

从传统产业跨向新兴产业的制高点

——广东德豪润达的跨产业升级案例研究*

毛蕴诗 孙赛赛 李 炜

[摘要]以珠海德豪润达为例,探讨了企业由传统小家电产业跨越到LED新兴产业,通过合作创新并协同利用原有业务生产研发与采购体系形成新的利润增长点,最终实现小家电与LED双主业协同发展的跨产业升级过程。研究指出:跨产业升级,立足相关性资源是一有效途径;通过收购研发或品牌企业,获取战略性资产,推动传统企业跨产业升级;通过打通全产业链,掌握微笑曲线的两端,促进传统企业跨产业升级;传统企业升级可以是多种升级模式相结合,OEM与OBM协同发展,多种业务协同发展。

[关键词]企业升级 技术创新 自主知识产权 跨产业升级

[中图分类号]F270 [文献标识码]A [文章编号]1000-7326(2016)09-0104-07

一、引言

自改革开放以来,加工贸易迅速发展,在我国经济中占有重要地位。2014年我国对外贸易14.21万亿元。同期,加工贸易进出口8.65万亿元。虽然我国加工贸易产值巨大,但是在实际运行中我国只承担了贸易中的加工制造部分,主要以OEM贴牌为主。通过OEM生产方式,我国企业得以迅速嵌入全球价值链、积累大规模制造经验、学习先进的技术和管理体系,增强企业在国际市场上的竞争力。然而,OEM在给我国企业带来发展机遇的同时也存在着缺乏核心技术和品牌、利润空间狭小、抵御市场风险能力差等弊端。这导致我国OEM企业在全世界国际分工中处于相当被动的地位。要想摆脱受制于人的局面,OEM企业应该不断调整自身融入全球产业价值链的方式,寻求向更高附加值的方向升级,提高自主创新能力,打造自有品牌和渠道,提升在全球市场的竞争地位。

跨产业升级的概念最早出现于21世纪初。Humphrey and Schmitz(2000、2002)^{[1][2]}从价值链的角度出发,丰富完善了Gereffi(1999)^[3]的企业升级理论,明确了企业升级的四种模式:过程升级(process upgrading)、产品升级(product upgrading)、功能升级(functional upgrading)、跨产业升级(inter-

* 本文系国家自然科学基金重点项目“我国传统产业向中高端转型升级的动因、路径与对策研究”(15AZD003)的阶段性成果。

作者简介 毛蕴诗,中山大学管理学院教授、博士生导师,中山大学企业与市场研究中心主任;孙赛赛,中山大学管理学院硕士研究生(广东广州,510275);李炜,平安科技(深圳)有限公司(广东深圳,518029)。

sectoral upgrading)。其中，跨产业升级是指企业将用于一种产业的专门知识（技术）应用于另一种产业。Humphrey and Schmitz（2002）^[4]以电视机生产厂商应用显像技术去生产电脑显示器这一例子说明通过知识领域、技术领域的跨产业应用可以实现价值链的提升。Humphrey and Schmitz 的研究启发了很多学者的思考。然而，后续的研究虽然接受了跨产业升级这一概念，但缺乏对跨产业升级的进一步解释和分析，也缺少相关的更为适切的案例研究。Kaplinsky and Morris（2001）^[5]进一步探究了四种升级类型之间的内在联系。他们通过实例研究发现，很多企业在升级过程中表现出一种相近的阶梯式发展路线。即在一般情况下，企业升级是从过程升级开始，然后逐步实现产品升级和功能升级，最终到跨产业升级。

国内学者较多强调结合衡量企业升级的标准来分析企业的跨产业升级，强调跨产业升级可以是但不仅仅是某一知识跨向另一产业的应用，它往往需要同新产业的技术或需求相结合、相适应，才能提升产品技术含量、适应新产业的应用需求。笔者在对苹果公司的研究中发现企业可以通过对原有知识（技术）和其他技术的整合，开发出新的产品或服务应用于原有产业和其他新产业（即进入新的产业领域）。该过程导致新产业与原产业协同发展，从而获取经济效率，实现企业附加值的显著提升（毛蕴诗、李田，2014）。^[6]纪富贵（2014）^[7]指出奥飞动漫通过将玩具的研发设计能力延伸到动漫影视行业，完成了上游创意制作、中游出版播放、下游衍生开发三个环节的全产业链布局，提升了盈利能力。

