

电器

中国家电行业权威期刊

CHINA APPLIANCE

ISSN 1672-8823



2022年第12期
定价：20元

2022年12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

净水与空净：寻求质变



60
YEARS
1962-2022
**TOGETHER
AND BEYOND**

专注商用 压缩机 60年

NUX125FSC-Cubigel商用变频压缩机



- » 广应用，冷藏冷冻 随心切换
- » 宽转速，极速制冷 安全可靠
- » 智驱动，节能静音 领鲜一步
- » 全球通，适用全球各地区电流制式

- » COP: 1.85
- » ODP: 0
- » GWP: 3

制冷剂: R290



节能高达 30%

cubigel[®]
compressors
Cooling Expert +



长虹华意



纤薄机身 轻奢品味

十层精雕面板，双变频科技，大容量囤货无忧

万宝品·Life系列 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



坚持就是胜利

一年12期杂志，这一期的出版尤其困难。

杂志社总共十几名员工，到目前为止，几乎所有人都有了被封控或是被居家的经历。尤其是到了月底，需要整个编辑部聚在一起讨论、编辑、定稿、校对时，却无法集中到办公室上班。采访和选题的确定也没有之前那么简单。曾经乐于与记者沟通的人，因为各种原因变得犹豫。而记者因为与行业沟通的欠缺，确定选题也变得没有把握。

整个行业也在悄然发生着变化。原来以中产阶级为主力的纺锤形消费架构，已经迅速变成哑铃形。

曾经非常疑惑作为纺锤形消费架构的中坚力量，中产阶级的消费力都去了哪里。直到有一天突然发现，周围人的消费动作基本上只剩下了一个——抢菜。网购曾经是周围绝大多数人的主要消费渠道，但是，很多人因为物流的停顿而无法实现购买。笔者11月22日在“某宝”上下单的草莓，到写这篇文章时的11月30日，还静静地处于“待发货”状态，曾经活跃在小区内的各路快递小哥，也已经连续几天不见踪迹。

但个人生活的停顿，不代表全世界的静止。

毕竟，“两个哑铃”的消费力还在。中产阶级也不是完全停止消费，只不过一些消费动作被分流至“两个哑铃”之中。也许在不久的将来，他们仍会回归原本他们对生活的理解和信念，消费也会随之回归正轨。

企业也一直在努力。最近有几条来自行业的消息。第一个是，海尔智家宣布，2023年，三翼鸟将布局超过3300家智慧生活体验馆，为用户提供新平台、新门店、新交付、新服务等一站式定制智慧生活体验。第二个是，虽然时间一延再延，但一年一度的美的科技月颁奖大会最终在11月29日举办。会上，美的集团董事长兼总裁方洪波说：“科技领先是美的集团的核心战略。”他强调，这一点要在美的集团高管层面统一思想，达成共识。第三个消息是，正在进行的卡塔尔世界杯，虽然没有中国队出场，但有包括家电企业在内的很多中国企业的参与，使“中国制造”成为“沙漠之光”。实际上，很多依赖海外市场的企业，都开始着手新的海外布局，很多人也冒着被新冠病毒感染的危险，出国考察市场，与客户沟通。

企业都在努力做好自己的事。

前天晚上坐在客厅里，一边看着电视机里一片欢腾的世界杯赛场，一边在小区的食材团购群里下单。信手斥资15元，团购了两枝百合花。无他，只是为了打破近日来恩格尔系数为100%的记录。

因为不放弃才有希望，坚持才有胜利的可能。

陈新



请认准铜佳标识，铜佳为高品质家电代言！

铜佳从哪里来？

国际铜业协会在家电行业推出铜识别性商标

关于国际铜业协会介绍

国际铜业协会(ICA)成立于1989年，总部位于美国纽约，于1995年进入中国，并在北京和上海设立办事机构，是一家致力于研究并推广铜的社会价值和有效使用，利用技术创新和战略解决方案来支持社会可持续发展并提高人类生活品质的非赢利性国际组织。

2016年，铜佳品质生活项目得到中国标准化协会的认可和支持，扫描新版能效标识二维码，不仅可获取产品的能效信息、能效备案号、产品能效质量抽查情况等多种信息，还可以查看这款家电产品的核心部件是否使用了铜材料。

以燃气热水器的铜佳标识为例



为什么使用铜佳标识？

- 1 为消费者对核心部件材料行使知情权提供明晰的识别准则
- 2 为消费者提供高品质的产品和生活享受
- 3 为企业品牌增值，增加差异化的竞争力
- 4 增加企业的社会责任感和关爱消费者的共融互动

他们都在使用铜佳标签



铜佳品质生活
Better Life With Copper

欢迎加入铜佳大家庭，扫码了解更多内容



国际铜业协会(中国)上海代表处
上海市黄浦区淮海中路222号力宝广场26楼23&25室
电话: 021-63915816 传真: 021-63916331
邮箱: bowiebao@copperalliance.asia

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
 叶琨 Ye Jun

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。



《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



jiaxipera
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



疫情仍在 切勿放松

防 | 范 | 疫 | 情 | 从 | 你 | 我 | 做 | 起



所有的成功都来自于行动，
只有付诸行动，才能一步步走向成功！



净水与空净：寻求质变

17

从2018年到达历史性的销售规模巅峰之后，空气净化器与净水器这一被生活环境推上风口的产业就进入了下滑通道，下坡路走到今天，叠加着各种不利因素，似乎看不到未来。但事实并非如此，产业风口虽然不在，却是行业实现转型升级的契机，如何在健康新时代找到个性化需求的发展空间？如何在新零售模式下赢得新的机遇？参与两净产业的各个品牌到了必须转型求变的时刻。



新版空调性能标准即将实施，
技术内容发生较大变化

32



26

持续推动质量提升，“C”标志助优质电动牙刷热销

《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

HIGHLY 海立

Wanbao 万宝

Haier

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

美的机电事业部总经理

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

 HUAYI	GMCC
 Vanward 万利 制冷压缩机	 DONPER
 jiaxipeta	 钱江制冷集团
 国赛特 SUPER TECH	

注：排名不分先后。



VFM

变频系列



VFM系列制冷量：35W-210W

高效节能 低碳环保 精“芯”保鲜

| 科技改变生活 |



36

小品类，大作为，加湿器行业加速升级

特别策划

- 13 净化器&净水器：莫被逆境磨灭雄心
14 “跌跌”不休，空气净化器还有未来吗？
17 《空气净化器》新国标发布：目标污染物扩大范围，核心指标全面提升
20 群“狼”环伺，净化器作为“单品”存在的意义是否还在？
22 净水器行业迎来下半场
24 用户需求放缓，中国净水市场该何去何从？
——2022年1~10月中国净水器市场分析

热点聚焦

- 26 持续推动质量提升，“C”标志助优质电动牙刷热销

标准与认证

- 30 多联机新版能效标准正式实施，过渡期两年
32 《房间空调器》标准即将实施，技术内容发生较大变化
34 电风扇新版能效标识正式启用

行业研究

- 36 小品类，大作为，加湿器行业加速升级

产经方略

- 40 根植中国，博西家电连续五年参展进博会，两款新品亚洲首发
43 松下为中国能源转型加分
44 三翼鸟成立两周年：落地提速，聚焦智慧家庭场景
46 美的科技月召开，四大产业发布新品
49 格力电器获“国际认证企业实验室”资质
50 本地化和信任，美的美国研发中心亮出的全球化样板
53 海信发布世界杯营销战略，长线布局全球自主品牌
54 TCL空调：重新定义新风空调标准
56 飞利浦空调产研基地投产在即，空调行业或将迎来破局新势力
58 发放千万消费券，奥克斯空调品牌日展现实力博西进博会

数据分析

- 62 百舸争流不进则退，惟创新者行稳致远
——2022年中国集成灶市场分析

渠道观察

- 64 京东电器城市旗舰店门店数量突破60家，加速推动实体经济发展

评测与体验

- 66 时代“鲜”行者——美的冰箱微晶X实测

圈内人语

- 68 可再生燃气：助力家用燃气具行业应对碳中和挑战

总目录

- 77 2022年《电器》全年总目录

卷首语

- 2 坚持就是胜利

每期必有

- 10 每月速览
28 标法动态
38 业界情报
60 海外信息
73 数据库
74 排行榜

广告索引

- 封面 奥克斯
封底 福建赛特
封二 美仁芯片
封三 《电器》
内封二 长虹华意
内封三 万和
内封底 黄石东贝
1 万宝
3 铜佳
5 抗疫
7 杭州钱江
9 发展的中国
35 目标
59 煲饭公社
29 家电领军人才
52 兰溪越强

中国家电业 与高质量发展的中国 一起成长

2022



关注《电器》杂志微信号

《电器》杂志官网 www.dianqizazhi.com

CHANGES 动态

合肥发布智能家电产业新城规划愿景

2022年11月24日,合肥市发布了中国合肥智能家电(家居)产业新城规划愿景。该产业新城位于S105省道以南,远期规划17平方公里。其中启动区占地面积约6平方公里,规划家电生产区、物流仓储区、居住生活区、研发创新公园四大主导功能片区。园区现有100多家企业(规上企业11家),以健康制造、装备制造、智能制造、食品深加工为主。

