

METERAIL10 物流企业组织结构、战略、与环境的适应水平分析

0. 前言

众所周知,不存在一种普遍适用的企业组织模式,企业必须保持环境、组织和战略的动态适应,才能持续发展。权变理论认为,企业环境、组织和战略之间的互动关系对企业经营绩效有着相当大的影响,任何企业都必须根据所处的环境、拟用的战略,设计和选择相应的组织模式。企业组织、战略与环境的适应性水平越高,经营绩效越好;反之越差。现实中企业环境(E)、组织(O)、战略(S)及其互动关系(EOS)呈现多样性和复杂性,因此,有必要对企业EOS的适应水平进行科学而有效的衡量。

本文采用实证研究的方法,构建企业组织的关系模式,并运用生物模拟技术,对企业组织成长规律与成功模式进行量化研究,使之能够正确及时地把握环境、组织和战略适应状况,定量地确定组织变革的时机和目标。

1. 描述企业战略、组织与环境的指标体系

1. 1 变量的范围与选择

组织是一个开放的社会性系统,涉及上百种外界因素,赫尔指明想要对组织关系模式进行深刻地描述,应当包括描述组织技术、环境、人事类型、结构、程序以及组织产出等情况的变量。由于本文主要针对的是企业EOS适应性的研究,因此企业环境、结构和战略的变量选择是研究的核心,同时还要考虑企业的经营绩效等参数。选作描述组织适应其环境的变量,包含以下因素是很必要的:环境、企业的结构组织特点、所使用的战略制定系统以及企业成功或失败的结果。

企业环境是企业外部的、对其生产经营活动产生直接或间接影响的各种基本条件,本文主要从环境的动态、复杂和恶劣三方面描述企业环境的特征。为了适应这些挑战,企业必须具备适当的结构和信息流动方式。战略和战略制定可以以产品市场革新实现、承担风险的程度、以及企业是否想要努力领先或追随于竞争对手等形式表示。由于适应水平与企业经营绩效密切相关,使用企业过去三年的及当前的经营绩效(利润率与市场占有率的变化率)来反映企业EOS的适应水平,可以保证必要的客观性。

1. 2 描述企业战略、组织、环境与经营绩效的指标体系

1. 2. 1 环境方面

V1.过去的动态性, V2.目前的动态性, V3.过去的复杂性, V4.目前的复杂性, V5.过去的恶劣性, V6.目前的恶劣性。

1. 2. 2 组织结构方面

V7.环境敏感力指企业对外部环境存在的问题和机遇的敏感程度,企业对顾客品味、竞争、技术等执行跟踪考察的因素越多,涉及的范围越广,评定的分数就越高。

V8.日常决策权下放度即高级管理层对于负责企业日常业务的中、低管理层授权的程度。V9.战略决策权集中度指战略性决策权力的分配程度,若高层主管独自制定了大部分决策而很少与下级进行磋商,那么集权化的程度就比较高。

V10.资源易得度指企业物质资源和人力资源的状态,如果资源充足,分值就会比较高。

V11.主管执政期衡量高层战略者和主管人员的任期长度,多于三年分值为2,否则为1。

V12.分歧性衡量企业副总裁及以上级别成员之间的矛盾和敌对情绪的程度。

V13.控制力指对与组织业绩相关的内部趋势和事件的控制,控制力度越大,分值越高。

V14.团队精神指管理者与其他人共同协作实现组织目标的愿望。

V15.内部沟通能力指组织内部信息的开放性和保真度，当信息流动自如时，分值较高。
V16.组织差异化程度衡量组织各个部门的差别化程度，各个事业部区别越大，分值越高。
V17.专业性若企业的专家和专业技术资格人员占据员工的相当比例，该指标分值比较高。
V18.基础战略成效是由企业创立者制定的或至少5年前就存在的战略，越完善分值越高。

1. 2. 3 战略制定方面

V19.创新性衡量企业在新产品和服务上的创新性，在所进入新市场内具备的创新之处。
V20.决策适应性指决策对外部环境条件的反应和适应程度。
V21.决策整体性衡量企业各部门之间的行为是相互补充或支持，还是相互限制或妨碍。V22.决策深入性指决策是在深思熟虑或商议之后才得到的，而不是对问题的直觉反应。V23.决策的综合性高层管理者在制定战略决策时是否考虑到广范围的因素。
V24.决策的前瞻性指企业在设计企业战略和操作运行时对未来的考察程度。
V25.决策的主动性衡量企业是对环境的发展趋势消极被动还是主动出击的程度。
V26.经验性考察高层管理者对企业外部环境和内部运行的熟谙程度。
V27.风险性考察高层管理者是排斥风险的还是倾向于冒险的。
V28.战略明晰度指高层管理者对战略的清楚程度，当企业目标模糊，指标的分值较低。
V29.连续性衡量企业是否常对其战略进行再思考或当前战略是否与过去战略相关联。

