

竞争情报的模糊态势分析

李军舰, 王以群

(南华大学 经济管理学院, 湖南 衡阳 421001)

摘要: 在传统竞争情报态势分析(SWOT)的基础上, 运用模糊评价方法对两种不同的战略组合(SO组合、WT组合)进行分析, 形成一种竞争情报的模糊态势分析方法, 并给出了这种方法的量化参数。

关键词: 竞争情报; 模糊态势; 企业战略决策

中图分类号: G350

文献标识码: A

文章编号: 1007-7634(2007)11-1664-04

Fuzzy Situation Analysis of the Competitive Intelligence

LI Jun-jian, WANG Yi-qun

(School of Economy and Management, Nanhua University, Hengyang 421001, China)

Abstract: On the basis of traditional competitive intelligence situation analysis (SWOT), and using the fuzzy appraisal method analyzes two kinds of different strategic combination (SO combination, WT combination), thus the fuzzy situation analytical method of competition information is formed and the quantization parameters of this method are gave. Then this article discusses the analysis processes of the method.

Key words: competitive intelligence; fuzzy situation; enterprise strategic decision-making

竞争情报是指一个企业为了取得竞争优势所获得的有关竞争对手、竞争环境、竞争策略的战略信息资源。战略管理的兴起和市场竞争的激化导致了竞争情报的发迹, 而研究和制定一个企业的发展战略和竞争策略就成为竞争情报活动的工作目标和永恒主题^[1]。因此, 有关企业战略分析、战略选择、战略定位、战略实施的竞争情报对企业的生存发展将起到决定性的作用。

竞争情报是制定企业科学决策的依据^[2]。它来自企业自身、竞争对手、竞争环境和市场需求的一切信息转化为准确的战略情报知识, 以帮助决策者清晰地了解企业经营管理的竞争环境, 并对企业未来的发展趋势做出预测, 以形成新颖的、增值

的、不为竞争对手所知的、对抗性的信息, 帮助企业制定正确的战略和战术决策^[3]。可见, 基于影响企业生存发展的战略性竞争情报, 合理有效的分析方法至关重要。为此, 运用信息分析中的模糊评价方法, 对竞争情报的态势进行定性分析与定量分析, 形成竞争情报模糊态势分析方法。其目的是为企业有效地分析竞争情报提供一种更科学、有效的方法。

1 模糊态势分析方法

1.1 理论框架

模糊态势分析是一种将竞争情报的态势分析

收稿日期: 2007-10-08

基金项目: 国家社会科学基金项目(05BTQ025); 湖南省自然科学基金项目(04JJ40051)

作者简介: 李军舰(1980-), 男, 安徽阜阳人, 硕士研究生, 从事竞争情报与信息管理研究; 王以群(1959-), 女, 湖南长沙人, 教授, 硕士生导师, 从事信息管理研究。

(SWOT)与信息分析中的模糊评价^[4]综合、系统地利用的定性与定量的分析方法。其系统分析框架如图1所示。

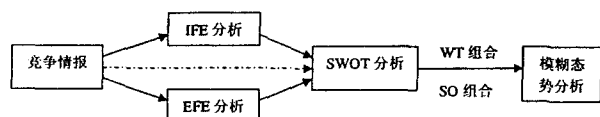


图1 模糊态势系统分析理论框架

情报分析人员经过研究，首先确定企业内外部环境的竞争因素指标，通过内部因素分析（IFE）矩阵、外部因素分析（EFE）矩阵进行分析，得出关键内外部竞争因素。在已经确立的竞争情报内外部因素指标的基础上进行SWOT分析，确定企业所处的战略环境。在不同的战略组合匹配过程中，针对SO、WT组合评价因素进行模糊评价，得出量化值。其主要思想是通过模糊评价来分析企业与主要竞争对手的竞争情报，依此来为企业及主要竞争对手进行准确的市场定位，并决定采取某种战略或某种手段，以达到在与主要竞争对手在动态的竞争博弈中始终处于不败之地。

1.2 模糊态势分析方法的可行性

不同的竞争情报分析方法对战略决策的结果具有重要的影响，柯益锁等人关于确保竞争战略分析结果的可信度，对竞争战略提出了以下要求^[5]：①全面及时掌握信息，尤其是关于竞争对手和竞争环境的情况；②相对地分析企业在产业中所处的竞争地位；③充分考虑竞争的压力、价值链的离散、环境的挑战；④合适的数学模型和必要的量化分析。

