

电器

中国家电行业权威期刊

CHINA APPLIANCE

ISSN 1672-8823



2025年第 **2** 期
定价：20元

2025年2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



洗衣机业：把握新机遇



VFC

变频系列

VFC系列制冷量：35W-260W



高效节能 低碳环保 精“芯”保鲜

| 科技改变生活 |

杭州钱江制冷压缩机集团有限公司 | 公司地址：浙江省杭州市余杭区余杭街道义创路25号 | 公司网址：<http://www.qjzl.com>

创世界名牌企业 树百年钱江制冷



长虹华意

cubigel[®] 酷冰
compressors

COP 1.95 NMD-FSC

超高效变频商用压缩机



寄语2025：行稳致远

2025年来了。

经历了2022年末对2023年的充满期许，以及2023年末面对2024年变局的疑惑，我们在面对2025年的今天，竟然是多了一份不迎不拒的淡定。

回首2024年，虽然我们在绝大多数时间里都不得不去面对国内市场销售不振的现实，但我们依然坚定地去挖掘用户需求。同时，虽然全球经济环境复杂多变，但在这一年里，我们依然按照2022年后我们对全球市场的重新认知和理解，坚定地布局海外市场。在产品创新方面，我们也按照自己的创新节奏，推出了创新的产品，有些产品的创新开始领衔全球市场。

2024年9月，我们在国内市场“守得云开见月明”，以旧换新国家补贴政策的出台，是推动国内市场消费最强的动力。家电企业也快速反应，积极配合，使2024年最后一个季度的家电消费快速上扬。而在海外市场，除了那些已经实施多年全球化战略的企业积极寻求市场扩张之外，还有更多的企业加入到海外布局当中，其中很多企业还实现了“当年布局，当年收获”。

跌宕起伏之中，我们迎来了2025年。首先迎来的是国家有关部门在元旦之后即发布的《关于2025年加力扩围实施大规模设备更新和消费品以旧换新政策的通知》。通知不仅明确提出要“加力支持家电产品以旧换新”，更是在原有8类家电产品参与以旧换新的基础上，又将微波炉、净水器、洗碗机、电饭煲4类家电产品纳入补贴范围，并明确“2024年已享受某类家电产品以旧换新补贴的个人消费者，2025年购买同类家电产品可继续享受补贴”。

应该说，国家以旧换新政策的进一步加力和扩围，已经给2025年中国家电的市场表现“打了一个底儿”，让企业能够更加安心聚焦于为用户更好的服务，提供更好的创新产品。

在海外市场，同样是在2025年年初，一场在美国拉斯韦加斯举办的CES好似一场创新大秀，在这一年，有了更多中国企业的身影，让人觉得有种“破茧而出”之感。的确，不管全球经济环境如何复杂多变，但市场就在那里。反过来说，既然市场就在那里，全球经济环境复杂多变又算的了呢？

2025年，就这样来了。不迎不拒，每一步都走稳，走得坚定。行稳方能致远。

陈新



SERI：为家电整机制造提供集成模块化解决方案

产品线提效降本 • 风冷大冰箱性能提升 • 冰箱全球平台规划与设计
风道小型化集成设计 • 全抽式制冷机组模块化 • 冰箱生产线设计及制造

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/徐光耀 Xu Guangyao
 向佳璐 Xiang Jialu
 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。



《电器》杂志

CHINA APPLIANCE

DONPER



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



以旧换新，开启消费新时代

换 新

加大以旧换新支持力度
进一步激发消费潜力

GO GREEN 绿色化

GO INTELLIGENT 智能化



洗衣机业：把握新机遇

12

2024年，中国洗衣机行业喜迎丰收，产销量规模持续增长，在国内市场和海外市场实现双线突破。进入2025年，随着国内以旧换新政策延续和全球竞争实力的提升，中国洗衣机行业将把握新机遇，迸发出新的发展活力。



中国RoHS配套强制性国家标准完成公开征求意见

32

34

2025年家电以旧换新补贴政策出台：扩围品类，放宽经销商资质要求



《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

姜敏

湖北东贝机电集团股份有限公司董事长

姚辉军

加西贝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。



2025

一切向新



《电器》杂志官网 www.dianqizazhi.com



38

以旧换新热卖不止步，空调亲民价格非全部

特别策划

- 13 中国洗衣机产业：2025年的新发展与新机遇
- 16 中国洗衣机出海：在机遇与挑战中破浪前行
- 18 以旧换新政策下，洗衣机市场的多元消费驱动力
- 20 洗衣机能效标准修订延期，增加干衣机产品要求
- 22 破解干衣机消费迷雾，以技术实力重塑正确认知
- 25 国补后复苏与分化并行，洗护行业行稳致远——2024年中国洗衣机市场总结
- 28 新市场形势下，博西家电洗干产品的坚守与应变

标准与认证

- 32 中国RoHS配套强制性国家标准完成公开征求意见

热点聚焦

- 34 2025年家电以旧换新补贴政策出台：扩围品类，放宽经销商资质要求

行业研究

- 38 以旧换新热卖不止步，空调亲民价格非全部

技术前沿

- 41 用户体验知识体系探讨

产经方略

- 44 追觅再现野心：一颗电机缔造起的科技全生态

消费电子

- 47 海信发布RGB三维控色液晶显示技术

评测与体验

- 50 给空气加点儿“鲜”——海尔洗空气空调KFR-72LW/17DAA81VU1体验

国际视野

- 52 2024年中国产家电在欧盟各国召回情况

圈内人语

- 58 预防性维修：家用燃气具安全使用的管理方案

卷首语

- 2 寄语2025：行稳致远

每期必有

- 10 每月速览
- 30 标法动态
- 36 业界情报
- 48 海外信息
- 62 数据库
- 63 排行榜

广告索引

- 封面 加西贝拉
- 封底 万宝
- 封二 维爱吉
- 封三 上海海立
- 内封二 杭州钱江制冷
- 内封三 AWE2025
- 内封底 黄石东贝
- 1 长虹华意
- 3 SERI
- 5 以旧换新
- 7 一切向新
- 9 跃过千山
- 21 兰溪越强

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

DIRECTION 风向

《全国统一大市场建设指引（试行）》实施

2025年1月7日，国家发展和改革委员会印发《全国统一大市场建设指引（试行）》（以下简称《建设指引》）。

《建设指引》指出，要实行统一的市场准入制度。各地区、各部门要严格落实“全国一张清单”管理模式。地方依法设定的市场准入管理措施，要全部列入全国统一的市场准入负面清单管理。各地区要全面开展市场准入效能评估，优化指标体系，确保评估过程公开透明、评估结果客观合理。

《建设指引》还指出，要维护统一的公平竞争制度。各地区、各部门要严格落实《公平竞争审查条例》，按照法定审查程序、审查标准开展公平竞争审查工作，严格落实审查主体责任，防止出台或实施妨碍公平竞争的政策措施。各地区、各部门不得未经公平竞争审查或违反审查标准，起草关于市场准入和退出、产业发展、招商引资、招标投标、政府采购、经营行为规范、资质标准等涉及经营主体经济活动的法律、行政法规、地方性法规、规章、规范性文件以及具体政策措施。

智能手表、手机等以旧换新补贴实施方案发布

2025年1月13日，商务部等5部门印发《手机、平板、智能手表（手环）

购新补贴实施方案》。个人消费者购买手机、平板、智能手表（手环）3类数码产品的补贴标准为：对于单件销售价格不超过6000元的产品，按照产品销售价格的15%给予补贴，每位消费者每类产品可补贴1件，每件补贴不超过500元。手机等3类数码产品的补贴为购新补贴，不是以旧换新，不以“交旧”为前提。该方案于2025年1月20日起在全国实施。



《青岛市加快先进制造业高质量发展若干政策措施》印发

2024年12月31日，《青岛市加快先进制造业高质量发展若干政策措施》青岛市政府印发。

该政策措施以推动高质量发展为主题，坚持创新引领，突出产业导向，聚焦“10+1”重点产业领域，重点从支持企业发展量质齐升、强化产业创新支撑、支持产业转型升级、聚力培育发展新动能、优化要素服务保障五方面强化政策支持，明确25项细化政策措施，为构建创新型产业体系提供强有力的政策支撑。该政策有效期至2026年12月31日。

MARKET 市场

2024年中国电视机市场品牌整机出货量同比微降

洛图科技（RUNTO）数据显示，2024年，中国电视机市场的品牌整机出货量为3596万台，同比下降1.6%。其中，12月出货量为378.5万台，同比增长9.7%。

从各品牌的出货来看，2024年12月，中国电视机市场前八名主力品牌，即海信、小米、TCL、创维、长虹、康佳、海尔、华为以及子品牌的出货总量约为369万台，同比增长12.8%，合并市场占有率维持在95%左右的高位。

IMPORT & EXPORT 进出口

2024年中国家电产品进出口总值同比增长7.1%

海关总署数据显示，2024年，中国货物进出口总值为61622.9亿美元，同比增长3.8%。其中，出口额为35772.2亿美元，同比增长5.9%；进口额为25850.7亿美元，同比增长1.1%。

期间，机电产品进出口总值为31105.1亿美元，同比增长7.1%。其中，出口额为21255.0亿美元，同比增长7.5%；进口额为9850.2亿美元，同比增长6.2%。

智能家电产品出口为传统家电产业注入了新能量

从2025年1月13日国务院新闻办举行的“中国经济高质量发展成效”系列新闻发布会获悉，中国出口产品的结构不断优化升级。2024年，中国机电产品的出口规模同比增长8.7%，占出口总值的比重提升了0.9个百分点，达到59.4%。进口产品持续多元有效供给，机电产品进口规模同比增长7.3%。其中，智能化家电产品为传统家电产业注入了新能量，带动了中国2024年家电出口规模同比增长15.4%。

QUALITY 质量

7类家电产品2024年产品质量国抽结果发布

2025年1月2日，国家市场监督管理总局发布了家用电动洗衣机等32种产品质量国家监督抽查结果。此次共抽查检验3087家生产单位、968家销售单位的3126批次产品，发现不合格产品445批次，其中涉及家用电动洗衣机为1批次、电风扇为16批次、吸油烟机为21批次、按摩器具为8批次、皮肤及毛发护理器具为2批次、储水式电热水器为4批次、空气净化器为3批次。

CHANGES 动态

2024年八大类家电以旧换新产品销量超过5600万台

2025年1月15日，国务院新闻办公室举行“中国经济高质量发展成效”系列新闻发布会，介绍商务工作服务高质量发展有关情况。

从会上获悉，据初步统计，2024年，全国汽车以旧换新超过了680万辆，超3600万名消费者购买八大类家电以旧换新产品超过5600万台，家装厨卫“焕新”补贴产品约6000万件，电动自行车以旧换新超过138万辆。消费品以旧换新带动相关产品销售额超过1.3万亿元。



江苏发布新一轮深化“智改数转网联”三年行动计划

2025年1月2日，《江苏省深化制造业智能化改造数字化转型网络化联接三年行动计划（2025~2027年）》（以下简称《行动计划》）发布。

《行动计划》提出明确目标：到2027年，江苏省规上工业企业基本完成智能化改造，建设一批具有江苏特色

的智能工厂；数字技术在生产制造关键环节普及应用，推动中小企业全面实施数字化转型；工业互联网实现创新发展，带动生产要素广泛连接，人工智能赋能取得明显成效，助力江苏省新型工业化走在全国前列。

《行动计划》聚焦六大行动，包括实施智能工厂梯度建设行动、中小企业数字化转型行动、数学基础设施升级行动、人工智能赋能应用行动、工业网络和数据安全保障行动、发展环境优化提升行动，系统谋划了今后3年深化制造业智改数转网联的20条重点任务。

2024年四川家电以旧换新拉动消费245亿元

从商务部2025年1月16日召开的手机等数码产品购新补贴组织实施工作专题新闻发布会上获悉，2024年，四川家电以旧换新销售624万台，拉动消费245亿元，补贴资金为46亿元，限额家电零售连续4个月增速超20%。参与家电以旧换新的企业有8743家，其中，推动个转企2374家，升规入统502家，带动新店开张468个；从业人员30.6万人，新增就业达到2.2万人。

2025年，国家实施加力扩围家电以旧换新政策，四川按照商务部要求，八大类家电以旧换新政策已从2025年1月1日全面启动、无缝对接，确保了政策“不断档、不熄火”。截至1月15日，四川省已实际销售八大类家电13万台，销售额为4.8亿元。

人工智能赋能新型工业化典型应用案例名单公布

2024年12月26日，工业和信息化部办公厅发布了《关人工智能赋能新型工业化典型应用案例名单》。根据《关于组织开展人工智能赋能新型工业化典

型应用案例征集工作的通知》，经单位推荐、专家评审和网上公示等环节，工业和信息化部确定并印发了151项人工智能赋能新型工业化典型应用案例，推动人工智能在新型工业化的应用推广，加快形成新质生产力。

其中，海尔智家股份有限公司的“HomeGPT领航智能家电全流程高质高效创新与应用示范”、京东方科技集团股份有限公司的“京东方显示工业大模型应用案例”、四川长虹电子控股集团有限公司的“高精密产品智能视觉检测解决方案”、杭州老板电器股份有限公司的“基于人工智能为核心的老板智慧无人工厂”、广东美的制冷设备有限公司的“人工智能AI检测”、美的集团股份有限公司的“基于安全GPT的企业智能安全运营实践”进入典型应用案例名单。

多家家电企业入选2024年度质量提升与品牌建设典型案例名单

2025年1月10日，工业和信息化部发布《2024年度质量提升与品牌建设典型案例名单》，经单位推荐、专家评审、征求意见、社会公示等环节，确定了100项质量提升与品牌建设典型案例。其中，青岛海尔电冰箱有限公司的“基于数字化平台建设的电冰箱智造全场景质量管控与提升”案例入选质量管理能力方向名单，青岛海尔特种电冰箱有限公司的“大数据技术在冰箱全智能发泡工艺中的探索实践”案例入选质量技术创新应用方向名单，珠海格力电器股份有限公司的空调的“空调的‘心脏’——压缩机可靠性提升探索”案例入选可靠性提升方向名单，浙江德施曼科技智能股份有限公司的“绿色低碳全价值质量管理模式助力智能安防产业新升级”案例入选品牌建设方向名单。



洗衣机业：把握新机遇

2024年，中国洗衣机行业喜迎丰收，产销量规模持续增长，在国内市场和海外市场实现双线突破。进入2025年，随着国内以旧换新政策延续和全球竞争实力的提升，中国洗衣机行业将把握新机遇，迸发出新的发展活力。

中国洗衣机产业：2025 年的新发展与新机遇

本刊记者 于璇

2024 年，中国洗衣机行业顺利收官，产销规模稳步提升，内外销实现双增长。作为高度成熟的产业，中国洗衣机行业正在迸发出新的活力，全球市场多点突破，趋势产品不断涌现，新兴势力跨界加盟。2025 年，中国洗衣机行业又将交出怎样的答卷？

以旧换新，打好长期战役

以旧换新无疑是 2024 年中国洗衣机市场实现增长的最大动力。从内销数据来看，在以旧换新“国补”政策尚未落地的前 8 个月，中国洗衣机市场双线承压，就连 618 大促也没有掀起多大的浪花。然而，随着以旧换新政策在各地相继落地，洗衣机作为家电以旧换新补贴范围内的八大类产品之一，销售全面回暖，仅用 4 个月时间就彻底重塑了洗衣机市场的全年表现。奥维云网（AVC）数据显示，2024 年中国洗衣机市场全渠道零售量为 4279 万台，同比增长 7.3%；零售额为 1014 亿元，同比增长 7.6%。

企业端反馈的情况，同样说明以旧换新政策对于洗衣机内销市场的重要性。受访企业无一例外地将 2024 年的国内市场表现归因于以旧换新国补的落地。松下有关负责人用“立竿见影”来形容以旧换新对于当前洗衣机市场零售的拉动作用。“从目前反馈的市场情况来看，参与国补的线下门店均实现了远高于同期的销售增长速度。”他说。

如今，新一年家电以旧换新政策已经定调，洗衣机依旧在国家补贴范围之内，此前因能效标准空白而略显尴尬的干衣机也有了可供参照的明确补贴标准。毋庸置疑，以旧换新仍将成为 2025 年中国洗衣机市场发展的重要推动力。但是，随着补贴品种的增加，特别是手机等数码产品正式纳入国补范围，以旧换新能够给予各个品类的助力或将发生分化，其中洗衣机内销市场能够借助政策走多远尚未可知。

谈及 2025 年，受访企业负责人多给出了较为乐观的预判。正如海信有关负责人所言，在激活市场活力的同时，以旧换新对于洗衣机行业来说更是结构升级的重要契机。对于洗衣机这类高成熟度的产品而言，以旧换新不仅仅是紧盯时间限制和国补余额的促消费政策，更是企业需要针对品类需求进行长期布局的重要战略，是未来对抗需求波动的长效机制。

2025 年，洗衣机企业更要顺势而为，把握住这个难得的政策红利期，引领中国洗衣机市场继续向上更新。“去年消费者参与洗衣机以旧换新更多是抱着‘薅羊毛’的心态，希望花更少的钱，买更好的产品，因此单洗产品的销量增长最为明显。”某国内洗衣机企业负责人分析称，“今年，我们会更注重干衣机、集成产品等趋势类高端产品的推广，让洗衣机产品焕新真正‘焕新’消费者的洗护体验。”

“以旧换新政策的实施，推动了绿色节能消费理念的普及。”博西家电洗涤产品事业部有关负责人认为，政府补贴与企业、平台促销活动的联动，促使消费者倾向选择高效节能、智能环保的新产品来替代老旧设备，从而进一步释放消费潜力。从大家电换新趋势看，高品质家电消费增长迅猛，绿色健康家电火速“出圈”，选购洗衣机的消费者偏好洗烘套装及智能化、节能的产品。

中国家用电器协会副秘书长路媛媛表示，中国洗衣机市场近年来在内卷中不断升级，大筒径、洗净比成为企业近期发力的重点，以旧换新政策有力地推动了高端产品的销售。2025 年，以旧换新政策将让更多“卷出来”的优质洗衣机产品走进中国家庭。

扬帆出海，进入全新阶段

海外市场对于中国洗衣机行业的重要性持续攀升。疫情爆发后的这五年（2020 ~ 2024 年），中国

洗衣机出口除了在 2022 年略有下降，一直保持着量额齐增的发展态势，特别是 2023 年和 2024 年，出口同比增速均保持在两位数。海关总署数据显示，2024 年，中国洗衣机出口量为 4285.66 万台，同比增长 17.60%；出口额为 56.66 亿美元，同比增长 13.27%。出口规模已经与内销规模旗鼓相当，如果再加上中国企业在海外布局的产能，“出海”对于中国洗衣机行业的重要性不言而喻。

2024 年，海尔、美的、海信、TCL、新乐、金帅等中国洗衣机企业均在全球市场收获不俗的战绩。对于坐拥千万级产能的海尔和美的而言，出海是必然的选择。而对于海信、TCL 等国内洗衣机市场第二梯队的企业而言，海外市场更是一片广阔天地。一位不愿具名的企业负责人坦言：“国内市场一直延续着两强格局，留给其他企业的市场空间并不大。而海外市场则大有可为，很多区域市场亟待开发，不少企业通过开拓海外市场实现了洗衣机业务的突破性增长。”

目前，除海尔外，绝大部分中国洗衣机出口企业主要依赖中国本土的制造能力对全球输出产品。但是，伴随着逆全球化趋势和国际贸易环境的不确定性增加，这种依赖本土制造能力的出口模式未来或将面临挑战。中国洗衣机“出海”正在从以产品出口为主的 1.0 版本加速向 2.0 版本迭代。

海尔、美的两大领军企业不约而同地加速了洗衣机海外产能布局的脚步，2024 年多个海外项目落地或开工。5 月 2 日，海尔埃及生态园正式开园，这是海尔在中东非的首个数字孪生工业园，其中一期项目洗衣机生产线已于 5 月投产，主要生产大筒径直驱电机洗衣机。11 月 30 日，美的冰箱及洗衣机生产基地奠基仪式在埃及萨达特城（Sadat City）举行，基地占地面积达 22.2 万平方米，总投资额为 8.3 亿元，预计将于 2025 年下半年正式投产运营。12 月 9 日，美的巴西新工厂实现量产，工厂总投资超过 7 亿元，占地面积达 27 万平方米，主要生产冰箱和洗衣机产品，年产能超过 100 万台。海外基地的建设，可以让中国洗衣机企业更好地贴近目标市场，满足当地消费者需求，降低物流成本，并规避潜在的贸易壁垒。

在加速建设海外基地的同时，中国洗衣机品牌

“出海”也取得新的进展。以海尔为例，海尔洗衣机在大洋洲、北美洲、拉丁美洲、意大利、英国、法国等多个地区和国家成为当地头部品牌。据海尔有关负责人介绍，在欧洲市场，海尔 X11 获得了欧洲能效标准 A-60% 的 VDE 认证，是欧洲最节能的洗衣机，在欧洲多国上市即占据当地高端市场份额 10%。另据海尔智家半年报披露，在北美市场，热泵 COMBO 洗烘一体机持续热销，提升高端产品占比；在印度市场，坚持中高端产品转型，积极拓展高端连锁渠道，持续提升渠道覆盖率和零售转化，收入增长超过 30%。

海信洗衣机的“出海”表现同样值得关注。据《电器》记者了解，海信主要以自主品牌出口洗衣机产品，2024 年在欧洲、美洲、中东非、亚太、东盟五大区域市场均实现业务增长。

前行之路，如何行稳致远

疫情之后，中国洗衣机行业展现出前所未有的韧性。然而，在国内国际双循环的新发展格局下，拥有稳定内核的中国洗衣机行业依旧面临诸多考验。全球消费者对洗衣机的需求日益多样化，从基础的清洁功能到健康除菌、烘干护理、智能互联等升级需求。面对这些考验，中国洗衣机行业又该如何应对呢？或许，我们可以尝试通过几个现象级产品一窥洗衣机行业未来发展趋势。

集成正在成为重要的发展潮流。卡萨帝中子·融朗洗烘护一体机和小天鹅双洗站 MAX 分别展现出海尔和美的作为洗衣机两强对于集成的不同思考。卡萨帝中子·融朗洗烘护一体机将洗衣机和干衣机融合在一台产品上，通过同一个操作系统控制，产品的高度控制在 160cm，实现了洗烘能力的集成，解决了洗干套装固有的劣势。小天鹅双洗站 MAX 则是跨品类集成的代表，巧妙地将热泵洗烘一体机和扫拖机器人融合在一台产品上，打造出家居集成清洁中心。虽然集成思路并不相同，但是两者都展现出洗衣机企业正在以集成的视角重新审视和洞察衣物洗护和家居清洁。此外，还有一类多功能集成产品的发展值得关注，那就是已有多家企业布局的热泵洗烘一体机。与拥有两个滚筒的洗烘护集成一体机不同，热泵洗烘一体机只有一个滚筒，同样实现了



洗涤和烘干功能的集成，以热泵技术升级了洗烘一体机的烘干能力，一定程度上补强了洗烘一体机在烘干能力上的短板。有业内人士坦言：“洗衣机行业的集成仍处于发展初期，各家企业的思路并不统一，很难说现在的产品就是未来的终极形态，集成类产品大概率还会接着演变，企业需要持续探索。”

以纯平全嵌为代表的外观美学升级全面统治高端市场。无论前面提到的两款产品，还是松下全新的 ALPHA 套装和喜马拉雅集成机，都是这个赛道的标志性产品。《电器》记者走访卖场时发现，这类产品凭借抢眼的外观设计吸引了众多消费者的关注，并且收获了一线市场不少消费者的青睐。家电家居一体化是纯平全嵌蔚然成风的趋势所在。随着消费者对家居美学的追求日益提升，家电与家居环境的和谐统一成为新的消费热点。纯平全嵌设计不仅满足了消费者对美观性的需求，更在功能上实现了无缝对接，提升了家居的整体品质。

洗护需求的细分将继续引领行业推进功能升级和品类裂变。从功能升级来看，特殊衣物洗护需求的满足正在成为企业创新的重要方向。羊毛、西装、丝绸、冲锋衣……这些金贵衣物原本无法使用家用洗衣机完成良好洗护，但是随着技术升级，洗衣机

的能力正在突破这些限制。以西门子智护系列超氧洗衣机为例，该产品搭载了超氧空气洗功能，不会损伤高端珍贵面料，对于羊毛羊绒、西装、丝绸等高端衣物不用担心洗涤不当带来的织物损伤或化学产品残留的问题。从品类裂变来看，迷你洗衣机、洗鞋机等产品都是在洗护需求细分背景下衍生出的新兴产品。其中，容量低于 3kg 的迷你洗衣机近年来备受消费者青睐，也引发了众多品牌企业加速布局。

还有一个不得不提的产品，就是米家双区洗双洗烘洗衣机。这款产品自带流量，上市后持续引发热议。一方面，它展现了一个新的双滚筒分区洗解决方案，在标准洗衣机尺寸下，增加了容量为 0.75kg 的内衣专筒；另一方面，内衣专筒也成为负面反馈的焦点，如洗涤容量过小、洗烘时间较长、洗净能力不佳、小筒拉手脱落等问题。尽管内衣专筒存在不少争议，但不可否认的是，小米、石头等跨界新势力的到来，为行业带来了新的思考和启示。

未来，中国洗衣机行业仍面临诸多挑战和机遇。在加速海外布局、应对消费者多样化需求、探索集成和美学升级、健康功能迭代、环保节能等方面，洗衣机企业需要不断创新和突破，才能在激烈的全球市场竞争中立于不败之地。

中国洗衣机出海：在机遇与挑战中破浪前行

本刊记者 李曾婷

在全球家电市场版图中，中国洗衣机产业正书写着属于自己的辉煌篇章。近两年，中国洗衣机出口市场延续高速增长，规模再创新高，产品结构持续升级，品牌国际认可度也节节攀升。尽管除海尔外，目前多数中国洗衣机品牌在全球市场的产能布局并不广泛，但面对贸易保护等复杂国际形势，众多企业已提前谋划，留足应对措施。2025年，面对国际形势诸多的不确定性，中国洗衣机产业又将有怎样的发展？

产品结构升级，驱动出口逆袭增长

2024年，全球经济面临诸多挑战，增长动力不足，全年增长速度较为缓慢。在此背景下，全球洗衣机整体需求端表现疲软，市场规模虽然呈现温和回升态势，但增长幅度有限。产业在线数据显示，2024年全球洗衣机产量为15979万台，同比增长0.5%。

尽管全球洗衣机市场规模并未发生显著变化，但企业制造格局已在悄然之间发生了改变。在这一转变过程中，中国洗衣机对于海外制造的替代效应尤为突出。正因如此，2024年除中国外的其他国家洗衣机产量大多呈现出持平甚至下滑的态势，而中国洗衣机凭借内销与外销的双重驱动，产量实现了较为显著的增长。

据某业内人士分析，之所以出现这一现象，主要在于中国洗衣机技术已展现出引领性优势，与此同时，相较于欧美等地区，中国在制造成本方面也具备相当突出的优势。

在这样的背景下，近两年，中国洗衣机出口市场高歌猛进，出口规模从2022年2806万台，到2023年增长到3845万台，2024年继续保持高速增长，出口规模也首度冲破4000万台，创下历史新高。

产业在线数据显示，2024年，洗衣机出口量为4511.34万台，同比增长17.3%；出口额为56.93亿美元，同比增长12.7%。

从各企业反馈的数据来看，2024年，在中国企业中，美的和海尔的洗衣机出口市场保持较高增长，海信和TCL在洗衣机出口方面同样交出不错成绩，展现出较高的增长幅度；外资品牌方面，在中国生产的松下、LG以及三星等品牌洗衣机出口量呈现出不错的增长态势，而惠而浦在中国的出口业务则呈现下滑趋势。

