

<https://doi.org/10.52288/jbi.26636204.2020.04.09>

## 基於微笑曲線分析中國家電製造業轉型升級路徑 Analysis of Transformation and Upgrading Path of China's Home Appliance Manufacturing Industry Based on Smile Curve

蔣潔玲<sup>1\*</sup> 田力<sup>2</sup> 楊國樑<sup>3</sup>  
Jie-Ling Jiang Li Tian Grant G.L.Yang

### 摘要

我國家電製造業經歷了從無到有到現在的蓬勃發展，實現了從低端到高端，從單一到多樣的變化。經過多種製造產業類型的轉變，目前我國家電製造業正處於向高端智慧化轉變的特殊時期；但是由於企業自身發展的局限、目前家電消費市場趨於飽和狀態和國內外市場環境的影響，種種問題都要求我國家電製造業需要通過轉型升級進行生產創新和提高產品品質。本文選取我國家電製造業作為分析物件，首先闡述我國家電製造業目前發展現狀；其次依據現有理論劃將其分為五個發展階段，說明各個階段的發展成就、特點和方式，從中總結目前遇到的問題；最後通過與日本家電製造業的發展過程進行對比說明，吸收其可取之處，並根據微笑曲線理論，從重視家電品牌建設、注重消費者需求變化和注重市場環境變化三個方面，提出我國家電製造業轉型升級的建議。

**關鍵字：**微笑曲線、家電製造業、轉型升級路徑

### Abstract

China's home appliance manufacturing industry has experienced vigorous development from scratch to now and realized changes from low-end to high-end, from single to diverse. After the transformation of a variety of manufacturing industry types, China's home appliance manufacturing industry is in a special period of transformation to high-end intelligence. However, due to the limitation of enterprises' own development, the saturation of current household appliance consumption market tends and the influence of the domestic and foreign market environment, all kinds of problems require the household appliance manufacturing industry in China to carry out production innovation and improve product quality through transformation and upgrading. This paper chooses China's home appliance manufacturing industry as the object of analysis. Current development of China's home appliance manufacturing industry is described first, followed by five stages of development according to the current theory to explain the development achievements, characteristics and ways of each stage. Problems encountered by China's home appliance manufacturing industry are summarized thereafter. Finally, the development of Japanese electrical home appliances manufacturing is compared for its merit. According to the Smile Curve Theory, brand construction, changes in consumer demand, and changes in market

<sup>1</sup> 廈門大學嘉庚學院國際商務學院本科生 jieling9758@126.com\*通訊作者

<sup>2</sup> 廈門大學嘉庚學院國際商務學院副教授

<sup>3</sup> 廈門大學嘉庚學院國際商務學院副教授

environment are suggested for the transformation and upgrading of China's home appliance manufacturing.

**Keywords:** Smile Curve Theory, Home Appliance Manufacturing, Transformation and Upgrading Path

## 1. 前言

微笑曲線理論 (Smile Curve Theory) 自提出後被廣泛應用於分析和指導企業運營生產活動<sup>4</sup>。該理論認為曲線兩端的研發設計和服務行銷環節具有高附加值，中間底部的生產製造環節有低附加值；傳統製造業只有通過從生產製造這低附加值的環節，轉向研發設計和服務行銷這高附加值的環節，才能擴大利潤空間，提升企業競爭力。但是仍有部分學者認為生產製造和組裝環節是企業利潤的主要來源，這意味著並不一定存在研發、行銷環節的獲利水準比產品製造的環節高 (葉娟與劉宏蛟，2008；簡兆權與伍卓深，2011；盧豔與劉明，2013；葉元，2014)。

我國家電製造業經歷了從無到有到現在的蓬勃發展，實現了從低端到高端，從單一到多樣的變化；經過多種製造產業類型的轉變，目前我國家電製造業正處於向高端智慧化轉變的特殊時期，同時也是傳統製造業轉型的時期，目前我國家電製造業的產業鏈中生產製造處於較高水準，需要向附加值高的研發設計和服務行銷延伸。本文通過對我國家電製造業轉型升級路徑的深入分析和瞭解，結合微笑曲線理論，對我國家電製造業新階段的轉型升級方式展開分析研究，為我國家電行業的長遠發展提供有效參考依據。

## 2. 我國家電製造業現狀

1978 年後中國家電製造業進入蓬勃發展時期，從那時起，彩電、冰箱和洗衣機這“新三件”開始進入大眾家庭，中國的家用電器製造業也因此迅猛發展。這 40 多年間中國的家電產業從無到有、從小到大、從弱到強，走過了高速發展的歷程；特別是自從進入互聯網和物聯網時代後，家電已經從單一走向了融合。現在世界家電行業正處於智慧化的過程中，其中我國的家電產業走在行業前端，通過不斷的技術創新和長久的品質保證，與其他發展中國家相比，中國製造的家電不僅品質上乘，功能也更加強大，在國際市場上佔有一席之地。總覽中國家電行業這 40 年的風雨歷程，足以向全世界展示中國製造的進步和發展。

### 2.1 中國家電發展速度超越世界同行

用 30 年的時間，就走完了同行 50 年甚至 70 年的道路，這是中國家電產業的突出成就之一。以海爾、美的為代表的中國企業，將“中國速度”在世界家電產業中展開完美而精緻的演繹。中國家電的速度，不只體現在生產規模的“發展崛起速度快”，還體現在對一系列新技術、新模式和新理念“從借鑒參考到自主創新”的學習速度等多個方面。可以說，中國家電產業走到今天，如果只是一味的“低成本製造”是難以支撐的，必須要擁有“高效率、高品質、高技術”的共同推動。中國經濟週刊 2011 年的文章《中國家電距全球銷量第一有多遠？》指出<sup>5</sup>，入世十周年，中國家電行業的大佬們在經歷

<sup>4</sup> 重要科技業者宏基集團創辦人施振榮先生，在 1992 年為“再造宏基”提出了有名的“微笑曲線” (Smiling Curve) 理論，以作為宏基的策略方向。經歷了近二十年，施振榮先生將“微笑曲線”加以修正，推出了所謂施氏“產業微笑曲線”，以作為臺灣各種產業的中長期發展策略之方向。

<sup>5</sup> <http://www.donews.com/it/201112/990690.shtml?mobile>

十年全球逐鹿之後，已經承擔起了全球八成以上空調和小家電、七成以上電視機冰箱洗衣機的製造任務，並且創造了幾乎所有家電產量都居全球第一位的紀錄，其品質工藝體系和科技創新體系經受住幾十年來自全球不同國家、不同環境、不同需求用戶的持續考驗。

## 2.2 中國家電產業集群優勢強大而完善

在一條街上，不出 30 分鐘，就可以根據客戶需求，完成一台彩電、空調、冰箱，或者一台吸油煙機的所有零部件，並在完成組裝後，通過協力廠商專業的物流發貨，銷售到全球各個角落。在如此便捷、高效的“世界家電中國造”背後，正是得益於中國家電產業強大而完善的產業集群優勢；這也是最近 30 多年以來，中國家電產業在世界建立的“獨一無二”核心競爭力。目前除了在珠三角、長三角、環渤海灣已經形成的三大產業集群，形成了覆蓋電視、冰箱、空調、洗衣機，以及廚電、小家電等家電全品類的完整產業鏈條，同時在智慧化、高端化的消費浪潮之下，以江蘇、安徽為重點區域，做強家電生產基地，按照智慧化、綠色化、健康化發展方向，完善產業鏈，加快智慧技術、變頻技術、節能環保技術、新材料與新能源應用、關鍵零部件升級等核心技術突破，重點發展智慧節能環保變頻家電、健康廚衛電器、智慧坐便器、空氣源熱泵空調、大容量冰箱和洗衣機等高品質家電產品，推動家電產品從國內知名品牌向全球品牌轉變。