现有研究还表明企业跨产业升级不仅仅局限于原有技术或能力的延伸转移。如企业可以聚焦于技术创新，由单一产业和业务发展出产品系列和业务解决方案，从而形成新产品、新服务乃至新市场。毛蕴诗等（2013）^[8]剖析大族激光设备企业聚焦于专用技术、持续进行技术深化和拓展应用领域过程，指出通过产品替代和产品功能拓展，企业能够进入传统市场甚至是创造出新的市场，迅速成长并大幅提升产品的附加值，从而实现企业的升级。此外，企业还可以通过联盟等形式获取战略性资源，促进企业的跨产业升级。陈光明（2002）^[9]指出将企业的资金和先进的管理经验与科研院所的技术优势相结合，可以实现优势互补，取得巨大的经济和社会效益。

随着经营形式的变化，我国传统产业亟待转型升级，向新兴产业升级是重要方向。辜胜阻等（2001）^[10]认为我国发展高新技术产业要坚持高新技术产业化和传统产业高技术化两大方向。而如何从传统产业发展到新兴产业，学术界普遍认同以下三种方法：de alio（嫁接）、de novo（裂变）和融合式。^{[11][12]}嫁接是指传统产业通过发展高新技术，企业进入到新兴产业；裂变是指通过高新技术应用于当地的传统产业，产生某个方面的新分工，从传统产业裂变出新的产业（林学军，2012）。^[13]融合式是指用高新技术改造传统产业，全面提升本地区具有优势的传统产业。

纵观现有文献，对于企业跨产业升级的研究还处于起始阶段，尤其是由传统产业向新兴产业的跨产业升级研究几乎为空白。从研究内容看缺乏对于跨产业升级的动因、过程、路径、效果等方面的系统性研究，缺乏对跨产业升级模式、分析框架进行概括总结。特别是缺乏有关的理论探讨。对于企业实践中，缺乏一种新的视角把传统产业向新兴产业的发展过程联系起来。本文通过研究珠海德豪润达由传统小家电产业跨越到LED新兴产业的案例，探讨企业由传统产业发展到新兴产业的跨产业升级模式，是对现有研究的补充和完善。

二、基于跨产业升级的命题和研究框架

企业升级是一个动态的、不断变化的过程。企业受到内外部环境的影响做出升级的决策，进而选择升级的路径，路径的选择会影响到企业的升级效果，升级效果又会反作用于影响因素，从而影响后续的过程，形成一个完整的循环（毛蕴诗等，2010）。^[14]分析框架见图1。

（一）跨产业升级，立足相关性资源是一有效途径

内部因素是企业选择升级路径的首要参考。内部因素主要是指企业的资源和能力。立足于相关性资源进行跨产业升级，企业无需大范围地重新组织企业资源，减少了前期投入。同时，企业可以根据转型效果及时调整策略，大大降低了转型的风险。Miller（2006）^[15]指出企业在进入新的产业时，新产业

与原有产业间的技术关联度与业务转型的绩效成正相关关系。李坤（2009）^[16] 通过研究新飞集团跨产业知识转移与集成的过程，指出通过挖掘和再利用积累在原有产业中的技术知识能够有效地降低企业进入新产业的风险，为实现自主产品开发、企业的转型升级奠定基础。这一过程不仅使企业保持产品开发的主动权，还使跨产业知识转移具有更强的导向性。

