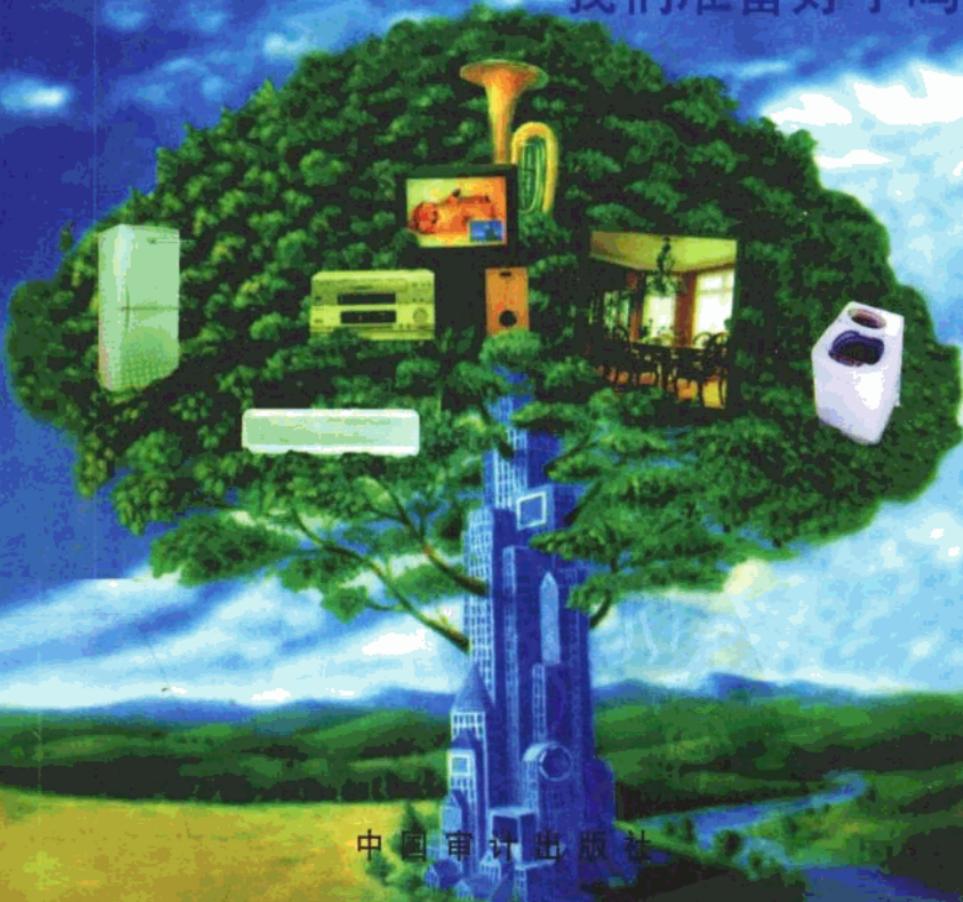


【机 械 时 务 从 书】

# 家电世界

与WTO共舞，  
我们准备好了吗？



中国审计出版社

## 前 言

中美两国历经十数年的艰苦谈判，今年 11 月 15 日终于达成了历史性的双边贸易协定。入世在即，我国各个产业的战略整合与现代化提升变得更加紧迫。家电产业是一个非常值得予以关注和研究的产业。这不仅因为它是重要的消费品产业之一，在我国未来的市场中有着十分广阔的扩张前景；还因为在在其上可以投影出我国宏观经济中种种问题的本质特征。

本书以案例式的研究方法，对中国家电产业进行剖析，从中得到一些初步的结论，现择其要者，概述如下。

首先，依托广阔的国内市场，从最终消费（或投资）入手，由最接近消费者（个人或机构）的终端工序（如组装）或使用起步，逐步向上游工序乃至全工序、及国际市场扩展；这是中国家电产业发展的成功之路，也是后发巨国重要产业成长的有效途径之一（类似的例子还有 PC 机和电信等行业）。目前，中国家电产业在国内市场上已居于主导地位，并在国际范围内成为中抵挡家电产品制造成本的领先者。

