

引用格式: 赵睿, 吴姗, 仲鑫. 创新驱动背景下知识产权标准体系建设及标准需求分析[J]. 标准化学报, 2026(8): 95–103.  
ZHAO Rui, WU Shan, ZHONG Xin. Research on the Construction of Intellectual Property Rights Standards System and Standard Demand Analysis in the Context of Innovation-driven Development[J]. Journal of Standardization, 2026(8): 95–103.

## 创新驱动背景下知识产权标准体系建设 及标准需求分析

赵睿 吴姗 仲鑫

(甘肃省标准化研究院)

**摘要:** 【目的】搭建知识产权标准体系框架,明确知识产权标准制定需求,为知识产权标准体系优化、标准精准研制与实施提供理论支撑,助力知识产权事业高质量发展。【方法】基于系统工程学原理搭建知识产权标准体系框架;运用德尔菲法构建评价指标层次模型,并采用层次分析法、变异系数法、信息熵权法及组合赋权法,对标准制定需求进行量化分析,计算各层次、各领域需求权重。【结果】各领域标准需求差异显著,技术创新、市场运营需求旺盛,社会公共利益领域需求相对较弱。技术创新领域标准需求内部不均衡,新兴领域标准需求处于较低水平,专利导航与产业协同领域标准需求最为突出。【结论】需求差异由多重因素决定,应优先补齐专利导航领域短板、填补传统领域空白、动态跟进新兴领域建设并加强标准宣推,精准完善知识产权标准体系。

**关键词:** 知识产权;标准体系;需求分析

DOI编码: 10.3969/j.issn.2097-857X.2026.08.012

## Research on the Construction of Intellectual Property Rights Standards System and Standard Demand Analysis in the Context of Innovation-driven Development

ZHAO Rui WU Shan ZHONG Xin

(Gansu Institute of Standardization)

**Abstract:** [Objective] The study aims to construct a framework for the intellectual property rights(IPR) standards system, clarify the demands for formulating IPR standards, provide theoretical support for the optimization of the IPR standards system and the precise development and implementation of standards, and boost the high-quality development of the IPR cause. [Methods] The IPR standards system framework was constructed based on the principles of systems engineering. The analytic hierarchy model of evaluation indicators was built using the Delphi method, and the analytic hierarchy process, coefficient of variation method, information entropy weight method and combined weighting method were adopted to conduct a quantitative analysis of the demands for formulating IPR standards and calculate the demand weights of each level and field. [Results] Standard demands vary significantly across different fields, with strong needs in technological

**基金项目:** 本文受甘肃省科技计划项目“知识产权标准体系构建与创新研究”(项目编号: 25JRZA051)资助。

**作者简介:** 赵睿, 硕士, 高级工程师, 研究方向为社会管理公共服务标准化。

吴姗, 硕士, 工程师, 研究方向为社会管理公共服务标准化。

仲鑫, 硕士, 工程师, 研究方向为公共服务标准化与社会治理实践。

innovation and market operations, while demands in areas related to public social interests are relatively weak. Within the technological innovation sector, standard demands are unevenly distributed, with emerging fields showing lower demand levels, and patent navigation and industrial collaboration standing out as the most prominent needs.[Conclusion] The differences in demands are determined by multiple factors such as interest demands, participants, implementation scenarios and collaboration difficulty. It is necessary to prioritize filling the standard gaps in the patent navigation field, addressing the blank in traditional fields, dynamically following up the construction of standards in emerging fields and strengthening the promotion of standards, so as to improve the IPR standards system in a targeted manner.

**Keywords:** intellectual property right; standards system; demand analysis

## 0 引言

随着创新驱动发展战略深入推进,数字经济、平台经济等新业态加速崛起,知识产权作为创新成果的核心载体,其创造、运用、保护、管理、服务全流程的规范化需求愈发迫切。标准作为规范知识产权活动秩序、保障创新成果价值、提升知识产权管理效能、推动创新链与产业链深度融合的技术支撑,在知识产权事业发展中发挥着不可替代的作用。但当前知识产权标准体系建设仍存在标准分布不均、部分领域标准缺失、新兴领域标准空白、现有标准协调性不足等问题,难以形成系统支撑合力,来满足知识产权事业快速发展的需求。本研究围绕构建科学系统的知识产权标准体系,精准识别各领域标准制定需求这一核心目标,开展多维度研究工作。运用工作分解结构方法构建“1个通用基础+8个领域”的知识产权标准体系框架;同步全面梳理现行国家标准、行业标准、地方标准及团体标准制定情况,找准标准制定“空白点”;进一步综合运用多种科学的研究方法,从技术创新性、市场运营、社会公共利益3个维度,筛选出急需开展的标准研制方向,并量化分析各层次各领域标准制定需求权重。旨在为后续精准推进标准研制、完善体系建设提供科学依据,通过标准化手段规范知识产权全流程管理,为知识产权创新发展保驾护航,为创新驱动发展战略落地提供坚实支撑。

