

企业非技术创新的价值实现机理与驱动机制 ——基于价值链的视角

李勇辉,袁旭宏

(湘潭大学 商学院,湖南 湘潭 411105)

摘 要:非技术创新是企业创新行为的重要内容,也是企业获取持续竞争力的重要途径。文章在理论溯源与合理假设下,认为价值链上非技术创新的理论模型能有效揭示企业非技术创新活动的价值实现机理,即企业价值的实现过程可以表示为企业价值链上非技术要素创新的函数,企业可以根据自身价值链准确锁定战略环节,并通过有效的非技术创新实现成本节约和超额利润。同时,文章借助企业价值链对非技术创新的分类分析其驱动机制,发现生产力与生产关系相互适应、企业追逐利润最大化、外部环境、企业竞争力和自身战略都是企业非技术创新的主要驱动因素,并由此揭示了非技术创新的实现路径。案例研究发现,海尔在不同战略阶段通过非技术创新有效地控制了成本和获取了利润,其30年的发展是价值链上技术要素与非技术要素为适应自身战略与外部环境而进行的协同创新史,充分验证了非技术创新理论的实践价值。

关键词:非技术创新;价值链;实现机理;驱动机制;海尔集团

中图分类号:F270;F062.3 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-9952(2014)09-0026-12

一、引 言

2005年,在Eurostat对欧盟主要国家的企业开展的全面调查中,设置了一系列关于市场创新和组织创新等非技术创新层面的指标,首次将非技术创新纳入经济调查范围。非技术领域的创新简称为非技术创新,也可称为非技术要素创新。企业非技术要素是除去实现新产品或新工艺及使产品质量和性能、工艺的效率显著适应市场的技术变化之外的要素。Schmidt和Rammer(2007)提出将技术创新以外的其他技术创新统称为非技术创新,包括自身具有非技术性和非技术要素两个层面。美国管理学家德鲁克认为“创新不一定是技术上的,甚至可以不是一个实实在在的东西”,其深层含义是诸如经营观念、营销手段、服务质量和管理模式等非技术创新也是创新的重要部分。技术要素只是企业发展的一个重要因素,这些“不是实实在在的东西”不断创新发展则是企业保持持续领先的独到之处,即企业的独特竞争优势,如海尔的流程创新。非技术领域的创新具有很突出的路径依赖性,即形成的累积性、环境的匹配性和整体的组合性,用更形象的比喻就是非技术是一个企业的“性格”。很多时候非技术要素创新表现为各种经济关系的改善,对企业的影响与技术创新不具有直接可比性。经济形态层出不穷,企业不断在市场、管理、战略、销售、组织、文化和技术等方面

收稿日期:2014-06-20

基金项目:国家自然科学基金项目“基于学习成本的技术学习战略研究:路径、方式与产业选择”(71272224)

作者简介:李勇辉(1969—),男,湖南宁远人,湘潭大学商学院教授,博士生导师;

袁旭宏(1986—),男,湖南宁乡人,湘潭大学商学院,博士研究生。

展开创新,企业竞争力逐步向非技术层面拓展,因此创新不一定是单纯的技术创新,非技术层面的创新也是企业自主创新的有机组成部分。企业通过整合价值链上的所有创新资源,以实现技术与非技术的协同创新目标,赢得持续的竞争优势。在以往的企业创新行为的研究中,通常将非技术要素纳入技术要素范畴,由于组织和管理等非技术要素对技术进步所带来的冲击与挑战,人们的研究方向开始向非技术领域转移,并且将非技术要素物化为“实实在在的东西”和一种“软”技术进行研究。

早在 1832 年,巴比奇在其著作《论机械和制造业经济》中对英国工业革命时期使用的制造业进行了细致的非技术性描述,但并没有明确非技术的定义。1942 年,熊彼特在《资本主义、社会主义和民主》中提出:创新活动才是经济发展的主要动力。其创新概念包含的范围很广,涉及技术性变化的创新及非技术性变化的组织创新。熊彼特的创新思想是以技术创新为核心,同时包含非技术要素的“一种新的生产函数”,即将各种生产要素和生产条件的新组合融入生产函数或者“生产体系”,是一种经济社会发展的“新组合”。^①由此可见,上述创新理论都将非技术创新纳入创新体系,而且始终围绕企业价值链阐述各环节的非技术创新。

20 世纪 80 年代初至今,技术创新理论已趋于成熟,逐渐向非技术领域拓展的趋势日趋明显。由于“非技术”创新是比较“虚”的,或者说是非物质的,只有真正实施才呈现物化形态。国内外学者大多侧重于从商业模式创新、服务创新、管理创新、组织创新、文化创新、体制创新、制度创新和产业集聚等专题独立进行论证,尚未从非技术全局观视角系统研究其对企业发展的直接或间接推进作用。双核心理论(Daft,1978;Damanpour 和 Evan,1984)认为,以技术创新和管理创新为企业创新的核心并相互配合可以提高企业业绩。弗里德曼(1997)与 Nelson 和 Winter(1982)的创新进化论认为,创新不仅指技术创新,还包括商业模式、组织、管理、供应链等其他非技术方面的创新,并且技术与组织管理之间存在着密切的协同关系;这些研究充分肯定了非技术领域的创新与技术创新的协同关系。Kim 和 Mauborgne(2000)首次针对非技术要素提出企业创新模式,将非技术层面的诸多影响因素整合到 36 个方格中,通过移动或连接不同方格来寻找非技术创新点,并结合企业实际来实现创新。Armbruster(2008)等人认为创新分为技术产品创新、技术性服务创新、技术性工艺创新和非技术性工艺创新,其中非技术性工艺创新即管理创新。全面创新管理理论(许庆瑞,2007)将传统的创新观念从技术扩展到技术以外的更大领域,其中商业模式创新是非技术创新中最具功能性的形式(雍兰利和叶薇波,2006)。王辉(2004)从非技术创新的敏感性、路径依赖性、多样性等特征出发,结合中小企业在非技术创新方面的特征,发现非技术创新是提升中小企业竞争力的重要途径。非技术创新与技术创新的协同效应在理论上是显著的(郭碧坚,1999),非技术创新已成为技术创新的保障和灵感来源,通过引进先进的经营管理模式、优化组织结构、勇于制度创新等非技术创新确保技术创新的最大效益。

