



# 企业创新能力提升的路径

——基于海尔集团1984—2017年的纵向案例研究

许庆瑞 李 杨 吴画斌

(浙江大学 管理学院, 杭州 310058)

**摘要:**中国经济正处于转型时期,创新能力薄弱是目前大部分企业面临的现状。在调查研究的基础上,通过对海尔集团30多年的纵向案例研究,以外部环境和企业主要矛盾的变化为主线,依据战略引领创新,创新促进能力发展,能力支撑战略的思想,分析和归纳了转型背景下海尔集团创新能力提升的路径。结果表明,海尔集团创新能力的发展以单一的技术能力为起点,经过组合创新能力的发展,最终进入全面创新能力阶段。最后指出海尔集团的实践表明,全面创新能力是提高企业创新能力发展的必然趋势。

**关键词:**海尔集团;创新能力;路径;案例研究

**中图分类号:**F273.1 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-0241(2018)10-0068-14

## 0 引言

中国的制造业正处于转型升级阶段,发达国家跨国公司对中国制造企业的知识与技术封锁是一种常态,制造业垂直专业化分工并没有实现中国制造企业升级的目标,相反还会陷入发达国家的俘获型产品价值链条中,从而遏制产业升级的步伐。为此,中国应该走具有自己特色的自主创新道路,推出一系列科技体制改革重大举措,在开放的环境中形成自己的核心技术,不断提高自身的创新能力,加强创新驱动系统能力整合,逐步发展成核心能力。2012年,原国家主席在“两院大会”上明确指出“实现创新驱动发展,最根本的是要依靠科技的力量,最关键的是要大幅提高自主创新能力”。2014年,总书记同样在“两院院士大会”上强调“实施创新驱动发展战略,最根本的是要增强自主创新能力,最紧迫的是要破除体制机制障碍,推动以科技创新为核心的全面创新”。十九大报告中,总书记仍然

在强调实施创新驱动发展战略,必须提高自主创新能力,建设创新型国家,这是国家发展战略的核心。

Prahalad 和 Hamel 首次提出核心能力理论:企业为了能够生存和进一步的发展,那么在产品或服务方面必须具有差异性<sup>[1]</sup>。创新能力并不仅仅是某一种特定的组织资源<sup>[2]</sup>,它涉及到多种要素,如组织因素、市场因素、技术因素、管理因素、制度因素、文化因素等,如果只是考虑单一技术要素的创新观,那么这是对创新能力的片面理解<sup>[3-4]</sup>;同时它是对资源动态配置的一个过程,在不同的时期会表现出不同的形式<sup>[5-7]</sup>,这点与 Teece 的动态能力理论观点相同<sup>[8-9]</sup>,能力是逐步演化的,它是一个从量变到质变的过程<sup>[10-11]</sup>。陈劲在1994年提出了自主创新的概念,认为自主创新是引进消化吸收再进行创新的一种技术创新方式<sup>[12]</sup>,后来吴晓波等对自主创新的概念进行了进一步的拓展,认为自主创新可以分成3个类别,分别是二次创新、集成创新、原始创新<sup>[13]</sup>,

收稿日期:2018-03-14

基金项目:国家自然科学基金面上项目(71572177);中国工程院咨询研究项目(2017-XY-39)

第一作者简介:许庆瑞(1930—),男,江苏常州人,中国工程院院士,浙江大学管理学院教授,博士生导师,研究方向:技术创新管理。

通信作者:吴画斌,1014295930@qq.com

而许庆瑞院士在研究海尔创新能力的演化路径中指出,海尔的创新能力经历了二次创新、集成创新、原始创新这3个阶段<sup>[14]</sup>;赵晓庆等也指出企业技术创新能力的演化会经历仿制、创造性模仿、自主创新3个阶段<sup>[15]</sup>;张军等研究了知识积累与创新能力演化之间的关系,结果显示知识积累对创新能力的演化具有边际递增作用<sup>[16]</sup>。在创新能力的度量方面,许多学者也进行了研究,可以从研发资金投入强度、获得的专利数等角度进行衡量<sup>[17]</sup>,且在创新能力的度量方面应该体现创新活动的系统性及其复合结构<sup>[18]</sup>,在此基础上,魏江等进一步对创新能力的评价指标体系进行了构建<sup>[19]</sup>。企业为了获得更强的市场竞争力,应该重视和建立自己的核心能力,并对核心能力要进行组合创新<sup>[20]</sup>,随着全面创新管理的提出,更多的人认识到企业的创新能力应该与全面创新管理结合起来,发展成全面创新能力<sup>[21]</sup>。基于此,本文采用纵向案例研究方法,选取了创新实践的标杆企业海尔集团作为研究对象,分析和归纳其创新能力提升的路径,从系统管理和动态管理视角指出单个技术创新能力的作用是有限的,应该从组合创新管理和全面创新管理角度来提升企业的创新能力,并进一步指出了海尔创新能力提升的路径是从单一技术能力到组合创新能力,再到全面创新能力。本研究的结构安排如下:第一部分说明研究方法和数据来源;第二部分论述创新能力提升的路径;第三部分提炼研究结论,并指出本研究的局限性和对未来的展望。

## 1 研究方法和数据来源

本研究主要采取的方法有半结构化访谈、问卷调查、跟踪研究、文献阅读等,如表1所示。

半结构化访谈:海尔集团的许多高层领导者和中层管理者接受了本研究团队的访谈,如2017年暑假,团队在许庆瑞院士的亲自带领下在海尔进行了为期一个月的蹲点调研,期间访谈对象包括海尔家用电器副总裁、HOPE平台的负责人及多名工作人员(多场次)、海尔专利平台负责人及工作人员(多场次)、海尔文化中心负责人及工作人员(多场次)、海尔大学负责人、海尔研发科学家、少海汇渠道总监、品牌总监、运营总监、有住网总裁等,使本研究获得了许多有用的资料,为本研究提供了大量一手资料,增强了本研究的可信度。

问卷调查:设计了“运用全面创新管理提高中国中小企业的创新能力”调查问卷,旨在调研企业创新总体水平,同时评价全面创新管理(TIM)策略提升企业创新能力的效果。问卷共有13个部分,且这13个部分独立成篇,采用李克特量表法,打分档次从1分到7分,给出的分越高,表示越认同,在调研期间用信封将问卷发给特定调查对象。符合如下特征的才会作为本研究的调查对象:在海尔工作在15年以上,对问题的理解深入,信息掌握全面准确,在海尔集团的职级较高或工作资历较深,这些特征最大程度地保证了本研究所收集信息的准确性。

跟踪研究:许庆瑞院士带领浙江大学创新与发展研究中心团队成员对海尔进行了长达接近30年的跟踪研究,积累了丰富的经验和资料。

文献阅读:利用搜索引擎在知网上获取关于海尔的学术文章,同时通过收集和调查海尔的年报、员工手册、海尔官方周报、海尔杂志文章、海尔的著作等资料和数据,分析了海尔的发展路径和取得的成绩。

表1 研究方法和数据来源

研究方法	数据来源
半结构化访谈	海尔集团的许多高层领导者和中层管理者接受了本研究的访谈
问卷调查	设计了“运用全面创新管理提高中国中小企业的创新能力”调查问卷
跟踪研究	浙江大学创新管理团队30多年对海尔的研究积累了丰富的资料
文献阅读	通过搜索引擎获得的资料