据介绍,该产业新城的未来定位是承接合肥市家电产业链企业转移,招引外部家电头部企业,打造集生产、销售、物流于一体的全产业链世界级智能家电(居)产业新城。

目前,宁波喜悦智行科技、合肥安玻节能玻璃、安徽博扬精密工业、合肥百瑞成包装、安徽新江海包装5家企业已签约入驻,签约总投资额为11.5亿元,包括总投资5亿元的新能源汽车及家电零部件可循环包装生产基地项目、总投资3.2亿元的年产800万平方米功能性玻璃生产制造研发项目等。



2022年中国工业互联网产业增加值将达到4.45万亿元

中国工业互联网研究院发布的《中国工业互联网产业经济发展白皮书》预计,2022年中国工业互联网产业增加值规模将达到4.45万亿元,占GDP比重3.64%。

目前,中国工业互联网加速向实体

经济渗透,已覆盖国民经济45个大类。2021年,工业互联网渗透产业增加值规模为2.93万亿元;2022年,工业互联网渗透产业增加值规模将达到3.16万亿元。

工业互联网融合带动第二产业的经济增加值规模最高、增速最快,对第三产业影响带动作用不断增强。据预计,2022年,工业互联网带动第一、第二、第三产业的增加值规模将分别达到0.062万亿元、2.19万亿元、2.20万亿元。

多个家电产品斩获2022年中国优秀工业设计奖

11月15日,工业和信息化部公布了2022年中国优秀工业设计奖获奖名单,共有59件产品(作品)获得“2022年中国优秀工业设计奖”,其中10件为金奖、19件为银奖、30件为铜奖。

多家家电企业申报的产品获奖。其中,宁波方太厨具有限公司申报的A1.i制净油烟机荣获金奖,科沃斯机器人股份有限公司申报的地宝X1系列地面清洁机器人、青岛海尔创新科技有限公司申报的卡萨帝设计师系列平嵌冰箱和卡萨帝鉴赏家套系厨电、青岛海信电子技术服务有限公司申报的ULED X系列电视荣获银奖,杭州老板电器股份有限公司申报的数字化智能烹饪系统、广东美的制冷设备有限公司申报的AIR NEXT空气主机、珠海格力电器股份有限公司申报的时光序空调、四川长虹电子控股集团有限公司荣获铜奖。

工信部批复组建3家国家制造业创新中心

2022年11月7日,工业和信息化部批复组建国家石墨烯创新中心、国家虚拟现实创新中心、国家超高清视频创新中心3家国家制造业创新中心。

其中,国家超高清视频创新中心依托四川新视创伟超高清科技有限公司组建,

建设用地位于四川成都,股东单位汇聚了超高清视频材料、芯片、模组、算法、设备、整机及系统的行业创新资源。创新中心面向超高清视频产业发展重大需求,围绕前端采集、内容制作、编解码、网络传输和行业应用,提升关键共性技术研发、技术应用推广、行业公共服务等能力,助推中国超高清视频产业创新发展。

2022年智慧健康养老产品及服务推广目录申报工作启动

11月21日,工业和信息化部办公厅、民政部办公厅、国家卫生健康委办公厅印发了《关于组织开展2022年智慧健康养老产品及服务推广目录申报工作的通知》。

根据通知,智慧健康养老产品主要包括六类产品及多种产品集成应用的场景化解决方案,分别为具有趋势分析、智能预警等功能的健康管理类智能产品,功能代偿型等老年辅助器具类智能产品,具有行为监护、安全看护等功能的养老监护类智能产品,具有健康状态辨识、中医诊断治疗等功能的中医数字化智能产品,围绕助老助残、家庭生活需求的家庭服务机器人,实施适老化改造的智能产品。



MARKET 市场

家用电器和音像器材类10月零售额同比大幅下降

国家统计局数据显示,2022年10月,社会消费品零售总额为40271亿元,同比下降0.5%。其中,除汽车以外的消费品零售额36575亿元,下降0.9%。家用电器和音像器材类零售额为646亿元,同比下降14.1%。

2022年1~10月,社会消费品零售总额为360575亿元,同比增长0.6%。其中,除汽车以外的消费品零售额323702亿元,增长0.5%。家用电器和音像器材类零售额为7168亿元,同比下降0.8%。

多省市前三季度绿色智能家电销售同比大增

进入11月后,多省市2022年前三季度消费数据出炉,其中绿色智能家电等消费升级类商品销售同比大增。

数据显示,前三季度,江苏省“苏新消费·绿色节能家电促消费专项活动”全面落实,家用电器和音像制品类增长2.6%,比上半年加快2.4个百分点,节能家电(能效1级和2级)、智能家电零售额分别增长90.3%、1.5倍;河南省

限额以上单位能效1级和2级的家用电器和音像器材零售额增长19.6%;安徽省限额以上单位零售额中,能效1级和2级的家用电器和音像器材增长7.6倍,可穿戴智能设备、智能手机分别增长1.1倍和1倍。

青岛市各区市相继开展“惠民家电节”等促销活动,1~9月实现家电线上零售额242亿元,同比增长15.5%,较上半年提高4.5个百分点。其中,能效1级和2级的家用电器和音像器材、通讯器材类零售额同比分别增长22.6%和11.7%,可穿戴智能设备零售额同比增长162.2%。

前10个月机电产品出口表现抢眼

海关统计数据显示,2022年前10个月,中国外贸进出口总值为34.62万亿元,同比增长9.5%。

中国机电产品,尤其是高新技术产品出口表现抢眼。前10个月,中国机电产品出口额为11.25万亿元,同比增长9.6%。其中,中国对东盟、欧盟、美国、韩国进出口同比分别增长15.8%、8.1%、6.8%和6.5%。东盟继续为中国第一大贸易伙伴,占中国外贸总值的15.2%。

DIRECTION 风向

持续开展消费品“三品”全国行系列活动

2022年11月21日,工业和信息化部、国家发展和改革委员会、国务院国资委联合印发《关于巩固回升向好趋势加力振作工业经济的通知》(以下简称《通知》),从多措并举夯实工业经济回稳基础、分业施策强化重点产业稳定发展、分区施策促进各地区工业经济协同发展、分企施策持续提升企业活力、保障措施五个方面提出了17项具体举措。

《通知》提出要深挖市场潜能扩大消费需求,要持续开展消费品“三品”全国行系列活动,加快创建“三品”战略示范城市创建,开展家电下乡和以旧换新活动,组织“百企千品”培优工程,打造中国消费名品方阵。实施原材料“三品”行动,指导地方开展绿色建材下乡活动。开展信息消费+乡村振兴系列活动,规范发展线上经济,引导电商平台和线下零售商开展促销活动,推动释放消费潜力。

多部门联合发文推动家电等消费品质量提升

2022年11月10日,国家市场监督管理总局等十八部门联合印发《进一步提高产品、工程和服务质量行动方案(2022~2025年)》(以下简称《方案》)。

《方案》从推动民生消费质量升级、增强产业基础质量竞争力、引导新技术新产品新业态优质发展、促进服务品质大幅提升4个方面部署了质量提升的重点任务,强调以质量变革创新推动质量持续提升,要求强化实施保障。《方案》指出,要提高清洁类家电产品的消毒除菌、清洁净化性能,提升厨房电器一体化、智能化和能效水平,发展便携式小家电;推进商品包装和流通环节包装减量化、标准化、循环化。

QUALITY 质量

浙江2批次按摩器具产品质量抽查不合格

11月9日,浙江省市场监督管理局网站发布2022年度40种生产领域产品质量监督抽查情况的通报。其中,浙江省抽查了15家企业生产的15批次按摩器具产品,其中2批次产品不合格,不合格发现率为13.33%。标称为平阳县日康健身器材有限公司生产的智能颈椎按摩器和标称为温州市奋力电子科技有限公司生产的筋膜枪抽查不合格。

海南13批次燃气灶抽查不合格

11月2日,海南省市场监管局网站发布2022年海南省流通市场家用燃气灶具产品质量监督抽查结果。此次抽查了47批次产品,其中13批次不合格,不合格发现率为27.7%。不合格产品包括:标称为佛山市康焰电器有限公司生产的1批次家用燃气灶具、标称为中山市广联电器有限公司生产的2批次家用燃气灶具、标称为佛山市世邦电器有限公司生产的1批次“华尔斯”家用燃气灶具、标称为中山市樱芝电器有限公司生产的1批次家用燃气灶具等。



净水与空净：寻求质变

从2018年到达历史性的销售规模巅峰之后，空气净化器与净水器这一被生活环境推上风口的产业就进入了下滑通道，下坡路走到今天，叠加着各种不利因素，似乎看不到未来。但事实并非如此，产业风口虽然不在，却是行业实现转型升级的契机，如何在健康新时代找到个性化需求的发展空间？如何在新零售模式下赢得新的机遇？参与两净产业的各个品牌到了必须转型求变的时刻。

净化器 & 净水器：莫被逆境磨灭了雄心

本刊记者 于昊

我的邻居老丁，是北京某著名中学的物理老师，平时爱好广泛，尤其喜欢拆装各种电子设备，他曾自豪地对我说，他对电器的了解肯定比我这个记者强，因为，他懂原理。

2022年11月末，超级寒潮席卷北京城，穿着秋衣秋裤还冻得哆哆嗦嗦的老丁打开家门，叮叮咣咣一顿折腾，从家里抱出来3台空气净化器。收废品的大哥站在楼道中央候着，问了一句：“这是好的吧？”

