

ICS XX.XX.XX
J XX

团 体 标 准

T/CAMETA XXXXX-20XX

中国专利的价值评估指标体系

Evaluation index system of Chinese patent value

(送审稿)

20XX-XX-XX发布

20XX-XX-XX实施

北京机械工业自动化研究所发布

目 次

目 次..... I
前 言..... II
1 范围..... 1
2 规范性引用文件..... 1
3 术语与定义..... 1
4 体系构建..... 1
5 指标说明..... 3
6 评价方法..... 8
7 评价案例..... 8
参考文献..... 9

前 言

科学、合理、高效的专利价值评估方法能够促进专利评价结果的客观公正，有助于建立透明公平的科技资源市场。本标准从技术价值、法律价值、经济价值三个维度构建了专利评估的指标体系和评估方法，可为专利权人、知识产权部门、专利资源交易等相关者开展专利价值评估工作提供指导和参考依据。

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由中国机电一体化技术应用协会提出。

本标准由中国机电一体化技术应用协会归口。

本标准起草单位：浙江大学、北京机械工业自动化研究所有限公司、宁波市科技信息研究院、中国标准化研究院、西南交通大学、电子科技大学、昆明理工大学、北京万方数据股份有限公司、西北大学、清华大学、北京电子工程总体研究所、青岛海尔科技有限公司、黑龙江省科技资源共享服务中心、中关村四方现代服务产业技术创新战略联盟、杭州爱科科技股份有限公司、宁波浙大联科科技有限公司、浙江月立电器有限公司、奥克斯空调股份有限公司等。

本标准主要起草人：纪杨建、吴颖文、顾新建、顾复、陈茂熙、代风、孙洁香、张国成、魏晨雨、周一行、王志强、杨青海、洪岩，刘守华、吴奇石、廖伟智、阴艳超、甘大广、侯爱琴、乔飞、翟翔、居文军、方云科、陈风华、厉力众、朱代斌、郑范瑛、马步青、张今、刘杨圣彦、王昉、马超童等。

中国专利的价值评估指标体系

1 范围

本标准规定了中国专利的价值评估指标体系和评估方法。

本标准适用于中国专利的价值评估。为科技资源共享服务中的专利资源质量评价工作提供指导和参考依据。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本文件的引用而成为本文件的条款。下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本文件，然而，鼓励根据本文件达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本文件。

GB/T 22900-2009 科学技术研究项目评价通则

GB/T 20003.1-2014 标准制定的特殊程序 第1部分：涉及专利的标准

3 术语与定义

下列术语与定义适用于本文件。

3.1

专利技术价值 technological value of patent

指专利的内在价值，是专利技术本身带来的价值。

3.3

专利法律价值 legal value of patent

指专利的排他性，专利权人通过拥有一定时间一定地域的排他权利，取得垄断性收益。

3.3

专利经济价值 economic value of patent

指专利技术在商品化、产业化、市场化过程中带给企业的预期利益。

4 体系构建

4.1 体系结构

中国专利价值评估体系用于对中国专利的价值进行评估，并提供了指标体系构建和评估分析方法，该指标体系可为专利权人、知识产权部门、专利资源交易等相关者开展专利价值评估工作提供指导和参考依据。专利价值评估应由国家知识产权局统一部署实施。