從中游的家電製造，到上游的家電核心部件，再到下游的家電分銷零售，可以說中國家電產業有別於歐美日韓等家電同行，建立了一條面向終端“以使用者為中心”的市場化運營體系和倒逼機制，形成了覆蓋所有家電品類的“上游核心部件+整機”的垂直一體化產業佈局，從而以更快的速度、更高的效率，緊跟世界一流的科技創新步伐，實現在 AI、5G、LOT 等前沿陣地保持領先水準。截止 2018 年底，中國家電產業主營規模已經突破 1.5 萬億元，並向 2 萬億元發起新的衝擊<sup>6</sup>；其中，國內零售市場規模突破 8,000 億元，海外市場已經佔據中國家電產業的“半壁江山”，這正是得益於中國家電產業完善而專業的產業鏈分工和集群優勢。

## 2.3 中國家電行銷服務全面快捷

使用者撥打售後服務電話，家電廠商便會馬上安排服務人員上門，進行現場維修或提供備用機，保證用戶的正常使用和體驗，這樣的服務是家電全行業、全市場的一種標準化、特色化的行銷服務內容，也正是近年來中國家電企業們在終端市場推廣和使用者交互過程中，探索出來的一套獨特競爭體系。在用戶這個唯一的主角和中心牽引下，多年來中國家電企業，首先就是持續更新並打通“線上線下、城市與農村”海陸空的無縫隙管道行銷服務體系。2012 年海爾與蘇寧簽訂“包銷定制”協議<sup>7</sup>，消費者通過線上訂購消費，線下實體店和海爾品牌廠商可根據顧客的需要，再次提供線下的上門服務，面向使用者的工作、生活場景構建起各個大小不一的行銷平臺，為用戶提供更快捷的體驗和購物觸點；其次，則是面向使用者的服務需求進行不計成本的投入，超出國家“三包”標準提供長達五年、八年甚至十年的產品品質保證和免費服務承諾，意在讓使用者更好地為產品的過硬品質和可靠技術買單，而不是被低價格所吸引。

<sup>6</sup> 中國企業為世界家電創造的四大成就：效率、集群、服務和規模  
(<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1646737661593931226&wfr=spider&for=pc>)

<sup>7</sup> 海爾集團與蘇寧易購簽“包銷定制”協定(<http://www.monocity.cn/Article-1885.html>)

## 2.4 中國家電規模成本低於外資品牌

基於中國完善的產業鏈配套，以及高效的運營管理水準，還有低廉的勞動力成本等一系列優勢，同樣的家電產品，相對外資企業，中國企業只需一半的成本就能生產出來，而且能保證同樣的品質和工藝。據統計，中國內地勞動力價格是港臺的1/8、韓國的1/10、日本的1/40（宇博智業，2020）；同時在中、美兩國辦過廠的企業介紹，現在中國與美國的工人工資比對，基本是1塊人民幣對應1塊美金，在中國付給工人4,000元人民幣的月工資，在美國則需支付給工人4,000美元的月工資，大規模製造和低成本行銷的優勢，讓中國企業不只是在世界家電市場上相繼打敗了眾多的老牌外資巨頭，同時還吸引了來自全球的採購訂單和生產訂單。在家電圈看來，對於所有家電人來說，“大規模低成本”的競爭力在任何時候，都是中國企業參與全球市場競爭的最大籌碼，不能放棄，只能堅持和推高。

## 3. 我國家電製造業發展過程

戰略性新興產業躍遷升級的過程，本質上是一個由技術含量低、附加值低的狀態，向技術含量高、附加值高的狀態發展演變的過程。當戰略性新興產業升級達到一個較高水準後，企業通過開闢新的技術管道，突破特定經濟發展階段的束縛，實現產業由低層次向高層次的躍遷；相應地，其全球價值鏈也將實現階梯式躍遷。Humphrey和Schmitz（2000）從全球價值鏈的視角，將產業升級按照從低到高的升級方式分為工藝流程升級（Process Upgrading）、產品升級（Product Upgrading）、功能升級（Functional Upgrading）和跨產業升級（Inter-sector Upgrading）4個階段。其中，工藝流程升級是指企業通過重新組織產品生產系統或是引進技術，從而降低成本、增加產出；產品升級是指企業通過引入新產品或實施產品升級、產品差異化戰略，來提高產品的單位價值；功能升級是指企業通過產品功能的升級變遷，使經濟活動的整體技能水準不斷得到提高，以擁有更多的附加值；跨產業升級是指企業從較低的價值鏈環節跨越到較高的價值鏈環節（曾繁華、王飛，2014）（見表1）。

從基於全球價值鏈轉型的升級路徑來看，我國製造業的升級過程大體上是：委託代工模式、基於全球價值鏈的 OEM-ODM-OBM 路線（邢會等，2016）、技術創新推動製造業升級、技術創新與品牌創新（曾繁華等，2016）；而其中我國家用電器製造業的轉型升級過程又可以具體概括為：組裝加工、委託加工、自主設計與加工、自主品牌製造（齊振彪，2012）、智慧家電品牌製造。

表 1. 基於全球價值鏈視角的技術創新驅動戰略性新興產業躍遷機理

| 產業發展階段          | 核心升級能力       | 升級表現                               | 企業類型          |
|-----------------|--------------|------------------------------------|---------------|
| 全球價值鏈<br>橫向擴張階段 | 生產工藝<br>流程升級 | 生產系統的重新組織或新技術引進、成本降低、生產效率提高        | 低級加工<br>製造企業  |
| 全球價值鏈<br>縱向滲透階段 | 產品升級         | 產品品質的提高或改善、產品差異化戰略實施               | 高級製造<br>產業    |
|                 | 功能升級         | 產品功能變遷、整體技能水準得到提高、附加值環節增多          | 中、低端創<br>新型企業 |
| 全球價值鏈<br>躍遷階段   | 跨產業<br>躍遷升級  | 基於原行業的某種優勢或者利用新技術，通過架構創新開創新的產品生產行業 | 高端創<br>新型企業   |

資料來源：曾繁華、王飛（2014）

### 3.1 加工製造階段

#### 3.1.1 組裝加工階段

新中國成立前，家用電器只是供少數人享用的奢侈品，絕大部分依靠進口，民族工業寥寥無幾，僅有一些為數極少的電風扇和電器附件的生產廠。1949 年以前，全國電風扇最高年產量僅 5 萬台；新中國成立以後，為了儘快恢復國民經濟，國家採取嚴格限制消費品政策，保護了民族家用電器工業的成長。50 年代中期，瀋陽、天津、北京、上海等地相繼生產出壓縮機電冰箱，供醫院及科研單位使用。1956 年我國電冰箱批量生產，當年產量為 0.02 萬台；1958 年我國電視機批量生產，當年產量為 0.2 萬台；1959 年，我國試製成功第一台吸塵器；1962 年，又試製出第一台窗式空調器和第一台洗衣機；1962 年，上海、廣州、瀋陽等地先後成立了家用電器工業公司。這些公司 1965 年前後先後仿製和試製成功了家用雙桶洗衣機、窗式空調器、電鍋、電動剃鬚刀、吸塵器和家用電冰箱等。1966 年電視機生產規模為 0.51 萬台，1970 年我國電冰箱生產規模才 0.52 萬台；到 1977 年，全國家電行業產值僅 4.23 億元，電冰箱產量僅 2.8 萬台，洗衣機產量僅 0.04 萬台。

這一時期由於我國封閉的經濟環境和實施計劃經濟體制，家電產業成長速度慢，同時生產技術問題尚未完全解決，產量少，成本相對提高，所以具有生產批量小、製造成本高、產品銷價高幾個特點。

#### 3.1.2 委託加工階段

中國傳統的委託加工、代工模式是外國企業提供品牌或原材料，本國企業進行加工，生產出產品。創辦于 1978 年的格蘭仕開創了一種新的委託加工模式，其在為國外知名家電企業加工製造時，堅持對方必須將成套的最新設備拿到格蘭仕來，並提供相應的技術，以此快速擴大生產能力（王新玲，2004）。格蘭仕通過受讓 280 多家國際知名品牌生產線的方式實現擴張：將這些國際品牌的生產線搬到中國來，由格蘭仕組織生產，所生產的產品再按照比這些企業在自己在本國生產的成本價更低的售價賣給對方，由對方利用自己的品牌、銷售網路在國外銷售（盧泰宏與賀和平，2004）。

