

# 电器

中国家电行业权威期刊

# CHINA APPLIANCE

ISSN 1672-8823

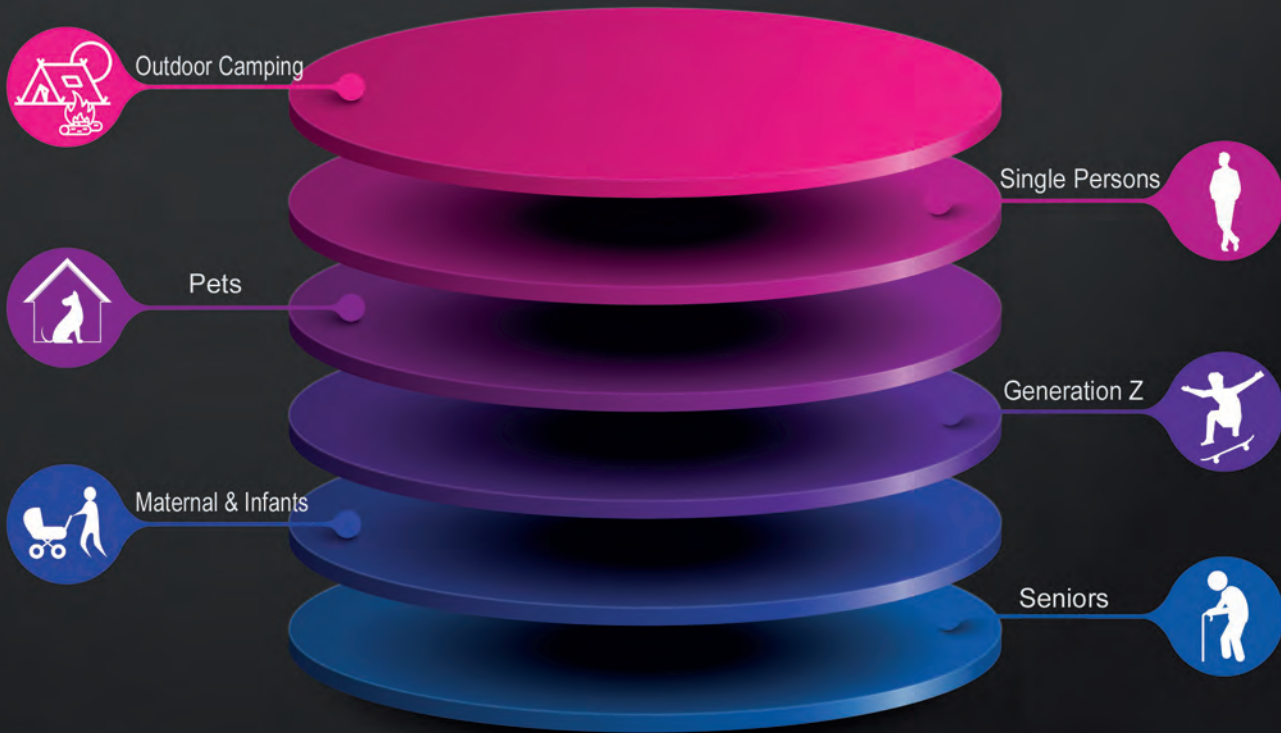


2023年第 **8** 期  
定价：20元

2023年8月8日出版 邮发代号：2-647 国内统一刊号：CN11-5216/TH 国际标准刊号：ISSN 1672-8823

www.dianqizazhi.com

## 圈层经济：遇见新机遇



FOTILE 方太

因爱伟大

方太品牌全球代言人

# 方太集成烹饪中心 X20

上排集成 引领高端厨电

# 2023年 中国家用电器技术大会 论文征集

6月25日，2023年中国家用电器技术大会论文征集工作正式启动。

受到新冠疫情影响，2022年中国家用电器技术大会延期至今年，与2023年技术大会合并举办，并已于5月18~19日顺利召开。当前，新一轮技术革命和产业变革加速演进，世纪疫情对家电供给侧和需求侧带来深刻影响，技术创新成为驱动家电产业在新发展阶段实现高质量发展的主要动力。新形势下，把握行业发展需求，探索技术发展趋势，跟踪国际最新技术进展，提高企业技术水平显得更为重要。

为继续展示行业相关创新成果，2023年中国家用电器技术大会论文集将单独出版。现面向家用电器相关制造企业、企业技术中心、博士后工作站、大专院校、研究单位的专家、学者、工程技术人员征集论文。论文应围绕家用电器及相关领域的研究成果、新技术的应用以及有关边缘学科、交叉学科的最新突破和进展，同时，欢迎有关行业技术进步及标准动态等方面的综述性文章。

中国家用电器协会将聘请专家对论文进行综合评价，入选论文将编辑成《2023年中国家用电器技术大会论文集》正式出版发行。本次大会论文集将继续评选优秀论文，并向优秀论文作者颁发证书。

2023年论文集将继续采用纸质版和电子版的形式正式出版发行。论文集纸质版将刊登论文题目、作者、中文和英文摘要、关键词和第一作者简介。电子版将收录论文的全部内容。

《电器》杂志社负责会议论文集的编辑工作。论文提交，请登录<https://jsdh.cheaa.org/login.html>，需要投稿的作者，请于2023年9月15日前将论文提交给编辑部。注册登录后在线提交。论文应未在公开刊物、学术刊物上发表过，且与论文库中论文重合率（简称“查重率”）不超过15%。中国家用电器协会将聘请专家对论文进行评审，并于2023年11月15日前通知您论文是否被采用。论文原稿恕不退回，未被通知采纳的论文可自行处理。

《电器》杂志联系人：李曾婷 电话：010-65224919 邮箱：lizt@cheaa.org  
在线提交网址：<https://jsdh.cheaa.org/login.html>

## 敢于领先，才能实现领先

2023年的这个夏天，气温高得罕见。在“我的命是空调给的”的一片感叹声中，人们猛然发现，高昂的电费成了突如其来的“刺客”。

这并不是夸张。笔者在北京生活，过往使用空调的经验，不过是每个夏天差不多两周时间。而在2023年这个夏天，空调已经连续使用了两个月，但夏天才只是过半。

空调产业已经在绿色节能的道路上探索了很久，但显然，继续探索下去依然非常必要。一方面，要持续解决用户在使用过程中的痛点，另一方面，在国家双碳战略之下，空调仍是家电产业的耗电大户。尤其是在今年夏天的高温天气中，选购空调时看清能耗，已经成为消费者必须要做的事。

但是很显然，只靠“临时抱佛脚”，企业并不能满足突如其来的用户新需求。只有那些在研发上持续深耕的企业，才能应对市场的快速变化。

在这方面，可圈可点的是海尔在AWE2023上全新亮相的可变分流空调。这款空调的技术突破路径非常巧妙，是用“潮汐车道”的原理，将部分回路设计为制冷和制热时都能使用，实现了空调制冷和制热时的更快速度和更好性能，同时降低了产品在制造和使用过程中的能耗。

听起来这项技术并不复杂，但是这一产品推出的背后，一方面是对用户变化中的需求的持续洞察，另一方面，则是对空调产品底层技术实实在在的掌握。没有对用户的洞察，就不会对节能技术持续深耕，更不好把握快速制冷、制热的用户需求。没有对空调产品底层技术的掌握，再有巧思的设计也只能停留在理论，不能在产品上实现落地，进而在市场端推出创新产品。

无论用户洞察，还是对产品底层技术的掌握，都是企业创新自信的基础。除此之外，更为重要的是，从引领到创新，需要进行深层次调整的是心态，要有创新自信和创新担当。一方面，我们已经拥有了包括用户洞察和掌握底层技术的创新能力，我们要相信自己完全能够推出引领性产品；另一方面，在中国家电业升级的道路上，现阶段的企业应该承担起向引领突破的责任。

可变分流空调的推出，让我们看到了海尔这家企业敢于创新的自信和担当。市场竞争的逻辑，正是首先要敢于领先，才能真正实现领先。



# 中国家电业 与高质量发展的中国 一起成长

# 2023



关注《电器》杂志微信号

《电器》杂志官网 [www.dianqizazhi.com](http://www.dianqizazhi.com)

Competent Authority **主管:** 中国轻工业联合会  
 Sponsor **主办:** 中国家用电器协会  
 Publisher **出版:** 《电器》杂志社

Director **社长:** 王雷 Wang Lei  
 Deputy Director **副社长:** 陈莉 Chen Li/于昊 Yu Hao

**国内统一刊号:** CN11-5216/TH  
**国际标准刊号:** ISSN 1672-8823  
**广告经营许可证:** 京东工商广字第0264号

Editor-in-chief **主编:** 陈莉 Chen Li chenli@cheaa.org  
 Associate Editor-in-Chief **副主编:** 于昊 Yu Hao yuhao@cheaa.org  
 AD Manager **广告总监:** 宋扬 Song Yang songy@cheaa.org  
 Content Director **内容总监:** 赵明 Zhao Ming/秦丽 Qin Li  
 于璇 Yu Xuan  
 Editors **编辑:** 邓雅静 Deng Yajing/李曾婷 Li Zengting  
 叶珺 Ye Jun/孟圆 Meng Yuan  
 Art Director **美术编辑:** 施力 Shi Li  
 Legal Consultant **法律顾问:** 李青松 Li Qingsong

Telephone **编辑部电话:** (010) 65224919  
 Fax **传真:** (010) 65224919  
 Advertising Hotline **广告热线:** (010) 65252384  
 E-mail **电子信箱:** dianqi@cheaa.org

**国内总发行:** 北京市报刊发行局  
**订阅:** 全国各地邮局(所)  
**邮发代号:** 2-647  
**国外发行:** 中国国际图书贸易总公司  
**国外发行代号:** M3518  
 Reader Service Hotline **发行热线:** (010) 65231814  
 Single Issue Price **定价:** 人民币20元

Address **社址:** 北京市东城区广渠门内大街36号  
 幸福家园7号楼903  
 Zip Code **邮政编码:** 100062  
 Website **网址:** <http://www.dianqizazhi.com>  
 Printing **制版印刷:** 北京中科印刷有限公司

**版权声明** 凡给本刊投稿者, 均认为授权本刊独家发表文章, 已发表文章版权均为本刊及作者所有, 未经本刊同意, 不得转载。所有刊出并付稿酬的文章, 本刊有权将其转载在自己的网站 (<http://www.dianqizazhi.com>), 其他自有版权的出版物, 以及本刊的合作网站上, 不再另外支付稿酬。

本刊已许可中国知网以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。本刊支付的稿酬已包含中国知网著作权使用费, 所有署名作者向本刊提交文章发表之行为视为同意上述声明。如有异议, 请在投稿时说明, 本刊将按作者说明处理。

ISSN 1672-8823



9 771672 882232



长虹华意压缩机股份有限公司

AUCMA  
澳柯玛

Baique 白雪  
电器



JiAxipeta  
加西贝拉

HIGHLY 海立

Midea

Wanbao 万宝

ZEL

扎努西电气机械天津压缩机有限公司

2000



2023

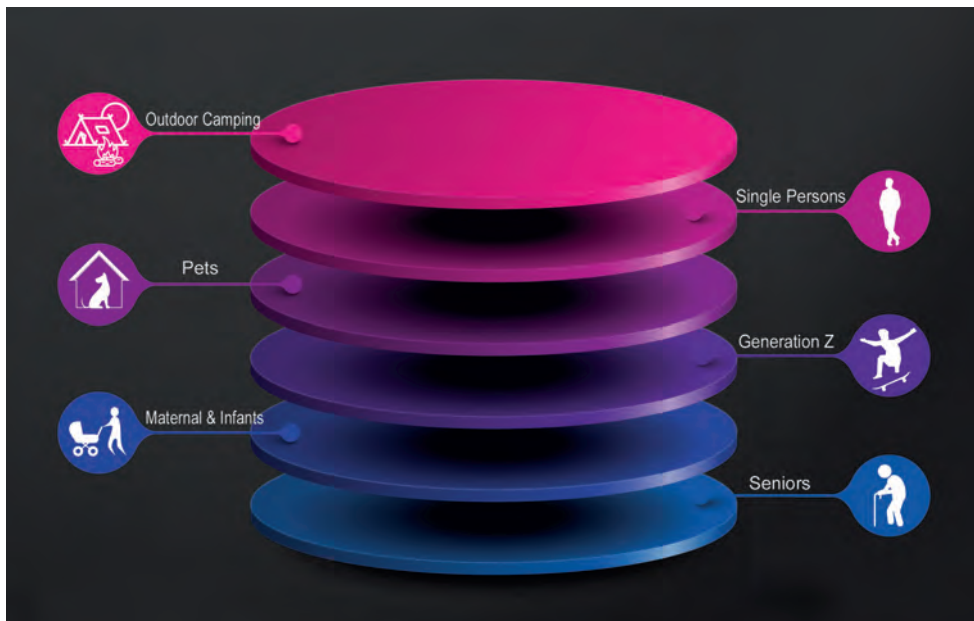
关注《电器》杂志微信号

艰难方显勇毅，磨砺始得玉成  
去芜存菁，我们只奉献精华



《电器》杂志官网 [www.dianqizazhi.com](http://www.dianqizazhi.com)

广告



13

## 圈层经济：遇见新机遇

随着消费不断升级，消费需求持续细分。如今的消费市场逐渐变成小众市场，形成了各种各样的圈层。在这样的环境下，家电行业也开始聚焦垂直赛道和细分领域，挖掘不同圈层对于生活、消费的新需求，并推出满足他们个性化需求的产品，寻找行业发展新机遇。当前，Z世代、母婴、单身、宠物、银发和户外露营是家电行业重点布局的圈层。



## 冲破房地产发展桎梏， 家用新风未来在哪里？

54

76

## GMCC & Welling泰国工厂：全球化战略迈出重要一步



## 《电器》杂志编委会

### 主任

姜风

中国家用电器协会执行理事长

### 副主任

李海滨

上海海立电器有限公司总裁

周千定

广州万宝集团有限公司董事长

周云杰

海尔集团总裁

### 委员

肖文艺

长虹华意压缩机股份有限公司副总经理

伏拥军

美的集团副总裁兼美的工业技术事业群总裁

卢楚隆

广东万和集团总裁

杨百昌

湖北东贝机电集团股份有限公司董事长

张勤建

加西贝拉压缩机有限公司总经理

张海明

杭州钱江制冷集团有限公司董事长

汪坤明

福建赛特新材股份有限公司董事长

注：排名不分先后。



生活就是

# 一馍一饭

以全新的角度、生动的形式、丰富的内容、趣味的互动，精彩展现现代家电的实例应用，分享家电使用常识。

欢迎关注：





## 43

## 美丽不平凡，美健（个护）电器产业蒸蒸日上

## 特别策划

- 13 在圈层经济时代，家电行业遇见新机遇
- 14 Z世代为家电业创造广阔市场机遇
- 16 母婴家电：乘势而起，迈步向前
- 18 单身经济崛起，为家电行业带来哪些可以掘金的领域？
- 20 银发经济持续发展，家电“适老”蕴藏巨大机遇
- 22 养宠圈层迅速扩大，家电企业该如何面对“它经济”？
- 25 露营经济带动户外电器发展，让家电走出“家”

## 热点聚焦

- 28 13部门发文联合促进家居消费，家电行业再迎政策利好
- 31 中国家用电器协会洗衣机专委会完成换届，小天鹅当选主任委员
- 34 中国家用电器协会电热水器专委会召开2023年第一次工作会议
- 36 多部门出台措施促进电子产品消费，智能、绿色成重要抓手

- 38 领军家电班八期开展商业模式重塑培训
- 40 “中国用户体验年会2023”在哈尔滨召开

## 深度报道

- 43 美丽不平凡，美健（个护）电器产业蒸蒸日上
- 45 站在新的高度，美健（个护）电器寻找产品升级新方向
- 46 产业链协同发力，美健（个护）电器产品升级后劲十足
- 48 推动行业健康发展，中国家用电器协会发布《电吹风》团体标准

## 标准与认证

- 52 家电行业积极跟进无线充电设备无线电管理规定

## 行业研究

- 54 冲破房地产发展桎梏，家用新风未来在哪里？

## 产经方略

- 58 开启新征程，万家乐厨卫产品入选中国南北极考察选用产品

- 60 半年报业绩出色，莱克成功开辟中国新时代家庭清洁方案
- 62 必胜：为养宠家庭提供出众的清洁方案
- 64 奥马冰箱内销重新起航，705L超大对开冰箱发布

## 国际视野

- 68 欧洲电气电子产品循环塑料设计实用指南（上）  
——面向再生和源自再生的设计（Design FOR & FROM Recycling）
- 76 GMCC & Welling泰国工厂：全球化战略迈出重要一步

## 卷首语

- 2 敢于领先，才能实现领先

## 每期必有

- 10 每月速览
- 50 标法动态
- 56 业界情报
- 66 海外信息
- 78 数据库
- 79 排行榜

## 广告索引

- 封面 万宝
- 封底 杭州钱江制冷
- 封二 福建赛特
- 封三 A.O.史密斯
- 内封二 方太
- 内封三 奥克斯
- 内封底 黄石东贝
- 1 技术大会
- 3 发展的中国
- 5 《电器》
- 7 馍饭公社
- 9 公益广告
- 33 国际橡塑展
- 59 佳华

以专业视角解读全球家电市场动态

# 跃过千山 奔向美好



《电器》杂志官网 [www.dianqizazhi.com](http://www.dianqizazhi.com)

## DIRECTION 风向

## 《关于促进民营经济发展壮大的意见》印发

2023年7月19日,中共中央、国务院印发《关于促进民营经济发展壮大的意见》(以下简称《意见》),从总体要求、持续优化民营经济发展环境、加大对民营经济政策支持力度、强化民营经济发展法治保障、着力推动民营经济实现高质量发展、促进民营经济人士健康成长、持续营造关心促进民营经济发展壮大社会氛围、加强组织实施等方面提出31条政策措施。

在“破除隐性壁垒激发民营经济活力”方面,《意见》提出4条具体举措:一是持续破除市场准入壁垒,二是全面落实公平竞争政策制度,三是完善社会信用激励约束机制,四是完善市场化重整机制。

## 《轻工业稳增长工作方案(2023~2024年)》发布

2023年7月28日,工业和信息化部、国家发展和改革委员会、商务部联合发布了《轻工业稳增长工作方案(2023~2024年)》(以下简称《工作方案》)。

《工作方案》确立了近期轻工业发展目标。2023~2024年,轻工业增加值平均增速4%左右,规模以上企业营业收入规模突破25万亿元。轻工业在扩内需、促消费中的作用更加凸显,高端化、数字化、绿色化发展稳步推进,“增品种、提品质、创品牌”成效扩大,产业发展质量效益不断提升。

同时,《工作方案》以稳增长为主线,以重点产业为抓手,以主体培育为重点,以产业链提升为核心,提出着力稳住重点行业、培育壮大新增长点、充分激发内需潜力、积极稳住出口优势、推动产业生态协调发展、提升产业链现代化水平6方面任务。

## 工信部:消费品工业企稳回升

从7月19日召开的2023年上半年工业和信息化发展情况新闻发布会获悉,国内消费场景逐步恢复,物流水平快速回升,“大健康”“可持续”等消费热点不断涌现,消费市场正在逐步复苏。其中,消费品工业整体呈现企稳回升态势,电动自行车、冰箱、空调等产品产量实现两位数增长。

下一步,工业和信息化部将更好统筹发展与安全,把实施扩大内需战略同深化供给侧结构性改革有机结合起来,加快实施增品种提品质创品牌“三品”战略。

## 发改委将从四方面着手促进消费

从7月18日国家发展和改革委员会举行的新闻发布会获悉,2023年上半年,社会消费品零售额为22.8万亿元,同比增长8.2%,增速较去年同期上升8.9个百分点。上半年居民消费持续恢复,但消费能力和消费预期相对偏弱、基础设施和消费环境有待提升等问题仍然存在。下一步,针对制约居民“能消费、敢消费、愿消费”的痛点和堵点,国家发展和改革委员会将会同有关方面,做好四项重点工作:一是完善消费政策,二是提升消费能力,三是优化消费供给,四是改善消费环境。



## MARKET 市场

## 2022年中国工业互联网市场规模同比增长13.6%

《2022~2023年中国工业互联网市场研究年度报告》(以下简称《报告》)显示,2022年中国工业互联网市场规模总量达到8647.5亿元,同比增长13.6%。其中,中国工业互联网平台市场规模为1089.6亿元,突破1000亿元。

《报告》认为,以工业互联网为载体的新型工业和经济模式成为中国经济复苏的发力点。2025年,中国工业互联网市场规模有望达到12688.4亿元,预测增长率为13.8%。

## 集成灶零售市场上半年量额齐降

奥维云网(AVC)推总数据显示,2023年上半年,集成灶零售量为134万台,同比下降1.3%;零售额为124亿元,同比下降0.4%。

其中,集成烹饪中心一灶蒸烤产品线上市市场零售额同比增长286.4%,线下市场零售额同比增长87.8%;集成洗碗机线上市市场零售额同比增长42.0%,线下市场零售额同比增长43.5%。

## QUALITY 质量

## 江苏南通7批次燃气灶具抽查不合格

7月7日,江苏省南通市市场监督管理局发布2023年燃气灶具等5种产品质量市级监督抽查情况公告。该公告称,2023年南通市市场监督管理局共抽查了70批次燃气灶具等5种产品,发现15批次产品不合格。

其中,此次抽查了25批次燃气灶具,7批次产品不合格。不合格项目为热负荷偏差项目、实测折算热负荷项目、干烟气中CO浓度项目、燃气灶及组合灶具的燃气灶眼的热效率项目、燃气导管项目和铭牌项目;抽查了5批次家用燃气热水器,未发现不合格批次。

## CHANGES 动态

**《智慧健康养老产品及服务推广目录(2022年版)》公布**

2023年6月30日,工业和信息化部发布《智慧健康养老产品及服务推广目录(2022年版)》的通告。其中,《智慧健康养老产品及服务推广目录(2022年版)》产品类包括健康管理类智能产品、老年辅助器具类智能产品、养老监护类智能产品、家庭服务机器人、适老化改造智能产品、场景化解决方案等54项,服务类共有25项。

在养老监护类智能产品中,杭州萤石网络股份有限公司的智能家居摄像机等智能监测设备被纳入目录;在家庭服务机器人中,上海小度技术有限公司的小度智能屏被纳入目录;在适老改造智能产品中,珠海格力电器股份有限公司的格力“馨天翁”长者空调被纳入目录。

**郑州发放2000万元家电消费券**

2023年7月14~23日,河南省郑州市2000万元家电消费券发放活动上线。家电消费券限在郑州市内参与活动的家电零售企业线下实体店购买电视机、冰箱、洗衣机、空调、手机等大小家电商品时使用。

据了解,此次家电消费券共计发放2000万元,每张券值400元,总计5万张。家电消费券无需先抢券,到店消费直接立减。

**中国家用电器行业十强企业公布**

2023年7月20日,2022年度《中国轻工业二百强企业》《中国轻工业科技百强企业》《中国轻工业行业十强企业》等多项榜单发布。其中,《中国家用电器行业十强企业》上榜企业为海尔集团、美的集团股份有限公司、珠海格力电器股份有限公司、海信家电集团股份有限公司、广东格兰仕集团有限公司、

长虹美菱股份有限公司、奥克斯空调股份有限公司、莱克电气股份有限公司、星星集团有限公司、澳柯玛股份有限公司。

**重庆三年内将建成国家人工智能创新应用先导区**

2023年7月25日,《重庆市以场景驱动人工智能产业高质量发展行动计划(2023~2025年)》(以下简称《行动计划》)发布。《行动计划》提出,到2025年,重庆将基本形成多维度、多层次、多元化的人工智能场景创新体系,成功创建国家人工智能创新应用先导区。

《行动计划》提出,重庆将推动全市人工智能场景应用加速涌现,加强应用场景供需对接,向社会公开征集一批、发布一批、推广一批人工智能重点应用场景清单,形成10个标杆场景项目。同时,推动人工智能创新能力显著增强,突破一批关键核心技术,新增一批人工智能领域的国家级重点项目,在重点领域、典型场景形成100个具有核心竞争力的人工智能产品。

《行动计划》还提出,重庆将推动

人工智能产业能级快速跃升,培育10家亿级以上人工智能龙头企业,集聚100家人工智能规模以上企业、1000家人工智能相关企业,建成3~5个人工智能产业集聚区。

**首批家电企业回收行动经验公布**

国家发展和改革委员会、工业和信息化部、生态环境部共同组织专家对第一批家电生产企业回收目标责任制行动开展情况进行了评估,对工作过程中形成的典型经验做法进行了研究总结,并于2023年7月24日公布。

评估组专家一致认为,目标责任制行动开展以来,海尔、格力、TCL、长虹、美的、海信6家责任制生产企业积极参与、主动作为,较好地贯彻落实了《关于鼓励家电生产企业开展回收目标责任制行动的通知》等文件要求,通过自主回收、委托回收等举措切实提升废旧家电回收处理能力,基本实现了行动初期确定的各项任务目标,并围绕构建回收网络体系、建设信息化平台、提升拆解能力等方面开展了大量有益探索,形成了一批可复制、可推广的经验做法,目标责任制行动取得了良好成效。

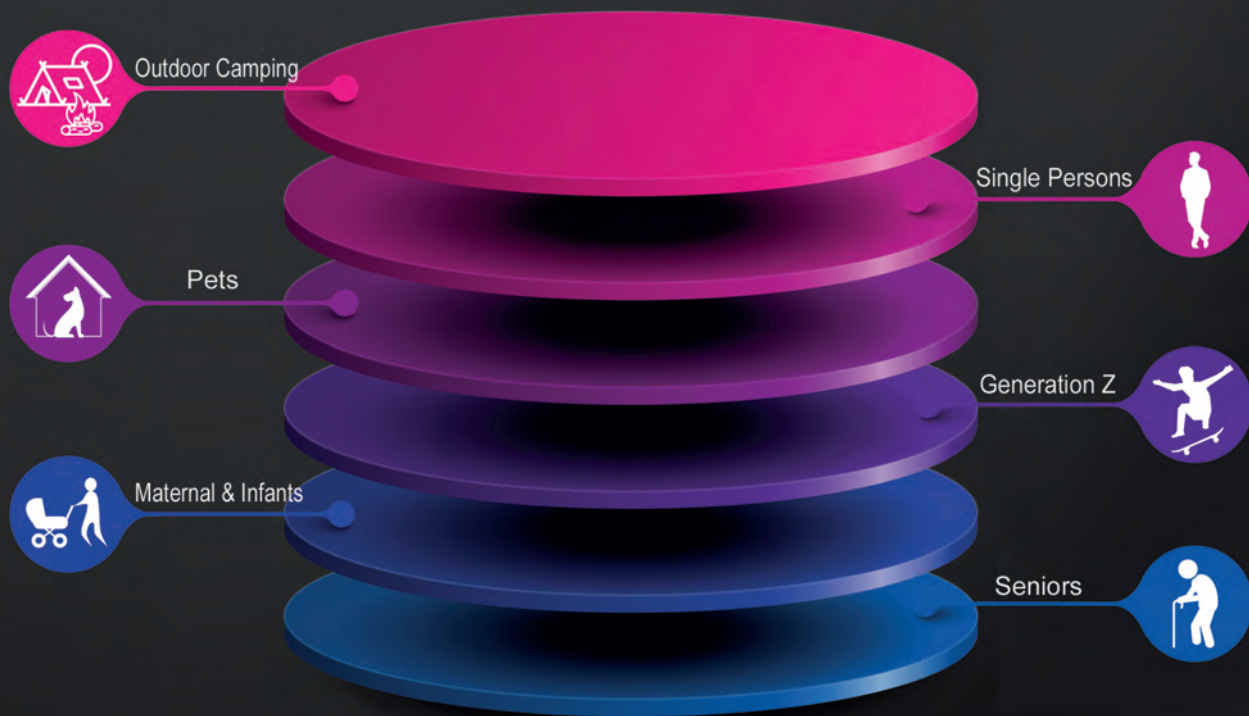
## IMPORT &amp; EXPORT 进出口

**1~5月家用电器出口量同比增长0.6%**

海关总署数据显示,2023年1~5月,中国家用电器出口量为142622万台,同比增长0.6%;出口额为362亿美元,同比下降1.8%。

大家电方面,空调出口量为2756万台,同比下降3.4%;出口额为42.8亿美元,同比下降7.4%。冰箱出口量为2559万台,同比下降3.4%;出口额为32.6亿美元,同比下降13.6%。洗衣机出口量为1085万台,同比增长37.1%;出口额为13.6亿美元,同比增长17.7%。电视机出口量为3895万台,同比增长8.9%;出口额为52.3亿美元,同比增长0.5%。

小家电方面,电风扇出口量为22418万台,同比增长17%;出口额为33.2亿美元,同比增长13%。吸尘器出口量为5207万台,同比增长1.5%;出口额为20.1亿美元,同比下降3.8%。微波炉出口量为2632万台,同比下降6.8%;出口额为14.1亿美元,同比下降13%。



## 圈层经济：遇见新机遇

随着消费不断升级，消费需求持续细分。如今的消费市场逐渐变成小众市场，形成了各种各样的圈层。在这样的环境下，家电行业也开始聚焦垂直赛道和细分领域，挖掘不同圈层对于生活、消费的新需求，并推出满足他们个性化需求的产品，寻找行业发展新机遇。当前，Z世代、母婴、单身、宠物、银发和户外露营是家电行业重点布局的圈层。

# 在圈层经济时代，家电行业遇见新机遇

本刊记者 李曾婷

单身、宝妈、学生、宅男、老人、宠物主、打工仔……每个人都有属于自己的人物标签，同时也有不同的兴趣、爱好，例如喜欢旅游、美食、玩游戏、聚会、看书等。这些标签及元素的重新分类和聚集，碰撞出固定的社交圈和消费圈，即所谓的圈层。每个圈层所产生的经济形态，便是圈层经济。

圈层经济时代，是真正人以群分、物以类聚的小众经济时代。每个圈层有着类似的消费需求和偏好，会购买差不多的东西，有着同样的兴趣爱好，且更愿意相信圈层内的口碑传播，更注重个人体验的主观感受，在品质之上更愿意为具备个性、特色、创意的产品买单。

在这样的环境中，家电行业也开始聚焦垂直赛道和细分领域，挖掘不同圈层对于生活、消费的新需求，并推出满足他们个性需求的产品。

当前，Z世代、母婴、单身、宠物、银发以及露营是家电行业重点布局的圈层，且不断有新的企业入局。

其中，Z世代作为中国消费的主流群体，已经成为各企业必争之地。他们秉持着追求“质价比”的消费理念，在追求时尚潮流、享受购物体验的同时，消费也变得更加理性。这个消费群体的崛起，也影响了家电行业的发展。当前，不仅海尔、美的、博世、西门子、海信、澳柯玛等企业进行了相应的布局，小熊、苏泊尔、九阳等厨房小家电品牌也针对Z世代推出相关产品，更有以Leader、奥克斯、华帝等为代表的品牌选择和Z世代群体站在一个阵营，做他们的伙伴，共同成长。

随着“90后”“95后”成为生育主力军，人们的育儿观念正在逐渐转变。不同于上一辈的育儿观念，他们更推崇“精致养娃”，也更愿意尝试育儿新方法，舍得为宝宝花钱，这成为母婴家电市场巨大的动能。其中，婴儿辅食类产品、调奶/温奶类产品以及玩具/奶瓶消毒类产品可以帮助宝妈精细、高效喂养，母婴空调、母婴冰箱、母婴洗衣机等产品为母婴人群的

健康保驾护航。在母婴消费需求提升以及企业共同发展的影响下，母婴家电市场交出了逆势增长的优异答卷，成为家电行业一大增长亮点。

单身圈层同样具有巨大的消费潜力。随着单身人数的持续增长，单身经济迅速崛起，也因此衍生出独居的家电消费场景。单身消费群体更看重便利、悦己、精神寄托和自我提升。他们多数没有来自家庭的经济压力，可以把钱更多地花在“买方便”“买开心”“买寄托”以及“买未来”上。想要激发单身群体巨大的消费潜能，家电企业可以从“一人食”产品、迷你家电等切入，或围绕单身消费者宅家娱乐及陪伴的需求进行布局。

随着宠物在人们生活中角色变得越来越重要，宠物消费市场迅速发展，宠物经济时代来临。如今，“吸猫撸狗”成为很多人日常生活中不可或缺的一部分，宠物不仅成为许多年轻人的“解压神器”，更重要的是，随着时间的推移，宠物也慢慢变成宠物主的家人。“铲屎官”们越来越舍得在宠物身上“氪金”，宠物家电市场也因此散发出前所未有的活力。不过，当前在宠物家电榜上有名的均为科技初创公司，传统家电企业仅有松下明确表态将进军中国智能宠物用品市场。

中国人口老龄化时代的到来，无疑将催生体量庞大的银发经济。打造高质量的为老服务和产品供给体系，把握银发经济崛起的机遇和挑战，是包括家电在内的各行各业面临的新课题。从AWE2023可以看出，已有不少家电企业抓紧布局，抢占银发经济新蓝海市场。

户外露营作为时下消费市场的新风口，也吸引了不少家电企业的入局，推出户外电器。尽管随着疫情的结束，户外露营的热度有所下降，但市场需求仍然长期存在。

圈层经济兴盛蓬勃，为家电行业带来新的发展机遇。在这样的时代，家电企业更要坚持以满足用户需求为核心，针对不同圈层进行场景和兴趣适配，精准定位目标群体，并根据其特性与之产生共鸣。

# Z世代为家电业创造广阔市场机遇

本刊记者 李曾婷

时代的浪潮席卷而来，中国已经迎来新消费时代。根据第七次人口普查数据，中国Z世代（一般指1995~2009年间出生的人，又称GenZ、网络世代、互联网世代等）的总人数约为2.6亿人，约占总人口数的19%。从规模来看，Z世代已经成长为消费中坚力量。他们秉持着追求“性价比”的消费理念，在追求时尚潮流、享受购物体验的同时，消费也变得更加理性。这个消费群体的崛起，也影响了家电行业的发展。当前，主流家电品牌均有研究Z世代人群，并针对该群体推出相关产品。更有甚者，以Leader、奥克斯、华帝为代表的品牌选择和Z世代群体站在一起，做他们的伙伴，共同成长。

## 新消费时代，把握机遇至关重要

如今，Z世代已经成为中国乃至全世界的主流消费群体，对于每一个企业来说都是至关重要的。他们已经走到舞台中央，成为创造社会价值的群体。

《2022“Z世代”青年在线旅行消费洞察报告》显示，截至2021年，全球Z世代人口规模已达24.7亿人，占全球人口比例约32%，超越1980~1994年出生的Y世代，成为消费领域一股快速崛起的新势力。

这股新势力贡献了巨大的消费市场。根据国家统计局2022年公布的数据，Z世代的年消费规模达到4.94万亿元。华帝有关负责人坦言：“Z世代在社会消费总额中占据了相当大的比例。因此，对华帝而言，获得Z世代的认可意味着能够触及庞大的市场。”

作为新一代消费中坚，Z世代还非常年轻，他们的消费需求和消费能力将持续增长。他们也更愿意与品牌建立长期的关系。因此，获得Z世代市场机遇，不仅是赢在当下，更是着眼未来。华帝有关负责人表示：“通过满足Z世代的需求、提供优质的厨电产品和服务，并与他们进行持续地互动，我们可以赢得Z世代消费者的忠诚度，并获取未来

10年、20年甚至30年的销售机会。”

