

创业与创新

——高技术小企业的发展之路

方新 著

中国人民大学出版社

6.42

图书在版编目 (CIP) 数据

创业与创新：高技术小企业的发展之路/方新著.
北京：中国人民大学出版社，1998.11

ISBN 7-300-02923-X/F·898

I. 创…

II. 方…

III. 高技术-小型企业-企业管理-研究-文集

IV. F276.42-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (98) 第 30346 号

创业与创新

——高技术小企业的发展之路

方新 著

出版发行：中国人民大学出版社

(北京海淀路 157 号 邮编 100080)

经 销：新华书店

印 刷：北京市丰台区印刷厂

开本：850×1168 毫米 1/32 印张：6.25 插页 1

1998 年 11 月第 1 版 1998 年 11 月第 1 次印刷

字数：165 000

定价：11.00 元

(图书出现印装问题，本社负责调换)

内 容 提 要

高技术小企业是当代中国最活跃的创新群体，在经济增长与制度创新方面的作用极为引人注目。

本书构建了技术机会、战略选择、制度环境及企业规模与创新的整体分析框架。在此框架下分析了高技术产业的发展模式及其成因，探索高技术产业的发展道路及小企业软化熊彼特创新约束的条件参与创新的可能。书中指出，技术机会对企业规模与创新倾向相关性影响的关键在于它对市场进入成本的影响，而制度——包括正式的制度安排和历史与文化传统等非正式的约束——以及战略选择决定了企业创新资源的可获得性和获得成本，是高技术产业发展模式选择的决定因素。书中详细分析了中国高技术产业发展的过程和模式，系统讨论了模式形成的原因，并着重研究过渡经济条件下小企业发展面临的新问题和所需要的制度供给，提出了有关的政策性建议。

本书以统计数据 and 案例调查为基础，概要分析了我国高技术小企业技术创新的总况与特征，指出小企业的创新过程首先是一个决策过程，研究了在研究开发、生产组织、市场开拓等创新过程的各个阶段特别是各阶段之间界面上的决策变量对创新的影响，并构建了相应的决策模型。

本书还深入研究了高技术小企业的产权特性及其对创新动力、创新行为和企业发展的影响，提出了小企业理顺产权关系的思路，着重探讨了如何解决对企业家的激励这一小企业改制中的难点问题。

Abstract

Hi-tech small firms are considered to be the most dynamic innovative group in today's China. They are getting more attention in respect of economic growth and institutional innovation.

This book constructs an overall analytic framework for technological opportunities, strategic decision, institutional environment, enterprise scales and innovation. Through the framework, the author studies causes of small firms' emerge and their development models while exploring the approach of hitech industrial development and possibilities for small firms to take part in innovation.

It is stated in the book that the main impact of technological opportunity on the size of enterprises and innovation also effects the cost of entering market and that the institution (including formal institutional arrangement, historic and cultural heritage as well as informal constraint) and strategy determine the possibilities and cost for enterprises to obtain innovation resources which are seen as the factor for selecting development models of hitech industries.

The book makes a full analysis on the development process and models of the China's hitech industries, conducts a systematic discussion on causes of the emerge of these models, meanwhile it examines new issues confronted by small firms developing under transitional economy and institutional demands of small firms and raises some relevant advice for policy making.

Based on statistic data and case studies the book generalizes the technological innovation of hitech small firms in China and their characteristics and points out that small firms' innovative process is that of

making decisions. The author works on the impact of variable decisions in each phase, in particular at each interface during the innovative process and sets up corresponding decision making models.

The author researches into the features of hi-tech small firms' ownership and their impact on the innovative force and behavior. She also presents interesting views of rectifying the ownership and shows grater interest in the way of how to motivate entrepreneurs of small firms which remains a vital problem in the reform of the small firm' s system.

