专利价值评估指标（所有专利）

专利价值

经济价值

技术价值

法律价值

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **一级** | **二级** |  | **三级** |  | **四级** |  |  |
| （E）经济价值 | （E1）市场竞争能力 |  |  |  | 经济价值相似专利数量计算值 |  | 相似专利数量作归一化处理:(max(x)—x)/(max(x)—min(x)) |
| 相似度计算值 |  | 1-相似度 |
| （E2）专利经济寿命 |  | （E21）专利时限 |  | 保护年限计算值 |  |  |
| （E22）专利维持状态 |  | 费用处理状态计算值 | 已缴费要改成“处理结束” | ，  取整:  b四舍五入 |
| （E3）专利布局 |  | （E31）专利族规模 |  | 同族专利数量计算值 |  | 同族专利数量作归一化处理:(max(x)—x)/(max(x)—min(x)) |
| （E32）专利族地域分布 |  | 同族专利号计算值 | （由同族号得到国别号）E32 US/CA 1分 GB/FR/DE/JP/EP 0.8分 其他 0.4分 无同族号0分 |  |
| （T）技术价值 | （T1）技术先进性 |  | （T11）团队影响力 |  | 发明人数量计算值 | 备注：T11=a11 |  |
| （T12）技术交叉性 |  | 分类号数量计算值 | PMES1.0公式代码错误 |  |
| （T13）科学关联强度 |  | 非专利引用数量计算值 |  |  |
| 专利引用数量计算值 |  |  |
| （T15）技术有用性 |  | 术语提取 |  |  |
| （T2）技术应用范围 |  | （T21）技术覆盖度 |  | 分类号数量计算值 |  |  |
| （T22）技术专业度 |  | 技术价值独立权利要求数计算值 |  |  |
| 独立权利要求长度 |  |  |
| 技术价值从属权利要求数计算值 |  |  |
| （T23）技术衍生性 |  | 分案原申请号的数量 |  |  |
| （T3）技术可替代性 |  | （T31）专利新颖度 |  | 技术价值相似专利数量计算值 |  |  |
| 相似度均值计算值 | 1-b31 |  |
| （T4）技术成熟度 |  | （T41）技术发展程度（需要文本挖掘来实现） |  | 相似专利数量 |  |  |
| (L)法律价值 | (L1)专利稳定性 | L1=1\*L11 | （L11）法律地位稳固度 |  | 专利类型计算值 | 代码里发明专利type为1，实用新型和外观type为非1 | 专利类型为“发明专利”时计1分，为“实用新型”或“外观设计”则计0.5分。 |
| 最新法律状态计算值 |  | 法律状态为“有效”时计1分，为“在审”时计0.5分，为“无效、有效期届满”时计0分。 |
|  |  | 独立权利要求长度 |  |  |
| (L2)依赖性 |  | （L21）专利依赖度 |  | 引证专利数计算值 |  | 分值 专利引证数 |
| （L22）非专利依赖度 |  | 非专利引文数计算值 |  | 分值 非专利引证数 |
| (L3)专利宽度 |  | （L31）权利保护范围 |  | 法律价值独立权利要求数计算值 |  | 分值 独权数 |
| 法律价值从属权利要求数计算值 |  | 分值 从权数 |
| 分类号数量计算值 | 专利分类号计算值=技术交叉性 | 引用a12 |
| （L32）地域保护范围 |  | 同族专利分布(同族专利号计算值) |  | 同族专利分布取值同E1→E32→同族专利号 |
| (L4)风险指数 |  |  |  | 主题或关键词 |  |  |

（高价值）专利经济价值评估指标

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **一级** | **二级** | **三级** | **四级** |
| （E）经济价值 | （E1）市场应用情况 | （E11）盈利能力 | 许可次数 |
| 转移次数 |
| （E12）偿债能力 | 质保次数 |
| （E2）市场竞争能力 |  | 相似专利数量 |
| 相似度 |
| （E3）专利经济寿命 | （E31）专利时限 | 保护年限 |
| 剩余有效期 |
| （E32）专利维持状态 | 费用金额 |
| 费用处理状态 |
|  | （E4）专利布局 | （E41）专利族规模 | 同族专利数量 |
|  |  | （E42）专利族地域分布 | 同族专利号 |