案例背景:海尔集团是一家成立于 1984 年的大型企业,历经 33 年发展,坚持以用户需求为中心的创新体系驱动企业持续健康发展,经历了 5 次显著的战略转型,在“2012 年度全球最具创新力企业 50 强榜单”中,海尔排名第 8 位,与苹果、谷歌等一起进入十强,是唯一进入前 10 名的中国企业。2016 年海尔集团利润实现 203 亿元,近 10 年复合增长率 30.6%,全球营业额实现 2016 亿元,近 10 年复合增长率为 6.1%,线上交易额(GMV)实现 2727 亿元,同比增长 73%。2016 年海尔品牌价值 1516.28 亿元,连续 15 年蝉联中国品牌价值榜首,海尔大型家用电器 2016 年品牌零售量占全球市场的 10.3%,居全球第一,也是第 8 次蝉联全球第一。作为中国乃至全球家电行业的领军企业,海尔通过技术创新体系的搭建、HOPE 创新平台的支持,以及战略创新、组织创新、管理创新、制度创新及文化创新等非技术要素的全面协同,实现了海尔创新的核心能力积累与发展。

## 2 研究发现

海尔创新能力的提升是伴随着海尔不同时期因环境变化引起的矛盾转化而产生的,海尔早期面临的主要矛盾是产品质量与市场需求之间的矛盾。要想拥有自己的品牌,那么海尔必须拥有自己的核心技术,而当时的海尔基本上没有什么先进的生产技术。为了克服这个困难,海尔用了 6 年时间,通过委派技术人员学习、在实践中摸索等方式,通过消化吸收,再植入海尔的创新基因,以差异化的产品质量立足于市场,成为国内家电领域的领先者,主要表现为单一的技术能力。接下来海尔面对

的矛盾逐渐由产品质量与市场需求之间的矛盾转化为产品类型单一与需求多元化之间的矛盾以及旧的组织结构与创新效率需求间的矛盾,海尔采取的措施是促进技术与市场的融合,组织、管理、制度等方面的融合,主要变现为组合创新能力。随着公司规模的扩大,组织结构也变得越来越复杂,企业发展与企业惰性之间的矛盾表现的越来越突出,如管理因素、制度因素、市场因素、技术因素、组织因素等方面之间都存在矛盾。各战略阶段的主要矛盾和主要创新能力如表 2 所示。

为了协调各个方面的矛盾,海尔由前面的单一的、组合的创新能力发展到全面创新能力,其实这对创新能力的发展来说是一个量变到质变的过程,如图 1 所示。

### 2.1 单一技术能力:20 世纪 80 年代末—1993 年

1984—1991 年实施了名牌战略,在这 7 年的时间里,冰箱是海尔主要的产品。为了提高冰箱的技术生产能力,张瑞敏制定了“起步晚、起点高”的引进技术原则,如青岛电冰箱总厂在 1984 年决定与德国利勃海尔公司签约,并从利勃海尔公司引进电冰箱生产线技术,这是当时亚洲第一条四星级冰箱生产技术。在 20 世纪 80 年代末和 90 年代初,中国家电行业在技术或设备上出现了一个奇怪的现象,即陷入了“引进—落后—再引进—再落后”的怪圈,但此时海尔集团高层已经意识到这个问题的严重性,不能仅仅依靠引进成套的技术标准,这只是一种纯机械式的引进,自身必须具有改造核心知识的能力。于是决定采取在实践中探索、在利用中学习的方式,技术人员在接下来的 6 年时间里不断被选派

表 2 各战略阶段的主要矛盾与主要能力

战略阶段	主要矛盾	主要创新	主要能力
名牌阶段	产品质量与市场需求之间的矛盾	单一创新	单一技术能力
多元化阶段	产品类型单一与需求多元化之间的矛盾	组合创新	组合创新能力
国际化阶段	旧的组织结构与创新效率需求间的矛盾		
全球化阶段	家电市场供需的矛盾	全面创新	全面创新能力
网络化阶段	企业发展与企业惰性之间的矛盾		

到德国利勃海尔公司接受培训,目的是希望能在生产线使用过程中掌握一些关键技术,通过不断地消化吸收使自己具有核心技术的复制能力。在这段时间里,冰箱上国外的 2000 多项先进技术知识被海尔吸收,为海尔后期建立全面质量管理体系提供了技术支持。海尔在这一阶段的创新能力主要是通过引进国外的先进生产技术和设备,然后通过在实践中探索、在利用中学习的方式进行消化吸收,在此基础上进一步植入海尔的创新基因,同时注重产品的质量,从而成为国内家电市场领域的领先者。在单一技术能力阶段,海尔取得的主要成果如表 3 所示。

2.2 组合创新能力:1994—2005 年

随着主要矛盾的转变,集团的战略也发生了改变,在企业发展的过程中,高层意识到单一技术能力的作用是有限的,仅仅依靠单一的技术能力并不

能满足企业发展的需要。企业要想能够进行良性发展,其创新能力经常以组群的方式出现,通过它们的有机结合和协同作用才能促进企业高效、持续的发展,海尔高层开始注意到组合创新的重要性。通过组合创新可以把企业的核心能力转化为市场优势,从而提高自身的技术创新能力,同时组合企业的一些要素(如组织、管理、制度、市场、技术等)培育和形成企业的核心能力,组合创新与核心能力二者之间的相互关系如图 2 所示。

郭斌等在 1997 年指出组合创新是一种受技术因素和组织因素制约的系统性协同创新行为<sup>[22]</sup>,可以分为 3 个层次,即工艺创新与产品创新组合、重大创新与渐进创新组合、隐性创新效益和显性创新效益组合。在这里,本研究把海尔的组合创新能力主要分为 2 个阶段,即组合创新的前期(1994—1998 年)和组合创新的后期(1999—2005 年),并从