随着消费者消费水平的稳步提升以及产品技术的不断迭代升级，大容量洗衣机产品在近几年的出口市场上呈现出一片繁荣向好的景象。

中国机电产品进出口商会家电分会秘书长周南指出，中国洗衣机出口量能保持增长态势，主要得益于产品结构的优化升级，其中大容量洗衣机需求的增长尤为显著。以往，10kg以内的洗衣机出口额占比高达80%，到2024年这一比例已下降至66%，大容量产品的市场切换趋势一目了然。此外，滚筒洗衣机的高速增长也是重要因素。无论10kg以下，还是10kg以上的滚筒洗衣机产品，2024年的出口量均较2020年实现了翻倍增长。

除此之外，从基础功能型洗衣机到具备智能操控、健康除菌等高端功能的产品，中国洗衣机出口产品不仅可以满足各类细分消费需求，还不断向价值链上游迈进。同时，中国洗衣机品牌在国际市场收获到越来越多消费者的认可，品牌影响力逐渐扩大，成为推动出口增长的重要动力。

中国洗衣机品牌“乘风破浪”，“出海”征程收获斐然

中国洗衣机品牌在海外市场发展正处于上升

通道，品牌认知度呈持续攀升态势，整体展现出蓬勃且良好的发展前景。

在欧洲等地的海外大型卖场里，海尔、海信、TCL 等中国洗衣机品牌的产品已成功入驻，与本土品牌同场竞技。这些中国洗衣机产品在外观设计上紧跟国际潮流，与本土产品相比毫不逊色，能够完美融入当地家居风格。在功能和性能方面，它们凭借先进的技术、卓越的品质，不仅满足了当地消费者对于高效、节能、智能等多方面的需求，甚至在某些领域实现了超越，为消费者带来了全新的洗衣体验，赢得了海外市场的广泛认可。

以海尔为例，凭借前瞻性的全球化战略布局，海尔洗衣机产品在海外市场收获了较高的认可度。无论在欧洲以及美国、日本等发达国家与地区，还是在印度、东南亚等充满活力的新兴市场，海尔洗衣机均实现了广泛的市场覆盖，并取得了亮眼的成绩。

在欧洲市场，海尔通过收购 Candy 公司，进一步加快了在欧洲家电领域的布局。依托收购所带来的资源整合优势，海尔深入挖掘并充分发挥本土化优势，紧密围绕当地用户的实际需求进行产品创新与服务升级。例如，面对欧洲用户日益提升的节能环保需求，海尔推出了 X11 洗衣机。该产品获得了欧洲能效标准 A-60% 的 VDE 认证，达到了行业最优能耗水平。据海尔有关负责人介绍，海尔 X11 在欧洲多国上市，即占据当地高端市场 10% 份额，带动价格指数提升为 130 以上。

海信凭借在彩电领域积累的深厚品牌影响力，以及持续不断的技术创新，在海外洗衣机市场也逐渐崭露头角，占据了一席之地。据海信相关负责人透露，当前，海信洗衣机海外市场的整体增幅在全球范围内仍处于领先地位。尤其在英国、德国、墨西哥、中东与非洲地区以及南非等市场，海信洗衣机表现亮眼，呈现出多点开花、全面突破的良好态势，市场份额稳步提升。

美的同样加大了在海外市场的品牌布局力度。《电器》记者经深入了解得知，当下，美的洗衣机在海外市场将重点聚焦于线上渠道，凭借精准的市场策略和优质的产品，2024 年美的洗衣机在海外线上销售方面取得了不错的增长。

在全球产能布局方面，与冰箱企业在全中国范围内广泛布局的情况有所不同，中国洗衣机企业在海外的产能布局相对较少。据悉，当前，海尔在印度、土耳其、意大利等全球多地区设有生产基地，而其他中国洗衣机企业，出口的产品大多依赖国内生产。

在国际形势不断走向复杂的大背景下，各国贸易保护的力度越发强大，由此带来的关税、货运成本等问题充满了不确定性。对此，许多中国企业未雨绸缪，已经着手与相关方商谈生产用地事宜，以便为未来的不确定性预留足够的应对策略与操作空间。

2025 年，中国洗衣机企业的机遇与挑战

2025 年，国际贸易环境日益复杂，“逆全球化趋势”开始显现，尤其是贸易保护主义抬头。基于此，中国洗衣机企业是否可以应对？

某业内人士认为，自 2015 年以来，中国洗衣机企业就开始着手全球化布局，再加上近年来中国家电企业在海外的并购、投资，使得一些企业已经有能力应对贸易保护带来的挑战。他进一步说：“不管产能还是技术实力，中国洗衣机行业在全球市场已经拥有了一定的话语权。同时，尽管当前洗衣机海外产能布局不多，但有必要时，企业可以很快完成海外生产基地的建设和投产，并进行产能切换。”

联合国发布的旗舰报告《2025 年世界经济形势与展望》预测，2025 年全球经济增长率预计将保持在 2.8%，与 2024 年持平，全球经济展现出一定的韧性。

在采访中，有企业负责人认为，随着全球经济的逐步复苏以及消费者对高品质家电需求的持续增长，2025 年中国洗衣机出口市场仍将呈现增长趋势。但是，他也指出，全球经济依然面临诸多“逆风”因素，如全球贸易因关税威胁、贸易壁垒、供应链中断面临挑战，通胀水平仍高于多国央行目标值，以及碳排放增加带来风险等。这些因素将为全球经济带来波动，也会影响洗衣机海外市场发展。因此，中国洗衣机企业需要尽早做好应对措施，增强风险管理，并通过不断创新和提升自身实力，才能在全球洗衣机市场竞争中占据更有利的地位。

以旧换新政策下， 洗衣机市场的多元消费驱动力

本刊记者 徐光耀

2025 年新一轮家电以旧换新政策已经公布，对个人消费者购买符合要求的洗衣机等 12 类家电产品，将按照与 2024 年相当的力度给予补贴。在此次“国补热潮”中，诸多高效洗衣机产品为消费者提供了多样化的绿色选择，助力更多消费者以更优的成本享受到高品质、智能化的家居生活，推动绿色节能消费理念的普及。

以旧换新政策为中国洗衣机市场注入了活力。然而，除了价格上的优惠，洗衣机市场的消费驱动力还有哪些？《电器》记者通过对线下、线上市场调研，得出的答案是：高洗净比、健康、烘干功能和纯平嵌设计。

高洗净比备受关注

在走访北京苏宁易购卖场时，多位进店的消费者重点询问了洗衣机产品的洗净比。高洗净比的洗衣机可以在较短时间内或使用温和的洗涤程序去除污渍，不仅洗得更干净，而且更护衣物，对于经常需要处理顽固污渍的家庭来说尤为重要，如孩子的衣物、户外运动的衣物等。

为提高产品洗净比，各大企业纷纷推出特色去渍功能。例如，小天鹅小乌梅 2.0 高奢版搭载的超微净泡洗水魔方技术，轻松解决深层顽固污渍，洗净比达 1.15；海尔云溪 376 搭载的活水精华洗技术，直驱变频电机 1:1 驱动内筒，搭配智能投放、预混速溶、高压直喷等步骤，39 分钟实现 62 分钟洗净效果，洗净比达 1.10；松下白月光 4.0 系列洗衣机搭载沫净技术和精准感应系统，深入纤维去除污渍，无需加热不伤衣物，洗净比达 1.10。

此外，《电器》记者在京东、淘宝等线上平台发现，销量排名前几位的洗衣机多为 10kg 及以上的大筒径洗衣机。大筒径的洗衣机凭借其增强的



摔打力度、减少的衣物磨损和褶皱以及提升的洗涤效率等优势，在洗净能力方面表现出色。以海尔洗衣机为例，其 EG100HBD309LS 型号洗衣机采用了 525mm 的大筒径设计，不仅增加了洗涤容量，还显著提升了洗涤效果。

从衣物到机身的健康

28 岁的许先生表示，家里的波轮洗衣机用了 6 年有些转不动了，想到近些年各种病毒高发，想换一台具有消毒功能的洗衣机。随着消费者对卫生健康的日益重视，健康在消费者的洗衣机购买决策中占据重要地位。洗衣机的健康功能主要体现在除菌除螨、自清洁、抗菌拆料应用以及健康洗涤程序等方面。

目前，市面上主流的洗衣机除菌技术有恒温持续杀菌、紫外线除菌、巴氏除菌、银离子除菌、超氧除螨除菌等。这些技术各有利弊，例如，高温除菌成本低，但有损伤衣物纤维的风险；金属离子除

菌效果好，能达到 99.99% 的除菌率，但离子发生器的使用寿命通常只有 3~5 年；紫外线除菌绿色环保但受照射角度限制等。海尔推出的光等离子除菌为第四代除菌技术，常温即可实现 99.99% 的除菌率，且使用寿命长达 8~10 年，除菌效果持久稳定且不伤衣物。

自清洁已经成为洗衣机的标配功能，可以有效清除内桶的污渍并具有一定的抑菌消毒作用。然而，洗衣机仍然会有“看不到的脏污”。此前上海市疾控中心发布的一组数据引起消费者的重视：样本洗衣机舱门的细菌总数超标率为 81.3%，总大肠菌群检出率为 100%，霉菌检出率超过 60.2%。这些数字主要源于洗衣机内外桶之间沉积的污渍，这些污渍为细菌提供了滋生的温床。

抑菌材料的应用为解决“看不到的脏污”提供新思路。《电器》记者从京东平台观察到，小天鹅小乌梅 2.0 在舱门上增加了抗菌门封圈，海尔朗境 X11 使用了 AMT 抗菌窗垫，都能够有效抑制细菌滋生。

在洗衣机的健康功能中，空气洗是较为亮眼的存在。空气洗能有效去除衣物上的异味，如火锅味、油烟味、烟味等，同时通过各种除菌技术杀灭细菌和病毒，让衣物更加卫生。市场上的空气洗技术种类多样，如海尔极光系列洗烘一体机的光等离子空气洗、海尔纤美 XQG90-HBD14126L 的微蒸汽空气洗、西门子洗衣机的超氧空气洗等。

年轻消费者对烘干功能提出需求

谈及价格以外的换新需求，32 岁的张先生明确讲道：“我和爱人正在挑选洗烘一体机。家里有一些羽绒服、羊毛大衣等大件衣物，过去基本送到干洗店进行清洗和烘干，不仅耗费时间，也增加了不少开销，所以我们对适合多种材质衣物烘干的洗衣机有需求。”

综合京东、淘宝、天猫等电商平台洗衣机消费者的反馈可以看出，如今消费者，尤其是年轻消费者，追求高品质的生活体验，越来越愿意为烘干功能买单。

中国家庭对烘干功能确有需求。对北方居民而言，羽绒服、羊毛大衣等大件衣物自然风干耗时较

长，且过程中容易滋生细菌，带来二次污染风险。而且，即便衣物最终风干，其表面往往难以保持平整。在南方一些湿度较高地区，消费者对烘衣功能的需求更加迫切。

自以旧换新政策以来，随着企业加码洗烘套装与干衣机，消费者心智逐步成熟，对于烘干的要求也不断升级。现有洗烘一体机以冷凝式烘干为主，烘干效果不及热泵式产品，因而洗烘一体的部分需求被套装和独立式干衣机取代。例如，海尔云溪冠军版 376 洗烘套装就在精华洗加上能防缠绕的双擎热泵科技，让消费者在享受高效洗涤的同时，又能快速拥有干爽衣物，同时温柔呵护衣物纤维。

纯平嵌设计成为潮流

刚装修好新房的朱女士表示，自己已经在橱柜中给洗衣机预留好了位置，想趁着以旧换新活动买个超薄款的洗衣机。

随着生活品质的提升和审美观念的变化，人们不再仅仅满足于家电的基本功能，也更加注重其外观设计与家居环境的和谐统一。对于追求时尚与个性的年轻人而言，纯平嵌设计无疑是一种理想的选择。他们更加注重家居空间的整体布局和细节处理，希望家电产品能够与家居环境形成完美的搭配，从而营造出一种独特的家居氛围。

各大品牌的纯平嵌产品各有特色。海尔 HMATES 的超薄平嵌设计，使其能够轻松嵌入橱柜或其他家居空间，不仅节省空间，还让整体家居环境看起来整洁、美观；小天鹅纯平全嵌洗衣机 TG10MP3 为瑾瑜蓝的颜色，加上超薄机身设计，完美嵌入 600mm 的主流柜体，15mm 微缝嵌入易清洁；松下 ALPHA 阿尔法 P5 智控星环洗衣机，在外观上采用保时捷设计风格，银色的机身宛如一件艺术品，轻松融入各种家居风格，542mm 超大纯平嵌视窗使得整个洗衣机更显简洁大气。

此外，《电器》记者在京东平台观察到，在以旧换新活动期间，一些年轻人不仅为自己选购洗衣机，还贴心地为父母添置了新洗衣机，且多为波轮式产品。这一选择主要是基于波轮洗衣机便于中途添加衣物、功能及操作简单易上手、机洗的同时可以手洗等特点，更符合老年人的习惯。

洗衣机能效标准修订延期，增加干衣机产品要求

本刊记者 李曾婷

随着人们生活品质的提升和环保节能意识的增强，洗衣机作为家庭必备电器，能效问题备受关注。尤其是以旧换新国家补贴政策启动以来，绿色、智能已经成为消费者选购洗衣机的重要决策因素。2025年，以旧换新国家补贴政策已确定延续，高能效洗衣机将继续迎来发展机遇。

为进一步推动洗衣机行业的绿色发展，提升能源利用效率，满足消费者对高效节能产品的需求，GB 12021.4《电动洗衣和干衣机能效水效限定值及等级》（以下简称洗衣机新能效标准）的修订工作正稳步推进中。

修订势在必行，适用范围扩大

2023年12月28日，洗衣机能效标准修订项目下达。据《电器》记者了解，截至2025年1月，该标准已经组织了两次讨论会议，形成了第三版标准草稿。第三次讨论会议将于春节后召开。

现行标准GB 12021.4-2013《电动洗衣机能效水效限定值及等级》（以下简称现行标准）实施至今已有10余年。现行标准起草时，洗干一体机和干衣机产品市场占比较小，因此并未考虑相关能效要求。同时，洗衣机行业在经过十余年的高速发展后，技术水平和功能参数都有了很大的提升，现行标准也无法完全满足行业发展。因此，在“双碳”目标下，现行标准修订势在必行。

据小天鹅有关负责人介绍，洗衣机新能效标准将扩大适用范围。首先，在电动洗衣机的基础上，洗衣机新能效标准计划增加滚筒式干衣机、衣物护理机和洗干一体机的能效水效等级、技术要求及试验方法。目前，洗衣机的容量越来越大，同时主打内衣洗的迷你洗衣机等也受到不少消费者青睐，因



此，洗衣机新能效标准使用产品的容量也有所放宽，暂定于额定容量不大于25.0kg的产品。而现行标准仅适用于洗涤容量大于1kg（不包含）以上，13kg（包

含)以内的产品。

此外,洗衣机新能效标准还增加了干衣机和洗干一体机的相关要求。上述内容也是标准修订的重点内容之一。其中,洗干一体机评价1个洗烘周期的能效水效等级,干衣机评价烘干的能效等级。

据博西家电有关负责人介绍,现行标准只考虑洗衣机和洗干一体机的洗涤部分。洗衣机新能效标准把洗干一体机的烘干部分和滚筒式干衣机也纳入考量范围。她表示:“干衣机市场发展非常迅速,且预计未来还会增长,因此有必要将这个品类也纳入能效的考核范围内。”

能效水效限定值将提升,修订更贴近消费者实际使用

能效水效等级限定值的变化,也是洗衣机新能效标准备受关注的內容。据博西家电有关负责人介绍,洗衣机新能效标准能效水效除了对耗电量和耗水量有要求,还增加了工作周期和程序时间要求。

同时,能效水效限定值也将大幅提升。据某业内人士介绍,当前市面上滚筒洗衣机的能效水效等级基本能达到1级,此次修订希望能能效水效1级、2级的产品占比为20%左右。他坦言:“这只是标准起草前的修订目标,但实际情况还要看接下来的试验验证情况。”

洗衣机新能效标准将更贴近消费者的实际使用情况。博西家电有关负责人举例道:“用户在使用洗衣机时,通常不会塞满衣物,更多是半载的状态。这次标准修订增加了半载的测试情况,以及增加了半载在能效水效评估过程中的权重。”

洗衣机新能效标准测试时使用的洗涤剂也发生了变化,从现行标准的洗衣粉更改为洗衣液。此举也是为了符合当下消费者的使用习惯。

此外,迷你洗衣机容量较小,测试时采用的负载布尺寸会有所区别,这导致迷你洗衣机的测试方法也将发生变化。

此次洗衣机能效标准修订涉及的内容较多,标准试验验证周期较长。“目前,企业还在对测试方案进行摸底和验证,因此能效水效限定值尚未确定。”据某业内人士介绍,也是因此,标准起草组对洗衣机新能效标准的修订周期申请了延期。按照此前计划,本应于2025年4月完成标准修订稿,但经过申请后,该标准将延期3~4个月完成修订稿的起草。

在博西家电有关负责人看来,洗衣机新能效标准的达标难度较高,尤其是想要达到能效水效1级和2级难度较大。她表示:“但该标准实施后,将促进洗衣机行业整体技术的发展,推动企业开发更好的硬件和软件,设计更节能的洗涤烘干流程。”



兰溪市越强电器有限公司是一家集研发、生产、销售为一体的压缩机热保护器、启动器专业制造商,是国家高新技术认定企业。公司技术先进,产品规格齐全,质量稳定可靠,符合欧盟RoHS标准,并已通过ISO9001:2015质量管理体系认证和CQC、CB、美国UL、加拿大CUL、欧盟CE、德国VDE、VDE防爆等国内国际认证。公司设有专门的检测中心和省级技术研发中心,产品技术水平占据行业主导地位。主要产品:冰箱、冰柜压缩机PTC启动器系列;空调、冰箱、冰柜、除湿机、饮水机压缩机热保护器系列及其特殊用途大功率启动器、低压直流电变频压缩机保护器、各类电机用三相保护器系列。

年综合生产能力7000万只



地址:浙江省兰溪市丹溪大道2055号
邮编:321102
电话:0579-88813900 89019803
89019805 89019820
传真:0579-88813872
联系人:王先生 (13777423004)
E-mail: Wangjj@yueqiang.net.cn
<http://www.yueqiang.net.cn>
E-mail: yq@yueqiang.net.cn

破解干衣机消费迷雾， 以技术实力重塑正确认知

本刊记者 向佳璐

随着 2025 年以旧换新国补细则的尘埃落定，干衣机终于摆脱了因缺乏统一能效标识而难以尽享政策红利的困境，迎来新的发展契机。尽管政策东风频起，干衣机市场却似乎被一层不解之谜笼罩，消费者反应冷淡，普及程度远低于预期。这个家电市场的“潜力股”为何迟迟没能展现出应有的活力？

干衣机市场表现持续向好

2024 年，在中国洗衣机市场全渠道零售量同比增长 7.3% 的背景下，中国干衣机市场展现出强劲的增长势头。奥维云网（AVC）推总数据显示，2024 年，中国干衣机零售量为 283 万台，同比增长 30.6%；零售额为 162 亿元，同比增长 25.7%。

博西家电洗涤产品事业部有关负责人指出，随着生活水平的提高和生活节奏的加快，越来越多的消费者开始关注衣物的快速烘干问题，长江中下游地区（如江浙沪）以及北京、广东等经济发达、气候潮湿或生活节奏较快的地区，对于干衣机的需求尤为旺盛。

特别是在以旧换新国补政策的推动下，地方政府积极响应，根据消费需求逐步扩展家电补贴品类，浙江、四川、湖南等多个省份将干衣机品类纳入政府补贴范围，进一步激发市场活力。奥维云网（AVC）推总数据显示，2023 年，中国干衣机零售规模同比增长 16.7%，2024 年这一数字快速增至 30.4%（见表 1）；从月度表现来看，2024 年 1~8 月，中国干衣机零售规模同比增长 14.1%，9~12 月零售规模同比增长 39.6%。受益于以旧换新国补政策，干衣机市场在第四季度迎来快速增长。

消费者认知提升仍是关键所在

近几年，尽管干衣机市场规模呈递增趋势，但

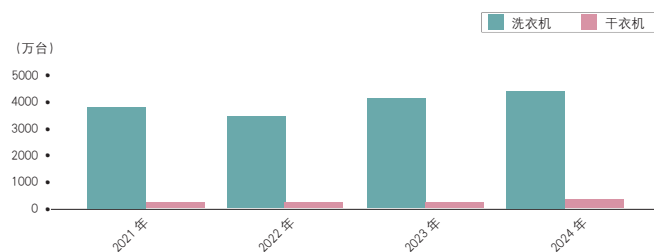
从全局来看，中国干衣机市场仍处于初步发展阶段。奥维云网（AVC）全渠道推总数据显示，中国干衣机零售量虽然已经从 2021 年的 144 万台增长至 2024 年的 283 万台，但整体市场规模仅略高于洗衣机单年零售量的二十分之一（见图 1）。

表1 2021~2024年干衣机销售规模变化及同比情况

	销量（万台）	同比增长（%）	销售额（亿元）	同比增长（%）
2021	144	92.00	89	122.50
2022	186	29.20	104	16.90
2023	217	16.70	129	24.00
2024	283	30.40	162	25.60

数据来源：奥维云网（AVC）全渠道推总数据

图1 2021~2024年中国洗衣机和干衣机年度销量变化



数据来源：奥维云网（AVC）全渠道推总数据

造成干衣机不能大规模普及的主要原因在于，相较于欧美国家，中国消费者对于干衣机的认知尚处于初级阶段，普及率和接受度仍有较大的提升空间。全国家用电器工业信息中心数据显示，干衣机在中国市场的普及率尚不及 5%，远远低于北美和西欧国家的水平。

据《电器》记者了解，影响中国市场干衣机普及的首要因素，莫过于根深蒂固的传统晾晒文化。中国消费者普遍认为，晒过的衣物有一种独特的“阳光味”，闻起来更舒服。尤其是在北方地区，由于冬季供暖充足，且鲜少有回南天、梅雨季节等潮湿天气，人们对于干衣机的需求并不迫切，很大程度上制约了干衣机的普及。

其次，消费者对于干衣机产品本身的性能存在认知误区，往往将干衣机的性能与洗衣机的烘干模式相提并论，认为两者功能相近，一定程度上削弱了干衣机的市场竞争力。

再者，安装空间不足也是影响干衣机普及的重要因素。目前，大多数消费者家中仍在使用传统的滚筒洗衣机，或是集洗衣烘干于一体的洗烘一体机。而独立式干衣机意味着要占用更多的家居空间。即便是考虑更换新家电，受制于原有预留空间，很多消费者也倾向于继续沿用洗烘一体机，而非选择独立式干衣机。

此外，能效标准的缺失也为消费者选购干衣机带来不便。2024年，由于以旧换新补贴政策主要以能效作为基准展开补贴，而目前干衣机并未进入中国能源效率标识产品目录，没有统一明确的能效标准供商家和消费者参考，各个平台和品牌的补贴力度有所差异。这在一定程度上为干衣机以旧换新市场发展带来障碍。

“2024年，家电以旧换新政策一定程度上拉动了中国干衣机市场销量增长，更主要的动力仍旧来自用户消费认知的提升。”海信有关负责人认为，“中国消费者对于烘干技术，尤其是热泵干衣机的认知及需求还处于快速普及和增长的状态。”

技术创新引领认知升级

尽管当前部分消费者仍对于干衣机存在能耗偏高、占用空间大、性能与洗衣机烘干模式相近等误解，但是家电企业正积极采取多项措施，加强消费者教育工作，以消除对于干衣机的认知误区。

以博西家电为例，一方面，借助以旧换新活动，推出“干衣机99天免费试用期”活动，降低试用风险，激发消费者换新积极性；另一方面，博西家电在线上、线下市场齐发力。在线上，博西家电在天猫、京东、抖音等平台建立直播团队，并在小红书进行布局，通过直播互动、页面升级和客服优化，提升消费者对于干衣机的认知。同时，博西家电在官方社媒平台和自媒体平台发布科普推文及测评反馈，扭转消费者对于干衣机的片面印象。在线下，博西家电依托实体门店，由专业销售人员对于干衣机搭载技术的进行宣传和介绍，让消费者更加直观地了

解干衣机在节能、健康除菌和高效性能等方面的差异化优势，进一步提升消费者对于干衣机的接受度。

普及干衣机消费知识无疑是促进消费者购买的重要因素。然而，这更需要家电企业不断推陈出新，研发出真正优秀的产品和技术，为消费者带来更加智能、高效的烘干体验，通过技术创新精准满足消费者的需求。

相较于传统的冷凝式干衣机，热泵干衣机搭载了自适应烘干技术，通过循环吸收、转化空气热能来烘干衣物，无需加热空气，不仅烘干效率高，而且能耗更低。凭借烘得干、烘得快、烘得好等优点，热泵干衣机已成为当前市场上最受欢迎的品类之一。

海尔云溪干衣机原创双擎热泵技术，烘干全程正反转比例可达1:1，充分抖散衣物、床品，解决易缠绕、烘不干，少反转、烘不透的问题。同时，该产品创新应用3D透视烘干技术，透过表层精准检测衣物内的干湿度，不仅厚重羽绒服能一次性烘好，自动停烘也不伤害衣物。

博西家电第8代热泵干衣机搭载VarioSpeed自适应烘干技术，能够根据衣物湿度智能调节烘干时间和温度，提升风速20%，风量达到320m³/h，实现空气除湿与加热效率提升50%的效果，烘干大件织物最快可达16min/kg，大大缩短了烘干周期。

COLMO干衣机则从智慧家居的角度，依托AI轻干洗2.0技术，使蒸汽总量提升114%，除皱性能达到A等级，软蒸汽舒展抗皱，有效呵护衣物纤维。同时，该产品创新应用等离子除菌技术，除菌率达到99.9%，除尘螨达到100%，5分钟快速祛味，焕活织物清新质感。

同时，为满足不同消费群体的多样化需求，家电企业在热泵干衣机的产品线中融入多层次的技术创新。例如，海信热泵干衣机基础款搭载1:1正反转技术，实现衣物均匀烘干；中端款配备8D智能判干技术，精准检测衣物内外部含水率；高端款则配置纳米蒸汽舱，实现护肤级的衣物养护、除皱和换新的效果。

3种“烘干”方案竞速

在深入洞察住宅空间与干衣机产品需求冲突的

基础上，家电企业从产品设计层面提供多样的解决方案。目前，市场上涉及烘干功能的产品类型有独立式干衣机、洗衣机+干衣机的洗烘套装、洗烘一体机3种。

其中，独立式干衣机的优势在于烘干专业且灵活。它可以单独使用，不受洗衣机的影响，方便灵活；同时烘干容量比较大，如小天鹅干衣机可以一次烘10kg衣物，满足大量衣物的烘干需求。小天鹅还与意大利科技企业 Askoll 强强联手，共同研发推出“独立双驱一体变频电机”和“三变频智能烘干控制算法”，双管齐下彻底解决现有干衣机普遍存在的“烘不透、衣服缠绕及烘干时间长、过烘伤衣”等问题，有望加速热泵式干衣机在中国市场的一轮消费热潮。