（高价值）专利法律价值评估指标

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **一级指标** | **二级指标** | **三级指标** | **四级指标** |
| 法律价值 |  | （L12）法律争端 | 异议次数 |
|  | 无效次数 |
|  | 诉讼次数 |

**法律价值评估待定指标**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **一级** | **二级** | **三级** | **四级** |
| 法律价值 | （L5）专利归属（名称待定） |  | 专利权人类型 |

# 专利经济价值指标计算

（若公式后无特殊说明，则默认所有系数均大于0）

1. 经济价值

1.1市场竞争能力 (其中，a1 、b1 < 0 )

1.2 专利经济寿命

1.2.1专利时限

1.2.2专利维持状态

1.3 专利布局

1.3.1 专利族规模

1.3.2 专利族地域分布

（其中，地域分布的评估首先通过同族专利号确定一项专利技术在哪些国家或地区申请，再由专家根据这些国家专利的申请及维持成本给予相应的评分。）

## （高价值）专利经济价值评估指标

（若公式后无特殊说明，则默认所有系数均大于0）

1. 经济价值

1.1 市场应用情况

1.1.1盈利能力

1.1.2偿债能力

1.2 市场竞争能力 (其中，a2 、b2 < 0 )

1.3 专利经济寿命

1.3.1专利时限

1.3.2专利维持状态 

1.4 专利布局

1.4.1 专利族规模

1.4.2 专利族地域分布

（其中，地域分布的评估首先通过同族专利号确定一项专利技术在哪些国家申请，再由专家根据这些国家专利的申请及维持成本给予相应的评分。）

# 专利技术价值指标计算

1. 技术价值 （c<0）

其中，a是技术先进性的系数，正相关的关系，由专家打分

b是技术应用范围的系数，一般来讲，技术应用范围越广，该项得分越大。

此处b的难以成为一个确定值，原因有以下情况：

b：基础型（引用论文数量多）、开创型指数（引用专利数量少）、原理型（与科学关联度有关），应用范围广；其他一般型，应用范围较窄

：仅仅解决某领域的某个特殊问题（看起来应用范围较窄），但该问题的解决有重要意义。此处的值与b的值不同。

1.1 技术先进性

（其中，的确定由层次分析法得出，四个三级指标两两相比，由专家给出比值，构成一个系数矩阵，作归一化处理，得出每个指标的特征向量。）

1.1.1团队影响力

其中，的确定采用决策树的方式：，，其中发明人的影响力暂且由该发明人申请的专利数决定。由专家打分，决策树决定，发明人类型分为个人或机构。一般机构的得分较高。

* + 1. 技术交叉性
    2. 科学关联强度
    3. 技术影响力

1.1.5 技术有用性

1.2 技术应用范围 （其中，系数的计算同样用层次分析法）

1.2.1技术覆盖度

1.2.2技术专业度

（其中，要把独立权利要求与从属权利要求分开来算。独权中的句子长度和关键词个数也可以通过获得来作为某个指标。）

1.2.3 技术衍生性

1.3 技术可替代性 （其中，该项系数由专家给出）

1.3.1专利新颖度 ，

1.4 技术成熟度 （其中，该项系数由专家给出，并用决策树方式决定）

1.4.1技术发展程度 ，采用决策树取值即可。

# 专利法律价值指标计算

1. 法律价值

（其中，a为专利稳定性的系数，具体取值应在结合技术价值、经济价值、法律价值三者的基础上建立一个统一的模型后，由专家给定。b为依赖性的系数，由于依赖性与专利的法律价值呈负相关，因此b取值应小于0。具体取值方式同a。c为专利宽度的系数，具体取值方式同a。d为常数项，具体取值方式同a。下述其余权重系数若无特殊说明，其具体取值方式也同a。）

