

基于无形资产构成分析的企业核心竞争力评价方法

吴晓勇

复旦大学管理学院, 上海 200433

[摘要] 从企业价值分析的角度看,企业的核心竞争力不仅体现在企业的实体资产上,更多地体现在企业的无形资产中。企业无形资产的价值构成中包含了能够充分反映企业核心竞争力的信息,因而可以从无形资产构成分析与比较的角度评价同类企业的核心竞争力。据此,运用层次分析法将企业的无形资产分割为若干单项无形资产,在此基础上进行同类企业的数据包络分析和多元统计分析,以判断各企业的核心竞争力总体状况及其构成;由此构建一个评价企业核心竞争力的综合分析方法,并以算例分析展示其应用过程。

[关键词] 核心竞争力;无形资产;AHP;DEA;多元统计分析

[中图分类号] F270

[文献标识码] A

[文章编号] 1000-7857(2007)03-0050-07

A Method of Evaluating Enterprise Core Competence Based on Structural Analysis for Intangible Assets

WU Xiaoyong

School of Management, Fudan University, Shanghai 200433, China

Abstract: From the viewpoint of enterprise value analysis, the core competence of an enterprise can be revealed not only by its real assets, but also, and to a greater extent, by its intangible assets. The value structure of intangible assets contains ample information of enterprise core competence. Thus a method of evaluating enterprise core competence is proposed, based on analyzing and comparing the structures of intangible assets of similar enterprises. First, AHP is used to split the combined intangible assets of an enterprise into several items; based on these items, DEA and multivariate analysis is used to evaluate the total status and the structure of core competence of each enterprise among a set of enterprises. A case study is carried out to show the application procedure of this method.

Key Words: core competence; intangible assets; AHP; DEA; multivariate analysis

CLC Number: F270

Document Code: A

Article ID: 1000-7857(2007)03-0050-07

1 核心竞争力及其评价

企业核心竞争力理论的开创者 Praharad 和 Hamel 把核心竞争力定义为“能使公司为客户带来特别利益的一类独有的技能和技术”,并指出,组织中的积累性知识,特别是关于如何协调不同的生产技能和有机地结合多种技术流派的知识是核心竞争力的主要来源^[1]。核心竞争力是企业持续竞争优势的源泉,它解释了在同一行业中某些企业能够在相对较长的时期内获得稳定的超额利益的原因。核心竞争力理论主张,企业战略的制定应该建立在对企业核心竞争力的分析和规划之上^[2]。从

企业所处的外部环境看,对于环境变化,企业应该做出的反应是既能保持战略适应性又不失其柔性。如果企业在市场需求与公司能力之间创造了二者的战略适应性,就能够保持行业优势和竞争力的可持续发展;如果环境变化但公司战略却不能随之变化,原来公司建立的竞争优势就会逐渐消失。所以说,“没有永远适应的战略,也没有永远独一无二的核心竞争力。”企业核心竞争力的可持续发展是一个循环的、不断往复的动态发展过程^[3]。从这个角度看,企业核心竞争力的评价具有非常重要的意义,及时地评价分析是企业动态调整战略/策略

收稿日期: 2006-10-19

作者简介: 吴晓勇,男,上海市邯郸路220号复旦大学管理学院,博士生,主要研究方向为运营管理、企业评价与管理诊断等;

E-mail: wuxy@tom.com

的基础。

陈劲等学者将国外常用的核心竞争力评价方法归纳为非定量描述法、半定量方法、定量方法和半定量与定量相结合方法 4 大类^[4]。非定量描述法不采用定量或半定量指标,而是采用文字或图表等方式对核心能力进行描述;半定量方法先构造一个指标体系(不包括定量指标),通过主观判断对指标进行评分,然后综合计算;定量方法采用可严格计量的指标测度,例如 Patel 等运用专利计量法测度企业核心竞争力^[5];半定量与定量结合的方法则结合了两方法的特点,同时考虑定性指标与严格的定量指标,例如 Henderson 等的研究中所采用的方法^[6]。上述方法各有优劣,各有其可借鉴之处。非定量描述形象直观,便于企业内外沟通;半定量与定量相结合方法集半定量、定量两种方法之长,适合对核心能力进行深入审计,但指标体系设计非常关键^[4]。