洗衣机+干衣机的洗烘套装凭借在设计和功能上的高度协调，不仅满足消费者对于衣物分区烘洗的需求，同时极大地提升家居环境的整洁度和美观度，推动洗烘套装细分市场的蓬勃发展。从销售端看，奥维云网（AVC）数据显示，2024年，中国线上市场洗烘套装零售量同比增长33.1%，零售额同比增长46.5%。从生产端看，海尔、松下、小天鹅等头部企业均推出了具有明显特色的洗烘套装产品。以松下推出的喜马拉雅洗烘套装为例，该产品采用全球首款喜马拉雅群山同款定制岩板，将山脉之美融入家电设计，外观独特，极具艺术感，为用户带来全新的视觉享受。

独立式干衣机具备专业的烘干效果和丰富的功能配置，洗烘套装洗涤和烘干分工明确，外观优雅大气，但二者都需要占用一定面积，受限于居住空间。目前，市场上的洗烘一体机虽然集洗衣机与干衣机于一体，有效节省占地空间，但是大多采用冷凝式烘干技术，在烘干效果上远不及热泵式产品，因此正逐渐面临洗烘套装和独立式干衣机的竞争压力。


海尔超高效洗干一体机的出现或许有望打破这一局面。该产品在2023年一经上市便成为北美市场的爆款，当年销量超过14万台，实现北美洗护一体机市场份额第一。从技术上看，该产品搭载超高效热泵洗护一体技术，细分洗护一体机市场，将传统洗衣机和热泵干衣机融合在一起，有效解决冷

凝式烘干效率低、衣物褶皱有异味的难题，实现整机节能50%，实现2小时超快洗烘。

谈及未来发展方向，某业内人士认为，热泵洗烘一体机将凭借高效节能、功能集成、操作便捷等多重优势，成为未来市场的主流发展方向。松下有关负责人则表示，洗干分开的设计将更好地实现健康洗护的理念，成为推动行业向更高层次发展的必然趋势。

2025年，3类烘干解决方案已经在中国市场开启竞速模式，都在不断追求技术创新与提升用户体验。从高效节能的热泵技术，到美观实用的洗烘套装，再到技术突破的热泵洗烘一体机，干衣机正不断满足并超越着消费者的期待。

从政策层面来看，2025年1月15日，商务部、国家发展和改革委员会、财政部、国家市场监督管理总局四部门办公厅发布的《关于做好2025年家电以旧换新工作的通知》明确规定，有能效或水效标识的参照12类家电补贴标准，无能效或水效标识的产品补贴标准不得高于能效2级产品补贴标准。

在此背景下，海尔超高效洗干一体机在海外市场的火爆是否会波及国内市场，激起热泵洗烘一体机发展的“千层浪”；企业又能否趁着2025年以旧换新政策这股东风，加强消费者教育，让干衣机这支家电“潜力股”展现出真正实力？我们拭目以待。



国补后复苏与分化并行，洗护行业行稳致远

——2024 年中国洗衣机市场总结

奥维云网 (AVC) 梁雪航

2024 年，中国宏观经济虽出现一定波动，但长期向好的趋势不变。消费作为中国经济增长的引擎之一，其重要性与日俱增。

2024 年 8 月以旧换新政策颁布以来，各地消费市场均呈现复苏态势。国家统计局数据显示，2024 年 9 月、10 月和 11 月，家用电器和音像器材类零售同比增长分别为 20.5%、39.2% 和 22.2%，以旧换新政策的刺激效果显著。

落实到洗护市场，据奥维云网 (AVC) 推总数据，2024 年中国洗衣机市场稳中有进，全渠道零售量为 4297 万台，同比增长 7.3%；零售额为 1014 亿元，同比增长 7.6%。其中，线上、线下市场零售量同比分别增长 9.0%、2.9%，零售额同比分别增长 7.6%、7.6%，双线均实现稳健增长。从全年销售节奏来看，因 2023 年同期疫情导致基数较低，第一季度洗护市场稳健增长。进入第二季度，虽然洗衣机需求错峰表达仍有短期红利，但整体家电消费市场陡然转冷，“618”促销节点的相对低迷，使单季度洗衣机零售量同比增长 0.3%，零售额同比下降 4.3%。进入第三季度，7 月、8 月线下市场延续双位数下跌。9 月，各地以旧换新政策陆续落地，高力度补贴下市场迎来转机，实体渠道逐步复苏，为洗护市场的增长注入了新动能。第四季度，全渠道洗衣机零售量和零售额同比分别增长 10.8% 和 16.6%，带动全年洗护市场实现高增长。总体来看，2024 年，中国洗衣机市场在经历一定的波动后，依然实现了稳健增长。此外，2025 年第一批消费品以旧换新资金 810 亿元已陆续下发，将为 2025 年洗护市场的平稳发展提供有力保障。

缓和线上“价格战”，线下价格体系全面好转

以旧换新政策无疑是今年洗护市场实现稳步增长的最大助力，政策有效激活了潜在需求，推动行

业实现均价上涨、结构升级和渠道复苏。

2024 年以来，消费市场的低迷与新兴电商平台的崛起，共同对传统电商平台产生冲击，以至线上平台、厂商为保份额普遍采取了降价策略。奥维云网 (AVC) 数据显示，2024 年 1~8 月，线上市场洗衣机均价同比下降 4.4%，排名靠前的产品降价幅度在 5% ~ 10%，洗烘一体品类价格降幅近 10%；此外，头部品牌的产品矩阵也向 2000 元以下价位倾斜，中长尾品牌的生存空间被挤压。国补政策介入后，线上市场的降价趋势得到缓和，9~12 月线上市场价格同比下降 3.3%（主要系同期“双 11”为年内价格高点），环比 1~8 月上升 6.8 个百分点。分品类看，波轮、滚筒单洗、洗烘一体产品均价降幅均收窄，单洗产品均价增长最为明显。线上市场品牌生态也有所改善，普惠性补贴使腰部品牌露出增加。

线下市场在国补前后的变化则更加明显。根据奥维云网 (AVC) 数据，2024 年 1~8 月，洗衣机线下市场均价同比增长 2.3%。细分渠道结构来看，价格增长主要集中于 KA 渠道（苏宁、五星）；区域 TOP（区域连锁如重百、武汉工贸等）及其他家电渠道价格均呈现小幅下滑。这表明，虽然中高端消费力受损较小，但下沉渠道的消费力正在逐步萎缩。9 月，各地以旧换新政策出台后，线下实体渠道价格迎来明显改善，监测数据显示，9~12 月，洗衣机线下 KA、TOP 以及其他家电渠道均价同比增长分别为 15.73%、15.13% 和 3.74%，整体线下渠道涨幅达 13.1%，环比 1~8 月上升 10.8 个百分点（见图 1）。价格体系的全面好转，意味着线下渠道的整体竞争力得到增强，为未来的市场拓展和消费升级奠定了坚实的基础。

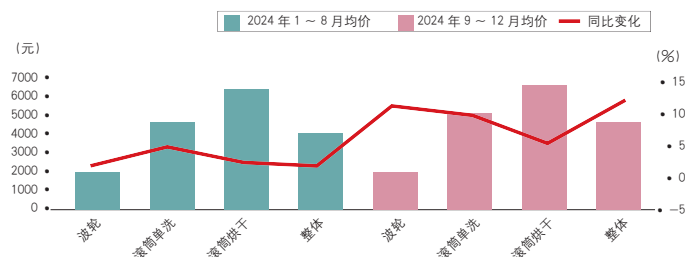
滚筒占比提升，大容量迎发展契机

就洗衣机产品结构而言，滚筒产品占比提升，

洗烘一体产品向单洗产品回调。滚筒洗衣机因其更好的洗涤效果、更低的噪声和磨损率等优点，逐渐受到更多消费者的青睐。根据奥维云网（AVC）监测数据，2024 年滚筒洗衣机（包括单洗和洗烘一体机型）的线上、线下市场销量占比分别达到 42.2% 和 69.9%，同比 2023 年提升 1.8 个百分点和 3.0 个百分点。国补开始后，9~12 月洗衣机线上、线下市场滚筒洗衣机销量占比进一步提升至 44.3% 和 73.2%，产品结构升级的趋势明显。值得注意的是，滚筒洗衣机的线下市场占比提升速度更快，主因是双线市场消费者有所区隔。线上市场的消费者更注重产品性价比，波轮洗衣机因其价格优势仍占据一定市场份额。此外，随着企业加码洗干套装与独立式干衣机，消费者心智逐步成熟，消费者对于烘干的要求也不断升级。现有洗烘一体机以冷凝式烘干为主，烘干效果不及热泵式产品，因而洗烘一体机的部分需求被洗烘套装和独立式干衣机取代。数据显示，带烘干功能的滚筒洗衣机相对单洗产品的溢价逐步降低，占比也有所下降。在补贴延续的背景下，2025 年滚筒洗衣机产品占比提升，以及洗烘一体机向单洗回调的趋势将维持不变。

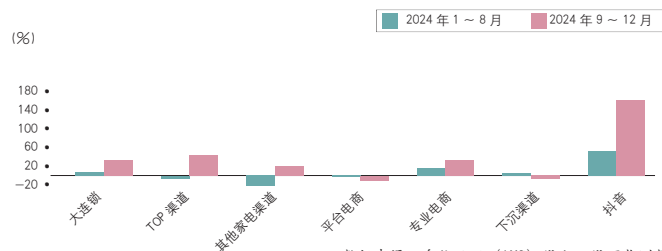
在容量结构方面，10kg 洗衣机长期占据市场主流，而国补后容量升级窗口或将到来。复盘历史，洗衣机容量升级有赖于供需两端的共同发力。当下 10kg 产品也基本可以满足日常洗护场景，且消费持续不景气，因此需求端的推力逐步减弱。从供给端来看，头部品牌对 12kg 产品的投入也稍显不足，以致 10kg 洗衣机长期占据市场主流。这一情况在国补后出现改变：一方面，20% 的补贴推动消费者购买更加高价的产品，同时 12kg 洗衣机与 10kg 洗衣机产品的价差在双线市场均有收窄，大容量的需求有所提振；另一方面，头部企业如小天鹅也逐步加码 12kg 产品，在线上市场，9~12 月小天鹅已成为 12kg 洗衣机市场第一名。从奥维云网（AVC）监测数据来看，国补后，12kg 产品的渗透率也有明显提升。2024 年 9~12 月，线上、线下市场 12kg 洗衣机零售量占比分别为 7.3%、6.1%，同比分别增长 4.5% 和 3.1%，环比 1~8 月分别增长 2.3 个百分点和 2.3 个百分点。供需两端均有助力，容量升级的窗口或将到来。

图1 国补前后线下市场洗衣机均价及同比变化



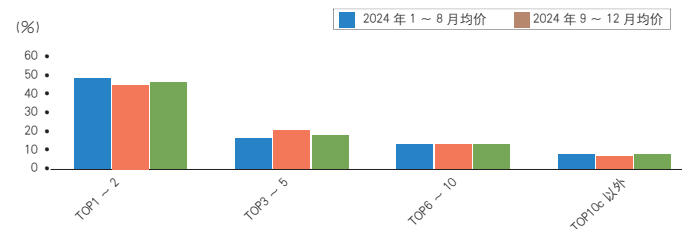
数据来源：奥维云网（AVC）推总数据

图2 国补前后不同渠道洗衣机零售量增速变化



数据来源：奥维云网（AVC）线上、线下监测数据

图3 国补前后线下市场头部品牌零售额份额变化



数据来源：奥维云网（AVC）线上、线下监测数据

实体渠道重焕活力，多区域实现华丽转身

分渠道来看，线下渠道因资质审核更加直接、客单价更高和购物体验更优质，在国补中获益更多。根据奥维云网（AVC）数据，2024 年 1~8 月，KA 渠道洗衣机零售量同比增长 4.3%，TOP 渠道同比下降 4.3%，其他家电渠道同比下降 19.8%；而 9~12 月，KA 渠道、TOP 渠道、其他家电渠道洗衣机零售量同比增长分别为 31.9%、46.9%、17.2%（见图 2）。

分区域来看，全国绝大多数省份在国补后实现“华丽转身”，以山西、云南为代表的 8 个省份国补后洗衣机零售量增速超 50%，而国补前增速则为负数。此外，监测数据反映，经济发达如北上广苏浙地区，其国补后增速均持平或低于全国平均水平，这或许表明在经济较发达与欠发达地区，洗衣机换新的潜在规模更大，以旧换新政策效果更加显著。

国补后渠道有无补贴资质可谓“冰火两重天”

虽然以旧换新政策成功带动洗护产业复苏，但同时也加速了产业的进一步分化，这种分化体现在渠道和品牌两个维度。

国补政策出台后，不同渠道呈现出截然不同的生态。有无补贴资质，是否吃到国补红利，成为渠道能否增长的重要因素。线上市场中，京东自营家电销售的方式导致其更有动机申请补贴，同时京东在各地拥有法人主体，更方便申请和享受地方补贴政策，因此国补后京东销售仍保持快速增长。然而，对于天猫等以不同企业在其平台开 B2C 旗舰店为主的电商平台来说，只有旗舰店注册地的消费者才能享受补贴，其受以旧换新政策的效力就大幅减弱。因而可以看到，在 9~12 月国补政策期内，线上专业电商（京东零售为主）的洗衣机零售量同比增长 32.7%，平台电商（天猫零售）的洗衣机零售量同比下降 7.8%，专业电商份额进一步提升。

线下市场中，奥维云网（AVC）监测数据显示，KA 渠道、TOP 渠道、其他家电渠道等线下渠道在国补后均实现快速增长，但在许多尚未覆盖的低线市场，渠道反馈销售增长有限；国补后，受当地大渠道的集中销售的虹吸效应影响，很多小型渠道如社区店、夫妻老婆店销售不增反降，虽然部分下沉渠道可以通过挂靠的方式分享国补红利，但无疑大渠道获利更加明显，渠道端的马太效应加速。不过从另一方面来看，这也有利于现有家电渠道体系走向正规化和规范化。

品牌间分化加速

除渠道加速分化外，品牌间的分化也逐步显现。头部品牌渠道体系更加丰富，区域网格化布局更加完善，因此更易在国补中脱颖而出。根据奥维云网（AVC）数据，2024 年 9~12 月，线上和线下市场前十名品牌的零售额份额分别达到 90.5% 和 94.1%，同比分别提升 1.9 个百分点和 0.9 个百分点，环比 1~8 月提升 1.3 个百分点和 0.8 个百分点，前十名以外的品牌的生存空间被进一步挤压，中长尾品牌格局也面临洗牌。

此外，奥维云网（AVC）监测数据显示，线上、线下市场的 TOP10 品牌份额的变化情况呈现差异。线上市场中，TOP2（海尔 + 小天鹅）国补后合计市场份额突破 60%，主要和线上市场消费者更偏向大品牌、高性价比产品和平台自身战略相关；线下市场中，腰部品牌（TOP3~10）市场份额增长更明显（见图 3），其中包括卡萨帝、COLMO、松下、博西等高端或合资品牌，其产品定价相对更高，更能满足消费者“吃满国补上限”的心理。2025 年国补延续的背景下，品牌应首先思考如何打造自身的品牌、产品和渠道体系，以便更好地享受到以旧换新红利。

展望 2025 年

虽然以旧换新补贴延续已成既定事实，但以目前披露信息推算，2025 年洗衣机整体需求仍难言乐观。回顾过去，2014~2023 年洗衣机市场零售量的复合增长率为 1.6%，增速较为稳定；从国家统计局发布的数据来看，2023 年全国每百户洗衣机保有量达 98.2 台，接近户均 1 台的水平，增量空间有限。因此，在洗护市场需求较稳定的背景下，2024 年以旧换新很大程度上“前置”了 2025 年的需求。资金规模上，2024 年下半年（主要集中在第四季度）消耗了 1500 亿元消费品以旧换新资金，而 2025 年第一批资金约为 810 亿元，且品类有所扩充，仅以现有资金规模推算，远无法支撑市场维持 2024 年的消费水平。因而 2025 年的洗衣机市场需求或难言乐观。奥维云网（AVC）预测，2025 年洗衣机全渠道销量为 4127 万台，同比下降 4.0%；销售额为 989 亿元，同比下降 1.5%。

虽然需求偏弱，但市场仍有机会：第一，大容量产品价格下探和头部企业加码，使得 12kg 洗衣机渗透率将持续提升，洗衣机容量升级的窗口期或将来临；第二，随着需求升级 + 头部企业技术解决方案逐步成熟，热泵式洗烘一体机有望完成对于冷凝洗烘一体机的迭代；第三，在场景上，企业将关注新的洗护场景。例如，2024 年，小天鹅双洗站、海尔分区洗、小米双区洗等产品创新，为洗护场景开拓提供新的可能。企业应借以旧换新契机，进一步加力研发创新，优质的产品才是存量竞争下企业决胜的唯一法宝。



新市场形势下，博西家电洗干产品的坚守与应变

本刊记者 秦丽

2024年“忽如一夜春风来”的以旧换新政策，给挣扎于存量市场的洗衣机行业下了一场“及时雨”。在撬动市场规模的同时，产品结构向上发展的“以旧换新”，直接令中高端市场品牌竞争“烽烟四起”，而愈发理性的消费者“货比三家”的心态，不禁让业内人士直呼，如今的中高端市场越来越“卷”。

《电器》记者注意到，以中高端市场为主的博西家电，对中国式的“卷”并没有“适应不良”，反而以积极的行动投入竞争之中。作为全球化企业中本土化最成功的企业，博西家电在坚守“在中国，为中国，也为世界”发展战略的同时，还凭借敏锐的市场洞察力，审时度势地推出更加符合潮流趋势的策略，以德式精工品质为中国消费者提供多样化创新产品和衣物洗护解决方案。

符合大势才能接住这场政策“红利雨”

“从2024年9月开始实施的全国以旧换新补贴

政策，不仅激发了市场活力，更令高品质和绿色健康家电火速‘出圈’，消费者更倾向于选择高效节能、绿色环保、智能的新产品来替代家中的老旧设备。”博西家电洗涤产品事业部负责人 Erik Kruijer 在评价国补政策时指出，此次“国补热潮”中的一系列国补政策与博西家电一直以来的可持续发展理念不谋而合。博西家电积淀多年的技术和产品恰恰符合消费者的选购预期，助力更多消费者以更优的成本享受到高品质、智能化的家居生活。

具体到洗衣机产品，Erik Kruijer 表示，技术先进、功能全面的高品质洗衣机，是消费者在以旧换新过程中的优先选择，因此，在政策的推动下，能效1级洗衣机的市场份额显著提升，消费者对节能环保型洗衣机的需求不断增长。

在高效节能、智能化及多功能集成等方面，博西家电洗衣机产品都表现出色。例如，在节能高效领域，以西门子 iQ500 超氧洗烘套装为代表的产品，通过 i-DOS 智能投放技术精准控制投放洗衣液，减

少用水和能源消耗，实现节能效果；在智能化方面，博西家电的 Home Connect 晶御智能家居平台能够实现洗衣机和干衣机与终端设备的互通互联，优化洗烘流程，提升使用体验；在多功能集成方面，博世 8 系净臻系列洗干一体机不仅具备强力去污、快速洗烘等功能，还能实现高达 99.99% 的除菌率，满足消费者对衣物清洁和护理的多重需求。

正是这些符合潮流趋势的产品，令博西家电成为这场政策红利的赢家。博西家电提供的数据显示，在补贴政策的激励下，博西家电搭载创新“超氧技术”的洗衣机市场销量翻了两倍之多。

用有效创新带来一场精致、健康的生活革命

符合用户期待的创新才是“有效创新”。善于洞察消费趋势的博西家电显然已经捕捉到，当前消费者对品质生活的追求体现在洗衣机和干衣机产品上时，便是衣物“精致洗护”与“健康洗涤”需求的日益增长。为此，博西家电在产品和技术规划方面，也更加着力于这些领域的创新，匠心打造了一系列集健康除菌与高端衣物面料呵护功能于一体的创新产品。

以博西家电旗下西门子智护系列 10kg 超氧洗衣机 WM14U7B1HW 搭载的超氧空气洗功能为例，这项技术无需水洗即可高效去除异味与 99.9% 病毒，适用于多种不能水洗的娇贵织物，比如西装、大衣等。这也是目前市面上唯一无需加热，在低温环境下运行的空气洗，能更好地呵护精细面料。其超氧水洗功能则可以在水洗过程中深度清洁，配合 60℃ 水温可以有效去除 99.99% 的常见细菌，无需额外添加除菌液，确保洗后衣物安全无残留。超氧洁筒功能通过 90℃ 高温的“筒清洁”，确保滚筒内部即使在梅雨季也能实现有效抑菌效果。

除了对“精致洗护”与“健康洗涤”需求的洞察，博西家电还看到中国市场与欧洲市场的一个差异化需求，即中国消费者对于某些类型衣物（如内衣、婴儿衣物）的“分隔洗涤”需求。为此，博西家电 2024 年推出了壁挂式前置迷你洗衣机，这一为消费者提供节省空间的同时又提供了优秀洗涤效果的解决方案。同时，博西家电的优质安装服务保证了这

款产品的高水平用户满意度。


用全方位策略坚决捍卫干衣机赛道领先优势

从 20 世纪中叶起，西门子家电和博世家电就分别研发并推出了干衣机，到 2008 年成功研发推出了热泵式干衣机，博西家电在干衣机这一品类上拥有厚重的品牌积淀和精湛的技术积累，是这一赛道当之无愧的行业“霸主”。

“在中国，消费者对于‘烘干’的认知程度正在逐步提高，对于独立式干衣机的需求日益增长，但相较于欧美国家，独立式干衣机普及率和接受度仍有较大发展空间。这主要受到传统晾晒习惯、产品价格、能耗以及产品认知度等因素的影响。” Erik Kruijer 表示，这部分市场仍有广阔的开拓空间，需要真正的好产品、好技术，以及更加智能、高效的烘干体验进行填充，博西家电有责任通过引导和推广，帮助消费者认识到先进技术的价值。

在技术领域，博西家电全新升级的第 8 代热泵干衣机搭载创新的自适应烘干技术，实现了 65℃ 的精准烘干和 99.99% 的出色除菌效果。更为消费者提供两种可灵活切换的烘干模式，其中，提速烘干模式拥有 320m³/h 强劲大风量，即使对于大容量的全家衣物也能在 90 分钟内彻底烘干。

在营销策略方面，博西家电在“以旧换新”活动推出了干衣机 99 天免费试用体验活动，同时以政企双补的形式激发市场活力。此外，博西家电通过线上线下渠道触达消费者。线上通过直播讲解、页面升级和客服话术的优化，进一步丰富消费者对于干衣机等产品的认知，通过官方社媒平台发布科普推文和自媒体平台发布测评反馈，促进消费者转变对于干衣机产品的片面印象。在线下渠道，博西家电通过实体店面的专业销售人员对于干衣机技术进行宣传 and 介绍，让消费者更加直观地了解干衣机在节能、健康除菌和高性能等方面的差异化优势。

最后，Erik Kruijer 向《电器》记者透露，基于对中国消费者为忙碌生活带来便利的实用性创新需求洞察，博西家电将继续以创新科技为中国消费者带来惊喜。例如，针对污渍在没有预处理的情况下很难完全去除的消费痛点，博西家电即将推出一项创新技术，在 AWE2025 上惊艳亮相。

STANDARD 标准

《产品碳足迹核算标准编制工作指引》印发

2025年1月2日,生态环境部联合国家发展和改革委员会等部门印发《产品碳足迹核算标准编制工作指引》(以下简称《工作指引》)。

《工作指引》针对中国产品碳足迹核算标准体系的主要问题,以《温室气体产品碳足迹量化要求和指南》国家标准为基础,明确了碳足迹核算标准编制工作目标和要求。

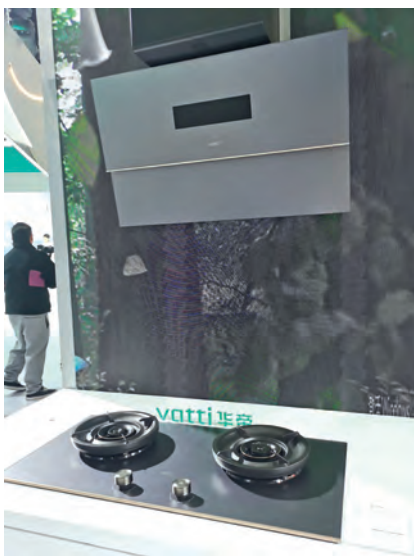
在总体目标和路线上,《工作指引》提出,要确保实现到2027年前100项和2030年前200项产品碳足迹核算规则标准的目标。

在技术要求方面,《工作指引》从文本要求、边界要求、数据获取要求、碳足迹因子数据和数据质量管控工作等方面,提供了明确具体的要求;在核算边界上,明确终端消费品和非终端消费品应分别采取“摇篮到坟墓”和“摇篮到大门”的方法;在数据获取上,强调了初级数据的优先性,并明确了次级数据使用按统计数据、文献数据和估算数据的优先顺序,确保了方法学的一致性;在数据质量上,要求注明数据来源,优先经溯源性核验的实测数据开展碳足迹因子测算,并开展数据不确定性评价,提高了评估结果的透明度和可信度,为国际互认奠定基础。

《家用燃气灶具》强制性国家标准启动修订

2025年1月14日,GB 16410《家用燃气灶具》强制性国家标准修订起草组第一次工作会议在北京召开。此次会议上,起草组对标准修订草稿进行了全面细致地梳理,充分交流,各抒己见,对一些争议点达成共识,确保标准内容的合理性。

根据工作安排,会议要求牵头单位对标准草稿进行进一步的修改和完善,起草组按照分工安排,开展试验验证,数据收集等工作,保证在规定日期内完成标准的修订任务。



电子商务售后服务国际标准发布

2025年1月,国际标准化组织正式发布由中国牵头制定的ISO/TR 32123:2024《电子商务交易保障——售后服务》。这是电子商务售后服务领域的首个国际标准。

该项国际标准结合全球电子商务售后服务的实际情况和市场需求,分析了电子商务售后服务的主要活动类型、涉及的关键环节和服务要素,识别了影响售后服务质量的政策、信息和资源因素,为改进售后服务质量提供了可参考的现行行业实践案例。

《关于加强标准制定与实施监督工作的指导意见》印发

2025年1月3日,国家市场监督管理总局等十七部门联合印发《关于加强标准制定与实施监督工作的指导意见》(以下简称《意见》),对加强标准

制定与实施监督工作作出部署。

《意见》强调,严格限定各类标准的制定范围,强化标准制定过程的规范化管理,加强标准制定合规性、协调性监督,加大重要国家标准制定跟踪督办力度,确保重要急需标准及时供给。

《意见》明确,强制性标准必须执行,要认真做好强制性标准的组织实施、宣传贯彻和监督检查工作,依法查处违反强制性标准的行为。《意见》还要求严格落实国务院标准化行政主管部门、有关行业主管部门、行业协会和全国专业标准化技术委员会的宣贯和推广职责,强化推荐性标准的组织实施。

家电抗菌、除菌、净化功能相关6项推荐性国家标准发布

2025年1月7日,国家市场监督管理总局批准发布243项推荐性国家标准。其中,GB/T 21551.1-2024《家用和类似用途电器的抗菌、除菌、净化功能第1部分:通则》、GB/T 21551.2-2024《家用和类似用途电器的抗菌、除菌、净化功能第2部分:抗菌材料的特殊要求》、GB/T 21551.3-2024《家用和类似用途电器的抗菌、除菌、净化功能第3部分:空气净化器的特殊要求》、GB/T 21551.4-2024《家用和类似用途电器的抗菌、除菌、净化功能第4部分:电冰箱的特殊要求》、GB/T 21551.5-2024《家用和类似用途电器的抗菌、除菌、净化功能第5部分:洗衣机的特殊要求》、GB/T 21551.6-2024《家用和类似



