

DB 3206

南 通 市 地 方 标 准

DB 3206/T 1094—2024

存量发明专利分类分级指南

Guidelines of classification and evaluation for invention patents

2024 - 10 - 17 发布

2024 - 10 - 17 实施

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 基本原则	1
4.1 分类原则	1
4.2 分级原则	2
5 分类分级步骤	2
5.1 分类分级准备工作	2
5.2 分类分级基本步骤	2
6 分类方法	3
6.1 细分	3
6.2 数据归类	3
7 分级方法	3
7.1 分级要素	3
7.2 要素评估指标	3
7.3 要素评估方法	4
7.4 定级方法	4
7.5 等级划分系统	5
8 分类分级清单管理	5
9 评价与改进	5
附录 A（资料性） 存量发明专利分类示例	6
附录 B（资料性） 存量发明专利分级要素评估指标	7

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由南通市知识产权保护中心提出。

本文件由南通市知识产权局归口。

本文件起草单位：南通市知识产权保护中心。

本文件主要起草人：张小丹、吴澎、范鑫、周家驹、蔡紫玥、龚铂淳、范洁、周政南、包春峰、袁琳。

存量发明专利分类分级指南

1 范围

本文件确立了存量发明专利分类分级的基本原则，提供了存量发明专利分类分级的通用指导。本文件适用于企业、高等学校、科研机构等创新主体存量发明专利的管理。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 21374—2008 知识产权文献与信息 基本词汇

GB/T 42748—2023 专利评估指引

3 术语和定义

GB/T 21374—2008、GB/T 42748—2023界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

创新主体 innovation organization

企业、高等学校、科研机构等科技创新活动的承担者。

3.2

存量发明专利 invention patents

未实现转化和应用的有效发明专利。

3.3

战略价值 strategic value

创新主体实施专利战略提升竞争优势与影响力，从中获取的间接经济价值。

3.4

技术价值 technical value

专利由其承载的技术先进性、技术成熟度、技术独立性和技术应用广度来决定实际应用的价值。

3.5

市场价值 market value

从专利获得市场经济收益能力的角度反映专利的价值。

4 基本原则

4.1 分类原则

4.1.1 系统性

分类宜基于对创新主体存量发明专利数据的考量，建立总分式分类体系，形成具有隶属和并列关系的分类体系。

4.1.2 稳定性

宜选择分类对象最稳定的特征作为分类的基础和依据。

4.1.3 明确性

同一层级的数据类目间宜界限分明，当数据类目名称不能明确各自界限时，可以用注释来加以明确。

4.1.4 扩展性

在数据类目的设置或层级的划分上，宜保留适当余地，利于分类数据增加时的扩展。

4.2 分级原则

4.2.1 可行性

宜避免对数据进行过于复杂的分级规划，保证数据分级使用和执行的可行性。

4.2.2 时效性

存量发明专利的分级具有一定的有效期，专利的级别可能因时间变化发生改变。

4.2.3 自主性

创新主体可根据自身的管理需要，例如战略需要、业务需要、对风险的接受程度等，自主确定层级划分阈值，为数据定级。

4.2.4 合理性

级别阈值设定应具有合理性，不宜将所有数据集中划分至一两个级别中，而另外一些级别中没有数据。

5 分类分级步骤

5.1 分类分级准备工作

存量发明专利分类分级的准备工作主要包括：

- a) 全面梳理本机构业务、产品/服务、技术条线，厘清分类逻辑框架，区分专利涉及的具体类别；
- b) 收集、整理全部存量发明专利数据资产。存量发明专利数据资产包含以物理或电子形式记录的数据表、数据项、数据文件等。

5.2 分类分级基本步骤

5.2.1 存量发明专利分类分级的基本步骤，分为以下三个阶段：

- a) 第一阶段：细分。从业务条线出发，依次对业务、产品/服务、技术进行划分；
- b) 第二阶段：数据归类。在明确分类的基础上，对发明专利数据归类，形成从总到分的树形逻辑体系结构；
- c) 第三阶段：级别判定。在数据分类基础上，进行数据定级。

