

INNOVATION-CHINA SERIES OF RESEARCH

创新中国

INNOVATION-CHINA SERIES OF RESEARCH

研究系列



中国 高技术 大公司 战略

主 编 王德禄
副主编 武文生 刘志光



山东教育出版社



中国 高技术 大公司 战略

山东教育出版社

创新中国研究系列
中国高技术大公司战略

主 编 王德禄

副主编 武文生 刘志光

出 版 者: 山东教育出版社

(济南市纬一路 321 号 邮编: 250001)

电 话: (0531) 2023919 传真: (0531) 2050104

网 址: <http://www.sjs.com.cn>

发 行 者: 山东教育出版社

印 刷: 山东新华印刷厂

版 次: 1999 年 12 月第 1 版

1999 年 12 月第 1 次印刷

规 格: 850mm × 1168mm 32 开本

印 张: 8.75 印张

插 页: 5 插页

字 数: 186 千字

书 号: ISBN 7 - 5328 - 3029 - 2/G · 2745

定 价: 13.80 元

(如印装质量有问题, 请与印刷厂联系调换)

立足创新研究,服务创新中国

“创新中国研究系列”主要是长城企业战略研究所及其合作伙伴关于中国的创新战略,尤其是关于创新型企业(组织)、创新型区域、创新型政府管理的研究成果。这些成果,既是长城所咨询与研究人员的智力劳动成果,也凝聚着众多合作机构和人士的心血,更是长城所与众多客户互动、交流、研究的智慧结晶。

长城企业战略研究所是一家专业的研究与咨询机构,创立于1993年8月,1996年被北京市科学技术委员会和北京市科技咨询业协会认定为首批“北京科技咨询信誉单位”。长城所主要为大中型民营企业 and 市场导向型国有企业的决策层提供创新型的战略和管理咨询;为政府有关部门提供以促进企业改革和发展、促进高新技术产业发展、提高区域创新和竞争能力为核心的区域发展战略研究与咨询。6年多来,长城所已成功地完成企业战略与管理咨询项目和政府有关部门委托的研究课题百余项,受到客户企业和委托机构的广泛好评。

在新的千年来临之际,人类文明面临新的选择,全球化和信息化成为势不可挡的潮流,中国经济面临同时进行两个转型的严峻挑战:一是由计划经济向市场经济转型;二是由传统的工业经济向知识经济转型。只有以创新的思想 and 战略为指导,持之以恒地进行创新的探索与实践,才能完成“两个转型”,实现跨越

式发展,并最终实现现代化的宏伟目标。从这样的基本认识出发,长城所以创新为主题,在咨询和研究过程中形成了自己的核心能力,集中体现在所承担并完成的咨询项目和研究领域上。

1. 转型时期的战略研究。通过承担一些大型企业的咨询项目,收集具有中国特色的企业案例进行深入分析,长城所形成了独特的、经过实践总结并证明是行之有效的“企业战略五要素分析法”,即根据企业的性质、企业的发展阶段、企业(企业家)的个性、企业的外部环境和竞争形势、企业的资源等五个关键要素,分析、确定企业的战略。

2. 创新研究与咨询。转型时期的企业战略,重点在于创新,这也是适应由工业经济向知识经济转型的关键。这就要求企业(组织)适应知识经济,用新思想、新方法来进行战略决策、未来选择,确定管理模式。因此,长城所开发了一系列基于创新的企业管理工具,包括创新诊断、创新组织设计、创新管理等一系列问题。

3. 与新兴企业共同成长。长城所一直关注中国新兴企业的成长。长城所第一阶段的发展是伴随着第一代新兴(民营)企业的成长,如希望集团、四通集团、方正集团、思达等企业的成长而实现的;在新的发展阶段,长城所在坚持主要为大中型新兴企业服务的同时,也要和一些新生的、正处于创业阶段的、能代表中国未来的企业共同发展,这也是长城所未来的战略选择。

4. 以创新型区域发展为核心的政府决策咨询。在中国的特定历史条件下,咨询机构不仅可以通过咨询直接为企业发展服务,而且可以通过咨询对政府决策产生影响,从而间接地为某一行业或区域的企业赢得更大的发展空间。因此,长城所围绕某一类企业(主要是高新技术企业)或区域(主要是创新型区域)

的发展,开展了一定数量的政府决策咨询项目;此外,还承担了若干新兴区域发展创新方面的政策咨询。

5. 坚持知识发展项目的开发和研究。长城所的发展目标是知识型企业、学习型组织,因此,我们围绕转型时期的企业战略、市场导向型的企业管理体制、创新战略管理、知识经济、知识管理等内容,坚持不懈地开展知识发展项目的研究。我们倡导并要求咨询与研究人員,每年要有2个月用于进行知识发展项目的研究。坚持每月一期的《企业研究报告》,不定期地举办“企业论坛”,提高了核心竞争力。