1.1专利稳定性 （此处以独立权利要求长度作为量化该专利是否处于“上位”的标准，长度越长相对来说则越处于“下位”，因此分值设定应为：长度越短，分值越高。）

1.1.1法律地位稳固度 （专利类型为“发明专利”计1分，为“实用新型”或“外观设计”则计0.5分；法律状态为“授权”计1分，为“公开”、“审查”、“申请”等时计0.5分，为“无效”时计0分。具体分值应在结合技术价值、经济价值、法律价值三者的基础上确定。）

1.2依赖性

1.2.1专利依赖度

1.2.2非专利依赖度

1.3专利宽度

1.3.1权利保护范围

（此处独立权利要求长度和从属权利要求长度的分值设定应为：长度越短，分值越高。对应的具体分值待定。）

1.3.2地域保护范围

1.4风险指数 L4=a\_4

（a4的值由主题（或关键词）的分析结果决定，方法为统计该专利主题（或关键词）中“风险”“危害”“有害”“弊端”等词的出现频次，每出现1次可计为1分。）

## （高价值）专利法律价值评估指标（额外）

法律争端

（无效次数为0或1时）

（无效次数大于1时）

此条公式的使用应结合专利的当前法律状态。若专利当前状态为有效专利，且无效次数为1，则需使用第二条公式，无效次数大于1时亦然。若专利当前状态为无效专利，且无效次数大于1时，则需使用第一条公式，在计算时，无效次数视为1。

# （E）经济价值

## （E1）市场应用情况

指专利技术在市场上的应用情况，即一项专利技术目前是否已经在市场上投入使用。

（1）（E11）盈利能力：包括专利实施许可、转移的次数。专利的盈利能力是专利经济价值的一个重要体现，许可次数、转移次数越多，专利经济价值越高。

（2）（E12）偿债能力：包括专利质押和保全的次数。质保次数越多，专利经济价值越高。

## （E2）市场竞争能力

指市场中存在的竞争对手和竞争产品情况，即一项专利目前是否存在竞争技术、可替代技术等。如果存在可替代技术，那么可替代技术的持有人或实施者的实力会影响到本专利技术的经济价值。

可用相似专利数量、相似度指标来衡量。相似专利数量越多、相似度越大的专利市场竞争能力越弱，经济价值越小。

## （E3）专利经济寿命

指专利技术具有市场价值的剩余期限，包括专利时限和专利维持状态。专利经济寿命越长，专利技术潜在价值越大。经济寿命与法定有效期相关，通常经济寿命短于法定有效期[2][5]。

（1）（E31）专利时限：包括专利保护年限和剩余有效期。保护年限和剩余有效期越长的专利，其经济价值越大。

（2）（E32）专利维持状态：专利权人对专利的续费状态反映了专利持有人对专利价值的判断， 续交更新费的专利往往预示着更大的经济价值[3]。另外，费用金额越高，专利的经济价值越大。

## （E4）专利布局

指专利技术在不同国家、不同地区的分布情况，体现了专利所活跃的市场规模。主要通过专利族规模及其地域分布来反映。一项专利权的地域保护范围越大，尤其是在德、美、日等专利制度发展较为成熟的发达国家获得授权的专利其价值相对而言较大。

（1）（E41）专利族规模：相同的发明可以在许多国家受专利保护， 从而建立一个专利族。已有研究表明专利族与专利价值有明显的正相关关系，而专利族的规模主要通过同族专利数量体现。同族专利数量越多，专利族规模越大。

（2）（E42）专利族地域分布：由于在许多国家申请和维持专利需要更高的成本（如美国、欧洲、日本等地），而在其他一些国家专利的申请及维持成本则相对较低（如印度等），而专利所有者只有在认为专利有较好的可预期的价值时才会愿意承担国外专利保护的成本。因此，可通过专利族地域分布来评价一项专利技术的经济价值。

# （T）技术价值

## （T1）技术先进性

一项专利技术在当前进行分析的时间点上与本领域的其他技术是否处于领先地位。这里的先进性有别于专利的新颖性和创造性。

（T11）团队影响力

目标专利的申请团队影响力越大，专利技术先进性越高。

（T12）技术交叉性

目标专利所涉及的技术领域的数量，专利涉及的技术领域越多，其复杂性越强。与引用相同领域的专利相比，复杂性越高的专利，涉及的技术种类就越多，创造性和延伸性就越强，具有高技术价值的潜力就越大。