5.2.2 步骤示意图见图 1。

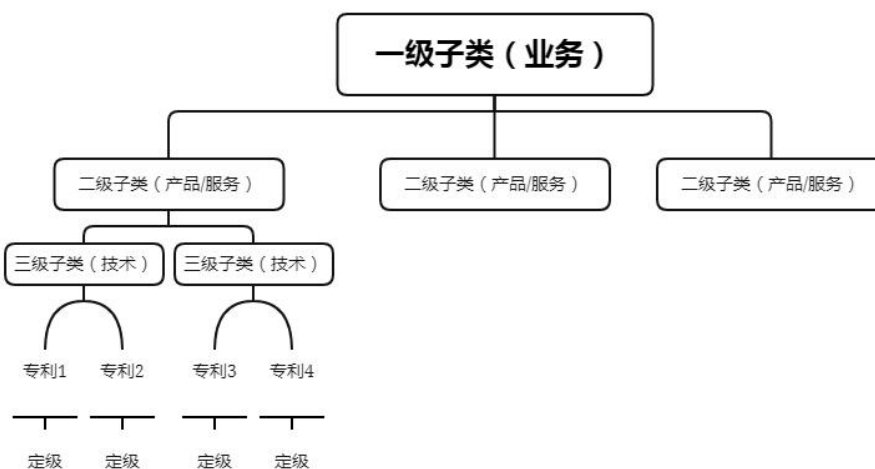


图1 存量发明专利分类分级基本步骤示意

6 分类方法

6.1 细分

6.1.1 宜以业务作为一级子类，以产品/服务作为二级子类，以技术作为三级子类进行细分，主要步骤如下：

- a) 结合创新主体职责分工，明确业务分类，形成业务一级子类；
- b) 按照业务范围、业务流程、业务模式等，细化各业务下的产品/服务类型，确定产品/服务二级子类；
- c) 根据产品/服务设计原理、开发流程、生产方法等，细化各产品/服务下的技术分类，形成技术三级子类。

6.1.2 如有需要，可在三级子类基础上进一步细分至更深层级。

6.1.3 附录A给出了分类的示例。

6.2 数据归类

在明确细分逻辑框架的基础上，对专利数据进行归类。全部数据可按照多个不同组合方式分别隶属于不同子类。如有数据不能对应到具体的子类，则说明细分逻辑框架划分不完全，需重新进行6.1步骤。当然也可能存在同一数据可以对应到不同子类的情形。

7 分级方法

7.1 分级要素

宜先对存量发明专利进行分类，再进行分级。存量发明专利分级主要考虑战略价值、技术价值和市场价值三个要素。

7.2 要素评估指标

7.2.1 战略价值包括但不限于以下指标：

- a) 同族专利数量；
- b) 首次被引与最近被引的时间跨度；
- c) 授权专利独立权利要求数量；
- d) 目标专利和/或同族专利经历无效后确权；
- e) 目标专利和/或同族专利经历复审后确权；
- f) 目标专利的专利权人在本领域拥有的专利总量；
- g) 目标专利的专利权人在本领域专利申请速率；

7.2.2 技术价值包括但不限于以下指标：

- a) 绝对被引用数量；
- b) 相对被引用数量；
- c) 同族专利授权率；
- d) 技术循环周期；
- e) 引用专利文献数量；
- f) 自引专利文献数量；
- g) 技术独立性指数；
- h) 旁系引证专利数量；
- i) 分类号数量；
- j) 当前影响力；

7.2.3 市场价值包括但不限于以下指标：

- a) 市场规模；
- b) 市场占有率；
- c) 布局国家数；
- d) 三方专利（美日欧）；
- e) 剩余有效期；
- f) 标准化程度；

7.2.4 分级要素的评估指标说明详见附录 B。

7.3 要素评估方法

7.3.1 分级要素的评估一般按照如下步骤执行：

- a) 针对具体存量发明专利类别，确定各要素评估指标的构成；
- b) 针对具体存量发明专利类别，确定各要素及其评估指标的权重；
- c) 根据赋值标准，确定各指标的赋值；
- d) 根据各指标的赋值及其权重计算存量发明专利战略价值、技术价值和市场的分值。

7.3.2 确定指标权重的方法包括专家经验判断法和层次分析法、德尔菲法、熵值法等数学方法。

7.4 定级方法

7.4.1 根据分级要素的分值计算存量发明专利的综合得分，按照综合得分和等级划分系统确定存量专利的划分等级。

7.4.2 存量发明专利的综合得分为分级要素分值的加权总和，计算方法见公式（1）。

$$P = \alpha \times S + \beta \times T + \gamma \times M \dots \dots \dots (1)$$

式中：

P ——存量发明专利的综合得分；

S ——战略价值的分值；
 T ——技术价值的分值；
 M ——市场价值的分值；
 α ——战略价值的权重；
 β ——技术价值的权重；
 γ ——市场价值的权重。
其中， $\alpha + \beta + \gamma = 1$ 。

7.5 等级划分标准

7.5.1 本文件中的存量发明专利分为四级，从低到高划分为 Edge 1~Edge 4（以下简称 E1~E4）。

7.5.2 等级划分标准主要包括：

- a) 存量专利综合得分在满分分值 75%以上的，划分为 E4 级；
- b) 存量专利综合得分在满分分值 60%~75%之间的，划分为 E3 级；
- c) 存量专利综合得分在满分分值 40%~60%之间的，划分为 E2 级；
- d) 存量专利综合得分在满分分值 40%以下的，划分为 E1 级。

8 分类分级清单管理

至少采取以下措施，有效管理存量发明专利：

- a) 根据存量发明专利分类分级方法对存量发明专利进行分类分级并标识，建立存量发明专利分类分级清单；
- b) 存量发明专利分类分级清单的内容宜经数据管理相关方评审确认；
- c) 定期对存量发明专利分类分级清单进行修订。

