



• 经济管理学术文库 •

尹丽萍 / 著

技术范式转变视角下 企业的动态能力 ——一个整合框架的研究

Dynamic Capabilities Of Enterprises In A Viewpoint Of
Technology Paradigm Shift:
An integrated framework for Research

企業動態能力理論源自戰略管理領域的一個基本問題——企業競爭優勢的來源研究。與波特的企業競爭優勢產生的外生理論不同，企業競爭優勢的內生理論認為企業競爭優勢的源泉在於企業所擁有的異質性資源和企業運用資源的“核心能力”。但是，內生理論在解釋企業競爭優勢的來源時忽略了環境的變化給企業帶來的資源和能力的剛性。為此，研究者在彌補上述理論缺陷的基礎上提出了動態能力理論。

本書主要是針對技術範式轉變這一重要的環境變量而展開的動態能力研究。首先，對動態能力理論發展的基本脈絡進行了細緻的梳理和回顧，分析了現有動態能力理論研



• 经济管理学术文库 •

技术范式转变视角下 企业的动态能力

——一个整合框架的研究

Dynamic Capabilities Of Enterprises In A Viewpoint Of
Technology Paradigm Shift:
An integrated framework for Research

尹丽萍 / 著



经济管理出版社
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (CIP) 数据

技术范式转变视角下企业的动态能力/尹丽萍著.
—北京: 经济管理出版社, 2010. 1

ISBN 978 - 7 - 5096 - 0874 - 6

I. ①技… II. ①尹… III. ①企业管理—研究—中国
IV. ①F279. 23

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 244660 号

出版发行: 经济管理出版社

北京市海淀区北蜂窝8号中雅大厦11层

电话: (010) 51915602 邮编: 100038

印刷: 北京晨旭印刷厂

经销: 新华书店

组稿编辑: 张永美

责任编辑: 张永美 夏梦以

技术编辑: 黄 铄

责任校对: 郭 佳

720mm × 1000mm/16

14.5 印张 195 千字

2010 年 2 月第 1 版

2010 年 2 月第 1 次印刷

定价: 38.00 元

书号: ISBN 978 - 7 - 5096 - 0874 - 6

· 版权所有 翻印必究 ·

凡购本社图书, 如有印装错误, 由本社读者服务部

负责调换。联系地址: 北京阜外月坛北小街 2 号

电话: (010) 68022974 邮编: 100836

内 容 摘 要

自从熊彼特提出“创造性毁灭”的著名论断之后，技术范式转变所带来的企业的兴衰成败，一直是国外学术研究者与实践工作者关心的热点问题，而我国的学术界和企业界较少关注这一主题的相关研究和实践。随着经济全球化和全球科技进步速度的加快，我国企业越来越多地面临着被新技术浪潮淘汰的威胁。技术水平落后、技术能力匮乏的后发国家的企业如何把握创新浪潮，克服对外部技术的依赖，抓住新技术的机会，从而实现跨越式发展是企业目前所面临的非常紧迫的现实问题。本书围绕这一突出问题，在广泛借鉴创新管理理论和战略管理理论的基础上，对我国企业在技术范式转变背景下的动态能力进行了深入、细致、广泛的研究。

本书首先对动态能力的有关理论进行了文献综述。企业资源基础观认为企业的竞争优势来源于企业内部的独特的战略性资源。但是企业的核心能力理论认为企业的资源本身是没有生产力的，对资源进行组合、协调的能力才是竞争优势的源泉。核心能力理论揭示了企业相关多元化的含义，但是该理论无法解释企业面临外部技术变化时产生的核心刚性。为了克服核心刚性，动态能力理论提出：企业通过集成、建立、重构企业内外的组织技能、资源、专业能力来应对变化的环境。本书在上述相关文献综述的基础上，把动态能力的研究与技术范式转变背景下企业的突破性创新的研究结合起来，试图解决我国企业在成长和发展中所面临的“能力困境”问题。

其次，本书借鉴动态能力的现有的研究成果构建了一个动态能力

的双过程—两阶段的扩展模型。现有动态能力研究的一条路径是把动态能力看做是能力改变的管理过程，另一条路径是把动态能力看做是能力本身的变化。本书的研究把两种视角的动态能力综合起来，同时借鉴能力重构过程的两阶段（即认知阶段和执行阶段的理论模型），以企业进行技术范式转变的突破性创新为背景，构建了一个动态能力的双过程—两阶段的扩展理论模型。进一步，本书依据 Mintzberg 的转变思想即企业组织转变包括组织和战略两个重要的方面，对模型中的动态能力的战略惯例和组织惯例进行了深入的论述，总结出激进式搜索、转变型领导、虚拟组织等战略和组织惯例。