據資料顯示（見表 2、表 3），1978-1982 年除收音機的產量在 1982 年大幅下降外，我國家電行業部分產品的產量逐年增加，尤其是電視機的產量在這 5 年裡均穩步增加且幅度較大。

表 2. 1978-1982 年我國家電行業部分產品產量

| 產品/產量    | 1978 | 1979  | 1980  | 1981  | 1982  |
|----------|------|-------|-------|-------|-------|
| 電視機/萬部   |      | 132.9 | 249.2 | 539.4 | 592   |
| 彩色電視機/萬部 |      |       |       |       | 28.2  |
| 收音機/萬部   |      | 1,381 | 3,004 | 4,057 | 1,724 |
| 照相機/萬架   |      | 23.8  | 37.3  | 62.3  | 74.2  |
| 家用洗衣機/萬台 |      |       |       | 128.1 | 253.3 |
| 家用電冰箱/萬台 |      |       |       | 5.56  | 9.99  |
| 電風扇/萬台   |      |       |       | 1,050 | —     |
| 答錄機/萬台   |      |       |       |       | 347.1 |

資料來源：根據國家統計局資料自行整理

電視機的產量從 1979 年的 132.9 萬台增長到 1982 年的 592 萬台，增長了 4.45 倍；照相機從 1979 年的 23.8 萬架增長到 1982 年的 74.2 萬架，增長了 3.12 倍。從產量的平均增長率來看，電視機的增長率高於其他幾類產品，變化幅度最大的是家用洗衣機，最小的是照相機。

表 3. 1978-1982 年我國家電行業部分產品產量增長率

| 產品/產量    | 1978 | 1979  | 1980   | 1981   | 1982   |
|----------|------|-------|--------|--------|--------|
| 電視機/萬部   |      | 15.7% | 87.5%  | 120.0% | 9.8%   |
| 彩色電視機/萬部 |      |       |        |        | 89.5%  |
| 收音機/萬部   |      | 18.2% | 117.5% | 35.1%  | -57.5% |
| 照相機/萬架   |      | 33.0% | 56.7%  | 67.0%  | 19.1%  |
| 家用洗衣機/萬台 |      |       |        | 420.0% | 97.7%  |
| 家用電冰箱/萬台 |      |       |        | 13.5%  | 79.7%  |
| 電風扇/萬台   |      |       |        | 45.0%  | —      |
| 答錄機/萬台   |      |       |        |        | 124.5% |

資料來源：根據國家統計局資料自行整理

### 3.2 引進技術和專利生產階段

八十年代，在考察了國外家電市場及產品的情況之後，中國家電主管部門及企業最終確定“鼓勵引進先進技術和裝備”的行業發展策略，開始引進國外先進家電生產製造技術，合資建立家用電器及零部件生產廠。1983 年，廣州萬寶電器工業公司從新加坡引進一條電冰箱二手生產線，第二年又從日本引進了第二條生產線，其引進國外先進技術和設備的模式成為全國各地家電企業效仿的典範。全國家電行業掀起了引進國外先進技術的高潮，到 1986 年，全國引進洗衣機項目 56 項、引進電冰箱生產線 40 餘條。在整機生產線引進的同時，關鍵零部件引進得到國家計委的大力支持，1984 年廣州和北京兩個電冰箱壓縮機廠列為國家“六五”計畫重點項目，為我國冰箱壓縮機產業的發展奠定了基礎。自此，我國家電製造業開始進入萌芽狀態，以貼牌代工和自主品牌並重的生產方式發展。

據國家統計局資料（見表 4、表 5），1983 年後我國部分家電產品的產量增長速度均有所提高，產品的產量逐年增加，尤其是電視機、彩色電視機、洗衣機和電冰箱這幾種產品的產量有明顯的變化。電視機的產量從 1983 年的 684 萬部增長到 1987 年的 1938 萬部，增長了 2.83 倍，同時電視機產量的增長率在 1983-1987 年間始終處於前列；洗衣機的產量從 1983 年的 366 萬台增長到 1987 年的 992 萬台，增長了 2.7 倍，增長率也在幾類家電產品中也處於前列；電冰箱的產量從 1983 年 18.85 萬台增長到 1987 年的 398 萬台，增長了 22.1 倍，是這階段我國家電部分產品中變化最大的產品之一，而且其平均增長率是最高的。在列舉的幾類產品中，變化幅度最小的產品是照相機，產品產量和增長率變化都較穩定。

這一時期首先由於在產品設計和製造上相對成熟，具備大批量生產的條件，所以產出規模上升速度快；其次，形成了穩定的產業鏈和初步的產業集群；第三，因為家電行業有利可圖，競爭企業增加，生產要素集中，生產成本大幅下降。

表 4. 1983-1987 年我國家電行業部分產品產量

| 產品/產量    | 1983  | 1984  | 1985  | 1986  | 1987  |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 電視機/萬部   | 684   | 996   | 1,622 | 1,447 | 1,938 |
| 彩色電視機/萬部 | 53.1  | 129   | 410   | 414   | 672   |
| 收音機/萬部   | 1,999 | 2,186 | —     | —     | —     |
| 照相機/萬架   | 92.6  | 127   | 180   | 215   | 239   |
| 家用洗衣機/萬台 | 365.9 | 578   | 883   | 899   | 992   |
| 家用電冰箱/萬台 | 18.85 | 53.73 | 139   | 224   | 398   |
| 答錄機/萬台   | 497.7 | 748   | 1,271 | 1,639 | 1,863 |

資料來源：根據國家統計局資料自行整理

表 5. 1983-1987 年我國家電行業部分產品產量增長率

| 產品/產量    | 1983  | 1984   | 1985   | 1986   | 1987  |
|----------|-------|--------|--------|--------|-------|
| 電視機/萬部   | 15.5% | 45.7%  | 61.6%  | -13.2% | 32.8% |
| 彩色電視機/萬部 | 84.4% | 140.0% | 206.0% | -4.9%  | 62.1% |
| 收音機/萬部   | 16.0% | 9.4%   | —      | —      | —     |
| 照相機/萬架   | 24.8% | 37.0%  | 42.4%  | 20.0%  | 18.2% |
| 家用洗衣機/萬台 | 44.5% | 58.1%  | 52.8%  | 1.4%   | 11.0% |
| 家用電冰箱/萬台 | 88.7% | 190.0% | 154.0% | 54.8%  | 76.8% |
| 答錄機/萬台   | 43.3% | 50.4%  | 63.7%  | 17.7%  | 6.0%  |

資料來源：根據國家統計局資料自行整理

### 3.3 自主設計與品牌製造階段

#### 3.3.1 自主設計與加工階段

自 1983 年引入國外生產線後，在全國範圍內掀起了一股引進國外設備的浪潮，在這之中，我國家電行業的第一批企業也陸續出現了，例如 1983 年的美菱、1984 年的海爾、1985 年的格力、1986 年軍轉民的長虹等。

二十世紀八十年代創辦的中國家電行業巨頭企業之一的海爾集團，在創立初期通過引進國外先進的生產技術和設備，來實現企業的規模化和較高端的生產製造水準。1985 年，海爾創業剛起步時，把重點目光放在冰箱生產上，從德國利勃海爾公司引進冰箱生產技術，生產出亞洲第一代“四星級”電冰箱。全國的家電企業猶如雨後春筍般接連創立，進一步促進我國家電製造業發展的同時，諸多企業帶來的競爭壓力也日漸顯現出來，面對擁有如此巨大利益的行業前景，僅靠國外生產技術製造的產品是無法滿足我國居民對家電產品日益增長的需求，因此，我國的家電企業只有通過提高自身生產製造水準並保證產品品質，才能在這個行業長久發展不被淘汰。為此，我國家電企業陸續加大對研發設計的投入，走上自主設計和加工的道路。