年轻的Z世代，热衷于尝试新事物，并强调个性化与环保属性。他们的接纳和偏好对企业的产品发展产生了直接影响。在奥克斯有关负责人看来，满足Z世代的需求，对企业而言意味着抓住市场未来。“一方面，作为消费主力，Z世代的购买力和影响力正在逐渐提升，对整个消费市场的格局产生重大影响；另一方面，Z世代的消费习惯和需求也预示着市场的未来趋势，他们的喜好往往可以引领新的消费潮流。”

与此同时，Z世代是移动互联网的原住民，他们在社交平台上积极参与和分享购物体验，从而增强了品牌的影响力。这种口碑传播有助于扩大品牌的知名度，可以为企业吸引更多潜在的消费者关注。

在这样的背景下，各大品牌铆足干劲，推出针对性的产品、选择年轻人喜欢的明星做代言人、活跃在各大社交媒体、通过短视频种草等各种方式切入Z世代，争做Z世代消费群体的“芳心捕手”。

## Z世代消费特点突出

对于Z世代而言，“家”承载的生活场景更加丰富，除了传统的厨房、客厅、卧室、卫生间等场景，运动健身、家庭影院、游戏电竞、桌游娱乐、精致护理等场景纷纷被Z世代搬入家中。这些丰富、惬意的家庭场景，离不开功能多元、设计独特的家电产品。

那么，Z世代群体的家电消费有哪些特点？企业该如何才能抓住Z世代的市场机遇呢？

在产品方面，Z世代注重个性化和独特性，他们倾向于追求与众不同的产品和体验。他们喜欢展示自己的个性和品位，希望通过购买特别的产品来彰显自己的独特之处，更愿意接受和使用新技术。产品颜值对于他们而言，是一个非常重要的决策点。对此，华帝有关负责人介绍说：“因此，我们在设计上会追求



更多的突破。比如，我们会推出一系列的超薄吸油烟机，用非常大胆的工业设计，来打动这个人群。”

智能化和科技感同样是 Z 世代消费者非常关注的点。不少家电企业不断加入科技创新投入，持续推出具备“黑科技”的产品。例如，华帝推出的分人浴热水器，奥克斯推出的奥知音 II 空调、西门子家电推出的 EQ700 全自动咖啡机等，都满足了 Z 世代用户对智能化、科技感的追求。

精致生活也是 Z 世代的重要消费理念。博西家电有关负责人认为，中国消费者，尤其是年轻消费者、职场新贵对于生活质量的要求不断升级，“精致生活”的消费理念不断形成。例如，人们对于咖啡的态度从最初的提神、尝新需求逐渐丰富至社交和品味需求。为此，博西家电继续深耕高端家用咖啡机赛道，加速以消费者为导向的创新，为中国消费者带来个性化的咖啡体验。

作为移动互联网普及率极高的群体，Z 世代的购物习惯也有所不同。Z 世代更喜欢在互联网平台进行购物，倾向于通过在线比价、查看评论等方式选择产品。与此同时，Z 世代的年轻人更青睐场景体验店。因此，不仅海尔、博西家电等企业打造了线下体验店，京东等平台商也设立了超级体验店，为消费者带来场景化、空间化、一站式的购物体验。

值得一提的是，对环保和社交属性的关注，也是 Z 世代群体消费行为的特点。

奥克斯有关负责人告诉《电器》记者，Z 世代是环保意识最强的一代。他们在购买家电产品时，会关注产品的能耗、材料选择等环保因素。“对此，我们也在不断加强绿色环保技术、材料的应用。从产品的能效设计、材料使用等方面下功夫，推出更加环保的产品。”他这样分享道。

在社交属性方面，Z 世代善于通过社交媒体分享生活。同时，他们的购买行为常常受到社交媒体的影响。因此，华帝、奥克斯等家电品牌开始与社交平台合作，进行营销活动，并通过建立自媒体账号矩阵、企微社群等途径与目标人群进行多点触达，完成 Z 世代的社交网络互动和口碑营销。

总体来说，Z 世代的特征非常多元，很难用几个标签去完全覆盖。“Z 世代购买家电时，已经不再只是以传统眼光去看待产品外观和硬件性能，而是更关注

个性化体验，更愿意随着自己生活的节奏和场景寻找适配的产品。”Leader 有关负责人表示，对于 Z 世代而言，家电并不是单纯的满足生活需要的工具，更是展现个人风格、彰显独特品位的表现方式。这一理念的转变，对家电企业既是挑战也是机遇。而要抓住这一机遇，就要走近 Z 世代、了解 Z 世代，和他们共同成长。

## 企业积极布局

在家电行业进入存量市场，消费需求持续低迷的当下，抓住 Z 世代消费机遇非常关键。为此，不少品牌通过产品创新、品牌升级，推出满足他们需求的产品和服务，包括产品技术创新、设计创新、营销方式创新等。

在 4 月 25 日上海举行的品牌焕新大会上，Leader 正式宣布以“生活养成伙伴”的角色与 Z 世代共玩、共创、共成长，致力于成为 Z 世代首选家电品牌。随后，为了让消费者切身感受个性和舒适共存的生活场景，7 月 15 日，Leader 首家新青年生活馆 Leader House 在东莞正式开业。Z 世代曾经幻想的家居模样在这里都能成为现实。

奥克斯通过了解和理解 Z 世代的消费行为和价值观，并在此基础上研发和布局。奥克斯有关负责人详细介绍说：“针对 Z 世代消费群体，奥克斯主要在个性化产品、创新营销方式、社交媒体布局、环保意识共振等方面进行布局。接下来，我们会从品牌年轻化、参与感营销两方面进行探索。”

抓住 Z 世代消费群体，不仅能为家电企业带来巨大的发展机遇，还将推动家电行业的技术创新。华帝有关负责人解释说：“Z 世代人群带来的机遇，事实上倒逼企业从供给端向需求端提升能力，从行业品牌进化为消费者品牌的过程。在这个过程中，Z 时代能够帮助我们更快地进行技术创新，提升企业的竞争力。”其中，比拼的不再仅仅是企业的生产能力，更是对消费端需求的捕捉能力，对消费市场情绪的牵引能力，也比拼谁与消费者的距离更近，触点更多，接触周期更短。

当前，家电行业仍然存在一些挑战待解决。家电属于耐用消费品，很多消费者购买后就不再关注家电的新发展。因此，如何将接触的频率提升，将产品触达更多 Z 时代消费者，是未来整个行业都需要思考的问题。■

# 母婴家电：乘势而起，迈步向前

本刊记者 邓雅静

随着精致养娃的理念在年轻妈妈心中扎根，母婴家电这一市场应势而起。即便是疫情三年以来消费意愿有所下降，但人们对于母婴家电的需求依旧只增不减。然而，母婴家电如何界定？在满足育儿过程中几个月到两三年的刚需之后，母婴家电何以继续在家庭生活中发光发热？这些已经成为业界思考的问题，亦是母婴家电未来的发展方向。

## 品类丰富，全面关爱母婴人群

2023年，在整个家电市场消费难以提振的情况下，母婴家电市场规模仍然呈现增长态势。奥维云网（AVC）预计，2023年母婴家电产品市场规模将达到459亿元，同比增长11.6%。

规模逆势增长反映出的是科学、精致养娃的理念在“90后妈妈”人群中已然达成共识，众多母婴家电已经成为她们成为母亲后的刚需。

此外，《电器》记者认为，品类丰富、可以满足不同育儿阶段的难题也是母婴家电市场繁荣发展的关键因素。

按照需求的不同，市场上母婴家电主要分为喂养类、健康生活类、洁净衣物类以及其他。其中，喂养类可以帮助母亲精细、高效喂养，主要包括温奶器、煮蛋器、电炖锅、料理机、辅食机等生活小家电，进一步可以细分为婴儿辅食类、调奶（温奶）类、玩具（奶瓶）消毒类；健康生活系列，主要因为母婴人群抵抗力较弱，需要给予更高级别的保护，涉及儿童或母婴空调、母婴冰箱、洗碗机、净水器、空气净化器和热水器等。洁净衣物系列主要是洗衣机、干衣机等。其他则主要包括婴儿理发器、吸奶器等。

喂养类是母婴家电中最刚需的品类，波洛洛、小白熊等是这一细分市场的主流品牌，另外，像Babycare、贝亲、孕贝等母婴用品品牌也非常活跃。在家电行业，小熊、苏泊尔、九阳、海尔等企业近几



年也在不断深耕，在这一赛道成果卓著。以小熊为例，自2018年左右涉足母婴家电以来，目前旗下品类非常丰富，以喂养类为基础，同时涵盖婴儿理发器、吸奶器、迷你/折叠洗衣机等，未来小熊还会在这一赛道继续发力，向母婴用品方向发展。

健康的空气、水、食物都是母婴群体最为关注的。针对水的健康，方太专研母婴级净水机。针对空气的健康，海尔、美的、格力、海信都有专门针对母婴群体的空调产品。食物的健康则主要由冰箱来守护，《电器》记者注意到，关爱母婴的母婴舱、母婴空间在很多冰箱新品上被划分为专属空间。除此以外，也有很多品牌推出专门存储母乳的冰箱。

母婴群体日常穿着以舒适为主，婴儿皮肤敏感，对材质的健康要求很高。健康功能突出的洗衣机或烘干一体机在这个群体中接纳度更高。针对母婴群体对衣物亲肤程度要求较高的需求，博世6系干衣机全系产品搭载的婴幼儿烘程序，可以快速、健康地烘干婴儿衣物。再加上，婴儿衣物洗涤频繁急需一台独立的洗衣机，为此市场上各类可折叠的洗衣机、迷你洗衣机也以不占地、方便、价格便宜，成为众多母婴群体

的首选。

## 喂养类多功能趋势明显，大家电突出专属性

虽然母婴家电成为很多家庭的刚需，但产品诞生之初往往只为解决一个痛点，也导致很多母婴家电，特别是喂养类产品存在使用时间短、不同阶段购买多个产品占地方、容易闲置浪费等问题。《电器》记者观察到，为解决这一问题，企业目前形成的产品设计思路主要有两个：一是将众多功能集成在一台设备上，推出多功能产品，让产品的使用周期更长，另一个思路是，打造母婴专属的产品，比如独立的衣物洗涤、母乳存放设备等。

事实上，对于一些喂养类小家电，诸如温奶器、奶瓶消毒器、BB 煲等专门针母婴群体的产品，企业也开启了多功能设计之路。小熊有关负责人表示，婴儿从出生到 2 岁这个阶段，刚开始妈妈们会购买温奶器和消毒器，随着婴儿月龄变大，开始需要摄入辅食，辅食机、BB 煲等又变成必需品。这就导致了妈妈们针对宝宝不同阶段的需求购买多个产品，久而久之这些产品不但占地方，闲置了也不好处理。为此，很多企业开始开发多功能的产品。比如，小熊有一款多功能的调奶器，集辅食、消毒、蒸锅功能为一体，不但节省空间，而且使用周期大大延长。

在大家电的使用上，像洗衣机和冰箱，很多精致宝妈倾向于给宝宝专属的保护。这是因为不管洗护宝宝的衣物，还是存储母乳、果泥等食物，给宝宝专属的空间更健康，妈妈们也更安心。

松下有关负责人认为，独立式母婴洗衣机的发展潜力更大。据介绍，松下早在 2016 年就推出了婴幼儿专用洗衣机——宝贝星，为满足洗净宝宝衣物各种污渍的需求，研发 4 重除菌抗菌洗涤科技——光动银除菌、95℃ 高温除菌、抗菌内筒材质、筒自洁防霉菌，还有诸多人性化设计，全方位满足母婴人群的洗衣需求。2023 年松下还推出了宠肌洗衣机，这款产品是基于深度洞察贴身私密衣物、婴童衣物的健康洗护、呵护肌肤的需求设计开发，可以更好地呵护母婴人群的健康。

市场上很多迷你冰箱设计小巧、美观，对于像母乳这样特殊产品的单独储存优势突出。很多宝妈认为，大冰箱虽然可以单独设立宝宝专用空间，但是依然与

大人的食物有交叉，尤其是母乳的安全很难保证。为此，海信 30L 迷你母婴小冰柜配置食品级内胆，特有母乳甄藏功能，可存放孕期补品、母乳和婴儿辅食，打造孕产期妈妈和宝宝的“专属粮仓”。

## 进化阶段，产品功能不能“唯母婴”

现如今，精致育儿理念的盛行推动中国母婴家电市场进入成熟蜕变期。在这一时期，除了为母婴人群专门设计的产品，其他诸如空调、冰箱、洗衣机、空气净化器、净水机、辅食机等家电品类更加强调产品的多功能性，而曾经作为主要卖点大肆宣传的母婴功能正在被弱化。

对此，某业内人士表示，对于消费者来说，进食辅食这个仅限于婴童 6 个月 ~ 2 岁的阶段非常短暂，像辅食机这类产品不仅可以做辅食，在之后的家庭烹饪中依然可以发挥作用。如果企业过分强调母婴功能，就会限制产品功能的发挥，对市场扩容非常不利。

与之相比，净水机、空气净化器等强调母婴功能，实则是强调产品的品质过硬，值得信赖，例如方太母婴级净水器。

据方太有关负责人介绍，2012 年，方太决定踏足净水市场时，并没有决定做母婴级净水机，而是从研究什么样的水是健康好水开始。在研究中，方太发现，母婴人群对于水质的要求很高，便开始围绕这个人群开发出可保留水中有益矿物质的净水机。2021 年，方太正式命名旗下此类产品为母婴级净水机。但在实际市场推广过程中，方太并没有强调产品专属母婴人群，而是强调其高品质。在方太看来，这是产品升级过程中的必然，母婴群体只是众多消费人群中的一个细分市场，很多产品在服务母婴这一敏感人群之外，还有更广大的消费潜力，不能“唯母婴”化。

总体来说，中国母婴家电市场仍然存在很多问题，产品质量参差不齐，消费者对于母婴家电产品的认知度不够，行业标准也不健全。有些企业在宣传上存在功能虚标、噱头营销等问题，导致消费者对母婴家电存在担忧、信赖度较低。在松下有关负责人看来，母婴家电想要维持高速增长，企业应该从用户的实际需求出发，研发更高质量、高颜值的母婴家电产品，给予母婴人群更高品质的宠爱。☑

# 单身经济崛起，为家电行业带来哪些可以掘金的领域？

本刊记者 李曾婷

民政部数据显示，2022年中国结婚人数为683.3万对，继2021年后再次创下1986年有公开数据以来的新低。与此同时，中国成年单身人口数量屡创新高。在这样的社会背景下，单身经济迅速崛起，衍生出独居群体的家电消费圈层，“一人食”产品、迷你家电、陪伴产品、悦己产品开始兴起，成为许多单身一族的“心头好”。

## 中国单身人数持续上涨，带来巨大商机

《中国统计年鉴2022》显示，抽查的1232677人（均为15岁及以上人口）中，未婚人数为238753人。据此推算，截至2021年底，中国未婚人数已超过2.7亿人。同时，在抽查中，独居占比达到17%。如此庞大的人群，使得单身经济蕴含着巨大商机。

家电企业也开始关注单身经济赛道，推出了迷你电饭煲、一人食电煮锅、迷你冰箱、小升数烤箱、便携式榨汁机、手持熨烫机、小型洗衣机……这些产品拥有小容量、高颜值及多功能的特点，产品类型涵盖用户日常生活的方方面面。

从市场表现来看，单身消费群体更看重便利、悦己、精神寄托和自我提升。他们多数没有来自家庭的经济压力，可以把钱更多地花在“买方便”“买开心”“买寄托”以及“买未来”上。

在“中国用户体验年会2023”上，伊飒尔界面设计总经理孙艳娟从消费观、价值观和审美观3个方面介绍了单身用户的生活态度。她表示，调查研究发现，在消费观上，单身用户以悦己、休闲为主要消费动机，且消费娱乐化，愿意为兴趣爱好买单；在价值观上，单身用户“越努力越幸福”与“躺平反内卷”并存，重视自我感受的关照，注重生活品质的改善；在审美观上，单身用户审美多元的内核是“颜值至上”，在追新求异的过程中逐渐形成个人的审美风格。

毫无疑问，单身经济是一种自我投资的消费模式，是单身群体满足自身精神健康和内心需求的消费方式。为了提升单身群体的生活品质，不少家电品牌推出了可满足单身群体消费需求的产品，除了海尔、美的、九阳、苏泊尔、小米、小熊等耳熟能详的家电品牌，还有因推出网红产品而走红社交媒体的摩飞、BRUNO、宝蓝、大宇等品牌。

虽然当前不少产品在销售平台上打上了“单身”“独居”的标签，但是在采访中，小熊电器、九阳、苏泊尔、摩飞的企业代表均表示，尽管或多或少有研究过单身群体的消费特点，却并没有专门为单身群体定制产品战略或销售战略，目前推出的产品也是因为功能、特点或者性能契合单身群体的需求，从而获得他们的青睐。

那么，单身经济的崛起，为家电行业开拓了哪些可以掘金的领域？

## “一人食”家电需求旺盛

抖音、小红书、快手等社交媒体的崛起，“一人食”短视频和独居精致生活Vlog风靡，带火了“一人食”厨房小家电，更带火了一批网红品牌。例如，集众多功能于一体的多功能早餐机、小巧便携的网红榨汁杯、健康和操作简单共存的果蔬烘干机，以及美食博主人手一个的多功能锅。

这些网红产品具有省时、高效、健康、迷你以及便携的特点，抓住了时下众多年轻人的喜好——人生不将就。据小熊电器有关负责人介绍，小熊电器在用户研究中发现，单身群体对于厨房小家电的需求，除了产品本身的功能，还包括小容量、便捷、高颜值等。

《电器》记者采访多位独自居住人士后发现，无论是否做饭，单身人士的家中都拥有多件厨房小家电。其中，电饭煲、空气炸锅、微波炉、电煮锅、电热水壶的拥有量最高。

工作时间“996”的倪女士，日常工作非常繁忙，平日多点外卖，仅节假日会开火做饭。她向《电器》记者细数了自己拥有的厨房小家电，数量高达10个，包括两个迷你电饭煲、小型空气炸锅、微波炉、便携式榨汁机、可折叠电热水壶、多功能早餐机、多士炉、煮蛋器和两个容积不同的电煮锅。她表示，尽管下厨时间少，但是日常生活中离不开电饭锅、电煮锅、微波炉和电热水器。“有的产品虽然用得少，但是说不定哪天就需要用了。”倪女士直言，只要厨房放得下，以后她看到感兴趣的厨房小家电还是会购买。

像倪女士这种心态的单身群体，刺激了“一人食”厨房小家电的旺盛需求。奥维云网（AVC）全渠道推总数据显示，2023年1~6月，厨房小家电零售量为13101万台，同比增长0.8%，其中电蒸烤锅、咖啡机、电压力锅等产品表现亮眼。

## 迷你家电兴起

单身经济崛起下，迷你家电也悄然走红，如迷你洗衣机、迷你冰箱、迷你饮水机、小型洗碗机等。

小红书中，“独居洗衣机”相关笔记的数量超过1万篇，推荐的产品容量多为4.5kg~7kg；“迷你冰箱”相关笔记数量超过2万篇，推荐的产品容积普遍小于100L，耗电量和颜值是推荐的主要关键词；“迷你饮水机”相关笔记数量超过4900篇，主打出租屋也能实现喝水自由；“小型洗碗机”相关笔记数量超过2700篇，价格是“种草”的关键词。

颇具人气的迷你家电，取得了不错的市场表现。以京东平台为例，搜索“迷你洗衣机”时，共有7.2万件相关产品，44%的用户喜欢401~1038元价格段的产品；搜索“迷你冰箱”时，共有5600余件相关产品，45%的用户喜欢557~738元价格段产品。

由于居住面积普遍偏小，用户对于迷你冰箱更关注噪声和占地面积，同时比较关注耗电量。租住在公寓的翟女士，便在采访中透露出对迷你冰箱耗电量的担心。“我住的是商用水电公寓，担心耗电量高是我一直想买一台小冰箱却没有下手的主要原因。”

对于衣物洗涤需求，单身用户单次换洗衣物数量少，囤积衣物担心滋生细菌和异味，因此会购买一些容量较小的洗衣机，并且看重省时、省力及洗净效果，但对品质洗涤要求不高。

## 愿意为兴趣、娱乐买单

独居人群除了上班，大部分时间会选择宅在家里，居家时间多用于看视频、看书、玩游戏等。因此，这些消费者为了享受丰富的宅家活动，愿意为兴趣、娱乐买单。

影音产品是宅家娱乐中必不可少的产品。其中，投影仪因体型小巧、便于携带等原因，受到不少小户型独居及单身租房人群的青睐。同时，电竞、游戏市场的快速增长，也推动了VR等游戏设备的发展。

单身男女对日常消费领域的兴趣有所不同。英敏特发布的《针对单身消费者的营销》指出，单身男性对运动健身、科技产品、音乐更感兴趣，单身女性对护肤、时尚潮流及烹饪比较感兴趣。家电企业可以根据不同性别的兴趣爱好，提供不同的产品服务。

酷爱健身的赵先生告诉《电器》记者，他会购买健身相关的电器产品，包括智能手环、筋膜枪、健身镜、体脂秤，还为了制作减脂餐购买了榨汁机、蛋白粉搅拌杯等。而阴女士在采访中表示，除了烹饪电器，她购买的美健个护类电器较多，包括电吹风、电动牙刷、冲牙器、美容仪、洁面仪、卷发棒和直发棒等。

## 孤独经济孕育陪伴市场发展

除此之外，单身群体孤独且精致的消费需求，还孕育了陪伴市场的快速发展。其中以智能音箱和宠物家电为代表。

人工智能时代下，以智能陪聊为卖点的智能音箱兴起。这些搭载智能语音系统的陪聊音箱，让人们即使独自一人，也能获得社交感，从形式上满足了单身人群倾诉与获得反馈的需求。Canalys发布的数据显示，中国的智能音箱需求量已经远超过美国。

同时，很多单身用户选择通过饲养宠物获得陪伴，从而使得宠物经济发展火热。在“撸猫”“吸狗”的同时，宠物主还会为自己的宠物购入自动喂养产品、自动猫砂盆、宠物烘干机等。

未来，中国单身人口将越来越多，单身经济带来的商机不容小觑。对于接下来企业需要克服的难点，小熊电器有关负责人指出：“单身群体购买的家电产品，尤其是厨房小家电，会比较零散，通常是一个一个出现在用户的各个空间中，没有整体性。这不仅影响了家装风格的整体性，在收纳上也存在痛点。”

# 银发经济持续发展， 家电“适老”蕴藏巨大机遇

本刊记者 于璇

2023年7月18日和21日，《关于促进家居消费的若干措施》和《关于促进电子产品消费的若干措施》两大政策举措先后出台。值得注意的是，这两大政策有一个共通点，那就是都将“提高适老化水平”作为促进家电及消费电子产品消费继续复苏的重要抓手。其中，前者明确将“提高家居适老化水平”列为大力提升供给侧质量的具体措施，后者则将“提升电子产品适老化水平”作为消除电子产品使用障碍的具体措施。

当人口老龄化成为中国的基本国情，打造高质量的为老服务和产品供给体系，把握银发经济崛起的机遇和挑战，是包括家电在内各行各业面临的新课题。

## 银发经济潜力巨大，适老化改造顺势而为

伴随着老年消费群体的不断壮大，银发族已经成为中国消费市场不容忽视的重要组成部分。长期来看，老年消费群体有望在未来的消费市场上拥有更强的话语权。

第七次全国人口普查数据显示，中国60岁及以上老年人口已达2.64亿人，人口老龄化程度达到18.7%。据测算，“十四五”期间，中国60岁及以上老年人口总量将突破3亿人，占比将超过20%，进入中度老龄化阶段；2035年左右，中国60岁及以上老年人口将突破4亿人，在总人口中的占比将超过30%，进入重度老龄化阶段。这意味着，未来每10个消费者中将有3个是银发族。

近几年，与老年人有关的政策和规划相继出台，引导相关产业加速布局。具体来看，《中共中央国务院关于加强新时代老龄工作的意见》《国家积极应对人口老龄化中长期规划》《“十四五”国民健康规划》《“十四五”国家老龄事业发展和养老服务体系



规划》《“十四五”健康老龄化规划》等指导性文件陆续发布。同时，与之配套的相关行动计划以及配套举措快速落地，如《智慧健康养老产业发展行动计划（2021~2025年）》《关于推进“十四五”特殊困难老年人家庭适老化改造工作的通知》等。

在这些政策中，智慧健康养老、适老化等与家电行业未来发展密切相关的词汇被高频提及。不少家电企业积极加入推动银发经济发展的队伍中。例如，松下非常重视中国老年人群的特有需求，在2021年起成立了养老推进事业部，并与浙江大学管理学院共同成立老龄化与养老产业研究中心，积极研究中国老年人群的特有需求。海尔则于2022年成立了适老产业平台，通过创建全屋居家适老生态体系，为用户提供居家养老全场景解决方案，打造更适合中国国情的智慧居家养老新模式。美的集团也在2022年推出了高科技适老化家居品牌美颐享。

毫无疑问，适老化的发展趋势，将助力中国家电行业在未来更好地把握银发经济带来的新机遇。

## 家电“适老”产品创新迈出第一步

从《电器》记者了解的情况来看，家电的适老化发展趋势目前更多地体现在产品层面，正在迈出第一步。

去年10月，工业和信息化部发布了《2022年老年用品产品推广目录》。入选目录的产品不仅包括冰箱、空调、洗衣机等大家电，也不乏烟灶套装、低糖电饭煲等厨房电器以及数量众多的智能坐便器和淋浴器等卫浴产品，甚至还涉及制氧机、智能床垫、电动护理床、电动轮椅、助行装置等家电企业正在加速布局的新兴领域。这些产品都是基于老年人生理、心理特征设计的，对老年人使用友好的智能化、功能性家居产品。以入选目录的格力“馨天翁”空调为例，该产品专门为银发群体定制了空调制冷运行算法和专属遥控器。

在政策的持续引导下，适老化家电俨然已经成为一个全新的产品类别。在京东商城上，以“适老电视”为关键词进行搜索，有超过1.6万个产品可供选择。然而，《电器》记者在采访时发现，“到底什么样的家电才是适老家电”尚未有一个被业内普遍认可的共识。在适老概念宣传满天飞的当下，真正的适老家电产品却寥寥无几。对于家电适老化改造，目前也存在将“简化功能”“增大显示字号”等同于适老化改造的错误认知。

松下电器中国东北亚公司住建空间事业部住宅设备BU康养推进室商品部部长郑国威认为，从行业发展的角度看，适老家电的发展需要首先解决两个方面的问题。一是标准制定，即界定清楚“什么是适老家电”；二是标准实施的监管问题。否则，市场竞争会陷入无序，市场公平性将丧失，用户选择适老家电时会更加困惑。

在郑国威看来，适老意识的普及对于家电行业的未来发展具有很重要的意义，但是家电产品与老年客户需求的适配缺少专业的推介过程。他举例说：“有些家电其实不需要特别说是为老人开发的。比如洗衣机，市场上既有滚筒产品，也有波轮产品，如果考虑老人拿取方便和看得清楚，通常会建议选

用波轮洗衣机。但是，我们不能说波轮洗衣机就是适老洗衣机。”

多位企业负责人也在采访中表达了类似的观点。家电适老化改造的关键并不是生产更多的只为老年群体服务的产品，更重要的是在产品之初就考虑老年群体的需求，有针对性地提供符合老年群体需求的功能和服务，降低老年群体使用新型产品特别是智能化产品的门槛。

## 智慧健康养老的大市场

产品的适老化改造无疑将为老年群体提供更好用、更易用的家电，未来也将成为家电行业撬动银发经济的重要支点。若更进一步，把视野扩大到智慧健康养老的需求，家电行业能做的绝不仅仅是产品层面的适老化改造，更大的发展机遇蕴藏在整个智慧养老体系的构建过程中。

对于中国而言，居家养老是更具优势、更符合国情的养老模式。涉及家电、家具、健康检测设备等方面的家居适老化改造，势在必行且需求巨大。在AWE2023上，松下、海尔等企业就已展示了适老卧室、适老浴室等智慧养老场景，提出了融合多个智能产品的场景解决方案。除了保证银发族的基本生活需求，健康也是智慧养老的题中之意和重要方向，更是银发群体最为重视的。健康饮食、健康检测、健康管理等智慧健康养老领域，都将为家电行业带来新的发展机遇。

值得注意的是，智慧养老需要的是一个融合多个产业的生态，家电只是其中的一环。德心智能产品总监袁文忠告诉《电器》记者，目前智慧养老体系的相关产业多处于各自为政的状态，各有各的平台，联动性不足，还没有各方都能够接入的公共技术平台。他认为，家居的适老化改造，应该从系统的角度进行整体规划，让各类产品和设备间更好地形成合力。

此外，新技术的应用和相关服务的跟进，将助力家电行业拓展智慧健康养老市场。例如，AI技术的应用将更有效地降低老年群体使用智能产品的门槛，语音技术正在更广泛地应用于智能家居领域；毫米波雷达在养老监护领域拥有显著的优势，不仅可以确保用户隐私安全，还可以应用于多个场景。■



## 养宠圈层迅速扩大， 家电企业该如何面对“它经济”？

本刊记者 于昊

2023年“618”前后，智能宠物用品市场释放了3个消息。

先是近几年宠物用品市场的明星品牌“Unipal 有陪宠物”历经四轮融资，却在疫情后的第一个“618”之前破产清算。

后是核心团队为迈瑞医疗的智能宠物用品品牌“霍曼”，在7月宣布已完成近亿元的C轮融资，全力冲刺宠物用品市场。

第三个消息，则是天猫和京东分别在“618”的战报中，发布了宠物用品极为亮眼的销售业绩。

这三组消息看起来和家电品牌并无直接关联，却映射出几层重要的信息——养宠消费迅速扩大，宠物用品处在资本的“风口”，宠物用品市场的竞争结果取决于研发水平与制造质量——看起来很熟悉？这不正是中国家电行业尤为擅长的事情？

面对圈层人群数量迅速扩大的宠物用品市场，家

电行业无论从现有品类的场景设计还是从开辟全新品类的维度来说，都是一场需要颇费思量的“战略选择”。

### 迅速升温的养宠圈层

如今，一二线城市的各个商场都比以往多了一大片区域，这片区域因为备受孩子们和家长们的喜爱而成为一种现象。这片区域就是各种类型的“宠物体验馆”。引发这一热潮的原因，正是中国人对养宠需求的迅速升温。

艾瑞咨询的调研数据显示，随着中国国民收入水平的提升，消费不断升级，同时人口结构发生变化，养宠人群不断增加，宠物角色和养宠理念也发生转变，宠物主的消费观念也向着品质化进行升级。宠物相关商品和服务需求越发多样化，国内宠物消费市场规模快速增长，2022年市场规模约为3117亿元。随着宠物家庭渗透率和行业成熟度持续提升，宠物消费市场



未来依然会保持增长态势，预计 2023 年市场规模约为 3924 亿元，2019 ~ 2023 年的年复合增长率可达 33%。

据艾媒咨询预计，2025 年，中国宠物经济产业规模将增至 8114 亿元。

养宠人群的快速增多与养宠人群本就提升的品质化需求，进一步激发了智能宠物用品的消费需求。

京东发布的数据显示，2022 年中国宠物智能用品市场规模达到 52.3 亿元，预计 2026 年规模增长为接近 120 亿元。根据《2022 年中国宠物智能用品行业概览》预计，2026 年宠物智能用品市场规模将增长至 98.1 亿元，年复合增长率达 20.5%。

今年“618”的战报更加印证了宠物圈层的购买力。京东“618”开门红阶段，宠物零售成交同比增长超 56%。天猫宠物“618”第一阶段销售战报数据显示，27 个店铺成交额破 1000 万元，161 个店铺成交额破 100 万元，242 个品牌同比增长超过 500%。

规模愈发扩大的养宠圈层，将制造业的细分赛道清晰地摆在那里。那么，这个圈层对智能宠物用品的需求只是解决“懒”和“时间”吗？

## 养宠圈层的需求

“Unipal 有陪宠物”的破产清晰回答了一个问题，即产品力在宠物用品领域依然是品牌的根基。当层出不穷的质量问题充斥在“有陪”的口碑中时，它的结局就已经注定。

家电行业近年来最认可的一句话，即“一切以用户为中心”。那么，养宠用户的需求点在哪里？

事实上，近年来中国人口结构的变化、可支配收入的增加与互联网及社交媒体的崛起，催动了养宠需求的升温。陪伴需求、解压需求、情感寄托需求甚至是攀比需求，都激发了中国家庭的养宠消费。与以往乡镇农村家庭养狗护院等粗放式养宠截然不同，现阶段养宠人群对宠物生活的打造愈发精细、精致，甚至比人类起居标准更高。

在美国设有宠物基金会、在宠物领域深耕多年的必胜，在拓展中国市场的同时也充分研究了中国养宠人群的需求特点。必胜有关负责人表示，一方面，人与宠物的关系越来越深度地绑定，很多人已经渐渐把宠物当成家庭成员的一份子，特别在大中城市，这个发展趋势非常清晰；第二方面，包括宠

物口粮、宠物用品在内，整个宠物经济的需求更加精细化，这需要各种精细化的产品去对应精细化的人群需求；第三方面，养宠人群对与宠物的共居环境愈发重视，对健康、清洁方面需求的越来越高，在提供解决宠物喂养的用品之外，还会考虑其他家居电器是否对宠物友好。

3i 科技有关负责人总结认为，在养宠人群日益庞大，精致养宠需求逐渐提升的背景下，宠物家电因满足宠物主精细化喂养、情感补偿和省时省力需求而呈高速增长趋势。精致养宠、精细化养宠流行，宠物更成为家庭组成一部分。基于此，宠物家电应满足人和宠物的双向高质量生活需求，智能便利和安全舒适是选购宠物家电必须考虑的两大属性，在此基础上再考虑外观造型及价格等外在因素。

松下家电（中国）有限公司宠物家电产品负责人表示，未来，陪伴可能是一个非常大的情感需求，如何让宠物更好地陪伴用户，如何帮助更多的家庭轻松养宠是主要目标。

总结来看，在中国，以年轻人、女性消费为主体的养宠圈层，对“为陪伴的宠物打造完美的生活”有着清晰的认知。这一圈层在居住空间和生活时间均相对有限的情况下，对自动猫砂盆、智能宠物饮水机、智能宠物喂养机等智能宠物用品的需求与日俱增，与之一起提升的，还有对这类产品高品质、高性能、高安全性和便捷智能的高标准要求。

## 宠物赛道怎能只有科技初创公司？

2023 年 6 月 27 日，全球三大家电及消费电子展之一、素有行业“风向标”美誉的 AWE（中国家电及消费电子博览会）对外正式发布“行业发展十大趋势”报告。报告明确提及，面向养宠圈层的家电，正成为潮流趋势。

然而在今年“618”的各大战报中，势头火热的宠物用品上榜品牌，几乎没有中国家电及消费电子品牌的身影。包括小佩、霍曼、有哈等霸榜的多个宠物用品品牌，几乎无一例外均为创立不足十年的科技公司。这些公司的发展路径也大致相同，创立后靠融资推动发展，以互联网、高科技属性为基础，打造市场爆款产品，激发品牌动能，进而引入更多资本，开发更多产品。

