



国家专利导航试点工程（江苏）研究基地

专利技术价值度分析及专利导航工程中专利价值分析应用

陆介平 博士、教授级高工

国家专利导航试点工程（江苏）研究基地主任

2013. 8. 22



第一部分

专利技术价值度分析



主要内容

- ▲ 专利与专利技术
 - ▲ 专利价值分析的理论基础
 - ▲ 专利价值度指标体系
 - ▲ 怎样进行技术价值度分析
 - ▲ 评分及评分说明
-



一、专利与专利技术

1、专利（发明、实用新型）释义

发明：WIPO:发明是发明人的一种思想，是利用自然规律解决实践中特定问题的技术方案。

《专利法》：是指对产品、方法或者其改进所提出的新的技术方案。主要包括产品发明和办法发明两类。产品发明是指人工制造的各种有形物品的发明，如新的机器、设备、材料、工具、用具等的发明。办法发明是指关于把一个物品或物质改变成另一个物品或物质所采用的手段的发明，如新的制造方法、化学方法、生物方法的发明等。



实用新型：按照专利法实施细则的规定，实用新型是指对产品的形状、构造或者其结合所提出的适于实用的新的技术方案。俗称：小发明、小专利应具备四个特征：

- 1、实用新型的客体必须是一种产品。
 - 2、实用新型是针对产品的形状、构造或组合而言，即必须是对产品的外部形状、内部结构或者二者的结合提出的一种新的技术方案。
 - 3、实用新型必须具有实用性。
 - 4、实用新型必须是“新型”，即具有一定的创新性，属于一种“新的技术方案”。
-



2、发明、实用新型专利的授权条件

符合三性原则：新颖性、创造性、实用性

- 新颖性，是指该发明或者实用新型不属于现有技术；也没有任何单位或者个人就同样的发明或者实用新型在申请日以前向国务院专利行政部门提出过申请，并记载在申请日以后公布的专利申请文件或者公告的专利文件中。
- 创造性，是指与现有技术相比，该发明具有突出的实质性特点和显著的进步，该实用新型具有实质性特点和进步。
- 实用性，是指该发明或者实用新型能够制造或者使用，并且能够产生积极效果。



3、专利分类（发明）

基础专利：基础研究成果所形成的专利，更多的是原理类的方法，重大发明的基础性成果，一般离实际应还有一定距离，需进一步产业化开发。

基本专利：是指围绕产品和工艺方法的基本原理性专利，无论做多少改进，都以实施基本专利为基础。高通公司通信专利属于这一类。

核心专利：核心技术成果专利，代表了重大技术发明或创新中的重要成果。

一般专利：一般性改进发明。现有专利中占**90%**。



二、专利价值分析的理论基础

1、科技评价长期以来一直是专利技术的评价基础

- 项目评审
- 各类成果奖（科技进步奖）
- 科技成果鉴定

项目评价体系：[应用项目指标](#)

[863项目验收指标](#)

成果评价体系：[科技进步奖评价指标](#)



2、现行科技评价存在的问题

- △对科技成果的分析存在欠缺
资料来源主要由项目承担方提供，真实性不能确定
 - △查新报告难以体现项目的真实情况
信息资源占有有可能不足
查新单位不承担法律责任，放水现象普遍
 - △对专利的要求太低
 - △评审专家的专业程度不够，越来地方越明
-



三、专利技术价值度指标体系

1、技术价值度说明

专利的技术价值度是从技术的维度来评价专利的价值，根据中技所的指标体系，一共有**6**个支撑指标，包括先进性、行业发展趋势、适用范围、配套技术依存度、可替代性、成熟度。每个指标分值为**0—10**分。

技术价值度指标设定过程中参考了参考并引入国家标准《科学技术研究项目评价通则》（GB/T22900-2009）



2、计算公式

$$\begin{aligned} \text{技术价值度 (TVD)} = & \\ & (\text{先进性} \times 15\% + \text{行业发展趋势} \times 10\% + \\ & \text{适用范围} \times 20\% + \text{配套技术依存度} \\ & \times 15\% + \text{可替代性} \times 20\% + \text{成熟度} \\ & \times 20\%) \times 10 \end{aligned}$$