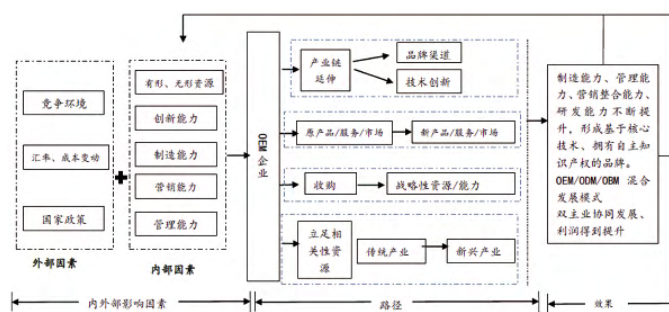


图1 OEM企业跨产业升级分析框架

（二）通过收购研发或品牌企业，获取战略性资产，促进传统企业跨产业升级

有实力的企业可以集中力量，通过在某些产业或技术领域并购，获取目标企业的技术、品牌和渠道等战略性资产，以提高研发设计能力和营销整合能力，获得进入不同国家或地区市场的机会，实现企业跨越升级。毛蕴诗、吴瑶（2012）^[17] 认为具有较强实力的OEM厂商先收购外国公司，再把它的产品放到国内来生产，承续原有的销售网络和分销渠道，是参与国际竞争的一种方式。OEM企业可以通过战略联盟、合并、合资等方式垂直整合产业链，以获得产业链整合的专业效应、市场效应、知识效应和资本专用性效应（唐虹，2010）^[18] 中国OEM企业通过与国际采购商和品牌制造商的合作，不仅获得了消费者偏好、工艺流程改造、产品设计、技术、管理等方面的知识和经验，还积累了大量资金。^[19]

（三）通过打通全产业链，掌握微笑曲线的两端，推动传统企业跨产业升级

代工企业要扭转利润空间日益缩小的困境，并在激烈的国内外竞争中取得主动地位，可以沿着微笑曲线向研发与营销两端延伸以提高附加值。通过产业链的延伸，企业能有效增强竞争实力与提高产品附加值，最终达到升级的效果。刘阳春等（2013）^[20] 通过国星光电的案例研究，总结出企业可以通过产品技术积累、技术跨越和升级营销渠道、开发新产品和客户等途径实现产业链的延伸。此外，企业还可以根据自身实际，对产业链上的环节进行垂直整合。产业链的垂直整合有助于企业控制战略性资源，培育核心竞争力，保持竞争优势（Robert W., 2007）^[21]

（四）跨产业升级可以是多种升级模式相结合

在企业的实践中，往往存在多种升级路径相嵌套、多种升级模式相结合的现象。如向ODM转型的OEM企业也可以同时向OBM转型，或进行OEM的多元化发展；在OEM向ODM、OBM升级的过程中，存在OEM/ODM、OEM/OBM并存的过渡现象。此外，OEM企业在跨产业升级的过程中，可以通过多种业务之间相互配合，实现多种业务的协同发展。余向平和吕宏芬（2006）^[22] 提出了比较完整的我国OEM企业战略转型的路径，如向ODM、OBM转型，多元化拓展或者一体化向上游拓展等。

三、案例研究

本文选择广东德豪润达电气股份有限公司作为案例研究对象，主要依据是它立足于相关性资源，成功实现了从传统小家电产业向战略性新兴产业的跨产业升级，其升级路径在理论界是一种创新，有助于对企业转型升级理论的探讨。本文的一手数据及资料为作者调研所得，作者数次对案例企业相关的人员进行深度访谈、发送电子邮件和电话访问，并于2013年10月对案例企业的副总经理邓某、部门经理张某、总经理秘书许某等进行了深度访谈。之后，根据研究需要进行了后续追踪调研，获取该公司的最新资料。二手数据主要来源于企业网站、相关行业数据库、国家统计局、行业协会、相关新闻报道等。

（一）以传统小家电企业起步，通过OEM与ODM的方式，实现制造能力的提升和资源积累

德豪润达的创始人王冬雷具有敏锐的市场洞察力和敢于冒险的企业家精神。1996年王冬雷辞掉公职，带着自身研发的面包机技术到珠海创立了德豪润达公司。公司创立之后，产品线不断延伸到电炸锅、电水煲、咖啡机、食物处理器等小家电产品。产品的多元化给公司带来了巨大的经济效益。经过多年的

发展，德豪润达成长为国内第二大的小家电制造企业。德豪润达并不仅仅满足于国内市场份额的增长，找准时机进入国际市场。德豪润达借助为沃尔玛代工生产打开了美国市场。此外，德豪润达通过跟国外大公司、大客户以 ODM 的方式进行合作，共同开发设计新产品。到 1999 年，德豪润达的面包机全球市场占有率达到 40%，成为全球第一。其后完善了小家电产品线，生产的烤炉、烤箱系列产品的销量占全球市场总量的 30%，电炸锅系列的销量占全球总量的 20%。2004 年，德豪润达在深圳证券交易所上市，成为了中小企业板首批上市的八家企业之一。上市之后随即收购了北美电器（ACA）70% 的股份，取得了 ACA 在亚太地区的品牌使用权，进军国内高端小家电市场。目前，德豪润达已成为全球规模和技术领先的小家电制造企业。