纵观非技术创新的理论发展历程,非技术创新的研究主要集中于制度、商业模式、组织、市场、流程和文化等方面,由于上述分散研究的内在关联性容易对非技术创新产生以偏概全的理解,不能从整体上揭示非技术创新的根本性作用,因此,针对非技术创新的系统性研究还处于初步阶段。本文的探索在于:第一,发现众多关于创新的研究基本上是围绕企业价值链进行的,因此,价值链视角是企业非技术创新系统研究的重要突破口;第二,理论上系统梳

^①是指采用新产品或开发产品的新功能或特性、采用新的生产工艺、开辟新的市场、开拓新的供应商、实现一种新的商业组织形式等。

理了创新经济学发展过程中非技术创新的研究脉络,从生产力与生产关系的角度对技术创新、非技术创新进行了清晰划分,从企业价值链角度探讨了企业不同类型的非技术创新活动,系统揭示了企业非技术创新的实现机理和驱动机制;第三,结合海尔集团的案例分析,着力使文章的理论创新价值与实践价值相得益彰。

二、企业非技术创新的价值实现机理:理论模型

(一)基本假设。企业对自身非技术创新的认识有利于企业增进对自身资源状态的了解,有利于企业价值创造活动的优化和准确锁定战略环节。在构建企业非技术要素价值实现模型时,一个值得考虑的问题是,并非所有经营活动都是价值创造活动,这也意味着不是所有非技术因素在特定时期都有创新价值,因此,非技术创新价值函数包含一个限定条件,即假设 1:在产业价值链上的非技术创新在实践中是有效的。价值链上各个环节或细分后的因素都对企业发展具有好的影响,因为那些不好的因素将被及时剔除。这也是非技术创新不易被模仿的原因。企业价值链涵盖了企业所有经营活动中的价值创造活动,因此基于价值链分析方法的视角能清晰直观地对非技术创新进行理论解释,企业可以对价值链上的非技术因素进行细分,清楚地识别出自身非技术领域的创新机遇,经过协同重组,最终实现有效的企业非技术创新。由于产品的差异性,企业具有一定的产品定价权和原材料议价能力。为此可以给出假设 2:企业所面向的产品市场和要素市场是不完全竞争的。当企业产量和产品市场价格不变时,产出成本决定企业利润。企业在追求利润最大化的过程中,产出成本与技术水平(包括生产技术与非生产技术)和除生产以外的其他经营活动成本有关。价值链被分成 9 个区域(图 1 所示),所有非技术因素包含在这除去技术研发的剩余区域。根据基数效应论,所有非技术区域内的要素都可以量化,并且均表示变化量,这并没有违背实际情况,如供应链创新和采购手段创新等使原材料成本降低,势必可以创造更多价值。由此可以给出假设 3:非技术活动可量化。技术条件不变的前提意味着生产能力是固定的或者可理解为短时间内企业难以提升生产技术水平,企业非技术要素的创新对技术和产出影响较小,因此企业的利润实现过程可以表示成价值链上各价值创造活动的函数。据此可以给出假设 4:特定时期企业不存在技术创新或不具有技术创新能力,即 $X_T=0$ 。

(二)构建模型与机理分析。根据价值链理论,技术研发 X_T 之外的支持性活动用 x_1 、 x_2 、 x_3 表示,基本活动用 y_1 、 y_2 、 y_3 、 y_4 、 y_5 表示,企业的组织方式和制度安排分别用 α 和 β 表示,其趋势范围是 $(0, +\infty)$ 。某行业内一个企业的价值创造活动是集合 $(x_T, x_1, x_2, x_3, y_1, y_2, y_3, y_4, y_5)$ 的一个子集。根据企业在经营活动中非技术创新活动的非技术要素来源,可以用 Q 集合的一个子集 NT 表示企业非技术创新,也即 $Q = (x_1, x_2, x_3, y_1, y_2, y_3, y_4, y_5, \alpha, \beta)$ 的一个子集:

$$NT \in Q, NT \neq \emptyset \quad (1)$$

其中: NT 代表非技术创新, Q 代表企业价值链上非技术要素的全集。

$$NT = f(Q) \quad (2)$$

在不考虑技术创新的前提下,非技术创新可由企业价值链上非技术要素的价值创新活动构成,也可以是部分活动组成。处于某一特定行业的企业非技术创新模式是企业非技术要素集的函数。产品成本是投入生产要素的价格,为了区分企业的“直接生产成本”和“非技术创新创造的价值(利润)”,本文把单位产品的不变成本和可变成本定义为直接生产要素成本,由于直接生产成本也会受非技术要素创新的影响,即使直接要素的价值是由市场决定

