



高校社科文库
University Social Science Series

教育部高等学校
社会科学类哲学社会科学类
社会科学类哲学社会科学类

东北老工业基地国有企业 自主创新能力研究

Study on the Independent Innovation
Capability of State-owned Enterprises of
Northeast Old Industrial Base

李俊江
史本叶/著
范 硕

光明日报出版社





高校社科文库
University Social Science Series

教育部高等学校
社会发展研究中心

013051986

F427.3
16



北航

C1659855

汇集高校哲学社会科学优秀原创学术成果
搭建高校哲学社会科学学术著作出版平台
探索高校哲学社会科学专著出版的新模式
扩大高校哲学社会科学科研成果的影响力



东北老工业基地国有企业 自主创新能力研究

Study on the Independent Innovation
Capability of State-owned Enterprises of
Northeast Old Industrial Base

李俊江
史本叶/著
范 硕

F427.3
16

光明日报出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

东北老工业基地国有企业自主创新能力研究 / 李俊江,
史本叶, 范硕著. -- 北京: 光明日报出版社, 2013. 6

(高校社科文库)

ISBN 978-7-5112-4383-6

I. ①东… II. ①李…②史…③范… III. ①老工业基地—
国有企业—企业创新—研究—东北地区 IV. ①F427.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 070522 号

东北老工业基地国有企业自主创新能力研究

著 者: 李俊江 史本叶 范 硕

出 版 人: 朱 庆

终 审 人: 孙献涛

责任编辑: 高 迟 李壬杰

责任校对: 苏争鸣

封面设计: 小宝工作室

责任印制: 曹 净

出版发行: 光明日报出版社

地 址: 北京市东城区珠市口东大街 5 号, 100062

电 话: 010-67017249 (咨询), 67078870 (发行), 67078235 (邮购)

传 真: 010-67078227, 67078255

网 址: <http://book.gmw.cn>

E - mail: gmcbs@gmw.cn lirenjie111@126.com

法律顾问: 北京市洪范广住律师事务所徐波律师

印 刷: 北京楠萍印刷有限公司

装 订: 北京楠萍印刷有限公司

本书如有破损、缺页、装订错误, 请与本社联系调换

开 本: 690×975 1/16

字 数: 220 千字

印 张: 15.75

版 次: 2013 年 6 月第 1 版

印 次: 2013 年 6 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5112-4383-6

定 价: 42.00 元

版权所有 翻印必究

吉林大学“985 工程”中国国有经济改革与发展研究哲学社会科学创新基地建设项目

教育部人文社会科学重点研究基地重大项目“东北老工业基地国有企业自主创新
能力研究”(08JJD790130)



前 言

提高自主创新能力、建设创新型国家是我国一项基本发展战略。2003年，党的十六届三中全会提出，加快国家创新体系建设，促进全社会科技资源高效配置和综合集成，提高科技创新能力，确立企业技术创新和科技投入的主体地位。2005年10月，《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十一个五年规划的建议》指出，要把增强自主创新能力作为科学技术发展的战略基点和调整产业结构、转变增长方式的中心环节；建立以企业为主体、市场为导向、产学研相结合的技术创新体系，形成自主创新的基本体制架构。2006年1月，胡锦涛在全国科学技术大会上提出，坚持走中国特色自主创新道路，为建设创新型国家而努力奋斗。2007年10月，党的十七大报告首次把提高自主创新能力，建设创新型国家视为国家发展战略的核心和提高综合国力的关键。2012年11月，党的十八大报告明确提出实施创新驱动发展战略，把科技创新摆在国家发展全局的核心位置。因此，提高自主创新能力和实施创新驱动战略是保持经济长期平稳较快发展的重要支撑，是调整经济结构、转变经济增长方式的重要支撑，是建设资源节约型、环境友好型社会的重要支撑，也是提高我国经济的国际竞争力和抗风险能力的重要支撑。

