

走向创新力的竞争时代

——“海立”成功经验的启示

主 编 周瑞金

副主编 沈建新 周智强 真 虹

 上海财经大学出版社

走向创新力的竞争时代

——“海立”成功经验的启示

上海生产力学会组织编写

主编 周瑞金

副主编 沈建新 周智强 真 虹



上海财经大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

走向创新力的竞争时代:“海立”成功经验的启示/周瑞金主编. —上海:上海财经大学出版社, 2007. 6

ISBN 978-7-81098-961-9/F · 915

I. 走… II. 周… III. 空气调节设备-压缩机-工业企业-技术革新-经验-上海市 IV. F426-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 066688 号

☐ 责任编辑 张占耕

☐ 封面设计 周卫民

ZOUXIANG CHUANGXINLI DE JINGZHENG SHIDAI

走向创新力的竞争时代

——“海立”成功经验的启示

上海生产力学会组织编写

主 编 周瑞金

副主编 沈建新 周智强 真 虹

上海财经大学出版社出版发行
(上海市武东路 321 号乙 邮编 200434)

网 址: <http://www.sufep.com>

电子邮箱: webmaster@sufep.com

全国新华书店经销

上海第二教育学院印刷厂印刷

上海叶大装订厂装订

2007 年 6 月第 1 版 2007 年 6 月第 1 次印刷

700mm×960mm 1/16 15.5 印张 286 千字

印数: 0 001—1 300 定价: 28.00 元

自主创新贵在落实(序)

面对世界新科技革命和国际激烈的竞争,中国面临着双重压力:一是国内经济持续发展带来的资源、环境约束日益强化;二是在国际以创新和技术升级为主要特征的激烈竞争中自主创新能力日益弱化。

一个在强化,一个在弱化,矛盾就来了:一方面“中国人买什么,什么就贵;中国人卖什么,什么就便宜”,以致在欧盟出现“Not made in China”标志的商品,公然嘲笑、歧视中国商品。另一方面是有钱也难买到需要的商品,中国能源需求旺盛,海外并购却屡屡受阻;高科技产品对中国更是有价无市,连想买先进武器,都被美国“盯死”。

怎么办?中央在“十一五”规划中作出了增强自主创新能力,建设创新型国家的重大战略决策。这无疑是非常适时的,具有很强的现实意义。现在,自主创新口号响彻大江南北,全国各级政府制定“十一五”规划也都把自主创新放在突出地位,这是令人鼓舞的。不过,规划制定了,人大通过了,宣传热潮也掀起了,关键还在于自主创新落实得如何?

“自主创新以企业为主体”,很对,各国如此。那我们的企业对自主创新反应如何?拿出自主创新方案的企业有多少?增加了研发经费的企业又有多少?我初步询问了一些企业,他们的普遍反应是,期待政府的扶持与政策的引导,结果又把球踢回到政府脚下。也许我了解有限,我国真正具有研发型企业只有上海海立、山东海尔、深圳华为、安徽奇瑞、上海振华等少数几家,中国企业普遍不重视提升自己的研发能力,企业的研发投入只占销售收入的0.5%,仅及发达国家一般企业的1/4。显然,企业这个主体没有充分发动,要真正落实自主创新,可就难了。

“自主创新以市场为导向”,很对,各国如此。那我国市场对自主创新的导向如何?目前,在中国注册的专利,尤其是高新技术的专利,绝大部分是外国的。其中,计算机类外国专利占70%,生物技术占87%,信息类占92%,半导体类占90%,外国专利显然占领了我国绝大部分领域。原先我们想靠让市场获得技术。现在看来,市场让出来了,而真正的核心技术却没有到我们手中,甚至有的反而

废掉了我国原有的技术优势。事实说明,只有以市场为导向的自主创新,才具有强大的、持续不断的动力,才能获得更好的经济社会效益和实用价值。我国目前拥有的自主创新优势,如“两弹一星”、“载人航天”、基因组研究、人工合成牛胰岛素、杂交水稻、高性能计算机等,是值得自豪的。但是,也要看到,它们多数是靠社会主义国家集中力量办大事的优势,加大财政投入取得的。今天要落实自主创新规划,仅仅靠国家集中财力办大事的优势,显然是不够的,还一定要同市场导向相结合。要讲投入成本,要讲产出效益,要讲对国家经济社会发展有利,要讲对提高人民生活水平有益。