国内学者已有研究多采用半定量方法,或者半定量与定量相结合的方法,其中又以采用 AHP 法进行评价最为常见^[7,8]。相关研究多侧重于评价指标体系的构建,然后参照该指标体系对被评价企业进行单独的打分评价。按这种方法进行评价,较难结合企业所处行业的竞争信息,评价结果在企业间的可比性不强。事实上,不同的行业里企业所需要的,或者说能让企业获得竞争优势的能力特质不同,因而在同行业内相互竞争的企业之间进行基于比较的核心竞争力评价将更具意义。

本文从价值分析的视角出发,基于企业无形资产的价值构成分析,提出了一套对同行业企业进行核心竞争力比较评价的方法,作为对现有的企业核心竞争力评价方法的一种补充和新的尝试。

2 基于企业无形资产构成分析的核心竞争力评价

企业的核心竞争力不仅体现出现阶段企业在市场上的竞争能力,更是对未来的一种预期,是企业发展潜力和持续竞争能力的体现。从企业价值分析的角度看,企业的核心竞争力不仅体现在企业的实体资产上,更多地体现在企业的无形资产中。企业的无形资产常常体现为一种整体性无形资产,或称为组合无形资产,即企业由产品优势、经营优势、管理优势等带来的、能获取高于正常投资报酬率所形成的价值,或者说超额收益。

在企业的无形资产价值构成,即形成企业整体无形资产的各单项无形资产的相对结构中,蕴含了充分的关于企业核心竞争力的信息。不同类别的单项无形资产与不同类别的企业能力高度相关。一个真正具备持续竞争能力的企业,应该是各方面能力平衡发展的企业;相应地,其无形资产的构成也应该比较平衡。

基于这样的认识,可以从同行业的企业之间在无形资产构成上的差别,分析各企业在核心竞争力上的差异,分析的起点是对各企业的单项无形资产进行估值。在资产评估领域,这项内容并非新的课题,目前的常用方法是对整体无形资产用超额收益法进行估值,并用 AHP 法进行组合无形资产的分割。有了各单项无形资产的估值,就可以分析各企业在无形资产构成上的区别,这包括两部分内容。一部分是企业的各项无形资产相对其有形资源投入的比例关系,这种投入产出关系可以作为企业核心竞争力的一种整体性度量,意味着企业运用实体资源构建竞争优势的能力。这部分分析可以用 DEA 方法很方便地实现。另一部分是企业单项无形资产之间的比例关系,即无形资产的构成差别。由于单项无形资产数目一般较多,可以先进行主成分分析,归纳出该行业企业的竞争特质要素,再依据这些要素对参评企业做进一步的分析(例如聚类分析)。结合以上两部分的分析,可以对企业的核心竞争力做出一个较为综合的评价。下面就从单项无形资产的评估开始,介绍这一套具体方法。

2.1 组合无形资产的 AHP 法分割

在无形资产评估实践中,人们更多地是评价一个企业的整体无形资产,或者说是一种组合无形资产。计算企业组合无形资产的一个常见的基本公式是:

$$\text{组合无形资产评估值} = \text{企业整体资产评估值} - \text{企业的各单项实体资产评估值之和}$$

式中,“企业整体资产评估值”是基于收益法得出的,即根据企业未来收益的预期值折现得到的,由于存在超额收益,此项的值大于企业各单项实体资产评估值之和,超出的部分就体现为企业的组合无形资产。而如何在组合无形资产形成的价值中正确地界定各种无形资产的价值,就是所谓的组合无形资产的分割问题,也是本文做进一步的企业核心竞争力分析的基础。对组合无形资产进行分割是一个比较复杂的问题,目前较常采用的是层次分析法^[9,10]。

2.1.1 层次分析法

层次分析法(AHP)是一种定性与定量分析相结合的决策方法。其基本思想是按组成目标各要素的重要性,将这些要素排列成由高到低的、相互关联的若干层次,再将每一层次各要素的相对重要性予以量化,建立元素的重要性秩序,并依此作为最终决策的依据。AHP 法的运算步骤如下。

1) 建立问题的递阶层次结构模型;

