

洗衣机：产品矩阵进一步丰富

2021年，洗衣机市场基本恢复至疫情前水平。在原材料价格上涨和产品结构升级的拉动下，洗衣机产品均价进一步提升。2021年洗衣机市场全渠道零售额为788亿元，同比增长7.1%。随着各大洗衣机品牌愈发重视线上渠道营销，2021年洗衣机市场线上零售额达到396亿元，渗透率攀升至50.3%，占比首次过半。

作为近年来深受欢迎的新兴品类，干衣机2021年的市场规模再次实现高速增长。GfK中怡康的数据显示，2021年干衣机的零售量和零售额分别同比增长97.7%和123.5%。洗衣机的产品矩阵进一步丰富，功能更加细分的产品脱颖而出，洗鞋机、母婴洗衣机、内衣裤专用洗衣机受到特定消费者青睐。在产品形态上，除了时下流行的洗烘一体机，分区洗衣机、洗烘套装、高颜值彩屏洗衣机、智能投放洗衣机、内衣裤洗衣机也获得了市场和消费者的肯定。京东数据显示，分区洗衣机、洗烘套装、高颜值彩屏洗衣机、内衣裤洗衣机零售量占比均有较明显增长，其中内衣裤洗衣机增幅最大，超过500%。

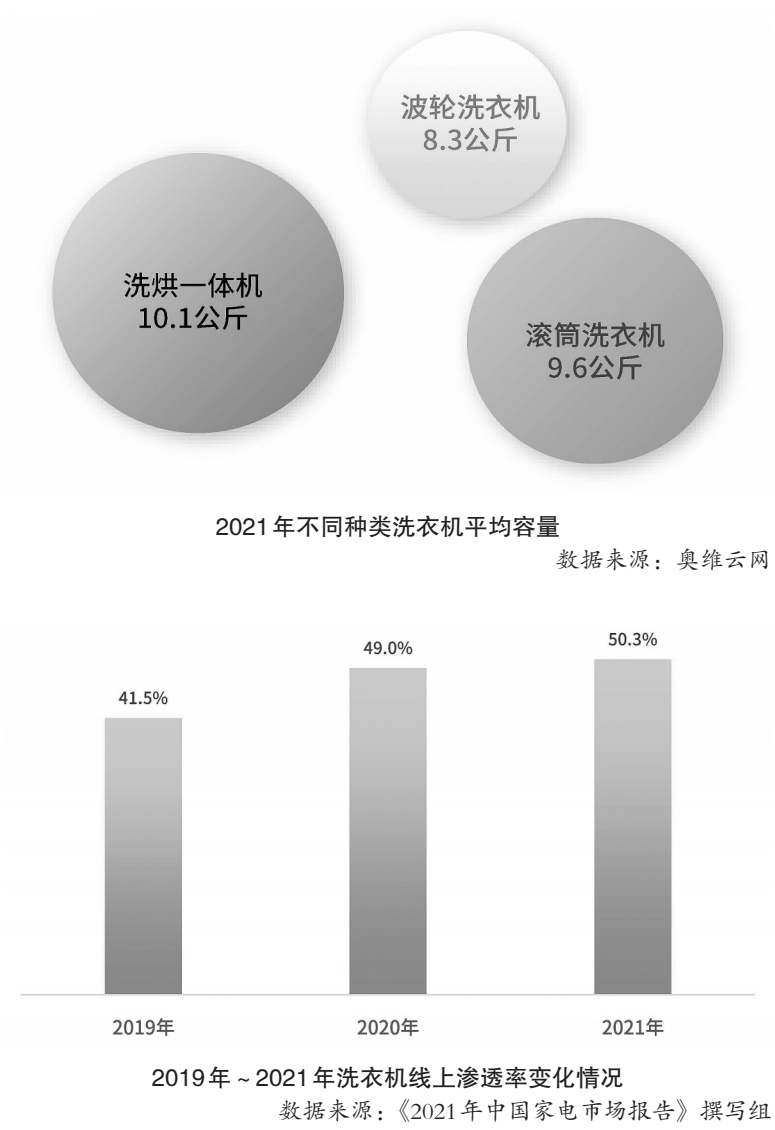
容量方面，10公斤及以上大容量洗衣机是消费主流，京东家电2021年洗衣机零售额TOP10单品中，有六款为10公斤产品。2021年，洗衣机的平均容积较上一年增长了0.3公斤。其中，波轮产品全渠道平均容量为8.3公斤，滚筒单洗产品平

