

高新技术企业核心 竞争力研究

Study of Core Competence

吕洁华 著

of Hi-tech Enterprises

东北林业大学出版社

高新技术企业核心竞争力研究

吕洁华 著

F276.106
L6

东北林业大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

高新技术企业核心竞争力研究/吕洁华著. —哈尔滨: 东北林业大学出版社, 2005.7

ISBN 7-81076-776-3

I. 高… II. 吕… III. 高技术产业-企业管理-研究 IV. F276.44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 084643 号

责任编辑: 杨秋华

封面设计: 彭 宇



NEFUP

高新技术企业核心竞争力研究

Gaoxin Jishu Qiye Hexin Jingzhengli Yanjiu

吕洁华 著

东北林业大学出版社出版发行

(哈尔滨市和兴路 26 号)

哈尔滨市工大节能印刷厂印装

开本 850 × 1168 1/32 印张 6.5 字数 200 千字

2005 年 7 月第 1 版 2005 年 7 月第 1 次印刷

印数 1—1 000 册

ISBN 7-81076-776-3

F·178 定价: 18.00 元

序

21 世纪是一个以经济全球化、信息网络化为特征的世纪。微电子技术、计算机技术等突破性进展，培育并带动了高新技术产业的发展，使人类社会进入了智能化、信息化的时代。因而，发展高新技术产业是各国在新的世界经济格局中占据有利地位的重要手段，也是当代世界综合国力竞争和市场竞争的制高点。以知识密集型技术为基础的高新技术企业，作为高新技术产业的载体，其整体水平决定高新技术产业的发展状况，也影响着—一个地区或国家的经济发展水平。

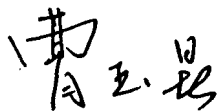
然而不容忽视的是，由于高新技术本身的日新月异，加之企业面临环境的变化莫测，经营环境的复杂性和不稳定性达到了前所未有的程度，高新技术企业的竞争已进入到全球化的时代。

高新技术企业如何获得持续的竞争优势一直是理论界和企业家们不断探索和实践的问题，普拉哈拉德和哈默尔的“核心竞争力”概念无疑给了人们一个全新的合理的解释。核心竞争力理论对于我国高新技术企业提高市场竞争力、迎接国际竞争挑战有着紧迫而现实的意义。然而，这一理论本身尚未形成体系，尤其是在应用方面更是缺乏实践的指导性。本书的作者吕洁华博士由此作为博士学位论文的选题，对高新技术企业核心竞争力进行了潜心研究，这是对核心竞争力应用的一种新的思考和探索。作为她的导师，我深知她就这一选题所做的大量准备工作，经过几年来的理论探索与思考，调研中的踏实与执着，写作过程中的辛劳与兴奋，化作了这一全新的研究成果。本书是她通过答辩后，对自己的博士论文的修改、充实和完善后的学术成果。

本书与知识经济、经济全球一体化和信息化的时代背景相适应，是具有前瞻性、探索性和实用性的核心竞争力理论与实践的研究成果。作者立足于高新技术企业这一经济发展的重要支撑

点,以系统论视角研究高新技术企业核心竞争力,力求理论与实践相结合,及时捕捉到了核心竞争力理论在高新技术企业应用的结合点。在系统梳理和总结了相关核心竞争力理论和高新技术企业实践的基础上,创新性的以复杂系统论的相关原理为基础,采用数学模型分析方法,对高新技术企业核心竞争力的形成、识别、管理等进行一系列的研究和探讨。剖析了高新技术企业科技经济特性,构建了高新技术企业核心竞争力内部生成与外部保障结构维度;运用自组织协同学理论,从深层次揭示了高新技术企业核心竞争力形成机理,并建立了核心竞争力自组织运动的描述模型;创新性的建立了高新技术企业核心竞争力识别的方法体系,以核心竞争力特性标准建立定性识别核心竞争力指标体系,以人工神经网络技术定量识别高新技术企业核心竞争力强弱,这一识别方法体系具有较强的实用价值;构建了以核心竞争力为目标,以培育方式、战略选择和战略运作为层次的高新技术企业核心竞争力四环同心圆管理模式。

