

高新技术企业 企业家创造性 | 研究

GAOXIN JISHU QIYE QIYEJIA CHUANGZAOXING YANJIU

李志 张华 张庆林◎著



重庆大学出版社

国家自然科学基金资助项目

(基金号:70671084)

高新技术企业 企业家创造性研究

李 志 张 华 张庆林 著

重庆大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

高新技术企业企业家创造性研究/李志,张华,张庆林著. —重庆:重庆大学出版社,2013.4

ISBN 978-7-5624-7026-7

I. ①高… II. ①李…②张…③张… III. ①高技术企业—企业创新—研究—中国 IV. ①F279.244.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 232979 号

高新技术企业企业家创造性研究

李志 张华 张庆林 著

责任编辑:张家钧 版式设计:李彦生

责任校对:刘真 责任印制:赵晟

*

重庆大学出版社出版发行

出版人:邓晓益

社址:重庆市沙坪坝区大学城西路 21 号

邮编:401331

电话:(023) 88617183 88617185(中小学)

传真:(023) 88617186 88617166

网址:<http://www.cqup.com.cn>

邮箱:fxk@cqup.com.cn(营销中心)

全国新华书店经销

重庆五环印务有限公司印刷

*

开本:720×1020 1/16 印张:25.75 字数:392 千

2013 年 4 月第 1 版 2013 年 4 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5624-7026-7 定价:59.00 元

本书如有印刷、装订等质量问题,本社负责调换

版权所有,请勿擅自翻印和用本书
制作各类出版物及配套用书,违者必究

序

“创新是一个民族的灵魂,是一个国家兴旺发达的不竭动力”。只有积极创新,才能不断进步,国家如此,企业也不例外。尤其是2008年国际金融危机爆发以后,企业创新的重要性更是凸显,自主创新能力强的企业不仅没被金融风暴撼动,其竞争力反而更强;而创新能力差的企业却是危机重重,有些甚至趋于倒闭。这让我们不得不思考,虽然我们常常提创新,但为何一些企业就是创新不起来呢?以往我们很重视技术管理、管理创新、制度创新、文化创新等多方面,重在关注如何做好这些创新活动,有什么方式、方法可以借鉴,但忽略了最为重要的一个问题,那就是领导这些创新活动的企业家们,他们到底是如何看待与认识创新的?他们自身的创造性如何?他们的创造性与企业关系如何?

创造性是个体的心理现象,而心理学学科是以心理现象为研究对象的,从这一角度来研究企业家创造性可以更好地揭示企业家创造性的本质。心理学必须为社会经济发展服务才有强大的生命力,社会经济发展中对企业家创造性的关注也从来没有像今天这么强烈,从心理学学科研究企业家创造性已经变得非常急迫而必要。本书采用心理学的研究方法,对企业家创造性进行了一系列深入系统的研究,这是非常有意义的工作。

本书是自然科学基金项目《高新企业企业家创造性与企业创新潜力的研究》(项目号:70671084)的最终研究成果。从整个项目立项开始,我就一直关注着课题的研究进展,迫切希望研究者们能够取得切实有价值的研究成果。现通观全书,它让我深刻地理解了这项研究的理论与现实意义,也更全面地了解到了

课题组团队成员在整个研究过程中的艰辛付出。同时,本书以下几个鲜明特点让我印象深刻,它们进一步提高了研究的科学性与可读性。

1. 本书研究对象的选择具有一定的普遍性,取样规模大。我们知道,以企业家为研究对象,这首先就是一个非常难的问题,而本研究不仅以此为研究对象,且选取了相当数量的国内有代表性的省市企业家进行研究,进一步提高了研究的科学性与严谨性。

2. 本书具有明显的科学性和实用性。本书在文献分析的基础上,采用问卷调查、实验研究、个案分析等多种实证方法,对企业家创造性的各要素进行了深入系统的分析研究,并在此基础上提升,提出了相应的策略。同时,相关章节加入了国内外知名创新型企业家的典型案例或经典访谈录,使本书内容十分丰富,对于提升读者对企业家创造性的认识和完善自身相关能力都很有价值。可以说这是一本用创造性来研究创造性的书,值得推荐。