（二）外部环境变化导致企业生产成本增加，利润率持续下降，企业发展亟需转型

上市后，经营形势发生了急剧的变化，小家电产业链上各环节的成本普遍上升。德豪润达小家电产品的主要原材料为金属材板、塑胶粒子和铜材等，材料成本占了产品生产成本的 70%。近年来，铜、铁等大宗原材料价格不断上涨，直接增加了采购成本；油价的飙升也导致了电力价格、交通运输费用等的增加；人民生活水平的提高及新劳动合同法的实施，导致我国企业的用工成本大幅增加。此外，人民币的不断升值，也给出出口贸易为主的企业带来了巨大的压力。德豪润达小家电业务以外销为主。人民币汇率持续走高，使得公司以美元计价的出口价格上涨，公司出口市场竞争优势有所削弱。此外，国家对出口退税率的调整也对企业的经营产生了消极影响。我国自 2007 年 7 月 1 日起，对小家电的出口退税额从原先的 17% 降到了 13%，这给德豪润达带来了巨大的冲击。2003 年以后，德豪润达的小家电业务的利润连年下降。2008 年由于受到金融危机的冲击，德豪润达出现了亏损，遇到了发展的瓶颈。

（三）立足相关性资源，寻求企业新的发展方向，全面布局 LED 新兴产业上中下游

经济形势的变化给小家电业务带来了巨大冲击，迫使德豪润达寻求新的发展方向。一个偶然的机，德豪润达接触到 LED 这一新兴产业。通过两年的前景调研和考察，德豪润达深入了解到进入 LED 行业的可行性。小家电行业和 LED 行业，一个是成熟饱和的传统产业，一个是节能环保的高新兴产业，两个看似迥异的产业，实际上有共通之处。一方面，两者的成型产品都需要塑料、金属等原材料；另一方面，两者的生产制造流程、品质管控手段、供应商资源、销售资源均可以移植和共享。此外，2007 年起国家实行有利于节能和环境保护的产业政策，限制发展高耗能、高污染行业，促进节能环保型产业的发展。经过一番调研，德豪润达坚信自身的技术研发、品质控制、低成本制造及全球销售渠道等优势可以顺利移植到 LED 项目上。2009 年 8 月，经过董事会决议，德豪润达决定进入 LED 产业。

LED 产业的上游是外延和芯片，需要掌握核心技术与专利，是附加值最高的环节；中游是封装，主要依赖资金实力和精细化管理能力；下游是显示和照明，极为分散，应用特点千差万别，主要依赖应用创新和经营管理。在切入 LED 行业的过程中，德豪润达首先选择介入技术含量较低的 LED 中下游环节。德豪润达通过收购广东健宏达封装厂，介入 LED 中游环节。随即又收购了做户外显示屏的深圳锐拓公司，进入下游环节。但是德豪润达在向 LED 上游环节扩展的过程中遇到瓶颈：一方面，上游芯片供货不足。当时主要的芯片生产厂商集中在台湾，产能不大，只能提供德豪润达订单的 30%；另一方面，芯片制造是 LED 产业链的核心环节。外延和芯片的制造设备 MOCVD 非常昂贵，每台约 300 万美元，当时德豪润达在资金、技术、人才等方面均不具备足够的条件去自主开发上游外延芯片。

2009 年，江苏扬州市在国内首次推出对 LED 芯片的补贴，规定企业每购买一台 MOCVD 设备，给予 800 至 1000 万元的补贴。在扬州市政府的支持下，德豪润达购买了 30 台 MOCVD 设备，并在当地投资建厂。2010 年，在芜湖市政府的帮助下，德豪润达完成了 15 亿元的定向增发，解决了设备引进、厂房建设的问题。此外，由于国家及各地方政府对新兴产业扶持力度的加大以及节能减排政策的持续推行，德豪润达的 LED 业务享有较多的政府补贴（主要为“科技三项”财政补贴资金与 MOCVD 设备研究开发补贴资金）。在政府政策的支持下，德豪润达加快了打通全产业链的步伐：先后购买了上百台

