



专利价值分析系列课程



# 专利价值分析的应用

江苏省知识产权研究中心 唐恒



江苏省知识产权研究中心

Jiangsu Intellectual Property Research Center





# 引言



专利的实质特点：

1个技术方案+1个权利

专利价值分析的作用就是把专利作为商业工具的价值表现出来

专利的商业工具的作用表现在：

满足需求、控制市场

表现方式：

分析维度+时间窗口

法律---市场控制（以往+过程验证）---过去时

技术---现实需求（当下有用性分析）---现在时

经济---作用或需求空间（下一步）---将来时



# 引言



## • 专利价值分析指标体系

**作用：** 以一种相对标准的形式披露专利价值，并以相对定量方式体现定性的因素，减少信息不对称所产生的问题。

- 为开展专利初步评价提供了一把尺子。
- 为进一步深入分析（交易分析）提供了框架，可根据实际情况筛选重点指标，并增加个性化指标，结合经验进行综合评判。
- 价值度适合大量专利的评价分级，适合管理目的。
- 价值度不能简单采用，应该结合打分说明来综合考虑。



# 课程要求



- 通过案例学习和讨论的方式，辨析专利应用的不同场景下对专利价值分析的关注重点，使学员在掌握了专利价值分析方法的基础上，进一步了解针对具体应用场景，如何筛选指标并结合应用目的作出科学评价。
- 目的：从指标体系的应用层面提高学员的认识，培育学员的实际操作能力。
- 定位：综合应用指标体系，结合外部因素评价专利价值。



# 目录



- 一、专利价值分析的应用需求
- 二、专利转移
- 三、专利投融资
- 四、专利评奖与分级
- 五、其他场景的应用



# 专利价值分析的应用需求

- **专利转移**  
专利转让、许可、改制、资产重组、拍卖、收购 专利融资(专利质等行为)
- **专利投融资**  
专利投资(以专利资产作为企业出资，将专利转化为股权)  
押贷款、专利风险融资)
- **专利评价**  
专利评奖、优质专利评定以及专利评级





# 专利转移



- 现实需求
- 专利转移是专利权或许可权的转移，专利转让从专利权人和受让人的角度可分为专利出售和专利收购。
- 专利转让的表现包括专利技术交易、拍卖、资产重组、置换等。
- 专利许可按照实施条件分一般可分为交叉许可、独占许可、排他许可、普通许可与分许可五种类型。





# 专利转移



## 专利转移的目的（商业模式的结合）

- 实施性

产学研合作，为了新产品开发或技术改进的需要获取外部的专利，表现形式：专利实施应用

### 战略性

为了战略布局，表现形式：资产重组或收购活动，是基于主动性的战略谋划。三一重工斥资3.24亿欧元收购德国公司90%的股权，并购获得约200件专利。微软的2004年战略许可到2011年的设备收费。

### 对抗性

为了巩固自身的市场竞争优势，或者突破对手专利封锁，进而获得市场平衡能力，表现形式：购买或许可单件专利或专利组合，是基于被动的收购，2011年苹果击败谷歌，拍得北电专利

### 经营性

专利经营公司通过各类收购活动获得专利资产之后，以许可方式、或者以诉讼方式，促使产业界缴纳相应的费用，从而实现收益。

DVD专利池：飞利浦联盟，东芝联盟。

高智公司的生财之道





# 专利转移



目的	特征	关注焦点
实施性	对产业化或产品化技术成熟的专利进行收购或实施许可，其要求在短期内能实现产品化，上市	关注专利的满足需求特性，在确定该专利的权利稳定性的前提下，更关注专利是否成熟，并能快速转化为产品（对专利市场情况有前期了解情况）
战略性	企业为了获得某些专利而进行的资产重组或收购活动。	关注专利的市场控制力，保护范围、保护期限，专利技术的发展趋势，行业发展情况以及与企业产品的关联性和市场占有率 不关注专利的成熟度
对抗性	企业为了巩固自身的市场竞争优势，或者突破对手专利封锁，进而获得市场平衡能力。	在确定专利的技术效果和产品关联性前提下，重点关注专利在法律层面能否经得起与对手的较量，控制力的有无与大小。
经营性	通过各类收购活动获得专利资产之后，以许可方式、诉讼方式，促使实体公司缴纳相应的费用，从而实现收益	关注专利质量，专利保护范围、依赖性，技术的先进性、成熟度，还关注市场的前景，竞争情况等。