## 1 基于系统工程学的知识产权标准体系架构设计

基于系统工程学理念<sup>[1]</sup>,采用工作分解结构方法,将知识产权标准体系视为一个有机的、不断发展整体,遵循自上而下的逻辑逐步细化分解为不同层级,使知识产权标准体系上下层级与平行层级之间紧密关联。同时,对已分层级的体系进行平行划分与归类构建,避免出现内容遗漏与重叠问题,提升体系的全面性、合理性与针对性。

通过对法律法规、政策文件的梳理,并结合实际调研和征求意见情况,将知识产权标准体系总体架构分为2个层次。第一层为通用基础标准子体系,第二层根据知识产权主要领域划分为著作权、专利权、商标权、地理标志、商业秘密、集成电路布图设计、植物新品种、其他知识产权8个标准子体系。根据知识产权活动的特点和流程,各标准子体系从基础、创造、运用、保护、管理、服务6个维度梳理标准<sup>[2]</sup>。其中,基础标准与管理标准是整个标准体系的核心部分,对知识产权活动的基本规则 and 核心管理要求进行规范,具有权威性和指导性。创造、运用和保护标准为知识产权提供技术支持和服务保障,是连接核心层与应用层的重要纽带,构成标准体系的支撑层。运用标准将核心层和支撑层的标准进行具体应用和细化,确保知识产权标准能够切实满足不同行业的实际需求,提高标准的实用性和可操作性。标准体系框架图见图1。

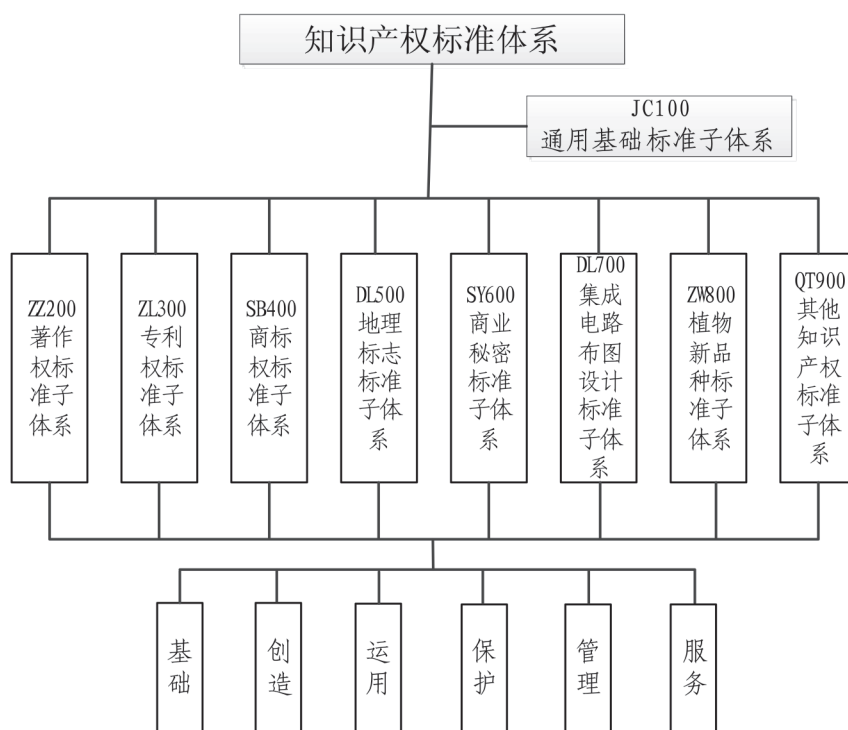


图1 知识产权标准体系框架图

## 2 标准制定情况

根据确定的知识产权标准体系框架,对现行国家标准、行业标准、地方标准、团体标准进行梳理、归类、分析。著作权、专利权、商标权、地理标志、商业秘密、集成电路布图设计、植物新品种、其他知识产权各领域标准数量呈现出明显差异。这种分布状况与行业发展需求、技术复杂程度及政策导向等因素紧密相关。从数据来看,基础类标准占17%,涵盖术语定义、通用规则、管理流程等内容。植物新品种和地理标志领域标准数量分列第二、三位,分别达到24%和29%。植物新品种领域多为特异性、一致性、稳定性测试指南类国家标准、行业标准,地理标志产品领域多为地理标志产品标准。商标权领域仅有32项标准,与其他领域相比数量较少,商业秘密领域仅发布了少量团体标准,集成电路布图设计和其他知识产权领域标准为空白。据此,为精准开展标准研制工作,加快完善知识产权标准体系,亟须针对空白领域、薄弱环节

