

电器

中国家电行业权威期刊

CHINA APPLIANCE

ISSN 1672-8823



2023年第**11**期
定价：20元

2023年11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

洗碗机：加速普及有路上



A.O.史密斯

嵌入式蒸烤一体机KZQ45-M1Wi 45L

蒸烤煎*炸样样行

全内胆

316L

食品级不锈钢



2400W

双蒸汽加热



立体烘烤



高端智慧互联



45L



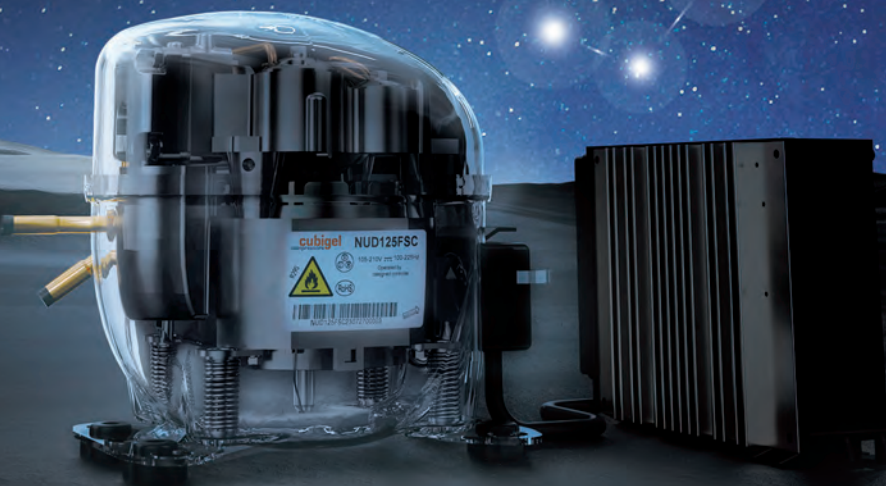
扫码了解详情

*本产品可搭配煎盘，通过烤模式实现煎制效果，如煎肉饼、面饼等菜品



NUD125FSC COP 1.90

低碳高效 R290 变频压缩机



长虹华意压缩机股份有限公司

CHANGHONG HUAYI COMPRESSOR CO.,LTD

地址 / Add: 江西省景德镇市高新技术产业开发区长虹大道1号 电话 / Tel : (86-0798)8470233

传真 / Fax: (86-0798)8433653 邮箱 / E-mail: export@hycompressor.com 网址 / Web: www.hua-yi.cn

三说健康

于2023年11月2日举办的中国家电健康趋势高峰论坛，是《电器》杂志社第三次举办了。连续三次举办，体现了作为家电领域的专业媒体平台，《电器》杂志社推动行业健康家电发展的“执念”。同时，这也让我们有机会看到在健康家电不断前行的道路上，行业所做的努力和源源不断的成果。

家电最初的出现，是为了让人们的生活变得便捷、舒适。更便捷、更舒适、更美观，是家电行业一直努力的方向，是家电行业一直以来想带给人们生活的变化。但是，健康才是人类生活的终极目标。作为人们居家生活的重要角色，家电推动人们健康的生活。因此，健康是未来家电当仁不让的重要功能。

记得在2020年，在新冠疫情的刺激之下，《电器》杂志社举办了第一届中国家电健康趋势高峰论坛。为了帮助家电企业找到与健康技术相融合的点，我们与健康专家共同发布了健康家居生活趋势，推动有价值的健康功能在家电产品上落地。同时，我们也邀请行业里在健康家电方面的先行者，介绍了做法和经验。

2021年，由于疫情的原因，会议没有能够如期举办，但坚定了我们继续举办第二次会议的决心。2022年7月，作为人民日报健康客户端、健康时报举办的健康中国论坛的平行论坛，第二届中国家电健康趋势高峰论坛终于以线上、线下相结合的方式得以举办。此时，我们已经能够清晰地定义居家空间内的几大健康场景，并正式发布了《中国家电健康趋势白皮书》；健康领域的专家们也开始关注在家电产品上落地健康技术，企业的健康技术也得以积累。

2023年11月2日，我们举办第三届中国家电健康趋势高峰论坛。此时，疫情的阴霾已经散去，健康理念却更加深入人心。健康技术在家电产品上的落地与实现，也正在成为家电行业发展的重要趋势——在2023年4月上海举办的AWE2023上，健康作为行业发展的十大趋势之一，体现在由AWE组委会发布的《从AWE2023看行业发展十大趋势》之中。值得一提的是，随着人工智能大语言模型的成熟，智能家电的语音交互变得更加“丝滑顺畅”，这让在家电产品上满足人类生活的健康需求变得更加容易、自然。

一方面，家电企业积累了大量的健康技术。另一方面，智能家居正在走向成熟。以此为基础，通过家电产品实现的个性化的、连贯的居家健康管理正在从未来走向现实。

三说健康，不但是因为健康是行业的重要发展趋势，更是为了每个人的健康生活。每个人都关注健康，而为每个人带来科技的居家健康管理，也正是继更便捷、更舒适、更美观之后，家电企业的历史使命。

uddeholmstrip®

压缩机专用阀片钢

源自瑞典乌特赫姆
始于1670年

UHB 20C | UHB SS716 | FLAP-X



官方微信



广告

奥钢联精密带钢贸易（苏州）有限公司
中国苏州工业园区兴浦路333号现代工业坊8B
电话：+86 (512) 6763 1668
邮箱：pscn@voestalpine.com
网址：www.voestalpine.com/precision-strip

voestalpine

ONE STEP AHEAD.

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

《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

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



13

洗碗机：加速普及在路上

洗碗机在中国市场的关注度逐年升高，近几年持续领跑厨电市场，俨然成为公认最值得购买的新兴家电品类之一。然而，经过多年的市场推广，在年轻人眼中可以“解放双手”的洗碗机，却迟迟没有“出圈”，在中国市场的普及率依然不及预期。

找到发力支撑点，加快市场普及，成为洗碗机行业2023年发展的主旋律。



欧盟委员会达成最新协议，HFCs迎来更严厉管控

36

51

需求升级，迷你洗衣机向专业洗护“卷”起来



《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。



绿色低碳 持久“冻”力



AK系列

QJF系列

QJ系列

WX系列

WD系列

| 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
柜等

杭州钱江制冷压缩机集团有限公司

HANGZHOU QIANJIANG REFRIGERATION COMPRESSOR GROUP CO.,LTD



32

中国家用电器协会饮水电器专委会2023工作会议召开

34

中国家用电器协会智能卫浴电器专委会2023年年会召开

特别策划

- 14 增速持续领跑厨电市场，洗碗机为何还不够火？
- 18 技术突破，推动洗碗机市场普及的核心动力
- 21 逐步走进中国家庭，洗碗机存在哪些“痛点”？
- 24 逐季增长趋势明显，潜力进一步释放——2023年前1~9月中国洗碗机市场总结
- 28 初心不渝，博西家电以本土化战略助推中国洗碗机市场提速前行
- 30 当惠英红决定安装方太洗碗机

热点聚焦

- 32 中国家用电器协会饮水电器专委会2023工作会议召开
- 34 中国家用电器协会智能卫浴电器专委会2023年年会召开
- 36 欧盟委员会达成最新协议，HFCs迎来更严厉管控
- 38 “一带一路”十周年，中国家电闪耀的不止是出口业绩

标准与认证

- 42 快热式电热水器标准发布，内容调整较大
- 44 显示器能效标准将于明年6月1日正式实施

行业研究

- 46 智能卫浴产业发展报告发布，助力行业高质量发展
- 48 食物垃圾处理：承压前行，静待花开
- 51 需求升级，迷你洗衣机向专业洗护“卷”起来

产经方略

- 56 美的“科技月”：展示成果，显现研发创新的成功密码
- 60 卫昶：持续构建强大的研发能力，支撑美的战略升级
- 62 这一领域曾经被外资“卡脖子”，是什么力量让世界爱上中国造？
- 64 戴森首款洗地机WashG1正式发售，开辟“无吸力”新技术路径
- 66 美博，在空调行业站稳了脚跟

消费电子

- 68 极空间私有云发布AI NAS系列机型，给智慧生活更广阔的想象空间

评测与体验

- 72 将创新科技融入古朴典雅的中式茶艺——鸣盏智能洗杯上水壶MZ160体验
- 74 蒸烤煎炸样样行，提供多重美食烹饪方案——A.O.史密斯内嵌式蒸烤一体机体验

数据分析

- 76 2023年1~8月绿色智能家电发展趋势分析

卷首语

- 2 三说健康

每期必有

- 10 每月速览
- 40 标法动态
- 54 业界情报
- 70 海外信息
- 78 数据库
- 79 排行榜

广告索引

- 封面 黄石东贝
- 封底 万宝
- 封二 加西贝拉
- 封三 上海海立
- 内封二 A.O.史密斯
- 内封三 万和
- 内封底 格力
- 1 长虹华意
- 3 奥钢联
- 5 方太
- 7 杭州钱江制冷
- 9 福建赛特
- 27 发展的中国
- 59 《电器》
- 67 低碳行动
- 19 兰溪越强

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



0592-6199958
0597-8911126



market@supertech-vip.com

关注赛特新材，了解更多信息



CHANGES 动态

2023年智慧健康养老应用试点示范遴选工作启动

10月6日,工业和信息化部、民政部、国家卫生健康委员会三部门联合印发《组织开展2023年智慧健康养老应用试点示范遴选工作的通知》。

根据《2023年智慧健康养老应用试点示范申报指南》,此次申报方向分为企业类、园区类、街道(乡镇)类、基地类。其中,企业类申报方向侧重于:以企业为主体,聚焦深化大数据、云计算、人工智能、物联网、5G等新一代信息技术与健康养老融合创新与落地应用,围绕健康监测、安全监控、养老照护、康复辅助、心理慰藉等日常健康管理和生活照护重点方向,发现和培育一批科技创新能力突出、商业模式良好的试点示范企业,持续专注智能终端产品的创新应用和品牌培育,提升健康养老服务的信息化、智能化水平。

“中国VR50强”企业名单发布

10月19日,由工业和信息化部、江西省人民政府主办的2023世界VR产业大会在江西南昌开幕。会上,“中国VR50强”企业名单发布,创维数字、海信视像、长虹佳华、京东方、利亚德等企业入选。

从区域来看,北京领跑全国,江西、深圳、上海稳定成为第二梯队。随着生成式人工智能、数字孪生、元宇宙等新技术新业态的兴起,中国虚拟现实产业在硬件、软件、内容应用等环节日益完善,初步构建了以技术创新为基础的生态体系,正迈入以产品升级和融合应用为主线的战略窗口期,彰显出强大的活力与吸引力。

淄博开展家电惠民补贴专项活动

10月13~21日,山东省淄博市

开展“2023惠享山东消费年·金秋消费季”家电惠民补贴专项活动。

据了解,此次活动共筹措500万元补贴额度用于消费者购买家电全品类产品,包括空调、电视机、冰箱、洗衣机、热水器、烟机灶具、净水设备、空气净化设备、洗地机、扫地机器人、手机、电脑、小家电等。

此次活动采取闭店专场的形式,参与补贴活动的消费者需要提前报名,经审核无误后到现场参与补贴活动。本着按需、自愿原则,所有消费者均可报名参加,补贴当天所有产品明码标价,现场自主决定是否购买。



宁波慈溪市智能小家电产业集群入选2023年度中小企业特色产业集群

10月17日,工业和信息化部发布通告,正式公布2023年度中小企业特色产业集群名单,100个集群榜上有名。其中,宁波慈溪市智能小家电产业集群入选。

据悉,慈溪市智能小家电产业集群通过积极构建完善的企业梯度培育机制,推动智能小家电产业各环节向纵深发展,产业链大中小企业融通发展,已拥有公牛、卓力、凯波、月立等120余家规模以上智能小家电及配套企业,集群已实现“产值规模超百亿元”“入驻企业超百家”的阶段性目标,逐渐发展成全国重要的智能小家电生产基地和配套中心之一。

MARKET 市场

9月中国家电出口量同比增长23.6%

海关总署数据显示,2023年1~9月,中国家电出口量为275178万台,同比增长7%。其中,9月出口量为35304万台,同比增长23.6%。

分品类来看,2023年1~9月,空调出口量为3970万台,同比增长1.7%。其中,9月出口量为229万台,同比增长21.1%。

2023年1~9月,冰箱出口量为4987万台,同比增长12.5%。其中,9月出口量为609万台,同比增长55.8%。

2023年1~9月,洗衣机出口量为2111万台,同比增长40.8%。其中,9月出口量为280万台,同比增长50.2%。

2023年1~9月,吸尘器出口量为10623万台,同比增长14.1%。其中,9月出口量为1642万台,同比增长58.6%。

1~8月AR设备线上市场销量大幅增长

洛图科技(RUNTO)线上监测数据显示,2023年1~8月,中国XR设备线上市场销量为17.3万台,同比下降38.8%;销售额为5.4亿元,同比下降36.2%。进入下半年之后,中国XR设备市场并没有回温,延续了上半年的下滑幅度。

2023年1~8月,VR设备线上市场销量同比下降55%,而AR设备同比大增176%。从产品结构看,VR在线上市场的销量占比为68.3%,较去年同期下降24.7个百分点,而AR设备的销量占比则从去年的7%提升至31.7%。

进入下半年以来,全球XR市场共有15个品牌发布了18款新品,其中VR产品4款,AR产品14款。业界普遍认为,在经历了炒作周期后,XR市场必然要回归正常轨道,并且预测2023年VR市场的低迷将难以避免。

DIRECTION 风向

深圳市印发碳达峰实施方案

2023年10月7日，深圳市人民政府印发《深圳市碳达峰实施方案》（以下简称《实施方案》）。《实施方案》聚焦“十四五”和“十五五”两个“碳达峰”关键期，提出了率先建立实施碳排放双控制度、控制单位地区生产总值二氧化碳排放等方面的目标。

《实施方案》明确，深圳市将实施建筑节能低碳改造。以公共建筑改造为重点，重点推动一批高能耗、低能效既有公共建筑开展综合性节能改造。提高制冷机房系统能效，实施空调设施能效提升行动。推进对低能效的大型公共建筑制冷系统进行改造，鼓励改造后制冷机房系统运行能效达到5.0。积极推动城中村、居住建筑因地制宜实施改造，在老旧小区改造项目、“三宜街区”创建中同步实施节能绿色化改造。鼓励低能效家用电器更新，推动居住建筑低碳发展。到2030年，3000万平方米公共建筑单位建筑面积能耗比2020年下降6%。公共机构单位建筑面积能耗、人均综合能耗分别比2020年下降8%、9%。

《算力基础设施高质量发展行动计划》印发

2023年10月9日，工业和信息化部、中央网络安全和信息化委员会办公室、教育部、国家卫生健康委员会、中国人民银行、国务院国有资产监督管理委员会六部门联合印发《算力基础设施高质量发展行动计划》。

《算力基础设施高质量发展行动计划》提出，加强算力在工业制造方面的应用，发挥“算力+工业”的智能化效应。针对“智慧工厂”等场景数据实时计算要求，加快部署工业边缘数据中心，推动算力赋能智能检测、故障分析、人

机协作等技术迭代，不断提升不同工业场景业务处理能力。

同时，推动算力在更多生产生活场景的应用落地，支撑个人增强现实（AR）、虚拟现实（VR）设备在社交、娱乐方面的沉浸式场景应用；保障家电控制、环境控制、安防报警等智能家居应用算力供给。持续推进算力对创新应用的支撑，推动算力在元宇宙、数字孪生等新业态拓展应用。

5G轻量化目标确立

2023年10月17日，工业和信息化部印发的《关于推进5G轻量化（RedCap）技术演进和应用创新发展的通知》提出，到2025年，5G RedCap产业综合能力显著提升，新产品、新模式不断涌现，融合应用规模上量，安全能力同步增强，并提出了三项目标。

第一，5G RedCap技术产业稳步发展。5G RedCap标准持续演进，技术能力满足多样化场景需求；形成一系列5G RedCap高质量产品，打造完整产业体系；推动5G RedCap芯片、模组、终端等产业关键环节成本持续下降，终端产品超过100款。

第二，5G RedCap应用规模持续增长。全国县级以上城市实现5G RedCap规模覆盖，5G RedCap连接数量实现千万级增长；5G RedCap在工业、能源、物流、车联网、公共安全、智慧城市等领域的应用场景更加丰富、应用规模持续提升；遴选一批5G RedCap应用示范标杆，形成一批可复制、可推广的解决方案，打造5个以上实现百万连接的5G RedCap应用领域。

第三，5G RedCap产业生态繁荣壮大。建设面向5G RedCap产业发展的技术和应用创新平台、公共服务平台，培育一批创新型中小企业。

QUALITY 质量

38批次电风扇产品质量国家监督抽查不合格

10月18日，国家市场监督管理总局通报了2023年10种产品质量国家监督抽查情况。此次对电风扇等10种产品开展抽查，共抽查检验1418批次产品，涉及1354家生产单位、1139家销售单位，发现不合格产品174批次。

其中，此次抽查了广东、浙江、山东、安徽等12个省份154家生产单位的155批次电风扇产品，发现38批次产品不合格。

27批次储水式电热水器国抽不合格

10月24日，国家市场监督管理总局发布了2023年储水式电热水器等8种产品质量国家监督抽查情况。此次共抽查检验1175批次产品，涉及1102家生产单位、102家销售单位，发现不合格产品127批次。

其中，此次抽查了145批次储水式电热水器产品，27批次产品不合格；抽查了151批次吸油烟机产品，24批次产品不合格；抽查了73批次快热式电热水器产品，16批次产品不合格。

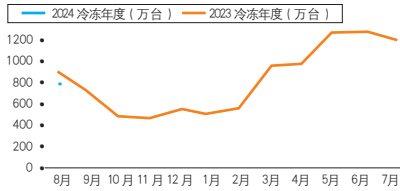
上海公布电烤箱、咖啡机等产品抽检结果

2023年10月11日，上海市市场监督管理局公布了上海市生产、销售的电烤箱、咖啡机、织物蒸汽机、电饭煲等产品的质量监督抽查结果。

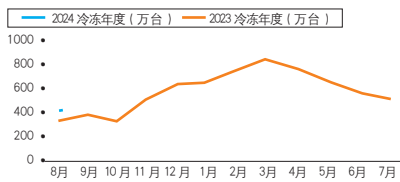
此次抽查了50批次电烤箱及烘烤器具产品，发现不合格产品12批次；抽查了30批次咖啡机产品，发现不合格产品1批次；抽查了30批次电饭锅（含电压力锅）产品，发现不合格产品2批次。

2023年8月部分家电市场简析

2023~2024冷冻年度家用空调内销量月度推移



2023~2024冷冻年度家用空调出口量月度推移



家用空调：出口增长强劲

2023年8月，家用空调产量为1138.5万台，同比下降0.5%；销量为1217.1万台，同比增长0.4%。其中，内销量为797.5万台，同比下降9.7%；出口量为419.6万台，同比增长27.5%。

2023年1~8月，家用空调产量为12518.2万台，同比增长14.7%；销量为12702.0万台，同比增长12.6%。

截至8月的2024冷冻年度，家用空调产量为1138.5万台，同比下降0.5%；销量为1217.7万台，同比增长0.4%。

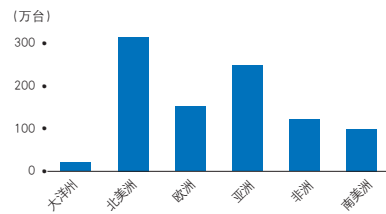
彩电：出口市场延续增长

2023年8月，彩电产量为1286万台，同比增长2.7%；销量为1283万台，同比增长3.0%。其中，内销量为331万台，同比下降2.8%；出口量为952万台，同比增长5.2%。

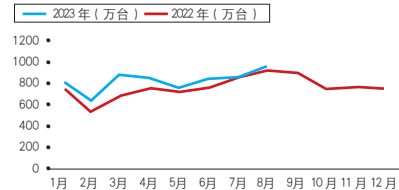
8月，就出口洲别来看，增长主要靠北美洲市场拉动，中国彩电对亚洲和欧洲的出口量增幅均在10%以内，对非洲出口依然呈现严重下滑的态势，同比下降30.8%。

2023年1~8月，彩电产量为8977万台，同比增长5.3%；销量为8891万台，同比增长5.2%。

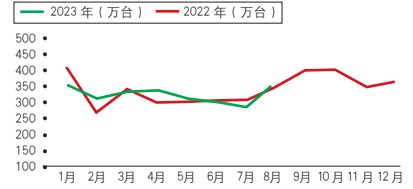
2023年8月中国大陆彩电出口细分洲别概况



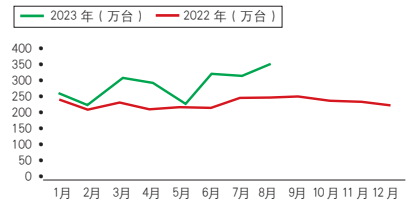
2022~2023年彩电出口量月度推移



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8月，洗衣机产量为719.5万台，同比增长21.4%；销量为716.6万台，同比增长19.4%。其中，内销量为354万台，同比增长2.6%；出口量为362.6万台，同比增长42.1%。

8月，滚筒洗衣机产量为369.5万台，同比增长23.2%；销量为371.1万台，同比增长24.7%。波轮洗衣机产量为350万台，同比增长19.5%；销量为345.5万台，同比增长14.1%。

2023年1~8月，洗衣机产量为4982.3万台，同比增长13.6%；销量为5021.2万台，同比增长14.2%。

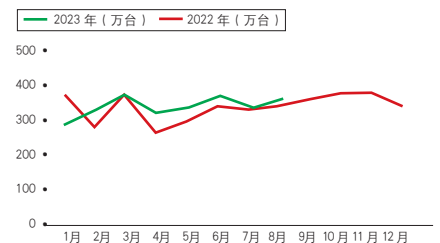
冰箱：产销量同比增幅均超过20%

2023年8月，冰箱产量为783.6万台，同比增长24.4%；销量为767.7万台，同比增长25.3%。其中，内销量为375万台，同比增长7.6%；出口量为392.7万台，同比增长48.8%。

8月，冰箱市场受销售端增长带动，叠加原材料价格相对处于低位影响，生产继续延续增长趋势。从销售端来看，随着企业拓市场、支持政策推动等多重作用下，消费收缩的态势正在出现好转。

2023年1~8月，冰箱产量为5639.7万台，同比增长11.9%；销量为5633.8万台，同比增长9.4%。其中，内销量为2762.8万台，同比增长4.6%；出口量为2871万台，同比增长14.6%。

2022~2023年冰箱内销量月度推移





洗碗机：加速普及在路上

洗碗机在中国市场的关注度逐年升高，近几年持续领跑厨电市场，俨然成为公认最值得购买的新兴家电品类之一。然而，经过多年的市场推广，在年轻人眼中可以“解放双手”的洗碗机，却迟迟没有“出圈”，在中国市场的普及率依然不及预期。

找到发力支撑点，加快市场普及，成为洗碗机行业2023年发展的主旋律。



增速持续领跑厨电市场，洗碗机为何还不够火？

本刊记者 李曾婷

洗碗机在中国市场的关注度逐年升高，近几年持续领跑厨电市场，更被家电行业寄予厚望，认为其可能成为继冰箱、洗衣机、空调后的第四大家用电器产品。然而，经过多年的市场推广，洗碗机在中国的普及率依然不及预期。在持续推进产品升级的同时，各大企业携手加快市场普及、解决产品使用痛点成为洗碗机行业 2023 年发展的主旋律。

增速领跑厨电市场，嵌入式产品成绝对主流

近年来，洗碗机市场震荡前行，各主流品牌均致力于针对中国烹饪特色和餐具形态进行产品研发。目前，洗碗机在类型、容量、洗涤方式等方面已经能够覆盖各类消费者和厨房的需求。

凭借深度净洗、健康消杀和易用美学的升级体

验，洗碗机愈发受到消费者青睐，市场增速跑赢家电大盘和厨电市场。奥维云网(AVC)推总数据显示，2023 年 1~9 月，洗碗机零售额为 75.6 亿元，同比增长 7.3%。

对于洗碗机市场的增长，方太有关负责人认为主要有两方面的驱动力。一方面是潜在需求释放，另一方面是供给品质提高。从需求侧看，自疫情结束，社会健康意识普遍提高，消费者更注重餐具卫生，而且伴随着消费主力追求高品质生活趋势，洗碗机正从“厨房补充”走向“厨房标配”。同时，因疫情被迫中止的房屋装修开始集中恢复，线下渠道也快速复苏。消费动机和消费场景的增加，成为拉动洗碗机需求的主要动力。

通过采访得知，2023 年，海尔、美的、博西家电、

方太、老板电器、华帝、万和等企业的洗碗机业务均有不错表现，规模实现增长。其中，方太在 2023 年上半年洗碗机的销售收入增长领跑行业大盘，同比增长 13.1%。2023 年“双 11”家电狂欢节已打响。据美的厨房与热水事业部硬物洗护产品总监仇灿华介绍，今年“双 11”预售，美的洗碗机与去年“双 11”相比增幅达到 70%，与今年“618”相比增幅达到 40%。

老板电器的洗碗机业务 2023 年上半年全渠道销售额同比增长 34.28%。同时，老板电器的洗碗机产品经营结构上移，零售均价同比增长 7.78%，实现了量和质的整体提升。

从产品端来看，洗碗机主流套数持续扩大，已从去年的 13 套变为今年的 14 套，且 14 套及以上产品的市场占比已经超过五成。目前，COLMO、方太、凯度等品牌均推出容量 18 套的洗碗机，华帝旗舰款新品洗碗机 JWB19-B8 的容量达到 19 套，实现锅碗同洗。

据松下住建空间事业部住宅设备 BU 厨房空间企划部部长叶秀益介绍，松下上市了搭载独创技术的大容量嵌入式和独嵌两用多个系列新品，销量非常可观，拉动了 2023 年松下洗碗机整体业务的增长。相比之下，8 套抽屉式洗碗机和台上式洗碗机的销量呈现下降趋势。

随着消费者对洗碗机套数要求越来越高，嵌入式、独立式以及独嵌两用式产品的市场占比持续扩大，其中嵌入式产品为主流，市场占比在六成左右。相比之下，台上式和水槽式产品市场占比有所收窄。

值得一提的是近两年兴起的“新秀”集成式洗碗机。这类产品以黑马姿态快速崛起，已占据了不小的市场份额。据仇灿华介绍，美的集成式洗碗机当前的市场规模增长速度超过 100%。对于集成式洗碗机，在做好洗碗机功能的同时，也要考虑到水槽中各类电器的集成需求，实现组合式创新。“不仅是空间的结合，还要研究功能的结合。比如将净水器与洗碗机结合，使得洗碗时可以用净水洗，也要研究洗碗机和食物垃圾处理器的结合。”同时，他表示，美的还在水槽方面加大研发投入，期望在集成式洗碗机上取得更好的成绩。

面向集成式洗碗机产品，松下与集成水槽行业头部企业强强联合，为顾客提供省空间、多功能集成的优秀产品。

洗碗机的普及之路还有多远

尽管洗碗机的市场增长速度再次领跑整体家电市场，主流品牌也都交出不错的答卷，但是 2023 年的洗碗机行业并没有欣然自得，更多的是反省和总结——为什么经过这么多年的大力推进，中国洗碗机市场普及率依然很低，行业该怎么做才能让洗碗机成为更多的中国家庭的选择。此次采访中，各企业代表基本认同，中国洗碗机的市场渗透率仅为 3% 左右。这与欧美等发达国家和地区相比，仍有很大差距。

“突破洗碗机普及瓶颈”成为今年行业发展的主旋律。

对此，中国家用电器协会副理事长徐东生表示：“目前，冰箱、空调、洗衣机等大家电已经广泛渗透中国家庭生活，而现在，我们的家中还缺少一台洗碗机。”他认为，中国消费者对于洗碗机的购买力已经不是问题，但是行业还需要一些市场驱动力。与大白电的普及不同，洗碗机的普及将是渐进式的。市场的机会点在于消费者追求品质、舒适生活，在于洗碗机能够带来便利、干净、省水的体验。

换句话说，加速洗碗机普及的关键点是产品。作为“舶来品”，如何让产品更符合中国消费市场，对洗碗机行业的发展至关重要。

与西方国家相比，中国的饮食习惯更偏向于浓油赤酱，重油重污碗盘清洗难度大，尤其是火锅、蒸蛋、煲仔饭等菜品使用的餐具，尤为难洗。同时，餐具多种多样，不同菜品可能还有专用餐具，例如鱼盘等。因此，中国消费者对洗碗机的洗净能力要求更高，也需要碗篮的设计更加合理。

面对这些用户痛点，企业都提出了各自的解决方案，洗碗机功能的本地化得到了空前加强。例如，方太在洗碗机底层清洗技术上的颠覆创新，原创发明的高能气泡洗技术，运用“一剥二冲三洗”净洗黄金法则，轻松剥离顽渍除净油污。

美的推出了五臂飓风洗涤技术。与一般洗碗机只有 2 ~ 3 个喷臂不同，美的洗碗机包含 5 个喷臂，

分别是三层3个立体洗涤喷臂和2个下层加强喷臂，让角角落落各个朝向的餐具都能被冲洗干净。要想轻松将餐具洗净，也离不开洗碗剂的加持。美的集团旗下的洗碗机耗材品牌碗伴，基于为洗碗机用户提供更好的使用体验目标，专门针对中国家庭饮食深耕研究，提供全套洗碗机清洁洗护解决方案。据碗伴项目负责人谭楚云介绍，碗伴的小黄姜系列产品，是针对中式饮食中的海鲜腥味、蒸蛋污垢、粥粉面淀粉污垢难清洗问题专研，不仅可以去腥除菌，还能有效洗净淀粉质、蛋白质残留。

同时，人们购买洗碗机，最期望的结果是“一劳永逸”，不用反复操作，所以期望能够在有限空间内，尽可能地洗更多餐具。因此，美的、松下、华帝等品牌都对碗篮设计进行了优化，并推出大套数产品，让洗碗机可以轻松应对不同材质、不同的形状的餐具、厨具，甚至是锅具。

洗碗机进入中国市场的时间已经不少，始终还没达到“厨房必需品”的地位，甚至在很多家庭用过几次后就成了摆设。很多用户抱怨洗碗机虽然解放了双手，但下拉开门、取放餐具都需要频繁蹲起，丝毫没有减轻腰背腿的负担，因此人们对于既能解放双手又能解放腰背的洗碗机充满期待。对此，卡萨帝推出了抽屉式洗碗机N11新品。这款新产品彻底改变了人们的洗碗流程——只需一敲、一抽、一放、一推四个简单动作，无需再频繁弯腰蹲起，整个洗碗流程不再劳累，轻松舒适站着就能洗碗。

在中国市场推进的另一个难题，是洗碗机的安装问题。中国房地产已经进入存量市场，装修完的家庭偏多。即使有很多消费者已经接受了洗碗机，但是安装时仍有后顾之忧，包括有没有位置安装，安装后是否需要大改造。

因此，洗碗机企业需要更加注重产品安装环节，解决消费者后顾之忧。仇灿华表示，中国厨房面积普遍比较小，但洗碗机越大越好用，所以解决洗碗机的安装问题非常重要。洗碗机企业不能只卖产品，更要提供专业的安装服务，消除安装顾虑。“美的会根据消费者家居情况，提供合适的安装方案，并帮助消费者完成橱柜改造和产品安装。”

中国厨房没有标准化尺寸，洗碗机的安装环

境比较复杂。对此，叶秀益表示：“为此，业内也做了很多努力，包括积极推进嵌入式产品安装尺寸标准。这对于新装用户选择洗碗机具有积极作用，但对于改装家庭，还有很多安装问题需要解决。”叶秀益认为，厨房尺寸标准化，是一件需要各方共同推动的事，尤其是需要从建筑行业的角度推进，如果仅靠洗碗机企业的努力并不容易实现。