3. 本书具有很强的可读性。本书的研究成果皆以表格、图形、对话形式呈现,具有很强的可读性。

在一个充满竞争的不断变化的世界里,创新是保证一个组织成功及发展的唯一源泉和可靠基础。企业家作为企业和社会发展的精英,其创造性的提升和开发对于企业创新潜力的开发和企业创新能力的提升,乃至对中国经济的发展和国家的富强有着非常重要的作用。我相信本书的出版对于我国企业家创造性的提高会起到一定的作用,也期望更多的学者致力于企业家创造性的研究,从而全面提升我国政府管理的创新、企业的创新,实现中华民族的大发展、大跨越!

中国工程院院士

2011年10月1日

前言

在建设创新型国家的进程中,企业的自主创新能力在一定程度上起着决定性的作用。不仅如此,由于面临的国际环境与市场环境瞬息万变,企业应对众多变化的唯一制胜法宝就是创新,它与企业的生存和发展密不可分。而企业家作为企业的领导层与决策层,是企业创新活动的核心,是企业能否真正做到持续有效创新的关键,因此企业家的创造性问题得到了学术界、企业界以及社会的广泛关注。

尽管学者们都强调创造性是企业家最重要的素质,创新精神也是企业家最重要的精神。但是,从心理学研究的成果看,对于创造性的研究大都以在校学生为研究对象,而就以企业背景来研究创造性的成果而言,国外较多以员工为对象,而国内无论是涉及员工还是企业家的研究都不多见。这也许与企业家研究存在着调研困难、研究者对这一群体相对比较陌生等因素有关,因而导致了企业家创造性研究成果的匮乏。但不可否认的是,企业家创造性对于企业、对于社会、对于国家具有非同寻常的意义,即便存在这样那样的困难,也应该将之作为一个重点攻关领域加以突破。

近十年来,以张庆林教授为首的研究团队在创造性研究领域取得了众多开创性成果,《创造性研究手册》、《大学生创造心理》等著作的出版在国内产生了突出影响。2007年,张庆林教授带领团队成功地申报获得了国家自然科学基金项目“高新企业企业家创造性与企业创新潜力的研究”(70671084)。该项目对

企业家创造性及其与企业创新绩效之间的关系进行了系统设计研究,本书呈现的就是这一基金项目的最终研究成果。本项目的研究在一定程度上弄清楚了企业家创新意识、创新人格、创新决策能力等企业家创造性三因素的内在关系结构,及其与企业家创新行为和企业绩效的关系,从而在国内填补了企业家创造性与企业绩效关系研究的空白。同时,企业家创新意识、创新人格、创新决策能力、创新行为等量表的研制为推动学术界更好地研究企业家创造性提供了一定的参考。企业家创造性与创新行为和企业绩效关系的研究对于帮助我国企业管理部门更好地寻找促进企业创新的方式方法,有针对性地加强对企业家创造性的培训和教育都有着十分重要的意义。

本书主要是由重庆大学李志教授、博士,西南大学张华讲师、博士,西南大学博士生导师张庆林教授共同主持完成,并统稿定稿。李志教授的部分研究生黄雪(中国移动公司重庆分公司)、唐波(重庆福利彩票中心)、李慧(重庆通信服务公司)、赵小迪(中国北森研究院)、张慧(云南经济管理职业学院)、曹姬娜(云南经济管理职业学院)、程珺(华为技术有限公司)参与了有关章节的撰写工作。各章作者如下:第一章,陈培峰、唐波;第二章,李志、赵小迪;第三章,李志、曹姬娜;第四章,李志、程珺、李慧;第五章,李志、张慧、张庆林;第六章,张庆林、李志;第七章,张华、黄雪;第八章,张华、唐波。此外,关香丽、汪琳琳等为本书的完成做了大量的资料收集与数据处理分析等工作。

