

基于财务预测的专利经济价值评估

中华全国专利代理人协会 赵晓峰

摘要：预计测算企业财务数据的未来发展变化可以成为评估专利技术所蕴含经济价值的重要途径之一。全面理解财务预测方法的基本原理，准确把握财务预测方法的关键因素，以企业财务活动的不同层面为切入点，探讨构建财务预测方法的具体实施模型，全方位多维度地估算专利技术的经济价值，为企业对于专利技术的投资、质押与融资决策提供可靠依据，帮助企业控制运用专利技术所产生的金融风险与不确定性。

关键词：专利技术 经济价值 财务预测 专利价值



赵晓峰：2010年进入中华全国专利代理人协会，教育与培训部，职员，教育与培训。

专利是一种无形资产^[1]，其经济价值的实现是企业进行专利技术投资、质押与融资活动的本职意义。专利经济价值是指专利预期可以给其所有者或使用者带来的利润在现实市场条件下的表现^[2]。企业经营者对于专利技术所带来利润的期望值会对企业当前财务结构产生潜在性影响，换言之，预计测算企业财务数据的未来发展变化可以成为评估专利技术所蕴含经济价值的重要途径之一。

财务预测是根据企业财务活动的历史资料，考虑现实的要求和条件，对企业未来的财务活动和财务成果做出科学预计

与测算^[3]。利用财务预测方法追踪企业运用专利技术对企业财务收支状况的未来变化，测算度量专利技术的潜在经济效益，为企业对于专利技术的投资、质押与融资决策提供可靠依据，帮助企业控制运用专利技术所产生的金融风险与不确定性。

一、财务预测方法的基本原理

专利经济价值的评估是一个宽泛繁杂的问题，利用财务预测方法进行专利经济价值的评估关键在于要系统性地测算企业财务活动的潜在性变化，这也是财务预测方法评估专利经济价值的基本立足点。因此，深入探究并准确把握企业运用专利技术与企业财务活动的内在关系，如图1所

示，是财务预测方法实施专利经济价值评估的基本前提和理论基础^[4]。

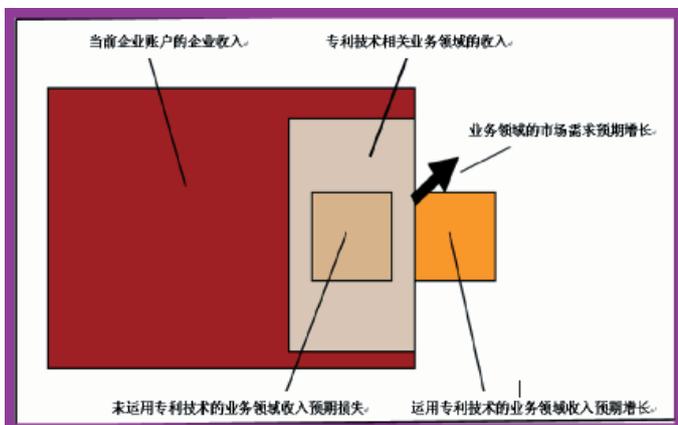


图1 专利技术与企业账户财务收入

从图1可知，企业专利技术相关业务领域所产生的收入是企业当前账户收入的组成部分之一，其所占的份额或者比例会直接影响企业当前账户的整体收入。测度企业专利技术相关业务领域所产生的收入状况要重点把握三个方面内容：一是要测算企业专利技术相关业务领域的市场未来增长率，预测该业务领域市场需求的成长性；二是要测算企业业务领域未运用专利技术所造成的收入预期损失，体现企业业务领域运用专利技术的“防御性价值”；三是要测算企业业务领域运用专利技术所产生的收入预期增长，体现企业业务领域运用专利技术的“进攻型价值”。

二、财务预测方法的关键因素

财务预测方法评估专利技术的经济价值基本研究对象是企业账户结构，企业账户结构主要描述企业财务活动中“营业额—成本—投资”三者之间的基本关系。企业的

业务领域运用专利技术会影响企业账户结构，其营业额、成本与投资会产生相应的波动变化，财务预测方法通过对企业账户结构变化的测度，实现对专利技术经济价值的估价。

（一）企业的营业额

企业的营业额是企业的业务领域运用专利技术所产生的直接收益，其波动变化是由专利技术的附加性收益、替代性收益以及市场增长率共同决定。一是企业业务领域运用专利技术获取潜在额外收益，体现企业业务领域运用专利技术的直接性效益。二是企业运用专利技术的业务领域目标市场的增长率，体现运用专利技术的业务领域可预见的市场需求增长。三是未运用专利技术业务领域的现有市场收益变动，体现专利技术是否成为企业业务领域发展的必要性要素。