在模糊态势分析中，竞争情报的态势分析能够将情报人员搜集的有关主要竞争企业及其内部优劣势以及各自的外部机遇与威胁在态势分析中表现出来；能够充分考虑各种内外部环境的影响因素，把自己与主要竞争企业的价值链作为内部因素，观察到竞争对手在哪方面确实有较强的优势。SWOT分析是研究双方竞争态势的重要方法，而竞争对手在行业中的优劣势分析则是SWOT分析的重要构成^[6]。但是，SWOT分析最难之处就在于将外部环境和内部条件结合起来分析^[7]。然而，模糊评价能够综合多种竞争因素进行分析，包括主观指标因素与客观指标因素。由于评价结果是以向量的形式出现的，而不是一个具体的数值点，从而可以较为准确地反映事物本身的模糊状况。针对企业内外

部因素的各种竞争情报，在深入研究分析后，如果使其具有明确的各种竞争因素评价指标，在尽量减少各种因素指标相关性的情况下，在一定程度上是可以进行评价分析的。模糊评价在企业战略定位过程中同样能够发挥重要的作用。

因此，在分析竞争情报的过程中，模糊态势分析方法既是一种能够为企业研究主要竞争对手在行业竞争中的优劣势，帮助企业制定正确的战略决策的方法；也是一种能够为企业进行准确的市场定位，分析行业中与主要竞争对手存在的差距的方法。并且能够得出较为合理、客观的分析结果，为以后在竞争情报方面制定竞争情报系统与反情报系统奠定基础。

2 研究步骤

2.1 内外部关键竞争因素评价

每个企业作为一个开放系统，在企业内部以及和它之外的环境要素之间都发生着物质和信息的交换，通常企业的活动受到它内部和外部环境的影响^[8]。因此，企业在准确的市场定位和正确地制定战略决策以及达成这些目标的战略之前，必须对企业的外部环境和内部环境进行分析做到“知己知彼”。和通常战略分析过程一样，模糊态势分析首先仍然要进行内外部关键竞争因素评价指标的建立。

（1）关键内部竞争因素评价指标 IFE（Internal Factor Evaluation）。企业在战略决策的竞争情报分析过程中，对主要竞争对手内部条件和能力等竞争情报进行正确的估计。分析双方内部竞争环境，掌握各自目前的状况，明确各自所具有的长处和弱点，以便进行正确的战略决策。关键性内部竞争因素主要包括：管理、营销、财务状况、生产作业、研究和开发、计算机信息系统等因素。

（2）关键外部竞争因素评价指标 EFE（External Factor Evaluation）。现代企业的生产经营活动不能仅仅只重视内部因素的影响，还需要注重外部环境的分析。企业进行战略决策，在情报的分析过程中必须全面客观地分析和掌握外部环境的因素。关键性外部竞争因素主要包括：社会—文化因素、政治—法律因素、经济因素、技术以及产业环境等。

（3）内外部竞争因素分析矩阵。为了便于研究确定SWOT中各关键竞争影响因素为三个，并以字

母标示。即关键内部竞争优势分别用字母 a、b、c 表示, 关键内部竞争劣势分别用 d、e、f 表示; 关键外部机遇用 A_1 、 B_1 、 C_1 表示, 关键外部威胁用 D_1 、 E_1 、 F_1 表示。分别建立关键内外部竞争评价矩阵框架如表 1、表 2 所示。

表 1 关键内部竞争因素分析矩阵

关键内部因素	权数	评分	加权分数
内部优势	\	\	\
a			
b			
c			
内部劣势	\	\	\
d			
e			
f			
合计			

表 2 关键外部竞争因素分析矩阵

关键内部因素	权数	评分	加权分数
外部机遇	\	\	\
A_1			
B_1			
C_1			
外部威胁	\	\	\
D_1			
E_1			
F_1			
合计			

按照竞争企业双方现行战略对各关键因素的有效反映程度为各关键因素进行评分, 分数的高低可以反映出内部环境竞争强势的高低, 以及竞争双方在外部竞争环境因素下努力追求利用外部机会和回避外部威胁的战略方面的平均水平。

2.2 SWOT 矩阵分析

利用上述已经建立的内外关键竞争因素评价指标绘制 SWOT 矩阵如表 3 所示。

表 3 SWOT 矩阵

	Strength	Weakness
	a、b、c	d、e、f
Opportunity	SO 战略	WO 战略
A_1 、 B_1 、 C_1	战略方案?	战略方案?
Threat	ST 战略	WT 战略
D_1 、 E_1 、 F_1	战略方案?	战略方案?