（T13）科学关联强度

目标专利引用其他专利、文献或者书籍的次数。

（T14）专利施引频次

目标专利被其他专利或文献用的次数。

（T15）技术有用性

需要关键词的抽取与比对。专利改善的程度与恶化的程度

改善程度的关键词：可以；有助于；优点；防止；更加；进一步；有利于；提高；提升；促使；促进；改善；

恶化程度的关键词：不足；缺点；丧失；不利于；有害于；

## （T2）技术应用范围

指一项专利技术可以应用的范围是否广泛。如果一项专利技术是基础型、开创型、原理型的，则其应用范围通常比较广泛，甚至在多个行业或者技术领域中得到应用。如果一项专利技术仅仅在某个领域中解决某个具体而特殊的问题，则该技术的应用较窄。

（T21）技术覆盖度

根据目标专利不同的国际分类号来计算，分类号越多，技术覆盖领域越广；分类号越少，技术覆盖领域越窄。

（T22）技术专业度

目标专利的专利保护范围越广，专业度越强；保护范围越小，则专业度越低。

（T23）技术衍生性

根据专利申请单一性原则，申请人把申请中不属于一个总的发明构思的独立发明创造成果从原申请案中分割出来，另外提出一件或数件申请的分案原申请号。分案原申请号的数量越多，应用范围越多。

## （T3）技术可替代性

指一项技术在当前的时间点是否存在解决相同或类似问题的替代技术。可替代性主要判断某项专利技术在类似技术之间的地位。如果存在可替代技术，还可以根据可替代技术之间的效果来判断优势。

（T31）专利新颖度

目标专利与相似专利的区别越大，则该专利越新颖，价值越高；目标专利的相似专利越少，则该专利越不可替代。

## （T4）技术成熟度

指一项专利技术在分析时所处的发展阶段。

（T41）技术发展程度

目标专利的技术发展程度被定义为四个周期，萌芽期、成长期、成熟期和衰退期。成长期与成熟期的专利价值高，萌芽期与衰退期的专利价值较弱。

# （L）法律价值

指因法律赋予权利人专有权而产生的价值。

## （L1）专利稳定度

一项被授权的专利在行使权利的过程中不被无效的可能性。

（L11）法律地位稳固度：专利法律地位的稳固程度，由专利类型和当前法律状态决定。

## （L2）依赖性

该专利的实施是否依赖于其他专利。

（L21）专利依赖度：该专利对于其他授权专利的依赖程度。

（L22）非专利依赖度：该专利对于非专利引文的依赖程度。

## （L3）专利宽度

即专利的保护范围。

（L31）权利保护范围：指权利要求书所确定的保护内容，由独权要求长度、从权要求长度及专利分类号数量决定。

（L32）地域保护范围：该专利在不同地理范围内收到的保护程度。

## （L4）风险指数

有些专利在使用中可能带来一些负面影响，基于此带来的风险可能会影响到专利价值。

## （L5）维权难度（名称待定）

该专利权利人在专利权被侵犯时维护权利的难度。

（L51）可规避性：一项专利是否容易被他人进行规避设计，从而在不侵犯该项专利的专利权的情况下仍然能够达到与本专利想类似的技术效果。通过文本分析实现，具体评估方法是，将独立权要求的每个特征分解出来，对每个特征项进行评估，然后再对该权利要求的所有特征的可规避性的评分求平均。

（L52）专利侵权可判断性：基于一项专利的权利要求，是否容易发现和判断侵权行为的发生，是否容易取证，进而行使诉讼的权利。通过文本分析实现，具体评估方法是，将独立权要求的每个特征分解出来，对每个特征项进行评估，然后再对该权利要求的所有特征的专利侵权可判定性的评分求平均。

法律争端：专利经历过的争议的次数。包括异议次数、无效次数及诉讼次数。当一项专利权本身的专利技术具有较高的可专利性而且没有经过无效宣告、异议、诉讼程序，或者在诉讼纠纷中获胜或者从无效宣告程序中维持下来，说明该专利权的稳定性较高。