用途电器的抗菌、除菌、净化功能 第6部分：空调器的特殊要求》6个家电类国家推荐性标准在发布名单中。据悉，上述标准都将于2027年1月1日实施。

13项轻工团体标准发布

2025年1月3日，中国轻工业联合会批准发布13项团体标准，分别为《温室气体 产品碳足迹量化方法与要求 储水式电热水器》《温室气体 产品碳足迹量化方法与要求 吸油烟机》《温室气体 产品碳足迹量化方法与要求 电烤箱》《温室气体 产品碳足迹量化方法与要求 微波炉》《温室气体 产品碳足迹量化方法与要求 电水壶》《温室气体 产品碳足迹量化方法与要求 空气净化器》《温室气体 产品碳足迹量化方法与要求 电饭锅》《温室气体 产品碳足迹量化方法与要求 电压力锅》《温室气体 产品碳足迹量化方法与要求 电动机压缩机》《温室气体 产品碳足迹量化方法与要求 小功率电动机》《温室气体 产品碳足迹量化方法与要求 电热元件》《房间空气调节器室内热舒适性评价方法》《家用电冰箱贮藏功能用直流真空泵技术规范》。上述标准自发布之日起开始实施。

印度BEE宣布延长电磁炉产品修订后的现有能效标签有效期

2024年12月30日，印度能源效率局（BEE）发布了电磁炉 S&L 计划下针对所有制造商和许可证持有者的重要说明。内容包括：第一，最新电磁炉能效标签的有效期从2024年12月31日延长至2025年12月31日，修订后的样品标签有效期为2023年3月1日至2025年12月31日；第二，申请门户网站已于2024年12月30日18时上线，制造商需通过BEE注册门户尽快完成品牌和型号的注册。

REGULATIONS 法规

美国通报《中央空调和热泵测试程序法规》

2025年1月9日，美国通报了《中央空调和热泵测试程序法规》。该法规修订了中央空调以及热泵的联邦测试程序。

美国能源部将最新版本的相关行业共识测试标准 AHRI210/240-2024(1-P) 纳入现行测试程序（附录 M1），用于测量当前的冷却和加热指标——季节性能效比2（SEER2）和加热季节性性能系数2（HSPF2）。

此外，美国能源部通过引用将新的行业共识测试标准 AHRI1600-2024(1-P) 纳入中央空调和热泵的新测试程序（附录 M2）。该程序采用了两个新指标——季节性制冷和关机模式额定效率（SCORE）以及季节性制热和关机模式额定效率（SHORE）。该法规的生效日

期为2025年2月6日。从2025年7月7日开始，上述修订将强制性用于产品测试。

沙特阿拉伯SABER平台已更新部分产品使用的海关编码

2025年1月，沙特阿拉伯标准组织 SASO（Saudi Standards, Metrology and Quality Organization）在 SABER 电子平台上发布一则通知，内容指出自2025年1月1日起，更新部分产品的海关编码（HS CODE）。此更新与沙特税务及海关总署 ZATCA（the Zakat Tax and Customs Authority）的相关调整保持一致。所有管控产品在通过 SABER 平台提交申请产品符合性证书 PCoC（Product Conformity Certificate）和批次证书 SC（Shipment Certificate）时都需要使用最新的海关编码。

CERTIFICATION 认证

SGS集团收购CertX

2025年1月3日消息，SGS集团宣布收购 CertX。CertX 是一家网络安全、人工智能和功能安全认证领域的专业机构，以其在构建数字信任和确保遵守日益增多的法规方面的专业服务而闻名，实现了两位数的营收增长。通过此次收购，SGS 将 CertX 的10位技术专家纳入麾下，将为 SGS 在网络安全和人工智能认证的高端服务领域注入新的活力。

首批产品碳足迹标识认证试点名单公布

2025年1月7日，国家市场监督管理总局、生态环境部等部门联合印发通知，公布了首批产品碳足迹标识认证试点名单，标志着中国产品碳标识认证制度建设正式启动。此次试点聚焦市场需求迫切、外贸压力严峻、减排贡献突出、产业链供应链带动明显的产业，选取锂电池、光伏、钢铁、电解铝、纺织品、电子电器、轮胎、水泥、磷铵、木制品10类重点产品开展试点，涉及全国25个省、自治区和直辖市。

国家市场监督管理总局将会同有关部门进一步加强工作协同和数据共享，制定发布统一的认证目录、认证实施规则和认证标识，指导各试点地区夯实工作机制与支持政策，边试点、边建设、边总结，形成效益突出、可复制可推广的典型经验，加快构建产品碳标识认证制度，推动我国产品碳足迹管理体系建设。

中国 RoHS 配套强制性国家标准完成 公开征求意见

本刊记者 李曾婷

当前,中国高度重视电器电子产品有害物质限制使用工作,并出台了《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》(以下简称中国 RoHS)。工业和信息化部节能与综合利用司数据显示,截至 2024 年 12 月底,共有 1371 家企业在平台上传合格评定信息 18319 条,涉及产品 28782 种。

为了进一步落实中国 RoHS,控制和减少电器电子产品废弃后对环境造成的污染,GB XXXX—XXXX《电器电子产品有害物质限制使用要求》(以下简称新国标)强制性国家标准修订中。据《电器》记者了解,2025 年 1 月 18 日,新国标已完成公开征求意见。

修订后为强制性国家标准

新国标为 GB/T 26572-2011《电子电气产品中限用物质的限量要求》(以下简称 GB/T 26572-2011)及其修改单的修订版,规定了电器电子产品有害物质的限量要求、标识要求与合格评定要求。

据某业内专家介绍,新国标的修订是为了进一步落实中国 RoHS 的实施。当前,中国 RoHS 的主要支撑标准有两项,分别是:推荐性国家标准 GB/T 26572-2011 和推荐性电子行业标准 SJ/T 11364-2014《电子电气产品中有害物质限制使用标识要求》(以下简称 SJ/T 11364-2014)。其中,GB/T 26572-2011 第 1 号修改单已于 2024 年 6 月 29 日发布,并将于 2026 年 1 月 1 日开始实施;SJ/T 11364-2014 的修订版标准 SJ/T 11364-2024《电器电子产品有害物质限制使用标识要求》(以下简称 SJ/T 11364-2024)已于 2024 年 12 月 25 日发布,将于 2025 年 4 月 1 日起实施。

“这两项标准均为推荐性标准,与法规所具有的强制属性不匹配,不能有效支撑法规落地实施。”

某业内专家进一步阐释道,由于中国 RoHS 并没有在内容上明确将这两项标准列为支撑,致使部分企业在实际执行过程中未采用 GB/T 26572-2011 和 SJ/T 11364-2014,影响中国 RoHS 的执行。与此同时,标准的推荐性属性也给中国 RoHS 的市场监管与管理工作带来诸多不便。基于上述情况,出台强制性国家标准,对于推动中国 RoHS 的切实落地,无疑具有极为重大的意义。

2023 年,国家标准化管理委员会下达新国标修订计划,由工业和信息化部提出、组织制定并归口管理,委托全国电工电子产品与系统的环境标准化技术委员会有害物质检测方法分技术委员会(TC297/SC3)组织编制,中国电子技术标准化研究院牵头制定。

换言之,新国标将成为中国 RoHS 管控领域的首个强制性国家标准,技术内容主要依据对中国相关政策、法规,以及行业有害物质替代技术现状和趋势的分析,融合并完善 GB/T 26572-2011 和 SJ/T 11364-2014 两项推荐性标准的技术内容。新国标实施后,中国 RoHS 管控领域的执行标准包括新国标和 SJ/T 11364-2024。

有害物质管控种类增至十大类,统一检测方法

新国标在编制过程中,标准起草组充分查阅国内外电器电子产品有害物质限制使用相关法规、指令、标准及认证规范等资料,调研中国相关产业发展状况,结合中国法规要求及目前电器电子产品生产使用情况进行编制。

《电器》记者了解到,新国标将电器电子产品管控有害物质种类由六大类增至十大类,与国际行业要求保持一致。具体为新增 4 种邻苯二甲酸酯类

有害物质（PAEs）：邻苯二甲酸二正丁酯（DBP）、邻苯二甲酸二异丁酯（DIBP）、邻苯二甲酸丁基苄酯（BBP）和邻苯二甲酸二（2—乙基）己酯（DEHP）的管控限值。新国标限制电器电子产品中有害物质清单见表1。

表1 电器电子产品中限制使用有害物质清单

序号	中文名称	英文名称	缩写
1	铅	Lead	Pb
2	汞	Mercury	Hg
3	镉	Cadmium	Cd
4	六价铬	Hexavalent chromium	Cr (VI) 或Cr ⁶⁺
5	多溴联苯	Polybrominated biphenyls	PBB
6	多溴二苯醚	Polybrominated diphenyl ethers	PBDE
7	邻苯二甲酸二正丁酯	Dibutyl phthalate	DBP
8	邻苯二甲酸二异丁酯	Diisobutyl phthalate	DIBP
9	邻苯二甲酸丁基苄酯	Butyl benzyl phthalate	BBP
10	邻苯二甲酸二（2—乙基）己酯	Bis（2-ethylhexyl）phthalate	DEHP

来源：GB XXXX—XXXX《电器电子产品有害物质限制使用要求》征求意见稿

同时，新国标还统一了检测方法。在电器电子产品有害物质含量限值指标检测方法中，新国标统一使用GB/T 39560系列标准方法，以保障行业RoHS符合性检测结果准确性和一致性。

新国标还增加了电器电子产品有害物质限制使用分类管理要求，详见表2。

表2 电器电子产品分类及有害物质限制使用要求

序号	电器电子产品分类	电器电子产品分类说明	有害物质限制使用要求
1	I类	进入“电器电子产品有害物质限制使用达标管理目录”的产品	应符合第5章要求，第6章要求和第7章要求
2	II类	未进入“电器电子产品有害物质限制使用达标管理目录”的产品	仅应符合第6章要求

注：根据《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》的相关要求，鼓励第II类电器电子产品满足第5章限量要求。

来源：GB XXXX—XXXX《电器电子产品有害物质限制使用要求》征求意见稿

除此之外，在电器电子产品有害物质限制使用标识要求中，新国标新增二维码、屏显等数码表述相关标识信息方式和要求，以降低企业RoHS管控成本。

检验规则相关要求争议大

在新国标的内容中，检验规则相关要求的变化尤为值得关注。在此次采访过程中，受访者普遍反映，这一新增的章节内容引发了广泛的争议与讨论。

新国标规定，正常生产时，型式检验每年至少进行1次。当出现下列情况时也必须进行型式检验：新产品定型时，产品异地生产时或国家质量监督部门提出要求时。其中，型式检验的样品按产品规格


从当前生产经过产品质量检验合格的产品中随机抽取。以年度为一周期，从同一周期内生产的材料、工艺未发生变化的同一规格产品中抽取样品2件。

国内某品牌有关负责人解释称，这意味着企业当年生产的家电产品所有型号，均须抽查2件进行检验。若本年度内，某型号产品在材料或工艺方面有所变动，那么该型号产品便要重新进行抽查与检验。“如此一来，企业将背负巨大的成本压力。”这位负责人进一步表示，“通常情况下，对1台家电进行有害物质检验的成本约为2万元。规模较大的综合类家电企业，生产的产品型号往往数以千计，甚至上万。每个型号都要抽查2台，这样算下来，检验成本将是一笔巨额开支。”

此外，中国RoHS施行“自愿性认证”和“自我声明”两种合格评定制度。某业内人士坦言：“如果新国标增加这一章内容，抽查和检验就将成为强制性要求，这与现有的‘自我声明’的合格评定制度相矛盾。”

据《电器》记者了解，无论在标准起草过程中，还是标准征求意见环节，都有不少企业代表建议删除相关章节要求。

与此同时，标志过渡期也备受关注。目前标准起草组建议新国标发布1年后实施。新国标也规定，对于该标准实施日之前生产或进口的产品，自标准实施之日起第13个月开始满足本文件的要求。按照这个要求，新国标的过渡期为2年。“但是新国标实施后，所有家电产品都需要更改标识，还需要修订说明书、铭牌等内容，将产生巨大的工作量。”对此，国内某品牌有关负责人认为，新国标过渡期设定为3年更为合适。

对于新国标修订的意义，某外资品牌负责人认为，新国标的强制性属性将规范整个行业对限用物质的管控，更好地保护环境和人类健康。但是，他也指出，新国标实施后，企业不仅要更改标识要求，还要修改说明书、铭牌等标识信息。需要注意的是，如果工作组最终没有删除“符合性声明”和“检验规则”要求，这将会对企业产生较大影响，高额检测的费用会给企业造成严重的负担，特别是在目前的经济形势下，势必将会对整个行业的发展带来不利因素。

2025 年家电以旧换新补贴政策出台： 扩围品类，放宽经销商资质要求

本刊记者 李曾婷

2025 年 1 月 8 日，国家发展和改革委员会、财政部发布《关于 2025 年加力扩围实施大规模设备更新和消费品以旧换新政策的通知》（以下简称通知），正式宣布家电以旧换新在 2024 年 8 类产品的基础上，将微波炉、净水器、洗碗机、电饭煲 4 类产品纳入补贴范围，并优化了经营主体参与门槛，适当放宽对参与经销商的资质要求。

品类扩充

通知明确，加力支持家电产品以旧换新。

首先，大力扩充补贴范围，让消费者能够在更为丰富的家电品类选择中尽享实惠。通知明确，一方面，继续支持冰箱、洗衣机、电视机、空调、电脑、热水器、家用灶具、吸油烟机 8 类家电产品的以旧换新活动；另一方面，积极顺应消费趋势，将微波炉、净水器、洗碗机、电饭煲 4 类家电产品纳入补贴范畴。补贴范围的扩充，为消费者带来更多元化的换新选择，进一步激活家电市场的消费潜能。

其次，切实考虑到一个家庭可能装有多台空调，参与 2025 年以旧换新补贴活动，每位消费者购买空调产品从去年的仅可补贴 1 件更改为最多可补贴 3 件，其余家电每位消费者每类产品仍旧为可补贴 1 件。

另外，2024 年已享受某类家电产品以旧换新补贴的个人消费者，2025 年购买同类家电产品可继续享受补贴。

补贴门槛及补贴标准则与 2024 年保持一致：个人消费者购买上述 12 类家电中能效或水效 2 级的产品，补贴标准为产品销售价格的 15%；购买能效或水效 1 级的产品，补贴标准为产品销售价格的 20%；每件补贴不超过 2000 元。

值得关注的是，2025 年家电以旧换新补贴范围



内的产品，没有能效或水效标识的产品，也可以获得补贴。1 月 15 日，商务部、国家发展和改革委员会、财政部、国家市场监督管理总局四部门办公厅发布的《关于做好 2025 年家电以旧换新工作的通知》指出，对于补贴的家电品种，给予各地自主权，可以自行确定 12 类家电补贴的品种范围，同时对于没有能效和水效标识产品的补贴水平也给出了规定。其中，各地自主确定上述 12 类家电产品的具体品种，鼓励地方结合当地居民实际消费需求，对其他大宗耐用家电予以补贴，有能效或水效标识的产品参照上述 12 类家电补贴标准，无能效或水效

标识的产品补贴标准不得高于能效 2 级产品的补贴标准。这将解决 2024 年干衣机等产品因缺少能效标识，而无法获得广泛补助的尴尬局面。

提高回收循环利用水平，放宽经销商资质要求

在以旧换新实施过程中，回收循环利用仍存在不少问题亟待解决。比如，回收渠道繁杂且分散、运输成本高昂、拆解技术有待提升、行业标准缺失等。因此，通知强调，加快提升回收循环利用水平。值得关注的是，政策在 2025 年将支持中国资源循环集团有限公司加快设立全国性、功能性资源回收再利用平台，畅通资源循环利用链条。

中国资源循环集团有限公司于 2024 年 10 月 18 日在天津成立。据了解，这家新组建的中央企业将专门从事资源循环利用，承担打造全国性、功能性资源回收再利用平台的重要任务。

为了进一步推进以旧换新补贴活动，通知还明确要优化参与门槛，适当放宽对参与经销商的资质要求。

通知提出，各地区要合理确定、及时更新参与消费品以旧换新补贴活动的经营主体名单，不得以销售额、垫资能力等为由限制经营主体参与，要一视同仁支持线上、线下经营主体，以及不同所有制、不同注册地、不同规模经营主体参与活动。在做好风险防控的前提下，各地区结合实际预拨部分资金到相应支付平台或经营主体，提高资金清算效率，降低企业垫资和经营压力。

《关于做好 2025 年家电以旧换新工作的通知》也对经销商准入标准做出了规定，并强调公平支持各类主体参与家电以旧换新。其中，各地要坚持全国统一大市场原则，合理确定、及时更新参与消费品以旧换新活动的经营主体名单，不得以销售额、垫资能力等为由限制经营主体参与；要一视同仁支持线上、线下经营主体，以及不同所有制、不同注册地、不同规模经营主体参与活动；要按照属地实施原则，加强工作统筹，以省级行政区划为单位开展家电以旧换新，确定政策参与主体；鼓励有条件的地方采取“家电企业 + 电商平台 + 品牌专卖店”等模式参与以旧换新政策，并由家电企业、电商平

台承担对其商户的监管责任。在加强过程监管、做好风险防控的前提下，各地可结合当地实际，采用预拨部分资金、滚动拨付资金等方式，简化审核流程，降低政策参与主体垫资压力。

此外，通知还强调要优化消费品以旧换新资金分配。具体包括：继续向地方直接安排超长期特别国债资金，用于支持消费品以旧换新；国家发展和改革委员会、财政部综合各地区常住人口数量、地区生产总值、汽车和家电保有量、2024 年消费品以旧换新政策及资金执行情况等因素，合理确定对各地区支持资金规模，资金分配向 2024 年消费品以旧换新工作成效较好的地区适度倾斜；各地区要聚焦重点领域，优先支持大宗耐用消费品以旧换新，探索补贴政策与金融支持联动，充分发挥政策资金的撬动作用，推动高质量耐用消费品更多进入居民生活。

已下达首批资金 810 亿元

当前，2025 年家电以旧换新政策的实施日期与补贴资金具体数额均暂未明确。不过，综合多方消息可知，2025 年，国家将加大对消费品以旧换新的支持力度。其中，消费品以旧换新的国补资金额度预计会大幅提升，可能达到 3000 亿元。

在 2025 年消费品以旧换新各项政策正式出台前，各地将继续执行 2024 年的相关政策，确保政策平稳过渡，实现无缝衔接，始终保证政策的持续推进，做到“不断档、不熄火”。

为助力各地做好政策延续实施的衔接工作，中央财政已预先下达了 2025 年消费品以旧换新的首批资金，共计 810 亿元。国家发展和改革委员会副主任赵辰昕在国务院政策例行吹风会上指出，经测算，这批资金能够充分保障“两新”政策顺利接续实施，特别是能够充分保障好元旦、春节期间人民群众消费的补贴需求。

尽管通知并未公布 2025 年用于家电以旧换新补贴的资金具体为多少，但从此次相关部署可以看出，以旧换新补贴政策得到了进一步优化，有望吸引更多企业参与其中，触达更多消费者，为内销注入源源不断的新鲜活力，成为撬动家电消费市场增长的有力杠杆，推动行业健康发展。■



TRENDS 动态

格力电器两项技术达到国际领先水平

2025年1月7日，格力电器自主研发的“可逆向送风中央空调关键技术及应用”和“基于实时性能的宽域高效AI多联机关键技术与应用”2项技术被鉴定为达到国际领先水平，格力电器至此已经拥有48项“国际领先”技术。其中，前者提出了“冷风向上送、热风向下送”的冷热分送方法，解决了传统中央空调冷风吹人、热风聚集等行业性难题，已经应用至“风不吹人”中央空调系列产品；后者实现中央空调节能率超过25%，已应用至“AI宽域节能”中央空调系列产品。

美的楼宇重庆工厂荣获端到端灯塔工厂称号

2025年1月14日，世界经济论坛（WEF）公布新一批“灯塔工厂”名单，美的楼宇重庆工厂荣获端到端灯塔工厂的称号，这是全球中央空调冷水机组行业首座全流程AI赋能的灯塔工厂。

COMPANY 公司

奥克斯电气向港交所提交上市申请书

2025年1月15日，据港交所披露，奥克斯电气有限公司向港交所主板提交上市申请书，中金公司为其独家保荐人。

奥克斯电气成为全球成长最快的空调品牌之一。在业绩记录期内，奥克斯电气保持高速增长态势，2022~2023年奥克斯电气销量增长率达到38.6%。根据弗若斯特沙利文的资料，在全球前五大空调企业中，奥克斯电气的销量增速第一。

创维集团3亿元转让子公司30%股权

2025年1月15日，创维集团发布公告称，以3亿元将子公司深圳创维显示科技有限公司合计30%的股权转让给4家员工持股有限合伙企业。

创维集团称，通过此次交易，公司计划逐步将核心的电视机等消费电子产品业务注入创维显示科技，进一步增强市场竞争力。公告显示，创维集团全资子公司深圳创维RGB与深圳知力签订股权转让协议，转让创维显示科技7.2%股权，代价为7151万元。同时，深圳创维RGB还与深圳知汇、深圳知智及深圳知实签订其他股权转让协议，合计转让22.8%股权，总代价为2.3亿元。

该工厂通过部署机器学习、增强现实、仿真等先进技术赋能的多个4IR用例，成功打造了从最优选型、智能设计、敏捷生产到自适应质量保证的单台按单定制交付模式。在定制订单数量上升180%的情况下，该工厂仍然能够将水机选型周期缩短81%，产品设计周期缩短45%，市场维修率降低31%。

科大讯飞与京东合作升级

2025年1月13日，科大讯飞与京东签订战略合作备忘录，计划未来3年内实现100亿元的销售目标。

双方将围绕产品创新、市场营销、服务升级和渠道拓展等方面深化合作。科大讯飞的核心产品将全面上线京东，并参与京东3C数码新品计划，推动AI智能硬件的普及。京东将利用其线上线下渠道优势，支持科大讯飞产品的销售，满足消费者多样化的购物需求。通过整合资源，双方将为消费者提供更多优质的智能产品。

PERFORMANCE 业绩

海尔集团2024年全球收入达4016亿元

2025年1月17日，海尔集团揭晓了2024年度业绩——全球收入达到4016亿元，同比增长8%；全球利润总额为302亿元，同比增长13%。

2024年，海尔集团在全球范围内推进了供应链建设，新建了21个项目并成功投产11个。此外，海尔集团还通过一系列并购活动扩大了业务版图，包括收购开利公司的商用制冷业务，强化大制冷领域；收购南非热水器品牌Kwikot，进一步拓展在非洲的市场影响力。

帅丰电器2024年归母净利润预计同比大幅下降

2025年1月16日，帅丰电器发布2024年度业绩预告。帅丰电器预计，2024年公司归母净利润为5300万~7900万元，与上年同期相比减少1.11亿~1.37亿元，同比下降58.35%~72.06%。

帅丰电器方面表示，公司2024年归母净利润同比下降主要受主营业务的影响。在集成灶整体市场需求放缓、同行业竞争加剧等多重影响下，公司产品销量不及预期。

苏宁易购2024年预计盈利5亿~7亿元

2025年1月20日，苏宁易购发布2024年度业绩报告。苏宁易购预计，2024年公司实现归属于上市公司股东的净利润为5亿~7亿元，较2023年实现扭亏为盈。这是自2020年以来。苏宁易购首次实现全年盈利。

公告显示，2024年第四季度，在国家支持家电以旧换新的政策激励下，依托于公司全国性的店面布局和本地化的零售服务能力，公司取得较好的规模增长，门店销售规模同比增长64.6%。

BUILDING 投建

TCL智能锁工厂揭幕

2025年1月16日，TCL智能家庭安防产业基地智能锁制造工厂在广东佛山举行揭幕仪式。TCL智能锁工厂位于广东佛山，除了全栈的生产制造能力，还布局了全新的数字化管理产线，实现了生产效率和产品质量的双重提升。在此次仪式上，TCL展示了3D人脸大屏猫眼锁的核心技术实力，并宣布第200万台智能锁正式下线。

韩电集团年产500万台智能家电制造项目开工

2025年1月1日，韩电集团年产500万台智能家电制造项目在淮安经济技术开发区开工。韩电集团是集制造、科研、投资、贸易于一体的多元化、高科技、国际化的大型企业集团，电器产业旗下拥有“KEG韩电”和“Sevenstars七星”两大自主品牌。此次投资的年产500万台智能家电项目计划总投资为50亿元，项目全面建成投产后，预计年销售收入50亿元，纳税1.5亿元，预计2025年投产后产值可达15亿元。

格力数科销售中心落户湖南宁乡

2025年1月4日，格力数字科技(湖南)有限公司与湖南宁乡经济技术开发区签订战略合作框架协议，推动格力数

科销售中心项目落地宁乡。该项目落地后，将搭建数字化管理系统和市场秩序系统，为商家提升资金周转能力、降低门店获客成本、强化市场秩序维护，提升用户消费体验。

自2010年以来，格力先后在宁乡布局绿色再生、家用空调、大型商用空调、冰洗生产基地等六大项目，总投资超过100亿元，已成为格力珠海总部以外产品品类最全、研发创新和智能化水平最高的综合生产基地。

小米武汉首座家电工厂结构封顶

2025年1月20日，小米集团公关部总经理王化在微博发文称，小米首座智能家电工厂结构封顶，距离开工仅用了2个月。

根据此前小米集团合伙人、总裁，手机部总裁卢伟冰公布的图片，小米智能家电工厂坐落于武汉市东湖高新区，项目占地面积为751亩，预计2026年实现大规模量产。



CHANNEL 渠道

京东接入支付宝，正逐步开放

2025年1月7日，国家发展和改革委员会体制改革综合司司长王善成在新闻发布会上表示，在推进商品和服务市场高水平统一方面，平台的互联互通水平也在提升，2024年“双十一”天猫已经允许使用微信支付，京东也即将接入支付宝，平台间的壁垒正在逐步消除。

1月21日，京东官方客服回应称，支付宝使用正在逐步开放中，仅部分用户、部分商品开放使用，是否可用以页面提示为准。

苏宁易购与老板电器加强合作

1月15日，苏宁易购与老板电器召开2025年度战略会议。2025年，聚焦高端化、套系化消费趋势，双方将加大厨电产品供给，联合发布超薄底侧双吸油烟机、全自动烹饪系列蒸烤一体机等数款AI厨电新品，满足用户多元化厨房烹饪需求。同时，双方将深化数字厨电的用户体验，在苏宁易购门店打造超过100个数字厨电场景体验区，通过升级终端形象、强化终端演示、落地体验活动，让好产品“自己说话”。

江西首家苏宁易购Max店启动

2025年1月11日，江西广电苏宁易购超级体验店项目正式启动。该体验店位于江西国际影视文化城项目内，占地面积约为2.5万平方米。该体验店以“新场景、新体验、一站置家”为理念，联合国内外头部大牌升级品牌高端形象店，增设苏宁Fun、苏宁Home等体验专区和家庭实景样板间，高度还原客厅、厨房、卫浴、阳台等家庭场景，让购物体验更加鲜活的同时，提供3C数码、全屋家电、柜体定制、装修局改等全链路、一站式“家服务”消费。

PERSONNEL 人事

新宝股份总裁曾展晖辞职，王伟接任

2025年1月4日，广东新宝电器股份有限公司发布关于变更公司高级管理人员的公告。公告显示，新宝股份总裁曾展晖辞去公司总裁职务，之后将担任公司管理顾问，并将继续担任公司第七届董事会董事及董事会提名委员会委员等职务。同时，新宝股份聘任王伟为公司总裁，任期为自此次董事会审议通过之日起至第七届董事会届满之日止。