节开展全面深入的标准需求分析。

## 3 知识产权标准制定需求分析

### 3.1 层次结构模型构建

根据标准空白领域与前沿研究方向,以调查问卷的形式,向知识产权管理部门、科研机构、企业、代理机构征集到82条标准研究方向<sup>[3]</sup>。再通过德尔菲法,以标准制定的“重要性、迫切性、关联性”为原则,10名行业专家从技术创新性、市场运营、社会公共利益3个方面就知识产权主要领域标准制定需求进行研判,经过3轮专家意见征询,从82条标准研究方向中最终筛选出45个当前较急迫的标准制定需求,按照层次分析法原理构建知识产权标准需求评价指标层次模型<sup>[4]</sup>,见图2。

各层级详细指标见表1。

### 3.2 各层级内容说明

(1)直接目标:尽快填补标准空白,建立科学、适用的知识产权标准体系。

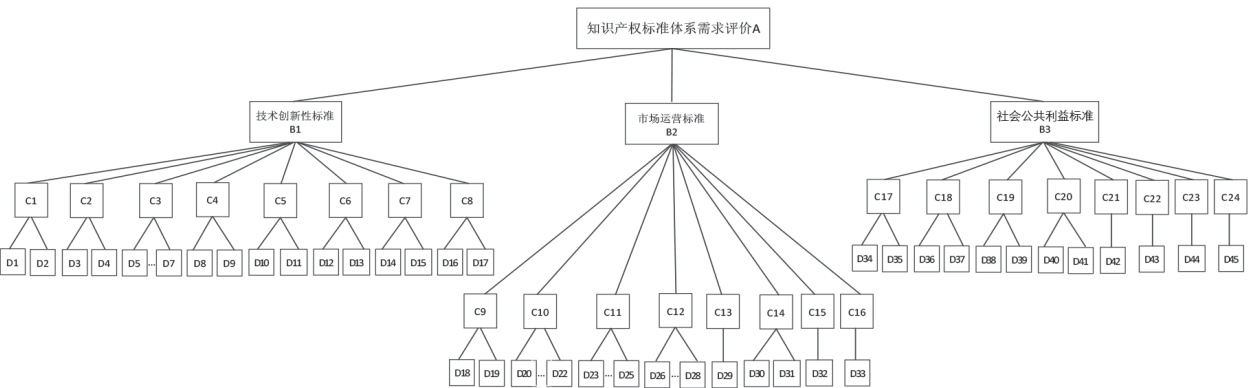


图2 知识产权标准需求评价体系指标层次图

表1 知识产权标准体系需求评价指标体系

| 目标层                                     | 准则层       | 方案层           | 变量层                                                     |
|-----------------------------------------|-----------|---------------|---------------------------------------------------------|
| 为标准研制提供精准指引，为构建科学、适用、高效的知识产权标准体系提供坚实支撑A | 技术创新性标准B1 | 著作权领域C1       | 区块链版权存证全流程管理领域（D1）；人工智能生成内容、虚拟数字人创作成果著作权领域（D2）          |
|                                         |           | 专利权领域C2       | 高价值专利培育与评价领域（D3）；专利导航与产业协同领域（D4）                        |
|                                         |           | 商标权领域C3       | AI商标设计独创性审查领域（D5）；跨境商标恶意抢注监测领域（D6）；数字商标管理领域（D7）         |
|                                         |           | 地理标志领域C4      | 地理标志产品区块链溯源领域（D8）；特色品质基因检测方法（D9）                        |
|                                         |           | 商业秘密领域C5      | 数据型商业秘密加密与访问控制技术领域（D10）；数据型商业秘密保护领域（D11）                |
|                                         |           | 集成电路布图设计领域C6  | 布图设计创作领域（D12）；3D芯片布图设计复用评估领域（D13）                       |
|                                         |           | 植物新品种领域C7     | 基因编辑品种确权技术领域（D14）；耐旱、耐寒、抗病品种测试领域（D15）                   |
|                                         |           | 其他知识产权领域C8    | 数据产权确权技术领域（D16）；AI训练数据、模型成果等知识产权合规性审查技术领域（D17）          |
|                                         | 市场运营标准B2  | 著作权领域C9       | 版权代理、评估、运营等服务领域（D18）；数字版权跨境交易管理领域（D19）                  |
|                                         |           | 专利权领域C10      | 专利审查质量评估领域（D20）；专利开放许可线上交易领域（D21）；绿色技术专利质押融资风险评估领域（D22） |
|                                         |           | 商标权领域C11      | 直播电商商标使用管理领域（D23）；绿色商标认证与管理领域（D24）；商标品牌价值评价领域（D25）      |
|                                         |           | 地理标志领域C12     | 地理标志使用管理领域（D26）；区域品牌建设与运营领域（D27）；地理标志追溯与监管领域（D28）       |
|                                         |           | 商业秘密领域C13     | 商业秘密许可使用价值评估领域（D29）                                     |
|                                         |           | 集成电路布图设计领域C14 | 布图设计登记管理与运营领域（D30）；布图设计许可交易领域（D31）                      |
|                                         |           |               |                                                         |
|                                         |           |               |                                                         |

