

中国家用电器工业“十二五”

发展规划的建议

中国家用电器协会

2011年5月

中国家用电器工业“十二五” 发展规划的建议

中国家用电器协会

2011年5月

家用电器（以下简称“家电”）是我国居民生活中重要的耐用消费品，家电工业在轻工业中居于支柱地位，对促进经济发展发挥着积极作用。目前我国家电工业的生产规模已居世界首位，是具有较强国际竞争力的产业之一。“十二五”时期，是我国家电工业发展的关键时期，为更好地落实《轻工业调整和振兴规划》与工业和信息化部《关于加快我国家用电器工业转型升级的指导意见》，引导和促进家电工业的发展，实现家电工业转型升级，由家电制造大国成为家电制造强国，特制定家电工业“十二五”发展规划。

一、“十一五”时期家电工业回顾

在中国家电工业近30年的发展史上，“十一五”时期是十分重要的5年。这一时期家电工业既经历了全球经济快速增长带来的国内外市场需求旺盛的繁荣发展时期，也经历了金融危机对行业发展的巨大冲击。得益于我国经济强劲增长的大环境以及政府“家电下乡”等多项拉动内需政策的有力支持，我国家电工业实现了快速、稳步的增长，在全球家电业的地位持续提升。

（一）完成基本情况

“十一五”时期家电工业的产业规模稳步增长。2010年，全行业规模以上企业总数2332个，比“十五”期末增加21.6%；从业人员122万人，比“十五”期末增长58.6%。

2010年家电工业完成工业总产值9642亿元，完成工业销售产值9184亿元，其中出口交货值2576亿元，分别比“十五”期末增长140.2%、138.4%、70.5%。“十一五”期间工业总产值年均增长率18.9%。2010年截至11月家电工业完成利税总额554亿元、利润总额387亿元，分别比“十五”期末增长197.7%和265.2%，“十一五”期间年均增长率分别为27.2%和31.0%。

2010年电冰箱产量6700万台，比2005年增长139.3%，“十一五”期间年均增长率19.6%；洗衣机6000万台，比2005年增长130.8%，年均增长率18.2%；房间空调器（以下简称“空调器”）产量8900万台，比2005年增长45.9%，年均增长率7.8%。“十一五”时期关键零部件同步增长，电冰箱压缩机与空调器压缩机产量分别比2005年增长136.6%和67.8%，年均增长率分别为19.5%和10.9%。

金融危机爆发前受全球经济需求旺盛的拉动，家电工业的出口额、进出口贸易总额与顺差额均保持两位数字的增长，2009年尽管受到金融危机的影响，出口额比上年下降13%，但2010年出口额仍迅速恢复增长，达到401亿美元，比2005年增长96.9%，“十一五”期间年均增长率14.5%；进口额29亿美元，比2005年增长46.0%；进出口贸易总额431亿美元，比2005年增长92.3%，贸易顺差额372

亿美元，比 2005 年增长 102.4%。

2010 年小家电产品的出口额合计 170.7 亿美元，比 2005 年增长 88.0%，年均增长 13.5%。

“十一五”期间主要家电产品的出口量保持两位数字的增长。尽管受到金融危机的巨大冲击，2010 年出口量仍创出历史新高，其中压缩式电冰箱 2010 年出口量 1829 万台，比 2005 年增长 81.1%，“十一五”期间年均增长率 12.6%；洗衣机出口量 1759 万台，比 2005 年增长 85.3%，年均增长 13.1%；空调器出口量 3700 万台，比 2005 年增长 49.0%，年均增长 8.3%。

（二）“十一五”时期家电工业取得的成绩

“十一五”时期中国家电工业总体实现了快速发展，是承前启后的五年，全球家电制造大国地位更加凸显，在节能环保、技术创新等领域取得实质性进展，产业布局更加合理，产品结构得到改善。

1. 全球家电制造大国的地位进一步巩固

“十一五”时期，我国作为全球家电制造大国的地位进一步巩固。主要家电产品产量继续位居世界前列，并占有较大市场份额。2009 年家电整机产品出口额在全球出口市场比重 30%，比 2005 年的 24.9% 提升了 5 个百分点；小家电在全球出口市场保持 60% 左右的份额，大家电的市场份额也明显增长，微波炉、空调器在全球出口市场的比重分别占到 75% 和 57%，压缩式冰箱比重达 30%，全自动洗衣机的比重为 23%。

2. 行业龙头企业的竞争力快速提升

“十一五”是家电产业整合效果最为显著、产业集中度上升速度最快的时期，也是龙头企业竞争力快速提升的时期。这一期间，各种类型的企业均得到较快发展，涌现了一批销售额超百亿、超千亿元、单类产品产销量超 1000 万台的企业，不仅在国内市场拥有极高的市场份额，而且得到国际业界的认同，在全球市场占有重要的比重。

2010 年家电业销售收入百亿元以上的中资企业集团 5 家，其中过千亿元企业 2 家。海尔、美的、格力、海信科龙、格兰仕 5 个企业集团的销售收入合计超过 3700 亿元，是 2005 年的 3 倍，5 个企业销售收入占到全行业 40%。

2010 年格力、美的空调器产销量均超过 2000 万台，分别超过全球产量的 20%；格兰仕、美的微波炉的产销量均超过 2000 万台，分别超过全球总量的 25%；海尔集团冰箱产销量超过 1300 万台，超过全球总量的 10%；海尔集团、美的集团洗衣机产销量超过 1000 万台，产量均超过全球总量的 10%。

3. 产品更加丰富，满足了消费者不断变化和升级的需求

“十一五”时期家电业积极开发新产品，改善产品结构，提升产品档次，满足了消费者不断变化和升级的需求。高效节能、大容量、多温区电冰箱，滚筒洗衣机，定频高效空调器、变频空调器等成为消费升级的主要选择；小家电产品普及率得到提高，电磁炉、豆浆机、电压力锅等适合我国消费者使用的小家电产品的发展方兴未艾，丰富