本书在写作过程中参阅了大量国内外文献资料,引用了许多相关研究成果,谨向文献资料的著作权人和作者们致以衷心的感谢!同时要特别感谢那些接受过我们访谈和问卷调查的各类人员,正是因为他们的支持才使我们的研究更加贴近现实、更加充实、更加科学。感谢重庆大学吴绍琪教授对本课题的指导和本著作出版给予的鼎力支持!在本书的编写过程中,获得了重庆大学出版社的大力支持与帮助,对他们的辛勤工作一并致以衷心的感谢!

特别感谢中国工程院孙才新院士在本项目研究中给予的极大关心并为本书作序!孙院士重病期间仍然惦记着本书的出版工作,让我们课题组全体成员非常感动!遗憾的是孙院士未能亲自看到本书的最终出版!谨以此书缅怀尊敬的

孙院士!

尽管我们本着良好的愿望,在实际研究中也做了大量的努力,但书中难免有疏漏和不足之处,恳请专家与广大读者批评指正。

著 者

2012 年 1 月 20 日

CONTENTS

目录

- 1 高新技术企业与创新
 - 1.1 引言 / 1
 - 1.2 高新技术企业的界定 / 2
 - 1.3 高新技术企业的特征分析 / 3
 - 1.4 高新企业的创新活动形式与主要内容 / 8
 - 1.5 高新企业管理对策的探讨 / 13
 - 1.6 知名企业与创新 / 15
- 2 高新企业企业家创新意识研究
 - 2.1 引言 / 23
 - 2.2 文献及相关理论评述 / 25
 - 2.3 国内外关于创新意识的研究 / 29
 - 2.4 企业家创新意识问卷编制 / 39
 - 2.5 高新企业家创新意识的实证研究 / 47
 - 2.6 讨论 / 67
 - 2.7 小结 / 70
 - 2.8 知名高新企业家创新意识的案例分析 / 71
 - 2.9 高新企业家创新意识培养对策 / 76
- 3 高新企业家创新人格研究
 - 3.1 引言 / 87
 - 3.2 文献综述 / 88

- 3.3 企业家创新人格的问卷编制 / 95
- 3.4 高新企业家创新人格的实证研究 / 106
- 3.5 讨论 / 137
- 3.6 结论 / 140
- 3.7 知名高新企业家创新人格的案例分析 / 141
- 3.8 高新企业家创新人格的培养建议 / 147
- 4 高新企业家创新决策能力研究
 - 4.1 引言 / 157
 - 4.2 文献及相关理论评述 / 158
 - 4.3 企业家创新决策能力的问卷编制 / 170
 - 4.4 企业家创新决策能力的实证研究 / 175
 - 4.5 讨论 / 192
 - 4.6 小结 / 194
 - 4.7 知名企业家创新决策能力案例分析 / 195
 - 4.8 企业家创新决策能力的培养对策 / 197
- 5 高新企业家创新行为研究
 - 5.1 引言 / 205
 - 5.2 文献综述 / 207
 - 5.3 企业家创新行为的问卷编制 / 211
 - 5.4 高新企业家创新人格的实证研究 / 215
 - 5.5 讨论 / 262
 - 5.6 结论 / 263
 - 5.7 知名高新企业家创新行为的案例分析 / 264
 - 5.8 高新企业家创新行为的培养建议 / 269

6	高新企业家创造性与绩效关系研究	
6.1	引言 / 277	
6.2	文献综述 / 278	
6.3	高新企业家创造性、创新行为与企业绩效关系的研究 / 287	
6.4	知名高新企业企业家有关创新与企业成长的访谈录 / 311	
7	高新企业家创造性的个案研究	
7.1	引言 / 339	
7.2	研究方法 / 340	
7.3	研究结果与分析 / 341	
7.4	讨论与分析 / 349	
7.5	企业家如何培养企业的创新能力 / 351	
8	高新企业家创造性培养的实验研究	
8.1	序言 / 359	
8.2	文献综述 / 360	
8.3	高新企业家创造性培训方案设计 / 375	
8.4	高新企业家创造性培训实验 / 378	
8.5	讨论与小结 / 383	
	附 录	
	附录 1 企业家创新意识问卷 / 389	
	附录 2 企业家创新人格问卷 / 392	
	附录 3 企业家创新决策能力问卷 / 394	
	附录 4 企业家创新行为问卷 / 397	
	附录 5 企业绩效问卷 / 399	