的,企业也可以优化采购流程和人力资源管理,通过采用竞价和合作的方式选择价格最低的直接生产要素供应方。因此,这种由企业价值链上的非技术创新节约的单位产品直接成本和产生的费用可以表示为非技术要素的函数 $C(NT)$,在企业生产技术水平不变的生产过程中,直接投入生产要素的数量是不变的,则当单位直接要素的市场价格 c 不变时,这部分直接要素的价值将直接转移到最终产品上,即直接生产成本。因此成本函数可以表示为:

$$C = c + C(NT) \quad (3)$$

其中: C 表示生产单位产品的生产成本,另一部分是除去直接要素的非技术创新创造的价值(利润),可表示成非技术要素的函数,即 $\pi(NT) = \alpha\beta F(NT)$ 。当直接生产成本不变时,企业在非技术要素上的改进将提高企业管理水平、调整组织结构和经营模式、提高运营效率和竞争力进而实现超额价值(利润)。因此,产品价格必须包含 $\pi(NT) = \alpha\beta F(NT)$ 。销售单价扣除边际成本或单位产品所耗费的成本即为边际利润:

$$MP = P - C \quad (4)$$

单位产品的价格构成为:

$$P = c + C(NT) + \pi + \pi(NT) \quad (5)$$

将(5)代入(4)得出:

$$MP = \pi + \pi(NT) = P - C = P - c - C(NT) \quad (6)$$

其中: MP 表示企业产品的边际利润; P 是产品在市场的销售价格,假设给定不变, π 为非技术创新前的利润;由方程(6)可知,产品的利润是非技术要素创新的函数,超额利润来自于非技术创新创造的价值。企业通过非技术创新可以降低成本和提高运营效率,间接获得超额利润:

$$\pi(NT) = P - c - C(NT) \quad (7)$$

因此,非技术创新的边际利润可用单位产品价格减去边际直接成本和创新前的利润 π 来表示,这是企业通过非技术创新节约的成本和获得的利润,如果节约的成本也可以理解为企业内部实现的利润,那么企业非技术创新的边际利润可进一步表示为:

$$\pi(NT) + C(NT) = P - c - \pi \quad (8)$$

上述分析是建立在企业单个的价值链基础上,然而许多企业的价值创造活动为设计两个或两个以上的产品,所以有必要对上述分析进行拓展,旨在更加有效地解释实际中更复杂的模式。基于此,本文将研究拓展到一个企业设计两个产品的情形,此时企业非技术创新集演变成 $NT = g(f_1(Q_1), f_2(Q_2))$ 。其中, $f_1(Q_1)$ 与 $f_2(Q_2)$ 分别为两个产品的价值链非技术要素的创新集,函数 $g(\cdot, \cdot)$ 的含义是:创新过程中的这些非技术要素从来不可能单独发挥作用,必须和其他技术和非技术的要素联合起来。一个企业的两个价值链非技术要素集不可能是相互独立的,必定存在一些关联性因素。因此,企业根据自身情况对不同价值链的非技术要素进行整合优化,同样可以实现超额利润。

三、企业非技术创新的驱动机制

(一)价值链上非技术要素价值判断与创新分类。在价值链上,产生利润和降低成本的环节不是固定的,利润沿着价值链发生转移(李海舰,2005),随着企业的成长,利润和成本控制从制造环节依次转向销售、消费和采购等流程。总体而言,企业利润和成本控制的转移的最大特点是研究企业价值链从技术环节转向了非技术环节,竞争力同样从技术竞争转移到生产经营活动的非技术环节。

按照战略学家迈克尔·波特提出的“价值链分析法”,企业内外价值增值活动分为基本

活动和支持性活动,基本活动涉及企业生产、销售、进料后勤、发货后勤和售后服务。支持性活动涉及人事、财务、计划、研究与开发和采购等,基本活动和支持性活动构成了企业的价值链。Rappa(2004)认为,通过价值链分析能明确一个公司开展什么样的活动来创造价值及如何选取上下游的合作伙伴等问题。本文将非技术领域划分到图 1 中除研发以外的 8 个区域,每个领域包含多种非技术要素。每个

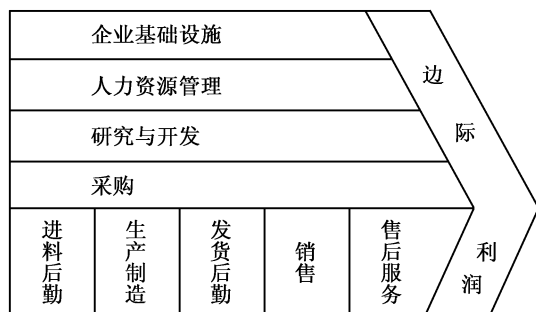


图 1 企业价值链

企业努力保持的竞争优势,实际上是保持企业在价值链中某些区域的优势。企业价值链活动是从非常广义的角度划分的,囊括了所有为企业直接或间接创造价值的要素,组织结构、制度安排与企业文化等非技术要素都属于企业价值链上的环节,企业在参与市场活动中并不会意味着每个环节都产生价值。如果从成本控制、制造与市场等角度来看,价值链上非技术要素都能给企业带来有形或无形的价值。从价值创造活动的角度分析,直接或间接为企业创造利润或缩减成本的经营活动被称为价值链上的“战略环节”。这可从三个原则判断非技术要素是否创造价值,即是否提供了后续活动所需要的东西、是否降低了后续活动的成本和是否改善了后续活动的质量。供应商价值链、企业内部价值链、营销渠道价值链和消费者价值链构成了完整的价值链,海尔通过流程再造、SST 机制、^①“自主经营体”模式、“四流合一”等非技术创新整合到自身价值链,成功实现转型发展。可见,基于波特经典价值链上的分析能清晰揭示企业如何通过非技术领域创新来实现企业价值。