续表1

| 目标层                                     | 准则层        | 方案层           | 变量层                                         |
|-----------------------------------------|------------|---------------|---------------------------------------------|
| 为标准研制提供精准指引,为构建科学、适用、高效的知识产权标准体系提供坚实支撑A | 市场运营标准B2   | 植物新品种领域C15    | 品种权质押融资管理领域(D32)                            |
|                                         |            | 其他知识产权领域C16   | 数据要素交易知识产权审查领域(D33)                         |
|                                         | 社会公共利益标准B3 | 著作权领域C17      | 短视频二次创作合理使用领域(D34);数字孤儿作品活化利用领域(D35)        |
|                                         |            | 专利权领域C18      | 专利纠纷解决领域(D36);重大公共卫生事件专利应急共享领域(D37)         |
|                                         |            | 商标权领域C19      | 商标淡化侵权、海外商标维权等商标保护领域(D38);老字号商标保护与活化领域(D39) |
|                                         |            | 地理标志领域C20     | 地理标志保护与维权领域(D40);小农户地理标志使用与管理领域(D41)        |
|                                         |            | 商业秘密领域C21     | 商业秘密侵权认定与救济领域(D42)                          |
|                                         |            | 集成电路布图设计领域C22 | 设计共享与合作领域(D43)                              |
|                                         |            | 植物新品种领域C23    | 公益性育种成果共享领域(D44)                            |
|                                         |            | 其他知识产权领域C24   | 公共数据开放与知识产权保护领域(D45)                        |

(2) 最终目标:通过构建知识产权标准体系促进知识产权的有效管理、保护和运用,推动创新发展和市场公平竞争,保障创新成果的价值实现,提升国家整体创新能力和国际竞争力。

(3) 技术创新性标准:激励技术创新,为知识产权领域新技术、新产品的保护、应用等提供规范。

(4) 市场运营标准:在市场中推动知识产权价值转化,促进知识产权交易、融资、产业化。

(5) 社会公共利益标准:兼顾知识产权权利人利益与社会公众对知识和创新成果合理利用的需求。

3.3 各指标权重确定

3.3.1 定性指标处理

为了统计方便,运用模糊数学方法对定性指标进行模糊量化处理。把评价因素分为A、B、C这3个等级进行打分,评价等级及评分见表2(采用百分制)。

3.3.2 方案层和准则层赋权

准则层和方案层通过层次分析法确定权重。由10名行业专家对各层次指标进行两两比较,构

表2 定性指标量化评分表

| 等级 | 程度  | 评分          |
|----|-----|-------------|
| A  | 较急需 | 0~30(不含30)  |
| B  | 急需  | 30~60(不含60) |
| C  | 很急需 | 60~100      |

建判断矩阵,计算权重向量。经检测,专家的判断矩阵均满足一致性要求( $CR<0.1$ )<sup>[4-6]</sup>,最终确定准则层B1、B2和B3对目标层A的权重分别为0.405 3、0.348 5、0.246 2;C1、C2、C3、C4、C5、C6、C7、C8对B1的权重分别为0.103 8、0.304 2、0.063 1、0.075 1、0.089 3、0.198 6、0.143 4、0.022 5;C9、C10、C11、C12、C13、C14、C15、C16对B2的权重分别为0.140 3、0.268 8、0.223 1、0.158 4、0.060 5、0.033 1、0.086 2、0.029 6;C17、C18、C19、C20、C21、C22、C23、C24对B3的权重分别为0.133 4、0.167 6、0.118 6、0.236 1、0.080 6、0.038 2、0.200 8、0.024 7。