科技创新,越来越多依赖于学科的交叉融会和技术集成。尤其是自然科学与人文社会科学的相互渗透,展示了自然组织更深层次的统一,改变着人类的价值观、思维方式和生活方式。目前世界上最具有代表性的纳米、生物、信息和认知四大领域的汇聚融合,体现了自然科学与人文社会科学的交叉与集成,具有极大挑战性。这些领域的创新,需要综合应用各类知识、思想、技术和管理,其复杂性、系统性、拓新性空前的强。为适应这种多学科、深层次的自主创新,一定要具备思想精神层面上的条件。比如认知领域的创新,在国外已成为一门新学科,量子力学引起玻尔与爱因斯坦的争论,现代科学实验已证明爱因斯坦的观念错了,“薛定谔的猫”假设实验将引起哲学的一场革命。如果我们重感性,轻理性,受机械唯物论的束缚,习惯于模仿克隆,甚至视恶俗、耍怪、搞笑为时尚,又谈何自主创新?由于原创太累,大投入见效慢,结果弄虚作假、瞒天过海、欺世盗名屡见不鲜,“汉芯”“生命工程”造假成风。一方面不宽容,不能容忍失败,一方面又不愿承担责任,只想一本万利,以小博大,心气浮躁,侥幸乖巧。这样一种精神状态,又谈何自主创新?

自主创新,需要宣传,更需要落实。贵在落实!从这本书中我们切实地感到海立自主创新实实在在地落实到各项具体的工作中。有位中央领导讲过一段很好的话:“一切妨碍自主创新的思想观念都要坚决冲破,一切束缚自主创新的做法和规定都要坚决改变,一切影响自主创新的体制弊端都要坚决革除,放手让一切有利于自主创新的源泉充分涌流,让广大科技工作者的创造活力竞相迸发。”

周瑞金

2007年3月20日

目 录

引言	1
第一章 创新力的竞争时代与“海立”创新之路	4
第一节 创新力的竞争时代的来临	4
第二节 “海立”在创新力的竞争时代中崛起	9
第二章 企业创新力:一个崭新的概念	15
第一节 企业创新理论研究的回顾	15
第二节 什么是企业创新力	18
第三节 企业创新力的特征	20
第四节 企业创新力分类与层次	21
第三章 创新动力:技术推动和市场拉动	25
第一节 技术推动型创新	25
第二节 市场拉动型创新	29
第三节 企业创新战略	35
第四节 “海立”的启示	41
第四章 创新路径:从技术决定到战略引导	43
第一节 技术决定战略	43
第二节 战略引导技术	54
第三节 战略如何引导技术	61
第四节 “海立”的启示	77
第五章 企业创新力之一:技术创新力	83
第一节 技术创新力的形成	83

第二节	技术创新力的保障	91
第三节	技术创新力的策略	99
第四节	“海立”的启示	105
第六章	企业创新力之二:系统创新力	107
第一节	制度创新力	107
第二节	资本创新力	118
第三节	管理创新力	122
第四节	“海立”的启示	138
第七章	企业创新力之三:产业创新力	140
第一节	产业创新力	140
第二节	产业链的创新模式	146
第三节	产业创新力的路径	151
第四节	“海立”的启示	157
第八章	企业创新力的核心:企业家创新力	159
第一节	企业家创新力	159
第二节	创新领军人物具备的素质	163
第三节	“海立”的启示	168
第九章	企业创新力之本:全员创新	172
第一节	全员创新是企业创新的基础	172
第二节	全员创新的环境构造	181
第三节	全员创新的实施	189
第四节	“海立”的启示	195
第十章	企业创新和中国经济增长方式的转变	196
第一节	国际产业大转移与创新	196
第二节	制造、研发、服务和品牌基地的转移与我国产业创新	207
第三节	增强企业创新力是转变经济增长方式的根本选择	217
第四节	“海立”的启示	223

附录 勇走空调压缩机业的“华山之路”.....	229
参考文献.....	233
后记.....	237

引 言

二十一世纪,中国将进入工业化的中后期,党的十六大报告指出:实现工业化仍然是我国现代化进程中艰巨的历史性任务。当前中国工业化进程的一项重大任务是深入掌握世界成熟的工业技术,全面实现国际产业的大转移,真正从制造业的大国上升为制造业的强国。