老丁说：“好着呢，12、13年那会儿雾霾厉害的时候买的，现在用不上了，占地儿。”

收废品的大哥把净化器放上小推车，拉上就走，没给老丁一分钱。我问老丁为何不要钱？老丁说，人家大冷天上门来给拉走，就不要钱了。

带着十分八卦的心理，我继续问老丁：“3台净化器都不要了，屋里空气差怎么办？”

老丁点了一支烟，也不哆嗦了，冲我摇了摇手上的香烟说：“媳妇也不让我在家抽烟，怕熏着孩子，这外面蓝天白云的，空气质量也好了，净化器太占地方，平时都在上面铺个板当花架子了。”老丁弹了弹烟灰，又说：“我今年夏天换了两台空调都是带新风的，刚买的加湿器也能净化空气，你看有这两样东西，夏天、冬天都能净化空气了。”

我轻声附和，老丁却话锋一转：“不过我还琢磨着得来一个净化器，不那么占地方的，放猫砂盆边上，吸臭味！我之前用过一个中型的净化器，噪声奇大

还吸不走臭味。你知道哪个大牌子做这种产品吗？”

我一时语塞，脑海中思虑一圈，都是各个传统净化器品牌的转型方略，却没有哪个是明确落地在宠物异味净化概念上的。

老丁见我踌躇，哈哈一笑，说自己就是懂原理还有需求的消费者，家电企业还没摸透消费者的心思。

我颇为不服，觉着家电企业这些年研究消费者够透彻的了，转型至今怎么还被这物理老师揶揄？我反问老丁：“还可以吧，你看你去年换的净水器，都是保留矿物质的！”

老丁又笑：“哎呀，你知道这种的现在多贵呢，都这么贵了还是不够智能，我媳妇就不相信这里能有好的矿物质保留，其实厂家加个传感器，随时在手机里显示净化后的水质情况多好，您得让我们消费者看得真真儿的，好的产品有什么效果啊！”

老丁吸着烟对各类电器持续吹毛求疵，而我的手机收到了同事发来的信息：中国空气净化器市场零售额从2017年的162亿元一路下探至今年的不足50亿元；净水器从2018年的320亿元萎缩至今年的不足80亿元。

这仅仅是空气质量变好，水质改善所导致的需求下降吗？还是两净产业参与其中的各路品牌，没能真正挖掘到用户的升级需求，并没能准确地找到转型的路径？甚至是曾经长期依赖于天气与客观环境，而忽略了本应优化的产品设计和渠道模式？

在这个市场环境不佳但生活品质持续提升，消费升级动力不足但个性化需求愈发清晰，传统渠道模式风光不在但新兴渠道更适合两净产品推广的时代，空气净化器、净水器品牌是否站在了市场需求的最前沿，去革新战略、提升科技创新力、丰富营销手段、提高服务能力？

过去这些年《电器》记者团队见到了太多两净企业在怨天尤人，仿佛这个被自然环境赋予生命力的行业，就只能在空气环境的变化中随波逐流，羡慕地看着洗地机、洗碗机等清洁产品走上风口。

临渊羡鱼，不如退而结网。

事实上，两净产业的前景并非一片灰暗。无论对比西方发达国家的两净产品普及率，还是对比中国传统家电的普及率，空气净化器与净水器都还有巨大的增量空间。不仅如此，在健康理念深入人心的当下，两净产品更是符合人们追求健康品质生活的重要组成部分。两净企业与其羡慕走在风口上的其他产品，不如审视自身该如何转型求变，以新零售时代的用户思维去迭代传统产品，以健康时代的消费需求去解决当前用户的痛点，以更加智能的科技创新去创造全新的发展空间。

到那时，也许老丁依然会吹毛求疵，但他应该已经新购了不止一次“两净”的新品。

老丁掐灭了手中的烟，转身走回了家。我耳中传来的是他妻子的言语：“怎么不卖钱就把净化器扔了？”



“跌跌”不休，空气净化器还有未来吗？

本刊记者 李曾婷

2022年的空气净化器行业，毫无意外地再次呈现出低迷态势，市场表现用“惨淡”评价也不为过。细细数来，这个曾经“红极一时”的品类，已连续5年呈现出下滑态势，目前处于“触底横盘”阶段。面对“跌跌”不休的局面，中国空气净化器行业究竟该何去何从，未来前景还值得期待吗？

连续5年下滑

随着中国“双碳”目标的确定，中国空气质量变得越来越好，这对于“靠天吃饭”的空气净化器来说是“致命打击”，市场大盘持续下降。从市场数据来看，目前空气净化器规模已处于历史低位。奥维云网（AVC）全渠道推总数据显示，2022年1~10

月，国内空气净化器销售额为38.1亿元，同比下降22%；销量为210万台，同比下降27%。

对于市场规模下滑的原因，亚都有关负责人分析称：“这是多方面因素造成的，其中最主要的是市场需求收缩。无论早年的雾霾，还是近3年的新冠疫情，随着综合治理防控带来的环境危险度下降，并喷式的消费自然会回归理性。其次是受疫情封控下全球经济下滑的影响，空气净化器作为非必需品，市场整体购买力也有所下滑。”据他预测，2022年，中国空气净化器产业规模预计达到销售额50亿元，销量260万台。

在整体规模下滑的大背景下，各大企业的市场表现也有所不同。其中，小米空气净化器中低端产

品呈现出下滑态势。“小米是空气净化器行业绝对的市场占比第一，从某种意义上看，小米的销售状况代表着行业大盘的销售状况。市场衰减的主要原因是疫情对于房地产的抑制，人们买房需求下降，买家电的需求同样变小。”小米空气净化器产品经理鲁毅向《电器》记者表示，即使如此，小米空气净化器在中高端市场占有率仍然实现了逆势增长。

亚都也是中国空气净化器市场占比靠前的品牌。据该公司有关负责人介绍，亚都空气净化器业务已经从战略收缩转为平稳发展。他解释说：“这个表现顺应大的行业形势与竞争态势。亚都也从早年的全系列产品开发转为单点精品开发，销售表现良好，发展符合预期。”

更关注高端消费市场的 IQAir，并未受到太大影响。IQAir（艾可爱尔）市场销售副总裁韩晶晶在谈及疫情发生以来行业持续走低时指出，这期间，IQAir 的市场表现一直较为稳健。“IQAir 服务的客户群相对高端。疫情之下，我们大部分的客户业务也都相对稳健。”她解释说，“再加上我们一直以来努力打造更专业的空气净化产品和解决方案，面对近两年消费者多样化的室内洁净空气的需求，我们表现得游刃有余。因此，业务整体受疫情负面影响非常有限。”

随着市场需求动能不足，空气净化器行业正在经历洗牌，“玩家”数量持续减少。据 GfK 中怡康数据测算，截至 2022 年 10 月，空气净化器行业参与品牌数量为 260 个，相比 2021 年同期减少 66 个。对于空气净化器品牌格局的变化，亚都有关负责人表示：“较早几年，在中国空气净化器市场中，外资品牌占据较大的市场份额。近年来，众多本土品牌获得市场认可，逐渐占据市场主流。”对于目前的品牌集中度，他表示，除高性价比流量品牌外，基本还处于大品牌加入后的分散状态。

鲸参发布的数据显示，2022 年第三季度，虽然随着更多新品牌的入局及其他头部品牌的发力，米家市场占有率同比有所缩减，但仍稳居第一，约为 47%；华为智选一跃成为空气净化器市场占有率第二高的品牌，市场占比从 2021 年同期的 3.9% 增长至现在的 9.5%；作为知名度较高的电器品牌，美的发展比较平稳，市场占有率稳居空气净化器行业的第三名。

消费群体发生变化，“空气净化+”产品崭露头角

没有了除霾需求，空气净化器的主要消费群体也发生了变化。当前，购买空气净化器的消费者主要有装修人群、母婴人群、呼吸系统弱的人群和敏感人群。他们对空气净化器的要求有些许不同。例如，装修人群，不仅满足于看到甲醛数值，同样也希望看到 TVOC 数值；母婴人群不仅需要空气净化功能，还需要加湿，而且希望产品静音、体积小；敏感人群需要清除室内更多污染物。

同时，亚都有关负责人还指出，从前，一二线城市的品质消费人群是空气净化器的消费主体，随着这类人群意识型消费的收缩，主要理性消费人群开始下沉到二三线城市。

空气净化器的使用场景，也不再局限于客厅或卧室。据某业内人士介绍，近几年，空气净化器场景化更加细分，满足不同需求的多样化产品出现，例如卫生间除臭产品、可同时充当烟灰缸的除二手烟产品、宠物除臭产品、桌面产品、可化身挂件的便携产品等。他坦言：“这也在一定程度上说明空气净化器正在从大众走向‘小众’。而新风空调、新风系统等空气净化解决方案的快速发展，使得本就不大的空气净化器发展空间进一步被挤压。”

值得关注的是，为了打动更多消费者，企业开始赋予空气净化器更多功能，“空气净化+”趋势尽显。其中，“空气净化+加湿”类产品最为常见，以戴森空气净化加湿器、亚都净化加湿一体机为代表。目前，在京东商城等线上平台出现了“加湿净化”分类。此外，以内全屋智能机器人为代表的“空气净化+扫地机器人”新物种也令人眼前一亮。