本评估体系由技术价值、法律价值、经济价值三个要素组成，每个要素的数据指标列入对应表格，即表 1-表 3，其结构图见图 1。

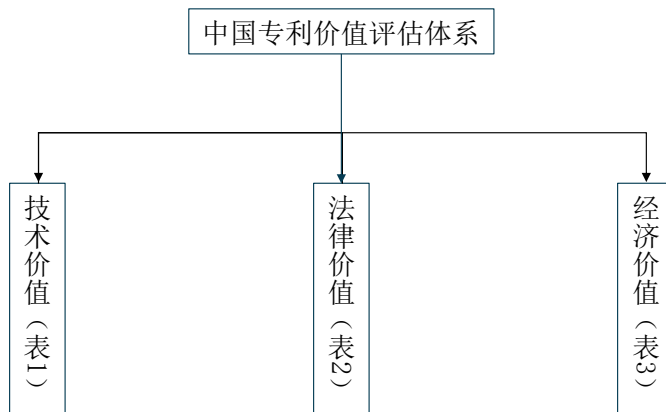


图1 中国专利价值评估体系结构图

4.2 评价指标

4.2.1 技术价值

专利技术价值由技术先进性、技术可实施性、技术应用范围3个二级指标，8个三级指标组成，其指标名称见表1。

表1 技术价值

一级指标	二级指标	三级指标
技术价值 A ₁	技术先进性 B ₁	创新程度 C ₁
		技术效果 C ₂
		技术影响力 C ₃
		技术可替代性 C ₄
	技术可实施性 B ₂	技术成熟度 C ₅
		技术独立性 C ₆
	技术应用范围 B ₃	技术应用广度 C ₇
		技术应用跨度 C ₈

4.2.2 法律价值

专利法律价值由权利保护范围和权利稳定性2个二级指标，6个三级指标组成，其指标名称见表2。

表2 法律价值

一级指标	二级指标	三级指标
法律价值 A ₂	权利保护范围 B ₄	技术保护范围 C ₉
		地域保护范围 C ₁₀
		时间保护范围 C ₁₁
	权利稳定性 B ₅	撰写质量 C ₁₂
		是否经历无效后确权 C ₁₃
		是否经历复审后获权 C ₁₄

4.2.3 经济价值

专利经济价值由市场应用情况、专利交易情况、市场未来预期3个二级指标，10个三级指标组成，其指标名称见表3。

表3 经济价值

一级指标	二级指标	三级指标
经济价值 A ₃	市场应用情况 B ₆	市场需求 C ₁₅
		市场占有率 C ₁₆
		市场利润 C ₁₇

	专利交易情况 B ₇	专利质押 C ₁₈
		专利转让 C ₁₉
		专利许可 C ₂₀
		侵权赔偿 C ₂₁
	市场未来预期 B ₈	剩余有效期 C ₂₂
		布局国家数 C ₂₃
		可替代技术 C ₂₄

5 指标说明

5.1 技术价值

5.1.1 创新程度

创新程度是指该技术相对于现有技术的新颖程度。该指标值可参考专利类型，一般而言，发明专利的创新程度最高，实用新型其次，外观设计专利的创新程度最低。

$$\text{创新程度 } C_1 = \begin{cases} 1, & \text{外观设计专利} \\ 2, & \text{实用新型专利} \\ 3, & \text{发明专利} \end{cases}$$

对创新程度 C_1 进行无量纲化处理得到 C_1' 。

$$C_1' = \frac{C_1 - C_{1min}}{C_{1max} - C_{1min}} \times 100$$

5.1.2 技术效果

技术效果是指该技术能够解决的新的技术问题的难易或重要程度，或者是相对于现有技术在经济效益等方面的改进程度。该指标值可参考技术产品化所需的成本或产品化后带来的收益，技术产品化所需的成本越低，收益越高，专利的技术价值越高。

技术效果 $C_2 = \text{产品化的收益} - \text{产品化的成本}$

对技术效果 C_2 进行无量纲化处理得到 C_2' 。

$$C_2' = \frac{C_2 - C_{2min}}{C_{2max} - C_{2min}} \times 100$$

5.1.3 技术影响力

技术影响力是指该技术对后续其他技术的启示或借鉴作用。该指标值可参考专利被引次数，专利被引次数表示该技术影响后续技术的强度，被引次数越多，专利的技术价值越大。

技术影响力 $C_3 = \text{专利被引次数}$

对技术影响力 C_3 进行无量纲化处理得到 C_3' 。

$$C_3' = \frac{C_3 - C_{3min}}{C_{3max} - C_{3min}} \times 100$$

5.1.4 技术可替代性

技术可替代性是指该技术在当前是否存在能够解决相同或相似问题的替代技术。技术可替代性越低，专利的技术价值越高。

$$\text{技术可替代性 } C_4 = \begin{cases} 1, & \text{存在可替代技术} \\ 0, & \text{不存在可替代技术} \end{cases}$$

