



# 团 体 标 准

T/CEEAS 010—2024

## 科创企业创新力评价标准

Evaluation standard for sci-tech innovation enterprises innovation capability

2024-04-23 发布

2024-04-27 实施

中国企业评价协会 发布  
中国标准出版社 出版

## 目 次

前言 .....	III
引言 .....	IV
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 评价原则 .....	2
4.1 引导性 .....	2
4.2 可比性 .....	2
4.3 科学性 .....	3
4.4 持续性 .....	3
5 基本要求 .....	3
6 行业领导力 .....	3
7 原始创新力 .....	4
8 产权保护力 .....	5
9 价值实现力 .....	6
10 财务表现力 .....	6
11 品牌影响力 .....	7
12 资本活跃力 .....	7
13 评分 .....	8
附录 A (资料性) 科创企业创新力评价指标体系 .....	9
参考文献 .....	11

## 前 言

本文件参照 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。

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专利的责任。

本文件由中国企业评价协会和知识产权出版社有限责任公司提出。

本文件由中国企业评价协会归口。

本文件起草单位：中国企业评价协会、知识产权出版社有限责任公司、中知数通(北京)信息技术有限公司、中国建设银行股份有限公司、中国工商银行股份有限公司北京市分行、北京银行股份有限公司、招商银行股份有限公司、平安银行股份有限公司、深圳市腾讯计算机系统有限公司、北京中知领见科技有限公司、青岛四方思锐智能技术有限公司、天新福(北京)医疗器材股份有限公司、多点生活(中国)网络科技有限公司。

本文件主要起草人：侯云春、李程、李春伟、王海林、陈彦、刘李佳、于越、边海光、李红骏、朱欣昱、程序、邓和平、肖运龙、李艳、王鸿吉、刘琦、周小钰、刘刚、李斐、杨瑞琦、赵亮、鲍明文、赵威、谢晓雪、贾世军、田海鹏、赵书阳、刘军、王晓宁、范雨、姜小琪、许世平、王为、聂蔚青、鞠得全、聂翔、孙冰冰。

## 引 言

新质生产力是以科技创新为引领、关键核心技术突破为标志,能有效促进产业创新并带动经济社会全面发展的新型生产力系统,为高质量发展指明了方向。从生产力要素的维度来看,科创企业是新质生产力的重要载体,知识产权是新质生产力的关键要素,产业链和创新链是新质生产力的主要组成部分。2024年《政府工作报告》提出,要大力推进现代化产业体系建设,加快发展新质生产力。国务院办公厅印发《专利转化运用专项行动方案(2023—2025年)》,要求“大力推动专利产业化,加快创新成果向现实生产力转化”。国家知识产权局联合多部委发布《专利产业化促进中小企业成长计划实施方案》,以专利产业化为出发点和落脚点,将专利链融入创新链、产业链、资金链、人才链、服务链。国家金融监督管理总局发布《关于加强科技型企业全生命周期金融服务的通知》,推动银行业保险业进一步加强科创企业全生命周期金融服务。为贯彻落实党中央、国务院决策部署,加快知识产权转化运用,促进创新资源要素有效流动和高效配置,中国企业评价协会联合知识产权出版社有限责任公司等多家单位,共同编制本文件,旨在规范科创企业创新力的评价方法,赋能产融结合,助力科创企业加速成长壮大,加快发展新质生产力。

开展科创企业创新力评价,有助于促进发展新质生产力,对于企业科技成果转化和赋能科技金融发展等方面具有积极意义,能够为推动企业提升综合竞争力提供参照和引导,为促进企业产融合作提供重要依据。本文件对科创企业创新力评价进行了全景式刻画,并侧重于全生态链专利转化运用,从行业领导力、原始创新力、产权保护力、价值实现力、财务表现力、品牌影响力、资本活跃力等7个方面,推出7项一级指标、17项二级指标、36项三级指标的“科创七力”模型,可作为我国科创企业创新力综合评价的专利价值依据或实用工具,帮助科创企业将专利优势转化为技术优势、竞争优势,最终将专利转化成重要的商业资产,提升企业综合竞争力,促进产融合作;帮助金融机构开展融资贷款前的风险评估或优化提升自身风控体系;帮助地方政府科学评估当地企业的发展现状和科创能力,制定更具针对性和有效性的政策支持措施,引导和激励企业开展科技创新活动;帮助高校和科研机构识别企业需求,提升知识产权市场供给侧的质量,开展高质量知识产权的前瞻布局;帮助行业协会以专利为媒介串联产业上下游,加快形成产业链知识产权协同发展机制,打通专利转化运用的关键堵点;帮助投资者筛选具有潜力和前景的科创企业,评估投资风险和潜在回报,优化资本配置。