以彩电为例，1996 年 5 月，全国 35 个中心城市百家大型商场彩电零售前 10 名中——长虹、康佳等 6 家国产品牌，它们的市场份额合计是 58.93%，其余松下、索尼等 4 家国外品牌的市场占有率为 24.85%。1997 年 4 月至 7 月，彩电零售前 10 名中，国产品牌增加到 8 家，其市场份额

合计扩大到 70.58%，外国品牌只剩下松下、飞利浦，其市场占有下降到 10.09%。在畅销的大屏幕彩电中，国产品牌市场份额扩大的速度更快：1996 年 3 月为 48.18%，5 月份上升到 59.52%；到了 1997 年 4 月至 7 月，长虹、康佳等国产品牌在 25 英寸类别中所占市场份额为 76.21%，在 29 英寸类别中占有 63.73% 的份额，在 34 英寸类别中占有 85.19% 的市场份额（光明日报，1997 年 10 月 13 日）。1997 年 10 月 1 日，我国政府再次大幅度调低进口关税税率，但我国家电行业的国内市场主导地位并未因之改变或动摇（参见市场报 97 年 10 月 14 日和经济参考报 97 年 10 月 11 日的报道）。

第二，一个产业能否成为一个国家经济社会发展的支柱产业，要看其未来的市场容量有多大；这对于后发巨国的经济发展就尤其意味深长。以此观之，在今后的三十年间，家电产业仍然是我国经济发展的支柱产业。

先看新三大件的情况，1995 年其平均每百户拥有率的状况：城镇为 81.75%，农村为 12.99%，全国为 32.93%。再看十种家电产品（再加上：微机、空调、录相机、电话机、录像机、组合音响、录音机）的情况，1995 年其平均每百户拥有率的状况：城镇为 52.08%，农村为 7.47%，全国为 20.4%。如果考虑到摄像机、DVD、家用冰柜、小型光盘机、家用传真机、移动电话、数字式收音机、“掌上领航者”等等，以及一系列小家电，则我国目前的各种家电全国平均普及率还不到 10%。因此，我国家电产业的扩张目前只走完了第一波，还有更大的第二波、第三波扩张在后面。

第三，从八十年代下半期至九十年代中后期由于现有城市市场的成熟和农村市场的低度开发，我国家电市场扩

张的第一波宣告终结。这正是我国家电产品生产能力出现暂时性过剩的基本根源。简而言之，当前我国家电产业生产能力利用不足与未来广阔前景之间的缺口，是由于在1985年之后，我国产业就业—收入支出—供给需求流程出现了转换断裂所致。而这又是由于我国的城镇化进程过度滞后所致。

粗略地说，一个产业的发展空间不仅由其本身所具有的纵向（前向和后向）连锁效应程度所决定，而且还由其横向（或旁侧）关联效应程度所决定；这后一种效应的强度主要取决于一个国家的城镇化的水平和质量。换言之，我国家电产业第二、三波的最大扩展将在何时到来，取决于我国现有的农村人口将以何种程度和速度成为未来的城市人口。此乃“功夫在诗外”之谓也。

第四，在我国家电产业从第一波扩张转向第二波扩张的间隙中，有一个几年时间的增长平台。在这个期间里，其生产能力的利用率明显偏低；这当然给我国家电产业的发展造成了一定的困难，但它也为我国家电产业的整合、重组提供了必要的空间。近几年来，我国大型家电集团已基本上完成了黑色家电和白色家电的整合；同时，企业重组的步伐也加快了，几乎所有销售收入达50亿元的家电企业都介入了全方位的产业扩张。在我国家电产业的整合和重组中，有两种主要的力量在发挥着作用：即市场的力量和政府的力量。前者主要是通过产权交易进行的，后者主要是政府的干预、引导和推动；实际上，这两种力量往往相互交叉、相互作用。