了消费者的生活内涵。

4. 品牌建设成绩显著，形成了一批在国内有较高知名度的品牌

“十一五”时期，家电业的品牌建设成绩显著，全行业的品牌意识不断强化；龙头企业的品牌战略、品牌管理水平不断深化；多品牌经营的能力显著提高；龙头企业的品牌价值在国内各类产品中处于优势地位。初步形成了海尔、格力、美的、海信科龙、格兰仕等一批国内知名品牌。

“十一五”时期，在国家质检总局组织的中国名牌评审中，电冰箱、洗衣机、空调器、微波炉、冷柜、电热水器、电热毯、冰箱压缩机、电饭锅、电风扇、消毒柜、空调压缩机、饮水机、电热水壶、电熨斗、吸尘器、豆浆机等 17 类产品、72 个（次）品牌获得中国名牌产品称号。海尔冰箱、海尔洗衣机、格力空调器被评为中国的世界名牌。

5. 具备了一定的自主创新能力

“十一五”时期，形成了以企业为主体的自主创新研发队伍，技术水平得到了显著的提高，已能够自行开发设计新产品，在多个关键领域取得了重大突破。其中，风冷式、多门电冰箱设计制造技术，大容量滚筒式洗衣机设计制造技术，高效空调器技术等有了较大进步。自主研发的小型高效冰箱压缩机达到国际先进水平，并批量出口海外。产品的工业设计水平也有了显著提高。

6. 行业节能减排、环境保护工作实现了质的飞跃

在“十一五”时期，家电工业已经基本形成了高度重视节能环保工作的局面，全行业节能减排、环境保护工作实现了质的飞跃。2007年中国家电工业提前实现了损耗臭氧物质 CFCs 物质全面淘汰，并且主要采用的是对环境友好的自然工质作为 CFCs 替代品，获得国际社会和我国政府有关部门的高度评价。同时，HCFCs 替代工作正在开展，具有自主知识产权替代技术的研究正在进行。

“十一五”时期我国家电工业制定和修订了一批产品能效标准，截至目前我国家电产品能效标准共 13 个，涉及了主要家电产品类别，如电冰箱、空调器、洗衣机、变频空调器、电饭锅、电风扇、电磁灶、储水式电热水器等产品。从 2005 年 3 月开始，我国实施了家电产品能效标识制度，目前共有 12 种家电产品实施了能效标识制度。能效标准和标识制度的实施，促进了家电产品的能效水平持续提升，部分家电产品的能效水平已经达到了国际先进水平，如 200 升左右的电冰箱能耗水平从 2005 年平均日耗电量 0.7kWh 左右降低到 2010 年的 0.5kWh 左右，2010 年能效 1 级电冰箱销售量已占到国内总销售量的 88%；空调器最低能效比从 2005 年的 2.6 提升到目前的 3.2，是目前国际最高水平之一。

7. 深化了国际市场，拓展了农村市场

长期以来中国家电业的主市场是城市市场和国际市场，二者合计占到总销量的 80%。“十一五”时期，家电业在国际市场和农村市场

上取得了重要的成果。

“十一五”时期家电企业积极拓展国际市场，稳固了欧美等发达国家主市场，对俄罗斯、巴西、印度等新兴经济体的出口迅速增长，还在巴西、印度、巴基斯坦、越南、南非等具有增长潜力的新兴市场建立了海外生产基地，为调整全球市场布局和产业布局奠定了重要的基础。

“十一五”时期，农村家电市场得到大幅度增长，特别是“家电下乡”政策的实施，有力地促进了家电企业开拓农村市场的力度，企业纷纷加大了对农村市场的投入，扩大了在农村的销售份额；企业将销售渠道由城市向农村延伸，推动了农村销售网络的建设，在“十一五”期末初步建成了覆盖全国县、乡镇甚至村的销售网络、物流配送网络和售后服务网络，正逐步改变农村市场销售渠道和售后服务薄弱、落后的局面。

8. 产业布局进一步优化，特色家电产业区域迅速成长

“十一五”时期，随着国内家电市场需求的增长，以及东部沿海地区土地、劳动力资源紧张等因素，中国家电制造基地已从长江三角洲，珠江三角洲和环渤海地区等传统产区逐步向中西部延伸，安徽、重庆、湖北等中西部地区正在成为新兴的家电生产基地。我国家电产业正形成由东部沿海到中部，再到西部的梯度产业布局，产业布局进一步优化。顺德、中山、宁波、合肥等特色产业区域迅速成长，产业集群效应进一步增强。

（三）存在主要问题

“十一五”时期，家电业虽然已经取得了长足的发展，但仍未从根本上摆脱粗放外延型的发展模式，国际金融危机使我国家电工业长期存在的问题暴露得更加突出。与国际一流家电企业相比，我国大多数企业在自主创新方面投入仍然不足，创新能力存在一定差距，核心技术和关键技术没有突破；产品同质化现象比较突出、附加值低，高端产品与国际一流企业相比竞争力较差；竞争秩序不规范，行业缺乏自律；自主知识产权保护力度不够；出口仍以定牌加工为主，自主品牌出口比例低，在国际市场上缺乏具有较大影响力的品牌，国际营销渠道的建设尚不完善；大中城市市场销售渠道过分集中；农村市场渠道建设相对薄弱；不同产品种类，不同企业之间质量水平发展不均衡；国际标准话语权缺失；部分产品的节能和资源综合利用水平落后于发达国家。