2) 征求专家意见,建立成对比较矩阵,以衡量每级的要素在以上一级要素为判断准则下的相对重要性。Saaty 根据心理学的观点,用标度 1~9 衡量元素之间的相对重要性;

3) 由判断矩阵计算被比较元素的相对权重 (层次单排序);

4) 计算各层元素的组合权重(层次总排序)。

2.1.2 用 AHP 法进行组合无形资产分割的思路

将确定不同无形资产在组合无形资产价值中的权重作为 AHP 法的总目标, 而将其中各种不同类型的无形资产作为方案层的要素。由于各种类型无形资产对超额收益产生的作用不同, 因此将超额收益产生的各种原因作为准则层的元素。分清楚 AHP 法中的 3 个层次, 就可以在相邻层次各要素间建立联系。下层次对上一层某一因素, 即各种类型无形资产对超额收益产生的原因, 有贡献的用连线连接起来, 无贡献的不连线。由此, 我们可以构造出 AHP 法的层次结构模型, 如图 1 所示。

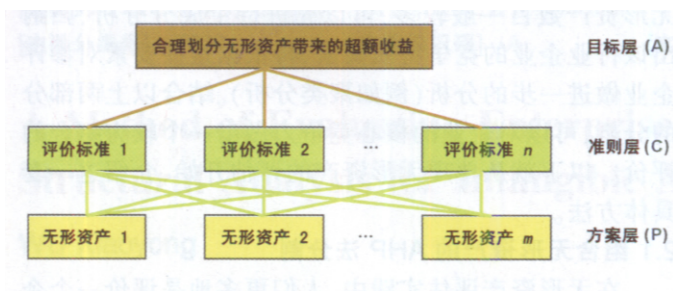


图 1 组合无形资产分割的 AHP 结构

Fig. 1 AHP structure of combined intangible asset splitting

目标层(A层)为进行层次分析的总目标: 在已确定出组合无形资产形成的超额收益中, 划分各种无形资产在超额收益中的贡献份额; 准则层(C层)反映了权衡或区分无形资产带来超额收益的评价标准; 方案层(P层)则排列出组合无形资产所包含的各种类型不同的无形资产。

模型完成后, 设计出反映层次间各要素相互关系的比较判断矩阵调查表, 邀请行业专家及被评价单位的高级管理人员, 清楚叙述标度方法后请他们根据其经验和判断填写调查表。调查表收回后, 综合整理出符合要求的比较判断矩阵, 再进行层次单排序、总排序计算和一致性检验。得到的方案层总排序权值即为各分项无形资产在组合无形资产评估价值中的权重; 分别乘以组合无形资产的评估价值, 即可得到各分项无形资产的评估价值。

2.2 基于 DEA 的核心竞争力评价

对于一定数目的同类企业, 可以由以上分析步骤明确各自的无形资产构成。注意, 此时不宜直接按各单项无形资产的数值在企业之间进行竞争力比较, 还需要考虑企业之间规模上的差异。值得注意的一个重要问题是, 企业现有的各类无形资产是基于何种资源得到的。在有形资源与无形资产之间, 存在投入产出的效率问题, 用这种投入产出的效率去比较不同企业的核心竞争

力, 比仅仅比较企业的无形资产数值更为合理。为了度量这种投入产出的能力, 下面引入近年来在评价同类机构时常用的数据包络分析方法。

数据包络分析(Data Envelopment Analysis, DEA)是由 Charnes 和 Cooper 等于 1978 年创建并逐步得到完善和发展的数据分析方法。DEA 使用数学规划模型, 评价具有多个输入和多个输出的“部门”或“单位”(称为决策单元, Decision Making Unit, DMU)间的相对有效性(称为 DEA 有效)。根据对各 DMU 的观察数据, 判断 DMU 是否为 DEA 有效, 其本质上是判断 DMU 是否位于生产可能集的“前沿面”^[11]。传统的 DEA 模型无法直接比较有效 DMU 之间的效率高低。Andersen 和 Petersen 提出了 DEA 超效率 (Super-Efficiency) 模型, 使得有效 DMU 之间也能得以比较^[12]。