发达国家的成功经验表明:一项成功的国际产业转移,必须拥有以自主知识产权为基础的专利技术和以自主国际品牌为基础的世界市场份额。但是中国企业在多数先进制造业领域,如手机、电脑、汽车等,仅仅停留在加工制造基地的转移,并没有实现从专利技术和品牌到市场营销的全面转移。

多数国内企业,无论是合资企业,还是为跨国公司提供零部件的民营企业,长期以来对国际先进技术过分依赖,长期停留在粗放式发展阶段,受到跨国公司的多重剥削。这又是国内生态问题、环境问题、能源问题和贫富差距问题等经济和社会问题的重要根源。真正全面地实现国际产业大转移是解决中国诸多经济和社会矛盾的一条有效的路径,这也是中国企业面临的一项重大而又紧迫的经济任务和义不容辞的社会责任。

上海海立集团股份有限公司,依靠下属的上海日立电器有限公司,通过不断培育企业创新力,终于使自己成为拥有空调压缩机领域自主知识产权、自主品牌和相应市场份额的世界第三大空调压缩机企业,全方位地实现了空调压缩机产业从发达国家到中国的大转移,为我们提供了国际产业转移的一个成功范例。2005年,公司年产空调压缩机近1000万台,销往世界160多个国家和地区,国内市场占有率20%,全球市场占有率15%,连续12年位于国内第一,世界前三。同时,又成功培育出中国驰名、世界有一定影响、具有自主知识产权的空调压缩机品牌——“海立”。公司2005年空调压缩机销售总量中,自主的“海立品牌”占86%。

“海立”的成功至少给我们以下启示：

1. 市场需求应该成为企业自主创新的重要动力

传统的创新动力往往来自于“技术推进”的思想方式，长期以来我们关心的是涉及到的技术具备实用价值和科技含量。实践表明这种方式在中国工业化进程中对我国自主创新推动的成效不大。

在二十一世纪前后，一种新的“市场拉动”的思想方式产生了，并且越来越为人们所接受。这种思想认为创新应由市场力量 and 客户需求来拉动，在市场引导下的创新会创造出必要的产品来满足那些要求。上海日立电器有限公司对大功率空调压缩机的开发，就是来源于对房地产市场发展中人们对大房型需求的成功预见。他们所创造的对客户的客户进行市场预见的技术，对各种制造业企业都具有启迪和示范作用。

2. 战略引导技术应该成为企业创新战略的路径

我国企业在推进自主创新的过程中，还面临的一个创新路径选择的问题，是“技术决定战略”，还是“战略带动技术”。所谓技术决定企业发展战略的创新路径，是指企业的发展以技术研究作为基础，技术突破产生新的商业机会，技术塑造了企业战略。但是上海日立电器有限公司的战略目标是做全球性的供应商，正是这样一个最高的战略目标决定了技术开发的路径和重点，是一种战略引导和带动技术创新的创新路径选择。众多企业的实践表明，选择以技术带动战略的创新路径，对企业发展具有极大的风险性和投机性，使企业把工作的中心和重点放在技术开发上，一旦市场营销打不开局面，整个企业的发展就会毁于一旦。如何实施战略带动技术的创新路径，是我国企业面临的有一个基本而又紧迫的问题，对此，“海立”许多经验值得我们挖掘和提炼。

3. 从技术——系统——产业全面培育企业创新力

“海立”从海立制造到海立创造的成功实践表明：中国制造业企业创新力培育的一条现实路径是从技术创新力培育出发，通过系统创新力的全面打造，最后实现产业创新力的不断提升。企业创新力的内在结构可以用三个同心圆来表示：其核心是技术创新力，中坚（间）层是系统创新力，企业创新力成熟阶段和相应的社会表现是产业创新力。

所谓技术创新力，就是瞄准世界前沿技术，不断推进本企业的技术提升和创新，为新产品的开发和生产提供源源不断的新技术和新工艺。技术创新力的培育主要依靠企业的技术领军人物和研发中心。

所谓系统创新力，就是在整个企业的范围内不断推进制度创新、管理创新、机制创新、企业文化创新和市场营销创新等，保证以技术创新为基础的新产品能

大规模高速优质地生产和营销。系统创新力来自于创新领军人物、管理团队和企业全体员工的共同努力。

所谓产业创新力,是指在产业链的范围内,以新产品为龙头,带动相关配套的零部件企业共同创新。产业创新力的形成和提升不仅需要本企业员工的共同努力,更需要相关的企业形成一种不断创新的产业链。