二、“十二五”时期面临的形势

（一）当前国内外经济形势

“十二五”时期，国内外经济环境将发生重大变化，我国经济与社会发展也将进入转型的关键期，家电工业的发展将面临机遇与挑战共存的局面。

全球经济格局正在发生重大调整，发展充满不确定性。始于 2008 年的全球金融危机对全球经济的影响将持续到“十二五”时期。预计发达国家过度依靠负债消费的发展方式将面临调整，经济将保持较长

时间中低速的增长；新兴国家的经济发展将提供新的市场机遇；节能减排、新能源和低碳经济发展趋势不可逆转；各种形式的贸易保护手段将不断增多，贸易争端将日益频繁；国际货币体系可望得到重大调整。

从中国经济的发展来看，一是高度的外贸依存不可持续，二是粗放外延型模式不可持续。目前，我国已经成为具有全球影响力的制造业大国，但大而不强，过度依赖物质资源投入推动增长，资源环境已难以支撑。经济企稳回升主要依赖投资拉动和政策支撑，企业内生动力和活力不足。危机中受创企业的调整恢复需要时间，新增长点的培育形成还有待时日。同时国内收入分配问题矛盾突出，对经济长期稳定增长存在隐忧。

为此，未来几年我国的核心任务将是加大经济结构的调整，实现经济增长方式的转变。城乡居民收入将逐步提升，内需将在经济全局中占有突出重要地位。创新将成为培育新的增长点的重要手段。建设环境友好型、资源节约型社会是经济增长方式转变的重要内涵。城市化、信息化、工业化、国际化仍是发展的主线。

（二）家电工业面临的机遇

“十二五”时期，国内家电市场将迎来新一轮消费结构的快速升级和产品的大批量更新，将有力地促进国内市场消费的增长。

首先，随着居民消费水平不断提高，社会保障体系的逐步完善，追求时尚的年轻一代消费支出的快速提高，城市市场对节能环保健康、高端家电产品的需求将迅速增长。2010年，我国城镇家庭电冰

箱、洗衣机和空调器的百户拥有量分别为 96.6 台、96.9 台和 112.1 台，冰箱、洗衣机、空调器已基本普及，更新需求成为市场主流。“十二五”时期预计将有约 5050 万台的冰箱、6200 万台洗衣机和 12000 万台空调器超过使用寿命，平均每年更新量电冰箱 1000 万台、洗衣机 1250 万台、空调器 2300 万台。空调器的需求特性为一户多机，城市市场仍有上升空间。另外，目前小家电家庭拥有量还不高，适应或改变国内消费习惯的各类小家电产品在城市市场仍有很大的增长空间。

其次，随着农民收入提高和政府的政策激励，家电产品在农村将快速普及并实现消费升级，农村消费者对高品质家电的需求将大大增加。2009 年，我国农村家庭电冰箱、洗衣机和空调器三类产品的每百户平均拥有量分别为 37.11 台、53.14 台和 12.23 台。通过对商务部家电下乡数据分析，估计 2010 年电冰箱、洗衣机、空调器的农村家庭的百户拥有量分别约为 49.8 台、59.6 台和 15.3 台。“十二五”时期，农村家电市场会在现有基础上继续快速发展，“十二五”期末农村家庭家用电器的普及程度有望达到或接近城市市场 90 年代中后期水平：电冰箱的百户拥有量 70~75 台，洗衣机百户拥有量 80~85 台，空调器百户拥有量 30~35 台。预计“十二五”时期农村市场电冰箱、洗衣机和空调器的年均需求量分别为 1000 万台、1000 万台和 800 万台。

第三，“十二五”时期的城镇化水平的进一步提高将为家电工业的发展提供良好的机遇。2010 年，我国城镇化率已达到 49.68%，根据国家“十二五”规划纲要，预计“十二五”期末将达到 54%。保守

地估计“十二五”时期将增加约 6000 万城镇人口，新增约 2000 万户城镇家庭，这将为“十二五”期间平均每年增加数百万套各类家电产品的需求。

“十二五”时期我国将逢婚龄期人口的上升期，平均每年进入婚龄期的人口近 0.25 亿人，比“十一五”时期高出 420 万人，折合每年组成上千万个新婚家庭，将产生上千万套大家电需求。

第四，“十二五”时期，家电技术和产品的创新也会创造新的市场需求。“十二五”时期，家电企业为落实我国政府推行的节能减排政策，在变频技术、新能源技术、新材料与材料替代技术、智能化和网络化技术等节能环保方面的高新技术将有所突破。这些技术创新将显著地提高家电产品的性能和品质，创造新的市场需求。

第五，“十二五”时期，随着我国人民的富裕程度与社会文明程度不断提升，生活节奏不断加快，个性化、时尚化的消费需求不断涌现，将为小家电创造更为广阔的需求领域。

小家电在发达国家是家庭必备品，小家电的普及度也常常是体现社会文明程度的一个标志。小家电产品能够大大减化家务劳动的复杂性、降低家务劳动的强度、缩短家务劳动的时间、改善厨房与居室的清洁性，提升家务劳动的趣味性，预计厨房类、清洁通风类、健康型、美容保健类小家电都将有良好的增长前景。

第六，“十二五”时期，以美国、欧盟和日本为主的发达国家的家电市场需求规模将保持稳定，但通过提高产品档次和改善产品结构，我国家电业仍可在发达国家市场具有巨大的提升空间；俄罗斯、

巴西、印度、拉美等新兴经济体的快速发展将带来更多的市场机遇；中东市场和东盟等周边国家市场需求的快速增长也会给我国的家电出口带来更多的机会。

（三）家电工业面临的主要挑战

过去我国家电工业以大规模低成本制造获得竞争优势，大量的资源投入和高度的外贸依存有效地支撑了我国家电持续高速增长，但这种发展方式是不可持续的。“十二五”时期，家电工业将面临制造成本上升、国际竞争环境变化、技术升级压力和对外依存度过高的严峻挑战。

