

创新制胜

CHUANGXIN ZHISHENG

● 丛书主编 芮明杰 ● 孙一民 著

XIANDAI QIYE JISHU CHUANGXIN

现代企业技术

创新

73.1

山

社

● 丛书主编 芮明杰 ● 孙一民 著

XIANDAI QIYE JISHU CHUANGXIN

现代企业技术

创新



山西经济出版社

现代企业技术创新

著 者	孙一民 著
责任编辑	曹恒轩
复 审	寇志宏
终 审	李肖敏
内文设计	肖 敏
出版发行	山西经济出版社出版发行
经 销	新华书店经销
内文排版	山西经济出版社照排中心
封面制作	山西经济出版社艺术策划中心
印 刷	山西人民印刷厂
开本印张	850×1168 1/32·6.875
字 数	150 千字
版 次	1998 年 10 月第 1 版·1998 年 10 月第 1 次印刷
通联方法	太原市并州北路 69 号·邮编 030001 电话 0351 - 4052495 · 4044102
书 号	ISBN 7 - 80636 - 200 - 2 /F·196
定 价	12.60 元

版权所有 违者必究

总 序

现代企业赖以成功的因素很多。当我们认定国有企业经营状态不佳、产权不明、制度不良进而大规模推进现代企业制度改革时,确也有些国有企业就在原来的制度模式下运作不错,经济效益良好,企业发展迅速,于是便有人认为产权并不重要。当我们认定乡镇企业普遍的管理水平低下、设备陈旧、技术人才缺乏时,却可以看到就在这样的条件下,有些乡镇企业生产出了适合市场的产品,甚至成为该产品市场上的霸主,于是又有人认为管理并不重要,重要的是抓住市场。当我们意识到了市场的重要,当我们也看到了市场需求的变动趋向而机会就在面前时,或许突然发现自己缺乏开发新产品、新工艺的能力,突然发现筹不到资金,只好将机会让给那些既有资本实力,又有开发创新能力的跨国公司,……等等。

现代企业的成功是很多因素共同作用的结果。我们可以列举许许多多成功的因素,例如人才、资本、技术、信息、产品、管理、竞争、合作、企业精神、企业文化、优秀的管理者、营销、名牌、商誉等等。将这些因素稍加整理可以区分为两大类:一是企业成功的基础因素,如制度、组织、人才、资本、技术、信息等,这些因素在企业成功的全过程中都是必要的因素;一是企业成功的主导因素,如产品、管理、竞争、营销、企业文化、产业等,这些因素虽然在企业成功过程中也不可或缺,但企业成功有时只主要依赖其中一个或几个因素便可。事实上,我们可以看到许多因一个产品而成功,因一个名牌而走红,因一名优秀的企业家而重振雄风,因良好的战略战术而获胜的各类现代企业。不是吗?“新科”的成功就是靠了VCD,“春兰”就是靠了空调;而“恒源祥”就是因“小囡牌”而成为绒线大王,“三枪”的成功就是因为企业有了苏寿南这样优秀的企业家。但是,如果仅仅看到成功企业赖以成功的主导因素,而忽视了它们成功赖以支撑的基础因素,以为照他们

那么做,创个名牌,搞个产品,引进一个企业家,便可打开市场,自己的企业便可以成功的话,那么在市场经济中将没有失败的企业了。事实上,按照美国波士顿咨询公司的研究成果:现代公司的平均寿命只有40年,是人自然寿命的一半。

现代企业的成功需要创造出成功的因素,事实上任何一个企业均有其成功的基础因素,也有其成功的主导因素。但是成功的企业尤其是取得巨大成功的企业只是所有企业中的一小部分,而绝大部分企业不怎么成功或破产消亡。为什么会产生这样的结果呢?为什么许多企业同样拥有成功的各类因素而最终未能成功?要完整地回答这个问题并非易事,但有一点是肯定的,即凡成功的企业一定有其主要的成功因素,而这种主要的成功因素是该企业在其各类因素的基础上创新出来的。导致长虹成功的主要因素——市场战略是长虹市场创新的成果;导致宝钢成功的主要因素——低成本高质量是宝钢管理创新的结果;导致海尔成功的主要因素——五星级服务是海尔组织创新的成果;而导致微

软公司和比尔·盖茨成功的主要因素恰恰是其技术产品创新的结果；现代公司本身也是制度创新的产物。正如著名新制度经济学家威廉姆森(O. Williamson)所指出的那样：“我认为要将现代公司主要理解成许许多多具有节约交易费用目的和效应的组织创新的结果。”^①