根据市场多方调研可以看到，当前市面上的智能宠物用品面临着较为严重的同质化现象，其最重要的特征体现在功能性的趋同。而趋同的功能性，也导致了产品的形态、概念、场景、价格等基本核心构成要素都高度相似，这种同质化使得用户很难依据不同的品牌价值去选择产品。同时，得益于国内完整而高度协同的产业链，产品从设计到落地整个过程的门槛不断降低，加之宠物产品结构相对简单，企业自主设计研发能力较弱，因此市场呈现“产品轻研发重销售，跟风现象严重”的情况。

以市场销量较高的宠物智能饮水机为例，无论小佩还是霍曼，抑或其他品牌，结构设计几乎并无二致。在电商销售平台的评价中，现有的品牌出现漏电现象并不罕见，有的甚至出现爆炸的情况。

再以智能猫砂盆为例，当前市场中，包括入局的小米在内，大多采用滚筒式设计，产品结构基本一致。但在各种网络吐槽中，猫砂舱过小、清理不便捷、缝隙过大等问题层出不穷，有的品牌甚至出现猫被卡住的危险情况。

不得不说，一个前景广阔、市场升温、竞争格局混乱、正在野蛮生长的行业，难道不正是家电企业开发细分赛道的大好良机吗？

在清洁电器领域崭露头角的3i科技，于今年AWE上惊艳亮相了一款摒弃滚筒结构的拟人设计智能猫砂盆，这也是此次调研，《电器》记者特意采访3i的重要原因。3i有关负责人表示，目前中国宠物家电市场仍处于发展初期，手机、家电、初创等各种背景的企业纷纷入局，用户尚未形成品牌强认同，且细分品类、需求尚还未被真正挖掘，谁能通过技术创新真正解决消费者实际痛点并落地为稳定产品，就有机会赢得消费者信任。“3i在智能清洁领域有多年技术积累，我们认为宠物家电市场同近几年的智能清洁电器市场一样会迎来大爆发，同时认为智能清洁电器与宠物电器消费用户人群会有部分需求相似，技术思路可复用，也有利于未来智慧家电生态布局。”

截至目前，传统家电企业仅有松下明确表态将进军中国智能宠物用品市场，其他头部家电及消费电子品牌均还没有明确的动作，美的甚至在2022年就主动收缩了宠物电器业务。松下看好中国宠物家电市场。为此，松下在研发方面设置了针对宠物商品的专门研

发团队，与总部合作，考虑将其他商品的优势技术应用到宠物商品上。同时，松下活用中国强大的供应链，借助合作伙伴的解决方案能力。此外，在制造方面也设置了宠物家电专门的生产线，利用松下多年的制造积累，每天实施改善活动，以成为专业宠物商品制造厂家而努力。

## 现有产品务必重视宠物家居场景

应对养宠圈层崛起的战略布局不止是推出新品类以开拓新赛道，更要将养宠圈层的需求提上重要的研发地位。

以和养宠圈层有着直接需求关系的清洁电器为例，当前在市场推广中，除了必胜之外，鲜有品牌提及“宠物友好”，而恰恰养宠家庭在清洁需求上有着特殊性。

必胜有关负责人指出，目前大多数的清洁电器在养宠场景中还没有把养宠的痛点考虑进去，没有针对性地给出宠物家庭清洁的解决方案。比如清洁液的问题，很多清洁电器搭配的清洁液只解决了清洁干净地面的问题，但是拖完后清洁液可能有残留，而清洁液的酸碱度对猫、狗等宠物接触之后是否有危害无从得知。此外，宠物毛发是养宠人士最头疼的问题，这对于清洁电器的吸力以及毛发防缠绕能力提出了很高要求。

事实上，在《电器》记者实测中已经清晰可见，即使是当前清洁电器市场上的头部品牌的顶配产品，也没有完美解决上述两大问题。不仅如此，实测中，吸尘器的绿光刺眼，扫地机器人因宠物无法正常工作，洗地机无法清洁宠物毛发聚集的地毯等问题均严重阻碍了养宠用户对清洁电器的消费欲望。换言之，在清洁电器领域，解决养宠用户的需求痛点，已经成为当务之急。

养宠人士的生活痛点不止清洁领域，在空气调节、健康监测、食物保鲜等领域也存在重大需求。如净化空气异味的功能、杀菌功能，如宠物食品开封后存储保鲜的需求、宠物粪便的清理与收集需求等，事实上均对现有的家电品类提出了全新的要求。

因此，在宠物经济扶摇直上的今天，养宠圈层给家电及消费电子企业提出了新课题。如何应对更加复杂的应用场景需求，如何把握宠物经济的新赛道机遇，业界期待更多、更好的答案。■



## 露营经济带动户外电器发展，让家电走出“家”

本刊记者 孟圆

受到疫情影响，周边户外游、露营野餐成为一种流行的游玩方式。艾媒咨询数据显示，2022年中国露营经济核心市场规模达到1134.7亿元，同比增长51.8%；带动市场规模为5816.1亿元，同比增长52.6%。户外露营潮流的兴起，刺激了户外电器的需求，给家电行业提供了一条新的赛道，让更多的家电走出“家”。

## 带来新增量，吸引企业进驻新赛道

露营经济是市场的新风口，有着不可小觑的潜力。如今，这股风已经吹到家电行业，开辟出一条新的赛道，吸引了众多企业入局。

“露营令家电的使用场景从室内延伸至户外，新的消费场景和消费趋势会进一步催生户外电器的出现，也会带动已有家电品类新功能的诞生。”米技有关负责人表示，消费者对户外需求的不断提升，给户外电器的发展提供了市场机遇。

同时，车载电源、移动电源技术的快速发展，为露营用品电器化提供了储能支撑。例如，小熊推出了与户外电器适配的户外电源，从而提供户外电器场景整体解决方案。

在露营经济的带动与露营用品电器化的双重影响下，迫切需要新增量激发行业活力的中国家电产业，看到了户外电器市场的大好前景。洞察到全新市场机遇的家电企业，正在积极拓展户外电器这一新兴品类，为发展创造新的增长点。

正如《电器》记者在 AWE2023 所观察，多个品牌推出户外电器，不仅有小熊、苏泊尔、米技、悠伴、丽克特、艾美特等厨房小家电和生活电器品牌，还包括海信、格力、长虹、夏普等大家电品牌。

户外电器是家用电器的延伸品类，可以共享家电行业成熟的供应链上下游和技术储备，通过产品研发和创新迎合市场需求。小熊有关负责人告诉《电器》记者，小熊推出的户外电器和传统家电本质上属于同一类技术类型，只是在功能性、需求端存在不同。“原有的技术平台很成熟，可以直接转移到户外电器的开发上。”

艾美特有关负责人也表示，基于 50 年来的积累，艾美特在户外电器这一新赛道上具备技术、设计研发等方面的优势。

当前，户外电器已经做到兼具安全性、便携性、轻量化的特性。“随着国民生活品质的提升，消费者更加注重户外电器的安全性和科技属性，这也是消费者对户外电器重要的参考标准。”米技有关负责人表示，米技恰恰在这方面具有先天优势。

众多品牌的涌入以及露营经济的持续发展，令初步兴起的户外电器市场竞争愈发激烈。

## 显露三大趋势：功能集成、品类多样、设计精美

户外电器吸引了大量企业入局。家电企业洞察用户的核心需求和使用痛点，推出了各自的主打产品，形成了户外电器的三大发展趋势：功能集成、品类多样、设计精美。

功能集成、一机多用在厨电产品上表现得尤其明显。

丽克特推出的多功能电火锅可以实现涮煮煎炒炸等多种烹饪方式，另一款 300W 大功率多功能料理机可以碎冰、研磨、打发等。苏泊尔推出了茶咖一体机，满足了用户咖啡、茶饮的需求。此外，小熊推出的户外电风扇配有露营灯，不仅能够照明，还能作为氛围灯使用，调节亮度、颜色等。

品类多样是户外电器的又一大趋势。

在消费升级的背景下，为了满足用户的多样化需求，户外电器的细分品类也日益多样化。米技敏锐地捕捉到用户在安全性、便携性上的需求偏好，凭借自身优势，发布了无明火的 Miji To Go 露营套组产品、太阳能车尾帐篷、天幕等多款产品。

“在品牌定位升级后，小熊坚持推行精品战略，洞察用户需求后，开始布局户外电器，还建立了长期的研发团队。”小熊有关负责人说。基于在户外场景中的特殊需求，小熊为用户提供一站式和场景化的整体户外解决方案，产品包含户外电源、户外烧烤炉、烧水壶、户外风扇、户外煮茶器等，满足用户享受自然的松弛感体验。

美而浦聚焦户外健康饮水问题，推出了便携式净水套装。户外的河水、湖水等经过该净水装置的过滤，能够达到直饮矿泉水的标准，可以直接饮用、冲泡咖啡等。

海信、夏普、长虹作为电视机厂商，洞察到户外投影的场景需求，依托领先的显示技术，纷纷推出户外投影产品。其中，海信 Vidda 发布的三色激光投影系列产品，利用领先的激光显示技术，不需要携带幕布就能投影，同时做到了小体积、便于携带的性能。

此外，炉石科技推出了自研一体化的户外 K 歌设备，包括无线麦克风、便携式蓝牙音箱等，

具备智能语音点歌、破音消除、全景 K 歌等相关功能，为用户在户外 K 歌打造更好的氛围。

户外电器外观设计精美的趋势，契合了当下年轻人精致生活的需求。

据艾美特有关负责人介绍，户外露营讲究拍照出片，因此外观设计也是吸引用户的关键要素。《电器》记者搜索市面上的户外电器发现，简约风、日系风、可爱风层出不穷，产品外观精致，风格突出，能够给露营增加氛围感。

小熊向来重视产品的外观设计，整合行业领先的设计师团队，更使得户外电器一如既往地保持了“高颜值”水准，在视觉特性的统一性，主色调、辅色调、设计元素标识等都做到契合原有产品。“进入新行业时，这样做能够吸引目标人群，设计更美观也能增强产品的竞争优势。”小熊有关负责人说。

### 迎接挑战，保护口碑是关键

户外电器的发展方兴未艾，在众多品牌相继涌入这一赛道的同时，这一品类面临挑战。

户外电器与室内用电最大的不同在于使用场景。相对恶劣的使用环境导致户外电器存在续航短、不便携带、功能不足、运行不稳定等痛点。此外，据米技有关负责人介绍，户外电器的安全问题、防水问题也是技术难点，在防潮、防轻微腐蚀以及外壳的防尘、防水性能上都对产品设计提出了更高的要求。

入局的企业正在积极应对挑战，进行产品创新和升级。针对便携性与功能适配的使用痛点，艾美特推出行业首款冷得快分体帐篷空调。这款户外空调采用分体结构设计，将空调主机与风管分开，实现与不同的帐篷适配，可以随意移动。“这是我们在产品结构上的创新，目的是满足用户需求，打造小型化、轻量化的户外产品。”艾美特有关负责人说。

针对需要持续改进的轻量化与稳定性的需求，小熊在产品材质上追求极致的轻量化。小熊有关负责人接受《电器》记者采访时表示，小熊的户外产品以钛金属为主要材质，这种材质具备高强度、不易损坏的特性，与其他材质相比重量更轻，

更加方便用户携带。

在呈现出较多用户痛点的情况下，伴随户外电器市场迅速扩大，盲目的市场竞争与各种标准的缺失，令户外电器市场秩序显得混乱无序。

事实上，作为快速上升且具备网红属性的户外电器而言，现阶段不仅要尽快解决多种用户使用痛点，还要维护好产品口碑，这是户外电器细分领域能否实现长期持续健康发展的关键挑战。

### 健康发展，未来可期

AWE2023 上户外电器热度爆棚之后，一些行业观点认为，随着疫情管控放开，长途旅行、跨国游再次席卷而来，会给户外经济带来冲击。但多数深入户外电器赛道的企业依然信心十足。

面对市场机遇，小熊有关负责人保持乐观的态度。“用户亲近自然、向往户外的需求是不变的。疫情时代户外露营的高度爆发，已经潜移默化地影响了人们的行为和消费观念。”他表示，新的情况需要企业及时把握市场变化，做出调整和行动。

市场前景被广泛看好的同时，户外电器将继续在品类上扩充升级、在技术上迭代创新。米技有关负责人表示：“未来，具备便携性、可移动、无尾化、小体积、可充电、防水等功能属性的小家电产品，将在户外场景中有进一步发挥的空间。”

艾美特有关负责人认为，露营经济形成了既定的规模，短期内很难出现爆发式增长，但将成为一种长期的有价值的趋势。“户外电器的投资回报率与家用电器相比较低，想要实现快速盈利很难，这是一个长期的过程。”他建议，入局户外电器的企业保持初心，进行长期的规划与投入。

经济学家左小蕾在 2023 中国家电产业链大会上强调，家电企业要学会创造市场、创造需求，才能把握住发展的机遇。户外电器就是带来新增量的机遇。未来，家电企业或许还可以通过产品创新，创造更多新的户外需求，引领户外电器的趋势和潮流。■



## 13 部门发文联合促进家居消费， 家电行业再迎政策利好

本刊记者 李曾婷

2023年7月18日，商务部、国家发展和改革委员会、工业和信息化部、民政部、财政部等13部门联合发布了关于促进家居消费若干措施的通知（以下简称《若干措施》），旨在释放家居消费潜力，巩固消费恢复发展势头，增强消费对经济发展的基础性作用。该措施于6月29日国务院总理李强主持召开的国务院常务会议上审议通过。

《若干措施》从大力提升供给质量、积极创新消费场景、有效改善消费条件、着力优化消费环境四个方面提出了11条措施。

### 大力提升供给质量

面对不断升级的消费需求，扩大优质产品和服务供给成为促消费的重要环节。对标升级的需求，《若干措施》指出，要大力提升供给侧质量，并提出3条措施。

第一，完善绿色供应链。在“双碳”目标下，绿色供应链成为各行各业共议的话题。绿色供应链贯穿于从设计到生产再到销售等产品全生命周期。为完善绿色供应链，《若干措施》提到，支持家居企业开展绿色制造，鼓励有条件的地区对绿色制造示范企业出台针对性政策措施，促进企业加大绿色

家居产品研发力度。加强绿色家居产品质量和品牌建设。健全统一的绿色产品标准、认证、标识体系，拓展绿色家居产品认证范围。鼓励有条件的地区对居民购买绿色家电、绿色家具、绿色建材等绿色家居产品给予支持。支持家居卖场开展绿色商场创建，设置绿色产品销售专区。大力发展绿色家装、装配式装修。

第二，创新培育智能消费。依托于5G通信、人工智能、大数据、云计算等现代科技，众多智能化产品和服务悄然进入大众消费领域，融入日常生活。智能产品的兴起，已成必然趋势。在创新培育智能消费方面，《若干措施》指出，支持企业运用物联网、云计算、人工智能等技术，加快智能家电、智能安防、智能照明、智能睡眠、智能康养、智能影音娱乐等家居产品研发。发挥消费平台大数据作用，支持企业开展家居产品反向定制、个性化设计和柔性化生产。促进智能家居设备互联互通，建立健全标准体系，推动单品智能向全屋智能发展，开展数字家庭建设试点。

第三，提高家居适老化水平。当前，中国人口已经进入老龄化阶段。为了帮助老年用户更好地享受科技给生活带来的便捷与舒适，跨越数字鸿沟，《若干措施》指出，制定发布老年用品产品推广目录，加快制定家居产品适老化设计通用标准。支持企业加大适老化家电、家具、洗浴装置等家居产品研发力度。支持老年人家庭安装视频照护系统，配置血氧仪、血压计、血糖仪等家用健康监测设备。支持家居卖场、电商平台设立老年用品销售专区、专柜。支持装修等领域经营主体拓展居家适老化改造业务。

近年来，家电企业正通过技术创新、品质提升和增加细分品类来改善家电产品供给，满足消费升级需求。随着《若干措施》的实施，家电行业将加速供给侧结构性改革，营造良好发展环境，提振家电消费。

## 积极创新消费场景

消费是扩大内需的重要抓手，是长期驱动经济增长的内生动能。在增强消费能力、改善消费条件的同时，创新消费场景、释放消费新活力也非常重

要。在积极创新消费场景方面，《若干措施》提出3条措施。

第一，推动业态模式创新发展。

数字经济下，人们的消费习惯正在发生改变，线上线下融合已是大势所趋，体验式消费场景逐渐流行，一站式购物也正在兴起。因此，《若干措施》指出，支持家居企业加快数字化、智能化转型升级和线上线下融合发展，培育一批产业链供应链高效协同的家居行业领跑企业。鼓励企业打造线上家居服务平台，促进“互联网+家装”“互联网+二手家居”“家电家具租赁”等新业态、新模式健康有序发展。鼓励有条件的地区有序发展二手家居流通产业。支持家居卖场加强与上下游企业合作，构建“大家居”生态体系，为消费者提供一站式、一体化、全场景家居消费解决方案。支持家居卖场、购物中心等设置智能家居体验馆、品质家居生活馆等体验式消费场景，探索家居零售与文娱休闲、创意设计等多业态融合发展。

第二，支持旧房装修。

随着保有量的持续提升，家电行业已经进入存量市场。旧房装修带来的家电焕新，将释放出存量市场巨大的消费潜力。因此，《若干措施》提出，鼓励各地结合城镇老旧小区改造等工作，通过政府支持、企业促销等多种方式，支持居民开展旧房装修和局部升级改造。鼓励企业开展旧房翻新设计大赛，展示升级改造优秀案例，打造旧房装修和局部改造样板间，推出价格实惠的产品和服务套餐，满足多样化消费需求。

第三，开展促消费活动。

《若干措施》指出，组织开展家居焕新活动，鼓励有条件的地区出台针对性政策措施，引导企业提高家居消费供给质量和水平，提供更多高品质、个性化、定制化家居产品，加大优惠力度，支持居民更换或新购绿色智能家居产品、开展旧房装修。支持各地和相关行业协会依托全国消费促进月、国际消费季等平台，组织开展家居消费季、家纺消费节、家装消费节等促消费活动。用好中国国际进口博览会、中国国际消费品博览会等展会平台，支持以市场化方式举办家居类专业展会，展示家居领域前沿技术和产品，扩大优质家居产品供给。

数字经济时代，线上线下融合发展已经是必然趋势。无论线下门店努力探索产业链的纵向融合、多业态的横向融合，还是线上渠道社交电商的崛起，消费市场多样化、个性化趋势明显。积极创新消费场景，不断丰富消费体验，将为持续提振消费信心提供重要支撑力。

## 有效改善消费条件

扩大消费，必须着眼长远，在恢复的基础上，改善消费条件，才能着力促进消费升级和潜力释放。对此，《若干措施》提出了发展社区便民服务、完善废旧物资回收网络、促进农村家居消费3条措施。

在发展社区便民服务方面，《若干措施》指出，推进一刻钟便民生活圈建设，支持与家居消费密切相关的洗染店、维修点、再生资源回收点等进社区。鼓励有条件的居民小区利用闲置房屋设置家电家具临时存放场所，方便居民开展装修。鼓励家政企业和家电服务企业进社区，拓展家居清洁和家电维修、保养等业务。

中国是全球最大的家电生产、消费和贸易国，同时也是废旧家电产生大国。巨大的报废量下，废旧家电的回收和处理问题愈发突出，尤以衔接生产端和拆解端之间的回收环节运行不畅。因此，《若干措施》指出，完善废旧物资回收网络。统筹现有资金渠道，加强对废旧物资循环利用体系建设重点项目的支持。推动在居民小区规范设置废旧家具、装修垃圾投放点，推广线上预约收运。完善废旧纺织品循环利用体系。鼓励回收企业与物业企业等单位建立长效合作机制，支持企业上门回收废旧家电、家具，为废旧物资回收车辆进小区提供便利。

推进乡村振兴，是目前全社会工作的重中之重。促进家电家居消费，也是加速发展现代化农村的重要环节之一。因此，在促进农村家居消费方面，《若干措施》指出，持续推进县域商业体系建设，引导家居企业、电商平台等下沉农村市场，优化县域流通网络和渠道，加大适销对路家居产品供应，提升售后服务水平。健全县乡村三级物流配送体系，发展集约化配送。深入开展绿色建材下乡活动，进一步扩大试点地区范围，有条件的地区应对绿色建材

消费予以适当补贴或贷款贴息。鼓励有条件的地区开展家电“家具”家装下乡，因地制宜支持农村居民购买绿色智能家居产品、开展家庭装修。

## 着力优化消费环境

优化消费环境，保护消费者合法权益，是践行以人民为中心发展思想的有力举措，是实现人民对美好生活向往的重要内涵。因此，在着力优化消费环境方面，《若干措施》提出了规范市场秩序和加强政策支持的两大措施。

建立完善的标准规范，健全信用评价体系，提升服务质量，都将为消费者带来消费安全感。因此，在规范市场秩序方面，《若干措施》指出，健全家装标准规范，在家居行业深入实施企业标准“领跑者”制度。依法打击家居消费领域假冒伪劣、偷工减料、价格欺诈等行为。健全家居行业信用评价体系，推广诚信经营典型案例，鼓励行业协会等探索实施家居行业“黑名单”制度，引导市场主体诚信经营。引导家装企业加强从业人员培训，组织职工积极参加职业技能竞赛，提升服务质量。

在加强政策支持方面，《若干措施》指出，鼓励金融机构在依法合规、风险可控前提下，加强对家居消费的信贷支持，合理确定贷款利率和还款期限，优化审批流程，完善金融服务，推广线上即时办理。鼓励金融机构加强与家居生产企业、家居卖场、家装企业等合作，为经营商户和供应链上下游企业提供融资支持。支持符合条件的家居卖场等商业网点项目发行基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）。继续支持城镇老旧小区居民提取住房公积金用于加装电梯等自住住房改造，政策支持范围扩大到本人及配偶双方父母自住住房加装电梯等改造。

家居消费涉及领域多、上下游链条长、规模体量大，推出针对性措施，打好政策组合拳，将进一步激发各类市场主体活力，增强居民消费意愿，释放家居消费潜力。

据《电器》记者了解，各地将根据《若干措施》，结合本地区实际，制定具体实施方案，细化工作举措。同时，商务主管部门也将加强与相关部门协调联动，推动各项政策措施尽快落地见效。■





## 中国家用电器协会洗衣机专委会完成换届，小天鹅当选主任委员

本刊记者 邓雅静

7月14日，中国家用电器协会洗衣机专业委员会2023年年会（以下简称洗衣机专委会）在浙江金华召开。浙江宏昌电器科技股份有限公司（以下简称宏昌科技）为此次洗衣机专委会年会的协办单位。会上，来自海尔、小天鹅、博西家电、松下、TCL、惠而浦、海信、三星、小鸭、威灵电机、海立电器、士兰微等洗衣机产业链上下游近30家企业的代表，对业界普遍关注的行业现状、技术趋势、家电企业海外投资等进行深入探讨。

### 换届顺利，小天鹅当选主任委员单位

换届选举是此次洗衣机专委会年会的重要议

题。中国家用电器协会副秘书长骆媛媛介绍了专委会换届选举的流程。据她介绍，此次洗衣机专委会采取全体会员不记名的投票方式，先进行主任委员单位的选举，再进行副主任委员单位的选举。

经过选举，无锡小天鹅电器有限公司当选第四届洗衣机专委会主任委员单位，青岛海尔洗衣机有限公司、博西华电器（江苏）有限公司、杭州松下家用电器有限公司、TCL家用电器（合肥）有限公司4家企业当选第四届洗衣机专委会副主任委员单位。

作为新一届主任委员单位，无锡小天鹅电器有限公司研发中心主任王海峰表示，洗衣机是现代家

庭必备的家电之一，已经成为日常生活中不可缺少的一部分。随着科技不断进步，洗衣机的功能和性能也不断提高，高端洗衣机、洗烘套装、一体机等产品的销量在全球市场大幅增长，这给洗衣机企业带来了机会。因此，小天鹅将带领行业持续关注市场变化，研究消费者需求，推动整个行业发展。同时，作为主任委员单位，小天鹅也将协同洗衣机专委会成员单位，共同制定行业规划，积极推动行业内的合作和交流以及跨行业合作，推动行业蓬勃发展。

### 市场呈现复苏态势，出口回暖迹象明显

“过去几年，面对来自全球疫情的冲击，中国洗衣机行业受到很大影响。然而，在这样的困境中，我们见证了洗衣机行业的坚韧与创新。我们看到，通过挖掘消费需求和持续技术创新，洗衣机企业积极应对市场挑战、稳步复苏，并取得了一定的成绩，特别是产品结构升级态势明显。”中国家用电器协会副理事长徐东生在致辞中感慨道。

2023年中国洗衣机市场缓慢复苏，这一点在中国家用电器协会副秘书长骆媛媛发布的《2023年上半年中国家电行业形势与展望》的主题演讲中得到印证。据她介绍，2023年上半年，虽然洗衣机内销市场表现较为平淡，但是出口市场和部分细分市场亮点颇多。在出口市场，洗衣机是大家电中唯一销售回暖的品类，滚筒洗衣机出口量占比提升。海关总署数据显示，2023年1~5月，中国洗衣机出口额增速较快，对日本、美国、墨西哥出口都实现两位数增长，对独联体地区更是实现爆发式增长。在细分品类方面，干衣机、洗烘套装延续疫情期间的市场走势，继续保持增长。

“出口市场回暖的主要原因是中国企业把握住了海外市场的变化。”骆媛媛说，“尽管欧美市场需求明显下降，但俄罗斯市场需求大幅增长。然而，现阶段企业仍然面临全球供应链重组、海外产能恢复、部分订单转移的挑战。”

在这种情况下，抓住海外市场的机会对于洗衣机企业来说至关重要。中非发展基金魏书杨分析了中国家电企业赴非投融资的优势和劣势。“优势主要体现在3方面。第一，非洲市场潜力较大，家电行业是产能合作产业升级的代表之一。第二，非洲

市场的产品种类特点显著，家电企业可有针对性地选择投资产品。第三，非洲市场地域性分布显著，家电企业可有针对性地选择投资地域。”魏书杨说，“在劣势方面，我认为家电企业需要重点关注5个方面。一是非洲产业基础薄弱，制造配套成本高，新建类项目投资成本高。二是非洲市场分销渠道不健全，市场拓展难度大，家电企业在投资中需考虑贸易先行。三是非洲市场具有较高的国别风险，且难以规避。四是由于非洲的各类原材料、配件无法自给，通常合资公司需要与集团进行大量内部采购，可能由此产生转移利润的风险，家电企业可通过明确定价尽量规避。五是非洲家电市场难以获取全面的数据，家电企业做出决策需要深入本地调研。”

具体到洗衣机企业在非洲市场的机会，魏书杨也表示，由于非洲大部分地区处于热带，常年高温，对于空调的需求较大。与空调相比，洗衣机在非洲市场的普及率较低，是目前各大家电中需求相对较弱的产品，但这也意味着洗衣机在非洲市场拥有巨大的增长潜力。

### 撬动市场增量，须“做减法”

《电器》记者从此次洗衣机专委会会议上获悉，洗衣机市场缓慢复苏的同时，技术发展也呈现出新的特点。

会上，无锡小天鹅电器有限公司先行研究主任工程师张栋葛在介绍洗衣机、干衣机行业技术综述时提到“越高端=越简单”的观点。在他看来，简单主要体现在“安装上的简化”“空间上的简化”“操作上的简化”和“流程上的简化”。所谓“安装上的简化”，指的是分体式向一体机的演化。当前的分体式套装操控面板独立，但整体机身高度高，且安装后运行噪声大，一体机可以有效解决这一问题；“空间上的简化”指的是纯平嵌入；“操作上的简化”指的是以一键AI智能操作取代复杂的面板操作；“流程上的简化”指的则是迷你洗衣机和分区洗。

除了这四大的“简化”，洗衣机还应避免洗净性能的“过度设计”。会上，东华大学服装与艺术设计学院教授丁雪梅介绍了《家庭和类似生活场景污染布》团体标准制定的背景和进展。她介绍

说：“之前，洗衣机企业在产品研发上采用进口污染布对产品的洗净性能进行测试，不仅导致设计出的产品洗涤过程会用大量的水和电，同时产品成本大大增加。现在，中国消费者的需求已经发生变化，现有污染布在污渍成分、沾污方式、污渍量、污渍信息等方面与以往相比存在很大差异，不符合当下的实际情况。为此，中国家用电器协会于2021年8月25日批准立项，将《家庭和类似生活场景污染布》团体标准(以下简称团体标准)制定列入计划，为开发出合适的污染布保驾护航。据介绍，标准工作组已完成污染布的制备、标准草案起草等工作，下一步将进行实验室间污染布的制备及测试、实验室间数据比对、评审及报批等新阶段工作推进。

值得一提的是，丁雪梅还透露了基于团体标准新的污染布的优势和特点。据她介绍，新污染布的污渍成分与日常生活中的污渍非常接近，尽

可能不添加额外的成分，更真实地反映实际污渍的洗净性能。污染布在制造过程中沾污方式采用点染、刮涂、填涂的方式，模拟日常污渍的沾污，不施加较大压力。污染布的污渍大小取直径2.8cm左右的圆形，与日常生活中常见的污渍大小非常接近。污渍信息取整个污渍点测试洗净率，能反映污染布的全部信息。

此外，作为家电磁感控制和流体解决方案供应商，同时也是此次洗衣机专委会会议的协办单位，宏昌科技邀请参会代表参观宏昌科技的实验室、展厅、自动化生产车间。据宏昌科技总经理陆灿介绍，宏昌科技是国内较早从事流体电磁阀研发生产的企业之一，伴随着国内洗衣机等家电行业的发展不断进行产品创新和技术积累，逐渐发展成为一家生产规模较强、产品种类丰富、研发实力雄厚的磁感控制产品专业制造企业。其中，进水电磁阀在国内洗衣机市场的占比处于绝对优势。■

第三十六届中国国际塑料橡胶工业展览会

Ufi  
Approved  
Event

Chinaplas® 2024  
国际橡塑展

# Chinaplas

## 国际橡塑展

### 电子电气

智能·环保·高端·健康

20  
24

4·23  
/  
4·26

上海  
国家会展中心  
(虹桥)



☎ 深圳 (86-755) 8232 6251 | 上海 (86-21) 5187 9766 ✉ Chinaplas.PR@adsale.com.hk | 🌐 www.adsale.com.hk



CHINAPLAS 国际橡塑展 🔍

主办单位



ADSALE 雅式 ufi

协办单位



赞助单位



大会指定刊物及网上媒体



www.中国橡塑展.com  
www.ChinaplasOnline.com



## 主动调整，静待复苏

# 中国家用电器协会电热水器专委会召开2023年第一次工作会议

本刊记者 陈莉

7月6日，中国家用电器协会电热水器专委会2023年第一次会议在常州召开。来自海尔、美的、A.O.史密斯等整机企业以及热水器上游零部件配套企业的代表共80余人到会，中国家用电器协会副理事长徐东生参加了本次会议。会议由美的厨卫产品总监尹忠主持，由常州福兰德电器有限公司承办。

### 主动调整，静待复苏

会上，徐东生在发言中表示，疫情之后，经济开始全面恢复。但是很显然，全面复苏并不是爆发式的，这个过程还需要时间。具体到热水器行业，他强调：“目前更新性消费正在成为主流，行业发展已经进入全新阶段。如何用全新的产品提升用户的沐浴体验将是企业进行突破的方向。”

在随后的企业交流中，徐东生的观点得到进一步佐证。绝大多数企业表示，从今年上半年的情况来看，第一季度产品销售增长明显，但到了第二季度，明显呈现出后劲不足的态势。海尔电热水器总经理徐伟表示，总体来看，海外市场表现好于国内市场，国内三四级市场表现更相对突出。A.O.史密斯研发副总经理蔡茂虎在发言中表示，2023年由于渠道变化比较大，也对热水器的销售造成一定的冲击。美的热水器产品管理用户运营经理王明表示，除了外销好于内销，线上好于线下也是非常明显的趋势。其他会议代表也表达了类似的观点。

虽然复苏的进程需要时间，但是企业代表也表示，企业自身都在积极应对，主动调整产品结构，用更好的产品服务用户。徐伟、蔡茂虎和王明都提到，在本企业的销售中，双胆电热水器销量占比明显提高。同时，万家乐等多家企业代表也强调安全



的底线不能丢。另外，A.O.史密斯和博世等企业也在积极调整渠道来推进电热水器产品的销售。

### 深耕用户，行稳致远

除了积极应对市场上的变化，与会代表也对电热水器行业未来的长远发展提出思路和建议。

《电器》杂志社主编陈莉在会上做了《从AWE2023看行业发展十大趋势的报告》。她表示，围绕用户需求提出全新产品解决方案已经成为家电行业实现突破创新的主要方法。企业要围绕用户需求，积极承接跨界先进技术，积极突破，推出能够真正满足用户需求的产品。

对此,多家企业分享了自己目前的做法。例如,A.O.史密斯为应对各地水质复杂的现状,积极提高内胆质量;阿诗丹顿、康泉等企业代表则提出,企业还要继续努力,解决好水垢问题。此外,继续加大水量和实现健康沐浴,也是未来企业深耕的方向。

美的标准化管理高级工程师周立国对《储水式电热水器能效限定值及能效等级》标准修订情况做了介绍。他表示,现行标准已经实施15年,进行标准修订非常必要。他还对标准修订内容发表了看法和建议,希望中国家用电器协会电热水器专委会能够积极组织推动标准的修订工作。

海尔水联网超前企划经理杨春涛博士做了《双碳政策背景下热水器产品结构发展趋势》的主题发言。他对国内外碳中和发展状况以及“双碳”政策背景下的新型能源系统进行了介绍,并探讨了热水器品类在此背景下的产品结构发展趋势。他表示,目前海尔在这方面已经开始探索,对光伏热水器进

行研发。“产品全生命周期的碳排放非常低。”杨春涛说。

常州福兰德电器总工程师陈政介绍了热水器用温控器的应用和技术发展方向。他认为,目前情况下,寿命更加稳定的机械式液体膨胀式温控器依然有非常广阔的应用空间。除此之外,其他热水器配件企业也都积极参与交流,共商行业未来发展。

中国家用电器协会会员部总监高殿美对2023年电热水器专委会上半年的工作情况以及下半年重点工作进行了介绍。例如,上半年,电热水器专委会组织推动了2023年中国家用电器技术大会全屋用水和采暖分会的召开,向国家市场监管部门提出相关产品的国抽实施建议等。下半年,电热水器专委会将全面启动热水器技术路线图的修订工作等。

徐东生表示,电热水器专委会将继续发挥作用,做好行业工作,促进行业交流,解决行业共性问题,推动行业健康发展。■

## Qorvo亮相2023慕尼黑上海电子展

作为全球领先的连接和电源解决方案供应商Qorvo,近日亮相在国家会展中心(上海)举行的慕尼黑上海电子展。此次展会上,Qorvo展示了丰富的连接与电源技术,助力智能汽车、绿色能源、智能家居、工业互联网等领域的应用创新和技术优势。其中,在智能家居领域,Qorvo向参观者展示了经Matter认证智能家居开发套件QPG6105和QPG7015M,为“万物互联”的智慧家居生活带来更多可能。

会上,Qorvo展示的IoT Dev Kit Pro包含QPG6105开发板和QPG7015M开发板,支持Qorvo特色的ConcurrentConnect™和Antenna Diversity。据了解,Qorvo的ConcurrentConnect™可以同时接收Zigbee、Thread、Bluetooth Low Energy多协议,并且可以支持多通道通信,从而为Matter智能设备提供不同协议之间的无缝交互。

这些连接技术都可以应用到智能家居和物联

网领域,部分家电的相关参数可以在不同设备之间实现共享,从而助力家电智能化。例如,智能网关设备在Wi-Fi主平台上加QPG7015M一个芯片,就可以使用QPG7015M的BLE对Matter设备做配网,同时支持Zigbee设备和Matter over Thread设备。

