

开放架构下的中小企业管理理论丛

第一卷

主编 孙学敏

# 中小企业

## 技术创新研究

孙学敏 王莉 任远星 骆永进 著

- ◆ 中小企业技术创新的路径与方法
- ◆ 中小企业技术创新的模型分析和对策研究
- ◆ 金丹乳酸公司技术创新经验研究
- ◆ 中国现行中小企业技术创新支持政策研究
- ◆ 学习研究中小企业促进法，促进中小企业技术创新
- ◆ 国家有关中小企业技术创新支持政策



郑州大学出版社

开放架构下的中小企业管理论丛

第一卷

主编 孙学敏

# 中小企业

---

# 技术创新研究

---

孙学敏 王莉 任远星 骆永进 著

郑州大学出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

中小企业技术创新研究/孙学敏,王莉,任远星,等著. —郑州:郑州大学出版社,2003.2

(开放架构下的中小企业管理论丛/孙学敏主编)

ISBN 7-81048-696-9

I. 中… II. ①孙… ②王… ③任… III. 中小企业-技术革新-研究  
IV. F276.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 000044 号

郑州大学出版社出版发行

(郑州市大学路 40 号)

邮政编码:450052)

出版人:谷振清

发行部电话:0371-6966070

全国新华书店经销

郑州文华印刷厂印制

开本:787 mm × 1 092 mm

1/18

总印张:76.375

总字数:1 525 千字

版次:2003 年 2 月第 1 版

印次:2003 年 2 月第 1 次印刷

---

书号:ISBN 7-81048-696-9/F·16 总定价:186.00 元(共六卷) 本卷定价 31 元

本书如有质量问题,由承印厂负责调换

# 开放架构下的中小企业管理论丛·第一卷

主编:孙学敏

## 编委名单

### 丛书顾问

- |     |                       |
|-----|-----------------------|
| 李京文 | 中国工程院院士               |
| 茅于軾 | 教授、天则经济研究所所长          |
| 张卓元 | 中国社会科学院经济研究所研究员       |
| 杨承训 | 河南省经济学会会长、研究员         |
| 孙新雷 | 教授、博士生导师<br>郑州大学副校长   |
| 胥廷全 | 教授、博士生导师<br>郑州大学商学院院长 |
| 喻新安 | 研究员<br>河南省社会科学院副院长    |

### 编委

- |     |                                                 |
|-----|-------------------------------------------------|
| 孙学敏 | 教授、硕士生导师<br>郑州大学中小企业研究所所长<br>郑州大学 MBA 教育中心常务副主任 |
| 刘玉敏 | 教授、博士<br>郑州大学国际质量与生产力研究所所长                      |
| 卢万元 | 副教授、硕士生导师、博士                                    |
| 王伟  | 副教授、硕士生导师、博士                                    |

|     |                                       |
|-----|---------------------------------------|
| 李玉辉 | 副教授、博士                                |
| 张 鹏 | 高级工程师<br>享受国务院特殊津贴专家<br>河南金丹乳酸有限公司董事长 |
| 曹国法 | 北京大学工商管理硕士<br>长城信息有限公司技术总监            |
| 玄 宇 | 北京大学工商管理硕士<br>北大纵横(深圳)咨询有限公司副总经理      |
| 张震宇 | 研究员、博士<br>河南省高科技创业投资公司总经理             |
| 张振伟 | 副教授、博士后<br>区域经济研究所所长                  |
| 盛吉虎 | 副教授、博士后<br>电子商务研究所所长                  |

# 开放架构下的中小企业管理理论丛·第一卷

主编:孙学敏



本书分为理论分析、案例研究、支持政策和附件四个专栏。

**理论分析** 包括两篇文章:《中小企业技术创新的路径与方法》和《中小企业技术创新的模型分析和对策研究》。前文是孙学敏教授主持国家社科基金课题形成的关于中小企业技术创新方向的研究成果。

**案例研究** 收录了孙学敏教授与任远星共同写作的《金丹乳酸公司技术创新成功经验研究》。该文按照国际流行的案例写作规范,对金丹乳酸公司技术创新的成功经验进行了深入的分析。其视角独特、研究方法严谨、行文流畅,所介绍的金丹公司的创新经验给人诸多启示。无论是从案例写作的方法学习,还是从案例本身给人的启发,都值得认真一读。

**支持政策** 由《中国现行中小企业技术创新支持政策研究》和《学习研究中小企业促进法,促进中小企业技术创新》组成。作者在全面搜集研究国家和各级地方政府有关中小企业支持政策文献基础上,归纳分析了我国政府对中小企业技术创新的各项支持政策,尤其是金融、财政支持政策,为中小企业争取政府技术创新资金支持提供了政策研究基础,填补了中小企业技术创新实务研究的一项空白,极具参考价值。我们认为中小企业技术创新支持政策的实务研究是中小企业管理内容的重要部分,着重于对政策有效利用的研究。在各级政府对中小企业的支持已形成共识,正在加大对中小企业支持力度的背景下,加强对各类中小企业支持政策的研究有重要意义。

