

# 高新技术企业核心竞争力评估创新

颜莉

(湖北经济学院 武汉 430205)

**【摘要】** 本文结合高新技术企业的特点,针对现有评估方法的不足,在对企业竞争实力系数和标杆企业超常收益的准确计算上建立了灰色评价模型,并对该模型的可行性进行了具体应用和验证。

**【关键词】** 高新技术企业 融资 企业核心竞争力 灰色评价法

目前,融资困难已成为制约高新技术企业发展的重要原因,对企业的核心竞争力的评估创新有助于准确评估高新技术企业价值,达到顺利融资的目的。企业的可持续盈利成长动力主要来自企业资本的增加、技术创新、内部管理效率的提高及企业财务政策的改变等诸多因素的影响。企业核心竞争力虽然具有价值性、异质性、不能仿制性和难以替代性四个特征,但对其直接计量与反映却非常困难。

作为促进高新技术产业发展不可忽视的重要力量,创业投资被称之为新经济的助推器。在美国,90%的高新企业资金来自创业投资基金,所谓的硅谷奇迹三要素即指大学、创新文化和创业投资。近年来,我国创业投资机构在吸纳民间投资、促进高新技术产业化发展等方面发挥了重要作用。

从收益和风险特征角度来看,创业资本是一种高风险和高收益的资本,投入创业的资金通常有一个较长的“凝固”时期,一般为三至五年,有的甚至达到十年以上。因此,大部分风险资本家在投资项目决策中最为强调的是企业的发展和核心竞争力。

高新技术企业价值评估应从整体或全局出发,通过企业价值评估不仅要了解企业的发展潜力,同时还应对影响高科技企业发展的因素进行发掘,吸引风险投资者进行投资,其价值评估更应强调价值发现和价值增值,而不拘泥于价值评估模型的推论和具体的计算方法。其中,企业整体的核心竞争力价值评估构成高新技术企业价值评估中最重要的组成部分和关键因素。本文将在第三部分以海汇昌科技有限公司为例具体探讨高新技术企业核心竞争力价值的评估。

## 一、高新技术企业核心竞争力的内涵

平衡计分卡以全新的视角提出了企业价值的驱动因素,其基本模式为:企业价值=产品/服务+形象/声誉+客户关系。这两个模式从不同的角度诠释了企业价值的构成要素,反映了不同的战略思想。相比而言,自由现金流量法从战略的角度出发,强调股东价值和资本市场的作用;价值链则从经营战略的角度出发,强调企业核心价值和产品市场的作用。从根本上讲,将价值评估与价值创造结合起来是价值评估的重要创新。本文认为,针对高新技术企业无形资产投入比重大、技术创新

占主导地位的特点,可以将企业核心竞争力归纳为以下六个方面:

1. 技术开发能力。技术开发是指企业利用从研究和实际经验中获得的现有知识和技术,为生产新的产品、装置,建立新的工艺和系统而进行的改进工作。目前大型企业或公司都成立了专门的技术开发机构,在激烈的市场竞争中形成自己的人力资源积累,使其他企业难以模仿和超越,从而确保企业的竞争优势。

2. 战略决策能力。企业的战略决策决定了企业核心资源的配置,在企业发展过程中,需要长期保持企业核心竞争力和积累的一致性,准确预测产业的动态变化,适时进行企业核心竞争力更新,并从核心竞争力的培育、成长和积累的角度来考虑企业的战略问题。

3. 品牌。品牌作为一种商誉的载体,是一种产品或劳务的价值超过其价格的部分在消费者心中长期积累和沉淀的结果。因此,培育品牌、保护品牌、发展品牌、创造品牌效应对提高企业形象与声誉及创造增量价值至关重要。据统计,企业在形象设计上投入1美元可以收益127美元。可见企业形象设计的回报率是很高的。企业形象战略同企业文化战略一样,都是一种差别化战略,必须有自己的特色、个性和独具的魅力。

4. 企业的核心市场营销能力。它涉及企业营销网络及渠道的管理和控制。必须培养优秀的营销队伍,配合各级营销点,使企业的技术优势外化并得以最终体现。企业的核心市场营销能力也可以看做是客户关系管理(CRM),即从客户的角度看待产品/服务的价值,其目的就是通过为客户提供超越竞争对手的服务,从而为企业创造价值。客户关系管理包括客户分析、成本、便利和沟通四个方面的内容。客户关系管理这四个方面的内容呈顺时针的方向变化,体现了客户价值创造体系中的逻辑关系。