东北老工业基地曾是新中国工业的摇篮，为建成独立、完整的工业体系和国民经济体系，为国家的改革开放和现代化建设作出了历史性的重大贡献。随着改革开放的不断深入，老工业基地的体制性、结构性矛盾日益显现，发展面临着许多困难和问题。自中共中央、国务院2003年实施振兴东北地区等老工业基地战略以来，东北地区经济快速发展，综合实力显著提高，东北老工业基地振兴取得了重大进展。但是，东北地区与发达地区的发展水平仍有较大差距，一些影响长远发展和振兴进程的深层次问题还没有根本解决，其中的关键就是企业总体竞争力不强、自主创新水平较偏低。东北老工业基地存在国有经济和传统产业比重较大、产业链条短、精深加工度低、核心竞争力不突出等问



题。东北三省成套装备研发、制造能力居国内领先水平,但装备制造业技术转化能力和技术创新活力不足,生产集约化程度低,产品配套能力、系统集成能力和成套能力不强。与此同时,东北老工业基地也涌现出一重集团、哈电集团、一汽集团、长客股份、沈阳机床、大连机车等一批自主创新典型企业。2009年9月,《国务院关于进一步实施东北地区等老工业基地振兴战略的若干意见》明确提出:振兴东北老工业基地要“加快企业技术进步,全面提升自主创新能力”。因此,提高企业自主创新能力,尤其是提高国有企业的自主创新能力是东北老工业基地振兴过程中的一个重要问题。

进一步振兴东北老工业基地必须坚持走中国特色自主创新道路,把增强自主创新能力贯彻到现代化建设的各个方面。中共中央早在2000年《关于制定国民经济和社会发展第十个五年计划的建议》中就指出,采取措施积极推进老工业基地改造,充分发挥其基础雄厚、人才聚集的优势,努力提高产业水平。同时提到,积极采用高新技术和先进适用技术,加快传统产业技术改造;把改造传统产业同发展高新技术产业紧密结合起来,推动整个工业化升级和持续发展,这无疑为老工业基地改造和发展指明了前进的方向。在深化经济体制改革、推进国有经济布局调整、积极扶持中小企业和发展多种所有制经济的同时,东北老工业基地必须发挥国有大中型企业的既有优势和引导作用,提高其自主创新能力。

研究如何提高东北老工业基地国有企业自主创新能力具有重要意义。从实践层面上看,该研究有利于认清东北老工业基地国有企业自主创新发展现状,有利于总结自主创新典型企业的成功经验,也可以发现自主创新不力企业的失败教训,在此基础上进行深入分析并提出系统的对策措施建议。国有经济是我国国民经济的主导,东北地区国有企业创新能力研究不仅对东北老工业基地振兴具有积极意义,而且还对提高国有企业控制力和带动力具有重要意义。从理论层面上看,东北老工业基地国有企业创新能力研究是对企业创新理论和国有企业改革理论的丰富和补充。东北老工业基地的国有企业从规模上来看大多是大中型企业,在股权结构上主要表现为国家参股或控股,在分布行业上来看,主要分布在控制国民经济命脉的关键领域、基础性和支柱产业领域,尤其是重化工业、设备制造业等具有较高的资本和技术密集度,这样,研究国有企业的自主创新尤其是技术创新,加强自主创新和企业制度之间关系的研究,探寻两者之间规律性联系具有重要意义。