假设有 n 个生产决策单元 $DMU_j (j=1, 2, \dots, n)$, 每个 DMU 都有 m 项投入, 记为向量形式 $X_j=(X_{1j}, X_{2j}, \dots, X_{mj})^T$ 有 s 项输出, 记为向量形式 $Y_j=(Y_{1j}, Y_{2j}, \dots, Y_{sj})^T$ 。记第 r 个 DMU 的输入向量为 X_r , 输出向量为 Y_r , 该 DMU 的 C^2R 型超效率 DEA 评价模型为

$$\min \theta$$

$$\sum_{j=1, j \neq r}^n X_j \lambda_j + \bar{S} = \theta X_r$$

$$\sum_{j=1, j \neq r}^n Y_j \lambda_j - \bar{S}^+ = Y_r$$

$$\lambda_j \geq 0 \quad j=1, 2, \dots, n \quad \bar{S} \geq 0 \quad \bar{S}^+ \geq 0$$

将以上模型依次应用于每个 DMU, 可以分别得到每个 DMU 的效率值 θ 。传统 C^2R 模型中 DEA 无效的 DMU, 在超效率模型中的效率值不变; 而传统 C^2R 模型中 DEA 有效的 DMU, 在超效率模型中的效率值则有可能大于 1。例如, 在超效率模型中, 某 DMU 的效率值为 1.1, 表明即使该 DMU 按比例地增加 10% 的投入, 它在 DMU 集合中仍能保持相对有效。因此, 由超效率 DEA 模型可以方便地对所有 DMU 进行效率比较。本文即选用 C^2R 型超效率 DEA 模型作为基本的评价模型。

使用 DEA 模型时, 投入产出指标的确定十分重要。本文由企业各单项无形资产与有形资源之间的对比关系比较同类企业的核心竞争力; 投入指标选择两项, 分别为企业的总资产和人员数。总资产指标用于反映企业赖以运营的、用金额总数形式表示的资源总和; 而人力资源是企业的另一项重要资源, 这里用企业人员总数度量。产出指标为各类单项无形资产, 即运用 AHP 法对企业的组合无形资产进行分割后的各单项无形资产的估值。在参评企业集内用这样的投入产出指标进行 DEA 评价, 得到的效率分值差异可以解释为企业运用有形资源构建竞争优势的差异, 因此可以作为企业核心竞争力

的一种度量。

2.3 基于无形资产构成的聚类分析

除了需要考虑企业在运用所拥有的资源构建竞争优势方面的能力差别外,还有一个问题值得关注,那就是不同的企业在优势竞争能力构成上的差别。同样地,这方面的差别可以由企业的无形资产构成差别判断。在单项无形资产类别较多的情况下,本文的思路是:先对单项无形资产进行主成分分析,综合出数量较少的、能集中反映企业核心竞争能力的主成分;再按这些主成分对不同的企业进行聚类分析,将企业分为不同优势的若干集合并分析其特点。

主成分分析是一种降维统计方法,它可以用尽量少的综合指标代替众多的原始指标。其核心思想是在力保数据信息丢失最少的原则下,对高维变量空间进行降维处理,省略变异不大的变量方向^[13]。聚类分析是依照某种准则对个体(样本或变量)进行分类的一种多元统计分析方法,原理是根据其特征的不同,将样本分为不同的类。聚类分析的原则是同一类的个体有较大的相似性,不同类的个体差异很大。根据分类对象不同,可以分为样品聚类和变量聚类。变量聚类又称为 R 型聚类;样品聚类又称为 Q 型聚类,是对事件(case)进行聚类,或者说是观测量进行聚类,根据被观测对象的特征,即反映被观测对象特征的各变量值进行分类。本文采用的就是 Q 型聚类。

在进行主成分分析之前,应先将各单项无形资产除以该企业的资产总额作为预处理,进行该处理的目的是消除不同企业间规模因素的影响;在此基础上进行主成分分析,选取贡献率最大的若干主成分,例如选择累计贡献率超过 80% 的前几个主成分;然后,依据这些主成分对各企业进行聚类分析。对聚类结果中不同类别的企业进行竞争优势的比较分析,并结合前述 DEA 评价的