MOCVD 设备，为 LED 芯片的研发和生产提供物质保障。注重技术创新、加大研发投入、推动 LED 产品的不断升级，德豪润达最终完成 LED 的产业布局。

(四) 致力于技术创新，占领行业制高点

创新一直是德豪润达的主旋律。在成立之初，德豪润达视技术创新为企业发展的动力，致力于用技术提升核心竞争力和市场话语权，用创新能力作为德豪润达可持续发展的支点。

LED 产业是一个技术引导型产业，核心技术和专利决定了企业在产业链的地位和利润分配。在 LED 产业链中，LED 外延芯片和 LED 外延晶片约占行业 70% 的利润，LED 应用约占 10%—20%，LED 封装则低于 10%。收购核心技术是德豪润达实现技术跨越的重要手段。在 LED 上游光引擎制造（外延 / 芯片 / 封装）领域，德豪润达通过合资设立德豪（香港）光电科技有限公司，间接获得了韩国 Epivalley 的技术、专利和产品版权，包括核心的 PSS 专利（图形衬底）。通过收购，德豪润达成为了国内极少数掌握 LED 核心技术的企业之一，突破了 LED 的专利壁垒。合作不仅带来了专利技术，也实现了人才的引进和人才的培养。收购 Epivalley 公司后，韩方派驻了 40 多名优秀的技术专家到芜湖生产基地，为德豪润达培养了第一批 LED 生产的技术人员。此外，德豪润达还引进了包括美国、日本、韩国、新加坡、马来西亚及台湾地区的上百名 LED 专家组成中央研究院。其中德豪润达的芯片团队来自韩国 Epivalley 和美国 Philips Lumileds，专门开展对 MOVCD 外延生长、芯片前工序、芯片后工序的研发及设计。封装团队主要来自中国台湾，拥有丰富的研发、生产管理经验。

此外，德豪润达不断加大研发投入，加强自主创新。德豪润达每年的研发投入基本占销售收入的 3% 以上，研发投入金额由 2008 年的 1810.5 万元，增长到 2014 年的 30883.5 万元。目前，公司共拥有 1300 余项自有专利，其中包括 400 多项来自于韩国 Epivalley 公司的专利，700 多项小家电自有专利，200 项 LED 自有专利。技术创新为产品的质量提供了重要保证。德豪润达的产品先后获得了 UL 认证、CUL 认证、CE 标志认证、GS 认证、EMC 认证、CCC 认证等产品认证，已经形成了芯片、封装及照明互相协作的 LED 研发体系，技术创新能力位居行业前列。

(五) 采用收购、战略联盟的方式完成品牌和渠道布局

品牌和渠道作为战略性资产，已成为企业核心竞争力的重要来源。对企业而言，打造强势品牌和完善销售渠道，是保持战略领先性的关键。在小家电领域，德豪润达通过收购美国著名家电品牌 ACA，取得了 ACA 在亚太地区的品牌使用权，进军国内高端小家电市场。目前 ACA 已成为国内小家电市场成长最快的品牌之一，其面包机、电烤箱的国内市场占有率排名第一。在 LED 领域，德豪润达通过收购、战略联盟的方式，先后取得了深圳锐拓、德国 AEG 和美国惠而浦的品牌授权。借助这些品牌的品牌效应和市场口碑，德豪润达得以迅速进入国内外市场，提高产品的认可度，取得巨大的经济效益。作为新进入者，德豪润达在渠道和市场推广上明显存在短板。为了打开在国内推广普及 LED 照明产品的关键通道，德豪润达通过资本运作收购了雷士照明 20.5% 的股权，成为雷士照明公司最大的单一股东。这次收购不仅获取了雷士照明的品牌，还获取了其国内外分销渠道。借助于雷士照明领先的品牌认可度和广泛稳固的国内外分销渠道，德豪润达迅速切入 LED 下游应用领域。完成此次收购之后，德豪润达完成了 LED 全产业链的品牌布局。表 1 为德豪润达 2004 年以来品牌和渠道并购与战略合作行为。

(六) 跨产业升级成效

第一，制造、研发能力不断提高。在专利、技术与人才的多重保障下，德豪润达的 LED 生产从两个方面实现了高起点。一是产品规格起步高。芜湖公司的厂房设计、生产设备参照当时最先进、最前沿的标准，因此能够为高规格芯片生产提供优质的硬件保障。二是高端设备的规模。目前德豪润达已拥有来自德国和美国的 90 多台 MOCVD 设备，代表了整个中国大陆 LED 芯片技术的最高水平。公司相继在珠海、芜湖、深圳、扬州、大连、蚌埠、中山建立 LED 研发和生产基地；形成了以芯片为主导、涵盖外延片、芯片、封装模组、照明应用产品和服务的全产业链协作平台，成为拥有自主知识产权的品牌。