自主创新是国有企业改革中的重要问题,也是东北老工业基地振兴中的重



要内容。同时,国有企业自主创新具有许多不同于一般企业创新的特殊性,而东北老工业基地的企业创新与国内其他地区相比也具有一定特殊性,因此,东北老工业基地国有企业自主创新的现状、动因、制约因素、模式等许多问题值得深入研究。本书作为教育部人文社会科学重点研究基地重大项目的最终成果,主要研究东北老工业基地国有企业自主创新能力现状、成功模式、动力机制与组成因素,通过分析影响变量、评价指标、创新体制、创新绩效等问题,发现东北老工业基地国有企业创新能力提升的制约因素、提升动力、创新优势和创新模式等问题。基于总体研究框架,本书主要分为八部分:(1)企业创新能力的形成与测度研究。这部分主要将从一般意义上提炼企业创新相关理论与研究范式。主要包括对企业创新能力影响因素、形成机制、测量与评价进行研究,提炼企业创新研究的相关理论与研究范式。(2)东北老工业基地国有企业自主创新能力现状分析。主要包括对东北老工业基地国有企业创新能力测度、比较研究、创新绩效研究,通过构建适用于东北国有企业创新发展现状评价的指标体系,从国有企业竞争力、创新能力测度、比较研究、创新与绩效的关系等方面,全面、深入、客观地评价东北老工业基地国有企业自主创新能力现状,发现其中存在的问题和不足。(3)东北老工业基地国有企业自主创新能力提升的制约因素研究。这部分进一步分析国有企业自主创新的阻碍因素,从创新主体、创新动力、创新环境、政策支持和机制设计等方面归纳了制约因素。(4)东北老工业基地国有企业自主创新动力机制研究。将从内部动力和外部动力两个方面,分别对东北老工业基地国有企业来自企业家精神感召力、创新利益驱动力、政府政策引导力、市场需求拉动力、市场竞争压力、技术推动力等创新动力进行研究。(5)东北老工业基地国有企业创新要素优化研究。这部分主要从政策要素、人才要素、技术要素、资金要素、管理要素、公共服务要素等方面,研究如何提高东北老工业基地国有企业的创新能力。(6)东北老工业基地国有企业创新模式及其典型案例研究,从成功经验和失败教训两个角度,考察东北老工业基地对各种模式的取舍问题,参考各种影响变量提出国有企业创新模式选择方案。(7)东北老工业基地国有企业技术引进再创新研究。这部分将在研究东北老工业基地国有企业技术引进现状的基础上,分析其技术引进再创新的成就和问题,并提出提高东北老工业基地国有企业技术引进、消化吸收再创新能力的对策措施。(8)东北老工业基地国有企业创新网络及创新体系研究。从体系和系统层面研究东北老工业基地国有企业自主创新,着重解决东北老工业基地创新网络和创新体系建设问题。



提高自主创新能力是深化国有企业改革的核心问题之一，在目前深化国有企业改革进展缓慢的情况下，同时进行自主创新必定面临更大挑战。因此，东北老工业基地国有企业的改革和创新问题结合起来研究，是针对国有企业改革中的特殊性来研究创新能力问题，也是从创新能力的角度来研究国有企业改革。本书立足于解决东北老工业基地国有企业自主创新中的症结和瓶颈问题，以提升东北老工业基地国有企业创新能力为核心目标，围绕着这一主题进行分析和研究。从企业创新理论的适应性改造入手，基于国有企业创新的重要性、动态性、复杂性和多样性的基本判断，采纳发现问题和解决问题的研究设计，总结东北老工业基地国有企业创新的一般规律，力图提炼国有企业创新过程中的内在作用机理，为东北老工业基地国有企业创新模式和创新体系的构建提供知识基础和现实依据。同时，全面、深入地揭示东北老工业基地国有企业创新能力问题的全貌，并且给出具有针对性、操作性和实践价值的解决方案。