5. 进行有效生产的能力。面对不断变化的市场,企业必须始终保持生产、经营、管理各个环节、各个部门的协调、统一、高效。它涉及到企业的战略目标、信息传递、激励机制和企业文化等方面。企业应该根据生产中不同阶段的要求,有效地组织各部门的工作顺利进行。

6. 市场应变能力。客观环境时时都在发生变化,企业决策者必须具有较强的市场应变能力。若出现无法预料的事件,如某项新技术的发明应用、政府政策的调整等,企业必须迅速、准确地制定一套应变的措施和办法,以适应客观环境的变化。

## 二、高新技术企业核心竞争力的评估

对于高新技术企业核心竞争力的评估,现行主要有比较法和整体法。比较法主要用来测试消费者对一个企业的态度和行为,它能够更直接地评估高层品牌意识和强有力、受赞誉、独特的品牌联想所产生的利益,用于粗略地估计品牌等综合资产评估的具体利益。与之相对应,整体法则能够以抽象的效用或具体的财务方式表现一个企业的总体价值。整体法包括现在通用的收益法、重置成本法等,并且被广泛的无形资产价值评估所使用。这些方法在运用于企业核心竞争力的评估时均存在一定的局限性,考虑的指标比较粗略或简单,得到的结果不够全面精确。

本文采用灰色评价法来评估高新技术企业的核心竞争力。灰色评价法最早应用于科研项目评估,是运用灰色理论将评价专家的分散信息处理成一个描述不同灰类程度的权向量,在此基础上,再对其进行单值化处理,便可得到科研项目的综合评价价值,进而可进行项目间的排序选优。采用层次灰色评价方法能够最大程度上考虑到应该有的因素,并且具有详尽缜密的计算程序,有助于提高评价的科学性和精确性。在进行核心竞争力的评估时,可采用如下公式:核心竞争力价值=竞争实力系数×行业标杆企业超常收益;标杆企业超常收益=标杆企业年收益-投入资本×行业企业资本产出率。

在针对具体高新技术企业进行核心竞争力评估时,要通过对各指标的研究确定企业核心竞争力,就必须构建指标体系来评价企业品牌实力。核心竞争力是多角度的综合体现,在设计指标时既可以根据核心竞争力综合设计指标,也可以根据某一个因素分别设计指标,比如在对品牌实力进行评估时,由于品牌实力反映的是企业与消费者及竞争对手的关系,可将其分为品牌的关系维度和市场维度两个方面,分别用来衡量品牌的内在实力和外在表现。本文以品牌实力为例分析其评估过程。

为全面考察品牌价值的构成要素,尽量减少主观性评价因素及评价结果的不确定性,增强评估过程的可操作性,应该尽量采用可以量化的易获取的评价指标。品牌实力是一个无量纲的数值,可以用0~1之间的效用系数表示,其大小由评估指标值决定。品牌实力数值越大,表明在行业中的相对品牌价值越大,反之亦然。该指标体系包括两大类7个方面的19个指标(见表1),在具体运用时可根据评估行业的具体情况从中选取,也可相应增加,但行业内部应该保持统一,以利于规范、可比和公正。其中:涨价忠诚指数=品牌价格上涨变动率/市场份额变动率;降价忠诚指数=主要竞争对手降价变动率/市场份额变动率。

1. 对取得的指标值进行标准化。对品牌资产价值的评估,必须首先保证指标值的真实可靠,企业内部应由专人或专

表1 灰色评估法中的品牌构成要素

目标层	因素层 H	准则层 L	决策层 (X <sub>ij</sub> )
品牌 实力	关系维度	顾客感知	专利数、产品更新周期、新产品数量、品牌丰度、功能指标值(依行业而定)、价格
		顾客满意	返修率、抱怨及投诉率
		顾客忠诚	重复购买率、涨价忠诚指数、降价忠诚指数
	市场维度	市场控制力	市场占有率、品牌覆盖率、国际化范围
		稳定性	销售收入增长率、连续盈利年数
		支持力度	技术开发投入、广告营销投入
		获利能力	销售利润率