结果,得到对各企业核心竞争力的一个综合评价。

3 算例

下面通过一个算例,说明核心竞争力评价方法的使用过程。评价对象是国内 22 家大型制药企业。评价步骤如下。

- 1) 对各企业的组合无形资产进行分割;
- 2) 基于 DEA 的核心竞争力评价;
- 3) 对各单项无形资产对企业总资产的贡献率做主成分分析;
- 4) 依据关键主成分对参评企业进行聚类分析;
- 5) 依前述两个步骤的结果,给出综合评价。

3.1 组合无形资产分割

参照文献[10]中对制药企业带来超额收益的无形资产的分割方式及 AHP 层次结构,将制药企业的单项无形资产分为商标、配方技术、营销技巧、客户网络和管理水平 5 项,如图 2 所示;分别对各企业进行 A-C 层单排序权重计算, C-P 层单排序权重计算和层次总排序计算的过程从略;通过组合权重计算,确定每家企业各种无形资产对超额收益的贡献权重;最终,确定 22 家企业

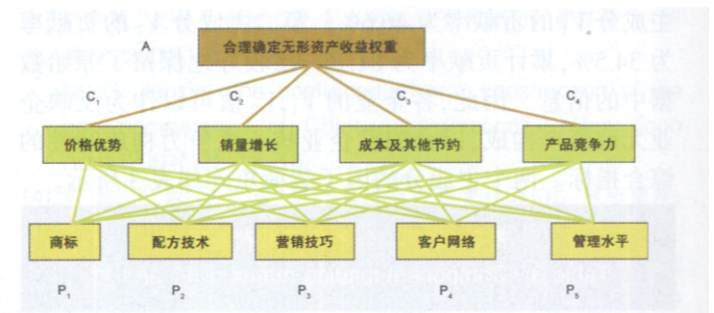


图 2 制药企业无形资产分析的 AHP 层次结构
Fig. 2 AHP structure of intangible asset analysis for a pharmaceutical enterprise

表 1 各企业单项无形估值(单位:百万元)

Table 1 Appraised value of intangible asset items of sample companies (unit: CNY, million)

企业编号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
商标	406	1 155	286	2 245	1 783	581	1 136	335	492	746	1 543
配方技术	395	492	123	1 843	874	455	605	104	361	289	692
营销技巧	245	364	67	842	741	243	338	50	193	122	355
客户网络	142	409	75	491	499	134	124	122	118	317	518
管理水平	117	151	31	453	318	109	92	37	87	67	165
企业编号	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
商标	727	340	986	287	860	934	1 862	597	321	3 345	300
配方技术	530	452	395	222	697	344	1 791	349	187	1 970	194
营销技巧	269	177	211	148	378	197	732	151	101	1 107	97
客户网络	147	112	396	105	168	282	579	165	83	1 479	74
管理水平	143	78	103	68	181	82	341	74	40	833	68

各单项无形资产估值, 如表 1 所示。

3.2 DEA 分析

投入指标选择各企业的总资产和人员数两项; 产出指标为上一步骤确定的各类单项无形资产估值。采用 DEA 软件 EMS, 选用 C2R 投入导向型超效率 DEA 模

型对 22 家企业进行评价。评价结果按得分从高到低排序, 如表 2 所示。按各单项无形资产与有形资源之间的对比关系比较同类企业的核心竞争力, 4 号企业的竞争力最强, 其度量值为 138%; 15 号企业的竞争力最弱, 其度量值为 62%。

表 2 DEA 评价结果

Table 2 Results of DEA evaluation

企业编号	4	2	5	18	21	16	14	11	10	17	22
核心竞争力	138%	134%	121%	117%	116%	109%	108%	99%	99%	97%	93%
企业编号	7	1	13	9	19	20	8	3	12	6	15
核心竞争力	92%	86%	84%	82%	82%	81%	80%	76%	71%	71%	62%