4. 只有企业创新才能实现国际产业大转移

如果说在 1997 年以前,上海日立电器有限公司还仅仅是一个以跨国公司的技术和品牌为基础的空调压缩机的加工制造基地,那么随着国家级压缩机研发基地建立和海立品牌的确立,它开始成为中国空调压缩机产业的技术研发基地、海立品牌打造基地和世界市场营销基地。要尽快改变当前中国大部分工业开发区还是停留在国际跨国公司加工基地的现状,必须强调引进外资过程中的自主知识产权和自主国际品牌的打造,逐渐停止单纯建立外资加工基地的合资企业,这应该成为中国工业化过程中的一项重要的重要的国家战略。

5. 培育企业创新力是转变经济增长方式的根本选择

“海立”的经验表明,企业创新力是现代企业发展的核心力量,企业创新力是一种能够不断向社会提供市场所需要的新产品和服务的先进生产力。如果说企业这种先进的生产组织形式是工业革命的产物,那么随着知识经济和信息社会的来临,企业创新力就成为人类一种最先进的生产力。

中国从“八五”提出经济增长方式转变,到现在的“十一五”继续强调经济增长方式的转变,已经十多年过去了,能想得到的各种政策和举措都尝试过了,但是收效甚微,其中一个重要原因是缺乏经济增长方式转变的微观基础。打造转变经济增长方式的微观基础的一条主要路径就是大力培育企业创新力,通过市场竞争,尽快淘汰没有创新力的企业。

6. 企业家创新力是培育企业创新力的核心要素

企业创新力的核心是企业家创新力,如果没有企业家的创新力,那么就不可能有企业的创新力。现代企业制度要解决的一个根本性问题就是如何实现从企业家创新力到企业创新力的升华。上海日立电器有限公司通过技术创新和企业文化创新成功地实现了这样一种升华。通过不断学习和总结,“海立”的领军人物和管理团队保持和不断提升自身的创新力,又是其中的关键和秘密。

第一章

创新力的竞争时代与“海立”的创新之路

一位哲人说,我不知道谁最先发现了水,但我知道肯定不是鱼。生活在竞争商海中的企业之鱼,要更自觉更有效地抉择自己的竞争行动,必须适时地跃出水面,对所处的竞争环境予以更广角的观察,获得更深刻的认知。

这,对于刚刚登上世界竞争舞台的许多年轻中国企业尤为重要。

当我们以一条企业之鱼的角色跃出水面,以较为宽广的时空坐标来考察企业所处的竞争环境时,我们深深地认同这样一个观念:一个崭新的创新力竞争时代正向我们走来!

第一节 创新力的竞争时代的来临

一、创新力的竞争时代的含义与理论依据

1. “创新力的竞争时代”的含义

创新力竞争是对竞争形态的一种描述。竞争的主体可以是企业、行业、国家抑或其他社会组织。本书所论及的主要是企业竞争。在不同的语境中,创新概念内涵有一定差异。在创新经济学理论体系中,创新并不完全等于技术发明,而侧重指“建立一种新的生产函数”,也就是说把一种前所未有的关于生产要素和生产条件的“新组合”引入生产体系。“创新”是一个“内在的因素”,“经济发展”也是“来自内部自身创造性的关于经济生活的一种变动”。当不限于创新经济学语境时,创新概念则涵盖了具有实际新贡献价值的人类一切智力创造活动。

我们这里提出“创新力竞争时代”概念,主要基于这样一些认识:现代经济活动已经显示,植根于人类知识体系的人的创新活动在经济活动中越来越具有重要的作用,正在成为主导的决定性力量;这种情形首先在信息、通讯行业等高新

技术领域出现,但很快向各个经济领域蔓延而逐渐成为一种普遍的经济现象;创新力竞争的本质,即知识经济的核心问题是“资源创造”而不是此前主流经济学所强调的“资源配置”,因而这种竞争形态的出现在经济发展历程中带有革命性。正是基于对“创新力竞争”在经济活动中的这种决定性、普遍性、革命性的认识,我们认为从经济竞争形态角度考察,可以而且应该将即将到来的知识经济时代称之为“创新力竞争时代”。