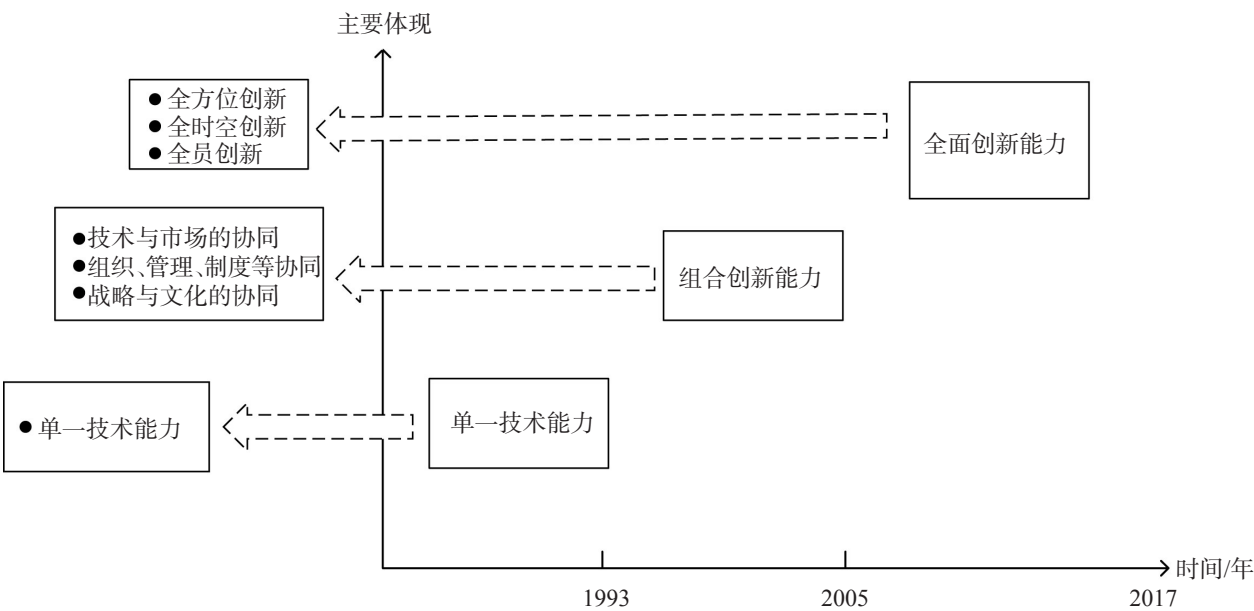


图1 海尔创新能力提升路径

表3 单一技术能力阶段的主要成果

项目	1988年	1989年	1990年	1991年	1992年	1993年
成果	海尔冰箱以最高分获得中国电冰箱史上的第一枚金牌	海尔冰箱在提价的同时,市场占有率仍在上升	获得“金马奖”、“国家质量管理奖”、通过了美国UL认证	合并了青岛电冰柜总厂和青岛空调器总厂	海尔通过ISO9001国际质量体系认证	海尔冰箱股票在上海证券交易所挂牌上市交易



3 个层次来分析海尔的组合创新能力,即业务层次、组织管理层次、思想文化层次,它们分别对应着技术与市场的组合,组织、制度、管理等组合,战略与文化的组合,如图 3 所示。

### 2.2.1 技术与市场的组合

市场驱动创新,一直是海尔的强项。海尔重视市场调查与研究,重视用户意见,通过不断积累资料,利用市场间的差异性、自身的创新理念和技术来提高自己的产品市场。在冰箱上,不同地区的消费者对冰箱喜好不同。其中,宽大、粗犷的冰箱产品受到北京市场消费者青睐,而瘦窄、秀气的产品在上海市场上容易被消费者接受。海尔为了满足市场上不同消费者的需求,结合自身的技术分别推出了不同样式的冰箱产品,如在上海市场,海尔推

出了一种瘦窄型的“小王子”冰箱。在洗衣机方面,由于一位女顾客抱怨市场上的洗衣机容量大,耗时耗电耗水,希望市场上能出售一种适合现代人的小洗衣机。海尔的决策人敏锐地抓住了这一市场信息,他们不仅重视这一信息,并且还对这一信息内的问题进行了大量的市场调查和研究,最终公司人员通过技术上的改进和研发,成功设计出了“小小神童”洗衣机,此款洗衣机在市场上销售量很大,获得了巨大的成功。与此类似的还有印度市场上的“不弯腰冰箱”、“地瓜洗衣机”等产品。海尔通过市场能力和技术能力上的组合创新,大大提高了自己的核心能力。海尔的技术能力与市场能力组合前后的模式分别如图 4 所示。

在市场与技术组合前的模式中,可以看出技术

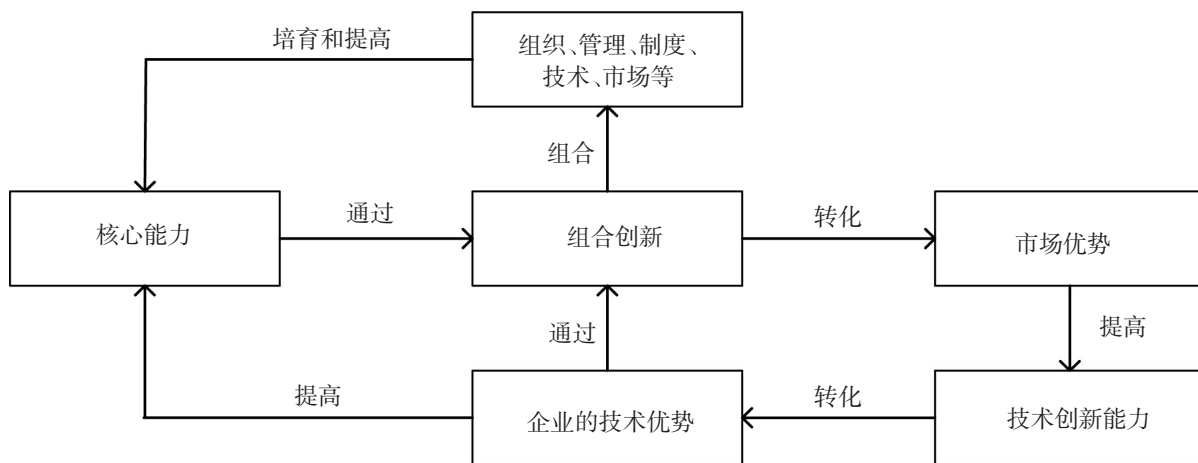


图2 组合创新与核心能力之间的关系

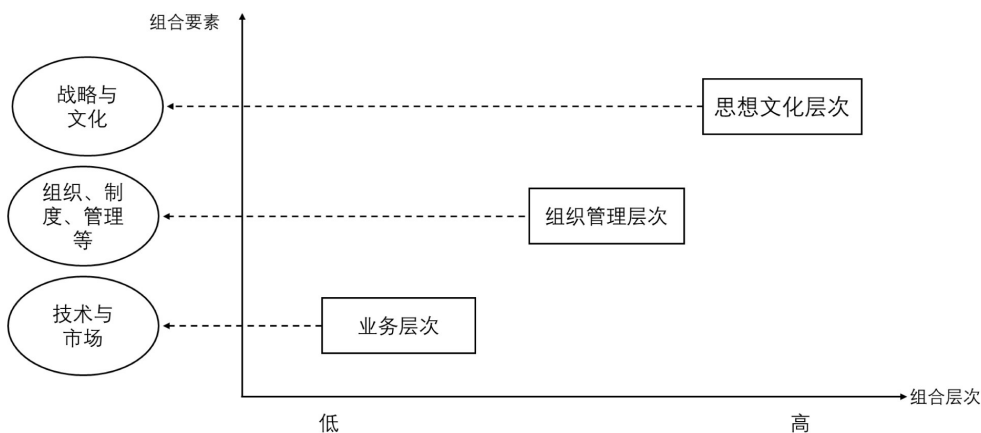


图3 组合创新的3个层次

和市场是脱节的,二者之间没有融合在一起,且此时是工艺创新追随产品创新,这种模式很可能导致企业生产出来的产品并不是市场上需要的产品。市场与技术组合后的模式与市场与技术组合前模式相比,技术与市场紧密结合,而且工艺创新超前产品创新,生产出来的产品更加符合市场和消费者的需要。

### 2.2.2 组织、制度、管理等要素的组合

在海尔的名牌阶段,海尔推行全面质量管理,主要目的是为了重塑员工质量的观念。海尔进入多元化阶段以后,海尔的扩张速度非常快,企业在内部管理上遇到了极大的挑战,企业的管理制度跟不上市场发展的速度。为了进一步提高员工的执行力和效率,张瑞敏提出了OEC管理模式,核心含义是全方位的要求对每个人每一天所做的每一件事进行控制和清理,概括起来就是“日事日毕,日清日高”。OEC管理模式中的“日清日高”体现的是一种渐进式、阶梯式的改善思想,认为只有一个好的过程才能产生一个好的结果,将以前单纯对结果的