**附录** 在附录中,本书对最新发布的各项中小企业技术创新支持政策进行了有选择的收录,包括《中华人民共和国中小企业促进法》、《关于科技型中小企业技术创新基金的暂行规定》等 11 项政策文件,供读者参考。



## 作者简介

孙学敏,1963年4月出生,1985年郑州大学毕业并留校任教,从事西方经济学、企业管理学和市场营销学的教学与研究,先后到武汉大学、中南财经大学、北京大学进修数量经济学和西方经济学,2001年晋升为教授。现任郑州大学 MBA 教育中心常务副主任、硕士生导师、郑州大学中小企业研究中心主任。社会兼职:郑州杰邦企业策划工作室主任,并任多家企业营销与管理顾问,具有丰富的企业咨询经验。

出版著作有《经济决策理论与方法》(1990)、《企业创建、运行与发展》(1994)、《现代企业管理》(1997)等11部。在《经济日报》、《经济管理》、《中国物价》、《郑州大学学报》等报刊发表论文90余篇。主持完成和主要参加的国家级课题3项,河南省社科规划课题和软科学课题共8项,郑州大学学术振兴基金项目1项,郑州市横向课题1项。获得河南省社科优秀成果奖二等奖2项、三等奖1项,实用社科优秀成果奖二等奖2项,获郑州市科技进步奖二等奖1项,获郑州大学优秀中青年学术带头人称号,郑州大学育人先进工作者,郑州大学教学优秀二等奖。先后8次获郑州大学龙湖、奖教基金、交通银行奖教基金奖励。

王莉,1977年出生,2001年获经济学硕士学位,现为上海交通大学管理学院企业管理方向博士生。王莉曾获第七届“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛二等奖、首届“挑战杯”河南省大学生课外学术科技作品竞赛一等奖,并获郑州大学首届大学生科技节“大学生科技之星”称号。参与《郑州市住房困难与住房需求调查方案》编制和方案的执行,参与《郑州市住房困难与住房需求调查分析报告》撰写,该项目获郑州市科技进步二等奖;参与国家社科基金课题《中小企业改制后的管理问题研究》等多项课题。发表论文数篇。曾参与德国

威勒家具河南市场营销策划,河南神大饲料有限公司市场营销策划,安徽小刘瓜子河南市场的营销策划,具有深厚的理论功底和企业咨询经验。

骆永进,男,汉族,1963年7月生,MBA(在读),注册高级咨询师、高级政工师。现任河南思维自动化设备有限公司总经理助理。曾在机械部某重点直属大型国有企业专业从事机电产品设计、开发工作,并在集团公司党政工团担任秘书、部长、主席、书记;曾参与筹建某全国500家最大工业企业,为筹委会委员、发起人之一。曾发起创办某科技公司并任总经理;曾在上海某高新技术企业(中美合资)任高级策划、主任;并历任河南某民营高科技企业总裁助理、首席管理顾问。长期从事企业战略规划、营销策划、人力资源和企业文化等方面的研究与实践,有独特视角,有中小企业高层管理经验,在《厂长经理日报》、《中国机电报》、《管理与改革》等媒介发表论文近百篇,有关论文、论著收录于《挑战·机遇·嬗变》、《管理艺术文集》等书籍。

## 《开放架构下的中小企业管理论丛》之学术特色

孙学敏

中国的中小企业研究自 1998 年以来形成了一个高潮。国家自然科学基金、国家哲学社会科学基金都从不同角度多次立项支持中小企业的研究,国内一批最优秀的学者领导并参与了这个课题的研究,逐步形成了中小企业改革理论研究、中小企业发展政策研究和中小企业管理问题研究三个研究方向。和前两个研究方向相比,中小企业管理问题的研究目前尚处于开题阶段,研究相对薄弱。郑州大学中小企业研究所对中小企业管理问题进行了多年的研究,起步较早,自 1990 年以来,发表了一批有影响的研究论文,建立了稳定的研究队伍,形成了自己的学术特色。

本论丛集中了该所在中小企业管理方面的研究成果,同时发表国际、国内关于中小企业管理的深度研究文章,所收录文章均在万字以上,给作者充分阐述原创性观点的空间,给读者一个一睹全貌的机会。