门机构负责按一定期限收集整理各指标值 $x_{ij}$ , $x_{ij}$ 表示第i期第j个指标值。根据我国目前企业的实际情况,为了增强评估过程的可操作性和企业之间的横向可比性,这里i取3年为宜。为消除指标间单位、数量级差别对综合评估结果的影响,必须将指标值标准化,即无量纲化。

对于趋上优(或趋下优)指标,其标准化方法为:

$$d_{ij} = (x_{ij} - x_i) / (x_j^* - x_i)$$

其中: $i=1,2,3; j=1,2,\dots,n$ 。

对于中心最优化指标,其标准化方法为:

$$d_{ij} = |x_{ij} - x_i| / (x_j^M - x_j^m)$$

式中, $d_{ij}$ 表示第i期第j个指标的效用系数; $x_j^*$ 和 $x_j^0$ 分别表示预先确定的行业中第j个指标的最优值和最劣值; $x_j^M = \max\{x_{ij}\}$ , $x_j^m = \min\{x_{ij}\}$ 。由此得到效用系数矩阵 $D = (d_{ij})^{3 \times n}$ ,同时构造样本矩阵 $D_L = (d_{ij}^{(L)})$ , $L=1,2,\dots,l; j=1,2,\dots,n_L$ 。式中: $d_{ij}^{(L)}$ 表示第L准则层第i期第j个指标的样本值;l为准则层指标个数(本文中, $l=7$ ); $n_L$ 为第L准则层的下属指标个数。

2. 确定评估灰类及白化权函数。设k为统计灰类,预先设定各灰类及对应灰数分别为: $k=1$ 时,灰数 $\otimes 1 \in (0, 0.2)$ ;  $k=2$ 时,灰数 $\otimes 1 \in (0.2, 0.4)$ ;  $k=3$ 时,灰数 $\otimes 1 \in (0.4, 0.6)$ ;  $k=4$ 时,灰数 $\otimes 1 \in (0.6, 0.8)$ ;  $k=5$ 时,灰数 $\otimes 1 \in (0.8, 1)$ 。由于对指标样本值进行了无量纲化处理,而且各灰类标准也是按效用系数 $d_{ij}$ 确定的,所以各指标属于某一类的标准是一致的,因而各指标的白化权函数也是一致的。设 $\lambda_{ij}^{(1)}$ 和 $\lambda_{ij}^{(2)}$ 分别为各指标所属灰类标准区间的代表值和上限值,如 $0.2 \leq d_{ij} \leq 0.4$ ,则 $\lambda_{ij}^{(1)} = 0.3, \lambda_{ij}^{(2)} = 0.4$ 。

各评价指标所属各灰类的白化权函数表达式为:

$$f_{jk}^{(L)}(d_{ij}) = \begin{cases} d_{ij}^{(L)} / \lambda_{jk}^{(1)}, & d_{ij}^{(L)} \in (0, \lambda_{jk}^{(1)}) \\ \frac{\lambda_{jk}^{(2)} - d_{ij}^{(L)}}{\lambda_{jk}^{(2)} - \lambda_{jk}^{(1)}}, & d_{ij}^{(L)} \in (\lambda_{jk}^{(1)}, \lambda_{jk}^{(2)}) \\ 0, & d_{ij}^{(L)} \notin (0, \lambda_{jk}^{(2)}) \end{cases}$$

计算灰色评估系数对于第L准则层中的评估指标 $x_{ij}$ ,待评估品牌属于第k个评估灰类的决策权系数为:

$$\gamma_{jk}^{(L)} = \frac{\sum_{i=1}^3 f_{jk}^{(L)}(d_{ij})}{\sum_{k=1}^3 [\sum_{i=1}^3 f_{jk}^{(L)}(d_{ij})]}$$

被评估品牌各评估指标对于各灰类的灰色统计决策权向量为:

$$\gamma_j = (\gamma_{j1}^{(L)}, \gamma_{j2}^{(L)}, \dots, \gamma_{j5}^{(L)})$$

其中:  $k=1, \dots, 5$ 。

取  $\gamma_j^* = \max_{1 \leq k \leq 5} \{\gamma_{jk}^{(L)}\}$ ,  $\gamma_j^*$  对应的灰类  $k^*$  即为第  $j$  个指标所属的灰类, 根据  $k^*$  即可判断各品牌实力指标的优劣。按准则层构造灰色聚类矩阵为了明确被评估品牌各准则层在行业中的相对表现, 应按准则层构造灰色聚类评价矩阵。设  $\omega_{jk}^{(L)}$  为准则层  $L$  中第  $j$  个指标对于第  $k$  个灰类的权值, 由于各指标对于某一灰类的白化权函数是一致的, 所以有:

$$\omega_{jk}^{(L)} = \lambda_{jk}^{(1)} / \sum_{j=1}^{n_L} \lambda_{jk}^{(1)} = \lambda_{jk}^{(1)} / (n_L \times \lambda_{jk}^{(1)}) = 1/n_L$$