此外，科沃斯推出的空气净化机器人沁宝 Z1 也集多种功能于一体。该产品“能说会动”，搭载科沃斯 YIKO 智能语音助手为核心的交互方式，可实现语音控制、声源定位等语音交互；具有移动净化功能，通过 AIVI 3D 技术与 TrueMapping 2.0 全局规划技术相结合，全面提高了机器人的制图导航和避障能力。同时，该产品涵盖了除醛、无雾加湿、长期杀菌和持续芳香功能，且支持视频管家功能，可充当移动监控。

对于多功能产品，某业内人士评价称：“短期来看，‘空气净化+’产品定位中高端市场，不会对传

统空气净化器带来太大的影响。但从长远来看,随着技术的成熟和参与的‘玩家’越来越多,这类产品将有不小的发展空间。”

净化能力持续提升,覆盖更多空气有害成分

事实上,相比日本和韩国,中国空气净化器渗透率并不高。造成这个现象的本质原因,鲁毅认为是目前中国消费者依然将空气净化器视为过渡家电,或者说是“避难工具”。“当前,消费者的使用习惯往往是,装修2年后将空气净化器卖掉,或者孩子长大后,就弃用空气净化器。”鲁毅指出,让空气净化器变成日常家电是行业发展的一个大方向。他表示:“即使完全不考虑甲醛问题,仅仅是空气中的PM2.5,就值得人们一直使用空气净化器,更不用说空气中常见的霉菌、花粉、宠物过敏原以及各种生活异味。”

为了让空气净化器成为家中日常使用的家电,首先要摆脱“靠天吃饭”的标签。这也是当前各企业发力的方向之一。普遍做法是,在产品宣传时不再提及除霾,而是希望通过力推除甲醛、除异味、除病毒、除过敏原等功能来打动消费者。

尽管近几年空气净化器行业新品上市频率大幅下滑,但新品仍然呈现出几个明显的特点。

首先,2018年以后,行业新品多数聚焦于除甲醛。但是,随着消费升级,消费者对除甲醛空气净化器也提出了更高的要求。“如今,甲醛浓度显示技术逐步被用户所青睐。同时,部分专家型用户对除甲醛技术要求更高,他们不只满足于短期除醛,同时还有长效除醛的需要,因为甲醛的释放周期很长。”据鲁毅介绍,针对这个高端需求,小米2022年联合中科院过程所共同开发了“醛能解”技术。该技术可以源源不断分解甲醛,实现了除醛不换滤网,解决了活性炭除醛反释放的行业难题以及用户的长效除甲醛焦虑。


面对甲醛这个肉眼不可见的空气污染物,戴森在精准持续监测方面进行了深入研究。戴森为空气净化风扇系列配备了固态甲醛传感器,搭配戴森独特的算法,可以精准持续监测甲醛水平长达7年,对酒精的抗干扰率高达99.9%,可排除其他气体的影响。

第二,消费者开始关注一些细分的需求,比如

养宠人群会关注猫狗过敏原,或者一些有老人、小孩的家庭也会格外关注对细菌、病毒的过滤能力等。韩晶晶表示,IQAir观察到,消费者在不同的人生阶段,对于空气净化的需求会发生变化。“所以我们一直希望能满足和顺应市场变化,做一些产品上的创新,希望以更好的产品,来满足中国消费者日益增长的消费升级需求。”她以IQAir 2022年的新品Atem X举例道,“我们创新地设计了BionicCore仿生核心组件,让空气净化器能够同时具备强大的空气净化能力、安静地运行、低功耗以及纤薄优雅的造型设计四大优点。”

第三,杀菌消毒成为新的关键词,能覆盖主要的空气有害成分成为消费者一致的追求。亚都有关负责人表示,消费者对空气净化器除霾的需求相对弱化,除甲醛、除异味、带加湿以及具有杀菌消毒功能的产品成为新宠。同时,用户很难直观地感受到在空气净化器使用过程中对空气质量的改善,各类污染物净化效果的精准可视化也成为打动用户的附加值。

事实上,不少消费者对空气净化器的净化效果存有质疑。对此,鲁毅直言,实际上,论除醛能力,中国的空气净化器已经达到世界第一。同时,中国也是第一个大规模在空气净化器上使用激光PM2.5传感器的国家。“空气净化器能抵御的风险远远超出我们想象。比如中国有不少人认为空气净化器无法去除病毒,但国外消费者认为空气净化器能去除病毒气溶胶已是常识。这是认知的差距。人类一天呼吸的空气量是我们饮水量的5倍左右,空气污染在2019年被世界卫生组织列为人类健康十大威胁,常见的疾病比如心脏病、中风、慢阻肺、肺癌都与空气污染相关。”他建议,行业应该引导用户将对空气净化器的认知从临时的“避难工具”变成适用于家家户户的必备家电。

持续下行的空气净化器行业,未来发展是否值得期待?采访中,每位受访者都毫不犹豫地表示值得期待。亚都有关负责人认为,中国空气净化器行业还有很大的市场空间去探索。“目前,中国空气净化器普及率不足3%,距离发达国家相差甚远。”他说,“行业需要更有效的理念宣传促进消费升级,同时企业的研发也需要基于中国国情,打造更好的空气净化器产品形态。”



《空气净化器》新国标发布： 目标污染物扩大范围、核心指标全面提升

本刊记者 李曾婷

随着行业的不断发展，消费者对于空气净化器产品有了更高的品质要求。为推动产品品质提升，进一步规范行业发展，10月14日，GB/T 18801-2022《空气净化器》国家标准正式发布。该标准将于2023年5月1日开始实施，替代现行标准GB/T 18801-2015《空气净化器》。

目标污染物范围扩大

随着国内空气质量不断提升，再加上新冠疫情的暴发，消费者对空气净化设备的需求已经从除霾转向除甲醛、消毒、杀菌等。与此同时，消费水平的持续提升，消费者对空气净化器的产品品质也提出了更高的要求。在这样的背景下，GB/T 18801-2015《空气净化器》已无法满足当下市场需求，并启动了标准修订工作。

为进一步规范行业发展，GB/T 18801-2022《空气净化器》更改了现行标准的适用范围，适用于对颗粒物、气态污染物、微生物（细菌、真菌、病毒）、异味和过敏原等上述一种或多种目标污染物具有去除功能的家用和类似用途的空气净化器。

相对应的，目标污染物的术语和定义也发生了变

化，从2015版的“成分构成明确的特定空气污染物，主要分为颗粒物、气态污染物、微生物三大类”，更改为2022版的“成分构成明确的特定空气污染物，主要分为颗粒物、气态污染物、微生物、过敏原和异味等”。

与此同时，《空气净化器》新国标还完善了气态污染物去除性能评价试验方法，提出了气态污染物混合加载试验方法和动态平衡试验方法。

这一变化符合当前空气净化器行业的发展趋势。小米空气净化器产品经理鲁毅认为，中国空气净化器市场渗透率不高的本质原因，是人们依然将其视为过渡家电，或者说是“避难工具”，通常在装修等特定时期下购买使用。但随着行业发展和消费者认知度的提升，生活异味和病毒也是用户购买空气净化器的重要原因。

相较而言，《空气净化器》旧国标的要求比较低，主要是让用户甄别空气净化器去除甲醛和颗粒物的能力。新国标明确了空气净化器去除生活异味和病毒的测试方法，甚至加入了空气净化器避免二次污染的测试，使得用户可以明确知道空气净化器去除病毒的能力如何，甚至可以知道净化器是否会再次释放病毒。“这是不小的行业进步，标志着空气净化

器从除醛除霾神器，逐步向日常家电转变。”鲁毅如此评价说。

针对当前市面上越来越多类别空气净化器以及使用场景不断多元化，GB/T 18801-2022《空气净化器》增加了空气净化器的分类。其中，根据净化原理，空气净化器可分为过滤式、静电式、催化式、等离子式、物理或化学吸附式、臭氧式、复合式七类，但不限于这些类别；根据安装（使用）方式，空气净化器可分为落地式、桌面式、壁挂式、直插式、吸顶式、车载式、机器人式、管道式、可穿戴式十类。

四项核心指标要求全面提升

洁净空气量（CADR）、累积净化量（CCM）、净化能效和噪声是《空气净化器》国标明确的4项核心指标，且消费者也通常以“三高—低”（高CADR值、高CCM值、高净化能效、低噪声）要求选购空气净化器产品。但经过多年的快速发展，2015版标准针对这4项指标提出的要求，已落后于市场发展。因此，《空气净化器》新国标对这4项核心指标的要求进行全面提升。

以洁净空气量为例，据国家标准公共服务平台信息，过去空气净化器颗粒物的CADR主要集中在 $200\text{m}^3/\text{h}$ ~ $400\text{m}^3/\text{h}$ ，现在主要集中在 $500\text{m}^3/\text{h}$ ~ $800\text{m}^3/\text{h}$ ，甚至有很多产品的CADR可以达到 $1000\text{m}^3/\text{h}$ ；以往甲醛CADR主要集中在 $100\text{m}^3/\text{h}$ 以内，现在主要集中在 $200\text{m}^3/\text{h}$ ~ $400\text{m}^3/\text{h}$ ，且有许多产品已经超过 $400\text{m}^3/\text{h}$ 。但是，GB/T 18801-2015《空气净化器》中，试验舱对标的颗粒物和甲醛CADR的检测上限分别为 $800\text{m}^3/\text{h}$ 和 $400\text{m}^3/\text{h}$ 。