管理转为对工作过程状态的控制。

从1999年开始,海尔进入了“三步走”的国际化战略阶段。海尔意识到自己和跨国公司的巨大差距,必须依靠速度和创新来赶超跨国公司,要激发每一位员工的斗志和激情,防止出现“大企业病”的情况,由此提出了“模拟市场”这一新的概念。通过把外部市场的压力转化为内部员工的压力,原来内部之间管理与被管理的关系、上下级的关系就变成了一种市场的关系,让企业里的每一名员工都能充分感受到外部市场的压力,提出了“市场链机制(SST)”。为了使市场链机制能够充分的实行,海尔进行了全面和系统的流程再造,将传统的职能管理变成市场关系,颠覆了传统的组织结构,在1998年到2003年这5年的时间里,海尔的组织结构就调整了42次,这也是海尔实行市场链机制的第一个阶段。在这个阶段中,主要以“三化”为原则,即信息化、扁平化、网络化,通过“三化”可以整合各种资源,使整个组织结构能更好的适应市场。海尔市场链机制的第二个阶段以“三主”为主,即主体、主线、

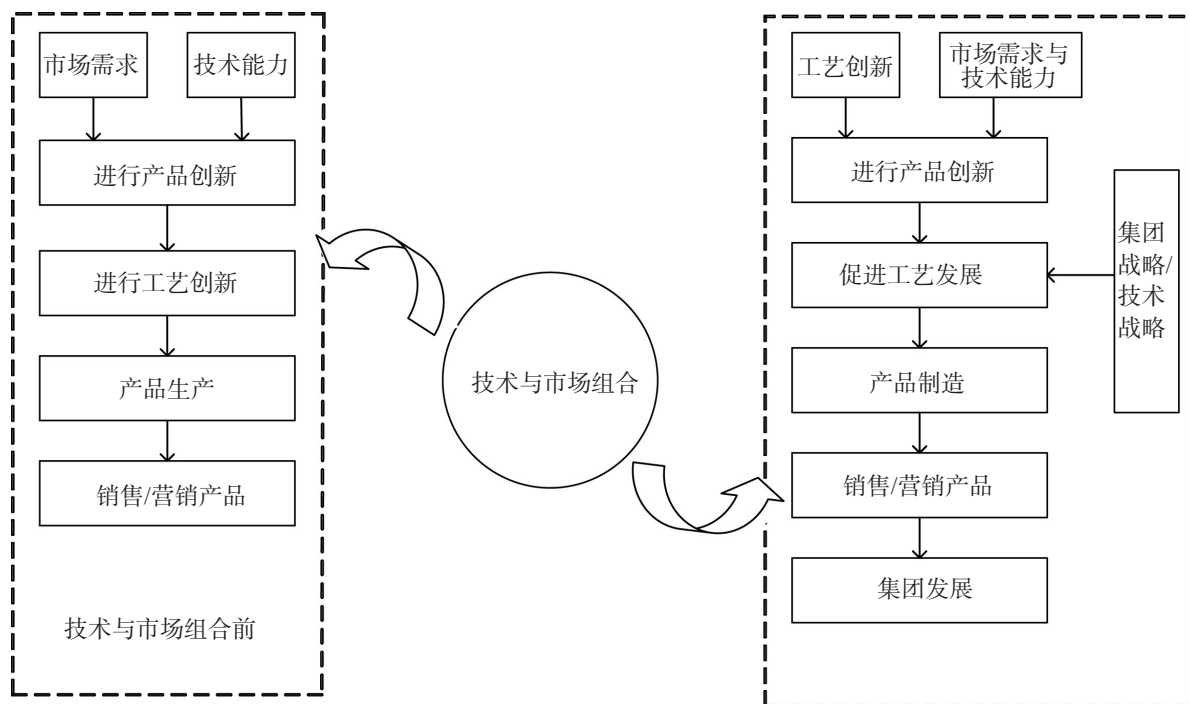


图4 技术与市场组合前后的模式

主旨,让每一个员工从管理的客体变为主体,管理者的角色转变成经营者的角色,从用户那里得到订单并满足用户的需求,此时每一个人都成为 SBU (战略业务单元),每个人都成为一个创新的主体。市场链机制的实施,提高了海尔响应市场快速变化和满足用户个性化需求的能力,加快了研发、创新的速度,各种成本得到明显降低,国际竞争力显著增强。

### 2.2.3 战略与文化的组合

在企业持续创新支撑体系中,战略创新是方向,文化创新是先导,企业的长期发展和持续创新都离不开战略的指导作用,战略创新可以为企业提供更好的前进方向,有效促进部门之间的协同,文化创新对企业员工的观念有重要影响,“敬业报国,追求卓越”的思想扎根于海尔每个员工心中。20 世纪 90 年代后期到 2005 年,通过人人都是 SBU、市场链和信息化的流程再造,形成了基于战略愿景进行协同的创新型文化。在 20 世纪末期,海尔抓住了企业兼并重组机会,为了扩大企业的规模,实行了兼并重组战略。1998 年前后海尔兼并了原青岛红星电器有限公司、广东顺德洗衣机厂、合肥黄山电视机厂等企业。在当时很多企业发现兼并容易整合难,海尔独创了自己兼并整合其他企业的方案,以“激活休克鱼”的方式。海尔发现那些被兼并的企业,它们失败的原因不是在资金和技术方面,而是企业的管理方面存在问题,此时的海尔具有成熟的管理思想,建立了自己的企业文化,可以通过“无形资产去盘活有形资产”的方式去使得那些被兼并的

企业重新发展。同时,海尔集团创造与发展的“高层经理人员定期学习班”、每周的 3 次例会(周一的领域主会、周三的小微主会、周六的平台主会),这是海尔特有的学习文化,在学习班和 3 次例会中,领导带头学习并结合工作讲解管理与创新的哲理,共同分析决策与创新中存在的深层次矛盾,制定切实可行的战略,解决企业实际问题。

海尔通过对能力的组合创新,经过一个时期的发展,已经取得了良好的成绩,各部分创新指标得到明显的提高,如表 4 所示。

### 2.3 全面创新能力:2005 年—至今

全面创新管理实质是组合创新管理上的进一步发展。海尔的成功离不开它的“全面”管理理念,为了更快更好的满足市场上用户的个性化需求,提高创新的绩效和核心能力,海尔逐步实施了以全方位(战略、组织、制度、管理、市场、技术、文化)为基础、以全时空创新和全员创新为主要特色的全面创新管理,全面创新管理与核心能力的关系如图 5 所示。

企业的经营绩效、核心能力、全面创新管理三者之间存在密切的正相关联系。全面创新管理的实施有助于提高企业和全体员工的创新能力、创新动力、创新思想、创新速度,在此基础上企业的创新绩效也会随之得到提高,如果创新绩效提高的同时能满足用户的个性化需求,那么企业的市场竞争力无疑会提高,进而企业经营绩效得到提高。在全面创新管理框架中:全方位创新是内容,全员创新是主体,全时空创新是实现的形式,它们三者的相互关系如图 6 所示。