东南亚金融危机后对小企业作用的再思考

本书完成于 1997 年 5 月。写作本书的目的主要有二，一是希望从理论上澄清创新与企业规模这一自熊彼特以来技术经济学界长期争论的问题；二是希望在实践中能为高技术小企业的创业与创新提供帮助。由于论题所限，本书对高技术小企业在国民经济中的功能和地位虽有涉猎，却并未充分展开。但是，本书结稿两个月之后爆发的东南亚金融危机，促使我对有关问题重新思考。这些国家金融制度自身的问题及国际金融投机商的炒作，固然是引发危机的直接原因，但产业结构与企业组织乃至整个经济制度可能是产生危机的更深层的原因。一个不争的事实是，由于制度的差异，各国受危机影响的程度很不相同。例如日本、韩国和台湾地区，在过去 30 年里都实现了经济的高速增长，但是它们的金融制度、企业组织制度以及政府干预经济的程度均不相同，因而在危机面前表现出的抗风险能力有明显区别，而小企业特别是高技术小企业的功能，正是在这一层次上显示出重要的价值。

(一)

在东南亚危机中，企业规模结构或小企业特别是高技术小企业重要地位的凸现，是与日本、韩国等国的大企业战略的弊端联系在一起的。正如许多文献指出的，这些国家的大企业的快速发展，在很大程度上不是依靠企业内在的高成长性推动，而是依靠政府干预下的资本过度注入实现的。它同时提高了企业的资产负债比和金融机构的不良债权比，它在大幅度提高企业国际竞争能力的同时，也大幅度提高了他们对外部环境的敏感性和脆弱性，特别是随着这些国家国民经济与国际市场一体化程度的加大，以及随着产业结构与发达国家趋同程度的提高，后发优势消失，增长成本上升，其内在的脆弱性隐患必然会随着内外部的环境波动而爆发出整体性的危机。进一步深入分析与上述战略互为表里问题的另一侧面，我们会发现，这些国家的企业规模结构中，大中小比例失衡，或小企业缺乏应有的战略地位和制度保证，同样是造成危机后果的重要原因。前者在韩国表现得十分典型，后者则在日本更为突出。它不仅使两国的经济主体部分失去了支撑，失去了结构调整的缓冲空间，更扼杀了为保持国民经济高速增长所必须的通过创新提供新增长机会的土壤和条件。只要人们对比台湾地区与韩国、日本的产业政策、企业规模构成差异，及受危机影响的程度，这一点便会一目了然。它至少说明两个问题：第一，要实现世界市场指向的高增长战略目标，单一的大企业战略并不是惟一的选择；第二，在战略层次上确立小企业特别是高技术小企业的独立地位，对保证国民经济安全性和抗干扰性，对国民经济高增长的可持续性都具有决定的意义。在我们力图通过资产优化组合实现“抓大放小”，以提高我国国际竞争力的今天，全面深刻地研究东南亚国家的经验与教训，保持企业规模结构合理化，具有现实和重要的意义。

(二)

小企业历来是经济发展的一支重要力量。即使是在 19 世纪末 20 世纪初，当垄断代替自由竞争而成为资本主义经济的主宰时，小企业也没有完全被吞并，而是作为大企业的必要补充大量存在着。第二次世界大战之后尤其是 80 年代以来，伴随第三次产业革命浪潮的兴起，小企业迅速发展。《美国新闻与世界报道》载文称，战后美国小企业年增长率一直超过人口增长率，为 1.9%，每年新开张的 50 多万个企业中 90% 以上是中小企业，虽然破产率很高，但增长率更快，总趋势仍在增加。1997 年，美国小企业占企业总数的 99% 以上，产值占国内生产总值的 39%，产品销售额占 54%。欧盟 15 国 1993 年小企业数占企业总数的 99.8%，营业额占总额的 56.2%。从我们国家看，小企业已经成为国民经济的重要组成部分，1996 年在工业企业中，小企业占总数的 99.7%，在有机构成比较低的第三产业中，小企业更是在数量、就业人数和对 GDP 的贡献等方面占有绝对优势。