本文件可用于三方机构评价,可用于企业自评估,也可用于银行等金融机构直接评价企业或自建风控模型。科创企业、银行及各相关使用方,可结合自身实际情况和条件对本文件提出的内容及指标进行补充和细化。

# 科创企业创新力评价标准

## 1 范围

本文件规定了对科创企业创新力进行评价时遵照的原则、标准及方法。  
本文件适用于在中国境内注册和从事经营活动的科创企业。

## 2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 评价 **evaluation**

对事物在性质、数量、优劣、方向等方面做出的判断。

### 3.2

#### 评价指标 **evaluation indicator**

具体、可观察、可测量的评价标准。

注：本文件中的指标包括：以事实、证据（文件、记录）及量化数据为依据的符合性指标，以量化数据为基础的计量性指标，以及战略性新兴产业、产业细分赛道、专利战略布局等引导性指标。

### 3.3

#### 行业 **industry**

从事相同性质的经济活动的所有单位的集合。

[来源：GB/T 4754—2017，2.1]

### 3.4

#### 战略性新兴产业 **strategic emerging industry**

以重大技术突破和重大发展需求为基础，对经济社会全局和长远发展具有重大引领带动作用，知识技术密集、物质资源消耗少、成长潜力大、综合效益好的产业，包括：新一代信息技术产业、高端装备制造产业、新材料产业、生物产业、新能源汽车产业、新能源产业、节能环保产业、数字创意产业、相关服务业等9大领域。

[来源：战略性新兴产业分类(2018)]

### 3.5

#### 科创企业 **sci-tech innovation enterprise**

中国境内具有公司法人资格，致力于推进关键核心技术和产品攻关突破的科技型、创新型企业，范围涵盖：高新技术企业、科技型中小企业、创新型中小企业、专精特新中小企业、专精特新“小巨人”企业等单位。

### 3.6

#### 创新力 **innovation capability**

企业系统性地运用知识、技术、管理理念与方法，通过持续研发、设计、组织变革及市场战略调整等

手段,提前布局,创造出具有经济价值和社会价值的新产品、新服务、新工艺、新技术、新业态或新模式,并能够把握市场机会,成功将其商业化,以满足市场需求、提升竞争优势、驱动企业发展和适应环境变化的一种关键能力。

### 3.7

**科创企业创新力评价指标 indicators to evaluate sci-tech innovation enterprises innovation capability**  
反映科创企业创新力的科学量化单位。

### 3.8

**高价值专利 high-value patent**

包含:战略性新兴产业的有效发明专利,在海外有同族专利权的有效发明专利,使用年限在 10 年以上的有效发明专利,质押融资金额较高的有效发明专利,获得国家科学技术奖或中国发明专利奖的有效发明专利。

### 3.9

**同族专利 patent family**

基于同一优先权文件,在不同国家或地区,以及地区间专利组织多次申请、多次公布或批准的内容相同或基本相同的一组专利文献。

### 3.10

**专利维持时间 patent maintenance period**

专利从申请日至无效、终止、撤销或届满之日的实际时间。

### 3.11

**国际专利分类 international patent classification; IPC**

国际通行的用于专利文献分类的等级列举式分类法。按照技术主题设立类目,把整个技术领域分为部、大类、小类、大组、小组 5 个不同等级。其中,小类表征的分类相对于技术方案而言是整体化的,描述细节适中,适合用于统计技术领域。

### 3.12

**尼斯分类 nice classification**

国际通行的商品和服务分类标准。

注 1: 尼斯分类将商品和服务划分为 45 个类别,其中包括 34 个商品类别和 11 个服务类别。

注 2: 尼斯分类表定期修订,以适应新的商品和服务,确保分类的准确性和实用性。

### 3.13

**马德里商标 madrid trademark**

马德里国际商标体系的基础是《商标国际注册马德里协议》。马德里体系共有 112 个缔约方,覆盖 128 个国家、区域和组织。马德里体系使得商标所有人能够仅通过向一个主管局提交一份使用一种语言及支付一项低费用的申请而在多个国家同时获得商标保护。

## 4 评价原则

### 4.1 引导性

通过对科创企业的经营数据、专利数据、商标数据等相关数据的分析研究,综合评价科创企业以研发带动生产力发展的潜力,助力科创企业的高质量发展。

### 4.2 可比性

对科创企业的创新力进行量化指标分析,使企业能够了解自身在行业内的表现和位置,发现与其他企业的科技创新差距,激励企业加大在科技创新方面的投入强度,形成行业内部的良性竞争态势,促进