表 4 组合创新能力后期研发业绩和市场反应速度

创新指标	1999 年	2001 年	2002 年	2003 年	2005 年
新产品产值率/%	80	大于 80	大于 82	大于 85	大于 85
平均每个工作日产品数	1	1.3	1.5	1.8	1.8
流动资金周转率/天	118	88	83	78	小于 78
国内采购周期/天	10	7	5	3	小于 3
订单处理时间	7 天	1 天	小于 5 小时	1 小时内	1 小时内
每个工作日申报专利数	2.2	2.5	2.6	2.67	2.8

### 2.3.1 全方位创新能力

海尔的全方位创新主要是指战略、组织、制度、管理、市场、技术、文化这些要素的创新,通过对这些要素的创新来提升海尔的能力,这里主要叙述海尔的技术创新和组织创新。

技术创新是关键。海尔的技术创新建立在全方位开放创新平台上各要素创新的融合。海尔总能在市场出现大量需求之前生产出用户所需要的

产品,而且会不断地对产品进行更新迭代,更新迭代的速度有时甚至超过了用户的想象。根据调查和分析,海尔能取得这样的突破,是因为海尔在进行技术创新时不仅仅是抓住技术要素,而且还把组织、战略、文化、制度等要素考虑在内,整合各个创新要素进行技术创新,进行良性互动、协同匹配。海尔技术创新能力和规模能够不断实现升级,技术创新取得成功离不开两个坚实的基础(软件基础和

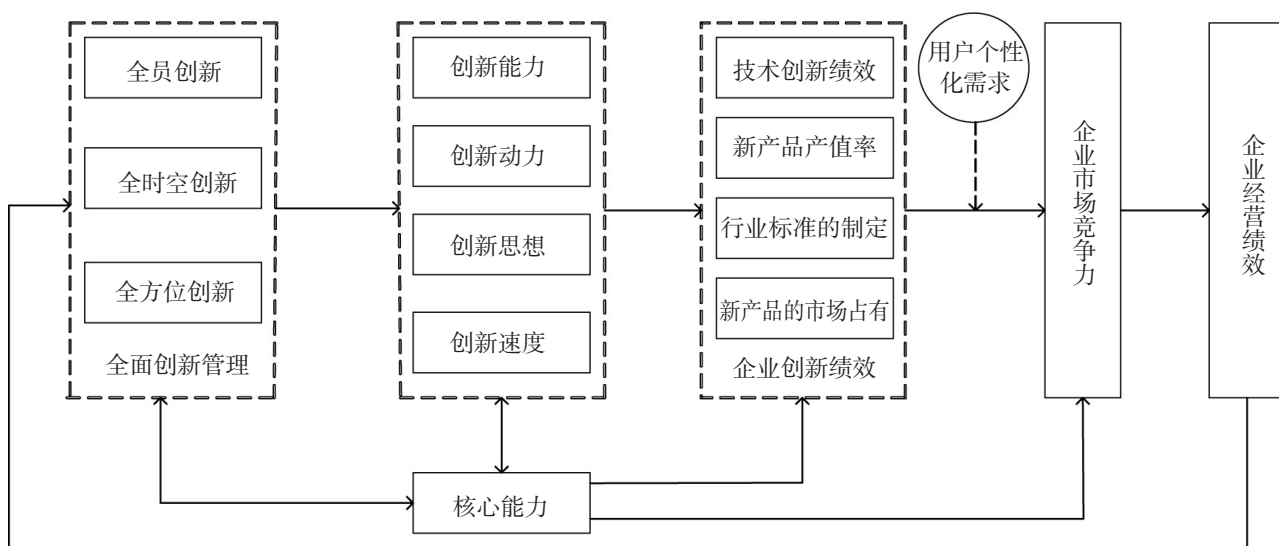


图5 全面创新管理与核心能力关系框架

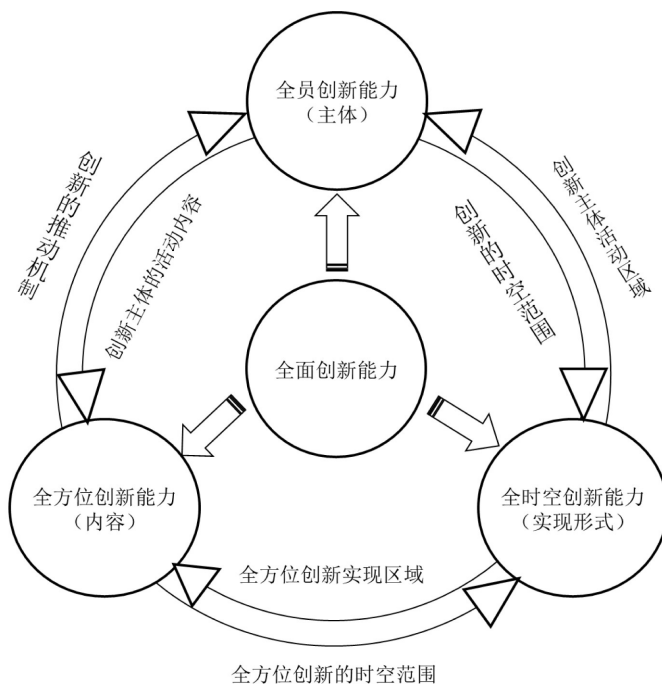


图6 全面创新能力内容及相互关系



硬件基础),充分利用和整合技术资源,在自己技术能力的基础上有效利用外力,尽可能的实现自主研发和借力开发相结合,在全球范围内构建外部创新网络中心来支撑内部的创新体系。同时,在企业内部塑造创新的文化,鼓励全员参与创新,各个部门协同创新,为海尔的创新奠定坚实的基础。基于全方位创新平台的技术创新及其支撑体系如图7所示。

组织创新是保障。战略决定组织结构,组织结构服务于战略,海尔在不同的时期提出了不同的战略,而且它的商业模式也在不断地变革,从“流程再造”到现在的“人单合一”双赢模式,承接这些变化的中间载体就是组织结构。海尔的组织结构从传统的“正三角”变成“倒三角”,再到目前的“节点闭环网状组织”,如图8所示。

在金字塔形的正三角组织结构中,金字塔顶部是海尔的最高领导层,接下来是一些中层管理者和基层管理者,最底端是一线员工,他们按照上层领导的指示做事。为了实现零库存下的即需即供商

业模式,那么海尔的组织结构就必须改变过来,让员工处于顶端直接接触用户和市场,进行自主决策。原来的高层领导处于组织的最底端,中间层的领导得到大幅度精简,他们主要的职责是确定新的战略方向,发现新的市场机会,从原来的发号指令变为提供资源和服务,同时协同内部组织关系。这种改变不再是以领导为中心,而是以用户为中心。海尔在建立倒三角组织时,集团内部的8万人就变成了2000多个自主经营体,在倒三角组织中从上到下依次是一级经营体(一线经营体)、二级经营体(平台经营体)、三级经营体(战略经营体),每个经营体都有独立的用人权、分配权、决策权,各级经营体的主要角色和职责如下表5所示。