除此之外，进行消费者教育、加大营销力度依然是当前洗碗机品牌乃至行业重点要做的事情。

为了提高消费者对洗碗机产品的认可度，老板电器从产品创新和市场营销两方面入手。老板电器洗净产品解决方案负责人何茜雯表示，老板电器基于对多年来对于中国消费者的深度研究，发现中国厨房空间小，但用户需求是“既要又要还要”，需要产品在保留专业性的同时能更加集成化。通过产品创新，老板电器开发出更懂中国厨房的洗消一体机，全面革新行业洗碗机品类，通过105℃光焱聚能环实现独立消杀效果，让洗消一体机可以真正成为洗碗机+消毒柜+碗柜的集成。在市场营销推广上，老板电器多场域向消费者展示洗碗机的优点和品类价值。品牌高空传播中，通过代言人推广方式，大范围曝光，宣传洗消一体机更适合中国厨房的差异化优势，表达“宠爱你的双手”的情绪价值。在销售管道层面，积极布局家装、定制、下沉等渠道，让用户更加便捷的接触了解到产品。门店或电商销售场域中，加强产品演示和背书展示，凸显产品强大的洗净烘干、消杀除菌效果。同时，通过完善的售后服务体系，给消费者提供免费产品安装以及厨房改造的服务，解决消费者临门一脚的安装顾虑。通过对于用户完整接触链路的全面布局，提高和用户沟通的机会，让好产品有更多的机会展示给消费者。

万和也非常看重品牌营销和市场教育。万和有关负责人表示，由于中国消费者的生活习惯等客观因素，中国洗碗机消费者以“85后”为主，洗碗机消费群体出现断层，消费者的心智仍需要一段时间培养。因此，万和针对洗碗机产品的用户群体和市场情况，从品牌营销、新媒体公关、市场推广、产品科普等多维度联合，着力于培养用户使用洗碗机的心智和引导普

罗大众接受、使用和钟情使用洗碗机。

华帝也全力以赴，从多方面助力行业普及。据华帝股份洗碗机产品总监洗铭亮介绍，华帝从2022年开始，开展“洗碗机普及风暴”活动，从品牌、产品、售前、售后服务等方面推出一系列工作，提升全流程的购买和使用体验，提升消费者的认可度。

谈及当前3%左右的市场普及率，何茜雯认为，从国外成熟市场的渗透率曲线爬升规律来看，刚开始渗透率提升缓慢也比较正常，当渗透率增长至20%左右后，洗碗机的普及速度会大大提升。

围绕“洗、消、烘、存”全面升级

在消费者追求健康品质生活的新时代，洗碗机产品正围绕“洗、消、烘、存”4个维度进行全面升级。

聚焦“洗、烘、消、存”4个方面，不同企业的做法不尽相同。叶秀益表示，当前，虽然技术路线不同，但各企业都在围绕这4个方面升级，其中洗净技术、消毒技术基本达到不错的水平，烘干技术也在持续升级，长效存储是接下来发力的重点。

老板电器在持续深耕消毒和烘干技术，做真正适合中国厨房“洗、消、烘、存”一体的产品。其中，针对国人对餐具烘干和消毒效果的高要求，老板电器创新推出了洗消一体机光焱S系列，可以实现独立消毒，除菌率99.9999%，真正实现一台洗碗机+一台消毒柜+一台碗柜的效果，守护家人健康。

万和则致力于洗碗机“洗、消、烘、存、净”五大维度的研究创新，着力提升洗碗机清洁能力、消毒干燥能力和能效指数等。万和还针对母婴群体推出了万和D3-S3，设计了母婴专属清洗功能。

尽管技术路线各不相同，但目标都是一样的，致力于为消费者带来合适的产品。博西家用电器(中国)有限公司洗碗机产品事业部高级总监陈晨表示，基于对中国消费者的深入洞察，博西家电早已将健康家电产品列为研发和推广的重点，陆续推出了具有除菌功能的洗碗机产品，打造出了“洗、消、烘、存”一体化的西门子全能舱洗碗机，充分满足消费者对“洁净除菌”功能的更高需求。“明年将是博西家电进入洗碗机市场的60周年。在产品开发方面，我们始终坚持以消费者为中心，将消费者的核心需求作为产品定义的基础。这些核心需求包括洁净、除

菌和储存，是消费者的三大核心需求。”

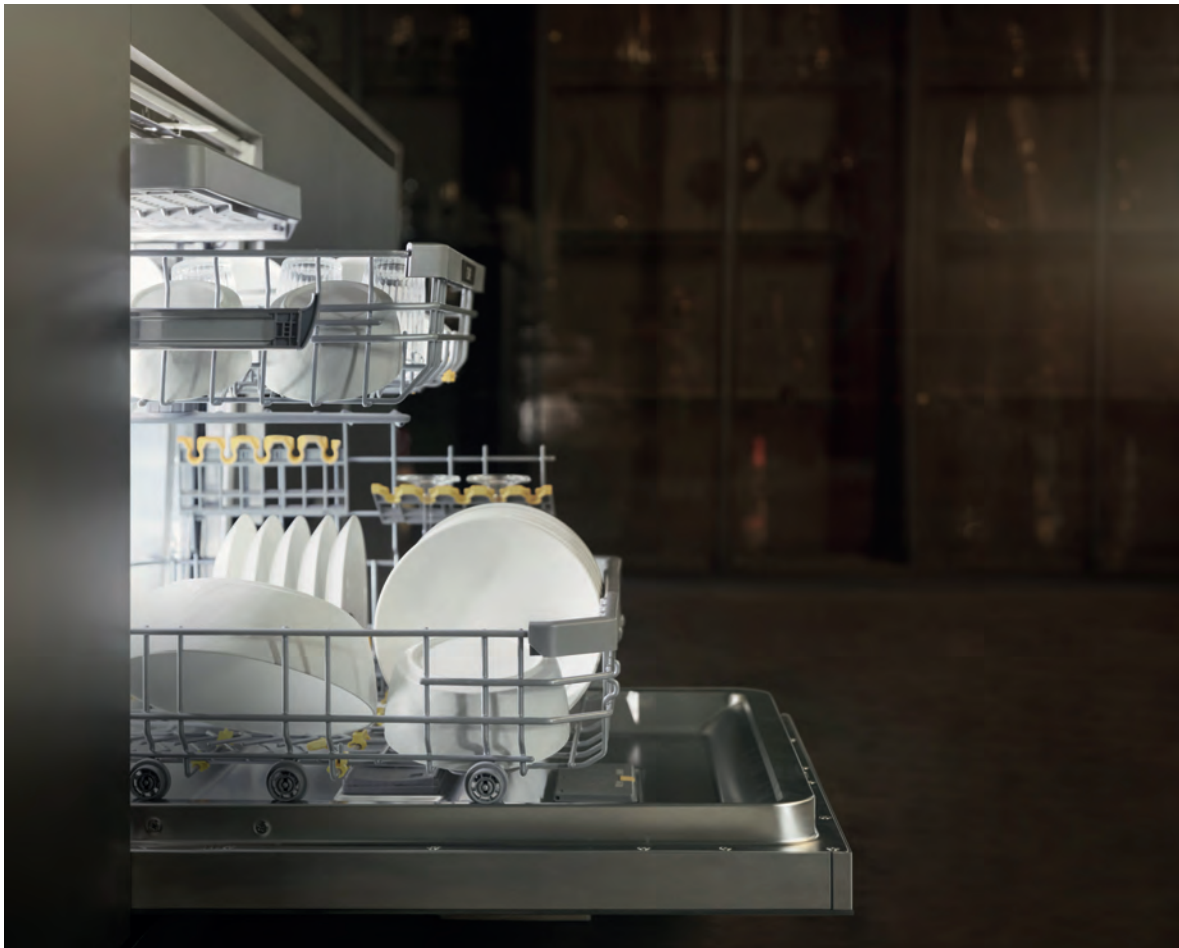
目前，万和也将洗碗机作为一项重要业务进行布局，更是针对洗碗机品类和多元化的用户需求，制定了洗碗机产品三大战略发展方向。万和有关负责人对三大战略进行了解读。第一个战略是“一个快速”，快速拥抱市场，拥抱用户。立足用户需求和市场趋势，拉通公司内部资源和整合外部友商资源，快速布局万和产品线和实现市场占有份额的目标；第二个是“两个主轴”，技术主轴和效率主轴双管齐下。加快万和洗碗机技术储备，提高万和在洗碗机品类科研开发的创新能力，不断创新不断钻研不断拓展，突破现状，组织再造，实现效率增长曲线；第三个是“一个体系”，建立万和洗碗机产品生态体系，从产品、用户和服务三位一体，接入AI智能互联和大数据，打造出一个万和智能数字化洗碗机生态体系。

接下来，美的洗碗机在“洗、消、烘、存”的基础上，进一步突破液态洗涤剂的洗净能力，对第一代洗碗液进行全面升级，为用户提供更便捷、高效的使用体验。

对于未来的发展，华帝也做出了规划。洗铭亮表示，华帝将坚持产品创新和研发，不断改进和创新洗碗机的设计和性能，以满足不断变化的市场和用户需求；响应国家节能环保的需求，推出节能型产品，以满足环保趋势，减少能源和水资源的消耗；第三，根据目标市场变化，调整产品和营销策略以满足不同市场的需求；第四，深化质量控制和可靠性保证，确保产品质量和可靠性，为用户提供更加优质的洗碗机产品。

洗碗机企业不仅围绕用户需求创新科技，还积极参与标准制修订工作。据悉，海尔通过积极参与主导国际标准，夯实了行业规则制定者和引领者的地位。在不久前召开的IEC SC59A洗碗机性能分委会年度会议上，海尔洗碗机围绕用户实际使用习惯和产业升级方向，提交了双面洗和多腔洗两项国际标准提案，受到各国专家高度关注和支持。

从当前市场表现来看，洗碗机在中国市场的渗透，也许还要经历一段时间的蛰伏期，但相信在各企业的共同努力下，距离市场销量爆发的节点注定不会太久。■



技术突破，推动洗碗机市场普及的核心动力

本刊记者 赵明

洗碗是所有家务劳动中相当“烦人”的一项，洗碗机的诞生是“怕洗碗星人”的福音。然而，进入中国市场将近30年，洗碗机市场普及率依旧被卡在3%。这一尴尬处境让一众洗碗机生产企业十分头疼，明明是刚需，却找不到撬动市场的支点？

现实的情况是，输出产品的一方认为“洗碗机可以洗碗，消费者应该买单”，但消费端真正的需求更加复杂，需要“洗碗机可以快捷、方便、彻底地清洁餐具”“可以处理中式餐饮在餐具上留下的一切污渍”“可以在我家的厨房环境中从容安放”“洗

碗机应该是智能的、节能的”“最好价格不贵”。显而易见，洗碗机的供给端和需求端之间存在一道叫做“消费痛点”的沟壑，填平它，洗碗机生产企业需要动用更多技术手段。2023年10月，《电器》记者采访多家洗碗机企业发现，技术创新正在成为推动洗碗机市场普及的核心动力。

直击消费痛点，技术路线殊途同归

《电器》记者在采访过程中发现，各洗碗机品牌技术路线规划和技术突破的侧重点并不相同，但



殊途同归。对于正处在市场导入期的洗碗机来说，每一次直击消费痛点的大胆尝试都意义非凡。

在洗碗机产品线上，博西家电可持续、健康化、智能化的技术路线清晰明确。博西家电推出的带晶蕾储存功能的洗碗机，利用天然矿物石“晶蕾”的强大吸湿放热能力，可以短时强效烘干餐具，在完成全域洁净的基础上，实现了内腔和塑料餐具烘干和96小时节能除菌储存。经过一番特殊技术处理，晶蕾洗碗机能耗显著降低，在节能洗程序下完成洗涤程序仅需0.71度电和9.7升水，96小时超长待机储存只消耗0.1度电。博西家电充分满足消费者健康生活的需求，西门子全能舱洗碗机SJ43HS00KC搭载了精准涡轮洗技术，在洗净餐具的同时还能实现高达99.999%的除菌率。面对消费升级和城市化进程不断加速，博西家电加速产品数字化革新，Home Connect晶御智能家居数字生态系统进一步升级，并逐渐加入人工智能、微信小程序等创新应用，让洗碗机等一系列家电产品的操控更加便捷和人性化。

事实上，时下洗碗机存在的消费痛点很多来自这个舶来品在中国市场上的“水土不服”。美的对比国内外用户对洗碗机应用需求的差异得出了必须要从洗、烘、消、存4个方面增加中国消费者对洗碗机的产品满意度。洗净餐具是洗碗机的本职工作，这一硬性指标是成败的关键。应对中式烹饪、餐饮留下的难洗餐具，美的积累了大量技术成果，应对诸如粥碗、蒸蛋、煲仔饭、火锅等餐具的清洁场景，通过不同程序、五臂飓风喷淋臂不同的喷淋压力，达到理想的洗净效果。除了洗净餐具，中国用户还希望洗碗机能存储餐具，而在洗碗机里存储餐具最大的技术难点是烘干。对此，美的选择的技术路线是全腔深烘，将包括碗盘、水槽、腔体内壁等在内的所有部分彻底烘干，相关热风烘干技术已经迭代到第五代，能够在更短的时间里达到更理想的烘干效果，满足用户餐具消毒、存放的需求。此外，美的洞察到用户在实际使用中不知道放多少洗碗粉的痛点，从洗碗机结构、洗涤剂等方面进行思考，推出了碗伴“小鲜瓶”自动投放洗碗机专用洗碗液，±1mL精准控量，智能定量投放更省心、更高效。

方太围绕洗碗机进入中国家庭展开了大量技术探索，在洗碗机本土化课题上下了很大功夫。定位为“更懂中国厨房的洗碗专家”，方太不断以净洗技术、奢享体验、超凡科技提升产品价值，迎合消费需求。以方太最新推出的Y系列洗碗机为例，该产品在洗、排、烘、消、存5个维度都实现技术突破，为餐具打造恒净、恒干、恒存的“三恒”空间。尤为值得一提的是方太洗碗机上应用的“高能气泡洗3.0”技术，运用仿生学黄金法则，破解中式烹饪、餐饮使用后的碗盘炊具格外难洗的难题。这项技术首先通过高密度空化泡，精准剥离餐盘炊具重油污；之后，水气混动引擎“泵”

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CCC、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

发磅礴水气，高速冲走剥离后的残垢；最后，行星式喷淋臂水气混动出水，行星绕飞式冲洗，自转喷淋钮二次加气，清洁餐具。

更高效的洗净效果、更专业的消毒除菌效果、数字化和智能化是老板电器洗碗机技术研发过程中格外关注的重点。在提升洗涤效果时，老板电器采用了更高效的三叉喷淋系统技术，四层三叉，每转一圈多洗四遍，洗涤效果更高效，确保餐具的洗净卫生。为了让洗碗机具备更专业的消毒和除菌效果，老板电器采用了 105℃ 光焱聚能环技术，实现可以独立消杀的洗消一体。随着物联网和智能家居的发展，洗碗机产品越来越趋向于数字化和智能化，通过集成传感器、连接智能控制系统，老板电器洗碗机实现了远程控制、智能监测、自动调节程序和智能诊断等功能。老板洗碗机在发展过程中，不断通过技术创新为消费者提供最佳的厨房洗净解决方案，并且在市场上形成了产品技术方向上的差异化。

万和技术架构打通多个产品平台，不断迭代衍生新产品、新功能，赋予产品品牌技术特点的同时保持产品技术路线的共性关系。随着洗碗机投放市场，万和着力提升洗碗机清洁能力、消毒干燥能力和能效指数等。值得关注的是，万和新品 D3-S3 服务于母婴群体，设计了母婴专属清洗功能，是洗碗机针对特定人群需求实现功能突破的一次尝试。

除了洗净技术路线不断升级，华帝关注并不断寻求突破的技术点是干态抑菌存储。所谓干态抑菌存储技术，是采用专利“离心泵+净排泵”复合双泵除残水技术，离心泵除污水残渣，净排泵负压抽干过滤器残留污水，避免返潮和二次污染，避免残水浸泡过滤器残渣滋生细菌与异味。经过中国家用电器检测中心检测，华帝洗碗机经过 7 天干态抑菌存储后，除菌率仍高于 99.99%，可替代消毒柜。

锁定技术创新，持续发力不松懈

为了进一步完善产品，各大洗碗机企业不断加大研发力度，在前端技术层面进行了大量储备，在已经明确的技术路线上深度钻研，技术层面的角力是当前行业竞争的主旋律。

在智能创新、消费升级、空间利用的多重引领下，博西家电认为，大容量、嵌入式的洗碗机能够

在很大程度上解决消费者当前的使用痛点，是具备增长潜力的细分市场，博西家电计划在嵌入式洗碗机创新研发上持续发力。与此同时，关注消费端对洗碗机功能完善的具体要求，博西家电抓住绿色和健康两个关键词不断进行技术创新。

洗碗机是方太产品线中的“重头戏”。近 10 年，方太在洗碗机上的研发投入占洗碗机销售收入的 15% 以上。截至 2023 年 7 月，方太洗碗机在清洗科技领域专利数量已接近 1300 项，其中发明专利 239 项、国外专利 22 项。该公司有关负责人在接受《电器》记者采访时强调，方太将继续坚持每年不少于销售收入 5% 的研发投入，对重大项目研发投入“不设上限”。

在洗碗机技术创新过程中，老板电器有着自己的坚持。洗碗机技术的研发需要高水平的团队和专业的研发工程师，同时需要开展大量实验研究、市场调查和产品测试等方面的工作。正因如此，老板电器在洗碗机产品线上的资金投入和队伍培养一直被上升到关乎企业发展的战略层面来安排部署。据透露，老板电器不断优化现有的洗碗机相关技术，以提高效率、节能和用户体验为目标，在改进清洗效果、提升消毒专业性、增加洗碗机的智能化程度、提升用户交互友好度、降低能耗等方面继续寻求技术突破。

万和对洗碗机市场寄予厚望，计划将洗碗机业务打造为旗下产品线中的新标杆，为此，万和组建了生活电器开发研发中心，统筹负责洗碗机品类的产品平台搭建与产品生命周期管理，同时配合万和中央研究院对洗碗机市场的洞察与用户研究，明确万和洗碗机产品的发展方向，不断有针对性地加大对洗碗机产品开发的投入。

华帝坚持自研、自制，从用户研究、工业设计、结构设计、模具开发、生产制造，品质验证等全链路把控，确保洗碗机性能和品质。接下来，华帝将以“好用、好看、好清洁”标准研发和打磨洗碗机产品线，围绕大容量、洗净、消毒、烘干、存储、智能化等方面展开进一步研究，精准对接消费需求。

精卫填海，洗碗机企业正在用创新技术成果不断填平与消费者之间的那道无形“沟壑”，在相关企业技术层面的共同探索和努力下，相信在不久的将来，充分满足中国市场消费需求的洗碗机终将迎来大卖。 ■



逐步走进中国家庭，洗碗机存在哪些“痛点”？

本刊记者 孟圆

作为中国家电市场的新兴品类，洗碗机经历了从“舶来品”到本土化产品的过渡，在国内市场迎来突破，逐步走进中国家庭。GfK 中怡康数据显示，2023 年上半年，国内洗碗机全渠道销售额达到 61 亿元，同比增长 9%。

作为新兴品类，洗碗机在中国市场取得了远高于传统品类的市场销量增长，但是洗碗机产品的中国市场渗透率仍仅为 3% 左右。洗碗机在中国家庭

的普及依旧任重而道远。要想进一步扩大市场份额、提高产品认知度，势必要真正了解中国洗碗机用户的真实体验和感受。那么，现在的洗碗机产品存在哪些“痛点”呢？

清洗能力不及预期，适用范围有限

根据《电器》记者发放的 1000 份调查问卷，47.1% 的用户认为，洗碗机的最大痛点在于“清洗

能力有限、顽固污渍洗不净”。可以说，当前阻碍洗碗机进入中国家庭的关键，还是产品的清洁能力没有达到用户心中的预期效果。

小红书平台关于洗碗机产品的相关笔记数量超过66万篇，其中就包括大量关于“洗碗机到底有没有必要买”的讨论。支持“买”的消费者普遍认为，洗碗机做到了解放双手，洗得干净、放心；反对购买洗碗机的用户则多数认为，洗碗机的使用价值不高，存在洗不干净、不如手洗方便等问题。洗碗机的核心性能和基本功能是“洗碗”，这对消费者来说是衡量洗碗机产品是否有价值的首要考量因素。

同时，《电器》记者在浏览电商平台的产品评价时也发现，洗碗机的清洗能力不佳同样是消费者集中吐槽的点。中式烹饪的“烟火气”，让碗碟的油污更重，这些考验着洗碗机的清洗能力。

高女士喜欢收集各种形状的精美餐具，家里吃饭的碗多为深口的碗，使用后易留残渣，不易清洗。“家里最初购买的是国外品牌的洗碗机，后来发现不适合中式餐具。洗盘子还可以，但是像深口的、用来盛饭的碗，就洗不干净。”她表示，尤其是米饭粒、蛋羹等顽固污渍，洗碗机的清理效果非常一般。

此外，一些瓶口较小的容器由于承水面积小，洗碗机喷淋臂释放的水柱难以直击容器内部，清洗效果也不尽如人意。

除了产品本身的清洗能力有限，洗不干净的一部分原因还在于用户使用洗碗机前的预处理不到位，包括残渣没有提前清理干净、摆放位置不正确等。略显繁琐的前期操作流程也成为洗碗机使用过程中的一大痛点。受访消费者直言：“操作太麻烦了，要摆半天碗，还不如直接手洗来得快。”

“家里的洗碗机用了一段时间，突然碗洗不干净了，后来发现是需

要除水垢了。”今年刚买了一台洗碗机的赵女士表示，她没有想到使用洗碗机不仅要做摆放等前期工作，还需要定期维护。“虽然省去了洗碗的劳作，但是其他方面的家务增加了，感觉没有完全解放双手。”她说。《电器》记者发放的问卷调查结果也显示，11.5%的受访对象认为，产品定期维护很麻烦。

在追求洗得干净的基础上，消费者对洗碗机的适用范围也有更高要求。问卷调查结果显示，21.3%的受访对象认为，洗碗机的痛点在于“不是所有材质都适合清洗”。现实中，用户有不同材质餐具的清洗需求，但洗碗机无法清洗不耐高温的餐具，比如木制餐具和烹调用具、铝制锅和餐具、带涂层的锅等。但是，这些餐具又恰恰属于中国人日常生活中较为常见的用品。这就对洗碗机的适用范围提出了更高的要求。

“我的咖啡杯原本是带刻度的，还有几个带图案、带LOGO的漂亮杯子，洗完之后直接变成了没图案的杯子，可心疼了。”李女士表示，期待有一天能够看到洗碗机也像洗衣机一样做出更加细分的专业洗护功能。

分区洗、高效率成期许

洗碗机作为市场的新兴品类，近几年才逐步走进中国家庭。大部分家庭还没有接触或使用过洗碗



机，保持着手洗餐具的习惯。在这种情况下，洗碗机想要打破“茧房”，需要与用户当前的饮食习惯、生活习惯和产品使用习惯进行有效的契合。

除了清洁能力，占用空间大是洗碗机排名第二的痛点，占比达到 34.1%，这一痛点与中国家庭厨房的特性有关。中国家庭的厨房面积普遍较小，结构多为狭长型，不适合安装大容量的洗碗机。一位有着亲身体验的用户告诉《电器》记者：“我家安装的是嵌入式洗碗机，柜门打开后会挡住整个厨房过道，每次放碗、拿碗都要侧着身子，特别麻烦。”

做家务需要弯腰一直是人们生活中的常见痛点，也是其他家电产品研发和设计改进的方向，这一痛点也体现在洗碗机产品上。通过问卷调查发现，19.8% 的受访对象选择了“放碗时需要弯腰”作为洗碗机的痛点。

为了避免弯腰，再加上考虑到家里的厨房面积比较小，杜女士选择安装水槽式洗碗机来解决这些难题。“我们家厨房安装不了嵌入式洗碗机，一打开都没有下脚的地儿了，因此我选择了水槽式洗碗机，但容量又不够用了。”她表示，水槽式洗碗机对她来说最大的使用痛点就是大一些的锅和盘子放不进去。

几位经常做饭的“家务达人”不约而同地表示，他们习惯在做饭的同时，把大部分餐具“顺手洗了”，用洗碗机反而不如手洗快。“洗碗机的运行时间普遍较长，就几个碗也要洗 30 分钟以上。”其中一位用户认为，提升运行效率也是洗碗机需要改进的方向。

据了解，大多数洗碗机产品的清洗时长通常在半小时到 2 小时之间。其中，“快速洗”多设定为半个小时，不带烘干程序；“标准洗”的市场约为 1.5 小时，“强力洗”则需要 2 小时。

近年来，单身群体、独居群体以及一些工作忙碌的上班族，形成了新的饮食习惯，他们更倾向于选择简单、方便的烹饪方式。

与传统家庭相比，这些人群开火做饭的频率较低，有些人在饮食中还特别注重低油、低脂。独居的王女士告诉《电器》记者：“下班之后，我喜欢做‘一人食’，顶多也就用一个碗、一个锅，洗碗机的一层都放不满，每次启动洗碗机都得攒几餐的碗一起

洗。”她透露，为了避免滋生细菌，后来她还是选择自己手洗，这也使得家里的洗碗机一直在“吃灰”。消费者期待更多的与需求相匹配洗碗机容量，或是洗涤程序的创新，进而保证产品的使用频率，降低闲置率。

售后服务与厨房改造痛点

目前，洗碗机在中国市场的渗透率低，市场成熟度相对较低，尚未形成完善的产品售后服务。《电器》记者在搜索各大电商平台的评价时发现，“售后服务差”“安装困难”也是当前洗碗机产品被吐槽较多的痛点。

有位用户告诉《电器》记者，他 3 个月前买了某品牌的洗碗机，出现自动停机断电、厨房开关跳闸的现象，至今还没有修好。“已经更换了 3 次配件，每次都要等 10 天左右，最后一次到现在已经等了半个月，仍未到货。”他感觉，维修人员基本没有培训，看上去像是边修边摸索。显然，不给力的售后服务已经影响了用户使用洗碗机的体验。

刘女士在安装洗碗机前，提前做了攻略，将插座、进水和下水都留在了洗碗机相邻的橱柜后面，可安装时还是出了差错。“安装柜子之前提前确定了洗碗机的尺寸，没想到后面要走燃气管道，洗碗机就没办法完全内嵌，突出来 5 厘米左右。”她感叹，“一个细节不注意就踩坑。”

近几年，房地产市场的低迷影响了家电行业的发展，新房交付量低也限制了部分家电产品的市场拓展，老旧房屋通常没有为新兴品类的安装提前做出规划与设计。然而，洗碗机，特别是嵌入式洗碗机对于安装条件有着较为严格的要求，用户需要在厨房预留足够的空间，改造厨房时可能需要对原有的橱柜、墙体等进行联动改造等。这就更要求洗碗机企业具备专业的解决方案和售后服务能力。

《电器》记者通过调研发现，整体来看，虽然当前洗碗机市场渗透率有限、产品普及率低，但在健康趋势、懒人经济等新形势下，洗碗机作为能够提升用户生活品质的新兴产品，拥有广阔的市场空间。发展的关键在于，企业能否以用户需求为导向，真正解决用户在洗碗机安装、使用、售后服务等环节的诸多痛点，助推洗碗机走入更多中国家庭。☑

逐季增长趋势明显，潜力进一步释放

——2023年1~9月中国洗碗机市场总结

奥维云网 (AVC) 王紫仪

近年来，家电升级需求旺盛，洗碗机作为能够“解放双手”的品质型产品受到众多消费者青睐，品类热度也持续走高。2023年，洗碗机行业整体强势复苏，迎来V型反弹，是中国家电市场增长最好的品类之一。根据奥维云网(AVC)推总数据，2023年1~9月，中国洗碗机市场零售额为75.6亿元，同比增长7.3%（见图1）。分季度来看，洗碗机前三季度的零售额同比增速分别为3.1%、8.2%、9.9%，呈现逐季度上涨的趋势，预计第四季度将继续向好。

线下市场恢复性增长，全嵌式、集成式产品表现较好

历经3年疫情，消费者的消费习惯已经发生不小的改变，洗碗机线上市场凭借价格、用户粘性方面的优势，占据了消费者的心智，其中抖音渠道增长亮眼。根据奥维云网(AVC)监测数据，2023年1~9月，洗碗机抖音渠道同比增长270.6%。

线下市场也在疫情放开后快速复苏，2023年前三季度的占比和同比增速明显提升（见图2）。奥维云网(AVC)推总数据显示，2023年1~9月，洗碗机线下市场零售额占比为59.6%，较2022年全年提升6.6个百分点；零售额同比增长12.7%，预计第四季度将延续高增长态势。线下市场的复苏要求企业更注重对产品展示和体验，并对产品的定位与布局进行新一轮的评估与优化。

嵌入式仍是洗碗机企业主推类型，产品占比持续扩张。根据奥维云网(AVC)监测数据，2023年1~9月，嵌入式洗碗机在线上市场的零售额占比为46.4%，较上年同期上涨3.6个百分点；嵌入式洗碗机在线下市场的零售额占比达到85.0%（见表1）。其中，全尺寸嵌入式产品在双线市场同比稳定增长，2023年1~9月，全尺寸嵌入式洗碗机在线上市场和线下市场的零售额分别同比增长18.6%和37.3%。

近年来，集成洗碗机备受关注，不断有品牌涌入这一新赛道，集成式产品因此实现快速渗透。据奥维云网(AVC)监测数据，2023年1~9月，集成洗碗机在线上市场的零售额占比达到9.8%，较上年同期上涨2.5个百分点；线上市场在售品牌数量达到110家，与全尺寸嵌入式的产品品牌数量旗鼓相当。集成洗碗机在双线市场均实现了规模迅速增长，2023年前三季度在线上市场和线下市场的零售额分别同比增长33.0%和72.1%。

产品结构升级拉动均价上涨，大容量洗碗机成主流

从价格段结构看，线上市场中端价格段、线下市场高端价格段占比提升，洗碗机市场产品结构升级明显。奥维云网(AVC)监测数据显示，2023年1~9月，在线上市场，5000~6999元价格段的洗碗机的零售额占比为35.2%，较上年同期提升6.2个百分点，主要来自全尺寸嵌入式、独嵌两用产品的拉动；10000元以上价格段产品零售额占比为7.3%，较上年同期提升1.0个百分点，主要是得益于集成洗碗机的拉动。2023年1~9月，在线下市场，洗碗机8000元以上价格段零售额占比为47.1%，较上年同期提升9.6个百分点，主要来自全尺寸嵌入式产品的拉动。

产品结构升级拉动了洗碗机品类整体均价上行。根据奥维云网(AVC)线上监测数据，2023年1~9月，洗碗机线上市场和线下市场的均价分别为4561元和7496元，同比分别增长8.4%和2.5%。

在洗碗机市场，符合中国消费选购潮流的大容量产品的市场占比也持续提升。根据奥维云网(AVC)监测数据，2023年1~9月，洗碗机14套及以上产品在线上市场的零售额占比高达51.3%，较上年同期增长22.9个百分点；14套及以上产品在下方市场的零售额占比也达到47.8%，较上年同期