从本质上讲,企业非技术创新是对企业非技术领域的价值创造活动进行优化,同时对关键战略性的非技术因素将进行创新,最后再重新整合到价值链的过程。企业非技术因素过多且难以定性,局部创新可能导致价值链上其他环节的不适应;因此,非技术创新是基于企业整体与外部经济环境而言的,可根据企业价值链上非技术因素的位置进行粗略分类。内向型价值链非技术创新主要指生产制造环节除技术创新外的非技术创新,主要目的是提高效率 and 降低成本,例如海尔坚持的 OEC 管理模式,^②同时涉及基本活动的协同改进,使原材料或半成品在企业内部价值链上快速完成价值的积累与转移。每个区域的价值活动都在消耗成本并形成价值,彼此关系密切,所以每个区域的非技术因素创新均会对其他区域有影响。企业在进行跨部门跨职能的管理整合后,显著改善企业的经营状况(Moenaert 和 Sounder,1990)。外向型价值链非技术创新是指企业延长或缩短两端价值链,即向行业价值链两端的供应商、营销渠道和顾客延伸或将企业两端的基础性价值活动进行分拆和外包等。市场创新要求价值链两端的非技术要素最大程度地融入市场,原材料市场与产品销售市场是企业降低成本实现利润的战略重心,外向型价值链非技术创新的目的是降低原材料采购成本、获取产品和服务的市场利润、为顾客创造价值(Narve 和 Slater,1990)。前向延伸将更多的营销渠道和消费者价值创造活动纳入企业价值链,通常采取优化营销渠道和加强对销售商的控制来缩短与消费者的距离,并与消费者分享中间利润,如联想的“1+1 模式”。后向延伸的主要目标是减少中间费用、降低原材料成本和增强盈利能力,如海尔的“信息流模式”

^①将企业外部市场机制引入企业内部,包括索酬、索赔和跳间三个方面。

^②“OEC”,即“日事日毕,日清日高”,可以解读为“管事不漏项,人人都管事,管事凭效果,管人凭考核”。

等。混合型价值链非技术创新是指同时出现上述两种价值链非技术创新。企业可以通过前向一体化或后向一体化来延长自身的价值链,寻找出有效的非技术因素;可以对自身内部基础价值链进行拆分和经营项目外包等手段改变价值链长度,减少不必要的包含非技术因素的经营活动;可以通过对自身内部价值链的延展和分拆来创造含有价值的非技术因素;还可以通过对企业价值链上的一个或多个非技术因素进行创新。企业通过非技术创新来改变原有的价值链结构,并将创新后的价值活动组合成高效的产业链价值模块,最后将这些模块有效地接入价值链系统。然而,由于企业经营业务的种类繁多导致不同企业形式各异的价值链模式,特别是“关键战略环节所包含的非技术因素”,同时也形成不同企业的非技术领域的多样性。上述从价值链视角对非技术创新进行粗略分类,然而企业通常采取整合和分拆的方法发现价值因素和减少无价值因素,是基于自身运营、外部环境进行的改进,即使是局部非技术创新也是基于整条价值链进行的,可见,对基于价值链的企业非技术创新进行分类有助于研究其驱动机制。

(二)企业非技术创新驱动因素与实现路径。企业非技术创新的驱动机制研究可以从经济学经典理论、企业实际竞争力、自身战略和外部环境等角度进行分析。从政治经济学的观点分析,生产关系是人类进行物质资料生产过程中形成的经济关系。根据对非技术的定义可知,各种“关系”要素是非技术领域的主要成分,因此非技术创新是属于生产关系范畴,经济学中的技术则是人类用来创造和制造物质文明的被物化的科学知识,属于生产力范畴,非技术领域中的“关系”要素必须经过创新方能适应技术创新引起的生产力的变化。技术环境的变化会对企业非技术领域产生明显的影响,技术进步可能改变多个产业的格局,如信息技术的突飞猛进,几乎改变了所有产业链和企业价值链,同时加快了全球企业的创新进程,因而,企业必须注重非技术创新与技术创新的协同效应。

在微观经济学框架内,企业的最终目标是追逐利润最大化,企业的所有理性行为都是围绕这一目标进行的。企业通过商业模式、技术、供应链和组织模式的创新来获得经济租金(熊彼特租金),企业商业模式创新的内外驱动力是追逐经济租金,这种打破企业现有的(包括自身和竞争对手)竞争优势的“破坏性创新”也可称为企业家租金。事实上,企业通过新商业模式、新技术、新供应链、营销渠道和组织结构进行的创新,正是利润价值链上从技术环节向非技术环节转移的过程。企业技术因素可能在短时间内处于比较稳定的状态,但在外部环境变化的影响下,企业必须不断对外部因素作出反应,这意味着非技术因素的改变和创新,争取把握战略环节。

从企业竞争力视角分析,当产业结构、行业内竞争、进入和退出壁垒等复杂的外部环境发生变化(包括不利和有利变化)时,由于企业的技术水平在短时间内很难作出反应,企业难免面临更大的竞争压力,许多企业经营者只能根据外部环境的变化调整自身战略,通过非技术领域的某些创新来改变自身的竞争劣势地位。战略创新很多时候是企业展开非技术创新的前奏。海尔在国内品牌战略阶段实施 OEC 管理,在多元化战略中采用“休克鱼”疗法实现产品多元化,在国际化战略阶段大胆推进基于“市场链的流程再造”、SST 机制、JIT 模式(指即时模式),同时搭建“CRM”、“BBP”^①等信息平台实现了价值链的高效整合,以及在全球品牌战略阶段的“四流合一”模式和“人单合一”模式。^② 现实中大部分企业的研发和自主创新能力比较薄弱,特别是对包括民营企业在内的中小企业而言,由于自身资源的局限性,技术