小企业是解决社会就业的缓冲器。一般而言，小企业的产品和技术设备比较简单，对工人的技术要求相对来说不是很高，加之其总量大，初始投资少，转产快，因而能不断的为劳动力提供和增加新的就业机会，成为吸收劳动力就业的主要领域。美国小企业中的就业人数占全国在职人数的 60%，欧盟小企业容纳了 66% 的劳动力，其中意大利小企业容纳的劳动力竟高达 97.3%。从我国情况看，改革开放以来，小企业以仅相当于大企业五分之一的人均固定资产吸纳了工业部门中 73% 的从业人员和从农业部门转移出来的上亿劳动力。随着产业结构调整和企业制度改革，国有企业职工下岗分流，农村富余劳动力进一步转移；和新增就业人口持续增长等形成日益增大的压力，使小企业作为解决就业问题的“蓄水池”的

作用会进一步加强。显然，稳定了小企业，就稳定了就业的基础，全社会的稳定也就有了保障。

小企业特别是高技术小企业对经济增长的贡献也很突出。以第一批 27 个国家级开发区认定的高技术企业为例，其总产值自 1988 年以来平均每年递增 112%，远高于同期工业总产值增长的平均速度。这固然与基数小且 80 年代中期创建的企业现在正好进入投资收益高峰期等因素有关，但其增长势头和示范作用是不容置疑的。

小企业对经济增长的最重要的贡献是在新产业形成方面的开路作用。在高技术产业的导入期，新的基本的技术来自现有的公司 and 市场之外，市场行为是从独占垄断走向非集中的充分竞争，这为有冒险精神的小企业提供了充分的机会。正是大量小企业的实践或者说是反复试错，才逐步形成了新产业的主导技术和组织规范。当然，这里说的小企业是指一个群体，它是一个动态的过程，有些失败甚至破产，有些被大企业购并，真正能发展成大企业的是极少数。但正是大量具有强烈创新冲动和专门技能的小企业的诞生和毁灭，生生不已，才使整个经济充满活力。

此外，对于发展中国家，鼓励高技术小企业的发展，还有利于调整以“二战”后建立的大型基础工业企业为主干的过时的工业结构，吸收新一代知识分子，以解决大型老企业智力饱和造成的就业困难，增加出口等等。

当然，小企业自身的局限也是明显的，如多数小企业资金不足，技术装备落后，劳动生产率低，管理不规范，并面临着很严峻的生存环境，这些决定了它在整个国民经济中难以起到主导作用。但无论如何，小企业在社会经济发展中的地位都不容忽视，为保持国民经济的稳定持续增长，必须对小企业尤其是高技术小企业给以足够的重视。

(三)

小企业由于自身的脆弱性，其顺利发展更需要良好的制度环境。本书构建了技术机会、战略选择、制度环境、企业规模与创新同产业发展的整体分析框架，论证了制度——包括正式的制度安排和历史与文化传统等非正式的约束以及经济发展水平如何影响小企业的创业与创新。书中还详细比较了美国、日本和韩国的经济制度及其对小企业尤其是高技术小企业发展的影响，而台湾地区基本采取的是美国式的制度，因此，书中内容对于分析东南亚国家的经验教训也还是能够有所助益的。

从我国现实情况看，小企业的发展主要依靠市场机制，但这并不意味着政府可以放手不管。政府作用与市场机制的协调实际上是一个博弈的过程。在过渡经济条件下，市场机制尚不够完善，更需要政府的作用，而作用的关键正是要创造良好的、公平竞争的市场环境。当前，应特别加强以下几方面的工作。

第一，尽快制定相关的法律法规。通过法律确定小企业的地位，维护其合法权益，是世界各国支持和保护小企业的通行做法，而我国至今尚没有一部相关法律。建议抓紧制定实施《中小企业法》等相关法律，肯定小企业在国民经济中的地位和作用，规范小企业的登记管理和财产权属，保护小企业的各项权利。