为了能够给那些面对市场的人提供最快的资源和最好的协调内部关系保证市场,海尔决定进一步把“倒三角”组织变为节点闭环的网状组织,让“倒三角”彻底变成一张网,整个海尔就变成了一个平台组织。在这个平台组织中,每个人或者经营体

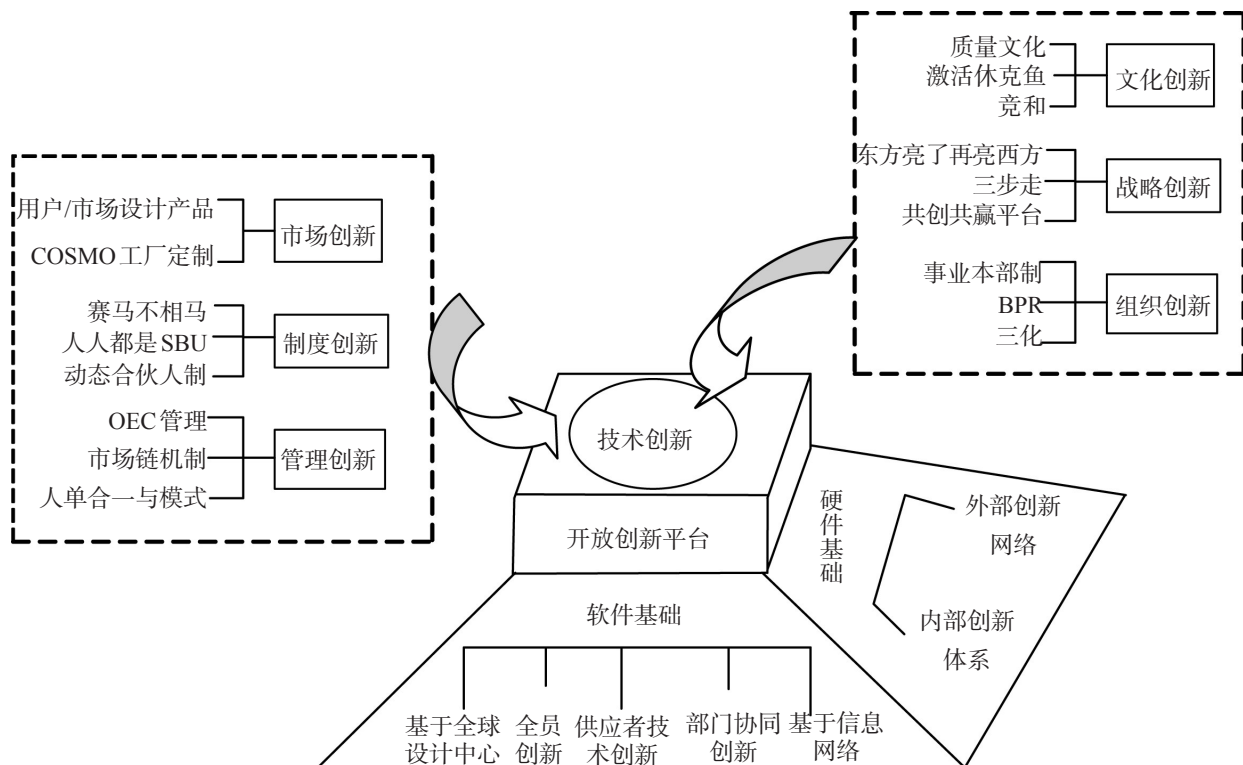


图7 基于全方位创新平台的技术创新

都要成为这个网状组织中的一个节点,如果在网状组织中找到自己的节点,就成为了冗员,要想进入其中就必须抢单竞聘。各级经营体之间通过目标承接、资源互换、包销定制等契约关系连接在一起,他们的共同目标是创造并满足用户的需求,为用户带来增值,网中的每个节点都能够感触到用户。用户的网是动态的,因为用户的需求处在不断地变化中,所以海尔组成的这张网也是动态的,实行的是动态合伙制,优胜劣汰。

### 2.3.2 全时空创新能力

海尔对速度的理念是:用户资源是靠速度来赢得的,运用速度来抢占市场,成为用户第一选择的对象。海尔把实现“三个零”作为目标,即实现零运营成本、与用户零距离、零库存,所以在早期就提出了以市场链为纽带的业务流程再造。海尔实施同步开发流程,实现24小时不间断接力式开发,大大

缩短了产品上市的时间,为海尔赢得了用户和市场。例如,海尔的宝德龙、美高美彩电利用3个月就上市了,而当时国际上的彩电研发周期需要9个月的时间;海尔和爱立信开发的蓝牙网络家电,用时不到3个月就开发完成。

全球化是海尔的一项核心能力,目前海尔在全球拥有10大研发中心,15个生产基地。截止目前,海尔的亚洲研发中心在工业设计专利和技术专利上累计获得477项,日本的研发中心在工业设计专利上的数量也达到195件,其中洗衣机为104件,冰箱为91件。海尔认为,如果想在某个地区的市场取得成功,那么就必须借助当地优势发展经营能力,正如张瑞敏所说的“世界就是我的人力资源部,世界就是我的研发部”。海尔的每个研发中心都要求必须依托当地的优势各自进行创新,致力于研发行业领先的产品。比如海尔在新西兰建立的斐雪派

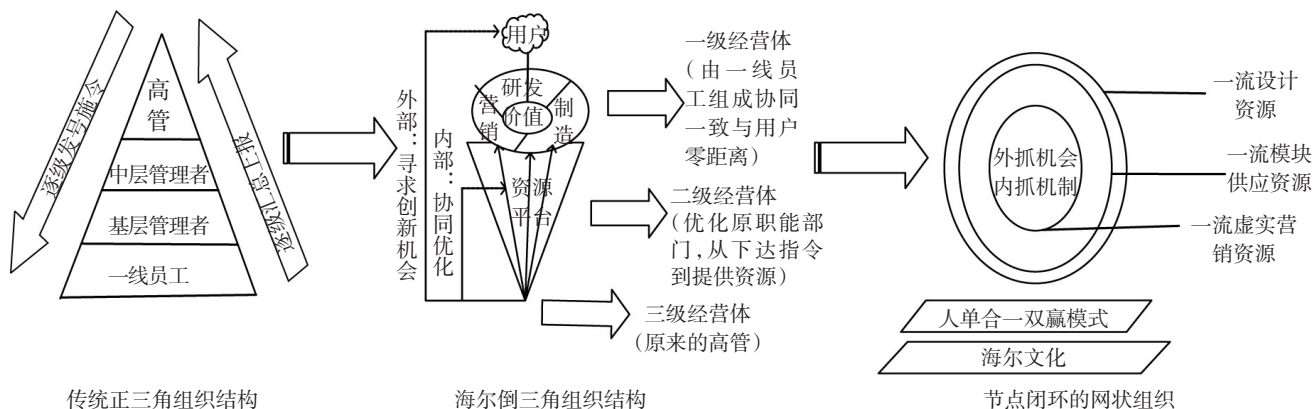


图8 海尔组织结构变化示意图

表5 3类经营体的角色和职责

经营体的类型	主要角色和职责
三级经营体(战略经营体)	制定新的战略 发现并创造新的市场机会 负责各类自主经营体的升级换代 及时关闭二级经营体的“差距”
二级经营体(平台经营体)	给一级经营体提供资源和服务 对三级经营体提供的服务进行评价 及时关闭一级经营体的“差距”
一级经营体(一线经营体)	快速响应并满足用户的需求 识别并创造用户的需求 对二级经营体提供的服务进行评价