1.2.4 经营绩效

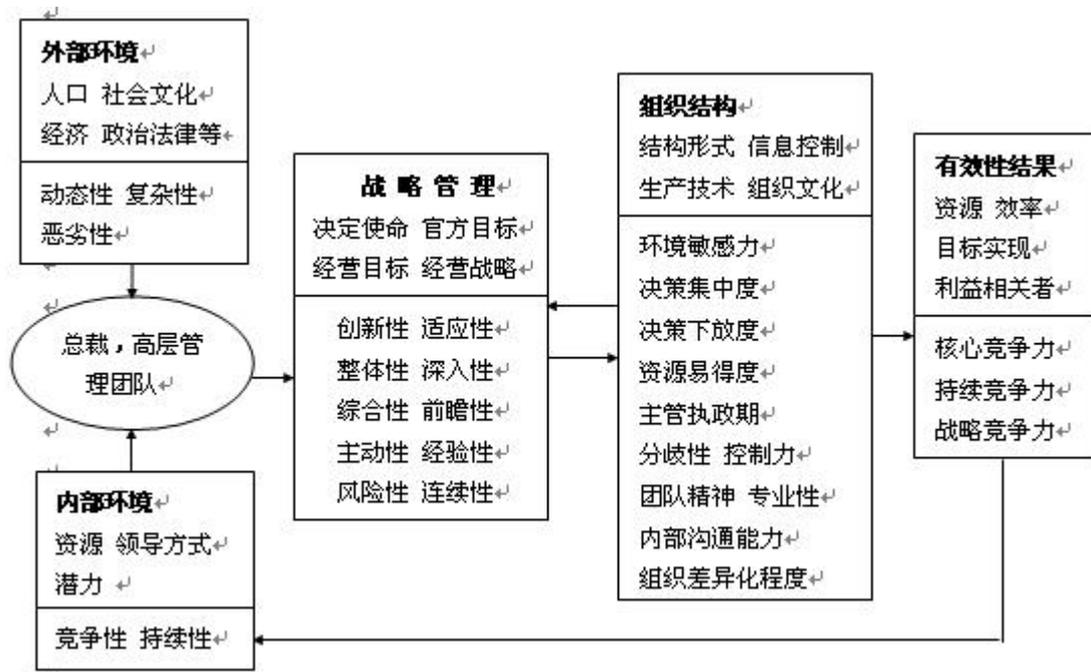
V30.过去的经营绩效，V31.当前的经营绩效。

2. 神经网络的训练样本

要通过神经网络对企业的EOS水平进行识别诊断，必须先找到一些有代表性的企业类型作为样本，但企业组织的世界里纷繁复杂，各组织模式之间的多元关系都不尽相同，这就启发我们采用广泛的企业变量，寻求最密集的集聚，用尽可能少的模式描述尽可能多的企业，即通过分类模型来实施实证研究。

通过使用广泛而有代表性的随机样本，结合系统化的统计技术就可以得到分类模型。本文以D·Miller的企业组织关系模式理论为基础，选择了81家企业作为研究对象，从中选择了52家为原始样本，另29家为检验样本，以确保所用统计方法的准确性。首先将原始样本中的企业依据经营绩效分为成功和失败两大组，接着对31个描述企业环境、战略、组织与经营绩效的指标用7分制赋值，然后使用统计学中因子分析方法分别对每组进行聚类，再引用相关因数，得到了成功企业组的6种集聚和失败企业组的4种集聚；并得到了每一集聚的分值范围，然后对29家企业组成的检验样本依据每种集聚进行检验，那些不符合任何一种集聚的企业就被淘汰了。上面得到的每一种集聚都被称为是一种企业原型，研究表明，这十种企业原型大致涵盖了总样本的90%左右。表明这些分类模型能够很好地体现绝大多数企业的环境、组织和结构的特征，能够成为我们后面用来进行训练神经网络的样本基础。

3. 神经网络BP模型对企业EOS适应水平的识别



上述 10 种相关性小、完整性好的企业原型体现了企业环境、战略与结构变量之间各不相同的关系，但仍然存在互动关系的共同规律。这还表明，企业环境、组织与战略之间存在着多元非线性的互动关系，很难用常规的方法构造一个 EOS 变量与企业适应性水平之间的函数，所以本文采用神经网络来对企业环境、组织和战略加以识别。

以上述聚类得到的企业原型为样本，训练人工神经网络 BP 模型，以识别企业的 EOS 水平。选择 BP 网络是基于（1）EOS 的水平反映的是企业环境、组织和战略的一种态势，而神经网络擅长模式识别；（2）EOS 变量之间的约束关系复杂，规律难寻，采用规范的方法难免有失客观，而神经网络善于归纳实证得到的大量数据；（3）具有一个隐含层的 BP 网络能够逼近任何连续函数。因此，我们可以通过构造适当的神经网络以及进行相应的训练后，获得一个能够通过 29 个 EOS 变量判断企业成功水平的函数： $Fitness=f(V1, V2, \dots, V29)$ 。