據資料顯示，1988 年我國輕工業發展加快，總產值為 8,950 億元，比上年增長 22.6%。主要是以非農產品為原料的輕工業增長快，各種高檔耐用消費品（洗衣機、冰箱、彩電等）增長更快。1989-1990 年，因社會對工業品需求減弱和工業產品結構

改善，以家電為主的高檔耐用消費品產量和銷量均有所下降。到 1997 年，工業產品結構有所調整，技術含量高、市場需求較旺的產品增長較快，其中輕工業部分主要得益於家電行業的自主創新和研發投入增加，提高企業競爭力。

如表 6、表 7 所示，相較於上個階段，本階段洗衣機的產量變化相對最小，最大值均在 1,000 萬台左右，增長率在 1989-1991 年出現負增長，整體增長率變化較小；冰箱在此階段產量總體增加，增長率變化大，但總體呈上升趨勢；彩色電視機在此階段產量持續增加且增長速度快、增量大，產量最大值是上個階段的 5 倍，增長速度整體保持正增長，在 0-20% 左右。

從我國家電產品的產量上看，1988 年後，我國彩色電視機的產量呈穩定上升狀態，且增長速度逐年加快。1989-1992 年因國內工業產業結構調整，導致社會對工業品需求下降，以洗衣機和電冰箱為主的高檔耐用消費品的產量也相對下降。1993 年後隨著國內經濟投資逐步回升，我國輕工業部門中的家電製造業也相應發展穩定，家電產品產量恢復到原有水準。據統計，在這個時期我國城鎮居民家庭平均每百戶彩電擁有量從 1985 年的 6.7 台增長到 1992 年的 19.5 台，增長了近 2.9 倍，而電冰箱的擁有量更是從 1985 年的 0.4 台增長到 1992 年的 3.4 台，增長了近 8.5 倍。但是，此時的市場也存在著發展較為不平衡的問題，由於技術水準有限，國內的家電產業中分佈著大量小規模組裝企業，而關鍵零部件的生產廠家卻少之又少，行業記憶體在嚴重的不對稱投資問題。

表 6. 1988-1997 年我國家電行業部分產品產量

| 產品/產量    | 1988  | 1989    | 1990  | 1991   | 1992     |
|----------|-------|---------|-------|--------|----------|
| 電視機/萬部   | 2,485 | 2,701   | 2,662 | 12,622 | —        |
| 彩色電視機/萬部 | 1,028 | 938     | 1,023 | 1,194  | 1,314    |
| 答錄機/萬部   | 2,344 | 2,246   | 2,970 | 2,935  | —        |
| 照相機/萬架   | 292   | 230     | 189.9 | 473    | —        |
| 家用洗衣機/萬台 | 1,046 | 8,26    | 652.6 | 683    | 712.7    |
| 家用電冰箱/萬台 | 740   | 662     | 475.4 | 476    | 475.3    |
| 產品/產量    | 1993  | 1994    | 1995  | 1996   | 1997     |
| 電視機/萬部   | —     | —       | —     | —      | —        |
| 彩色電視機/萬部 | 1,387 | 1,689.5 | 1,958 | 2,109  | 2,643    |
| 答錄機/萬部   | —     | —       | —     | —      | —        |
| 照相機/萬架   | —     | —       | —     | —      | 4,021.95 |
| 家用洗衣機/萬台 | 876.3 | 1,096.4 | 944.8 | —      | 1,257.12 |
| 家用電冰箱/萬台 | 662   | 764.5   | 929.6 | 928    | 986      |

資料來源：根據國家統計局資料自行整理



表 7. 1988-1997 年我國家電行業部分產品產量增長率

| 產品/產量    | 1988  | 1989   | 1990   | 1991   | 1992  |
|----------|-------|--------|--------|--------|-------|
| 電視機/萬部   | 28.5% | 7.8%   | -3.8%  | -2.3%  | —     |
| 彩色電視機/萬部 | 52.8% | -9.6%  | 8.8%   | 15.6%  | 9.1%  |
| 答錄機/萬部   | 18.5% | -11.6  | 26.4%  | -2.9%  | —     |
| 照相機/萬架   | 13.8% | -26.3% | -22.6% | 120.0% | —     |
| 家用洗衣機/萬台 | 5.6%  | -21.1% | -20.9% | 3.1%   | 3.7%  |
| 家用電冰箱/萬台 | 84.4% | -12.6% | -29.2% | 2.8%   | 1.1%  |
| 產品/產量    | 1993  | 1994   | 1995   | 1996   | 1997  |
| 電視機/萬部   | —     | —      | —      | —      | —     |
| 彩色電視機/萬部 | 4.1%  | 17.7%  | 15.9%  | 2.5%   | 25.3% |
| 答錄機/萬部   | —     | —      | —      | —      | —     |
| 照相機/萬架   | —     | —      | —      | —      | —     |
| 家用洗衣機/萬台 | 23.8% | 22.4%  | -13.6% | —      | —     |
| 家用電冰箱/萬台 | 28.0% | 28.1%  | 21.0%  | 1.0%   | 6.3%  |

資料來源：根據國家統計局資料自行整理

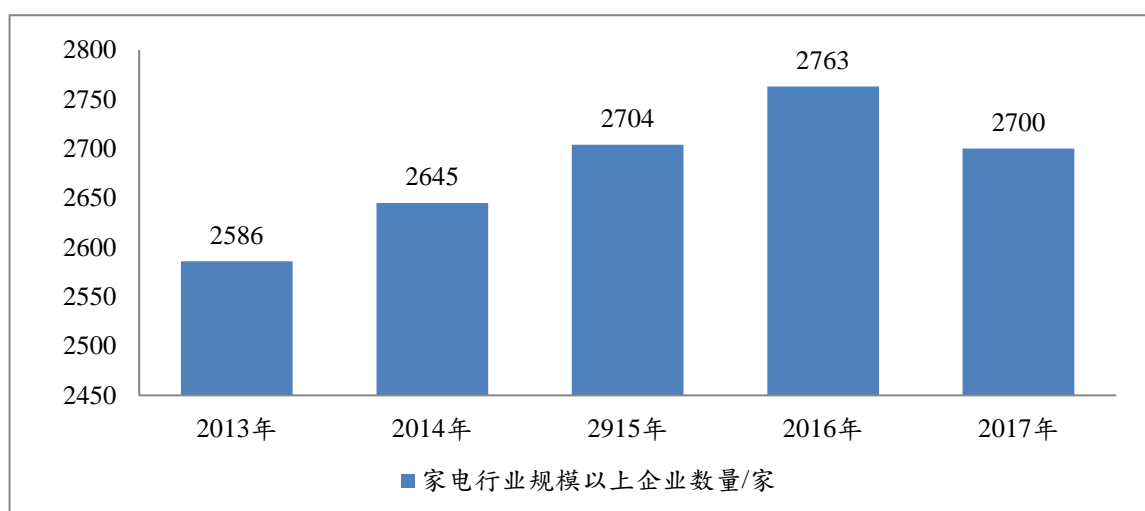
### 3.3.2 自主品牌製造階段

在上個世紀八九十年代，我國除了一些經濟欠發達和偏遠地區，幾乎每個省都有各自的電視機廠，市面上的彩電品牌數不勝數，家電產業在全國掀起一股發展熱潮，例如北京的牡丹牌，天津的北京牌，福建的福日牌和廈華牌，以及現在廣東仍然知名的 TCL 和創維等品牌。

與傳統行業相比，我國家電產業的技術密集度相對較高，產品更新換代的速度快，產業升級速度也相應更快；同時隨著改革開放力度的加大，為了在世界市場上佔有一席之地，應對日益增大的激烈競爭，企業只能通過不斷發展和完善新技術，提高自身綜合能力和品牌知名度來獲得市場。在這一時期，一方面因為我國國民消費水準有了大幅度提升，家電產品從高檔耐用的奢侈消費品轉變為日用消費品，國內家電進入黃金消費期，普及型消費市場形成；另一方面因為國內的大部分家電企業都是通過引進國外先進生產技術和流水線發展起來的，後期經過學習和創新實現自主設計和製造，轉變為規模化生產，所以我國家電產品的普及型需求逐步形成，為家電產業帶來了巨大市場。