本论丛从形式到内容刻意求新,形成了四大学术特色。

### 一、从管理角度研究中小企业

我们认为,中国中小企业发展中存在政策支持不到位、金融支持乏力、市场秩序混乱等多方面问题。但中小企业最根本的问题还是管理的问题。从中小企业这个群体来讲,一方面需要争取政策的支持、积极参与企业管理环境的改善,另一方面又不能等待、依赖这些支持。管理最根本的意义在于在既定的环境条件下,争取企业生存空间。管理者的能动性也体现于此。近些年,不断发展壮大的民营企业 and 一批成长性良好的国有企业都是在相同的情况下成长和发展起来的。这些企业区别于一般企业最突出的特征是他们具有管理的相对优势,这种优势转化成企业的生存能力和竞争力。因此,在当前中小企业的社会地位已得

到政府和社会充分认可的条件下,在中小企业的生存环境已发生重大变化的新形势下,强调加强中小企业的管理,加强对中小企业管理的关注,推动中小企业管理水平的提升,是中小企业研究的中心任务。

中小企业的管理是一种区别于大型企业管理的独到的管理问题。中小企业管理问题的诸多特殊性使它在符合一般企业管理理论的同时,又有许多不同于大企业的地方。中小企业的生存环境、管理基础、成长过程 and 市场竞争策略均不同于大企业。中小企业的管理研究应该成为一个相对独立的研究领域,甚至应成为企业管理学的一个独立的学科分支。本论丛以开放的视野,广泛吸收国际间中小企业管理研究的新成果,同时依据国情,深入剖析中国中小企业管理的现实问题,试图为“中国中小企业管理学”的创立准备理论素材和实际案例。

正是在这种学术思想指导下,本论丛的研究与目前众多中小企业研究相区别,形成了自己的特色,即从管理的角度研究中小企业。当前中小企业改革问题研究和中小企业发展研究(亦即宏观政策研究),由于种种原因,得到了较多的重视。而中小企业管理问题研究未能引起广泛关注,理论界也未形成浓厚的学术氛围,有关中小企业管理问题研究的文献,质量也普遍不高。这与人们已经认识到的中小企业的重要性不相吻合。中小企业的发展必须强调政策和环境,但更要强调管理,对中小企业的各项支持最具战略意义的是对提升管理水平的支持。

## 二、从中小企业角度研究管理

与一些文献仅停留在用一般管理思想讨论中小企业问题的角度不同,本论丛以中小企业为管理研究的对象,挖掘中小企业在成长的不同阶段所遇到的各种特殊问题;探讨解决中小企业特殊问题的特殊方法;寻找中小企业自身的管理规律和中小企业研究的理论和方法,并以期用这种特殊方法,更好地把握中小企业问题、症结和对策。这种研究方法的定位,使本项研究对中小企业管理的探讨更为深入,对中小企业的管理特征把握得更为准确。

本研究关于中小企业的一系列创新认识得益于对中小企业这一独特研究对象的关注。它使我们认识到中小企业管理问题的一般性和特殊性,特别是使我们认识到中小企业同大企业的差异,而这种差异在以往的管理研究中很少见到。正是基于对中小企业管理特殊性的一些认识,我们提出了中小企业的技术创新管理、中小企业营销管理、中小企业成长与战略管理、中小企业财务与金融管理、中小企业管理信息化等多方面的独到见解。

## 三、以国际视野研究中小企业

本论丛以广阔的国际视野对世界各国特别是欧美国家关于中小企业的研究

文献进行了广泛的收集整理。对国际中小企业研究的历史和现状进行了全面系统的文献综述(体现在每一个问题的文献综述部分),这使得我们的研究有了一个国际研究基础,也使我们能更好地把握中国中小企业的实质和特色,看到我国中小企业管理理论研究的初创性。我们相信这项规模宏大的对国际中小企业研究成果的综述会为国内同仁提供一个共同的研究基础。无论是国外学者的研究方法,还是关于中小企业管理的一般结论和一些具体的管理策略,都会给予我们很多启示。

令人振奋的是,在中小企业的管理问题上,国内外管理问题的一致性如此之高、可参照性如此之强,是其他管理问题研究所没有的。尤其是中小企业成长过程的研究、成长规律的研究都具有很强的普适性。西方学者深入的实证研究给我们提供的中小企业成长历程的清晰描述,对我们刚刚起步的中小企业管理研究不无裨益。

#### 四、以实证分析、案例分析为主要研究方法

实证研究与案例分析是我国企业管理研究的薄弱环节。近年来,随着 MBA 教育在中国的兴起,案例研究受到高度重视,但目前 MBA 教学中大量案例都来自国外教科书。无法想像在没有现场体验情况下,仅仅通过极为扼要的表述,人们能真切认识一个现实企业存在的实际问题。因此,当案例教学在我国刚刚兴起之时,这种教育方法受到来自社会各界的批评,有人甚至认为这是一种更为脱离实际的教学方法,对管理者认识管理问题、提高管理分析能力,起不到什么作用,大有“橘生淮北而为枳”的可能。其实这不是案例教学的错误,而是我们案例选择的错误。作为 MBA 教育者、研究者和参与者,我们对这些问题有着更为深刻的认识。