3.3.3 变量层赋权

对变量层采用组合赋权法<sup>[7-8]</sup>,将变异系数法<sup>[9]</sup>和信息熵权法<sup>[10]</sup>的计算结果综合在一起,得



到一个更为客观合理的权重值,使综合评价更合理、更科学<sup>[7]</sup>,计算结果见表3。构建原始矩阵的数据来自知识产权管理部门、科研机构、服务代理机构、企业等单位的10名专家的意见。

| 表3 各层次指标权重 |     |         |     |         |     |         |         |         |
|------------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|---------|---------|
| 目标层        | 准则层 | 权重      | 方案层 | 权重      | 变量  | 变异系数权重  | 信息熵权重   | 组合赋权权重  |
| A          | B1  | 0.405 3 | C1  | 0.103 8 | D1  | 0.604 8 | 0.628 4 | 0.616 6 |
|            |     |         |     |         | D2  | 0.395 2 | 0.371 6 | 0.383 4 |
|            |     |         | C2  | 0.304 2 | D3  | 0.421 6 | 0.413 8 | 0.417 7 |
|            |     |         |     |         | D4  | 0.578 4 | 0.586 2 | 0.582 3 |
|            |     |         | C3  | 0.063 1 | D5  | 0.198 4 | 0.189 6 | 0.194 0 |
|            |     |         |     |         | D6  | 0.517 9 | 0.526 1 | 0.522 0 |
|            |     |         |     |         | D7  | 0.283 7 | 0.284 3 | 0.284 0 |
|            |     |         | C4  | 0.075 1 | D8  | 0.610 8 | 0.624 1 | 0.617 5 |
|            |     |         |     |         | D9  | 0.389 2 | 0.375 9 | 0.382 6 |
|            |     |         | C5  | 0.089 3 | D10 | 0.601 7 | 0.612 9 | 0.607 3 |
|            |     |         |     |         | D11 | 0.398 3 | 0.387 1 | 0.392 7 |
|            |     |         | C6  | 0.198 6 | D12 | 0.385 4 | 0.390 7 | 0.388 1 |
|            |     |         |     |         | D13 | 0.614 6 | 0.609 3 | 0.612 0 |
|            |     |         | C7  | 0.143 4 | D14 | 0.624 9 | 0.630 4 | 0.627 7 |
|            |     |         |     |         | D15 | 0.375 1 | 0.369 6 | 0.372 4 |
|            | B2  | 0.348 5 | C8  | 0.022 5 | D16 | 0.591 4 | 0.612 5 | 0.602 0 |
|            |     |         |     |         | D17 | 0.408 6 | 0.387 5 | 0.398 1 |
|            |     |         | C9  | 0.140 3 | D18 | 0.398 1 | 0.382 4 | 0.390 3 |
|            |     |         |     |         | D19 | 0.601 9 | 0.617 6 | 0.609 8 |
|            |     |         | C10 | 0.268 8 | D20 | 0.186 9 | 0.179 6 | 0.183 3 |
|            |     |         |     |         | D21 | 0.315 6 | 0.304 6 | 0.310 1 |
|            |     |         |     |         | D22 | 0.497 5 | 0.515 8 | 0.506 7 |
|            |     |         | C11 | 0.223 1 | D23 | 0.513 9 | 0.530 1 | 0.522 0 |
|            |     |         |     |         | D24 | 0.298 3 | 0.283 5 | 0.290 9 |
|            |     |         |     |         | D25 | 0.187 8 | 0.186 4 | 0.187 1 |
|            |     |         | C12 | 0.158 4 | D26 | 0.196 7 | 0.189 5 | 0.193 1 |
|            |     |         |     |         | D27 | 0.314 8 | 0.305 4 | 0.310 1 |
|            |     |         |     |         | D28 | 0.488 5 | 0.505 1 | 0.496 8 |
|            |     |         | C13 | 0.060 5 | D29 | 1.000 0 | 1.000 0 | 1.000 0 |
|            |     |         | C14 | 0.033 1 | D30 | 0.664 1 | 0.675 1 | 0.669 6 |
|            |     |         |     |         | D31 | 0.335 9 | 0.324 9 | 0.330 4 |
|            |     |         | C15 | 0.086 2 | D32 | 1.000 0 | 1.000 0 | 1.000 0 |