创造成成功因素的过程就是创新的过程。创新并非就是通常人们理解的技术产品的创新，就现代企业而言创造成功因素可以是全方位的，因而现代企业创新涵盖诸多方面。但我们认为在当今世界上，现代企业创造成功因素的主要方面为：制度、组织、管理、技术与市场，这样也就有了本套从书的创意。本套丛书希望探讨、论证现代企业如何在制度、组织、管理、技术和市场五个方面进行创新，创造出足以导致企业走向成功的因素和条件，改变以为企业只要产权安排合适、委托代理关系理顺企业便能够成功，从而轻视组织、管理、技

① O·威廉姆森：《现代公司：起源、演进、特征》，载《经济学文献杂志》，1981(19)。

术与市场创新的偏见,使我国的企业对成功有一个全面深入的认识,同时也拥有进行制度、组织、管理、技术和市场创新的方式方法与手段,使我们的企业有更多成功的几率。

本套丛书由五本独立但又相互关联的著作构成,它们是:《现代企业制度创新》、《现代企业组织创新》、《现代企业管理创新》、《现代企业技术创新》、《现代企业市场创新》。这些著作突出了理论的清晰阐述和应用的实际步骤的结合,有独到的见解和新颖的思路,相信不仅对企业家、企业管理人员、技术人员、政府公务人员以及管理爱好者有极大的价值,而且也是高等院校财经管理类教师、博士、硕士以及 MBA、本科生们重要的专门性读物。我不认为国内外现已有同类著作问世,如果有的话也只是就一个方面进行了研究而已,就像我本人曾有这方面不成熟的研究成果一样。

本丛书的作者均为复旦大学管理学院拥有博士学位或正在读博士学位或已拥有高级职称的中青年学者,他们之中有的在管理领域中颇有建树,有的正崭露头

角；他们思想敏锐，受过严格的学术训练；同时又参加过现代企业的各种策划，代表了新一代管理学人的价值取向与学术风范。作为本丛书的主编，虽然在丛书创意以及各位作者的思路修正方面有些贡献，但与其他作者来说不过是一个很好的合作者而已。最后对山西经济出版社及李肖敏、寇志宏两位同仁的辛勤工作表示衷心感谢。

仅 以此丛书献给中国的企业家们及有志成为企业家的人们。

主编 丙明杰

1998年5月于复旦大学

前 言

世纪之交的世界经济发展趋势,为中国经济、为中国企业的生存与发展带来了良好的机遇,同时也带来了更大的压力与挑战。面对这种机遇与挑战,面对日益复杂的国际竞争环境,中国经济要跟上世界经济的发展潮流,中国企业要摸准世界经济脉搏,就必须做出两大方面的根本性变革:一是企业制度的变革;二是经济增长方式的变革。与这两大变革相对应的,则是对两种创新活动的呼唤:一是制度创新,二是技术创新。这两种创新活动共同构成了现代企业创新体系的核心,共同驱动着经济的发展和企业的进步。

实现经济增长方式的变革,就是要从原来的高消耗、低效益的粗放型增长方式

转变为集约化增长方式。经济集约化增长的基本含义是提高资源投入的产出效率,以同样或更少的资源投入获得更高的产出。而资源产出效率的提高的基本途径也有两条,一是改进资源组合方式,提高资源配置效率,要实现这一改进的关键是技术创新;二是提高投入资源的质量,这既包括新技术的运用、新产品的开发以及资本运行质量的改善等技术创新活动,同样也需要人力资源素质的改进与提高,以及组织管理水平的提高,而这些活动,从广义上讲,也应归于技术创新的范畴。由此我们可以看出,实现我国经济增长方式变革的关键是大力推进技术创新。创新,是一国财富之源,是企业活力之本,这已是为世界各国经济及其企业发展之路反复实践和证明了的真理。江泽民总书记曾明确指出:“创新是一个民族进步的灵魂,是国家兴旺发达的不竭动力。”这是对技术创新的战略价值的高度概括。技术创新的战略作用,已受到政府、企业、科技界和经济学界的高度重视。

当前,国内外对技术创新活动的理论与实证研究均十分活跃,本书在综合和吸

收相关的基本思想和理论要点的基础上,试图以理论与实证研究相结合的方法,系统地讨论技术创新活动过程中,从战略选择到创新方式选择,从技术开发到技术扩散,从创新动力到创新障碍,从创新制度保障到创新文化的培育等多个方面,系统地总结技术创新的决策过程和管理过程。其主要内容如下:

第一章 技术创新与企业发展:在介绍有关技术创新的含义、类型、形式和过程等内容的基础上,阐明技术创新作为“人类财富之源”和“企业竞争取胜之道”,对经济增长和企业发展的主要贡献和重要作用。

第二章 现代企业技术创新的战略选择:正因为技术创新之于现代企业生存与发展的重要性,因此,获得良好的技术创新效益的前提是加强技术创新活动的战略管理,技术创新战略是企业发展战略的核心组成部分。本章主要分析了技术创新战略的内容,创新战略类型以及现代企业技术创新战略选择决定因素。

第三章 现代企业产品创新与工艺创新:产品创新与工艺创新是企业技术创新

活动的两个重要组成部分,彼此联系,相互影响,每一种创新活动都对企业市场竞争力的形成与提高产生着不可替代的重要作用。本章着重讨论了这两种具体的创新活动的开展模式及其相应的创新风险,并着重介绍了现代企业工艺创新活动的最新进展。

第四章 现代企业技术创新模式选择:技术创新并不是一个简单的技术活动行为,企业内外部资源条件的不同,在具体的技术创新模式确定上,会有不同的选择:率先创新与模仿创新,首次创新与二次创新。本章在分析几种创新模式的区别与联系的基础上,着重讨论了产品生命周期理论对于企业技术创新模式选择的影响。

第五章 现代企业的自主创新与合作创新:自主创新与合作创新,也是企业在不同的内外部条件约束下,所可能选择的两种技术创新策略,本章主要介绍了两种创新活动的战略要求及其对企业技术进步的作用。

第六章 现代企业技术创新的动力机制:技术创新的重要作用已毋庸置疑,但技

术创新为什么会形成,这就涉及到技术创新的动力机制问题。本章主要分析了市场需求、市场竞争对技术创新的推动与拉引作用以及政策的激励作用。同时也分析了企业技术创新的内在动力因素。

第七章 现代企业技术创新的扩散机制:技术创新的扩散是企业技术创新活动过程中的重要组成部分,也是率先创新成功企业为了在更大的市场范围内发挥和取得技术创新效益的重要途径。本章主要分析了企业技术创新扩散的过程及其管理以及扩散效应等几个方面的问题。

第八章 现代企业技术创新的障碍:技术创新不只是一个简单的技术行为,同时又是一个高风险的商业行为,这种风险的存在源于创新活动过程中的诸多障碍。本章分析了我国技术创新过程中的主要障碍性因素,并着重分析了创新能力、企业规模、企业制度、对技术创新活动的影响。

第九章 现代企业技术创新的制度保障与政策支持:技术创新与制度创新的有机结合,是形成经济增长的现实力量,技术创新活动的开展,必须依赖一定的制度保

障和一系列的政策支持。本章在简要分析了制度创新与技术创新的基础上,具体分析了技术创新政策支持的作用方面。

结束语 在结束语中,笔者试图从 80 年代后众所周知的日美经济发展的不同态势中,寻求不同创新文化背景对两国经济发展的深刻影响,在此基础上,提出笔者对创新文化构成及其对企业技术创新的动力作用的分析,同时提出一些关于建设中国企业的创新文化的初步设想。



前 言..... (1)

1.技术创新与现代企业发展

1.1 技术创新及其分类 (2)

1.2 技术创新的形式 (7)

1.3 技术创新过程 (9)

1.4 技术创新与经济增长和企业发展 (10)

2.现代企业技术创新的战略选择

- 2.1 技术创新与现代企业发展战略 (20)
- 2.2 现代企业技术创新的战略选择 (25)
- 2.3 现代企业技术创新战略选择的考虑因素 (30)

3.现代企业产品创新与工艺创新

- 3.1 企业新产品的开发过程及其管理 (37)
- 3.2 工艺创新与企业生产方式的革命 (45)
- 3.3 计算机集成制造系统 (49)
- 3.4 灵捷制造 (51)
- 3.5 生产流程再造 (57)

4.现代企业技术创新模式选择

- 4.1 率先创新与模仿创新的策略选择 (63)
- 4.2 现代企业的研究与开发管理 (66)
- 4.3 产品生命周期与技术创新 (71)
- 4.4 现代企业的技术引进 (81)