均容量为9.6公斤，洗烘一体产品容量起点较高，2021年平均容量为10.1公斤，首次突破10公斤大关。

品牌厂商不断提升洗衣机产品的智能性，在洗涤功能上进行创新。例如为洗衣机产品加入WiFi控制模块、NFC控制面板、AIoT语音控制模块，方便用户远程操控洗衣机。随着新冠肺炎疫情防控常态化，更多品牌将杀菌洗涤功能加入产品，作为洗衣机产品的标配。针对特定织物的羊毛洗、真丝洗、高温煮洗、防皱洗、模拟手洗等洗涤模式受到越来越多消费者的认可。

产品价格方面，受细分高端品类和超高端产品销售的拉动，洗衣机产品均价进一步提升。2021年线上4000元以上产品占比从2019年的11.1%提升到21.4%，线下8000元以上产品占比从2019年的12.4%提升到18.5%。四到六线城市的洗衣机消费升级趋势更加明显，京东数据显示，8000~10000元价格段产品零售量和零售额的增幅，同比均超过250%，甚至高于北上广一线城市。

品牌竞争格局方面，洗衣机市场品牌集中度有所提升，马太效应持续加剧。海尔保持洗衣机品类销售冠军，小天鹅、美的、西门子、松下分列第二至第五位，合计市场占比超过87%。其中，海尔以绝对优势领先第二名，海尔旗下的卡萨帝凭借在万元以上高端市场的优异表现，进入品牌份额前十名。美的、小天鹅的零售额份额较上年有较明显增长。



厨房电器：新兴产品成主要增量

2021年，厨房电器整体市场恢复性增长，传统厨房电器受房地产市场影响较大，增长乏力，新兴厨房电器成为市场的主要增量。厨房电器市场零售额为1663亿元，同比增长5.0%。线上市场零售额610亿元，线上渗透率达到36.7%。

作为市场容量最大的家电消费场景之一，厨房电器备受品牌厂商和消费者重视。厨房电器不仅品类众多，且长远来看仍处于持续增长期。2021年，吸油烟机、燃气灶、消毒柜等传统厨房电器增长乏力，但随着产品形态、产品功能、价格区间变得更加细分，未来市场仍然可期。具备超薄低吸、噪音52dB以内功能的吸油烟机市场表现较好。大火力、高热效率的燃气灶实现市场快速渗透，高端市场上三眼灶产品的表现尤其出色。嵌入式消毒柜比立式、卧式产品更受欢迎，91L~100L、101L~130L是线上线下市场主力产品。

新兴厨电增长势头强劲，功能改善型需求驱动市场增长。嵌入式复合机逐步成为主流产品，领衔嵌入式产品增长。2021年嵌入式复合机产品零售额为56亿元，同比增长26%；60L以下产品占据市场主流；蒸烤复合机占比稳步提升。

洗碗机依旧是最受关注的新兴厨电品类之一，品牌、形态、功能百花齐放。2021年洗碗机市场零售额超过百亿元，同比增长19.33%，嵌入式、集成式洗碗机受到消费者青睐。借助较高的性价比，国产品牌的市场份额快速突破，京东数据显示，海尔、美的、老板、方太、