但是，产业的整合和重组不仅仅是为了扩大原有产品的生产规模、获得其规模经济的收益，更重要的是要因此提高新产品的开发能力和营销能力，实现持续的技术进

步，以满足消费者更多和更新的需求。这种意义上的整合和重组是我国家电产业从第一波扩张顺利地转向第二、三波更大的扩展的关键所在。由于现代新产品的研发费用日益昂贵，且其核心技术又往往很难局限于某一产品的制造上；因此只有具备很多不同产品的大型企业集团才能使上述昂贵的研究费用所带来的收益内部化（即范围经济性）从而承受其巨额负担。这样，只有兼具规模和范围两种经济性的大型企业集团，才能具备高度的开发能力和强大的营销能力。以此观之，我国家电产业的整合和重组只不过才拉开了序幕，它似乎注定要在其第二波的扩张中才能充分展现其真实面貌。检验其整合和重组成功的标志，或许是看我国的家电产业在今后的 10 至 15 年中，能否形成几个具有千亿元产值世界前沿家电制造技术和顶尖国际竞争能力的企业集团。

本项研究的选题、谋篇布局和指标体系由姚钢和邓英淘设计，前言和第一章由邓英淘、姚钢撰写，第二章由秦海、徐颖、李德迎撰写，第三章由李红升、秦海撰写，第四章由秦海撰写，第五章由秦海、李红升、李宝民撰写，附录由王小强撰写；最后由邓英淘、姚钢对全书进行了统编、校订。

整个研究是由中国社会科学院经济文化研究中心主持和资助的，其阶段性成果在该中心主编的《调查研究通讯》1998 年第 1 期至第 5 期上连载刊印。附录原刊于《参阅文稿》1997 年第 9 期，现经作者本人同意，收入本书。

中国社会科学院经济文化研究中心

1999 年 12 月

# 目 录

## 前 言

### 第一章：中国家电产业“过剩”的分析 ..... 1

1. 问题何在？ 4
  - 生产能力与经济增长点
  - 普及率说明了什么
2. 未来市场 9
  - 市场容量
  - 结构与趋势
3. 技术进步 14
  - 品质特征
  - 生产方式

### 第二章：中国彩电行业的发展与市场分析 ..... 19

1. 历史、生产能力与基本格局 21
  - 中国彩电工业的生产能力
  - 中国彩电工业的基本格局
  - 中国彩电工业的投资
  - 中国彩电工业的技术装备与技术水平
2. 市场的规模与结构 29
  - 普及率描述

- 中国彩电的进出口
- 3. 竞争态势与主要竞争对手 32
  - 中国彩电工业生产与市场集中化
  - 市场占有率排序
  - 价格水平
  - 竞争能力评价
- 4. 合资以及未来走向 43
- 5. 未来的市场需求与前景预测 44
- 6. 中长期发展的挑战 46
  - 高清晰电视的挑战
  - 媒体高度集成化

### 第三章：中国冰箱行业的发展与市场分析……49

- 1. 发展过程与总体状况 51
  - 生产扩张的三个阶段
  - 冰箱行业的销售和库存变动情况
  - 进出口状况
  - 冰箱行业的产业政策和投资状况
  - 冰箱产品的价格水平及变动特征
  - 冰箱的普及率及城乡格局
- 2. 市场的竞争态势 60
  - 冰箱行业的集中化趋势
  - 区域性的竞争态势
  - 绿色环保冰箱的崛起
  - 多元化发展与全方位竞争
  - 主要冰箱厂家的对比分析
  - 未来冰箱市场的扩张空间
- 3. 发展趋势和面临的长期挑战 75
  - 需求结构变动下冰箱行业的市场新定位
  - 进入威胁和退出障碍

- 演进式的技术进步
- 冰箱行业的企业并购和前景

## 第四章：中国洗衣机行业的发展与市场研究…83

### 1 历史、生产能力与基本格局 85

- 总述
- 中国洗衣机工业的生产能力
- 中国洗衣机工业的基本格局
- 中国洗衣机工业的投资
- 中国洗衣机工业的技术装备与技术水平

### 2 市场的规模与结构 92

- 洗衣机的普及率
- 中国洗衣机的进出口

### 3 竞争态势与主要竞争对手 94

- 中国洗衣机工业生产集中度
- 市场占有率排序
- 百家商场市场占有率分析
- 价格水平
- 竞争能力评价

### 4. 合资以及未来走向 102

### 5. 未来的市场需求与前景预测 104

- 中国洗衣机市场需求预测
- 中国洗衣机工业中长期发展的战略判断

## 第五章：中国空调行业的发展与市场研究 …109

### 1. 历史、生产和基本格局 111

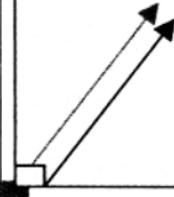
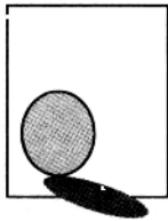
- 总述
- 中国空调产业：生产能力
- 中国空调生产的基本格局
- 中国空调产业的投资