GB/T 18801-2022《空气净化器》更改了试验舱的测试范围，大大提高了CADR的测试范围。其中，颗粒物CADR试验舱的容积有 3m^3 、 30m^3 、 81m^3 三类。 3m^3 试验舱可测的颗粒物CADR范围为大于或等于 $10\text{m}^3/\text{h}$ ，小于 $30\text{m}^3/\text{h}$ ； 30m^3 试验舱可测的颗粒物CADR范围为大于或等于 $30\text{m}^3/\text{h}$ ，小于或等于 $800\text{m}^3/\text{h}$ ； 81m^3 试验舱的颗粒物CADR范围为大于 $800\text{m}^3/\text{h}$ ，小于或等于 $2000\text{m}^3/\text{h}$ 。

气态污染物CADR试验舱同样更改为 3m^3 、 30m^3 、 81m^3 三类。 3m^3 试验舱可测的气体污染物CADR范围为小于 $20\text{m}^3/\text{h}$ ； 30m^3 试验舱可测的气体污染物CADR范围为大于或等于 $20\text{m}^3/\text{h}$ ，小于或等于 $400\text{m}^3/\text{h}$ ； 81m^3 试验舱的气体污染物CADR范围

为大于 $400\text{m}^3/\text{h}$ ，小于或等于 $1000\text{m}^3/\text{h}$ 。

在GB/T 18801-2015《空气净化器》中，空气净化器颗粒物CCM分为P1~P4四个等级，甲醛分为F1~F4四个等级，但是目前90%的产品可达到颗粒物P4（ $\geq 12000\text{mg}$ ）和甲醛F4（ $\geq 1500\text{mg}$ ），失去分级的意义。同时，CADR和CCM虽然都是评判产品性能的重要指标，但二者之间的要求没有关联。导致一些企业的产品过度追求高CADR初始值，但寿命相对较短，误导消费者。

为此，《空气净化器》新国标增加了颗粒物、气态污染物的CADR值与CCM值的关联。其中，颗粒物CADR与CCM关联性见表1；气态污染物的关联，是单成分加载下，对甲醛气体的CADR与CCM之间的关联性要求见表2。

对于净化能效，2015版标准分为高效级和合格级两个等级。但根据国家标准公共服务平台信息得知，在该标准启动修订工作时，已有90%的产品可达到颗粒物高效级，80%的产品可达到甲醛高效级，此分级已经无法凸显优势产品，失去了分级的意义，亟须提高限值要求。为此，《空气净化器》新国标删除了净化能效的分级，大幅度提高了净化能效限定值。其中，空气净化器对颗粒物的净化能效值不应

表1 颗粒物净化的关联指标

洁净空气量（标称） Q (m^3/h)	累积净化量 M (mg)
$60 \leq Q \leq 100$	≥ 3000
$100 < Q \leq 150$	≥ 5000
$150 < Q \leq 300$	≥ 8000
$300 < Q \leq 500$	≥ 12000
$500 < Q \leq 800$	≥ 18000
$Q > 800$	≥ 20000

注：洁净空气量小于 $60\text{m}^3/\text{h}$ 的空气净化器，不作累积净化量评价。

表2 甲醛净化的关联指标

洁净空气量（标称） Q (m^3/h)	累积净化量 M (mg)
$40 \leq Q \leq 100$	≥ 300
$100 < Q \leq 200$	≥ 600
$200 < Q \leq 300$	≥ 1000
$300 < Q \leq 400$	≥ 1500
$Q > 400$	≥ 2000

注：洁净空气量小于 $40\text{m}^3/\text{h}$ 的空气净化器，不作累积净化量评价。

表3 洁净空气量与噪声对应关系

洁净空气量（实测值） Q (m^3/h)	声功率级[dB (A)]
$Q \leq 300$	≤ 61
$300 < Q \leq 450$	≤ 66
$Q > 450$	≤ 69

注：如果空气净化器可去除一种以上目标污染物，则按最大洁净空气量值确定表中对应的噪声限制。

以上数据来源：GB/T 18801-2022《空气净化器》国家标准

低于 $4.00\text{m}^3/(\text{W} \cdot \text{h})$ ，且实测值不应小于其标称值的 90%；对气态污染物（单成分）的净化能效值应不低于 $1.00\text{m}^3/(\text{W} \cdot \text{h})$ ，且实测值不应小于其标称值的 90%。

在噪声方面，《空气净化器》新国标则重新规定了洁净空气量与噪声的对应分级（见表3），并增加了“低噪声模式”的相应要求：该模式下最大声功率及工作噪声标称值不应高于 38dB（A）。

值得一提的是，虽然《空气净化器》新国标对 CADR、CCM、净化能效和噪声要求进行了全面提升，但“三高一低”仍然是一台优质空气净化器必须具备的特质。

此外，据某业内人士介绍，由于病毒的特殊性，它的自然消亡率及净化过程无法用污染物浓度动态平衡方程来描述，因此不能用 CADR 作为空气净化器病毒净化能力的评价指标。“因此，对于病毒的净化能力，该标准还提出了‘去除率’的评价方法。”他说。同时，根据标准要求，如果空气净化器明示具有除病毒功能，则在规定条件下的病毒去除率不

应低于 99.9%。

《空气净化器》的标准修订，因紧贴行业发展，得到业界关注。多位受访者认为，此次修订使得国家标准进一步完善，将对空气净化器市场起到更好的规范作用。亚都有关负责人认为，此次修订很多重点参数的检测方法和标注要求变得更为严谨，这对于优质空气净化器生产企业来说难度不大。同时，他指出：“该标准的修订还将推动行业进一步洗牌，实现优胜劣汰。”

对于标准修订的意义，IQAir（艾可爱尔）市场销售副总裁韩晶晶认为，GB/T 18801-2022《空气净化器》的实施，对行业、企业以及消费者都有益处。她详细分析说：“对于行业而言，该标准能很好地带动空气净化器行业的稳步发展、规范相关企业的生产经营。对于企业来说，标准更规范、更严格，有助于企业更了解市场动向和要求，可以更好地服务消费者。同时，该标准中诸多要求的细化和明确，也让我们对于未来中国空气净化领域的产品更新换代有了更大的信心。”

2023年度 中国家用电器行业高级研修班 火热报名中

当今世界正处在大发展、大变革、大调整时期，世界多极化、新技术革命的影响，疫情之下全球经济不确定性已经渗透到我们生产生活的每个角落。

中国家用电器行业高级研修班由中国家用电器协会主办，充分发挥行业与协会的优势，聚合优质专家资源和行业精英力量，针对企业转型升级中遇到的痛点和难点打造家电行业特色课程，采取理论与实战、授课与考察相结合的模式，同时打破行业沟通门槛，提供广阔的人脉资源和交流契机，力求为中国家电业搭建一个转型升级的交流平台和企业成长潜力的挖掘平台。目前，家电协已开设八个行业班级，280余位行业优秀人才参加了培训课程学习，开设了宏观经济与贸易、商业模式重塑与创新、优化企业组织管理、DEMA精益设计、基于用户体验的产品创新、质量保障体系建设、品牌价值提升、智能制造体系、大数据应用等多方面课程，并组织学员前往国内外标杆企业交流和学习、学员企业互访等活动。

2023年度中国家用电器行业高级研修班现已开始报名，计划于2023年3月开班。详情可登陆中国家用电器协会官网培训栏目进行了解。
中国家用电器协会<https://www.chassa.org>
咨询电话：010-51686530、51686531

群“狼”环伺，空气净化器作为“单品”存在的意义是否还在？

奥维云网 (AVC) 梁浩

中国空气净化器市场自 2017 年达到巅峰后，近 5 年都处于规模下滑的发展态势中。奥维云网(AVC)全渠道推总数据显示，中国空气净化器市场零售额从 2017 年的 162 亿元一路萎缩，到 2021 年已不足 66 亿元。进入 2022 年，空气净化器市场规模继续大幅下滑。截至 10 月，中国空气净化器零售额为 38.1 亿元，同比下降 22%；零售量为 210 万台，同比下降 27%（见图 1、图 2）。

规模连续 5 年下滑

空气净化器销售规模连续 5 年下滑，原因可以从空气净化器发展历程上窥探一二。2013 年，借着雾霾经济的东风，空气净化器行业乘风而起，而后又经历了房地产市场的上升周期，实现了快速扩容。然而，随着空气质量的提高，曾经支撑空气净化器增长的 3 个概念——PM2.5、除甲醛、加湿净化，已经无法支撑空气净化器市场规模的持续上升，空气净化器发展疲态尽显。

具体来看，自 2018 年起，主要城市空气质量持续改善，雾霾减少，消费者对空气污染感知下降。同时，房地产市场开始进入下行通道，二手房交易指数自 2019 年开始持续走低。2021 年 10 月，建材装修相关领域的新标准出台，从源头上减少了家装场景下的甲醛问题。此外，加湿器搜索指数近些年小幅下跌，导致空气净化器目标人群持续减少，空气净化器销量连年递减。

目前，空气净化器产品仍存在很多问题。从网络评论来看，“使用成本过高，导致废用率提升”“滤网容易发霉，产生异味”“设计不够美观，占地方”，都影响了用户复购空气净化器时的决策。影响空气净化器购买力最关键的两点是，购买因素相对隐性，消费者感知不够明显。相比雾霾而言，甲醛、细菌的存在更不容易被人感知，更难激起消费者对空气