通过对竞争双方分别进行 SWOT 矩阵分析, 对关键的内外竞争因素进行不同的组配, 以此来帮助企业分析竞争对手现在所采取的战略及将来可能要制定的战略, 最终目标还是通过竞争情报的分析, 制定出正确的战略决策, 使企业始终在激烈的市场竞争中处于优势地位。

虽然 SWOT 不同的战略组合能够清晰地反映企业所处行业及竞争环境的状况, 但竞争对手双方优劣的程度仍然只能感性的认识, 无法准确地量化分析, 以此进行准确的市场定位。因此, 还需要更进一步的具体分析。

2.3 模糊态势分析

在 IFE、EFE、SWOT 矩阵分析的基础上本文作者提出了模糊态势的分析方法, 其步骤如下:

(1) 确定竞争情报评价指标域 U 及评价等级 V 。

$U = \{u_1, u_2, \dots, u_m\}$, u_i 表示竞争情报评价指标的因素, $u = 1, 2, \dots, m$ 。

$V = \{v_1, v_2, \dots, v_n\}$, v_j 表示评价标准, $j = 1, 2, \dots, n$ 。n 通常至少要等于 4 而不得超过 9, 一般设定为 {优秀, 良好, 一般, 差} 或其他评价等级。

按照上述方法确定内外部竞争情报因素的评价指标域。针对内部优势与外部发展机遇的组合 (SO 组合), 确定评价指标为 a、b、c、 A_1 、 B_1 、 C_1 ; 同理, WT 组合评价指标为 d、e、f、 D_1 、 E_1 、 F_1 。因此, 这里 $U = \{u_1, u_2, \dots, u_6\}$ 。评价标准在上述范围内可以任意选择, 这里确定为五级, 用 e_1 、 e_2 、 e_3 、 e_4 、 e_5 表示。因此, 这里 $V = \{v_1, v_2, \dots, v_5\}$ 。

(2) 建立从竞争情报评价指标因素到评价等级因素 V 的模糊关系矩阵 R 。

$$R = \begin{bmatrix} r_{11} & r_{12} & \cdots & r_{15} \\ r_{21} & r_{22} & \cdots & r_{25} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ r_{61} & r_{62} & \cdots & r_{65} \end{bmatrix}$$

其中, $r_{ij} \in [0, 1]$, ($i = 1, 2, \dots, 6$) 表示对第 i 个评价指标做出的第 j 级评语的隶属度。计

算公式为 $r_{ij} = \frac{d_{ij}}{\sum d_{ij}}$ 。其中, d_{ij} 表示第 i 个评价项目

评定为第 j 评价等级的人数。R 的具体确定可分为以下两步: ①单因素评判, 首先由若干人员组成评判小组, 由他们各自独立地对评价因素给出评价等级。②整理评判结果。求出因素 u_i 各等级评语的隶属度。

首先针对竞争情报 SO 组合进行评价, 其方法如表 4 所示。

(3) 确定各评价因素的权重 $G = \{g_1, g_2, g_3, g_4, g_5, g_6\}$ 及专家人数 Z 人。利用模糊矩阵的合

成运算进行综合评价。各因素权重的确定可以利用专家咨询法或利用数学方法—层次分析法(AHP)。

表4 模糊态势评价

评价指标	评价项目	评价等级					专家人数
		e_1	e_2	e_3	e_4	e_5	
a	g_1	r_{11}	r_{12}	r_{13}	r_{14}	r_{15}	Z人
b	g_2	r_{21}	r_{22}	r_{23}	r_{24}	r_{25}	
c	g_3	r_{31}	r_{32}	r_{33}	r_{34}	r_{35}	
A_1	g_4	r_{41}	r_{42}	r_{43}	r_{44}	r_{45}	
B_1	g_5	r_{51}	r_{52}	r_{53}	r_{54}	r_{55}	
C_1	g_6	r_{61}	r_{62}	r_{63}	r_{64}	r_{65}	