①CRM 是指客户关系管理系统;BBP 是指电子商务平台。

②指员工与订单的合一,意指员工都要以满足订单的要求为目标。

创新的成本很大,且存在一定的风险,而非技术创新则具有不易复制性,完全可以作为企业一定时期独有的竞争方式。通过上述分析可知,企业竞争力来自技术和非技术两个部分。从长期看,无论是大企业还是小企业,技术与非技术的协同发展才是企业竞争优势的“资本”。

如图 2 所示,当外部环境(技术、文化、经济形势和政治局势)对企业有诱导性影响时,在新市场或顾客价值的强力推动下,企业开始寻求创新。企业首先会对自身状况进行科学、客观和全面的分析,权衡内外不同因素后调整竞争策略,适时地识别具有创新价值的非技术要素,根据自身现状进行整合和评估,寻求一种最适合自身的组合方式,最后确定非技术创新体系,这就促成了有效的管理创新、商业模式创新、供应链创新等非技术创新模式的实现。特别是在技术水平难以提高时,价值链上诸多非技术创新能为企业适时地获得和维持竞争优势。企业通过自身在非技术领域的创新,能更好地发挥自身在技术和管理上的优势,能进一步巩固自身的核心价值。当内外部环境再次发生变化时,企业再一次展开新一轮的非技术创新,正是周而复始的循环创新形成了企业非技术创新的不断演进。

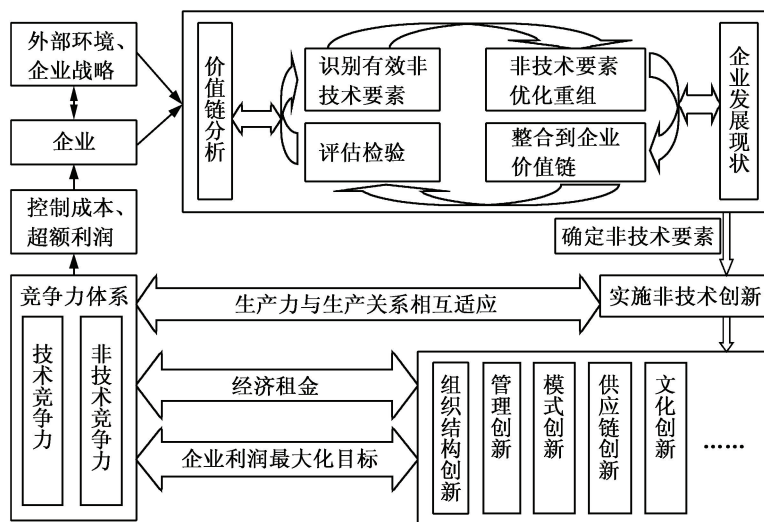


图 2 企业非技术创新的价值实现路径

四、案例研究

(一)案例选择。本文主要从价值链视角探讨企业非技术创新的实现机理与驱动机制,具有代表性的制造业企业成为最佳案例选择。本文选取白色家电第一品牌——海尔集团作为研究对象,根据学术价值、法律效力和权威性来选取资料,即这些资料来自于书籍、期刊文献、报纸、网络报道、官网、企业的宣传介绍、新闻报道和经营业绩年报等。

(二)海尔集团非技术创新案例分析。海尔创立于 1984 年,经过 30 年创业创新发展,目前已成为全球白色家电(可以替代人们进行家务劳动的产品)第一品牌。2007 年、2008 年、2011 年和 2013 年海尔集团营业额分别达到 1 180 亿元、1 220 亿元、1 509 亿元和 1 803 亿元,通过建立研发机构和技术合作联盟,加上保持每年 5.2% 的销售收入作为研发投入,即使在金融危机时也保持在 5% 以上,目前已形成研发与技术整合相结合的技术创新模式。海尔一系列的非技术创新和成功渡过金融危机的事例已成为学界津津乐道的重要案例。有学者将海尔的成功归结于即需即供的服务转型,有的认为在管理模式上进行破坏性创新是其成功转型的主要原因,也有的认为海尔“人单合一双赢模式”的实现成为海尔转型的根本性转

折。本文从整体非技术创新和价值链的角度展开分析实属探索性尝试。

1991年前,海尔尚处于家电行业的中小企业,产品单一(冰箱)、工序清晰(冰箱生产线包括156个工序、545个作业)、薪酬透明(“3E”卡和“质量责任价值券”),在直线职能组织结构下的精细化“OEC”模式能有效提高企业的运营效率,同时培养了高素质的人才队伍。在多元化战略阶段,海尔在1997年和1998年进军黑色家电和米色家电,^①品牌形象愈加丰满,实施无形资产引导有形资产的多元化战略,品牌形象、产品质量与价格、企业文化和管理模式构建了海尔的核心竞争力(1993—1998年)。1999年,海尔进入国际化战略阶段,为适应外部市场的变化,其组织结构向市场链流程结构转变,加快了制造型企业向服务型企业转变的步伐。因此,海尔提出对业务流程进行解构和集成的市场链“流程再造”创新,形成市场链与业务流程有机集成的模块式组织,将各产品事业部与销售公司分离,成立商流本部,分为包含售前、售中和售后三个环节的海外推进本部(国外营销部门整合而成)和国内推进本部。同时在全国设立负责各级市场销售的42个工贸公司,各职能部门从各个事业本部分离出来成立独立经营的服务公司或内部子公司,用市场链将各专业化流程串联起来。2000年通过设立客户经理、产品经理和型号经理,^②推进研发、制造及销售的流程整合。同时,采购人员、制造工程师和销售员作为研发团队的支持人员,形成以型号经理获取市场信息并引导研发、生产的订单生产模式。分工明确和责任量化也成为了研发人员的薪酬分配依据。可见,在海尔多元化战略和国际化战略中非技术创新有效引导了技术创新的实现(见图3)。整个流程中采购和销售整合成集团统一的独立经营的商流本部、物流本部和资金流推进本部,财务部门整合为资金流推进部。物流本部和商流本部最大限度地挖掘市场资源,使海尔最大程度地融入市场,部分供应商还直接参与产品研发与设计。通过流程再造,在企业价值链上形成了直接面对市场的完整物流、商流、资金流的核心流程体系和以企业基础设施、研发R&D、人力资源等职能部门为主体的支持流程体系。这种基于市场链的纵横交错的网状集成管理模式,横向整合内部流程,纵向整合供应商价值链和消费者价值链。在对流程进行解构时,通过市场链和SST管理等机制实现流程集结,使企业迅速适应外部环境,价值链延伸整合后的集成效应拓展了海尔的利润来源,激发了员工的创新能力和主动创新的责任心,最终将海尔变为一个信息共享的管理集成平台。同时在流程再造过程中,始终以业务流程需要决定职能安排,形成跨职能协调、首尾相接和完整连贯的新业务流程。