公告公开简历显示，王伟，1972年出生，硕士学位，曾任中国航空工业第一集团公司下属电子公司技术员、设计员、工程师。2023年加入新宝股份，历任公司总裁办主任、首席执行官、副总裁等职务。



以旧换新热卖不止步，空调亲民价格非全部

本刊记者 向佳璐

此前关于 2025 年是否延续国家补贴政策引发热议，国家发展和改革委员会、财政部于 1 月 8 日正式发布了《关于 2025 年加力扩围实施大规模设备更新和消费品以旧换新政策的通知》（以下简称新通知），再次为家电市场注入一剂强心针。特别是针对空调产品的以旧换新国补活动，考虑到居民家庭的实际需求，新通知提出，每位消费者购买空调产品最多可补贴 3 件，每件补贴不超过 2000 元。

新通知的发布无疑是对 2024 年家电以旧换新热潮的积极响应。那么，这股热潮背后所反映的消费趋势，又将如何影响 2025 年的空调产业呢？或许，我们可以试着从 2024 年的空调市场中寻找答案。

多样化的消费热潮

有网友在 2024 年 12 月发起一项名为“有没有为了国补提前买家电”的投票，目前已吸引了近 4 万人参与。其中，52% 的人选择“必须买了”，48% 的人选择“还没买，再等等”。从投票结果不难看出，尽管有部分人仍在观望，但大部分消费者已经积极行动起来，充分利用以旧换新政策布局家电产品的更新换代。

在以旧换新热潮中，空调成为消费者关注的焦点之一。另一项由新浪热点发起的关于“如果以旧换新，你会换哪种电器”的投票中，空调在 8 类家电产品中位列第三，仅次于冰箱和电脑，甚至有网友评论“只有冰箱和空调会以旧换新”。

市场表现同样印证了这一点。淘宝 2024 年度十大商品榜单中，能效 1 级空调赫然位居榜单之上。京东“双 11”销售数据同样显示，空调品类闪电新品成交额同比增长 600%，中高端产品成交额同比增长超 100%，省电空调、风管机品类成交额同比增长分别增长 2 倍、3 倍。

以旧换新国补政策的出台是第一大功臣，让节能环保的空调以更加亲民的态度，“翩然飞入寻常百姓家”。与此同时，消费者在选择空调时的考量因素也在悄然发生变化。随着以旧换新国补政策的推行，空调产品的价格普遍呈现下降趋势，消费者在选购新空调时，不再仅仅关注价格因素，而是更加注重产品的性能指标等多个方面，确保购买到经济又实用的产品。

美的空调曾在微博发起一项空调换新许愿活动，“省电”“不被风吹”“声音小”“制冷效果好”“适合宝宝”“有熊猫 logo”等关键词被提及，成为消费者对空调产品的换新需求。无独有偶，魔镜洞察联合抖音商城、抖音电商罗盘、海尔共同发布的《2024 空调品类趋势报告》提到，制冷效果、节能省电与净化空气功能成为主流社媒平台的用户最为关注的三大特点。这些需求也与《电器》记者的调研结果大同小异。

积极换新的参与者

据《电器》记者了解，租房换新已成为以旧换新国补活动中的重要消费需求之一。在租房过程中，水电费用无疑是租客们重点关注的因素。其中，老式空调因高能耗问题常被形象地称为“电费刺客”，云南的王女士就深受其害。“那台旧空调估计用十几年了，还是能效 3 级的定速空调，基本 1 小时 1 度电，每个月电费高得吓人。”王女士无奈地说道，“后来跟房东商量，趁着国补活动换了能效 1 级空调，现在设定 27℃连开 10 小时，也就消耗 1 度多电，能省下不少电费钱。”

能效等级是衡量空调能耗与节能性能的关键指标，能效比值越高，意味着空调在提供等量制冷时消耗的电能越少，节能效果越显著。值得注意的是，根据现行标准 GB 21455-2019《房间空气调节器能效限定值及能效等级》，定速空调和变频空调的能

效等级合二为一，统一按照 APF 季节能效定级，等级从高到低依次为 1 级至 5 级。

以王女士最后选购的美的酷省电 1.5HP 变频空调为例，该产品具备智能节能模式，通过动态调控能耗，酷省电模式下的节能率提升 25%，真正实现省电体验。美的官网数据显示，该产品的制冷量为 3510W，能效比达到 5.30，高于新国标规定的 5.0，属于能效 1 级产品。此外，在京东“双 11”的销售战报中，“美的酷省电 1.5HP 挂机”也因出色的省电性能，成功跻身空调单品榜单之首，备受消费者青睐。

除了省电，制冷效果差也成为租客频繁吐槽的焦点问题。北京的李先生告诉记者：“租客反映空调不制冷，开了一晚上只出风没冷气，找了师傅加氟后还是不太行，北漂也不容易，最后我干脆出钱换了一台新的空调。”李先生的经历并非孤例，老式空调由于使用年限较长，内部零件磨损、制冷剂流失等问题，往往制冷性能大幅下降，即便通过加氟等简单维修手段，也难以从根本上改善制冷效果。

苏宁易购一位导购员表示，空调匹数与房间面积不匹配、制冷剂不足、滤网堵塞、老化严重等都是导致空调制冷效果差的因素。针对制冷问题，格力推出“冷酷外机”黑科技专利技术，通过优化冷凝器的设计和散热性能，使空调在高温环境下也能保持良好的制冷效果。目前，热销的格力云锦三代空调，配备了第二代格力冷酷外机，能够实现 -35℃ ~60℃宽温稳定运行，同时内置 56℃净菌自洁系统，支持五重深层清洁功能，强力清理蒸发器上粉尘污垢的问题，提升制冷效果。

与租房换新相对应的是住房换新，不少参与以旧换新活动的消费者正步入新房装修的关键阶段，有效消除甲醛成为他们重点考虑的问题。“甲醛问题真的让我很头疼，开窗通风、摆放绿植虽然能起到一定作用，但效果有限且耗时较长，我又着急住新房。”北京的周女士告诉记者，“也是听多方推荐吧，决定买一台新风空调试试。”

相比普通空调，新风空调内置的空气净化器或高效过滤器，能够有效过滤大灰尘、小颗粒、PM2.5、花粉、细菌病毒、过敏源及甲醛等有害物质，为用户提供新鲜干净的空气，同时能有效缩短晾房

时间，让家人能够更快入住新居。

以 TCL 小蓝翼 P7 新风空调为例，根据导购员介绍，这款空调的新风量高达 30m³/h，能迅速改善室内空气质量，同时搭配四重 HEPA 滤网，PM2.5 过滤效率高达 99.1%，抑菌率和抗病毒率也分别达到 99% 和 97.2%，为用户提供全方位的健康保障。“后疫情时代，消费者很关注健康问题，新风空调因为出色的空气净化能力而越来越受欢迎。在北京 301 医院家属院，80% 的家庭都安装了新风空调。”他告诉记者。

按兵不动的观望者

回顾 2024 年以旧换新国补活动，尽管多方合力推出大量的优惠政策和补贴激励，但在开篇提到的网友投票中，仍有近半数的人选择按兵不动，对以旧换新国补活动持观望态度。

一方面，过保退期成为制约部分用户消费的重要原因。“我家还在硬装阶段，现在提前买，等新房装修好了，这些家电可能都过保退期了。”对于宋女士这类处于新房装修阶段的消费者来说，提前购买家电意味着在装修完成前，这些家电将处于闲置状态。一旦装修过程中出现任何变故，如设计变更、工期延误等，都可能导致家电在保退期内无法安装使用，进而失去退换货的权益，这种不确定性击退了部分消费者的购买欲望。

家电产品的特性更是加深了消费者的这种顾虑。与衣物等快消品不同，家电作为耐耗品，只有长期使用，质量和性能才能得到充分验证。“衣服买回去，试穿一下，不合适就退，简单又方便。”宋女士补充道，“像空调、洗衣机，都得用一段时间才能知道它到底好不好用，毕竟是个大件，购买时还是要慎重一点。”

与此同时，“为了国补提前购买家电”的消费者正面临家电提前送达的问题。由于部分地方政府规定，参与 2024 年以旧换新活动的用户要在 12 月 31 日前完成

核券支付和开具销售发票，交易产生的物流配送信息，产品安装照片等其他交易信息资料，导致不少用户提前购买的家电在房子装修还未完成时就已全部送达，目前只能无奈地堆在客厅积灰。

另一方面，“先涨价后打折”的促销手段也给消费者留下了不好的印象。李先生就遇到了这样的情况，“我在 618 大促期间买的某款空调，当时 1500 多元就入手了，现在看标价已经涨到 2200 元了，用旧机换新和各种补贴后，价格才能勉强与之前持平。”众多网友也纷纷表示，商家是否有诚意促销，关键看初始价格是否有所调整。没有国补时商家可能给出优惠，但一旦有了国补，商家往往会趁机提价，这种行为无疑让消费者对促销活动失去信任。

尽管过保退期等顾虑在一定程度上限制了部分消费者参与 2024 年以旧换新国补活动的积极性，但这也为 2025 年以旧换新国补活动的开展预留了一定的市场空间。

至于价格问题，新通知的出台也让消费者吃下一颗定心丸，重新激发对国补活动的信任度和参与度。新通知明确提出，各地区要组织参与消费品以旧换新活动的经营主体实施产品销售价格公开承诺。对发现存在不履行价格承诺、“先涨价后打折”等价格违法行为，以及套取补贴资金的经营主体，要第一时间取消参与活动资格，并追缴国家补贴资金。



用户体验知识体系探讨

袁小伟

用户体验 User Experience (UX), 指人们对于使用或期望使用的产品、系统或者服务的感受和反应^[1]。溯源其知识传承脉络, 应该肇始于 20 世纪 40 年代。彼时美国的一些工程心理学家参与战斗机仪表盘和控制面板的布局设计, 以减少飞行员的工作负荷。同时优化座舱和座椅设计, 减少飞行疲劳, 提高舒适度和安全性, 黑底白字的仪表设计在航空领域逐渐形成标准。这种设计选择主要基于人类视觉感知的基本原则和实际操作经验。黑底白字提供了高对比度, 使信息在各种光照条件下都易于读取。同时, 黑色背景本身减少了光线反射, 降低眩光对飞行员视线的干扰。而白色文字在黑色背景上对眼睛的刺激较小, 尤其在夜间飞行时, 更加舒适。

20 世纪 90 年代之后, 计算机逐步应用到社会生活中, 个人电脑 Personal Computer (PC) 的出现, 以及图形用户界面 Graphical user interface (GUI) 的广泛使用, 形成了可用性工程学 Usability Engineering (UE) 的理论概念。有效性 (Effectiveness)、效率性 (Efficiency) 和满意度 (Satisfaction) 作为产品和系统的基础测评维度。

21 世纪以来, 随着互联网的应用普及, 尤其是移动互联网的快速发展, 万物互联成为时代特征。产品、系统和服务之间融合的趋势非常明显, 边界也愈加模糊。复杂的产品功能和服务流程, 增加了用户的使用负荷, 所以简单使用 (Easy to Use)、愉悦使用 (Joy to Use) 变得越来越重要。除此之外, 用户的情绪、情感以及美学认知, 也成为评判产品、系统或服务的重要维度。相比可用性, 用户体验概念^[2]的内涵和外延更为宽广, 目前已经成为大家认可并频繁使用的一个专业词语。



用户体验知识概念的 3 个发展阶段

用户体验知识概念的形成和发展历经 3 个阶段。

第一个阶段是机械时代的人类工效学 Ergonomic。关注人一机—环境, 研究人的生理特征和机器的适配问题, 以减少劳动负荷, 提高工作效率。对象是生产资料产品, 比如机器设备、车床工具等。人机交互主要通过物理用户界面。这些产品不直接满足终端用户 End User 的需求, 而是用于生产过程中的投入, 以便制造出最终消费品。

第二个阶段是屏幕时代的可用性 Usability。关注人机交互的有效性、效率性和满意度。由于图形用户界面的普及应用, 出现了一个新的职业方向: 用户界面设计, 包括交互设计师和视觉设计师。

第三个阶段是系统时代的用户体验 User Experience。由于产品、系统和服务的边界变得模糊甚至消失, 用户的动机—目标—任务—行动—测评—传播, 成为关注和研究的领域。人机交互的对象也多为耐用消费品及不同的服务产

作者简介: 袁小伟, 德国图宾根大学博士, 中国电子工业标准化技术协会用户体验标准委员会主任, 伊飒尔界面设计公司、“用户体验大学堂”创始人, 著有《UX Best Practices》《用户体验测评》等, 电子邮箱 xiaowei_yuan@isaruid.com。

品。交互通道除了传统的物理用户界面、图形用户界面之外,自然用户界面 Natural user interface (NUI) 也开始成为方便快捷的人机互动方式。比如声音用户界面 Voice user interface (VUI) 的广泛使用。随着人工智能技术的快速发展,用户体验研究的数字化和智能化已成为一个趋势。

这3个阶段的发展呈波浪式推进,契合时代的发展需要。技术进步不断推动产品的创新进化,促使用户体验的视野和角度在拓宽和抬升,研究和设计的方法也在不断完善优化。

需要阐明的几个误区

用户体验不能被混淆为体验经济。体验经济的概念是由 B. Joseph Pine II 和 James H. Gilmore 1998 年在《哈佛商业评论》上发表的文章中首次提出,并在次年出版的《The Experience Economy: Work is Theatre & Every Business a Stage》中详细阐述。他们认为,体验经济是继农业经济、工业经济、服务经济之后的第四阶段经济形态。企业应通过提供难忘的体验来增加产品或服务的价值,而不仅仅是提供产品或服务本身。比如苹果园开放采摘,把之前的购买交易行为变成采摘体验行为,这样就会增加产品的价值,因为用户自己采摘的苹果价格更贵。体验经济理论其实是一个小众学说。用户体验和体验经济在概念内涵和外延上,都有相当大的差异,前者指用户对于产品、系统和服务的使用感知,后者则指一种经济形态。

极致的用户体验也是一个夸张的广告用语。由于项目的时间周期、资金预算等原因,企业不可能满足每一个用户的个性化需求。符合目标群体的期望,即好的用户体验;如果超出预期,那便是优秀 (Excellent) 的用户体验。满足和超出目标群体期望有两种途径,一是把产品和服务认真做好,让用户能简单方便地完成任务达成目标。再有一些惊喜的设计,超出用户的期望少许。另一种方法则是降低用户的期望值。二者都可以达到提高用户体验的目标。过分溢美的广告宣传是一把双刃剑,或许有助于提高产品或者服务的销售,但是也提高了用户的期望值,如果体验设计做得不好,很容易造成口碑坍塌。

目前大家已经形成一个共识,即用户体验是评价产品、系统和服务的质量重要组成部分。传统的质量检测一般聚焦于物理属性和时间属性,简单地说就是“结实、耐用”,这是工业化时代对产品质量的要求。在信息化和网络化时代,除了快消类产品,很少再见到单一的产品形态。家电、汽车等传统的工业产品纷纷电子化,并通过网络和其他产品互联,形成系统。这种产品系统化的趋势是技术发展的

一个方向,但是在扩张功能的同时,也造成了用户操作使用的繁琐和困难。比如前几年的疫情时期,人们到外地都要下载和登录“各地宝”,填写姓名、身份证号码、家庭住址以及航班车次等信息。一旦填错一个信息,其他信息常常会被清空并要求重填,很多老年人因此出不了站,给公众带来极大的麻烦。这类产品用传统的质量检测方法是无法发现问题的,只能通过可用性测试或者启发式评估的方法进行测评。

与质量主观评估常用的客户满意度相比,用户体验测评和指标更依赖使用场景。结合用户的动机、目标、任务和行动这个认知模型,测评结果更为合理、具体和详尽。用户体验测评不但给出分值,还会给出测评报告,详细标明用户完成任务的比例、问题的严重程度,以及违反哪些设计原则等,甚至可以更进一步提供再设计的推荐方案,真正帮助企业解决实际问题,这才是用户体验测评和指标的价值所在。

除了产品系统化,服务也在产品化和系统化。传统的服务通过人和人之间的互动 (Interaction^[3]),让用户完成任务、达成目标。比如去饭馆就餐,过去都是完全的人工服务,现在增加了手机扫码点餐和结账。任务的完成除了人-人之间的互动之外,还要通过人和机器之间的交互。所以,对于服务质量的评判,单单聚焦于服务人员的态度和业务熟练程度已经远远不足,服务流程中机器的可用性也成为服务质量评估的一个重要标准。

用户体验知识体系

传统的产品质量评测手段是在实验室通过仪器设备对产品的物理属性和时间属性进行检验,这是基础的产品质量管控手段。然而,在互联网时代,用户开始成为产品的评判者。尤其是自媒体的滥觞,用户评价充斥在网络空间,成为其他用户购买决策的一个重要参考依据。目前大部分产品的基本质量没有什么问题,用户吐槽的核心点多聚焦在产品的使用层面。当然,美学也是用户所关注的要点。产品设计简陋,以后也可能被认定为质量缺陷。所以用户体验是产品质量的组成部分。

高质量的用户体验依赖于“以人为中心”的流程管理。ISO 9241-210 规范了用户体验的研究、设计和测评的逻辑关系。研究是输入,设计是假设,测评是验证。

用户体验知识体系包括理论模型和实践应用、设计规范和测评准则、指标体系和管理流程,还有 ISO 标准和国家标准 (团标)。依据内容主题,用户体验知识体系可以分为 5 个相互关联的知识模块,即用户研究 (User Research)、

用户界面设计 (User Interface Design)、用户体验测评 (Testing and Evaluation of User Experience)、用户体验指标 (User Experience Index) 和用户体验管理 (User Experience Management)。

关联的学科有心理学、社会学、人类学、设计学、统计学、计算机和软件、管理学等。其中认知心理学、社会学和设计学扮演着重要角色。由于高等院校缺乏该领域专业人才的培养, 用户体验从业者多来自上述学科, 再通过职业训练, 以满足企业组织的岗位需求^[4]。

研究—设计—验证是科学研究的逻辑。用户研究是用户体验的基础, 是获悉用户动机、目标和任务的路径。用户研究的内容包括: 用户和目标群体、动机和需求、场景和行为、情绪和美学认知、价值观和生活方式、产品和服务功能概念。

用户研究的方法论来自其他人文学科的成熟理论和技术, 比如社会学、人类学和心理学常用的文献法、问卷法、情景访谈、焦点小组、日志法、田野研究、扎根理论、民族志、卡片分类、卡诺模型等。除了这些传统的定量和质性研究方法, 大数据也开始作为用户研究的重要数据来源, 比如爬虫数据、Voc 数据、埋点数据等。大数据和小数据的对比和推理, 极大拓宽了用户研究的数据分析能力。

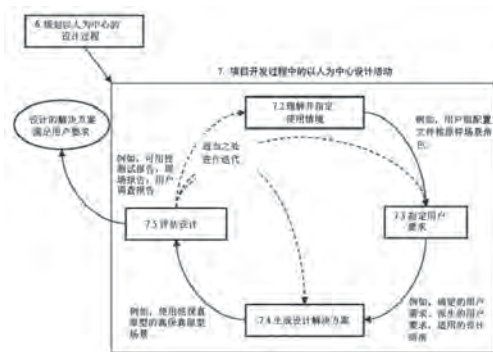
用户界面是人和产品、系统或服务之间互动的场域 (Field) 和通道 (Channel)。通过用户界面, 用户完成任务达到目标。用户界面设计包括: 用户界面分类 (物理、图形和自然用户界面)、用户界面设计标准和原则、功能梳理和信息分类、信息架构设计、任务流程分析、交互设计、使用场景和多通道用户界面设计、视觉和听觉设计、原型制作和用户测试、设计规范和组件库。

用户界面设计的优劣直接影响用户体验感知。用户界面设计要遵循用户体验原则, 以及用户研究的结果。

用户体验测评是对用户界面设计的验证。ISO 9241-210 规定了设计验证的必要性 (见图 1)。验证方法包括: 接受性测试、可用性测试、专家评估、认知走查、用户

满意度、System Usability Scale (SUS)、Software Usability Measurement Inventory (SUMI)、Net Promoter Score (NPS)。

图1 以人为中心设计活动的相互依赖关系^[5]



用户体验的测试和评估活动贯穿产品、系统或服务的完整生命周期: 原型 Prototype 阶段的测评有助于设计完善, 上市前的测评帮助修订一些错误, 上市后的测评可以作为用户体验指标的数据来源。

用户体验指标是对产品、系统或服务的用户体验度量, 由指标项构建、权重赋值、指标运行 3 个部分构成。参照 ISO 9241 的标准以及多年来的项目经验, 笔者归纳出测量用户体验的指标项为有效性、效率、满意度、情绪和美学认知 5 个维度, 并作为衡量和比较产品、系统或服务的用户体验成熟度标尺。大数据和人工智能的发展, 推动了用户体验指标的准确性、实时性和可视化, 为用户体验管理提供数据方面的支持。

用户体验管理指通过规划、领导和协调组织资源, 以实现用户体验活动的有效实施并达成目标的过程。包括用户体验类项目管理, 以人为中心的设计流程管理, 人员能力培训和管理, 实验室、工具和数据管理 4 个内容模块。

用户体验管理是确保用户体验质量的前提, 智能化工具的介入大大提高了用户体验管理的效率。近几年, 伊飒尔公司陆续开发了一些应用工具^[6], 用于用户研究、用户体验测评, 以及用户体验指标构建和运行, 取得良好的效果。

注 [1] 用户体验包括使用前、使用中和使用后所有用户的情绪、信念、偏好、感知、身体和心理反应、行为和成就; 用户体验是交互式系统的品牌形象、表现形式、功能、系统性能、交互行为和辅助功能的结果, 是用户的先前经验、态度、技能和个性, 以及使用情境所产生的内部和身体状态的结果。

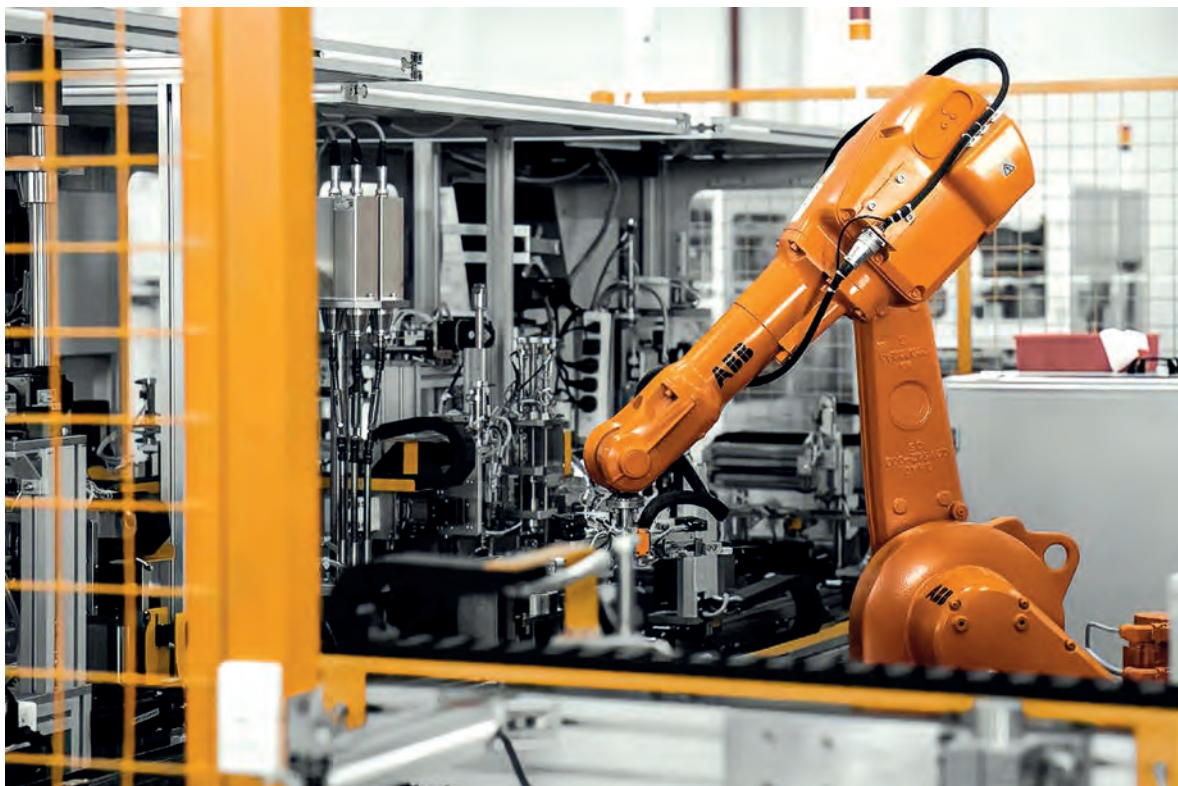
[2] Donald Norman 在上世纪九十年代初出版的《The Design of Everyday Things》提出“用户体验”的概念。

[3] Interaction 最早被社会学译为“互动”, 比如芝加哥学派米德的符号互动主义 (Symbolic Interactionism), 后来被计算机学科翻译成“交互”。二者的差异是, 前者指人和人之间, 后者指人和机器之间, 持续的行为触发以及反馈的过程。藉此完成任务达及目标。

[4] 2024 年 12 月, 中国电子工业标准化技术协会 / 用户体验标准委员会发布了团体标准《用户体验人员技术能力等级评价》, 规范了用户体验职业岗位技术能力评价准则。

[5] ISO 9241-210: 2019

[6] 伊飒尔开发的用户体验工具有测试类、研究类、指标构建和运行类等。



追觅再现野心：一颗电机缔造起的科技全生态

本刊记者 徐光耀

2025年，CES再次吸引了全球最新、最潮的科技产品云集于此。在CES2025上，来自中国的追觅科技成为智能清洁领域参展面积最大的品牌，继2024年9月在德国IFA展上大放异彩之后，这次又在北美市场展现出超高人气。

全球科技产业界都在追问：是什么让一个2021年才崭露头角的清洁电器企业，在短短三四年的时间一跃成为科技潮流的风向标。

“马达+X”，一张技术复利的核心牌

CES 2025上，除了扫地机器人、智能洗地机、无线吸尘器和高速吹风机，追觅科技还展出了泳池机器人、空气净化器新产品，首度公开了全系列家族产

品生态。而距离上次推出全产品系列还不到3个月，产品迭代速度之快令人惊叹。这非同寻常的产品迭代速度，与追觅科技“马达+X”的技术复利策略息息相关。

何为技术复利？技术复利可以被定义为一种基于技术创新与应用所产生的长期、加速增长的现象：初始的技术投入在时间的推移下，通过不断的迭代优化、跨界融合，不仅实现了技术本身的自我增值，还促进相关领域生产效率的飞跃、成本结构的优化、新产品与新市场的开辟，甚至是商业模式创新，从而形成技术复利的飞轮。

追觅科技的“心脏”——高速数字电机，便是技术复利之钥。追觅科技正通过这项领先技术实现多元化品类的技术复用：一方面，带动扫地机器人、智能

洗地机、无线吸尘器和高速电吹风等相关品类产品区别于单一行业的卖点和产品溢价；另一方面，不断探索技术边界，从而衍生出更多的新产品和新机会。比如，追觅科技将电机技术迁移运用于泳池机器人。