值得注意的是,QPG6105开发套件首批通过了Matter 1.0认证,并首批通过Matter 1.1测试。QPG6105开发板上集成了丰富的接口、按键、RGB/冷/暖色灯、PIR、磁性、湿度传感器,结合QMatter SDK,可以帮助开发者快速实现Matter灯泡、门锁、传感器等产品的开发。

QPG7015M开发板是基于树莓派的开发套件,为网关及智能音箱应用提供快速的开发环境。Matter给智能家居市场带来最大的变革是“交互新体验”,包括不同生态直接的交互以及不同通讯协议直接的交互。(同辉)

# 多部门出台措施促进电子产品消费，智能、绿色成重要抓手

本刊记者 于璇

2023年7月21日，国家发展和改革委员会、工业和信息化部、财政部、自然资源部、住房城乡建设部、商务部、市场监管总局7部委联合印发了《关于促进电子产品消费的若干措施》（以下简称《若干措施》）。

从国家发展和改革委员会专题新闻发布会上获悉，受行业周期、国际环境、产业链供应链等因素影响，电子产品市场有所走弱。2023年上半年，家电类、通讯器材类商品零售额同比分别仅增长1.0%和4.1%，是社会消费品零售总额中增长较慢的品类。针对目前存在的痛点、难点，《若干措施》围绕加快推动电子产品升级换代、大力支持电子产品下乡、打通电子产品回收渠道、优化电子产品消费环境4个方面，提出了12条政策举措，旨在完善高质量供给体系，优化电子产品消费环境，进一步稳定和扩大电子产品消费。智能和绿色成为此次政策举措的重要抓手。

## 智能化担重任，推动电子产品升级换代

存量时代降临后，绝大多数家电及消费电子产品类面临激活消费换新需求的共同课题。从“有”到“优”，已经成为电子产品消费升级的主基调。《若干措施》从加快电子产品技术创新、打造电子产品消费新场景、着力消除电子产品使用障碍3个方面，为电子产品升级换代指明发展方向。

值得注意的是，智能化在推动电子产品升级换代中的作用被着重提及。

在“加快电子产品技术创新”方面，《若干措施》提出，顺应新一轮科技革命和产业变革趋势，推动供给端技术创新和产业升级，促进电子产品消费升级。其中，重点提及了“应用国产人工智能（AI）技术提升电子产品智能化水平，增强人机交互便利性”。

就家电行业而言，智能化已经成为各大品类市

场上重要增长点。AI技术赋能下的智能产品正在加速进入中国居民家庭。奥维云网（AVC）推总数据显示，2022年智能空调零售量超过4000万台，智能电视的市场规模超过2500万台，智能音箱、智能厨电零售量也已超过2000万台。

同时，智能场景也成为政策措施的引导方向。在“打造电子产品消费新场景”方面，《若干措施》明确提出，鼓励企业创新经营业态，提供主题空间打造、生活样板间展示、家电使用场景展示等一站式、



体验式、定制化的家庭场景解决方案，推广家庭安防、智慧厨房、智能睡眠、健康卫浴、空气净化等应用场景。

此外，消除电子产品使用障碍，提升适老化水平再次被政策提及。《若干措施》提出，加大科研领域对方言、特定口音的语音识别技术投入，优化“声控+语义识别”功能，扩大语音识别技术覆盖面、便利度，降低农村居民、中老年居民使用门槛。落实好互联网应用适老化及无障碍改造专项行动方案有关举措，确保装机量较大的软件及时推出适老化版本。

智能化在“加快推动电子产品升级换代”中的重要性不言而喻。根据国家统计局的数据，2023年上半年，中国智能消费品的需求不断增长，带动智能消费设备制造相关行业的增加值增长了12%。

以智能为特征之一的消费升级，将与产业升级和技术创新形成呼应，推动电子产品消费市场复苏。

## 再“下乡”，挖潜下沉市场

十余年前，家电下乡政策推动了大家电在农村的快速普及。如今，彼时购买的“下乡”家电普遍已经进入更新换代周期，更多的家电品类也将农村市场视为“难得的”增量市场。农村市场蕴含着巨大的家电及消费电子产品消费潜力。

持续推动家电下乡已经成为近年来促进消费政策的重要方面。《若干措施》提出，有条件的地区可对绿色智能家电下乡、家电以旧换新等予以适当补贴，按照产品能效、水效等予以差异化政策支持；有序推进农村地区清洁取暖，提升农村用能电气化水平和可再生能源比重；因地制宜支持环保灶具、空气源热泵、燃气壁挂炉、太阳能热水器、家用储能设备等绿色节能家电推广使用。不难看出，绿色和智能也是推进家电产品“再下乡”的利器。

同时，《若干措施》还提出完善电子产品销售配送体系、开展绿色智能电子产品展销活动两大具体措施，助力绿色智能产品更加顺畅地“下乡”。首先，要丰富电子产品“下乡”的销售渠道。国家发展和改革委员会经贸司副司长李超表示，要加大力度鼓励有条件的地方因地制宜用好县域商业建设行动等相关资金，改造提升县乡家电销售服务网络，在县

乡合理布设智能家电展示体验店、开展下乡巡展等活动，提升产品知晓度和渗透率；推动农村电商高质量发展，改造提升现有电商公共服务网点，打通电子产品等消费品线上线下相结合的销售网络。其次，改造提升农村商贸流通设施，优化县乡村物流配送服务模式，促进农村商贸企业转型发展升级，也将助力家电及消费电子产品“下乡”。

## 隐私保护备受关注

值得一提的是，在“优化电子产品消费环境”方面，隐私保护被重点提及。

《若干措施》要求切实加强隐私保护。加快完善个人信息保护法律法规，严格落实手机、智能家居、可穿戴设备等电子产品消费者信息保护政策，加快数据脱敏、合规利用的政策和行业标准制定，依法打击企业不当利用个人隐私行为。

国家发展和改革委员会就业司副司长常铁威表示，在智能电子产品购买、使用、回收领域，如果问消费者最关心的问题是什么，那么除了产品本身的功能和性价比这个角度外，“隐私保护”往往是排第一位的。有关部门将依法加强对二手电子产品收购企业的监督检查，加大对非法拆解电子产品、非法流通二手零配件的打击力度，杜绝非法拆解对个人隐私的威胁，并严格落实消费者信息保护政策，依法打击企业不当利用个人隐私行为，打击非法获取隐私牟利的犯罪行为，从而让消费者买得放心、用得放心，也卖得放心。

此外，在绿色发展方面，《若干措施》还针对“打通电子产品回收渠道”，提出“规范电子产品回收制度”“推动集中回收、远程回收”和“合理保障电子产品回收临时场地需求”3项措施。具体措施包括：落实生产者责任延伸制度；持续加强对二手电子产品收购企业的监督检查，相关情况及时向市场公开；加大对非法拆解电子产品、非法流通二手零配件的打击力度；积极推行“互联网+回收”模式，引导邮政、快递、物流企业阶段性降低个人寄送、回收二手电子产品的成本；统筹现有资金渠道，加强对废弃物循环利用体系建设重点项目的支持；鼓励各地在社区、街道合理布置，阶段性增加临时回收点、临时转运堆场供给。



# 领军家电班八期开展商业模式重塑培训

中国家用电器协会 姜雪

2023年6月29日~7月1日，领军家电班第八期以“商业模式重塑与公司价值创新”为主题，在湖北荆州展开了为期三天的培训。当前，中国经济发展面临的国内外环境复杂严峻，不稳定性大大增加，给企业经营带来前所未有的压力。此次培训特别邀请中南财经政法大学教授刘圻，结合真实的案例及小组实战练习，引导学员厘清商业模式、管理模式、资本模式概念及之间的关联，学习通过战略定位、业务系统创新及精益实施，实现公司价值提升并通过不断创新获得成功。

## 商业模式创新

突如其来的新冠疫情，让许多企业开始思考如何进行风险管控。刘圻用矩阵地图及生动的案例，分别对风险识别、风险应对、机会管理策略进行了全面分析。他指出，识别风险不容易，管理风险更难。在动荡的环境中，组织的适应性能力比预测能力更重要。成功的企业，一定是商业模式、管理模式和资本模式实现了最好的协同。商业模式决定公司的赚钱方式，管理模式决定公司是否可以有序地赚钱，资本模式则决定公司能否更迅速地赚钱，三者协同的结果，决定了公司的价值。

战略决定方向，模式决定优劣，金融决定速度，管理决定效率。两天的课程里，刘圻通过可视化、结构化、简约化的方式，结合华为、沃尔玛、亚朵等企业案例，分享了公司管理体系，让学员快速理解具体落地的路径和方法。当前，互联网思维及新一代信息技术在给家电行业带来机遇的同时，也让传统家电行业的商业模式和管理模式受到严峻挑战。刘圻结合商业模式9要素思维框架图，通过案例解构了互联网企业通过推迟股东满足感和低端切入的竞争方式。

成功企业想要跨越路径依赖取得连续成功，唯



有创新、升级和转型。创新可以来自研发方面的技术创新，也可以源于市场方面的模式创新。把各种碎片化的资源重新整合连接，从而带来新的增量，这就是商业模式的创新。刘圻指出，企业最重要的工作是创造客户，而非创造利润。新兴行业能够通过创新的商业模式实现企业的未来价值。

## 收获与实践

课堂上，根据此次课程的理论内容，学员们分成4个小组，各自选择一个项目进行商业模式及价值分析。4个小组分别以净水器、真空玻璃、路游器、冷凝器及蒸发器为例，进行商业项目设计与价值分析练习。

不少学员表示，这次课程的内容信息量非常大，但结构分明、条理清晰，商业模式画布讲解很透彻。许多问题在日常工作中都会遇到，通过学习能快速



将这些碎片化的内容联系起来，形成一个系统，对工作有很大启发。专程赶来补课的一期学长、河南香雪海家电科技有限公司总经理赵鹏表示，这节课是他一直期待的内容，课程通过各种案例把商业模式的底层逻辑浓缩成一幅图、一张表、一句话，对自己碎片化的知识进行了一次全新梳理和升华，受益匪浅。

### 学员企业深度交流

课程结束后，领军家电班组织学员们前往学员企业——长虹华意压缩机（荆州）有限公司（以下简称荆州华意）交流学习。荆州华意由长虹华意压缩机股份有限公司与南光制冷设备有限公司合资设立，专注小型压缩机的研发与制造，致力于打造下一代微型压缩机平台。荆州华意生产的产品可为冰箱、饮水机、除湿机、酒柜、制冰机、冰激凌机、车载变频产品等家用、商用场景配套。自2019年起，荆州华意始终保持高周转率，连续三年销量增速超过25%。为提高设备自动化、

提升产品质量一致性，2020~2022年荆州华意陆续投资对生产线自动化设备进行升级改造，先后增加2条自动化装配线、3条曲轴箱自动化加工线、1条全自动壳体焊接生产线和2条自动化成品线。疫情期间，在工作时间缩短20%的情况下，荆州华意的生产效率大幅提升，生产速度高达4.5秒/台。

荆州华意公司总经理、六期家电班班长彭珍金热情接待了八期学员，并介绍了公司的经营和发展情况，带领学员们参观了新建厂房。2022年初，荆州华意公司启动扩能项目，新增1条压缩机装配线、关键零部件配套生产线及相应的配套库房，年产压缩机400万台，预计2023年7月实现联动试产。

随后，荆州经开区招商促进中心主任覃涛介绍了荆州智能家电产业的发展情况，并从政策扶持、成本优势、配套资源等方面进行推介，为家电企业布局提供一个新选择。

此外，此次培训课程恰逢“七一”，八期家电班还自发组织了红色主题班级活动。■

## 《零碳建筑技术标准》公开征求意见

2023年7月19日，住房和城乡建设部发布了国家标准《零碳建筑技术标准（征求意见稿）》，向社会公开征求意见。意见反馈截止时间为2023年8月18日。

《零碳建筑技术标准（征求意见稿）》适用于新建与既有改造的低碳、近零碳、零碳建筑与区域的设计、建造、运行和判定。该标准给出了低碳建筑、近零碳建筑、零碳建筑、全过程零碳建筑等相关术语以及相关建筑和区域的技术指标，还就低碳、近零碳、零碳建筑与区域的设计、建造、运行和判定做出规范。

值得注意的是，该标准在“建筑低碳设计”部分中就“机电设施”做出明确规定，这将为零碳建筑的机电设施配套指明发展方向。供热供冷系统、生活热水制备等领域都面临新的挑战。

该标准提出，建筑供热供冷系统应综合经济技术分析，进行方案比选和性能优化。其中，建筑应优先采用地热、生物质、空气能、太阳能、工业余热等非

化石能源供暖，电力供应充足、电力政策支持的地区可采用电采暖。供冷系统应优先利用可再生能源和自然冷源，并考虑多能互补集成优化。

同时，该标准规定，冷、热源机组能效系数不宜低于现行国家标准《近零能耗建筑技术标准》GB/T 51350的推荐值。采用蒸汽压缩循环的冷水（热泵）及直膨式空调机组应优先使用低GWP值的替代制冷剂，并采取有效防泄漏措施。地源热泵系统设计制热性能系数与制冷能效比均不应低于现行国家标准《可再生能源建筑应用工程评价标准》GB/T 50801规定的2级以上。对于生活热水制备，该标准规定，应优先利用太阳能、空气能等热源形式，并应采用高效设备。

此外，该标准还规定，建筑应合理设置新风热回收系统，并宜设置新风旁通管，热回收装置性能不宜低于现行国家标准《近零能耗建筑技术标准》GB/T 51350的相关规定；建筑应合理选择LED照明产品，并应采用智能照明调光控制系统。（一丁）



## “中国用户体验年会 2023” 在哈尔滨召开

本刊记者 李曾婷 秦丽

7月13~16日，由中国电子工业标准化技术协会用户体验标准工作委员会主办的“中国用户体验年会2023”在哈尔滨举办。此次会议由专题工作坊、主题会议和专题会议三部分组成，基于智能化时代的用户体验发展需求，聚焦智能家居、智能出行、用户场景、服务设计、用户体验指标、用户体验数据和智能化等领域，为用户体验从业者提供一个深入研讨、彼此学习和共享互鉴的平台，探讨用户体验发展的潮流趋势，共同推动用户体验在中国的发展进步。

### 聚焦用户体验，探讨智能化时代发展趋势

随着用户需求的持续提升，消费者对产品的关注不再局限于产品本身，还包括产品能为自己提供什么。因此，不少企业开始从“卖货思维”转变为“用户思维”，市场研究也开始转向用户体验研究。“中国用户体验年会2023”主题会议聚焦用户体验，探讨了智能化时代行业的发展趋势和需求。

深入的用户体验研究，能够帮助企业从用户需求角度出发、以人为中心进行产品升级和迭代。中

国电子工业标准化技术协会副理事长韩俊在致辞中表示：“在市场竞争激烈的今天，我们看到用户体验在各行业的应用日趋普及，家电、ICT、金融、智能汽车等行业已经把用户体验研究、设计和测评，作为产品开发的必要流程，并把用户满意度作为衡量产品质量的一个指标。在用户话语权日益增长的时代，优质的用户体验是企业保持产品竞争力，实现快速增长的重要支撑。”

用户体验的标准化工作，是有效推动该领域先进概念和技术普及、激发产品创新和质量变革的重要途径，能够有效推动用户体验理论和技术的结合，形成系统性共识，更好地激发产品创新。《电器》记者从会上了解到，中国电子工业标准化技术协会用户体验标准工作委员会（以下简称用户体验标准工作委员会）自成立以来，一直积极与企业 and 高校合作，共同制定相关用户体验标准。在短短的一年里，用户体验标准工作委员会已经发布了《用户体验标准架构》和《用户体验标准蓝皮书》，开展了《用户体验人员技术能力等级评价》《电子产品儿童视力保护：用户体验设计指南》《用户体验测评规范》标准的立

项研究制定工作。

在主题会议上，用户体验标准工作委员会主任委员、伊飒尔公司创始人袁小伟博士做了《用户体验标准化建设》主题演讲，分享了用户体验标准化的重要性，强调了 ISO 9241 标准体系的实施过程和规范，解读了如何将该标准体系转化为国家标准。

随着新一轮 AI 浪潮的深入发展及不断延伸，一场由数智化技术引领的工业革命呼之欲出。“大模型时代”下，AI 产业和大模型对制造业的影响愈发深入。德国国家工程科学院院士、德国汉堡大学教授张建伟博士做了《多模态人机交互中的大模型学习系统与应用》主题演讲，不仅分享了人工智能的发展历程及其在各个行业的应用，还介绍了多模态人机交互最新研究进展，并探讨了如何在用户体验设计中应用人工智能技术。同时，他还以图片、视频的形式展示了柔性皮肤传感器、图书馆机器人等案例。

为更好助力产业经济的发展，中国电信研究院战略发展研究所所长饶少阳博士发布了《2023 中国数字家庭竞争力指数白皮书》，围绕用户体验的“经验—互动—促进”3 个阶段，结合业界基础理论和实证研究，从消费者视角出发，创新性地构建了品牌力、产品力、营销力三位一体的数字家庭产品综合竞争力指数评估体系。同时，他指出，用户消费理念在变，企业要加快用户需求洞察和产品迭代速度。

此外，用户体验“最佳实践”案例征集评选结果也在主题会议上公布。经专家评审，此次共有 14 家企业的优秀案例入选，包括青岛海信电子技术服务有限公司流程 IT 与数据管理部的“IT 产品用户体验标准体系建设及实践”、京东物流用户体验设计部的“基于物流场景下的地图信息可视化设计”、四川长虹电器股份有限公司的“用户导向的场景化成套家电设计案例”以及海信家电集团股份有限公司青岛分公司的“海信爱家 APP 家电智能化控制体验全新升级”等。

## 11 场专题工作坊：方法论与实操相结合

为了更深入系统地进行理论、方法、项目实践等方面的研学和交流，让参会人员深入学习用户体验方法论及感受创新工具对专业技能的提升，培养体验思维和实践应用能力，此次会议特别组织了 11

场专题工作坊，通过方法讲授和实践训练，紧密结合方法论、智能化工作流程和实践案例，帮助参会人员掌握核心技能。

在产品研发过程中，想要理解消费者使用产品的方式和需求，就需要知道具体的使用场景。通过用户行为地图（或用户旅程图）做可视化呈现，可以帮助研究人员更好地与目标用户共情，通过构建与研究不同的场景，可以提供更适合用户的产品特性和服务。在专题工作坊中，伊飒尔界面设计有限公司体验云项目经理冯艺玮分享了场景构建与用户行为地图的相关内容，她基于实际案例，从 0 到 1 分享基础理论以及场景构建、行为地图绘制的方法和经验技巧。现场参会人员被分成 4 个小组进行讨论和实操演练，各小组选择一个产品进行用户行为地图的绘制并宣讲，帮助参会人员熟悉场景理论与研究，启发、扩充场景研究思维。

科学、规范的工作环节管理，有助于提升用户研究项目实施效率，最大化达成项目的预期目标。在专题工作坊中，伊飒尔界面设计有限公司总经理孙艳娟以“用户研究流程管理”为题，从用户研究项目相关合作方对于需求的理解，到基于需求的研究方案制定，再到按照既定执行方案的具体执行、数据分析、报告撰写、成果汇报等一系列项目流程，通过小组讨论和实操演练的形式，帮助参会人员熟悉用户研究的项目流程以及不同项目环节的管理要点，探讨如何依据不同类型项目目标制定相应的管理办法。

作为重要的一种质性研究方法，参与式情境访谈旨在获得更具体、真实和富有深度的用户洞察，从而提升产品、服务或体验的质量，增强用户满意度，提高用户的忠诚度和产品的市场竞争力。因此，它也是此次专题工作坊的重要主题。在用户体验标准工作委员会专家委员刘书青博士的主持下，工作坊模拟了以电子产品拍摄功能为例的参与式访谈情境，帮助参与者充分理解和掌握参与式情境访谈的方法和技巧，掌握分析和应用访谈数据以提取有价值的用户洞察。

当前，人工智能对各行各业的影响愈发深远。在专题工作坊中，深圳技术大学副教授、硕士生导师王军锋博士表示，在用户体验研究中，人工智能

系统能够“感知”情境变化，“预测”人的需求，进而驱动设备主动向人提供服务。这种系统行为对现有人机交互范式及其策略形成了挑战，需要新的基础理论和设计方法。同时，他还结合智慧家庭项目案例说明基于情景服务匹配关系的设计概念激发和评估方法，并经过多轮次的头脑风暴讨论出设计创意，令参会人员受益匪浅。

在专题工作坊中，来自微软中国 Studio 8 的资深设计经理乔立详细讲解了以人为中心的设计方法——包容性设计，包括这一设计的基本概念、设计原则，以及如何在工作中运用这一方法，帮助参会者了解包容性设计的核心框架，学习扩大用户群体的设计工具，并以此为起点对自己的设计思考进行有意义的改变。

同时，专题工作坊中，伊飒尔界面设计有限公司高级用户研究工程师何龙荃还以《聚类分析和目标群体分类》为主题进行了分享，在既定的人群研究背景框架下，共享可行的定量分类方法。据她介绍，聚类分析作为人群分类画像研究的一种定量取消的研究范式，可以在实践过程中增强定性人群分类的严谨性和科学性。

## 9 场专题会议：内容丰富

“中国用户体验年会 2023”还设立了 9 场专题会议，邀请业内人士和用户体验专家，围绕智能家居、智能终端、智能出行、用户体验场景与指标、用户体验最佳实践等话题，分享了各自在用户体验领域的最新研究成果和实践经验，共同探讨未来用户体验发展的趋势和方向。

用户体验指标是产品、系统和服务质量评价的构成部分，是基于用户的角度对于质量的客观和主观评判。“中国用户体验年会 2023”特设了“用户体验场景与指标”这一专题会议。该专题会议上，TCL 实业 NPS 管理负责人 TCL 智屏 BU 用户研究及体验部总监韦丹妮，结合 TCL 具体的用户体验研究实践案例，分享了以用户为中心的用户体验设计流程以及用户体验管理体系的搭建方法。中国科学院海洋研究所数据分析师、用户体验标准工作委员会专家委员徐龙骧以“产品评价 / 评级标准的统计分析方法与应用”为主题，分享了一套可以快速有效地针对

任何一个产品量身定制，能细化到关于产品使用的每一个细节和维度，科学规范的量化专家意见及用户体验，有统计依据的对产品进行评分、评级和评价的数据分析方法。

此外，在“用户体验最佳实践”的主题会议中，主办方邀请了来自四川长虹电器股份有限公司、京东物流用户体验设计部、中国移动通信集团有限公司研究院、中国电信研究院中国电信集团全渠道运营中心等多家单位的用户体验最佳实践案例的负责人，分享了企业内部如何从上至下建立用户体验的影响力，如何量化用户体验的价值，以及如何基于企业业务来构建流程化、全局化的用户体验工作等内容。

家电家居化、家居智能化是家电行业的发展趋势。在中国，家电是最早引入用户体验概念的行业，经历 20 余年的探索，形成了有效的实践模式，积累了丰富的经验。因此，在“智能家居”主题会议中，主办方邀请了来自方太、长虹、海信以及伊飒尔的有关负责人进行了主题演讲。其中，方太集团可用性管理专家卫伟杰以“NPS 提升之旅”为主题，分享了构建 NPS 度量、识别机会、驱动改进和体验追踪；长虹创新设计中心设计总监刘刚以“智慧家庭的空间体验设计”为主题，介绍了回归真实生活的智能体验设计方法，并分享了长虹智慧家庭空间体验设计案例；海信家电集团股份有限公司用户测评总监房振安以“智能家电场景化设计及体验评价”为主题，分享了海信家电产品场景化设计及体验评价方法；孙艳娟分享了家庭空间下用户的智慧生活及场景研究。

此外，袁小伟博士还主持召开了《用户体验评测规范》标准研讨会，就用户体验测评维度、测评过程应遵循的步骤、用户测评人员、用户测评报告所涵盖的内容进行了详细介绍，并与参会人员展开了热烈的讨论。

三天 21 场会议，“中国用户体验年会 2023”的会议议程紧凑且干货满满，令到场嘉宾及参会人员收获颇丰。不少参会人员表示，作为探讨用户体验标准及应用、方法论、创新工具、案例和经验交流的平台，“中国用户体验年会 2023”将推动基于用户体验的产品质量变革，助力制造业的高质量发展。



## 美丽不平凡，美健（个护）电器产业蒸蒸日上

本刊记者 赵明

近年来，人们对美丽健康的追求热度不断上升，带动美健（个护）电器市场需求放量。敏锐捕捉消费需求，众多美健（个护）电器生产企业不断寻求突破创新，在追求美丽健康的路上狂奔，不断给终端消费者带去前所未有的惊喜。美健（个护）电器产业充满商机，让相关企业的发展前景看上去很美。然而，终端消费需求的个性化、竞争环境的复杂多变、精准对接特定消费群体需求的技术创新才能撬动市场、小体量公司市场运营过程中对机会把握之不易，让美健（个护）产业的发展之路注定不凡。

7月20日，由中国家用电器协会美健（个护）电器专业委员会主办的2023年美健（个护）电器行业技术交流会上，来自110多家美健（个护）电器产业链上下游企业代表、美妆造型专家、大学及科研机构的专家齐聚一堂，分享在用户研究、市场运营、

技术创新等方面取得的成果，并对行业关注的共性话题展开深入探讨。

### 抓住机会，增强行业发展内生力量

近年来，美健（个护）电器行业供需两端都发生着巨大变化，行业发展面临新的挑战。“美健（个护）电器行业应回归产品和用户，坚持创新驱动发展，坚定持续地提升企业的技术创新能力。”中国家用电器协会副理事长朱军在为大会致辞时表示，“创新的持续推广和迭代在引领行业价值向上的同时也大大激发了行业的活力和潜力，不断推动行业做大做强。我们组织召开美健（个护）电器行业技术交流会正是希望通过基于行业层面的持续、广泛、深入、多元的交流和研讨，激发企业的创新意识，助力企业不断提升产品和技术的创新能力，增强行业发展的

内生力量，促进行业健康、持久发展。”

市场数据证实了行业的蓬勃发展。GfK 数据显示，2023 年 1 ~ 5 月，中国美健（个护）电器市场零售额为 177.2 亿元（不含脱毛仪），同比增长 26.6%，扭转了 2022 年的下降局面；出口额为 22.4 亿美元，同比增长 21.4%。不难看出，中国美健（个护）电器内外销均跑赢家电市场大盘，且增长引擎地位突出。

### 冲破发展瓶颈，细分产品领域推进战略调整

美健（个护）电器行业整体市场发展前景广阔。一方面，部分细分品类的发展周期处于由导入期向成长期过渡的阶段，随着消费端对产品功能认知的增长，产品“种草”能力增强，这部分产品将逐步释放牵动市场购买力的能量。另一方面，有些细分品类虽然已经迈向成熟期，但在技术变革、人口结构变化、使用场景拓展等因素的影响下，发展进入第二次成长周期，冲破发展瓶颈将迈入更广阔的天地。2023 年上半年，电动剃须刀、电吹风、家用美容仪市场表现持续向好，口腔类产品企稳回升，美健（个护）电器重新成为消费热点。

美健（个护）电器产业发展蒸蒸日上，但细分品类市场的冷热分化走势依然明显，少数品类目前尚未摆脱负增长的低迷局面。对此，朱军进一步分析说：“这种局面一方面与消费力走弱以及渠道和营销布局收缩有关，另一方面美健（个护）电器产业供给端存在的问题也制约了行业发展，如产品同质化严重、产品功能体验不佳、企业的品牌力不强、中高端产品渗透率低、产品核心技术和零部件的专利壁垒高、产品的市场认知不足等。这些问题必须引起业界高度重视，在行业发展关键阶段做正确的事，共同推动行业良性竞争、良性发展。”

聚焦家用美容仪产品创新升级，深圳市宗匠科技有限公司产品总监梁桓提出“精准护肤”的概念——以多组学结合高通量技术及生物信息学分析，揭示皮肤表型形成机制并确定关键靶点，利用网络药理学、分子对接技术、光电靶向治疗等方法，参照智能技术完成产品的设计、开发以及化妆品功效评价研究，以皮肤问题为导向，实现从理论到产品开发再到精准应用的递进过程。在这一整套方式、方法下，AMIRO 觅光胶原炮走红市场。“中国女性

的皮肤不适合过度摩擦，我们开创性地采用‘盖章’操作方式，比滑动式家用美容仪在能量聚焦和减少皮肤摩擦方面更具优势。通过对用户的进一步了解，我们发现，要想打动消费者，家用美容仪急需在提升效果的同时简化操作流程。AMIRO 觅光胶原炮的多个电极触点可以更精准地控制能量，把能量打到皮下 3.5mm，更接近专业美容院大仪器的深度，在家用安全范围内达到最理想的效果。同时，‘盖章’式操控非常简便，五分钟就能实现全脸抗衰老。”梁桓以 AMIRO 觅光胶原炮为例介绍家用美容仪产品研发思路时说。

在美健（个护）电器产品众多细分品类中，电动冲牙器近两年的发展遭遇波折，增长压力骤增。对此，深圳市飞猫电器有限公司的总经理唐勇在会上发言时指出，全球化视野下电动冲牙器行业的逆势突围必须沿着 4 个方向发力：一是加强研发和创新能力，推出具有差异化和创新功能的产品；二是加大对市场教育和宣传的投资，提高消费者对电动冲牙器的认知和了解；三是加强品牌建设，提升产品在消费者心目中的形象和信任度；四是关注环保和可持续性课题，推动产品的绿色化和可持续发展。他补充说：“电动冲牙器还是很有发展潜力的，从产品升级层面来看，一些消费体验方面的工作可以做得更好。例如，电动冲牙器可以结合智能化功能，通过手机应用程序控制、监测并定制口腔护理计划；可以提供定制化的产品选项，例如不同喷头形状、压力设置和模式选择，以满足不同消费者个性化的口腔护理需求；在外观设计上采用更为小巧轻便的设计，满足用户便携的需求等。”

此外，为规范行业发展，满足消费端对美健（个护）电器产品升级的迫切需求，并为生产企业产品设计和质量管控以及市场监督管理提供参考依据，中国家用电器协会美健（个护）电器专业委员会自成立之日起，一直积极推动相关标准的制定工作。在 2023 年美健（个护）电器行业技术交流会上，中国家用电器协会发布了《电吹风》团体标准，并为 31 家《电吹风》团体标准起草单位颁发证书。追觅科技（苏州）有限公司测试评估中心总监史文韬也在会上详细解读了该标准。■

# 站在新的高度， 美健（个护）电器寻找产品升级新方向

本刊记者 赵明

近年来，美健（个护）电器行业不仅是众多资本青睐的高地，也是创新型企业诞生的摇篮，很多企业甚至成为第三方机构的商业成功研究案例。创新在引领行业价值向上的同时也大大激发了行业的活力和潜力，不断推动着行业做大做强。

在全新的发展阶段，相关企业愈发需要站在新的高度重新认识终端消费需求背后的深层逻辑，进一步明确产品升级的方向。在7月20日召开的2023年美健（个护）电器行业技术交流会上，美学专家、院校学科带头人、科研机构专家纷纷从各自的专业角度出发，提出新方法、新技术、新理念，为美健（个护）电器产品升级注入活力元素。

## 从美出发，寻找商机

对美的更深刻理解无疑将帮助美健（个护）电器企业打开视野。此次会议特别邀请了知名美尚美学专家明星造型师陈雪。陈雪表示，近十年，中国女性对美的需求增长和手段进步是非常明显的，然而，针对“什么是美”“如何破译美的密码”，美健（个护）电器企业应该掌握更多方法，关注更多细节。

“美是有流行趋势的，要学会从流量明星漂亮的妆容造型上找到美妆逻辑，再找到背后的商机。美又是多样性的，女性的美可以分为12型格，逐一分解不同类型女性喜欢的造型风格、美妆手法，甚至是消费理念、生活习惯，我们才能设计出精准对应个性化需求的美健（个护）电器产品。”陈雪非常具体地从消费终端推导美健（个护）电器产品创新的方法。

陈雪特别强调，由于美健（个护）电器有着非常强的个人属性，产品细节的处理至关重要。她说：“卷发器发热板的边缘防烫伤设计、电吹风使用时的手感、产品操控的便捷性，这些用户体验的细节直接关系到产品的生命力。对于美健（个护）电器生产企业来说，人体工程学的研究必须从细节出发，

做到深入、周到。”

## 旁征博引，创新不断

梳理行业基础性、前瞻性、共性技术成果，对于美健（个护）电器产业发展非常有价值。会上，西北工业大学教授胡海豹围绕工程中的流体力学问题、流体力学模型与数值模拟方法、流体力学数值模拟方法服务工程的典型案例，以及美健电器相关工程案例等方面分享了科研成果。他说：“电吹风、电动冲牙器等美健（个护）电器涉及复杂的流体力学知识，流体的分析和优化对产品性能的提升大有裨益，特别是在提升启动效率、降噪等方面，能够明显改善用户体验。”

抗菌是美健（个护）电器产业热门共性话题。会上，中关村汇智抗菌新材料产业技术创新联盟、全国卫生产业企业管理协会抗菌产业分会秘书长张迎增围绕美健（个护）电器领域的抗菌展开有针对性的讲解。他特别指出：“美健（个护）电器的抗菌技术应用要遵循安全、适度的科学抗菌方向，注重在抗菌指标方面的合规、合标，明确标注抗菌功能，让消费者了解产品经过抗菌加工的部位、抗菌执行的标准、抗菌性能等。”他还鼓励美健（个护）电器产业在产品抗菌方面厘清误区、形成共识、发现需求、创新技术。

烯旺集团石墨烯研究院常务副院长胡益民分享的纯石墨烯加热特性在美健（个护）领域的应用探索，引起参会企业代表的广泛关注。通过大量临床研究得出详尽数据，以及石墨烯材料应用案例展示，胡益民表示，石墨烯在美健（个护）电器领域未来还有很多可以深入挖掘的空间。

热烈浓郁的技术交流氛围下，参会企业代表纷纷表示，将尽快把专家给出的创新思路、技术方向、设计理念运用到美健（个护）电器产品升级的过程中，在最短的时间内把知识转化为产品竞争力。■



## 产业链协同发力， 美健（个护）电器产品升级后劲十足

本刊记者 赵明

美健（个护）电器产业发展提速，离不开产业链上游的通力配合。在美健（个护）电器产业发展的关键时期，产业链上游配套企业充分发挥主观能动性。一方面，深入市场，直接对接用户需求，解决消费痛点；另一方面，专注于各自的专业领域，围绕美健（个护）电器产品设计的特殊要求，开展大量前瞻性研究，为整机企业提供更具创新价值的配套服务。7月20日，2023年美健（个护）电器行业技术交流会上，来自产业链上游的技术创新信息量巨大。

### 性能提升，核心零部件首当其冲

在众多家电细分产品品类中，大多数美健（个护）电器产品结构相对简单，涉及的零部件数量较少。越是这样，配套环节越是责任重大，每一个部

件在产品上发挥的作用都很重要，特别是电机、锂电池、芯片等核心零部件，直接关系到产品功能的实现、性能的优劣。

美健（个护）电器产品可以分为电动和电热两大类。就电动产品而言，电机是重要核心零部件。此次会议上，浙江大学电气工程学院教授祝长生分享了电机科研端的研究成果，分享了美健（个护）电器用电机的发展趋势。一是关注新材料特点，如稀土永磁提供性能、非晶材料减小高频铁损和PEAK材料制作叶轮、外壳采用高强度PA材料降低噪声等；二是大胆尝试新型结构，通过电机本体结构及电磁优化提高性能，用片材缠绕、拼块组合结构改进工艺；三是推动新原理落地，用超声波原理的电机突破电磁电机的概念，采用高压电陶瓷逆压电效应和超声振动将材料的微观变形