对技术可替代性 C_4 进行无量纲化处理得到 C_4' 。

$$C_4' = \frac{C_{4max} - C_3}{C_{4max} - C_{4min}} \times 100$$

5.1.5 技术成熟度

技术成熟度是指该技术所处的发展阶段。技术按照发展阶段可分为：概念研究阶段、技术开发阶段、工程研制阶段、生产部署阶段。技术成熟度越高，专利的技术价值越高。

$$\text{技术成熟度 } C_5 = \begin{cases} 1, & \text{技术处于概念研究阶段} \\ 2, & \text{技术处于技术开发阶段} \\ 3, & \text{技术处于工程研制阶段} \\ 4, & \text{技术处于生产部署阶段} \end{cases}$$

对技术成熟度 C_5 进行无量纲化处理得到 C_5' 。

$$C_5' = \frac{C_5 - C_{5min}}{C_{5max} - C_{5min}} \times 100$$

5.1.6 技术独立性

技术独立性是指该技术不需要依赖于其他技术或配套条件而可以单独实施的程度。技术独立性越高，专利的技术价值越高。

$$\text{技术独立性 } C_6 = \begin{cases} 1, & \text{技术实施依赖于其他技术或配套条件的程度较高} \\ 2, & \text{技术实施依赖于其他技术或配套条件的程度较低} \\ 3, & \text{技术实施不需要依赖其他技术或配套条件} \end{cases}$$

对技术独立性 C_6 进行无量纲化处理得到 C_6' 。

$$C_6' = \frac{C_6 - C_{6min}}{C_{6max} - C_{6min}} \times 100$$

5.1.7 技术应用广度

技术应用广度是指该技术在空间上的应用范围，即该技术可以应用于多大范围的领域中。该指标值可参考专利分类号的数量，专利所属的 IPC 分类号数量越多，技术的应用广度越大，专利的技术价值越高。

技术应用广度 C_7 = 专利所属的 IPC 分类号的数量

对技术应用广度 C_7 进行无量纲化处理得到 C_7' 。

$$C_7' = \frac{C_7 - C_{7min}}{C_{7max} - C_{7min}} \times 100$$

5.1.8 技术应用跨度

技术应用跨度是指该技术在时间上的应用范围。该指标值可参考技术所在的技术领域所处的生命周期位置。技术生命周期可分为萌芽期、发展期、成熟期、衰退期四个阶段，技术所处的生命周期位置越靠前，技术应用跨度越大，专利的技术价值越高。

$$\text{技术应用跨度 } C_8 = \frac{\text{技术衰亡时间点} - \text{技术当前时间点}}{\text{技术生命周期长度}}$$

对技术应用跨度 C_8 进行无量纲化处理得到 C_8' 。

$$C_8' = \frac{C_8 - C_{8min}}{C_{8max} - C_{8min}} \times 100$$

5.2 法律价值

5.2.1 技术保护范围

技术保护范围是指权利要求保护范围，即专利所涵盖的权益范围。该指标可参考专利的独立权利要求数量，独立权利要求数量越多，专利的法律价值越高。

技术保护范围 C_9 =专利独立要求数量

对技术保护范围 C_9 进行无量纲化处理得到 C_9' 。

$$C_9' = \frac{C_9 - C_{9min}}{C_{9max} - C_{9min}} \times 100$$

5.2.2 地域保护范围

地域保护范围是指专利在全球的布局情况，即基于同一优先权文件所布局专利的国家数。该指标值可参考同族专利数，同族专利数越多，专利的法律价值越高。

地域保护范围 C_{10} =专利的同族专利数

对地域保护范围 C_{10} 进行无量纲化处理得到 C_{10}' 。

$$C_{10}' = \frac{C_{10} - C_{10min}}{C_{10max} - C_{10min}} \times 100$$

5.2.3 时间保护范围

时间保护范围是指专利维持的年限。专利维持的年限越长，专利的时间保护范围越大，专利的法律价值越高。

时间保护范围 C_{11} =当前日期-专利的授权日期

对时间保护范围 C_{11} 进行无量纲化处理得到 C_{11}' 。

$$C_{11}' = \frac{C_{11} - C_{11min}}{C_{11max} - C_{11min}} \times 100$$

5.2.4 撰写质量

撰写质量是指专利的文本撰写质量是否能够抵御专利被无效的风险。专利的撰写质量越高，专利的法律价值越高。

$$\text{撰写质量 } C_{12} = \begin{cases} 1, & \text{撰写质量较低} \\ 2, & \text{撰写质量一般} \\ 3, & \text{撰写质量较高} \end{cases}$$