为真实理解中国中小企业管理问题的实质,把握中小企业管理的特点,本论丛组织了大量人员,分赴典型中小企业进行深入调研,开展深度访谈,获得大量一手材料,写成多个案例报告,使本论丛在实证分析方面迈出了一大步。书中关于中小企业成长问题的案例研究、关于中小企业开拓国际市场的案例研究、关于中小企业技术创新问题的案例研究、关于中小企业开拓农村市场的系列案例,为我们描绘了一幅中小企业管理的生动画卷。我们相信这些案例会给广大中小企业管理者和关心中小企业管理改进的同仁,提供一个深入认识中小企业的生动材料。当然,关于中小企业案例的整理研究工作,我们也是刚刚开始,今后将会有更多、更完善的案例成果推出。

我们的研究体会是:案例研究是深刻理解中小企业问题特殊性的一种有效方法,值得花大力气开展。中国中小企业管理研究尚在起步阶段,惟有切实开展好真实案例的研究工作,才能为这门学科的发展奠定一个良好的基础。摒弃马

路新闻式的研究,抛弃浮光掠影式的研究,倡导深入火热的现实生活,深刻体验伟大的管理实践的良好学风,为中国中小企业管理研究奠定良好基础,这是本论丛希望达到的又一个重要目的。

# 目 录

## ▶▶ 理论分析

- 中小企业技术创新的路径与方法 /3
- 中小企业技术创新的模型分析和对策研究 /60

## ▶▶ 案例研究

- 金丹乳酸公司技术创新成功经验研究 /113

## ▶▶ 支持政策

- 中国现行中小企业技术创新支持政策研究 /133
- 学习研究中小企业促进法,促进中小企业技术创新 /146

## ▶▶ 附 录

- 中华人民共和国中小企业促进法 /159
- 关于加强技术创新,发展高科技,实现产业化的决定 /165
- “十五”全国技术创新纲要 /174
- 关于用高新技术和先进适用技术改造提升传统产业的实施意见 /183
- 用高新技术和先进适用技术改造提升传统产业的重点 /194

|                                   |      |
|-----------------------------------|------|
| □ 重大装备国产化创新研制项目贷款贴息<br>资金管理办法(试行) | /210 |
| □ 关于科技型中小企业技术创新基金的暂行<br>规定        | /213 |
| □ 科技三项费用管理办法(试行)                  | /218 |
| □ 关于促进企业进步有关财务税收问题的通知             | /222 |
| □ 企业技术开发费税前扣除管理办法                 | /225 |
| □ 技术改造国产设备投资抵免企业所得税<br>暂行办法       | /228 |

中小企业技术创新研究

# 理论分析

开放架构下的中小企业管理理论（第一卷）



## □ 中小企业 技术创新的路径与方法

技术创新是企业发展的根本动力和源泉,中小企业的发展更需要靠技术创新。在国际上,“波音”、“微软”、“英特尔”、“松下”、“惠普”、“西门子”等企业都是靠一步一步的技术创新,由小企业逐步发展成为全球知名的大企业的。改革开放以来,我国一批中小企业先后发展成为具有国际竞争力的大企业,如“海尔”、“小天鹅”等,同样是靠一步一步的技术创新。不难看出,技术创新对于企业的发展已日趋重要。中小企业如何选择技术创新的途径与策略,如何培育企业创新机制、提高企业技术创新能力,已成为中小企业发展的主要课题。

综观我国国有企业改革的历程,改革的重点放在了制度创新和组织创新上,而企业技术创新工作则迟迟未能跟上,从而造成企业制度创新和组织创新的成果没有可靠的技术基础来维持和发展,企业经济效益欠佳。从理论上讲,促使企业提高效益有两个基本途径:一是通过技术创新,向市场提供适销对路的产品,提高销量,增加企业收入;二是大量注入资金和劳动力,扩大外延生产。这两个途径的实现均需满足各自的基本条件。走以技术创新为主的道路要求企业必须具备必要的创新能力;而走外延扩大再生产的路子要求有大量的资金,并能保证资金投放到“瓶颈”产品上。伴随着国有企业制度创新和组织创新,企业更多地选择了第二条途径,然而在宏观调控系统不完善、调控手段单一的情况下,企业的外延扩张难以保证“瓶颈”产品的发展,造成长线更长、短线更短,使得整个国民经济在扩张—紧缩—效益下降—再扩张的怪圈中循环。实践告诉我们,国有中小企业改制后经营