CONTENTS 目 录

第一章 企业自主创新能力的形成与测度 / 1

第一节 企业自主创新能力概述 / 1

第二节 企业自主创新能力影响因素与形成机制 / 7

第三节 企业自主创新能力的测度与评价 / 20

第二章 东北老工业基地国有企业自主创新能力现状分析 / 40

第一节 东北老工业基地国有企业竞争力现状和问题 / 40

第二节 东北老工业基地国有企业自主创新能力现状与问题 / 45

第三节 东北老工业基地国有企业自主创新能力的比较分析 / 55

第三章 东北老工业基地国有企业自主创新能力制约因素 / 72

第一节 东北老工业基地国有企业自主创新能力制约因素构成 / 72

第二节 东北老工业基地国有企业自主创新能力内部制约因素 / 75

第三节 东北老工业基地国有企业自主创新能力外部制约因素 / 90

第四章 东北老工业基地国有企业自主创新动力机制 / 99

第一节 东北老工业基地国有企业自主创新动力构成 / 100

第二节 东北老工业基地国有企业自主创新动力机制 / 108



第三节	提升东北老工业基地国有企业创新动力的措施	/ 113
第五章	东北老工业基地国有企业创新要素优化	/ 119
第一节	关于政策要素优化的分析	/ 119
第二节	关于人才要素优化的分析	/ 125
第三节	关于技术要素优化的分析	/ 132
第四节	关于资金要素优化的分析	/ 137
第五节	关于管理要素优化的分析	/ 140
第六节	关于公共服务要素优化的分析	/ 142
第六章	东北老工业基地国有企业自主创新模式典型案例	/ 146
第一节	企业创新模式的分类	/ 146
第二节	东北老工业基地国有企业自主创新模式选择依据	/ 152
第三节	东北老工业基地国有企业自主创新典型案例	/ 158
第七章	东北老工业基地国有企业技术引进再创新研究	/ 179
第一节	技术引进与自主创新	/ 179
第二节	东北老工业基地国有企业技术引进状况	/ 182
第三节	东北老工业基地国有企业技术引进再创新的主要成就和问题	/ 186
第四节	东北老工业基地国有企业技术引进再创新的对策	/ 194
第八章	东北老工业基地区域创新体系建设研究	/ 197
第一节	区域创新体系与自主创新	/ 197
第二节	区域创新体系中各结点及其作用	/ 200
第三节	东北老工业基地区域创新体系建设的现实基础	/ 202
第四节	东北老工业基地区域创新体系的发展战略与机制建设	/ 209
第五节	东北老工业基地区域创新系统构建的具体思路与对策	/ 230
参考文献		/ 235
后 记		/ 241



第一章

企业自主创新能力的形成与测度

第一节 企业自主创新能力概述

一、自主创新的概念与内涵

自主创新是我国结合特定的历史背景所提出的新概念。早在2005年,《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十一个五年规划的建议》中就提出:“把增强自主创新能力作为科学技术发展的战略基点和调整产业结构、转变增长方式的中心环节。”国务院也在颁布的《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006~2020年)》中对自主创新进行了界定:自主创新,就是从增强国家创新能力出发,加强原始创新、集成创新和引进消化吸收再创新^①。自主创新已然成为我国社会和经济发展的一个重要战略,但是,究竟何为自主创新和自主创新能力也还是存在着诸多不同的看法^②。

目前,国内的具有代表性的创新理论研究者对自主创新作了多种不同的定义。国内最早使用“自主创新”概念的是浙江大学的陈劲(1994),他对从技术引进到自主创新的学习模式进行了研究,认为研究开发中的学习是自主创新过程中的主导学习模式,只有通过研究与开发才能掌握技术的本质^③。接着东北大学谢燮正(1995)也认为自主创新是相对于技术引进的“他技术创新”,这里的“他”就是外国的技术,自主创新是“以科技成果转化为基础的技术创新模式”。第一个对自主创新进行明确论述的是中国科学院研究生院的杨德

① 赵彭生,马恩兵.关于提高自主创新能力的研究报告[J].高科技与产业化,2005(7).

② 路风.寻求中国力量的源泉:走向自主创新[M].桂林:广西师范大学出版社,2006.

③ 陈劲.从技术引进到自主创新的学习模式[J].科研管理,1994(2).