对撰写质量 C_{12} 进行无量纲化处理得到 C_{12}' 。

$$C_{12}' = \frac{C_{12} - C_{12min}}{C_{12max} - C_{12min}} \times 100$$

5.2.5 是否经历无效后确权

经历过无效后确权的专利的权利稳定性更高，专利的法律价值也就更高。考虑到专利与其同族专利具有高度相似性，当专利未被提起无效，而其对应的同族专利被提起无效且确权，也可视为本专利具有较高的权利稳定性。

$$\text{是否经历无效后确权 } C_{13} = \begin{cases} 0, & \text{本专利或同族专利未经历无效后确权} \\ 1, & \text{本专利或同族专利经历无效后确权} \end{cases}$$

对是否经历无效后确权 C_{13} 进行无量纲化处理得到 C_{13}' 。

$$C_{13}' = \frac{C_{13} - C_{13min}}{C_{13max} - C_{13min}} \times 100$$

5.2.6 是否经历复审后确权

经历过复审后确权的专利的权利稳定性更高，专利的法律价值也就更高。考虑到专利与其同族专利具有高度相似性，当专利未被提起复审，而其对应的同族专利被提起复审且确权，也可视为本专利具有较高的权利稳定性。

$$\text{是否经历复审后获权 } C_{14} = \begin{cases} 1, & \text{本专利或同族专利经历复审后获权} \\ 0, & \text{本专利或同族专利未经历复审后获权} \end{cases}$$

对是否经历复审后获权 C_{14} 进行无量纲化处理得到 C_{14}' 。

$$C_{14}' = \frac{C_{14} - C_{14min}}{C_{14max} - C_{14min}} \times 100$$

5.3 经济价值

5.3.1 市场需求

市场需求是指顾客对该专利产品愿意而且能够购买的数量。市场需求越大，专利的经济价值越高。

$$\text{市场需求 } C_{15} = \begin{cases} 1, & \text{顾客对专利产品购买意愿小} \\ 2, & \text{顾客对专利产品购买意愿一般} \\ 3, & \text{顾客对专利产品购买意愿大} \end{cases}$$