图1 2018年~2023年9月中国洗碗机市场零售额同比变化情况

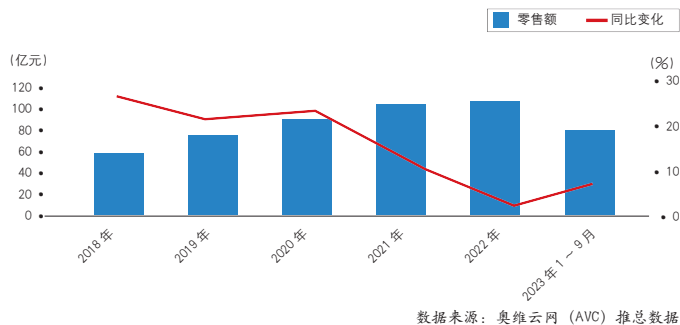


图2 2019年~2023年9月中国洗碗机市场分渠道零售额同比变化

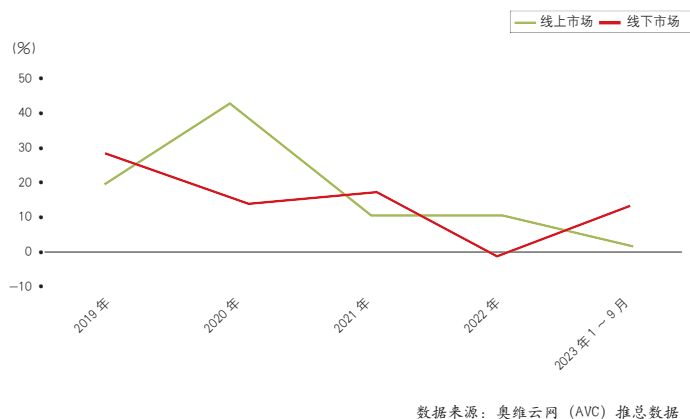


图3 2023年1~9月中国洗碗机线上市场分套数段零售额结构变化

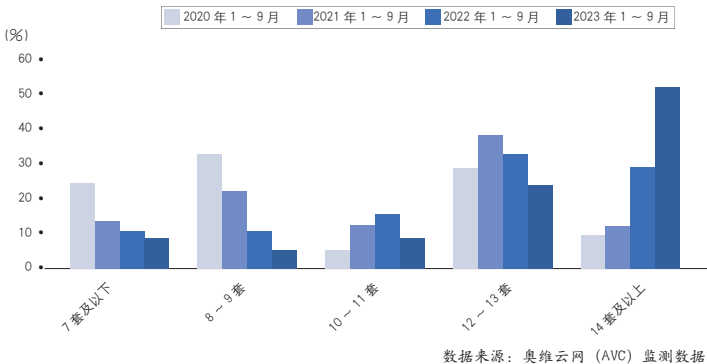
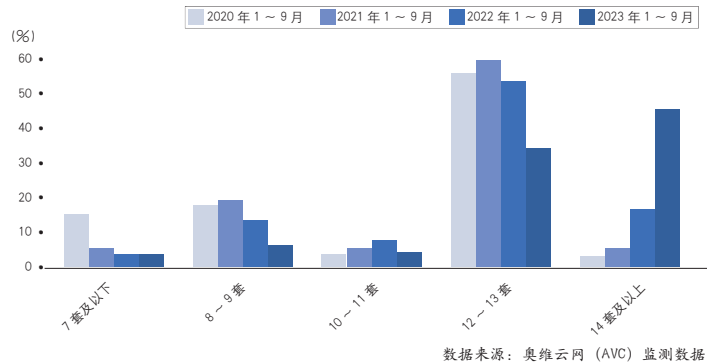


图4 2023年1~9月中国洗碗机线下市场分套数段零售额结构变化



增长30.4个百分点（见图3、图4）。

新品牌不断进入，国产品牌持续发力

当前，新品牌仍在不断入局洗碗机行业，市场竞争日趋激烈。同时，国产品牌持续发力，市场占比不断提升。根据奥维云网（AVC）监测数据，2023年1~9月，洗碗机线上市场国产品牌零售额占比达到73.4%，较2022年提升5.6个百分点；线下市场国产品牌零售额占比达到55.7%，较2022年同期提升1.7个百分点（见图5）。导致这样的变化主要有两方面原因。一是洗碗机本土化进程加速，包括更符合中式橱柜的尺寸改良，适合深碗、深碟、锅具的中式碗篮设计等。在此背景下，本土洗碗机品牌加速崛起。二是新世代年轻群体逐步成为消费市场主力，后疫情时代其消费习惯和观念正在改变，主动拥抱国产品牌，以消费国货为荣。

热风烘干、大容量属性显著

从新品上市情况来看，洗碗机线上市场新品数量下降，线下市场微增。根据奥维云网（AVC）监测数据，2023年1~9月，中国洗碗机线上市场新品数量为199个，同比下降12.1%；线下市场新品数量为124个，同比增长3.5%。

洗碗机新品的烘干方式以热风烘干为主，2023年1~9月，线上市场新品中热风烘干产品占比为64.3%；线下市场新品中热风烘干产品占比为62.1%。新品套数主要集中在14套及以上。2023年1~9月，线上市场新品中14套及以上机型数量达到95个，线下市场新品中14套及以上机型数量达到64个，市场占比均在50%以上，且呈上涨趋势。

发展呈现三大趋势

整体来看，中国洗碗机市场发展呈现三大趋势。

第一，在政策助力下，绿色智能洗碗机的消费潜力加速释放。根据奥维云网（AVC）线上监测数据，2023年1~9月，洗碗机新品中水效1级产品的占比达到98.4%，智能产品的占比为62.5%。今年以来，国家及地方政府发布多项鼓励绿色节能家电的政策，组织绿色智能家电消费促进活动，推进绿色智能家电下乡。在政府引导、商家联合促销的氛围

下，低碳节能与智能化的洗碗机产品消费力有望加速释放。

第二，洗、消、烘、存一体化的高“质价比”产品更受青睐。从消费端来看，理性消费浪潮之下，消费者更加青睐能够一机多用、更加划算的产品，居家场景内厨电产品的多功能需求不断提高。洗碗机从单一功能向多功能、一体化方向发展，越来越多的产品打出洗、消、烘、存一体化，并不断进行消毒升级、长效抑菌存储等方面的功能化革新。从企业端来看，拥有多功能的高“质价比”成为打动用户的有效途径，不仅可以加速品类普及渗透，也成为打造爆品的重要选择之一。

第三，同类型产品价格战逐步加剧，价格有下探趋势。洗碗机部分类型产品竞争激烈，价格开始下探，全尺寸嵌入式、独嵌两用款式的部分主流套数的产品均价均有一定程度下降。根据奥维云网（AVC）监测数据，2023年1~9月，全尺寸嵌入式主流容量的12套、13套、15套、16套及以上产品线上市场均价较上年同期分别下降15.9%、3.7%、15.3%、13.2%，线下市场均价较上年同期分别下降1.6%、3.1%、8.6%、5.0%；独嵌两用主流容量的14套、15套产品线下市场均价较上年同期分别下降15.9%、5.1%。当前，洗碗机仍处于渗透普及阶段，同类型产品的卖点和功能模块差异化逐渐缩小，短期内价格战现象仍将存在。

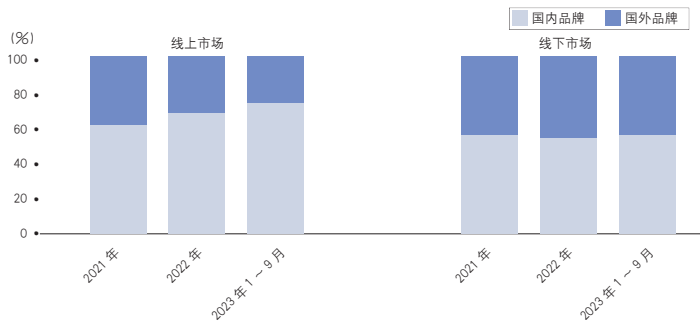
把握新赛道的布局窗口期

综合洗碗机市场的发展现状，企业还要牢牢把握住新赛道的布局窗口期。

首先是母婴赛道。虽然受人口出生率降低等大环境的影响，母婴赛道中长期发展存在不确定因素，但是在精细化养娃时代，母婴细分市场的潜力仍然不容小觑。以洗碗机为例，部分品牌推出的母婴专属产品表现良好。当然，消费者对于母婴家电的需求不仅包括高颜值、更安全、母婴专属空间/模式等产品上的要求，更需要产品功能之外的服务等，这就对企业提出了更多、更高的要求 and 期待。

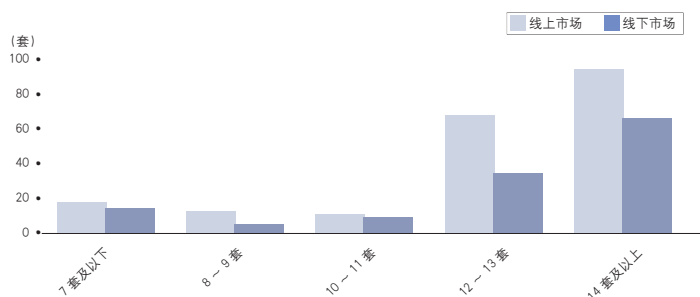
其次，以洗碗机为代表的品需厨电对外观的升级也从未停止。无论白色的洗碗机，还是“缤色”集成套系，都是对厨房场景色彩搭配的进一步突破。

图5 2021年~2023年9月中国洗碗机市场内外资品牌零售额占比变化



数据来源：奥维云网（AVC）监测数据

图6 2023年1~9月中国洗碗机市场新品数量分布情况



数据来源：奥维云网（AVC）监测数据

表1 2023年1~9月洗碗机各类型产品零售额占比 (%)

渠道	时间	全尺寸嵌入式	60cm×60cm嵌入式	独嵌两用	集成式	台式	水槽式	抽屉式
线上市场	2020年1~9月	18	20	31	0	19	9	2
	2021年1~9月	25	20	32	5	11	6	2
	2022年1~9月	28	15	36	7	8	5	1
	2023年1~9月	33	13	33	10	6	4	1
线下市场	2020年1~9月	58	15	5	0	2	17	3
	2021年1~9月	66	12	3	0	1	15	2
	2022年1~9月	68	17	2	0	1	10	2
	2023年1~9月	74	11	5	0	0	9	1

数据来源：奥维云网（AVC）监测数据

在流行“多巴胺”色彩的当下，厨房的色彩搭配是否能进一步升级，也让人拭目以待。

虽然目前消费者在购买洗碗机时会更多地考虑产品的性价比，但是消费者对高品质生活的追求始终未变。疫情三年催生的消费需求，例如重视健康、绿色的生活方式等，对消费趋势的影响将是长期的。整体来看，中国洗碗机市场的未来增长值得期待。据奥维云网（AVC）预测，2023年中国洗碗机市场规模有望达到110亿元，同比增长7.6%。

长期来看，中国洗碗机市场更具有广阔的成长空间。当前中国洗碗机渗透率仍处于较低水平，结合奥维云网（AVC）零售推总数据以及地产大数据来看，洗碗机历年累计销量仅在1200万台左右，每百户渗透率仅为2.4%左右，远低于欧美等发达国家。

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

初心不渝，博西家电以本土化战略助推中国洗碗机市场提速前行

本刊记者 秦丽

将厨房家务化繁为简的洗碗机，堪称家电发展史上“用科技解放双手”的经典案例。2002年，将这一“科技杰作”率先引入中国的博西家电，如今已在中国市场“布道”了二十多年。对于中国洗碗机市场的开拓，市场增长步伐的疾徐，从未扰乱博西家电发展这一品类的“节奏”和策略。二十多年来，博西家电初心不渝，始终坚持“本土化战略”，在企业破冰前行的同时，也助力整个中国洗碗机市场在新时期提速前行。

精准击中消费痛点靶心才能赢得市场

“据我了解，今年截至目前的洗碗机市场规模较去年取得良好增长。一部分原因是疫情阴霾散去，洗碗机这类重售后安装的产品，上门服务受限的障碍得以解除。另一部分原因，是企业纷纷瞄准疫情激发的健康需求，加快了产品创新的步伐，在满足消费者个性化需求上各出奇招。”在分析今年中国洗碗机市场的发展形势时，博西家用电器（中国）有限公司洗碗机产品事业部高级总监陈晨向《电器》记者表明了自己的观点。

在整体增长的市场形势下，作为主流企业的博西家电取得了较好的成绩。据陈晨透露，今年以来，博西家电洗碗机产品销售额已经实现两位数的同比增长。

在谈及洗碗机业绩增长背后的营销成功经验时，陈晨明确表示，始终关注消费者的痛点和需求，以消费者为中心，是博西家电取得增长的关键。“在中国发展多年的洗碗机，目前普及率仅为2%~3%，消费者对它的使用效果和价值存在疑虑，所以首先要解决的就是消费引导和教育问题。”陈晨认为，在这个过程中更要找准目标消费圈层和营销场域，“通过洞察我们发现许多新婚的年轻人会为婚后洗碗这类家务而产生烦恼，甚至是不必要的矛盾。因



此，今年‘520’和‘618’促销期间，我们特别针对新婚人群开展了主题为‘没洗事，皆喜事’的营销活动，引导准备婚事的消费者建立起洗碗机与钻戒同样重要的意识。此次活动赢得了社交声量和消费者口碑的双丰收，在当时社交媒体上的声量排名第一。”

除了靶向性地进行市场营销，陈晨认为，安装和维修涉及的消费体验也是洗碗机的痛点密集带。“针对消费者认为家中厨房空间不足，或者需要改造厨房才能安装洗碗机的顾虑，我们发起‘321服务升级IP’免费服务项目。”陈晨介绍道，首先，博西家电的工程师会免费上门设计并测量，确定

用户能否安装洗碗机以及应该安装哪种类型的洗碗机。其次，如果用户厨房已经完成装修，博西家电专业认证的工程师可以提供专业的上门橱柜改造服务，确保洗碗机的顺利安装。最后，在整个安装过程中，博西家电工程师也会提供免费安装服务，确保消费者全程无忧地用上洗碗机。

分渠道表现来看，博西家电今年的洗碗机业务在零售市场和精装修市场都有出色表现。

同时，关注到以直播为代表的新型营销业态不断崛起，博西家电快速调整营销策略，以线上直播、互动短视频、微博话题、跨界合作等多种营销活动全方位贴近消费者。同时，博西家电还通过携手渠道合作伙伴，打造了一系列线下创新营销活动，推广绿色环保的生活方式，全方位助力洗碗机在中国市场的普及和发展。

符合本土消费者期待的才是王道产品

明年是博西家电进入全球洗碗机市场的第60个年头。近60年积攒起来的研发创新成果和产品迭代经验，无疑是博西家电洗碗机产品力强大的保障和背书。

谈及博西家电洗碗机在中国的产品战略和发展理念时，陈晨强调，博西家电始终将消费者的核心需求作为产品定义的基础。“我们始终将消费者的需求放在首位，一切技术创新和产品优化都是以消费者需求为圆心的。”陈晨举例说，比如博西家电洗碗机从“5D喷淋”技术，升级到第一代“喷淋臂”技术，再到去年的“iTurbo智能洗”技术，以及目前的“精准涡流系统”技术，这些创新都是基于高清洁度这一核心消费需求。

因地制宜地符合本土化的消费期待，深入发掘中国消费者的痛点，从解决空间问题、提升健康杀菌能力，到多功能集成化、节能、节水、容量升级的多个维度，全面考量并不断推出为中国家庭量身定制的创新产品，这正是博西家电在中国采取的产品策略的凝练和总结。

陈晨以去年推出的博西家电旗下品牌西门子家电新一代的全能舱Pro洗碗机为例指出，这一在清洁、除菌、烘干、存储及智能互联上全面升级的产品，诞生背景正是疫情激发出的中国消费者对于洗碗机

产品洗、消、烘、存一体化的健康需求。

在此基础上，博西家电今年陆续推出了多款洗碗机产品，如博世小虎鲸Pro洗碗机、西门子极净魔盒Plus洗碗机、西门子极净魔盒Auto洗碗机。同时，博西家电也作为洗碗机灶下安装标准的开创者，推出了适用于矮柜及灶下的洗碗机——西门子晶洗舱、博世空间大师，这些都是在深入研究中国消费本土化需求基础上而研发设计的产品。

此外，针对中国消费者对洗碗机“费水费电”的担忧和误解，博西家电一直在洗碗机产品低能耗方面进行着不懈的创新和努力。

《电器》记者了解到，去年升级到第四代的博西家电晶蕾烘干技术拥有着强大的节能优势。目前，晶蕾洗碗机在节能洗程序下完成洗涤程序仅需0.71度电和9.7升水，而洗净等量餐具传统手洗的耗水量为70~100升。消费者每使用一次该洗碗机，对比手洗即可节省多达60升水，一次省水可满足35个成年人一天的饮水需求。此外，在储存方面，博西家电旗下品牌洗碗机产品同样具有低能耗优势。搭载智能抽湿烘干技术的博西家电洗碗机在96小时的抑菌储存过程中仅需0.1度电；搭载晶蕾技术的洗碗机可实现96小时超长抑菌储存只消耗0.08度效果。

最后，针对中国市场消费升级和城市化进程不断加速的局势，博西家电也加快了产品数字化革新的步伐。例如，博西家电Home Connect晶御智能家居数字生态系统进一步升级，并逐渐加入人工智能、微信小程序等创新应用，让洗碗机等一系列家电产品的操控更加便捷和人性化。

在谈到当前洗碗机行业的竞争态势时，陈晨表示，当前市场和品牌竞争愈发激烈，涌现出众多新兴品牌，产品类型更加丰富，这可以形成合力，扩大洗碗机市场“蛋糕”，提升消费者认知，提高市场渗透率，对整个行业发展来说是良性的促进。作为行业领军企业，博西家电会坚守进入这一市场的初心，始终“以消费者需求为导向”贯穿于产品研发和市场推广，不断推动洗碗机在中国市场的普及，通过更好的产品、技术和市场投入，继续引领洗碗机行业的发展，帮助消费者解放双手、提升人们家居生活的幸福感和品质感。■



当惠英红决定安装方太洗碗机

本刊记者 于昊

10月26日晚上，香港著名爱国影星惠英红在上海参加“循你而来”方太2023生活洞见大会暨高端全场景厨电战略发布会时，决定为自己家里满是方太品牌电器的厨房，再添置一台方太最新发布的洗碗机Y系列。

惠英红坦陈，她之前觉得洗碗机不够“中国”，难以满足她的需求，但现在她认为是时候让方太满足她中式聚餐后的洗碗需求了。

今年初，还没给家里配备洗碗机的惠英红与倪大红主演的电影《我爱你》，感动了无数中国人。就在7年前，惠英红凭借另一部温暖的电影《幸福是我》获得了第36届香港电影金像奖最佳女主角。惠英红大概不会知道，那一年，是方太发明水槽洗碗机后上市首年。当时很多人对方太忽然加入几乎一潭死水的中国洗碗机市场持有巨大的怀疑态度。

2023方太生活洞见大会上，当惠英红决定为家中安装一台方太洗碗机的时候，坐在惠英红旁边的方太集团副总裁孙利明开心地笑了。2015年前后，孙利明被委以重任，负责品牌工作的同时兼管方太洗碗机业务。2016年初，孙利明在媒体答谢宴上曾说：“我现在压力很大，但我相信水槽洗碗机一定能成功！”

不知今日坐在惠英红身边，看着大屏幕上对方太洗碗机灿烂的发展历程回顾时，孙利明的心境如何。但可以肯定的是，从7年前开始，方太的洗碗机业务一直在成功以及在成功突破自我的路上。凭借力推适合中国家庭的产品战略，方太全方位带动了中国洗碗机市场的发展。

从GfK提供的数据可以清晰看出，自2015年方太以适合中国家庭的水槽洗碗机入局开始，中国洗碗机市场终于打破困局，开始呈现出快速发展的市场增势。时至今日，在厨电整体大环境极为不利的情况下，洗碗机仍是难能可贵的增量市场。



从一潭死水到今日的逆境之光，中国洗碗机市场的启动与壮大，方太功不可没。在业界看来，在洗碗机战略上一贯的“特立独行”，恰恰是方太持续研究中国家庭的坚持与洞见。这也是今日大会被命名为“生活洞见大会”的重要原因。

那么，方太在洗碗机上到底洞见了什么？

越中国，越出色

方太洗碗机产品线总经理徐慧是这么讲方太洗碗机战略的——做更懂中国的洗碗机专家。这答案听起来平平无奇，惠英红却在台下竖起了大拇指，她听懂了。

回望洗碗机在中国的发展历程，产品本身的问题十分明显。在 2015 年之前，洗碗机的发展始终受限于中国居民的收入水平、厨房空间以及洗碗理念等诸多因素。这其中最重要的限制因素是洗碗机的内部摆放结构和清洁能力。起源于欧美的洗碗机，多年来并未针对中国家庭进行有效的本地化改良，对于一些大油污餐具，存在“根本洗不干净”的困扰。同时，中式深碗不同于西式浅盘，普通喷淋水洗难以做到无死角的有效清洁。洗碗机对于很多中国家庭来说，是昂贵而又不实用的典型代表。

据徐慧介绍，方太在 2011 年组建了洗碗机自主研发团队，5 年时间走访了 25 个城市、1000 多个家庭，克服了一个又一个被认为不可能的行业难题，于 2015 年发明了水槽洗碗机，为行业贡献了普及洗碗机的全新一代产品解决方案。就在惠英红赢得金像奖最佳女主角那一年，方太水槽洗碗机不仅直上中国市场份额第一，更因其适合中国家庭的理念全面推动了洗碗机在中国市场的“破冰”。

水槽洗碗机的成功，坚定了方太将中国家庭研究透彻的战略理念。2018 年，方太首次研发成功高能气泡洗技术，引领行业进入水气混动时代。2020 年，方太升级气泡洗技术，针对中式餐具重油污渍难清洗的痛点，推出基于潜艇科技的高能气泡洗 2.0，通过高速水流产生空化效应，在水中形成高能气泡，在气泡溃灭中强力剥蚀碗碟污渍。

洗碗技术再突破，彻底打动惠英红

2023 年这场“洞见大会”上，方太发布了让惠

英红决定安装的 Y 系列。这款产品解决的洗碗机痛点，也与惠英红在现场表达的一致——碗多洗不干净、担心喜爱的餐具被洗坏、碗盘放在封闭空间滋生细菌有异味。

针对中国家庭碗多的特点，Y 系列采用 3 层中式碗架设计，实现了 18 套、130 件餐具的大容量。底层的灵动碗架设计可以完全放平，搭配专属的放锅支架，让不同类型的锅，包括蒸盘、烤盘都可以随意摆放，提升空间的使用的灵活性。

针对洗净的痛点，方太将高能气泡洗技术升级为 3.0，通过首创的“一剥二冲三洗”的黄金净洗法则和全新升级的行星式喷淋臂结构实现 360° 绕飞冲洗，让扬程更大范围更广实现全域劲洗，以及高达 50000Pa 水压加持，让清洁指数上升高达 1.24，远超水效 1 级标准基数，重度油污也能轻松洗净。

针对呵护餐具的痛点，方太在高能气泡洗中加入了变频柔洗技术。徐慧在现场展示了高能气泡洗 3.0 技术对玲珑青瓷等高端器皿极致养护的专业性。在更精细的变频柔洗模式下，高敏器具可以在较低水压下保持高流量，用丰富绵密的气泡包裹，带来舒缓而不失净透力的沐浴式清洗；配合独立式飞碟蒸汽加热盘可以保持内腔恒温清洗，让餐具不因水的温差而损伤，加入更易溶解的洗碗液，配合智能精准投放，不仅对餐具洁净有度，还提供了专业的养护。

针对碗盘的存放以及人性化设计难题，Y 系列配置了“轻叩开门”“智能添加洗涤剂”以及恒温恒湿的存储空间控制，最大程度地将中国家庭的洗碗需求完美解决。

简单总结，就是方太升级了高能气泡洗技术的同时，将更多洗碗机在中国市场普及过程中遇到的痛点加以解决，更多地将源于西方的厨电产品以更适合中国的技术与设计带入消费人群，而这部分人群绝不仅是拥有高端生活的少数人。

面对惠英红竖起的大拇指，徐慧表示，方太通过各种方式，从全国各地 10000 多户家庭，收集了 48000 件餐具，对于不同造型、材料和工艺的碗盘进行深度研究，以满足不同餐具的清洗要求和呵护条件。以创新的高能气泡洗科技成就了“更懂中国厨房的洗碗专家”，让更懂中国厨房、更懂用户、也更懂中国人幸福感的方太，用中国厨房全清洗场景解决方案，为中国用户创造更高品质的生活方式。



中国家用电器协会饮水电器专委会 2023 工作会议召开

本刊记者 李曾婷

安徽黄山，是拥有“天下第一秀水”美誉的千岛湖水源地，好山好水好风光。10月17日，中国家用电器协会饮水电器专委会（以下简称饮水电器专委会）2023工作会议在安徽黄山歙县召开。

安吉尔、A.O.史密斯、安利、海尔、美的、九阳、博世舒适科技、开能等近20家企业负责人齐聚一堂，共商净水器行业发展方向，探讨如何为消费者带来黄山这样优秀品质的好水。中国家用电器协会副理事长徐东生重点介绍了行业情况和协会工作，安徽省黄山市歙县经济开发区党工委书记、管委会主任王坤等领导出席会议并发表讲话。作为饮水电器专委会主任委员单位的代表，深圳安吉尔饮水产业集团有限公司的质量与安全环保部总经理张恒主持会议。

行业回暖，仍有挑战待解决

2023年是家电行业经历两年调整筑底后，回归正常经营节奏的一年。随着防疫政策的持续优化，居民

家庭资产负债表逐步修复，家电内销市场有所回暖。从会上获悉，2023年1~8月，中国家电零售市场（不含3C）规模达到5158亿元，同比增长1.3%。其中，净水器零售额为117.8亿元，同比增长7.2%；零售量为469.2万台，同比增长6.2%。

过去几年，家用净水行业的发展不仅受到疫情影响，还面临一些新的挑战。徐东生分析了行业外部和内部面临的挑战。其中，小区集中饮用供水、桶装水、瓶装水发展快速，受到了部分消费者的欢迎，一定程度上挤压了净水器的市场空间。徐东生认为：“行业要初心不改，始终把消费者的体验感、满意度放在首位，推动净水机产品走进家庭。”

同时，徐东生还重点介绍了中国家用电器协会的工作，其中包括下半年将召开中国家用电器协会技术委员会会议，启动中国家用电器各产业的技术路线图修订。“上一版的技术路线图是2019年修订的，但近几年行业形势发生了很大变化，新技术不断涌现，

企业的创新速度加快，所以我们认为有必要启动中国家用电器产业技术路线图修订，为下一步编制‘十五五’发展指导意见做准备。”

开展主题演讲，助力品牌海外发展

当前，越来越多的家电品牌走出国门，在国际市场大放异彩，并成为国际家电市场上最主要的创新力量。

中国企业的国际化将纵深发展，从过去的制造基地向品牌国际化发展，掌握自己生存发展的主动权。为此，饮水电器专委会特别邀请了赛文思营销咨询创始人陈勇做主题报告，向与会代表分享了小家电行业的出海之路和营销实践。

陈勇首先介绍了中国小家电行业的出口现状。他表示，当前，中国小家电产品出口体量大，但品牌力弱。随着更多高性价比创新产品的研发，跨境电商基础设施的完善，以及海外流量玩法相对简单和红利较大，现在是中国小家电企业做跨境品牌的有利时机。在他看来，跨境电商是工贸企业品牌出海转型升级的重要途径，相对传统外贸流程更少、更便捷。

中国品牌在出海的过程中需要重点关注当地标准、法规的变化，避免出现不合规问题。为此，美国水质协会（WQA）亚太经理朱君斐分享了2023年北美法规标准信息更新情况。其中，《消费者线上零售市场诚信、通知和公平法案》已于2023年6月27日生效，保护消费者信息；加利福尼亚州 AB100 法案于2023年7月1日生效，要求净水器、冷热饮水机、洗碗机等终端管道装置除了满足现有的标准要求之外，还必须满足性能标准，才能符合加利福尼亚州法律规定的“无铅（lead-free）”标准；美国环保署 EPA 发布关于“饮用水中无铅管道、配件、固定装置、焊料和助焊剂的使用”的最终规则于2023年9月1日生效，为相关产品的制造商、进口商、批发商、分销商、经销商和零售商制定认证要求。此外，朱君斐还解读了部分即将生效的法规和标准以及关税问题，其中 RO 水效标准草案得到参会企业代表的普遍关注。

探讨发展蓝图，实现破局突围

随着健康需求的日益提升，消费者对饮水安全问题愈发关注。此次会议上，参会代表就消费需求、产品痛点及行业发展趋势展开了热烈的讨论和交流，共

同探讨净水行业发展蓝图，加速赋能净水行业在后疫情时代实现破局突围，共创共建行业开放新生态。

面对略显低迷的市场表现，净水企业越来越“卷”，持续进行产品升级和性能提升，其中以膜通量为代表。当前，膜通量不断提升，市场上已有 1600G 甚至 2000G 的产品。然而，多位参会企业代表都提到，当膜通量提高到一定程度后，消费者使用体验并不会出现明显变化，但产品成本将增加并会转嫁给消费者。“相比不断‘内卷’膜通量，企业更应该关注水本身，为消费者带来更好、更高品质的水才是根本。”张恒如是说。

美的饮水产品开发负责人孙倩也认为，产品升级并不是一味地做加法。她表示，以前净水器的升级方向主要有三个维度，分别是成本低、换新方便和降低废水，但现在产品升级是不停地做加法，增加各种功能，导致产品价格提升。“但新增的功能都是消费者所需要的吗？”孙倩表示并不一定。

在工业领域有不错表现的 A.O. 史密斯，在家用领域也在积极布局。艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司研发部总监陈小波分享了 A.O. 史密斯从工业领域向家用领域转型升级的技术难点。

安利（中国）日用品有限公司技术法规部高级经理周炬则提出，饮水电器专委会能搭建一个平台，让企业更清晰地了解各项法规，帮助企业更好地实施和进行产品规范，并向消费者传达正确的饮用水知识、使用净水机的意义，引导消费者购买合适的净水器产品。

2023 年，在多方面因素影响下，净水产业虽然复苏缓慢，但随着国民经济恢复步伐加快，企业代表们对净水行业接下来的发展充满期待。徐东生表示，当前的家电消费已经进入成熟期，消费者表现得更为理性、分层，但是仔细分析，品质和价格仍旧是消费者关注的根本因素，市场要求产品必须有特色、有品质，同时还得有价格竞争力。高体验感的性能、健康、颜值、绿色、智能是消费者比较关心的维度。

安徽省黄山市歙县经济开发区对此次会议给予了大力支持，并在会上介绍了歙县深厚的工业制造底蕴和家电产业布局，以及该地的产业链、人才链、创新链。据悉，当前，歙县共有家电相关企业 167 家，总产值达到 28 亿元，其中规上企业 68 家。歙县非常欢迎且支持净水器企业以及更多的家电相关企业到歙县进行投资，共建徽州古都。■

中国家用电器协会智能卫浴电器专委会 2023 年年会召开

本刊记者 孟圆

10月26日，中国家用电器协会智能卫浴电器专业委员会（以下简称智能卫浴电器专委会）2023年年会在佛山召开。此次会议由中国家用电器协会副理事长朱军主持，来自箭牌、恒洁、海尔卫玺、杜拉维特等成员单位的代表参会。会议回顾了过去一年智能卫浴行业的发展状况，分析了目前存在的问题和挑战，分享了企业经营和技术创新的思路和经验。在新的行业形势下，与会代表共商解决方案，共谋行业新发展。

规模持续增长，产区多样化

受到房地产市场低迷的影响，家电市场进入存量时代，增长趋于放缓。在家电行业承压前行的背景下，智能坐便器作为新兴品类给行业带来了新动能、新展望。“作为与房地产直接相关的行业，能有这样一个增长是很难能可贵的。”朱军说。

会上，箭牌家居集团股份有限公司董事、副总经理谢炜在致辞中表示，今年以来，卫浴行业发展遭受严峻挑战，只有少部分企业能够保持增长，而智能坐便器市场前景良好。“智能坐便器有望持续突破，成为卫浴企业发展的重要支撑。”谢炜说。

这一增长趋势在《中国智能卫浴电器产业发展研究报告（2023）》（以下简称《报告》）中得到进一步的证实与说明。《报告》显示，2022年中国智能坐便器行业年产量达到1169万台，同比增长8.7%，连续两年产量突破1000万台。分品类来看，一体机已经成为智能坐便器市场的主流产品。《电器》记者从会上获悉，2022年智能坐便器一体机产量达到848.6万台，同比增长15.5%，产量占比达到72.6%，其中大多数为即热式产品。