本书运用复杂系统原理和方法,系统地研究了高新技术企业的核心竞争力的形成机理与识别方法,找到了一个很好的研究切入点。研究思路独占新角和研究方法具有创新性,不仅有利于核心竞争力理论的研究与完善,更有利于将高新技术企业在发展中实现持续竞争优势。我相信书中所使用的方法和得出的结论,能够对更多的高新技术企业的管理者有所启示,并能全面提高我国高新技术企业核心竞争力,推动我国高新技术企业和高新技术产业的持续竞争优势。其研究成果具有重要的学术价值和实践应用价值,广大读者从该书中会得到启迪、大受裨益的。



2005年6月

摘 要

20 世纪 70 年代以来,许多国家都将经济发展重点放在高新技术产业上,并把其作为增强综合国力的重要举措。近几年我国高新技术企业正在突飞猛进地发展,其规模和数量都在不断地增长,在国民经济构成中所占比例也显著提高,有力地促进了经济结构的调整。高新技术企业已经成为推动我国经济增长的重要组成部分,是拉动国民经济增长的中坚力量。然而,面对国际、国内竞争环境的激烈变化,对国内大多数高新技术企业而言,却面临着能否在竞争中求得生存和发展的严峻挑战。核心竞争力是保持高新技术企业竞争优势的重要手段,是高新技术企业持续竞争优势的源泉。许多人认为核心竞争力理论能充分解释竞争优势的根源在于企业内部,但究竟怎样才能提高企业核心竞争力,一直是理论研究和实践关注的焦点。国内外许多学者对核心竞争力的内涵、特性等方面进行了有益的探讨,但对于核心竞争力的机理、识别等研究还有待于进一步深入与量化。尤其对具有明显行业、产品特征的高新技术企业来说,核心竞争力的形成机理、识别方法与实践应用等方面急需深入研究。

基于这样的背景和条件,本书主要运用核心竞争力理论和方法,以系统论为研究视角,从高新技术企业特性出发,探讨了高新技术企业核心竞争力的基本内涵、系统结构、形成机理、识别方法和管理模式。

本书对核心竞争力理论和高新技术企业发展实践进行了综合分析,剖析了高新技术企业科技经济特性,从系统论视角将高新技术企业划分为目标系统、内部系统和外部系统,构建了高新技术企业核心竞争力内部生成与外部保障结构维度,指出核心竞争

力来源于企业内部子能力的协同作用；运用自组织协同学理论，从深层次揭示了高新技术企业核心竞争力形成机理及演化规律，提出核心竞争力生成于高新技术企业内各子能力的自组织过程，并建立核心竞争力自组织运动的描述模型；构建了高新技术企业核心竞争力识别的方法体系，提出以价值链确认支持价值活动所需的知识和能力，以特征量标准定性识别核心竞争力指标，并建立了符合高新技术企业核心竞争力特性的识别指标体系；以人工神经网络技术（BP 模型）定量识别高新技术企业核心竞争力强弱，实现了核心竞争力的快捷、准确而不过分依赖专家主观意见的识别效果；提出了对整个高新技术企业核心竞争力以及不同标准的核心竞争力的识别，并对高新技术企业核心竞争力进行了实证研究，核心竞争力指标体系的选取与 BP 方法的配合具有较强的实用性；提出了高新技术企业核心竞争力四环同心圆管理模式，分析了高新技术企业资源条件和核心竞争力的生命周期，确定了以完全内部积累、内部积累与外部获取、完全外部获取的培育方式，提出了高新技术企业核心竞争力的独立创建、战略联盟、企业购并和虚拟企业的管理运作模式。

本研究为提升高新技术企业核心竞争力提供了理论与方法的支撑，有助于增强高新技术企业持续竞争优势。

关键词 高新技术企业 核心竞争力 形成机理 识别方法
管理模式

Abstract

Since the 1970's, many nations have put the emphasis on the development of hi-tech industry, and regard it as the important measure to strengthen comprehensive national strength. In the last few years hi-tech enterprises are developing rapidly in our country, with its increasing scale and quantities and the large proportion in national economy constitute, which effectively promote the adjustment of the economy structure. Being the main force of stimulating national economic growth, the hi-tech industry has already become important composition of pushing our country economic growth. However, facing the drastic change in the international and domestic competitive environment, the majority of the domestic hi-tech enterprises must meet the challenge of living in the competition. Core competence is the important method to keeping competitive advantage in hi-tech enterprises and is the source of keeping continuing competitive advantage. Core competence theories fully explain that the source of competitive advantage lies in the enterprises themselves. Actually how can just increase core competence enterprises, have been focus problem of the theories research and the practice concern. Many scholars both from home and abroad have conducted the beneficial study on the content and characteristics of core competence. But they still have a long way to go to deeper and quantify the core competence. Especially for hi-tech enterprises having obvious characteristic of industries and the products, the formation mechanism, discerning method and the practical application of core competence, still need to be studied further.