由共振放大和摩擦驱动转变为转子的运动；四是一体化，实现电机本体、传感器、功率变换器、控制器、电源等一体化，电机与功能部件（如与叶轮的一体化）以及控制硬件与软件的集成；五是智能化，提供复杂控制策略，电机要具有自适应、自保护、自学习的功能；六是自动化生产，实现电机全自动化生产，降低产品生产成本、提高效率和产品可靠性。

无线便携是美健（个护）电器产品开发的重要方向，锂电池提供了很好的解决方案。广州鹏辉能源科技股份有限公司刘华波介绍说：“电池的循环寿命决定了个护产品的更换频率、电池的能量密度决定了个护产品的续航能力、电池的倍率性能决定了个护产品的充/放电时长。可以说，电池的性能决定了个护电器的性能。我们公司在锂电池快充技术领域掌握先机，在倍率性能、低温性能等指标上，优于行业同类产品。”

会上，华润微集成电路（无锡）有限公司 MCU 产品线经理吴君磊分享了美健（个护）电器 MCU 芯片解决方案。

### 精益求精，不放过任何一个细节

“对于美健（个护）电器产品来说，每一个细节都至关重要。可以说，每一个零部件都是产品的核心价值，对每一个细节的精益求精才能成就产品的成功。因此，我们对上游供应商的选择非常挑剔。”某品牌商在与《电器》记者交谈时强调。在此次技术交流会上，《电器》记者充分了解到美健（个护）电器配套领域有多“卷”，配套企业关注到的产品细节及技术创新的触达范围，令人惊叹。

在电动剃须刀刀头配套领域奋斗近二十年，海宁市新艺机电有限公司常务副总经理倪振国阐述了自己对旋转式电动剃须刀行业现状与发展趋势的理解。他说：“消费者调查结果显示，男士对电动剃须刀的基本需求是剃净、快速、舒适、安全，但有 34% 的受访消费者表示‘洁净剃须需求未解决’，对产品依然不满意。具体到电动剃须刀刀头匹配，我们在实现产品功能的基础上，格外注重剃净度和减小面部损伤，在设计和生产工艺上不断实现技术突破，并在抑菌、抗过敏方面协助电动剃须刀整机

企业实现更好的消费体验。”

刷丝对电动牙刷清洁体验的影响是不言而喻的。杜邦 Tynex 单丝产品业务自并入塞拉尼斯公司后，在产品创新层面产生了很多新的设想。塞拉尼斯付诚杰在会上介绍 Tynex 单丝全新产品阵容时总结说：“通过对不同应用的单丝形状设计、多种颜色设置、创新功能性单丝的研究等方面不断寻求创新突破，我们正在把研发高价值的产品作为目标，通过提供独具创新性的解决方案来引领市场，从而界定客户期望水平的新高度。”

植毛工艺的升级同样直接影响电动牙刷的产品升级。慈溪市精诚模具有限公司技术部经理范峰在会上介绍了无铜植毛的原理及技术特点，并针对行业的一些痛点分享了精诚的设备机型技术特点和应用生产案例。

### 明确方向，更多手段推动产业升级

特殊的产品属性让美健（个护）电器领域更具挑战性。在推动产业升级的过程中，战略咨询机构、设计公司、智能化解决方案提供方等力量的加入，帮助美健（个护）电器企业开拓思路、跨界融合。

猫鼬工厂致力于帮助中国企业参与并赢得全球竞争，成为值得追随的商业增长引擎，有着强大的产品战略咨询服务能力。会上，针对美健（个护）电器产业发展现状，猫鼬工厂高级合伙人、创新赋能专家段凯华在发言中反复强调产品战略和战略控制点的重要意义。他说：“产品战略是企业产品管理最重要的内核，让企业持续有爆品；战略控制点的确立督促企业坚持做‘难而正确’的事情，并最终获得战略主动。”

设计差异化在美健（个护）产品市场运作层面发挥着越来越重要的作用。杭州瑞德设计股份有限公司总经理、董事王闰在介绍设计到底是如何焕新智美生活时，分别从超级设计的三要素——符号、势能、原型进行详细解说，并通过大量实际案例进行生动说明。

在产品智能化解决方案上，深圳镁云智能科技有限公司创始人鞠洪伟针对美健（个护）电器产业当下面临的诸多挑战，介绍了以 meiCloud 为技术核心，从全场景、全链路进行平台化赋能的解决方案。■



## 推动行业健康发展， 中国家用电器协会发布《电吹风》团体标准

本刊记者 赵明

近两年，电吹风的功能、性能、结构、外观都发生了很大变化。在一轮轮的产品迭代和技术升级后，电吹风这个人们日常生活中离不开的个护小家电的用户使用体验正在变得越来越好，成为人们珍爱自己、提升生活品质的伙伴。

市场上购销两旺，电吹风行业发展步入上升通道，关键时期，亟待出台更加满足行业发展现状的标准。7月20日，在2023年美健（个护）电器行业技术交流会上，中国家用电器协会正式发布了T/CHEEA 0022-2023《电吹风》团体标准，并为标准起草单位颁发了证书。

### 引导和规范行业发展，促进产品升级

中国家用电器协会副理事长朱军在标准正式发布后表示：“电吹风行业竞争一直都很激烈，近年来旺盛的市场需求吸引了大批‘新军’不断加入，行业竞争环境愈发复杂。此外，为吸引消费者购买，

电吹风市场上存在过度宣传、虚标性能指标等现象，不加约束将对消费者权益和行业利益造成巨大损害。为了促进电吹风行业健康发展，提升产品性能，制定一份评定电吹风性能的标准规范迫在眉睫。一方面，标准可以引导和规范企业，满足消费者对电吹风产品品质不断提升的需求；另一方面，为电吹风企业的研发和生产提供参考依据，促进产品结构的调整和优化升级。”

2022年8月5日，中国家用电器协会美健（个护）电器专业委员会和追觅科技（苏州）有限公司向中国家用电器协会标准委员会提出了《电吹风》团体标准立项建议书。2022年8月22日，中国家用电器协会下发关于发布2022年度第七批协会标准制修订计划的通知（中电协标字〔2022〕16号），项目编号为JH-2022-007，项目名称为《电吹风》。此后，中国家用电器协会美健（个护）电器专业委员会和追觅科技（苏州）有限公司组织专业人员认

真梳理了与电吹风标准有关的行业研究报告、市场反馈意见、学术论文等资料，于2022年9月联合广东罗曼智能科技股份有限公司、上海飞科电器股份有限公司、月立集团有限公司、徕芬电子科技有限公司、松下万宝美健生活电器（广州）有限公司、上海奔腾电工有限公司、深圳素士科技股份有限公司、杭州乐秀电子科技有限公司、莱克电气股份有限公司、深圳市中驱电机有限公司、广东华能达电器有限公司等相关产品企业以及威凯检测技术有限公司、北京京东世纪贸易有限公司等平台机构，共32家企业和单位成立了标准起草工作组，全力推动各项标准制定工作。

### 创新性特点达到国际领先水平

会上，追觅科技（苏州）有限公司测试评估中心总监史文韬对《电吹风》团体标准进行了详细解读。据了解，《电吹风》团体标准适用于家用电吹风及其附件，是业内首份针对电吹风的综合性能指标进行考核的标准，规定了电吹风的术语定义、技术要求、试验方法、检验规则和标志与说明、包装、运输、贮存。

《电吹风》团体标准的编制主要参考了GB 4706.1《家用和类似用途电器安全 第1部分：通用要求》、GB 4706.15《家用和类似用途电器的安全 皮肤及毛发护理器具的特殊要求》、GB 17625.1《电磁兼容 限值 谐波电流发射限值（设备每相输入电流≤16A）》、GB/T 4343.1《家用电器、电动工具和类似器具的电磁兼容要求 第一部分 发射》、QB/T 1876《家用和类似用途的毛发护理器具》等标准，并结合中国电吹风产品发展现状，对消费者使用过程中经常出现以及可能出现的相关问题进行深入分析，制定了既满足现有情形又推动行业未来发展的新要求，以此促进电吹风行业健康快速发展。

同时，《电吹风》团体标准还对健康护发温风电吹风、高速电吹风、负离子电吹风、空气负离子、吸发、缠发6个相关术语进行了规范和定义，主要规范包含环境要求、性能要求、安全要求（电气、物理、化学）等及其试验方法。据了解，自《电吹风》团体标准制定工作开展以来，标准工作组通过市场调研、企业走访、专家研讨、数据测试等方式对电

吹风的电机转速、干发时间、防缠发以及风嘴吸力进行了分析研究，结合消费人群及电吹风市场现状，对相关指标进行了约束。例如，对于宣称电机转速的电吹风，《电吹风》团体标准明确了电吹风的电机转速偏差应在标称值±10%以内；对于宣称干发时间的电吹风，实测干发时间应不大于宣称值110%。这两项指标的明确，对市场上极少数夸大宣传产品参数的企业具有警示作用，也给市场监管部门和检测机构提供了理论依据和规范标准。此外，《电吹风》团体标准还规定，电吹风0cm、5cm距离缠发率需低于10%，10cm距离吸发率需低于10%；电吹风的扩散风嘴吸力应≥20N，造型风嘴及顺滑风嘴应≥10N。这两项指标直击消费痛点，增强消费者电吹风使用过程中的体验舒适度。

值得一提的是，《电吹风》团体标准获得了评审专家组的高度肯定，认为其创新性特点达到国际领先水平。具体来看，《电吹风》团体标准首次对高速电吹风进行了定义，规定出风口可以产生50m/s以上高速气流的电吹风为高速电吹风。该标准还首次对电吹风干发时间、防缠发、风嘴磁吸力进行规范，对不同功率的电吹风提出了差异化要求，并从整体的角度对温度均匀性进行了考核。

《电吹风》团体标准公布后，相关生产企业纷纷表示，该标准的发布和实施，有助于规范行业的生产制造和市场行为，使电吹风行业有标准可依，推动电吹风行业的健康发展。同时，《电吹风》团体标准的制定紧密贴合终端消费需求，有助于企业生产制造出用户体验更佳的产品，推动电吹风行业产品升级。



## REGULATIONS 法规

**《禁止滥用知识产权排除、限制竞争行为规定》出台**

2023年8月1日，国家市场监督管理总局修订出台的《禁止滥用知识产权排除、限制竞争行为规定》正式施行。

相较于2015年制定的《关于禁止滥用知识产权排除、限制竞争行为的规定》，该规定重点在三方面进行了修改完善：第一，扩充“滥用知识产权排除、限制竞争行为”的内涵；第二，健全利用行使知识产权的方式实施垄断行为的认定规则；第三，加强对知识产权领域典型、特殊垄断行为的规制。

下一步，国家市场监督管理总局将以《禁止滥用知识产权排除、限制竞争行为规定》的出台为契机，统筹做好知识产权保护、反垄断等工作，促进创新要素自主有序流动、高效配置，切实维护公平竞争的市场秩序。

**《国家级工业设计中心认定管理办法》印发**

2023年7月17日，工业和信息化部印发《国家级工业设计中心认定管理办法》。该办法明确规定，国家级工业设计中心是指经工业和信息化部认定，工业设计创新力强、业绩突出、发展水平领先的工业设计机构。

国家级工业设计中心包括两种类型：一是制造业企业等单位设立的，主要为本单位提供工业设计服务的企业工业设计中心；二是面向市场需求提供工业设计服务的工业设计企业。

国家级工业设计中心每次认定及复核的有效期为4年，到期应参加复核。该办法自发布之日起施行。

**英国发布新版UK REACH法规**

2023年7月19日，英国安全执

行局（HSE）发布的UK REACH 2023 No.722 修订版法规正式生效。该法规宣布，UK REACH 注册的过渡性条款将在现有基础上延期3年。即自2023年7月19日起，不同吨位物质注册卷宗提交日期分别延长至2026年10月、2028年10月和2030年10月。

UK REACH 法规是英国监管化学品的立法之一。该法规规定，英国境内生产制造、销售以及进口分销化学品，都需要符合UK REACH 要求，但北爱尔兰继续适用欧盟的REACH 法规。

UK REACH 规定，在英国制造或进口到英国的化学物质必须在HSE注册，注册内容包括该物质的危害、用途和暴露信息等。注册信息可用于HSE 监管目的，也可用于注册者为自己和供应链下游用户确定适当的风险管理措施。

UK REACH 法规包含过渡性条款，以减少从欧盟REACH 转向新制度时对行业造成混乱。这些条款允许公司提交初始的申报数据继续进行贸易，后续需要提供完整的注册数据。

**欧盟公布RoHS指令的最新修订情况**

2023年7月11日，欧盟对外公布了RoHS 指令的最新修订情况。此次修订了附件IV，在监测和控制仪器（包括工业监测和控制仪器）的电子电气设备类别下增加了汞的豁免。

给予豁免的原因是符合第5条第(1)款(a)项规定的条件之一，即在这一特定用途中消除或替代汞在科学或技术上是不可行的。这项豁免的有效期到2025年底。

行业可以申请豁免或续期豁免。评估程序的第一步是技术和科学评估研究，该研究由欧洲委员会承包的ko-

Institut 进行。豁免程序最长可达2年。

该修订指令于2023年7月31日生效。

**沙特发布电子电气设备待机和睡眠模式的能耗要求**

《电器》记者从Intertek 获悉，沙特阿拉伯发布的电子电气设备待机和睡眠模式的能耗要求技术法规已正式发布。该法规将于2024年7月1日起强制实施。届时，供应商须按照法规的要求准备符合性自我宣告的文件（Supplier Declaration of Conformity）。

据悉，该法规涉及的产品包括干衣机、洗衣机、洗碗机、微波炉、电烤箱和电视机。

**《欧盟电池与废电池法规》通过**

2023年7月10日，欧洲议会通过了其与欧洲理事会（欧盟最高决策机构）达成的关于《欧盟电池与废电池法规》（以下简称《新电池法》）的协议。《新电池法》要求，自2024年7月起，动力电池以及工业电池必须申报产品碳足迹，并在2027年7月前达到相关碳足迹的限值要求。

《新电池法》旨在规范在欧盟销售的所有类型电池的整个生命周期，包括设计、生产和回收，覆盖电动汽车动力电池及工业电池、汽车车灯照明蓄电池、轻便交通工具电池、便携式电池等。此外，未经组装但实际投入市场使用的电池单元/模组，也被纳入该法案的管制范围之内。

其中，针对3C 电子产品，《新电池法》规定，从2027年起，欧盟内所有家用电器和消费电子产品中的电池，都应该采用便携式电池设计，消费者无需使用特殊工具（比如溶剂、加热）或经受培训就可以更换电池。

## STANDARD 标准

**2023年百项团体标准应用示范项目申报工作启动**

7月3日，工业和信息化部发布关于开展2023年工业通信业百项团体标准应用示范项目申报工作的通知。通知要求，申报的团体标准应用示范项目应至少实施推广6个月，且技术水平较高、实施推广效果较好，在推动制造业高端化、智能化、绿色化发展，支撑新兴产业高质量发展，引领未来产业创新发展，提升产业链供应链韧性和安全水平等方面发挥积极作用。重点支持具有创新性、先进性和国际性的团体标准应用示范项目。申报截止日期为2023年7月31日。

**《低环境温度空气源多联式热泵（空调）机组》等标准正式实施**

2023年7月1日，14项强制性国家标准、371项推荐性国家标准正式实施。其中，包括GB/T 25857-2022《低环境温度空气源多联式热泵（空调）机组》、GB/T 25441-2022《吸尘器电机》、GB/T 14536.1-2022《电自动控制器 第1部分：通用要求》、GB/T 14536.10-2022《电自动控制器 第10部分：温度敏感控制器的特殊要求》、GB/T 14536.3-2022《电自动控制器 第3部分：电动机热保护器的特殊要求》、GB/T 42128-2022《智能制造 工业数据 分类原则》、GB/T 42127-2022《智能制造 工业数据 采集规范》、GB/T 42203-2022《智能制造 工业数据 云端适配规范》、GB/T 14536.6-2022《电自动控制器 第6部分：燃烧器电自动控制系统的特殊要求》、GB/T 42202-2022《智能制造 大规模个性化定制 通用要求》、GB/T 42198-2022《智能制造 大规模个性化定制 需求交互要求》、GB/T 42134-2022《智能制造 大规模个性化定制 术语》、GB/T 42199-2022《智能制造 大规模个性化定制 设

计要求》等家电及相关行业的推荐性国家标准。

**出口产品绿色贸易标准体系建设将以光伏、空调为试点**

从2023年7月6日举行的“第二届碳中和国际合作论坛”上获悉，中国机电商会绿色低碳国际合作委员会在商务部指导下建立了商务领域机电产品绿色贸易标准工作组，并将以光伏、空调为试点建立出口产品绿色贸易标准体系，引导行业绿色转型。

**第三届广东省家用电器标准化技术委员会成立大会召开**

2023年7月18日，由广东省市场监督管理局指导的第三届广东省家用电器标准化技术委员会成立大会暨三届一次全体会议在佛山召开。

会议现场表决通过了《广东省家用电器标准化技术委员会章程》《广东省家用电器标准化技术委员会秘书处工作细则》等文件，并介绍了第三届广东省家用电器标准化技术委员会工作计划：将进一步健全标准体系，在服务、双碳、智能、节能等领域加强技术标准研制，同时加强秘书处相关工作制度的建设，加强标委会宣传，全力做好各委员单位和委员的标准化工作服务。

**越南淘汰低效设备**

《电器》记者2023年7月获悉，越南发布了第14/2023/QĐ-TTg号决议，旨在淘汰低效设备并禁止其开发和进口。该决议适用于多种设备类别，包括家用电器、办公和商业设备以及工业机械。

该决议强制执行日期为2023年7月15日或2025年4月1日，具体日期取决于产品类型及相关国家标准的生效日期。

## CERTIFICATION 认证

**《中华人民共和国认证认可条例（征求意见稿）》公开征求意见**

2023年7月13日，国家市场监督管理总局对《中华人民共和国认证认可条例（征求意见稿）》公开征求意见。

为适应构建新发展格局、推动高质量发展的要求，全面加强认证认可检验检测工作，国家市场监督管理总局组织对《中华人民共和国认证认可条例》进行修订，并于2021年11月22日至12月22日向社会公开征求意见，在吸收采纳相关意见的基础上，形成《中华人民共和国认证认可条例（征求意见稿）》，共七章九十九条，意见反馈截止日期为2023年7月29日。

**越南MIC更新TA认证规则**

《电器》记者2023年7月18日从广东省应对技术性贸易壁垒信息平台获悉，越南电信部（MIC）针对TA认证规则进行了更新。

更新后的规则要求，如果海外制造商作为持证人，该制造商需要在越南设有当地代表处，并且代表处需要向MIC确认生产工厂信息。如果是进口商作为持证人，需要满足下列两种情形：产品制造商及OEM/ODM工厂同属一个集团时，MIC可签发3年TA证书；若产品制造商及OEM/ODM工厂不属于同一个集团，需要提供工厂的ISO9001证书以及生产线视频到MIC进行评估，条件满足的情况下MIC可签发3年TA证书。

同时，该规则还明确规定，TA证书会列明制造商以及工厂信息（含原产国），如果有多家工厂，每家需要有独立的TA证书；制造商越南代表处可以直接使用制造商的测试报告，而进口商需要有制造商当地代表处的LOA授权才能使用相关报告。

# 家电行业积极跟进无线充电设备 无线电管理规定

邵光达 王妮娜

2024年9月1日，工业和信息化部发布的《无线充电（电力传输）设备无线电管理暂行规定》将正式施行。该规定的发布标志着家用电器无线充电设备新增了一项要求（详见《电器》杂志2023年第7期P46）。

当前，与上述规定密切相关的标识实施规则和国家标准制定项目GYDFFZT0230-2023《无线充电（电力传输）设备射频指标技术要求及测试方法》正在制定中，将进一步细化该规定所带来的技术规范和行为规则。中国家用电器协会（以下简称协会）与多家企业在2021年初已开始跟进该规定的制定工作，最终促成了若干合理化建议在该规定中被采纳。

## 跟进过程

2021年2月19日，工业和信息化部无线电管理局印发了《公开征求〈无线充电（电力传输）设备无线电管理暂行规定（征求意见稿）〉的意见》。该征求意见通知受到了全社会各有关行业的广泛关注，其中，中国家用电器协会美健（个护）电器专业委员会中的多家成员单位的产品（如具有无线充电功能的电动牙刷、电动冲牙器等）可能涉及这一规定，10余家相关企业通过协会致函对该规定的征求意见稿反馈了行业意见。同期，SAC/TC46/SC16全国家用电器标准化技术委员会无线电能传输家电分技术委员会（秘书处设在海尔，以下简称SAC/TC46/SC16）收集了分技术委员会成员单位（无线充电厨房电器生产企业、无线充电器生产企业等）的意见，并向工业和信息化部无线电管理局进行了反馈。

基于中国家用电器协会美健（个护）电器专业委员会各有关企业对该规定的密切关注态度，协会

在中国通信标准化协会的帮助下，与工业和信息化部无线电管理局负责该规定制定工作的部门建立了直接联系，更好地沟通了家电行业情况，并进一步了解到该规定的相关工作思路。

近两年，在各有关企业的积极参与和大力配合下，协会多次通过正式公函、邮件、致电等方式向工业和信息化部无线电管理局积极反映家电行业相关企业的意见和建议，介绍家电行业相关情况，并多次协助工业和信息化部无线电管理局组织家电企业参加相关技术调研和座谈会。在相关工作中，协会与SAC/TC46/SC16加强了沟通协作，并得到了国家无线电监测中心检测中心、中国计量科学研究院有关专家的指导。

## 建设性作用

据了解，工业和信息化部无线电管理局对家电行业提供的相关建议和信息给予了认真、专业、系统性的处理，在该规定涉及千行百业的情况下，尽可能考虑了家电行业的相关情况，采纳了行业提出的合理化建议。该规定与其征求意见稿对比，有以下差异。

第一，进一步明确了无线充电设备的产品范围，即给出了典型的移动、便携式无线充电设备，其中包含家用电器无线充电设备等（不包含厨房电器，或将另行规定）。

第二，放宽了移动、便携式无线充电设备（含相关家用电器）的额定传输功率限值，从不超过50W提升到不超过80W。

第三，不再要求无线充电设备应当在其产品使用说明中注明接收端的性能准则、接收端可接受的性能降级水平等参数。

第四，对额定工作频率的标注要求改为标注额



定工作频率或工作频率范围。

第五，准许在该规定实施前生产或进口的无线充电设备继续销售和使用到报废为止。

上述调整避免了部分家电品类（如采用无线充电技术的厨房电器）彻底退出市场；为行业更广泛地应用无线充电技术，留出了发展空间；便于行业有的放矢地实施，围绕该规定进行调整和迭代；显著降低了行业在过渡期内生产、销售切换的成本及操作复杂度，避免了因销毁、下架已上市产品造成的巨量资源浪费。

据悉，海尔、美的、小米、宝洁、SAC/TC46/SC16 等多家企业及标准组织在促成上述调整的过程中发挥了积极的建设性作用。

### 积极行动

通过参与该规定的制定过程可体会到，行业和企业越积极关注并参与与其利害相关的技术法规制定，越有可能使该技术法规向有利于其合理的、具有广泛代表性的预期来完善，使其获得较高的经济收益及发展潜力。在这一过程中，相关行业企业诉求的重要程度（如在无法替代的情况下，是否涉及国家安全、是否直接致人死亡等）、行业企业规模、建议表达的技术水准（数据专业性、详实性、代表性等）、沟通的积极性等因素也可能起到关键作用。

当前，协会正在积极跟进该规定的解读和标识实施规则制定工作，并引导行业做好自律。近日，中国家用电器协会副秘书长万春晖应有关部门邀请，在“中国无线电”公众号上发布的《有效规范无线充电设备 促进无线充电产业高质量发展》一文。文章对该规定做出行业表态，并对该规定第十一条作了进一步解释，即：例如电动冲牙器、毛发修剪器、家用美容仪等家用电器，确因设备尺寸过小等原因无法（在设备显著位置）标注或显示专用标识的，应当在设备的独立外包装或使用说明中标注。后续，协会将继续跟进该规定的相关配套措施，夯实沟通桥梁，引导家电行业依法依规开展无线充电设备的调整和迭代工作。■

本文作者为中国家用电器协会标准法规部邵光达、中国信息通信研究院王妮娜

# 冲破房地产发展桎梏，家用新风未来在哪里？

本刊记者 邓雅静

自疫情以来，受“房住不炒”政策和消费需求下滑影响，全国房地产市场持续低迷。与房地产正相关的家用新风行业也因此遭遇了很大的冲击。与此同时，新风空调的技术和市场认可度逐步提升。那么，时至2023年，家用新风行业面对下滑的态势又该何去何从？是冲破房地产市场的桎梏寻找新的赛道？还是潜心研究技术打造更好的产品？

## 项目渠道下滑明显

从2022年开始，在整个消费市场低迷、房地产市场不振的情况下，家用新风行业的发展趋缓。产业在线数据显示，2022年，家用新风销售额为60.3亿元，同比下降2.8%。《电器》记者与几家咨询公司沟通后得知，受到近几年市场不景气的影响，对家用新风市场的数据统计并不顺利，2023年至今的家用新风整体市场相关统计数据缺少统计。

不难看出，随着大气污染的改善，家用新风这一曾经因雾霾天气兴起的明星产业正在失去最初的驱动力。据三步云（北京）智能科技有限公司总经理陈仁梁介绍，2018年之前，新风产业投资者众多，约有1000家。近两年空气环境改善，家用新风的消费需求在下降，很多企业离开了这个行业，目前只留下了一些专业性的品牌和愿意在行业深耕的品牌，以及一些在项目渠道做得不错的企业，主要有远大、环都、松下、博世、兰舍、百朗、霍尔、森德、爱迪士、迈迪龙、霍尼韦尔、曼瑞德、造梦者、德普莱太、卡洛尼、净松、奈兰、赫为、皓庭、爱美信、海尔、狄耐克、布鲁舍、云归谷、艾尔斯派、朴勒新风、全朗、拓力、中科睿赛、华工乐芒、意艾蒲、第五季等品牌。

值得注意的是，分渠道来看，家用新风在零售渠道依旧保持增长，只是在精装修、工程等项目渠道遭遇阻滞。奥维云网（AVC）数据显示，2023年1~5月，中国家用新风系统在精装修和项目等渠道的

配套量为78.22万套，同比下降36.1%；配套项目数量为465个，同比下降25.8%。

分析原因，造梦者总经理肖建伟表示，零售市场目前主要针对的是别墅和大宅客户，同时众多中央空调产品在销售时也配备了家用新风，因此零售市场依然在增长。对于房地产市场，由于目前存在还款的信用问题，家用新风在这一市场销量大幅跌落。

那么，家用新风各个品类的现状又如何呢？

## 不同品类满足不同需求

家用新风是提供换气的解决方案。它的基础功能是将浑浊的室内空气排出去，并将室外的新鲜空气引进来，实现室内外空气的循环。目前，家用新风主要分为吊顶式新风、壁挂式新风和柜式新风。按照管道类型分类，家用新风可以分为有管道新风和无管道新风。其中，吊顶式属于有管道新风，壁挂式和柜式属于无管道新风产品。肖建伟作了一个类比：无风管是壁挂式和柜机，类似于家用空调，有风管是吊顶机，需要通过风管送到每个房间去是中央式的，类似于中央空调。

“从整个市场来看，目前以吊顶式新风为主，柜式和壁挂式产品为辅。从产品特性来看，壁挂式比较适合局部空间的空气治理和改善，产品单品值比较低；柜机整体外观比较美观，但单品值较高，正常售价偏高，一般都在5000元以上，在消费者认知度不够的前提下，一般较少入手；吊顶式新风系统，一般通过管道铺设将新风输送到每个房间，整体治理和解决全屋空气质量效果较好，但对安装环境和作业条件要求较高，一般都是装修前提前安装。”远大洁净空气科技有限公司北部大区总经理胡杰介绍说。

对于吊顶式和柜式的区别，肖建伟认为有3个层面。第一，过滤段的设计不同，吊顶式由于体积受限，厚度也受限，滤网较薄。吊顶机是从国外引进来的，



不管在德国还是在美国，空气环境相对较好，室内没有太多的灰尘，滤网只是用来阻挡花粉和蚊虫的，而中国灰尘较多，特别是新房子，建筑灰尘更多，导致滤网很容易堵塞。柜式体积稍大一些，可以做多层过滤，定期更换滤网即可，非常高效。第二，噪声不同。吊顶式一般安装在洗手间顶部，洗手间又会联动卧室，噪声会传递到卧室。同时随着使用时间变长，吊顶式因为滤网堵塞噪声也会增大，影响使用体验。第三，吊顶式是在装修前安装，柜式适用于装修后安装，可改善房间内局部的空气质量。

由于战略重心和优势不同，每个品牌布局的产品也略有差异。例如，松下以吊顶式新风为主，壁挂式和柜式也均有涉足。博世主要供应有管道类型的中央新风除霾一体机，即吊顶式新风。远大是柜式新风的鼻祖，也涉足吊顶式和壁挂式新风，同时还有小型壁挂式新风。造梦者专注柜式和壁挂式新风。

## 新风空调，还是新风系统？

近几年，新风空调的产品和技术日渐成熟，市场规模持续增长，对家用新风产生了一定程度的冲击。

在博世舒适科技有关负责人看来，在消费需求不断升级的当下，新风空调的走红其实并不意外。新风空调在满足用户对于传统空调制冷、制热的基础上，带来了更加舒适、健康、智能的空调使用体验，有效地解决了传统空调在运行时室内空气不流通的使用痛点，新风空调的出现正好迎合了市场需求，满足用户更加健康化多元化的高端空调产品的使用需求。但从某种意义上来说，新风空调的主要功能仍然是调节室温，且人们一般只在冬夏两季使用。而新风系统是专业的换气设备，除了能通风换气，还能净化空气，清除家居装修污染、精准滤除室内雾霾、排出室内异味等。比如，博世吊顶式新风净化一体机由送/排风机、全热交换器、空气过滤器和控制系统等部分构成，能为室内送入新鲜空气，又不会使室内温度、湿度发生明显变化，达到舒适、节能、健康的效果。

“家用新风和新风空调是两个不同的市场，应用场景不同，互相影响不大。”肖建伟认为，“高端住宅通常用的是一套系统，包含空调、地暖、生活热水、新风、除湿、加湿等功能。普通住宅还处于基础消费阶段，只安装空调，对新风系统需求较弱。而且，

新风空调服务的更多的是装修后的家庭。”

## 未来怎么办？

产品认知度不高，市场需求难有起色，与新风空调的竞争，家用新风行业未来要怎么走？《电器》记者通过采访总结出3个方向。

第一，提升普及率。博世舒适科技有关负责人指出，虽然中国新风系统市场规模呈增长态势，但与发达国家99%的市场渗透率相比，中国1%的渗透率依旧较低，长期成长空间较大。肖建伟也指出，未来中国新风系统会与国外一样，普及率最终会达到80%的水平。这是因为随着环保节能的要求，建筑对于气密性要求在提高，同时用户对采暖和制冷的要求也都在提高，而采暖和制冷不能开窗户，必须通过机械方式进行通风。随着空调和采暖设备的普及，家用新风的普及就会跟上去。

第二，顺应健康、低碳趋势，进行产品推广。胡杰表示，纵观行业整体大方向，人们的住宅健康安全和品质需求提升，未来消费者在条件允许的情况下会构建更加舒适、安全、洁净健康、高品质的居住空间，也愿意为此付出更多。同时，在“双碳”目标的引领下，建筑节能成为长期趋势，家用新风的作用将被更多消费者所认可，行业也会迎来爆发期。

第三，紧跟技术发展趋势，重视研发，扩大产品自身优势。当下，集成化、智能化是家用新风的发展趋势，企业要围绕这两方面展开工作。

在集成化方面，《电器》记者注意到，新风系统不只具备新风功能，还具备除甲醛，甚至除菌、去病毒功能，有的产品还集成了除湿或者加湿功能，新风系统的功能集成化趋势凸显。比如，远大洁净新风机的功能有除甲醛、除菌。博世舒适科技有关负责人表示，目前有研发小组在从除湿功能的方向开发产品。博世新风V7000系列，配备五合一传感器，能有效检测室内温度、湿度、PM2.5、CO<sub>2</sub>、VOC，清除家居装修污染，精准滤除室内雾霾，排出室内异味。

在智能化方面，互联网技术可以实现新风系统的远程控制，提高新风系统的使用效率，智能化系统则可以自动检测室内空气质量，按需调节新风系统，让新风系统更加智能化，这将为家用新风行业带来更多的发展机遇。■

## TRENDS 动态

## 美的集团与中国联通签订战略合作协议

2023年7月19日，美的集团与中国联通签订战略合作协议，双方将进一步发挥自身领域的优势，重点在5G+智慧家庭、智慧楼宇以及信息通信服务等领域开展深度合作。

美的集团董事长兼总裁方洪波表示，双方将以此次战略签约为契机，在现有合作的基础上强化优势互补，强强联合，以领先的数字化解决方案赋能各行各业，助力国家智能制造转型升级。

据了解，双方未来将加强在多用户场景下的创新合作，在5G+智慧家庭和5G+智能制造等重点领域打造更新、更优的标杆案例，推动高质量产品和服务发展。

## 长虹牵头的Micro LED投影显示关键技术项目启动

2023年7月4日，由四川长虹牵头的“十四五”国家重点研发计划“新型显示与战略性电子材料”重点专项“高亮度Micro LED投影显示关键技术研究”项目启动暨实施方案论证会在四川绵阳召开。

据了解，“十四五”以来，基于自发光显示的微投影显示光学系统成为研究热点，科学技术部于2022年11月在“新型显示与战略性电子材料”重点专项中对“高亮度Micro LED投影显示关

键技术研究”进行立项研究。

该项目在行业内首次提出将主动发光Micro LED微显示屏替代卡脖子的光源和光调制器芯片，颠覆当前投影系统架构及工作原理，实现投影显示核心部件的全国产化。

## 松下冰箱全球研发中心在无锡启用

2023年7月14日，松下冰箱全球研发中心开业仪式在江苏无锡高新区举行。此次松下冰箱全球研发中心的成立，真正实现了松下冰箱从关键零部件（冰箱压缩机）到整机的自主研发，打通了从先行要素到量产研发一体的全产业链条。

此前，2022年9月，无锡高新区与松下电器（中国）有限公司签订战略合作框架协议，松下将原先在新加坡生产的高端压缩机产品及研发中心和原先在苏州的冰箱研发部门转移至无锡，并与本地研发部门合并成立松下冰箱全球研发中心。

松下冰箱全球研发中心启用后，将实现无锡松下冷机冰箱及关键零部件的独立研发并辐射全球。目前，无锡松下冷机还在推进工厂直销产品线的完善，未来将向集研发、制造、销售三位一体的总部化生产基地模式发展，打造成为松下集团全球最大、最重要的冰箱研发和制造基地。