林、陈宝春（1997），他们认为企业自主创新是指依靠自身力量独自研究开发、进行技术创新的活动。自主创新具有三个显著的特点：一是在核心技术上的自主突破；二是关键技术的领先开发；三是新市场的率先开拓。傅家骥早在1998年就指出^①，自主创新是企业通过自身的努力或联合攻关探索技术的突破，并在此基础上推动创新的后续环节，完成技术的商品化，获得商业利润，以达到预期目标的一种创新活动。

比较全面地论述自主创新涵义的研究出现在最近几年，并且我国学者对自主创新的理论研究是从吸收西方的研究成果开始的。许广玉（2005）认为自主创新是企业通过自身的努力和联合攻关，探索技术的突破，以达到预期目标的一种创新活动。周寄中等（2005）指出^②：所谓自主创新，是指通过提高科技原始性创新能力、集成创新能力和引进消化吸收能力，因而拥有一批自主知识产权，进而提高国家竞争力的一种创新活动。其要点有三：一是使制度、机制和资源配置更有利于原始性创新，使之涌现出更多的科学发现和技术发明；二是加强集成创新，使相关科技成果有机融合，形成具有市场竞争力的产品和产业；三是在引进消化吸收国外先进技术的基础上进行二次创新。刘凤朝等（2005）指出^③，从一般意义上说，自主创新是创新主体依靠自身（或主要依靠自身）的力量实现科技突破，进而支撑和引领经济社会发展，保障国家安全的活动。自主创新是一个综合性的概念，对应于不同的实现主体，自主创新又有不同的内涵，比如有国家自主创新能力和企业自主创新能力之分。国家（或区域）层面的自主创新活动主要表现为对产业发展的关键（共性）技术的内源式供给，对部分前沿高技术的以我为主的研究开发，对基础科学和应用基础科学领域基本发展方向的引领或影响，对知名企业和国际品牌的成功培育；企业层面的自主创新是以掌握对产业发展有重大影响的自主知识产权（或专有技术）和参与国际标准制定为标志，以集成创新和引进基础上的再创新为主要实现形式，以提升企业的核心竞争力，形成自主品牌为目的的创新活动。企业的自主创新主要表现为对行业发展有重大影响的核心技术的开发和掌控，其拥有对产品和服务的自主定价权以及市场价值分配过程中的话语权和主导权。温瑞珺（2005）提出^④，自主创新分为两类，第一类是渐进的自主创新，

① 傅家骥. 技术创新学 [M]. 北京: 清华大学出版社, 1998.

② 周寄中. 关于自主创新与知识产权之间的联动 [J]. 管理评论, 2005 (11).

③ 刘凤朝. 基于集对分析法的区域自主创新能力评价研究 [J]. 中国软科学, 2005 (11).

④ 温瑞珺. 企业自主创新能力评价研究 [J]. 集团经济研究, 2005 (9).



就是通过原有技术的融合或引入来建立新的技术平台；第二类是根本的自主创新，就是通过自己的研究，发明全新的技术，由此开发出全新的或新一代的产品。两者的共同点就是拥有自主知识产权的独特的核心技术以及在此基础上实现新产品的价值。

国外关于自主创新的研究最早可追溯到内生经济增长理论，Arrow（1962）将技术进步最早纳入经济增长模型内在因素进行分析，并将技术进步的一部分作用内生化^①。Uzawa（1965）则为解释内生技术变化提供了一个可能的尝试^②。Grossman, G. M. 等（1994）建立了一个基于自主创新的长期经济增长模型^③。