对市场需求 C_{15} 进行无量纲化处理得到 C_{15}' 。

$$C_{15}' = \frac{C_{15} - C_{15min}}{C_{15max} - C_{15min}} \times 100$$

5.3.2 市场占有率

市场占有率是指该专利产品的销售量在市场同类产品中所占比重。专利的市场占有率越大，专利的经济价值越高。

$$\text{市场占有率 } C_{16} = \frac{\text{专利产品销售量}}{\text{同类产品销售总量}}$$

对市场占有率 C_{16} 进行无量纲化处理得到 C_{16}' 。

$$C_{16}' = \frac{C_{16} - C_{16min}}{C_{16max} - C_{16min}} \times 100$$

5.3.3 市场利润

市场利润是指该专利产品在市场销售获得的利润。专利的市场利润越高，专利的经济价值越高。

$$\text{市场利润 } C_{17} = (\text{专利产品售价} - \text{专利产品成本}) \times \text{专利产品销售量}$$

对市场利润 C_{17} 进行无量纲化处理得到 C_{17}' 。

$$C_{17}' = \frac{C_{17} - C_{17min}}{C_{17max} - C_{17min}} \times 100$$

5.3.4 专利质押

专利质押是指通过专利质押能够获得的专利收益。该指标值可参考专利质押次数及金额，专利质押次数越多，质押金额越高，专利的经济价值越高。

$$\text{专利质押 } C_{18} = \sum_{i=1}^n \text{第 } i \text{ 次质押金额}$$

其中 n 为专利质押次数。

对专利质押 C_{18} 进行无量纲化处理得到 C_{18}' 。

$$C_{18}' = \frac{C_{18} - C_{18min}}{C_{18max} - C_{18min}} \times 100$$

5.3.5 专利转让

专利转让是指通过专利转让能够获得的专利收益。该指标值可参考专利转让次数及金额。专利转让次数越多，转让金额越高，专利的经济价值越高。

$$\text{专利转让 } C_{19} = \sum_{i=1}^n \text{第 } i \text{ 次转让金额}$$

其中 n 为专利转让次数。

对专利转让 C_{19} 进行无量纲化处理得到 C_{19}' 。

$$C_{19}' = \frac{C_{19} - C_{19min}}{C_{19max} - C_{19min}} \times 100$$

5.3.6 专利许可

专利许可是指通过专利许可能够获得的专利收益。

该指标值可参考专利许可次数及金额。专利许可次数越多，许可金额越高，专利的经济价值越高。

$$\text{专利许可 } C_{20} = \sum_{i=1}^n \text{第 } i \text{ 次许可金额}$$

其中 n 为专利许可次数。

对专利许可 C_{20} 进行无量纲化处理得到 C_{20}' 。

$$C_{20}' = \frac{C_{20} - C_{20min}}{C_{20max} - C_{20min}} \times 100$$

5.3.7 侵权赔偿

侵权赔偿是指专利被侵权而获得的赔偿收益。该指标值可参考专利被侵权次数及赔偿金额。专利被侵权次数越多，获得侵权赔偿金额越高，专利的经济价值越高。

$$\text{侵权赔偿 } C_{21} = \sum_{i=1}^n \text{第 } i \text{ 次侵权赔偿款}$$

其中 n 为专利被侵权次数。

对侵权赔偿 C_{21} 进行无量纲化处理得到 C_{21}' 。

$$C_{21}' = \frac{C_{21} - C_{21min}}{C_{21max} - C_{21min}} \times 100$$

5.3.8 剩余经济寿命

剩余经济寿命是指专利能够有效使用并创造经济收益的剩余时间。该指标值可参考专利剩余有效期。专利剩余有效期越长，专利的经济价值越高。

剩余经济寿命 C_{22} = 专利有效期 - (当前日期 - 专利授权日)

对剩余经济寿命 C_{22} 进行无量纲化处理得到 C_{22}' 。

$$C_{22}' = \frac{C_{22} - C_{22min}}{C_{22max} - C_{22min}} \times 100$$

5.3.9 布局国家数

布局国家数是指基于同一优先权文件所布局专利的国家数。布局国家数越多，专利产品将拥有越广阔的市场，专利的经济价值越高。

布局国家数 C_{23} = 同族专利数量

对布局国家数 C_{23} 进行无量纲化处理得到 C_{23}' 。

$$C_{23}' = \frac{C_{23} - C_{23min}}{C_{23max} - C_{23min}} \times 100$$

5.3.10 可替代技术

可替代技术是指市场上是否存在以及存在多少能够解决相同或相似问题的替代技术，以及替代技术的成本。市场上存在的替代技术越少，替代技术的成本越高，专利的经济价值越高。

可替代技术 $C_{24} = \min(\text{替代技术 1 的成本}, \text{替代技术 2 的成本}, \dots, \text{替代技术 n 的成本})$
对可替代技术 C_{24} 进行无量纲化处理得到 C_{24}' 。

$$C_{24}' = \frac{C_{24} - C_{24min}}{C_{24max} - C_{24min}} \times 100$$

6 评价方法

6.1 专利技术价值

专利技术价值 $A_1 = \theta_1 \times \text{创新程度 } C_1' + \theta_2 \times \text{技术效果 } C_2' + \theta_3 \times \text{技术影响力 } C_3' + \theta_4 \times \text{技术可替代性 } C_4' + \theta_5 \times \text{技术成熟度 } C_5' + \theta_6 \times \text{技术独立性 } C_6' + \theta_7 \times \text{技术应用广度 } C_7' + \theta_8 \times \text{技术应用跨度 } C_8'$

式中 $\theta_1 - \theta_8$ 为权重系数，且 $\theta_1 + \theta_2 + \theta_3 + \theta_4 + \theta_5 + \theta_6 + \theta_7 + \theta_8 = 1$ ，权重系数由专利所属行业的专家决定，根据行业特点有所差异。