2. 创新力的竞争时代的理论依据

近代西方经济学中的创新经济学和增长经济学的理论成果在很大程度上为上述观点提供了支持。例如被认为是增长核算或增长原因分析之“父”的爱德华·丹尼森(Edward F. Denison 1915—)创立的增长核算理论。国民收入增长分解成其构成元素以说明经济增长的原因的一套完整技术。它的起点是以利用科布一道格拉斯生产函数来估计劳动和资本对国民产出的实物贡献。增长核算的“技巧”在于将其分解为各种不同组成元素的方式,即分解为劳动和资本的质量的改进、产业内资源转移、规模经济、知识应用上的时延等等。丹尼森运用美国 1929—1980 间的经济数据,计算出 2.9% 的年实际产量增长率中的 1.9% 应归功于要素投入的增加。劳动力增加对经济增长的贡献相当大。其原因是劳动的产出弹性相对较大,所以拉动的增长率就有相对大的权重。令人震惊的事实是,知识的进展解释了技术进步对经济增长的约 2/3 的贡献。此外,资源配置这一因素对要素生产率增加的贡献也不可忽视;规模经济也使每单位产量所需的投资更少,使单位投入的产量增加。丹尼森的最后结论是:知识进展是发达资本主义国家最重要的增长因素。

丹尼森认为:知识进展不仅包括技术知识、管理知识的进步和由于采用新的知识而产生的结构和设备的更有效的设计,还包括从国内的和国外的有组织的研究、个别研究人员和发明家或者从简单的观察和经验中得来的知识。1929 年至 1959 年间美国年增长率 23% 要单独归因于这期间美国教育的发展有力地促进了 60 年代对教育公共支出的激增。正如其所暗示的那样,教育是一个国家增长率加快的主要因素。

二、创新力的竞争时代来临的必然性

1. 创新力的竞争时代是工业化的必然

任何一种经济竞争形态的出现都不是偶然的,它是由经济发展进程不同阶段的基本性质决定的。我国正在以世界各国罕见的高速度进行着工业化。但这只是西方工业化过程的某种浓缩。它在不同阶段呈现的特点与世界各国基本一

致。按照现代经济学一般观点,世界经济概念提出始自近代世界工业化进程,迄今大致经历以下四个阶段:

(1)孕育阶段:机器广泛使用到产业革命以前。其主要特点是机械力开始部分代替人力,但经济增长仍然主要依靠自然资源和人力投入。

(2)第一次产业革命阶段:贯穿于19世纪后期开始的第一次产业革命全过程至第二次产业革命前。这个阶段的特点是用机器大工业广泛地代替农业和手工业中的手工劳动。这个阶段的经济增长主要靠大量投资发展资本密集的机器大工业。也称作“旧型工业化”阶段。

(3)第二次产业革命阶段:经济增长由外延扩张转向内涵增长。即经济增长主要已经不是靠资本积累,而是靠效率提高实现。有的经济学家也称之为“现代经济增长”阶段或“新型工业化道路”阶段。

(4)知识经济阶段:20世纪50年代以后,人类的智力创造活动对经济发展的影响越来越大。突出体现在,人类的知识积累出现了质的飞跃之后,日益庞大的知识共享体系为“创新活动”提供了强大的背景支持;计算机、现代信息技术的出现和迅猛发展,使得发达国家经济增长中科技知识的贡献度、信息化的贡献度急剧提升;经济活动广延性扩大和内在复杂性的提高,使得企业家的创造性劳动有了更大的用武之地,其价值也更加凸现。这表明,人类的经济活动已经具有了将人的智力创造迅速转化为经济效益的能力。人的创新性的智力劳动正逐渐成为经济发展的主要引擎。

2. 创新力的竞争时代主要是经济竞争

经济发展阶段不同,生产力发展水平、科技基础、经济发展引擎、各生产要素地位作用不同,从而对企业竞争产生的影响、提出的要求也不同。当然,经济竞争与工业化进程密切关联但并不是简单的对应关系。它同时又有着自身的特点和逻辑。从经济竞争自身特点考察,工业化以来经济竞争形态大致可以概括为实物资源竞争、资本资源竞争、创新力(智力资源)竞争的三个阶段。

(1)实物资源竞争阶段。实物资源竞争是指工业化开始直至第二次工业革命前期阶段。在这个阶段,世界市场主要表现为区域市场,统一的世界市场尚未形成,不断开拓的处女地市场所形成的旺盛的市场需求为工业化生产展现了无限商机。机器的出现带来了新的生产力,也为机器制造商带来更大的盈利机会。因此这个阶段生产的特点之一是机器制造业发展快于消费品生产,重工业的发展快于一般机器生产,矿业发展更是处在经济发展最前沿。这样的产业形态决定了经济竞争主要呈现为一种对生产所需的重要的实物资源的争夺。