净化器的购买欲望。同时，与家装的深度绑定，会导致空气净化器的使用频次过低，在家装过程中使用一段时间后就废弃，难以养成长期使用的习惯。

是否会从“单品”变成“功能”

2022 年 10 月 12 日，以内发布了扫地机器人新品，这款新品不仅拥有扫拖功能，还融合了空气净化器和音箱等功能。这是除了有净化功能的空调之外，第二次有企业尝试将空气净化器作为“产品功能”融入设计中，也是首次将扫地机器人和空气净化功能融合到一起。

在家电领域，集成中心早已不是什么新鲜的话

题，既能展开地面清洁又能进行空气清洁的家庭集成清洁中心也就应运而生。但是目前来看，高端空气净化器仍有很强的不可替代性。

重要原因是净化效果。受限于滤网本身，越强大的净化能力需要更大体积的滤网匹配。随着参数的升级，滤网的体积也需不断增大。在扫地机器人基站有限的空间里，较强的净化能力和较长的换芯时间很难兼备。为了兼顾用户的使用成本和产品的净化效果，扫地机器人净化模块多采用复合滤芯的设计。在重度使用的情况下，扫地机器人的净化能力难以企及采用塔式结构的高端空气净化器，而采用复合滤芯的空气净化器却拥有极具竞争力的价格。

短期来看，带有空气净化功能的空调、扫地机器人等新品类对空气净化器市场会造成一定的冲击。但是，对于那些对空气净化有强需求的用户来说，空气净化器仍有很强的不可替代性。长期来看，随着市场发展，品类融合仍是未来的大趋势，相信会有越来越多的产品开始融合空气净化的功能。

移动净化机器人能否拉动行业

随着懒人经济的快速崛起和国内生活水平的提

升，扫地机器人开始走进千家万户，近5年线上市场零售量始终维持在400万台以上，零售额多年保持增长，成为疫情影响下为数不多的能够增长的家电品类。

扫地机器人市场的红火能否拉动沉寂的空气净化器行业，目前还无定论。目前，这类产品的功能聚焦于机器人本身，可以作为一个适用于中轻度清洁的工具，也能成为一个全屋智能的接入终端，而不是一个在净化功能上更为优质的空气净化器。从市场容量来看，以科沃斯为例，自2016年发布移动净化机器人沁宝A630以来，经过多年的深耕，2022年1~9月科沃斯在移动净化机器人行业零售额占比为5%，零售额为1.1亿元。在仅有少数玩家入局的情况下，这类产品的发展潜力已经显露。

移动净化机器人主要有3个功能：一是扫地机器人的基站拥有较大的体积，比较适合添加滤网；二是虽然没有相应产品，但现有高端自清洁产品几乎都拥有上下水功能，在空气湿度的处理上也拥有天然的优势，方便了后续产品融合净化、加湿、除湿等功能的同时，也不会影响现有高端扫地机器人产品的清洁能力；三是通过扫地机器人和空气净化器的融合，实现了家庭环境的合理利用，尤其在寸土寸金的一线城市。但空气净化器在家庭使用中可能需要频繁的移动，对于拥有上下水的基站来说就不那么友好了。

从价格段来看，因为没有足够的竞争产品，这类产品的定价相对较高，但因为功能的卖点主要以家庭的立体清洁为主，无论地面清洁，还是空气清洁，都更适用于中轻度清洁需求的用户使用，与高端空气净化器有所差异，更像是对现有高端产品的补充，而不是竞争。

随着家电行业进入存量市场，越来越多的品牌为了活下去，从原来在自己领域的“各自美好”到开始“蚕食”其他品牌的市场份额，甚至跨界到其他品类。在空气净化器行业，这样的趋势已经显现。新风+净化、空调+净化、扫地机器人+净化，越来越多的品牌开始从自己的领域跨界到空气净化器行业，且拥有目前空气净化器企业难以复制的优势，如空调企业的供应链能力、扫地机器人企业的先进算法等。这将对现有市场形成了一定的冲击，但是也对空气净化器品牌的发展起到了促进作用。

图1 2017~2022年10月中国空气净化器销售额规模走势

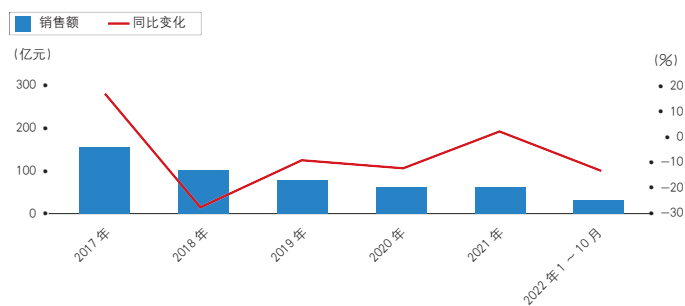
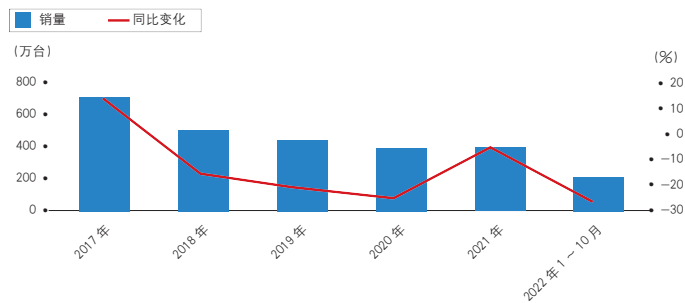


图2 2017~2022年10月中国空气净化器销量规模走势



数据来源：奥维云网（AVC）全渠道推总数据（含戴森）

净水器行业迎来下半场

本刊记者 李曾婷

在疫情及房地产市场低迷的影响下，曾经一度高歌猛进的净水行业近年来持续低迷，2022年净水行业呈现出增长动力不足的疲态。在2018年之前经历了辉煌的“上半场”之后，净水行业步入了瓶颈明显的“下半场”。在这种情况下，净水企业都在积极变革，寻求突围，希望取得满意的结果。

线上市场首次失利，精装修市场增长强劲

经历多年的高速发展后，净水市场表现出阶段性见顶下行的趋势。来自奥维云网（AVC）的数据显示，2022年前10个月，净水器零售额为62.8亿元，同比下降11.9%；零售量为327.5万台，同比下降19.4%。其中，净水器线上市场首次失利，零售额和零售量同比双双下滑。

对于2022年的市场表现，小米净水器产品经理张嘉霖评价称，净水行业当前“价涨量跌”，需求不足导致市场整体受挫严重，线上市场销售额同比更是首次迎来下滑。不过，随着消费需求的提升，中高端产品销售占比提升显著，平均成交价明显提升。

分地域来看，不同地区净水市场表现差异较大。亚都有关负责人表示，截至2020年，全国范围内净水器的配套率为16.1%，相比其他传统家电依然比较低。其中，华东地区因经济发达、房地产市场规模大，净水器配套率达到39.2%，市场份额位于全国之首；其次，西南地区净水器市场增速快，超过65%。他进一步分享到：“在一二级市场，净水器的发展已经进入阶段性瓶颈期，市场购买率出现较为明显的下滑；在三四级市场，净水器受到前期‘走江湖’式会销影响，产品质量问题频发，导致消费者对净水器产品缺乏消费信心。因此，企业在向三四级市场推广净水器时，不得不重新面对培育市场消费信心的状况。”

规模萎缩之下，净水品牌集中度有所提升。如

刚过去的“双11”大促，头部品牌效应明显。张嘉霖表示，“双11”大促期间，在线上渠道，净水器TOP5品牌市场占比从60%提升到65%。

除了头部品牌，一些“后来者”也有不错的市场表现。刚刚入局3年左右的方太成长迅速，在厨下净水领域中更是“榜上有名”。据方太有关负责人介绍，中怡康发布的数据中，方太净水器已经进入厨下净水类产品的TOP10，从保留矿物质类净水器来看，方太已经稳居第一。他预测，方太净水2022年市场规模将实现80%左右的增幅。

值得关注的是，在房地产精装修市场，净水器销售表现出了强劲增长的势头，配套率连续5年实现两位数增长。在国家精装房政策和消费升级的背景下，以品质化、舒适化、差异化作为房屋销售赋能成为开发商们的共识，精装房配置也迎来了升级。作为健康、品质生活的家电代表产品之一，净水器“标配”的形象正变得愈发清晰。

奥维云网（AVC）地产大数据显示，2022年1~7月，精装修开盘楼盘项目个数为1116个，精装套数为83.47万套。其中，净水器配套项目个数为254个，配套规模为18.11万套，配置率达到21.7%。方太有关负责人表示，虽然增长迅速，但相比烟灶等厨电产品的配套率，净水器21.7%的配套率并不高，未来仍有很大的增长空间。

新产品、新技术、新形态

当前，净水行业产品同质化严重、质量参差不齐，净水产品囿于技术以及产品性能的局限，渐渐满足不了消费者对于饮水日益升级的需求。洞察消费需求，打造优质的差异化产品，是企业实现长期发展的关键。

大通量是净水行业“老生常谈”的升级趋势，在2022年实现跨越式升级，主流产品正在从600G

向 1000G 产品转移。GfK 中怡康发布的《2022 中国健康电器产业趋势分析》报告也印证了这一点。报告显示,“双 11”期间,1000G 净水器是成交主力,在线上市场的占比从 2021 年的 13.2% 增长到 2022 年的 39.2%。