第二，建立小企业管理体系。长期以来，我们是按照行业、所有制对企业进行管理，但对于如何根据不同规模企业的行为特征进行管理缺乏经验，因而相关政策多向国有大中型企业倾斜。当前，随着各类乡镇企业、民营企业的蓬勃发展，以及国有企业改制中的“抓大放小”，越来越多的小企业按市场机制运行，既活跃了经济，也带来了一系列问题，迫切需要建立完善的管理体系，包括统一的管理机构和社会化的服务体系。管理机构的主要职能是，引导小企

业的发展方向，倾听它们的呼声，维护它们的合法权益，推进小企业的转制与发展等等。

第三，完善支持小企业发展的政策。首先是投融资政策。资金不足始终是制约小企业发展的主要因素，随着金融体制的改革和银行金融风险防范意识的加强，小企业在难以进入直接融资市场的同时，进入间接融资市场也有困难，结果是通过非正常渠道筹措发展所需资金，不但增大了资金成本，也扰乱了金融秩序。建议尽快设立面向小企业的专项贷款和面向高技术小企业的风险投资机制。其次是技术政策。小企业发展的真正优势是要有自己的专有技术或专长，而它们又缺乏独立开发技术甚至是选择、应用技术的能力，需要政府的技术政策给予引导和扶持，台湾在这方面的经验值得我们借鉴。再次是税收政策。在当前特别应注意将发展小企业同实施再就业工程相结合，利用某些优惠政策鼓励下岗人员和转岗人员创办小企业，通过再创业实现再就业。

目录

导 言	(1)
一、研究的背景	(1)
二、研究的目的与方法	(3)
三、有关概念的澄清与界定	(4)
四、本书的结构	(7)

上篇 高技术小企业的发育机会与 中国高技术小企业的发展条件

第一章 创新与企业规模：技术机会分布与熊彼特关于小 企业创新约束的软化	(10)
第一节 高技术产业发展的三种模式	(10)
一、美国的企业家型公司模式	(10)
二、日本的大公司模式	(12)
三、韩国的政府计划模式	(12)
四、高技术产业发展模式对创新理论的挑战	(13)
第二节 围绕企业规模与创新的学术争论	(14)
一、关于小企业创新的熊彼特约束	(14)
二、有关企业规模与创新的学术争论	(14)

三、现有研究的不足	(16)
第三节 技术机会与进入成本：小企业分享技术机会的 经济条件	(17)
一、技术轨迹与技术机会	(18)
二、技术机会与进入成本	(20)
三、企业规模与技术机会	(21)
第二章 制度环境、战略选择与高技术小企业进入机会	(24)
第一节 高技术小企业生存发展的制度环境	(24)
一、制度是影响模式选择的重要变量	(24)
二、美、日、韩有关高技术产业发展的制度比较	(27)
第二节 发展水平、战略选择对高技术小企业的影响	(32)
一、发展水平的影响	(32)
二、战略选择的影响	(35)
第三章 中国高技术产业的发展模式及其成因	(38)
第一节 计划经济体制下的发展模式及其成因	(38)
一、发展的模式	(38)
二、模式形成原因	(39)
第二节 过渡经济条件下的发展模式及其成因	(41)
一、发展的历程	(42)
二、高技术小企业的基本特征	(44)
三、小企业发展的典型模式	(47)
四、模式形成原因	(49)
第三节 高技术小企业持续发展的的问题与建议	(51)
一、高技术小企业创新面临的新问题	(51)
二、中美制度的再比较	(53)
三、若干政策建议	(59)