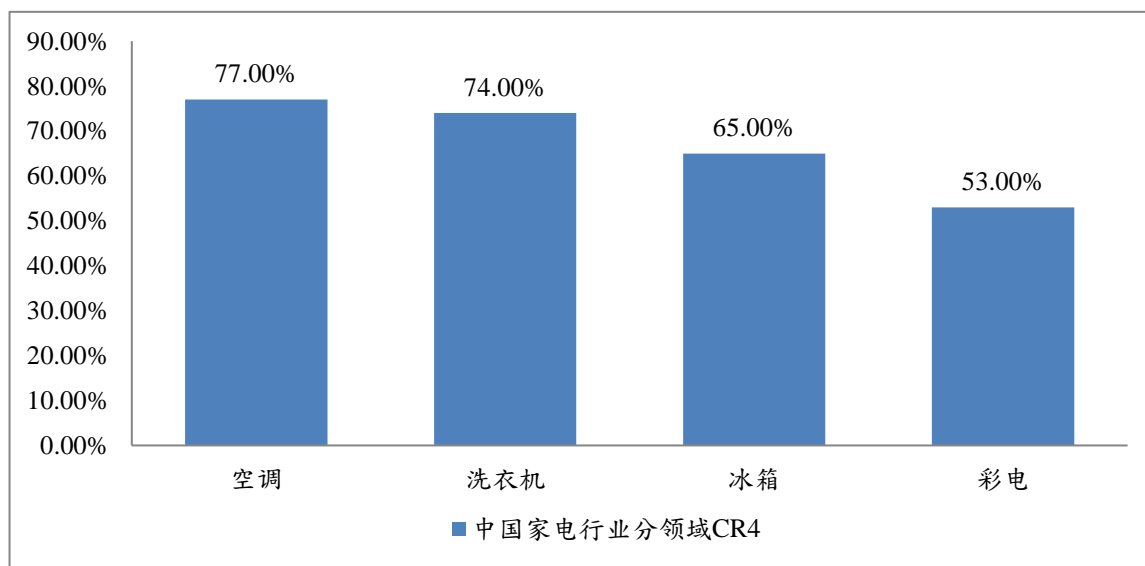
自從我國家電行業進入快速發展的自主品牌製造階段，家電品牌數也迅速增加，在在家電行業運行態勢趨於穩定的狀態下，中國家電行業已走過普及使用帶來的快速成長期，進入到以消費升級，根據消費者需求細分化家電產品為主要特徵的低速成長和整合提升的階段。在這樣的發展背景下，我國家電行業已開始出現加速轉型、升級和分化的趨勢：家電行業大量中小企業逐漸淘汰出局，行業集中度大幅提高，部分細分品類已進入寡頭競爭階段發展（王中朋，2019）。據統計，截止 2017 年，我國家電行業規模以上企業數量多達 2700 家，各細分行業 CR4（行業前四名份額集中度指標）均達到 50% 以上，其中空調、洗衣機的 CR4 超過 70%，行業集中度高（見圖 1、圖 2）。

長期以來，中國家電大而不強，但因為採取貼牌出口創匯的出口路徑，家電能夠快速實現量級的突破，創造收入；但貼牌生產受制於外企訂單，並不能夠接觸到全球各地的用戶，導致中國製造業淪為全球家電生產的“大車間”，難免陷入價格戰的泥沼，尤其是在品牌層面，中國家電海外市場的影響力仍然略顯不足。海爾相關負責人表示，打到品牌戰的企業必須建立自有品牌工廠，進行研發、製造、行銷等本土化佈局，以當地品牌的形象讓中國家電不被排斥在他國國門之外<sup>8</sup>；同時，建立中國家電品牌集群，以集群效應滿足全球用戶差異化需求，提升中國品牌競爭力。



資料來源：智研諮詢集團《2019-2025 年中國家電行業市場監測及未來前景預測報告》

圖 1. 2013-2017 年中國家電行業規模以上企業數量情況



資料來源：智研諮詢集團《2019-2025 年中國家電行業市場監測及未來前景預測報告》

圖 2. 2013-2017 年中國家電行業分領域 CR4 情況

<sup>8</sup> 李瑞娜（2019）。從家電大國到家電強國，品牌輸出進入鏖戰階段-中國家電巨頭出海記  
[http://dianzibao.cb.com.cn/html/2019-09/16/content\\_75057.htm?div=-1](http://dianzibao.cb.com.cn/html/2019-09/16/content_75057.htm?div=-1)

2001 年，中國加入 WTO 後，很多企業響應中央號召走出去，但出去後因發展困難又回國繼續做貼牌生產。其中海爾集團認為走出去不僅是要創匯，更重要的是在國外建立中國的品牌。因此海爾提出“走出去、走進去、走上去”的“三步走”戰略，以“先難後易”的思路，首先進入發達國家創名牌，再以高屋建瓴之勢進入發展中國家，逐漸在海外建立起設計、製造、行銷的“三位一體”本土化模式。據悉，海爾通過全球整合，目前形成了海爾、卡薩帝、統帥、GE Appliances、Fisher & Paykel、AQUA、Candy 七大家電品牌全球化戰略，打造出“世界第 1 家電品牌集群”，試圖以多品牌集群滿足全球用戶差異化需求。

### 3.4 借助互聯網發展智慧家電

自 1994 年中國接入互聯網後，我國與世界的距離進一步縮小了，全球資訊互聯，有助於我們瞭解發達國家資訊的同時，也讓世界各國加深了對中國的認知。二十一世紀是互聯網的時代，截至 2013 年 12 月，我國 IPv4 地址數量為 3.30 億，我國功能變數名稱總數為 1,844 萬個，其中“.CN”功能變數名稱總數較去年同期增長 44.2%，達到 1,083 萬，在中國功能變數名稱總數中占比達 58.7%。截止到 2017 年底，我國線民規模達到 7.72 億，互聯網普及率為 55.8%。互聯網基礎設施的發展為我國網路環境的優化提供便利，這也加速了我國移動互聯網的發展，實現了通過移動互聯網的即時通訊、網上支付等功能。

任何事物的發展都離不開互聯網，隨著我國互聯網技術的不斷發展進步，我國科技在移動互聯網技術的支持下也有了突破性進展。5G 時代即將到來的背景下，各大家電巨頭從未在 LOT 這一熱門風口上缺席，海爾、美的、格力、TCL、創維、海信、長虹、小米等頭部企業，都確立了以 LOT 為戰略方向的全品類生態佈局。LOT 即“物聯網”，是互聯網基礎上的延伸和擴展的網路，將各種資訊傳感設備與互聯網結合起來，而形成的一個巨大網路（陳水生，2019）；應用到家電上則多指“AI（人工智慧）+LOT（物聯網）”，賦能家電智慧化角色，為人們居家及社交生活提供便利。據悉，上半年海爾結合“AI+LOT”，聚焦智慧家庭領域解決方案，公司物聯網生態收入實現 19.37 億元，同比增長 53%。海爾相關負責人坦承：“從海爾全球佈局生態品牌收穫的成績來看，出口生態品牌、佈局智慧家庭，成為中國家電未來出海的一條出路。”

## 4. 現階段我國家電製造業轉型升級面臨的挑戰

### 4.1 企業同行競爭激烈

#### 4.1.1 同行業競爭激烈，產品同質化嚴重，沒有形成穩定市場

當前我國家電行業發展繁榮壯大不僅表現在作為家電巨頭的海爾、格力、美的等企業年銷售額增長、海外市場開拓等方面，還表現在我國家電行業的新興小品牌不斷湧現，例如飛科、小熊、天際等小型家電廚電品牌的出現並佔據部分市場，導致行業競爭日漸激烈，產品更新換代快，同類產品替代性強，消費者選擇多樣。就小家電來說，目前的家電市場上，小家電行業有好幾百家企業，每家企業每年上市機型都有上百種，但其中功能設置、技術含量大部分重疊的占到 70%以上，還有很多產品在外觀設計上也極其相似，無法給人留下深刻印象，雷同的產品眾多；同時由於知名品牌產品價格較昂貴，而同類產品小品牌價格較低廉，所以產生小品牌低質產品瓜分經濟較不發達地區市場份額的情況，而小品牌產品粗製濫造的可能性較大，使用安全無法得到保障。