在山东教育出版社的大力支持下,“创新中国研究系列”得以与广大读者见面。这个系列将长期坚持出版,以供广大的创新探索者、实践者、研究者参考,对中国的企业(组织)创新、区域创新、政府管理创新有所促进。我们真诚地欢迎读者提出意见、建议和批评指正,愿与各方面进行关于创新的合作研究、交流和探讨。

长城企业战略研究所

王德禄 所长

目 录

立足创新研究,服务创新中国	王德禄	1
一 中国高技术大公司战略研究		1
1 高技术大公司的成长模式及战略		2
2 技术创新与高技术大公司成长机理		6
3 “火炬”计划与高技术大公司战略		12
4 实施我国高技术大公司战略的对策建议		18
二 高技术大公司成长分析		23
1 高技术大公司的成长		23
1.1 高技术大公司的兴起		23
1.2 高技术大公司的三种成长模式		25
1.3 高技术大公司的扩张与发展途径		28
2 高技术大公司的成长机理		34
2.1 内部演进动力		34
2.2 外部成长环境		39
三 技术创新与高技术大公司战略		44
1 大公司肩负着高技术产业化的重任		44
1.1 当代技术创新的特点		44
1.2 理论分析:大公司在高技术商品化、产业化方面		

的优势	46
1.3 实证材料:大公司的 R&D 实力和创新实绩	48
1.4 我国高技术企业的困境	51
2 企业规模与创新方式	52
2.1 理论分析:技术性质、交易费用与创新方式	52
2.2 经验总结:企业规模、技术性质与创新方式	60
2.3 小结:上述理论分析与经验结论的一致性	62
3 我国高技术大公司的现实策略	62
3.1 合作创新	62
3.2 R&D 活动的国际化	63
3.3 兼并研究所——走向内部自主创新	65
3.4 我国高技术大公司有效组合创新资源的内部和 外部条件	77
四 “火炬”计划与大公司战略	83
1 高技术企业在国民经济中的地位与作用	83
1.1 概述:“火炬”计划已经培养起我国经济发展新的 增长极	83
1.2 高新技术大企业是高新技术商品化、产业化的主 体	87
1.3 高新技术大企业是我国高新技术产业国际化的 中坚力量	89
1.4 高新技术大企业是转变经济增长方式的典范	94
2 我国高新区高技术大企业的现状	96
2.1 产业重心向大企业移动	97
2.2 各高技术领域的集中度	104
2.3 大企业在少数高新区集聚	108

3 衡量高技术大企业的指标体系	109
3.1 单项指标	110
3.2 对指标体系和其他指标的说明	124
3.3 综合评价方案	124
3.4 本指标与火炬项目指标的关系	125
五 国内外高技术大公司成长案例	127
案例 1 HP(惠普)公司	127
1 创业	127
2 成长	129
3 HP 之道	130
4 成熟与问题	131
案例 2 Intel(英特尔)公司	132
1 公司的创立及其初期发展	133
2 Intel 公司的管理制度	136
3 结语	143
案例 3 联想集团	144
1 概况	144
2 联想集团的创业史	147
3 联想集团的战略设计	150
4 跨世纪的大公司战略	152
案例 4 方正集团	153
1 概况	153
2 方正集团的创业史	156
3 方正模式	159
案例 5 清华紫光集团	170
1 概况	170

2 创业历程	173
3 企业文化	178
4 人才工程	179
5 战略举措	181
案例 6 NEC(日本电气株式会社)	182
1 历史沿革及企业战略发展历程	183
2 NEC 的主要经营管理特点	187
3 若干启示	193
案例 7 IBM(国际商用机器公司)	194
1 老沃森时代	195
2 小沃森时代	197
3 不断开拓	199
4 20 世纪 80 年代末开始的战略调整	201
5 收购莲花公司	201
案例 8 SAMSUNG(三星集团)	204
1 李健熙的管理革命	204
2 三星集团的产业转变	209
3 主要发展趋向	210
4 对李健熙改革的评价	211
案例 9 长虹集团	213
1 概况	213
2 发展历程中的历史性转折	213
3 发展战略	214
4 经营管理特点	218
附录 1 企业论坛:高技术大公司战略	223

附录 2	关于开展“大公司战略研究”的说明	234
附录 3	陈清泰谈国企改革与大企业战略	237
附录 4	张春霖博士谈企业改革的政策与实践	240
附录 5	吴邦国谈大公司战略	247
附录 6	大企业创新源战略的重要选择:吸纳研究所	249
附录 7	国家科委火炬中心对大公司战略研究的建议	256
附录 8	胡志坚谈“大公司战略”	259
附录 9	“中国高技术大公司战略”课题评审意见	263
后记		265