家电工业在“十二五”时期将首先面临制造成本上升的挑战。

“十一五”时期，家电工业制造成本已呈上升态势，包括土地成本在东部沿海地区快速上涨，劳动力成本趋高并出现结构性短缺现象，原材料平均价格居于历史最高水平，节能环保要求的提高也抬升了成本。“十二五”时期，随着我国工业化和城镇化的推进，改善环境和提高社会福利压力的增大，人口老龄化的来临，土地、原材料、劳动力、水电等各类要素成本还将进一步上升。

“十二五”时期，家电工业还将面临国际竞争环境发生重大变化的挑战。近些年，我国家电出口规模扩大造成了和贸易对象国的摩擦，针对我国家电产品的反倾销案件增加，技术贸易壁垒增多，国际贸易环境日益严峻。此外越南等发展中国家的低劳动力成本优势将吸引国际家电大公司将一些低价位产品转移到这些国家。一些中高端产品则转移到临近发达国家的墨西哥、土耳其、东欧等地。“十二五”时期，

我国家电产品将面临来自于其他发展中国家的激烈竞争。此外，人民币的升值还会使我国家电工业成本优势减弱。

“十二五”时期，家电企业的技术创新能力是否能够快速提升以满足市场竞争和消费结构变化的要求，将对于家电企业形成了巨大挑战。在此期间我国家电企业的技术创新能力有望快速提升，但总体上仍难以达到国际先进水平，同时国际著名家电企业的技术水平还在提高，开发出新的技术，客观上要求我国家电企业必须快速提升技术创新能力。

“十二五”时期，我国家电工业还将面临国际需求放缓，寻找新的需求增长点的挑战。随着出口市场的增长趋缓，家电企业需要通过改善出口产品结构，增加自主品牌比例参与国际市场竞争；同时必须将发展战略转向国内市场，通过大力调整产品结构，满足国内城市市场消费升级和农村市场消费普及的需要，挖掘新的增长点。

三、指导思想，基本原则，主要目标

（一）指导思想

全面贯彻党的十七大精神，以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导，深入贯彻落实科学发展观，按照《轻工业调整和振兴规划》以及工业和信息化部《关于加快我国家用电器工业转型升级的指导意见》中对家电工业的整体要求，加快实施技术改造，增强自主创新能力，优化产业结构，推进自主品牌建设，提高国际竞争力，推动家电工业的转型升级。

（二）基本原则

坚持自主创新，加快产业核心技术研发和产业化，推动技术创新成果在全行业的转移和辐射，提高产品的附加值，增强企业核心竞争力；坚持市场化与政策引导相结合，充分利用市场机制，发挥企业的主体作用；坚持循环经济，大力推广绿色设计和制造技术，减少能源、资源的消耗和环境污染；坚持国际化发展方向，积极参与国际经济循环，充分利用全球范围内的市场、资金、人才和技术资源，在竞争中培育国际知名品牌；坚持走新型工业化道路，加强信息技术在企业生产、经营、管理中的应用，推动家电工业的信息化。

（三）主要目标

通过 10 年的努力，实现由家电大国成为家电强国的目标。家电强国的主要标志是在全球家电业中居引导地位，在国际标准的制定上具有广泛的参与度与话语权；掌握核心技术，具备关键零部件和关键设备的研发和制造能力，拥有一批被全球消费者认可的自主品牌；产量规模、销售额和盈利水平皆位居世界前列，高端产品占有相当的市场份额；综合实力强，在产品设计、采购、制造、物流、营销与服务价值链上皆具有较强竞争力；涌现一批拥有技术创新和管理创新能力，具备诚信、自尊、负责、开放与追求卓越价值观的大型跨国企业。

“十二五”时期是我国走向家电强国的关键时期，家电工业要基本建立起依靠技术创新和管理创新的发展模式。企业自主创新能力增强；产品质量和档次进一步提高，在国内外市场的认可度得到显著提

高；国际化水平和自主品牌在国际上影响力显著提升；关键零部件和关键设备的研发和制造能力得到提高；节能环保和资源综合利用水平明显提高，实现可持续发展；产业布局和企业组织结构合理，盈利能力得到提高；行业竞争有序，企业树立社会责任感；在全球家电业的优势地位进一步增强，在全球家电业中的影响力全面提升，为中国由家电大国走向家电强国奠定基础。

1. 经济指标

产业规模在“十二五”时期保持适度增长，“十二五”期末家电工业总产值达到 1.5 万亿元；年均增长率 9.2%。“十二五”期末出口额 600 亿美元，年均增长 8.4%，在全球出口市场的比重达到 35%。

2. 技术创新指标

“十二五”时期加大技术研发投入，完善以企业为主体的技术创新体系，行业关键技术和共性技术要有新的突破，建立一批重点领域共性技术开发平台，自主创新能力进一步增强，发明专利数量增加，工业设计水平明显提高。发展一批具有自主创新能力、拥有自主知识产权的企业。

“十二五”时期，行业平均研发投入在销售收入中的比重达到 3%；拥有 20 个以上的国家认定企业技术中心；全行业发明专利拥有量年均增长 8%，涌现一批企业技术带头人。

3. 质量指标

“十二五”时期我国家电产品质量工作应该成为“调结构、促

转变”的重要内容，产品质量水平和质量管理水平稳步提高，特别是要提高出口产品质量。产品返修率降低 20%，主要家电产品抽查合格率达到 95%以上，小家电产品的安全、性能和可靠性进一步改进。

4. 节能环保指标

“十二五”期末我国主要家电产品节能环保水平接近国际先进水平，产品的绿色设计水平和资源综合利用水平明显提高。新能源产品应用要有重大突破。主要家电产品能效水平平均提高 15%；建立兼顾产品使用和产品制造的总能效指标体系。