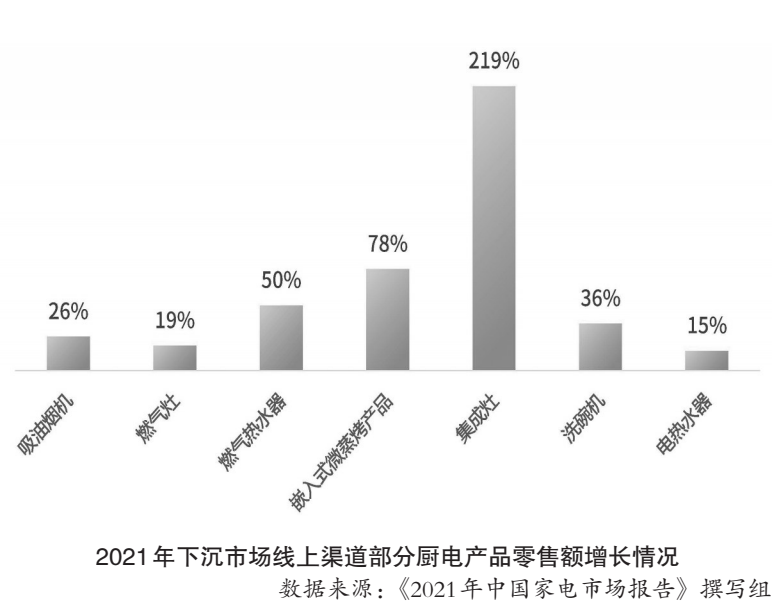
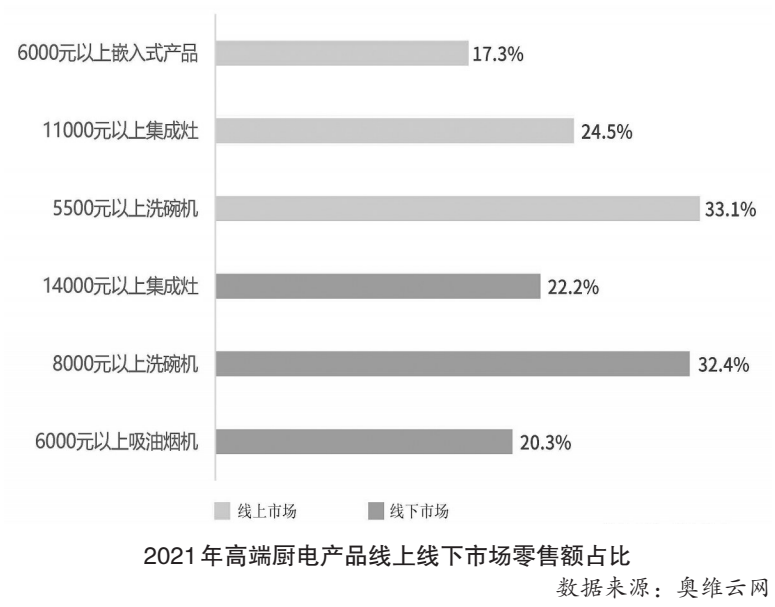
华帝成为零售额前五的品牌。

集成灶也是增长率较高的品类，2021年零售额为256亿元，同比增长41%。高端市场上蒸烤独立、中高端蒸烤一体式集成灶成为亮点，防干烧、免清洗、烟灶联动、空气炸等功能逐渐成为标配。集成灶和其他产品组合，如集成灶+集成水槽+嵌入式冰箱，将烹饪、洗淘、食储等厨房功能打通，正在成为趋势。

整体来看，高端厨电表现向好，洗碗机、嵌入式、集成灶等品类的高端产品快速增长。奥维云网数据显示，2021年线上市场，5500元以上洗碗机零售额占比达33.1%，11000元以上集成灶为24.5%，6000元以上嵌入式产品为17.3%。线下市场，表现突出的是6000元以上吸油烟机，零售额占比20.3%，8000元以上洗碗机占比为32.4%，14000元以上集成灶占比22.2%，5000元以上燃气热水器占比为32.4%。

下沉市场空间广阔。2021年，传统吸油烟机、燃气灶和热水器等普及型产品依然是下沉市场销售的主力。在下沉市场线上渠道，吸油烟机零售额同比增长26%，电热水器零售额同比增长15%，燃气热水器同比增长50%。

随着农村居民收入的提升和消费理念的转变，洗碗机、集成灶、嵌入式厨电等新兴厨电品类也开始在下沉市场占据一席之地。2021年，在下沉市场线上渠道，集成灶零售额同比增长219%，嵌入式微蒸烤产品零售额同比增长78%，洗碗机零售额同比增长36%。



生活家电：多品类高速增长

2021年，生活家电市场依旧活力十足，表现优于整体家电行业。其中，清洁和个人护理类家电保持高速增长，并在多个细分品类中孵化新的增长点。2021年，生活家电市场零售额达2277亿元，同比增长6.6%。分渠道看，线上渠道对生活家电增长的贡献比重更大。2021年，生活家电线上市场零售额为1742亿元，市场渗透率高达76.5%。

个人护理类家电的市场规模持续扩大。传统品类中，电吹风表现突出，实现了量额齐增。“干发”不再是吹风机产品的唯一功能，各品牌商通过投入技术研发，满足消费者对养发、护发功能的需求，推动高端产品占比不断提升。