下篇 高技术小企业的技术创新

第四章 创新过程与创新特征	(64)
第一节 创新的过程	(64)
一、创新过程是要素组合的过程	(64)
二、创新过程是决策过程	(66)
第二节 创新的概貌	(68)
一、创新的战略	(69)
二、创新的规模	(71)
三、创新的特征	(74)
第五章 研究开发与创新	(79)
第一节 高技术小企业研究开发的特性	(79)
一、研究开发是小企业的立身之本	(79)
二、以试验开发尤其是二次开发为主	(82)
三、以满足市场需要的产品创新为目标	(85)
四、资金不足是制约小企业开展 R&D 的主要因素	(86)
第二节 研究开发的战略选择与资源配置	(88)
一、研究开发与企业的创新战略	(88)
二、研究开发的选择模型	(90)
三、各变量对研究开发选择的影响	(94)
第六章 生产制造方式的选择	(104)
第一节 可选择的生产制造方式	(105)
一、合同方式	(105)
二、一体化方式	(108)
三、混合方式	(109)
第二节 选择生产制造方式的依据	(110)

一、选择的判据·····	(110)
二、时机的把握·····	(114)
三、必须具备生产的专门技术知识·····	(118)
第七章 市场战略与定位 ·····	(120)
第一节 高技术产品的市场特性 ·····	(120)
一、高技术产品：全新市场特征·····	(120)
二、不确定性及其成因·····	(122)
三、不确定性带来的问题·····	(124)
第二节 高技术小企业的市场开拓 ·····	(125)
一、市场定位·····	(126)
二、创造需求·····	(129)
三、创造价值·····	(130)
四、加强销售队伍建设·····	(132)
第三节 研究开发同市场的协调 ·····	(135)
一、影响协调的因素·····	(136)
二、改进协调的措施·····	(138)
第八章 产权界定与企业创新动力 ·····	(141)
第一节 公有民营——高技术小企业的鲜明特色 ·····	(141)
一、民营机制——小企业充满活力的动因之一·····	(141)
二、民营机制的局限·····	(143)
第二节 高技术小企业产权关系现状与问题 ·····	(144)
一、产权关系现状·····	(144)
二、产权关系不明造成的问题·····	(148)
三、实行股份制——小企业改制的首选组织形式·····	(149)
第三节 对企业家的产权激励——高技术小企业改制与发展的关键 ·····	(151)
一、企业家在小企业中的突出作用及相应的激励·····	(151)

二、从风险企业到现代企业——创业者的人力资本转 化为货币资本.....	(154)
三、从支薪制到分享制——向内部人让渡部分剩余索 取权.....	(156)
简短的结论.....	(159)
附件 企业技术创新案例调查提纲.....	(164)
参考文献.....	(168)
后记.....	(183)

导言

一、研究的背景

本书以“高技术小企业的技术创新”作为研究对象，因为高技术小企业的创新与下述三个相互关联的论题直接相关，这三个论题是当前各国科技政策与经济政策界关注的热点，对于处在体制转型期的我国更具有重要意义。

第一个论题是，技术创新与技术进步是经济增长的源泉。经济增长是一个投入产出的过程。劳动、资本与技术是三个基本的投入要素。现实的生产是在这三个要素的有机结合之下进行的，三个要素缺一不可。但是，在不同的经济时代，在生产力发展的不同阶段，三者投入要素中的地位和作用各不相同。在自然经济时期，生产的发展主要取决于劳动力投入的数量和技艺，劳动是这一时期推动经济增长的主要因素；产业革命之后，工业生产实践成为人类的主要实践活动，机器设备在生产中处于突出的地位，资本投入成为制约经济增长的主要因素；在科学技术突飞猛进的今天，“财富不归于奴隶劳动的统治者，而归于人类创造力的解放者；不归于土地的征服者，而归于心灵的解放者”^①，以知识和技术为基础的高

^① 乔治·吉尔德：《微观世界：经济和技术的量子革命》，转引自〔美〕汤姆·福里斯特：《硅海武士》，4页，北京，新华出版社，1995。