高新技术企业与创新

1.1 引 言

在 2006 年国家科技大会上,国务院发布了《国家中长期科学和技术发展规划纲要》,确定了“自主创新、重点跨越、支撑发展、引领未来”的指导方针,把建设创新型国家作为面向未来的重大战略。因而,我国目前急需培育一批富有创新精神、创新绩效突出的创新型企业,作为增强国家创新能力的重要依托。尤其进入“十二五”时期,我国提高自主创新能力、建设创新型国家将进入攻坚阶段^[1]。高新技术企业是创新型国家的坚实基础,在科技创新过程中扮演着至关重要的角色。高新技术企业是知识密集、技术密集的经济实体,是促进我国经济发展的生力军,它在多种创新活动尤其是技术创新中具有无可替代的地位和作用。然而,从目前的研究文献来看,针对高新技术企业的专门研究还较少,不过,已成逐年上升趋势,这说明高新技术企业的研究已经越来越受到学术

界的重视。高新技术企业的发展,需要大量深入的研究作为支持。本章从高新技术企业的概念梳理出发,通过对高新技术企业特征及其创新活动的研究分析,提出相应的管理对策,以期为高新技术企业的内部管理和可持续发展提供参考与借鉴。

1.2 高新技术企业的界定

高新技术企业,简称高新企业,目前国际上还没有统一的定义。从欧美国家的实践看,所谓的高新技术企业,就是指那些在生产的产品或提供的劳务中,科技含量相对较高的企业。美国商务部以研发强度达到 3.5% 以上,科技人员占总劳动力的比重达到 25% 以上作为界定高新技术企业的两大主要指标^[2]。我国对高新技术企业的界定有一系列标准,要求在经营领域、经营方式、人员构成、管理制度等多方面达到相关条件:高新技术企业必须是电子信息、生物技术等 8 个领域之内的企业;产品(服务)属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围;企业用于研发的投入必须占到企业销售收入的 3% ~ 6%;高新技术产品(服务)收入占企业当年总收入的 60% 以上;具有大学专科以上学历的科技人员占企业当年职工总数的 30% 以上,其中研发人员占企业当年职工总数的 10% 以上,等等^[3]。

通过文献分析发现,以往研究对高新技术企业概念的界定,众说不一。方阳春、姚先国(2007)在对高新企业薪酬制度的研究中,将高新企业定义为“高新企业,是指具有高技术密集度,以技术创新和知识资本获取竞争优势,从事先进技术的研究开发,提供高新技术含量的产品和服务,拥有一定实力的研发队伍,技术性收入在企业总收入中占较大比例的企业。”^[4]也有学者根据生产要素理论中关于劳动、资本、技术、管理是最重要的生产要素的阐述,给出了高新企业的经济学定义:高新技术企业是必须从事高新技术产业领域内的高新技术及其产品的研发、生产和技术服务,包括从事高新技术产业化和应用高新技术成果改造提

升传统产业等相关方面技术的产品研发和生产,并且收入的来源主要来自于这方面的主营业务^[5]。结合以往研究及相关制度的规定,我们认为,高新技术企业主要是指以科技为核心,以知识为基础,以科技人员为主体的从事高新技术产品(服务)研究、开发和生产的知识密集、人才密集型企业。