追觅科技方面表示，吸尘器和电吹风本质上是电机与空气的结合，打开思路来讲，电机还可以与很多东西相结合，例如，电机和水结合，以追觅科技最新推出的无线泳池机器人 ZI Pro 为例，首次亮相便荣获了 Android Headlines、TECHAERIS 等多家权威媒体评选的“BEST of CES 2025”奖项，再一次印证了追觅科技“马达 +X”策略的正确性。

一群有造飞机技术和精神的人选择做电机

追觅科技是全球 20 万转 / 分钟高速数字电机的首创者。如今，追觅科技的高速数字电机技术已经实现量产 16 万转 / 分钟、生产 18 万转 / 分钟、储备 20 万转 / 分钟，跻身国际领先水平。然而，这样一家在高速数字电机上达成如此成就的企业，成立时间还不到 8 年。

时间回溯到 2017 年，追觅科技创始团队在创立之初就确立了创业的两个根本原则：第一，追觅科技的产品要能够被千家万户所使用，解决日常生活中的问题；第二，追觅科技的产品必须要有技术壁垒。如果说电是现代生活的血液，那么电机就是驱动血液的心脏，至关重要。当时，国内的高速数字电机转速只有 2 万 ~ 3 万转 / 分钟，离当时行业天花板的 10 万转 / 分钟还有很大距离。追觅科技团队目光敏锐且坚信，只有掌握高速数字电机这个核心技术，才有可能支撑追觅科技走得更远。追觅科技的初创团队，大部分毕业于清华大学，很大一部分来自国内最早的创客空间“天空工场”。于是，这群造过飞机、研究过电机的人决定，要用造飞机的技术和精神，去做高速数字电机。

在进行充分的市场调研和消费者洞察后，追觅科技给自己定下做高速数字电机的技术目标：要一直比现在做得最好的还要再高出一个等级，持续追求第一。

现在，追觅科技做到了“言必行，行必果”。在高速数字电机转速方面，追觅科技已经形成技术壁垒，并依托高速数字电机这个超级引擎，朝着“加速打造全球最大科技生态”的愿景不断进发。

创造比填补更重要，勇于做“第一个吃螃蟹的人”

构建高速数字电机转速技术的壁垒绝非朝夕之功。因为相信“创造比填补更重要”，追觅科技没有止步于 10 万转 / 分钟的高速数字电机，而是持续追求更进一步的突破。15 万转 / 分钟的高速数字电机是追觅科技发展过程中的一个关键节点，在决定研发 15 万转 / 分钟高速数字电机时，追觅科技团队已经预知到研发难度会很大，这主要体现在技术和供应链两个方面。

在技术方面，15 万转 / 分钟高速数字电机的研发主要有两个难点。第一，提升电机转速需要兼顾功率、噪声、效率；第二，当时行业内没有其他企业做过这么高转速的电机，即便是戴森的高速数字电机转速也才 11 万转 / 分钟，没有相关经验可以借鉴，需要完全的自我创新。为此，追觅科技只能无数次从大原理拆解到小原理，再将小理论一一验证，逐一攻克技术上的难点。

在供应链方面，追觅科技方面表示，在研发 10 万转 / 分钟的电机时，长三角、珠三角地区的供应链没能完全解决零部件供应，只能借用一部分国外供应链才能解决；研发 15 万转 / 分钟的高速电机时，全球的供应链已经无法支持。当时，国外供应商的响应速



度很慢，但是国内供应商反馈只需要 2~3 天，于是追觅科技决定与国内供应商一起研发高速数字电机。从技术到设备，追觅科技携手国内供应商克服重重困难，打破 15 万转/分钟高速数字电机的供应链瓶颈，实现全球最高速电机核心部件的技术攻坚，追觅科技也成为全球第一家做出 15 万转/分钟高速数字电机的公司。

15 万转/分钟高速数字电机的研发成功，不仅意味着追觅科技在高速电机转速上更上层楼，更引发了行业的两大革命性升级——推动行业从离心叶轮时代迈向混流叶轮时代，同时引领行业从 2D 叶轮走向 3D 叶轮时代。

值得一提的是，研发出 15 万转/分钟高速数字电机时，中国的高速电机技术已经反超日本，率先开发出对应的轴承。如今，与追觅科技合作的大量零部件供应商的制造工艺，开始走在世界前列，追觅科技的高速数字电机技术一骑绝尘。

与此同时，追觅科技还在打造自己的高速数字电机供应链体系。2019 年，追觅科技自建高速数字电机生产线，打造全球领先的“黑灯工厂”——即黑灯无人自动化生产。目前，追觅科技拥有 20 逾条高速数字电机产线，年产能达到 1200 万台。追觅科技有关负责人讲道：“我们坚信，高速数字电机，我们不仅

要做出来，还要造出来！我们必须坚定地以自研自产为核心，做到产量自主可控。”如今，供应链已经是追觅科技核心竞争力的一部分，也是一个“护城河”般的存在。

从底层技术壁垒，到多元智能生活

几乎所有消费电子都在遵循“底层技术壁垒”的法则，即攻克一个底层技术，再将其应用于越来越多的产品线，从而不断摊薄研发成本，赚取更多的利润。建立起“高速数字电机”这个底层技术壁垒后，追觅科技通过高速数字电机技术在多元化品类市场的持续创新和复利，描绘出追觅科技的智能生态蓝图。

高速数字电机是智能生活家电的基础，也是追觅科技目前在大清洁品类稳居第一的深层原因。如今，追觅科技已经发展出针对品类的独立研发架构。对追觅科技而言，行业第一的电机与行业首位的科技能力和行业首位的产品品质是挂钩的，它是吸尘器的第一大吸力，是扫地机器人的多功能和大吸力，也是电吹风的大风力。未来，追觅科技仍将继续研发更高转速的产品。尽管电机的转速、噪声、体积等参数需求之间互相牵制，存在着一个“不可能三角”，但坚持在不可能中寻找可能性的追觅科技研发团队，凭借这一解题思路，找到了一个“完美五角星”模型，在每个技术点如转速、温升、噪声、智能化上去突破，力求在每一项做到极致，实现了小体积、优听感、高转速、高功率、强防水的完美平衡。

在推动智能生活方式的创新边界上，追觅科技积极探索电机技术、材料科学、结构优化及轻量化设计等前沿领域，为消费者解锁更多元、更智能的生活体验。追觅科技方面表示，各类家电产品功能的差异化需求，对电机技术也提出了针对性的研发要求——如扫地机与洗地机追求智能化与多功能集成，而吸尘器、电吹风受限于手持便捷性，轻量化成为其未来发展的必然趋势。

通过不断深耕核心技术，追觅科技正稳步迈向智能家电领域的新高度，引领行业向更加智能化、轻量化、高效化的未来迈进。“企业在电机研发过程中会考虑市场需求和经营指标，注重性价比，而追觅科技未来的策略依旧是以底层技术领先为品牌产品商业化赋能。”追觅科技有关负责人说。



海信发布 RGB 三维控色液晶显示技术

本刊记者 于璇

北京时间1月7日凌晨，海信举办2025显示技术发布会，全球首发RGB三维控色液晶显示技术。应用该项技术的116英寸全球首台RGB-Mini LED电视随后在CES2025上亮相并斩获多个奖项，被《Tom's Guide》、《Digital Trends》、《Home Theater Review》等18家国内外权威媒体评选为CES 2025最佳电视、CES最佳技术、最佳设计、全球科技突破产品等国内外权威大奖。

开启新时代

海信此次发布的RGB-Mini LED，采用RGB三基色光源且分区控光控色的液晶显示技术，可以通过独立控制RGB三色光源的发光亮度，混合产生所需亮度和丰富颜色，无需二次色彩转换，真正做到“三基色生万亿色”。相较于普通光源，RGB三维控色液晶显示技术在二维分区（空间）亮度控制的基础上，增加了色度维度的控制，从单一的控光进化为光色同控，形成一次重大的技术升级。

背光源的升级，让Mini LED电视产品的表现力再上台阶。据海信视像科技总裁李炜介绍，此次海信发布的RGB-Mini LED电视能够实现97% BT.2020的超高色域面积，比传统Mini LED提升20%以上，趋近业界最高色域标准的理想范围。同时，海信RGB-Mini LED电视还拥有87%的色彩体积，高色纯度分别达到99%/92%/100%，光源控色精度高达 $3 \times 26\text{bits}$ 。

在低碳环保方面，与QD-OLED电视和传统Mini LED电视相比，海信RGB-Mini LED电视可实现节能20%以上。按照全球15亿台电视机保有量计算，全球每年可减少约4.9亿吨二氧化碳排放。

此次亮相的海信116英寸RGB-Mini LED电视将于2025年3月实现量产上市，标志着海信RGB

三维控色液晶显示技术正式走向市场。

来自“两颗芯”的支撑

海信成功研发RGB三维控色液晶显示技术并应用在RGB-Mini LED产品得益于“两颗芯”的强力支撑。

第一颗“芯”是海信自主研发的全新一代信芯AI画质芯片。这是全球首颗RGB光色同控画质芯片，首次突破了行业光色同控难题。该画质芯片的硬件算力的CPU单核性能提升40%，感知场景计算能力提升70%，更加强大的AI计算画质能力则为更复杂的 $3 \times 26\text{bits}$ 高精度控色提供基础。据介绍，海信此次升级的RGB光色同控画质芯片采用RGB背光和液晶面板双重控光架构，重新定义色彩管理系统，实现从显示场景AI分析识别到AI自适应控光，再到高精度控色的RGB多基色显示颜色的精准控制。

第二颗“芯”是RGB-Mini LED背光芯片。为了实现RGB三维控色液晶显示技术的量产应用，海信依托乾照光电自研全球领先的高性能RGB-Mini LED背光芯片，攻克了LED三色芯片应用中的效率、寿命、色偏、色纯等关键瓶颈，率先达成三基色光源背光的产业化。

同时，以画质芯片为核心，海信还首创了一套RGB三维控色芯片控制系统，通过对液晶以及背光相关的显示模块的全链路、全方位协调控制，实现了背光数据的极速传输与控制，做到了背光与图像的极限同步，能够让背光和画面同步更新。

在后端显示器件方面，海信独创的RGB光色同控算法，可根据三色背光LED的不同寿命曲线，进行定制化、个性化的抗老化处理，延长产品寿命，为用户提供稳定的画质体验。

COMPANY NEWS 公司新闻

英伟达公开最新AR眼镜专利

2025年1月2日,英伟达在美国专利及商标局官网公开一项名为“无背光增强现实数字全息技术”的AR眼镜专利(US20250004275A1)。该技术摒弃传统的背光系统,采用数字全息和环境光干涉技术,通过特定的光学设计和基于深度学习的神经网络控制系统,实现更为自然和清晰的虚拟图像呈现。

百乐满118亿元收购富士通空调业务

2025年1月6日,日本热水器制造商百乐满集团控股公司正式宣布,将以约2560亿日元(约合人民币118.7亿元)的总金额收购空调行业知名品牌富士通空调(富士通将军株式会社)。这一重大并购将通过股票公开收购(TOB)的方式完成,并计划将富士通将军完全子公司化。该收购计划预计于2025年7月上旬启动。一旦交易完成,富士通通用将在东京证券交易所主板市场终止上市资格。

微软与LG电子合作推进AI应用

2025年1月7日,韩国LG电子与美国微软公司宣布建立合作伙伴关系,共同推进人工智能技术在消费性电子产品中的应用。

此次合作标志着两大科技巨头在推动AI技术普及与应用方面迈出重要一步。双方将合作开发适用于各种空间的人工智能代理,包括家庭、车辆、酒店和办公室。微软也将与LG在AI数据中心领域展开合作,公司将依靠LG的热管理系统和先进的冷却器技术,创建下一代数据中心设施。

三星电视机将使用诺基亚视频技术

据路透社2025年1月15日报道,诺基亚公司宣布与三星签订一份多年的

专利许可协议,允许三星在电视机产品中使用诺基亚的视频技术。诺基亚在声明中透露,根据协议,三星将向诺基亚支付相应的专利费用。诺基亚还指出,这项协议与双方在2023年1月23日签订的5G专利授权协议没有关联,并强调协议的具体条款在双方之间保密。



三星电子计划与OpenAI合作开发

据韩媒2025年1月17日报道,三星电子目前正积极与全球知名AI企业OpenAI协调,拟建立“开放合作伙伴关系”,共同开发下一代人工智能(AI)电视。这一合作计划被视为三星电子拓展AI生态系统战略的重要组成部分。

据悉,若合作顺利达成,双方将整合各自在AI领域的先进技术,推出一系列创新性的AI驱动服务。这些服务将涵盖文本生成AI“GPT”、图像生成AI“DALL-E”、语音AI“Whisper”以及推理模型“o1”等,为观众带来前所未有的智能体验。

未来,三星电视机或将搭载OpenAI的GPT、DALL-E、Whisper和o1等技术,为用户提供个性化内容推荐、聊天机器人、更轻松的多任务支持、实时语言翻译、定制医疗和定制娱乐等丰富功能。

OVERSEAS DYNAMICS 海外动态

英国公布“人工智能机遇行动计划”

2025年1月13日,英国政府公布“人工智能机遇行动计划”。此举旨在大力推广人工智能,以促进经济增长、创造就业机会并提升公共服务水平。这一项行动计划的关键举措包括建立多个“人工智能增长区”,以促进人工智能数据中心建设;将公共计算能力提高20倍;创建新的国家数据库,以安全可靠地释放公共数据价值;成立专门的人工智能能源委员会等。

据悉,目前已有多家大型科技公司承诺在英国投资共计140亿英镑(约合人民币1248亿元),建设英国所需的人工智能基础设施,充分发掘这项技术的潜力,并在英国创造1.3万个就业岗位。

美国发布新的人工智能相关出口管制措施

2025年1月13日,美国政府发布《人工智能扩散中期最终规则》。该措施进一步加严对人工智能芯片、模型参数等出口管制。

具体来说,该规则确立了6个关键机制:(1)对18个关键盟友和合作伙伴的芯片销售不施加限制;(2)计算能力总和不超过约1700个先进GPU的芯片订单无需许可证,也不计入国家芯片配额;(3)符合高安全性和信任标准、总部位于亲密盟友和合作伙伴国家的实体,可获得“通用认证最终用户”(UVEU)身份;(4)符合相同安全要求、总部位于非关注国家的实体,可申请“国家认证最终用户”(NVEU)身份;(5)非认证最终用户每个国家的芯片购买上限为5万颗先进GPU;(6)通过政府间协议培养共享价值的国际人工智能生态系统,签署协议的国家芯片配额可翻倍。

CHINESE CORPS 中国兵团

TCL智家拟4.9亿元在东南亚投资新建生产基地

2025年1月10日，TCL智家发布公告，公司或下属公司拟使用自有资金或自筹资金在东南亚新建海外生产基地，项目预计总投资4.9亿元，包括项目用地、厂房及设备投资、铺底流动资金等，建设内容为自动化冰箱生产线、生产配套设施等，预计新增产能100~140万台/年，项目建设周期为24个月，最终以实际建设情况为准。

海尔亮相2025澳网赛场

1月12日，2025澳网正赛在墨尔本公园正式开赛。作为澳网官方合作伙伴的海尔同步亮相赛场，将中国科技与智慧体验带到澳大利亚。与往届相比，除了传统的品牌LOGO露出，此次澳网赛场还首次创新品牌联动形式。在1月9日晚的澳网慈善表演赛中，网球明星高夫、休伊特、史道莎和卢布列夫通过将网球打入海尔冰箱、洗衣机等产品模型的形式，进行慈善募捐表演赛。

据悉，海尔凭借双品牌战略成功突围，在澳大利亚销售份额达到17%，实现双品牌第一市场地位；凭差异化产品和本土化优势成为新西兰市场增速最快的品牌之一，双品牌市场份额稳居第一。

威力电器（泰国）一期项目下线仪式举行

2025年1月12日，威力电器（泰国）有限公司一期项目下线仪式隆重举行。此泰国工厂是威力电器的首个出海项目。威力电器希望将此项目做成标杆项目，并将成功的经验推向北美和南美市场，将威力电器打造成一个具有全球视野、全球市场、全球人才、全球基地的国际化公司，努力开拓威力事业的海外新篇章。

据介绍，2024年，威力电器第五年保持30%的增长速度，规模超过40亿元。据预计，未来三年，威力电器将获得100%的成长，跨入中国家电企业百亿俱乐部。

美的沙特分公司正式成立

当地时间2025年1月15日，美的沙特阿拉伯分公司（Midea Saudi Arabia Company，简称MSA）在沙特阿拉伯利雅得正式开业，标志着美的全球化布局再进一步。

MSA是美的在中东非地区的第七家子公司，今后沙特阿拉伯分公司将持续投入大量资源，致力于构建完善的销售网络与售后体系，不断引入符合当地消费者需求的高品质家电产品。同时，MSA将与当地合作伙伴携手，通过洞察沙特阿拉伯消费者的需求，举办丰富多样的促销活动，为沙特阿拉伯民众带来家电产品与服务，提升美的品牌在当地市场的知名度与美誉度。

小米正式进军韩国市场

2025年1月15日，小米在韩国首

尔举行首次新闻发布会，正式推出旗舰手机产品，标志着小米公司在韩国市场的业务正式启动。

据介绍，小米在韩国市场的初期战略将侧重于线上市场。从1月15日起至2月初依次推出智能手机、电视机、可穿戴产品、充电宝（流动电源）和扫地机器人5种产品，之后将开设线下实体店，为顾客提供体验、购物和售后服务。



PERFORMANCE 业绩

LG电子2024年销售额创新高

据韩联社2025年1月8日报道，LG电子初步核实数据显示，按合并财务报表口径计算的公司2024年全年营业利润为3.43万亿韩元（约合人民币173.5亿元），同比减少6.1%；销售额为87.74万亿韩元（约合人民币4404亿元），同比增长6.7%，时隔两年刷新全年最高纪录。

LG电子表示，公司2024年推出家电付费订阅服务，并采用D2C（企业直接面向消费者）营销模式，成为公司打破主打业务界限的动力。不仅如此，LG电子的B2B业务也持续增长，为公司销售额增加作出贡献。对于营业利润减少的理由，LG电子称，2024年下半年全球海运费突然大涨，公司为降低营商环境不确定性而推进库存管理优化产生了部分一次性成本。

据悉，LG电子2024年第四季度营业利润为1461亿韩元（约合人民币7.39亿元），同比减少53.3%，较韩联社旗下金融信息子公司联合Infomax统计的市场预期低42.4%。同期销售额为22.78万亿韩元（约合人民币1.15亿元），同比增长0.2%。



主要参数
颜色：矿石银
能效等级：1级
匹数 (HP)：3
内机尺寸 (mm)：460 × 430 × 1830
外机尺寸 (mm)：889 × 355 × 643
循环风量 (m³/h)：1510
制冷量 (W)：7320 (1100~9250)
制热量 (W)：9860 (1100~12360)
额定制冷功率 (W)：2050 (320~3550)
额定制热功率 (W)：2950 (320~4150)

给空气加点儿“鲜” ——海尔洗空气空调 KFR-72LW/17DAA81VU1 体验

小雅

去大山里呼吸呼吸新鲜空气——这是笔者每到周末最想干的事情。说到底还是因为在城市“水泥森林”里呆久了觉得憋闷，想要寻点儿“鲜”。山风轻拂脸庞，溪水潺潺细语，最是沁人心脾。

闲来无事，笔者总爱把这些山中的寻“鲜”美事晒一晒。于是，这一雅好就在朋友圈扩散开来。有热心的朋友前来推荐：何不买台海尔洗空气空调，改善家里的空气，这样每天都能呼吸新鲜的空气。

挡不住“鲜”的诱惑，笔者迅速在电商平台上下了一台海尔洗空气柜式空调 KFR-

72LW/17DAA81VU1，看看这台空调“鲜”的秘诀。

鲜字第一诀：健康

犹记得2023年夏天，拉尼娜现象导致天气高温潮湿，低气压笼罩，只能在空调房“苟且偷生”。但是，在空调房呆久了又觉得空气不新鲜，这也是笔者更换洗空气空调的动力之一。

初步使用之后，笔者对“鲜”有了直观的感受，即空气干净，富含氧分子、负离子等健康因子，温度、湿度适宜。那么，海尔空调是怎么做到空气干净、

健康的呢？

通过对产品的深入了解，笔者发现这款空调的奥秘是应用了离子洗技术。离子洗技术的原理是：用钨合金打造离子发射极，两组负离子发生器均匀分布在出风口，空调开启时风一吹即形成离子瀑布，随后离子随风扩散至空间中，可高效除菌净化空气，去除细菌、病毒、PM2.5、尘螨、异味、甲醛、TVOC 这 7 类空气污染物，增加负氧离子、活性氧化因子两类健康因子。

有了离子洗技术，就能做到空气干净和富含健康因子。正所谓：“风起菌灭，久吹不闷。”

保障空气干净，海尔洗空气空调还有一个法宝——自清洁。

据介绍，海尔为这款空调定制了三大自清洁模式，包括内机模式、内外机模式和高温除菌模式，笔者可以按需选择。同时，原创的专利 H-LOCK 镭雕开关，3 秒就能快速拆掉挡风板，清洁非常简单。

鲜字第二诀：舒适

笔者认为，温度、湿度适宜是家里舒服与否最关键的因素。夏天清风徐徐不闷热，冬天暖意融融不干燥，最为妙哉。

满足这些需求，海尔洗空气空调的秘诀是智慧多风感技术和 135° 双驱附壁环流风技术。

所谓智慧多风感技术，笔者了解到，这款空调应用了多普勒雷达定位技术，可根据距离实现感应送风和控制风速，也可根据距离实现自动控温，做到风随人吹，风避人吹，无论笔者离空调远或近，都会感觉很舒服。

135° 双驱附壁环流风技术可实现 135° 双驱广角送风。其中，气流加速技术能实现远距离时吹风强劲，客厅和餐厅都凉爽；分层气流柔化技术，可实现近距离吹风柔和，自然舒适。此外，双出风口设

计配合 1510m³/h 大循环风量，最远 9m 也能送风，舒适圈更广。

鲜字第三诀：智慧


够健康，够舒适，海尔洗空气空调还够方便。怎么说呢？这款空调有 4 种操作模式，无论传统的遥控器，还是时下年轻人喜欢的小程序、APP、语音都能操控它，老人、小孩都会用。

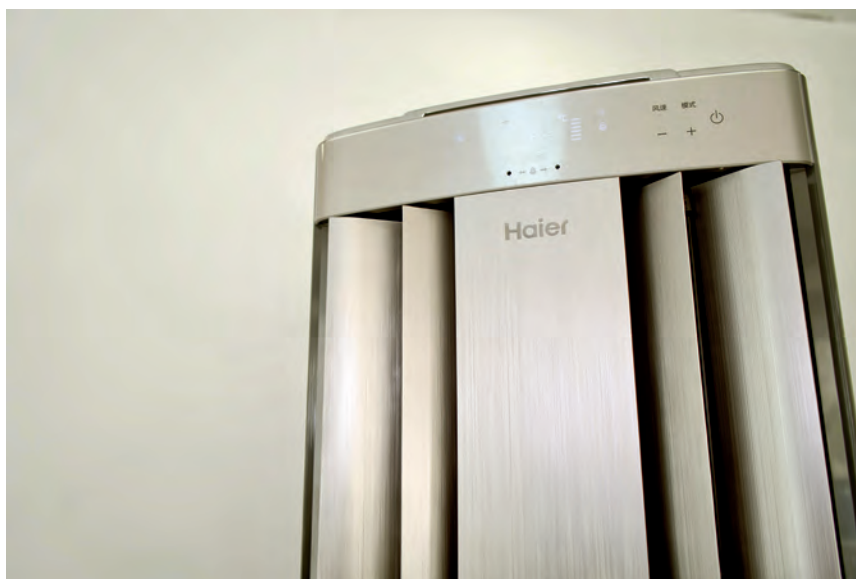
为了实现更优的语音控制体验，这款空调内置科大讯飞 2 代高性能语音方案，99% 唤醒率，超低误唤醒；离线、在线都能实现语音操控，就像家里多了一个智慧语音空气管家。

同时，这款产品的遥控器在醒目位置有“PMV 自控温”按钮，按下去，空调可自动识别环境温度，进入冷热模式，还能快速升温、降温，满足家人的冷热需求，非常方便。

年轻人还可以打开小程序或者 APP，便捷操作。

这款空调的另一大亮点是配备炫彩显示屏幕，人走近了屏幕会自动亮起，1m 内能精准感应，温度可视，体验更好。

更难得的是，海尔洗空气空调在外观设计上也达到了极高的水准。空调百叶以中国传统文化中屏风为灵感，屏风展开可隔风，折起能透风，仿佛置身自然山水之间；96cm 高腰设计是标准的模特黄金比例身材。



2024 年中国产家电在欧盟各国召回情况

中国家用电器协会 万春晖 翻译整理

2024 年，欧盟《RAPEX 每周通报综述》中涉及中国出口欧盟的家用电器产品的通报如下：

瑞典

(1) 中国产 “IPL” 品牌脱毛器

通报时间：2024 年 1 月 19 日。品牌：IPL。类型 / 型号为 TMY-002，条形码为 6973216151023。通报产品为白色大肥皂形状的脱毛器，带充电器，绿色纸盒包装。

通报的原因是该产品有环境风险。该产品印刷电路板 (PCB) 中的几处焊点含有过量的铅 (按重量计检测值高达 24%)，不符合欧盟关于在电气电子设备中限制使用某些有害物质的指令 (RoHS 2 指令) 的要求。目前主管部门已下令进口商禁止进口该产品，措施生效日期为 2023 年 12 月 1 日。

(2) 中国产 “VOGUE” 品牌卷发器

通报时间：2024 年 1 月 19 日。品牌：VOGUE。类型 / 型号为 Fashion。通报产品为白色卷发器，局部粉色的纸盒包装。

通报的原因是该产品有环境风险。该产品印刷电路板 (PCB) 中的几处焊点含有过量的铅 (按重量计检测值高达 33%)，不符合 RoHS 2 指令的要求。目前主管部门已下令进口

商禁止进口该产品，措施生效日期为 2023 年 12 月 1 日。

(3) 中国产 “Heart of love” 品牌脱毛器

通报时间：2024 年 2 月 9 日。品牌：Heart of love。类型 / 型号为 S-0110，条形码为 6972288680110。通报产品为口红形式的电动脱毛器，通过线上市场销售，红色纸盒包装。

通报的原因是该产品有化学危害和环境风险。该产品的几处焊点含有过量的铅 (按重量计检测值高达 74.5%)，电缆的塑料材料含有过量的邻苯二甲酸二 (2-乙基) 己酯 (DEHP)、邻苯二甲酸二正丁酯 (DBP) 和短链氯化石蜡 (SCCPs) (按重量计检测值分别高达 4.5%、1.2% 和 4.9%)，不符合 RoHS 2 指令和关于持久性有机污染物的法规 (POPs 法规) 的要求。目前经济运营商 (进口商) 已从市场撤出该产品。

(4) 中国产 “WG” 品牌空气净化器

通报时间：2024 年 2 月 16 日。品牌：WG。类型 / 型号为 WG-091，条形码为 6972555370188。通报产品为白色电动空气消毒机，带 USB 电缆，通过线上市场销售，白色纸盒包装。

通报的原因是该产品有化学危害和环境风险。该产品的几处焊点含

有过量的铅 (按重量计检测值高达 56%)，电缆的塑料材料含有过量的铅、邻苯二甲酸二正丁酯 (DBP) 和短链氯化石蜡 (SCCPs) (按重量计检测值分别高达 0.3%、2.6% 和 5.2%) 不符合 RoHS 2 指令和 POPs 法规的要求。目前经济运营商 (分销商) 已从市场撤出该产品，措施生效日期为 2023 年 10 月 18 日。