## COMPANY 公司

## 雪祺电气深市主板IPO顺利过会

2023年7月14日，深交所上市审核委员会召开2023年第54次审议会议。审议结果显示，合肥雪祺电气股份有限公司首发获通过，将登陆深交所主板上市。

本次IPO，雪祺电气拟公开发行不超过3419万股人民币普通股（A股），预计募资5.9038亿元，将投向年产100万台嵌入式冰箱等冰箱产品项目、冰箱零部件自制能力提升项目、研发中心建设项目及补充流动资金。

据了解，雪祺电气与美的集团、小米集团、美菱集团、云米科技、伊莱克斯、海信集团等多家知名家电企业均建立了长期稳定的合作关系。

## PERSONNEL 人事

## 于芝涛正式出任海信集团总裁

2023年7月18日，海信集团董事会发文称，原集团常务副总裁于芝涛正式接任海信集团总裁职务。随着于芝涛正式出任海信集团总裁，海信集团董事会和经营层均完成彻底交棒。



据了解，今年2月14日，贾少谦接任海信集团董事长，兼任集团总裁，于芝涛以集团常务副总裁身份与其搭档，全面负责海信B2C板块运营。7月13日召开的海信集团上半年工作总结会透露，海信集团实现营业收入994亿元，同比增长11.8%；利润为78.2亿元，同比增长20.7%。

## 柳江接任四川长虹董事长

2023年7月10日，四川长虹电子控股集团有限公司召开干部大会。会上，绵阳市市委常委、组织部部长莫怀学宣布了长虹控股集团的任免决定：柳江担任四川长虹电子控股集团有限公司党委书记、董事长，赵勇因年龄原因不再担任四川长虹电子控股集团有限公司党委书记、董事长职务。

据四川长虹电子控股集团有限公司官方网站信息，柳江于2022年10月担任四川长虹电子控股集团有限公司党委副书记、副董事长、总经理。

## PERFORMANCE 业绩

**莱克电气上半年净利润预计增长  
2.69%~25.51%**

7月3日，莱克电气发布2023年上半年业绩预告。公告称，莱克电气预计2023年上半年归属于上市公司股东的净利润为4.95亿~6.05亿元，与上年同期相比将增长1296.75万元~1.23亿元，同比增长2.69%~25.51%。

对于业绩变动的主要原因，莱克电气表示，公司坚持自主创新，紧抓市场机遇，持续优化业务及产品结构，聚焦优势产品，提升高附加值业务占比；同时，有效推进组织结构优化及运营成本管控等降本增效措施，并且美元升值带来的汇兑收益产生积极影响。

**海信视像上半年净利润同比预增  
106.75%~111.64%**

7月14日，海信视像发布2023年上半年业绩预增公告。2023年上半年海信视像预计实现归母扣非净利润8.34亿~8.54亿元，同比增长106.75%~111.64%；实现营业收入235.19亿~249.23亿元，同比增长16.35%~23.30%。

业绩增长一方面是因为全球化发展能力提升，境外收入规模同比增幅较大，境内盈利能力同比提升；另一方面是受益于高端化水平持续提高，产品结构进一步升级，智慧显示终端利润率同比提升。

**国美零售2022年亏损近200亿元**

2023年7月14日，国美零售披露2022年财报。报告期内，2022年国美零售实现销售收入174.44亿元，上年同期销售收入为464.84亿元，较去年同期下降62.47%；归属于母公司所有者应占亏损为199.56亿元，较去年同期的亏损44.02亿元增长353.34%。

**苏泊尔上半年实现营业收入99.826亿元**

7月27日，苏泊尔发布2023年上半年业绩快报。报告显示，苏泊尔在2023年上半年实现营业收入99.826亿元，上年同期为103.2亿元，同比下降3.31%；实现利润总额10.981亿元，上年同期为12.53亿元，同比下降12.36%；归属于上市公司股东的净利润为8.806亿元，上年同期为9.328亿元，同比下降5.6%。

**长虹美菱上半年净利润同比预增  
430.02%~529.40%**

7月14日，长虹美菱公布2023年上半年业绩预告。报告显示，长虹美菱预计上半年归属于上市公司股东的净利润为3.2亿~3.8亿元，同比增长430.02%~529.40%；预计扣除非经常性损益后的净利润为3.4亿~4亿元，同比增长8177.54%~9638.28%。

长虹美菱表示，报告期内，公司主营的冰箱（柜）、空调、洗衣机、小家电及厨卫等产业均取得较好的业绩，特别是国际冰箱（柜）、洗衣机产业及国内空调产业。

**小熊电器上半年净利润同比预增50%  
~65%**

7月13日，小熊电器发布2023年上半年业绩预告。报告显示，小熊电器预计上半年归属于上市公司股东的净利润为2.22亿~2.45亿元，同比增长50%~65%；预计扣除非经常性损益后的净利润为2.05亿~2.28亿元，比上年同期增长30%~45%。

小熊电器表示，报告期内，公司坚持产品精品化战略和“年轻人喜欢的小家电”品牌定位，贴近市场消费需求，持续进行产品研发投入，加强品牌管理和营销体系建设，不断提升组织能力。

## CHANNEL 渠道

**苏宁易购“818”十周年家电家装购物节双线促销活动开启**

2023年7月26日，苏宁易购“818”十周年家电家装购物节双线促销活动正式启动。此次活动，苏宁易购联合美的、海尔、海信、博世、西门子等百大头部品牌，定制超过百万台专供特价机投放市场。针对干衣机、洗碗机、厨房空调等前沿趋势类家电，苏宁易购还和品牌厂商持续推出“百万台家电免费试用”活动，为用户提供最长180天免费试用，不满意无条件退货退款服务。

此外，苏宁易购“818”期间还将在北京、上海、广州、深圳等24个城市落地第二届家电家装博览会，并将联合头部家电品牌开展新品发布会、产品品鉴会、燃购音乐节等超过100场体验活动。

**京东云携手多家品牌商和生态伙伴共建零售大模型创新应用**

2023年7月13日，京东云联合行业头部品牌商、零售商、生态伙伴发起零售行业大模型创新应用启动仪式，携手洋河、蒙牛、伽蓝、美的、松下、博世、永辉超市、老百姓大药房、数势科技共建共创，加速AI技术在零售场景的落地，切实带来用户体验与生产力的提升。

京东云以“优加DaaS”和“言犀智能服务”为双轮驱动，助力企业构建符合自身场景需求的大模型应用。京东云“优加DaaS”目前已服务超过百家头部品牌客户，在大模型加持下，为企业未来从“数据决策”向“知识决策”转型提供支撑。

在京东，基于言犀大模型的智能交互，已经覆盖多个场景，从常见的在线智能客服到京东直播间，从移动终端到线下智能终端，都能看到言犀的大规模应用。



## 开启新征程，万家乐厨卫产品入选中国南北极考察选用产品

本刊记者 赵明

2023年7月3日，“征程万里、万家致极”万家乐与中国极地研究中心合作签约暨授牌仪式在上海雪龙路中国极地考察国内基地举行。中国极地研究中心正式授予万家乐旗下的热水器、吸油烟机、灶具、壁挂炉等厨卫产品“中国南北极科学考察选用产品”称号。

在企业发展的关键阶段，万家乐选择与中国极地研究中心达成伙伴关系是出于怎样的考虑？此次合作对万家乐品牌形象塑造及旗下产品升级又将产生怎样的深远影响？《电器》记者提出的问题得到万家乐有关部门负责人的回应。事实上为应对市场变化和满足消费需求，万家乐在2023年将推动一系列技术创新设想、产品品类规划、品牌提升战略落地生根，万家乐新征程的“航海图”就此展开。

### 探索创新，追求极致的调性促成双方达成合作

万家乐有关负责人在为此次签约仪式致辞时表示，探索未知、不断挑战、持续突破的极地科考，与

专注厨卫、求实创新、追求卓越的万家乐品牌有很高的契合度。接下来，万家乐将依托自身资源和专业优势参与到促进中国南北极科考事业发展的工作中，为极地科考事业贡献一份企业的力量。

作为国家级重点项目，南北极科考有利于了解气候变化、生态系统的结构和演化规律，为保护南北极乃至全球生态环境提供科学依据，也是积极践行人类命运共同体思想，助力国家“双碳”目标达成的重要行动。作为国内领先的厨卫电器制造商和国民厨卫品牌，万家乐自1985年创立以来，秉承“万家乐、乐万家”的品牌使命，提出“求实、探索、创新”的企业价值观，依托强大的创新研发实力，不断赋能产品升级，塑造差异化的竞争优势。无论理念与精神层面的表达，还是研究与技术上的执着，万家乐与中国极地研究中心有着同样的极致追求。

对于双方的合作，中国极地研究中心考察保障部副主任朱江表示，万家乐产品的卓越品质值得信赖，从万家乐厨卫产品上可以看到中国科技的进步、中国“智造”的发展，以及国民品牌“不断开拓、

不断创新、不断挑战”的精神与力量。

## 乘风破浪，推动品牌、技术、产品同步升级

值得期待的是，背靠中国极地研究中心“高精尖”的科研实力，以及其在专业领域的优势和研发成果，双方将开展联名产品、技术合作、品牌联动等多维度合作。怀揣着一份家国情怀，追寻着骨子里的探索与创新，整理好多年来的沉淀和积累，万家乐计划以此次与中国极地研究中心的合作为契机，寻求在品牌塑造、技术创新、产品升级三个维度的全面突破。

一直以来，万家乐以陪伴者和探索者的身份，将对美好生活的理解和追求用心呈现给用户，赢得 8000 多万用户的青睐和认可，逐渐成长为值得消费者信任的品牌。此次与中国极地研究中心达成伙伴关系可以视作万家乐对新领域、新价值空间的探索，为品牌注入了全新的活力元素。

尤为难能可贵的是，选择与中国极地研究中心合作表明万家乐在品牌升级过程中依旧勇敢地选择了技术创新赛道。事实上，从强排式燃气热水器、双高火燃气灶、冷凝式燃气热水器、集成式燃气家用中央热水系统，到首创零冷水燃气热水器，再到开辟小体积极系列燃气热水器，万家乐的技术创新能力一直在业内保持领先。据万家乐有关负责人透露，此次与中国极地研究中心合作，将为万家乐前端技术的探索和储备开辟新航道。“例如，极地气候条件恶劣，我们可以展开极端气候条件下家电产品的耐候性研究。极地水质复杂，我们可以深入探讨生活用水净化方式。此外，节能、低碳也是合作双方共同关注的核心技术。万家乐将充分利用此次合作机会在技术层面不断寻求质的飞跃，逐步将这些科研成果转化成为设计语言，快速运用到我们的产品开发中去。”

通过技术创新和产品结构升级，目前万家乐已构建起热水、厨电、净水、采暖四大品类布局，围绕科技美学与智能家居推出一系列“智美”兼具的厨卫电器产品。《电器》记者通过万家乐有关负责人的详细介绍了解到，万家乐对厨卫电器“智”的研究主要体现在两个层面。一是不同品类厨卫电器联动智控底层逻辑的合理化设计，抛弃“为了智能而智能”；二是特定场景下，厨卫电器单品在功能实现时追求化繁为简，消除电器的“存在感”，提供“不被打扰”的智能。不难看出，万家乐正在充分调动多年的技术储备以及在厨卫电器领域的专业积累，营造极致的用户体验。

“冰山露出一角”，2023 年下半年万家乐还将有一系列动作，努力将厨卫空间打造成艺术空间与智慧整体，为用户构筑健康、舒适的多元厨卫生活。☑



PPSi®  
超级弹性体

- 超越TPE的综合性能
- 专业检测机构背书，自主专利(202011298966.X)
- 生产工艺不充油，应用范围更广泛
- 触感优异，回弹性卓越，环保抑菌
- 应用于消费电子、个人护理、生活清洁等领域



本产品符合《食品安全法》、GB4806.7适用于本产品的相关要求。



Every single pellet is in good hands

更多有关佳华精化以及PPSi®超级弹性体解决方案，  
请查询www.javachem.com或致电0575-82536700



## 半年报业绩出色，莱克成功开辟中国新时代家庭清洁方案

本刊记者 于昊

2023年7月，全球最大的清洁电器制造商莱克电气发布业绩预增公告，预计公司2023年上半年净利润同比增长2.69%~25.51%。

这是2023年以来，莱克电气对外公布的又一则好消息。

此前在今年5月发布的《2023中国品牌价值评价信息》中，莱克电气2023年品牌价值评价为78.55亿元，引领清洁电器行业。

在今年4月召开的“中国清洁电器高峰论坛”上，莱克也凭借在清洁电器行业发展中的引领作用，获颁“中国清洁电器领军企业奖”。同时，这场论坛上发布的《2023清洁电器用户消费及体验调研报告》所呈现的消费痛点，莱克凭借“TRUE 3 IN 1”的设计理念给出极具针对性的解决方案。

莱克电气创始人倪祖根在讲解莱克保持核心竞

争力时直白地说：“一手洞察需求，一手研发技术，双手结合起来就是好产品的创新点。”

### 清洁电器的风口，应该怎么把握？

7月4日，在半年报预增公告发布次日，莱克电气股价应声涨停。业界专家表示，这不仅是投资界对于莱克电气自身发展态势的看好，同样也对中国企业在全球清洁电器市场的发展显示出信心。

信心源于清洁电器正在中国市场显现出“风口”行业的态势。GfK数据显示，最近十年，中国清洁电器市场规模从2012年的29亿元增长到2022年的348亿元，十年间市场规模扩大了12倍，年均复合增长率达到28.2%，远远跑赢同期中国家电市场整体2.3%的年均增长率。其中，2022年，中国清洁电器市场销量达到2700万台，同比增长

12.1%，2023 仍将实现 10% 左右的增长。

2023 年的“618”继续表现出清洁电器市场的扩张力。奥维咨询数据显示，“618”期间，洗地机销量同比增长 37.5%，扫地机器人销量同比增长 5.6%，两大品类成为清洁电器增长的引擎。

事实上，被捧上“风口”的清洁电器，在竞争秩序、产品口碑、技术创新上还存在诸多挑战，且已经呈现出所有“风口”行业的典型特征——在经历连续大幅增长后增速下滑。处于这一行业中的主流品牌，要在此时展现出正确的战略目标。

对此，倪祖根有着十分清醒的认识。

他表示，莱克坚持发展多年的清洁电器行业，如今发展迅速，短时间内涌入众多品牌，其中也包括很多创业型公司。这让市场更受瞩目的同时，也出现了低价竞争的不良苗头。中国产业经济的历史已经证明，低价拼杀只是一时之举，不仅无法让品牌赢到最后，也会让看起来前景光明的行业折戟半途。

“多年来莱克的发展取得阶段性的成绩，最重要的就是拥有自主设计研发能力和持续技术创新能力。在此基础上，莱克以全球化布局和快速、高效的营运体系将自身的优势充分发挥在市场上。因此，当清洁电器走上风口，莱克仍会坚持研发独特的产品、以中高端消费群体为目标，为中国新消费时代的家庭，提供完美的清洁电器方案。”

作为全球少数具备自主超高速无刷数码电机技术的企业之一，莱克在清洁电器市场发展的关键时期，给出战略答案：洞察消费市场，坚持自主创新，远离价格战。

落到实处，则是莱克在今年重磅发布的清洁电器产品战略——“TRUE 3 IN 1”。

### “TRUE 3 IN 1”探索新时代的清洁方案

在过去三年全球市场大变局的背景下，倪祖根为莱克制定了全新的战略转型规划——通过“一二三四五”战略，打造以品牌和科技驱动的多元业务协同的生态化发展战略。其中的“一”，即一切以客户为中心，洞察全球消费需求。通过技术创新来解决市场已经出现的消费痛点，挖掘尚未发现的潜在需求。莱克将通过创新品类和创新技术满

足消费者的同时，实现自我的再造升级。

这一战略在“TRUE 3 IN 1”的定义上得到充分体现。

倪祖根在“2023 中国清洁电器高峰论坛”上解读了这一概念的诞生。他表示，随着消费水平的不断提升，家庭装修不断升级，清洁场景更加多样化与复杂化，对清洁电器全方位的清洁能力也提出了更高要求，推动了产品的不断变革创新。未来的清洁需求，是一定要能够满足同时解决地板湿擦清洁、地毯清理吸尘和床铺沙发强力除螨吸尘三大清洁问题。这也将推动洗地机、手持/立式无线吸尘器和手持除螨机三个产品合而为一。“这个产品要真正实现三大功能的三合一，而不是形式上像三合一产品。它是一台洗地机，也是一台手持或立式无线吸尘器，具有吸尘器强大吸力的属性，还是一台手持除螨机，三个产品合而为一。一个产品能够解决全屋清洁问题，为用户提供更加简便轻松、更高清洁能力的使用体验。”

倪祖根强调实现“TRUE 3 IN 1”的前提，是有一颗“吸力强大且干湿两用的芯”。这颗“芯”，就是莱克自主创新研发的 400W 超强大吸力干湿两用镁铝合金电机。

莱克将这颗电机装配在天狼星 S9 三合一吸力吸尘除螨洗地机上。这颗电机使天狼星洗地机的吸力高达 200AW，电机功率比市场同类产品提升了 150% 以上。强大的电机带来的澎湃吸力，保证了水渍吸干、灰尘吸净，而且能吸除地毯深层的灰尘、细菌以及床铺深处的螨虫、尘埃，满足了现代家庭对于健康生活的“深度清洁”需求。

值得一提的是，《2023 清洁电器用户消费及体验调研报告》提及多个洗地机使用中的痛点，其中无法清洁地毯、无法躺平洗地、满足更多场景应用，正是重要的核心痛点。

从莱克过往的产品升级历史来看，天狼星 S9 洗地机的出现，颇有当年魔洁系列立式吸尘器发布后的样子，都有着核心电机技术，集成化组件的设计，应对多种场景的需求，最重要的是都处于市场潮起的前沿。

“魔洁”当年创下的辉煌，“天狼星”正在复制这一过程。



## 必胜：为养宠家庭提供出众的清洁方案

本刊记者 孟圆

《2023 中国宠物行业趋势洞察白皮书》显示，2023 年中国养宠家庭规模已经破亿，宠物实实在在地成为众多中国家庭的成员。同时，家庭场景下的养宠难题也成为迫切的市场需求，尤其是在清洁电器领域，养宠家庭的需求强烈且多样。

养宠家庭的需求痛点为在中国市场逐渐成为风口的清洁电器行业提出了新的课题。为了满足这些需求，作为全球地面清洁的主流品牌，必胜

有一套明确的、适合于中国养宠家庭的清洁电器解决方案。

### “清洁 + 宠物”的双重优势

必胜在家庭清洁领域深耕了 147 年，以为用户提供覆盖全场景的家庭清洁方案为目标。据了解，必胜在美国设有宠物基金会，大量的会员家庭清洁电器使用情况成为必胜市场调研的基础。



这些数据和一手资料不仅能够**必胜**更加了解宠物家庭的清洁烦恼，而且有助于深入挖掘家庭清洁的痛点。

随着中国家庭养宠需求日益突出，**必胜**对宠物清洁问题进行不断地探索和创新，在今年提出“家居清洁新宠”概念，致力于让人与宠物一同享受快乐健康的家庭生活。

正是基于在清洁电器和宠物领域的双重积累，**必胜**洞察到宠物家电的发展将成为一种长期的、有价值的趋势。“随着人与宠物的关系绑定得越来越紧密，很多人已经渐渐把宠物当成家庭的一份子，特别是在大中城市，这个发展趋势是毋庸置疑的。”**必胜**有关负责人说。

在消费升级的大背景下，“它消费”进一步升级，宠物家电赛道在持续发展的同时，也愈发精细化、高端化，甚至是智能化。**必胜**有关负责人以适用于不同宠物品种和年龄阶段的猫粮、狗粮为例，说明宠物家电的精细化趋势也是如此。“利用各种精细化的产品去应对精细化的人群和需求，这是宠物家电发展的机会所在。”他说。

同时，现在的养宠家庭越来越重视人与宠物和谐共居的环境，更加关心宠物的健康生活，健康也成为了宠物家电发展的核心要素。“除了解决宠物的吃喝问题，主人还会考虑家里所有其他电器对宠物是否友好和健康。”**必胜**有关负责人说。

## 宠物清洁两大痛点：宠物毛发和安全问题

在对宠物市场前景表示认可的同时，**必胜**敏锐地捕捉到养宠家庭的清洁难题和痛点。

“宠物毛发问题是最令养宠人士头疼的问题，这对清洁电器的吸力和毛发防缠绕能力有很高的要求。”依托在清洁电器领域的多年积累和大量的市场调研，**必胜**提出宠物毛发清洁问题是养宠人士的核心痛点。

然而，**必胜**认为，目前市面上大部分清洁电器没有考虑到养宠家庭的痛点，没有给养宠家庭提供高效的清洁方案。据**必胜**有关负责人介绍，大多数洗地机的刮条采用传统挤压结构，并不适用于清理宠物毛发。“在清洁过程中，刮条上很可能残留宠物毛发，并且毛发容易打结，内部易藏污纳垢，如

果不及时清理就会产生异味和霉菌，反而让地面越来越脏。”

除了有效清洁宠物毛发，是否危害宠物健康也是居家清洁过程中容易被忽视的方面。“很多清洁电器搭配的清洁液只能做到地面干净，但地面会残留清洁液，清洁液的酸碱度对宠物是否有危害，大部分企业并没有考虑。”**必胜**有关负责人说。

因此，现在的宠物家电市场缺乏能够实现高效清洁并且对宠物友好的产品，这部分市场需求被忽视，而**必胜**正在积极填补宠物清洁电器的市场空白。

## 为养宠家庭提供高效的清洁方案

为了给养宠家庭提供高效且出众的清洁方案，**必胜**在产品研发阶段坚持用宠物毛发进行反复测试，从研发端就解决养宠产品的使用问题。**必胜**有关负责人指出：“为了试验洗地机的防毛发缠绕功能，我们选择猫毛、狗毛真实地还原清洁场景。同时，**必胜**针对宠物家庭推出宠物友好清洁液，在研发阶段用宠物的尿液、排泄物等来做清洁实验。”据介绍，**必胜**推出的宠物友好型清洁液采用最新研发的活氧清洁剂，可以有效杀菌、除螨、去异味。

**必胜**还对比了宠物毛发和人头发的区别，专门研发了防止毛发缠绕的洗地机。“宠物的毛发短而蓬松，质地比较硬，容易打结，我们发现洗地机的地脚结构采用高速离心的方式，可以把毛发甩出来再用大吸力吸走，在保证清洁力的同时，也不会缠绕毛发。”**必胜**有关负责人说。

面对家电智能化的浪潮，**必胜**也积极尝试推进宠物家电的智能化，致力于完善养宠家庭的使用体验，探索哪些方面可以建立与养宠需求互联互通的物联网，助力人宠共居的环境更加和谐。

随着养宠家庭的壮大，**必胜**给养宠群体选购清洁电器提供了3条建议：吸力是否足够强劲、干湿分离是否彻底、清洁液在保证清洁力的同时是否对宠物友好。

在**必胜**有关负责人看来，这些都是**必胜**经过大量的市场调研得出的结论，不仅契合养宠家庭在清洁问题上的迫切需求，也是清洁电器未来需要继续深耕的方向。■

# 奥马冰箱内销重新起航，705L 超大对开冰箱发布

本刊记者 于昊

在度过上市公司的资金危机和股权变更等挑战之后，常年的中国冰箱出口量冠军奥马冰箱看起来要在内销上再次发力了。

2023年7月，由TCL家电控股超过70%的奥马电器发布了2023年上半年业绩预增报告，预计公司净利润和扣非净利润均同比上涨超过去年同期1倍有余。

自发生大股东资金被冻结等波折以来，奥马冰箱的营收支撑着上市公司度过了艰难的转型调整期和疫情冲击期。2023年继续拥有出色营收业绩的奥马冰箱，终于可以腾出手来在中国冰箱内销市场上有所行动。

继4月在AWE2023上牵手法拉利俱乐部高调亮相之后，2023年7月21日，奥马冰箱以“比大更大 大有乾坤”为主题，对外发布了奥马超大对开冰箱705极地岩。

据悉，这是一款突破了传统冰箱格局的产品，奥马研发人员在制造这款冰箱过程中不断优化内部使用结构，为了更加极致地提高冰箱空间利用率，使用了更薄的保温层和异形压缩机舱，从而实现冰箱内部全面扩容，达到705升的超大容积。冰箱内部设有高达22个分区，配有六大抽屉，可以满足消费者家庭的精细化分储需求。为了保证如此巨大容积内部的存储健康，这款冰箱还搭载了奥马全新一代AG+蓝晶除菌技术，让大冰箱内部空气健康清新。

为了保证冰箱大容量、低能耗，奥马采用行业先进的智能双变频技术，高效变频压缩机搭配PWM变频离心风机，结合HOMA芯片的智能算法，使得该冰箱能效整体提升5%，真正实现了705升冰箱一天只用0.99度电。

“我们相信，一台好冰箱不需要冗繁的功能和

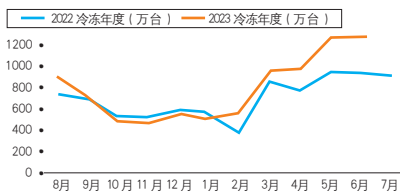
操作。聚焦高端风冷冰箱，运用大容量和灵活成熟的制冷技术，从全球市场和用户体验出发，面向产品最理性使用的技术价值，我们不断钻研，精益求精，坚信能够带给全球用户更优的大容量冰箱储鲜体验。”奥马冰箱高级副总裁余魏豹在发布会现场说。

余魏豹对《电器》记者表示，此前几年奥马冰箱在艰难转型中凭借出口业务的出色成绩度过难关，而从今年开始，奥马冰箱将在内销市场全面发力，在竞争愈发激烈的中国冰箱市场，为消费者提供性价比最高的产品。

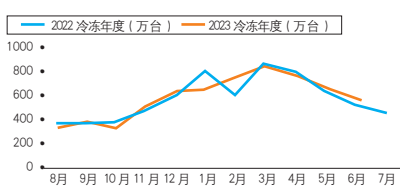


# 2023年6月部分家电市场简析

2022~2023冷冻年度家用空调内销量月度推移



2022~2023冷冻年度家用空调出口量月度推移



## 家用空调：产销两旺

2023年6月，家用空调产量为1757.7万台，同比增长35.3%；销量为1828.3万台，同比增长26.2%。其中，内销量为1255.3万台，同比增长32.0%；出口量为573.1万台，同比增长15.0%。

截至6月的2023冷冻年度，家用空调产量为15142.9万台，同比增长7.1%；销量为15086.0万台，同比增长7.9%。其中，内销量为8980.2万台，同比增长15.6%；出口量为6105.9万台，同比下降1.8%。

2023年1~6月，家用空调产量为9734.4万台，同比增长14.2%；销量为9824.0万台，同比增长12.7%。

## 冰箱：产销量同比齐增长

2023年6月，冰箱产量为761.6万台，同比增长21.5%，环比增长1.6%；销量为783.7万台，同比增长19.2%，环比增长1.5%。其中，内销量为362.2万台，同比增长5.8%，环比增长4.9%；出口量为421.4万台，同比增长33.7%，环比下降1.2%。

6月，从生产端看，受出口需求回暖及“618”大促的到来，冰箱产量同比增长实现两位数增长。从销售端来看，出口量的大幅增长直接拉动了整体销量的增长。

2023年1~6月，冰箱产量为4099.1万台，同比增长8.9%；销量为4134.2万台，同比增长6.1%。其中，内销量为2048.9万台，同比增长4.9%；出口量为2085.3万台，同比增长7.2%。

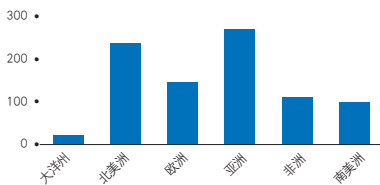
## 彩电：出口市场表现优异

2023年6月，彩电产量为1157万台，同比增长7.8%；销量为1145万台，同比增长8.1%。其中，内销量为275万台，同比下降4.5%；出口量为870万台，同比增长12.8%。

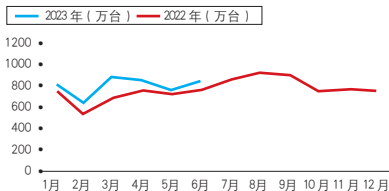
6月，欧洲市场是彩电出口量增长的主要拉动力，出口量达到145.6万台，同比翻番；但在量值上依然是亚洲和北美洲占据主导地位，出口量分别达到271.8万台和231.2万台，同比分别增长19.6%和13.9%。

2023年1~6月，彩电产量为6495万台，同比增长7.1%；销量为6423万台，同比增长6.8%。其中，内销量为1688万台，同比下降0.7%；出口量为4735万台，同比增长9.8%。

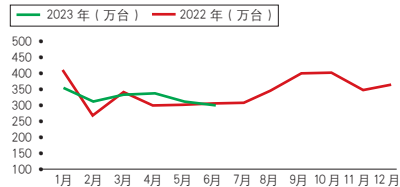
2023年6月中国大陆彩电出口细分洲别概况 (万台)



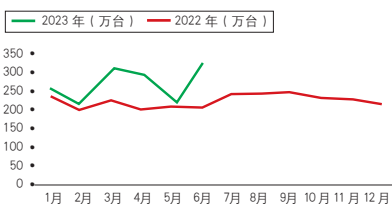
2022~2023年彩电出口量月度推移



2022~2023年洗衣机内销量月度推移



2022~2023年洗衣机出口量月度推移



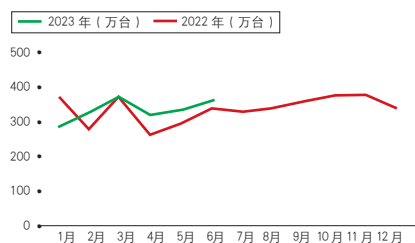
## 洗衣机：出口量同比大增

2023年6月，洗衣机产量为623.7万台，同比增长19.9%；销量为633.2万台，同比增长21%。其中，内销量为303.8万台，同比下降0.5%；出口量为329.4万台，同比增长51.2%。

6月，受到洗衣机出口量大增的影响，头部洗衣机厂商销量普遍实现增长。前5名企业中，海尔销量同比增长2.6%，美的销量同比增长28.1%，海信销量同比增长83.8%，惠而浦销量同比增长8.9%，TCL销量同比增长10.1%。

2023年1~6月，洗衣机产量为3646.8万台，同比增长12.7%；销量为3697.4万台，同比增长14.2%。

2022~2023年冰箱内销量月度推移



## OVERSEAS DYNAMICS 海外动态

## 2022年欧盟工业机器人安装量同比增长6%

国际机器人联合会（IFR）发布的数据显示，2022年，欧盟27个成员国安装了近7.2万台工业机器人，同比增长6%。其中，德国是欧洲最大的机器人市场，2022年安装量约为26000台，同比增长3%，占欧盟总安装量的37%。意大利是仅次于德国的欧洲第二大机器人市场，2022年安装量接近12000台，同比增长10%，创历史新高，占欧盟总安装量的16%。法国机器人市场在欧洲排名第三，2022年装机量增长15%，总装机量为7400台。西班牙工业机器人的2022年安装量同比增长12%，达到3800台。波兰工业机器人安装已经连续9年强劲增长，2022年安装量达到3100台。



## 全球制造业PMI四连降

中国物流与采购联合会发布的数据显示，2023年6月全球制造业PMI为47.8%，较上月下降0.5个百分点，连续4个月环比下降，连续9个月低于50%，再次创出自2020年6月以来的阶段新低。分区域来看，亚洲制造业PMI与上月持平，仍在50%以上；非洲制造业PMI有

所下降，但仍位于50%的临界点附近；欧洲和美洲制造业PMI均较上月继续下探，持续在50%以下运行。

## 阿根廷对华电加热器继续征收反倾销税

7月3日，阿根廷经济部发布2023年第907号公告，对原产于中国的电加热器作出第二次反倾销日落复审肯定性终裁，决定维持2017年第593号公告确定的反倾销税不变，继续按涉案产品离岸价（FOB）的378%征收反倾销税，公告自发布之日起生效，有效期为5年。涉案产品的南共市海关编码为8516.29.00。

## 美国ITC发布对图形系统及其组件和包含该系统的数字电视的337部分终裁

2023年7月20日，美国国际贸易委员会（ITC）发布公告称，对特定图形系统及其组件和包含该系统的数字电视（调查编码：337-TA-1318）作出337部分终裁。本案行政法官于2023年7月7日提出建议救济措施，即如果本案存在侵权，建议对经由所有列名被告进口到美国的侵权产品发布有限排除令，向除中国香港特别行政区 TTE Corporation of Sha Tin, New Territories, Hong Kong、中国台湾地区 Realtek Semiconductor Corp. of Hsinchu, Taiwan 之外的列名被告发布禁止令；并就建议救济措施涉及的美国内公共福利征求意见，书面材料应不晚于2023年8月14日提交。

## MARKETING 市场

## 第一季度全球XR头显出货量下降33%

市场调查机构 Counterpoint Research 公布的最新追踪数据显示，包括增强现实（AR）和虚拟现实（VR）在内，2023年第一季度全球扩展现实（XR）头显的出货量同比下降33%。其中，Meta 依然占据第一把交椅，Quest 系列累计出货量超过2000万台。

## NEW TECHNOLOGY 新品科技

## 全球首款无线OLED电视上市

2023年7月20日，全球首款无线OLED电视 LG Signature OLED M 在韩国上市，首发价为4390万韩元。该产品采用 Zero Connect 技术，可以将高达4K分辨率和120Hz刷新率的视频和音频信号以无线方式发送到屏幕上。在韩国首发后，LG Signature OLED M 将登陆北美和欧洲等全球各大市场。

## 索尼推出mocopi动捕系统

2023年7月4日消息，索尼推出动捕系统 mocopi，VR内容创作者仅需6个可穿戴传感器便可实现动作捕捉。该系统拥有iOS和安卓的配套程序，允许用户将全身形象无缝保存到手机或其他移动设备。mocopi系统兼容Unity和Engine等。同时，索尼还在美国推出 mocopi 动捕设备，仅有6个传感器模块，每个传感器重量约为8g，分别记录头、左右手腕、腰部与左右脚踝动作，支持IPX5/IPX8/IP6X防尘防水，通过USB-C充电，续航10个小时。索尼 mocopi 传感器套件的价格为449美元。

## 日本低碳自动售货机投入运营

2023年7月6日消息，朝日软饮料正式在日本推出“吃二氧化碳的自动售货机”。通常而言，自动售货机每年消耗的电量会产生300公斤二氧化碳，而这款自动售货机每年可以吸收60公斤二氧化碳，从而减少20%的二氧化碳排放。

这款自动售货机已于6月底在大阪率先启用，带有一个盒状吸附装置，内装经过特殊加工的天然矿物质粉末，可以有效吸附空气中的二氧化碳。值得一提的是，吸附装置本身也是由吸水材料制成的。

## COMPANY NEWS 公司新闻

**Arcelik收购惠而浦欧洲、中东和非洲地区主要家电业务遭英国反垄断调查**

2023年7月11日，英国竞争和市场管理局（CMA）宣布，正在对 Arcelik A.S. 收购惠而浦（WHR.US）的欧洲、中东和非洲地区（EMEA）主要家用电器业务的潜在交易进行调查。

根据拟议的交易条款，惠而浦将将其欧洲主要家用电器业务贡献给新成立的实体，Arcelik 将把其主要的家用电器、消费电子、空调和小型家用电器业务纳入新成立的实体，惠而浦将持有新实体 25% 的股份，Arcelik 将持有 75% 的股份。另外，惠而浦原则上同意将其中东和非洲业务出售给 Arcelik。惠而浦将保留其在欧洲、中东和非洲的 KitchenAid 小型家电业务的所有权。据报道，新公司的总销售额将超过 60 亿欧元，合并后的业务预计产生超过 2 亿欧元的成本协同效应。