但是自主创新是我国最新提出的一个组合名词，国外没有等同的概念，相似的概念有内生创新（Endogenous Innovation）（Krugman, 1999；Rainer A., Franco N. 2005）。内生创新是相对于模仿创新、外部引进和裂化（Spiniff）的技术创新模式，是系统内自发的行为^④（Rainer Andergassen, Franco N. 2005）。德国 Mannheim 大学 Uwe 教授（1995）在分析经济增长时把内生创新和模仿创新并列提出，其内生创新的涵义是原始创新。显然，国外学术界研究的内生创新与我们现在提出的自主创新概念有重合的地方，但不能等同。另一个相近的概念是集成创新（Integrated Innovation）（R. Rothwell and M. Dodgson, 1992），Rothwell 在分析欧洲科学技术政策变化过程时^⑤，提出整合“科学创新政策”和“产业创新政策”为一体的集成创新政策，这个观点实际上是区域创新系统和国家创新系统的概念延伸。因此从这个角度分析，自主创新能力的概念与国家创新系统有很大的关联性，也就是说自主创新能力的提升必须依赖国家创新体系建设。否则，企业只能依赖技术引进。

国外涉及的实质性的自主创新研究源自发展中国家或者新兴工业化国家对

① Arrow, K. J.. The Economic Implications of Learning by Doing [J]. Reviews of Economic Studies, 1962, 29.

② Uzawa, Hirofumi. Optimum Technical Change in an Aggregative Model of Economic Growth [J]. International Economic Review, 1965, 6.

③ Grossman, G. M. and Helpman, E., Endogenous Innovation in the Theory of Growth [J]. Journal of Economic Perspectives. Winter 1994.

④ Rainer Andergassen, Franco Nardini, Endogenous Innovation Waves and Economic Growth [J]. Structural Change and Economic Dynamics, 2005, 3.

⑤ Rothwell, Successful Industrial Innovation: Critical Factors for the 1900s [J]. R&D Management, 1992, 22.



技术创新道路的选择。以韩国学者 J. Lee (1988) 为代表的新兴工业化国家的专家们已经指出: U - A (Utterback, 1975) 模式只是基于发达国家的实际所提出的, 并不能揭示发展中国家技术创新的动态规律, 因而对后起国家的企业实践难以起到有效的指导作用, 甚至会产生误导作用。韩国的金麟洙 (Linsu Kim, 1997) 在分析韩国企业的技术学习与创新机制时^①, 引入了四个分析框架: 全球技术框架、组织机构框架、企业层面上的主动学习与技术转移。从这四个框架出发, 他提出了韩国企业技术追赶与自主创新的几个关键要素: 吸收能力、技术需求、技术供给和技术学习的动力。相应的自主创新模式也被概括为三种 (Lee&Lim, 2000): 跟随追赶、跳跃式追赶和创造新的技术轨道。

本文研究的理论基础为企业自主创新理论, 需要说明的是自主创新与技术创新既有联系又有区别: 在创新目的、创新条件、创新规模、创新内容上, 企业自主创新是企业技术创新的目标和高级发展阶段, 自主创新侧重于从长期可持续性创新出发, 统筹谋划企业的长期、中期、短期的技术创新活动, 因此自主创新是技术创新概念的一种扩展和一种独特的研究视角, 所以本文在很大程度上是在研究企业技术创新理论观点的演化。

二、企业自主创新能力

对自主创新能力的研究始于对技术创新能力的研究。Larry (1981) 从结构的角度给企业技术创新能力下了定义, 认为企业技术创新能力是组织能力、适应能力、创新能力和技术与信息的获取能力的综合。Burgelman 和 Madique (1988) 认为企业技术创新能力是组织支持企业技术创新战略的一系列综合特征: 包括对可利用资源的分配、对行业发展的理解能力、对技术发展的理解能力、结构和文化条件以及战略管理能力。这一认识将企业技术创新能力和企业技术创新战略联系了起来, 强调企业技术创新能力对企业技术创新战略的支撑作用和企业技术战略对企业技术创新能力的指导作用。Barton (1992) 指出: 企业技术创新能力的核心是掌握专业知识的人、技术系统、管理系统的能力以及企业的价值观。他的观点突出了企业技术创新能力所渗透的要素。Seven Mulle 认为: 企业技术创新能力是产品开发能力、改进生产技术的能力、储备能力和组织能力的综合。Adler and Shenbar (1990) 定义了四种技术创新能

^① 金麟洙. 从模仿到创新: 韩国技术学习的能力 [M]. 北京: 新华出版社, 1998.