2. 市场的规模与结构	116
● 空调市场的特点	
● 市场规模与结构	
● 收入等级、普及率与地区分布	
3. 竞争态势和主要竞争对手状况	126
● 生产与市场的集中化	
● 国内厂商的竞争以及地域分布	
● 中国空调产业的技术状况	
● 跨国公司进入： 中国空调产业未来的合资状况	
4. 发展趋势和长期预测	141
● 决定未来空调需求的主要因素	
● 未来空调市场需求	
5. 小结：关于中国空调行业的若干判断	145

附 件：四千万台彩电生产能力何去何从？	…147
现有电视将被淘汰？	149
研究开发的规模效益	155
产业整合与研究院所重组	164
产业政策与技术路线	165
参阅文献	171

## 第一章：

# 中国家电产业“过剩” 的分析



### ➤ 问题何在

生产能力与经济增长点  
普及率说明了什么

### ➤ 未来市场

市场需求量  
结构与趋势

### ➤ 技术进步

品质特征  
生产方式



## 中国家电产业“过剩”的分析<sup>1</sup>

我国家电产业经过十几年的发展，已初步建立了较为完整的工业生产体系。目前全国有 2500 个家电企业，已能生产 120 多个品种的大小家电产品。在 1986 年至 1995 年的十年间，家电产业总产值年均增长率为 32.1%（同期全国工业总产值年均增长率为 25.2%，均为当年价格）。1996 年我国主要家电产品——彩电、冰箱、洗衣机、空调——的年产量约占世界同类产品产量的 1/5；电冰箱、洗衣机、电熨斗、电风扇和电饭锅产量居世界首位。1996 年我国家电工业销售额超过 1100 亿元，约占世界家电市场年销售额 2000 亿美元的 7%，仅次于美、日两国，居世界第三位。

近几年我国家电产品出口每年都以 20% 的速度持续增长，1996 年出口达 27.5 亿美元，产品已进入 100 多个国家和地区，其中电风扇出口量居世界首位。另外，近年来我国家电产品在质量和品牌上也有了不小的进步；目前国产家电产品已在市场上确立了优势地位。据 1997 年 7 月对我国 35 个城市百家大型商场家电产品销售情况的调查，十大畅销品牌都是国产产品（市场报，1997.7.7）。

总之，经过十几年的发展，国产家电产品已在市场上大体站稳了脚跟。然而，其今后的发展前景究竟如何，在其成长过程中存在着哪些重要问题，这就是本文所要探讨的主题。

---

<sup>1</sup> 本课题组的负责人为：姚钢、邓英淘、秦海

## 一. 问题何在

现在人们经常谈论的一个话题是：什么是新的消费热点或经济增长点？一般认为家电产业似已难当此任，因为这个产业正面临着需求不足和生产能力过剩的困境，因而需要寻找新的替代热点，以带动经济的快速增长。

问题真的是这个样子吗？本节将通过对家电产业的生产能力和普及率的比较分析，显示出其背后所隐藏的一些其它因素。

### 1. 生产能力与经济增长点

表 1：主要家用机电产品的生产能力及利用率（1995 年）

	生 产 量	年末生产能力	利 用 率 (%)
摄 像 机 (万部)	4.6	35.4	13.0
微 机 (万部)	83.6	624.9	13.4
房 间 空 调 器 (万台)	682.6	2035.4	33.5
录 相 机 (万部)	208.3	516.9	40.3
家 用 洗 衣 机 (万台)	948.4	2183.2	43.4
彩 电 (万部)	2057.7	4467.6	46.1
家 用 电 冰 箱 (万台)	918.5	1820.8	50.4
电 话 单 机 (万部)	9956.4	19368.6	51.4
自 行 车 (万辆)	4472.2	8199.3	54.5
摩 托 车 (万辆)	825.4	1489.6	55.4
照 像 机 (万台)	3326.1	5766.1	57.7
吸 尘 器 (万台)	805.5	1283.6	62.8
轿 车 (万辆)	33.7	51.9	64.9
组 合 音 响 (万部)	2465.7	2567.2	96.0