对实物资源的掌控,在一国范围内,国家行政力量有着无可匹敌的主宰权;

在国际范围内,强力国家有着主动权。因而此阶段的经济竞争在相当程度上与政治力量、军事手段交织在一起,不仅表现为经济活动对实物资源的依赖,同时也表现为经济活动对政治活动的依赖,市民社会对国家政府的依赖。两次世界大战是这种竞争的极端形态。在这种经济背景中,产生了一大批掌控乃至垄断重要实物资源、与政府有千丝万缕联系的大型企业。熟悉这个阶段经济“水性”的企业之“鱼”才能得到竞争的优势。宝马家族百年传奇可谓是一个生动的注脚。或许很少有人知道柯万特这个家族的名字,可是很少有人没有听到过宝马、奔驰、阿尔塔纳这些世界驰名企业的名字。柯万特——这个德国最成功、最富有的家族之一,就是这些著名公司的大股东。柯万特是荷兰移民家族。它的兴起始于柯万特家族的曾祖父艾米尔·柯万特。艾米尔出生于1849年。年轻时,他在德国普里茨威小城创建了一家纺织厂,由于经营有方,成为皇家海军生产制服披巾的指定生产厂家,公司因此得以迅猛发展。艾米尔的儿子君特尔继承了父亲的商人天赋,也更深谙这一阶段企业竞争之道——与政界建立良好关系。第一次世界大战后,君特尔买下了生产电池的阿法康采恩,向全世界军火工业供货;在德意志第三帝国期间,柯万特家族的工厂属于军队最重要的军火供应商;在第二次世界大战后的经济恢复时期,君特尔又独具慧眼投资汽车工业。柯万特家族与政界、军界的关系绵密深广。翻开这一阶段商战历史,能脱颖而出的企业大多直接间接有着政府的背景。

(2)货币资本竞争阶段。随着世界市场的形成,经济活动高度市场化,使资本资源尤其是货币资本在经济活动中逐渐演化为最重要角色。在此阶段,人们发现,经济的发展固然依赖自然物质资源,但占有丰富的自然物质资源并不能必然导致财富的增长和社会的持续发展。16—17世纪的西班牙,在征服了中、南美洲并使这些盛产黄金、石油资源的国家成为殖民地后,西班牙一下子获得巨大的意外之财。暴富并没有带来西班牙的持续发展。在消耗完来自殖民地的金银财宝后,17世纪末的西班牙皇室已是债台高筑,濒临破产。荷兰人曾在20世纪20年代因发现海岸线蕴藏巨量天然气而举国狂喜。但过分依赖天然气出口反而萎缩了荷兰其他工业的发展。以致“荷兰病”成为了自然资源丰富阻碍经济发展的代名词。在物质资源光环变得暗淡的同时,随着世界自由市场体系的建立和完善,货币资本价值开始凸现。货币资本具有一般性、高流动性品质,拥有了资本资源就意味着拥有了你想要的任何生产要素,并且能够在更高的层面上实现资源配置,牟取高效率和高收益。资本优势成为这一阶段经济竞争的主要目标。生产资本与金融资本融为一体的大型企业在商海中游弋驰骋。

与此相应,投资拉动经济增长理论成为此阶段的主导理论。比较有代表性

的是哈罗德——多马经济增长理论。这种理论阐明了投资的双重作用,从而发展了凯恩斯的理论,并奠定了现代经济增长理论的基础。它在阐明了国家干预和实现调控在促进经济增长中必要性的同时,更强调了资本积累在经济增长中的重要作用。

实物资源和资本资源都是有形资源,因此以上两个阶段也可以统称为有形资源竞争时代。

(3)创新力竞争阶段。创新力竞争与有形资源竞争不同,是人类智力活动、科技创新活动等无形资源的竞争。人类智力活动在经济活动中的作用从来都是独特的、不可替代的。但比较而言,在有形资源竞争阶段其作用的发挥还没有使其成为经济竞争的主导因素。随着现代科技的发展和人类社会生活的进步,人的智力活动、各种发明创造成果在经济活动中的作用愈发显现,经济竞争由此开始步入“创新力的竞争时代”。创新力的竞争时代和知识经济时代是大体一致的。