Under such background and conditions, the dissertation, beginning

with the characteristics of hi-tech enterprises and taking the system theory as point of view, mainly applied the theory and method of core competence to research on such things of hi-tech enterprises' core competence as the basic content, system structure, formation mechanism, discerning method and management model.

The dissertation comprehensively analyzed the theory of core competence and both the development practice and the technical & economic property of hi-tech enterprises and partition hi-tech enterprises to three parts: aim system, internal system and external system. Internal foundations and external protecting structure dimensions of hi-tech enterprises' core competence are set up, and core competence coming from coordination function of enterprises internal sub-ability is pointed out in the dissertation. With the theory of self-organization coordination, formation mechanism of hi-tech enterprises' core competence and system evolvement disciplinarian are deeply revealed and core competence resulting from the self-organization process of sub-ability of hi-tech enterprises is pointed out; meanwhile, description model of self-organization action of core competence is established. Discerning method system of hi-tech enterprises' core competence is established and discerning the ability of hi-tech enterprises using value chain is advanced and the core competence indicators with characteristic amount are identified qualitatively and set up discerning indicators system cohere to core competence characteristic of hi-tech enterprises, hi-tech enterprises' core competence with artificial nerve network technique (BP model) is identified quantitatively. What is realized that not only the swiftness but the accuracy of core competitiveness do not rely on expert's discernment result but rely on subjective suggestion excessively and proposed the different and standard discernment on core competitiveness of high-tech enterprises, gradation evaluation standard is also made, so more

practicability are these methods; The model of management in concentric circles of Fourth Ring Road of hi-tech enterprises' core competence is put forward systematically, and good and bad of the resources of hi-tech enterprises is analyzed, the type of rearing of complete internal backlog, the internal backlog and exteriors obtain, the complete exterior obtain is established, the mode of management of the establishing independently, strategic alliance, the enterprises merging and virtual enterprises is pointed out.

The dissertation provides the theories and methods for the research on hi-tech enterprises' core competence, and can keep continuing competitive advantage on hi-tech enterprises.

Keywords Hi-tech enterprises Core competence
Formation mechanism Discerning method
Management model

目 录

1 绪论	(1)
1.1 研究背景及问题提出	(1)
1.2 研究意义	(4)
1.3 国内外研究现状	(5)
1.4 研究方法及技术路线	(22)
1.5 研究内容及创新之处	(25)
2 核心竞争力理论基础研究	(29)
2.1 经济增长理论——核心竞争力的经济学 理论剖析	(29)
2.2 竞争战略理论——核心竞争力的管理学 理论剖析	(34)
2.3 企业核心竞争力理论	(39)
2.4 自组织理论	(45)
2.5 人工神经网络	(47)
2.6 相关概念界定	(49)
2.7 本章小结	(52)
3 高新技术企业特性与系统构成	(54)
3.1 我国高新技术企业的发展现状分析	(54)
3.2 高新技术企业的界定	(61)
3.3 高新技术企业的类型与构成要素	(65)
3.4 高新技术企业的特性分析	(68)
3.5 高新技术企业的系统构成分析	(76)
3.6 高新技术企业的超竞争环境分析	(84)
3.7 本章小结	(85)

4	高新技术企业核心竞争力结构维度	(87)
4.1	高新技术企业核心竞争力内涵与特性	(87)
4.2	高新技术企业核心竞争力研究框架	(88)
4.3	高新技术企业核心竞争力特性	(90)
4.4	高新技术企业核心竞争力本源探讨	(92)
4.5	高新技术企业核心竞争力结构维度	(95)
4.6	本章小结	(101)
5	高新技术企业核心竞争力形成机理	(103)
5.1	高新技术企业核心竞争力的复杂系统	(103)
5.2	高新技术企业核心竞争力的自组织环境	(105)
5.3	基于协同学的高新技术企业核心竞争力的 内生理理	(106)
5.4	高新技术企业核心竞争力的有序循环	(111)
5.5	高新技术企业的序参量功能	(113)
5.6	本章小结	(114)
6	高新技术企业核心竞争力的识别方法体系	(116)
6.1	高新技术企业核心竞争力的识别理论依据与 标准	(116)
6.2	高新技术企业核心竞争力的识别步骤	(117)
6.3	高新技术企业能力的价值链法识别	(119)
6.4	构建高新技术企业核心竞争力的特征量指标 体系	(121)
6.5	基于 BP 神经网络高新技术企业核心竞争力的 识别方法	(126)
6.6	人工神经网络识别实证分析	(135)
6.7	本章小结	(140)
7	高新技术企业核心竞争力四环同心圆管理模式	(141)
7.1	四环同心圆管理原则和内容	(141)
7.2	高新技术企业核心竞争力四环同心圆管理	