1.3 高新技术企业的特征分析

1.3.1 高新技术企业的基本特征

为了进一步加深对高新企业的认识,通过文献梳理和实践经验总结后发现,我国的高新企业基本特征可以概括为以下几个特点:①市场导向:高新企业的产品开发及技术改造始终紧密围绕着市场和消费需求;②机制为本:高新企业通过完善各种激励机制创建先进的企业文化;③人才核心:高新企业特别重视知识和人才在企业中的重要作用;④成本制胜:高新企业在创新活动中通过成本控制赢得竞争优势。另外,从国际视角来看,国外学者对高新企业研究的开始时间较早,也更为成熟,获得了一系列极富借鉴意义的研究成果。其中外国学者安德森(N. Anderson)等人2004年对企业创新领域的众多研究进行了一次全面而系统的综述(表1.1),给我们提供了一个非常广阔的视野,通过对创新型企业特征全方位地梳理与分析后,安德森等人发现,企业的战略、结构、规模、资源和文化是影响创新绩效的最为主要的组织因素。他们的研究为我们提供了一个比较高新企业与一般企业特征的框架,也明确了比较二者特征的重要意义与目标。因此,秉着旨在提升高新企业创新绩效的原则,我们拟从企业战略、结构规模、资源环境和组织文化4个角度对高新企业特征展开研究,深入剖析高新企业的独特与不同。

表 1.1 创新研究成果综述：组织层面的影响因素^[6]

分析层面	特 征	维 度	主要研究
组织层面	结构	专业化	Damanpour (1991)
		集中化	Zaltman et al. (1973) ; Damanpour (1991)
		形式化	Damanpour (1991) ; West ,Smith ,Feng ,and Lawthom (1998)
		复杂混合式	Damanpour (1991) ; Kimberly (1981)
		层级制	Kanter (1983)
		矩阵式	Staw (1990)
	战略	“前瞻”性	Miles and Snow (1978) ; Meyer (1982)
		系统性	Nicholson ,Rees ,and Brooks-Rooney (1990)
	规模	雇员数量	Rogers (1983)
		市场份额	Rogers (1983)
		年营业额	Mohr (1969)
	资源	流动资源	Kanter (1983 ,1990) ; Damanpour (1991)
	文化	支持尝试	Damanpour (1991) ; Nystrom (1990) ; King et al. (1992) ; West and Anderson (1992)
		容忍失败	Madjar et al. (2002)
		冒险精神	King et al. (1992) ; West and Anderson (1992)

资料来源：安德森，等. The routinization of innovation research：a constructively critical review of the state-of-the-science[J]. Journal of Organizational Behavior,2004.

第一，高新企业具有以创新为动力的发展战略。战略(strategy) 一词最早是军事方面的概念。美国管理学家巴纳德(C. I. Bernard) 在 1938 年他的代表作《经理的职能》中，最早把战略概念引入企业管理研究领域。简单来说，企业战略就是决定企业将从事什么事业以及是否要从事这一事业。高新企业战略即是着眼于高新企业的长远发展，根据内部资源条件和外部环境的变化，为求得生存和发展而进行的总体性谋划。

在激烈的商业竞争中，高新企业将创新作为主要的竞争手段，以达到开拓市

场和占有市场的经营目的。研究开发是高新企业区别于传统企业最为核心的经营行为,创新不但是市场机制下高新企业经营的内在要求,也是高新企业发展的动力之源。当然,创新也面临着巨大的风险。技术创新的最终目的是用于生产,而生产要以市场为导向,否则生产出来的产品无人问津,即使效率再高,也只能是产品积压,最终导致企业倒闭。高新企业以市场导向为主的创新战略主要体现在两个方面:一方面,针对市场需求不断研究开发相应的产品,获取竞争优势,达到赢得市场的目的;另一方面,通过自主创新开发新产品,激发潜在的市场需求,达到引领市场的目的。高新企业正是通过这种被称之为“推-拉市场”的创新战略在日益激烈的市场竞争中谋求长期生存和可持续发展。