空调器行业 HCFC-22 消费量在 2009 年和 2010 年两年平均水平上削减 10%；家用冰箱冷柜、电热水器企业完成 HCFC-141b 物质的淘汰工作；太阳能热水器企业开始进行 HCFC-141b 替代技术转换工作。家电产品有害物质含量符合国家有关规定。

5. 国际化指标

“十二五”时期适时在国外建立生产基地，提高境外生产的比重，形成国际化的产业布局；自主品牌要进入国际主营销渠道，在国际市场中销售的比重达 30%；发展 5 个左右具有综合竞争实力的国际化企业集团；3~5 个国际知名品牌，龙头企业自主品牌出口比例达到本企业出口量的 50%以上。

四、主要任务

为奠定家电强国的发展基础，“十二五”时期的主要任务是结构调整、产业转型升级和实现发展方式转变。以技术创新为核心，以品

牌建设为突破，以提高管理水平为基础，以节能减排和资源综合利用为主线，通过产品结构、产业结构、市场结构调整，产业合理布局，引导家电工业向质量效益型方向发展。

（一）提升产品档次，满足国内外消费升级需求

1. 保持产业规模适度增长

为满足国内城乡市场更新和新增需求，以及国际市场需求，“十二五”时期，我国主要家电产品产量保持适度增长，提升在全球家电制造领域的优势地位。继全球产量规模第一，成为全球销售额第一。

2. 提升产品档次，丰富产品种类，适应市场消费升级需求

“十二五”时期，我国家电在全球家电市场的份额要进一步提高，同时提升产品档次、丰富产品品种满足不同消费层次的需求。

根据国际市场的不同需求特点，增加出口产品中高技术含量、高能效水平与高性能产品的比重,实现出口产品结构升级。

在发展节能环保健康智能化产品的总体方向下，结合城市市场升级换代及对高档化、集成化的需求，提供时尚化、高性能、高能效、精细化的产品。

针对农村市场对安全可靠性的特殊要求，有针对性地设计制造方便农民使用，同时又经济实惠的家电产品。

3. 重点发展高端家电产品

“十二五”时期，大家电要重点发展附加值高的高端家电产品。

高端家电产品要占有较大的市场份额。电冰箱重点发展大容量多门多温区冰箱，如风冷冰箱、变频冰箱，国内市场电冰箱 250 升以上大容量、多门、对开等高档化产品的比重由现在的 10% 提升至 30%；洗衣机重点发展大容量洗衣机、变频洗衣机，洗衣机全自动机型的比重由现在的 52% 提升至 70%；空调器重点发展高效节能空调器、变频空调器、环保冷媒空调器，强调舒适性的高性能空调，变频空调器的比重由现在的不足 15% 提升至 50%；小家电重点是开发新功能和应用新技术满足消费升级需求的产品。

4. 大力发展新兴家电产品，创造新的需求

结合技术开发能力和节能减排的要求，大力开发具有市场潜力的新兴家电产品，包括太阳能/电能混合能源产品；热泵热水器、多联空调热泵热水器以及带供暖的空调热泵热水器等；健康类家电，包括家用净水器、软水机、纯水机、空气净化器、热泵干衣机等；信息化家电，包括物联网家电、智能用电家电等。

5. 积极推广与开发小家电产品

提高小家电出口产品的档次，逐步在全球小家电市场占有主导地位。重点扩大小家电的国内市场，根据国内消费者的消费习惯，开发新颖、便利和时尚的小家电产品，包括厨房类小家电、清洁通风类、健康型、美容保健类小家电等。着力提高小家电产品的质量，丰富小家电产品的性能；提高小家电产品的工业设计水平，改善小家电产品的外观，提高产品的精细化程度。

（二）加强技术创新能力建设，加快技术升级

1. 加强研发能力建设，夯实技术创新基础

加强技术创新能力的建设，发挥自主创新能力在提升竞争力方面的核心作用。保证研发费用的投入稳步提高；建立和完善企业的技术创新机制；重视专业人才培养，培养技术带头人和引进国际化人才，建立针对不同层次研发人员的培训体制；龙头企业要逐步建立国际化的研发体系。

2. 加强行业共性技术、核心技术、基础性技术的研发，实现技术上的飞跃

在变频技术、空调器 HCFC 替代技术、热泵技术、太阳能混合能源技术、新材料和材料替代技术、智能化技术、关键零部件技术等行业共性技术上成功开发出具有自主知识产权的行业核心技术，并实现产业化。

1) 变频技术

自主研发出先进性的变频技术，重点领域包括变频驱动技术、变频压缩机、直流无刷电机、整机变频智能控制关键技术等。加强对新型变频技术的跟踪和研究。

2) 空调器 HCFC-22 替代技术

开展替代技术研究和评估，为产业化推广奠定基础。全面评估现有替代品和替代技术，选择环境友好的新型制冷工质，开发具有自主知识产权的替代技术；进行新型制冷工质及相关系统和零部件的应用

性研究和安全风险研究；开展空调器和压缩机制造企业生产线改造方案研究。

3) 热泵技术

开展不同热源热泵技术应用的研究，包括CO₂热泵热水器，适合热泵的压缩机、热交换器等核心部件，以及低温热泵技术等研究和优化设计。

4) 太阳能利用技术

开发利用太阳能的家电产品以及新能源家电，提高太阳能利用技术水平，推进太阳能热水器等太阳能产品在家居生活中的使用。

5) 新材料和材料替代技术

开展新材料和材料替代技术的应用研究，实现科学用材、系统优化、提高产品性能和档次，包括家用电器小功率电机专用电工钢、细管径热交换器、铜替代技术、新型保温材料。开展材料的健康安全研究，保证使用在家电产品中的材料符合国家健康安全标准。