最后，本书选取了一个在技术范式转变背景下进行能力转变的企业，进行了案例实证研究。案例研究表明企业的动态能力的双过程—两阶段的扩展模型是有效的，本书中所阐述的动态能力的战略和组织惯例也得到了实证研究的部分支持。

本书的理论研究填补了现有学术研究中关于技术范式转变背景下的动态能力的研究空白，同时为企业的能力重构实践提供了具有较强可操作性的理论指导。

ABSTRACT

This paper first reviews related theories of dynamic capability. A resource-based view of the firm presents that firm competitive advantage stems from its internal distinctive strategic asset. But core capability theory thinks firm's resources themselves are not productive, only the capability of combining and coordinating all resources is the fountain of competitive advantage. Although core capability theory interprets the implications of corporation-related businesses, this theory cannot explain the core rigidity an old firm faces when new technology comes. To overcome core rigidity, the dynamic theory advances that firms should integrate, build, reconfigure internal and external competences to address rapidly changing environments. Based on these researches, this paper synthesizes the dynamic capability theory and the disruptive innovation theory in the background of technology paradigm shifting, attempts to resolve the problem of "capability dilemma" of our enterprises meeting.

The second, this paper draws on established academic achievements and structures a dual process-two stage extended theoretical framework related to dynamic capability. In the present researches of dynamic capability, there are two paths, a path looks at dynamic capability upon as a managerial process of changing firm capability, another path holds that dynamic capability is change of capability itself. In this paper, we integrate the two views, simultaneously introduce a theory framework of two-stage concerning capability reconfiguration that includes cognitive stage and operational stage,

form dual process-two stage theoretical frame of dynamic capability in the setting of technology paradigm shifting. Furthermore this paper extended the theoretical framework in which we deeply discuss strategic and organizational routines in the process of changing firm's resources base, summarizes many administrative routines such as radical search, transformational leader, virtual organization, etc.

At last, this paper choices the firm studied that is refiguring its capability in the face of revolutionary technological change by using the method of case study. This study indicate the theoretical framework is valid. Strategic and organizational routines related to dynamic capability are partly verified by the case study.

One hand, theoretical research of the paper explores the gap of dynamic capability in the face of revolutionary technological change in the literatures. One another hand, the research provides a theoretical guide to dynamic capability practices of china's firms.

目 录

1 导论	1
1.1 研究背景	1
1.1.1 实践背景	1
1.1.2 理论背景	4
1.2 本书研究的问题	11
1.3 主要概念的界定	13
1.3.1 技术范式的概念	13
1.3.2 动态能力的概念	13
1.3.3 惯例的概念	14
1.4 本书的研究方法	14
1.5 本书的研究内容和逻辑框架	17
1.5.1 本书的研究内容	17
1.5.2 本书研究的逻辑框架	19
1.6 本书的创新点	19
2 企业动态能力研究的文献综述	23
2.1 对企业能力本质的认识过程	23
2.1.1 新古典经济学中的企业理论	23
2.1.2 奈特的不确定性的思想	26
2.1.3 西蒙的有限理性思想	27

2.1.4	企业的契约理论	28
2.1.5	产业组织理论	29
2.1.6	演化经济学中的企业理论	32
2.1.7	企业成长理论	36
2.2	资源基础观的企业理论	38
2.2.1	资源基础观的企业理论的提出	38
2.2.2	资源是企业赢得竞争优势的基础	39
2.2.3	资源基础观的企业理论贡献与局限	42
2.3	企业的核心能力理论	43
2.3.1	核心能力的概念	43
2.3.2	资源与能力的区别	45
2.3.3	核心能力理论的贡献与局限性	46
2.4	动态能力理论	47
2.4.1	动态能力的概念描述	47
2.4.2	动态能力理论的主要内容	50
2.4.3	核心能力理论与动态能力理论的比较	57
2.4.4	动态能力与经济租金创造	59
2.4.5	对现有动态能力研究的评价	60
3	技术范式转变——突破性创新过程	65
3.1	引言	65
3.2	企业的创新过程	66
3.2.1	渐进性创新	66
3.2.2	突破性创新	67
3.2.3	渐进性创新与突破性创新的比较	69
3.3	突破性创新的一般过程	72
3.3.1	企业的突破性创新流程	72
3.3.2	突破性创新的破坏程度	76