惠而浦预计，未来该交易将带来现金流的净现值超过 7.5 亿美元。该交易预计将于 2023 年下半年完成。

**索尼本财年将在游戏研发领域投资 3000 亿日元**

2023年7月13日消息，据《日经

新闻》报道，索尼正在加大对游戏开发的投入，并计划在 2024 年 3 月底结束的财年中向在游戏研发领域投入约 3000 亿日元的资金，相比上一世代游戏机时期的投资增长了 1 倍以上。

报道称，索尼预计 2024 财年将花费约 7600 亿日元用于全公司的研发。这意味着，游戏开发占据索尼整体研发预算的 40%，远超过其他部门。索尼计划到 2026 财年推出 12 款在线服务游戏。

**LG电子首个海外电视机研发中心落户印度尼西亚**

2023年7月6日，LG 电子宣布，已经在印度尼西亚 Cibitung（芝庇东）设立首个海外研发中心，专门进行电视机产品的研发活动。LG 电子在亚洲最大的电视机生产基地位于印度尼西亚，该研发中心距离 LG 电视机生产工厂 3.5 公里，距离雅加达约 40 公里。随着研发中心的启用，LG 已经在印度尼西亚完成了从研发、制造、销售到售后服务的全链条业务结构。创立新的研发中心是 LG 电子在东南亚国家发展战略的一部分，可以提高研发效率。LG 未来还将逐步扩大实验室研究人员数量，目标是至 2025 年达到 500 人。

## CHINESE CORPS 中国兵团

**海尔泰国工厂第 1000 万台空调下线**

当地时间 2023 年 7 月 7 日，海尔泰国工厂第 1000 万台空调下线仪式在巴真府甲宾武里工业园举行。这标志着海尔智家在泰国坚持本土化战略运营又一次取得新成果。海尔泰国空调工厂于 2009 年正式投产。随着不断深化改革，如今海尔泰国工厂秉承用数字化驱动效率，已经发展成为年产量百万套，集研发、制造、出口于一体的制造中心，产能优势不断扩大。

**拼多多旗下 Temu 在日本上线**

2023年7月6日消息，据路透社报道，拼多多旗下超低价电商平台 Temu 已在日本上线，这标志着其首次进军亚洲市场。

Temu 是拼多多的姊妹网站，主要业务是以最低价格将中国商家的商品直接销售和运输给海外客户，业务范围包括服装、电子产品、家居产品等。Temu 网站上的下拉菜单已经支持选择日本作为发货的目标国家。

**传音在印度推出新款 QLED 电视**

2023年7月11日消息，传音近日在印度推出新款 W1 QLED 电视。新款电视机有 32 英寸和 43 英寸两种尺寸可选。其中，32 英寸版本的分辨率为 1366 × 768，90% NTSC 色域覆盖，售价为 10999 印度卢比；43 英寸版本分辨率为 3840 × 2160，支持 94% 的 DCI-P3 色域，售价为 20999 印度卢比。该产品支持苹果 AirPlay 投屏，可充当家庭中枢管理其他智能家居产品。

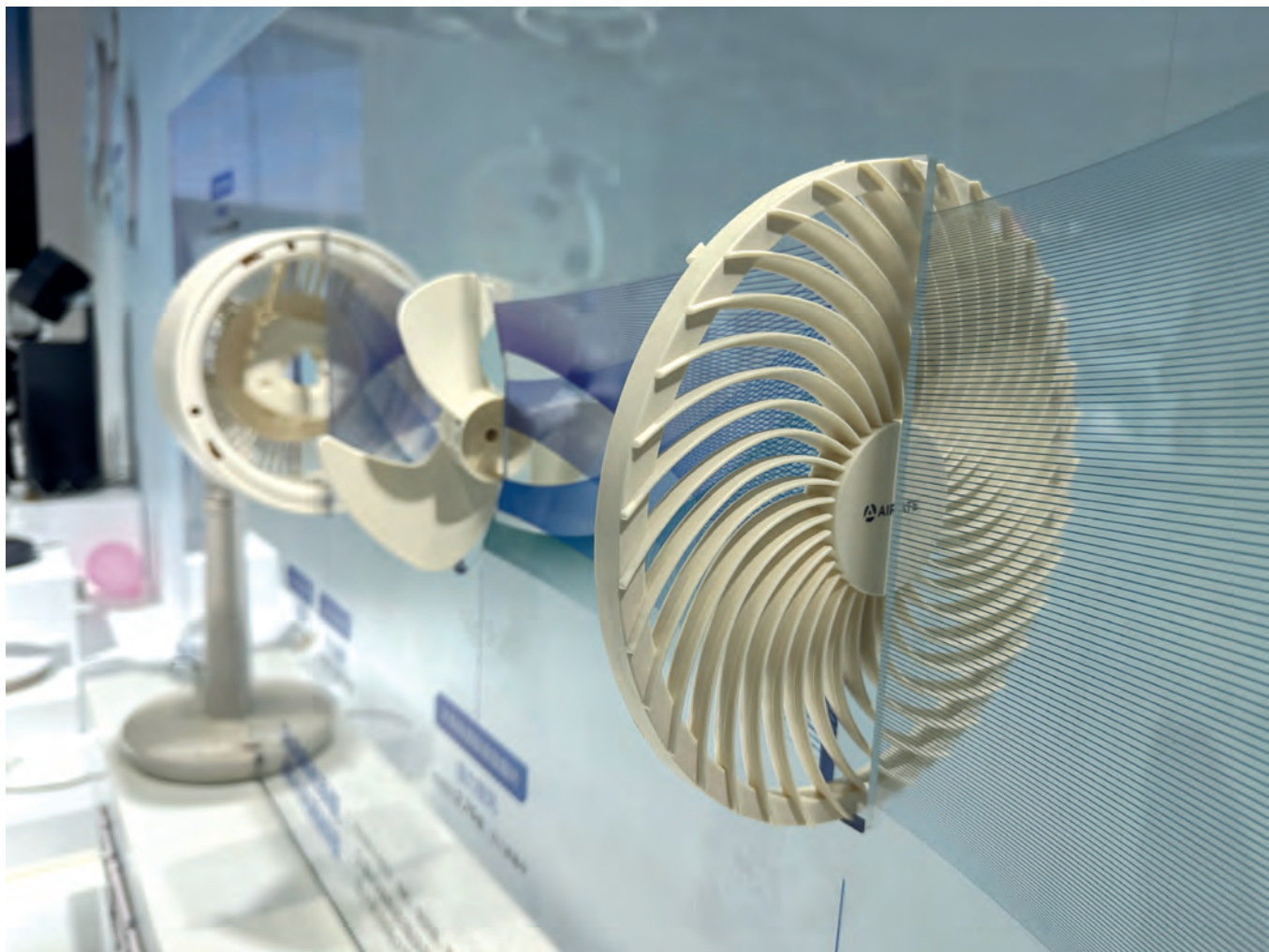
## PERFORMANCE 业绩

**LG 电子第二季度营业利润同比增长 12.7%**

LG 电子 7 月 7 日发布的初步财报显示，公司 2023 年第二季度营业利润同比增长 12.7%，达到 8927 亿韩元（约合 6.84 亿美元），创历史同期次高纪录。LG 电子表示，相对强劲的盈利结果主要归功于高端家电和汽车零部件的强劲需求，以及稳定的运输和材料成本。

**三星电子第二季度营业利润暴跌 95%**

7 月 27 日，三星电子发布 2023 年第二季度财报。报告显示，三星电子营业收入为 60 万亿韩元，同比下降 22.28%；营业利润为 6685 亿韩元，同比下降 95%。因芯片需求持续低迷，三星电子的利润水平创下近 14 年新低。消费电子方面，三星电子移动业务第二季度营业利润为 3.04 万亿韩元，高于去年同期的 2.62 万亿韩元。



## 欧洲电气电子产品循环塑料设计实用指南（上） ——面向再生和源自再生的设计（Design FOR & FROM Recycling）

中国家用电器协会 万春晖编译

2021年3月，受欧盟委员会资助的“面向循环经济的消费后高技术再生聚合物”（Post-Consumer High-tech Recycled Polymers for a Circular Economy，简称PolyCE）项目发布了《电气电子产品面向再生和源自再生的设计：设计者实用指南》（以下简称《指南》），旨在帮助设计者/制造商将生命周期理念融入电气电子产品的设计中，将产品使用的塑料材料的生命周期转变为可持续生命周期。

PolyCE是一个由20个专家组织组成的合作项目。这些专家来自欧洲大学、研究机构、再生企业和设计公司，目

标是研究如何改善塑料在电气电子产品中的循环利用，从而大幅减少原生塑料的使用，增加再生塑料的使用。

《指南》侧重于循环塑料设计，介绍了面向再生和源自再生两种设计策略，解释了如何以循环方式设计塑料的外壳和内部零件，并提出若干指南。这些指南是由基于PolyCE项目在2017~2020年间的执行结果制定的，并因及时反映了当前的状况而被欧盟委员会联合研究中心（JRC）2023年1月发布的《可持续产品生态设计法规—新产品优先级的初步研究》技术报告草案所引用。

本文将详细介绍《指南》的相关设计策略和应用案例，为中国家电行业应对塑料循环利用的要求提供思路和借鉴。

### 塑料再生利用的重要性

如今，人们很难想象这个世界没有塑料。人类社会从塑料革命和塑料提供的大量功能中受益匪浅。以欧洲为例，塑料的产量从1950年的150万吨增长到2019年的3.68亿吨，塑料行业的营业额超过3600亿欧元/年，从业人员数量超过160万人。

虽然塑料行业的持续创新使得使用更少的材料实现相同的功能成为可能，但由于产品（如电气电子产品）应用塑料的多样性和复杂性日益提高，重复使用或再生利用塑料变得更加复杂。这导致产品在生命周期的后期对环境会产生巨大的影响，由此产生的废物流也越来越受到关注。废弃电气电子产品（WEEE）被认为是欧盟乃至全球增长最快的废物流之一。根据《全球电子垃圾监测》（Global E-Waste Monitor），2019年全球产生的电气电子垃圾达到创纪录的5360万吨。

如今，WEEE再生利用的主要经济驱动力是对金、银、钯、铜等稀有贵金属的回收利用。电气电子产品的塑料外壳和内部零件的再生利用仍是一项重大的挑战。这主要是因为电气电子产品所使用的塑料是由许多不同的聚合物和添加剂组成的复杂混合物。

2018年，作为第一个欧洲循环经济行动计划（CEAP）的一部分，欧盟委员会通过了一项覆盖全欧洲的“循环经济塑料战略”。这一战略旨在改变未来塑料和塑料产品的设计、生产、使用和再生利用方式。最重要的是，欧盟制定了一个雄心勃勃的目标——到2025年，欧盟市场上的新产品中含有1000万吨再生塑料，这是2016年使用量（近400万吨）的两倍还多。

产品80%以上的环境影响是在设计阶段确定的。面向再生的设计（Design FOR Recycling）策略是欧盟塑料战略一个特别重要的组成部分。初始设计对电气电子产品在使用寿命结束时的再生利用至关重要，需要产品研发人员应用面向再生的设计策略，以满足再生利用企业的原料要求。

除了面向再生的设计策略，源自再生的设计（Design FROM Recycling）策略也将在闭合材料循环和实现欧盟委员会2025年的目标方面发挥关键作用。目前，大多数再生材料因质量低通常处于降级使用状态，多用于建筑、运输或基础设施建设等领域。快速增长的电气电子废物产生了大量的、种类繁多的塑料，更好地分选且保持材料的纯度成为再生工

艺中的挑战。为在塑料行业实现以可持续发展为导向的创新，电气电子产品行业亟需关于面向再生和源自再生的设计指南和开发标准。相关指南对于增加再生生物在消费类电气电子产品等高价值领域中的应用比例具有重要意义。

### 循环产品设计和循环塑料设计

欧盟将电气电子产品产生的废物流分为温度交换设备、显示器和监视器、灯、大型设备、小型设备、小型IT和通信设备六大类。每一类废物的处理需要按照不同的步骤进行，这样的分类有助于组织再生流和再生工艺。不同类别的产品有自身特定的再生挑战。要使产品完全循环，设计者/制造商需要知道不同产品类别面临何种挑战。因此，循环设计的第一步是将产品与正确的类别相匹配，并调查再生系统的组织方式以确定适用的规则。

《指南》指出，开展产品循环开发活动，意味着设计者/制造商将进入新的领域，需要学习新的知识和规则，并涉及与再生行业的合作。这个领域还处在不断发展中，并非所有规则都为人所知，因此设计者/制造商的行动将有助于建立重要的知识体系和合作伙伴关系。此外，新产品应具备经济可行性，并有可匹配的商业案例。《指南》的最终目标是为制造商建立一个可持续的、有效的系统。这个系统通过提供材料以理想的质量重复使用，从而从废物中提取最大的价值，或者从为防止污染而开发的再生步骤中创造价值。

《指南》同时强调，6个可再生利用的产品类别可能无法完全满足设计者/制造商的需求。这意味着当确定产品类别后，设计者/制造商还需要调查开展材料再生相关条件。理清这一点后，设计者/制造商就可以定义产品的再生利用策略，并了解要应用的面向再生的设计规则。

《指南》以“第五类—小型设备”为例说明了该产品类别的再生步骤（详见图1）。

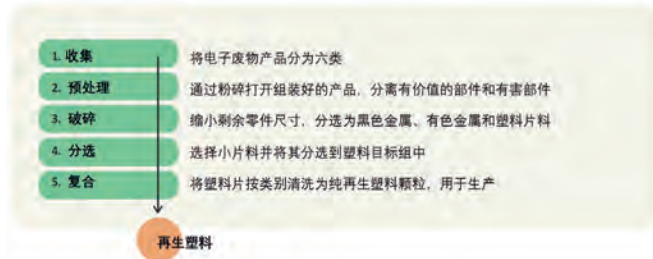


图1 小型设备的再生步骤

此类小型设备在使用寿命结束时通常不会被拆卸（拆开），而是整体破碎。这意味着设计者/制造商将面向再生

的设计规则应用于该类产品塑料零件的设计时，应确保收集产品中使用的塑料类型变得更加容易。这样才能使再生企业在开展再生生产的过程中更轻松收集塑料，并尽可能使材料保持原始的质量，受到更少的污染，从而让再生塑料更适合在更多的产品类别中重复使用。

为利用面向再生的设计原则成功地设计出循环产品，设计者/制造商需要确定如何最好地重复使用产品的各个部分。可再生利用性必须成为产品开发时一项强制性产品要求。

《指南》指出，为准确地确定产品的循环性，设计者/制造商需要调查的不仅是面向再生和源自再生的设计原则，还需要了解整个循环经济系统。艾伦·麦克阿瑟基金会（Ellen McArthur Foundation）制作的模型很好地概述了循环经济系统（见图2）。《指南》涉及的是用橙色标出的再生利用部分。



图2 艾伦·麦克阿瑟基金会的全循环生态系统

如今，WEEE 再生利用的主要经济驱动力源于对金、银、钯和铜等稀有贵金属的回收利用。通过所谓的“城市采矿”过程（从电气电子废物中开采金属），从印刷电路板中重新获取这些有价值的材料已经在进行中。然而，不利的一面是，塑料等其他潜在的可再生材料在此过程中可能因为经济价值较低而被丢弃。要收集材料以供重复使用，重要的就是改变产品的设计方式，既要考虑再生材料的使用，又要考虑再生材料寿命结束时的再生利用。

成功应用这一方法将创造新的经济价值：再生的塑料材料将保留更多的原始质量（接近原生塑料），通过使其适合重复使用，从而在多个层面上防止污染。

《指南》侧重于以循序渐进的方式实施循环设计，帮助设计者/制造商建立一个更大的、积极的未来，通过学习来提出改进思路，在设计 and 批量生产工艺中制定和实施循环解决方案。

### 实施循环设计，连接两个世界

为实施循环设计活动，《指南》介绍了可供选择的两种主要设计方法。一是面向再生的设计（Design FOR Recycling），即创造一种在寿命结束时能够更好地、更容易再生利用的产品；二是源自再生的设计（Design FROM Recycling），即创造一种（部分）由再生材料制成的产品。

要在“面向再生”或“源自再生”之间做出选择，设计者/制造商需要考虑这两者的背景。通过观察产品的整个生命周期，区分两个相关的“世界”。一是产品开发的“世界”（图3中的蓝色部分），侧重于产品构思、开发和生产，产品设计者、工程师、模具商、制造商和消费者合作创造有价值的产品。二是材料回收利用的“世界”（图3中的绿色部分），侧重于产品的寿命结束后的废物收集和再生利用，市政当局、废物收集者和废物处理者从废物中创造价值。

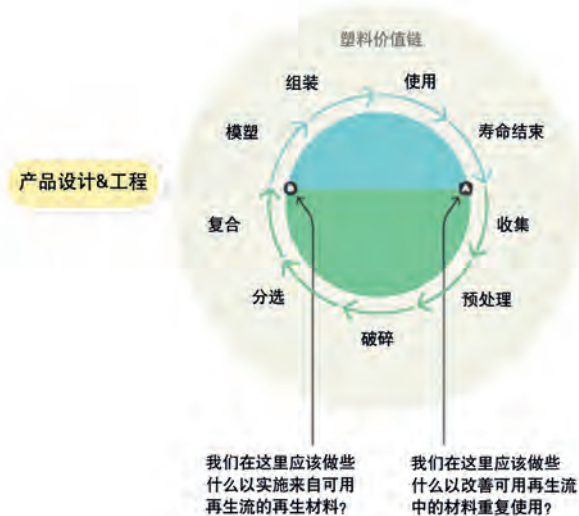


图3 Pezy Group所述的循环开发

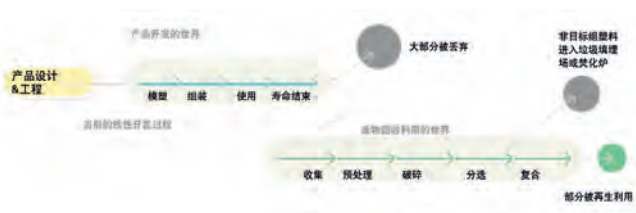


图4 Pezy Group所述的线性开发

当前，这两个世界是彼此独立运作的（见图4），产品开发和废物循环过程（再生利用等）各自以线性方式进行。创建循环产品（适合再生利用并由再生材料制成）的一个重要条件是从线性方法转变为考虑整个价值链的整体方法。

将产品开发从线性转变为循环将带来巨大挑战。《指南》



指出,要成功开发循环产品,设计者/制造商必须尝试连接“两个世界”,使它们以循环的方式运行,将它们视为一个世界,并以此为基础定义面向再生的设计方法。同时,设计产品的初始方式决定了可再生材料和/或再生材料“重生”的可能,从而防止产品在使用寿命结束时变成废物。因此,为了实现循环,设计者/制造商在项目开始时考虑产品将如何再生利用是至关重要的。

为此,《指南》引入了“门A”和“门B”的概念。这两扇门是两个世界之间的连接点,在将它们连接在一起方面发挥着重要作用。

“门A”面向再生的设计:在这个关口,设计者/制造商的任务是开发一个以定性和定量的方式实现最佳再生的设计。

“门B”源自再生的设计:在这个关口,设计者/制造商的任务是在可能的情况下应用再生材料。

从今天进入门A的大多数产品(在寿命结束时)来看,它们并不是为材料回收利用世界设计的,面向再生的设计尚未得到应用。门B则经常显示,材料回收利用的输出(可用的再生材料)与产品设计者能够创建良好的源自再生的设计所需的规范输入之间缺少连接。然而,在产品循环开发中,这两者将是共存且合作的关系。

## 循环开发的两个层面

选择基于“面向再生”或“源自再生”原则的设计取决于设计者/制造商想要实现的目标。然而,这两种方法的应用,都需要从两个层面看待产品(见图5)。在产品层面,执行关键功能和美学的总装配;在零件层面,实现特定子功能,并由特定材料制成的单独零件。

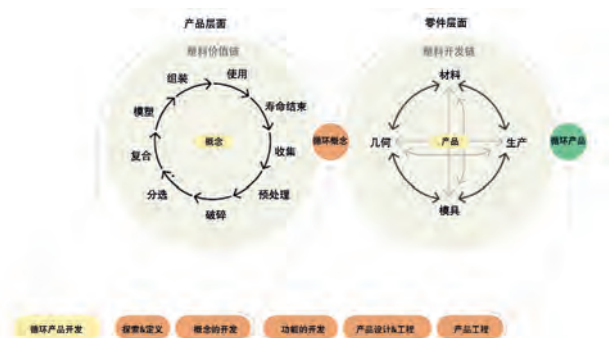


图5 产品层面和零件层面

无论设计者/制造商决定把重点放在哪里,都需要始终关注生产方面:使用何种技术来生产产品,以及这些技术与循环解决方案的关系。面向再生的设计项目侧重于设计整个产品,并创建一个有利于以后的最佳再生的产品构架。

在启动通常的开发活动之前,设计者/制造商需要规划产品如何最好地进入再生流。

为实现这一点,产品中使用的零件都应设计为易于分离,避免胶水固定和使用有毒材料。一旦明确了需求,在开发产品构架的同时,设计者/制造商就可以选择将再生塑料用于产品的零件。这取决于制造商的可持续发展目标、可用预算以及整合寻找合适材料所需的活动(和时间)。

源自再生的设计项目通常侧重于(重新)设计适合使用再生塑料的产品零件。为了更好地实现循环,设计者/制造商可以选择从改变现有产品的材料开始,并用再生塑料生产(部分)零件。这是培养专业知识和了解合适选项的好方法,还将让设计者/制造商深入了解使用再生塑料可能对产品和生产造成的影响。《指南》称之为“插入式方法”(Drop-in Method)。这种方法旨在创建实践学习,而无需对开发和模具进行大量投资。另一种选择是使用尽可能多的再生塑料从头开始设计全新的产品。

需要注意的是,“插入式方法”不应与“插入式材料”相混淆。“插入式材料”在业内指的是在不影响生产工艺的情况下对材料进行一对一的更换。应用“插入式方法”意味着在现有工艺中测试再生塑料,以了解材料、零件、模具和生产工艺的变化。一旦从该测试中证明了材料性能并获得了可比较的结果,设计者/制造商就可以开始在(批量)生产中使用再生材料。

源自再生的设计方法还可以帮助设计者/制造商说服自己的公司相信循环产品的价值。这种方法具有较好的经济效益,有助于企业建立实施循环发展战略的信心。

## 面向再生的设计(Design FOR Recycling)

通过应用面向再生的设计方法,设计者/制造商的目标是制造适合整个价值链的产品,包括再生过程的所有步骤。这些产品的设计应确保使用的所有材料都能保持最高质量,且可以最大程度地被重复使用。

欧洲近年来制定了许多指南,以支持企业实现面向再生的设计,并赋能塑料再生设计。目前,几乎所有的指南都是为包装行业制定的。这是由于包装行业对塑料的需求最高,产生了当下大部分的塑料垃圾。

《指南》结合上述指南中相关的内容,提出了电气电子产品面向再生设计的相关指南,可应用于设计电气电子产品的塑料外壳和零件。同时,从PolyCE项目中学到的新知识也被纳入《指南》,两者共同提供了一套涵盖塑料价值链的最新且完整的设计指南。

## 源自再生的设计 (Design FROM Recycling)

《指南》着重介绍了在产品的设计过程中提高再生塑料使用率的设计策略,即“门B”源自再生的设计策略。为此,《指南》列出了3个主要挑战——再生塑料带来的挑战、开发过程中的挑战、在生产中应用再生塑料的挑战,并分析了在开发过程的每个步骤中可能出现的具体挑战,还详细介绍了“插入式方法”。

### 1. 再生塑料带来的挑战

原生聚合物通常是为非常具体和苛刻的应用而设计的,以满足一组复杂的要求或特性的材料。为满足这些要求或特性,设计者/制造商使用各种不同的热塑性塑料,如苯乙烯(PS、HIPS、ABS、SAN)、聚烯烃(HDPE、LDPE、PP)和不同的工程热塑性塑料(PC、POM、PUR、PA)。设计者/制造商加工前通常会添加多种添加剂(有机和无机),用于改变材料的特性(如颜色、熔点、可燃性、密度),或者用于满足法规、设计或成本的要求。

以下添加剂现在已受到管制,但在过去可能已被添加到塑料中:颜料(如TiO<sub>2</sub>、ZnO、Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>、Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>、Cd);阻燃剂(通常是与Sb<sub>2</sub>O<sub>3</sub>或多氯联苯PCBs结合的溴化有机物);稳定剂;增塑剂(如Ba、Cd、Pb、Sn和Zn的化合物,或PCBs)。

然而,批准新的再生工艺和再生塑料的申请程序是一个挑战。目前,业内还没有关于如何申请再生塑料批准的明确指南,而且由于再生塑料尚未广泛使用,缺乏有价值的参考案例来帮助做出决定。自2019年5月以来,EFGA就再生塑料的使用做出了一系列新的决定,但是这些决定都尚未得到欧盟委员会的批准。实践中,除了瓶用PET,所有食品包装材料最多只能通过开环再生利用。

当前,设计者/制造商可能会遵循企业的产品开发和材料策略。这些策略因企业而异,因此设计者/制造商面临的挑战是找到符合自身发展的解决方案。要掌握解决方案,使用面向可取性、盈利能力和可行性的集成产品开发标准来评估产品的概念是很有帮助的。这有助于设计者/制造商选择对产品最有用的创意和再生塑料。

从实践来看,所有创建的源自再生的设计方案短期或中期的商业利益都必须被证明是合理的。例如,一种可行的再生塑料材料的购买价格可能与原生版本不同。当产品的商业案例是经济可行的(如具有更高的销售利润率),它可能是一个不错的选择。当前,只有少数公司能够将所有可持续性方面的知识系统地整合到自己的产品战略和开发中。其中,一些产品通过了从摇篮到摇篮的认证,但通常没有具体的盈利能力要求。在选择使用再生塑料之前,设

计者/制造商了解相关成本和收入很重要。

另一个需要考虑的方面是应用再生塑料代替常用的原生材料会增加项目风险。因为再生塑料的质量未经时间的验证,需要在项目中进行调查。选择正确的再生材料必须根据技术、法规和成本等因素审慎决定,包括前面提到的集成产品开发(IPD)模型的技术可行性-经济可行性检查。《指南》强调,将再生材料整合到新产品中不应应对任何的IPD评估标准(合意性Desirability-技术可行性Feasibility-经济可行性Viability)产生负面影响,而应该保持不变或增强。

整合再生材料需要平衡合意性、技术可行性和经济可行性。该工作的一般规则包括:如果再生塑料的整合提高了IPD评估标准中的一项,且不会对其他两项产生负面影响,则该材料将被认真考虑;如果该材料对成本有负面影响,则需要确保验证产品的商业案例。例如,以更高的价格销售产品可以弥补成本的增加,从而成为经济可行的解决方案。

通常而言,再生塑料对于设计者/制造商是新事物,因此实现预期结果是一条充满不确定性的道路。知识、经验的缺乏和风险的增加是产品使用更多再生塑料的主要障碍。为此,《指南》对原生塑料和再生塑料的主要技术属性和经济属性进行了比较(见表1)。

表1 原生塑料和再生塑料主要技术属性、经济属性对比

参数	原生塑料	再生塑料	
技术属性	质量	稳定	基于使用来源的质量变化
	可用性	高	有限的消费后再生塑料(PP、HIPS、ABS、PET)
	表面	良好的表面处理质量	难以达到高光泽表面
	颜色	着色的灵活性	几乎没有透明的自然色,主要是黑色和灰色
	嗅觉性能	良好	可能有臭味,取决于来源
经济属性	供应链	有限的供应商数量和第二来源的可用性	复杂的供应链
	支持	经由应用链的强大技术支持	技术支持水平低
	价格	极易受油价影响	不易受油价影响,高质量等级按原生材料定价

《指南》提出,与当前的非循环产品相比,在新产品中应用再生聚合物替代原生聚合物的目标应遵循3个开发标准:(1)保持产品的盈利能力,如降低材料成本或提高利润率(提高市场增值),以弥补较高的材料成本;(2)不损害合意性(气味、美学、可用性);(3)符合技术可行性要求(如功能、坚固性、抗紫外线性能、水密性等)。

### 2. 开发过程中的挑战

在设计塑料产品时,材料质量(塑料级)、产品几何、

模具、生产工艺 4 个产品参数定义了材料在性能和外观方面的特性。

图 6 所示的后续顺序定义了设计者 / 制造商创建好产品所遵循的实际 / 逻辑过程，被称为“开发瀑布”。

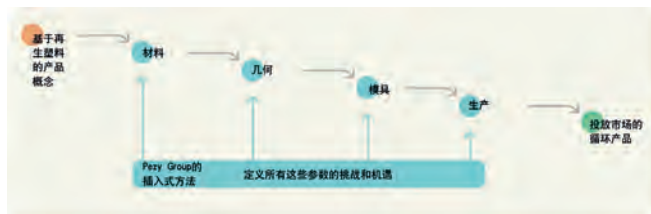


图6 关键产品参数

这 4 个产品参数彼此直接相关，意味着更改其中一个参数很可能对另一个参数和结果产生影响。

每个塑料等级都有特定的性能。这些特性会影响材料的机械和 / 或美学性能。再生塑料（再生 PP、再生 ABS 等）的特性与原生塑料（PP、ABS 等）不同。将产品材料从原生塑料转换为再生塑料意味着 4 个产品参数中至少有一个会发生变化，并影响最终结果。

再生塑料的实际性能很可能与感知到的性能与产品参数的所有方面都相关。《指南》总结了每个参数的具体挑战（详见表 2）。

表2 参数方面的挑战

参数	挑战
材料	需要供应商提供的产品组合
	供应商缺乏材料和应用知识
	有限的颜色选择
	随时间变化的数量可用性
几何	无零件规格（机械性能的上限或下限未知）
	CP或CPk值未知（即公差不确定）
	无模流数据（即与原生的相比预测性较差）
模具 (以下因素有 导致模具损坏 的风险)	一般污染
	热流道堵塞
	放气导致的表面污染
	对纹理和高光泽的额外磨损
	通风口堵塞（需要额外清洁）
生产	加工条件的变化
	模塑商对使用再生塑料的风险技术度有限
	需要完整的工艺发布
	批次间稳定性未知或未经证实

### 3. 插入式方法：一种应用再生塑料的方法

如果设计者 / 制造商想将再生塑料整合到新产品中，并达到所要求的性能，需要了解计划使用的再生材料的影响和特性。一般来说，设计者 / 制造商必须在一开始就处理两个关键的不确定性：一是如何将需求和功能正确地转化为要开发的产品，二是掌握再生塑料未知的特性。

通过将再生塑料“插入”现有产品的模具中，设计者 / 制造商可以了解到很多关于再生材料的性能。再生塑料通常被称为 PCR（消费后再生）或 PIR（工业后再生）材料。

通过使用 PCR 和 PIR 塑料并与原生塑料制成的零件进行比较，设计者 / 制造商可以逐步了解再生塑料的应用可能性。首先，设计者 / 制造商可以使用简单的形状来确定某些关键特性。建立更多信心后，设计者 / 制造商可以尝试更复杂的形状。这种循序渐进的方法有助于设计者 / 制造商确定再生塑料性能是否与原生材料相当，了解需要调整的地方，弄清楚材料或产品几何是否可以微调。

“插入式方法”不仅是以再生塑料开发新产品的开始，而且可以成为设计者 / 制造商内部能力和能力建设的开始。关于再生材料性能的新知识将形成设计者 / 制造商的知识库，这对未来的项目推进具有非常大的价值。“插入式方法”是 Pezy Group 在“地平线 2020”（Horizon 2020）PolyCE 项目期间开发的。《指南》将业界研究和实践经验结合起来，基于插入的复杂性等级工具、材料批准的 6 个步骤、观察与学习原则的 3 个关键支柱，构建起“插入式方法”这一源自再生的设计工具。

### “插入式方法”的详解

《指南》所述的“插入式方法”是从应用“复杂性等级工具”开始的，然后遵循“材料批准的 6 个步骤”，以此指导设计者 / 制造商完成从材料选择到再生塑料零件批量生产的整个过程，再通过“观察与学习”构建演示件，提供机械和美学特性的第一个实物证明，并带来新的工艺见解。

#### 复杂性等级工具

一旦设计者 / 制造商选择在新产品中使用再生塑料，确定第一个起点就很重要。一家公司通常有各种各样的产品，每种产品都由不同的塑料零件组成。所有零件都需要满足自身的特定要求（如机械性能、美学、法律要求等），这些要求又可以定义再生塑料整合的复杂性等级。由于从头开始积累再生材料的应用知识会遇到不少障碍，《指南》建议从技术和美学要求相对较低的零件开始，从而更容易切入再生材料的制造和应用。

通过评估企业的产品组合并将产品零件分类为从“唾手可得的且可行的”到“最好的且尚不可行的”不等，设计者 / 制造商可以定义路线图和第一个起点（见图 7）。

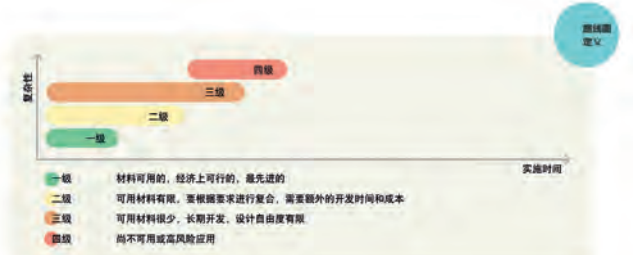


图7 复杂性等级

除了产品零件，企业还应考虑再生材料的可用性（数量和质量）、设计自由度、美学特性、机械要求、符合法规和复杂性等方面。这些方面可以通过使用决策树格式的复杂性等级工具进行评估。这种决策树的示例如图 8 所示。决策树可以帮助设计者 / 制造商确定将某个产品零件从原生品级转换为再生品级的复杂性。

图 8 是评估聚合物类型的示例。从现有再生塑料（PE、PP、PS、ABS、PC/ABS、PC 或 PET）中选择一种聚合物开始，第二列用于确定是否具有特殊要求或特定应用的外部 / 内部零件。通常，用再生材料替换内部零件更容易，因为零件的美学要求相对较低。第三列和第四列显示了对实现良好质量至关重要的详细要求，绿色、橙色和红色分别表示某些特性在多大程度上容易实现、具有挑战性或目前无法实现。

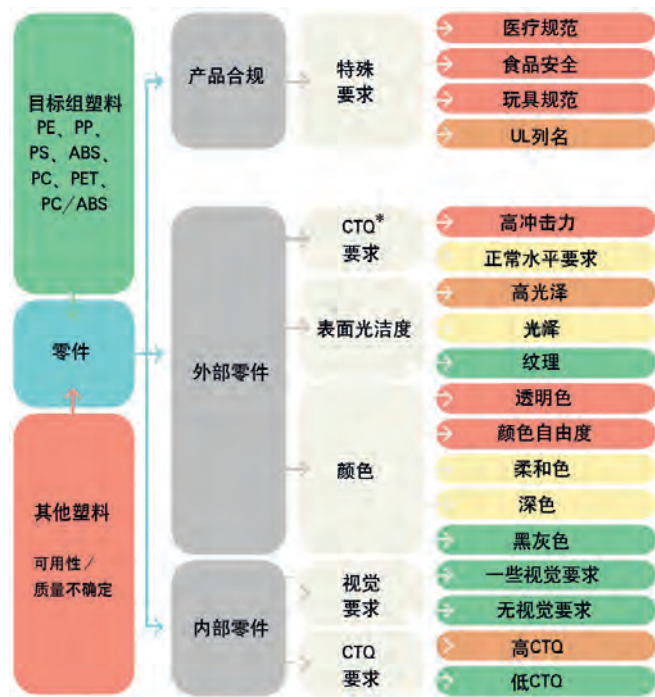


图8 复杂性等级工具

复杂性等级工具是一个流程图，用于说明根据视觉和技术要求以及适用法规将特定零件转化为再生塑料品级的可行性。这为路线图提供了短期（唾手可得的）和更长期（最好的）项目的信息。其中，CTQ= 质量关键。此外，医疗产品、食品包装和玩具等特定的材料应用（尚）不适用于再生材料。