由制造业向服务业转型意味着企业价值链向采购和销售环节延伸,获取更多非制造环节的利润。采购事业部将分散采购优化为统一采购,采用JIT采购(采购人员减少了1/3)和竞价动态选择供应商方式(从2 236家减少到721家)使每年环比降低成本5%以上,实现原材料的高效交付,与JIT送料和JIT配货共同构成了快速反应的信息流和物流,使“原材料—制造—销售”整个过程中的库存成本显著降低,实现零库存管理(2009年零库存周转天数为3天)。消费者获得了最大的让渡价值,从而使整个供应链的利润空间进一步扩大,实现了集团运营与市场的深度融合。供应链流程再造吸引了供应商参与产品研发和生产,消除了信息不对称产生的成本。相对于产品输出(1.3万个大类),原材料输入(26万种物料)的管理难度更大,而通过内部物流信息共享消除了采购与制造事业部的信息不一致。加上

①黑色家电是指可提供娱乐的产品,如DVD播放机、音响、摄像机等;米色家电是指电脑信息产品。

②型号经理通常是指研发团队的负责人。产品经理将消费者需求信息反馈给型号经理,型号经理基于有效信息设计产品,并全程参与整个研发、生产和销售过程。

客户关系管理系统(CRM)、电子商务平台(BBP)和网上竞价等,建立起高效的全球供应链网络,对外消除制造环节与供应商和消费者的空间距离,促进了海尔与供给商、销售商和消费者之间的长期互动,形成信息化的供应链和营销流程,对内形成根据市场和成本预算实现价值的“虚拟供应链单位”。以此,海尔集团及时锁定价值链上具有价值的流程,进而降低成本和创造价值。信息技术成为海尔开展非技术创新的有力支撑,同时非技术创新也是海尔形成综合竞争优势的关键因素,如网络平台促成订单决定生产的高效模式。2001 年我国加入 WTO,国外市场的不确定性与消费者的个性化需求对海尔的产品、服务和组织结构(业务流程)提出了更高的要求。海尔提出了以组织扁平化、信息化和网络化的全员参与市场链并形成新的“SBU”(战略事业单位)的管理战略,推行全员市场链工资模式,每个员工都成为一个流程,每个流程创新必须保证总体战略的实现,形成“直接面对顾客的具有高度经营决策权”的支持流程和核心流程,彼此互为市场的订单关系,即支持流程向核心流程提供信息和引导,核心流程创造价值并付费给支持流程,实现内部顾客外部化。为解决组织结构内部小集团的利益冲突,流程再造过程中坚持 OEC 管理,采用 SST 机制使员工和部门的薪酬直接与市场挂钩,每个员工或流程都将面对与自身零距离的市场与客户,实现再造后的流程整合,其内部组织架构逐渐从直线型向矩阵型转变。2005 年后,海尔进入全球品牌战略阶段,随着向服务的转型,2008 年海尔通过 ERP 系统(内部管理系统)实现订单流、物流、信息流和资金流的整合(见图 3),2009 年海尔内部各流程和员工构成集团内部的“自主经营体”,形成基于市场链“人单合一”的高效运营模式。“人单合一”模式重视人本管理与“自主经营体”模式,使海尔成为每个员工发挥自身积极性并创造价值的平台。