克研发中心,已经研发出处于全球领先地位的产品,如洗碗机、压缩机、直驱变频电机等。其中,直驱变频电机的洗衣机因为具有安静平稳的运行优势,创造了在洗衣机上立起 2 米高“硬币塔”的吉尼斯世界纪录,而另一种产品(搭载直驱变频电机的滚筒洗衣机)短短一年半的时间里,在澳大利亚上的市场份额从不到 1% 突然增长到 22%,跃居成为市场第一。据不完全统计,斐雪派克研发中心已经获得了 966 项专利技术,出现了仅凭 1 项技术一年就创造了 3 个亿的罕见现象。

为了整合全球的创新资源,海尔在 2013 年建立了 HOPE 平台。HOPE 平台是海尔开放创新体系的核心,通过开放创新的理念、流程、方式将海尔和外部创新进行融合,从而为用户解决问题。HOPE 平台早期的业务主要围绕解决技术难题进行,而随着对跨产业技术和新兴技术的需求越来越高,HOPE 平台业务范围也逐渐扩大。目前来看,HOPE 平台的主要工作是整合全球资源及探索全球新资源,目前海尔拥有 3 张全球的资源网,分别是全球一流模块化供应商资源网、全球一流研发资源网、全球用户资源网,通过整合这 3 张资源网来满足用户需求。在 HOPE 人才碰撞和资源整合作用下,目前已经催生了一些新的产业,例如无线供电产业等。

### 2.3.3 全员创新能力

海尔一直坚持认为企业最有价值的资产是员工的创新,应该为员工的创新提供空间和资源,从早期的 OEC 管理法到人人都是具有创新精神的 SBU,再到现在的人人都是创客,这些都体现了海尔对员工创新的重视和激发。张瑞敏认为具有创新精神的人不仅存在于企业的内部,企业的外部仍然存在着大量具有创新精神的人,如果能把他们的创新思想为海尔所用,那么海尔必然能取得突破性发展。因此,海尔的全员创新能力不仅仅是指企业内部员工的创新能力,还包括企业外面的合作伙

伴和用户创新的能力,采取“在线+在册”的形式,其中“在线”是指与海尔签订劳动合同的员工,“在册”是指在海尔网站上进行注册的供应商、用户等群体。

互联网时代的商业模式要求与用户零距离,在海尔内部称之为“端到端”,一端指内部的员工,另一端则是用户,为此海尔提出了从“客户”到“用户”的转变,虽然二者之间仅仅只有一字之差,但含义却截然不同。客户可能与企业只会发生一次交易,只是产品终端的消费者,而用户则会参与产品的设计和体验,他们变成了产品的设计者、生产者和消费者。海尔非常重视用户创新,提出了“用户黏性”、“用户乘数”等概念,希望借助用户的智慧来推动海尔创新能力的提升。其中,海尔的 COSMOPlat 是围绕用户创新和用户价值的智能制造体系,包括了用户体验、下达订单、订单受理、柔性制造、售后服务等多个环节。与德国的西门子、美国的 GE 相比,他们更注重“黑灯工厂”及制造过程的自动化,而 COSMOPlat 的主要特点是将制造体系与用户创新和用户体验相连接,从而打造出和消费者零距离的体系,将客户变成海尔的终身用户。通过与用户交互,海尔将用户创新能力转化成了自己的创新能力,如海尔在市场上推出的“天樽空调”、“云熙二代洗衣机”等产品都来自于用户的创新思想,这些产品的推出都极大地提高了海尔的核心能力和市场竞争力,如图 9 显示了海尔在全面创新能力时期取得的成就。

从上图可以看出,海尔的全球营业额、利润、冰箱市场份额基本呈现逐年上升的趋势,其中海尔的冰箱市场份额已经 10 年连续第一,连续 16 年蝉联连续 16 年蝉联了最有价值品牌中国第一位。2419 亿是 2017 年海尔集团的收入,与 2016 年相比全球范围内增长 20%,与此同时全球的经营利润的增长达到了 41%,这些都是近些年海尔增长最快的一年。海尔能取得这样的成就,与海尔创新能力的提升密不可分。

### 3 结论与展望

#### 3.1 结论与讨论

##### 3.1.1 研究结论与启示

本研究通过对海尔集团30多年创新能力实践的纵向案例研究,梳理了海尔集团创新能力提升的路径。海尔创新能力是一个动态积累的过程,是内外部因素共同作用的结果,是一系列汲取和内化核心技术源的过程。通过“干中学”、“用中学”、“研发中学”、“互动中学”等组织学习方式,对内外部知识进行有效整合,转化为自己的核心能力,进而推动海尔创新能力的升级。早期,由于市场和技术的不断发展,市场、技术、组织、制度、文化等之间的不协同日益凸显,海尔的高层人员及时意识到了仅靠单一的技术能力不可行,必须从单一的技术创新能力转向组合创新能力,最后发展到互联网时代的全面创新能力,这是一个从量变到质变的过程。

目前,中国很多企业都在进行转型升级,走着自己的创新道路,但创新能力不足是普遍现状,急需提升自身的创新能力。由海尔创新能力提升的过程可知要素协同与创新能力的提升之间存在密切联系,不同层次的创新能力要有不同层面的要素

协同相适应,多维度要素组合实现综合能力,推动能力从非核心到核心能力转化,随着要素参与度增加,企业创新能力可以由单一能力向复合能力发展,表现为企业从技术创新能力、市场创新能力等,向组合创新能力和全面创新能力发展。组合创新具有多层次,企业在不同的发展阶段要采取相应的组合创新形式,从而发挥组合创新能力对提升企业创新能力的推动作用。全面创新管理是组合创新管理的进一步发展,虽然并非任何企业都能克隆海尔的全面创新管理模式,但其全面协同、系统化的理念却是每个企业都可以借鉴的有效内核,可以使全面创新能力真正地成为企业的核心能力。

##### 3.1.2 理论贡献

第一,已有文献对自主创新的定义主要从技术要素出发,强调封闭环境下,创新主体对核心技术的独占性<sup>[12-14]</sup>。本文将自主创新所涉及的要素扩展到多要素角度,同时强调自主创新是在开放环境下的创新,在开放环境中,企业自主创新能力的发展可借助外部力量,但要保持对核心技术知识的控制,最终变成自己的核心能力。