另据通报，匈牙利也发现了该通报产品并采取了措施。

(5) 中国产 “Feile” 品牌毛球修剪器

通报时间：2024 年 2 月 23 日。品牌：Feile。类型 / 型号为 FL-188，条形码为 7899471622964。通报产品为毛球修剪器，机身材质为白色和蓝色塑料，通过线上市场销售，纸盒包装。

通报的原因是该产品有环境风险。该产品中的几处焊点含有过量的铅 (按重量计检测值高达 72.3%)，不符合 RoHS 2 指令的要求。目前经济运营商 (分销商) 已停止销售该产品，措施生效日期为 2023 年 11 月 28 日。

(6) 中国产 “My skin” 品牌皮肤清洁仪

通报时间：2024 年 2 月 23

日。品牌：My skin。类型/型号为 TBD0512392 / C2017-01，条形码为 3701107149803。通报产品为白色皮肤清洁仪，通过线上市场销售，白色纸盒包装。

通报的原因是该产品有化学危害和环境风险。该产品的几处焊点含有过量的铅（按重量计检测值高达 61.2%），塑料部件含有过量的邻苯二甲酸二（2-乙基）己酯（DEHP）（按重量计检测值高达 4.4%），不符合 RoHS 2 指令和 REACH 法规的要求。目前经济运营商（分销商）已从市场撤出该产品。

(7) 中国产“My skin”品牌面部脱毛器

通报时间：2024 年 2 月 23 日。品牌：My skin。类型/型号为 TBD0202614101A / C22019-01，条形码为 3701107153985。通报产品为面部脱毛器，通过线上市场销售，白色纸盒包装。

通报的原因是该产品有化学危害和环境风险。该产品的几处焊点含有过量的铅（按重量计检测值高达 71.2%），电缆的塑料材料含有过量的邻苯二甲酸二（2-乙基）己酯（DEHP）和短链氯化石蜡（SCCPs）（按重量计检测值高达 0.58%），不符合 RoHS 2 指令和 POPs 法规的要求。目前经济运营商（分销商）已禁止营销产品及任何附带举措，措施生效日期为 2023 年 11 月 28 日。

(8) 中国产颈部按摩器

通报时间：2024 年 3 月 1 日。品牌和类型/型号/条形码未知。通报产品为电动颈部按摩器，机身材质为塑料，通过线上市场销售，纸盒包装。

通报的原因是该产品有化学危害和环境风险。该产品的几处焊点含有过量的铅（按重量计检测值高达 69.6%），电缆的塑料材料含有过量的邻苯二甲酸二（2-乙基）己酯（DEHP）、邻苯二甲酸二正丁酯（DBP）和短链氯化石蜡（SCCPs）（按重量计检测值分别高达 0.3%、0.29% 和 0.32%），不符合 RoHS 2 指令和 POPs 法规的要求。目前经济运营商（分销商）已从市场撤出该产品，措施生效日期为 2023 年 12 月 12 日。

(9) 中国产“Innovagoods”品牌手持式真空吸尘器

通报时间：2024 年 3 月 22 日。品牌：Innovagoods。批号为 2301005，类型/型号为 V0103300，条形码为 8435527818418。通报产品为可充电手持式真空吸尘器，通过线上市场销售，纸盒包装。

通报的原因是该产品有化学危害和环境风险。该产品电缆的塑料材料含有过量的邻苯二甲酸二（2-乙基）己酯（DEHP）和邻苯二甲酸二正丁酯（DBP）（按重量计检测值分别高达 3.7% 和 1.8%），不符合 RoHS 2 指令和 POPs 法规的要求。目前经济运营商（进口商）已从消费者处召回该产品，措施生效日期为 2024 年 1 月 24 日；经济运营商（分销商）已从市场撤出该产品，措施生效日期为 2024 年 1 月 24 日。

(10) 中国产按摩器

通报时间：2024 年 3 月 22 日。品牌：未知。类型/型号为 XTK058。通报产品为采用经皮电刺激神经疗法的肌肉按摩器，通过线上市场销售，纸盒包装。

通报的原因是该产品有化学危害和环境风险。该产品电缆的塑料材料含有过量的邻苯二甲酸二（2-乙基）己酯（DEHP）（按重量计检测值高达 2.41%），产品的几处焊点含有过量的镉（按重量计检测值高达 0.12%），含有过量的短链氯化石蜡（SCCPs）（按重量计检测值高达 2.56%），不符合 RoHS 2 指令和 POPs 法规的要求。目前经济运营商（进口商）已从市场撤出该产品，措施生效日期为 2023 年 10 月 6 日。

(11) 中国香港产“FYS”品牌按摩仪

通报时间：2024 年 10 月 11 日。品牌：FYS。类型/型号为 SA-5404，条形码为 69229351680058。通报产品为米白色按摩仪，塑料外壳，带铬金属色感应板，由一节 AAA 电池供电，纸盒包装。

通报的原因是该产品有环境风险。该产品中的几处焊点含有过量的铅（按重量计检测值高达 57%），不符合 RoHS 2 指令的要求。目前主管部门已下令经济运营商（其他）禁止进口该产品，措施生效日期为 2024 年 9 月 30 日。

(12) 中国产“opedia”品牌去黑头仪

通报时间：2024 年 11 月 1 日。品牌：opedia。通报产品为充电式去黑头仪，白色塑料外壳，印有银色字母的黑色纸盒包装。

通报的原因是该产品有环境风险。该产品的几处焊点含有过量的铅（按重量计检测值高达 6.25%），不符合 RoHS 2 指令的要求。目前主管部门已下令进口商禁止进口该产品，措

施生效日期为 2024 年 10 月 17 日。

(13) 中国产 “Enjoying” 品牌睡眠面罩

通报时间：2024 年 11 月 8 日。
品牌：Enjoying。类型 / 型号为 BT-FAAH。通报产品为灰色电睡眠面罩，通过线上市场销售，塑料袋包装。

通报的原因是该产品有化学危害和环境风险。该产品的几处焊点含有过量的铅和镉（按重量计检测值分别高达 76.7% 和 0.32%），电缆的塑料材料含有过量的邻苯二甲酸二（2-乙基）己酯（DEHP）、邻苯二甲酸二正丁酯（DBP）、铅和短链氯化石蜡（SCCPs）（按重量计检测值分别高达 4.3%、1.0%、0.39% 和 3.6%），不符合 RoHS 2 指令和 POPs 法规的要求。目前经济运营商（分销商）已从线上市场的产品列表中删除该产品，措施生效日期为 2024 年 7 月 11 日。

另据通报，德国也发现了该通报产品并采取了措施。

德国

(1) 中国产电热饭盒

通报时间：2024 年 2 月 23 日。
品牌：未知。类型 / 型号为 RJH-A8。通报产品为电热饭盒，通过线上市场销售，且主要经由亚马逊（ASIN：B0B7BJ3BY9）销售，透明塑料袋包装。

通报的原因是该产品有电击危险。该产品的带电部件绝缘不充分，导致使用者可能触及带电部件而受到电击，不符合欧盟低电压指令和相关欧洲标准 EN 60335。目前经济运营商（零售商）已从市场撤出该产品，措施生效日期为 2024 年 2 月 1 日。

另据通报，卢森堡也发现了该通报产品并采取了措施。

(2) 中国产 “Kimfead” 品牌电热饭盒

通报时间：2024 年 2 月 23 日。
品牌：Kimfead。类型 / 型号为 ABY-328。通报产品为电热饭盒，通过线上市场销售，且主要经由亚马逊（ASIN：B0B6NBYHPB）销售，纸盒包装。该通报产品为假冒产品。

通报的原因是该产品有电击危险。该产品的带电部件绝缘不充分，导致使用者可能触及带电部件而受到电击，不符合欧盟低电压指令和相关欧洲标准 EN 60335。目前经济运营商（其他）已从线上市场的产品列表中删除该产品，措施生效日期为 2024 年 2 月 7 日。

另据通报，卢森堡也发现了该通报产品并采取了措施。

(3) 中国产 “structure” 品牌电热饭盒

通报时间：2024 年 2 月 23 日。
品牌：structure。类型 / 型号为 RJH-A4-2。通报产品为电热饭盒，通过线上市场销售，且主要经由亚马逊（ASIN：B08BZ726HQ）销售，纸盒包装。该通报产品为假冒产品。

通报的原因是该产品有电击危险。该产品的带电部件绝缘不充分，导致使用者可能触及带电部件而受到电击，不符合欧盟低电压指令和相关欧洲标准 EN 60335。目前经济运营商（其他）已从线上市场的产品列表中删除该产品，措施生效日期为 2024 年 2 月 7 日。

另据通报，卢森堡也发现了该通报产品并采取了措施。

(4) 中国产可折叠电水壶

通报时间：2024 年 3 月 22 日。品牌：

未知。类型 / 型号为 HY-01。通报产品为可折叠电水壶，壶身材质为硅胶，在器具侧面设计有冷插口，通过线上市场销售，且主要通过亚马逊（ASIN：B09SL4JF38）销售，纸盒包装。

通报的原因是该产品有电击危险。由于电源线设计不当（没有接地连接）和接线错误，该产品未正确接地；如果基本绝缘失效，产品的金属环可能带电，导致使用者可能受到电击。该产品不符合欧盟低电压指令。目前经济运营商（零售商）已销毁该产品，措施生效日期为 2024 年 2 月 23 日；同时，从消费者处召回该产品，措施生效日期为 2024 年 2 月 23 日。

另据通报，卢森堡也发现了该通报产品并采取了措施。

(5) 中国产 “FORABEST” 品牌电热饭盒

通报时间：2024 年 4 月 26 日。
品牌：FORABEST。批号为 3166，类型 / 型号为 YY-3166，条形码为 B0867B48WR。通报产品为加热食物用电热饭盒，通过线上市场销售，且主要通过亚马逊（ASIN：B08NCZJD7H）销售，黑白金色纸盒包装。

通报的原因是该产品有电击危险。该产品的绝缘不充分，导致使用者可能触及带电部件而受到电击，不符合欧盟低电压指令和相关欧洲标准 EN 60335-1。目前经济运营商（其他）已禁止营销产品及任何附带举措，措施生效日期为 2024 年 3 月 19 日。

另据通报，奥地利也发现了该通报产品并采取了措施。

(6) 中国产 “STN” 品牌电热饭盒

通报时间：2024 年 5 月 3 日。

品牌：STN。批号为 EU-XINFH，类型 / 型号为 X-JING01，条形码为 XX001FWXXF9。通报产品为白色便携式电热饭盒，通过线上市场销售，且主要经由亚马逊（ASIN：B09GVQL2JD）销售，白灰色纸盒包装。

通报的原因是该产品有电击危险。该产品的绝缘不充分，导致使用者可能触及带电部件而受到电击，不符合欧盟低电压指令和相关欧洲标准 EN 60335-1。目前经济运营商（制造商）已从消费者处召回并从市场撤出该产品，措施生效日期为 2024 年 3 月 21 日。

(7) 中国产电热饭盒 (2)

通报时间：2024 年 5 月 17 日。品牌：未知。类型 / 型号为 DFH-001/DFH-002。通报产品为加热食物用电热饭盒，通过线上市场销售，且主要经由亚马逊（ASIN：B0CBPYR5GT）销售，红白色纸盒包装。

通报的原因是该产品有电击危险。该产品的绝缘不充分，导致使用者可能触及带电部件（电缆接线端子）而受到电击，不符合欧盟低电压指令和相关欧洲标准 EN 60335-1。目前经济运营商（制造商）已采取的措施包括：从市场撤出该产品，措施生效日期为 2024 年 4 月 4 日；从消费者处召回该产品，措施生效日期为 2024 年 4 月 24 日；以及其他技术措施，措施生效日期为 2024 年 4 月 4 日。

另据通报，卢森堡也发现了该通报产品并采取了措施。

(8) 中国产“Elta”品牌暖风机

通报时间：2024 年 7 月 12 日。品牌：Elta。批号为 23-EL-123，类型 / 型号为 HZ-9720（ZYY-FH02-T），

条形码为 4260427670798。通报产品为白色塑料外壳暖风机，尺寸为 23cm × 11cm × 26cm，重量为 800g，电压为 240 VAC，通过温控器进行温度调节，功率为 2000W，配置有两挡加热和一挡冷却、自动安全关机功能以及防止过热的热元件。该产品包装为瓦楞纸板盒，带白色 / 蓝色背景。

通报的原因是该产品有窒息和火灾危险。如果空气供应受到限制、产品被覆盖或类似情况发生，该产品的热熔断路器和温度限制器将丧失作用，无法关闭暖风机，从而导致暖风机过热，有引发火灾和致使用者窒息的危险。该产品不符合欧盟低电压指令和相关欧洲标准 EN 60335-2-30。

(9) 中国产“Womeineng”品牌电煮锅

通报时间：2024 年 11 月 1 日。品牌：Womeineng。条形码为 6273684658681。通报产品为电煮锅，高为 15cm，直径为 22cm，通过线上市场销售。

通报的原因是该产品有烫伤和电击危险。该产品塑料外壳底部的耐热性不足，材料的劣化可能使带电部件易被触及，导致使用者因触及而受到电击；此外，塑料外壳底部可能熔化，导致使用者因触及而被烫伤。该产品不符合欧盟低电压指令和相关欧洲标准 EN 60335-1、EN 60335-2-15。目前主管部门已下令制造商禁止营销产品及任何附带举措，从市场撤出并从消费者处召回该产品，措施生效日期为 2024 年 10 月 29 日；经济运营商（其他）已从市场撤出该产品，措施生效日期为 2024 年 9 月 25 日；经济运营商（其他）已从消费者处召回该产品，措

施生效日期为 2024 年 10 月 9 日。

匈牙利

(1) 中国产“Brookstone”品牌电吹风

通报时间：2024 年 1 月 5 日。品牌：Brookstone。类型 / 型号为 HS1169。通报产品为旅行尺寸的可折叠电吹风，纸盒包装。

通报的原因是该产品有电击危险。该产品插头的尺寸不正确，导致使用者可能触及带电部件而受到电击，不符合欧盟低电压指令。

(2) 中国产“Beldray”“Salter”品牌无线真空吸尘器

通报时间：2024 年 1 月 19 日。品牌：Beldray, Salter。类型 / 型号为 TYBSDC1400500，条形码为 5054061103700、5054061104523、5054061104868、5054061105377、5054061105896、5054061106442、5054061210453。通报产品为无线真空吸尘器，通过线上市场销售，且主要经由亚马逊（未包含 ASIN 码）销售，硬纸箱包装。

通报的原因是该产品有烫伤和电击危险。由于制造缺陷，该产品适配器的背面可能发生脱落，有可能暴露带电部件，导致使用者被电击或烫伤，不符合欧盟低电压指令。

(3) 中国产“Cortex”品牌卷发器

通报时间：2024 年 2 月 16 日。品牌：Cortex。类型 / 型号 / 条形码：类型 / 型号为 AT08。通报产品为卷发器，纸盒包装。

通报的原因是该产品有电击危险。该产品的电气绝缘不足，导致使用者可能受到电击，不符合欧盟低电

压指令和相关欧洲标准 EN 60335。

(4) 中国产“Brookstone”品牌饮料保温板

通报时间：2024年2月23日。
品牌：Brookstone。类型/型号为DX-8012。通报产品为电热饮料保温板，通过线上市场销售，纸盒包装。

通报的原因是该产品有电击和火灾危险。该产品绝缘不充分，造成金属部件可能带电，导致使用者可能触及带电部件而受到电击；产品结构不良，可能导致产品底座熔化，有引发火灾损害的风险。该产品不符合欧盟低电压指令。

(5) 中国产“L+W”品牌电吹风
通报时间：2024年3月8日。品牌：L+W。类型/型号为LW-1150UK。通报产品为白色电吹风，纸盒包装。

通报的原因是该产品有烫伤和火灾危险。该产品结构不良，在使用过程中会过热并熔化，导致烫伤。该产品不符合欧盟低电压指令。

(6) 中国产“00000”品牌电吹风
通报时间：2024年3月22日。
品牌：00000。批号为220221，类型/型号为0015HD。通报产品为黑色电吹风，黑色纸盒包装。

通报的原因是该产品有电击危险。该产品电源插头的尺寸太小，熔断器连接不充分，导致使用者可能触及带电部件而受到电击，不符合欧盟低电压指令。

(7) 中国产“FASZIN”品牌电吹风
通报时间：2024年6月28日。品牌：FASZIN。类型/型号为IN11-B002(998)。通报产品为黑色

塑料外壳电吹风，纸盒包装。

通报的原因是该产品有烫伤和火灾危险。该产品的热熔断装置存在缺陷，外壳塑料为可燃材质，在使用过程中可能发生过热并着火，导致使用者被烫伤，不符合欧盟低电压指令和相关欧洲标准 EN 60335。

(8) 中国产“FASZIN”品牌电吹风
通报时间：2024年7月12日。
品牌：FASZIN。类型/型号为FHD-MH004、FHD-MH005。通报产品为银灰色电吹风，带多个配件，纸盒包装。

通报的原因是该产品有烫伤和火灾危险。该产品的热熔断开关存在缺陷，外壳塑料为可燃材质，在使用过程中可能发生过热并着火，导致使用者被烫伤，不符合欧盟低电压指令和相关欧洲标准 EN 60335。

爱尔兰

(1) 中国产“Envie”品牌卷发器
通报时间：2024年4月12日。
品牌：Envie。批号为020623，类型/型号为EV03HW。通报产品为ENVIE三筒卷发器，纸盒包装。

通报的原因是该产品有电击危险。由于插头中的熔断器存在缺陷，其可能断裂或无法保护产品免受电源电涌的损坏，导致产品带有电击风险，不符合欧盟低电压指令。

(2) 中国产“Bluzen”品牌电热垫
通报时间：2024年5月3日。品牌：Bluzen。类型/型号为Heat101、Heat102。通报产品为带插头的电热垫，纸盒包装。

通报的原因是该产品有烫伤、电击和火灾危险。该产品连接到电热垫

的连接器在使用过程中可能会过热和熔化，导致可能给使用者带来电击、火灾和烫伤等危险，不符合欧盟低电压指令和相关欧洲标准 EN 60335-1、EN 60335-2。

(3) 中国产“Electriq”品牌除湿机
通报时间：2024年9月20日。
品牌：Electriq。批号为2209、2301、2302，条形码为5056549327967。通报产品为家用除湿机，除湿量为10L，线上销售，且主要通过亚马逊（ASIN：B00PIQ0RH2）销售，纸箱包装，纸箱上印有品牌和地址。

通报的原因是该产品有火灾危险。该产品线路板中潜在的制造缺陷会导致除湿机过热并引发火灾，不符合欧盟低电压指令。

波兰

(1) 中国产“BlendJet2”品牌便携式搅拌机

通报时间：2024年1月19日。
品牌：BlendJet2。批号为5201000000至5542999999，类型/型号为BlendJet2。通报产品为带有紧凑型电池的便携式搅拌机，锂离子电池可以通过USB电缆充电，受影响的产品销售日期为2020年10月至2023年11月，纸盒包装。

通报的原因是该产品有火灾和人身伤害危险。该产品可能过热引发火灾；刀片可能会断裂，释放出碎片，如果被吞食，则有撕裂内部消化器官的风险。该产品不符合欧盟低电压指令。

另据通报，保加利亚、爱沙尼亚、法国、爱尔兰、卢森堡、挪威、葡萄牙和斯洛伐克也发现了该通报产品并采取了措施。

(2) 中国产“Lucznik”品牌直发器

通报时间：2024年6月7日。品牌：Lucznik。批号为21AOT024，类型/型号为AT-2000L，条形码为5902022183233。通报产品为市电供电的陶瓷直发器，纸盒包装。

通报的原因是该产品有电击危险。该产品的绝缘不充分，如果产品外壳发生损坏，使用者可能触及带电部件而受到电击，不符合欧盟低电压指令和相关欧洲标准 EN 60335-1、EN 60335-2-23。

(3) 中国产“Jean Raphael Paris”品牌电吹风

通报时间：2024年7月12日。品牌：Jean Raphael Paris。通报产品为电吹风，硬质塑料外壳，纸盒包装。

通报的原因是该产品有电击危险。该产品的绝缘不充分，当产品外壳损坏时，带电部件可能被触及，从而增加使用者受到电击的风险，不符合欧盟低电压指令和相关欧洲标准 EN 60335-1、EN 60335-2-23。

(4) 中国产“Maestro”品牌电吹风

通报时间：2024年9月20日。品牌：Maestro。类型/型号为MR205，条形码为4820177145603。通报产品为旅行用电吹风，硬质塑料外壳，可折叠手柄上有三挡风速控制开关，纸盒包装。

通报的原因是该产品有电击危险。该产品的绝缘不充分，当产品外壳损坏时，带电部件可能被触及，从而增加使用者受到电击的风险，不符合欧盟低电压指令和相关欧洲标准 EN 60335-1、EN 60335-2-23。

另据通报，爱沙尼亚也发现了该通报产品并采取了措施。

克罗地亚

(1) 中国产“MAXHOF”品牌直发器
通报时间：2024年10月4日。
品牌：MAXHOF。批号为SD0309，类型/型号为SD-510A，条形码为3877000896257。通报产品为直发器，通过线上市场销售。

通报的原因是该产品有电击危险。该产品的绝缘不充分，导致使用者可能触及带电部件而受到电击，不符合欧盟低电压指令和相关欧洲标准 EN 60335-1、EN 60335-2-23。

(2) 中国产“Tedi”品牌电水壶
通报时间：2024年11月1日。
品牌：Tedi。类型/型号为PK-1008。通报产品为容积1.7L电水壶，塑料外壳，纸盒包装。

通报的原因是该产品有电击危险。该产品采用的热塑性材料的耐热性不足，材料劣化可能使带电部件易被触及，导致使用者因触及而受到电击，不符合欧盟低电压指令和相关欧洲标准 EN 60335-2。

另据通报，波兰、斯洛文尼亚也发现了该通报产品并采取了措施。

罗马尼亚

(1) 中国产“Z Group”品牌理发器
通报时间：2024年5月10日。品牌：Z Group。类型/型号为ZLN1253，条形码为0485720200000485。通报产品为理发器，黑红色纸盒包装。

通报的原因是该产品有电击危险。该产品可触及部件可能会带电，可能导致使用者受到电击，不符合欧盟低电压指令。

(2) 中国产“SUNKO”品牌直发器
通报时间：2024年5月10日。

品牌：SUNKO。类型/型号为HD-808，条形码为6927723908083。通报产品为直发器，白色纸盒包装。

通报的原因是该产品有电击危险。该产品可触及部件可能会带电，可能导致使用者受到电击，不符合欧盟低电压指令。

其他

(1) 立陶宛召回中国产“BEPER”品牌电炉

通报时间：2024年1月19日。品牌：BEPER。类型/型号为P101PIA0，条形码为8056420221985。通报产品为电炉，由灰色金属和黑色塑料制成，配有一个直径约为10cm的黑色加热元件，电炉底座上有一个红色指示器、一个用于调节加热元件功率的刻度盘（从关闭“off”到5）和一根带插头的黑色电缆，纸箱包装。

通报的原因是该产品有烫伤危险。该产品的金属炉身部分会变得过热，可能导致使用者被烫伤，不符合欧盟低电压指令。

另据通报，拉脱维亚也发现了该通报产品并采取了措施。

(2) 芬兰召回中国产“Genzo”品牌电热背心

通报时间：2024年12月6日。品牌：Genzo。类型/型号为Arctic Original 4XL，条形码为7333080039954。通报产品为电热背心，带电池和充电器，充电器的型号为HM-0841200，通过线上市场销售，纸箱包装。

通报的原因是该产品有电击危险。该产品电源供应件的外壳强度不足，易破裂，导致使用者可能触及带电部件而受到电击，不符合欧盟低电压指令和相关欧洲标准 EN 60335。



预防性维修： 家用燃气具安全使用的管理方案

黄逊青

预防性维修可以有效降低由于家用燃气具长期使用而产生的系统性安全风险。虽然燃气具的安全性会随着使用时间的增长而降低，但是，通过有计划的预防性维修措施，能够恢复燃气具的安全水平，从而避免在使用阶段发生安全事故。同时，预防性维修措施可以大幅度延长燃气具的使用寿命。预防性维修工作贯穿产品生命周期，预防性维修方案主要包括确定产品预期使用寿命、制定零部件的更换计划和测定预防性维修时机等。目前，完善燃气具产品安全管理制度，是明确用户在使用阶段的主体责任，用户应在燃气具使用时间达到判废年限时，决定是报废燃气具还是付费进行预防性维修。

燃气具行业发展前景

在双碳目标推动下，中国能源结构转型加速进行。天然气是常规化石能源中碳排放水平最低的类型，按发热量计算，天然气在燃烧过程中产生的碳排放约为石油的75%、煤炭的60%。在中国，以天然气为主导的燃气作为低碳能源，近年来在城市能源消费中的体量保持快速增加的趋势。根据《中国天然气发展报告（2024）》，2023年，中国天然气在一次能源消费总量中的占比为8.5%，较上年提高0.1个百分点。从消费结构来看，城市燃气消费同比增长10%，占比33%，居民生活、采暖用气稳定增加。另据相关研究报告，预计到2030年中国天然气占一次能源消费总量的

比例为 15%，2050 年达到 20%。在未来数十年，天然气将仍然是中国能源供应体系中的重要一员。与此同时，城市燃气将继续作为居民生活、采暖用能的重要能源类别。在此背景下，家用燃气具的应用区域将继续扩大，市场保有量将继续增加。

家用燃气具的安全使用涉及千家万户，因此受到广泛关注，近年来针对家用燃气具由于使用时间对产品安全性产生的影响进行判定、处置的意见、方案是其中的热点问题。这类问题在国内外已经有不少的研究和实践的成果，其中，通过实施预防性维修实现燃气具安全性管理，是目前国际上主流的解决方案。

预防性维修概念

家用燃气具的产品质量特性随使用时间的增长而逐渐降低是一个普遍现象，决定其安全水平的安全功能也呈现类似的规律。因此，衡量家用燃气具是否安全的判定准则是，产品的安全功能失效概率是否低于可接受水平。

保障产品安全的措施通常分为两种类型。被动的方式是在估计产品的安全性能退化至不可接受水平之前将产品报废。目前一些地区实施的安全使用年限管理或判废年限管理，就是实际应用的案例。主动的方式则是在估计产品的安全性能即将退化至不可接受水平之前，对产品实施预防性维修，将产品安全水平恢复至接近出厂水平，日本耐用消费品强制检修制度就是已经成功实施多年的案例。决定产品安全水平的基本因素，是安全功能相关零部件的状态，预防性维修将一些由于长期使用出现性能退化的零部件，用全新的零部件更换，基本消除了由于产品长期使用对安全功能的影响，产品的安全性因此恢复。由此可见，无论在理论上还是实践上都可以确定，家用燃气具在使用阶段存在的系统性安全风险，如果仅是由于长期使用导致相关零部件性能退化造成的，可以利用预防性维修措施进行有效控制，从而使得安全风险水平保持在合理的可接受水平，经过预防性维修的家用燃气具的安全水平可以接近出厂状态。

预防性维修是工业产品在使用过程中维持其状态的常用措施，又称为预防性维护。以下是几

种具有代表性的表述。(1)预防性维护(preventive maintenance)，为降低失效概率或减少功能降级，按预定的时段或设定的准则对功能单元所进行的维护(GB/T 5271.14-2008《信息技术 词汇 第 14 部分:可靠性、可维护性与可用性》，14.03.04)。(2)预防性维修(preventive maintenance)，为减少失效概率和减缓退化所实施的维修(GB/T 2900.99-2016《电工术语 可信性》，192-06-05)。(3)预防性维修(preventive maintenance)，通过对产品的系统检查，检测和防止早期故障发生，使其保持在规定状态所进行的全部活动(GJB 451B-2021《装备通用质量特性术语》，6.3.9)。