6.2 专利法律价值

专利经济价值 $A_2 = \theta_9 \times \text{技术保护范围 } C_9' + \theta_{10} \times \text{地域保护范围 } C_{10}' + \theta_{11} \times \text{时间保护范围 } C_{11}' + \theta_{12} \times \text{撰写质量 } C_{12}' + \theta_{13} \times \text{是否经历无效后确权 } C_{13}' + \theta_{14} \times \text{是否经历复审后获权 } C_{14}'$

式中 $\theta_9 - \theta_{14}$ 为权重系数，且 $\theta_9 + \theta_{10} + \theta_{11} + \theta_{12} + \theta_{13} + \theta_{14} = 1$ ，权重系数由专利所属行业的专家决定，根据行业特点有所差异。

6.3 专利经济价值

专利经济价值 $A_3 = \theta_{15} \times \text{市场需求 } C_{15}' + \theta_{16} \times \text{市场占有率 } C_{16}' + \theta_{17} \times \text{市场利润 } C_{17}' + \theta_{18} \times \text{专利质押 } C_{18}' + \theta_{19} \times \text{专利转让 } C_{19}' + \theta_{20} \times \text{专利许可 } C_{20}' + \theta_{21} \times \text{侵权赔偿 } C_{21}' + \theta_{22} \times \text{剩余有效期 } C_{22}' + \theta_{23} \times \text{布局国家数 } C_{23}' + \theta_{24} \times \text{可替代技术 } C_{24}'$

式中 $\theta_{15} - \theta_{24}$ 为权重系数，且 $\theta_{15} + \theta_{16} + \theta_{17} + \theta_{18} + \theta_{19} + \theta_{20} + \theta_{21} + \theta_{22} + \theta_{23} + \theta_{24} = 1$ ，权重系数由专利所属行业的专家决定，根据行业特点有所差异。

6.4 专利总价值

专利总价值 $V = \alpha \times \text{专利技术价值} + \beta \times \text{专利法律价值} + \gamma \times \text{专利经济价值}$

式中 α 、 β 、 γ 为权重系数，且 $\alpha + \beta + \gamma = 1$ ，权重系数由专利所属行业的专家决定，根据行业特点有所差异。

7 评价案例

以专利 P 为例，对专利 P 的价值进行评估。专利 P 各项指标评分如下：

创新程度 $C_1' = 50$	技术保护范围 $C_9' = 91$	市场利润 $C_{17}' = 87$
技术效果 $C_2' = 76$	地域保护范围 $C_{10}' = 74$	专利质押 $C_{18}' = 63$
技术影响力 $C_3' = 83$	时间保护范围 $C_{11}' = 89$	专利转让 $C_{19}' = 78$
技术可替代性 $C_4' = 100$	撰写质量 $C_{12}' = 100$	专利许可 $C_{20}' = 96$
技术成熟度 $C_5' = 67$	是否经历无效后确权 $C_{13}' = 100$	侵权赔偿 $C_{21}' = 66$
技术独立性 $C_6' = 50$	是否经历复审后获权 $C_{14}' = 0$	剩余有效期 $C_{22}' = 79$
技术应用广度 $C_7' = 64$	市场需求 $C_{15}' = 50$	布局国家数 $C_{23}' = 72$
技术应用跨度 $C_8' = 82$	市场占有率 $C_{16}' = 73$	可替代技术 $C_{24}' = 84$

专利 P 所属行业的专利价值权重系数如下：

$\alpha=0.26$	$\theta_1=0.12$	$\theta_9=0.19$	$\theta_{15}=0.10$
$\beta=0.41$	$\theta_2=0.09$	$\theta_{10}=0.15$	$\theta_{16}=0.09$
$\gamma=0.33$	$\theta_3=0.13$	$\theta_{11}=0.17$	$\theta_{17}=0.12$
	$\theta_4=0.11$	$\theta_{12}=0.14$	$\theta_{18}=0.14$
	$\theta_5=0.10$	$\theta_{13}=0.17$	$\theta_{19}=0.05$
	$\theta_6=0.15$	$\theta_{14}=0.18$	$\theta_{20}=0.13$
	$\theta_7=0.13$		$\theta_{21}=0.11$
	$\theta_8=0.17$		$\theta_{22}=0.11$
			$\theta_{23}=0.08$
			$\theta_{24}=0.07$