整个行业的持续发展和进步。

### 4.3 科学性

本文件的评估指标综合考虑了不同用户群体的应用场景,适用于不同发展阶段的科创企业,相关数据可采集、可分析,确保了操作性和可量化性的平衡。

### 4.4 持续性

科创企业创新力评价活动是持续性的,将其视为引导企业在自主创新、优化企业架构等方面的重要依据。通过定期开展评价活动,达到不断发现问题并改进的目的。

## 5 基本要求

参与评测的企业应满足以下要求:

- a) 在中华人民共和国境内注册登记、具有独立法人资格的企业;
- b) 原则上具备高新技术企业、科技型中小企业、创新型中小企业、专精特新中小企业、专精特新“小巨人”企业或各级知识产权优势示范企业、工业企业知识产权运用试点单位等资格;
- c) 处于持续经营状态;
- d) 无信用不良记录及违法违规行为;
- e) 至少有一项知识产权。

## 6 行业领导力

### 6.1 标准制定

#### 6.1.1 建设高水平标准体系

衡量企业在行业内的话语权,以企业建设高水平标准体系的能力为表征。

评价采用的计算公式见公式(1)。

$$\text{企业建设高水平标准体系的能力} = \sum (\text{企业参与制定的某类标准的数量} \times \text{该类标准的权重}) \dots\dots\dots (1)$$

根据不同标准的覆盖面和权威性,国家标准、行业标准、地方标准、团体标准权重依次降低,应形成档位差距,本文件不做具体权重设置。

### 6.2 关键技术

#### 6.2.1 战略性新兴产业布局

衡量企业在战略性新兴产业上的优势地位。企业的战略性新兴产业通过其专利的国际专利分类来确定,同时可得到每个产业上部署的专利数量及专利数量排名,进而得到企业的战略性新兴产业布局。企业在战略性新兴产业布局上的综合表现应处于头部地位。

#### 6.2.2 产业细分赛道布局

衡量企业在能够体现新质生产力的重点产业细分赛道上的优势地位。根据企业在密集开展科技创新活动的产业细分赛道(包括以未来产业、国务院国资委创建的世界一流示范企业等为代表的前沿重大科技创新产业领域)上部署的专利数量及专利数量排名,得到企业在产业细分赛道布局上的综合水平。