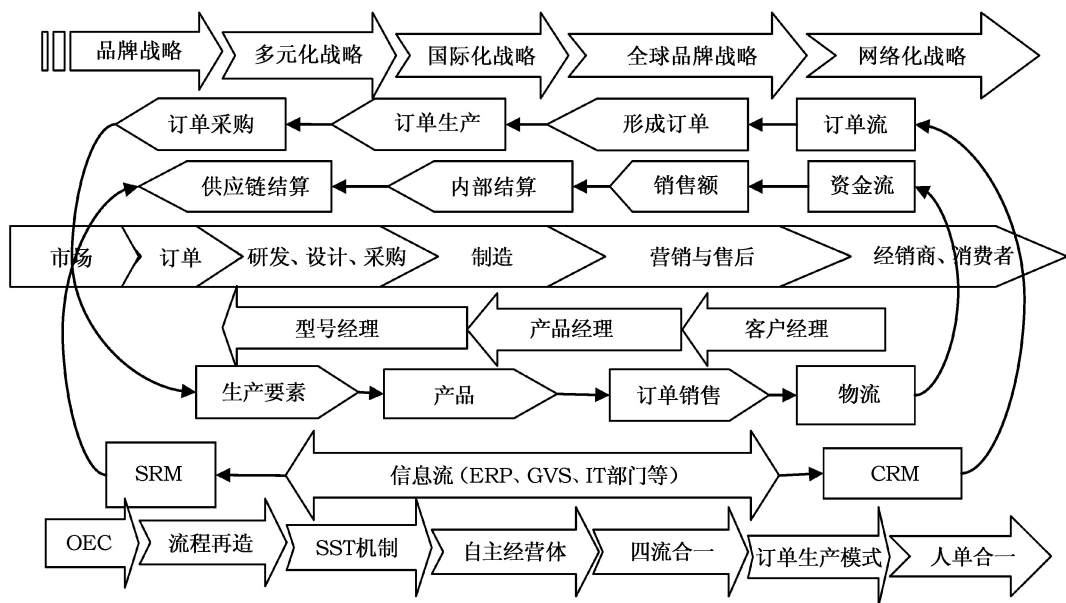


图 3 海尔集团价值链、运营流程及非技术创新

海尔转型是建立在自身规模经济、发展战略、管理机制及企业追求创新和发展的文化的基础之上的。从短缺经济到过剩经济,国内家电行业经历了非常惨烈的竞争。在短缺经济时代,价格和质量是竞争的主要内容,而过剩经济中家电行业利润趋于平均,单纯价格战略已不是最好的选择。海尔集团意识到在利润从制造环节流向销售和服务环节中,供应链环节、自身管理模式与自身技术都是控制成本和增加利润的重要途径,及时调整发展战略、营

销渠道、组织结构和管理模式,适应外部经济环境实施转型成为每个战略阶段的重中之重。从最开始的“日清日毕”管理理念,到“流程再造”、“SST 机制”、“自主经营体”、“四流合一”、“订单生产模式”和“人单合一”的实现都体现了非技术创新的战略意义。非技术创新已成为实现技术创新价值的保障,呈现出井然有序、环环相扣的演变特点(如图 3 所示),这种技术与非技术创新的高度耦合成为海尔晋升为家电制造业航母的有力支撑。从价值链角度分析,企业的发展动力会随着企业规模、品牌和自身管理水平的变化而发生变化,核心竞争力来源于企业运营的各个方面,而不是单单的技术要素。通过对企业价值链进行延伸和整合,挖掘具有价值的非技术要素,在适当的时期进行大胆的非技术创新则成为海尔成功的关键。海尔的核心竞争力来源于持续地在不同的战略阶段整合价值链的同时进行非技术创新,无论是破坏性非技术创新还是模仿学习型的非技术创新都超前或同步于企业发展战略。随着品牌内涵的不断充实和丰富,创新能力在多元化战略和国际化战略中得到了很好发挥,并成为其持续发展的不竭动力和源泉。有学者将其概括为“观念创新是先导,战略创新是方向,技术创新是手段,组织创新是保障,市场创新是目的”。因此从价值链视角研究海尔集团的非技术创新历程是有规律可循的。海尔在其近 30 年的发展与转型过程中,根据外部环境的变化调整发展战略,对自身和市场进行客观分析,合理重组、整合、延伸和优化自身价值链并准确锁定非技术领域的战略环节,准确及时地对价值链上的某些非技术因素进行创新,以获取利润和控制成本;将自身技术创新能力作为非技术创新的基础,以非技术创新推动技术创新的方式来适应市场需求,实现生产力与生产关系的相互适应。海尔最终形成的核心竞争力来自其内部价值链流程与外部市场机制的融合和以消费者需求为导向的生产模式。海尔的发展与转型是价值链上技术因素与非技术因素为适应自身发展与外部环境变化而进行的循环协同的创新过程。

五、研究结论与启示

本文在非技术创新理论溯源的基础上,基于企业价值链视角,对企业非技术创新进行规范的数理分析和以海尔集团近 30 年的发展与转型历程为研究对象进行案例分析,得出以下结论:(1)在合理假设下构建价值链非技术创新价值实现模型能有效揭示企业非技术创新活动的价值实现机理,即企业利润(价值)的实现过程可以表示为企业价值链上非技术要素创新的函数,更重要的是在一定规模下企业可以准确锁定战略环节并通过有效的非技术创新实现超额利润,由此成功揭示了企业非技术创新的价值(利润)实现机理;(2)生产力与生产关系相互适应、企业追逐利润最大化、“熊彼特租金”、企业竞争力和外部环境都是企业非技术创新的主要驱动因素;(3)海尔对自身价值链进行延伸和整合后,在不同战略阶段进行非技术创新能有效地控制成本和获取利润,其 30 年的发展与转型是价值链上技术因素与非技术因素为适应自身发展与外部环境而进行的协同创新的过程,充分验证了非技术创新理论研究的实践意义。

随着经济全球化和经济转型的推进,非技术创新是企业获取持续竞争力和实现长足发展的重要途径。无论是中小企业还是大企业,企业管理者都应培养对企业发展战略和外部环境的洞察能力和非技术创新的全局观念,深刻剖析自身价值链并及时对自身价值链进行延伸和整合,锁定具有价值的战略环节,适时展开非技术创新,维持自身的竞争力体系。企业通过非技术创新可以很好地控制成本和实现利润最大化,这种把握市场机遇的能力使企业节约成本并获得超额利润成为可能。非技术创新有助于实现技术创新,技术创新同样成

为非技术创新的支撑,这种协同创新将引导企业持续发展。企业应重视营造非技术创新的良好环境,以市场为导向,在企业员工的创新能力的基础上实现发展。基于价值链视角的非技术理论研究对我国转型时期企业的持续发展具有重要的指导意义。