6) 智能技术和网络化技术

加强对人机工程、传感技术、模糊控制等家电智能化技术的研究；跟踪物联网和智能电网技术的发展动向，对物联网家电和智能电网家电进行先行性研究和开发。

7) 家用电器产品性能标准检测技术

应用新技术开展新的性能标准检测方法的研究，淘汰现有标准中过时的检测方法。

3. 强化重点产品技术，有效保证产品升级

1) 空调器

重点是新型换热器技术、整机节能技术、舒适性技术等的应用，包括加大小管径换热器的使用比例、改善制热工况下的空调性能等。

2) 电冰箱

重点是大容量、多门多温区、风冷技术；整机节能技术，包括高效换热器、箱体和门体隔热技术（如真空隔热板、门封等）；综合保鲜技术（如抗菌、保湿、空气循环等功能的集成）、新型保鲜技术，高环保发泡料等。

3) 洗衣机

重点是大容量高端全自动波轮洗衣机和滚筒洗衣机的关键技术的研发、洗衣机节能节水技术的研发与应用，包括：洗衣机悬挂平衡系统，洗衣机洗涤控制系统，洗涤物和水质特性对于洗涤影响等的研究、优化。

4) 关键零部件

空调压缩机，重点是涡旋压缩机、新工质压缩机、高效直流电机、直流变频压缩机及其控制技术的研发及应用，到“十二五”期末，定频空调压缩机的性能系数（COP值）平均提高到3.2以上。

电冰箱压缩机，重点是高效环保节材型电冰箱压缩机技术、变频压缩机技术的研发及产业化，到“十二五”期末，电冰箱压缩机的性能系数（COP值）平均提高到1.80以上。

电机，重点是推进变频技术的自主研发，改善小家电电机的质量水平，提高感应式电机的能效水平，实现变频芯片的国产化。洗衣机电机中，到“十二五”期末，滚筒洗衣机中变频电机的应用比例达到50%，波轮全自动洗衣机中变频电机的应用比例达到20%。空调器风扇电机中，推广优化设计的高效感应电机，提高直流无刷变频电机的应用比重。

4. 推广资源综合利用技术

推广材料减量化设计，采用易拆解设计和环境兼容性好的可再生利用材料及零部件，注重产品的可回收性及再生利用率的提高，开展组合式产品、可拼装结构产品的研发，开展典型产品的生命周期分析研究、产品的环境风险评估等。

5. 提高知识产权保护水平和力度，为技术创新提供保障

提高企业的知识产权保护意识，引导企业有效利用现有社会资源，跟踪相关领域的知识产权现状，减少知识产权纠纷；鼓励企业对自主知识产权产品或技术进行国内、国际专利申请，特别是发明专利的申请，加大自主知识产权的保护力度。

(三) 持续提升产品质量水平，推广先进质量管理方式

1. 提高产品质量

强化质量意识，处理好优化成本和保障产品质量的关系。引导企业通过不断采用新技术和措施，进一步提升产品安全性和可靠性，提

高工艺质量和性能质量。特别是小家电产品，在严格执行国家标准的基础上，进一步靠提升质量获得竞争优势，再依靠创新达到具有定价权的质量水平。

加强对家电产品用电环境和使用条件的适应性研究，特别是增强家电产品在农村市场使用的安全性和可靠性。

2. 提升质量管理水平，推广先进质量管理方法

完善企业质量管理体系，形成从产品设计、零部件和原材料采购、产品制造到产品检测等环节的全过程质量监控体系。实现依靠制度和系统创新保障产品质量，提高产品质量水平，使其适应市场对产品质量提升的需求，并能够对客户和市场导向做出快速反应，最大限度地减少缺陷，形成以顾客为导向的企业质量管理文化。

积极推广先进质量管理方法。导入卓越绩效模式，建立健全经营管理框架，以质量求效益、促发展；实施精益管理，强化现场管理；推行六西格玛管理、可靠性管理，依靠科学的步骤和严谨的数据分析，不断提升产品质量和安全性；大力推广 QC 小组等群众性质量管理活动，提高广大员工发现质量问题、解决质量问题的意识和能力。

3. 加强维修服务体系建设

通过完善法规和标准，规范家电产品售后维修服务体系。建立售后维修服务人员技术培训体系，提高售后维修服务人员整体技术素质，适时地建立上岗证机制。积极探索适合家电产品特点的售后服务用户满意度评价方法。推进家用电器产品召回制度的实施。

（四）积极推进节能减排和资源回收再利用工作

1. 推进家电工业节能减排工作

通过技术进步，挖掘潜力持续提高产品能效水平，深入开展家电产品节能、节水技术研究。在保证性能指标的前提下，通过能效标准与能效标识制度推动家电产品能效指标不断向更高和更科学合理的水平发展。同时，促进生产过程中的节能减排，形成可持续发展能力。

2. 推进环境保护工作

开展家电工业环保材料和环保技术的研究和应用，推动家电产品向环保方向发展，提升我国家电工业的环保水平。重点开展空调器制冷剂替代，完成冰箱冷柜、电热水器发泡剂 HCFC-141b 替代，加强家电产品中有害物质的管理，并跟踪国际家电环保指令动态，积极应对绿色贸易壁垒

3. 建立资源回收再利用体系

结合 2011 年实施的《废弃电器电子产品回收处理管理条例》，引导消费者对于超期服役和耗能产品的更新，对 HCFC 等制冷剂进行回收再利用，减少在维修过程中制冷剂的排放。废弃家电中金属材料可再生率超过 85%，塑料可再生率超过 80%。引导家电企业积极参与废弃家电的回收和处理工作，建立覆盖全国范围的废弃家电回收处理体系。