### 6.3 战略发展

#### 6.3.1 进攻型专利布局

衡量企业在市场竞争中拥有主动权的能力,以企业在进行专利审查过程中,审查员需要对比和参考的国内外专利文献(壁垒专利)的数量为表征。

## 7 原始创新力

### 7.1 研发投入

#### 7.1.1 研发投入金额

衡量企业对研发活动的直接投入,以企业上年度的研发投入金额为表征。

#### 7.1.2 研发投入强度

衡量企业对研发活动的重视程度,以企业上年度的研发投入占销售收入的比例为表征。

评价采用的计算公式见公式(2)。

$$\text{研发投入强度} = \text{上年度企业研发投入金额} / \text{上年度企业销售收入总额} \dots\dots\dots(2)$$

### 7.2 创新质量

#### 7.2.1 专利评分均值

衡量企业所拥有的专利的平均价值度,以基于 GB/T 42748—2023 计算的企业的专利评分均值为表征。

评价采用的计算公式见公式(3)。

$$\text{专利评分均值} = \text{所有专利的评分之和} / \text{企业专利总量} \dots\dots\dots(3)$$

#### 7.2.2 海外同族专利布局

衡量企业在国际范围内的专利保护能力,以海外同族专利的数量为表征。

#### 7.2.3 专利维持时间均值

衡量企业对其拥有专利的重视程度。

评价采用的计算公式见公式(4)。

$$\text{专利维持时间均值} = \text{所有专利的维持总时间} / \text{企业专利总量} \dots\dots\dots(4)$$

#### 7.2.4 非专利类科技创新成果

衡量企业在专利成果之外的科技创新成效。

以大数据、AI 为代表的应用型科技创新成果数量,以及集成电路布图设计、植物新品种等科技要素集聚的其他类型知识产权数量为表征。

### 7.3 创新人才

#### 7.3.1 研发人数

衡量企业在研发活动中的人员投入,以企业投入研发的人才数量为表征。

#### 7.3.2 专利发明人总数

衡量企业实际用于科技研发的团队规模,以企业持有专利的发明人总数为表征。

### 7.4 创新范围

#### 7.4.1 技术领域覆盖范围

衡量企业的技术所涉及领域的广度,以企业所有专利覆盖的 IPC 小类的数量为表征。

## 8 产权保护力

### 8.1 专利

#### 8.1.1 累计发明专利数

衡量企业的专利实力,以企业拥有的发明专利授权数为表征。

#### 8.1.2 新增发明专利数

衡量企业的创新活力,以企业上年度新增的发明专利授权数为表征。

#### 8.1.3 有效发明专利占比

从专利构成的角度衡量企业的创新质量。

评价采用的计算公式见公式(5)。

$$\text{有效发明专利占比} = \frac{\text{企业的有效发明专利数量}}{\text{企业授权的发明专利总量}} \dots\dots\dots(5)$$

#### 8.1.4 高价值专利占比

从高价值专利占比的角度衡量企业的创新质量。

评价采用的计算公式见公式(6)。

$$\text{高价值专利占比} = \frac{\text{企业的高价值专利数量}}{\text{企业的有效发明专利总量}} \dots\dots\dots(6)$$

### 8.2 商标

#### 8.2.1 有效商标影响力

衡量企业的品牌实力,以注册成功后仍处于有效状态的商标数量或品牌影响力为表征。

评价采用:商标数量与品牌影响力取最高分。

#### 8.2.2 近5年商标申请占比

衡量企业的品牌保护力度。

评价采用的计算公式见公式(7)。

$$\text{近5年商标申请占比} = \text{企业近5年申请的商标数量} / \text{企业的商标总量} \dots\dots\dots(7)$$

### 8.2.3 尼斯分类数量

衡量企业的品牌保护范围,以企业所有商标的尼斯分类数量为表征。

## 8.3 软件著作权

### 8.3.1 软件著作权数量

衡量企业在计算机软件作品方面的保护力度,以企业拥有的软件著作权数量为表征。

## 9 价值实现力

### 9.1 产权运营

#### 9.1.1 专利运营次数

衡量企业专利转化运用的能力。  
评价采用的计算公式见公式(8)。

$$\text{专利运营次数} = \text{专利转出次数} + \text{专利许可次数} + \text{专利质押次数} \dots\dots\dots(8)$$

#### 9.1.2 商标运营次数

衡量企业品牌打造的能力,以商标转让次数为表征。

### 9.2 应用转化

#### 9.2.1 产学研合作次数

衡量企业与高校或科研机构合作研发的能力,以企业的合作申请人中包含高校或科研机构的专利数量为表征,也包括受企业或事业单位委托、由高校或科研机构研发产生的专利数量。

#### 9.2.2 近3年专利产品销售额

衡量企业专利的产品化能力,以近3年来企业拥有专利的产品销售总金额为表征。

## 10 财务表现力

### 10.1 盈利能力

#### 10.1.1 营业收入

衡量企业在主营业务和其他业务活动方面的经济收益,以上一年度企业的营业总收入为表征。

#### 10.1.2 净利率

衡量企业的经营效率。  
评价采用的计算公式见公式(9)。

$$\text{净利率} = \text{上一年度净利润} / \text{上一年度营业收入} \dots\dots\dots(9)$$

### 10.1.3 营收增长率

衡量企业的成长状况和发展能力。

评价采用营业收入3年复合增长率的计算公式见公式(10)。

$$\text{营收增长率} = (\text{期末营业收入} / \text{期初营业收入}) \left( \frac{1}{3} \right) - 1 \dots\dots\dots (10)$$

## 11 品牌影响力

### 11.1 资质荣誉

#### 11.1.1 科技荣誉

衡量企业在科技资质与荣誉方面获得的认可程度,以企业所获得的科技荣誉总数为表征。荣誉类型应为国际、国家或省部级以上的科技创新类奖项,如国家科学技术进步奖等。

### 11.2 商标布局

#### 11.2.1 海外商标数量

衡量企业在国际范围内的品牌保护能力,以企业申请马德里商标的数量为表征。

#### 11.2.2 驰名商标数量

衡量企业的知名品牌保护能力,以企业驰名商标数量为表征。

### 11.3 品牌认知

#### 11.3.1 市场占有率

衡量企业在市场上的竞争力。

评价采用的计算公式见公式(11)。

$$\text{市场占有率} = \text{企业上一年度销售额} / \text{企业所在细分行业的销售额} \dots\dots\dots (11)$$

式中:

企业上一年度销售额、企业所在细分行业的销售额来源于行业研报或统计局数据。

#### 11.3.2 社会舆情

衡量企业的社会影响力和舆情导向。采用公开渠道信息收集等方式获取,包括网络舆情、主流媒体新闻、工商司法舆情等。利用语义分析、模糊判别等技术手段,计算正负向舆情得分。

## 12 资本活跃力

### 12.1 融资能力

#### 12.1.1 融资轮次

衡量企业的成长阶段,以企业当前最近的融资阶段为表征。

### 12.1.2 融资总金额

衡量企业在资本市场的认可程度,以企业历史融资金额的总和为表征。

### 12.1.3 多轮投资机构数

衡量资本市场对企业未来发展前景的判断。

评价采用的计算公式见公式(12)。

$$\text{多轮投资机构数} = \text{连续投资 2 轮及以上的投资机构的总数} \dots\dots\dots (12)$$

## 13 评分

### 13.1 评价得分

根据第 6 章~第 12 章指标的含义和取值范围,将相关指标(详见附录 A)分为极小比例型、极大比例型、中间分比例型、极大非比例型,并进行归一化处理。采用层次分析法与熵权法相结合的方法确定指标权重,利用 Topsis 模型计算科创企业创新力。

### 13.2 数据来源

评价所用数据应保证准确、可靠,主要来源于以下方面:

- a) 专利数据;
- b) 商标数据;
- c) 标准数据;
- d) 软件著作权数据;
- e) 行业普遍采用和认可的第三方数据库。

### 13.3 补充说明

本补充说明涵盖以下 3 个方面。

- a) 科创企业创新力评价是考量某一时段科创企业创新力状况,不是终身评价。
- b) 科创企业创新力评价实行动态评估,定期更新。
- c) 科创企业创新力评价应遵循“公开、公正、科学、严谨”的原则,审慎、严肃地进行。由使用方决定相关评价准则、评价程序、实施细则及评价结果是否向社会公开信息。

附 录 A  
(资料性)  
科创企业创新力评价指标体系

科创企业创新力评价指标体系见表 A.1。

表 A.1 科创企业创新力评价指标体系

一级指标	二级指标	三级指标
行业领导力	标准制定	建设高水平标准体系
	关键技术	战略性新兴产业布局
		产业细分赛道布局
战略发展	进攻型专利布局	
原始创新力	研发投入	研发投入金额
		研发投入强度
	创新质量	专利评分均值
		海外同族专利布局
		专利维持时间均值
		非专利类科技创新成果
	创新人才	研发人数
		专利发明人总数
	创新范围	技术领域覆盖范围
	产权保护力	专利
新增发明专利数		
有效发明专利占比		
高价值专利占比		
商标		有效商标影响力
		近 5 年商标申请占比
		尼斯分类数量
软件著作权	软件著作权数量	
价值实现力	产权运营	专利运营次数
		商标运营次数
	应用转化	产学研合作次数
		近 3 年专利产品销售额
财务表现力	盈利能力	营业收入
		净利率
		营收增长率

表 A.1 科创企业创新力评价指标体系（续）

一级指标	二级指标	三级指标
品牌影响力	资质荣誉	科技荣誉
	商标布局	海外商标数量
		驰名商标数量
	品牌认知	市场占有率
		社会舆情
资本活跃力	融资能力	融资轮次
		融资总金额
		多轮投资机构数

### 参 考 文 献

- [1] GB/T 4754—2017 国民经济行业分类
  - [2] GB/T 42748—2023 专利评估指引
  - [3] 中小企业划型标准规定(工信部联企业〔2011〕300号)
  - [4] 国家重点支持的高新技术领域(国科发火〔2016〕32号)
  - [5] 关于支持银行业金融机构加大创新力度开展科创企业投贷联动试点的指导意见(银监发〔2016〕14号)
  - [6] 科技型中小企业评价办法(国科发政〔2017〕115号)
  - [7] 战略性新兴产业分类(2018)(国家统计局令第23号)
  - [8] 优质中小企业梯度培育管理暂行办法(工信部企业〔2022〕63号)
  - [9] 资本市场服务科技企业高水平发展的十六项措施(中国证监会,2024年4月19日)
  - [10] 关于进一步支持境外机构投资境内科技型企业的若干政策措施(商财发〔2024〕59号)
  - [11] 关于加强科技企业全生命周期金融服务的通知(金发〔2024〕2号)
  - [12] 关于深化制造业金融服务 助力推进新型工业化的通知(金发〔2024〕5号)
-