就当前行业形势，中国国检测试控股集团陕西有限公司常务副总经理张帆介绍：“我们与湖北

竹山县政府开展合作，将举办论坛和展会，探讨产业新的发展方向。”据介绍，竹山是当前中西部地区唯一一个卫浴产品产区，具有一定代表性。

对此，朱军认为，把握产区特征和优势，对行业发展具有启发意义。“智能卫浴行业的发展需要考虑产区特征。与传统卫浴相比，这个行业需要更丰富的供给侧上游，形成产业集群后，可以更好地降低成本，提高效率。”朱军说。

中国家用电器协会信息咨询部陈剑波在会上对《报告》内容进行了细致解读。他表示，智能坐便器产区集中的情况与特征逐渐明晰。当前，智能坐便器产区集中在沿海省份，其中广东是中国智能坐便器生产规模最大的省份，包括佛山和潮州两大产区，此外还有福建、上海及苏杭、浙江（除杭州）和其他产区。

各产区呈现多样化的特征，发展方向也各异，即使是来自同一省份的不同产区也有着明显的差异。比如，广东佛山产区智能卫浴品牌数量多、规模大、产品品质高，家电家居产业发展成熟，行业发展倾向于智能化、自动化，着重进行智能产品的开发；而同在广东的潮州产区则成本优势明显，但产品质量和售后服务有待提升，发展方向侧重于优化产品结构、提升产品质量、加强标准体系建设。

纵观行业大局，智能坐便器市场规模逐年增长，但仍处于发展初级阶段，产品普及率较低。《报告》显示，行业普遍认为，国内智能坐便器产品目前的普及率在5%左右。

经过近些年的发展，中国已经成长为智能坐便器制造规模和市场规模最大的国家。据智能卫浴电器专委会测算，2022年全球智能坐便器市场容量约为1710万台，而中国智能坐便器市场销量占全球市场的56.4%。庞大的市场空间，为智能坐便器行业提供了蓬勃发展的空间。与会企业代表纷纷表示

对行业发展充满信心，共谋未来发展格局。

总结专委会工作成果

一年一度的工作总结是智能卫浴电器专委会的特色与传统，总结过去一年工作成果的同时，也体现着智能卫浴行业的发展动向。会上，中国家用电器协会会员部总监高殿美对2022年9月~2023年智能卫浴电器专委会工作进行了总结。

过去的一年，智能卫浴电器专委会在工作基调与重点上持续贴近企业，深入行业与产业一线，具体举措包括产业调研、召开2023年智能卫浴电器行业技术交流会、开展智能卫浴电器行业统计工作等。

在调研产业的同时，智能卫浴电器专委会也积极回馈企业，编写了《报告》。《报告》对行业发展具有重要指导意义。中国家用电器协会副秘书长骆媛媛表示，智能卫浴行业处于发展的上升期，还未形成完全成熟的行业格局，参与品牌多，企业类型多样。“在这样的背景下，编制并发布报告有利于企业把握行业发展形势。”她说。

《报告》的形成，是依托行业内各个企业的数据贡献和积极参与，最终实现数据共建、成果共享的双向回馈过程。智能卫浴电器专委会呼吁更多的企业积极参与进来，提供数据信息，形成更有价值的行业研究成果，为企业和行业的发展提供指引。

规范、监督行业是智能卫浴电器专委会又一大工作重点，具体举措包括制定智能坐便器安全使用年限团体标准、反馈对2024年智能坐便器产品质量国家监督抽检的建议，维护产品安全性、可靠性，促进市场行为的规范，推动行业有序运行。

回顾总结工作成果的同时，高殿美还对智能卫浴电器专委会下一步的工作进行了重点说明。未来，智能卫浴电器专委会将继续加强与企业之间的联系，深入行业把握发展态势，为企业提供更可靠的信息，推进产品标准化，为行业的良性发展保驾护航。

聚焦热点问题，共商行业新形势

在行业快速发展的同时，一些行业乱象和弊端也逐渐暴露出来。在企业交流讨论环节，与会企业

代表就当前智能坐便器的产品规范与标准、新兴趋势、安装和售后服务等方面进行深入交流和讨论。

面对行业乱象，多位企业代表希望可以加大市场监督力度，例如通过将智能坐便器纳入CCC目录等方式，提高行业准入门槛，维持行业秩序，避免“劣币驱除良币”的现象。杜拉维特参会代表认为，消费降级给追求品质的企业带来了成本压力，而有些低价产品没有安全保障，存在使用风险。提高准入门槛，既保证了用户安全，也对行业的发展有好的帮助。

在标准化方面，智能坐便器从生产到安装再到售后服务的全流程，成为当前企业关注的重点。瑞尔特参会代表针对产品名称乱标的现象，提出了功能名称和新兴产品方面的标准化意见；乐家参会代表则关注核心部件的模块化，希望能以统一或更高的标准去规范行业；恒洁参会代表关注到售后服务的标准化，他认为规范家装服务，能够给用户带来极致的服务，同时解决老旧房屋进行智能卫浴升级的痛点，并特别强调了加强适老产品的标准化。

近年来，适老化成为家电行业的一大趋势，也逐步渗透到智能卫浴领域。海尔卫玺在适老化方面有着丰富的经验。据该公司参会代表介绍，海尔卫玺成立了适老事业部，拥有庞大的用户群体，掌握了产品尺寸、高度等宝贵信息，后续可以与其他企业分享。适老化产品的发展需要企业一起去努力推动。

安装和售后服务被视为是家电行业的“最后一公里”，也是智能坐便器行业老生常谈的问题。东陶参会代表认为，下沉市场是行业需要关注的方向，提出将安装和售后服务渗透到三四线市场，加强服务商供应，有利于行业拓展市场，也能提升三四线市场人民生活的幸福感。

充满信心，是参会企业代表对智能坐便器行业未来发展的共同评价。虽然当前行业面临一些挑战，但市场前景良好。“在这样的背景下，越是有压力，企业越要去思考、去创新。”朱军认为，挑战给企业带来考验，但也带来动力，通过技术和产品创新，满足广大用户的需求，是行业发展的核心驱动力。未来，智能卫浴电器专委会还将继续开展各项工作，带领全行业突破难题、共谋发展。☎



欧盟委员会达成最新协议， HFCs 迎来更严厉管控

本刊记者 邓雅静

2023年10月5日，在这个中国超过8亿人次出行旅游的国庆假期里，欧盟委员会和欧盟议会就“逐步减少导致全球变暖和消耗臭氧层的物质”悄然达成协议。

一方面，协议对之前针对F-gas法案的谈判进行了最终确定，即到2050年，HFCs（氢氟烃）的消费将逐步被完全淘汰。根据欧盟委员会分配的生产权，HFCs的生产将在2036年之前逐步降至最低，达到15%。另一方面，协议还确认了今年6月达成的关于消耗臭氧层物质（ODS）的非正式协议。这意味着此项临时协议的推出，将使得HFCs在欧洲将面临更为

严格的管控。

高GWP值小型空调和热泵均面临更严厉管控

根据协议，无论HFCs的生产还是消费，都将根据紧凑的削减时间表实现配额度的逐年递减。但是，与之前相比，协议在前期削减HFCs时将引入更高的配额分配标准。同时，协议还将禁令范围扩充到一些应用低GWP值含氟化合物的产品中，除非后期证明不使用这些设备存在安全问题，才可免除禁令。

针对小型家用空调和热泵设备，协议规定，从2027年起，将开始全面禁止使用GWP值大于150HFCs的小型（<12kW）单体式热泵设备和空调，并在2032年实现完全淘汰。关于含HFCs的分体式空调和热泵设备，临时协议规定将从2035年开始全面禁止使用，而某些具有更高GWP值的分体式系统的禁止使用截止日期则将提前。

鉴于热泵产品在欧洲市场的需求快速增长，协议也针对热泵设备给出了特殊规定。根据协议，如果拟议的禁令阻碍REPowerEU所要求的热泵部署目标的实现，则有可能增加有限数量的热泵使用配额。

在售后维修市场，协议将从2025年开始禁止使用具有高GWP值含氟化合物的制冷设备的维修设备，除非这些维修设备的含氟化合物可以被回收或循环使用。在这种情况下，只有证明这些维修设备的使用对环境友好，才可使用至2030年。同时，到2026年，协议将对空调和热泵维修设备实施了类似的禁令；到2032年，协议也将禁止使用具有较低GWP值含氟化合物且可将产品冷却为-50℃以下的固定式制冷设备的维修。

加强 ODS 物质全面管理

实际上，如此严格的HFCs管控禁令源于近几年因厄尔尼诺效应而导致的越来越频繁的全球极端高温天气。协议认为，消耗臭氧层物质（ODS）对于全球变暖的影响显著。只有严控ODS物质，才能阻止全球气候危机进一步演化。因此，协议不仅对于作为原料的ODS物质作出规定，也对ODS物质的回收提出了更高的要求。

在ODS物质作为原料方面，根据规定，欧盟委员会将负责定期增订一份禁止使用作为原料的ODS物质清单。这份清单主要是在《蒙特利尔议定书》框架下按照国际标准对原料替代品的可用性进行评估。但是，作为一项保障措施，如果国际专家小组未能在一定时间范围内给出评估结果，欧盟委员会将自行开展评估工作，并给出清单。

协议还提高了回收ODS物质用于销毁、再循环或回收的要求，包括比欧盟委员会提案所列的更多内容。如果技术和经济上可行，该要求将涵盖制冷、空调和热泵设备、含溶剂设备、消防系统和灭火器

以及其他设备。该条文的范围亦将扩展至所有ODS物质，要求承诺方采取预防措施，防止和尽量减少无意排放的消耗臭氧层物质，并确保发现的任何泄漏都被能及时修复。

值得注意的是，不管确定F-gas谈判细则，还是ODS的最终协议，这两项临时协议现在都将提交给欧盟理事会成员国代表和议会环境委员会批准。如果获得批准，该文本将需要得到两个机构的正式通过，然后才能在欧盟官方公报上发表并生效。

同时，协议拟定，成员国将制定适用于侵权行为的有效、适度和劝阻性处罚规则。处罚措施至少应包括罚款、没收产品、暂时将产品排除在公共采购之外以及临时性贸易禁令等。同时，处罚措施应与《环境犯罪指令》和国家法律体系相兼容。

另外，根据美国环保署今年的最新提案，从2025年起，所有常见的较高GWP值HFCs制冷剂（包括R134a、R404A和R410A）都将被禁止用于大多数制冷和空调应用。

欧洲及美国对于HFCs产品提高管控要求，将使得中国企业的出口面临更大的挑战，寻找更低碳、性价比更高的替代解决方案迫在眉睫。理



“一带一路”十周年， 中国家电闪耀的不止是出口业绩

本刊记者 于昊

金秋十月的北京，第三届“一带一路”国际合作高峰论坛如约而至。在这个动荡不安的世界里，中国成为全球备受欢迎的经济合作港湾。

十年前的秋天，习近平总书记西行哈萨克斯坦、南下印度尼西亚，先后提出建设丝绸之路经济带和21世纪海上丝绸之路重大倡议。

十年后的盛会召开之际，全球已有超过3/4的国家和30多个国际组织与中国签署共建“一带一路”合作文件。“一带一路”倡议迄今已形成3000多个合作项目，拉动近万亿美元的投资规模。

作为在全球市场竞争中走在最前沿的产业，中国家电制造业在“一带一路”中不仅出口业绩收获颇丰，更在全面深化的合作中展现出卓越的全球化战略能力。

根据海关总署的数据统计，2012年中国对“一带一路”64个国家和地区出口家电126.69亿美元，这一数据在2022年增长至294.5亿美元，十年间出口额增长了1.32倍。在因地缘冲突、中美贸易摩擦等诸多因素导致国际贸易环境每况愈下的背景下，中国家电对“一带一路”国家和地区的出口年平均增长率仍高达8.8%。

2023年1~8月，中国家电对“一带一路”64个国家和地区的出口额达到220.24亿美元，同比增长9.69%，占总出口额的比重为32.96%，远远超过同比大幅下降的对美国出口额133.45亿美元。

事实上，出口贸易额的稳健增长只是家电产业在“一带一路”中的亮点之一。更重要的是，中国家电产业通过在与“一带一路”沿线国家的深化合作，以及自身创新技术的持续升级中，将中国家电制造业在全球的引领作用逐渐释放出来。

在对外投资方面，海尔在“一带一路”沿线国家建成了22个工业园、103个制造基地、103个贸



易公司。与此同时，包括海信、TCL、美的、长虹等大型家电集团均借“一带一路”在海外成功设立了生产、研发基地，包括万和、新宝、莱克等众多家电企业也在“一带一路”共建国家设立了海外基地。

中国家电制造企业借“一带一路”集体出海，为当地创造了大量的就业机会，带动了技术、标准和产业链的全面升级。对外投资的拉动作用显而易见，而中国家电产业在环保替代、绿色制造等技术环节上的引领作用也更加重要。以美的泰国压缩机工厂为例，在该基地的运营计划中，采用天然环保制冷剂R290的压缩机产品将是重要部分，这一制冷剂的全面应用将引领环保制冷剂在东南亚乃至更大范围市场中的发展，为全球环境保护事业做出贡献。

在前段时间举行的例行记者会上，外交部发言人表示：“‘一带一路’不仅是经济繁荣之路，也是绿色发展之路。我们愿继续为建设绿色丝绸之路提供强大动能，也愿同国际社会一道，构建人与自然和谐共生、经济与环境协同共进、世界各国共同发展的地球家园。”


随着“一带一路”倡议十年间的深化，家电作为走在全球竞争最前沿的制造业，无论在海外基地的打造与运营，还是在绿色先进技术的引领与推动上，都取得了骄人的成绩。在这一过程中，中国家电及消费电子产业得到了全球产业界的高度重视以及全球消费者的瞩目。

这也让中国家电及消费电子市场最具规模与影响力的展示窗口——AWE，成为全球家电及消费电子产业每年最受关注的展览会。发展至今，AWE已经成为汇聚全球智慧、推动国际合作的重要平台，展示的技术趋势、创新产品和解决方案对于全球家

电及消费电子产业的发展方向和创新趋势有着极为重要的影响。

在可以预见的未来，“一带一路”行动推进中，将举办全球数字贸易博览会、“一带一路”绿色创新大会、“一带一路”科技交流大会等重要会议。就在中国家电制造业而言，将有AWE继续为“一带一路”打造更具影响力的全球合作平台。

随着全球经济全面走出疫情的阴影，以中国市场为代表的经济体消费全面复苏，世界经济秩序逐步恢复，代表着全球家电及消费电子行业发展最高水平的AWE2024将吸引更多“一带一路”国家的观众来到中国，在全球产业盛会及高峰论坛中参观、交流，并进行采购、投资等丰富的商务活动。

新一届的AWE将于2024年3月14~17日在上海新国际博览中心召开。据悉，AWE2024将全新定义“智能科技，创享生活”，为全球消费者描绘智能科技加持下的智慧生活新场景。

UL Solutions与美的空调签订合作备忘录

2023年10月13日，UL Solutions与广东美的制冷设备有限公司签订合作备忘录，双方将在家用住宅及轻型商用空调和热泵产品建模与仿真、测试与认证以及实验室测试数据认同等领域建立全面的战略合作关系。

UL Solutions全球副总裁兼中国大陆及香港地区总经理吴大伟、广东美的制冷设备有限公司研发体系总监繆雄伟作为双方代表签订战略合作协议。UL Solutions家电、暖通空调及照明事业部亚太、中东及非洲地区总经理朱祥，亚太区产品经理袁胜，仿真专家Majji Rao，资深仿真专家Sachin Rai，以及广东美的制冷设备有限公司创新研究院主任李金波、仿真技术研究负责人金跃迁等嘉宾出席了签约仪式。

建模与仿真(MV&V)技术广泛应用于制造业。在家电创新和研发领域，CAE仿真技术已经成为不可或缺的工具，赋能工程师可预测性地评估和优化家电产品的性能、安全性、可靠性和制造成本等，从而提高产品的市场竞争力。

对企业来说，CAE仿真模型的置信度是一项巨大的挑战。这不仅取决于仿真结果，也取决于整个建模

和仿真验证过程。为了应对这一挑战，UL Solutions创建了独立模型验证与确认(IMV&V)流程，以帮助建立各类建模与仿真预测的完整性。

UL Solutions的仿真建模测试认证为第三方检测认证(TIC)行业提供了一种新思路。在产品设计上，UL Solutions的仿真建模测试认证提高了开发和认证的效率。在测试上，UL Solutions的仿真建模测试认证的有助于减少物理测试样机制造和测试实验室资源，如水、电、气的消耗。

更为重要的是，如果可燃制冷剂泄漏仿真可以让企业更清楚地了解产品使用可燃制冷剂泄漏后的风险，那么企业就可以制定更可靠的解决方案。UL Solutions能够协助客户推动低GWP制冷剂的空调产品快速进入市场，助力家电制造企业实现“碳中和”的目标。

美的家用空调研发体系总监繆雄伟表示，美的作为家电制造行业的代表，此次能与UL Solutions以数字化仿真和产品品质提升为切入点全面展开合作，为美的的产品力提升注入强劲动力，实现美的品牌誉满全球。(宋扬)

STANDARD 标准

141项轻工行业标准实施

11月1日,141项轻工行业标准正式实施,其中包括QB/T 1876-2023《家用和类似用途毛发护理器具》、QB/T 5799-2023《轻工业企业社会责任指南》、QB/T 5800-2023《轻工业企业知识产权管理指南》、QB/T 5818-2023《电子产品包装用生物降解塑料内衬》、QB/T 2662-2023《电动机式家用微波炉定时器》、QB/T 5860-2023《商用电热铛》等标准。

《富氢天然气型家用燃气具》系列团体标准编制工作启动

2023年9月26日,广东省燃气具协会团体标准《富氢天然气型家用燃气具》系列标准启动会召开。该系列团体标准由广东省燃气具协会与广东省燃气用具产品标准化技术委员会联合组织编制和发布。

该系列团体标准由6项标准构成,覆盖燃气特性、产品和检测领域,包括T/GGAA XXX.1《富氢天然气 燃气分类和基本特性》、T/GGAA XXX.2.1《富氢天然气 家用燃气具 通用要求》、T/GGAA XXX.2.2《富氢天然气 家用燃气具 燃气快速热水器的特殊要求》、T/GGAA XXX.2.3《富氢天然气 家用燃气具 燃气采暖热水炉的特殊要求》、T/GGAA XXX.2.4《富氢天然气 家用燃气具 燃气灶具的特殊要求》、T/GGAA XXX.3《富氢天然气 家用燃气具 通用试验方法》。

《轻工行业绿色制造标杆企业评价要求》征求意见

2023年10月9日,中国轻工业联合会就团体标准《轻工行业绿色制造标杆企业评价要求》公开征求意见。该团体标准规定了评价轻工行业绿色制造标杆企业过程中使用的术语、定义、评

价原则、评价指标、申报与分级,适用于轻工行业中具有实际生产能力的企业申报绿色制造标杆企业。此次征求意见截止日期为2023年11月10日。

欧盟发布热泵、空调和除湿器新版标准

2023年9月1日,欧盟发布热泵、空调和除湿器的特殊要求新版标准EN IEC 60335-2-40:2023+A11:2023。其中,EN IEC 60335-2-40:2023部分等同于IEC 60335-2-40:2018(Edition 8.0),EN IEC 60335-2-40:2023+A11:2023在IEC标准基础上做了部分修改。该标准出版日期为2024年3月1日,执行日期为2026年3月1日。

与原版标准相比,新版标准的主要变更内容包括:增加A2L可燃制冷剂的要求,增加A2L可燃制冷剂铭牌、防火符号的要求,增加A2L可燃制冷剂结构的要求,增加UV-C灯的要求,增加运输震动测试的要求等。同时,新版标准还要求使用可燃制冷剂的产品须进行运输振动测试。

多项家电行业标准公开征求意见

从全国标准信息公共服务平台获悉,有多项家电行业相关标准正在公开征求意见。其中,《家用和类似用途电器噪声限制》《家用和类似用途电器噪声测试方法 干式清洁机器人的特殊要求》征求意见截止日期为2023年11月21日,《家用新风净化机性能测试方法》和《家用和类似用途电器的抗菌、除菌、净化功能 通则》《家用和类似用途电器的抗菌、除菌、净化功能 空气净化器的特殊要求》征求意见截止日期为2023年11月24日,《家用电动洗碗机 性能测试方法》征求意见截止日期为2023年11月10日,《家用和类似用

途毛发护理器具 性能测试方法》征求意见截止日期为2023年11月25日。

《绿色产品评价技术规范 保健按摩椅》团体标准起草中

2023年10月12日,全国家用电器标准化技术委员会保健和类似器具分技术委员会秘书处召开《绿色产品评价技术规范 保健按摩椅》团体标准起草工作组第三次会议。会上,工作组成员重点讨论并完善了绿色按摩椅在四大属性的相关技术指标和试验方法,后续起草单位将根据会议讨论修改标准文件,并在征集工作组意见后形成征求意见稿。

《食具消毒柜性能技术要求和试验方法》国家标准起草中

2023年10月13日,全国家用电器标准化技术委员会保健和类似器具分技术委员会秘书处召开了《食具消毒柜性能技术要求和试验方法》国家标准修订第三次工作组会议。

会上,工作组会议就食具消毒柜相关技术指标和试验方法进行了充分讨论,并就标准核心内容达成广泛共识。后续起草单位将根据会议讨论修改标准文件,在征集工作组意见后形成征求意见稿。

《家用和类似用途电器的安全 带有电动部件的家具的特殊要求》召开起草工作组会议

2023年10月8日,全国家用电器标准化技术委员会秘书处浙江省嘉兴市组织召开了《家用和类似用途电器的安全 带有电动部件的家具的特殊要求》国家标准起草工作组第二次会议。会上,各参会代表就标准文本进行了充分的讨论,与会专家对所涉及的关键技术要求 and 试验方法基本达成共识,并确定了标准草案的主体内容。下一步,起草

工作组将进一步收集并处理修改意见和建议,尽快形成标准征求意见稿。

《家用和类似用途电器的安全 电动晾衣机的特殊要求》起草中

2023年10月9~10日,全国家用电器标准化技术委员会清洁器具分技术委员会秘书处召开了《家用和类似用途电器的安全 电动晾衣机的特殊要求》国家标准起草工作组第二次会议。会议重点围绕主要技术内容、重点考核项目、测试条件和测试方法展开讨论并基本达成一致意见。下一步,秘书处将根据会议意见,组织人员对标准草案进行进一步完善,并初步拟定于年底召开起草工作组第三次会议。

《电子电器风险评估指南——家用和类用途洗碗机》标准制定工作启动

2023年10月13日,《电子电器风险评估指南——家用和类用途洗碗机》团体标准启动会召开。该项标准结合产品的不同使用条件,通过不同维度进行安全风险评价,为洗碗机产品质量安全提供双重保障。

据悉,该项标准来源于中国标准化协同创新平台产品安全专家委员会的“百项风险评估标准推进工程”专项工作,以国家标准GB/T 39063《消费品召回 电子电器风险评估》为指导,探索制定不同类型产品风险评估的实施指南系列团体标准。



REGULATIONS 法规

欧洲外观设计立法迈出重要一步

2023年9月25日,欧洲理事会通过了拟议的外观设计法律保护指令修正案和拟议的共同体外观设计条例修正案的立场。继2022年11月欧盟委员会提出一揽子提案之后,这些立场标志着布正在进行的外观设计立法改革进程迈出重要一步。

此次修正的目标是在数字时代实现外观设计保护的现代化,使个人设计师、中小型企业(SME)和以外观设计为重点的行业更容易获得外观设计保护。

新立法预计将于2024年上半年通过并生效。欧盟知识产权局(EUIPO)正积极准备将此次改革带来的所有变化纳入其日常工作中。

沙特阿拉伯部长理事会批准知识产权法修正案

2023年10月20日从中国保护知识产权网获悉,沙特阿拉伯部长理事会近期批准了对《专利、集成电路布图设计、植物品种和工业品外观设计法》的修正案。这些修改已通过2023年9月25日的第M/45号皇家法令颁布。

此次修改包括:在第2条中增加了海牙协定和组织的定义;修改了第

18条,规定保护申请或保护文件应从申请日的下一年起每年年初缴纳年费;修改了第19条(d)款,规定工业品外观设计专利的保护期为自申请之日起15年;新增了第60条之二,该条款强调,工业品外观设计的国际注册申请将根据《海牙协定》及其实施细则的规定处理。此外,根据《海牙协定》注册的工业品外观设计与根据沙特阿拉伯专利制度注册的工业品模型享有相同的权利。

乌克兰发布食品接触塑料材料和物品特殊要求法令草案

2023年10月2日,乌克兰卫生部发布了关于批准与食品接触的塑料材料和物品的特殊要求法令草案。该草案详细说明食品接触塑料的范围,其中豁免了离子交换树脂、橡胶、硅酮、印刷油墨、粘合剂和清漆/涂料。同时,该草案规定了食品接触塑料的成分要求,包括但不限于使用授权单体清单、其他起始物质、微生物发酵获得的大分子或国家注册的食品接触塑料制造物质。

乌克兰就该法令草案进行为期10天的磋商。如果获得批准,这些规定将于2025年11月19日生效。

CERTIFICATION 认证

首批洗衣机和制冷器具“三同”认证证书发布

2023年10月7日获悉,中国质量认证中心近日为创维电器股份有限公司、南京乐金熊猫电器有限公司颁发了全国首批家用和类似用途电动洗衣机、家用和类似用途制冷器具“同线同标同质”(以下简称“三同”)产品认证证书和绿色产品认证证书。

该认证作为标准落地实施的重要手段,是推进“三同”工作的重要抓手。中国质量认证中心于2022年12月成立家电“三同”工作组,经过深入调研和反复论证,选取了冰箱、吸尘器、洗衣机三类产品开展“三同”产品认证试点工作,并结合企业绿色低碳循环发展方向,创新性地将“三同”产品认证与绿色产品认证有机结合,符合条件的产品生产企业可以通过一次认证同时获得“三同”产品认证和绿色产品认证两张证书。

快热式电热水器标准发布，内容调整较大

本刊记者 李曾婷

快热式电热水器因体积小、随开随用、无内胆不需担心水垢问题等优点，拥有相对稳定的用户群体，在家用热水器行业稳定发展并占有一席之地，近几年更是呈现出较好的增长势头。为进一步助力行业快速发展，GB/T 26185-2023《快热式电热水器》（以下简称快热式电热水器标准）已于2023年8月6日正式发布，并将于2024年3月1日起实施。

修订获主流品牌积极响应，助力行业高质量发展

在家电行业升级脚步加快的大背景下，电热水器行业也在不断寻找新的发展机遇。随着人们生活水平日益提高和生活节奏不断加快，快热式电热水器凭借即开即热、水温恒定、节约安装空间、节能等诸多优势受到消费者的追捧，市场占比不断攀升。

近年来，快热式电热水器行业技术不断发展迭代，性能标准不断提升，但是现行标准GB/T 26185-2010《快热式热水器》已发布实施十余年，无法满足当前行业发展需求。因此，国家标准化管理委员会下达了标准修订计划，并于2020年12月成立了起草工作组。经过多次的工作组会议及数次线上下线讨论，快热式电热水器标准于2022年7月形成了征求意见稿。

快热式电热水器标准的修订工作得到了主流品牌的积极响应，海尔、奥特朗、德凌、帅科、美的、万和、阿里斯顿、康泉、澳柯玛、万家乐等企业均参与到该标准的修订工作中。

对于此次快热式电热水器标准的修订工作，多位企业代表都表示肯定。综合受访企业代表的意见来看，快热式电热水器标准的此次修订在四大方面具有积极意义。第一，淘汰落后生产企业，没有技术能力、生产不合格产品的企业将退出历史舞台；第二，引导企业规范生产，保护消费者财产安全；

第三，提高产品的质量，推动企业不断提升技术水平和能力；第四，为政府部门监督管理提供科学的依据。

标准名称、术语有调整，提出新的产品分类方式

相比GB/T 26185-2010《快热式热水器》，快热式电热水器标准进行了较大的修订。首先，标准名称从“快热式热水器”改为“快热式电热水器”，并修改了相应术语和定义。发生这一改变，是因为在标准修订过程中，工作组成员一致认为，快热式热水器范围较大，从定义上来看包含快热式电热水器和燃气快速热水器，修改为快热式电热水器更为准确。

其次，为了与GB 4706.11《家用和类似用途电器的安全快热式热水器的特殊要求（报批稿）》在术语名词上保持一致，该标准在修订过程中将“封闭式热水器”改为了“密闭式热水器”，将“敞开式热水器”改为了“出口敞开式热水器”。

在现行标准GB/T 26185-2010《快热式热水器》制定时，行业对恒温产品的研究较少，产品尚处于起步阶段，市场占比较低。经过十多年的发展，恒温快热式电热水器已经成为行业主流产品。因此，快热式电热水器标准第三个修订重点是与恒温产品的相关内容——恒温热水器的定义增加了“通过自动调节”和“实现出水温度恒定”，明确了恒温热水器的调节方式和出水恒定的特性，全面准确地阐述了恒温热水器的定义。

经过20年的发展，快热式电热水器逐渐演变出多种结构及类型，以适用于不同场景。为此，快热式电热水器标准新增了产品分类方式。其中，按照结构形式不同，快热式电热水器可分为密闭式热水器、出口敞开式热水器；按照使用用途不同，可

分为淋浴型热水器和非淋浴型热水器。

此外，此次标准修订还对于产品型号命名方式做出全新规定。考虑到当前快热式电热水器行业发展迅速，接下来可能会陆续出现很多附加的新功能模块或新加热方式的产品，快热式电热水器标准不再对型号命名方式进行强制规定。该部分内容由原来的正文部分修改为资料性附录，各企业可以根据产品特点参考附录进行产品型号命名。

测试方法优化，新增部分指标

需要注意的是，快热式电热水器标准对部分测试方法进行了修改并新增了部分指标。据《电器》记者了解，相关修订内容包括：修改了加热速度、加热效率、出水温度稳定性的测试方法，新增了闭水温升指标、待机功率指标以及有害物质含量指标。

快热式电热水器的产品特点出热水快、即开即用、无需等待，满足了现代人快节奏生活的用水需要。加热速度作为评价出热水快慢的指标，与用户体验强相关，是消费者普遍关注的一项指标，也是快热式电热水器的关键性能指标之一。

某业内人士表示，现行标准的加热速度测试方法不够完善，测试结果不够准确。他详细解释说：“现行标准的加热速度测试方法，没有明确规定测试时使用的流量，但流量值直接影响出热水时间的快慢，同一台产品会因为测试流量条件不同，造成千差万别的加热速度。如果企业以这样的测试结果为卖点，在市场上宣传几秒速热，会误导消费者。”同时，他指出，现行标准没有明确稳定状态的定义，产品测试时通常默认达到设定出水温度的时间，但如果出水忽冷忽热，对于消费者来说，这个加热速度的指标并无意义。因此，在标准修订过程中，工作组经过讨论一致认为应该明确测试使用的流量，并规定在1分钟内出水温度保持在 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 内为出水达到稳定状态。

不仅如此，快热式电热水器标准还对加热速度进行了分级，并要求快热式电热水器在正常使用状态和使用设置下，从开始工作到进入稳定状态的时间应不大于30秒。加热速度的等级限制应符合表1的规定，其中A级为最高等级。

在节能降耗的大趋势下，快热式电热水器的加

热效率也愈发受到消费者关注。快热式电热水器标准修订时，工作组结合产品的实际情况和目前整个行业测试设备的发展和技术创新，对测试方法进行了优化。该标准要求，快热式电热水器的加热效率不应低于92%，加热效率的等级限制应符合表2规定，其中A级为最高等级。