续表3

| 目标层 | 准则层 | 权重      | 方案层 | 权重      | 变量  | 变异系数权重  | 信息熵权重   | 组合赋权权重  |
|-----|-----|---------|-----|---------|-----|---------|---------|---------|
| A   | B2  | 0.3485  | C16 | 0.029 6 | D33 | 1.000 0 | 1.000 0 | 1.000 0 |
|     |     |         | C17 | 0.133 4 | D34 | 0.642 4 | 0.658 2 | 0.650 3 |
|     |     |         |     |         | D35 | 0.357 6 | 0.341 8 | 0.349 7 |
|     |     |         |     |         | D36 | 0.449 2 | 0.437 6 | 0.443 4 |
|     | B3  | 0.246 2 | C18 | 0.167 6 | D37 | 0.550 8 | 0.562 4 | 0.556 6 |
|     |     |         |     |         | D38 | 0.601 3 | 0.614 2 | 0.607 8 |
|     |     |         | C19 | 0.118 6 | D39 | 0.398 7 | 0.385 8 | 0.392 3 |
|     |     |         |     |         | D40 | 0.562 3 | 0.573 7 | 0.568 0 |
|     |     |         | C20 | 0.236 1 | D41 | 0.437 7 | 0.426 3 | 0.432 0 |
|     |     |         |     |         | D42 | 1.000 0 | 1.000 0 | 1.000 0 |
|     |     |         | C21 | 0.080 6 | D43 | 1.000 0 | 1.000 0 | 1.000 0 |
|     |     |         | C22 | 0.038 2 | D44 | 1.000 0 | 1.000 0 | 1.000 0 |
|     |     |         | C23 | 0.200 8 | D45 | 1.000 0 | 1.000 0 | 1.000 0 |
|     |     |         | C24 | 0.024 7 |     |         |         |         |

4 知识产权标准需求分析

计算变量层对目标层的权重, 并进行权重排序, 见图3。

总体来说, 技术创新性领域、市场运营领域的标准制定需求相对旺盛, 而社会公共利益领域的标准制定需求则相对较弱。从技术创新性领域的整体权重 (0.405 3) 来看, 其在三大准则层中权重最高, 表明技术创新性是知识产权标准制定的核