3.3 主成分分析

进行主成分分析之前, 应将各单项无形资产除以企业账面的资产总额作为预处理, 以消除不同企业间规模因素的影响。各单项无形资产进行该处理后的相应的指标记为 $q_1, q_2, \dots, q_5$, 调用统计软件 SPSS 中的相应模块对全体企业的 $q_1, q_2, \dots, q_5$ 值进行主成分分析, 得到第一主成分 V_1 的贡献率为 46.6%, 第二主成分 V_2 的贡献率为 34.5%, 累计贡献率为 81.1%, 已较好地保留了原始数据中的信息。因此, 各企业的 V_1, V_2 值可以作为反映企业无形资产构成, 以及测度企业核心竞争力构成特性的综合指标。两个主成分的因子载荷矩阵如表 3 所示。

表 3 V_1 和 V_2 的因子载荷矩阵

Table 3 Component loading matrix of V_1 and V_2

	q_1	q_2	q_3	q_4	q_5
V_1	-0.123	0.862	0.893	-0.311	0.823
V_2	0.910	-0.019	0.198	0.883	0.276

由因子载荷矩阵可以看出, V_1 主要反映了企业在配方技术、营销技巧和管理水平方面的差别, 可以将 V_1 解释为与企业技术与管理方面能力相关的指标; V_2 主要反映了企业在商标价值、客户网络价值方面的差别, 可以将 V_2 解释为与企业市场基础相关的指标。各企业的 V_1, V_2 值如表 4 所示。

3.4 聚类分析

基于各企业的 V_1, V_2 值, 用统计软件 SPSS 中的相应模块对它们进行 Q 型聚类。分类数定为 3。聚类结果如图 3 所示。

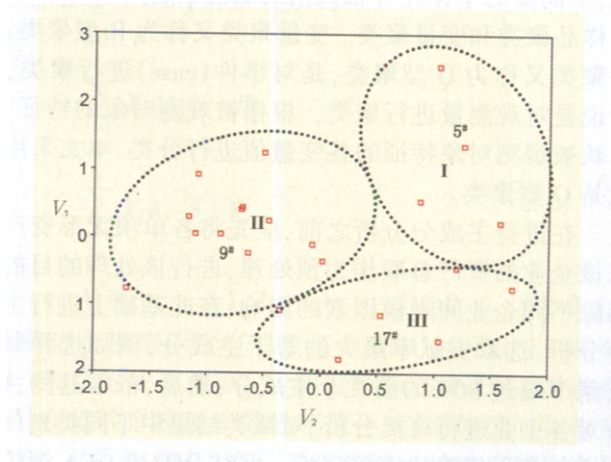


图 3 企业核心竞争力构成聚类图

Fig. 3 Clustering result of core competence structure of sample companies

I 分类的企业, 市场基础好, 技术与管理方面的能力也强, 属于这个分类的企业有 4 家, 例如编号为 5 的企业; II 分类的企业, 技术与管理方面的能力也比较

表 4 各企业的 V_1 和 V_2 值

Table 4 Values of V_1 and V_2 of sample companies

企业编号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
V_1	1.24	0.22	-1.08	2.52	1.35	0.04	-0.25	-1.80	0.04	-1.52	-0.45
V_2	-0.50	1.57	-0.36	1.03	1.26	-1.10	-0.64	0.17	-0.89	1.05	1.20
企业编号	12	13	14	15	16	17	18	19	20	11	22
V_1	0.43	0.90	-0.75	-0.79	0.29	-1.15	0.41	-0.35	-0.10	0.54	0.24
V_2	-0.69	-1.09	1.68	-1.71	-1.16	0.53	-0.70	0.01	-0.08	0.87	-0.46

表 5 评价结果汇总
Table 5 Summary of evaluation results

企业编号	4	2	5	18	21	16	14	11	10	17	22
核心竞争力	138%	134%	121%	117%	116%	109%	108%	99%	99%	97%	93%
所属分类	I	I	I	II	I	II	II	III	III	III	II
企业编号	7	1	13	9	19	20	8	3	12	6	15
核心竞争力	92%	86%	84%	82%	82%	81%	80%	76%	71%	71%	62%
所属分类	II	II	II	II	II	II	III	III	II	II	II

强,但市场基础明显不如 I 分类内的企业,属于这个分类的企业有 12 家,例如编号为 9 的企业;III 分类的企业,市场基础较好,但技术与管理方面的能力相对分类 I,II 而言比较弱,属于这个分类的企业有 6 家,例如编号为 17 的企业。显然,从竞争力的构成看,分类 I 内的企业竞争能力的构成最为均衡,是分类 II 和分类 III 内的企业可以作为标杆的对象。