#### 4.1.2 互聯網經濟發展，家電產品供應鏈縮短，產品價格低獲利減少

隨著互聯網時代的演進，消費品的管道業態發生深刻變化，互聯網的流量紅利催生平臺電商時代誕生，淘寶、京東等平臺電商獲得快速發展，並迅速成為家電等消費品的重要分銷管道；而隨著流量紅利的逐漸消失，移動互聯網時代也逐漸步入新階段，內容電商、社交電商等全新的管道業態，以更低的獲客成本、更高的轉化效率成為風口。電商管道因縮短了管道層級、節約了實體店面運營費用，可以實現較低的產品定價，對消費者具有極強的吸引力。

#### 4.1.3 國外注重智慧財產權保護制約中國家電企業的發展

我國的家電技術是以仿製國外同類產品和組裝加工為主起步的，缺乏標準的工藝管理控制流程。從各國擁有的發明專利來看，我國的家電企業所擁有的技術專利和商標註冊數量遠低於發達國家的數量。隨著我國對智慧財產權方面的管理將進一步與世界接軌，我國家電企業稍不注意就會發生侵權行為，這將對其發展形成巨大的限制；而國外家電製造商擁有自由進入我國市場平等競爭的機會，完全可以利用技術專利和商標使用權上的優勢制約我國企業，甚至在一些技術含量高、利潤豐厚的產品領域封鎖關鍵技術，導致我國相關企業退出競爭行列（張文奇，2005）。

#### 4.2 消費市場趨近飽和

隨著我國家電製造業的生產結構變革，我國的家電產品也進一步升級，功能更齊全，產品品質得到保障，相應的使用年限也隨之增加，更新換代的時間間隔延長，所以導致我國國內家電市場趨近飽和狀態，消費需求減少，消費者購買力下降，家電產品庫存增加。

#### 4.3 市場環境複雜挑戰多

##### 4.3.1 國外家電品牌瓜分我國家電品牌市場份額

隨著入世後關稅的降低、進口商品許可證制度和進口商品數量限制的逐步取消，家電產品從國外進口的數量大幅增加。對於那些技術水準較高的產品（如音響器材、家用攝像機、數位化彩電）和我國生產的小家電（如廚房電器、生活衛生和保健電器等）而言，國外品牌的品質更吸引消費者購買，導致我國一部分家電市場被國外品牌瓜分。

以日本家電巨頭企業松下為例：海外拓展方面，主要以壁壘較低的東南亞市場為主，1959年松下設立美國公司和國際本部，正式推進海外業務，1961年松下在泰國設立乾電池工廠，並在巴基斯坦、南越等地開展電視組裝業務，1962年在臺灣設立工廠進行電視等電子產品組裝，到1967年，松下在墨西哥、波多黎各、哥斯大黎加、秘魯、坦尚尼亞、馬來亞聯邦、菲律賓、澳大利亞等地陸續設立了銷售公司與工廠。在一系列海外市場戰略推動下，松下營收占比從1958年的7.8%上升到23%，海外生產比重則從0%上升到15%，海外業務已經初具規模。

八十年代日本黑電企業稱霸全球：五六十年代日本黑電企業通過引進技術，並基於日美貿易摩擦加劇與日元大幅升值，實現對歐美的追趕；七八十年代通過自身技術創新、成本控制與效率提升以及本土化運營，日本黑電企業成功擠垮美國競爭對手，成為美國市場主流品牌，進而成為全球黑電產業霸主，在歐洲、東南亞等也牢據主導地位。

#### 4.3.2 區域經濟和各種貿易壁壘對家電市場影響大

地區性合作集團、自由貿易區、完全海關聯盟、共同市場、貨幣聯盟已經逐漸由貿易優惠轉向自由貿易區，再由自由貿易區提升為關稅同盟。目前，這些區域正在從傳統意義上的消除關稅壁壘、開放投資和服務，轉向由規則和產品技術標準所組成的各式貿易壁壘，給中國家電企業的國際化帶來機遇和挑戰。

2018 年美國總統特朗普正式簽署針對中國的總統備忘錄。考慮到美國這項舉措的影響，受到衝擊較大的是美國進口規模相對較大和分領域占比水準較高的項目，而中國的電器設備在一定程度上可以說是首當其衝了，而電器設備中一個占比極高的項目則是家用電器。

戰後日本家電產業重新起步，美國對日本實施單獨佔領和管制，受此影響東芝、日立等企業重新聚焦於家電等民用市場，同時索尼、三洋也在 1946-1947 年先後成立。但是由於經濟遭受巨大破壞以及貿易封鎖，戰後初期日本被迫實施“傾斜生產方式”，導致戰後初期日本家電產業舉步維艱，相關企業僅生產少量家電用以供駐日美軍使用，國內家電市場近乎於零。

1949 年日本開始解除統制經濟政策、轉向市場經濟體制，日本市場化產業政策開始形成。在戰後美蘇冷戰背景下，1950 年日美關係迅速轉變，正式確立了日美同盟關係和日本經濟、政治的獨立性，同時朝戰帶來的“特需經濟”使得日本社會生產井噴，加上美國大量技術援助，日本經濟開始加速恢復，期間日本家電產業發展開始步入正軌。

#### 4.3.3 發達國家重振製造業和發展中國家低成本製造競爭，為中國家電製造業的發展帶來新的挑戰

發達國家製造業回流，不僅影響了國外製造業對我國的投資和進入，而且也導致了已入駐我國的外商製造業的撤回。2008 年金融危機後，美國製造業將工廠外遷至中國、越南、墨西哥等地，無外乎人力成本、技術工人兩大原因，而當前中國的勞動力成本已經升高，許多中國企業不僅考慮把生產線搬到越南或孟加拉等廉價的基地，還將眼光投向他處。美歐發達國家紛紛通過實施再工業化戰略、工業 4.0 戰略、工業互聯網戰略等重振製造業雄風，企圖在新一輪產業革命中佔據競爭制高點。同時，機器人、智慧設備、智慧工廠、可穿戴設備等新一輪高端製造產品和裝備正迅速引領全球市場，而這些新產品、新技術、新模式多數是由發達國家主導的。

### 5. “微笑曲線”對我國家電製造業轉型升級路徑影響分析

回顧日本家電製造業的發展歷程，不難發現其發展是符合微笑曲線規律的。日本家電製造業在二戰前初步發展，進入萌芽階段，由於資金、技術等條件限制，當時的家電企業多通過加工組裝這種低附加值的方式進行生產，所以當時的家電產品有較多缺陷且價格昂貴，市場小、附加值低、獲利少（羅序斌，2019）。二戰後通過引進美國的先進生產技術和專利，日本企業在黑電製造方面實現突破，其中多個品牌在當時獲得較大的進步，為之後的品牌發展奠定基礎。二十世紀五十至七十年代，日本經濟高速發展，家電行業也加快對歐美競爭對手的追趕，諸多知名企業實現自主研發和設計，並同時優化業務佈局，加大對海外市場的投入，在多國設立加工組裝工廠以降低成本，以此來獲得企業的高附加值。九十年代，日本家電品牌以高品質聞名，因此即使日本家電產品價格高也有穩定可靠的銷量，成為高端家電的代名詞。這個時期，日本家電行業主要集中於品牌和服務的建設，由於在中國國內受到中國本土企業低