9 评价与改进

9.1 创新主体应定期对分类分级工作效果进行评价。

9.2 创新主体应根据分类分级的工作效果和国家相关政策对分类分级的原则和方法进行调整与改进。

附 录 A
(资料性)
存量发明专利分类示例

A.1 表 A.1 给出了光伏产品业务类存量发明专利分类的示例。

表 A.1 光伏产品存量发明专利分类

一级子类（业务）	二级子类（产品）	三级子类（技术）
光伏	多晶硅	改良西门子法
		硅烷流化床法
	单晶硅	拉晶技术
		切片技术
		清洗技术
	电池片	PERC 电池
		TOPCon 电池
		HIT 电池
		IBC 电池
		通用晶硅电池
	光伏组件	多主栅组件
		无主栅组件
		切片组件
		叠片组件
		背接触组件
	常规组件	

A.2 表 A.2 给出了人工智能业务类存量发明专利分类的示例。

表 A.2 人工智能业务存量发明专利分类

一级子类（业务）	二级子类（服务）	三级子类（技术）
人工智能	自然语言处理	机器翻译
		语义理解
	智能语音	语音识别
		语音合成
	计算机视觉	图像识别
		图像增强
		图像生成
	生物特征识别	指纹识别
		人脸识别
		虹膜识别
		声纹识别
		DNA 识别
		行为特征识别
	人机交互	语音交互
		体感交互
		手势交互
		脑机交互

附录 B

(资料性)

存量发明专利分级要素评估指标

存量发明专利分级要素评估指标的内容见表B.1。

表 B.1 存量发明专利分级要素评估指标

要素	指标	指标含义
战略价值	同族专利数量	表征目标专利的国际市场开拓趋势，即攻占国际市场的动机和能力，同族数量越多，代表在空间上的影响力越大
	目标专利首次被引与最近一次被引的时间跨度	时间跨度越大，代表在时间上的影响力越大
	授权专利独立权利要求数量	考量目标专利在权利化过程中是否建立起较为完备或立体的保障措施
	目标专利和/或同族专利经历无效后确权	考量目标专利在被检验时，在权利化过程中构建的防御策略的应对能力是否足够强大
	目标专利和/或同族专利经历复审后确权	目标专利经历复审且获权代表专利能够经得起检验，具有高稳定性
	目标专利的专利权人在本领域拥有的专利总量	目标专利的专利权人拥有的专利总量越多，防御能力越强
	目标专利的专利权人在本领域专利申请速率	目标专利的专利权人的年均专利申请量，用以衡量专利权人的申请速率，申请速率越高，代表持续构建防御网络的能力越强
技术价值	绝对被引用的数量	指目标专利从首次被引用截至筛选日总共被引用的次数，表征目标专利对于后续专利技术的影响程度
	相对被引数量	绝对被引用数量/目标专利所处技术领域同年授权所有专利的平均被引次数
	同族专利授权率	同族专利授权数量/同族专利总数
	技术循环周期	采用目标专利引用的专利文献年龄的中位数来表示，中位数越小则代表目标专利引用的专利文献距离筛选日越近，距离筛选日越近的技术一般认为较新，表现出了技术的先进性
	引用专利文献数量	目标专利引用文献从类型上可以分为专利文献和非专利文献，引用非专利文献能够表征目标专利与科学的关联性，引用专利文献则能够表明目标专利吸收了现有技术，引用越多则表明吸收的现有技术越多，进而越成熟
	自引专利文献数量	目标专利引用专利文献从施引主体可以分为他引和自引，自引能够表明其吸收了自己的在先技术，技术积累雄厚，技术成熟度高
	技术独立性指数	目标专利的自引数量与所有引文数量的比值，比值越大，独立性越好
	旁系引证专利数量	旁系引证指的是，目标专利引用的专利簇中的专利被其他专利单独和/或共同引用，或者是目标专利被引的专利簇中的专利单独和/或共同引用了其他专利。旁系引证的数量多寡代表与目标专利相似专利的多寡，越多代表目标专利的替代技术方案越多，越容易或越有可能被替代
	分类号数量	分类号（前四位）数量，包括主分类号和副分类号的总量，能够度量技术应用广度，数量越多，则代表技术应用越广
	当前影响力	近5年被引用次数/总被引次数，用于表征目标专利对当前技术的影响力大小

表 A.1 (续)

要素	指标	指标含义
市场价值	市场规模	目标专利持有者在本技术领域的专利拥有量，本技术领域由 IPC 小组确定
	市场占有率	目标专利持有者在本技术领域的专利拥有量占该技术领域专利总量的比值，本技术领域由 IPC 小组确定
	布局国家数	同一发明创造在不同国家和/或地区提交专利申请和/或获取专利权的数量
	三方专利（美日欧）	是指在美国、日本和欧洲三方中任何两方以上都申请的专利，代表国际竞争力较高的专利技术是否能够经得起三方考验，如果能，则代表具有较高的市场价值
	剩余有效期	剩余经济寿命指的是专利有效使用并创造超额收益的持续时间，考虑到该指标的可获得性，采用目标专利的剩余有效期代替剩余经济寿命
	标准化程度	目标专利是否纳入国际标准、国家标准、行业标准、地方标准和团体标准