力,包括^①:通过发展新产品满足市场需求的能力;通过运用相应的流程技术来生产产品的能力;通过发展和引入新的产品和新的生产过程来满足未来需求的能力;应对由对手和未知的环境所带来的没有遇见的技术活动的的能力。以上研究都是从企业技术创新能力结构的的角度来探讨的,这些观点也是很有代表性的。

企业技术创新能力是以企业技术能力为基础的。国外对技术创新能力的研究方法都以结构分析为主。Pralhad Hamel (1990) 从基于产品、技术平台的企业核心能力积累的角度对企业技术创新能力进行了探讨。Dosi (1992) 等从企业技术竞争力的角度研究了企业技术核心能力。Meyer 和 Utterback (1993) 认为企业技术核心能力是企业研究开发能力、生产制造能力和营销能力的系统整合。其他代表性的研究有: Patel Pavitt (1994), Gallon (1995), Prencipe (1997) 等。Casseres (2000) 用案例揭示了企业技术能力增长的途径,指出了企业间的技术合作对企业技术能力增长的作用。Guan (2003) 等指出^②, 技术创新能力是一种特殊的资产或资源,其中包括技术、产品、工艺、知识、经验与组织,他们进而将创新能力分为七个维度。Burgelman (2004) 等学者将技术创新能力定义为促进和支持企业技术创新战略的一系列综合特征^③。另外, Desai、Dore、Steward、Sanjayallal、谷森正规、世界银行等对企业技术创新能力的定义都明确地把企业技术创新能力看成是企业技术能力的组成部分。

我国学者对自主创新能力的研究也是从对技术创新能力的研究开始的。魏江 (1998) 等认为^④, 技术创新能力包括研究开发能力、制造能力、市场营销能力、资金投入能力和组织能力五个方面。许庆瑞 (2000) 指出^⑤: 技术创新能力不是一种单功能的能力 (区别于研究与发展能力), 而是需要多功能的配合,最主要的是研究与发展能力、营销能力、工程转化能力 (包括设计、工艺、工装、试制、生产等能力)。温瑞珺 (2005) 认为^⑥, 企业自主创新能力

① Adler, P. S., Shenbar, A., Adapting Your Technological Base: The Organizational Challenge [J]. Sloan Management Review, 1990, 25.

② Guan, J.. Innovative Capability and Export Performance of Chinese Firms [J]. Technovation, 2003, 9.

③ Burgelman, R.. Strategic Management of Technology and Innovation [M]. McGraw - Hill, New York, 2004.

④ 魏江. 企业技术创新能力的界定及其核心能力的关联 [J]. 科研管理, 1998 (6).

⑤ 许庆瑞. 研究、发展与技术创新管理 [M]. 北京: 高等教育出版社, 2000.

⑥ 温瑞珺. 企业自主创新能力评价研究 [J]. 集团经济研究, 2005 (9).



就是企业在市场竞争中,通过有效运用企业内外的各种创新资源,通过建立新的技术平台或改变核心技术,并取得自主知识产权,使企业能不断增强其核心竞争力,从而获得持续竞争优势,在技术创新过程中所表现出来的各种能力的有机综合。具体分为:研发能力、生产制造能力、价值实现能力、自治管理能力四个方面。