（二）企业的成本

企业的成本是企业的业务领域运用专利技术所必须的相关支出，其波动变化是由运用专利技术的研发性支出与生产性支出共同决定。一是企业业务领域运用专利技术的产品研发预期支出，体现了专利技术商业化所必需的研发成本。二是企业业务领域运用专利技术的产品生产预期支出，体现了运用专利技术对企业产品当前生产成本的影响。

（三）企业的投资

企业的投资是企业的业务领域运用专利技术所需的设备投入，其波动变化来自运用专利技术必需性生产设备的升级需求。企业运用专利技术有可能要求更为复杂昂贵的生产技术来提高产品的生产能力，直接导致企业生产设备投入的增加，也相应

地提高企业生产设备的预提折旧费，体现了专利技术的运用对企业生产设备当前投入水平的影响。

三、财务预测方法的具体实现

全面理解财务预测方法的基本原理，准确把握财务预测方法的关键因素，以企业财务活动的不同层面为切入点，探讨构建财务预测方法的具体实施模型，全方位多维度地估算专利技术的经济价值。

(一) 基于业务领域收入的预测

专利技术基于业务领域收入的预测反映企业特定业务领域运用专利技术所产生的经济效益，重点揭示特定业务领域是否运用专利技术导致企业预估账目的差异。业务领域收入的预测值估算基础公式为：业务领域收入预测值=运用专利技术的营业额-运用专利技术的成本-运用专利技术的日常设备折旧费-运用专利技术的额外设备折旧费+运用专利技术的额外营业额+未运用专利技术的营业额-未运用专利技术的成本-未运用专利技术的设备折旧费。

根据上述公式估算企业特定业务领域运用专利技术 X 未来十年的收入状况，通过比较企业特定业务领域是否运用专利技术 X 所产生的收入差异，来预测估算专利技术 X 所产生的预期效益。具体结果见图 2。从图 2 可知，在十年的预算周期内，前两年企业特定业务领域运用专利技术 X 比未运用专利技术 X 产生正向的预期收益，而后八年企业特定业务领域运用专利技术 X 未产生任何预期收益，这表明企业特定业

务领域运用专利技术 X 仅在两年之内能够产生预期收入效益。

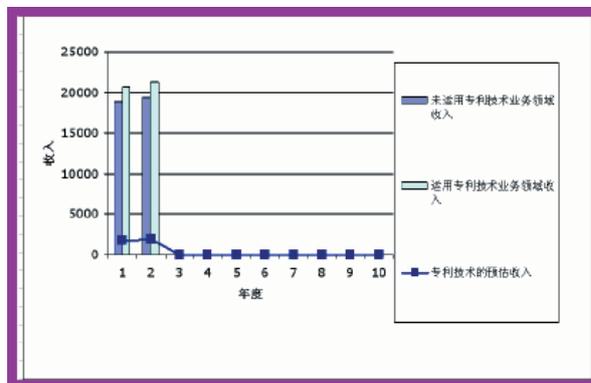


图 2 专利技术 X 基于业务领域收入的预测

(二) 基于全部业务领域收入的预测

专利技术基于全部业务领域收入的预测反映企业特定业务领域运用专利技术所产生的预期收益与企业全部业务领域预期收入之间的关系，重点揭示专利技术所产生的预期收益在企业全部业务领域预期收益中的重要程度。全部业务领域收入的预测值估算基础公式为：

全部业务领域收入预测值=运用专利技术的营业额-运用专利技术的成本-运用专利技术的日常设备折旧费-运用专利技术的额外设备折旧费+运用专利技术的额外营业额+未运用专利技术的营业额-未运用专利技术的成本-未运用专利技术的设备折旧费+其他业务领域营业额-其他业务领域成本-其他业务领域设备折旧费。

根据上述公式估算企业特定业务领域运用专利技术 X 其全部业务领域未来十年的收入状况，通过比较企业运用专利技术 X 的特定业务领域预期收益与其他业务领域预期收益的差异，来预测估算专利技术 X 对企业

全部业务领域预期收入的影响力度。从图 3 可知，在十年的预算周期内，前两年企业特定业务领域运用专利技术 X 所产生的附加收益占企业全部业务领域预期收益比例较低，后八年企业特定业务领域运用专利技术 X 未产生的任何附加收益，这表明企业特定了领域运用专利技术 X 所产生的预期收益对企业全部业务领域预期收入的影响力度小。