准则层  $L$  对应于灰类  $k$  的聚类系数为:

$$\gamma_k^{(L)} = \sum_{j=1}^{n_L} \gamma_{jk}^{(1)} \times \omega_{jk}^{(L)}$$

可以求得准则层  $L$  相应的灰色聚类矩阵  $\gamma_L = (\gamma_k^{(L)})$ 。同样可依照最大系数方法判断各准则层的优劣。

采用灰色综合评估法评估高新技术企业品牌实力时, 首先确定品牌价值评估指标体系中的准则层对因素层的权重向量。权重向量可以采用层次分析法求得, 但由于该方法属于主观评价方法, 势必破坏评估的客观性和规范性。因此层次分析法是根据标杆企业的实际数据进行测算, 即选定标杆企业若干期的实际数据, 根据对标杆企业各评价指标值与其品牌价值(即品牌收益×市盈率)的相关分析来确定权重。在此基础上, 计算准则层对因素层的权重。

$$B_H = W_L \times R_L \quad (H=1, 2)$$

$$B = W_L \times R_L$$

其中:  $W_L$  为第  $L$  个准则层对因素层的权重向量;  $R_L = (\gamma_k^{(L)})$  为评价矩阵, 由第  $L$  个准则层属于第  $k$  个灰类的决策权系数;  $B_H$  为第  $H$  个因素(关系维度和市场维度)的综合评价向量;  $W_H$  是品牌评价因素层  $H$  对目标层的权重向量, 确定方法同  $W_L$  一样, 可通过对标杆企业的历史数据的相关分析得到。  $B = (b_1, b_2, \dots, b_k)$  为品牌实力所处地位的综合评价向量, 反映了被评估品牌价值属于灰类  $k$  的程度。最大系数  $b_k^* = \max_{1 \leq k \leq 5} \{b_k\}$  对应的灰类就是品牌实力所属灰类, 代表被评估品牌在行业中的综合地位。将品牌实力的综合评价向量转化为综合评价系数  $b$ , 即可得到下式中的品牌实力系数:

$$b = \sum_{k=1}^5 b_k \times \lambda_k^{(2)}$$

通过在品牌价值评估模型中引入市盈率, 可以全面反映品牌过去和未来的价值。对于品牌实力, 可从关系维度和市场维度两个方面进行评估。其中, 可用产品本身的内在实力反映消费者对品牌的偏好和忠诚度, 避免了以往采用问卷调查法及专家打分法对顾客态度评价中存在的主观性。

以上是对利用灰色评估法对高新技术企业核心竞争力构成要素品牌实力进行评估的基本分析, 对于其他各要素, 均可以采用上述方法进行评估。当然, 这需要较多的时间和数据进行详细评估。在有些情况下, 也可以直接根据核心竞争力的代

表指标综合进行评估。

在灰色评估法公式中, 核心竞争力价值是标杆企业超常收益、标杆企业市盈率、品牌实力系数的乘积。但是, 这种方法还存在一个规模的问题。由于灰色评估法是采用标杆企业的数据, 所以核心竞争力系数实际上是一个比例系数, 即一个比率, 相当于被评估核心竞争力与标杆企业核心竞争力之比。根据灰色评估法的推理, 最大系数  $b_k^* = \max_{1 \leq k \leq 5} \{b_k\}$  对应的灰类就是品牌实力所属灰类。在本文的方法中, 就是将核心竞争力的实力倍数作为计算超常价值的乘数。

### 三、高新技术企业核心竞争力评估的实证分析

海汇昌科技有限公司于1998年成立, 是一家从事音视频控制集成系统的公司, 已经完成创业积累阶段迈入了成长期, 公司目前的盈利状况良好。现在公司需要进一步研发新产品扩大生产, 但是公司资金短缺, 需要融资。本文根据上述评估方法对海汇昌的核心竞争力进行评估, 以帮助该企业正确进行价值评估, 达到融资的目的。

