

# 对某针灸治疗仪专利申请技术独占实施许可权的评估

李惟庄 肖 明

**[摘 要]** 本案例的评估对象是针灸治疗仪专利申请技术独占实施许可的使用权价值。评估的价值类型为无形资产的投资价值。投资价值是指资产对于具有明确投资目标的特定投资者所具有的价值。

评估委托方承诺,在取得专利权后,该专利由对专利投资的公司独家用于商业目的;委托方仅将此专利应用于科研,不作其他任何商业目的之用。除国家有特殊规定外,委托方不对委估专利独占实施许可的许可种类、许可时间和地域进行限制。

## 一、基本情况

### (一) 委估对象简解

委估无形资产为中国科学院某研究所研发的某针灸治疗仪专利技术。该研发项目是2004年上海市的重点科技支持项目。上海市科学技术委员会授发的科研计划项目课题任务书课题编号为03DZ19554-x-x。上海x-x大学配合进行动物模型研究,上海x-x医院配合进行临床应用研究,上海市科委所属的上海针灸经络研究中心负责协调工作。该技术应用一种低能量激光束照射穴位以代替毫针,称为光针;应用中远红外激光的热效应,代

替燃烧的艾绒照射穴位,称为光灸;从而实现与传统针灸治疗效能相似的无创痛激光针灸。

该治疗仪由650nm半导体激光器、10.6 μm CO<sub>2</sub>激光器、光纤耦合器、复合光纤器件等部件组成。半导体激光器为激光针光源,与CO<sub>2</sub>激光器作为激光灸光源,两种激光器经复合光纤器件传输并同光路复合后以连续或脉冲的工作方式照射穴位达到治疗目的。

该治疗仪目前已完成了实验样机的研制,制造了3台样机,并已在上海x-x大学完成动物模型试验,实验结果良好,2005年10月进入上海x-x医院开展临床应

本,构造一元线性回归分析模型。通过计算,得出变量各自的回归系数B,于是就可以利用上述公式(3)确定明星的薪酬,也即能进行对好莱坞明星的价值评估。这一方法在确定NBA明星薪酬中也常被应用。如姚明薪酬的确定,就可以将姚明的薪酬作为因变量,其得分、篮板、助攻、抢断、上场时间以及场上位置等为自变量,通过 $P_0 = B_0 + B_1 X_1 + B_2 X_2 + B_3 X_3 + B_4 X_4 + B_5 X_5 + B_6 X_6 + \dots + B_n X_n$ 这样的回归方程来进行计算。

### 参考资料

- [1] David Hesmondhalgh. *Cultural Industries*. London: SAGE Publications Ltd., 2002.
- [2] Gerben Bakker. Stars and Stories: How films became branded products. *Enterprise & Society*; Sep 2001, 2(3): 461.
- [3] Annette Kuhn. *Star .Film Enjoying*. (108): 30.
- [4] Darlene C. Chisholm. Two-Part Share Contracts, Risk, and the Life Cycle of Stars: Some Empirical Results from Motion Picture Contract. *Journal of Cultural Economics*, Feb2004, 28( 1): 37.

(作者单位:中央财经大学文化创意研究院)

用。临床观测医生证明，2005年11月至2006年1月已治疗膝关节炎病人30余人次，其中达到镇痛、消肿明显疗效的约占80%。

该治疗仪已申请中国专利，于2005年9月14日取得实用新型专利申请受理通知书。一般实用新型专利申请的公示周期不短于18个月，故目前评估委托方尚未取得专利权，但目前未收到对该申报专利的异议。评估委托方已经承诺，在取得专利权之后，专利将由对该专利独占实施许可投资的公司用于商业目的，评估委托方仅将专利用于科研目的，不作任何商业目的之用。除国家有特殊规定之外，评估委托方不对委估专利独占实施许可的许可种类、许可时间和地域进行限制。因此，本次委托评估的是该治疗仪专利申请技术独占实施许可的价值。

所评估专利中激光针灸治疗仪的主要技术指标：

	波长 nm	××光纤束治疗端输出功率
红光半导体激光	650~660	>30 mW
CO <sub>2</sub> 激光	10600	<300 mW
复合光纤束其它指标	长 度	1.0m
	弯曲半径	>10cm