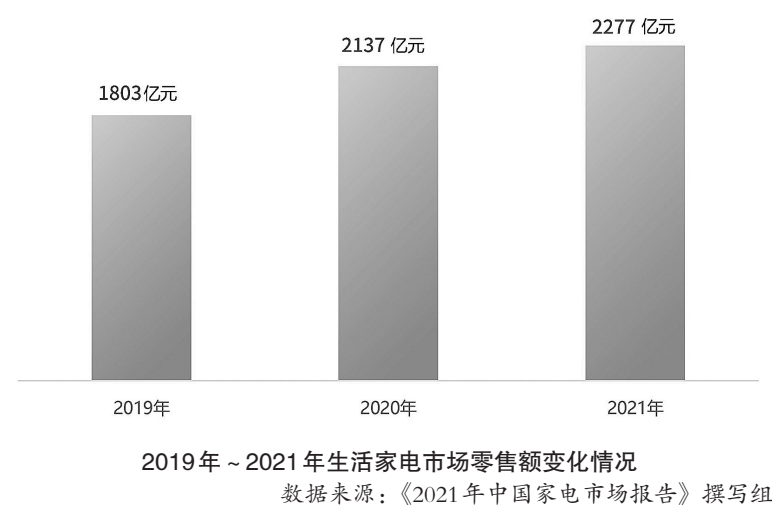
新兴品类中，冲牙器、美发棒、脱毛仪三类产品增速迅猛，同比增速均超50%。电动牙刷市场渗透率目前尚不足10%，相比欧美发达国家超过40%的市场渗透率，未来市场前景广阔。个护产品的消费者主要集中在一、二线城市，下沉市场有待开拓。随着农村居民生活水平的提高和消费观念的转变，以及品牌不断加大营销力度，农村地区有望成为新的增量市场。

在新兴品类层出不穷的个护行业，品牌竞争格局尚未定型。品牌数量在2020年年底达到峰值后，市场不断洗牌，2021年品牌数量出现下降。同时，该市场高端升级趋势明显，智能化、高科技和高颜值成为影响购买的重要因素。2021年电

吹风、电动剃须刀、电动牙刷均价同比上涨超过10%，其中400元以上中高端产品份额增加3.3%。

2021年，厨房小家电整体增长不及预期，个别品类出现负增长，究其原因，需求被提前透支以及自有的行业周期变化是主要因素。在厨房小家电整体增长放缓的情况下，个别品类表现出众，空气炸锅、养生壶和电蒸炖锅成为亮点，连续两年呈现快速增长的态势，反映出消费者对健康养生、多功能产品的青睐。以主打“少油更健康”理念的空气炸锅为例，京东数据显示，2021年空气炸锅的零售额和零售量同比增幅分别高达128.9%和151.6%。

在清洁类产品赛道，扫地机器人仍处于行业升级窗口期，成为第一大细分品类，同时线上线下均价也有提高。GfK中怡康数据显示，2021年我国扫地机器人的市场规模同比增长21.7%。扫地机器人行业马太效应更加明显，品牌集中度进一步向头部品牌靠拢，中长尾品牌受到挤压，自清洁功能成为市场主要卖点。集扫地、洗地和拖地功能为一体的洗地机处于市场爆发期，推出仅两年时间，在清洁类电器中的市场占比就超过18%，有望成为清洁赛道中的第二大细分品类。洗地机在所有细分品类中单价最高，3000元以上的高端产品占比不断扩大。相比之下，传统无线吸尘器经过前两年的高速发展，进入技术瓶颈期，市场表现平平。



趋势与展望：“稳”字当头

展望2022年，中国家电市场稳定的基调不会有变化，稳中有升、稳中提质、稳中求变的发展态势将贯穿全年。

从市场规模看，增幅或将放缓，但大概率超过疫情前的2019年。2022年，全球经济首当其冲的挑战仍旧是新冠肺炎疫情的不确定性。供应链问题也将持续对全球经济复苏带来挑战。国际政治形势、国际货币政策、原材料成本、芯片供应等也将在此时考验中国家电产业的韧性。而疫情防控水平越来越高、国民收入提升和消费信心提振，将对家电市场产生正向作用，稳定家电消费的基本盘。