表 1 德豪润达品牌和渠道并购与战略合作行为

领域	时间	内容	性质	效果
小家电	2004年7月	收购美国著名家电品牌ACA(北美电器)70%股权	并购	取得ACA在亚太地区的品牌使用权,进军国内高端小家电市场
LED	2009年7月	全资收购了深圳锐拓显示技术有限公司	并购	将其品牌“Retop”纳入集团品牌体系中,成为公司在LED显示屏市场上的最主要商标
	2011年10月	与德国伊莱克斯公司签署《品牌许可协议》	战略合作	获得AEG品牌授权,共享AEG品牌的全球市场资源
	2012年2月	与日本双鸟公司签署《照明业务合作方案》	战略合作	进入日本市场;合作研发新系列的LED照明产品
	2012年12月	收购雷士照明20.5%股权	并购	获取雷士照明的品牌及其国内外分销渠道
	2013年1月	与惠而浦签订《品牌特许协议》	战略合作	取得惠而浦北美地区的照明产品品牌使用权

资料来源:根据公司调研、公司年报整理。

第二,管理、营销能力不断提升。在质量与安全管理方面,德豪润达通过了ISO9001、ISO14000、2004质量管理体系认证、OHSAS18000、1999职业健康安全管理体系认证等国际普遍认可的认证体系;在成本控制方面,德豪润达通过材料替代、提高议价能力、革新生产技术、变革管理手段、改进工艺流程等途径,形成了独特的成本管理优势。在组织效率方面,德豪润达通过引入ERP系统、OA系统、MES系统、CRM系统,提升企业信息化建设水平,提高了工作效率。同时,公司通过收购形成了覆盖国内外的分销渠道,完成了LED全产业链的品牌布局。

第三,小家电与LED双主业协同发展。在LED领域,德豪润达通过密集的人力、技术和资金,展开全产业链布局,获取关键技术和核心零部件制造能力,打破了飞利浦与日亚等芯片巨头的技术垄断,在LED行业为自身争取了更多的话语权。可以说,德豪润达成功占领了LED行业的制高点,直接与其他国际巨头在国际市场竞争。如:AEG、whirlpool品牌出口到美国、欧洲和日本,NVC品牌则出口到“金砖国家”。LED业务的迅速发展使公司原有的小家电业务也重获新生,小家电产业不再承担销售收入与销售利润重担,在订单选择、产品价格、产品种类上有了更多的话语权,有条件选择更加优质的客户与订单。借此契机,公司大力调整小家电客户结构和产品结构,一方面淘汰了一大批利润率低、附加值低、工艺难度高的小家电产品,集中优势产能全力打造公司具有核心竞争力的主流产品;另一方面加大力度开发新兴客户,改善现有客户结构,使公司不再依赖大客户订单。转型之后的德豪润达在小家电和LED两个业务上均实现了盈利,见表2。

四、总结

德豪润达的跨产业升级过程是对本文命题的证明。首先,德豪润达立足于小家电与LED相关性资源,实现了新老产业之间的联动与相互促进。其次,通过多次收购获取核心技术、人才、品牌和渠道

表 2 德豪润达小家电及LED业务营业利润率(2009—2014年)

行业	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年
小家电行业	20.01%	15.40%	15.96%	18.39%	16.84%	16.78%
LED行业	38.77%	29.58%	38.40%	33.83%	25.84%	25.95%
合计	21.72%	17.48%	22.71%	24.08%	21.01%	21.48%

资料来源:根据公司年度业绩报告整理。

等战略性资源,促进跨产业升级。再次,在产业布局方面,从一开始从事生产制造环节到涉足高附加值的技术研发、品牌与渠道环节,做到全产业链发展。最后,德豪润达的升级结合了多种路径。通过给国外客户代工小家电产品和LED产品,进行OEM的多元化发展;通过技术创新、收购核心技术、收购品牌和渠道等方式向ODM、OBM转型;立足于原有资源和能力,从小家电向LED转型,进行跨产业升级,

实现小家电与 LED 双主业协同发展。

[参考文献]

[1][4] Humphrey J., and Schmitz H., *Governance and Upgrading: Linking Industrial Cluster and Global Value Chain Research*, Brighton: Institute of Development Study, 2000, pp.23-56.