逻辑模型	(144)
7.3 高新技术企业核心竞争力四环同心圆 管理步骤	(146)
7.4 高新技术企业核心竞争力管理的条件与 环境分析	(148)
7.5 高新技术企业核心竞争力的培育方式	(153)
7.6 高新技术企业核心竞争力的战略选择	(156)
7.7 本章小结	(163)
8 高新技术企业核心竞争力管理运作模式	(164)
8.1 高新技术企业核心竞争力的运作能力分析	(164)
8.2 基于核心竞争力的独立创建模式	(166)
8.3 基于核心竞争力的战略联盟模式	(170)
8.4 基于核心竞争力的企业购并模式	(176)
8.5 基于核心竞争力的虚拟企业模式	(180)
8.6 几种运作模式的比较	(181)
8.7 本章小结	(183)
结 论	(184)
参考文献	(187)
后 记	(193)

1 绪 论

高新技术企业作为高新技术产业的载体,其整体水平决定高新技术产业的发展状况,影响着—个地区或国家的经济发展水平。随着国际和国内市场竞争的加剧,企业如何谋求在激烈的竞争环境中,真正依靠自身实力而竞争发展,关键取决于高新技术企业是否拥有核心竞争力。企业核心竞争力理论作为—种新兴的企业理论和企业战略管理理论,已显示出独特的生命力。经济学为其提供了丰富的理论基础,而战略管理理论则引导其走向实用,核心竞争力有力地解释了企业竞争优势的本质原因是源于企业内部的竞争能力。本书在对核心竞争力理论进行全面和系统的梳理与分析的基础上,运用系统分析方法探讨在复杂环境中高新技术企业的特性与系统变化;以系统论为研究视角,构建了高新技术企业核心竞争力研究框架及其系统结构;运用复杂系统的协同学方法剖析其内生机理,界定识别标准;以人工神经网络方法对高新技术企业核心竞争力进行识别,构建高新技术企业核心竞争力四环同心圆管理模式。本书的研究将为提高高新技术企业核心竞争力提供理论和方法支持。

1.1 研究背景及问题提出

1.1.1 研究背景

20世纪90年代以来,世界经济不断走向融合,经济全球化已成为世界经济发展的重大特征和趋势。经济全球化直接影响着中国企业所处的经营环境,改变着企业经营方向、经营内容和经

营模式。随着外国资本和技术大量涌进中国,企业所面临的竞争日益加剧,这意味着国内竞争国际化、国际竞争国内化,企业不仅要本土与本国企业和国外企业竞争,还要走向国际市场参与国际竞争。因此,企业参与竞争的市场地域表现为国内市场与国际市场界限日趋模糊,最终国内市场与国际市场融为一体,成为国际市场的一部分。可以预料,国内市场竞争日趋国际化,竞争会愈加激烈。对国内大多数企业而言,面临的首要问题是如何适应更加激烈的市场竞争,求得生存,并在激烈的竞争环境中发展壮大,提高自身参与竞争的层次和市场地位,实现全球资源配置,向国际市场竞争。

目前,许多国家都将发展重点放在高新技术产业上,把高新技术产业作为增强综合国力的战略措施。高新技术企业的整体水平决定高新技术产业的发展状况,影响着—个地区或国家的经济发展水平。在我国,随着科学技术进步的不断加剧,一大批建立在现代科学成就基础上的高新技术迅速崛起,这些高新技术既是独立的领域,也是相互支持、相互连接的整体。高新技术已成为生产力中最重要的因素。以知识密集型技术为基础的高新技术企业,作为高新技术产业的载体,同样也在突飞猛进的发展,规模和数量都在不断地增长。近年来,计算机、通讯、生物医药、新材料等高新技术产业迅速成长,大大提高了我国产业技术层次,培育了一批知名的高新技术大企业,如华为、联想、四通、方正、清华同方、东大阿尔派、海尔、TCL等,有力地促进了经济结构调整。2003年,高新技术产业实现增加值为5034亿元,比上年增长33.6%。随着高新技术产业的快速发展,高新技术产业规模不断扩大,高新技术产业增加值占制造业的比重也逐年上升。1995年高新技术产业的增加值占全部制造业增加值的比重仅为6.2%,2003年已经达到10.5%。