第二,现有研究对能力发展的研究,主要关注核心技术来源的差异<sup>[23]</sup>,而本文则从系统论的视

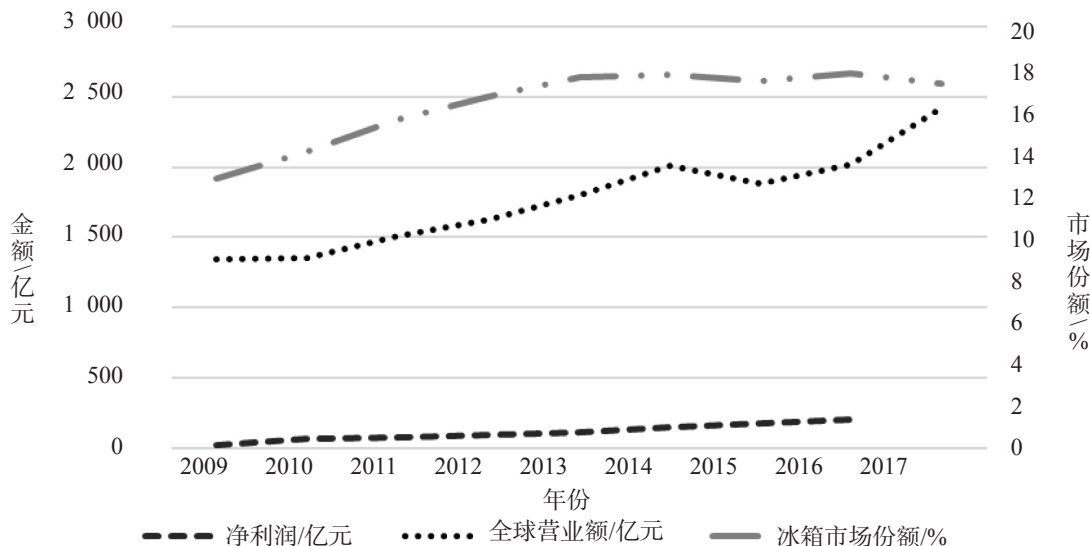


图9 海尔集团2009—2017年各项数据



角,指出了创新能力的提升路径,它是从涉及单一要素的底阶能力到涉及多种要素协同作用的高阶复杂能力的过程,突破了以往研究对于创新能力发展仅关注技术要素的局限,极大地丰富了企业创新能力的内涵。

第三,全面创新能力的提出,对企业创新能力建设具有重要指导意义,全面创新能力是对创新能力更为广义的定义。本文的全面创新更加强调战略驱动、资源配置、协调整合的全局性意义,强调全局观、统筹观等对于创新的重要性,为企业提供了将战略管理、组织设计、文化建设与产业趋势相结合的系统观和整体观,可以助力企业塑造可持续创新能力和核心竞争力。

### 3.2 研究局限与未来展望

本研究严格遵循了案例研究的方法论,而且选取了创新实践领域具有代表性的企业作案例分析,但由于案例分析本身的局限性,所以研究仍然存在不足之处。本研究所展示的创新能力提升的路径只是众多能力提升路径之一,并不是唯一的路径选择,也有许多企业是从自主创新开始,最后也取得了成功。另外,理论的信度和效度有待更多案例证实,未来可以采取多案例的研究方法、动态仿真法等去检验和扩展研究结论的有效性。

### 参考文献

- [1] Prahalad C, Hamel G. The core competence of the corporation[J]. Harvard Business Review, 1990,68(3): 275-292.
- [2] Schreyögg G, Kliesch-Eberl M. How dynamic can organizational capabilities be? Towards a dual-process model of capability dynamization[J]. Strategic Management Journal, 2010,28(9):913-933.
- [3] 许庆瑞. 应用全面创新管理提高中小型企业创新能力研究[J]. 管理工程学报,2009,23(s1):1-6.
- [4] 张军,许庆瑞,张素平. 知识积累、知识激活与创新能力关系研究[J]. 中国管理科学,2014,22(10):142-148.
- [5] Sirmon D G, Hitt M A. Contingencies within dynamic managerial capabilities: Interdependent effects of resource investment and deployment on firm performance[J]. Strategic Management Journal, 2009,30(13): 1375-1394.
- [6] Eisenhardt K M, Martin J A. Dynamic capabilities: What do capabilities come from and how do they matter: A study in the software services industry[J]. Strategic Management Journal, 2000,21(10/11):1105-1121.
- [7] Helfat C E, Peteraf M A. Managerial cognitive capabilities and the microfoundations of dynamic capabilities[J]. Strategic Management Journal, 2015,36(6):831-850.
- [8] Teece D J, Pisano G, Shuen A. Dynamic capabilities and strategic management[J]. Strategic Management Journal, 1997,18(7):509-533.
- [9] Teece D J. Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance[J]. Strategic Management Journal, 2007,28(13): 1319-1350.
- [10] Lavie D. Capability reconfiguration: An analysis of incumbent responses to technological change[J]. Academy of Management Review, 2006,31(1):153-174.
- [11] Kor Y Y, Mesko A. Dynamic managerial capabilities: Configuration and orchestration of top executives' capabilities and the firm's dominant logic[J]. Strategic Management Journal, 2013,34(2):233-244.
- [12] 陈劲. 从技术引进到自主创新的学习模式[J]. 科研管理, 1994(2):32-34.
- [13] 吴晓波,马如飞,毛茜敏. 基于二次创新动态过程的组织学习模式演进:杭氧 1996~2008 纵向案例研究[J]. 管理世界,2009(2):152-164.
- [14] 许庆瑞,吴志岩,陈力田. 转型经济中企业自主创新能力演化路径及驱动因素分析:海尔集团 1984~2013 年的纵向案例研究[J]. 管理世界,2013(4):121-134.
- [15] 赵晓庆,许庆瑞. 技术能力积累途径的螺旋运动过程研究[J]. 科研管理,2006,27(1):40-46.
- [16] 张军,许庆瑞. 企业知识积累与创新能力演化间动态关系研究:基于系统动力学仿真方法[J]. 科学学与科学技术管理,2015(1):128-138.

- [17] Helfat C E. Know-how and asset complementarity and dynamic capability accumulation: The case of R&D[J]. Strategic Management Journal, 1997,18(5): 339-360.
- [18] Guan J, Ma N. Innovative capability and export performance of Chinese firms[J]. Technovation, 2003,23(9): 737-747.
- [19] 魏江,黄学. 高技术服务业创新能力评价指标体系研究[J]. 科研管理,2015,36(12):9-18.
- [20] 许庆瑞,郭斌,王毅. 中国企业技术创新:基于核心能力的组合创新[J]. 管理工程学报,2000,14(s1):1-9.
- [21] 许庆瑞. 应用全面创新管理提高中小型企业创新能力研究[J]. 管理工程学报,2009,23(s1):1-6.
- [22] 郭斌,许庆瑞,陈劲,等. 企业组合创新研究[J]. 科学学研究,1997(1):12-17.
- [23] Lavie D. Capability reconfiguration: An analysis of incumbent responses to technological change[J]. Academy of Management Review, 2006,31(1):153-174.

### The Path of Enterprise Innovation Capability Promotion: A Longitudinal Case Study based on the Haier from 1984 to 2017

XU Qingrui, LI Yang, WU Huabin

(School of Management, Zhejiang University, Hangzhou 310058, China)

**Abstract:** China's economy is in a period of transition, and the weakness of innovation capability is the present situation of most enterprises. It is based on investigation and research, through a longitudinal case study on Haier for thirty years, to the external environment and the changes in the principal contradiction as the main line, on the basis of strategy leading innovation, innovation promoting the development of capacity, the ability to support strategic thinking, enhances and sums up Haier innovation ability promotion path under the background of the transformation. The research shows that the development of Haier innovation ability starts from a single technological capability, and finally enters the stage of comprehensive innovation capability through the development of combinatorial innovation ability. Finally, it points out that the practice of Haier shows that the overall innovation ability is the inevitable trend of improving the development of enterprise innovation ability.

**Key words:** Haier Group; innovation ability; path; case study