从产品品类看，新技术和新应用的落地，将对彩电市场产生利好，特别是北京冬奥会为8K电视等超高清产品创造良好的外部条件；空调市场仍然不容乐观，需要在更广

阔的下沉市场寻找增量；冰箱市场将维持稳定增长，品类明星化、超高端化和嵌入化的趋势更加明显；大容量之后，套系化成为洗衣机市场的新动力；厨房电器的良性增长，依赖新兴品类的拉动；主打居家的生活家电，市场规模有望创新高，满足消费者更加细分的需求是企业发展的机会所在。

从家电渠道看，线上线下协同的全渠道模式探索将进一步影响家电市场。2022年，传统线下零售卖场向高端化、场景化转型；电商向线下发展，寻求突破流量瓶颈；私域流量会受到更多关注。

从城乡销售情况看，下沉市场的重要性与日俱增，既有十足的开拓潜力，还有很大的结构优化空间。乡村家电消费的增幅依然会超过城镇，逐渐成为家电市场最强劲的增长引擎。

车规级芯片蓄势突围

（上接第1版）

中国电子技术标准化研究院研究员陈大为在此前演讲中总结了车规级芯片的几个特点：一是高可靠性，具体到车用体现为应对室外环境及EMC的要求严苛；二是高安全性，即实现复杂电路下的功能安全；三是零缺陷率，需要实现更高的批次一致性，同时具备10~15年的长期供货能力。

芯驰科技副总裁徐超也指出，高可靠车规芯片至少有6个设计维度要考量，包括性能、功耗、价格、可靠、安全、长效。一颗车规芯片，从设计到上市，需要2~3年的时间，2~3年之中车型不断升级和迭代。一辆车的整个生命周期更是需要10年之久。如何把芯片供应5~10年，同时支撑这个车5~

10年的售后保障，是考验芯片供应商的一个重要课题。

近年来，我国在车规级芯片方面取得一定进展。比亚迪通过旗下子公司比亚迪半导体的自主研发，在车规级MOSFET和IGBT方面取得进步，深沟槽型SiC功率模组在真车实验中的性能表现优于国外供应商的产品。华为自研的5G基带芯片巴龙、AI芯片昇腾以及CPU芯片鲲鹏开始在车用领域发挥作用。吉利旗下芯擎科技自主研发出7nm车规级SoC芯片“龍鷹一号”，采用7nm工艺，集成88亿个晶体管，将于2022年第三季度实现量产。闻泰科技全资子公司安世半导体完成对英国新港晶圆厂（Newport Wafer Fab）的收购，扩大车用

半导体的制造能力。

然而，从总体上看，我国车规级芯片的发展仍然不足，与国际先进水平相比还有很长一段路要走。

加强标准化工作 牵引汽车芯片发展

标准是经济活动和社会发展的技术支撑，是国家基础性制度的重要方面，发展车规级芯片离不开相关行业标准的推进与规范。陈虹在提案中就建议通过政策引导，多方协同建立车规级芯片统一的技术规范和标准，并成立第三方检测认证平

台。陈大为则指出，从发展现状来看，我国国产汽车芯片的高可靠芯片设计能力依然不足。由于国内芯片业的发展历程较短，且以消费类芯片居多，高可靠设计能力有待进一步提升。而我国车规级芯片的系列标准仍旧缺乏，特别是缺少车规芯片的基础准入标准。因此，加强国产汽车芯片的标准化工作将是未来发展的重要方向之一。

事实上，国际标准组织就非常善于综合运用政策、标准、认证等手段，牵引产业的发展，这一点值得我国借鉴。比如国际标准化组织（ISO）就在IEC 61508的基础上专门针对汽车电子电器系统制定车用安全标准ISO 26262道路车辆功能安

全》，该标准涵盖车规芯片包括需求规划、设计、实施、集成、验证、确认和配置的整体开发过程。为实现汽车芯片的稳步发展，我国也需要对产业链各环节和阶段制订标准，进行规范，包括围绕设计、生产流片、封装测试、建立检验、应用验证来分别制定相应的标准，从而引领指导国内汽车芯片的良性发展。

加强标准工作的同时，车规级芯片的发展也需要产业各环节各企业的协同推进。产业界应当认识到，车规级芯片标准化工作的推进与行业发展程度是密切相关的，两者相互促进。标准化工作应当关注行业发展进程，与行业的发展相互配合，在满足行业需求的同时，引领行业的发展。