注：资料来源见《中国 1995 年第三次全国工业普查资料汇编：综合·行业卷》，第 3 列系根据前两列计算而得

为了寻找新的消费热点，人们已提出了很多备选产品，其中比较有代表性的是个人电脑、轿车和住宅。然而，只要我们深究一下具体情况，就会发现这些新的可能热点与那些老热点所面临的困境是完全类似的。根据我国第三次工业普查（如表 1）。可知，这些产品（除组合音响外）的生产能力全都处于严重的利用率不足的状态。根据国际上的一般标准，生产能力的合理利用率通常在 85% 至 90% 之间。以此为据，上述家用机电产品的平均生产能力利用率约在 50.9%（中位数），这比合理的标准（取为 87.5%）低 36.6 个百分点，即其实际利用率只有正常利用水平的 58%。

另一方面，我们还可以看到，如仅以利用率是否充分来做为判断，那么个人电脑和轿车也同样没有资格做为新的消费热点，因为它们的生产能力利用率也很低。就住宅而言，1996 年上半年商品住宅的销售率仅为 74%；估计建筑行业的生产能力利用率也不会很高，这从目前流行的垫资施工作法即可窥见一般。

那么，这些情况是否意味着我国经济出现了明显的总需求不足呢？不然。从 1985 年至 1996 年的十二年间，我国商品零售价格指数（以 1984 年为 100）年均上涨率为 10.2%，由此可见总需求不足的说法是不能成立的。同期内，我国 GDP 的年均实际增长率亦达 10.2%；因此，更不存在所谓滞胀这种离奇的状况。

如果我们仅以当前生产能力利用率的高低做为判断经济增长点的依据，在我国 94 种主要的工业产品中，只有 19 种的生产能力利用率在 85% 以上（据第三次工业普查），其中只有三种是最终消费品，即白酒、组合音响和电风扇，它们的生产能力利用率（%）分别为：97、95 和 90。显然，靠这三种产品来拉动经济的增长是绝无可能的。

## 2. 普及率说明了什么

现在我们换一种角度来看问题。首先研究一下表 2 的数据，该表反映了 1995 年我国城乡家用电器主要产品的普及率状况（电话计入了初装费）。

表 2：1995 年家电产品普及率（百户拥有率）

	城镇	乡村	全国平均	饱和拥有率	价格（元）
微机	3.00	0	0.87	33	4000
空调	8.09	0	2.34	35	4000
录相机	18.19	0	5.28	100	2000
洗衣机	88.97	16.9	37.80	100	2000
彩电	89.79	16.92	38.05	100	4000
冰箱	66.22	5.15	22.86	100	3000
电话机	10.00	1.00	3.61	100	2000
照像机	30.56	1.42	9.87	100	500
组合音响	10.52	0.00	3.05	33	2000
录音机	72.83	28.25	41.17	100	300

注：第 1、2 列资料来源见 1996 年《中国统计年鉴》，其中微机、电话机的数字是估计值；在农村有关数据中，凡因不可得者，皆以零为其估算数。

在表 2 中，全国平均数是以城镇权数为 29% 和农村权数为 71% 计算而得；饱和拥有率也是全国平均数，此列和价格列的数字皆为估计值。其中：录相机（含 VCD）的饱和拥有率设定为 100。

由表 2 可见，对全国而言，在十种主要的家电产品中，没有处于饱和水平的产品；即使是所谓的新三件也仍然处于高速增长期，其他产品（除录音机以外）则大致处于导入期。十种家电产品的全国平均普及率仅为 20.4%（以不同产品的价格和饱和拥有率计算加权平均），这就说明，从全国来看，当时我国家电市场刚刚步入成