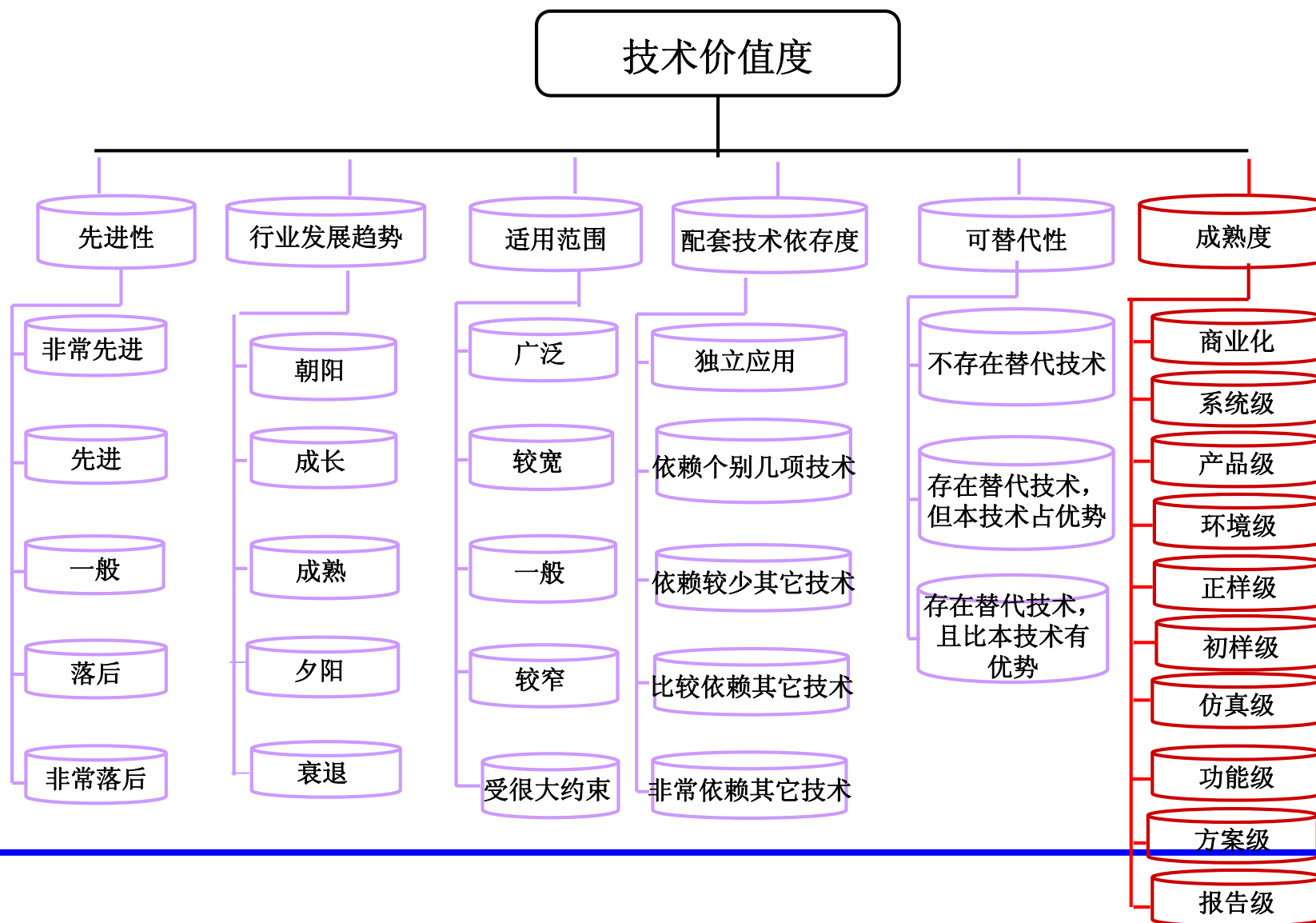


国家专利导航试点工程（江苏）研究基地

技术价值度										
支撑指标	分值									
	10分		8分		6分		4分		2分	
先进性	非常先进		先进		一般		落后		非常落后	
行业发展趋势	朝阳		成长		成熟		夕阳		衰退	
适用范围	广泛		较宽		一般		较窄		受很大约束	
配套技术依存度	独立应用		依赖个别几项技术		依赖较少其它技术		比较依赖其它技术		非常依赖其它技术	
技术寿命周期	寿命很长		寿命较长		一般		寿命较短		寿命很短	
可替代性	不存在替代技术				存在替代技术，但本技术占优势				存在替代技术，且比本技术有优势	
成熟度	10分	9分	8分	7分	6分	5分	4分	3分	2分	1分
	产业级	系统级	产品级	环境级	正样级	初样级	仿真级	功能级	方案级	报告级