随着消费需求的升级,消费者在“喝净水”的基础上,还希望可以同时满足“喝热水”的需求,净热一体机应运而生。净热一体机是指将净化、加热功能集中在一台产品中。“中国消费者更习惯喝热水。干净的热一体机可以省去‘接净水,再烧开水’的步骤,干净的热开水即开即饮,让‘喝热水’这一步骤变得更健康、便捷。”方太有关负责人告诉《电器》记者,“净热一体机可以满足众多使用场景的需求。例如,方太推出的净热一体机 HR7,拥有 5 挡水温,除了常温直饮水外,家中有小孩的可以用 40℃ 的水泡奶粉,60℃ 的水做辅食,好友到访时可以使用 85℃ 和 95℃ 的水冲咖啡和泡茶。”

当前,中国净水器以反渗透膜(RO)为主。RO 膜可以过滤水中的所有杂质,也会带走人体必需的矿物质和微量元素。随着方太搭载 NSP 选择性过滤技术的净水器上市以来,越来越多的消费者开始意识到,净水中包含光物质和微量元素的重要性,为净水行业开辟了新的赛道。

各品牌实现矿物质保留的技术路径不同,方太净水器通过自主研发的 NSP 选择性过滤技术,选择性吸附水中铅、镉、铬、砷等重金属离子,保留对人体有益的钙、镁等矿物离子;卡萨帝“鉴赏家”系列净水机搭载 S+ 矿泉水科技,模拟天然矿泉水形成过程,先安全净化再健康矿化,还原了矿泉水中含有的“锶”等矿物元素;美的优矿净水器 800G 搭载优矿精粹膜,能选择性过滤细菌,有效去除铅、铬、镉、砷、汞等重金属,保留对人体有益的钠、钾、钙等矿物微量元素。

不局限于厨房场景,可以更灵活地在办公室、卧室、客厅等地方使用的台式净饮机同样受到关注。据《电器》记者了解,2022 年,台式净饮机市场处于快速发展阶段,销量和销售额增幅均达到两位数,行业发展值得期待。

除了“饮水”需求,消费者“用净水”的需求大幅提升。“受外部环境的影响,人们居家生活的时间更长,也更注重健康生活方式。和疫情前相比,

3/4 的受访者加强了健康意识,这也为健康家电打开新市场。”联合利华水和空气健康要素品类中国区总经理潘诗阳指出,饮用水应用场景多样化将促进消费升级和产品升级,“家庭净水应用场景,从‘喝净水’横向拓展到‘用净水’。烹饪做饭、洗菜洗水果、美容护肤,对水的需求都不尽相同。这些都将为净水器的消费升级带来新的机遇。”

据张嘉霖介绍,小米正在围绕“全屋净水”这一大场景进行布局,打通生活用水、烹饪用水、饮用水等家庭用水需求,多层次、全方位地满足用户对健康生活的需求。

新版水效标准实施,行业向节水方向发展

消费者对健康水生活的需求已不仅局限于水质要求,还对废水比等方面提出了更高的要求。2022 年 7 月 1 日实施的 GB 34914—2021《净水机水效限定值及水效等级》(以下简称新版净水机水效标准),对净水器的水效等级指标提出了更高的要求。具体来看,新版净水机水效标准再次提高了净水的产水率,水效限定值最低从 35% 提高至 45%,并增加了额定总净水量的要求。原水经过净化后,净水机的总净水量占总进水量的比率须不低于 45%,同时额定总净水量不小于 2000L,否则不允许上市。

该标准实施近半年来,对净水行业产生了较大的影响。某业内人士指出,贴有“草根”标签的净水行业,一直存在品质参差不齐、废水率高等行业痛点。新版水效标准的实施,规范了市场发展,促进行业向节水方向发展。

与此同时,越来越多的品牌通过第三方机构的认证,来满足目标市场的准入要求。美国国家卫生基金会(NSF)主要从事公众健康和安全卫生方面标准的制定和对食品类产品认证工作,NSF 认证也被认为是产品质量保证的一个砝码。据介绍,当前,安吉尔、开能、美的、3M 等品牌均有产品通过 NSF 认证。

对于净水行业未来的发展,亚都有关负责人认为,虽然近两年市场增速有所放缓,但从消费者需求来看,净水器已经从原来的选配型家电,变成现在由健康需求催生的刚需家电。他表示,中国净水器品类的家庭渗透率较低,目前百户拥有量不足 20 台,但相比欧美国家 70% 以上的渗透率,中国依然有较广泛的市场空间。

用户需求放缓，中国净水市场该何去何从？

——2022年1~10月中国净水器市场分析

奥维云网 (AVC) 谢璐妍

2022年，对于净水器行业来说是依旧不平凡的一年。自疫情暴发以来，中国净水器市场整体规模结构发生了巨大变化，线下市场面临萎缩态势，线上市场规模阶段性见顶后进入下行区间。2022年形势尤为严峻，但由于净水器已经转变为追求健康的刚需，净水市场规模萎缩趋势变缓。

奥维云网(AVC)监测数据显示,2022年1~10月,净水器全渠道零售额为62.8亿元,零售量为327.5万台,同比分别下降11.9%和19.4%。其中,线上市场零售额为50.9亿元,同比下降6.2%,零售量为301万台,同比下降18.1%(见图1);线下市场零售额为11.9亿元,同比下降29.9%,零售量为26.5万台,同比下降31.6%(见图2)。

由于“618”和“双11”大促提前付尾款,2022年5月和10月净水器线上市场同比去年有所增长,但整体来看,疫情造成的消费者需求减弱以及传统线下渠道自身问题造成了净水器线下市场持续走低。消费者网购观念已经深入人心,长期来看,净水器线上市场具备更广阔的发展空间。

产品结构升级, 高端产品占比增加

经过多年发展,中国净水器市场形成了以反渗透(RO)为主,活性炭(C)、超滤(UF)、纳滤(NF)为辅的产品结构,并且反渗透的市场份额持续增长。

从价格来看,在线上市场,纳滤净水器的价格保持在高价位段,纳滤和反渗透产品的价格上升带动整个行业的均价同比上涨;在线下市场,由于存在店铺租金、人力、运费等成本,产品均价一直高于线上市场,反渗透产品价格的上涨,带动了线下市场均价同比增长2%。

从净化技术来看,全渠道中只有纳滤净水器获得了市场份额的提升,反渗透净水器的线

上市场份额占比增长大于线下市场,线下市场趋于饱和,线上市场还有继续增长的空间。这也反映出净水器线上市场更注重性价比和技术的更新迭代,市场竞争更加激烈。在产品技术和功能趋同的情况下,企业能否利用自身口碑、技术服务赢得消费者的青睐,是在行业中脱颖而出的制胜法宝。

更新迭代进程放缓, 竞争格局变化加快

截至2022年10月,净水器线上市场在售品牌数量为294个,同比增加12个;线下市场在售品牌数量为108个,同比减少2个;整体机型同比减少114个。

中国净水器市场的品牌集中度较高,由于技术和品牌效应,净水市场形成了较高的行业壁垒,新品牌想进入或者小品牌想维持增长都比较困难。净水器TOP10品牌的份额格局较为稳定。2022年1~10月,线上市场TOP10品牌份额占比达到了78.8%,线下市场TOP10品牌份额占比达到92%,同比去年变化不大(见图3)。线下市场头部品牌更为集中,A.O.史密斯占据线下市场主导地位不变,安吉尔稳居第二,沁园和COLMO之间的竞争激烈,2022年卡萨帝、方太等传统厨电品牌在进军净水器行业后也取得较大发展,市场份额快速上升。其中,卡萨帝线下市场份额从去年同期的2%提升到今年的6%,增长幅度最大。

产品功能迭代有序, 发展脉络主线清晰

净水器的产品功能聚焦在大通量、低废水比、加热功能、零陈水、双出水、高水效等级等方面,其中1000G/1200G大通量、3/1废水比、加热功能、零陈水属性、双出水、高水效等级是企业生产净水器新品开发时的主要考虑的技术方向。

大通量已经由 600G、800G 发展到 1000G 和 1200G，甚至有的企业推出了 1600G 和 1800G 的净水器。奥维云网（AVC）监测数据显示，2022 年 1~10 月，1000G 和 1200G 大通量净水器的线上市场占比从去年的 7.3% 增长到今年的 23.8%；在线下市场，600G 和 800G 净水器的占比从去年的 25.8% 增长到今年的 37.9%，1000G 和 1200G 的净水器普及较少，同比增长仅为 1%。至于 1600G 及以上通量的净水器，市场上反应一般，线上市场占比只有 0.6%。对于普通的三口、四口之家来说，1000G 和 1200G 大通量就能足够满足日常所需。

在滤芯使用年限方面，2022 年净水企业在发布新品时，对于滤芯年限较短的热销机型，特地改善了产品，加长滤芯使用年限，降低净水器使用成本，

受到消费者的推崇。长滤芯使用年限、低滤芯使用成本是 RO 净水器主要发展方向之一。

同时，消费者不再满足于单一的“净水”，转向了“净热一体”的多重需求。消费者需求升级带动了具有加热功能净水器的蓬勃发展，2022 年 1~10 月，具有加热功能的净水器在线上市场的占比达到 6.4%，在线下市场的占比达到 13.5%。集成净热一体净水器首先在线下市场发展起来，随后带动了线上市场的发展。近两年，集成加热功能的净水器得到了较好的发展，消费者的多重需求正在被释放。