1. 计算企业超常收益。由于海汇昌是行业领先企业, 与同行业前几名企业盈利能力相近, 本文选取同行业领先企业海兰科技有限公司作为标杆企业, 计算标杆企业超常收益。超常收益=标杆企业年收益-投入资本×行业企业资本产出率。

海兰2006年度可分配利润为62 949.15千元, 2006年的投入资本为1 650 945.58千元, 正常投资回报率可以根据市场的历史数据, 或用回归分析法, 或用趋势分析法, 来计算本年的正常回报率, 本文中用的是货币基金的本年平均收益率2.8%。这样可以计算出超常收益:  $62 949.15 - 1 650 945.58 \times 2.8\% = 16 722.67$ (千元)。

2. 计算核心竞争力实力倍数。在计算核心竞争力实力倍数时应着重考虑核心竞争力价值构成要素。为简单起见, 本文仅选取核心竞争力价值构成的四个要素: 技术开发能力价值、品牌价值、战略决策能力价值和市场价值。将其细化, 采用市场占有率、超额利润、品牌的保护及寿命、技术趋势及市场特性、超额利润指标与市场力量等几项指标来表示。

“超额利润”与“市场力量”两者之间具有密切的关系, “超额利润”是从货币计量的角度说明品牌的市场竞争力, “市场力量”是指品牌竞争力的市场表现。两者从理论上讲是统一的, 但由于种种因素的干扰, 两者在现实中表现有差距, 从统计上看往往表现为一者是另一者的一部分表现, 存在交叉。这就需要在评估中将两者结合起来, 以确保评估结果的正确反映。由于海汇昌是一个生产技术型企业, 因此共选择19个具体指标, 以取得更好的效果, 具体指标对应的数值如表2所示。

3. 指标说明。“专利数”、“产品更新周期”是根据海汇昌提供的数据得出, 海汇昌2006年累计申请专利72个, 开发新产品45个, 数据属于第三期; “品牌丰度”是根据海汇昌提供的数据得出, 海汇昌家电在国内的整体市场份额为21%, 虽然此数据不能完全代表品牌丰度, 但相比之下该数据显得相当真实和科学, 因此暂用21%; “功能指标值”根据海汇昌销售报表得出, 海汇昌控制系统最高价为47 050元, 是同行业平均水平

表2 海汇昌核心竞争力价值构成指标值

		第一期	第二期	第三期	行业最优	行业最劣
技术开发	专利数	5 107.44	5 618.18	6 180.00	7 416.00	4 944.00
	产品更新周期	1.65	1.82	2.00	2.40	1.60
	新产品数量	446.28	490.91	540.00	648.00	432.00
	品牌丰度	0.17	0.19	0.21	0.25	0.17
	功能指标值	0.17	0.18	0.20	0.24	0.16
	价格	1.07	1.18	1.30	1.56	1.04
顾客满意	返修率	0.33%	0.36%	0.4%	0.48%	0.32%
	抱怨及投诉率	0.06%	0.05%	0.05%	0.04%	0.06%
市场控制力	降价忠诚指数	67.5%	75%	83.33%	66.67%	100%
	重复购买率	66.12%	72.73%	80%	96%	64%
	涨价忠诚指数	103.31%	113.64%	125%	150%	100%
	市场占有率	23.16%	25.47%	28.02%	33.62%	22.42%
	品牌覆盖率	74.63%	82.09%	90.3%	108.36%	72.24%
	国际化范围	49.59%	54.55%	60%	72%	48%
稳定性	销售收入增长率	12.58%	13.84%	15.22%	18.26%	12.18%
	连续盈利年数	1 487.6%	1 636.36%	18	2 160%	1 440%
技术支持力度	技术开发投入	54 576.71	60 034.38	66 037.82	79 245.39	52 830.26
	广告营销投入	4 911.90	5 403.09	5 943.40	7 132.08	4 754.72
获利能力	销售利润率	1.29%	1.42%	1.56%	2.2%	1.1%