**二、行业前景与市场背景**

**(一) 针灸业目前的技术状况**

中医针灸经络学是中医药学的重要支柱。中医针灸学的整体观、辨证论治及针灸经络腧穴等有悠久的历史。中医针灸在治疗疼痛性疾病、慢性病、功能障碍性疾病、去病延年等方面有突出的功效，因此经几千年而不衰。

但针灸目前基本延用的是“针刺艾灸”这一创痛性治疗，临床会发生弯针、滞针、晕针和折针等现象，如消毒不当，还可能造成血液疾病的传染。针灸这些可能给患者造成精神负担和疼痛的因素是影响针灸发展的主要原因之一。

激光在医学上已经得到广泛的应用。医学上激光治疗包括应用激光进行切割、汽化、凝固、理疗、针灸、血管内照射、光动力学等各种方式，已经可治疗约300种各科疾病。激光理疗、激光针灸和激光血管内照射疗法在中医理论的指导下也已得到广泛应用，采用激光这样的光子技术刺激定位、特定部位和反应点，探索能够防

治重大疾病、疑难杂病的安全而有效的刺激部位、穴位及相应的光子波长，研制相应的治疗、预防和保健设备，已经成为中医学研究中的一项重要工作。我国从上世纪七十年代末开始应用连续输出的He-Ne激光束临床照射穴位，治疗内、外、耳、鼻、咽、口腔、皮肤和神经等科两百多种疾病。经过多年的临床实践，激光针灸在临床应用上已取得了肯定的疗效，激光针灸具有无痛、无菌、安全、易控、操作方便等优点，可镇痛、消肿、促进肉芽组织生长、加速创口愈合、改变组织病理状态和恢复组织健康。近几年已有相当数量的文献报道激光针灸在临床应用中的新进展。

目前，国内激光针灸的光源以He-Ne激光为主，其它也有采用650nm半导体激光等光源的，主要的激光针灸治疗仪产品有手提式CO<sub>2</sub>激光器、He-Ne激光针灸治疗仪等。但这些治疗仪都存在着一个共同问题——即无热效应，无法体现灸的作用。

**(二) 激光针灸的市场容量**

目前国内年产包括用于外科、消化科、眼科等的各种CO<sub>2</sub>激光器以达到3,000台，临床拥有量已达到6,000台。其中，近几年才开发出来的手提式CO<sub>2</sub>激光器和He-Ne激光针灸治疗仪，单台价格在6,500元-7,000元之间。本次评估的激光针与激光灸复合的治疗仪，还没有在市场上出现。

据2003年统计，我国各类医疗机构有近13万家，其中近半数的6万家为公立医院，大多数都设有中医针灸或进行理疗的专科。如果以10%的公立医院作为将来的用户即6,000家，按每家购置2台计算，市场容量为12,000台。另民政系统的养老院和经济发达地区的社区市场容量估计为3,000台左右。总的市场容量估计可达到15,000台以上。

该治疗仪主要销售方向确定为国内市场。这是由于国外对中医医疗仪器还有一个认识过程，进入国际市场的程序较为复杂，还需要较高的成本，花费时间也可能较长。

**(三) 行业内竞争情况**

目前还没有发现激光针灸治疗仪的国外竞争者。

所评估的治疗仪运用了一项关键技术——即复合光纤器件（卤化银光纤）。不过该技术是由某研究所另行申

# Intangible Assets Valuation

## 无形资产评估

请发明专利,不在本次评估范围内。生产本治疗仪时需要向该发明专利研究所支付专利费用。根据上述手提式CO<sub>2</sub>激光器,He-Ne激光针灸治疗仪这两类产品的市场销售情况发现,这类电子医疗仪器的更新换代周期比较短,市场竞争比较激烈,一般5年左右就会有具备相同功能的新产品出现。

### (四) 竞争中的不利影响

1、虽然本仪器出售价格不是很高,但由于目前我国医疗费用整体水平过高已经影响了患者就诊率,因此,本仪器的销售量也将受到影响;

2、医疗器材销售中的价格回扣比拼、不正当的公关营销都将使竞争成本增加。

### (五) 本治疗仪的竞争优势

本治疗仪增加了光灸功能。由于此前国内一直没有解决柔性传输CO<sub>2</sub>激光的光纤制造技术,以致目前临床只能使用石英(或玻璃)光纤所传输的激光,如He-Ne激光(632.8nm)、半导体激光红光或近红外光作为光源。而这些红光或近红外光在使用中不能产生热效应,只具备单一的激光针功能。只有本治疗仪才是真正意义上的激光针灸。