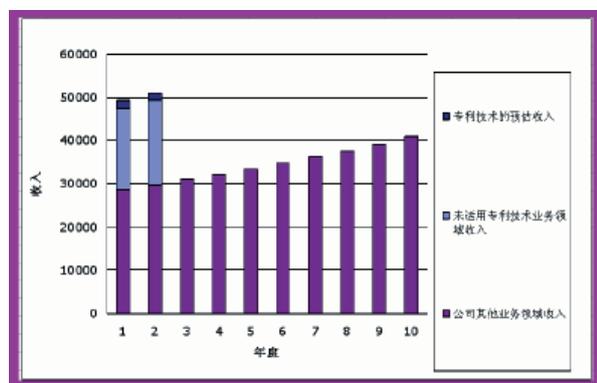


图 3 专利技术 X 基于全部业务领域收入的预测

(三) 基于流动性的预测

专利技术基于流动性的预测反映企业特定业务领域运用专利技术造成企业的预期收入与支出的波动，重点揭示企业特定业务领域运用专利技术对企业流动资金的影响程度。企业流动性的预测值估算基础公式为：流动性的预测值=年度营业额-年度成本支出-年度投资支出。

根据上述公式估算企业特定业务领域运用专利技术 X 未来十年预期收益的流动性，通过对企业特定领域运用专利技术 X 的预期收益年度流动性与累计流动性的测算，评估企业特定业务领域运用专利技术 X 对企业流动资金的贡献度。从图 4 可知，在十年的预算周期内，前两年企业特定业

务领域运用专利技术 X 对企业现金净流量有正向贡献，后八年企业特定业务领域运用专利技术 X 未对企业现金净流量有任何贡献，这表明企业特定了领域运用专利技术 X 对企业流动资金的贡献度低。

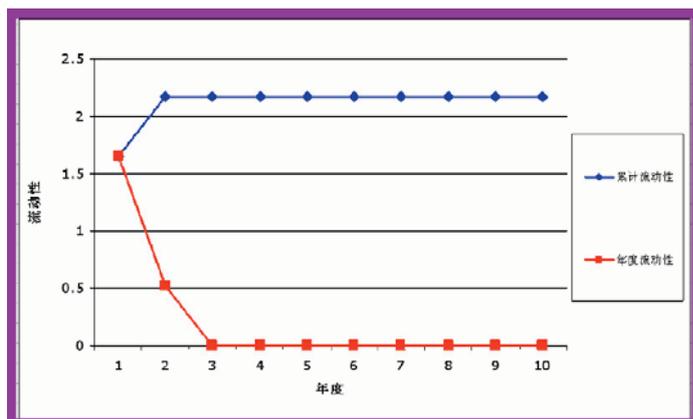


图 4 专利技术 X 基于流动性的预测

(四) 基于净现值的预测

专利技术基于净现值的预测反映了企业特定业务领域运用专利技术 X 所产生的现金净流量以贴现率折现之后与企业原始投资额现值的差额，重点揭示企业特定业务领域运用专利技术所产生的投资收益。净现值的预测值估算基础公式为：

$$\text{净现值的预测值} = (\text{第一年流动性} / (1 + \text{贴现因子}) + \text{第二年流动性} / (1 + \text{贴现因子})^2 + \dots + \text{第十年流动性} / (1 + \text{贴现因子})^{10}) * \text{全部业务领域营业额} / 100$$

根据上述公式依据不同现金贴现率估算企业特定业务领域运用专利技术 X 未来十年全部预期流动性的净现值，评估企业特定业务领域运用专利技术 X 的投资价值。从图 5 可知，企业特定业务领域运用专利技术 X 在不同贴现率条件下所测算的净现值，反映了企业在不同投资风险条件下运

用专利技术所产生的最低投资收益，也表明了企业出售专利技术 X 最低预期价格。

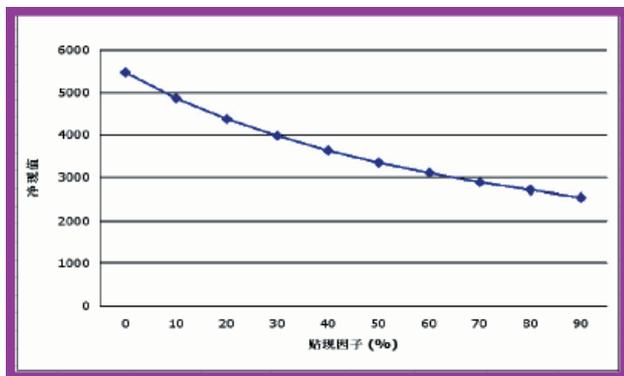


图 5 专利技术 X 基于净现值的预测

参考文献

- [1] 程文婷. 专利资产的价值评估 [J]. 电子知识产权. 2011 (8) :74-80.
- [2] 万小丽, 朱雪忠. 专利价值的评估指标体系及模糊综合评价 [J]. 科研管理. 2008, 28 (2) :185-191.
- [3] 韦德洪. 财务预测理论与实务 [M]. 上海: 立信会计出版社, 2005:35.
- [4] European Patent Office, Patent Portfolio Management with IPscore2. 2, 2010. 2:61.

(专利文献部 陈少芳 审校)