表1 快热式电热水器加热速度等级分级

加热速度等级	加热速度 (s)
A	≤ 16
B	≤ 20
C	≤ 25
D	≤ 30

数据来源：GB/T 26185-2010《快热式热水器》

表2 快热式电热水器加热效率等级分级

加热速度等级	加热速度 (%)
A	≥ 98
B	≥ 96
C	≥ 94
D	≥ 92

数据来源：GB/T 26185-2010《快热式热水器》

恒温产品经过近几年的发展，已经成为快热式电热水器市场的主流产品。出水温度稳定性作为判定恒温机性能的主要考核指标之一，在行业内备受关注。据《电器》记者了解，快热式电热水器产品的出水温度会受到用户家中水压、电压的波动发生变化，而管路中水温的突然变化比较少见，且测试结果受水温切换快慢造成判定结果无法复现。因此，该标准在修订时删除了进水温度变化时出水温度稳定性的测试，同时改进了变水压和变电压的试验方法，给出了恒温机测试步骤及各指标的计算方法，更加客观地考核了产品恒温程序的优劣，给用户带来更好的使用体验。

新增指标方面，快热式电热水器在关水停止后，水会吸收加热器内的余热迅速升温，当再次开启混水阀时，这股热水流出会有烫伤用户的隐患。因此，从产品体验提升方面出发，快热式电热水器标准提出，对于预计提供淋浴用水的快热式电热水器，闭水温升不应大于18K，其他快热式电热水器的闭水温升不应大于23K。

除此之外，快热式电热水器标准还明确规定，快热式电热水器待机功率应不大于2W，产品使用的材料应符合GB/T 26572《电子电气产品中限用物质的限量要求》对6种有害物质的限制使用要求。



显示器能效标准将于明年6月1日正式实施

本刊记者 邓雅静

5月23日，GB 21520-2023《显示器能效限定值及能效等级》（以下简称显示器能效标准）正式发布，代替GB 21520-2015《计算机显示器能效限定值及能效等级》，并确定于1年后，也就是2024年6月1日正式实施。从“计算机显示器”到“显示器”，三字之差，意味着更广范围显示器的耗能问题已经引起业界关注。

适用产品范围更广

与GB 21520-2015相比，显示器能效标准最大的变化是扩大了显示器的产品范围。

根据标准的描述，显示器能效标准适用于屏幕对角线尺寸不小于40cm，以交流或直流方式供电，以液晶（LCD）和有机发光二极管（OLED）为显示方式的平面和曲面的普通用途显示器和商用显示器，同时也适用于以交流或直流方式供电，以发光二极管（LED）为显示方式，像素间距大于0.30mm

且不大于2.60mm，最大亮度不大于3000cd/m²的一体化显示终端。

抛开这些专业词汇，《电器》记者发现，笔记本电脑、电视机、各类商用显示器均适用于显示器能效标准。该标准也明确给出了不适用的显示器类型，即专业用途显示器、双屏显示器、仅支持以电池方式供电的显示器等。

那么，为何显示器能效标准做出如此大的改变？参与标准制定的中国电子视像行业协会有关负责人向《电器》记者透露：“一方面，随着中国经济发展和技术的进步，除了计算机显示器，带触摸功能的显示设备、高分辨率、大尺寸的商用显示设备等市场份额逐年增大，OLED显示器进入市场，LED显示器近年来也发展壮大，目前2.5mm间距以下户内屏占据行业主导地位，也是市场的主要增长点，行业有加强管理、新一步引导市场良性竞争的强烈愿望。同时，各种特殊用途的显

显示器相继出现，行业急需规范。另一方面，目前，美国、欧盟等主要发达国家均发布了显示器能效标准，以促进高效显示器产品的推广和应用。美国在 1992 年启动了监视器能源之星标签计划，欧盟也实施了电视机和显示器生态设计指令执行导则及能效标识法规。因此，中国在 GB 21520-2015 的基础上，将更多类型的显示器纳入显示器能效标准的运用范围，更新技术要求，以提升整体市场的能效水平。”

修订内容众多

基于标准适用的产品范围变广，显示器能效标准还进行了四方面的修订。中国电子视像行业协会有关负责人介绍说：“第一，修订更新划分高性能显示器的技术要求，增加划分高性能 OLED 和 LED 一体化显示终端的技术要求；第二，根据技术发展情况，修改了关闭状态、睡眠状态的定义，并修订了 LCD 显示器和 OLED 显示器相关功率的要求；第三，修改了显示器的测试方法；第四，更新和制定各类显示器的能效指标。”

就关闭状态和睡眠状态的功率要求，显示器能效标准规定，LCD 显示器和 OLED 显示器睡眠状态功率应小于或等于 0.50W。高性能 LCD 显示器和高性能 OLED 显示器睡眠状态功率应小于或等于 0.80W。有关闭状态的 LCD 显示器和 OLED 显示器，关闭状态功率应小于或等于 0.40W。有关闭状态的高性能 LCD 显示器和高性能 OLED 显示器，关闭

状态功率应小于或等于 0.60W。

谈及修改显示器测试方法的原因以及具体修改的内容，中国标准化研究院有关负责人解释称：“由于显示器能效标准的覆盖范围新增了 OLED 显示器、LED 一体机，新标准对原有测试条件和要求进行了更新。例如，将测试距离从‘亮度计与显示器的测量距离为 1m’修改为‘亮度计和显示器的测量距离为屏幕高度的 3 倍’，增加了直流供电的相关规定；新增了 OLED 显示器和 LED 一体机的标准测试状态以及能效相关测试方法，并给出了高性能 LCD、OLED 显示器和高性能 LED 一体机的水平视角、固有分辨力、色域覆盖率、对比度等的测试方法。”

能效要求更高

更新和制定各类显示器的能效指标是此次显示器能效标准修订的主要内容。

据中国视像行业协会有关负责人介绍，基于数据收集情况和行业研讨，显示器能效标准更新、制定了各类显示器能效指标，还依据显示方式、是否为高性能显示器进行产品分类，并分别规定了能效指标要求。此外，考虑到已有 8K 显示器上市，显示器能效标准还单独设置了 8K LCD 显示器的能效限定值。

OLED 显示器和 LED 显示器是此次新增的显示器类别，这两类产品的能效指标无法与 GB 21520-2015 进行比较。对于 LCD 显示器，与 2015 年版本的能效等级指标相比，显示器能效标准进行了调整。

中国电子视像行业协会有关负责人表示，显示器能效标准的能效 2 级指标比 GB 21520-2015 的能效 1 级指标高 10%。对于高性能 LCD 显示器来说，显示器能效标准的能效 2 级指标高出 GB 21520-2015 的能效 1 级指标的 26%（见表 1）。

涉及范围变广、能效限定值提升，显示器能效标准对于行业的影响不言而喻。在中国电子视像行业协会有关负责人看来，在“双碳”目标和产品高质量发展的大背景下，显示器能效标准的制定和实施对促进显示器产品能效提升、规范显示器产品市场具有重要的作用，也是能效标识制度和节能产品认证制度实施的技术依据。■

表1 各类显示器的能效限定值

显示方式	显示器类型	能源效率		
		1级	2级	3级
LCD	LCD显示器	3.0	2.2	1.5
	高性能LCD显示器	2.7	1.9	1.2 (像素数大于或等于360万或800万且小于3200万) 0.5 (像素数大于或等于3200万)
OLED	OLED显示器	1.5	1.2	0.8
	高性能OLED显示器	1.3	1.0	0.4
LED	LED一体机	3.0	2.2	1.5
	高性能LED一体机	2.7	1.9	1.2 (像素间距大于0.6mm且不大于2.60mm) 0.70 (像素间距大于0.30mm且不大于0.60mm)

数据来源：GB 21520-2023《显示器能效限定值及能效等级》

智能卫浴产业发展研究报告发布，助力行业高质量发展

本刊记者 李曾婷

近几年，智能卫浴电器行业发展迅速，产品在品质化、舒适化、健康化和智能化等方面日趋完善，愈发受到消费者青睐。然而，随着市场规模逐年扩大，智能卫浴电器品类不断丰富，入局品牌数量也持续增多，再加上销售渠道多元化、分散，产业梳理难度较大，行业内鲜有覆盖全面、体系成熟的专业化研究报告以供参考。

为了弥补行业空白、助力行业发展、完善产业咨询服务体系、提升服务质量，中国家用电器协会智能卫浴电器专业委员会组织编写并发布了《中国智能卫浴电器产业发展研究报告(2023)》(以下简称《报告》)，引起业界极大的关注。

完整、全面、专业报告发布，填补行业空白

随着中国经济的高速发展，居民生活水平不断提升，消费者对于家居生活有了更高品质的追求。作为智能家居的重要组成部分，智能卫浴产业的品类逐年增多，包括智能坐便器、智能花洒、智能浴室镜柜、智能浴霸、智能浴缸和整体智能卫浴解决方案等。其中，智能坐便器是智能卫浴产业的核心单品。

目前，国内智能卫浴电器行业已形成佛山、潮州、厦门、台州、上海等几大产业集群，入局企业逐年增多，且主流企业表现出惊人的成长速度，无论技术实力、产品质量，还是市场销量都迈上了新的台阶。

在行业发展的关键时期，智能卫浴产业却一直缺乏完整、全面、专业的行业报告。为此，中国家用电器协会智能卫浴电器专业委员会在征求行业意见的基础上，通过对广东、福建、浙江、

上海等国内主要卫浴产区进行走访调研，与国内几十家知名卫浴品牌企业和产业链配套企业的互动交流，对企业产销数据进行统计、整理、分析，对上下游产业链、主要销售渠道进行摸底调研，整合研究多方信息，编写完成了《报告》。

《报告》全文共计3万余字，以智能坐便器为核心单品进行研究，分为行业现状、技术特点、产业链情况、重点产区、政策及未来预测等部分，深度剖析了智能卫浴行业的产销情况、竞争格局、技术路线、产业集群、未来发展等方面，为行业升级和企业发展提供参考。

规模稳定增长，一体机为主流产品

作为满足消费者日益增长的美好生活需要的产品，中国智能坐便器发展迅速，市场规模近年来保持稳定增长，已经成长为全球最大的智能坐便器生产国和消费国。《报告》显示，2022年，中国智能坐便器产量为1169万台，同比增长8.7%，规模占全球产量的66%。从内销市场规模来看，2022年中国智能坐便器内销额达到317亿元，同比增长1.7%；内销量达到965万台，同比增长3.9%，销量占全球市场的56%。智能坐便器出口也不断取得突破，2022年中国智能坐便器出口量达到184万台，同比增长4.2%。

从细分品类来看，产品外观更协调、美观的智能坐便器一体机品类已经成为市场主流产品，占据了绝大部分市场份额。根据《报告》的数据，2022年智能坐便器一体机内销额占比达到92.6%，内销量占比达到85.7%，份额逐年增长。在中国市场，智能坐便器的线下销售渠道仍以建材渠道和专卖店为主。前往这些渠道的消费者大多有装

修需求，智能坐便器一体机因更美观、性价比更高而受到线下消费者的青睐。

即热式产品因为直接对水流进行加热，避免了因水箱储水产生的滋生细菌、危害水质等问题，备受中国消费者青睐，各企业近几年也都在这一市场发力。《报告》显示，2022年即热式产品的内销量占比达到97.4%，内销额占比达到96.9%。

技术升级显著，仍有难点待解

近两年，智能坐便器在清洗、烘干、控制等方面的核心技术持续优化，并融入了更多的新技术、新材料，行业发展取得了诸多标志性的成果。

清洗功能是智能坐便器的基本功能之一。经过多年的发展，业界已经形成了针对不同人群的清洗技术应用，使得清洗更加人性化、舒适和清洁，例如TOTO的空气注入式水珠洗净技术、九牧的富氧润洗技术、松下的银河冲洗技术等。同时，从《报告》的调研情况来看，当前，智能坐便器冲洗喷嘴多采用双水路设计和双喷头设计，冲刷水和清洗水分开，更加清洁安全；除了提供臀部清洁，双喷头设计还提供女性清洁功能，如厕体验感更佳。

智能坐便器的烘干技术也显著提升。松下、海尔、恒洁、便洁宝等企业都实现了轻柔暖风。且通过多档风温满足不同人群的烘干需求，提升了体验感和舒适度。

同时，智能坐便器的智能化程度也逐渐提升。产品内置多种智能感应装置，通过不同的控制方式实现智能功能，如语音控制、智能翻盖、离座自动冲水等。甚至有部分企业研发了智能检测人体健康的功能，产品可自动检测用户的尿液成分，为家庭用户提供健康指导，提醒用户养成健康的生活方式。

此外，智能坐便器的抗污、除臭技术也实现了升级。在抗污技术方面，最显著的升级是抗污陶瓷釉面的出现。传统陶瓷釉面的硬度不高，长期使用后会变得粗糙，非常容易吸附污物，造成细菌滋生。为解决陶瓷内壁挂污的使用痛点，有企业在智能坐便器陶瓷内壁进行抗污、抗菌的釉面处理。


在除臭方面，泡沫盾技术的应用越来越广泛。泡沫盾技术可以更好地防止溅水，并能防臭、隔绝细菌，告别如厕时的不愉悦体验，备受消费者青睐。泡沫盾由泡沫剂、水、空气组成。采用泡沫盾技术的智能坐便器，在使用前会形成一层泡沫盾覆盖在水封表面，起到防溅、防粘、防臭、抑菌的作用。《报告》对便洁宝、九牧、TOTO、西屋的泡沫盾技术进行了详细介绍。

除此之外，《报告》还介绍了即热技术、除菌抑菌技术、除臭技术、座圈加热技术、过滤技术、安全保障技术，并梳理了技术难点。

随着消费需求的持续提升，智能坐便器产品持续升级，坚持高品质、用户体验第一的理念，为消费者带来更佳的用户体验。未来，智能坐便器或将呈现三大发展趋势。一是模块化趋势，即智能坐便器零部件设计布局将向模块化发展；二是舒适健康趋势，方向包括冲洗力度更适宜、烘干功能继续完善等；三是多功能及智能化趋势，从初期座圈加热、温水洗净、暖风（烘干）、妇洗、按摩等基础功能，到后来的除臭、感应翻盖和冲洗、抗菌等升级功能，再到现在的语音、智慧物联等场景化功能逐渐叠加，智能坐便器功能日趋丰富且变得更加智能，在满足基本的如厕需求，帮助用户实现卫浴场景智能化的体验。

创新是行业不断进步的源泉，也是企业历久弥新、经久不衰的保障。尽管这几年智能坐便器行业的发展没有达到业界预期，但消费升级的趋势并没有改变。据《报告》预计，2023年智能坐便器内销量有望首次突破千万台规模，达到1066万台，同比增长10.5%。

智能坐便器行业正处在市场规模扩大的关键时期，企业只有从中国消费者的实际需求出发，才能推动产业蓬勃发展。

中国家用电器协会副理事长朱军表示，《报告》的发布，不仅可以让企业更加了解行业现状，也能对消费痛点及技术发展趋势有更清晰的认知，助力企业技术升级、产品创新、高质量发展等。同时，《报告》还能为相关部门制定智能坐便器产业规划及行业监管提供参考意见。

食物垃圾处理器：承压前行，静待花开

本刊记者 李曾婷

早上上班前，带着厨余垃圾和其他垃圾下楼，扔在楼下垃圾房相应的垃圾桶中——这是小区开启垃圾分类工作后，笔者每天早上的一项固定动作。由于垃圾房每天定时开放，如果错过了时间只能等着第二天再扔垃圾。

然而，其他垃圾多放一天影响不大，但厨余垃圾放太久会有异味，还可能吸引蚊虫。食物垃圾处理器可以完美解决这一问题，瓜皮果核、残羹剩饭、骨头等厨余垃圾都可以通过机器打碎，跟水流一并排入下水管道。当笔者在小区群里询问邻居们是否有安装食物垃圾处理器时，只有寥寥无几的邻居回答“有安装”，绝大多数邻居不仅并未安装，甚至还有不少邻居都不知道什么是食物垃圾处理器。

这一现象与当前食物垃圾处理器行业现状契合——行业增长缓慢，市场渗透率较低，消费者认知度低。究竟是什么阻碍了食物垃圾处理器行业的发展？这个行业未来发展又将走向何方？

承压前行

在上海、北京等地刚刚执行垃圾分类政策时，食物垃圾处理器的的发展曾被寄予厚望，常被形容为“站上风口”。然而，经过几年的发展，食物垃圾处理器行业并没有如期望般乘上政策东风，迎来规模暴增。

2021年，在疫情期间，受整体经济走势低迷的影响，此前迎来短暂增长的食物垃圾处理器行业进入下行通道。2023年，食物垃圾处理器行业继续承压前行，整体规模持续下降，且降幅较2022年进一步扩大。奥维云网(AVC)推总数据显示，2022年厨余垃圾处理器行业全渠道零售额为11.0亿元，同比下降20.4%；



2023年1~9月，厨余垃圾处理器行业全渠道零售额为5.6亿元，同比下降27.9%。

整体经济下行，消费略显低迷，是食物垃圾处理器市场承压的主要原因。爱适易中国区总经理张川表示，在目前中国消费者的意识中，食物垃圾处理器还不是刚需产品，众多消费者并没有使用垃圾处理器的美好生活体验。所以当大环境低迷、消费信心不足时，消费者购买该产品的意愿就会受到影响。

在这样的背景下，食物垃圾处理器品牌格局相对稳定。品牌集中度依然很高，贝克巴斯、爱适易、海尔、唯斯特姆稳居行业前四，占据了绝大部分的市场份额。多年来，爱适易公司发展一直比较稳健。张川表示：“近期的市场状况，是在我们意料之中的。面对有些低迷的市场，我们一直都在积极探索新的商业模式，不断努力提升自我，并持续在各个渠道推广产品，因此取得了比市场大盘更好的表现。”

与此同时，不少小品牌退出了食物垃圾处理器市场。对此，某业内人士表示，在上海宣布开展垃圾分类后，中国食物垃圾处理器行业入局了许多新的品牌，企图分杯羹。但由于行业发展不及预期，近两年市场规模持续下滑，且从现状情况来看，未来几年行业可能都将承压前行，因此这些新品牌又选择放弃该品类业务。

普及率低，市场教育难度大

经过多年的发展，食物垃圾处理器产品在中国市场的普及率依然很低，行业尚处于发展初期。在当前阶段，消费者对食物垃圾处理器产品的认知度较低，消费需求弱，这也是该品类长期面临的巨大挑战。

“在食物垃圾处理器行业，教育消费者实现难度比较大。”北京贝克巴斯科技有限公司总经理刘瑞表示，当消费者用过产品后会觉得使用体验还不错，但对于没有用过的消费者，即便经过市场教育，也会有很多消费者依旧觉得没有必要购买。刘瑞认为，这和中国消费者的生活习惯有很大关系。“中国消费者更习惯把垃圾扔在垃圾桶里，如果没有强制性的垃圾

分类措施，很少会有消费者在厨房安装食物垃圾处理器，甚至不能理解为什么要安装这个产品。”他认为，转变这样的消费观念，可能需要一到两代人的努力。

在采访中，一些受访者对于市场普及的态度比较消极。一位不愿具名企业负责人甚至直言，现在根本不知道如何切入去做市场教育，自己所在的企业也没有开展这方面工作。他认为，未来的十来年内，中国市场的食物垃圾处理器产品普及率想要大幅提升很难，除非有全面且强制性的垃圾分类政策落地，行业才可能真正实现快速发展。

然而，在行业缓慢发展的当下，也不乏一些对行业充满期待，且积极进行市场教育的企业，例如爱适易会通过短视频等社交媒体进行产品科普、推广等。“食物垃圾处理器目前在中国市场确实比较小众，了解的消费者不多，但换个角度想，这也是企业的机会。”张川用一个故事举例说，“一位卖鞋的商人到了一个岛上，发现所有居民都没有穿鞋。因此商人的合作伙伴就认为这里没有购买鞋子的需求，喊商人一起离开这个岛。而这位商人认为，这里的消费者需求才更大，只要岛上的人知道穿鞋的益处，就会有无限可能。”

因此，已有85年历史的爱适易，坚定不移地布局中国食物垃圾处理器市场。在多地垃圾分类政策陆续出台，以及疫情中在家做饭的频率提升后，食物垃圾处理器的产品热度得到提升，消费者对该产品的关注度也有所提高。张川表示：“当越来越多的消费者关注到这个品类后，消费者就可能通过朋友或者社交媒体去了解这个产品。”观察到这个现象后，爱适易会在销售平台的产品详情页面、视频号等社交媒体，通过持续的市场教育和投入，让消费者更了解爱适易，让购买和使用更加放心。

除此之外，此次采访中，有受访者特别澄清了食物垃圾处理器可能会堵塞下水管道的误区。他表示，食物垃圾处理器技术发展已经比较成熟，研磨能力不断提升，处理后的颗粒物直径通常小于5mm，而目前家庭排水管道直径通常大于50mm，基本不存在堵塞排水管的风险。

持续创新升级，产品本身是关键

行业想要发展壮大，不仅要持续加强市场教育，更重要的是产品质量和技术要过硬。只有这样，当有政策落地或者出现其他利好消息时，食物垃圾处理器行业才能把握机遇，乘风而起。

《电器》记者通过采访得知，主流品牌均重视产品研发，持续进行技术升级。作为食物垃圾处理器的发明者，爱适易始终坚持产品创新，当前已经拥有几百项专利。为了更好地满足中国消费者的需求，爱适易在南京建立工厂，并进行本土化生产，推出更多消费者青睐的产品。张川进一步表示：“食物垃圾处理器的工作原理是将厨余垃圾研磨成细小的颗粒，通过水流冲刷进入下水管网。爱适易一如既往地保持高研磨性能标准，严格要求产品质量，同时不断给产品增加新的卖点，为消费者提供更多更好的产品选择。”

与其他家电产品发展类似，食物垃圾处理器也呈现智能化的发展趋势。例如，巴克贝斯推出了全自动智能系列，支持自动转速调节。该产品内置 Neural Connected 智能芯片，不仅实现全自动化垃圾处理，还能联入华为生态进行远程管理。

同时，为了使用更加便捷，食物垃圾处理器产品的自动进水方案应用也更加广泛。当前，食物垃圾处理器自动进水方案主要分为两种，分别是研磨腔电磁阀内供水和外置水龙头出水装置。

据刘瑞介绍，前者是在食物垃圾处理器启动时，自动向研磨腔内供水，和洗衣机的原理差不多；后者是食物垃圾处理器和水龙头实现自动化联动。他表示，贝克巴斯食物垃圾处理器采用的是第二个方案，在水龙头处增加控水方式，通过水龙头的开关装置控制供水和启动机器，研磨完成后停机关水。

除此之外，在家电集成化趋势尽显的当下，食物垃圾处理器行业也开启了集成化发展，与水槽、洗碗机、净水器等产品进行模块化组合，形成集成水槽和集成洗碗机，创造厨房全新生活理念，得到不少消费者青睐。

两项标准即将发布，长期发展仍需推动

行业发展，标准先行。为了助力产品升级，规范行业发展，两项食物垃圾处理器标准正在制修订中，分别是国家标准 GB/T 22802《家用废弃食物处理器》和行业标准《家用废弃食物处理器能效水效限定值及等级》。据悉，这两项标准可能将在今年底或明年初发布。


现行国家标准 GB/T 22802-2008《废弃食物处理器》发布实施已有 15 年之久，其技术要求有待进一步完善，同时标准中未提及针对家用废弃食物处理器的等级分级的相关要求。

刘瑞表示，这两项标准实施后，行业将变得更加规范，为了体现产品的研磨性能，可能会进行分级。

通常情况下，能效、水效标准都是以国家标准形式发布，而此次《家用废弃食物处理器能效水效限定值及等级》以行业标准发布。对此，某参与标准起草的负责人认为，这可能是因为食物垃圾处理器行业规模不大，且该产品运行时间较短，通常只有几分钟，耗电量和耗水量相比其他产品要低一些。

据《电器》记者了解，这两项标准的制修订，获得了业内较大的关注，整机企业及电机等配套企业都踊跃参与到标准制定的工作中。

对于行业未来的发展，业内普遍认为，短期内可能还将维持下降态势。长期来看，行业发展的关键取决于国家政策和对消费者的教育。

有趣的是，有两位受访者都将食物垃圾处理器行业的发展与智能坐便器行业进行了类比。在他们看来，此前，这两类产品都可以提高生活品质，但因不便体验、消费认知不足等原因，迟迟没有迎来快速发展。然而，智能坐便器在 2015 年因为一篇文章进入大众视野，从而迎来快速发展。而食物垃圾处理器行业的发展目前还缺少一个契机。张川表示：“即使一直没有契机，我们也依然看好这个行业的发展。随着企业持续进行市场教育和产品升级，食物垃圾处理器会被越来越多的消费者了解和认可。企业要做的，就是做好产品，静待花开！”

需求升级， 迷你洗衣机向专业洗护“卷”起来

本刊记者 孟圆

近两年，受到房地产市场疲软的影响，洗衣机增长速度放缓。迷你洗衣机却因契合当下分区洗、母婴洗等细分需求，成为行业新的增长点。作为新兴品类，迷你洗衣机的市场尚未完全打开，但随着用户对于生活品质的追求，其市场前景被行业看好，吸引了不少企业入局。

需求带动市场，吸引企业布局

奥维云网（AVC）线上监测数据显示，2023年1-9月，迷你洗衣机零售额为10亿元，同比下降10.2%；零售量为102.9万台，同比增长7%。受到消费升级的影响，人们的洗衣需求也随之升级，健康、杀菌、分区、分人、分类等精致洗涤需求日益明显，迷你洗衣机因为契合了这部分用户的需求，成为新的市场增量，吸引了不少企业入局，既有海

尔、小天鹅、松下等洗衣机市场强势品牌，也有凭借迷你洗衣机“走红”的大宇、小吉等品牌。

迷你洗衣机通常是指容量在3kg左右的小型洗衣机，使用操作、产品功能与常规的洗衣机产品没有区别。从洗涤方式来看，迷你洗衣机有波轮式、滚筒式等类型；从功能来看，有内裤机、袜子机等具体类型；从安装方式来看，既有壁挂式，也有台式产品，还有部分产品可以叠放在滚筒洗衣机上方。

《电器》记者通过市场走访发现，主流洗衣机品牌多已经布局了迷你洗衣机产品。

松下不仅在线下卖场有多款壁挂式产品在售，在电商平台还有专门的迷你洗衣机旗舰店，围绕“宠肌”的概念，推出了一系列的迷你洗产品。例如，针对母婴用的宝贝星系列产品，满足“私享宠肌”的专业内裤机以及壁挂式滚筒洗衣机、洗烘一体机等，在专业去渍、净菌私护、高温煮洗等方面带来更健康、更洁净的洗护体验。

海尔的迷你洗衣机产品布局更多元化，价格范围在百元到数千元不等，满足了低端、中端、高端的用户需求，包括小容量波轮洗衣机、针对母婴洗护和内衣洗护的迷你洗产品、实现纯平嵌入的壁挂式洗衣机等。

小天鹅在迷你洗衣机品类上也进行了系列产品布局，包括容量为0.5kg、体积更加小巧的白精灵系列台式波轮洗衣机，主打专衣专洗专护；容量为3kg的迷你波轮洗，满足家庭的分类洗护、除菌、除螨等需求；水魔方系列壁挂式洗衣机，更加节省空间。

除了这些品牌优势明显的大企业进军“迷你洗”领域，小吉和大宇的尝试也有突破性意义。

在国内企业中，小吉是比较早研发迷你洗衣机



的企业之一，多款产品在电商平台取得了销量第一的成绩。“我们在上海、杭州等城市做了大量的市场调研，与国内一些月子中心进行合作，发现‘家庭第二台洗衣机’的需求比较大。”据小吉有关负责人介绍，迷你洗衣机不受房地产销量的影响，是基于生活品质提高、消费升级而出现的产品，因此能成为行业的新增长点。

经过切实的市场洞察，同时为了避免与大品牌在常规产品上正面竞争，小吉加入了“迷你洗”领域。从一开始瞄准母婴赛道发展到推出了体型更加小巧的袜子机、内裤机，小吉在迷你洗衣机领域“卷”出了一条极致的分类洗、精致洗路线。

大宇早在2009年初就萌生了“迷你洗”的想法，是迷你洗衣机行业的开拓者。2012年，大宇更是凭借迷你洗衣机打开了中国市场。“与韩国相比，中国婴儿出生率较高，‘宝宝洗护’是家庭选购的重点，所以我们找准母婴赛道，提出了‘家庭第二台洗衣机’的定义。”大宇有关负责人说。

据了解，大宇的迷你洗衣机产品多为壁挂式、洗烘一体机，也有一些容量在1.5kg左右的台式波轮洗衣机，其中洗烘一体机可以实现45分钟快速洗烘，洗完即穿，并且兼备除菌、除螨等功能。

除了契合母婴洗护需求，迷你洗衣机由于可以解放双手、适合少量衣物和贴身衣物的洗涤需求，也受到单身、独居群体的青睐，这部分群体的需求也成为推动迷你洗衣机行业发展的动力。对此，大宇有关负责人告诉《电器》记者，随着亚洲社会居住文化的改变，城市中小空间居室和独居者的数量在增加，尤其是在一二线城市，这些变化促进了迷你洗衣机的热销。

壁挂式产品备受关注

迷你洗衣机通常被称为“家里的第二台洗衣机”，壁挂式产品是其中的“黑马”。

作为补充性产品，如何更加节省空间成为迷你洗衣机走入家庭的重要突破点。为此，不少品牌选择上墙的方案，推出了壁挂式迷你洗衣机，使得壁挂式产品逐渐在市场走俏。2023年天猫“双11”壁挂式洗衣机预售榜显示，小吉多款产品上榜，且位列第一名、第二名，海尔的迷你母婴壁挂式洗衣

机位列第三名，小天鹅的两款壁挂式洗衣机分列第四名、第五名。

发现用户存在空间利用的需求，小吉对迷你洗衣机的结构设计进行升级，是国内最早推出壁挂式迷你洗衣机的企业。“当时除了国外品牌，我们在国内可以说是第一家推出这类产品的品牌。”小吉有关负责人说。他向《电器》记者分析了壁挂式洗衣机的用户需求。一是母婴需求，二是贴身衣物的洗涤需求，三是少量衣物的洗涤需求。对此，小吉的壁挂式洗衣机基本上具备了婴童特渍洗、Bra洗、少量衣物快洗快烘等功能，覆盖了主要的目标用户群体。

进军“迷你洗”领域的大宇是深耕壁挂式产品赛道的品牌。“起初设想的场景是在大洗衣机旁边，放一台小型洗衣机，后来发现不仅占空间，还影响家居整体性。”据大宇有关负责人介绍，受到壁挂式电视机、空调的启发，大宇创造性地提出了壁挂式迷你洗衣机的设想，并实现产品落地。

大宇秉承着“Make it easy”的品牌理念，为了进一步帮助用户解放双手，其壁挂式产品配备了智能投放洗衣液的功能，可智能识别衣物，精准投放洗衣液，避免浪费，并实现一次加满可使用1个月，让洗衣过程更加方便、简单。

壁挂式产品的挑战

壁挂式洗衣机受到市场欢迎的同时，也存在一些使用痛点，其中安装和防脱落是被提及较多的问题。

壁挂式洗衣机的安装，对墙体类型和厚度有着较为严格的要求。《电器》记者走访线下卖场时，一位销售人员表示：“为了保证迷你洗衣机运转时的稳定性和安全性，必须安装在承重墙上，而且墙体厚度至少要18厘米。”

“我们的产品要求安装在承重墙上，会在用户购买前就做出明确提醒。”小吉有关负责人表示，虽然特殊的安装要求会导致一部分用户流失，但是严格执行安装标准，可以避免高速脱水带来的产品脱落风险。

此外，《电器》记者走访线下卖场时发现，部分壁挂式迷你洗衣机虽然容量在3kg，但是外观尺

寸比较大，即使上墙，不占地面空间，也对小居室家庭不友好。

对于壁挂式洗衣机的防脱落问题，各大品牌纷纷给出了自己的解决方案，主要包括加固安装和传感器控制两种。

松下、小天鹅、海尔的壁挂式迷你洗衣机都采用传感器监测位移和晃动，自动调节平衡，来防止机器跌落。其中，松下的壁挂式产品利用人工智能自动平衡系统，检测晃动位移，智能调节机器平衡，自动断电；小天鹅的壁挂式产品搭载 BLDC 变频直流电机和不平衡矫正系统，通过多组振动传感器全面监测，内置 MEMS 传感器，一旦监测螺丝松动，立即停转、报警；海尔的壁挂式产品采用 ALT- 松停科技，通过感应与墙体间隙，实现秒停，并在手机 APP 发送报警信息。