国家专利导航试点工程（江苏）研究基地





先进性：

先进性是指专利技术在当前进行分析的时间点上与领域其他技术相比是否处领先水平，或先进的程度。

从专利实质性审查的角度，所对应的是新颖性，但时间点不同，行业跨度也不同。

非常先进	先进	一般	落后	非常落后
10	8	6	4	2



行业发展趋势

行业发展趋势是指专利技术所在的技术领域目前的发展方向，仅表示该专利所处领域的方展状况，与专利的具体内容无关。但理论上与技术发展、行业政策相关，通过专利分析能够获得行业发展趋势的信息

朝阳产业	成长产业	成熟产业	夕阳产业	衰退产业
10	8	6	4	2



适用范围

适用范围是指专利技术的可应用范围。一般来说基础专利、基本专利的适用范围都比较广范，核心专利需视专利所代表的技术进行分析，一般专利适用范围一般较窄。

广泛	较宽	一般	较窄	受很大束
10	8	6	4	2



配套技术依存度

配套技术依存度是指专利技术在实施过程中对其他技术的依赖，如是否需要获得其他专利的许可。如果本领域存在基本专利，则获得基本专利的许可是必然的。

案例1、高通公司专利

案例2、正丹化学专利

独立应用	依赖个别 几项技术	依赖较少 其他技术	比较依赖 其他技术	非常依赖 其他技术
10	8	6	4	2



可替代性

可替代性是指专利技术在当前时间点是否存在解决相同或类似问题的替代技术，可替代性主要判断专利技术在类似技术间的地位。

无可替代技术	有，但不存在技术优势	存在，但水平相当	存在，且优于本专利技术
10	8	5	2



成熟度

成熟度指专利技术所处的发展阶段，专利制度规定方法、构思均可申请专利且受法律保护，不成熟的专利虽有科学价值，却往往没有商业价值。依据《科学技术研究项目评价通则》将成熟度分为10级。

产业级	系统级	产品级	环境级	正样级	初样级	仿真级	功能级	方案级	报告级
10	9	8	7	6	5	4	3	2	1



成熟度释义

1. **产业级**：具备了产业化的技术基础，包括工艺和配套技术及零部件都没有问题；
2. **系统级**：完成该技术的产品和其他相关产品组合为系统的验证；
3. **产品级**：完成了产品的定型，具备了大规模成产的能力；
4. **环境级**：完成了该技术在真实应用环境下的演示；
5. **正样级**：完成了近似条件下零部件和（或）实验样品的验证；
6. **初样级**：完成了模拟条件下零部件和（或）实验样品的验证；
7. **仿真级**：完成了实验室环境下零部件和（或）实验样品的验证；
8. **功能级**：通过了关键功能或特性的理论和实验分析及概念证明；
9. **方案级**：根据构思研究出解决方案或方法
10. **报告级**：构思，需经技术可行性研究证明可行。



四、怎样进行技术价值度分析

1、制定技术价值分析计划

时间、进度、程序等

2、设定指标

对分析对象视需求统一设定指标体系，可增可减，新增指标应纳入未来指标库，并做出说明。

3、专利及文献检索分析

基于内容，技术背景进行详细分析。



4、设计专家调查表

中技所采用的是专家打分制，由专家直接打分，但在专业细分情况下专家库专家人数、领域是否对口等问题都会出现，对于专利技术的认识必然会产生偏差。

建议由分析师打分，通过领域专家访谈获得权威评价，当所选专家意见不一致时，可增加访谈专家的数量。

专家访谈内容、问题通过调查表预先设定。



5、发明人访谈

发明人访谈在需要时进行。（并非必须）

发明人对专利技术的理解有助于获得专利技术的背景、实施前景以及未来趋势等信息。



五、评分及评分说明

1、评分

依据6个支撑指标，按公式要求打分并求和。

2、调分

对明显不合理或不能客观体现专利技术的分值进行建议性调整，调整需说明理由，并给出两套分值，供汇总讨论时参考。

3、技术价值度说明

对技术价值度进行文字说明。



国家专利导航试点工程（江苏）研究基地

第二部分

专利导航试点工程中的专利价值分析应用



主要内容：

- ▲ 专利导航试点工程介绍
 - ▲ 专利导航实用技术
 - ▲ 专利产业化实施中专利价值分析应用
 - ▲ 专利评级中专利价值分析应用
 - ▲ 专利运营中专利价值分析应用
-