$$B = G \cdot R$$

$$= (g_1, g_2, \dots, g_6) \begin{bmatrix} r_{11} & r_{12} & \dots & r_{15} \\ r_{21} & r_{22} & \dots & r_{25} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ r_{61} & r_{62} & \dots & r_{65} \end{bmatrix}$$

$$= (b_1, b_2, \dots, b_5)$$

当 $\sum_{j=1}^n b_j \neq 1$, 可做归一化处理。

3 结果分析与讨论

因为仍是一个多维的向量, 若 $V = \{e_1, e_2, e_3, e_4, e_5\}$ 为给定评价指标域中各评价标准的分值, 据此可以计算出该竞争情报SO组合评分对象的得分值: $Q_1 = B \cdot V$ 。同理, 可以计算出竞争情报WT组合评分对象得分值 Q_2 , 其中 $Q_1 \cdot Q_2 \in (0, 1)$ 。亦可依据同样的方法计算出企业主要竞争对手两种组合的得分值 Q'_1, Q'_2 。

在分析结果中, 本文作者提出了两个新的概念。因为内部优势与外部发展机遇组合(SO组合)的模糊态势分析结果数值 Q_1 的大小可以反映一个企业面对内部劣势、外部威胁的抵抗能力及生存发展的“健康程度”, 所以, 其指数可以定义为企业的“可持续发展系数”。又因为内部劣势与外部威胁组合(WT)的模糊态势分析结果数值 Q_2 的大小可以反映一个企业在激烈的市场竞争环境中的劣势程度和与主要竞争对手在市场角逐中所受的威胁程度, 因此, 其指数可以定义为企业生存发展的“风险系数”。

对于竞争情报SO组合因素来说, Q_1 得分数值的大小可以反映出企业目前经营状况的竞争强势程

度, 数值越大, 企业的竞争强势越大。但这种竞争强势程度可能是绝对的也可能是相对的, 只有在与竞争对手的得分值 Q'_1 进行比较分析中才能够发现。如果 $Q_1 > Q'_1$, 可以说明该企业可持续发展前景较好, 其市场地位具有绝对的竞争强势, 反之则说明该企业在整个行业中只处于某种相对的竞争强势。在对竞争情报WT组合因素分析中, Q_2 数值的大小及其与主要竞争对手的比较结果可以反映出企业经营状况的弱势程度和在激烈的市场竞争中的风险程度, 数值越大, 企业的市场竞争风险越大。依据以上分析数值, 企业可以较为准确地认清自己的市场竞争地位, 并按照现行的内部经营状况与外部的经营环境有针对性地进行战略调整, 增强企业的市场竞争力。

4 结 语

本文探索性地运用了模糊态势的方法, 对企业竞争情报进行了定量的分析研究, 为企业管理决策、准确的市场定位提供理论参考依据。其目的是有助于企业适时地调整战略, 针对主要竞争对手采取积极的竞争与防御策略, 顺应市场的需求, 制定正确的战略决策, 切实提高企业的市场竞争能力, 使企业在激烈的市场竞争中始终处于主导地位。

参考文献

- 1 包昌火, 谢新洲, 吴淑燕, 等. 竞争情报战略—评美国企业的竞争情报活动[J]. 情报学报, 2003, 22(6): 735-748.
- 2 陈浩义. 试论企业竞争情报收集、利用的合法性[J]. 现代情报, 2002, (7): 113-115.
- 3 魏鲁霞, 王 哲, 陈清华. 企业发展与竞争情报[J]. 情报杂志, 2003, (7): 46-49.
- 4 朱庆华, 陈 铭. 信息分析基础、方法及应用[M]. 北京: 科学出版社, 2004: 202-205.
- 5 柯益锁, 张典耀, 等. 企业竞争情报信息化研究[J]. 情报学报, 2005, 24(5): 626-630.
- 6 包昌火, 谢新洲, 黄 英. 竞争对手跟踪分析[J]. 情报学报, 2003, 22(2): 194-205.
- 7 王方华, 吕 巍. 战略管理[M]. 北京: 机械工业出版社, 2004: 69.
- 8 杨锡怀. 企业战略管理: 理论与案例[M]. 北京: 高等教育出版社, 1999: 35.

(责任编辑: 徐 波)