# 专利转移



- 关注焦点

- (1) 法律风险控制----所有专利转移目的

- 专利的法律状态、专利权的稳定性。其关注转移的专利能得到必要的法律保护，对市场形成控制力的有无。

- (2) 权利保护强度----所有专利转移目的

- 专利的保护范围、专利的保护期限、专利的保护区域，侵权可判定性和专利的依赖性，其关注转移的专利获得保护效果，对市场形成控制力的大小。

- (3) 专利技术内容----战略性目的和经营性目的

- 对专利技术本身情况较关注，包括专利的技术领域、替代技术、技术先进性、技术寿命周期、技术发展情况、适用范围，由此确定专利技术本身是否满足受让方的需求，确定专利在解决技术问题方面的效果。



# 专利转移



## (4) 专利技术实施---实施性目的和经营性目的

重点关注，包括专利技术的成熟性、可产品化、可实施性、实施前景、配套技术及设备情况、专利许可情况、市场应用情况、政策适应性，由此确定该专利是否能快速完成产品化。

## (5) 专利技术对抗---对抗性目的和经营性目的

重点关注，包括专利的保护范围、行业发展情况、技术发展情况、竞争对手和竞争产品情况，由此确定能否有该专利对抗第三方的指控，合理保护自己的产品或市场。

## (6) 专利技术盈利---实施性目的和经营性目的

重点关注，包括专利对产品的贡献度、市场规模前景、竞争情况、市场容量、市场占有率、市场准入情况，由此确定专利技术是否能产生必要的垄断利润，一般情况下分析盈利能力的前提是确定专利技术具有较好的实施情况。