### (六) 本技术的发展前景

目前本治疗仪的制造成本还较高,一般只适合医疗单位使用。如果今后能开发出适于家庭使用的低成本的治疗仪,市场将非常巨大。

## 三、本评估案例的特征

### (一) 评估对象的权属

本次评估的专利独占实施许可权,是专利用于商业目的的使用权,是指专利所有人依据有关法律、法规的规定将其拥有的技术,在不损害社会公众利益的前提下,通过协议有偿许可专利受让人在一定期间内,一定地域范围内,按许可协议的要求生产、销售该治疗仪的权利。

专利许可具有如下特性:

1、法律保护的不确定性:若该项专利技术得不到批准,将不受法律保护。

2、独占使用和许可排他性:即专利所有人在授予的许可期限内,不得再将上述专利技术许可授予任何第

三者使用,专利所有许可人自己也只能将专利技术用于科研开发而不得用于商业用途。

3、地域:无地域限制。即专利使用权人可以在国内任何地域进行生产、销售该治疗仪。

### (二) 评估中价值类型和方法

本次的评估价值类型为:对该专利独占实施许可权具有“明确投资目标的特定投资者”的投资价值。“明确投资目标的特定投资者”是指相关的专利许可受让方按约定的目的和用途使用该专利许可,并在可预见的未来,不会发生改变。本次评估专利许可的目的是对专利许可的受让投资作价。

此项专利许可,是指该治疗仪的制造技术在无地域限制的自评估基准日起有效期五年内的独占使用权。

本次评估采用收益现值法。本次技术独占实施许可权的价值实现方式是对产品销售后净利润进行分成的方式。

## 四、本次评估的前提与假设

本次评估中对无形资产未来收益的预测是在以下前提下进行的:

1.生产成本采用的是委托方所提供的治疗仪元器件成本。

2.专利前景分析是在委托方提供的产业化计划基础上进行的。

3.投资方应遵守委托方提供的投资规划。

4.不考虑通货膨胀对业务收入和业务支出的影响;因此在确定折现率时亦不作通货膨胀影响的修正。

5.资金的无风险报酬率保持为目前的水平。

6.投资方的企业经营管理水平应与经营高技术、高成长、高风险企业所要求的管理素质相吻合,公司的经营管理者是负责的并有能力的。

本次评估作出如下假设:

#### 1. 经营环境的假设

(a) 本次评估的目的是为委托方拥有的针灸治疗仪专利申请技术独占实施许可作价投资提供价值依据。评估结果与投资方所拥有的未来企业经营范围、经营方式的改变无直接关系。

(b) 本次评估结果是反映评估对象在本次评估目的下的投资价值,不考虑将来投资方可能承担的质押、担



保事宜，以及交易中追加支付的价格金额等对专利评估价值的影响；同时，本报告也未考虑遇有自然力等其它不可抗力对专利价值的影响。

(c) 本次评估假定所处的社会经济环境无重大变化；国家的宏观经济控制和微观经济政策基本保持不变，行业政策、管理制度及相关规定无重大变化；经营业务涉及的税收政策、信贷利率等与现时无重大变化。即使发生变化也不会影响到投资方对专利的持续经营。

## 2. 市场环境的假设

(a) 本次评估假定所评估专利在其预期的受益期内能够保持其技术领先优势。

(b) 投资方未来经营所处市场环境 with 评估基准日相比，无不可预见的变化，即假设未来的市场环境是现时的延续。

(c) 社会公众的消费能力、企业支出费用等与国民经济增长率、物价指数等综合指标之间的关系维持在目前水平上，无异常波动。

(d) 除了现阶段行业内的产品竞争对手，无其他新增加的对手。

## 五、评估过程

### (一) 销售收入的预测

根据前文的分析，这类电子医疗仪器的更新周期较短，一般为5年左右。根据谨慎性原则，确定该专利技术超额收益期限为5年，即收益期限也定为5年。由于医疗仪器生产许可管理比一般电子仪器更为严格，因此取得本治疗仪的生产许可和注册证的时间也可能相对较长。因此，本次评估基准日后的2006年2月至2006年12月确定为进行临床观测及办理生产许可和注册证阶段；2007年至2011年为能产生产品超额收益的期限，2011年以后，企业若继续生产本治疗仪，估计产品已无超额利润，故不再预测进行收益折现的销售收入。