3.4 突破性创新的破坏路径	78
3.4.1 新市场破坏	79
3.4.2 低端破坏	80
3.4.3 高端破坏	81
3.4.4 破坏路径的比较	81
3.5 技术演化的周期模型	82
3.5.1 技术演化的社会过程	82
3.5.2 技术演化中的技术变异	84
3.5.3 技术演化中的主导设计	85
4 企业动态能力的理论框架构建	89
4.1 企业动态能力的概念界定	89
4.2 企业动态能力的相关理论模型	94
4.2.1 技术范式转变期资源能力——零阶能力的演化模型	94
4.2.2 技术范式转换期的动态能力——一阶能力的相关模型	97
4.3 企业动态能力的两阶段—双过程的扩展模型的构建	104
5 动态能力——战略过程维度	107
5.1 突破性技术变异的搜寻	107
5.1.1 技术变异的搜寻方式	107
5.1.2 技术变异的识别、评估	111
5.2 企业能力的重构机制	120
5.2.1 能力重构的演化机制	120
5.2.2 能力重构的替代机制	121
5.2.3 能力重构的转变机制	123
5.2.4 能力重构的成本、风险	125
5.3 能力重构机制的选择	127
5.3.1 技术变化的性质对能力重构机制选择的影响	127

5.3.2	在位者的能力性质对能力重构机制选择的影响	129
5.3.3	能力差距对能力重构机制的影响	131
5.4	技术范式转换中企业两种战略制定模式的平衡	132
6	动态能力——组织过程维度	137
6.1	领导模式和过程	137
6.1.1	领导模式	137
6.1.2	领导角色与转变过程的匹配	145
6.2	组织结构模式	149
6.2.1	“超文本”组织	150
6.2.2	虚拟网络组织	155
6.2.3	蜂窝型组织	157
6.3	技术范式转变中的组织文化	159
6.3.1	组织文化的基本模型	159
6.3.2	组织成长过程中的文化周期	162
7	LKJT 公司的案例实证研究	165
7.1	LKJT 公司的动态能力的案例实证分析	165
7.1.1	LKJT 公司的发展背景	165
7.1.2	LKJT 公司的转型之困	166
7.1.3	LKJT 公司的战略转型	169
7.2	LKJT 公司动态能力的双过程—两阶段模型的分析	172
7.2.1	LKJT 公司零阶能力变化过程的分析	172
7.2.2	LKJT 公司一阶动态能力的两阶段分析	175
7.3	结论：观点与启示	181
8	结论与展望	187
8.1	本书的主要研究结论	187

8.2 研究结果的意义	190
8.3 未来研究展望	191
参考文献	193
后记	221

1 导 论

1.1 研究背景

1.1.1 实践背景

经过创业和创新，一点一点发展起来的大企业很难跨越新的突破性技术创新所带来的鸿沟，当新进入者利用新技术武器不断侵蚀大企业的地盘时，大企业的地位和利润、竞争优势可能转瞬间不复存在。自熊彼特以“创造性毁灭”描述这一现象之后，众多的创新学者追随他的足迹，针对不同的产业观察，深入刻画了这一被上演了无数次的历史情境。Abernathy 和 Utterback 在《把握创新》（1999）一书中详述了很多不同的产业在创新浪潮涌动下的兴衰成败。早在 1825 年，美国采冰业大王图多尔利用威利发明的冰犁专利技术使冰能切割成便于运输和储存的形状。冰犁发明后，又有很多的采冰工具出现如锯、雪铲等，这些工具改善了采冰的过程，使冰的运输成本降低了 1/3，图多尔利用这些创新把冰运到了遥远的印度。从 1820 ~ 1860 年的 40 年间，美国采冰业的产量由不足 1 万吨/年激增至 15 万吨/年，采冰业成为 19 世纪 70 年代美国经济的重要组成部分，其发展势头一直持续到 19 世纪 80 年代。1834 年一个叫皮克金斯的英格兰人发明了一种机械制冰的装置。1868 年新奥尔良出现了一种法国人设计的制冰机，以每吨 35 美元的价格售冰，大大低于自然冰的价格。19 世纪 60 年代后的