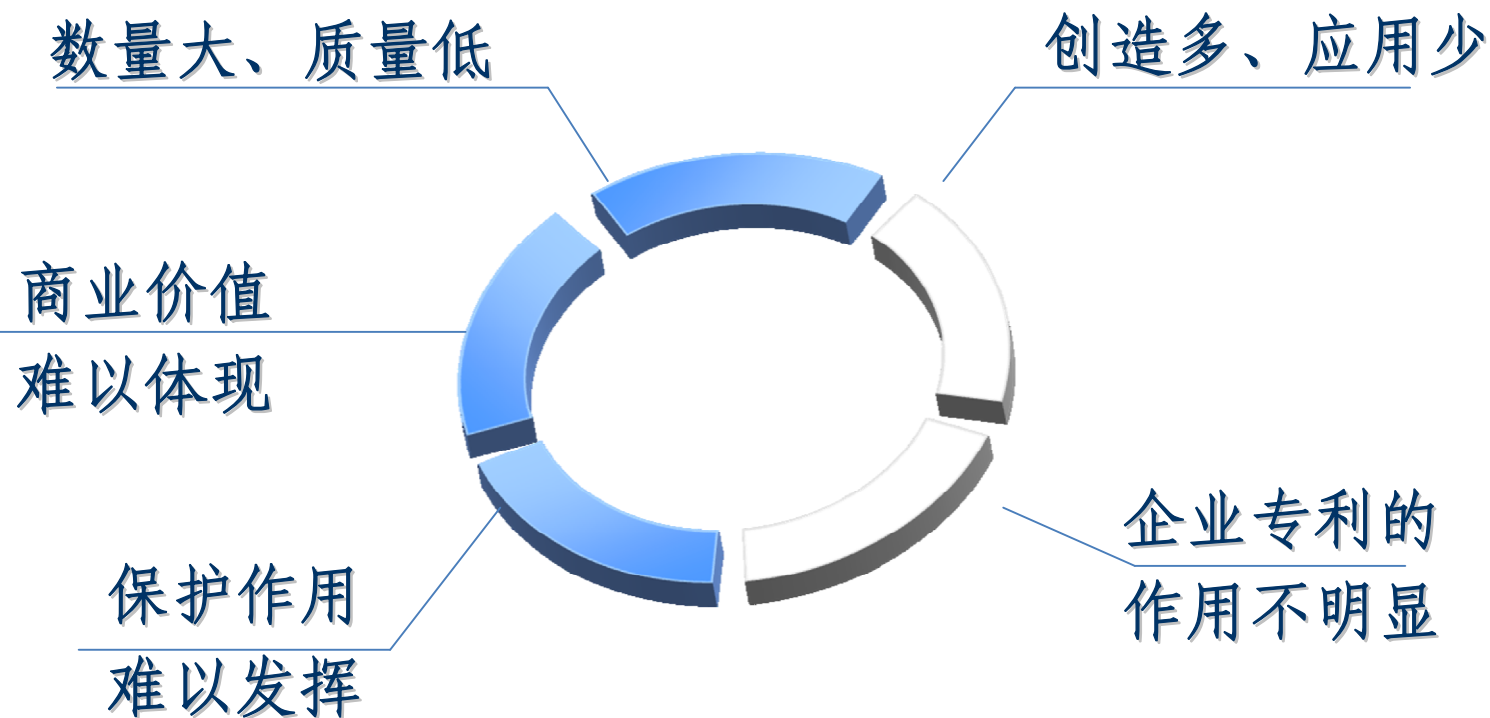
一、专利导航试点工程介绍

1、我国专利事业的发展历程





2、中国的专利问题





3、专利的产业导航作用

专利导航产业发展的定义

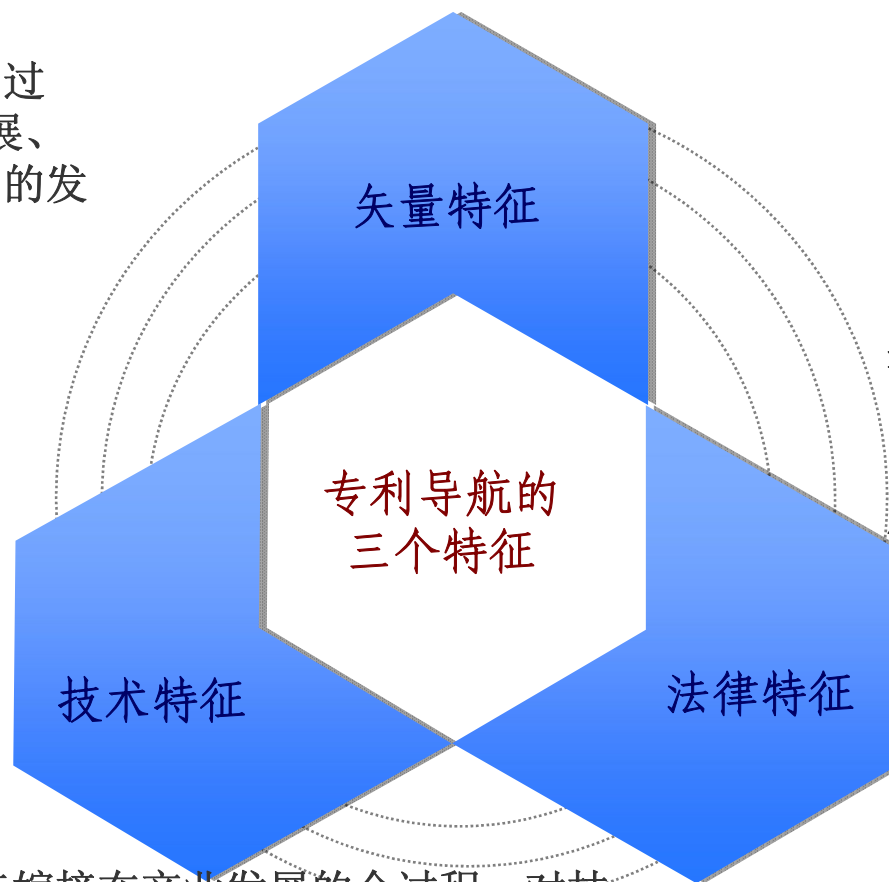
以专利分析为基础，通过专利分析找出产业发展的薄弱环节和重点发展方向，结合本地区、本行业的技术、人才基础以及产业配套能力，对产业发展进行科学规划，使产业结构更加合理、实现产业发展从低端到高端的转变，产品从制造到创造与制造并举的转变。





国家专利导航试点工程（江苏）研究基地

矢量特征是有向的过程，通过技术发展、法律分布给出明确的发展方向。



法律特征明确专利与产品的关系，技术进步嫁接在产业发展的全过程。

技术特征是将技术进步嫁接在产业发展的全过程，对技术进步反映产业发展的层次和方向，突出了科技创新对产业发展的作用。



4、国家知识产权局专利导航试点工程介绍

目的

探索建立专利信息分析与产业运行决策深度融合、专利创造与产业创新能力高度匹配、专利布局对产业竞争地位保障有力、专利价值实现对产业运行效益支撑有效的工作机制，推动重点产业的专利协同运用，培育形成专利导航产业发展新模式。

意义

以专利信息资源利用和专利分析为基础，把专利运用嵌入产业技术创新、产品创新、组织创新和商业模式创新，引导和支撑产业科学发展的探索性工作。





5、主要内容

■ 面向园区：建设一批国家专利导航实验区

△ 专利分析+产业技术分析=产业高端发展路径。

△ 专利产业化孵化、集中区、

△ 导航服务链（服务业集聚区）

数量：不超过10个