## (7) 专利发明人情况---实施性目的和经营性目的

关注发明人的前期技术基础，对专利实施的影响程度，对专利的二次开发的支持情况，判断专利的价值。



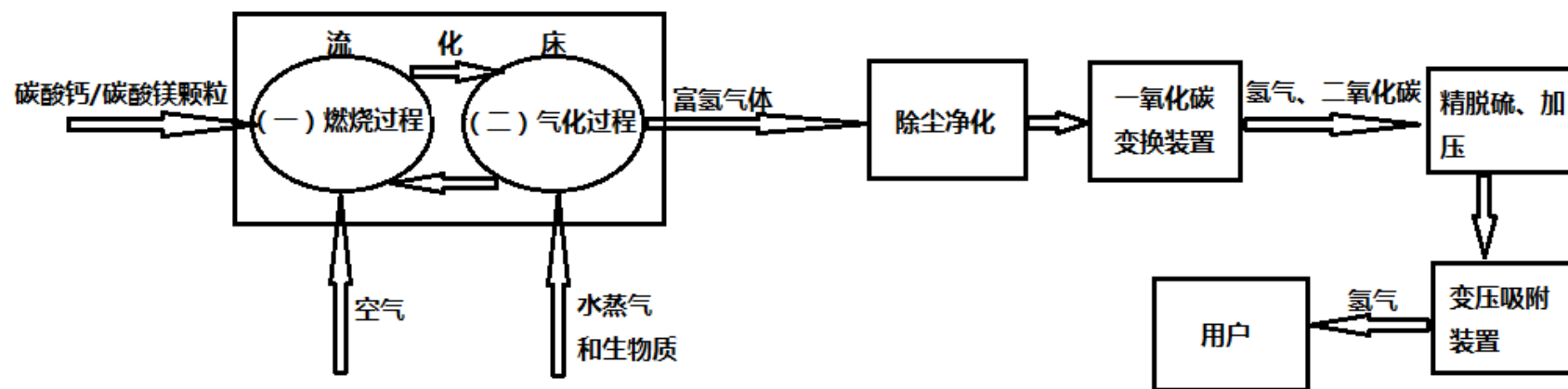
# 专利转移案例---实施性目的



- **案例：**
- **CN200910033191.0**发明专利
- “**单一流化床二步法生物质气化制取氢气的方法和装置**”
- 专利技术简介
- 本发明属于制氢领域，**其以生物质为原料，在同一流化床同时完成生物质的燃烧与生物质热解气化两个过程**；并在流化床中加入碳酸盐体系作为催化剂，以促使气化反应，提高制取富氢气体的气化效率。生物质气化阶段的两个过程依次交替进行工作，其中燃烧过程是向流化床内加入催化剂**碳酸钙/碳酸镁**颗粒，同时供入空气，床层温度升至预定温度时停止向炉内供入空气，燃烧过程结束；转入气化过程，这时向流化床供入水蒸气和生物质，以获得焦油含量极低的富氢气体；再将富氢气体经煤气洗涤、净化后，进入**CO**变换装置变换成**H<sub>2</sub>**和**CO<sub>2</sub>**，再经精脱硫、加压，进入变压吸附装置，提取**H<sub>2</sub>**。



# 专利转移案例



工艺流程示意图



# 专利转移案例



- 专利转移目的:

实施应用, 改进现有制氢工艺

- 关注焦点:

专利法律风险控制

专利权利保护强度

专利技术实施情况

专利技术盈利能力

专利技术具体内容



# 专利转移案例



- 分析指标:

法律分析:

**权利稳定性**

**专利的不可规避性** (保护范围、期限、区域)

专利的依赖性、**专利许可状况** (自由实施度)

侵权可判定性 (**专利可诉性**)

技术分析:

**专利技术的成熟性** (**专利许可状况**) (可产品化)

**配套技术依存度** (专利技术实施难度, 非专利的配套技术)

技术先进性、可替代性 (技术的控制程度)

经济分析:

**市场应用情况**

**市场规模前景**

政策适应性

竞争情况 (**专利许可状况**)

市场占有率

关注: 指标的层次性和权重

指标的综合表征效果



# 专利转移案例



- 专利的稳定性（专利价值分析的前提）
- 依据：专利的权利要求书，开展相关文献的检索比对分析，确定权利的专利性。
- 本专利包括方法与装置2个独立权利要求
- 方法的特点包括2部分：一是反应工艺分为燃烧与热解气化2个步骤，二是整个反应在同一个装置中完成。
- 装置的特点是设置了气化系统与燃烧系统。

## 专利检索报告





# 专利转移案例



- 专利的成熟性  
依据：专利说明书的实施方式，现有技术发展态势，配套技术的依存情况
- 专利实施后可创造的市场效益  
依据：技术产业报告、市场竞争对手分析
- 专利价值分析报告 [生物质制氢.doc](#)



# 专利转移案例



- 法律价值分析结论:

该专利包括方法和产品的独立权利要求，其保护范围广。但由于不是一种新产品的制备方法，专利侵权较难以判定，专利的可诉性不强；产品权利要求的技术方案详实细致，技术特征批露清楚，易于进行侵权取证；

该专利实施需要依赖在先申请，由于在先申请是同一发明团队的专利，虽然具有一定的关联专利，但是由于之前的专利也得到成功转化实施，所以本来专利权的制约性在本专利情况下变成实施的有利条件。

该专利保护期限还有**16**年，权利稳定且期限长，可以支持较长时间的实施转化和推广应用，对该专利的实施应用具有较强的时间优势。

因此该专利具有较好的法律价值，具有较强的市场控制力。



## • 技术价值分析结论:

该专利独创了二步制氢法，即实现了气化和燃烧两个过程以及催化剂的循环再生都在同一流化床气化炉中完成，既解决了低温运行产生的高焦油问题和高温运行产生的聚团、失流问题，又提高燃气热值，提高了燃气的利用效率；实现了生物质投资省、运行成本低、自动化程度高的规模化制氢目的，经中国机械工业联合会的鉴定，达到了国际先进水平，具有较高的技术先进性水平。