40 年间, 机制冰生产厂商的数量增加到 5000 家, 机制冰在南方迅速普及。尽管采冰业者仍然在努力降低成本和改进产品, 但是市场还是被工厂制冰取代, 大多数采冰业者随着采冰业这条大船沉没了。若干年后, 新的制冰技术又被家庭使用的电冰箱技术所取代, 它的冰价格更便宜、更容易获取, 伴随着产品的市场替代, 新一轮的产业替代和新旧企业之间的替代又重新上演。Abernathy 和 Utterback 分析了众多产业如计算机产业、煤气照明产业、影像产业的技术变化所带来的产品以及在位企业和新企业市场地位的交替。Henderson 和 Clark (1990) 揭示了产品架构创新所导致的大企业的失败现象, 他们列举了许多产业实例, 如施乐的大型复印机被日本佳能公司的小型复印机替代从而导致施乐公司在复印机产业的领先地位被颠覆、RCA 的收音机被索尼的便携式收音机替代、波音的喷气飞机替代传统飞机、平版印刷产业的新技术替代。在这些产品替代中, 大公司发明了新的技术或者明显意识到新技术的发展潜力, 但是由于轻视新技术的潜力或者忽视新产品之间的交互性而导致许多大企业的失败。Foster (1996) 描述了半导体产业由于技术变化所导致的企业的更替。在 20 世纪 50 年代中期, RCA、西尔瓦尼亚、雷声、西屋等公司借助于真空管技术的日臻完善而发展成真空管产业的领先企业, 但是由于不连续技术——晶体管技术的出现, 从 1955 ~ 1995 年, 行业中的领先企业的地位被颠覆。一批新兴企业如摩托罗拉、德州仪器、仙童变成了领先者, RCA、西尔瓦尼亚逐渐衰落下去。在接下来的 20 年, 英特尔公司、东芝公司、日立公司纷纷成为产业的领先者, 而 RCA、西尔瓦尼亚在新技术产品的更新换代中已销声匿迹。Christenson (1997) 通过磁盘驱动器产业的技术变化分析了企业的更替规律。磁盘驱动器产业发展过程中经历了四次技术的变迁: 14 ~ 8 英寸磁盘技术, 8 ~ 5.25 英寸磁盘技术, 5.25 ~ 3.5 英寸磁盘技术, 3.5 ~ 2.5 英寸磁盘技术。其中前三次技术创新中, 新进入者成功地替代了领先的在位公司。Christenson 把这样的技术创新概念化为破坏性创新, 并分析了破坏性

创新在机械挖掘机产业所引发的新旧企业的地位变化。Tripsas 和 Gavett (2000) 揭示了影像产业的宝丽来公司从模拟影像技术转向数字影像技术的过程中被新技术淘汰的细节。至今, 虽然我们已经对破坏性创新现象有一定的了解, 但是现实中的企业被新技术淘汰的故事仍然在持续不断地被重复上演着, 如柯达公司在面临数字技术的挑战时, 仍然不能够有效地跨越新技术的陷阱; 索尼公司在 MP3 技术出现之后对新技术的威胁毫无察觉等。

技术是企业经营环境的核心因素, 基础性技术的变化会引起企业群落的起伏, 这种影响不仅针对某些企业, 而且会波及那些与技术相关的许多企业 (Tushman 和 Anderson, 1986)。随着技术创新速度的加快和技术竞争的加剧, 企业在一定的时间内所经历的环境中的不连续技术的频率比过去高很多, 企业持续成长的风险大大增加, 与以往相比, 企业的寿命周期已经大大缩短。Audrecht (1997) 计算了《财富》世界 500 强的 1/3 企业被替代的时间, 20 世纪五六十年代需要 20 年, 70 年代需要 10 年, 到了 80 年代只有不到 5 年。可见, 应对不连续技术的冲击, 技术管理必须转变为企业的一种常态管理。在 21 世纪的今天, 技术所带来的环境动荡更加突出和迅猛, 信息和通信技术革命正以前所未有的发展态势, 渗透到几乎所有的商业领域和非商业领域, 极大地改变着我们的生产和工作的效率 (Tapscott 和 Williams, 2007) 以及消费生活的品质。可以肯定, 不久的将来, 任何没有利用新的信息通信技术进行发展的企业, 就会被蓬勃发展的新技术浪潮所湮灭。因此, 企业在这样一个技术范式转变的大背景下如何抓住机遇, 谋求新的更大的发展, 是目前管理实践中迫切需要解决的现实问题。对发展中国家的企业来说, 新技术更是具有非同一般的意义, 新技术使得发达国家和发展中国家能够站在同一个起跑线上, 而且后发国家屡屡超越发达国家的经典案例也多是发生在新技术产业领域的。以德国为例, 当地的小企业通过多种手段在新技术领域建立自己的势力范围, 在短短的 20 年间就