4. 推广清洁生产机制

对企业清洁生产机制进行调研和案例研究，推广优秀企业成功经验，引导企业在生产环节中的材料和能源循环使用，减少制造过程中污染物的排放，降低生产过程中的能耗。

（五）优化产业布局，提升产业集群竞争力

1. 发挥东部产区的领先优势

珠三角、长三角和环渤海传统产区的家电企业要利用在国内的领先优势，成为创新中心和营运中心，致力于开发质量可靠、品牌自主、高效节能、环保低碳的高端产品，引领家电产业的转型升级。

2. 促进中西部新兴产区的崛起

促进家电产业向中西部的有序转移与延伸，以更好地适应国内市场的增长与产业转型升级的需要。支持合肥、成渝、武汉、南昌等中西部新兴产区的发展，扩大与增强中西部新兴产区的规模与竞争力，发挥其对周边地区的市场辐射能力。

3. 加强产业集群和特色区域的建设

加强产业集群建设，改善产业集聚条件，完善服务功能。以优势企业为龙头，以特色产品为中心，完善生产与服务配套体系，充分发挥产业集群在规模效应、上下游配套和人才集聚上的优势，进一步加强特色区域的建设。鼓励优势企业以兼并、定牌生产、战略同盟等不同方式整合制造能力，促进中小企业管理水平的提升，充分发挥优势

企业与中小企业在特色区域建设中的互补作用。

（六）调整、深化国际化经营策略

国际化仍然是我国家电发展的重要方向，通过提升产品的附加价值与加强品牌建设、营销渠道建设，提高我国家电工业在国际分工中的地位，巩固我国作为全球家电制造中心的地位。

结合国际区域市场的发展进程，“十二五”时期鼓励并引导有条件的企业在境外，特别是在新兴经济体等具有战略意义的地区，利用当地的优惠政策建设海外生产基地，实现资源的最佳配置。

鼓励有实力的家电制造企业与流通商合作，通过自建与收购等多种途径建设国际营销渠道。至“十二五”期末在美洲、欧洲、中东、非洲、东南亚、印度等重要的出口主市场形成有效的营销渠道。

在开拓国际市场的过程中培育自主品牌，特别是在新开辟的新兴国家市场，结合国际营销渠道建设推广自主品牌。

（七）实现家电企业发展模式转变

家电企业要改变主要依靠扩大规模的增长模式，减少企业生产所占用的资源和降低企业管理运营成本，盈利模式向研发型和营销型转变。加大生产自动化装置的使用，推进柔性化生产，满足小批量多样化的市场需求，向精益生产和精益管理转型。龙头企业要向国际化大型家电企业目标迈进，着重增强自主创新能力，整合产业链资源，发挥表率作用，带动行业发展；中小企业要走“专、精、特、新”的路子，着重提高技术创新能力和产品质量，提高管理水平。

继续推进信息化建设，用信息化来提高企业的经营管理水平，降低经营管理成本，实现精益管理。应用先进的信息技术手段，如供应链管理（SCM）、企业资源计划（ERP）和客户关系管理（CRM），实现采购、生产、物流和财务的统一管理。

积极探索适应转型升级的新型用工模式，逐步改变当前低成本与流动性较高的短期用工模式。改善利益机制，增强企业用工的稳定性和维持用工的长期性。加强对操作工的技术培训，维持工作技能的不断积累。加强企业文化建设，塑造先进的企业价值观，树立起职工的职业荣誉感和职业道德感，培育职工对企业的归属感。

（八）关键零部件和家电制造装备上水平、上台阶

关键零部件与家电制造装备水平的提升将对整机产品的结构调整与升级形成强有力的支撑作用。

积极推进新技术在关键零部件上的应用，提升关键零部件的档次和可靠性，关键零部件的核心技术要有突破，重点提高制冷压缩机、电机、传感器、风机、变频芯片、变频控制器、电子膨胀阀、换热器、离合器等关键零部件的技术水平。同时，关键零部件企业要成为全球主供应商，通过零部件的升级带动家电产品的升级。

实现家电制造设备、装备和模具上水平，以提高产品制造的精细化、柔性化水平满足产品高档化、多样化需求。一些高精尖设备要逐步实现国产化。

（九）建设多元化流通渠道，优化渠道结构

建设多元化营销渠道，促进家电产品有效流通。家电企业要通过与连锁家电卖场、超市、百货等传统家电终端密切合作，有效促进消费升级与家电商品流通；同时根据产品特点、市场特点以及消费者购物习惯变化，积极探索和推进网上购物等新型营销模式，推动网上购物的信息披露、责任认定与诚信体系网购物物流体系的建设；充分发挥“家电下乡”的政策效应，加强国内三四级市场特别是农村市场的销售渠道建设。

（十）发挥标准化在产业升级上的推动作用，提升国际话语权

1. 提高标准制修订的质量和水平

加强对国家标准、行业标准制修订的引导、控制和支持，进一步改善国家标准、行业标准制修订与国际标准的同步性。要及时修订标准以适应产品及技术的发展，加强对家用电器检测方法的研究，及时了解企业标准制修订需求，提高标准制修订机构的工作水平，完善标准化服务机制，严格执行标准制修订规程，提升产业标准化水平和标准制修订的质量、水平。

2. 强化技术研究在标准建设中的作用

加强对标准指标体系、检测方法、检测设备的技术研究，提高其科学性、可应用性，发挥标准引导产品发展方向、保证产品质量的作用。充分利用龙头企业的人才、资金等方面优势，为标准建设提供技术研究支持。同时强化行业协会在标准化工作中的协调作用。

3. 加大参与国际标准化工作力度

建立鼓励提出国际标准提案的机制，加强对国际标准动态跟踪研究，加大实质性参与国际标准化工作的力度，提高我国在国际标准化组织中的影响力和话语权。提出一定数量的国际标准制修订提案并得到采纳，逐步将具有我国特色的家电标准提升成为国际标准，通过国际标准化工作来维护我国家电工业在国际家电市场的利益。