[2] Humphrey J., and Schmitz H., "How Does Insertion in Global Value Chains Affect Upgrading in Industrial Clusters?", *Regional Studies*, vol.36, no.9, 2002, pp.1017-1027.

[3] Gereffi G., "International Trade and Industrial Upgrading in the Apparel Commodity Chain", *Journal of International Economics*, vol.48, no.1, 1999, pp.37-70.

[5] Kaplinsky R., and Morris M., "A Handbook for Value Chain Research", International Development Research Centre: <http://www.ids.ac.uk/ids/global/pdfs/vchnov01.pdf>, Kimani, P.M, 2001.

[6] 毛蕴诗、李田：《行业边界模糊背景下的跨产业升级与 S—O—S 模型——基于乔布斯苹果成功实践的理论提炼》，《中山大学学报（社会科学版）》2014 年第 2 期。

[7] 纪富贵：《电视动漫节目在动漫全产业链中的作用分析——以奥飞动漫产业运营为例》，《声屏世界》2014 年第 11 期。

[8] 毛蕴诗、罗顺均、熊炼：《基于专用技术深化和应用领域拓展的企业升级——针对大族激光的案例研究与理论模型的提炼》，《学术研究》2013 年第 9 期。

[9] 陈光明：《国有特大型企业跨产业经营的成功探索——鞍钢集团与中国农科院实现强强联合》，《税务》2002 年第 1 期。

[10] 辜胜阻、李正友：《创新与高技术产业化》，武汉：武汉大学出版社，2001 年，第 25-29 页。

[11] Khessina O., and Carroll G., "Product Demography of De novo and De alio Firms in the Optical Disk Drive Industry", *Organization Science*, vol.19, no.1, 2008, pp.25-38.

[12] Lange D., Boivie S., Henderson A., "The Parenting Paradox: How Multi Business Diversifiers Endorse Disruptive Technologies While Their Corporate Children Struggle", *Academy of Management Journal*, vol.52, no.1, 2009, pp.179-198.

[13] 林学军：《战略性新兴产业的发展与形成模式研究》，《中国软科学》2012 年第 2 期。

[14] 毛蕴诗、吴瑶、邹红星：《我国 OEM 企业升级的动态分析框架与实证研究》，《学术研究》2010 年第 1 期。

[15] Miller D. J., "Technological Diversity, Related Diversification and Firm Performance", *Strategic Management Journal*, vol.27, no.7, 2006, pp.602-619.

[16] 李坤、张米尔、田丹：《企业跨产业知识转移与技术集成研究》，《科学学与科学技术管理》2009 年第 7 期。

[17] 毛蕴诗、吴瑶：《中国企业：转型升级》，广州：中山大学出版社，2012 年，第 40、58 页。

[18] 唐虹：《中国制造业转型的产业链整合与升级研究》，天津大学硕士学位论文，2010 年。

[19] Prahalad C. K., and Hamel G., "The Core Competence of the Corporation", *Harvard Business Review*, vol.68, no.5, 1990, pp.79-91.

[20] 刘阳春、李健睿、金娅婷：《基于产业链延伸的企业升级研究——针对国星光电的案例研究》，《学术研究》2013 年第 9 期。

[21] Robert W., Palmatier C., Fred M., Eric F., "Sales Channel Integration after Mergers and Acquisitions: A Methodological Approach for Avoiding Common Pitfalls", *Industrial Marketing Management*, vol.36, no.5, 2007, pp.589-603.

[22] 吕宏芬、余向平：《OEM 方式的内在劣势及其产业链升级对策探讨》，《商业研究》2006 年第 2 期。

[23] 李炜：《OEM 企业升级路径与影响因素研究——基于德豪润达公司的案例研究》，中山大学硕士学位论文，2013 年。

责任编辑：张超

The Technical Level of Import-and-export Commodities and the Transformation of Chinese Industrial Economy Development Pattern