成为市场的大企业，而从事渐进性创新的纺织产业，没有一家企业能成功地超越英国的企业。在资本主义的发展过程中，三次工业革命的成功都是凭借新技术的突破性创新实现了后发国家对发达国家的经济超越（麦格劳，2000）。

1.1.2 理论背景

1.1.2.1 战略过程研究的兴起

在战略管理的理论研究中，学者们普遍关心的一个核心问题是企业的绩效差异的来源。很多研究都提出了解释企业间绩效差异的理论依据。最早的理论是波特的 S-C-P 理论，该理论认为企业间的绩效之所以不同，是由于企业所处的产业和在产业中的相对位置不同。绩效好的企业是那些占据了有吸引力的产业，而且相对于竞争对手处于非常有利的市场位置，为此，波特提出了分析行业吸引力大小的五力模型。波特对企业间绩效差异的解释是企业的外部因素——行业吸引力不同造成的。随后进一步的实证研究发现，行业内的企业间绩效差异远远大于不同行业的企业间的绩效差异，波特的理论开始受到研究者的普遍质疑。后来，Wernerfelt（1984）、Barney（1991）提出了一个新的理论——企业的资源基础观，解释企业间的绩效差异，他们认为企业的独特资源和能力位置使它们能够创新和进行差别化经营，并最终带来不同的绩效的源泉。尽管资源基础观的企业理论把企业的竞争优势归纳为企业的内部因素和企业的异质性，对企业间绩效差异的认识有了很大的飞跃，但是这些研究仍属于战略内容研究的范畴。战略内容研究无一例外地关注“在稳定变化的环境条件下，企业的战略位置包括市场位置、资源位置等对企业绩效的影响”。它解决了企业的范围问题，即企业在细分市场的组合中怎样经营，在单个市场中采取什么竞争方式。战略内容研究更多地关心企业相对于环境所处的

有利位置，但是，它没有描述企业如何通过计划和试图达到并保持有利的战略位置，学者们把战略内容研究形容为对企业战略的静态的、黑白的反映。在研究方法上，战略内容研究采用了某一时点截面数据的相关性分析论证所提出的理论假设，有时甚至采用某一时点的个别案例进行论证，这样的研究证据充其量只是一种理论的测试，或者至多是一种理论逻辑的说明。在这种研究方法下，研究的逻辑依据只是集中在特定的时间发生了什么，但是并没有明确说明这些理论所预测的结果是如何发生的。正像一些学者所观察到的那样，这种思考是隐含地建立在“历史有效”的假设基础上的，在这种假设条件下，理论逻辑中的因果关系可能会由于发展过程中的某些细节的变化而失效。因此，以这种研究方法建立的资源基础观被批评为从成功企业中所抽象出来的标准，具有明显的事后追溯特征，缺少客观的经验依据。

由于战略内容研究的局限性，战略过程研究范式迅速地兴起。与战略内容关注“是什么”相比，战略过程关注的是“如何形成、执行和改变”的问题。战略过程研究至少包括三个方面的内容（Chakravarthy 和 Doz, 1992）：一是企业的管理系统和决策过程与企业的竞争位置和资源位置的关系；二是企业是如何实现和保持上述关系的有效性的；三是企业如何修改它的管理系统和决策过程以适应变化的环境和采取主动的行动。

战略过程研究与战略内容研究在学科基础、研究方法和研究主题方面有很大的不同（Maritan, 2007）。战略内容研究与战略过程研究都是以多学科为基础的，但是两者所采用的学科以及侧重点不尽相同。战略内容研究大多源自经济学（Remalt、Schendel 和 Teece, 1991）。尽管近年来，组织社会学和组织心理学等其他学科的研究，如社会网络理论、管理者的认知能力理论不断融入到战略内容的研究中，大大丰富了其研究内容，但是其学科基础仍是非常狭窄的。而战略过程研究由于涉及的变量复杂性和动态性更高，融汇了更广泛的学科作为其理论基础，如演化经济学、