第二,高新企业具有以开拓进取为指引的企业精神。企业精神是企业文化的核心,在整个企业文化中起着支配的地位。企业精神是指企业基于自身特定的性质、任务、宗旨、时代要求和发展方向,并经过精心培养而形成的企业成员群体的精神风貌^[7]。

技术创新需要不断开拓,不断尝试,这是由创新的本质所决定的。为了技术进步,高新企业通过持续不断地激发组织创新活力,鼓励员工开拓创新。久而久之,这种精神被植入企业文化之中,使得高新企业员工表现出一种开拓进取、追求进步的精神风貌。高新企业总是主动、持续地进行技术创新,它们不断加大技术开发的投入,增强自身的创新能力,扩大创新队伍,这一切都是建立在强烈的创新意识基础上的。为了谋求长期生存和发展,高新企业结合长远发展目标,时刻关注能为企业开创未来利润的技术创新活动。高新企业将专业人员创新与全员创新有机地结合起来,使企业决策者、管理者、工程技术人员、销售人员和广大工人都参与创新,推动企业技术创新工作深入、持久、全面而广泛地展开,从而形成渴望进步、追求卓越的企业精神。

第三,高新企业拥有以市场适应为导向的组织结构。企业组织结构是企业全体员工为实现企业目标而进行的分工协作,在职务范围、责任、权力方面所形成的结构体系。

高新企业通过设置灵活的组织结构,建立无边界的沟通环境,来提高企业组织内部的执行效率,在不断变化的市场环境中获取市场竞争的胜利。高新企业

规模结构具有明显的市场适应性,主要表现为高整合和高离散两种态势。一方面由于高新技术领域竞争激烈,重大项目的突破需要充足的资金、高度集中的生产要素作为保障,因此许多高新企业呈现出高度整合的规模结构。形成诸如 IBM 公司,微软公司等举足轻重的大企业来推动所在领域高新技术产业的创新与发展;另一方面,由于高技术产业的特殊性,中小型高新企业在采取高新技术、处理新信息、生产新产品方面,投资少、转向灵、见效快、适应性强,因此高新企业又存在强烈的离散化趋势。美国硅谷从事电子制造业的高技术企业中,70% 的公司只有 1~10 名职工,85% 的公司只有不足 50 名职工;英国剑桥 30% 的高技术公司雇员不足 5 人,75% 的公司雇员不足 30 人^[8]。由此可知,无论规模大小,高新企业组织结构的设置特点关键在于对市场变化快速准确地适应。

第四,高新企业具备以知识资本和人力资本为核心的组织资源。组织资源是组织拥有的,或者可以直接控制和运用的各种要素,这些要素既是组织运行和发展所必需的,又是通过管理活动的配置整合,能够起到增值作用,为组织及其成员带来利益的。

高新企业是知识技术、高级人才密集地。知识技术是高新企业生产发展的核心要素,人才是技术创新的源泉,也是知识技术的重要载体。因而,知识资本和人力资本是关系高新企业发展命脉的首要组织资源。美国硅谷是高新技术产业的发祥地,它拥有博士学位科技人员 6 000 多名,各学科工程师达 15 000 多名。同样地,称之为中国“硅谷”的中关村附近有 50 多所高等院校,43 个全国性研究所,138 个科研单位,聚集了全国最雄厚的科技开发力量。实际调查结果表明,在中关村高新企业中,专职科技人员比例为 45.1%,其中有中高级职称科技人员的比例为 71%。可以看出,高新企业能够将良好的组织资源成功地转化为优秀的企业素质,表现为:首先,高新企业技术素质出众。在高新企业中,技术要素处于核心地位,技术的研究与开发是企业的主要经营手段。高新企业的员工大多以科技人员为主,企业的主导部门是研究开发部门,企业的资金大多用于研究与开发。其次,高新企业管理素质较好。高技术企业的经营者不但拥有出色的管理能力和管理经验,还兼有深厚的技术背景,能够在激烈的竞争环境中迅速把握技术发展趋势,作出适于企业经营决策。最后,高新企业员工综合素