小吉、大宇选择在安装时采用更加牢固的配件和安装技术。其中，小吉采用创新壁挂技术，用 4 颗 8.8 级膨胀螺栓安装固定，再将洗衣机嵌入并稳固在安装支架上，最后用 2 颗固定螺栓牢牢紧固，同时 6D 位姿实时感应，振动异常即刻停转并报警。大宇自主研发加固技术，采用电梯专用的膨胀螺栓，配备加厚纤维玻璃，内筒承受最高转速达到 800r/min。

此外，能效水平的提升，将成为壁挂式洗衣机未来发展的方向。经过《电器》记者观察，市面上热销产品能效等级大多为 2 级和 3 级，甚至还有能效 4 级的产品，只有一两个品牌实现了能效 1 级。在“双碳”目标下，这将是迷你洗衣机需要进一步提升的地方。

专业洗护成为深耕方向

中国家用电器协会副秘书长骆媛媛在接受《电器》记者采访时表示，迷你洗衣机的基本工作原理与常规的洗衣机类似，最大的差别在于使用场景不同。用户日常的洗护场景和洗衣需求已经被常规洗衣机产品占领，而迷你洗衣机由于更加个性化的使用场景，选择了一条差异化的路线，更加细分的专业洗护成为迷你洗衣机的深耕方向。

母婴洗护就是其中一大方向，也是不少企业入局迷你洗衣机的切入口。小吉在母婴洗护赛道具有

很强的代表性，多款产品在电商平台销量较好。其大部分产品都设置了婴童特渍洗功能，专门针对婴童衣物的辅食渍、奶渍、口水渍、汗水渍、尘土渍等常见污渍。值得注意的是，小吉推出了一款儿童专属的迷你洗衣机，为不同年龄段的宝宝提供洗烘程序，分为 1~0 岁程序、1~3 岁程序、3 岁以上程序，做到了母婴洗护的专业化、精准化，契合了当下父母“精致养娃”的需求。

在贴身衣物的洗护方面，小吉跨界与东华大学服装学院合作，特设洗涤参数，配合 Bra 洗程序，模拟手洗的力度和速度，避免内衣变形或抽丝；海尔的迷你洗衣机甚至对内衣材质进行了区分，分为运动 Bra 洗、无痕 Bra 洗，根据内衣材质精算洗涤力度与速度，呵护纤维不变形；小熊的一款双舱内裤机，分为精致面料专用的云感舱、需要深度清洁的特渍舱，冷热双效，先冷泡后加温消毒，轻松去除血渍。

对于不同材质、不同类型衣物的洗护，消费者有着不同的清洗要求。例如，小吉迷你洗衣机设置了衬衫洗、运动后即刻洗、真丝呵护洗、毛巾除菌洗、新衣服首洗等程序。“我们还在继续和校企方面的人才合作，比如服装学院、纺织大学，对各类布料的去污和保护方面进行深耕，包括真丝、丝绸、羊毛等。”据小吉有关负责人介绍，目前大部分产品已经具备羊毛洗功能。

海尔在衣物材质的洗护上也非常“卷”，研发出牛仔洗、彩衣护色洗、床上用品洗等功能，覆盖了用户生活的方方面面，还考虑到养宠家庭的需求，采用自过滤科技，烘干过程中自动过滤收集棉絮、宠物毛屑等。

去除异味也是专业洗护能力一大体现。据小吉有关负责人介绍，目前其产品针对衣服沾染的火锅味，唱 K 后的烟味等特殊异味进行研发。松下的空气洗功能领先一步，可以去除火锅味、烧烤味、烟味、换季霉味等异味。

迷你洗衣机走上了一条专业洗护、精致洗护的赛道。这恰恰契合了追求品质、健康生活的趋势，也成为这类产品打开市场的关键。乘上这股东风，迷你洗衣机正在稳抓消费者痛点，逐步向专业洗护的方向“卷”起来。■

TRENDS 动态

小米大家电部重组

2023年10月8日,小米集团宣布了内部最新架构调整,小米集团合伙人、高级副总裁、大家电部总裁张峰因个人原因将离职。据悉,在内部邮件中,小米对此表示理解和尊重,并表示张峰将于今年12月完成工作交接后正式离职。

随着张峰的离职,其原先负责的大家电部也迎来重组。根据最新任免消息,原小米大家电部电视机业务将并入手机部,由潘俊继续担任电视部总经理,向手机部总裁曾学忠汇报;同时,单联瑜担任新大家电部总经理,业务涉及空调、冰箱、洗衣机等,直接向集团总裁卢伟冰汇报。



欧莱雅中国新增家电销售业务

2023年10月9日消息,国家企业信用信息公示系统显示,欧莱雅(中国)有限公司在近日发生工商变更,经营范围新增家用电器销售、阀门和旋塞销售、家用电器零配件销售、软件开发、互联网销售等。据悉,欧莱雅(中国)有限公司成立于2000年9月,由欧莱雅股份有限公司全资持股。

百度文心大模型4.0正式发布

10月17日,2023百度世界大会召开。会上,百度创始人、董事长兼首席执行官李彦宏宣布文心大模型4.0正式发布,开启邀请测试。据介绍,这是迄今为止最强大的文心大模型,实现了基

础模型的全面升级,在理解、生成、逻辑和记忆能力上都有着明显提升,综合水平与GPT-4相比毫不逊色。

会上,小度还推出基于百度文心一言打造的全球首款大模型家庭智能机器人——小度添添家庭机器人,产品售价为4599元,预计将于2024年春季正式发售。

长虹控股与电子科技大学签订战略合作协议

2023年10月11日,四川长虹电子控股集团有限公司与电子科技大学正式签订战略合作协议及5个联合实验室协议。此次双方签订的战略合作协议,在组织机制与合作内容上都进行了升级。

此次联合创新中心首期挂牌启动5个联合实验室,即精密测量雷达系统技术四川省重点实验室、智能机器人联合实验室、新能源材料与器件联合实验室、先进物联网传感与集成电路联合实验室、认知和情感交互联合实验室。

海信集团与浪潮集团签订战略合作协议

2023年10月11日,海信集团与浪潮集团在青岛签订战略合作协议。根

据战略合作协议,双方将发挥各自资源和行业优势,在数字政府、工业互联网、数字基础设施、管理数字化、智能终端等领域拓展合作空间、开展务实合作,全力推动山东数字强省建设,助力山东数字经济高质量发展。

海信集团董事长贾少谦表示,双方此前在数字基础设施、数字政府等领域有着良好的合作基础,以此次签约为契机,发挥各自资源禀赋和业务优势,抓住产业发展新机遇,携手共进,共同发展,为山东省绿色低碳高质量发展作出更大贡献。

美的开启“焕新品牌日”

2023年10月7日,美的“焕新品牌日”在全国开启。据悉,此次“焕新品牌日”将带来四重好礼盛惠狂欢,包括绿电补贴换新优惠、家居场景免费改造、指定型号套购满返、积分送好礼。通过以旧换新+亿级补贴的形式,以多重惊喜福利,助力消费者焕新绿色美好生活。11月30日前,消费者可通过线上平台及全国超过7万家门店参与活动,享多重优惠福利。活动期间,美的推出“绿电行动·跨品换新一站购”活动,作为美的“绿电行动”的一环,让消费者参与其中,共同描绘低碳美好生活。

NEW PRODUCT 新品

海信空调发布全场景空气解决方案

2023年10月10日,海信空调2024年全场景空气解决方案发布暨第四届新风节启动会在厦门召开。会上,海信空调发布全场景空气解决方案,描绘卧室、健身房、客厅、书房、别墅大平层等不同场景下的美好生活画卷。

针对客厅场景,海信空调推出隐藏式空气机璀璨C3X,开启一家人的客厅新呼吸体验;针对健身房的活力场景,X661柜机带来“新风+负离子”组合的解决方案;针对卧室场景,璀璨C3的智能化“养生睡眠”模式,实现主动调温、控湿、除菌、换气,为用户提供更舒适、更健康的睡眠解决方案;针对别墅大平层,海信空调则推出璀璨C2多联机,实现健康舒适无死角。其中,璀璨C3X和X661系海信新风空调计划于明年上市的新品。

PERFORMANCE 业绩

老板电器前三季度归母净利润同比增长11.31%

10月25日，老板电器发布2023年第三季度业绩报告。2023年前三季度，老板电器实现营业收入79.33亿元，同比增长9.62%；实现归母净利润13.73亿元，同比增长11.31%；实现归母扣非净利润12.83亿元，同比增长13.33%。其中，第三季度，老板电器实现营业收入29.98亿元，同比增长7.37%；实现归母净利润5.43亿元，同比增长6.53%；实现归母扣非净利润5.37亿元，同比增长8.07%。

长虹美菱前三季度净利润同比增长207.51%

10月23日，长虹美菱发布2023年第三季度业绩报告。报告期内，长虹美菱实现营业收入63.39亿元，同比增长23.07%；实现归母净利润1.41亿元，同比增长38.2%；实现归母扣非净利润1.31亿元，同比增长76.74%。

2023年1~9月，长虹美菱实现归母净利润4.87亿元，同比增长207.51%；实现归母扣非净利润5.13亿元，同比增长554.80%。对于业绩变动的主要原因，长虹美菱表示，主营冰箱（冷柜）、空调、洗衣机、小家电及厨卫等产业均取得了较好的经营业绩，特别是国际冰箱（冷柜）、洗衣机产业及国内外空调产业。

奥马电器前三季度营业收入超过80亿元

10月16日，奥马电器发布了2023年前三季度业绩快报。报告显示，2023年前三季度，奥马电器营业收入为80.93亿元，同比增长36.53%；归属于上市公司股东的净利润为5.97亿元，同比增长81.84%；归母扣非净利润为

5.83亿元，同比增长74.93%。

第三季度，奥马电器营业收入为28.93亿元，同比增长44.57%；归属于上市公司股东的净利润为1.96亿元，同比增长13.62%；归母扣非净利润为1.9亿元，同比增长5.01%。

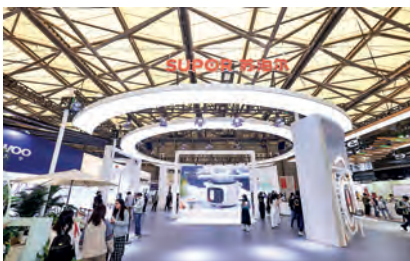
海信视像第三季度净利润为5.91亿元

10月24日晚间，海信视像发布2023年第三季度报告。2023年前三季度，海信视像实现营业收入392.26亿元，同比增长20.65%；归母净利润为16.28亿元，同比增长47.08%。其中，第三季度，海信视像实现营业收入143.51亿元，同比增长16.71%；归母净利润为5.91亿元，同比增长15.19%。

苏泊尔第三季度净利润同比增长28.06%

10月27日，苏泊尔发布了2023年第三季度业绩报告。报告显示，2023年第三季度，苏泊尔实现营业收入53.84亿元，同比增长15.63%；实现归母净利润4.82亿元，同比增长28.06%；实现归母扣非净利润4.77亿元，同比增长31.33%。

同时，苏泊尔还公布了2023年前三季度的业绩情况。2023年1~9月，苏泊尔实现营业收入153.67亿元，同比增长2.58%；实现归母净利润13.62亿元，同比增长4.07%；实现归母扣非净利润13.34亿元，同比增长4.88%。



COMPANY 公司

美的集团递交港股上市申请书

2023年10月24日晚间，美的集团发布公告称，公司已向香港联合交易所有限公司递交了发行H股股票并在香港联交所主板挂牌上市的申请，并于同日在香港联交所网站刊登了本次发行的申请材料。

2020年、2021年、2022年、2022年以及2023年上半年，美的集团营业收入分别为2857.10亿元、3433.61亿元、3457.09亿元、1836.63亿元、1977.96亿元，同期的利润分别为275.02亿元、290.31亿元、298.12亿元、161.24亿元、185.29亿元。

CHANNEL 渠道

京东联合家电品牌首发十大适老产品

2023年10月17日，在工业和信息化部消费品工业司和电子信息司、民政部养老服务司、北京市发展改革委的指导下，京东携手箭牌、九牧、德施曼、芝华仕、舒福德、松下、老板电器、美的、创维等百大品牌，启动2023暖阳行动暨第四届孝老爱老购物节。

活动现场，针对卫生间、门厅、客厅、厨房、卧室五大场景的痛点，京东联合品牌首发箭牌适老无障碍智能马桶、箭牌适老升降浴室柜、德施曼掌静脉大屏猫眼智能锁、芝华仕电动助力敬老椅、舒福德智能电动按摩床、创维高亮高分区电视、九牧恒温琴键花洒、老板电器灵犀全自动烟灶套装、松下智能声控卧室灯、美的2匹省电挂机十大适老产品。

在打造适老新品首发阵地的同时，京东家家居将推动适老商品价格的亲民化，京东智能马桶、安全扶手、坐式淋浴器等适老品类的平均客单价，相比3年前最大降幅超过30%。



美的“科技月”： 展示成果，显现研发创新的成功密码

本刊记者 陈莉

似乎并没有受到 2023 年复杂的经济形势的影响，第 28 届美的“科技月”仍旧洋溢着

浓浓的技术氛围。美的集团董事长兼总裁方洪波在“科技月”上的讲话，每每都会爆出金句。而今年的讲话，更是体现了他坚定研发投入的“执念”：“所有制造业企业的竞争优势，都是技术进步带来的。”

无疑，在此次“科技月”上，美的的现场技术展示和系列产品发布，都体现了依靠技术进步带给美的的竞争优势，也隐隐透露出美的研发创新的成功密码。

联横，强调底层技术协同

作为此届“科技月”的“科技新星”，美的中央研究院毕业于清华大学的钟磊博士获评的突出成果主要有三个，分别是首创极筒铰链设计关键技术、首创国际领先的包装设计关键技术、首创国际领先的谐波减速机柔轮壁设计关键技术。从表面看，这三项成果的应用领域或应用场景是完全无关的，然

而三项成果集于钟磊一个人身上，无疑是因为它们都与钟磊的专业——机械动力学相关。

对于美的这样的超大型企业来说，从底层技术进行协同无疑是提高研发效率的重要方式，也是美的研发体系的优势所在。在“科技月”现场的大众展区，美的用了相当大的面积展出了共性协同技术的阶段性成果。比如在下一代制冷技术展区，美的家用空调深耕多年的 R290 制冷剂应用技术，不但被应用在空调上，还被应用在冰箱等其他产品。“通过与冰箱原来的 R600a 进行一定配比的混装，可以让冰箱做到 -40℃ 的深冷，大幅提高了冰箱的冷冻能力，实现了冻得深、冻得快、冻得好。”美的家用空调先行技术负责人李金波介绍说。

在下一代净味技术展区，净味技术不但被应用于冰箱冷藏室内，还被应用于电风扇、空调等产品。储能技术更是与家电产品终端相连接，为用户打造了家庭智慧能源解决方案，也为美的打造了全新的技术护城河。

在美的家居大脑展区，美的全新研发的智能语

音产品“美言”亮相。它与人的交互更加自然，理解能力更加多元，难能可贵的是，美的为其装入了人们在居家环境中涉及的大量的生活知识，并基于此对家电终端进行操作。“当大型语言模型开始成熟以后，我们意识到语音交互和控制居家环境中真正落地的时代到来了。”现场的解说人员对《电器》记者说，“我们自研了语言模型‘美言’，并用居家知识‘武装’了它的头脑。这是开放式创新的魅力，也是美的在研发上的厚积薄发。”在现场，《电器》记者看到，包含有两三层意思的长句，“美言”都可以准确理解，并能够迅速执行主人的语言指令。“美的全屋智能战略主轴，即‘1+3+4+N’。”现场的解说员对《电器》记者说，“‘1’是指一个人因智能中枢；‘3’是指3个超级终端，即执行交互、感知和连接三大功能的AI算法平台、大数据平台和全屋IoT平台；‘4’是指四大家电系统，即全屋空气系统、烹饪美食系统、全屋用水系统和家电能源系统；‘N’是指N个智能场景。”在这样的全屋智能场景中，不但需要“美言”这样的AI语音技术，更需要美的在家电领域的技术协同。

在全球高效节能家电展区，美的展示了多款高效节能产品。如全球首款“A节能+B静音”冰箱，通过智能冷凝热管理系统、变频超高效压缩机以及多枪注泡的应用，打造了A级能效的对开门冰箱。还有首次面向日本市场开发的超高效的家用空调（高级机A），在美的面向欧洲市场的空调产品上也得到了应用。据了解，在高效节能方面，美的共布局专利308项，其中包括传热抑制领域78项，固体摩擦领域52项，两相流动领域37项，电机损耗领域69项，其他领域72项。

除此之外，美的还展出下一代热泵技术、下一代变频技术、射频技术和能源数字孪生系统。

实现共性技术协同，美的靠的是“三级技术委员会”的组织架构，即技术委员会、技术分委会和技术平台。三级技术委员会以用户为中心，协同各事业部需求，重点突破核心技术和关键共性技术，支撑美的在关键核心技术领域的技术领先。

合纵，厚积技术底蕴，支持产品持续创新

除了共性技术协同方面的成果外，美的此次“科

技月”还发布并展出了各个产品线的创新单品，显示出美的在产品技术上的深耕厚积。

美的全屋空气解决方案以“好空气”为核心，实现了家居场景的全空间、全智能和定制化。“好空气”来自能够实现-25℃强热运行、43℃不衰减的高温强冷能力以及58℃不宕机的超级化空调系统，空气源地暖系统，中央调湿系统，新风系统和全屋健康系统。

“COLMO天墅-40℃深冷冰箱”通过采用二元混合制冷剂和高效率静音压缩机，冷冻能力提高45%，哪怕在32℃的环境温度下，也能够快速地把食材温度降低到-40℃。这样，食物里的冰晶不会刺破细胞壁，保持食材细胞完整性，从而大幅地保留细胞的汁液和可溶性蛋白，提升了食材的口感和营养，并减少了食材内的寄生虫，让食材更加安全。“COLMO天墅-40℃深冷冰箱”也是行业内首款六星级冰箱。

“小天鹅全嵌蓝氧2.0洗衣机”不但在外观上采用了融入居家环境的全嵌式设计，还采用了美的开发的蓝氧技术，它通过电解水释放出天然的氧物质，不但防止串色，还拥有杀菌、彩漂和去污作用，使用更少的洗衣液达到更好的洗衣效果。据本届“科技月”的“科技新星”，毕业于英国纽卡斯尔大学的曹奕运博士介绍，作为美的在洗衣机产品布局的健康技术之一，蓝氧技术在小天鹅洗衣机上将得到全面应用。同时，在COLMO和美的品牌的洗衣机产品上，美的也分别布局了相应的健康技术。

“东芝TH1洗碗机”实现了在最小化空间里放置15套超过100件餐具，可以满足三代人共同用餐的清洗需求，并保留了少量餐具分层洗的功能。同时，该产品还可以一键完成洗、消、烘、存四大流程，减少了用户转移和收纳餐具的动作。

“美的无烟感Y系列吸油烟机”有着“吸烟更快，拢烟更宽，排烟更畅”的特点，高效解决了厨房油烟的逃逸问题，将厨房内残留的PM2.5降到非常低的水平。

据美的微清事业部结构开发高级工程师钟勋介绍，从用户需求出发，美的认为，理想中的厨房应该是美观整洁、空间利用率高以及可以满足各种烹饪功能要求。“美的知味感嵌入式微蒸烤炸一体机”

正是在这一理念下创新诞生的。全嵌的设计，集微蒸烤炸于一身，为用户带来了控湿烘焙、控湿脱脂空气炸、杯水鲜蒸等全新烹饪方式以及轻脂、轻盐、轻火、轻糖的健康烹饪体验。

“美的双驱锁嫩舱 3.0 电蒸锅”推出了全新的分区控时和宽温域低温蒸两大功能，解决了上层蒸汽量不足、不同食物不能同时蒸、串味、温度不可调等用户痛点。

在传统优势产品——压缩机领域，美的集团工业技术事业群发布了美芝自 2015 年就开始布局研发的涡旋系列压缩机。2022 年，美芝变频涡旋产品累计销量达到 50 万台，定速产品在原有的基础上拓展开发了一些高温空调 T3 工况的机型，热泵机型包括了北美二代的一系列机型。另外，2023 年，变频产品实现了目前行业最大排量 135CC 的涡旋压缩机的量产，定速产品北美一代也成功投产。除此之外，美的集团工业技术事业群还发布了美芝 R290 系列压缩机。美芝 R290 系列压缩机的研究工作始于 10 年前，2011 年投产了首个 R290 压缩机，随后陆续推出使用 R290 制冷剂的变频空调压缩机、干衣机压缩机、热泵热水和热泵采暖压缩机。据介绍，在这些产品的开发过程中，美的研究了多项技术支撑产品开发。如在高能效方面研究了高功率密度电机；在低噪声方面研发了精准控频技术；在高可靠性方面，通过对泵体结构的优化有效提升了油膜厚度，通过对材料的研究提升了泵体刚性和抗磨性等。

首设“科技新星”奖，TO B 和 TO C 的项目、个人均有表彰

除发布环节外，美的“科技月”上的传统环节——表彰环节也备受关注。除往年常设的个人奖项——“科技明星”以及项目奖外，今年首设“科技新星”奖，以奖励获得重要技术突破的青年研发人员，并代表了美的研发未来的力量。

据悉，此届“科技月”上，15 人获得“科技明星”，10 人获得“科技新星”。项目奖除了智能家居、工业技术、机器人与自动化三个业务板块继续强势，“产品贡献奖”分为“主航道”与“新兴市场及全球市场”两大类，来自创新型业务板块的万东医疗首获双奖。

项目奖方面，在 C 端领域，来自家用空调事业部的“美的鲜净感空气机”，洗衣机事业部、微清事业部与 AI 创新中心合作推出的“双洗站（8B）系列”等明星产品收获“产品贡献奖”主航道类奖项；B 端领域，工业技术事业群的“环保超静音宽温域热泵压缩机”，楼宇科技事业部和集团中央研究院合作的“欧洲空气源三联供热泵机组（E-ATW）”同样获奖；来自 TLSC、烘干速度行业第一的“东芝波轮洗烘一体机”，以及万东医疗的“全幅 DR”等斩获“产品贡献奖”新兴市场及全球市场类奖项；此外，万东医疗联手集团中央研究院推出的“超宽体高速 CT 技术平台”获得“技术突破奖”，由此万东医疗实现单届“科技月”获得两个项目奖，展现了美的医疗的强大实力和潜力。

个人奖方面，15 位“科技明星”来自智能家居、工业技术、机器人与自动化三大业务板块，TO C 和 TO B 产业各有 6 人获奖；中央研究院、企业数字平台（EDP）两大集团级研发平台有 3 人获奖。他们当中，有全球领先的 R290 技术突破与应用技术带头人，行业首个欧洲 A 级冰箱能效技术专家；有行业领先的汽车压缩机专家，全球领先的重载机器人系统动力学领军专家；还有工业视觉、工业导航、医疗成像等感知技术资深专家，以及全球数字化平台建设专家。“科技新星”的 10 位获奖者则更鲜明地代表了科技发展的未来趋势，他们不但拥有出色的学术背景与国际化背景，而且更多地集中在数字化、智能化领域，包括 AI 算法技术、边缘智能技术、ISC 制造数字化平台建设、多重谐波调制电机技术等。他们是美的数字化转型发展的未来力量。

截至今年，美的“科技月”累积奖励已近 5 亿元，对项目最高奖励金额达到 500 万元，个人最高奖励金额超过 100 万元。

美的集团 CTO 卫昶表示，为实现科技领先战略，美的将持续提升研发人才结构，做强研发体系，实现三个一代研发项目从点到面的升级，支持美的高端突破、海外突破和 TO B 业务的做大做强。

方洪波表示，美的自 2014 年成立中央研究院以来，坚持研发投入，“现在已经充分证实其必要性。今天我们看到了累累硕果，也让我们对未来充满期待。”

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

广告

卫昶：持续构建强大的研发能力，支撑美的战略升级

本刊记者 陈莉

2023年10月16日，美的第28届“科技月”正式举办。在召开此届“科技月”前夕，入职已经一年时间的美的集团CTO卫昶第一次在媒体面前正式露面。卫昶表示，为支持美的战略主轴从“产品领先、效率驱动、全球经营”升级为“科技领先、用户直达、数智驱动、全球突破”，美的研发体系也正在做出调整和改变。

横向：支持TO B业务，在研发体系构建新能力

与以往相比，支撑美的向TO B业务转型，成为美的九年前构建的研发体系的重要目标，也成为卫昶的重要工作内容。在接受采访的过程中，卫昶坦言，利用研发层面支撑美的从一个以C端业务为主的企业变成C端和B端业务并重的企业，是他上任CTO以来的重要目标之一。

“在我加入美的之前，美的在TO B领域已经做了很好的布局，主要集中在四个业务领域。第一个是楼宇科技，主要聚焦于暖通、电梯、智慧楼宇方面的业务；第二个是工业技术，主要聚焦于家电核心零部件、新能源汽车零部件、储能领域、自动化领域等业务；第三个就是机器人和自动化业务，主要是工业机器人；第四个是指‘新业务’，其中一个代表就是医疗领域，我们做医疗领域的诊断设备，如X光机、CT、核磁共振等。”卫昶对《电器》记者说，“在这四个业务领域中，有些是通过我们原有的业务拓展实现，比如工业技术、楼宇；另外一部分是通过并购实现的，比如在医疗领域并购的万东医疗以及在储能领域并购的合康新能、科陆电子等。”

为了支持这四大TO B业务的发展，美的研发体系也做了一系列布局，构建了新的研发能力。



例如，在美的中央研究院层面，新建了医疗器械研究院和储能研究所；在机器人领域建设了蓝橙实验室，聚焦于工业机器人核心零部件方面的研发突破；在美的工业技术事业群成立了绿能研究所，聚焦于下一代储能产品的开发。

对于储能领域，卫昶表示，这是一条非常优质的赛道。一方面，符合国家碳中和、碳达峰的高质量发展目标；另一方面，由于储能赛道与美的的原有产业包括家用空调、楼宇科技直接相关，加上美的又并购了储能领域的合康新能、科陆电子。他认为，美的在储能领域发展有着相当好的优势。为此，在研发层面，美的也做了一系列的布局。“研发层面的布局主要在几个方面。”卫昶说，“一个是下一代的电力电子，目标是使储能系统更加智能、更加高效、更加安全；再一个是下一代的电池，使我们在未来电池的发展过程中有先机；还有就是下一代的储能应用，储能技术有很多可能的应用，比如用于电动汽车的电池与可再生能源联动的储能，我们现在也在探索一些新的应用，研发团队正在从技术、产品和系统的层面推动。”在10月16日召开的第28届美的“科技月”上，美的也展出了部分B端的研发成果。其中，储能方面包括工商储能以及风冷、液冷等大型储能系统；在医疗器械方面会展出CT、全幅DR品类的新产品；在机器人领域展示一些核心零部件，比如自主研发生产的减速机。

纵向：支持美的业务向高端突破、海外突破，夯实四级研发体系

除在研发体系构建支持TO B业务的新能力外，卫昶也坦陈，任职CTO一年来，他的另外两个关注点，是与团队一起，支持美的业务向高端突破、向海外突破。

为此，美的正在继续推进人才结构、研究能力、技术规划能力以及海外研发能力的提升，夯实美的已经构建多年的四级研发体系。

其中，美的非常关注研发体系研究能力的提升，并为此做了相应的组织和考核机制的调整。他表示，研究能力是对前沿的、先进的技术领域

探索的能力。作为一家科技集团，注重研究能力的提升非常重要。“这里边有成功与否的不确定性，但同时也有一旦成功后非常确定的先进性。”卫昶说，“在研究领域做好布局，在后期的开发以及产品化的过程中，才会有更好、更领先、更有差异化的产品落地。研究组织的能力，直接决定了我们研究项目的质量，也直接决定了后续产品开发的质量。”

为此，卫昶强调，提升研究能力，需要有长期思维，能够坚持长期的投入。在文化层面，应该接受创新的不确定性，接受失败，包容失败。为此，美的正在推动研究人员考核机制的调整。“要从长期的视角，来看研究人员的能力与贡献，而不是看他短期的产出，只有这样，研究团队才有信心有决心做更好、更难的前沿研究和原始创新。”卫昶强调说。

当然，包容失败绝对不是放任失败。为了将研究方向甚至产品开发的方向规范在主航道上，避免研发方向的偏差，提高研发效率，卫昶强调了做技术规划的落地能力。在他看来，作为一家企业，美的所有的研发都是为了支持包括长期、短期在内的经营目标。因此，真正有效的技术规划，要能够推动技术从实验室到样品、到制造，最后走向市场。

另外，无论TO B还是TO C，它们在研发层面并不是割裂的。实际上，在集团层面进行技术的拉通和牵引，也是非常重要的工作之一。“我们在集团层面有一些基于共性技术的战略项目，就是为了实现一些关键共性技术在TO B和TO C业务之间以及不同事业部之间进行拉通。比如噪声控制技术，它不但在诸多的家电品类中要用到，在医疗器械领域的核磁共振上也会用到。再比如热管理技术，它本身是空调暖通领域的核心技术之一，同时也是储能领域很重要的应用技术。这些，我们都会进行拉通和协同。”卫昶表示。

“美的一年一度的‘科技月’今年已是第28届了。这体现了美的集团一直以来对科技的重视，对科技人才的重视。”卫昶说，“而这些也会帮助美的实现成为世界领先的科技公司的终极目标。”



这一领域曾经被外资“卡脖子”，是什么力量让世界爱上中国造？

本刊记者 于昊

2023年金秋到来之际，中国科技领域正因为华为Mate60手机上市突破美国封锁而引发热潮。半导体行业的“卡脖子”难题终于向前迈出了重大一步。

不知在互联网的记忆中，可还记得曾经在大型中央空调领域，中国是如何被“卡脖子”，又是如何突破外资品牌的重围，走到今天展示出以“技术领先”的姿态，成为引领全球暖通行业发展的重要力量。

核心科技持续突破，大型中央空调领域不再“卡脖子”

多年前，当中国家用空调市场进入技术淘汰赛，

中央空调市场依旧是外资品牌占据绝对优势。

以2010年的离心机市场为例，彼时约克、特灵、麦克维尔、开利四大外资品牌，几乎占据中国离心机市场90%以上的市场份额。在离心机这一中央空调技术尖端领域，四大外资品牌无论技术还是市场份额上都占据绝对垄断的地位。

用现在的话来说，我们在大型中央空调技术领域被国外企业“卡脖子”。

但中国品牌没有“安于现状”，而是通过不断的技术研发实现了对众多技术壁垒的突破。

以格力电器在大型中央空调领域的关键技术突破为例，2005年，世界上第一台自主研发的低温热泵机组在格力诞生，被鉴定为“国际领先”；2008年，

“世界首台”高效离心式冷水机组在格力问世，成功突破了多个中央空调的技术壁垒，该成果同样被鉴定为“国际领先”；2011年，格力成功研发出全球首台双级高效永磁同步变频离心式冷水机组，比普通离心式冷水机组节能40%，机组效率提升65%以上；2014年，格力磁悬浮变频离心式制冷压缩机及冷水机组被鉴定为“国际领先”；2020年，格力“大容量高效离心式空调设备关键技术及应用”荣获国家技术发明二等奖。

在这一清晰的技术发展时间线上，笔者只简单列举了格力在离心机等大型中央空调领域几项关键技术的研发成果，但已足够展示出中国企业凭借核心技术突破外资品牌技术壁垒，解决“卡脖子”难题的战略路径。

在格力等中国品牌持续不断的技术突破中，自2010年开始，传统的四大外资品牌在中国大型中央空调设备市场的垄断地位被彻底打破，格力等中国品牌市场份额逐年提升，不仅这一领域的“卡脖子”已成历史，以格力为代表的中国品牌已经全面成长为大型暖通设备领域的排头兵。