该专利已经建成中试装置，工业运行超过72小时，生产的燃气经专业机构检测符合国家标准要求，具有较高成熟度。同时由于中试装置的建设也全面化解了配套技术依存的风险。

因此该专利具有较好的技术价值，易于产品化。



## ● 经济价值分析结论：

该专利工业应用范围较宽，不仅可用于氢气制取，还可适用于高热值气体制取、城市燃气制造、制陶及有机垃圾处理等领域；无论是从我国的资源分布还是从节能环保角度，生物质气化制取氢气都蕴藏了巨大的商机，具有很大市场规模前景。

该专利投资少，自动化程度高，实施成本同类方案相比最低，易于市场推广，具有较强的市场竞争力。

该专利所属领域属于国家鼓励、重点发展的战略性新兴产业项目，市场前景广阔，专利实施后预计可产生较好的市场效益。

因此该专利具有广阔的市场应用前景，具有较高的经济价值。



# 专利转移案例



- 综合结论：

该专利法律风险较小，具有较强的市场控制力，较好的专利技术实施基础，适应范围广具有较好的盈利能力，针对专利实施应用的需要，具有较高的专利价值度。



# 专利投融资



- 专利出资入股  
法律制度保护下专利技术使用权资本化的过程
- 专利融资
  - 专利质押融资
  - 风险资本融资



# 专利投融资



## • 专利出资入股

- **问题：**专利技术作价入股常常面临估值难以达成共识。
- **现象分析：**  
投资入股确定价值分两种主要情形。  
一是工商行政管理机关需具有法律价值的无形资产投资额，必需通过专利资产评估确定；  
二是实际专利投资活动中，投资人与专利权人之间对价值认识存在分歧，导致对于专利技术的股权份额期望出现偏差，往往股份低于权利人的预期。  
实际活动是：谈判和其他投资人接受的过程
- **专利价值分析可以系统地分析专利的价值，较容易被其他投资人接受。**



# 专利投融资



- 关注焦点
- ①专利权利保障情况。是否具有权利，即权利的稳定性。
- ②专利权利的大小，实质是市场控制力的大小。包括是否在专利技术可能涉及到地域都得到全面保护，保护的时间与专利技术在市场的生命力相匹配，专利实施的依存度（自由实施度），权利是否容易被他人规避，之前的实施许可情况，判断对他人技术的制约程度。
- ③专利产品市场前景。专利产品市场前景关系到该产品的未来市场容量、市场占有率和所获得的收益。
- ④技术内容。主要体现在技术的先进性、实施难易程度和应用范围以及其他技术的替代性等。实施难易程度跟技术的成熟度、配套技术的依存度、企业现有技术、生产基础都有关，应用范围实质是市场前景的分析基础。技术内容判断是专利权人与投资人谈判时的筹码重量和股份大小的重要砝码。（一般情形是投资的前提，特殊情况：为了引进团队和技术开发能力,不考虑技术内容）





# 专利投融资



- 分析指标：
  - 法律分析：
    - 权利稳定性
    - 专利许可状况（权利大小）
    - 专利的不可规避性（保护范围）
    - 专利的有效期、多国申请
    - 专利的依赖性（专利自由实施度）
    - 侵权可判定性（专利可诉性）
  - 技术分析：
    - 应用范围
    - 行业趋势
    - 技术先进性
    - 可替代性（技术的控制程度）
    - 专利技术的成熟性（可产品化）
    - 配套技术依存度（专利技术实施难度）
  - 经济分析：
    - 市场应用情况
    - 市场规模前景
    - 政策适应性
    - 竞争情况（专利许可状况）
    - 市场占有率