Wei Hao and Geng Yuan 93

Based on the new perspective of technological level of import-and-export commodities, this paper empirically analyzes the influence from the technology content of Chinese goods imports on the transformation of China's industrial economy development pattern from 2001 to 2011, and on the overall industry level, different types of industry level, different types of commodity level, and other industries imports level. The research results show that the rise of China's technological level of import commodities can accelerate the transformation of China's industrial economy development pattern; and the effect in capital-intensive industries is quite significant. Capital-intensive industries should import more intermediate goods and consumer goods, while labor-intensive industries should import more intermediate goods. The improvement of the technological level of import commodities in capital-intensive industries is conducive to the transformation of development pattern not only of their own industries, but also of labor-intensive industries. The robustness check proves the robustness of these results. Therefore, Chinese government should attach great importance to import, especially the import of capital-intensive industries stop focusing on the development of particular industries to give full play to the linkage effect among industries, train technical personnel to provide talent basis for the absorption of imported technology, reduce the financing costs and broaden the financing channels for enterprises to provide capital support for import, and thus enhance the promotion of technological level of import commodities to the transformation of China's industrial economy development pattern.

The Commanding Height for Crossing from Traditional Industry to Emerging Industry: a Study Based on the Case of Elec-Tech's Inter-sectional Upgrading

Mao Yunshi, Sun Saisai and Li Wei 104

Based on the case study of Elec-Tech, the authors study the inter-sectional upgrading process. The paper crosses from traditional small home appliance industry into the LED industry through the cooperative innovation and collaborative using original small home appliance industry's R&D system and purchasing system, forming new profit growth point and finally realizing the coordinated development in the double main business of small home appliance. And LED. Research finds: Basing on the correlation resources is an effective way for inter-sectional upgrading. Enterprises acquire strategic assets through the acquisition of R&D or brand, promoting traditional enterprises inter-sectional upgrading. Enterprises master both ends of smiling curve through connecting the whole industry chain to achieve traditional enterprises inter-sectional upgrading. Traditional enterprise upgrading can combine multiple upgrading models, e.g. the coordinated development of OEM and OBM, coordinated development of double main business.

Public Finance Audit of Central Government: Problem and Correction

Wang Chunfei, Zhang Yajing and Guo Yunnan 111

Public finance is the foundation and important pillar of the national governance. Public finance audit guarantees the implementation of the policy of public finance, in favor of the transparency and openness of public finance and reaching the target of national governance. Each year, the National Audit Office, on behalf of the central government, reports the problem and correction of the public finance found by the National Audit Office on the NPC, and the problem shall be required to correct. But, the rectification effect of the problem is not as expected, which seriously affects the realization of the goal of the national governance. In January 2015, the National Audit Office discloses the audit report of the implementation of 38 central department's budget and other financial budget. There is a significant difference from the previous in the report that for the first time the National Audit Office discloses respectively the problems and rectification of one-to-one correspondence for each central department. Based on the 38 audit reports, the paper focuses on the problems and rectification. The paper finds that the problems found by the National Audit Office focus on budget preparation, financial allocation, and the use of accounting standards; the problems of subordinate units have the higher proportion. Each department makes some active rectifications on the problems, but the means of correction is too simple, and the implementation of correction is weak.

A Primary Discussion on the Theme of History Research, the Historical Data and Methodology

Guo Jingyun 117

The studies of Chinese history does not only need to prevent from falling into the trap of explaining ancient matters according to the present things for the false appearance of Chinese culture's unchanging in the last ten centuries, but also may not replace deep and direct investigation with scientific-style interpretation from some theoretical pattern fixed. At present, the research of concrete problem based on single discipline may lead to be lack of integral comprehension on the other side. So, the research of ancient Chinese history should follow eight principles, and equip with an ability of cognizing historical data as foundation competence. There is an important mistake in realizing the school of trusting ancient matters, which takes the manner believing ancient documents have something true as a trust of historic reality narrated in ancient documents, that is why former researches usually read the word 'complement to correct' as 'complement for proving' in Mr. Wang Guowei's method of dual proofs with underground materials. A research, therefore, should express first its time and space clearly in which it is writing, but not the time and space it is describing. Researchers need to hold a manner of exploring the ancient matters, treating the value of historical data dialectically, and put forward the main method of reading the documents.

On the Relationship between the Ancient Documents Collation and the Evolution of Modern Academic Research

Yin Xueguo and Jiang Shuzhuo 161

Philological value is the basis and premise of academic value, which is the ascension of the philology value as a projection of modern academic concept. The collation of ancient documents focused on academic value in the modern sense, bringing classical academic ideas into modern knowledge system in the framework of modern academic research, and establishing new disciplines thereby enriching modern disciplines. From the collation of ancient literature to modern academic research, new subjects and new paradigms have been evolved the following path.