價高質同類產品的競爭，日本眾多家電企業紛紛放棄低端市場，重點轉向高端市場；為了應對家電行業消費結構升級，滿足使用者個性化需求，日本家電企業轉向服務和技術升級。

結合我國家電製造業至今轉型升級的過程，並吸收借鑒日本家電製造業轉型過程中的優秀做法，我國企業今後可以多角度地通過以下幾個方面進行產業轉型。

## **5.1 重視家電品牌建設**

### **5.1.1 重視家電品牌建設，提高產品品質，打造專業化品牌**

在日益激烈的家電行業競爭中，要通過提高品牌的知名度，打造專門專業化品牌，保證產品品質與使用安全，才能吸引消費者購買，形成品牌效應，培養忠誠客戶，以此保證品牌在家電市場上的份額。截至 2017 年我國家電品牌總數超過三千個，競爭日益激烈，基於微笑曲線理論，將家電產業的發展轉向品牌競爭，是提高產業附加價值的一種方式；為應對知名大牌穩步發展佔據市場大多份額，同時新興品牌層出不窮不斷瓜分細分市場份額的情況，我國家電企業應該重視家電品牌建設，提高產品品質，打造專業化品牌，同時提高品牌知名度，依靠技術和產品品質打造國有知名品牌，提高與國外品牌競爭的能力。

### **5.1.2 依託互聯網經濟發展，倒逼傳統銷售管道變革**

線上管道的發展倒逼傳統的線下管道進行自我革新。比如美的集團在 T+3 以銷定產快速回應模式的基礎上，進一步推行扁平化運作，直面消費者需求，將代理商轉變為終端運營商，改變壓貨模式，大幅減少倉儲面積、降低倉儲成本，管道的資金佔用和貨物減值損失也顯著降低。同時，通過電商起家的互聯網品牌如小米，也在積極拓展線下體驗店面，推進 O2O 新零售模式的落地。

### **5.1.3 企業需加強產權保護意識並提高自主創新能力**

改革開放以來中國家電製造業持續快速發展，形成了門類齊全、獨立完整的產業體系，有力推動現代化進程，顯著增強綜合國力，支撐世界大國地位。但是與世界發達國家相比，我國的家電製造業仍然處於大而不強的狀態，存在著自主創新能力不足，產業結構不合理，資源利用效率、資訊化程度和品質效益低等問題，這使得我國家電製造業轉型升級任務緊迫而艱巨。

對於我國家電行業來說，要在國際市場上保持穩定的市場份額，需要不斷加強產品創新並保證其品質，而產品創新需要通過提高企業研發設計能力來實現，這與微笑曲線理論認為研發設計是具有高附加值的觀點相符。例如我國國內第一大彩電製造企業海信，消費者對其品牌印象還停留在彩電、冰箱、洗衣機，然而海信已在智慧交通產品、快速公交智慧系統佔據一定的市場份額；目前海信正向醫療電子方向轉型，欲複製其在智慧交通、光通訊等 B2B 業務的成功模式，與西門子、松下、GE 等全球商業巨頭殊途同歸。

由於我國已躋身世界家電製造業的前列，國內諸多家電品牌產品均出口海外，部分品牌還在國外投資設廠。為了營造我國家電製造業的良好發展環境，需要企業共同遵守以下規則：一是企業需要加強自主研發設計，提高原創研發設計和品牌自身的創新發展能力，突破關鍵核心技術瓶頸，生產出符合市場需要的產品；二是企業要提高智慧財產權保護意識，注重智慧財產權保護，維護企業利益。

#### 5.1.4 注重產品服務行銷，推動企業向服務型企業轉變

在微笑曲線理論下，價值鏈分為研發設計、生產製造、行銷服務這三個區間，其中服務和行銷也是高附加值的環節，不能忽略。近幾年，隨著我國經濟的不斷發展和全球化程度的不斷加深，我國經濟改革主要轉向於從加工製造業轉向服務業，這需要我國製造業的配合與發展，其中家電製造業成效顯著。自從我國家電普及後，居民消費需求減少，家電企業為保證市場佔有率，需要不斷創新研發生產出符合消費者真正需求的產品，同時還需要做好產品售後服務維修工作，這些改變都是家電製造業不斷轉向服務型經濟的表現。

#### 5.1.5 加強與其他製造企業間的合作，實現共同發展，互惠互利

現階段我國家電製造業正處於從自主品牌製造轉向利用互聯網技術發展智慧家電的時期，加大家電企業研發投入，提高其自主創新能力是必不可少的，但是保證家電企業的自主生產製造也是不可或缺的。現今家電行業的市場飽和度已達到較高水準，目前研發生產高科技高品質的現代化智慧家電產品較能吸引消費者的目光，以此擴大市場份額；擁有核心技術後，還需要有相應的生產製造實力，才能保證產品的品質和企業利潤。近年中國製造業主要集中在發展高技術和先進製造業領域，例如即將到來的 5G 時代，依靠的 5G 網路技術；還有近幾年在我國飛速發展的機器人行業，圍繞各種行業研發定制的生產製造機器人，將會在未來替代人工進行生產組裝活動，各種高檔數控機床和機器人，會給我國製造業的發展帶來新的機遇，以此解決我國現在人口紅利逐步消失的問題。

#### 5.2 注重消費者需求變化

日本家電行業消費結構升級，從單純的規模增長轉向產品升級：

- (1) 冰箱、洗衣機產品升級、均價提升——個性化消費升級，消費者需求趨於多樣化、人性化，企業通過技術研發等方式加大了新品開發力度，推動冰箱、洗衣機等普及完成，需求飽和的冰箱、洗衣機呈現明顯的產品升級趨勢，冰箱變得大容量化，洗衣機則表現為用全自動替代傳統雙缸產品，同時均價也隨之提高。
- (2) 一戶多機需求釋放，彩電空調規模進一步增長——產業界通過“一間一台”、“一人一台”的行銷推廣，刺激一戶多機需求釋放，推動日本彩電空調規模進一步增長。
- (3) 廚電小家電及黑電等可選品湧現——隨著消費水準提升以及生活方式的變化，部分廚電、小家電產品以及具備娛樂屬性的黑電產品也開始有所興起，比如廚房領域的電飯煲、料理機、麵包機、熱水器，家居領域的吸塵器，黑電領域的相機、音響等。

從日本家電行業近年來面對消費者需求變化，做出的一系列如產品升級、刺激消費行銷投入等方式來看，我國在面臨消費者需求變化時，需要注重消費者的需求結構變化，關注消費者具體需求，提供定制化服務，定量生產避免庫存堆積，是我國家電企業應對消費者消費需求變化的主要方式。

我國家電行業巨頭之一的美的集團提出“人機新世代”戰略，具體是指整合智慧製造、智慧家庭、智慧供應鏈、智慧新零售、智慧物流還有康復與醫療等。同時美的已全面佈局工業互聯網，而工業互聯網需要打通研發端、生產設備端、供應鏈端、業務端、物流端和用戶端，才能真正做到“零”庫存生產，100%物流追蹤管理和“單”個



起訂的 C2M 定制；美的工業互聯網已經具備了這樣的基礎，所以家電行業研發和生產製造階段是離不開的，只有將二者更好地結合起來才能獲得更大的利益。

為了更好地發展，海爾提出並實施的“人單合一”模式<sup>9</sup>，重新界定了員工與企業、用戶與企業、使用者與產品的關係，消除員工與用戶之間的距離。在智慧家庭全球化的探索過程，“人單合一”模式以其普遍適用的能力和快速推廣的活力，突破了地域局限，突破了文化藩籬，突破了用戶障礙，已經在海爾全球各個品牌體系內複製落地、生根結果。

被富士康賦能後的夏普剛剛發佈了“以人為本”的戰略，夏普將以全線產品出擊，以品類重建為切入點，圍繞乾淨的空氣、乾淨的水和乾淨的食物這三方面佈局，去切分出“新的心智區塊”，幫助人們跳脫對家電的基本功能的需求及體驗，實現產業升級和產品的更迭<sup>10</sup>。夏普正在借助其 8K 技術在衣、食、住、行、安、康等領域打造一個完善的生態鏈，這個生態鏈不僅體現在產品上，也體現在應用和內容服務上，也是一個產業鏈的生態，更是一個供應鏈生態。