批准材料的六步骤

在选择要应用再生塑料制造的零件后，产品开发过程正式启动（见图 9）。根据之前使用的原生塑料类型及具体

要求，设计者 / 制造商需要为再生塑料确定合适的供应商。供应商提供材料的详细信息和样品至关重要，以便设计者 / 制造商进行小规模测试。设计者 / 制造商需要首先测试再生塑料的机械和美学特性。这些测试结果将表明再生材料与最初使用的原生塑料的差异所在以及差异程度。当选择有潜力的材料时，设计者 / 制造商需要关注最有希望的材料。此步骤完成后，设计者 / 制造商即可以进行试模。

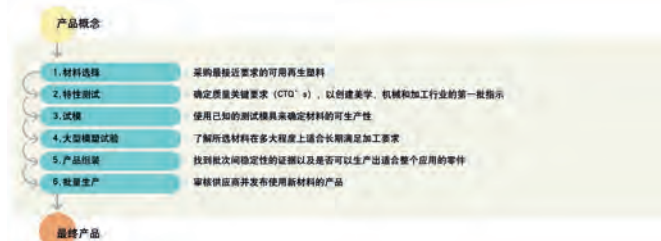


图9 材料批准的六步骤

接下来，设计者 / 制造商采取的步骤应侧重于特定应用程序的详细信息。设计过程可能需要进行一些更改，以符合再生塑料特性的要求。产品架构和零件的设计可能需要更改，以帮助降低回收的复杂性，并增加更多再生材料使用的空间。

成本、可用性、颜色稳定性、批次间稳定性和工艺能力等不确定性需要降至最低，以证明再生材料符合商业案例和产品的技术要求。只有采取这些步骤后，设计者 / 制造商才有可能走向大型模具试验、产品组装，并最终进行产品的批量生产。

观察与学习原则

插入式方法的第三个支柱是消除六步骤中每一个步骤的特定不确定性。通过创建演示件，设计者 / 制造商可以证明美学和机械特性以及加工过程中的材料行为。《指南》将这些样本称为“演示件”。这些“演示件”展示了真实的信息，可以支持设计者 / 制造商对正在调查的 PCR 材料做出决定。通过使用现有模具（不增加模具成本），设计者 / 制造商可以了解更多关于再生塑料的可能性。再生塑料模制的零件可以与由原生塑料制成的现有产品的零件进行比较。对于原生塑料零件，设计者 / 制造商通常已经掌握了很多知识，可以作为检查由再生塑料制成零件的各个方面的参考。

创建简单的形状可以更好地了解加工性能并确定机械和加工特性。例如，可以从制作拉伸棒（见图 10）开始或进行螺旋流动试验。这些零件和试验对于了解更多关于再生塑料的机械性能非常有意义。为了发现材料的美学品质，最好使用带纹理的简单曲线形状。从供应商处生产可用颜

色的样品，这些样品将为设计者 / 制造商提供可达到的质量水平的良好指示。

创建实物样品是展示再生塑料潜力的有力且令人信服的方法。一旦确信再生材料可以使用，设计者 / 制造商即可尝试塑造更复杂的形状（见图 11），并进一步了解材料在产品几何和加工时间更长的生产过程中的稳定性。



图10 拉伸杆



图11 大表面试样示例

需要注意的是，拉伸棒具有标准化的试样横截面，包括两个肩部和两肩之间的标距（截面）。拉伸试验是在拉伸

棒上施加拉伸（拉）力并测量对该应力的响应。拉伸试验可以确定材料的强度和拉伸程度。螺旋流动试验则是通过测量树脂沿螺旋腔路径流动的长度和重量来测定热塑性树脂的流动特性。

遵循这一原则意味着设计者 / 制造商开始建立成功实施循环解决方案所需的关于再生塑料材料的内部知识。

总之，创建演示件为设计者 / 制造商提供了实施循环设计更广阔的思路。首先，它有助于确定设计者 / 制造商为产品选定的再生材料的技术可行性和合意性。其次，设计者 / 制造商积累了原生塑料和再生塑料的性能对比知识，并找出了再生塑料的匹配程度，将有助于建立一个更完整的再生塑料规范数据库。第三，这也是设计者 / 制造商建立完整的工艺内部知识的关键方法，以消除现存的认知差距。❏

## 格兰仕为中国家庭打造“洁癖”型洗碗机

为了让国民实现“用碗自由”，日前格兰仕“龙宫星”系列 15 套超大容量洗碗机在京东、天猫、拼多多、致物良工等电商平台上市。

中国家庭一日三餐习惯煎炒烹炸，碗碟油腻重，餐具形状不一，传统欧式洗碗机无法清洗干净。基于对洗碗需求的深入洞察，国民家电品牌格兰仕开发出“龙宫星”系列洗碗机，集洗、烘、消、存于一体，专为中国家庭定制。

以最爱干净的星球“龙宫星”命名，可以感知格兰仕打造国民级洗碗机的决心。

“龙宫星”洗碗机采用 BLDC 变频电机，稳定输出双倍强劲动力，搭配 3 层旋翼喷淋架以及 34 个多角度出水孔，360 度覆盖待洗餐具，加上 70℃ 高温洗涤，无论沾满红油的锅底，还是陈年茶渍、焦糊烤盘，都能轻松洗净。同时，“龙宫星”洗碗机拥有旗舰级除菌率，可 99.99% 去除大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、幽门螺旋杆菌等有害病菌。

格兰仕洗碗机让中国用户成为“水电管理大师”。以一家五口的餐具为例，单次机洗相较于手洗能节水超过 10L。“龙



宫星”除了升级为能效 1 级、水效 1 级，还匹配了自动开门烘干模式，用户只要点击烘干程序，洗碗机自动开门，利用腔体内外压差快速排出热蒸汽，更快速、更节能地提升烘干效率，保证洗完以后的餐具无异味。

针对国民的生活习惯，“龙宫星”洗碗机全面升级碗篮结构，上层碗篮高度可调节，能根据餐具大小来定制下层碗篮的洗涤空间，从而适应中国碗碟、筷子、炒锅等餐具的摆放。15 套大容量的“龙宫星”可以同时清洗包括锅碗瓢盆在内近百件各式各样的餐具，一次性清洁、

消毒和收纳五口之家一日三餐或者日常聚会后的大批餐具。

据了解，为确保以全球领先的质量、效率、工艺水平响应国民消费需求，格兰仕引进行业顶级洗碗机全自动生产线，并以全产业链智能制造引领厨房电器高端化、品质化趋势。“龙宫星”洗碗机拥有行业领先的全包不锈钢内胆，一体成型的坚固腔体耐腐蚀、耐高温，能避免挂油、着色、余水和味道残留等安全健康问题，360° 无死角防漏，密封不生锈，更容易清洁之余，使用寿命也更长。（同辉）



## GMCC&Welling 泰国工厂：全球化战略迈出重要一步

/ 本刊记者 孟圆

在“科技驱动万物”的愿景下，GMCC&Welling 的全球化战略正在全面推进。除以空调压缩机为主的 GMCC 美芝印度工厂于 2022 年投产外，2021 年收购的泰国工厂 [已更名为 GMCC and Welling Appliance Component (Thailand) Co., Ltd., 简称 GAT]，也已进入整合运营、快速发展的新阶段。

作为冰箱压缩机和电机业务在海外市场的

重要布局，GAT 的发展战略备受瞩目。2023 年 7 月，GAT 多位负责人向《电器》记者讲述了 GMCC&Welling 泰国工厂的运营现状及战略规划。

**GAT 成为冰箱压缩机及电机业务重要的海外落脚点**

GAT 的前身是泰国日立压缩机工厂，位于距

离曼谷约 70 公里的泰国大城府，占地面积 127 亩。该工厂始建于 1993 年，专业生产销售冰箱压缩机，拥有比较完整的生产设备及专业生产线。

经过 14 年的积累，GMCC 美芝冰箱压缩机已经实现了 4000 万台的销量，成功跻身全球冰箱压缩机行业第一梯队。2021 年 3 月，泰国日立压缩机工厂正式被美的工业技术（GMCC 所属事业群）收购。这标志着 GMCC 美芝的冰箱压缩机业务拥有了首个海外基地，全球化布局迈出了极为重要的一步。

对此，美的工业技术事业群泰国营销负责人周酉治介绍了此次收购的初衷，包括泰国工厂在当地的竞争环境、国际贸易环境及当地的运营环境。

周酉治表示，在泰国当地市场，GAT 在质量管理、产品性价比等方面具有竞争优势。在国际贸易环境方面，新冠疫情给跨国贸易带来了不稳定性，海外客户希望供应商具备海外生产和供应的能力，这已经成为客户评估供应商实力的标准之一。

此外，泰国地处东盟的物流贸易金融中心，并对海外企业提供 BOI 税收优惠政策，这也成为促成此次收购的众多因素之一。

GAT 成为 GMCC&Welling 冰箱压缩机和电机业务全球化战略的“桥头堡”。按照规划，GAT 将在 2027 年实现冰箱压缩机年产能 800 万台和电机年产能 300 万台的生产规模。同时，在明确未来区域市场规划的同时，GAT 也明确了产品开发方向。

除全面加强本地研发与国内研发资源协同之外，GAT 将充分利用此前泰国日立工厂在制冷剂多样性上的机型优势，其中包括 R290、R600a、R134a 等主流制冷剂机型，也包括 R1234yf、R404A、R513A 等非常规的制冷剂机型。

重要的是，在家用赛道增长趋于缓慢的背景下，GAT 将加码商用赛道，持续深耕冰箱压缩机轻型商用领域。据 GAT 制造部部长潘文星介绍，GAT 还在进行电机品类的开拓，主要面向北美市场客户，提供 ECM 直流电机、PSY 波动电机、SY 商用电机等。

## 以本地化协同管理，全面改造 GAT

在打造冰箱压缩机和电机的全球化供应链过程中，潘文星表示，现阶段的 GAT 也存在着一些跨国公司普遍面临的问题。首先是人员结构问题，包括老龄化严重、人员迭代慢等。其次，该工厂使用年限已久，设备有待更新升级。“GAT 的自动化率只有 17%，相当于国内 10 年前的水平。”潘文星说。除此之外，GAT 还存在缺乏企业日常管理、企业文化培训等问题。

针对人员更新迭代问题，GAT 主要从 3 个层面来入手：与高校合作补充新的人才，引进同行业的其他人才，对现有的中坚力量进行培训，来完成工厂人才的梯队建设。“在人员使用上，尽量减少中方团队的派驻，让泰国同事有更多发挥空间。”潘文星强调。可以看出，该工厂本地化的定位非常清晰明确。“对于中泰文化的沟通障碍，我们会定期组织活动，包括中国节日、泰国节日、员工的生日会，增加企业员工的文化氛围。”潘文星表示。

“在提升自动化率上，GAT 延续美的 BKMC 的经典模式，与国内成熟的自动化体系对标。”据潘文星介绍，目前存在两个途径提升自动化程度，包括成立自动化 LCIA 小组，进行一些简单、低成本的自动化，同时将国内的新工艺、新设备、新方法应用于 GAT 的生产线上。

自动化程度的提升可以助力 GAT 实现产能目标，GAT 计划将更多的工作交由机器完成，为打造全球化的供应链节约人工成本。此外，GAT 的新厂房也正在建设中。据潘文星介绍，新厂房建成后，将引入一些新的设备和工艺技术，改善工厂设备和工艺落后的问题。据透露，新厂房或将用于零部件的加工以及新品类的生产。

海外事业的建设，势必要与国内基地打好配合。实现国内外有效协同同样是 GAT 建设的重点方向。

“为了实现与国内协同，我们对工厂上游的供应链布局进行调整，引入更多中国的供应商资源。”周酉治介绍称，与国内基地的协同，可以降低 GAT 的生产成本。GAT 采取的具体举措包括产品交由国内研发中心攻关，将配套供应商引入泰国本土。■

2023年6月主要家用电器出口量、出口额

产品名称	当月数量 (台)	累计数量 (台)	数量累计同比增长 (%)	当月金额 (美元)	累计金额 (美元)	金额累计同比增长 (%)
保健电器	34534384	189143125	-4.18	354302535	2196726327	-15.23
冷冻箱	1878317	9998818	-7.72	308496515	1671319550	-15.93
压缩式冰箱	4112687	20706156	6.59	577594966	3051722215	-7.88
吸尘器	12738675	70174177	3.99	479485809	2675560624	-3.57
吸油烟机	987803	5167215	-10.51	55103860	312540429	-13.03
咖啡机和电茶壶	7792161	43847430	-7.49	170096019	997234217	-17.4
家用空调器	5721755	41494129	1.33	1265100884	8391793439	-1.39
干燥机	183581	1337994	-1.9	33165096	214875120	3.33
干衣机	12246	86902	53.56	1788500	9864050	86.14
彩电	8706225	47449251	9.57	1197770492	6336055525	3.33
微波炉	5683817	32001911	-3.58	287298243	1694678640	-11.09
气体净化器	1830837	9948772	-20.63	83840553	455620663	-18.14
水净化器	3565966	18515176	8.74	59479501	352199207	20.21
洗碗机	520113	2863633	-14.66	79644485	455241030	-22.26
洗衣机	3047576	16625666	34.09	424724440	2385196516	14.55
燃气灶	38402909	280072021	-35.67	157505314	1206304590	-34.07
燃气热水器	360811	2016588	0.07	32181637	180510397	-6.58
电动剃须刀	5863275	32254284	18.67	43609663	256751630	31.97
电吹风机	12883979	67604412	2.92	114689189	706748474	19.37
电暖毯	1923892	6779682	-0.19	30842007	107395115	-5.32
电烤面包器	7761635	41060011	-16.15	80885488	448373276	-17.77
电热水器	1182910	5954274	21.52	53141749	306604249	20.43
电热烘烤烧烤器	20370462	108702109	8.85	499289583	2937816862	5.92
电熨斗	11117121	58357929	19.08	104613671	578330214	17.22
电磁炉	1231774	7488642	-0.21	50987869	311205002	-1.48
电风扇	19322288	130846731	2.76	343761551	2404731214	-1.38
电饭锅	4374810	25978775	-0.19	80005291	486956329	11.53
食品加工处理机	25547514	139261975	8.07	328982451	2021029436	3.32
饮水机	969480	5052959	10.64	50892315	286280617	3.49

数据来源: 海关总署

2023年6月主要家用电器进口量、进口额

产品名称	当月数量 (台)	累计数量 (台)	数量累计同比增长 (%)	当月金额 (美元)	累计金额 (美元)	金额累计同比增长 (%)
保健电器	542391	1102671	-2.27	4005826	24358024	2.41
冷冻箱	3648	21060	-21.92	3782035	22927966	-9.02
压缩式冰箱	17696	81854	-34.35	16131404	74521769	-32.75
吸尘器	335233	1724110	-37.43	41176788	138293545	-34.72
吸油烟机	4072	12841	0.91	1801262	7697639	-5.3
咖啡机和电茶壶	35281	271226	-25.29	7286426	50204700	-7.21
家用空调器	7449	16760	18.48	6405644	29053839	35.89
干燥机	16764	76195	-61.06	9763393	47373983	-60.57
干衣机	221	1007	-7.02	321781	1727163	48.07
彩电	21751	143551	-29.88	13714970	88880068	-19.63
微波炉	9883	39495	-19.83	1962333	8231216	-0.47
气体净化器	73159	433602	-14.16	1233281	12950253	1.14
水净化器	133047	659558	-36.93	3651337	25369121	-17.97
洗碗机	10472	68994	-33.72	4349199	36094266	-28.08
洗衣机	8969	54276	-15.07	7958682	44161428	-3.68
燃气灶	39911	319775	-39.62	1186163	10292035	-13.49
燃气热水器	10095	59904	23.21	2223342	13777399	-17.29
电动剃须刀	183446	1228861	-6.11	8722435	57858998	2.99
电吹风机	59510	905825	-4.68	12046528	208622736	-16.99
电暖毯	4068	6755	135.12	15866	423056	167.5
电烤面包器	1099	14861	-27.78	85647	739512	-26.13
电热水器	5868	43248	4.28	4365238	29935781	111.8
电热烘烤烧烤器	12202	101524	-23.48	7103675	51177089	-23.97
电熨斗	2641	14728	-8.78	586820	1846658	-3.07
电磁炉	1528	9356	-15.76	557256	3066740	-15.67
电风扇	18709	79138	-42.06	5188190	21683760	-42.19
电饭锅	25778	262752	21.61	3019886	34251168	12.16
食品加工处理机	16685	196049	-17.23	1396978	12900627	-17.5
饮水机	224	2167	53.47	88010	1252473	23.39

数据来源: 海关总署



2023年6月线上市场部分家用电器畅销型号平均单价及零售量占有率

吸油烟机			燃气灶			吸油烟机燃气灶套系		
畅销型号	平均单价(元)	零售量占有率(%)	畅销型号	平均单价(元)	零售量占有率(%)	畅销型号	平均单价(元)	零售量占有率(%)
志高 CXW-180-C01	297	3.7	志高 GT208DF	313	2.8	老板 28D3S+57B2D	4289	3.3
美的 CXW-270-J25S	1332	2.3	苏泊尔 JZT/Y-Q5	584	2.6	方太 JCD10TA+TH27B	4304	3.1
美的 CXW-200-J30	854	2.1	方和好太太 JZT-A	261	2.6	方太 JCD10TB+TH29B	4447	2.7
苏泊尔 CXW-238-Y-DJ13	695	2.0	苏泊尔 JZT/Y-S16	598	2.4	老板 60D1S+57B2D	4023	2.5
志高 CXW-300-T01	518	2.0	康佳 JZT/Y-B500Y	298	2.0	老板 60X2S+57B0X	4178	1.6
惠普好太太 CXW-268-D1	309	1.6	万和 JZT-B7L51	499	2.0	方太 EMC5A+TH26B	3642	1.5
志高 CXW-268-B01Q	484	1.5	美的 JZT/Y-Q230B	600	1.8	老板 29A6KS+57B1K	4821	1.5
老板 CXW-260-60D1S	2564	1.3	万和 B6-B338XW	400	1.7	方太 JCD7+HT8BE.S	3022	1.2
统帅 CXW-298-IQ92D	1525	1.2	万和 JZT/Y-D8B26	276	1.6	方太 F1+THF1	5516	1.2
创维 CXW-268-Y1H	600	1.2	半球 BS-9A	241	1.6	方太 02-EMD22T+TH27B	4205	1.1

热水器			微波炉			净水器		
畅销型号	平均单价(元)	零售量占有率(%)	畅销型号	平均单价(元)	零售量占有率(%)	畅销型号	平均单价(元)	零售量占有率(%)
海尔 EC6001-B1	999	1.8	美的 M21	335	15.4	小米 MR1082	1726	6.6
海尔 JSQ31-16KL5锦绣U1	2661	1.5	美的 M1-211A(M1-L213B)	303	11.0	美的 MRC1878-1000G	2007	3.3
美的 F60-A20MD1(HI)	1021	1.4	格兰仕 P70D20TL-D4	306	6.0	美的 MRC1878B-1000G	2074	2.6
海尔 EC6001-PD3(U1)	969	1.1	格兰仕 G70F20CN1L-DG(B0)	401	5.9	美的 MRO1787D-1000G	1909	2.4
万和 E40-T4-22	426	1.1	美的 M1-L213C	337	4.6	华凌 MU151-4	400	2.3
海尔 JSQ22-12UTS	713	1.0	格兰仕 P70F20L-DG(S0)	341	4.1	奥克斯 AU12	435	2.0
海尔 EC5001-B1	899	0.9	格兰仕 P70F20CL-DG(B0)	353	3.7	小米 MR1282	1990	1.9
美的 JSQ22-12HWA	696	0.9	美的 M1-L201B	395	3.3	海尔 HRO10H99-2U1	1794	1.9
海尔 JSQ31-16KL7云程U1	3258	0.9	美的 PM20M3	412	3.0	美的 MRC1975B-1000G	2465	1.5
志高 DSZF-40LP	393	0.8	格兰仕 P70J17L-V1(W0)	265	2.6	海尔 HRO10H11-2U1	1820	1.5

空气净化器			电烤箱			清洁电器		
畅销型号	平均单价(元)	零售量占有率(%)	畅销型号	平均单价(元)	零售量占有率(%)	畅销型号	平均单价(元)	零售量占有率(%)
小米 小米4LITE	592	19.7	格兰仕 KS10Y	102	4.8	添可 芙万2.0 PRO(LED版)	2501	3.7
小米 小米4PRO	1129	11.8	美的 MG38CB-AA	238	4.6	添可 芙万3.0(LED版)	3571	2.8
小米 小米PRO H	1296	4.4	凯度 SR6028FE22-TD PRO	4983	2.9	科沃斯 T20 PRO	4000	2.6
小米 小米4	856	2.4	美的 T1-108B	100	2.9	UWANT M200SMART	393	1.9
IAM KJ800F-M8	4894	2.2	格兰仕 K15	170	2.8	石头 P10	3269	1.9
复旦申花 FDO-01	461	1.9	美的 PT2531	185	2.7	追觅 H12 PRO PLUS	2609	1.6
华为 KJ350F-C350	596	1.9	美的 T1-L108B	109	2.7	小米 米家有无线除螨仪	201	1.5
美的 KJ500G-F11	1007	1.8	格兰仕 K13	167	2.4	科沃斯 T10 OMNI	2980	1.4
小米 小米4MAX	2533	1.7	海氏 HO-C40	687	2.2	苏泊尔 VCM16A	160	1.3
352 X88C	5356	1.7	格兰仕 K40	238	2.0	戴森 V8 FLUFFY PLUS	1718	1.2

洗碗机			消毒柜			挂烫机		
畅销型号	平均单价(元)	零售量占有率(%)	畅销型号	平均单价(元)	零售量占有率(%)	畅销型号	平均单价(元)	零售量占有率(%)
美的 RX600PRO	4233	8.1	康宝 XDR53-TVC1	299	3.5	米家 MJGTJ01LF	102	7.9
海尔 EYBW142286GGU1(W30)	4293	3.9	美的 MXV-ZLP90Q15S	951	2.5	奥克斯 AUX-YS3015	84	4.9
美的 GX1000S	6163	2.8	方太 ZTD100J-J51E	1914	2.3	荣事达 RS-YD1006	97	4.3
西门子 SJ43XB33KC	5814	2.7	美的 ZTD-110HQ2	1718	2.2	美的 YBJ10G2	76	3.8
海尔 EYBW152266BKU1	6101	2.5	美的 80G05	499	1.9	苏泊尔 GT70AX-12	81	3.1
海尔 EYW152286BK	3660	2.4	老板 ZTD106B-XB710A	2171	1.3	美的 YGJ15Q3	158	2.9
西门子 SJ636X04JC	4471	2.4	海尔 ZOD90F-12LCS	905	1.3	苏泊尔 EGH-915A	132	2.7
华凌 VIE6(WQP8-HW3909E-CN)	2028	2.3	惠普好太太 ZTD120	484	1.3	美的 YBJ10G1B	96	2.3
海尔 EYBW122286BKU1	4093	1.7	康宝 XDZ70-6B	417	1.2	美的 YBJ10G1	78	2.2
小米 WQP12-01	2310	1.7	志高 ZTD120L-F399	676	1.2	小熊 GTJ-D10M1	95	2.1

数据来源：奥维云网(AVC)对电商监测系统(13家主电商渠道)监测数据。

## 2023年6月全国城市市场部分小家电品牌销售概况

电磁炉		电饭煲		电风扇		电煮水系列		蒸汽电熨斗	
品 牌	零售量占有率 (%)	品 牌	零售量占有率 (%)	品 牌	零售量占有率 (%)	品 牌	零售量占有率 (%)	品 牌	零售量占有率 (%)
美的	41.48	美的	35.51	美的	41.42	美的	37.36	松下	29.39
苏泊尔	36.91	苏泊尔	33.88	艾美特	16.55	苏泊尔	30.32	飞科	28.63
九阳	17.87	九阳	16.56	先锋	7.25	九阳	13.64	飞利浦	25.37
爱仕达	1.22	荣事达	3.62	优颂	4.12	优颂	5.58	苏泊尔	11.23
其他	0.40	松下	2.14	格力	4.02	小熊	1.67	博朗	1.59
小米	0.32	爱仕达	1.31	喜丞	2.81	格来德	1.51	摩飞	1.47
多丽	0.30	东芝	1.16	东芝	2.66	荣事达	1.35	美的	1.12
格兰仕	0.24	欧点	0.80	松桥	2.15	欧点	0.89	奔腾	0.52
奔腾	0.23	小熊	0.73	澳柯玛	2.07	爱仕达	0.68	大宇	0.20
松下	0.19	三角	0.64	志高	2.05	安博尔	0.67	莱克	0.16

加湿器		净水系列		燃气灶		吸油烟机		清洁电器	
品 牌	零售量占有率 (%)	品 牌	零售量占有率 (%)	品 牌	零售量占有率 (%)	品 牌	零售量占有率 (%)	品 牌	零售量占有率 (%)
亚都	23.36	安吉尔	15.23	老板	24.61	老板	25.36	添可	25.32
飞科	20.50	A.O.史密斯	15.09	方太	22.54	方太	24.74	科沃斯	23.43
美的	11.95	海尔	11.81	华帝	8.42	海尔	8.00	戴森	14.74
小熊	11.63	沁园	11.10	海尔	7.81	美的	7.73	莱克	8.93
小米	9.36	COLMO	9.41	美的	7.61	华帝	7.43	美的	8.46
莱克	4.11	美的	8.73	万家乐	4.22	万和	3.59	石头	4.64
飞利浦	3.14	九阳	4.48	万和	3.84	万家乐	3.52	追觅	2.82
格力	2.22	苏泊尔	2.53	法迪欧	2.87	法迪欧	2.80	飞利浦	2.19
戴森	2.11	方太	2.32	西门子	2.58	西门子	2.80	苏泊尔	1.97
荣事达	1.95	怡口	1.90	樱花	1.62	樱花	1.52	松下	1.74

储水式电热水器		燃气热水器		消毒柜		挂烫机		豆浆机	
品 牌	零售量占有率 (%)	品 牌	零售量占有率 (%)	品 牌	零售量占有率 (%)	品 牌	零售量占有率 (%)	品 牌	零售量占有率 (%)
海尔	38.34	海尔	18.77	方太	25.96	苏泊尔	30.30	九阳	71.10
美的	21.30	美的	11.98	老板	16.64	美的	17.47	美的	12.79
A.O.史密斯	15.78	万和	11.76	康宝	12.92	飞利浦	12.48	苏泊尔	4.53
万和	5.11	A.O.史密斯	11.20	万和	8.06	松下	11.65	小浣熊	2.77
万家乐	4.46	万家乐	10.61	海尔	6.90	莱克	8.61	摩飞	2.51
法迪欧	3.27	华帝	5.85	华帝	5.06	飞科	7.39	小熊	2.14
COLMO	2.31	林内	5.52	美的	4.40	小米	3.11	荣事达	1.06
华帝	1.84	能率	5.02	西门子	2.89	海尔	2.68	拓璞	0.88
澳柯玛	1.29	方太	4.64	万家乐	2.69	卓力	1.59	飞利浦	0.82
樱花	0.95	前锋	2.53	法迪欧	1.84	贝尔莱德	0.91	邻鹿	0.43

榨汁机		咖啡机		台式电烤箱		电压力锅		电热水壶	
品 牌	零售量占有率 (%)	品 牌	零售量占有率 (%)	品 牌	零售量占有率 (%)	品 牌	零售量占有率 (%)	品 牌	零售量占有率 (%)
九阳	39.03	德龙	56.67	美的	43.23	美的	40.31	美的	37.36
苏泊尔	21.99	飞利浦	12.41	格兰仕	26.43	苏泊尔	37.49	苏泊尔	30.32
美的	21.64	小熊	6.79	九阳	11.37	九阳	17.67	九阳	13.64
飞利浦	9.45	松下	3.75	小熊	5.85	爱仕达	0.83	优颂	5.58
摩飞	2.30	奈斯派索	3.51	苏泊尔	4.53	松下	0.80	小熊	1.67
惠人	2.10	优瑞	3.04	惠而浦	2.53	多丽	0.46	格来德	1.51
博朗	1.05	铂富	2.58	瑞徕德	1.63	双喜	0.42	荣事达	1.35
松下	0.70	博朗	2.58	SUBORGDUCK	1.05	格兰仕	0.32	欧点	0.89
铂富	0.40	卡萨帝	2.11	荣事达	0.90	荣事达	0.30	爱仕达	0.68
欧科	0.35	西门子	1.17	海尔	0.84	海尔	0.28	安博尔	0.67

数据来源：北京中怡康时代市场研究有限公司 (CMM) 线下监测数据。

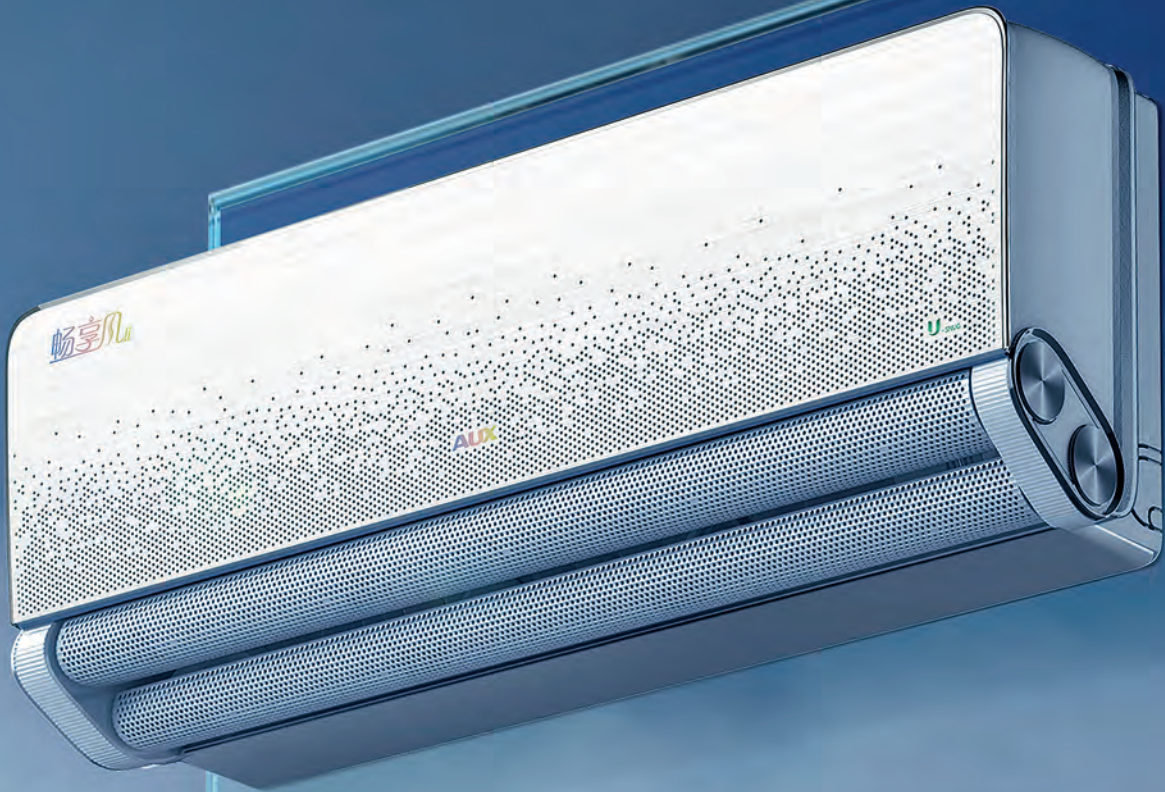
**AUX 奥克斯**  
直卖空调 高配置 超低价

2018-2021四年累计  
**全球销量前三**  
\*根据沙利文数据



奥克斯 畅享风 II 空调

# 轻风扬满屋凉



广告



**大冷量轻风**

3倍微孔轻风扬  
冷量翻倍满屋凉



**恒温轻风**

±0.5°C精准控温  
恒温每一秒



**长效轻风**

智能调湿, 冷量不衰减  
长效轻风不退出



杭州 2022 年 亚运会 官方 独家 供应商

扫码限时抢  
千万消费券

一码不扫，何以扫天下，家电天下一扫知



《电器》微信公众平台



《电器》杂志官方网站



《电器》杂志官方微博



《电器》杂志头条号

# 电器

广告

DONPER

# 超高效变频 节能领跑者

VBF超高效变频压缩机



用“芯”创造·美好生活

股票代码：601956



万宝品·Life系列冰箱

# 品鲜 自然好味

万宝 BCD-513WPCE 十字对开门



精雕面板



一级能效



双变频节能



三档变温



广州万宝集团冰箱有限公司

网址: wanbao-fridge.com

地址: 广州市从化区城鳌大道东路1228号



全服务热线

400-888-7510

家电行业积极跟进无线充电设备无线电管理规定  
中国家用电器协会洗衣机专委会完成换届, 小天鹅当选主任委员



圈层经济: 遇见新机遇

# 赛特

# SN系列

综合导热系数更优  
使用寿命更久

# 纳米膜

纳米镀膜  
精密涂布

WWW.SUPERTECH-VIP.COM



赛特新材  
SUPER TECH  
股票代码: 688398



菲尔姆  
FILM

## 刷新冰箱

## 低能耗 大空间的新纪录



### 低热桥，锁能耗

低热桥，极大减低边缘能量流失



### 出色的阻隔性

耐阻隔性更好，氦漏达 $10^{-8}$ 量级



### 良好的耐穿刺性

耐穿刺增强可达30%以上



### 更优到耐老化能力

导热系数在耐老化测试中更稳定

注：本广告数据出自本公司实验室



工厂地址: 福建省龙岩市连城工业园  
公司地址: 福建省龙岩市连城县莲峰镇姚坪村工业二路5号



网址: [www.supertech-vip.com](http://www.supertech-vip.com)



0592-6199958  
0597-8911126



[market@supertech-vip.com](mailto:market@supertech-vip.com)

关注赛特新材，了解更多详情



A.O. SMITH  
史密斯

AI-LINK  
— A.O. SMITH —

广告

# A.O.史密斯AI-LINK 好风好水 高端智慧互联



扫码了解产品



钱江制冷集团  
QIANJIANG REFRIGERATION COMPRESSOR GROUP CO.,LTD.



WANSHENG

# 绿色低碳 持久冻力

## 轻商制冷压缩机产品系列

产品应用领域

厨房  
冰箱

超市  
岛柜

制冰  
机

展示  
柜

移动  
空调

深冷  
柜



AK系列

QJF系列

QJ系列

WX系列

WD系列

杭州钱江制冷压缩机集团有限公司

HANGZHOU QIANJIANG REFRIGERATION COMPRESSOR GROUP CO.,LTD

广告