在确保权利的情况下对未来关注度大，对当前的技术关注相对小。 江苏大学



# 专利投融资案例



## 背景介绍:

发明人已就本专利在所属企业研发一台**500**千瓦的喷气式风力发电机。

据发明人介绍：本发明解决了风力发电机所存在转速不稳定，输出电力波动大，不能直接上网等问题，是一个风电技术的革命。

发明人希望政府能在产业化过程中给予支持，支持内容主要为资金和土地。由于对专业技术把握不住，加上已有授权发明专利，政府难以决策，为此，委托对该专利进行价值分析。

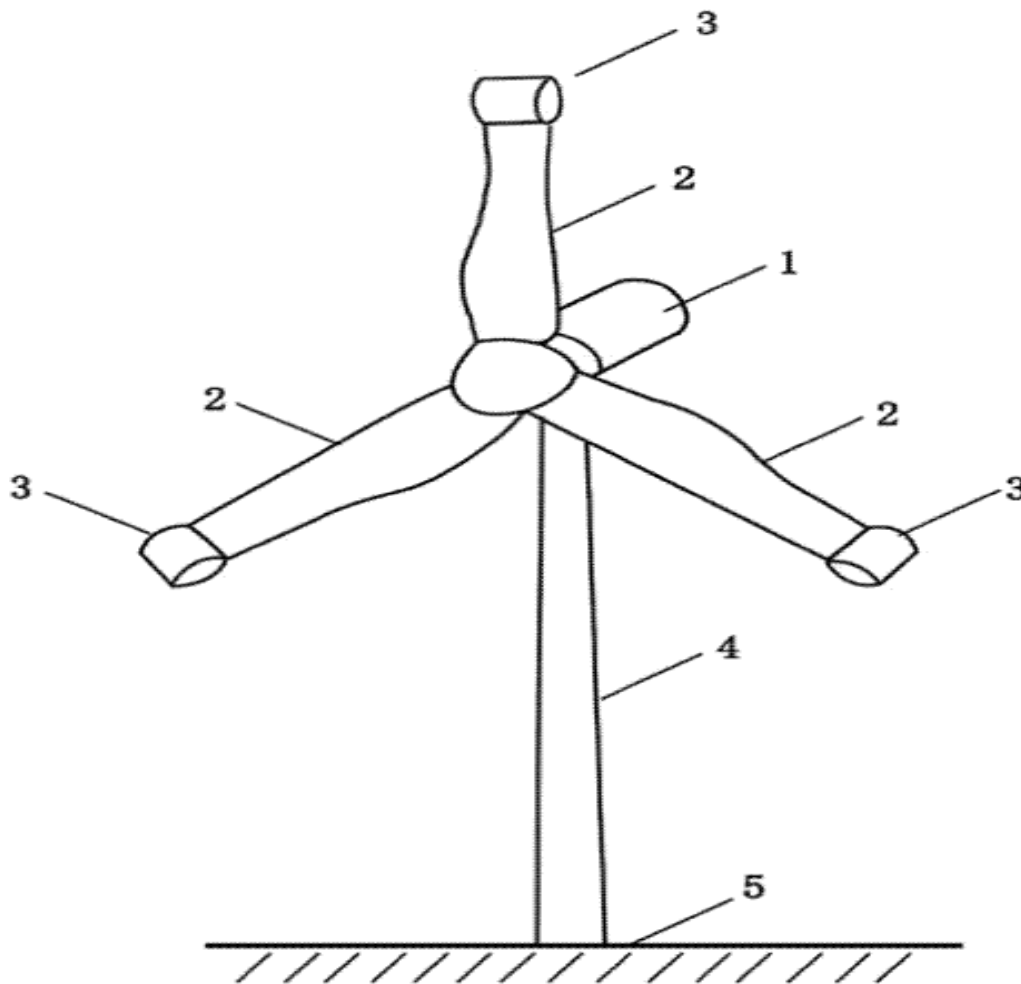


# 专利投融资案例



“喷气式风力发电机”

(CN201010522549.9)



1-发电机 2-叶片 3-喷气机 4-塔架 5-塔基



# 专利投融资案例



## 技术特点:

在风力发电机每片旋转叶片的末端均安装喷气机，喷气装置可以任何一种能输出反冲速度且垂直于旋转叶片终端、与旋转叶片终端的线速度相同或在 $\pm 20$ 度的范围内，利用反作用力对每片旋转叶片进行加速或减速，喷气装置的反作用力可以正向或反向对风力发电机的转速进行补偿。