3.5 综合分析

表 5 给出了 DEA 分析与聚类分析的综合结果。

根据结果汇总,可以明确每家企业的核心竞争力排名及其构成特点。编号为 4,2,5 和 21 的 4 家企业,核心竞争力排名靠前,且竞争力的构成最为均衡,是参评的 22 家企业中的领先者;编号为 18,16 和 14 的 3 家企业可视为其追随者,核心竞争力的排名较靠前(DEA 有效但评价价值低于领先者),但竞争能力的构成不如领先者均衡,例如 18 和 16 号企业的技术与管理上的竞争力强于市场构建上的竞争力,而 14 号企业则相反;其余企业在核心竞争力 DEA 评价中的得分与领先者有较大差距(DEA 无效,评价价值低于 100%),而且竞争力的构成较不均衡。例如,编号为 8 的企业,核心竞争力的 DEA 评价价值为 80%,从构成上看,其市场基础虽较好但技术与管理方面的竞争能力相对较弱;编号为 15 的企业,核心竞争力的 DEA 评价价值最低,仅为 62%,从构成看,其市场构建能力相对技术与管理方面的能力要弱。在评价中落后的企业,可以根据自身的竞争力排名及构成特点,参照参评企业中的领先者,制定自身的改进策略,以提高在行业中的竞争能力。

4 结语

本文所采用的通过对无形资产构成的分析评价企业核心竞争力的方法尚属探索性研究。其中,组合无形资产分割的方法除了文中采用的层次分析法外,还可以考虑模糊综合评价等方法。文中重点在于介绍综合应用 AHP,DEA 及多元统计模型进行同类企业核心竞争力评价的方法,算例分析中参评企业的样本规模不大,重在展示方法的应用过程而非实证结论的获取。这样一套方法适用于不同的行业,如果能在具体行业的研究中纳入更大规模的企业样本集,分析结果的实证参考价值将

更大,更有利于企业确定自身在行业中所处的位置、明确自身的相对竞争优势与劣势,以制定相应的调整策略。

参考文献(References)

- [1] PRAHARAD C K, HAMEL G. The core competence of the corporation[J]. Harvard Bus. Rev., 1990, 68(3): 79- 91.
- [2] 李正中, 韩智勇. 企业核心竞争力: 理论的起源及内涵[J]. 经济理论与经济管理, 2001(7): 54- 56.
LI Zhengzhong, HAN Zhiyong. The core competence of the corporation: The origin and connotation of the theory [J]. Econ Theo Bus Man, 2001(7): 54- 56.
- [3] 宁建新. 我国企业核心竞争力的组合与构建[J]. 经济管理·新管理, 2001(12): 12- 18.
NING Jianxin. The configuration and construction of the core competence of Chinese corporation[J]. Bus Econ Adm, 2001(12): 12- 18.
- [4] 陈劲, 王毅, 许庆瑞. 国外核心能力研究述评[J]. 科研管理, 1999, 9(5):13- 20.
CHEN Jin, WANG Yi, XU Qingrui. Core competence of corporation: A literature review[J]. Sci Res Man, 1999, 9 (5):13- 20.
- [5] PATEL P, KEITH P. The technological competencies of the world's largest firms: complex and path- dependent, but not much variety[J]. Res Pol, 1997, (26): 141- 156.
- [6] HENDERSON R, IAIN C. Measuring competence? Exploring firm effects in pharmaceutical research[J]. Strat Man, 1994, 15(8): 63- 84.
- [7] 冯祈善, 赖纯见, 赵仁勇. 基于 AHP 的企业核心竞争力评价 [J]. 重庆大学学报(自然科学版), 2002, 25(4): 99- 102.
FENG Qishan, LAI Chunjian, ZHAO Renyong. Evaluation for enterprise core competence based on AHP [J]. J Chongqing Univ (Nat Sci ed), 2002, 25(4): 99- 102.
- [8] 蔡宁, 阮刚辉. 中小企业的核心竞争力及其综合评价体系[J]. 数量经济技术经济研究, 2002, (5):61- 64.
CAI Ning RUAN Ganghui. The core competence of small and medium sized corporations and the corresponding evaluation[J]. Quant Tech Econ, 2002(5): 61- 64.
- [9] 王同律, 汪海粟. 组合无形资产的分割——AHP 法在无形资产评估中的应用[J]. 中国资产评估, 2000(2): 13- 17.
WANG Tonglu, WANG Haisu. The separation of comprehensive intangible property applying AHP in