前文已经对本治疗仪的市场进行了基本预测，现预计治疗仪生产后的5年内，主要销售对象是等级医院。根据有关资料，目前全国中医或有拥有中西医结合专科的等级以上的医院为3,000家左右，如按其中50%的医院平均每家购置1台计，5年内预计销售量为1,500台，这个销售量仅占前文所计算总市场容量的10%。

根据前文所述包括用于外科、消化科、眼科等的激光器在内的各种CO<sub>2</sub>激光器年生产量已经达到了3,000台的状况，评估人员认为，本治疗仪投产后的5年内总销量达到1,500台是比较合理的。

根据一般医疗器材产品的销售规律，评估中将这1,500台销售量对各年进行分配，2007年的销售量确定为200台，2008年为300台，2009年为400台，2010年和2011年各为300台。

鉴于目前国内手提式CO<sub>2</sub>激光器和He-Ne激光针灸治疗仪的单台价格在6,500-7,000元之间，且这些产品仅具备单一的激光针功能，不具备本治疗仪激光针与激光灸的复合功能，因此在该治疗仪上市的前2年，销售单价定在1.5万元/台，以后逐年降低价格。

销售收入的具体预测如下：

单位：万元

项目	2006年2-12月	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年
产品销售收入		300.00	450.00	560.00	420.00	390.00
其中：数量		200	300	400	300	300
不含税单价		1.5	1.5	1.4	1.4	1.3

### (二) 产品成本的预测

#### 1. 产品材料成本

生产所需部分元器件可通过市场购买，其中卤化银光纤等关键器件需向评估委托方购买。由于产品生产量较小，机箱和面板等非标件采取外加工方式。产品材料成本见下表：

单位：元

序号	项 目	数量	成本(元/台)
1	卤化银光纤	1 米	1,000
2	石英光纤	1.5 米	150
3	650nm 半导体激光器、电源	1 只	500
4	CO <sub>2</sub> 激光管	1 只	700
5	CO <sub>2</sub> 激光电源	1 只	800
6	机箱及配件	1 只	300
7	控制面板	1 套	200
8	光纤耦合器	1 只	300
9	复合光纤束配套零件	1 套	300
10	外包装	1 套	200
11	其他不可预见费		50
	合 计		4,500

#### 2. 产品人工成本

预计新公司成立开始生产后，保证正常的生产需要生产工人10人，工资福利和四金等每人每月2,500元，

# Intangible Assets Valuation

## 无形资产评估

年人工成本  $10 \text{人} \times 2,500 \text{元/月} \times 12 \text{个月} = 30 \text{万元}$ 。  
2006年是公司进行临床观测、办理生产许可和产品注册  
证阶段，不发生工人工资。

### 3、生产用房屋租金

预计组装产品用厂房 200 平方米，租金估计为每平方  
米每天 0.80 元，年租金为 5.84 万元，成本中自 2007  
年 1 月开始计算租金。

### 4、机器设备的折旧

生产用设备主要为焊接和检测用电子设备，预计需  
要花费 50 万元人民币。电子检测设备一般按 10 年计提  
折旧，不计残值，每年折旧费为 5 万元，2007 年 1 月开  
始计提折旧。

具体的成本构成预测见下表：

单位：万元

项 目	2006 年 2-12 月	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年
产品销售成本		130.84	175.84	220.84	175.84	175.84
其中：1、产品材料成本		90.00	135.00	180.00	135.00	135.00
单位成本		0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
生产数量		20	300	400	300	300
2、工人人工费		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
3、生产用房屋租金		5.84	5.84	5.84	5.84	5.84
4、机器设备折旧		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00

### (三) 主营税金及附加的预测

公司所缴纳的税金为增值税，税率 17%；

应交增值税 = (产品销售收入 - 产品材料成本) ×  
17%

需缴纳的附加税有城市维护建设税，税率为应交增  
值税的 7%；教育费附加，税率为应交增值税的 3%，合  
计为 10%。

主营税金及附加的预测见下表：

单位：万元

项 目	2006 年 2-12 月	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年
产品销售收入		300.00	450.00	560.00	420.00	390.00
产品材料成本		90.00	135.00	180.00	135.00	135.00
应交增值税		35.70	53.55	64.60	48.45	43.35
税金及附加 10%		3.57	5.36	6.46	4.85	4.34