在格力披露的2023年半年报中，格力中央空调以行业第一的身份领跑市场，是2023年上半年中央空调市场规模唯一突破100亿元的品牌。

核心技术再获认可，行业需要坚持“技术为先”

出色成绩公布的同时，核心技术也获得认可。2023年10月，广东省公布了2023年广东科学技术奖获奖名单，格力电器《磁悬浮制冷压缩机关键技术及产业化》项目获科技进步一等奖，《大型高效变频冰蓄冷双工况离心机组研制及在综合智慧能源中的应用》和《高大空间用高效直接制冷式空调机组关键技术及应用》项目获科技进步二等奖。

3项成果均为大型暖通设备领域的领先技术，没有任何噱头。货真价实的核心科技不仅进一步引领这一行业向更高水平发展，更通过新技术成果实现为人类提供美好生活的目标。

在突破技术壁垒上，以获得一等奖的《磁悬浮制冷压缩机关键技术及产业化》项目为例，业界周知，在“双碳”成为国家战略的背景下，作为大

型建筑的核心空调设备和最大能耗终端，离心机的节能性能至关重要。磁悬浮压缩机作为离心机的动力源，可大幅提升能效，是制冷行业最尖端的技术。此前，国外仅一家企业能够供应450冷吨以下小冷量磁悬浮压缩机，远不能满足大型建筑的需求，且对中国进行严密的技术封锁。而格力自主研发出的1300冷吨磁悬浮压缩机，在全球首次实现了50~1300冷吨大、中、小冷量磁悬浮压缩机的产业化。这一技术项目的成功，不但打破了技术封锁，而且实现了大幅度超越。

事实上，突破技术封锁的重大价值并不止于让企业获取更大的市场份额，而是可以通过核心科技的迭代，持续为国家与社会做出贡献。以格力此次获奖的《高大空间用高效直接制冷式空调机组关键技术及应用》项目为例，当下的中国正处于机场、高铁、地铁场站等大型基建项目飞速建设的时期，高大空间建筑面积增长快，但目前此类建筑的传统空调系统方案能耗巨大。而格力研发出高大空间用直接制冷式空调机组，仅地铁空调系统能耗就较常规系统降低53.3%，应用到多种高大空间建筑中，将为全社会的节能做出重大贡献。

目前，格力中央空调服务于全球10万余项工程，包括国内22个大型机场、130多个大型铁路枢纽、120多条地铁线路及多个大型数据中心、电信运营商5G采集项目。

中国完全自主研发的大型中央空调设备，再也无需担忧“卡脖子”。取而代之的，是希望中央空调领域的各个企业不要裹足不前，坚持以科技为核心的发展理念，减少噱头式的概念营销，让核心技术支撑中国制造，成为全球市场的引领者。^[1]





戴森首款洗地机 WashG1 正式发售， 开辟“无吸力”新技术路径

本刊记者 于璇

2023年10月18日，戴森京东超级品牌日，戴森首款洗地机 WashG1 正式发售。这款新品在中国进行全球首发，价格为4999元。作为洗地机市场的“后来者”，戴森此次出击洗地机市场的底气是什么？

技术独辟蹊径，不拼“吸力”拼“解决思路”

在10月17日举办的新品发布活动上，戴森地板清洁品类副总裁 Charlie Park 分享了戴森首款洗地机 WashG1 的创新之处。在他看来，传统洗地机产品在使用中存在不少痛点，它们在去除顽固污垢、

避免留下水痕、保持机身洁净、避免二次异味污染、保证性能持久等方面的表现往往并不尽如人意。

作为戴森第一台真正意义上的洗地机，WashG1 传递着戴森的湿式清洁理念，开辟出一条不依赖“吸力”洗地的独特技术路径。与传统产品在清洁表现上比拼“吸力”不同，戴森 WashG1 选择了在清洁模块的内部“大做文章”。据介绍，WashG1 洗地头前后两端各配有一个内置电机的滚筒，在两个滚筒相向旋转的同时，脉冲式注水泵将清水源源不断地输送至26个沿着滚筒分布的出水口，均匀浸润两个滚筒。相向转动的两个滚筒增加了每次清洁时滚

筒在污垢上的停留时间，匹配精准控制的释水系统，从而提升产品的去污效果。

戴森 WashG1 之所以能够实现良好的污渍清除表现，还得益于滚筒采用的高吸水性纤维材料。该洗地机两个滚筒的表面每平方厘米覆盖着 64800 根超细纤维，通过高密度刷毛和高吸水性，确保液体污渍被充分吸附，固体污垢、碎屑和毛发也被包裹并卷入。如此一来，即使不具备吸力，也能实现卓越的清洁表现。

此外，戴森还推出了与 WashG1 洗地机搭配使用的 Dyson 01 硬质地面清洁剂，能够实现高达 99.9% 的地面除菌率，进一步优化清洁效果。

固液分离，让维护更便捷

在不依赖吸力的大逻辑下，戴森 WashG1 另一个有别于传统洗地机的创新点是“固液分离”。所谓“固液分离”，是指 WashG1 可以在洗地模块内部对固体垃圾和脏水进行充分分离，其中脏水在气压差的作用下进入机身上的污水箱，包括毛发在内的固体垃圾则留在位于洗地头内的碎屑盒中。

在发布活动上，Charlie Park 详细介绍了戴森独特的固液分离技术。在清洁过程中，得到充分浸润的两个滚筒相向旋转，持续清洗并卷起地面上的各种干湿污垢及毛发。与此同时，紧贴主滚筒的两根内置尼龙刷条不断刷下滚筒上粘附的固体污垢、碎屑和毛发，并将这些固体垃圾甩至可拆卸的碎屑盒中。随后，滚筒上方的刮条不断挤压滚筒、刮下污水。碎屑盒的底部托盘采用网格设计，网格孔径小至 500 微米，能够有效分离刮条刮下的污水和固体碎屑。当污水借助气压差被抽入污水箱中，固体碎屑则留在碎屑盒的网格托盘上，不会进入机器管道内部，实现卫生便捷的固液垃圾的分离与处理，进而避免了固液垃圾混合可能产生的内部堵塞。

为进一步方便用户对机器的日常维护，戴森还进行了一系列的设计改造。例如，污水箱采用“无卫生死角”设计，有效减少污垢在机器内部堆积；污水箱和清水箱均采用了宽口设计，方便用户倾倒污水和清洁水箱。戴森 WashG1 还具备自清洁能力。在自清洁模式下，利用清水箱的净水冲刷整个湿拖系统，完成对滚筒的深度清洁。当滚筒旋转时，水流冲刷滚筒，并带走超细纤维深层的污垢和碎屑，并消除异味和细菌。

此外，WashG1 在操作体验方面依旧保持了与戴森无线手持吸尘器产品相当的水平，整机重量较轻，操作轻便，转向灵活，可进入低矮家具底部进行清洁。WashG1 的清水箱容量为 1L，污水箱容量为 0.8L。据介绍，该产品拥有 35 分钟的续航时间，可覆盖 290 平方米的日常地面清洁。



博世舒适科技中国首发智能双混动采暖热水系统

在 2023 年 11 月 5 日开幕的第六届中国国际进口博览会上，博世舒适科技发布中国首款智能双混动采暖热水系统，推动采暖热水系统进入低成本“零碳时代”。

此次在中国首发的博世智能双混动（Hydrogen+Hybrid，即氢电混动）采暖热水系统，由支持天然气或氢能的壁挂炉和电力驱动的热泵串联而成，可以形成将采暖和生活热水集成起来的整套智能低碳系统。这一系统能够根据室外温度智能决定壁挂炉和热泵的运行匹配，并结合碳排放情况及燃气费用，自主选择使用燃气或电，为消费者带来兼具舒适与节能的采暖和热水解决方案。

作为全球领先的民用、商用及工业供暖、制冷、舒适家居解决方案提供商，博世舒适科技为全球 100 多个国家和地区的用户提供高效节能、绿色环保的创新型舒适科技系统解决方案，包括燃气采暖热水炉、热泵、混合能源系统、燃气热水器、新风系统及净水器、空气净化器、太阳能系统和温控器等智能家居产品以及工业/商业锅炉。电力与氢能/天然气双能源的高效结合，符合中国多数多层建筑采暖及安装使用需求，同时可以有效减少对环境影响。这既是顺应电气化的趋势，也推动了清洁低碳的能源转型。未来，博世将加快推动这种在欧洲已经成为主流的采暖热水技术方案在中国落地生根。

此外，在第六届中国国际进口博览会上，博世舒适科技还展示了博世智能采暖控制器 MR120i 等众多智能产品。（一丁）

美博，在空调行业站稳了脚跟

本刊记者 于昊

“原谅我这一生不羁放纵爱自由，也会怕有一天会跌倒……”当上千名来自天南地北的客商友人，忽然放下酒杯，与台上的万花筒乐队一起合唱这首《海阔天空》的时候，笔者不知道这场晚宴的主人美博集团董事长余方文有没有和大家一样心潮澎湃，但他一定知道由他创立的美博集团，在空调制造业的逐梦之旅中完成了阶段性的目标。

2023年10月21日，近年来在中国空调行业持续扩大市场份额的美博集团宣布了两件事：一是年产300万台空调的美博安庆基地正式投产；二是美博集团正式开启IPO程序，计划3年内登陆国内资本市场。

在余方文的家乡安庆，他邀请了全球超过1000位客商友人来见证美博集团发展的里程碑，一起去唱那首为了梦想奋斗一生的《海阔天空》。

这是安庆历史上第一个空调制造基地，也是美博集团将总产能扩大至500万台的关键一步。过去连续几年来，美博集团携旗下MBO美博、乐京、美邦、万宝等多个品牌持续实现业绩增长。2023冷年，美博集团空调销量已经突破300万台，不仅成功跨越空调行业规模增长线，更稳稳跻身空调行业主流品牌阵营。

自春兰空调陨落的二十多年来，尽管个中品牌时有沉浮，但以格力、美的、海尔、海信、TCL、奥克斯为核心阵营的空调品牌竞争格局毫无改变，美博的脱颖而出一举改变了空调行业的竞争格局。

中国家用电器协会副理事长朱军在发言中表示，美博在近几年逆势增长，一跃成为中国空调行业十强品牌，成为增长最快的一匹黑马。美博的成功突围是因为抓住了两个机会：第一，在品牌集中度高的市场，美博抓住了品牌博弈出现的市场空白；第二，在消费需求多样化的市场，美博抓住了细分领域出现的市场空间。“打个不太恰当的比喻，现在的美博更像是一头灵敏的猎豹，它时刻准备着，一有机会就迅速出击，在空调市场丛林中不断成长。”

事实上，在这头“猎豹”创造历史的这一年，志

高空调的创始人李兴浩被限制了自由，格兰仕也告别了空调市场。在这一晚齐声高歌《海阔天空》的客商中，不知有多少人也在为消失的品牌唏嘘感慨。

显然美博的野心绝不止于此，因此余方文在安庆的烈日下面对上千名客商，对未来美博的战略发展做出了承诺。

余方文表示，美博在2022年投入研发费用5860万元，未来将把研发费用提高到年销售额的5%；美博所有零部件均来自行业前五名的品牌，并且均是战略合作伙伴，保证高品质产品交付；保交付的还有旺季产量，美博已经拥有旺季单月超过60万台的生产能力；在国内市场，美博将坚持渠道发展，形成每县1个以上的销售网点，每年增加30%的形象店数量；在国际市场，美博已开发了1200个机型，可满足100多个国家的需求，未来将借赞助塞尔维亚男篮等体育营销进一步开拓海外空白市场；在售后服务方面，美博承诺1年内因产品质量问题免费换新机。


在一系列响亮的承诺后，余方文宣布了此次会议最重要的决定——美博集团将在3年内登陆国内资本市场，目前已经进入IPO辅导期。

这意味着此前一直靠自有资金在空调行业打拼的美博，在站稳脚跟后，将进入全新的发展阶段。在新的发展阶段，美博不仅要进一步扩大空调市场的占有率，还要以登陆国内资本市场的标准进行全新的集团运营。

在新的发展阶段，中国空调市场整体行情事实上如履薄冰，美博则要在升级运营模式和市场逆境中抢占市场份额，保证自身不要犯错，这是巨大的挑战。

好在余方文的运气，似乎一直不错。

据说，在安庆基地投产庆典召开的前两天，这里还有台风过境。但投产仪式当天，从上午开幕到晚间万花筒乐队带领千人大合唱，天空始终蔚蓝、晴朗。

这让美博人相信，他们的梦想，也一定会“海阔天空”。



中国家电产业 低碳承诺进行时

中国家电制造业在行动——从最初的政策观望了解到不断完善相关战略部署，从降低能耗指标到对产品全生命周期的碳足迹追踪，从整机制造环节的节能减排到产业链上游零部件配套低碳解决方案的不断加持，从产品维度的低碳到整个生产体系低碳运营模式的建立……短短三年时间里，中国家电制造业再不是纸上谈兵，在低碳发展这一脉络下，产业链上下游企业勇敢地做出一次次大胆尝试，为“双碳”目标的最终实现贡献自己的力量。



- 智能客服助手
- 数码知识助手
- 极空间使用助手

极空间私有云发布 AI NAS 系列机型， 给智慧生活更广阔的想象空间

本刊记者 赵明

在智能硬件兴起的今天，如何才能覆盖大多数人的储存场景、解决数据存储需求？10月19日，私有云行业领导品牌极空间私有云（以下简称极空间）在北京举办2023新品发布会，给人们的智慧生活提供了更广阔的想象空间。

此次发布会上，极空间一连发布多款私有云NAS产品——挑战巅峰性能的Z423、全球首款跨世代便携NAS随身数据魔盒T2、全芯升级的Z4Pro。据介绍，极空间此次推出的全新机型Z423旗舰版相比以往产品性能巨幅提升，AMD Ryzen7 5825U，8核16线程处理器，4个SATA+4个M.2，机械硬盘和SSD自由组合多存储池方案，灵活多变，开启

了极空间私有云的全新“8盘位”时代。Z423配置了两套32GB eMMC独立运行主系统，出现异常时自动切换至预备系统，全方位保障数据安全。Z423旗舰版支持万兆超高速网口，数据传输“原地起飞”。eSATA、HDMI、M.2、内存插槽USB3.2、type-c，多种接口几乎满足用户对扩展性的一切幻想。值得称赞的是，旗舰版还搭配了专属UPS电源，再也不怕突然停电造成损坏，给宝贵的数据多增加一道保护。

极空间此次推出极具开创性的T2，为小巧便携的全固态硬盘新机型，在提供高速传输的同时，还可享受真正的静音。T2全力满足用户在随身使用

方面的需求。T2 拥有百变便携、小巧灵动的特性，外形仅为常见充电宝的大小。T2 可以适用于多种场景，可随心切换：插入电脑即刻变身 U 盘；HDMI 投屏，遥控器操作 PPT、PDF 多种文档立享办公模式；插上酒店电视机化身 Mini 蓝光机，4K 高清电影随心看；支持 SD/TF 卡（自配卡套）直接读写，随插随读，旅行拍摄无压力；支持 Wi-Fi6 模式，可无线接入互联网；支持 PD 供电，普通充电宝即可支持 T2 工作数小时，让用户在露营、旅行、户外等环境，均可把超大容量数据轻松携带。

此次发布的 Z4Pro 延续了经典款 Z4 获得红点大奖的经典外观，产品内部则全线升级。“发动机”升级为 intel 最新一代 N97 和高性能的 i3 酷睿 N305 处理器，在提供强劲性能的同时很好地平衡了功耗；4 个 SATA+2 个 M.2 结合多存储池，支持机械硬盘、SSD 灵活搭配；升级至带宽更大、速率更高的 DDR5 内存；升级到双风扇，支持智能模式或是强冷模式，降温、安静两不误；内部架构的大幅度优化，带来了更低的噪声，大幅度提升用户的使用感受。

事实上，极空间的产品逻辑与传统 NAS 有很大差别，传统 NAS 操作复杂且价格昂贵，使用门槛高，给普通用户的使用带来了巨大的困扰。极空间从入局之初就聚焦于软件服务和用户体验。极空间创始人袁斌也曾公开表示要做“每个人都能用的私有云”。极空间以深厚技术实力降低了 NAS 的使用门槛，让更多的普通用户享受更简单、更好用、更安全、更强大的数字存储带来的便利。

京东存储排行榜显示，自 2019 年成立，极空间产品销售持续高速增长，并在今年“618”期间登顶 NAS 网络存储销售额 / 销售量双冠军。深厚的技术积累，持续的研发创新，对行业趋势的判断和用户需求的洞察，极空间每一款产品的问世都是对行业上限的突破。在发布会现场，几款全新机型价格重磅发布。其中，Z4Pro 标准版 8G 版价格为 2799 元，16G 版价格为 3099 元；Z4Pro 性能版价格为 3999 元；Z423 旗舰版价格为 6299 元；T2 单机版价格为 1999 元，内置 4T 版价格为 3299 元。

引发业内广泛关注的是，极空间宣布完成了过亿元的 B 轮融资，由安克创新领投和上一轮投资人挑战者创投继续跟投。对此，袁斌表示，本轮融资资金主要用于扩大研发团队，尤其是 AI 研发规模以及扩展市场与海外布局，打造更易用、更安全、更智能的 NAS 产品，进一步加速推动智能存储的普及。

展望未来，NAS 的价值绝不仅仅止于存储，极空间势必将继续在科技产业中扮演重要角色，继续以创新和多元化的产品线，不断满足用户的期待，让更多用户享受到智能存储为生活带来的便利。☑



2023中国集成厨电行业高峰论坛召开

10月19日，“厨塑无界·集成无限——2023年中国集成厨电行业高峰论坛”在红星美凯龙成都至尊 MALL 举行。

此次会议的亮点之一是《2023年中国集成厨电行业发展白皮书》（以下简称《白皮书》）发布。据了解，集成厨电涵盖了多种厨房电器的功能模块，但这对普通消费者来说仍是比较陌生的概念，产品的推广仍然受到一些传统观念和使用习惯的制约。为了进一步提升消费者对集成厨电的认知，推进行业的持续发展，在中国家用电器研究院的指导下，全国家用电器工业信息中心联合方太、万和、美的、华帝、帅康、海尔、红星美凯龙共同编制了《白皮书》以期为行业的成长、市场的普及提供更多助力。

会议现场，全国家用电器工业信息中心研究部部长宋敬学对《白皮书》进行了解读。据介绍，《白皮书》从市场规模、品牌格局、产品特点、技术发展等维度，向行业及消费者呈现了中国集成厨电行业的现状和未来，目的是通过对集成厨电、集成烹饪中心相关产品发展趋势的梳理和分析，对未来市场的培育以及行业的稳健发展做出深入的思考和探索。

此外，T/CNLIC 0112-2023《集成灶噪声分级评价规范》也于活动现场发布。由于厨电产品的噪声是引起消费者感觉不适的一个重要维度，广东美的厨卫电器制造有限公司联合中国家用电器研究院，主导制订了《集成灶噪声分级评价规范》，使集成灶的噪声评价有据可依。依据该评价规范，美的全新一代高性能集成灶 JJZT-SP3 获得了由北京中轻联认证中心颁发的集成灶行业首张一级静音认证证书。（瓦佳）

OVERSEAS DYNAMICS 海外动态

9月全球制造业PMI小幅回升

中国物流与采购联合会10月6日发布的数据显示,2023年9月全球制造业PMI为48.7%,较上月上升0.4个百分点,连续3个月环比上升。全球制造业PMI连续小幅上升,指数水平仍在50%以下,显示出第三季度以来全球经济呈现持续弱修复态势,恢复力度仍有待提升。

分区域看,亚洲制造业PMI继续在50%以上小幅上升;美洲制造业PMI在50%以下连续3个月上升;非洲制造业PMI在50%以下有所下降,达到自今年4月以来新低;欧洲制造业PMI结束连续7个月环比下降走势,较上月有所上升,但仍在45%左右的较低水平。

意大利上半年家电市场销售额同比小幅增长

GfK发布的报告显示,2023年上半年,意大利大家电和小家电市场销售额同比分别增长6%和4%,但实际销量同比下降15%~20%。

2023年上半年,意大利物联网产品增长迅猛,零售规模同比增速达到12%。内置AI语音功能(以Alexa为主),让用户可以用语音指令操控的照明设备、窗帘和百叶窗等产品,正变得越来越流行。



法国议会通过“绿色产业法案”

据新华社报道,法国议会2023年10月11日通过“绿色产业法案”,旨在加快实现法国的再工业化,促进生态转型,同时应对美国《通胀削减法案》对欧洲工业的挑战。

该法案的一项重要内容是加快在法国建立符合生态转型目标的工厂,并促进相关融资。此外,法案提出改革环境许可审查和公众咨询程序,以加快行政审批,并为“涉及国家重大利益的工业项目”设立特殊程序以加快其实施。

该法案还涉及工业用地、绿色产业项目融资、绿色产业税收抵免等内容。法国政府计划2023~2027年投资10亿欧元用于开发工业用地,并通过绿色产业税收抵免措施,到2030年为法国带来230亿欧元投资。

美国发布对华半导体出口管制最终规则

2023年10月17日,美国发布了对华半导体出口管制的最终规则。据了解,最终规则在2022年10月7日出台的临时规则基础上,进一步加强了对人工智能相关芯片、半导体制造设备对华出口限制,并将多家中国实体增列入出口管制“实体清单”。

对此,中国商务部发言人表示,美方不断泛化国家安全概念,滥用出口管制措施,实施单边霸凌行径,中方对此强烈不满,坚决反对。

印度上半年大家电市场量额齐增

GfK数据显示,2023年上半年,印度大家电品类销量同比增长7%,销售额同比增长9%。其中,电视机销量同比增长13%,销售额同比增长2%,这意味着电视机价格呈现下降态势。

PERFORMANCE 业绩

三星电子第三季度营业利润同比下降77.9%

三星电子10月11日发布的初步财报显示,2023年第三季度,三星电子营业利润从上年同期的10.85万亿韩元降至2.4万亿韩元,同比下降77.9%,业绩下降的原因是全球芯片供应持续过剩导致芯片业务出现亏损。

LG电子第三季度营业利润达到9967亿韩元

10月10日,LG电子公布了2023年第三季度的初步盈利报告。财报显示,LG电子第三季度综合收入为20.7万亿韩元(约合人民币1117.8亿元),营业利润为9967亿韩元(约合人民币53.82亿元),与2022年同期以及2023年第二季度的相比,增长幅度均超过30%。



NEW TECHNOLOGY 新品科技

三星将扩大Micro LED电视阵容

10月16日,三星电子公布了对于Micro LED的规划,并展示了Micro LED的开发过程及其背后的工艺。三星电子表示,公司计划从今年开始在全球推广Micro LED。为顺应超大显示屏的市场趋势,三星电子还计划将其产品阵容扩大到76英寸、89英寸、101英寸和114英寸等。

此外,三星电子还在考虑将Micro LED的应用扩展到小型显示屏,如广告标牌和智能手表等。

CHINESE CORPS 中国兵团

TCL成为德国国家男子足球队官方合作伙伴

2023年10月11日，TCL在德国柏林正式宣布，携手德国足球协会（DFB），成为德国国家男子足球队欧洲及大中华区官方合作伙伴。据悉，此次合作中，TCL将获得德国国家男子足球队电视机、音箱和空调全线智能产品的专属品牌推广权，并在德国国家队的新闻发布会和赛事中展示TCL品牌标识和宣传广告。该合作将有助于TCL进一步夯实在欧洲及全球市场的领先地位。

海尔品牌服务中心在土耳其上线

2023年10月，海尔品牌服务中心在土耳其首都安卡拉上线，为用户提供一站式服务体验。该服务中心的落成标志着当地消费者的服务体验升级，助力本土化创牌的加速。

据了解，该服务中心采取海尔品牌独立运营的高端服务模式，为用户提供全品类、线上线下的服务体验。同时，聚焦数字化升级，该服务中心搭建线上用户社群，升级服务工程师、坐席系统，保证服务周期的时效性和服务质量。

INTEGRATION MERGER 整合并购

伊莱克斯再次出售美国孟菲斯工厂

2023年10月11日，伊莱克斯集团宣布，将把其位于美国田纳西州孟菲斯的制造工厂剥离给一家美国投资公司，现金对价为6100万美元。此前，伊莱克斯曾与一家未透露姓名的买家达成8250万美元的交易，但最后以失败告终。

伊莱克斯表示，最新收购协议预计将在尽职调查后的第四季度完成，在此期间买方可以终止合同。此外，剥离产生的约5000万美元收益将记录为非经常性项目，这将对北美业务的营业收入产生积极影响。

据悉，孟菲斯工厂已于2022年6月底停止生产，业务已经转移到田纳西州斯普林菲尔德的新工厂。

TCL巴西公司100万台空调下线

2023年10月6日，TCL实业巴西空调工厂第100万台空调下线，巴西公司与空调工厂团队共同举行了下线仪式。

据悉，TCL实业于2019年启动巴西空调业务。2022年5月，TCL实业巴西空调新工厂在玛瑙斯落成并投产，工厂占地面积达到3.44万平方米，可生产家用壁挂式空调产品、座吊/天花等轻商空调产品，年产量单班可达50万套。

海信激光电视吉尼斯世界纪录挑战赛举行

2023年10月12日，海信激光电视吉尼斯世界纪录挑战赛在英国伦敦举行，创下“最大规模的不眨眼比赛”吉尼斯世界纪录，近300人加入活动、参与挑战。

此次吉尼斯世界纪录挑战赛使用了4台海信旗舰款激光电视120 L9H。据介绍，海信激光电视L9H采用三色纯净激光光源，拥有107% BT.2020超广色域，搭配4K+HDR高清画质，呈现真实、自然、沉浸的影像，可以在家中轻松实现身临其境的沉浸式影音体验。

COMPANY NEWS 公司新闻

三星SmartThings智能家居用户接近3亿

2023年10月6日，三星在S23开发者大会上宣布，三星智能家居平台SmartThings的用户数量已经超过2.9亿人，正接近3亿用户的里程碑。

三星表示，SmartThings的快速发展与公司的愿景密切相关，即创建联网家庭。在2022年的SDC上，SmartThings增加了对Matter通用标准的支持。SmartThings不仅可以与其他品牌智能家居设备兼容，还可以让用户更容易地将其作为智能家居的核心。

三星宣布将改进SmartThings Home API，以便开发者更轻松地为平台创建应用程序，提高设备性能。AI和SmartThings Context API也将一起被纳入该平台，为开发者提供利用AI的新功能，为用户提供更积极主动的用户体验。



日本东芝将从东京证券交易所退市

2023年10月12日，日本东芝公司表示，将于11月22日召开临时股东大会，批准其股票合并，该公司将于12月20日从东京证券交易所退市。

东芝此前宣布，私募股权公司日本产业伙伴（JIP）的2万亿日元（约合人民币980亿元）收购要约成功达成，达到将公司私有化的门槛，结束了公司74年的上市实体历史。

将创新科技融入古朴典雅的中式茶艺

——鸣盏智能洗杯上水壶 MZ160 体验

本刊记者 晓月



三两好友相聚品茗，和谐惬意。鸣盏智能洗杯上水壶 MZ160 可以让这样的传统饮茶生活场景变得智能、便捷。MZ160 是智能洗杯机 + 专业茶艺壶的创新组合，将古朴典雅的中式茶艺与颇具现代感的科技相融合，精致满足冲泡一壶好茶和清洁保养茶具的各种需求。

茶杯洁净——健康悦己体面待客

MZ160 绝对会是茶台上的“显眼包”。它最特别的地方在于自带智能洗杯机，可以及时清洗、养护茶具。MZ160 的智能洗杯机其实就是一台迷你台式洗碗机，上翻盖设计、拉丝金属饰板、304 不锈



额定功率：1200W（水壶）+680W（洗杯机）
电源：220V/50Hz
产品尺寸（LxWxH）：彩盒430x300x275mm
产品重量：4.5Kg
产品容量：800mL（水壶）
材质：304不锈钢+硅胶+PP+PA
标准配件：机身底座+烧水壶+杯架+排水管+上水管

钢内胆。品茶后，将茶杯放入智能洗杯机统一清洗、烘干、收纳，简单便捷，安全卫生。

中国茶道修身养性，茶具的清洗、养护是否重要？生活中，很多人并不重视清洗茶具这一泡茶前的准备工作，认为茶杯随手冲一下就可以了，很少仔细清洗、除垢、养护，时间久了，甚至在茶杯里“养”出了棕红色的“茶山”。对此，笔者分别咨询了健康专家和茶艺师，得到的答案是，在日常生活的饮茶场景中，清洁茶具这一步至关重要。从健康角度来说，茶垢含有砷、汞、镉、铅等有害物质，长时间不清洗容易滋生霉菌，对人体健康不利。在多人饮茶交谈场景下，茶具混用、清洁不彻底更是存在多重健康安全隐患。从饮茶文化角度来看，精美干净的茶具是茶艺精髓的重要组成部分，特别是以香茗待客时，茶杯不洁是非常不雅且不礼貌的。此外，茶杯残存的水渍、茶垢、油脂会直接影响茶水的口感和味道，浪费了一壶名贵好茶。

明确茶杯洁净是喝到一杯好茶的第一步，鸣盏智能洗杯上水壶 MZ160 就可以开始大显身手了。智能洗杯机的功能实现充分考虑到各种实际使用场景的细节要求，并有效解决了以往清洁茶杯时的各种“痛点”。

几次饮茶后运行洗杯程序清洁茶杯，MZ160 轻松做到让各种茶杯光洁如新，明显感觉比传统水煮清洗速度更快，比直接手洗更干净从容。MZ160 智能洗杯机预设两套程序，6 分钟 60℃ 热水极速清洗，待客即洗即用；28 分钟 65℃ 热水深层清洗，彻底清洗保养茶器。更重要的是，MZ160 还可以执行 70℃ 30 分钟热风烘干茶杯的程序，烘干后的茶杯不带一滴水渍。无论洗净还是烘干，从智能洗杯机取出的杯子都带有一定温度，还实现了温杯的效果，可以直接冲茶品饮。

精美的茶杯从来都是喝茶爱好者的心爱的宝物，平时清洗总担心磕碰损坏，对于清洗这些宝贝，MZ160 显然更专业。智能洗杯机的底部装有 360° 旋转喷臂，采用 1 米的茶杯专属扬程，专利结构全域多频次冲洗，高效净洗不伤杯。别看智能洗杯机体积小，容量刚好满足日常饮茶的需要，创新专利杯架设计，可以容纳 4 ~ 6 个不同口径、深浅的茶杯。智能洗杯机的专利箱体内部结构设计考虑周到，喷

臂、滤网都可拆卸，清洗维护都很方便。此外，智能洗杯机力求环保节约、高效清洗，洗三次茶杯只需要 1.1L 水。

一把好壶——精准融洽水与茶的曼妙关系

70℃ ~ 75℃ 适宜冲泡花茶、高档绿茶、明前茶等娇嫩的茶叶，80℃ 适宜冲泡西湖龙井、毛尖、雀舌等常见的绿茶，85℃ 冲泡细嫩的黄芽茶和黄小茶，90℃ 冲泡新白茶，95℃ 通常用于冲泡全发酵的红茶或半发酵的乌龙茶；要想把发酵程度高、年份久的黑茶、老白茶冲泡出浓香口味，则需要 100℃ 沸水……懂得喝茶的人都知道水与茶的关系微妙而复杂，水温、水质、水量，泡茶用的水有太多的讲究。在这方面，MZ160 的功能不只是把水烧开那么简单，它是一把真正意义上的专业茶艺壶——1200W 功率快速加热，1 小时自动恒温，70℃ ~ 100℃ 区间设置 7 挡控温，全面满足冲泡不同茶叶对水温、水量的要求，轻轻松松掌握“水魔法”，冲泡出理想味道的茶饮。