人民币均衡实际汇率测度与准确性检验

王春平, 刘传哲

中国矿业大学管理学院, 江苏徐州 221008

[摘要] 我国在经济转轨过程中, 汇率体制改革和政策调整会使人民币汇率的数据生成过程发生结构突变。在发展中国家均衡实际汇率模型的基础上, 建立了基于结构突变的人民币均衡实际汇率模型, 通过考察国际收支差额与汇率失调的关系, 检验了测算结果的准确性。实证结果显示, 在考虑结构突变的情况下, 多数基本经济要素变量与人民币实际有效汇率存在显著的长期均衡关系, 人民币汇率在 2002 年以后确实存在一定程度的低估。现实汇率的失调对国际收支平衡的影响非常显著。

[关键词] 结构突变; 均衡汇率; 汇率失调

[中图分类号] F830, F822

[文献标识码] A

[文章编号] 1000-7857(2007)03-0056-08

Estimation of the Equilibrium Real Exchange Rate of RMB and Its Validation

WANG Chunping, LIU Chuanzhe

School of Management, China University of Mining and Technology, Xuzhou 221008, Jiangsu Province, China

Abstract: Under the influence of adjustment of our economic policy and inflation, the Data Generating Process (DGP) of RMB real effective exchange rates may change its structure during the course of commercial activities in China. A co-integration-model of the equilibrium real exchange rate of RMB is proposed based on the structure changes of the DGP of RMB, and its validation is shown by analyzing the relation between the balance of payments and the maladjusted exchange rate. The result indicates that an obvious relationship exists between many fundamental variables and RMB real effective exchange rates, and the RMB real effective exchange rate has been under-valued in some degrees since 2002. The misalignment of exchange rate has a marked influence on the balance of payments in China.

Key Words: structural change; equilibrium real exchange rate; misalignment of exchange rate

CLC Numbers: F830, F822

Document Code: A

Article ID: 1000-7857(2007)03-0056-08

0 引言

自 2002 年以来, 人民币汇率的合理性问题成为国内外关注的焦点, 众多专家学者对此进行了大量的研

究。2005 年 7 月 21 日, 中国人民银行宣布我国实行以市场供求为基础、参考一篮子货币进行调节、有管理的浮动汇率制度, 并将人民币小幅升值 2%。在此后的一

收稿日期: 2006-10-20

作者简介: 王春平, 男, 江苏徐州中国矿业大学(南湖校区)管理学院, 博士生, 主要研究方向为金融工程与金融风险管理;

E-mail: chpwang616@163.com

刘传哲(通讯作者), 男, 江苏徐州中国矿业大学(南湖校区)管理学院, 教授, 主要研究方向为金融工程与风险管理;

E-mail: rdean@cumt.edu.cn

- intangible property valuation [J]. J Assets Appr, 2000(2): 13-17.
- [10] 杨策平. 组合无形资产分割评估的一种有效方法[J]. 工科数学, 2002, 18(5): 12-17
YANG Cheping. A method for comprehensive intangible property separation and valuation[J]. J Math Tech, 2002, 18(5): 12-17.
- [11] CHARNES A, COOPER W, RHOADES E. Measuring the efficiency of decision making units[J]. Eur J Oper Res, 1978(2): 429-444.

- [12] ANDERSEN P, PETERSEN N C. A procedure for ranking efficient units in data envelopment analysis[J]. Man Sci, 1993, 39(10): 1261-1264.
- [13] 任若恩, 王惠文. 多元统计数据分析——理论、方法、实例[M]. 北京: 国防工业出版社, 1997.
REN Ruoen, WANG Huiwen. Multivariate analysis: Theory, method and example[M]. Beijing: National Defence Industry Press, 1997.

(责任编辑 朱宇)