一 中国高技术大公司战略研究

(1)高技术大公司对经济增长的带动作用,是一种全球现象,这种现象在中国已经出现。在世界市场日益一体化、产业集中程度日益增加的情况下,一批规模巨大的公司应运而生,它们在现代经济中发挥着相当大的作用。高技术大公司作为大公司群体中一个最具活力的组成部分,在全球性产业结构升级和经济增长中起着带头作用,高技术大公司已成为经济发展的一个最富生机的新增长点。高技术大公司是指那些以技术创新为创业之本,以技术产品生产和服务(而不是以资源)为基础来开拓市场和获得利润的企业。在《幸福》杂志 500 家大企业的排名榜上,不仅一些高技术大公司的排名日趋靠前,而且一些传统的资源型企业也大举涉足高新技术产业。在我国,尽管高技术产业起步较晚,但已经出现了一批初始投资较少、发展迅速、机制灵活且具有相当规模的高技术大企业,为我国经济增长方式的转变形成了范式,从而初步显示了高技术大公司的重要作用。

因此,从培育民族经济的新增长点 and 实现整个国民经济持续、长期发展的目标来看,在当前“抓大放小”的同时,必须“促高”,即促进高技术大公司的发展,把发展高技术大公司提高到经济发展的战略高度来认识。应该说,以促进我国高技术大公司发展为宗旨的“高技术大公司战略”是“科教兴国”战略的重要组成部分,是促进高技术产业化的主要产业组织形式,必将为“两个根本性转变”的实现做出更大的贡献。

1 高技术大公司的成长模式及战略

(2)高技术大公司的成长过程各不相同,但大致可归于三种成长模式。高技术大公司是一种全新的企业类型,它是伴随着20世纪以来,尤其是二战结束以来新技术革命的迅猛发展而出现的。它与传统企业的区别在于它们以现代高科技为依托,以为人类提供更高級的生存方式为目标,具有持续的创新能力和并且是一种高度国际化的企业。实际上,这种新型企业的特点在19世纪中末叶爱迪生建立的发明工厂中已初具形态,但只有在当代,当科学技术在经济发展中的作用愈来愈显著时,这种新型的大企业才开始大量出现,并逐渐在经济发展中扮演着日益重要的角色。考察国内外高技术大公司的成长与发展过程,它们的形成大致具有三种模式:

- 自成长型模式;
- 转化型模式;
- 政府主导型模式。

(3)高技术大公司的自成长型模式是指高技术大公司从风险企业起步,依靠自有核心技术,经历封闭公司、公众公司等阶

段发展起来的一种成长模式。对于发展中的中国,从政策上扶植这类大公司的发展是实施我国高技术大公司战略的首要战略选择。由于采用了风险企业的创业组织形式,这类高技术大公司能够将创业者的人力资本与投资者的风险资金进行有机的结合,符合高技术产业的内在发展规律。自成长型模式已成为世界范围内高技术企业最为典型的成长模式。许多世界知名的高技术跨国公司,如 HP、英特尔、苹果、DEC 等,都是这种模式的典型代表。我国的许多高技术大公司,如四通、联想、方正等,也是这种成长模式的代表。自成长型高技术大公司,主要是抓住产业核心技术变革和升级的时机,进入新的产业领域,创造新的市场。在我国的 52 个高新技术开发区(简称高新区)中,占大多数的是这类自成长型的创新企业。这类高技术大公司从创业开始历经几个风险阶段,生存、发展并壮大起来,因而具有极强的生命力和抗风险能力,在市场中极具竞争力。在我国实施高技术大公司战略,必须从政策和制度方面鼓励和支持创办高技术风险企业,以便从中持续成长起高技术大公司。从政策和资源上支持这类历经市场经济的磨炼、有持续生长能力的大公司的发展是实施我国大公司战略的最主要的战略选择,也是中国经济增长向内涵增长方式转变的必由之路。

(4)转化型模式是指由一般大公司演变成高技术大公司的一种成长模式。在我国大中型企业的改组、改造、改革过程中,有重点地扶植一些企业向高技术大公司转型,是当前国有企业改革中的当务之急。转化型模式在很多国家都有成功的经验。高技术大公司与一般资源型大公司有着显著区别,前者拥有更强的技术创新意识和能力,主要以高技术产品的开发为经营的重心,因而具有较强的前导性。当前,由于以自然资源和廉价劳