事实上，MZ160 的专业茶艺壶非常好用，只需放在底座上，茶艺壶底部无尘自动上水，在水位探针技术加持下，实时监控水位、水温，当水位低于 0.2L 时自动加满至最高水位，并开始加热至设定温度，全程无需人手接管。当水温达到设定温度后，茶艺壶进入 1 小时自动恒温模式，整个聊天过程中一直有热水可以泡茶。

尤为值得夸赞的是 MZ160 专业茶艺壶的外观设计，每一个细节之处都透着高端大气、古朴典雅，并且充分运用人性化设计理念，用着非常顺手。它无需安装，摆放方式灵活，茶几、边柜、茶台、吧台、书桌都能安放；黑色哑光陶器质感壶身沉稳、大气，让人第一眼就好感拉满；仿木质纹理手柄握持舒适，提壶冲泡尽在掌握；精致弧度的壶嘴设计，出水流畅、冲泡有力、断流精准。

MZ160 专业茶艺壶确实是一把好看又好用的壶，高颜值轻松驾驭工作、生活中的茶饮场景。如今，无论独自品茶阅读的宁静恬适，还是以茶待友的轻松畅然，笔者都已经离不开鸣盏智能洗杯上水壶 MZ160 的贴心服务，精致的茶饮生活自此翻开精彩的一页。☞

蒸烤煎炸样样行，提供多重美食烹饪方案

——A.O. 史密斯内嵌式蒸烤一体机体验

圆梦



自己在家做饭，你是不是经常遇到这些问题：水汽、油烟扑面，食物蒸不透，油炸食物太过油腻，烹饪过程需要时刻观察，费时又费力……做饭何必这么复杂呢，这些问题其实只要一台蒸烤一体机就能解决。

A.O. 史密斯内嵌式蒸烤一体机可以同时满足“蒸烤煎炸”多种烹饪需求，为广大用户提供了多重美食烹饪方案和更加人性化的厨房体验。不久前，笔者前往 A.O. 史密斯北京智能集成体验馆与这款产品进行了一次近距离接触，一起来看看它的强大功能。

澎湃蒸汽，锁住原汁原味

近年来，中国人的饮食习惯开始融入越来越多的健康理念，人们更钟情于少油、少盐的食物。“蒸”相比于其他烹饪方式，不仅可以保持食物的原汁原味，也更加健康低脂，因此成为备受国人推崇的烹饪方式。洞察到用户需求的变化，A.O. 史密斯对内

嵌式蒸烤一体机的“蒸”功能进行了全面升级，力求蒸得更透、蒸得更快、蒸得更鲜。

为给中国家庭带来更强大的“蒸”体验，A.O. 史密斯内嵌式蒸烤一体机创新采用双蒸汽加热系统，拥有上下两个蒸汽发生器，功率均为 2400W，这使腔内可以快速产生大量蒸汽，上下蒸汽同步进行，让食物蒸得更透。

A.O. 史密斯内嵌式蒸烤一体机的“蒸”功能，主要可以分为适用于一般食物的纯蒸模式和专门针对难熟肉类的高温蒸模式，即使大块肉类也不用担心夹生。同时，它可以实现 35℃~100℃的精准控温，让每种食材都能保持鲜美，锁住原汁原味。

笔者用 A.O. 史密斯内嵌式蒸烤一体机制作蒸饺，20 分钟左右就可以出炉，蒸饺外皮蓬松暄软，吃起来味道鲜美，酱汁饱满，口感好。

“蒸烤煎炸”样样行，小白也能变“大厨”

除了拥有强大的“蒸”功能，A.O. 史密斯内嵌

式蒸烤一体机满足了人们日益多样化的烹饪需求，实现一体多用，做到了“蒸烤煎炸”样样行。它内置了25种自动菜单，操作简单，易上手，让厨房小白也能享受“蒸烤煎炸”的多重美味。

烘烤功能也是 A.O. 史密斯内嵌式蒸烤一体机的一大产品亮点。它具备风焙烤、热风烤、烧烤3种模式，针对不同的食材给出了不同的烘烤方案。其中，风焙烤可以烤羊排、烤鱼等，热风烤适用于烤饼干、蛋糕等，烧烤则可以给食物更好的上色，在烤土司等食材时效果绝佳。这意味着，对于大部分美食，这台蒸烤一体机都可以搞定。

烘烤品质方面，A.O. 史密斯内嵌式蒸烤一体机采用多维立体烘烤，使食材受热均匀。在烘烤的同时，还可以补充蒸汽，锁住食材的水分，让食材更加外焦里嫩、多汁不柴。此外，它采用高温热风循环，可以逼出食材自身的油脂，即使做油炸食品，也不用额外放油，非常符合人们健康低脂的饮食趋势。

在制作月饼时，笔者选用了热风烤模式，只需在饼胚表面刷上一层黄油，25分钟左右月饼就可以出炉，色泽明亮，非常方便。出炉时，腔内还可以看到充足的蒸汽，烤出来的月饼一点也不干，口感更好。拥有一台 A.O. 史密斯内嵌式蒸烤一体机，厨房小白也能在家轻松做月饼了。

此外，该蒸烤一体机还具备发酵、解冻等辅助功能，满足了用户对食材预处理的需求，加快食材解冻、发酵的速度，给烹饪过程做减法，让下厨变得更加随心所欲。

内胆材质独树一帜，更加健康放心

内胆材质也是 A.O. 史密斯内嵌式蒸烤一体机不得不提的特色之一。该产品的内胆采用316L不锈钢，相比于市面上同类产品通常使用的304不锈钢，更加耐腐蚀、耐高温。据 A.O 史密斯工作人员介绍，316L 不锈钢中添加了钼（Mo）金属，这是耐腐蚀、耐高温性能提高的原因所在。

304 不锈钢的耐高温程度通常为 800℃，而 316L 不锈钢的耐高温程度可达到 1200℃~1300℃。更加耐腐蚀、耐高温也意味着产品使用起来更安全耐用，对用户来说也更健康安全。无论给家里的宝宝做辅食，还是给老人做饭，都可以放心使用。

此外，该材质表面光滑，不易留残物，容易清理，搭配该产品内置的除垢、冲洗功能，可以轻松实现自清洁。

AI-LiNK 互联，智能操作稳定可靠

近年来，受到“智能家居”风潮的影响，越来越多的企业利用移动终端设备，实现家电产品的智能化互联和操作。值得注意的是，整套家电智慧连接解决方案，正在激发人们对于智能家居的美好向往。A.O. 史密斯打造的 AI-LiNK 智能物联混合链接解决方案，搭载了 IoT 物联网技术，彻底摆脱了以往依赖于传统网络的连接方式，让家电互联更加稳定可靠。为了让厨房小白也能轻松烹饪，A.O. 史密斯蒸烤一体机支持 AI-LiNK 高端智慧互联，可实现远程预约烹饪、操作管理、查看烹饪进程、搜索智慧菜单等功能。

总的来说，A.O. 史密斯内嵌式蒸烤一体机不仅做到了“蒸烤煎炸”样样行，还给用户带来了实实在在的使用便利。同时，它也是 A.O. 史密斯“好风好水”战略的重要一环。A.O. 史密斯借助 AI-LiNK 智慧互联平台，通过自旋式洁霸洗碗机、内嵌式蒸烤一体机两大新品和系列厨房产品矩阵，打造健康“好风好水”厨房，致力于给广大消费者带来更加洁净、健康、安全的厨房环境。



产品型号：KZQ45-M1Wi
 额定容积/最大容积：42L/45L
 额定功率：2900W
 额定电压/频率：220V/50Hz
 产品尺寸（长×高×深）：595mm×455mm×548mm

2023年1~8月绿色智能家电发展趋势分析

／ GfK中国 任凌霄

随着社会经济全面恢复常态化运行，宏观政策显效发力，中国家电市场整体温和复苏，2023年1~8月零售额达到5912亿元，同比增长7.0%（见图1）。分大类来看，黑电、白电、厨卫电器和生活电器零售额同比增速分别为4.4%、14.0%、1.1%和-2.8%。相比之下，2023年前8个月，手机零售额达到5881亿元，同比增长1.7%；笔记本电脑疫情期间受益颇多，如今需求疲软，零售额同比下降7.2%；数码相机得益于旅游与直播需求，零售额同比大增27.6%。

分品类来看，家用空调大放异彩，1~8月零售额同比增长24.5%，成为驱动家电市场增长的头号因素；彩电市场前期需求得到释放，1~5月零售额同比增长5.3%，后续拉力不足，导致1~8月同比增速放缓至4.4%；冰箱、洗衣机也实现了增长，1~8月零售额同比分别增长4.4%和4.5%；干衣机、洗碗机、嵌入式一体机等近年来的热门新兴品类延续高增长态势，1~8月零售额增速分别达到23.4%、8.6%和12.3%。

2023年1~8月中国家电消费主要呈现以下三大趋势。

大家电结构性升级驱动市场增长，推动整体市场均价上涨

结构性升级来自高性能产品的普遍性降价。以彩电为例，1~8月75英寸以上彩电产品的线下市场均价同比下降17.0%，零售额同比增长18%（见图2），带动线下整体市场零售量增长3.1%，均价同比增长3.4%。同样的情况也发生在Mini LED电视、2HP及以上壁挂式空调、无风感空调、洗干一体机、大火力燃气灶等高性能产品上。这与GfK最新的消费者研究结果一致，47%的消费者持“少而精”的消费理念，42%的消费者愿意为能够减轻生活压力的产品支付更多的费用。



渠道愈加多元化

渠道多元化是产业信息化发展的必然产物。家电零售在线上渠道向社交平台扩张，在线下渠道持续向下沉市场、建材市场渗透（见图3），并且都取得了不错的成果。以社交电商渠道为例，2023年1~8月该渠道家电零售额同比增长93%，优势品类也从以前的小家电快速向全品类延伸，彩电、空调、冰箱、洗衣机在社交电商渠道的零售额均实现了3位数以上的同比增长。

绿色智能化提速

2021年和2022年，中国家电市场整体智能化率分别为45.9%和46.5%，2023年1~8月这个数字大幅提升了3.4个百分点至49.9%。其中，白电和厨房大家电贡献最大。与2022年同期相比，空调智能化率增长了9.4个百分点，吸油烟机智能化率增长了9.6个百分点，洗衣机智能化率增长了4.9个百分点（见

图1 2023年1~8月中国家电市场分品类零售规模及增长率

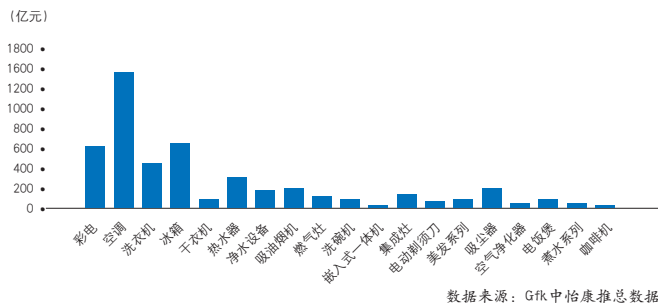


图2 2023年1~8月线下家电热点品类高性能产品零售额增长表现

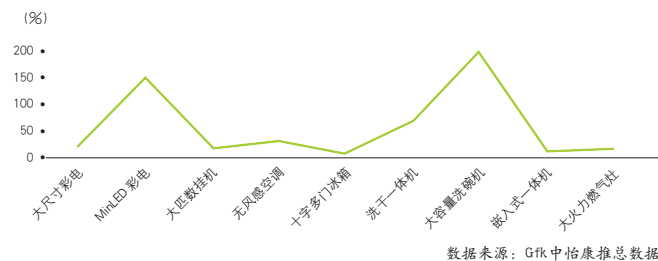


图3 2023年1~6月建材渠道和家电零售渠道零售额同比增长情况

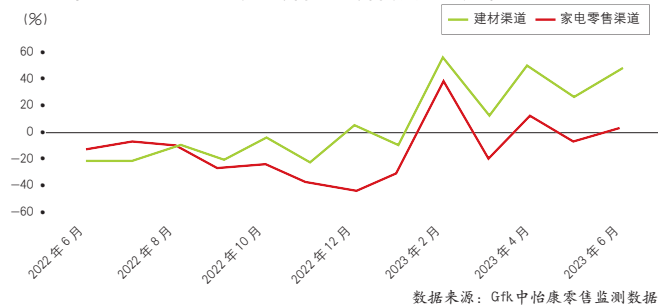


图4 2023年1~8月分品类智能家电占比变化

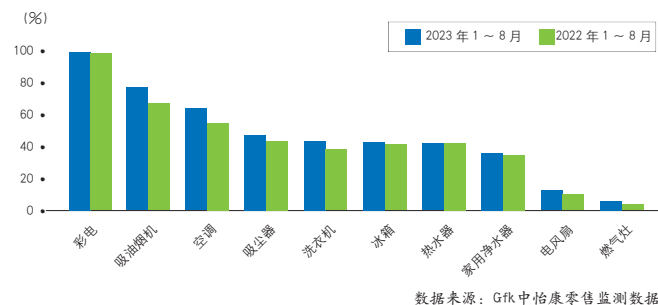


图5 2021年~2023年8月主要家电品类能效1级产品占比变化趋势

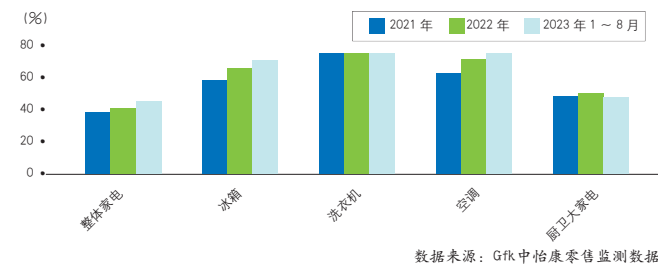


图4)。同时,消费者对智能家居的兴趣也明显提升,对全屋智能、智能安全与控制兴趣提升的受访者达到56%,对智能家电兴趣增加的受访者也有53%。

在绿色家电方面,整体家电市场能效1级产品的占比从2022年的41.9%提升到2023年的46.6%(见图5),洗衣机能效1级产品的占比高达77.8%,但增速明显放缓,较2022年底仅增长了0.8个百分点;厨卫大家电能效1级产品的占比则下滑了2.3个百分点,至48.7%;空调和冰箱的能效1级产品占比稳步增长,皆达到70%。

影响绿色智能家电消费发展的重要因素

总体来看,2023年1~8月,大多数家电品类实现了明显增长,但是今年剩余时间部分品类或将面临挑战。例如,空调下半年零售额增速将下调至2.1%,全年增速预期为21.4%;彩电全年零售量预计与2022年持平,同时受均价上升影响,彩电零售额将同比增长6.0%。

放眼未来,随着中国大家电保有量逐步饱和,叠加房地产市场供需关系发生重大变化的新形势,增量市场不再可观,但巨大的家电保有量又决定了未来“换机”需求将带来广阔的市场空间。生产企业可以通过增加品牌信赖度、产品创新度,以及提供可负担的高性能溢价,结合场景化的思维,去寻找增长机会。

在渠道方面,积极拥抱社交电商、下沉市场、前端市场等多元化渠道,触达更广泛的消费者,以定制化的解决方案满足细分人群的家居、家电需求,是当前企业发展应聚焦的重点。

另外,影响绿色智能家电消费发展速度的还有技术应用层面的原因,连接可靠性、交互易用性、数据安全性,以及跨品牌生态的互联互通都是企业现阶段仍面临的挑战。基于此,我们建议关注以下3个方面。一是方便实用性。实用是智能家居产品赢得大众市场的关键,智能扫地机器人就是最典型的例子,同时品牌也需要利用各种社交媒体来增加消费者对产品的了解。二是安全可信性。企业要让消费者买得放心、用得安心,就必须明确产品的安全保障和数据保护功能。三是兼容性。技术体系和标准需走向开放和统一,需要缩短消费者的学习曲线,降低消费者的使用成本。[E]

2023年9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	45786390	309134191	-1.32	448875512	3385780336	-13.09
冷冻箱	1946784	15652386	2.69	308075629	2592492399	-8.71
压缩式冰箱	3824615	32301432	17.43	569226400	4756275590	1.07
吸尘器	17673925	117185910	14.31	642836672	4423197564	0.79
吸油烟机	1138872	8248972	-1.26	65357086	484800001	-9.22
咖啡机和电茶壶	9761250	71378266	-0.54	208517220	1616860844	-15.21
家用空调器	3277025	52772084	4.12	697457196	10787025993	-0.98
干燥机	285176	2086138	5.29	44646392	335688208	2.98
干衣机	24190	161421	45.89	2376633	16710426	67.85
彩电	9882647	75361686	8.22	1448886594	10334754204	7.89
微波炉	5942522	49255519	4.19	293029144	2536071164	-6.93
气体净化器	2369640	17140230	-0.93	88340657	731073987	-5.05
水净化器	3337305	28668907	11.28	62615235	530360607	10.79
洗碗机	557281	4303930	-9.71	83938224	674688441	-17.44
洗衣机	3647364	26711087	37.69	488673038	3741058178	17.39
燃气灶	39887016	399780091	-26.29	162639150	1691085092	-27.19
燃气热水器	447523	3279133	-0.65	33794128	278239073	-11.38
电动剃须刀	6695085	51185108	22.51	54960913	407349374	26.89
电吹风机	13186409	107238456	9.89	125845329	1079313621	16.09
电暖毯	6842012	23652799	17.3	103097498	362186406	8.08
电烤面包器	9508750	68948429	-7.31	98727721	738419065	-9.98
电热水器	1181287	9331899	19.11	49311091	449630343	14.61
电热烘烤烧烤器	25449620	183062238	16.8	598913896	4697992991	8.22
电熨斗	13151371	96358286	24.6	126593637	939899518	20.07
电磁炉	1286310	11441272	-4	50233800	465702069	-5.21
电风扇	10573007	166487479	6.99	201510674	3063093167	-2.92
电饭锅	5304814	40780016	2.04	82073539	726491095	3.84
食品加工处理机	30767162	226582449	18.27	385718353	3127626987	5.53
饮水机	1125845	8130791	17.58	51744211	436022780	4.08

数据来源: 海关总署

2023年9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	138480	1540734	-22.05	4428031	37069060	-2.05
冷冻箱	2442	31445	-28.91	2630893	33871931	-18.78
压缩式冰箱	16185	122178	-41.81	16072889	111123970	-41.85
吸尘器	202670	2342712	-26.51	14893394	180081384	-27.06
吸油烟机	2408	19408	-2.01	1610133	11259517	-0.19
咖啡机和电茶壶	43412	403311	-34.15	8745410	73346612	-19.97
家用空调器	14929	33798	79.35	9823981	50529483	55.32
干燥机	16700	111994	-55.33	10312025	71088090	-54.44
干衣机	237	1703	-10.08	300702	2739133	40.81
彩电	14746	194786	-29.98	9799092	120378840	-21.81
微波炉	3894	54655	-21.5	814285	11897268	-16.72
气体净化器	64342	628350	-40.18	3513066	20368065	12.31
水净化器	138124	1008922	-32.52	4520296	36775165	-17.65
洗碗机	8202	98166	-38.86	3510196	48481081	-39.14
洗衣机	9951	77441	-8.13	7624080	62640957	3.32
燃气灶	97111	522030	-34.7	3485693	16495995	-9.28
燃气热水器	13031	92040	-7.19	3588827	22089910	-29.82
电动剃须刀	205487	1802487	-8.16	7989515	82653966	-0.11
电吹风机	75562	1171718	1.85	17554356	270511362	-10.99
电暖毯	1493	10094	-66.92	15391	471795	-33.05
电烤面包器	5223	23944	-20.47	199726	1116236	-20.21
电热水器	14999	66819	-7.05	3398025	43635723	82.76
电热烘烤烧烤器	27831	163693	-12.59	16259321	88802669	-8.29
电熨斗	3744	23985	-0.37	506219	2921179	14.57
电磁炉	2117	15274	-17.82	786020	4779084	-8.98
电风扇	3561	94995	-39.96	708878	24370725	-40.14
电饭锅	34899	354673	10.56	4767926	46545717	2.93
食品加工处理机	21333	260977	-29.82	1444710	16674229	-28.21
饮水机	92	3637	35	300658	2196777	25.84

数据来源: 海关总署

2023年9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

UHD 电视				LED 电视				智能电视			
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 L55MA-EA	1686	2.8		小米 L55MA-EA	1686	2.1		小米 L55MA-EA	1686	2.2	
海信 55E3H	1942	2.3		Vidda 32V1F-R	592	1.9		Vidda 32V1F-R	592	1.9	
海信 75E3H	3279	2.2		小米 L43MA-E	944	1.9		小米 L43MA-E	944	1.9	
海信 J65H	5193	2.0		海信 55E3H	1942	1.7		海信 55E3H	1942	1.8	
小米 L65MA-EA	2217	1.8		海信 75E3H	3279	1.7		海信 75E3H	3279	1.7	
红米 L55RA-RA	1605	1.8		海信 J65H	5193	1.5		海信 J65H	5193	1.6	
海信 65E3H	2467	1.5		小米 L65MA-EA	2217	1.4		小米 L65MA-EA	2217	1.4	
小米 L75MA-EA	2905	1.3		红米 L43RA-RA	865	1.4		红米 L43RA-RA	865	1.4	
Vidda 55V1F-R	1607	1.2		海信 43E2F	1233	1.4		海信 43E2F	1233	1.4	
海信 J75H	7421	1.1		红米 L55RA-RA	1605	1.4		红米 L55RA-RA	1605	1.4	

柜式空调				壁挂式空调				波轮洗衣机			
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 KFR-72LW/N8KS1-1	6004	3.9		格力 KFR-35GW/NHGC1B	2982	6.3		海尔 EB100M30PRO1	1116	5.8	
格力 KFR-72LW/NHG1BAJ	6894	3.6		美的 KFR-35GW/N8KS1-1	2677	4.0		海尔 EB80M30MATE1	845	3.6	
美的 KFR-72LW/N8XHA1	6509	2.8		格力 KFR-26GW/NHG1B	2787	3.4		海尔 @B80M958	745	3.5	
华凌 KFR-72LW/N8HB1A	4980	2.7		米家 KFR-35GW/N1A1	2082	2.9		小天鹅 TB80V23H	840	3.2	
美的 KFR-72LW/N8MZB1	6871	2.6		奥克斯 KFR-35GW/BP3ACE1(B1)	2220	2.1		海尔 @B100M958	891	2.8	
美的 KFR-72LW/8DN8Y-MJ101(1)	8299	2.6		美的 KFR-26GW/N8KS1-1	2485	2.0		小天鹅 TB100VT818WDCLY	1360	2.8	
格力 KFR-72LW/(72555)NHAD-B1	9692	2.2		华凌 KFR-35GW/N8HE1PRO	2237	2.0		海尔 EB100B20MATE1	1282	2.6	
格力 KFR-72LW/NHAG1BAJ	7411	1.8		TCL KFRD-35GW/D-STA118P(B1)	2005	1.8		美的 MB90V37E	805	2.6	
TCL KFRD-51LW/D-JD118P(B1)	3326	1.8		美的 KFR-35GW/8DN8Y-MJ101(1)	3599	1.7		志高 XQB82-2010	497	2.3	
米家 KFR-72LW/N1A1	4772	1.6		美的 KFR-35GW/N8MJ1D	3099	1.7		小天鹅 TB100V23DB	1261	2.1	

滚筒洗衣机				双门冰箱				三门冰箱			
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 EG100MATE2S	1818	8.4		海尔 BCD-178TMTPT	1005	5.3		米家 BCD-215MDMJ05	878	7.8	
小天鹅 TG100VT09WDG-Y1T	1705	6.4		海尔 BCD-180LLC2E0C9	893	4.7		海尔 BCD-216STPT	1193	7.4	
海尔 EG100MATE32S	1941	3.8		米家 BCD-185MDM	799	3.9		海尔 BCD-215STPD	1199	5.3	
海尔 XQG100-HB106C	2374	3.4		海尔 BCD-178TMPD	999	3.9		海尔 BCD-218WDPD	1912	4.0	
海尔 EG100BDC189SU1	3498	1.7		米家 BCD-183MDM	685	3.3		海尔 BCD-213WMPMS	1795	3.8	
海尔 @G10B22SE	1500	1.6		创维 BCD-186D	792	3.0		华凌 BCD-213TH	897	3.6	
小天鹅 TG100VT098WDT	1886	1.6		康佳 BCD-183GB2SU	749	3.0		海尔 BCD-218LLC3E0C9	1081	3.4	
美的 MG100A5-Y46B	1998	1.5		海尔 BCD-190WLHC220L9	1347	2.5		小鸭 BCD-42A118B	287	3.1	
小天鹅 TG100APURE	1847	1.4		海尔 BCD-188WDPDS	1699	2.4		容声 BCD-251WKD1NY	1630	2.7	
小天鹅 TD100PURE	2265	1.2		华凌 BCD-175CH	778	2.2		海尔 BCD-218STPS	1202	2.4	

多门冰箱				对开门冰箱				冷柜			
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 BCD-478WGHDT5DB9	3998	5.3		海尔 BCD-538WGHSSDBL	3595	4.1		海尔 BC/BD-200GHDT	1001	4.0	
容声 BCD-465WD18FP	2786	2.2		海尔 BCD-535WGHSSDS9	2939	4.0		美的 BD/BC-203KMD(E)	883	2.7	
海尔 BCD-335WLFHD9DS9	2707	2.1		海尔 BCD-480WBPT	2223	4.0		海尔 BC/BD-142GHDT	907	2.0	
海尔 BCD-466WGHTEDEC9	4099	2.0		美的 BCD-558WKPM(E)	2134	3.5		海尔 BC/BD-100GHDT	794	2.0	
海尔 BCD-465WGHTE9S9	3420	1.9		海尔 BCD-473WGHSS3DGU1	2545	3.3		容声 BD/BC-205MB	857	1.9	
美的 BCD-480WSPZM(E)	2935	1.9		美的 BCD-607WKPM(E)	2881	3.1		荣事达 BD/BC-110A158D	588	1.7	
容声 BCD-501WD18FP	4071	1.7		容声 BCD-529WD18HP	2538	2.8		海尔 BC/BD-300GHDT	1433	1.5	
海尔 BCD-470WGHDT9SU1	3592	1.5		容声 BCD-536WD18HP	3419	2.6		海尔 FCD-210XDB	1451	1.4	
海尔 BCD-341WLWHD7DSU1	3299	1.4		容声 BCD-646WD11HPA	2752	2.3		海尔 BC/BD-200GHT	1203	1.3	
米家 BCD-430WMSA	1933	1.4		米家 BCD-610WMSA	2209	2.3		荣事达 BD/BC-58A118D	381	1.2	

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。

2023年9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	40.72	美的	35.54	美的	31.07	九阳	22.55	松下	29.28
苏泊尔	38.20	苏泊尔	35.12	先锋	14.67	苏泊尔	16.38	飞科	27.68
九阳	16.66	九阳	15.86	艾美特	11.75	安吉尔	14.37	飞利浦	25.69
爱仕达	1.57	荣事达	3.18	万炎	11.55	美的	14.07	苏泊尔	11.97
荣事达	0.65	松下	1.70	瑞奇	3.57	澳柯玛	8.01	博朗	1.75
多丽	0.35	爱仕达	1.41	格力	3.36	美菱	6.43	美的	1.36
奔腾	0.28	东芝	1.02	太子	2.98	沁园	5.93	摩飞	1.07
其他	0.27	欧点	0.89	牛炬	2.29	司迈特	2.23	奔腾	0.97
双喜	0.21	小熊	0.78	松桥	2.22	西屋	1.41	华生	0.10
格兰仕	0.17	三角	0.75	飞利浦	1.77	水之星	1.09	惠而浦	0.05

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 (%)
小熊	19.29	安吉尔	14.18	老板	19.89	方太	22.43	添可	22.84
飞科	18.27	A.O.史密斯	13.14	方太	19.58	老板	22.01	科沃斯	18.23
亚都	11.26	海尔	12.39	海尔	9.53	海尔	9.71	戴森	12.61
美的	9.98	沁园	10.30	华帝	8.61	美的	8.14	美的	11.57
小米	7.28	美的	10.28	美的	7.86	华帝	7.49	莱克	11.39
飞利浦	4.99	COLMO	7.72	万家乐	5.44	万家乐	4.40	苏泊尔	4.29
戴森	4.32	九阳	6.03	万和	4.40	万和	4.24	追觅	3.45
格力	4.11	苏泊尔	3.41	法迪欧	2.72	法迪欧	2.92	飞利浦	3.38
莱克	3.57	方太	2.68	西门子	2.50	西门子	2.83	松下	3.12
摩飞	2.56	莱克·碧云泉	2.24	迅达	2.41	A.O.史密斯	1.63	宝家丽	1.52

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	35.85	海尔	18.90	方太	19.93	苏泊尔	31.23	九阳	67.98
美的	23.38	万和	14.04	康宝	17.96	美的	17.20	苏泊尔	9.88
A.O.史密斯	14.60	美的	13.45	老板	14.39	飞利浦	13.47	美的	8.14
万和	6.08	万家乐	12.50	万和	8.44	松下	12.87	小浣熊	4.19
万家乐	5.25	A.O.史密斯	8.78	海尔	6.84	飞科	7.04	荣事达	2.49
法迪欧	2.29	华帝	5.52	美的	6.46	莱克	5.66	小熊	2.31
华帝	2.11	林内	5.00	华帝	4.56	卓力	3.16	摩飞	1.60
COLMO	1.98	能率	4.83	万家乐	3.02	小米	2.69	飞利浦	1.60
澳柯玛	1.41	方太	3.45	西门子	2.31	海尔	1.95	邻鹿	0.68
樱花	0.91	前锋	2.36	康星	1.97	摩飞	1.30	拓璞	0.50

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	40.79	德龙	49.89	美的	35.94	苏泊尔	39.15	美的	36.76
苏泊尔	18.97	小熊	18.40	格兰仕	28.47	美的	38.16	苏泊尔	30.26
美的	18.43	飞利浦	11.31	九阳	10.64	九阳	17.96	九阳	12.70
飞利浦	8.84	奈斯派索	7.10	小熊	9.92	爱仕达	1.07	优颂	6.35
摩飞	4.26	铂富	2.44	苏泊尔	4.78	松下	0.59	小熊	1.89
惠人	2.91	松下	2.22	海尔	3.32	双喜	0.54	格来德	1.72
荣事达	2.64	博朗	1.77	惠而浦	3.01	多丽	0.48	荣事达	1.18
博朗	0.97	SMEG	1.77	松下	1.03	荣事达	0.36	爱仕达	0.90
松下	0.54	摩飞	1.55	SUBORGDUCK	0.75	海尔	0.30	东芝	0.88
小熊	0.38	优瑞	0.89	康佳	0.59	洛贝	0.21	欧点	0.72

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。

不将旧 焕这个

万和30周年焕新季

10.27-12.12

套购3免1



广告



星瀚套系
尊享多重礼



旧机焕新
再抵1000元



热水礼

8免1包
服务无忧



烟机礼

8年包修
送加长围板



集成灶礼

买全能集成灶
送燃气热水器



燃气热水器 | 电热水器 | 燃气采暖 | 空气源热泵 | 吸油烟机 | 燃气灶 | 洗碗机 | 蒸烤箱 | 净水器 | 集成灶 | 集成灶洗碗机

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



产品规格: 0.030-0.100



性能优越、可靠性好



产品类别: 聚酯亚胺、
聚氨酯、直焊性聚酯亚胺



满足GB、IEC、
NEMA、JIS的标准要求

双零线系列

——格力电工双零线系列，广泛应用于各种微型电机、特种电机、
新能源、电子产品、继电器、电磁阀等。

GD.C 格力电工



联系方式：
陈经理 chenyl@cn.gree.com



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

“一带一路”十周年，中国家电闪耀的不止是出口业绩
显示器能效标准将于明年6月1日正式实施



洗碗机：加速普及在路上

jiaxipera

加西贝拉

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

HIGHLY
海立



领先，不止步
Keep Leading



海立·冷暖世界

广告

ATT负离子养鲜 守护原味 鲜享自然

万宝 BCD-528WBPCJPEO 十字四门冰箱



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