本文构造的神经网络具有 29 个输入层的神经元，3 个隐含层神经元和 1 个输出层神经元。对所有输入样本都进行归一化处理，在调整适当的参数后，采用已总结出的 10 种典型模式进行训练。我们调查了国内几家典型企业 EOS 水平，对完成训练的神经网络模型进行检验，结果表明该神经网络能够正确计算国内企业的成功水平。

4. EOS 适应水平分析对企业诊断的应用实例

本文以联想集团为例说明企业应如何实现环境、组织和战略的合理匹配。

4.1 背景

联想集团是一家以研究、开发和销售计算机设备及其相关产品为主、贸工技一体、多元化发展的大型信息产业集团，在国内外共拥有 40 多家分公司及分支机构，近千个经销服务网点；净资产 16 亿人民币。联想目前已形成了六大支柱产业，构造了在信息产业领域内多元化发展的新格局。联想之所以能在激烈且不断变化的环境中高速发展，主要原因是采取了不断调整的组织结构和适时而动的企业战略，从而使企业的 EOS 一直保持着较高的水平。

1987 年以前，联想采用的是“平底快船”的管理模式，强调快速反应，快速决策。这种模式的

实质是在公司人员少、部门少的情况下，人员和部门一专多能，权力高度集中。

1988年联想集团提出和实施海外发展战略，他们提出了新的组织结构——“大船结构”管理模式。其特点是“集中指挥，分工协作”。根据市场竞争规律，企业内部实行目标管理和指令性工作方式，统一思想，统一指令。

90年代初，中国计算机产业被迫参加到世界计算机工业在中国市场的激烈竞争中。联想历史上第三种管理模式——“舰队结构”应运而生，即采用事业部制，强调集权与分权相结合，事业部对产供销各环节统一管理，享有经营决策权、财务支配和人事管理权。

1997年开始，北京联想和香港联想整合，成立联想集团有限公司，原来的十几种业务并成联想电脑公司、联想科技发展公司等六大子公司。

结构与战略上的不断调整，使联想实力逐步增强，他们奉行从市场出发，服务至上的原则，逐步进军制造业，不断以技术赢得未来，具备了出色的整机设计能力，巩固了在计算机领域的多元化发展。

4.2 联想集团的 EOS 适应水平分析

从 EOS 的分析角度来看，联想外部环境复杂而多变，不利因素以技术和竞争最为显著。但联想对环境很敏感，由于采用了集权与分权相结合的战略，组织的分歧较少，团队精神和良好的内部控制能力更是发挥了积极的作用。随着联想逐步走向成熟，其决策的适应性、整体性已经有了很大提高，尤其是进入高科技研发阶段以来，联想的决策已具有很强的前瞻性和主动性，这都为其实实现较高的 EOS 水平奠定了基础。在以上定性分析的基础之上，本文仍用 7 分制对联想的 29 个 EOS 变量予以赋值，得到分值表如下：

指标	V ₁	V ₂	V ₃	V ₄	V ₅	V ₆	V ₇	V ₈	V ₉	V ₁₀	V ₁₁	V ₁₂	V ₁₃	V ₁₄
	6	5	6	5	4	5	5	5	4	5	2	4	6	6
V ₁₅	V ₁₆	V ₁₇	V ₁₈	V ₁₉	V ₂₀	V ₂₁	V ₂₂	V ₂₃	V ₂₄	V ₂₅	V ₂₆	V ₂₇	V ₂₈	V ₂₉
4	5	5	5	5	6	6	5	6	6	5	6	4	6	5

用本研究的 BP 神经网络模型测算，联想的 EOS 为 6.943347707831449，说明联想能够根据企业所处的复杂多变的环境，拟用适当战略，设计和选择相应的组织模式，并不断根据环境变化更新组织设计，使企业战略、组织与环境保持了高度的适应，从而取得了良好的经营绩效，使企业得以持续发展。

5. 结论

本文通过选择企业环境、组织和战略的适当变量，应用实证研究方法，利用聚类分析得到 10 种相关性小、完整性好的企业原型，并作为样本训练神经网络 BP 模型，从而实现了对企业 EOS 水平的有效识别和诊断。当然，对于一个企业而言，EOS 的 29 个变量的最佳组合是没有的，但我们却可以通过分析企业的 EOS 水平，分析出在一定的环境下企业应该采用何种组织结构和战略方法，或者判断出一个企业的组织结构适合什么类型的环境等问题，从而能够科学而合理地判断企业的 EOS，并进一步把握企业变革的目标与时机。