### 5.3 注重市場環境變化

面對日益複雜的市場環境，中國家電企業可以利用“一帶一路”和自貿區等區域經濟發展戰略，擴大中國家電品牌市場，減少貿易壁壘。新絲綢之路經濟帶，東邊牽著亞太經濟圈，西邊系著發達的歐洲經濟圈，被認為是“世界上最長、最具有發展潛力的經濟大走廊”，其中貿易方面的具體措施是：實現貿易和投資便利化，打破地區經濟發展瓶頸，全面提高中國家電企業的跨國營運能力，全面打造中國家電企業的海外經貿據點與生產基地，有利於推進區域合作水準，有助於我國家電製造業在沿線國家深入發展，擴大市場。

在“一帶一路”的政策引導下，2017 年全年我國家電出口穩中有升，“一帶一路”區域家電出口情況明顯好於其他區域。根據 GFK 資料，2017 年 1-8 月，彩電在俄羅斯、東亞、西亞這些國家和地區增幅較大，特別是巴西增長 22.9%，阿根廷增長 4.9%。同樣，白電在南美、中亞、西亞銷量增速較快，特別是哈薩克銷量增 24.7%，土耳其銷量增 22.1%。產業線上資料顯示，2017 年 1-10 月，除電視產品外，空調、冰箱冷櫃、洗衣機產品“一帶一路”區域的出口量增速和出口額增速都遠高於非“一帶一路”區域，而四大家電產品“一帶一路”區域的出口單價增速也比非“一帶一路”區域高了超過 5 個百分點。

2017 年萬和半年報中，萬和通過發揮與核心客戶的戰略性合作優勢，產品出口重點聚焦在俄羅斯、南美、中東、東南亞等海外新興市場，同時借助國家“一帶一路”的政策東風，縱向深入開拓“一帶一路”沿線及其他新興市場；與此同時，以海爾為代表的走高端跨國路線的大企業，通過收購國外當地企業，減小貿易壁壘對我國家電企業的衝擊，例如海爾在收購兼併了美國的家電巨擘—GEA 的前提下，即便中美貿易正式開戰，出口美國的成本上升，則可以依託 GEA 在美國的生產基地就地生產；而沒有獨立品牌的、以低價作為唯一生存條件的企業將會受到較大衝擊並且逐步被市場淘汰。

<sup>9</sup> “人單合一”全稱“人單合一雙贏模式”，“人”即為員工，“單”即是市場目標，並不僅是狹義的訂單，而是廣義的使用者需求。“人單合一”即讓員工與用戶融為一體，而“雙贏”則體現為員工在為用戶創造價值的同時，體現出自身的價值。

<sup>10</sup> 富士康強勢賦能夏普遵循“以人為本”玩花樣([https://www.sohu.com/a/225109842\\_393779](https://www.sohu.com/a/225109842_393779))



## 6. 結論

通過對我國家電製造業轉型升級變化過程的全面分析，並結合微笑曲線理論的內容得出，我國家電製造業現階段的發展不應局限于微笑曲線高附加值的研發設計和服務行銷方面，而是要轉變微笑曲線理論原有的固定思維，使我國家電製造業的研發設計、服務行銷和生產製造都全面發展，不能依照原有思維，只注重高附加值的研發和服務方面。

因此我國家電製造業在現階段的轉型升級，首先需要從重視家電品牌建設、注重消費者需求變化和注重市場環境變化這三個主要方面進行考慮，通過綜合分析，將研發設計的重點轉向智慧化，設計與互聯網充分結合的物聯網智慧家居；其次要加強企業生產製造技術的更新換代，可以與目前我國大力發展的機器人行業相結合，在生產製造方面投入專業機器人提高生產效率，並保證產品精細工作的完成度；最後在服務行銷方面，可以加強互聯網的使用，通過網路提供宣傳、購買、報修和售後等服務，未來的家電產品多實現與互聯網聯結，可以使用手機等移動終端，通過互聯網操控家電產品的工作時間和內容，將是我國家電企業未來的行銷重點方向。在售後服務方面要做到 24 小時服務，及時為使用者解決問題，可以通過與人工智慧技術相結合，研發智慧服務助手減輕人工壓力。

## 參考文獻

1. 葉元 (2014)。不是“微笑曲線”出了錯，是宏基忘記了怎麼微笑。鈦媒體，2013-02-19。
2. 簡兆權、伍卓深 (2011)。製造業服務化的路徑選擇研究—基於微笑曲線理論的觀點。科學學與科學技術管理，12，139-145。
3. 葉娟、劉宏蛟 (2008)。基於微笑曲線理論的中國建築業核心競爭力研究。中國工程科學，12，88-93。
4. 盧豔、劉明 (2013)。我國農業產業分工與價值鏈延伸—基於微笑曲線理論的分析。當代經濟，3，116-118。
5. 宇博智業 (2020)。2020-2025中國勞動力行業市場深度研究及發展前景投資可行性分析報告。北京：宇博智業集團。
6. 曾繁華、王飛 (2014)。技術創新驅動戰略性新興產業躍遷機理與對策—基於全球價值鏈視角。科技進步與對策，23，57-61。
7. 邢會、臧麗娟、許暢然 (2016)。共生視角下自主創新與戰略性新興產業成長作用機理研究—以河北省為例。企業經濟，7，136-141。
8. 曾繁華、楊馥華、侯曉東 (2016)。創新驅動製造業轉型升級演化路徑研究—基於全球價值鏈治理視角。貴州社會科學，11，113-120。
9. 齊振彪 (2012)。珠三角地區家電產業轉型升級路徑研究。特區經濟，7，57-59。
10. 王新玲 (2004)。格蘭仕獨特的貼牌經營模式。經濟管理，11，80-82。
11. 盧泰宏、賀和平 (2004)。OEM：你能這樣贏。CO.公司，2，32-34。
12. 王中朋 (2019)。美的集團技術並購對企業創新績效的影響研究（未出版之碩士論文）。江蘇省：中國礦業大學。
13. 陳水生 (2019)。物聯網教學案例設計研究。中外交流，26(14)，78-79。
14. 張文奇 (2005)。中國家電企業國際化戰略分析（未出版之碩士論文）。北京：北京大學。

15. 羅序斌 (2019)。「互聯網+」背景下中國傳統製造業轉型升級研究。金融教育研究, 32(1), 18-29。
16. 孫劍嵩 (2018)。家電蝶變折射中國製造崛起：從貼牌代工到品牌出海。福建輕紡, 12, 15-16。
17. 陳偉 (2009)。長虹發展方向戰略探索 (未出版之碩士論文)。四川省：西南交通大學。
18. 賈昱 (2016)。基於複雜適應系統的多層次資訊技術與業務匹配動態性研究 (未出版之碩士論文)。江蘇省：江蘇科技大學。
19. 趙明 (2003)。我國知名家電企業品牌國際競爭力研究 (未出版之碩士論文)。湖南省：中南大學。
20. 周麗 (2009)。我國家電產業國際競爭力分析—基於產業生命週期理論 (未出版之碩士論文)。安徽省：安徽大學。
21. 尚海龍 (2016)。全球家電貿易：形勢多變，危中尋機。電器, 1, 20-21。
22. 曹永琴、李澤祥 (2018)。上海產業結構調整的路徑選擇研究。上海經濟, 6, 5-15。
23. 周建波、李婧 (2018)。基於文化網路的跨文化整合探究—以友嘉集團為例。中南財經政法大學學報, 6, 134-143。
24. 侯婷婷 (2018)。破界創新，中國家電行業的未來競相2018中國家電發展高峰論壇圓滿召開。家用電器 (綠色家電), 4, 38-39。
25. Humphrey, J., & Schmitz, H. (2000). Governance and upgrading: Linking industrial cluster and global value chain research. Institute of Development Studies, Brighton.

收稿時間：2019-12-12

責任編輯、校對：林雨熙、吳鷺瑤