高新技术产业已经成为推动我国制造业增长的重要组成部分,在国民经济构成中所占比例也显著提高,有力地促进了经济

结构调整,高新技术产业已成为拉动我国经济发展的中坚力量。

1.1.2 问题提出

面对国际竞争环境的激烈变化,我国高新技术企业面临着严峻的市场竞争和企业自身发展过程艰辛的双重压力。纵观国内高新技术企业的状况,有的企业能适应市场变化,长盛不衰,具有较强的竞争优势。而有的企业在数年之后就陷入停滞或亏损状态,甚至从市场上消失。那么,企业如何谋求在激烈的竞争环境中,真正依靠实力而竞争发展?怎样遵循市场的变化规律,选择恰当的企业发展战略?高新技术企业出现上述差异的根源何在?如何保持企业持续竞争优势?最初人们关注的重点是获取企业外在产业环境下的竞争优势,但仍然会出现同一市场环境下,高新技术企业之间竞争力的差别;将研究的目光转向企业内部竞争力的差别,即核心竞争力。企业在市场竞争中能否立于不败之地,关键取决于企业是否有能力开发出符合顾客价值利益的产品或服务,是否有能力发掘或培养自身的核心专长,并在竞争中强化这种专长。实质上根源就在于高新技术企业是否拥有持续竞争的能力,是否具有核心竞争力。因此,核心竞争力是现代企业保持竞争优势的重要手段,是企业成长与发展最有力、最主要的驱动力,是企业持续竞争优势的源泉。如何增强高新技术企业核心竞争力,不仅一直为从事具体经营活动的企业家们所关注,更是当前经济学家和管理学家们研究的热点问题之一。构筑与提升核心竞争力是企业生存和发展的必要条件,是一个极富挑战性的现实问题和理论课题。基于这样的背景和条件,本书以高新技术企业核心竞争力为题,力图在理论研究的基础上,构建高新技术企业核心竞争力研究框架,推进这一问题的深层次研究,以提高我国高新技术企业的核心竞争力。

本书研究的最终目的是保持高新技术企业持续竞争优势。将围绕以下几个主要问题展开:

- (1) 关于高新技术企业核心竞争力形成机理问题;
- (2) 关于高新技术企业核心竞争力识别理论和方法问题;
- (3) 关于高新技术企业核心竞争力提升问题。

1.2 研究意义

随着经济全球化和国际、国内市场竞争的加剧,任何高新技术企业深感核心竞争力问题的重要,打造核心竞争力已成为当代高新技术企业经营战略重要目标之一。高新技术企业作为国家经济发展的重要载体,是一个国家获取长期竞争优势的最主要的原动力,是社会经济可持续增长的重要推动器。国内外成功企业发展的历史和现实已经充分证明:企业发展与其核心竞争力密切相关,拥有核心竞争力的企业,在激烈的竞争中都能掌握主动,使自己超越别人,获得市场份额。当今,高新技术企业之间的竞争已进入到全球化的时代,经营环境的复杂性和不稳定性达到了前所未有的程度。激烈的竞争要求高新技术企业必须建立独特的竞争优势;要求从根本上重新考虑自己的企业战略和竞争战略问题。本书对高新技术企业及核心竞争力进行系统分析,从推动高新技术企业成长及增强竞争能力出发,对高新技术企业核心竞争力进行系统深入研究。本研究具有重要的理论意义和现实意义。

(1) 本研究有助于推动高新技术产业发展。自从1999年以全国技术创新大会为标志,我国高新技术产业就进入了全面发展的新阶段,高新技术产业从小到大、由弱变强,取得了较大成就,成为拉动国民经济增长的重要力量。高新技术企业作为高新技术产业的载体,其核心竞争力的强弱直接关系到高新技术产业的竞争优势,本研究有助于认清高新技术产业的发展规律,建立良性的高新技术企业核心竞争力的管理机制,推动高新技术产业持续发展。

(2) 本研究有助于增强高新技术企业国际竞争力。目前,所