创新力的竞争时代的到来有其现实必然性。一是原始市场开拓告一段落,具有强力购买力的处女地市场难于寻觅,因而以规模扩大为主的粗放式发展方式变得陈旧,供大于求成为普遍经济现象;世界经济充分市场化后,资本占主导地位的经济形态其发展空间也日益促狭,资本价值下降,资本剩余开始出现;以规模扩大、投资拉动为引擎的经济发展模式带来了资源过度消耗、能源紧张、污染加剧等一系列社会问题促发了对传统发展方式的深刻反省和调整需求;产业发展和产业分工更加充分、细密,科技、制造、流通、金融、信息等各种经济要件之间关联更加紧密,为各种形式的创新活动提供了更广阔的舞台;经济发展长期处于平台走向,经济活力缺乏,经济发展对创新活动的依赖越来越大;以信息技术为代表的现代科技的发展特别是 IT 网络的出现,使人类智力活动逐渐摆脱个体劳动形态,“集体性大脑”、智力劳动社会化初具模型,打开了人类智力创造的无限空间,也为创新力竞争提供了不竭的源泉。

现代西方经济学发展理论对这一阶段人类智力活动在经济竞争中地位不断上升有深入分析,代表性理论是外生增长模型和内生增长模型。外生增长模型提出者是 1987 年诺贝尔经济学奖获得者、美国经济学家罗伯特·索洛 (Robert Merton Solow, 1924 年 8 月 23 日)。他批判了投资增长理论,认为投资增长过快,结果一定是效率降低。他认为现代经济增长主要靠技术进步。但限于历史条件和认识的局限,索洛把技术进步看成是外生的东西,技术进步即技术创新的源头在企业或经济体的外部。这是索洛理论的不足。超越索洛理论的是 20 世纪后期兴起的新增长经济学的“内生增长模型”理论。这种理论也承认科技进步

是支持增长的主导因素,但同时认为技术进步不是一个外生的东西,而是源自企业或社会组织内部,与其自身的制度、环境等等密切相关。内生增长模型能够更合理地描述现代经济增长的特点。比如,现代经济增长的主要内容之一是用信息通讯技术深刻影响并改造整个国民经济,驱动因素是信息化,主导产业是信息通信产业。信息通信技术渗透到各个产业中去,大大降低产业分工细化带来的交易成本,从而为整个国民经济发展注入了新的活力,极大地提高和增强了在社会经济的效率与活力。

提出当前经济竞争主要是创新力竞争的观点,在一定意义上是对“内生增长”理论的扬弃。二者共同点在于,都认为现代经济活动中,科学技术进步、科技创新活动在经济发展、经济竞争中居于越来越重要的地位,甚至成为主导因素;这种主导因素主要依靠经济组织内生,而不是外在获得。所不同在于,创新力竞争的观点更强调这种主导因素的“创新性”;强调创新作用的实在性,是一种核心竞争的“能力”;强调这种创新不限于科学技术而贯穿于经济活动的各个方面;强调各种创新活动是经受了市场检验的,是被社会认可的。

第二节 “海立”在“创新力的竞争时代”中崛起

马克思曾经指出,“先进国家所展示的不过是落后国家未来的情景,一个社会即使探索到了支配它运动的自然规律,……它还是既不能跳过也不能用法令取消它的自然发展的各个阶段;但是它能缩短妊娠期和减轻分娩的痛苦。”

本书主角上海海立(集团)股份有限公司(以下简称“海立”),其发展历程在相当程度上浓缩地反映了新中国成立以来工业化进程。在世界经济发展正走向“创新力的竞争时代”的今天,反思“海立”的创业历程,解析“海立”业已形成的渗透在企业各个方面的可贵的“创新力”,相信将会给当代中国企业人和各有关社会人士以多方面启迪。

一、走近“海立”

地名往往凝聚着历史和文化。上海的陆姓是一个大家族,可追溯诸多历史名人,如三国时期的陆逊、宋朝的翰林院学士陆深等。据说火烧连营大败刘备的陆逊封赏之地就在现在的上海区域。而名闻世界的上海金融宝地陆家嘴则是因陆深家居地而得名。在上海诸多“陆家”打头的老地名中,长阳路、隆昌路上的陆家宅从不为人注意,更何况这一地名 20 世纪 70 年代末随着长阳路延伸而被除名。然而,就是在老长阳路陆家宅处,诞生了一个中国空调压缩机行业龙头、世