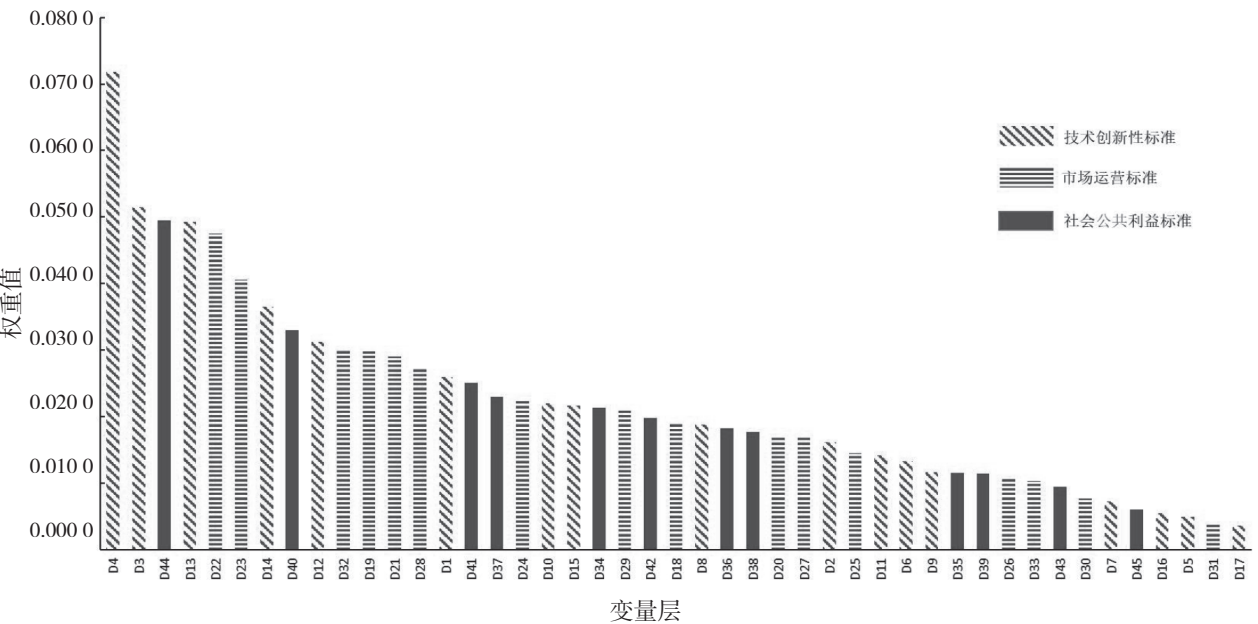


图3 变量层对决策目标的权重总排序

心导向之一,但具体到变量层,需求呈现明显的不均衡特征,整体需求强度不及市场运营领域的集中性。其中,专利权领域对技术创新性标准的权重远超其他7个方案层,是技术创新性领域标准需求的核心载体,这与专利权本身兼具技术性与创新性的核心属性高度契合。市场运营领域的标准需求源于企业直接利益诉求,企业为解决协作成本高、纠纷风险大等问题会主动推动标准制定工作,且该领域问题多为即时性痛点,加之实施场景边界清晰,因此标准制定需求较为集中。社会公共利益领域标准的受益对象侧重于社会公众,需求较分散,且涉及多主体协作,缺乏明确的利益相关方主动牵头制定标准。同时企业参与意愿低,政府多为被动响应。

在筛选出的45个关键标准研究方向中,标准制定需求呈现出鲜明的差异化特征,专利导航与产业协同领域标准制定需求尤为突出,远高于其他领域。分析原因主要在于当前各地开展专利导航项目时,数据采集维度的选择、分析模型的构建逻辑、成果输出形式的规范等有所不同,方法不统一导致不同地区的项目成果缺乏一致性与可比性,无法直接对标参考。部分成果仅适用于特定区域的产业场景,企业难以从各类项目成果中,获取具备普适性的决策参考,企业若想跨区域布局,需耗费大量精力重新验证成果适用性,无法有效依托专利导航提升产业布局科学性。此外,专利标准化与标准专利化的衔接断层问题,进一步加大了该领域的标准需求缺口。当前大量专利技术因缺乏标准化的对接机制而“沉睡”,部分高价值专利无法转化为实际生产力,无法在参与产业竞争时形成技术优势,进而催生了制定统一标准的诉求,使得该领域成为当前最需标准化支撑的领域。

在数字经济、平台经济、跨境电商、共享经济等新业态新模式下,尽管交易规则不透明、服务质量参差不齐、数据权益划分模糊等问题日益突出,对行业规范发展构成明显制约,但数字商标、数据产权、模型成果等新兴领域的标准制定需求却处于较低水平。经分析,核心原因可能为:上述领域法律与知识产权基础薄弱,数据产权“三权”划分无统一规

则、数字商标侵权判定规则滞后实践发展、模型成果知识产权归属存在空白,标准因缺乏制度支撑难以落地;这些领域的技术与商业模式仍处于快速演进阶段,技术未定型,存在标准“制定即落后”的问题;市场应用呈“点状探索”态势,数字商标实践集中于少数主体,数据产权多为点对点定制合作,模型成果依赖企业私有协议,市场主动诉求较弱,零散需求难以转化为系统性的标准制定行为。

## 5 结语

本研究聚焦创新驱动发展背景下知识产权标准化的迫切需求,以系统工程学为理论基础,构建了“1个通用基础标准子体系+8个领域标准子体系”的知识产权标准体系框架,并根据搭建的标准体系框架对现行国家标准、行业标准、地方标准及团体标准制定情况进行全面梳理,了解各领域标准制定情况。同时综合运用多种科学方法开展标准需求分析,最终筛选出45个关键标准研究方向,精准提出新业态下知识产权规范发展的核心标准制定诉求,为完善知识产权标准体系提供了清晰思路。

基于研究结果,未来可从以下方面推进知识产权标准制定工作。一是优先补齐专利导航与产业协同领域标准短板,针对数据采集维度、分析模型构建、成果输出规范等关键环节制定统一标准,提升专利对产业布局的支撑效能。二是加快填补集成电路布图设计、商业秘密等传统知识产权领域标准空白,可针对集成电路布图设计的创作规范、登记管理、许可交易等关键环节,以及商业秘密的访问控制、侵权认定、许可使用等核心内容开展标准研制,为该领域规范化发展提供依据。三是动态跟进数据产权、AI模型成果等新兴领域发展,在完善相关配套法律制度的前提下,可先通过制定团体标准、企业标准的形式开展探索,积累实践经验后再逐步上升为行业标准或国家标准。四是加强知识产权标准的宣传与推广,通过政策解读、案例培训、行业交流等形式,提升企业、科研机构及社会公众对标准的认知度,确保标准切实落地见效。