则：

专利技术价值 $A_1=50 \times 0.12 + 76 \times 0.09 + 83 \times 0.13 + 100 \times 0.11 + 67 \times 0.1 + 50 \times 0.15 + 64 \times 0.13 + 82 \times 0.17 = 70.59$

专利法律价值 $A_2=91 \times 0.19 + 74 \times 0.15 + 89 \times 0.17 + 100 \times 0.14 + 100 \times 0.17 + 0 \times 0.18 = 74.52$

专利经济价值 $A_3=50 \times 0.10 + 73 \times 0.09 + 87 \times 0.12 + 63 \times 0.14 + 78 \times 0.05 + 96 \times 0.13 + 66 \times 0.11 + 79 \times 0.11 + 72 \times 0.08 + 84 \times 0.07 = 74.8$

专利总价值 $V=70.59 \times 0.26 + 74.52 \times 0.41 + 74.8 \times 0.33 = 73.59$

因此，在该专利价值评估指标体系下，专利 P 的价值为 73.59

参考文献

- [1] (美)威廉·J.墨菲(William J.Murphy),(美)约翰·L.奥科特(John L.Orcutt),(美)保罗·C.莱姆斯(Paul C.Remus).专利估值：通过分析改进决策[M].知识产权出版社，2017.
- [2] Zhang Y, Qian Y, Huang Y, et al. An entropy-based indicator system for measuring the potential of patents in technological innovation: rejecting moderation[J]. Scientometrics, 2017, 111(3):1925-1946.
- [3] 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(12):130-134.
- [4] 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(02):187-193.
- [5] 王子焉, 刘文涛, 倪渊, 等. 专利价值评估研究综述[J]. 科技管理研究, 2019(16).
- [6] 马天旗. 高价值专利筛选[M].知识产权出版社, 2018.
- [7] 安茂春, 王志健. 国外技术成熟度评价方法及其应用[J]. 评价与管理, 2008, 6(2):1-3,21.
- [8] 曾定洲. 高价值专利的筛选[J]. 科技创新与应用, 2019, 000(014):4-6.
- [9] Beaudry C, Schiffauerova A. Impacts of collaboration and network indicators on patent quality: The case of Canadian nanotechnology innovation[J]. European Management Journal, 2011, 29(5):362-376.
- [10] 娄岩, 张赏, 黄鲁成, 等. 基于专利分析的替代性技术识别研究[C]// 中国技术未来分析论坛. 2014.
- [11] 吕晓蓉. 专利价值评估指标体系与专利技术质量评价实证研究[J]. 科技进步与对策, 2014(20):113-116.
- [12] Fischer T, Leidinger J. Testing patent value indicators on directly observed patent value-An empirical analysis of Ocean Tomo patent auctions[J]. Research Policy, 2014, 43(3):519-529.
- [13] 张广安. 专利质量综合评价指数构建及应用[D]. 北京工业大学, 2013.
- [14] 李金波, 王根. 我国专利指标研究述评[J]. 情报杂志(8):38-41,37.
- [15] 李清海, 刘洋, 吴泗宗, 等. 专利价值评价指标概述及层次分析[J]. 科学学研究, 2007(02):93-

98.

- [16]魏雪君. 用科学发展观构建新的专利评价指标体系[J]. 科技管理研究, 2006, 026(007):171-173.
- [17]黄庆, 曹津燕, 瞿卫军,等.专利评价指标体系(一)--专利评价指标体系的设计和构建[J]. 知识产权, 2004, 14(5):25-28.
- [18] Oh J H, Hong J W, You Y Y, et al. Effects of patent indicators on national technological level: concentrated on mobile communication, network, and convergence technologies[J]. Cluster Computing, 2016, 19(1):519-528.
- [19]邵勇. 专利指标及其经济效益研究[D]. 暨南大学.
- [20]陈琼娣. 专利计量指标研究进展及层次分析[J]. 图书情报工作, 2012(02):101-105.