### (四) 期间费用的预测

#### 1、销售费用的预测

医疗仪器行业销售费用比较高，评估人员根据一般

企业的情况确定为销售收入的 20%，该比例不包括销售人  
员工资，但包括销售人员的业务提成。预测结果见下表：

单位：万元

项 目	2006 年 2-12 月	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年
产品销售收入		300.00	450.00	560.00	420.00	390.00
销售费用 20%		60.00	90.00	112.00	84.00	78.00

### 2、管理费用的预测

#### (1) 销售及管理人员工资预测

在 2006 年，本治疗仪的主要技术推广工作是进行临  
床观测、办理生产许可和产品注册证，此阶段费用本次  
评估中列为待摊费用，定于自 2007 年起开始摊销。此外，  
2007 年本治疗仪正式生产与销售中预计需要销售和管理  
人员 8 名，工资福利和四金等每人每月 4,000 元，年人  
工成本  $8 \text{人} \times 4,000 \text{元/月} \times 12 \text{个月} = 38.4 \text{万元}$ 。

#### (2) 办公用房租金

预计办公用厂 100 平方米，租金估计为每平方米每  
天 2.00 元，年租金为 7.30 万元，成本中从 2007 年 1 月  
开始计算租金。

#### (3) 待摊费用摊销

按投资计划，进行临床观测、办理生产许可和产品  
注册证估计费用 50 万元，按 10 年摊销，每年 5 万元。从  
2007 年 1 月开始计算。

(4) 其他不可预见费用按每月 3000 元计，每年 3.6  
万元。从 2007 年 1 月开始计算。

管理费用预测见下表：

单位：万元

项 目	2006 年 2-12 月	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年
管理费用		54.30	54.30	54.30	54.30	54.30
其中：1、销售及管理人员工资		38.40	38.40	38.40	38.40	38.40
2、办公用房租金		7.30	7.30	7.30	7.30	7.30
3、待摊费用摊销		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
4、其他不可预见费		3.60	3.60	3.60	3.60	3.60

根据投资计划，生产初期投资流动资金 50 万元。医  
疗仪器行业销售费用比较高，但货款回收较快，企业运  
营不需要再投入资金，故财务费用不予考虑。

### (五) 净利润的预测结果

所得税税率按 33% 计算。

基于以上考虑及假设，2006 年 2 月起及以后年度预

测结论如下:

单位: 万元

项目	比率	2006年2-12月	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年
产品销售收入			300.00	450.00	560.00	420.00	390.00
减: 主营业务成本			130.84	175.84	220.84	175.84	175.84
减: 主营业务税金及附加			3.57	5.36	6.46	4.85	4.34
主营业务利润			165.59	268.80	332.70	239.31	209.82
减: 销售费用	20%		60.00	90.00	112.00	84.00	78.00
减: 管理费用			54.30	54.30	54.30	54.30	54.30
利润总额			51.29	124.50	166.40	101.01	77.52
减: 所得税	33%		16.93	41.09	54.91	33.33	25.58
净利润			34.36	83.41	111.49	67.68	51.94

#### (六) 折现率的确定

与折现率有关的资产收益率中有企业净资产收益率、银行利率、国债利率、行业平均利润率和社会平均转让回报率等。

其中, 行业平均利润率是某一个特定行业中, 所有企业的净资产收益率的平均值。在西方, 这一参数对于专利转让的价值评估很有指导意义, 转让者在确定转让方向后, 一般就按行业平均利润率来评判被转让单位的收益能力。但是由于我国市场经济尚处于初步发展的阶段, 行业平均利润率很难用来衡量市场正常转让中的专利回报率。

过去, 我国很少公布有关企业净资产收益率的数据, 自改革开放以后, 特别是证券市场得到一定发展后, 上市公司公布的年报成了评判净资产收益率的重要资料。近年来, 财政部统计评价司还每年公布企业绩效评价。

评估人员查验了财政部公布的2005年版医疗仪器设备制造业小型企业净资产收益率的统计数据, 具体如下:

项目	优秀值%	良好值%	平均值%	较低值%	较差值%
净资产收益率	11.6	8.3	2.4	-3.5	-13.6

本专利的总投资仅为人民币200万元, 属于小型企业。而被评估的专利技术拟生产的产品具有一定的科技含量, 市场上还未出现类似产品。同时选取的折现率也与投资方对收益的期望有关, 因此, 我们认为投资方至少希望其所带来的收益达到行业良好水平, 因此选取该行业的净资产收益率的良好值8.3%作为折现率确定的基础。