## 参考文献

- [1] 徐澄莹, 杨勇波, 杨军. 综合能源服务标准体系需求分析及布局研究[J]. 全球能源互联网, 2022 (5): 374-381.
- [2] 王钾, 蔡然, 牛江波. 知识产权标准体系构建原则及方法研究: 以深圳市知识产权标准体系为例[J]. 中国标准化, 2019 (1): 208-210.
- [3] 徐济铭. 数字经济时代, 加强数字产权保护[J]. 中国电信业, 2022 (7): 37-41.
- [4] 刘艺才. 基于层次分析法的综合类博物馆展览评价体系研究[D]. 济南: 山东工艺美术学院, 2023.
- [5] 李嘉, 付智斌, 夏雪. 基于层次分析法的标准评估研究: 以气象服务类标准为例[J]. 质量探索, 2023 (1): 53-60.
- [6] 蒯勇, 王彭杰, 徐元春, 等. 层次分析法在机器人标准体系建设中的应用: 基于芜湖市的实证研究[J]. 标准科学, 2018 (3): 105-109.
- [7] 刘珮. 陕西省苹果标准化实施及综合效益评价[D]. 杨凌: 西北农林科技大学, 2017.
- [8] 马捷, 栾泽权, 靖继鹏. 基于组合赋权法的政府开放数据质量评估框架研究[J]. 图书情报工作, 2024 (20): 16-27.
- [9] 张家明, 赵迪斐, 郭英海, 等. 基于模糊变异熵权法的页岩气藏多参数评价: 以四川盆地武隆地区F-2井为例[J]. 河南理工大学学报, 2024 (6): 62-73.
- [10] 尚天成, 高彬彬, 李翔鹏, 等. 基于层次分析法和熵权法的城市土地集约利用评价[J]. 吉林畜牧兽医, 2023 (8): 171-172.

---

(上接第86页)

- [3] 郑休休, 刘青, 赵忠秀. 对华技术性贸易壁垒与国家经济安全[J]. 国际经济评论, 2023 (1): 131-151, 7-8.
- [4] 陈云鹏, 刘耘竹, 王森, 等. 我国被WTO成员特别贸易关注数据分析[J]. 标准科学, 2020 (9): 141-144.
- [5] 伍家琰. 发达经济体的技术性贸易措施对我国企业出口的影响研究[D]. 哈尔滨: 哈尔滨工业大学, 2022.
- [6] 杨晓云, 邓晓霞. 中国技术性贸易措施与企业出口产品成本加成率[J]. 数量经济研究, 2023, 14 (3): 93-114.
- [7] 杭晨悦. 技术性贸易壁垒对中国电子信息产品出口的实证研究: 基于特别贸易关注视角[D]. 上海: 上海外国语大学, 2021.
- [8] WTO. Technical Barriers to Trade Agreement 10 key results from 2022[EB/OL].[2025-07-12]. <https://cdi.mecon.gob.ar/bases/docelec/az6104.pdf>.
- [9] World Trade Institute. Navigating the AI Frontier in International Trade Law: The Role of the WTO's TBT Agreement[EB/OL].[2025-07-15]. [https://www.wti.org/media/filer\\_public/e6/c9/e6c95836-db63-4320-80b3-dc424521ef07/navigating\\_the\\_ai\\_frontier\\_in\\_int\\_trade\\_law.pdf](https://www.wti.org/media/filer_public/e6/c9/e6c95836-db63-4320-80b3-dc424521ef07/navigating_the_ai_frontier_in_int_trade_law.pdf).
- [10] 林晓君. 2016—2020年欧盟WTO/TBT-SPS通报评议及特别贸易关注情况分析[C]//中国标准化协会. 第十八届中国标准化论坛论文集. 深圳市标准技术研究院, 2021: 751-757.
- [11] European Parliament. EU Action Plan on Human Rights And Democracy 2020-2027 [EB/OL].[2025-07-15]. [https://direitoshumanos.mne.gov.pt/images/documentacao/plano\\_de\\_acao\\_da\\_ue\\_de\\_direitos\\_humanos\\_e\\_democracia\\_para\\_2020-2027.pdf](https://direitoshumanos.mne.gov.pt/images/documentacao/plano_de_acao_da_ue_de_direitos_humanos_e_democracia_para_2020-2027.pdf).
- [12] 管旭琳, 刘颖, 邓敏, 等. 特别贸易关注视角下技术性贸易措施对江苏产业高质量发展的影响分析: 以农业和通用设备制造业为例[J]. 标准科学, 2024 (1): 59-63.