案例：苏州纳米产业

郑州超硬材料产业

北京移动终端产业



■ 面向行业：专利协同运用试点单位

- 以专利资源为纽带，技术资源、人力资源、金融资源等有效集聚的行业专利协同运用工作体系初步形成；
- 行业专利分析、引进、集中和二次开发、专利技术转移转化等专利运营业态发展良好；
- 在若干个产业关键技术领域形成一批市场目的明确、专利储备初具规模、专利结构基本合理的专利组合。

数量：不超过20家。



■ 面向企业：专利运营试点企业

数量：30家左右

分类：制造业、非制造业两类



二、专利导航产业发展关键词

1、专利分析

不同类别要求不同

专利分析导航产业发展战略：**指南针**

重大项目评议：**避雷针**

专利价值分析、专利布局：**绣花针**

2、专利储备运营

3、订单式专利申请



4、专利布局与专利组合

5、重大项目评议

6、专利协同运用

基于行业的专利运用协同体

基于龙头企业专利运用协同



三、专利导航实用技术

- 1、专利分析技术
 - 2、基于大数据理论的专利信息挖掘技术
 - 3、专利价值分析
 - 4、专利布局理论与实践
-



四、专利导航试点工程中专利价值分析应用

1、专利产业化中的应用

专利航工程中专利产业化的作用

专利价值分析在专利产业化中的作用

2、专利评级

什么是专利评级？

为什么要专利评级？



- 3、 专利运营中的专利价值分析
 - 分级分类
 - “专利池”构建
 - 专利的储备运营
 - 专利组合的专利价值分析
-



国家专利导航试点工程（江苏）研究基地

不当之处，敬请批评指正！

谢 谢！

zjjpu@163.com