（十一）强化企业社会责任，提升行业形象

家电企业要坚持诚信经营的理念，重承诺，守信誉，树立家电工业良好的整体形象；要规范竞争行为，自觉维护公平竞争秩序；履行社会责任，建立健全劳动保护措施，维护劳动者权益；遵守有关环境保护和循环经济的法律、法规，关注节能减排、低碳环保等热点问题，为创建资源节约型和环境友好型社会做出贡献；加强与企业各相关利益方的交流与合作，听取利益方的诉求，邀请公众参与到企业的社会责任活动中；适时开展企业的社会责任评估和报告发布。

五、主要措施

（一）继续落实和完善相关政策

继续落实“家电下乡”、“以旧换新”等拉动内需政策；继续对家电工业发展提供政策和资金支持。规范市场监督、质量监督和宣传监督，创造有利于家电工业良性竞争的外部环境。对家电工业的共性技术和关键技术的研究、标准化建设、自主品牌的培育、关键零部件的研发和重大装备技术改造、新型的节能环保产品、创新产品的产业

化试点及市场化等给予政策和资金支持，着重通过对关键零部件的政策和资金支持来提升整机发展水平；给予国家科技支撑项目基金支持和外贸基金支持等。

（二）加大技术投入，建立共性技术研发公共平台

鼓励企业加大技术投入，增加对行业共性技术和关键技术的投入，增加高端、高效节能型家电的研发费用、增加对信息化家电的研发费用，加强对高端、高效节能型家电及关键零部件生产线技术改造。

建立以企业为核心，产学研相结合和由行业组织协调的技术研发公共平台，如建立创新联盟，多边基金等；组织开展相关家电领域共性技术的基础性和应用性研究工作，开展跨行业的合作研究，促进产业集群区公共服务平台推广等，促进行业整体技术水平的提升。

（三）制定主要家电产品及关键零部件技术发展路线图

考虑节能环保的长远目标和国内外市场的资源约束条件，制定未来5~10年电冰箱及冰箱压缩机、空调器及空调压缩机、洗衣机、电机等主要家电产品及关键零部件技术发展路线图，为企业的技术创新和产品开发提供方向。

（四）完善人才激励机制，培育技术带头人

采取多种方式，培育和引进技术、营销和管理人才，完善人才激励机制，提高技术人才的待遇。加强员工培训，建立和完善员工培训体系，提高员工素质，树立员工的职业荣誉感和企业归属感。

重点培育行业技术带头人，使各家电产品领域均涌现一批技术骨

干，形成以技术带头人为核心的技术创新团队。设立人才培育奖，对人才培育成绩卓著的企业予以表彰。

（五）加快提升国际化水平

引导有实力的企业通过自建、合资、合作、收购国外工厂或品牌等多种方式扩大海外投资。开展国际化经营，实施“走出去”战略，逐步建立国际化的研发、生产、销售和服务体系；鼓励企业研究目标市场投资环境和收集市场需求信息等；支持企业参与各类国际组织有关标准的制定、修订工作并提供便利条件；鼓励家电企业培育国际品牌，通过在国外市场注册商标、出国（境）参展、在目标市场宣传推广、设立境外营销机构和完善售后服务体系等多种形式，大力提升自主品牌影响力；鼓励企业开展多种形式的国际合作，加强信息、技术交流和人员培训。

（六）加强消费引导工作

借助政策引导和媒体宣传，提高消费者对新产品、新技术的认知程度，发布消费趋势，有效引导消费，扩大市场；打造具有国际影响力的家电展会；加强对企业和消费者的节能环保宣传工作，提高消费者的节约能源和环境保护意识，提高科学合理使用家电产品的能力；鼓励消费者购买环境友好的家电产品，消除推进高效创新产品的市场障碍。

（七）继续推进节能减排工作和环境保护工作

适时调整家电产品已有能效限定值水平，使之更科学合理。降低

兼顾制造过程和使用过程能耗的产品生命周期的能耗。不断完善产品能效评价体系，加大能效标识的宣传工作，规范市场节能宣传。建立对于顶级节能产品的经济激励机制，推动具有先进节能技术产品的发展。推动采用空气源、太阳能等新能源家电产品的相关政策支持。

继续加大对环保技术的投入，大力推进绿色设计与清洁生产，严格控制家电产品中的有害物质，提高产品的环境友好性。开展企业环保标杆活动，提高家电企业的环保意识和能力。

建立家电工业 HCFCs 淘汰的合作和协调机制，建立鼓励环境友好替代品应用的激励政策措施，制修订有关标准/规范/指南以适应替代工质的应用，加强市场监管和监管力度，开展技术援助活动。

（八）加强自律，营造公平竞争的市场环境

形成公平竞争秩序是家电产业转型升级的保障。要大力推进行业自律建设，营造公平竞争的市场环境，规范竞争行为，要以人为本、以德为先，以和为贵，形成竞争与合作相结合的企业关系。建立家电企业与家电销售商协作共赢的良好机制，形成规范有序的市场营销秩序；家电企业要加大与上游企业的联合、协作力度，及时发布行业相关信息，维护行业健康发展。

（九）充分发挥行业协会组织的作用

充分发挥行业协会了解行业并与行业关系密切的优势，增强协会对行业的引导能力。协会应配合政府做好行业管理，及时反映企业的意见和建议，引导企业贯彻执行相关政策，推动行业信用建设，积极

组织开展国内外交流合作和企业培训等活动，配合政府部门总结家电工业转型升级中的典型经验，扩大宣传，加强引导，加快整个行业转型升级的步伐。