# 专利投融资案例



本发明可使风力发电机的效率提高，根据发电机所设定的转速，通过转速传感器，自动调节喷气机的喷气量和转速，将发电机的转速恒定在所设定的转速上，能够确保发电机转速的稳定，发出的电为三相交流高压电，可直接供电上网。



# 专利投融资案例



在应用范围明确下，政府和投资最关心：

该方法是否为最佳解决方案？能否为业界为认可，投资增加多少？

关注指标：

技术的先进性，成熟度（解决技术问题）

市场效益（投入产出比，市场控制力）

专利价值分析报告 [喷气式风力发电机.doc](#)



# 专利评奖与评级



- **(1)专利分级---考虑价值度**
- 专利分级是依据专利对科学的贡献程度、技术的应用范围及为社会带来的经济效益等情况，将其划分一定的等级加以区别。通过评定专利的所在等级，确定专利的重要程度，有效提升专利质量和延长专利寿命，以便更好的推广应用。
- 一般用于区分专利的重要程度，实施不同的管理。



# 专利评奖与评级



- 专利分级关注焦点：
- 描述专利技术的发展状况，是否应予维持及何时放弃，主要考察专利技术发展水平，评价专利技术进步程度，衡量专利的促进作用。因此关注点在于专利的先进性、与产品的关联性、市场控制力的大小、实施运用的前景、发明人团队实力等。





# 专利评奖与评级



- 提升专利价值

- 分类分级

- 四级
    - 定价机制按专业特点分类
    - 按应用价值分级

3个优势学科

12个专业团队

900件授权专利



# 专利评奖与评级



## • (2) 专利评奖的

- 为加强管理，充分发挥知识产权制度对科技创新的重要支撑作用，我国专利行政管理部门主办了各类专利奖评选活动，如中国专利奖、优秀发明家、杰出专利发明人、优质发明专利评选活动等。专利评奖的目的在于要通过专利价值大小的比较，筛选高质量专利，为政府决策提供参考，从而合理分配有限的资源。这些专利评奖活动，一般要求专利技术水平高、保护范围广、经济效益好等，这些指标往往抽象模糊，难以评判。通过专利价值分析，根据实



# 专利评奖与评级



- **(2) 专利评奖的关注点**
- 在专利评奖中，主要关注专利本身的质量、所代表的技术是否先进、已经产生的经济效益如何、对社会经济产生的意义以及未来潜力如何等。
- 为了便于评比，需要重视一些应用性强的分析指标如专利实施许可状况、技术成熟度、市场应用情况、对于该项专利权的运用和保护是否采取了积极措施等。



# 专利评奖与评级



## • 专利金奖的验证

### 2009年专利金奖

由高校转移给企业入股，达2900万元，以30%的比例，组建新的公司的资料

## 南京农业大学文件

南京农业大学关于对资产经营有限公司  
专利技术评估结果进行备案的请示

教育部：

为了促进我校科技成果转化进程，推动学校科技产业发展，经学校研究决定，拟以南京农业大学资产经营有限公司经评估的三项专利技术一种农用氨基酸的生物制取方法及其肥料产品（专利申请号200610086126.0）、一种能防除连作作物枯萎病的拮抗菌及其微生物有机肥料（专利号ZL200510122898.0）、利用农业固体废弃物制成有机高氮肥的方法及其肥料产品（专利号ZL200410014773.1）出资，与江苏新天地氨基酸肥料有限公司，共同组建江苏新天地生物肥料工程中心有限公司，注册资金为1588万元人民币。现南京农业大学资产经营有限公司已委托宜兴方正会计师事务所有限公司进行了资产评估，评估基准日为2007年11月30日，评估结果（1）一种农用氨基酸的生物制取方法及其肥料产品（专利申请号200610086126.0）评估值为280.00万元；（2）一种能防除连作作物枯萎病的拮抗菌及其微生物有机肥料（专利号ZL200510122898.0）评估值为120.00万元；（3）利用农业固体废弃物制成有机高氮肥的方法及其肥料产品（专利号ZL200410014773.1）评估值为80.00万元。评估总额480.00万元，其中476.4万元用于出资，占江苏新天地生物肥料工程中心有限公司注册资金的30%，其余3.6万元列作新公司资本公积。上述经济行为已经教育部科技发展中心《关于同意南京农业大学资产经营有限公司出资设立江苏新天地生物肥料工程中心有限公司的批复》（教技发中心函【2007】168号）批复同意。为此，我校根据国家国有资产评估备案的有关规定，现申请予以备案。当否，请批示。