运用收益现值法进行资产评估时, 风险报酬率不仅要考虑普遍意义上的投资风险, 还应当考虑具体企业所存在的个别风险, 例如该技术制造的样机尚在临床观测期, 成功后还要办理生产许可和产品注册证, 技术风险和经营风险必将大于已经开始正常经营的企业; 同时, 该产品在国内市场尚未销售, 必然需要一个为市场接受的过程; 其次还存在政策风险等因素, 因此预计此类专项风险报酬率为11.7%。

这样最后确定的折现率为这两个折现系数之和, 为20%。

#### (七) 分成率的确定

在任何一个企业盈利要素中, 管理、技术、人力、物力、财力以及无形资产将共同作用, 对企业的收益做出贡献。知识产权作为特定的生产要素, 参与企业收益的分配。

考虑专利许可在收益中起了相当重要的作用, 因此确定该专利许可的分成率为25%。

#### (八) 计算结果

综上所述, 本专利申请技术独占实施许可的评估价值如下表所示, 结果为43万元。

单位: 万元

项目	2006年2-12月	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年
净利润		34.36	83.41	111.49	67.68	51.94
分成率	25%					
分成后收益		8.59	20.85	27.87	16.92	12.99
折现率	20%					
折现系数		0.7046	0.5872	0.4893	0.4078	0.3398
折现值		6.05	12.24	13.64	6.90	4.41
评估值	43.00 (取整)					

### 六、案例分析

(一) 本评估案例存在以下特点: 本案例是对一项专利申请技术独占使用权的评估。因此, 该种权利的有效期具有不确定性, 该项专利申请技术若获得批准, 作为实用新型专利权, 其有效期为十年; 但如果没有被批准, 该技术即不受法律保护。根据国家有关规定, 本治疗仪在获得专家认证后可以转让。但本次委估对象还没有取得知识产权局授予的专利证书, 因此, 这项技术的转让具有一定的风险性。从谨慎原则出发, 专利收益期定

# 关于农作物新品种价值评估的 一些思考

李国芳 赵邦宏

随着《中华人民共和国植物新品种保护条例》(1997年3月20日中华人民共和国国务院令 第213号)的发布,加强农业植物新品种保护的重要性,逐渐得到广大科研机构 and 科研人员的认识,农作物新品种权申请的数量也日渐增多。目前我国,农作物新品种权的申请主要是玉米、水稻、小麦等农作物,而玉米、小麦等新品种的转让、入股、侵权等问题也逐渐增多。因此,对农作物新品种价值的评估是非常必要的,且是紧迫的。

### 一、农作物新品种的概念及特征

农作物新品种是指经过人工培育或是对发现的野生

植物加以开发改造的,具备新颖性、特异性、一致性和稳定性并有适当命名的植物品种。农作物新品种除了具备一般无形资产的特征外,还具有以下特征:

#### 1. 依托产品的生命性

农作物新品种的载体是在同化外界环境条件过程中形成的生物有机体产品。由于这些生物有机体容易受环境因素特别是气候差异的影响,致使同一规格的产品品种在质量上也是参差不齐的。

#### 2. 外观的不易识别性

农作物新品种依托的产品——种子在外观形态上与

为5年。

在评估中的收益预测与折现率考虑中,对可能出现的风险都给予了一定的考虑。

(二) 产品推向市场需要一段时间,并不是技术转让合同一经签订,就可以使技术立即产生效益。本案例中由于治疗仪已试制成功,并已经使用,所以不再过多地考虑这段时间。

#### (三) 分成率的确定

在很多情形下,技术分成率每年应是不相同的。特别是对于一些新技术,在初期可能价格较高导致利润很高,这时技术分成率也应该相应高一些。但随着时间的推移,由于技术的不断发展以及竞争或其他因素的影响,产品价格会下降,导致利润降低。技术分成率上

也应该下降,但以后应该趋于一个定值。由于本案例评估的是一项较一般的技术,为简化起见,分成率取的是一个定值。

#### (四) 折现率的确定

通常采用投资回报率作为折现率。但需要注意的是,评估无形资产时折现率的取值应该是无形资产的投资回报率而不是整个企业的投资回报率。我们采用资本资产定价模型计算的投资回报率通常是企业的投资回报率,而不是无形资产的回报率。因此,应该在得到企业的投资回报率后,进一步评定企业所拥有的无形资产的回报率作为其折现率。

(作者单位:上海立信会计学院

上海立信资产评估公司)