注：“抱怨及投诉率”和“降价忠诚指数”是趋下优指标，即指标值越低越好；其他为趋上优指标，即指标值越高越好。

的1.31倍；“返修率”根据海汇昌的售后服务报表得出，海汇昌产品的返修率一直保持在4%以内；“抱怨及投诉率”根据海汇昌的售后服务报表得出，海汇昌的抱怨及投诉率总体保持在0.046%；“降价忠诚指数”、“重复购买率”根据以下公式得出：涨价忠诚指数=品牌价格上涨变动率/市场份额变动率，降价忠诚指数=主要竞争对手降价变动率/市场份额变动率；“市场占有率”根据海汇昌提供的数据得出，海汇昌会议控制系统市场占有率28.02%；“销售收入增长率”、“连续盈利年数”、“销售利润率”根据海汇昌提供的历年报表数据，得到销售收入增长率和销售利润率的数据，由于海汇昌一直盈利，所以盈利年数随经营年数自然增长；“技术开发投入”根据海汇昌提供的报表明细得出，海汇昌的研发资金占销售收入的3%~5%，这里取4%；“广告营销投入”根据海汇昌提供的报表明细得出，海汇昌2005年的营销推广费用占销售收入的9%，则广告费用占销售收入的3.6%(9%×40%)；“新产品数量”、“价格”、“国际化范围”等其他指标无法得到的数据都是由估计得出。同时，第一期、第二期无法计算得到的数据，以10%的增长率来计算，行业最优估计为第三期的120%，行业最劣估计是第一期的80%(趋下优的指标与此相反)。

在前面灰色评估法的描述中，我们提到，在将各影响因素的指标数值收集到以后，需要将趋上优和趋下优指标标准化，处理结果如表3所示。

根据上述灰色评估法计算核心竞争力实力系数，将品牌实力的综合评价向量转化为综合评价系数b。

由此得到海汇昌核心竞争力实力系数=3.27。最终得到：海汇昌核心竞争力=3.27×16 722.71=54 683.26(千元)。

表3 海汇昌核心竞争力指标值标准化

项目指标项	d <sub>1j</sub>	d <sub>2j</sub>	d <sub>3j</sub>
专利数	0.296 4	0.009 6	0.305 9
产品更新周期	0.296 4	0.009 6	0.305 9
新产品数量	0.296 4	0.009 6	0.305 9
品牌丰度	0.296 4	0.009 6	0.305 9
功能指标值	0.296 4	0.009 6	0.305 9
价格	0.296 4	0.009 6	0.305 9
返修率	0.296 4	0.009 6	0.305 9
抱怨及投诉率	1.407 8	0.048 5	1.359 2
降价忠诚指数	0.314 6	0.011 2	0.325 8
重复购买率	0.296 4	0.009 6	0.305 9
涨价忠诚指数	0.296 4	0.009 6	0.305 9
市场占有率	0.296 4	0.009 6	0.305 9
品牌覆盖率	0.296 4	0.009 6	0.305 9
国际化范围	0.296 4	0.009 6	0.305 9
销售收入增长率	0.296 4	0.009 6	0.305 9
连续盈利年数	0.296 4	0.009 6	0.305 9
技术开发投入	0.800 0	0.009 6	0.305 9
广告营销投入	0.296 4	0.009 6	0.305 9
销售利润率	0.172 4	0.005 6	0.177 9

$$b_k = \begin{bmatrix} 0.296 4 & 0.009 6 & 0.305 9 \\ \dots & \dots & \dots \\ 1.407 8 & 0.048 5 & 1.359 2 \\ 0.314 6 & 0.011 2 & 0.325 8 \\ 0.296 4 & 0.009 6 & 0.305 4 \\ \dots & \dots & \dots \\ 0.800 0 & 0.009 6 & 0.305 9 \\ 0.296 4 & 0.009 6 & 0.305 9 \\ 0.172 4 & 0.005 6 & 0.177 9 \end{bmatrix}$$

【注】本文为湖北省教育厅中青年科学技术研究项目(项目编号:Q200719004)阶段性研究成果。

主要参考文献

1. 汤姆·科普兰等著,郝绍伦等译.价值评估——公司价值的衡量与管理.北京:电子工业出版社,2002
2. 徐青.西方企业价值评估方法研究综述.现代管理科学,2005;7
3. 李海舰.企业价值来源及其研究.中国工业经济,2004;3
4. 田增瑞,司春林.中美创业企业价值评估方法的比较与分析.科技导报,2006;3
5. 柏培文等.新企业剩余分配理论在三个纬度上的发展.求索,2005;10
6. Timonhy A. Luchman .what is it worth? A general managers Guide to valuation. Harvard Business Review, 1997;5