如何对企业非技术创新进行量化和构建系统指标或数理模型加以验证是今后的研究方向。本文集中于定性理论研究,并借助案例研究从价值链视角对非技术创新进行了初步的探析,如何更为全面系统地研究非技术创新并形成理论体系,尚需更长远的探索。

主要参考文献:

- [1]段沛佑,李萌.从精益到敏捷的动态供应链管理创新——基于海尔供应链管理模式的分析[J].商业时代, 2012,(3):26—27.
- [2]杜建耀.市场创新与我国产业结构的调整[J].科学管理研究,2002,(4):5—8.
- [3]李海舰,原磊.基于价值链层面的利润转移研究[J].中国工业经济,2005,(6):81—89.
- [4]罗珉,曾涛,周思伟.企业商业模式创新:基于租金理论的解释[J].中国工业经济,2005,(7):73—81.
- [5]李琦彬.海尔集团“OEC”模式的内涵及意义[J].中国石油大学学报(社会科学版),2009,(1):29—31.
- [6]王大刚,席酉民,周云杰.海尔集团整合营销战略[J].系统工程,2006,(3):95—102.
- [7]王凤彬,陈公海,李东红.模块化组织模式的构建与运作——基于海尔“市场链”再造案例的研究[J].管理世界,2008,(4):122—139.
- [8]王革非.非技术创新下的服装企业品牌塑造[J].天津工业大学学报,2011,(2):73—76.
- [9]王辉.非技术创新——中小企业提升竞争力的重要途径[J].经济与管理,2004,(3):45—46.
- [10]肖洪钧,李苗苗.动态能力的维度划分研究——基于海尔的案例研究[J].管理案例研究与评论,2012,(2):77—85.
- [11]许庆瑞.全面创新管理——理论与实践[M].北京:科学出版社,2007.
- [12]许庆瑞,郑刚,喻子达,等.全面创新管理(TIM):企业创新管理的新趋势——基于海尔集团的案例研究[J].科研管理,2003,(5):1—7.
- [13]雍兰利,叶微波.简论技术创新以及非技术创新[J].科技进步与对策,2006(11):159—161.
- [14]Kim W C, Mauborgne R. Knowing a winning business idea when you see one[J]. Harvard Business Review, 2000, 78(5):129—138.
- [15]Morris M, Schindehutte M, Allen J. The entrepreneur's business model: Toward a unified perspective[J]. Journal of Business Research, 2005, 58(6):726—735.
- [16]Schmidt T, Rammer C. Non-technological and technological innovation: Strange bedfellows? [R]. ZEW Discussion Paper No.07—052, 2007.
- [17]Tucker R B. Driving growth through innovation: How leading firms are transforming their futures[M]. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers, 2002.

Value Realization and Driving Mechanisms of Corporate Non-technical Innovation: From the Perspective of Value Chain

LI Yong-hui, YUAN Xu-hong

(School of Business, Xiangtan University, Xiangtan 411105, China)

Abstract: Non-technical innovation is the important content of corporate innovation, and also a critical way for enterprises to gain sustainable competitiveness. Based on theoretical trace and reasonable hypotheses, the theoretical model of non-technical innovation

from a perspective of value chain can effectively reveal the value realization mechanism of non-technical innovation activities in enterprises, namely the realization process of corporate value can be expressed by a function of non-technical factor innovation from a perspective of enterprise value chain. Enterprises can accurately choose the strategic links according to their own value chains, and achieve cost savings and excessive profits by effective non-technical innovation. At the same time, the classification analysis of driving mechanism of non-technical innovation from a perspective of value chain shows that the coadaptation of productive forces and productive relationship, the pursuit of profit maximum, external environments, corporate competitiveness and strategies are all the key factors driving non-technical innovation, finally revealing the realization path to non-technical innovation. The case study indicates that Haier effectively controls costs and obtains profits through non-technical innovation at different strategic stages and its 30-year development is the collaborative innovation history of technical and non-technical factors from a perspective of value chain in order to adapt its own strategy and external environments, fully confirming the practical value of non-technical innovation theory.

Key words: non-technical innovation; value chain; realization mechanism; driving mechanism; Haier Group (责任编辑 许 柏)

(上接第 15 页)

analysis of the effect of local fiscal decentralization on county economic growth and its transmission mechanism. It shows that there is an inverted U-shaped relationship between local fiscal decentralization and county economic growth. Mainly through affecting the behavior of fiscal expenditures, local fiscal decentralization affects the county economic growth. The fiscal expenditure decentralization relying on subsidies from governments at higher level has the negative effect on economic growth, and the fiscal revenue decentralization relying on spending from governments at higher level has the positive effect on economic growth, mainly depending on fiscal spending behavior determined by economic environment. Furthermore, it arrives at the conclusions as follows that the effect of local fiscal decentralization on fiscal spending behavior in the transmission process of county economic growth significantly depends on economic behavior and regional characteristics. The former is expressed by the increase in investment and consumption and the advancement of urbanization, and is beneficial to incentives for changing fiscal spending behavior and the rise in the fiscal effort to improve county economic growth by fiscal decentralization; the latter is expressed by the phenomenon that key development or rich areas are more conducive to the improvement of the advancement role of fiscal decentralization in county economic growth, but specific areas like ethnic or border areas are not the case. Finally, this paper provides related policy suggestions about strengthening the guidance and incentive role of local fiscal decentralization in county economic growth.

Key words: local fiscal decentralization; county economic growth; fiscal effort; transmission mechanism (责任编辑 许 柏)