刘凤朝等(2005)认为^①,自主创新是一个从研究开发,经设计制造,再到市场实现的价值创造过程。要使自主创新过程得到顺利实现,创新主体必须在研究开发、产业化应用和市场运作三个关键环节具备独特的竞争优势,即自主创新能力。他还指出,自主创新能力应有国家自主创新能力和企业自主创新能力的区别。国家(区域)自主创新能力是指依靠自身(或主要依靠自身)的力量实现科技突破,进而支撑经济发展,保障国家安全,并能对全球科技发展产生重大影响的本领和能量。企业自主创新能力是指企业通过对内外资源的有效整合与运用,实现产业关键技术的重大突破,培育自有品牌,从而掌握或影响价值分配过程的基本素质。自主创新能力是多种能力复合作用的结果,它既包括创新主体对资源的掌握和运用能力,也包括使创新主体资源能力得以实现的载体能力和环境能力;既包括科技成果的创造能力,也包括市场品牌的培育能力。

综上,笔者认为企业自主创新能力主要体现在两个方面:一方面,企业技术创新能力是自主创新能力的重要组成部分,自主创新能力重点表现在对现有技术的改造或新的创造,以提高企业自身核心竞争力;另一方面,企业自主创新能力必定是相对于其他主体为中心进行的创新而言的,是一种以自己为中心的创新而形成的能力。这种创新活动一定是以自己为主体的,可以不受其他主体所制约或摆布,能够取得一些自主知识产权,并能够依此获得较大价值增长的。这种创新活动,即自主创新,其特征主要体现在如下三个方面(傅家骥,1998):

首先,技术突破的内生性。自主创新所需的核心技术来源于内部的技术突破,是企业依靠自身力量,通过独立的研究开发活动而获得的,这是自主创新的本质特点,也是自主创新战略与其他创新战略的本质区别,自主创新的许多优势及缺陷也都是由此决定的。自主创新并不意味着要独立研究开发其中的所有技术,只要企业或研究机构独立开发了其中的关键性核心技术,打通了创新

^① 刘凤朝. 基于集对分析法的区域自主创新能力评价研究[J]. 中国软科学, 2005(11).



中最困难的技术环节，独自掌握了核心技术原理即可，辅助性技术与开发既可自己进行，也可委托其他企业和组织进行，或通过技术购买解决。

其次，技术与市场方面的率先性。率先性虽然不是自主创新的本质特点，但却是自主创新努力追求的目标。在同一市场中，非率先性的自主创新是没有意义的，自主创新企业必须将技术上的率先性作为努力追求的目标才可望获得成功。技术上的率先性必然要求和带动市场开发方面的率先性。技术开发的成果只有尽快商品化，才能为企业带来丰厚的利润，因此，自主创新企业还应将市场领先作为努力追求的目标，以防止跟随者抢占市场和技术开发的成果。

再次，知识和能力支持的内在性。知识和能力支持是创新成功的内在基础和必要条件，在研究、开发、设计、生产制造、销售等创新的每一个环节，都需要相应的知识和能力的支持。自主创新不仅技术突破是内生的，且创新的后继过程也主要是依靠自身的力量推进的。在自主创新过程中，除了一些辅助性工作或配件通过委托加工或转包生产让其他企业承包外，技术创新的主体工作及主要过程都是通过企业自身知识与能力支持实现的。^①

第二节 企业自主创新能力影响因素与形成机制

一、企业自主创新能力研究综述

企业自主创新能力形成机制是指企业创新时其内外部各种影响因素之间的相互联系、相互作用的内容与方式，主要功能是使企业保持旺盛的创新活动，保证企业在不断创新中获得更大的利益。企业要在较长时间内持续不断实现自主创新，最重要的是要有相应的创新动力。因此，根据创新的特性，通过探讨企业创新动力机制，建立企业自主创新模型，对提高企业创新能力和持久的核心竞争力具有重要作用。

（一）国外对企业创新能力的研究

国外学者通过对企业创新动力机制的研究，揭示了企业创新能力的来源。通过对企业创新动力机制的研究，将有助于我们进一步理清企业自主创新活动的影响因素，以及这些影响因素之间的互动关系，进而促使企业自主创新能力形成机制模型的构建。

^① 白绪贵，我国汽车制造企业自主创新能力形成机理的研究 [D]，吉林大学，2010。