附件：

- 1、《关于同意南京农业大学资产经营有限公司出资设立江苏新天地生物肥料工程中心有限公司批复》（教技发中心函【2007】168号）
- 2、南京农业大学资产经营有限公司无形资产评估报告书（宜方正评字【2007】第113号）
- 3、南京农业大学资产经营有限公司营业执照复印件
- 4、江苏新天地氨基酸肥料有限公司营业执照复印件
- 5、江苏新天地生物肥料工程中心有限公司章程
- 6、资产评估备案表（一式三份）

二〇〇八年一月八日



- 2011年专利金奖
  - **TCL**液晶电视背光控制系统及方法
- 该专利技术通过授权许可可提供给多家国际知名电视芯片厂商，**TCL**在取得专利许可收入的同时，也实现该技术在更多的电视厂家应用，在更大的范围内实现电视节能。



- 从2009年至2011年45项专利金奖来看，基本上都是权利人的核心专利，都围绕该核心专利申请国内外的外围专利进行保护。数量大小不等，最少的3-4项，多的则达30余项。最多的为300项。
- 45项专利在是否申请专利、申请时机选择、专利申请种类、专利申请国别的选择和外围专利的申请等方面做得恰到好处。如2010年获奖的西安西电捷通无线网络通信股份有限公司的“一种适合有线和无线网络的接入认证方法”专利。以该专利为核心形成了“三元对等鉴别”（Tri-element Peer



# 其他场景的应用



- 专利组合评价
- 专利组合，是一组彼此之间有所差别但又相互关联、存在一定内在联系的专利集合。

两种主要情形：

一是围绕一个产品或工艺，申请了多个专利，包括产品或零部件以及工艺的不同阶段。二是围绕一个技术的不同方法，申请了多个专利，起到全面保护作用。

作用：

有效地打破单件专利在技术、时间保护上



# 其他场景的应用



- 组合中专利的基本类型：
  - ①基础专利
  - ②竞争性专利
  - ③互补性专利
  - ④支撑性专利
  - ⑤延伸性专利





# 其他场景的应用



- 专利组合的关注重点：
- 重点讨论专利组合在形成保护合力，对市场形成强控制力方面的作用。分析专利组合中专利之间的关系：障碍性关系、互补性关系和竞争性关系，其对应的依赖性、配套技术依存度和可替代性指标应予以关注。
- 专利组合的价值分析所涉及的指标，以整个专利组合为分析对象的，有的指标出现了变异，比如有效期，由于专利组合是一群专利的整体的计算，累计起来早已超出单件专利20年的最长有效期。而更多的指标是可以将专利组合成员指标值进行加总计算。



# 其他场景的应用



- 分析指标：
- 总体指标：专利组合整体为分析对象的指标，即针对专利组合整体进行分析的指标。（有效期和行业发展趋势）

从专利组合的整体角度，进行整体评分、给予权重值

- 个体指标：以单件专利为分析对象的指标。

对每件专利依赖性、配套技术依存度和可替代性指标进行单独分析之后再结合专利组合之间关系分析，确定专利组合之间是



欢迎大家关注我们的网站：  
<http://jsiprc.ujs.edu.cn/>



# Thank You!

邮箱: [jsiprc@163.com](mailto:jsiprc@163.com)

电话: 0511-88795397