长期，其未来的空间拓展潜力还很大，当时只不过利用和开发了这个市场 1/5 的容量。

由此我们不难得到如下结论：根本无需去寻找新的消费热点，这些新型的家电产品仍将在相当长的一段时间里（二十年左右）能给予我国经济的增长以有力地支撑。

为了看清这一点，我们以 1995 年普及率最高的洗衣机、彩电和冰箱（不考虑录音机）为例，做些进一步的分析。

1995 年我国人口数为 12.1 亿人，假设今后以每年 1% 的速率增长，至 2020 年其总数将为 15.53 亿人。设那时每户人数为 3.1 人，则届时全国将有 5 亿户。现再设上述三大件的平均更新周期为 10 年，百户拥有率为 100；则大到饱和水平时全国三大件的拥有量将各为 5 亿台，如以维持饱和时期更新水平的需求量作为最大生产量，则那时我国每个大件的年生产量将为 5000 万台（不考虑进出口）。

1995 年我国彩电、冰箱和洗衣机的生产量分别为 2058 万台、919 万台和 984 万台。由表 1 可知，如这三大件的生产能力利用率由当时水平达到 85%，则其年产量应分别为 3794 万台、1520 万台和 1857 万台。在此基础上，还需分别再扩大 32%、229% 和 169%，才能达到上述各自 5000 万台的年生产量水平（也就是饱和时的年需求水平）。或者说，如以 1995 年三大件的年产量为基准，要在 2020 年达到各自 5000 万台的年产量，则在今后二十五年间彩电、冰箱和洗衣机的产量年均递增率应分别为 3.6%、7% 和 6.9%。至于那些普及率远不及这三大件的家电产品，其增长前景更是一望可知了。

### 3. 小 结

由上文的分析可见，问题并不在于缺乏新的消费热点或经济增长点，而在于当前生产能力利用不足与未来广阔市场前景的矛盾；矛盾的焦点在农村。

先看新三件的情况。全国总占有率为 32.93%（皆以新三大件的价格和饱和拥有率加权计算平均）。由表 2 中的数据不难算出，其平均拥有率的状况是：城镇为 81.7%，农村为 12.99%，可见，在城市中，新三件的市场已高度成熟，即将进入饱和区域。但农村市场则刚步入导入成长区。

再看十种家电产品的情况。由表 2 数据可算出，十种家电产品的城镇平均拥有率为 52.08%，而农村的平均拥有率仅为 7.47%。可见 1995 年城镇家电市场已相对成熟，但农村市场仍然处于导入阶段，与城市整整相距两个阶段。

这种差距显然不能用总需求不足来解释。1995 年我国农村的人均收入水平仅相当于城市平均水平的 1/3 至 1/4（计入城镇居民的非货币化的福利），这就说明上述差距是由收入（过低）制约造成的，短期总需求的波动影响不了这种长期内形成的缺口。

为了看清这一点，我们给出下述直观的描述。在 1979 年至 1985 年，农村是用基本农副产品与城市的老三件相交换，后者每件的价格约在 200 元左右，相互交换的双方之当量大体一致。但到了 1986 年至 1995 年，基本农产品的（城乡）需求受到自然约束，故其供给受此约束已无法大量增加（相应地，农民来自农业的收入增长也大幅度降低）；且农村此时对老三件的需求也基本得到满足（城市则更是如此），故其供给增加也呈相对停滞状态。

这时，城市部门新三件的供给能力出现大幅度增长，但除了满足相对狭小的城市需求之外，一时找不到更多的出路。因为新三件的单价约在 2000 元左右，比老三件的单价提高了一个数量级；而农村却没有新的剩余产出（即较大的新收入增量来源）能与之匹配。而要以原有的基本农副产品与之匹配，则农业人口要减少 9/10 左右，即农业人均剩余产出要提高 10 倍（即要提高一个数量级，总产出大体不变），这在短期内是根本不可能做到的。

简要地说，当前生产能力利用不足与未来广阔市场前景之间的缺口，是由于在 1985 年之后，我国产业（就业）——收支——供求