预防性维修具有如下显著的特点。一是预防性，提前将潜在故障排除，主动防止故障发生甚至造成损害，维修对象基本上仍然处于正常工作状态，被更换的零部件基本上未失效；二是计划性，在对产品故障特征进行科学预计的基础上，按照计划规定的有利时机实施；三是系统性，按计划进行全面的检查，包括处于正常状态的功能和部位等；四是可靠性，产品的故障特性是可以预期的，尤其是重点关注的功能和部件的失效，经过维修可以得到有效控制。

家用燃气具产品预防性维修的任务，首先是针对安全水平的保持需要，对安全功能进行检查和对部分关键零部件进行预防性更换，其次是对热工性能和其他指标的恢复。

燃气公司的例行检查不应视为预防性检查、维修。这类检查主要对象是燃气供应系统的安全性，而预防性维修的主要作用是保持燃气具的安全水平，两者对人员以及工作内容的要求是不同的。此外，在家用燃气采暖热水炉的服务领域，一些地区基本已经形成定期上门维护的做法，用户在每年的采暖季节来临之际，付费请服务人员上门对产品进行例行维护，主要是对燃烧系统、换热器等进行清理，可以有效清理上一年产品运行过程中由于燃烧产物积聚、附着而导致的烟气流道堵塞、换热面污垢覆盖等问题，以及进行常规的维护工作，这些工作通常可以使得燃气采暖热水炉的性能得到明显恢复，热效率的提高也可以明显节省用户的燃气费用支出。这类的定期服

务目前尚未与以保持产品安全水平为主要任务的预防性维修工作结合起来。

需要注意的是，对于中国部分消费者来说，在观念上难以理解，产品还没有发生故障就要付费维修，而且在预防性维修过程中，要付费将一些未失效的零部件换下来，消费者可能会担心是变相多收费。这是影响预防性维修工作开展的因素之一。

预防性维修方案

实施产品预防性维修管理是覆盖产品整个生命周期的活动，需要从产品的设计和开发的策划开始，经历产品的设计和开发、制造、安装、使用以及报废和回收等过程。各阶段的主要工作内容为：在设计和开发策划阶段，明确产品的预期使用寿命要求，包括对预防性维修活动的需求；在设计和开发阶段，确定产品各种需要预防性更换的关键零部件的类别以及更换周期，并在产品技术设计过程中，合理考虑产品的维修性要求；在制造阶段，对产品和一些计划进行预防性更换的关键零部件进行可追溯性标识、记录；在安装阶段，对产品的安装、追溯信息进行记录；在使用阶段，按计划进行预防性维修；在报废和回收阶段，对报废产品进行处理，可能包括对其中一些零部件进行回收再用。

产品的预防性维修计划需要考虑产品预期使用寿命，零部件的更换计划，预防性维修时机等计划。

产品预期使用寿命

产品预期使用寿命是产品使用的时间，通常包括由于发生故障而实施的维修和为避免故障发生而实施的预防性维修。其中，预防性维修的工作包括采取更换零部件的措施实现整机使用寿命的延长。因此，决定产品预期使用寿命的主要因素是维修的经济性。以使用天然气的家用燃气热水器为例，目前中国市场的家用燃气具产品多数声称判废年限为8年，生产企业和相关机构大致上向用户传递这样的信息：使用时间达到判废年限后，产品就应作报废处理，继续使用可能存在安全隐患。然而，在日本或欧美地区，同类产品

使用寿命大约是15~25年，能够达到如此长的使用寿命，是以预防性维修措施为基础的。

经过预防性维修的产品，其后续的预期使用寿命又称剩余使用寿命，受到更换零部件状态的影响，以出厂状态对相关产品的剩余寿命进行预计显然已经不适宜。从工程实践经验的角度来看，记录每台产品的使用信息以进行剩余寿命管理较为准确。同时，相关产品应使用相应的标识，构成一个可追溯的预防性维修体系，在服务环节对产品安全性进行有效管理。2024年10月9日，国家市场监督管理总局发布《关于推进重点工业产品质量安全追溯的实施意见》，要求到2024年底，对电线电缆、燃气器具、电动自行车、冷轧带肋钢筋等实施生产许可证、强制性认证管理的重点工业产品开展质量安全追溯。国家级产品追溯信息平台的建立，将增强燃气具产品的可追溯性管理能力，为全国范围内实施燃气具预防性维修制度奠定基础。

在此背景下，由于预防性维修措施可以有效解决产品使用过程的安全性问题，产品安全水平不会因为使用寿命的延长而降低到不可接受的水平。因此，安全性不再是决定产品使用寿命的主要因素。此外，行业技术发展客观上是影响产品实际使用寿命的重要因素。例如，行业技术进步导致新型号产品具备更优的技术经济性，包括具备了一些新功能，使得用户主动更新产品；又如，市场上出现了替代性产品，也可能导致用户主动终止使用原有产品。

零部件更换计划

预防性维修中，计划更换的零部件在更换时基本上均未失效，所以只能利用可靠性预计的方法估算其状态，以判定更换的时机。纳入零部件更换计划的零部件通常具备以下特征：第一，属于安全功能相关部件或基本功能相关部件，这些部件一旦失效将导致产品安全水平显著降低或不能实现基本功能，甚至造成严重后果，例如重大的经济损失或发生安全事故；第二，零部件的预期使用寿命较整机的预期使用寿命短；第三，更换这些零部件相较于报废整机，具有明显的技术

经济优势。

对于家用燃气具的预防性维修计划，原则上纳入零部件更换计划的零部件，均使用全新的零部件，尽量避免使用再用零部件（从其他整机拆下来的零部件）。由于这些零部件的更换时机通常安排在预防性维修实施过程，两次预防性维修时间的间隔较长，而再用零部件的使用寿命通常明显比全新部件短，且再用零部件原先的使用时间离散性较大，应避免用再用零部件进行预防性维修。

预防性维修的时机

预防性维修的时机需要合理权衡技术经济性。过早实施预防性维修，将造成资源浪费；过晚实施预防性维修，将导致用户暴露在较低的产品安全水平下，可能因此处于不安全状态。确定预防性维修时机的方法有多种，其中通过测定产品安全功能失效时间确定预防性维修时机是较为容易实施的方法。

测定产品安全功能失效时间，通常是利用由全新零部件组装的整机进行耐久性测定试验，以产品中安全相关零部件的失效数据推断产品安全功能失效时间。产品安全功能的退化受到多种因素影响，包括产品自身的离散性以及使用条件的离散性等。因此，对产品安全功能退化程度的判定，在实践中是以检测手段的识别能力为基础，将可能导致安全功能系统性发生变化的时间节点作为划分依据。对于燃气具这类耐用消费品，一般采用2倍安全裕量来确定首次预防性维修的时间，采用这种计算方法，大致上将燃气具发生系统性安全功能失效的机会控制在1%以下水平。如果产品使用时间达到首次预防性维修的时间，且不打算采取预防性维修措施延长产品寿命，则采用上述方法确定的时间就是产品安全使用年限，家用燃气具行业通常将该时间节点称为判废年限。

由此可见，即使产品使用时间已经达到规定的判废年限，产品安全功能仍然保持良好状态的机会高达99%。所以，在预防性维修实践中，可以在产品使用时间达到规定的判废年限后，保留大约相当于判废年限15%的时间作为过渡时间。换言之，当产品使用时间超过规定的判废年限

15%后，消费者仍然未安排对产品进行预防维修而继续使用，才导致产品安全责任的转移。这时，产品安全功能失效的责任从生产者（包括安装、服务者）转移到使用者。换言之，只有确定产品使用时间已经超过规定的判废年限15%，才可以判定产品进入不安全状态。

产品安全责任

产品安全在其生命周期中受到诸多因素的影响，其中在使用阶段，用户的产品安全义务包括按照产品说明的提示正确操作，但是对于产品使用时间达到判废年限或预防性维修节点，需要用户在报废产品或付费维修之间进行选择的情况，目前仍然缺乏明确的规定。这导致一旦产品发生事故，即使产品使用时间已经远远超过判废年限，通常还是要生产企业承担全部或大部分责任。

这种情况客观上造成了生产企业无限承担产品安全责任，以及用户的产品安全责任观念淡薄。这种现象继续发展，首先对燃气具安全管理不利，在使用阶段，用户实际上是产品安全管理的重要主体，如果缺乏作为责任主体的用户参与，无疑将造成管理工作的失控，最终用户将不得不承担由此造成的后果，从用户的根本利益出发，用户需要的是安全而不是受到损害之后的赔偿。其次，将对家用燃气具生产行业的生存和发展造成严重的问题，生产企业难以持续经营。中国家用燃气具行业发展时间与国外经营上百年的同行相比，仍然十分年轻，如果不能尽快解决产品安全问题，就难以继续生存，同时，国外同行的成功经验，可以成为中国完善产品安全管理制度的范例。

显然，解决产品安全责任问题的核心是，合理规定用户在产品使用阶段的责任，应该包括对使用时间超过判废年限的燃气具，需要用户作出报废或是付费进行预防性维修的选择，否则超过判废年限一段时间后，产品安全责任部分或全部转移到用户，如果发生事故，用户须承担相应的责任。

本刊“圈内人语”栏目中的文章为作者个人观点，与本刊立场无关。

2024年12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	36607799	443907147	6.46	444200207	4725195079	2.16
冷冻箱	2152524	26173634	23.87	359164328	4127697130	17.75
压缩式冰箱	4186823	51663215	19.41	641151357	7702193366	21.14
吸尘器	15649882	184033733	15.06	540725567	6517198079	9.37
吸油烟机	1213217	13638252	20.86	66433718	710980041	7.86
咖啡机和电茶壶	10426614	109389503	13.44	239863923	2455487603	15.12
家用空调器	6388264	82778828	29.52	1206624970	16051460218	23.72
干燥机	426202	4217593	44.92	60500525	630135885	39.01
干衣机	29088	590878	144.76	1338571	23336417	-3.61
彩电	9367067	109874194	10.85	1234120772	15653337714	14.07
微波炉	5743710	72216349	9.80	265430119	3456758339	3.62
气体净化器	2551259	27668531	18.74	83080817	959776357	-0.57
水净化器	4432940	45288447	16.60	82900679	838401474	18.95
洗碗机	521919	7068753	21.57	75330985	1050085183	16.54
洗衣机	3682368	42856647	17.60	491122562	5666313880	13.27
燃气灶	80248159	741109304	32.94	297177829	2765249872	18.85
燃气热水器	479322	5330149	20.15	44027776	442672910	17.46
电动剃须刀	7765430	82298678	18.92	56319185	633252548	14.65
电吹风机	16321409	174787503	20.26	145183899	1626988926	12.91
电暖毯	2066947	34036759	-0.10	27234502	485324185	-6.76
电烤面包器	8582447	113899615	22.88	87281949	1113954550	13.28
电热水器	2278767	18702442	39.45	61066400	619525486	4.97
电热烘烤烧烤器	23030954	286505048	16.21	535167004	6501856837	4.40
电熨斗	12343901	147584328	12.35	115673706	1404062464	10.34
电磁炉	1946373	19019951	19.85	67310721	695888015	9.39
电风扇	24182653	275911092	33.16	413064283	4460084963	17.53
电饭锅	6521734	65531989	13.57	97858791	987880357	-1.08
食品加工处理机	32264129	373955571	21.17	433431324	4668513008	12.29
饮水机	1135105	13689345	23.63	55662042	659107717	12.21

数据来源：海关总署

2024年12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	101641	2144008	-14.73	3241282	43109365	-15.22
冷冻箱	4195	48131	11.50	5072591	54126142	17.77
压缩式冰箱	26897	203969	22.46	23522834	174244723	18.68
吸尘器	132917	2631555	-14.90	8575087	236967884	2.31
吸油烟机	802	25148	8.59	545773	13221351	-0.76
咖啡机和电茶壶	66369	657303	24.08	12911160	120422271	22.17
家用空调器	1229	16632	-56.19	6683619	72232783	-0.94
干燥机	20515	127701	-7.62	9057621	70333347	-18.75
干衣机	378	2208	-1.38	501368	3152309	-5.84
彩电	25345	279923	-7.96	17778691	191772705	10.57
微波炉	9478	46300	-40.96	1845374	12645165	-28.42
气体净化器	4561	211654	-70.07	1272690	32428768	21.17
水净化器	185075	2149211	48.10	2816329	33251750	-28.90
洗碗机	19634	146978	20.88	8227261	63923638	11.68
洗衣机	7163	96075	-3.48	5118598	78003038	-1.50
燃气灶	106983	831724	20.34	2606197	21107776	1.10
燃气热水器	7098	153400	2.89	1996062	38402162	5.52
电动剃须刀	123623	1975613	-17.83	4665093	86359122	-20.15
电吹风机	41371	716400	-49.05	8622981	143748989	-55.48
电暖毯	2708	12207	-66.18	161071	300616	-58.01
电烤面包器	2572	30214	3.39	86829	1269440	-16.09
电热水器	2930	54994	-38.82	6284875	33329631	-44.93
电热烘烤烧烤器	14929	224965	8.48	10929556	129255398	20.01
电熨斗	8390	52376	55.02	737363	5746595	46.51
电磁炉	2480	20679	8.94	1366666	10090453	60.46
电风扇	556	139395	38.03	30923	16180165	-37.33
电饭锅	56157	467572	-9.67	6851733	59442193	-11.59
食品加工处理机	15993	174921	-44.26	1486756	14109741	-33.19
饮水机	523	5150	5.34	354906	3511237	17.79

数据来源：海关总署

2024年12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(%)
方太	CXW-358-F3-G	2699	2.1	苏泊尔	DB28	668	2.3	小米	MJ04CY+MJ03CY	4035	6.7
老板	CXW-260-27A13-D1	2713	1.9	苏泊尔	MB17	698	1.7	小米	MJ01C+MJ01D	2098	4.3
创维	CXW-268-Y1H	598	1.6	康佳	JZT/Y-B500Y	299	1.6	小米	MJ05A+MJ04A	3749	2.0
志高	CXW-180-C01	303	1.4	美的	JZT/Y-Q325-M	697	1.5	名气	A586+A6812B	2664	1.5
方太	CXW-358-01-JCD10TB	2035	1.2	方太	02-TH33B	917	1.4	小米	MJ06CY+MJ03CY	5011	1.5
苏泊尔	CXW-280-Y-DJ07	524	1.2	万和	B9L50	499	1.4	方太	JCD10TB+02-TH29B	3737	1.3
荣事达	CXW-180-B10	282	1.1	老板	JZT/Y-57B6D	1709	1.4	小米	MJ05CY+MJ04B	3699	1.0
航仪好太太	CXW-288-Q30	445	1.1	老板	JZ(Y/T)-20B2A	999	1.2	美的	AK5 PRO+Q529L-M	3943	0.9
小米	CXW-260-MJ02C	998	1.0	小米	MJ03CY	1199	1.1	苏泊尔	DL35+DB28	2279	0.9
志高	CXW-300-T01	486	1.0	志高	GT208DF	304	1.1	小米	MJ03A+MJ01D	2602	0.8

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	JSQ25-13MODEL(12T)U1	624	2.0	美的	M1-211A(M1-L213B)	300	17.5	小米	MR852-C	1296	3.6
美的	JSQ22-12HWA	633	1.5	格兰仕	P70D20TL-D4	299	5.0	美的	MRC1975-1000G	2522	3.1
统帅	LES40H-LC2(E)	406	1.3	美的	M1-L201B	398	4.0	小米	MR1253-A	2262	3.1
美的	JSQ30-MK6	1195	1.2	格兰仕	P70D20N1L-SE(WO)	292	3.9	小米	MR1282-B	2024	2.9
统帅	LEC5001-20X1	472	1.1	小米	MWBO20	310	3.8	小米	MR1082	1591	2.9
海尔	JSQ31-16KL7云程U1	2875	1.0	美的	M1-L213C	338	3.2	美的	MRC2088-1000G	2975	2.7
万家乐	JSQ24-12DP1	595	0.7	格兰仕	G70F20CN1L-DG	370	2.8	长虹	CUF-H502	396	2.6
万和	JSQ24-E2D12	613	0.7	格兰仕	T70TPDXB1	336	2.2	苏泊尔	SJU-A1	365	2.2
海尔	JSQ30-16MODEL3DPWCUI	1129	0.6	格兰仕	P70F20L-DG(S0)	315	2.1	华凌	MU151-4	406	1.9
统帅	LEC6001-LD5	757	0.6	格兰仕	P70J17L-V1(WO)	279	2.1	华凌	WAH1000-01	1465	1.8

空气净化器				电烤箱				吸尘器			
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	596	11.4	美的	MG38CB-AA	242	7.8	志高	X1	73	2.0
小米	小米5	993	9.9	美的	T1-108B	104	4.5	小米	米家有线除螨仪2	199	2.0
小米	小米5S	1486	9.5	小熊	DKX-B40L9	243	3.0	科沃斯	T50 PRO	3505	1.8
小米	小米4PRO	1078	4.9	苏泊尔	OJ42A802	304	2.5	添可	芙万STRETCH PLUS	2489	1.7
美的	KJ400G-L1 LITE	559	2.7	苏泊尔	OJ35A801	253	2.4	小米	米家随手吸尘器	209	1.4
树新风	T2	2186	2.6	海氏	三代C40	669	2.3	科沃斯	MINI	851	1.2
小米	小米5PRO	2499	2.4	苏泊尔	OJ10A806	106	2.2	云鲸	J5	3637	1.2
美的	KJ650G-RX600 PRO	1554	2.2	苏泊尔	OJ30A803	194	2.2	康佳	KXCQ-2623-T	213	1.2
美的	KJ400G-Z1 PRO	593	1.8	小米	MDKXDE1ACM	293	1.9	UWANT	CM2306	373	1.2
欧瑞氏	CQ-Q2	288	1.6	美的	PT2531	189	1.9	科沃斯	W1S	1301	1.1

洗碗机				消毒柜				电熨斗			
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	QMDW0502M	1697	4.7	美的	90Q15S PRO	1062	2.9	小熊 83			
海尔	W5000MAX	5101	3.5	康宝	XDR53-TVC1	299	1.9	小米	MJGTJ02LF	DYD-J10Q1	83
美的	X6MAX	5487	3.5	美的	110HQ2-PRO	1518	1.8	奥克斯	AUX-YS3015	116	3.8
美的	RX600MAX	3975	2.4	美的	MXV-ZLP90Q15S	960	1.6	小米	B502CN	91	3.1
海尔	W30PRO	4006	2.2	海美龙	YTP380S	106	1.5	美的	YGD25A1	274	2.8
小米	WQP13-01	2797	2.1	美的	50T11	400	1.4	苏泊尔	EGH-915A	254	2.4
方太	JBCD7E-02-VP10	6296	1.6	尊拓	KS-188A	126	1.3	苏泊尔	EGH-923B	109	2.3
老板	W76D-G1	5433	1.6	康宝	XDZ110-EN321	1326	1.3	荣事达	RS-YD1006	99	2.1
老板	W76X-G1	5687	1.5	美的	G80	799	1.2	美的	YBJ10G2	82	2.1
松下	NP-TF6WK1Y	2889	1.4	美的	80R05	499	1.2	海尔	HY-Y2026	85	1.9

数据来源：奥维云网（AVC）对电商监测系统（13家主流电商渠道）监测数据。

2024年11月全国城市市场部分小家电品牌销售概况

电磁炉		电饭煲		电暖器		饮水设备		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	47.69	美的	37.53	美的	32.03	美的	43.12	松下	28.13
苏泊尔	30.96	苏泊尔	32.67	艾美特	31.17	安吉尔	27.36	飞利浦	25.96
九阳	18.45	九阳	16.62	先锋	8.10	沁园	10.36	苏泊尔	23.07
爱仕达	1.11	松下	2.72	荣事达	5.38	九阳	9.89	飞科	15.62
松下	0.60	荣事达	2.09	格力	3.63	澳柯玛	3.09	博朗	2.33
多丽	0.19	爱仕达	1.22	飞利浦	3.10	多丽	2.01	美的	1.67
格兰仕	0.18	三角	0.92	亚都	2.65	美菱	0.93	摩飞	1.33
小熊	0.15	东芝	0.89	东芝	1.78	长虹	0.77	奔腾	0.94
荣事达	0.11	小熊	0.84	华凌	1.72	先科	0.77	小熊	0.72
小米	0.09	福库	0.82	澳柯玛	1.19	新飞	0.62	意高	0.06

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	19.25	安吉尔	16.60	老板	22.60	老板	24.35	添可	30.27
小熊	17.14	海尔	15.03	方太	18.71	方太	20.11	科沃斯	22.37
飞科	11.62	A.O.史密斯	12.94	海尔	11.01	海尔	11.76	追觅	16.63
美的	10.24	沁园	10.83	华帝	10.74	华帝	8.03	美的	8.42
小米	9.35	美的	8.87	美的	6.61	美的	6.66	戴森	6.53
苏泊尔	6.17	九阳	5.22	万家乐	5.29	万和	4.61	莱克	5.01
飞利浦	6.05	COLMO	5.20	万和	5.00	万家乐	4.51	苏泊尔	2.01
莱克	5.69	苏泊尔	3.45	迅达	2.03	西门子	2.39	石头	1.40
戴森	3.38	方太	2.04	西门子	1.98	COLMO	1.92	松下	1.34
澳柯玛	2.27	西门子	1.62	樱花	1.52	帅康	1.82	飞利浦	1.33

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	37.42	海尔	19.03	方太	20.50	苏泊尔	36.34	九阳	65.90
美的	24.26	万和	15.76	老板	18.54	飞利浦	16.83	美的	7.69
A.O.史密斯	15.22	万家乐	13.20	康宝	18.30	美的	16.44	BRUNO	6.85
万和	6.19	美的	11.29	万和	8.00	松下	14.70	小浣熊	5.73
万家乐	4.82	A.O.史密斯	7.92	华帝	7.27	莱克	5.33	小熊	4.16
华帝	2.19	林内	6.37	海尔	5.61	飞科	3.73	苏泊尔	3.84
COLMO	1.55	华帝	5.58	美的	4.31	卓力	1.89	摩飞	1.27
法迪欧	1.21	能率	5.28	西门子	3.47	海尔	1.19	爱仕达	1.26
樱花	1.04	COLMO	3.02	万家乐	2.78	小熊	0.85	大宇	0.88
澳柯玛	0.90	方太	2.67	法迪欧	1.86	摩飞	0.72	飞利浦	0.83

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	50.72	德龙	45.98	美的	47.81	美的	43.88	美的	30.83
苏泊尔	18.43	美的	11.49	格兰仕	20.00	苏泊尔	36.65	苏泊尔	24.13
美的	16.83	飞利浦	8.28	苏泊尔	10.71	九阳	14.57	九阳	20.01
飞利浦	7.56	小熊	6.90	九阳	7.28	松下	1.17	飞利浦	9.10
摩飞	3.48	苏泊尔	6.44	小熊	6.12	爱仕达	0.85	小熊	1.69
惠人	1.10	西门子	6.44	惠而浦	1.27	双喜	0.43	龙的	1.65
博朗	0.50	铂富	2.99	布谷	1.27	多丽	0.39	优颂	1.57
松下	0.44	松下	2.99	东芝	1.21	海尔	0.27	格来德	1.21
莱克	0.28	摩飞	1.38	松下	1.21	格兰仕	0.26	爱仕达	1.21
BRUNO	0.22	博朗	1.15	小浣熊	0.74	荣事达	0.23	荣事达	1.01

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。



中国家电及消费电子博览会
APPLIANCE & ELECTRONICS WORLD EXPO

65
2025.3.20-23
中国·上海 新国际博览中心

AWE2025

AI科技 AI生活



AI FOR ALL



咨询热线

400-630-8600

广告

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

DONPER

广告

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

jiaxipera

加西贝拉

广告

制冷解决方案的提供商

REFRIGERATION SOLUTIONS PROVIDER



公司地址：浙江省嘉兴市南湖区亚中路588号

公司电话：0573-82586166

公司网址：www.jiaxipera.com

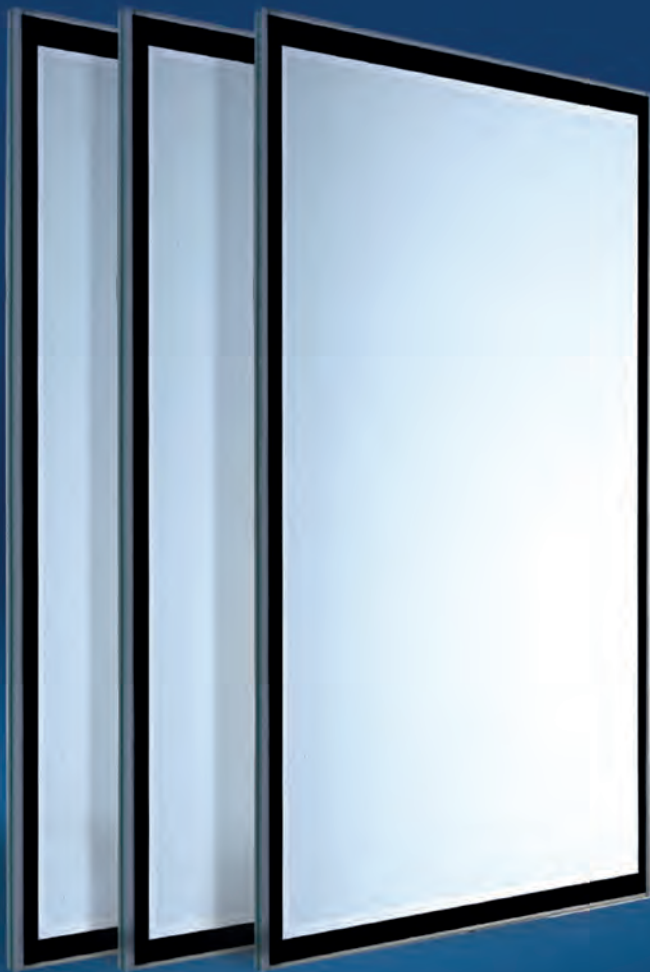
中国RoHS配套强制性国家标准完成公开征求意见
用户体验知识体系探讨

专题

洗衣机业：把握新机遇

保温隔热低能耗,不易结露视野好

Good thermal insulation, low energy consumption, less condensation, and clear visibility



全钢化 真空玻璃

Fully tempered
Vacuum Insulating Glass

应用于: 门窗幕布、酒柜、可视化家电

Applications: doors and windows, awnings, wine, cabinets,
visual home appliances



无铅焊料, 更健康, 更环保
Lead-free solder, healthier and more environmen



无抽气孔, 隔音更优, 寿命更久
Non-air suction hole, better sound
insulation,



0.5mm间隙, 行业领先
0.5mm gap, Industry leading



全钢化玻璃, 使用更安全
Fully tempered vacuum insulating glass,
safer to use



符合ROHS . SVHC标准
Compliant with ROHS and SVHC
standards



公司地址: 福建省厦门市集美区灌口镇杜行东路1号



网址: www.vigtechn.com
www.supervig.com



86-15860799480



market@vigtechn.com



关注维爱吉, 了解更多资讯

HIGHLY
海立



领先，不止步
Keep Leading



海立·冷暖世界

广告

纤薄大量 囤货无忧

万宝 BCD-518WBPCJPEO 对开门冰箱



精雕面板



一级能效



双变频节能



嵌入设计



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

家有万宝生活更美好!

全国服务热线
400-888-7510