动力谋取竞争优势的作用越来越低,很多资源型大公司为了适应技术与市场环境的变化,寻求更多的发展机会,已大踏步地开始向同行业的高技术方向发展,甚至转向其他行业的高新技术领域。最为典型的成功例子是韩国的三星集团。一般来说,大公司从传统产业进入高技术产业,首先进入高技术产业中已经比较成熟的、规模经济要求较高的领域,这既可以发挥大公司的资金和市场优势,又可以降低市场和技术的双重风险。进入的方式一般采用巨额投资新建和购并两种方式。在转化型模式中,转化能否成功及转化后能否持续发展,最为根本的因素在于:能否迅速把握高技术产业的特点,建立起新的与高技术产业相适应的观念、战略、组织结构、管理方式、企业文化等。目前,国有大中型企业改革步履维艰。我们认为,在国有企业改革、重组、加强企业管理现代化的同时,引导企业从发展战略上转向依靠技术创新,甚至进入高技术产业,显然已成为我国国有大中型企业改革的当务之急。将我国国有大中型企业中那些技术力量较为雄厚、管理经验较为丰富的企业,经过重组,进入高技术产业领域,是完全可能的,应该在这一方向为国有大中型企业改革探索成功之路。

(5)政府主导型模式是指政府作为主要力量参与组建或直接组建高技术大公司的一种成长模式。在我国科技体制改革和国防现代化的转型中,如何重组国防科技资源和垄断科技资源,使其成为高技术大公司,是我国市场经济体制完善过程的重要内容。任何国家都存在着这样一些产业领域,它们或者与国家利益直接相关,或者涉及公共领域,或者属于天然垄断领域。因此,在这些产业领域中出现的高技术企业必然要受到政府有关部门的调节、参与甚至直接控制。事实上,在这些产业领域中的

许多高技术大公司是在国家意志的直接控制下组建并发展起来的。相当突出的例子是与国防技术紧密联系的企业。由于许多高技术都来源于国防项目的研制开发,并且高技术产品本身既可能是现实的国防产品,又可能是潜在的国防技术,因此创建与国防技术相关的高技术大公司受到了政府的资助和扶植。另有一大类是与国家重要战略工程挂钩的企业。例如法国政府为了整合通讯产业,1981年将当时三家最大的通讯设备企业国有化,然后展开一系列大规模兼并和改组,到1986年,重新组合而成的 Alcatel 成为世界第二大通讯企业。1991年再兼并 Telettra, Alcatel 超过 AT&T,成为规模居世界第一的通讯企业。在我国,从事通信业务的联通公司是在国家的许可与控制之下成立的。据国外学者分析,1993年美国《幸福》杂志列出的世界最大100家企业中,至少有20家大企业或者曾经是国有企业,或者是由政府直接出面组建的部分国有企业。不同于自成长型模式和转化型模式,政府主导型模式的企业在其成长过程中表现出如下特点:①由于所处行业的垄断特点和受到政府资助及扶植,这类企业往往能够得到快速的增长;②由于与国家利益直接挂钩,直接享受政府资源,容易忽视市场因素的作用,其市场意识的有与无、强与弱将直接影响这类企业的持续发展。我国多年来部署的国防科技资源及国家垄断科技资源,如何重组成为具有国际竞争力的高技术大公司,是市场经济体制完善过程的重要内容之一,也是实施我国高技术大公司战略的重要组成部分。

(6)高技术大公司的三种成长模式是我国培育高技术大公司不可缺少的三条道路,是我国实施高技术大公司战略的三个主要内容。应该指出,三种模式之间还有更多的中间形态以及混合形态。自成长型模式曾经是我国民营高技术企业成长的主

要方式,由这一模式发展起来的企业是我国高技术企业群落中的主要力量,并且在可预见的未来中仍将是我国高技术企业成长的主要模式;转化型模式既是提高我国国有经济质量的必由之路,是少数条件具备的大中型企业的现实改革之路,也与世界大潮流相符;而政府主导型模式则是任何一个大国都不能放弃的发展之路,对于我国来讲则更具有现实意义。一方面,作为一个大国,战略性高技术产业必须具有较高的水平,单靠市场的力量则不能在短期内培植起这样的战略性产业;另一方面,在计划经济条件下培养了一批实力较为雄厚的、拥有政府垄断科技资源和市场资源的企业,如拥有军工技术和军方订单的企业,拥有石油勘探技术的企业等等,其中许多企业有很强的专有技术和技术管理能力,将其重组为高技术大公司是活化存量资源,增加国际竞争力的重要方法。同时,三种模式之间又是可兼容的,即在企业发展壮大历程中,可能是三种模式都在发挥作用,只是在某些阶段上其中一种模式的特征更加明显而已。例如,四川长虹集团原来属于政府主导型的军工企业,进入市场生产民品则显然是一种转化型成长之路,之后,则具有很强的自成长型企业的特征。

2 技术创新与高技术大公司成长机理

(7)当代技术创新的复杂性、高投入、高风险特点是高技术大公司出现的根本原因。当代技术创新,特别是高新技术的研究与开发,具有如下几个方面的特点:

——高度复杂性。在当今大科学的时代,已极少有个体英雄式的独立发明,大多数技术创新表现出高度复杂性,需要多学