分析[J]. 情报杂志, 2023, 42(2): 175-183.
- [29] 孙笑明, 熊旺, 宇文乐薇, 姚馨菊, 赵婕. 高校与科研院所沉睡专利价值评估[J]. 科技进步与对策, 2025, 42(6): 99-108.
- [30] 卢志平, 唐健廷, 李武军. 基于组合赋权与云物元模型的专利质量评估[J]. 科技管理研究, 2023, 43(7): 133-141.
- [31] 沈铭. 多层次-可拓专利价值分析评价方法的研究——基于国知局专利价值分析指标体系[J]. 科技管理研究, 2019, 39(2): 180-186.
- [32] 翟东升, 陈曾曾, 徐硕, 马自飞. 基于实物期权的专利组合估值方法研究[J]. 情报杂志, 2021, 40(6): 200-207.
- [33] 张嘉伦, 宋夏云. 基于蒙特卡洛模拟-实物期权法的医药专利价值评估案例研究——以天士力为例[J]. 财务管理研究, 2024(8): 18-28.
- [34] 金泳锋, 邱洪华. 基于层次分析模型的专利价值模糊评价研究[J]. 科技进步与对策, 2015, 32(12): 124-128.
- [35] 许振亮, 王振, 高天艳. 基于层次分析法-德尔菲法的高价值专利筛选研究——以稀土永磁产业为例[J]. 中国科技论坛, 2024(1): 62-71.
- [36] 高盼军, 戚湧, 王玉. 基于专利-德尔菲法的技术预见模型构建[J]. 科技和产业, 2023, 23(19): 50-54.
- [37] 张艾一, 陈虎, 盛艾娟, 白楠, 陈燕芬, 余中光. 基于德尔菲法的我国临床研究风险评估指标框架构建[J]. 中国新药杂志, 2024, 33(15): 1580-1585.
- [38] 谭东丽, 孟昱君, 曾令超. 基于熵权法与多元线性回归模型的专利侵权损害赔偿价值评估思考[J]. 中国资产评估, 2022(4): 41-46.
- [39] 洪群业, 汪志波, 王乐, 王金棒, 周肇峰, 张仕华, 郑路. 基于熵权法的我国烟草行业高价值专利评价分析[J]. 烟草科技, 2024, 57(11): 106-112.
- [40] 李娟, 李保安, 方晗, 余见山. 基于 AHP-熵权法的发明专利价值评估——以丰田开放专利为例[J]. 情报杂志, 2020, 39(5): 59-63.