自新版水效国家标准发布以来，企业纷纷淘汰了以前的旧产品，发布符合国家标准的新产品。目前市场上已有多款产品达到水效 1 级要求，额定总净水量大于 4000L，废水比达到 3:1。

另外，净水器滤芯寿命、TDS 监测值等相关数据在手机端 APP 显示，水龙头能够实时显示水质，主打母婴使用的零陈水、低噪声等，也成为很多新品的核心功能和主打卖点。

净水市场发展预测

在人们越来越关注健康饮食的趋势下，水作为生活必需品与人类生活息息相关。然而，目前在二线城市低普及率和在三四线城市的低渗透率，净水器还有很大的发展空间。2022 年净水器市场的萎缩主要原因是疫情影响下的消费者需求不足，经济大环境比往年更萎靡，净水企业教育用户力度稍显不足。

从监测数据可以看出，质量好的净水器在市场上仍旧保持热销。净水器需要挖掘用户潜在需求，寻找特定消费群体，扩大市场容量，例如净热一体机和母婴用水产品。此外进一步完善使用体验，比如能够自主更换滤芯，降低消费者使用成本，增强用户粘性，提升用户忠诚度，尽可能满足不同人群的场景化净水需求。

此外，净水器多与房屋精装相关，前置过滤器 + 净水器 + 管线机通常是家庭用水的基础设备，很多净水器厂家已经开始做套系化销售，同时将净水和加热集成起来，使用场景更加确切具体。净水企业需要打造净水场景认知，教育用户在生活中用水需要与净水结合起来，推动家庭全方位配置净水设施。

图1 2022年1~10月线上市场净水器销售额及同比走势

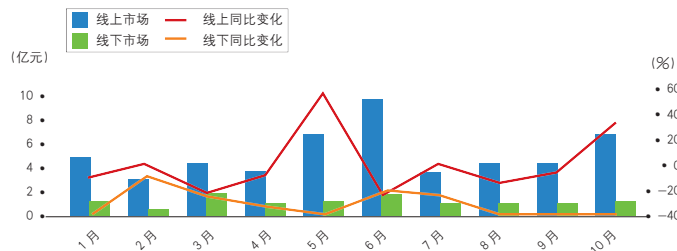


图2 2022年1~10月净水器线下整体品牌销额占比

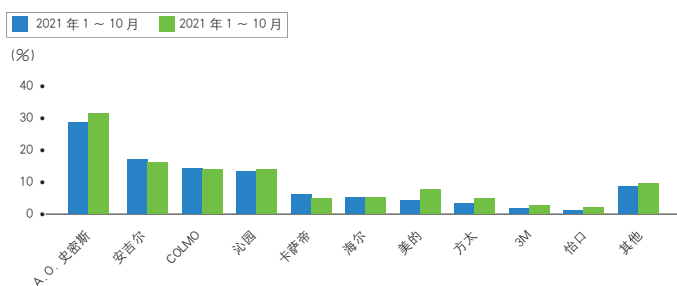
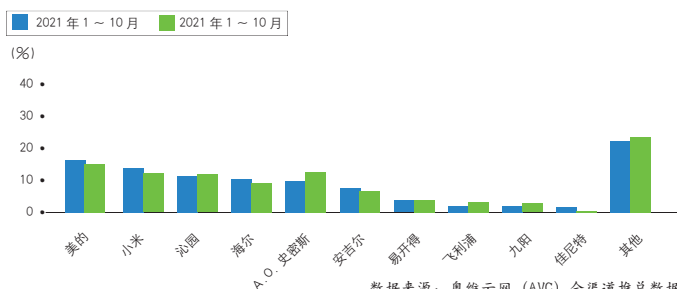


图3 2022年1~10月净水器线上整体品牌销额占比



数据来源：奥维云网（AVC）全渠道汇总数据

持续推动质量提升， “C”标志助优质电动牙刷热销

本刊记者 赵明

日前，中国家用电器协会官方网站的首页上出现了一个由外圈的“C”字形和内圈的插头形状组成的标志，据《电器》记者了解，这是为家电企业设置的“C”标志在线申请窗口。作为第一家通过在线窗口申请“C”标志的企业，11月3日，杭州网易严选贸易有限公司抢在“双11”电商渠道大促之前，为旗下全净皓齿电动牙刷YS11、YS21、YS31三款机型拿到了“C”标志使用许可证书。

促进行业良性发展，“C”标志来把关

什么是“C”标志？《电器》记者从中国家用电器协会有关负责人处了解到，“C”标志是反映产品、服务符合中国家用电器协会团体标准的标志。从企业需求和公众认知出发，中国家用电器协会将团体标准T/CHEAA 0009-2019《电动牙刷》及其第1号修改单作为“C”标志应用落地的首个试点项目。

“C”标志应用落地的首个试点项目为何选择电动牙刷？《电器》记者了解到，近年来，电动牙刷市场发展迅速，可供消费者选择的品牌、型号数量越来越多，但在很长一段时间里，由于缺少完善的标准、标志体系，消费者想要买到一把放心、舒心的电动牙刷并不是一件容易的事。同时，对于生产企业来说，行业准入门槛低，产品质量参差不齐，没有一个简单有效的方法告诉消费者什么是质量可靠的产品，加大了推崇优质产品快速获得市场认可的难度，不利于行业良性发展。为了改善这种局面，给消费者选购电动牙刷的过程提供更多指引，2022年4月27日，中国家用电器协会召开电动牙刷“C”标志发布会，公布8家企业10个型号的电动牙刷首批获得“C”标志应用许可，准许粘贴“C”标志在市场上销售。

为方便企业申请“C”标志应用许可，6月中旬，中国家用电器协会在官方网站首页设置了图标入口，启动在线申请流程，企业可以通过网站在线提交

“C”标志申请，更加方便快捷。对此，中国家用电器协会副理事长朱军表示：“‘C’标志的在线申请也积极响应了近日国家市场监督管理总局等18部门联合印发的《进一步提高产品、工程和服务质量行动方案（2022~2025年）》，是中国家用电器协会持续推动本行业产品质量提升而开展的诸多工作之一，协会还将积极落实、细化具体工作环节，进一步扩大‘C’标志使用。”

坚持品质，主流企业积极响应“C”标志

“网易严选始终坚持品质和创新是产品的核心竞争力，即便是在竞争态势愈发激烈的电动牙刷市场，我们依然坚持为消费者提供高品质的好产品。此次取得‘C’标志，增强了网易严选继续重视产品创新和技术升级的动力和信心，网易严选将坚持品质为先的品牌理念，实施全流程品控，坚守对品质要求不妥协、不将就的严选作风。”网易严选质量部负责人在接受《电器》记者采访时说。据介绍，此次获得“C”标志许可的3款全净皓齿电动牙刷均采用磁悬浮电机专利技术，提供3×5挡洁齿模式，随心定制用户专属口腔清洁护理程序，具备超长续航，一次充满电可轻松使用60天。

事实上，“C”标志许可应用以来，得到了主流电动牙刷生产企业的积极响应。深圳素士科技股份有限公司的净宠声波电动牙刷D3首批获得“C”标志应用许可。该公司CMO陈嘉俊在接受采访时对“C”标志发布半年多来，持续在消费端发挥的引导作用给予了高度肯定。他说：“‘C’标志帮助消费者快速与素士建立信任。‘C’标志建立了一套科学、专业、严谨的产品标准体系，帮助消费者快速辨别与选购优质产品，也使电动牙刷行业在健康、良好的氛围下不断成长壮大。”

“我们有舒客宝贝儿童智护声波电动牙刷F2和saky Pro声波电动牙刷G33两款产品获得‘C’标志

应用许可。作为首批获证企业，旗下产品得到‘C’标志的认可充分体现出公司的技术实力。”薇美姿实业(广东)股份有限公司技术中心总监陈敏珊告诉《电器》记者，“一方面，经过C标志认可的产品，各项指标需要符合更为严苛的电动牙刷团体标准，质量方面更有保障，促进行业的良性发展；另一方面，‘C’标志使用在产品包装上也更容易让消费者识别，方便消费者选购。我们将在‘C’标志的要求下，继续带给消费者质量可靠、性能优越和使用放心的体验。”

严格检测，广泛传播，进一步提升“C”标志含金量

“C”标志应用落地有了一个好的开端，而持续扩大“C”标志在行业内的影响力，增强“C”标志在消费端的引导作用，则成为进一步提升“C”标志含金量的关键。《电器》记者了解到，作为试点项目，中国家用电器协会对“C”标志在电动牙刷领域的推广应用给予了更多关注——确认威凯检测技术有限公司和上海市质量监督检验技术研究院作为首批符合《C标志检测实验室登记规则》，具有标准检测能力的国家级第三方检测实验室，严格按照标准要求完成产品检测；联合电商平台、已获得“C”标志许可的电动牙刷品牌、行业媒体等多方力量，多角度、多形式协同立体推广宣传，在消费端快速建立起对“C”标志的认知和信任，更充分发挥“C”标志引导消费的价值与作用。

对此，上海市质量监督检验技术研究院电管家室主任陈巍在接受《电器》记者采访时表示：“‘C’标志检测所依据的电动牙刷标准 T/CHEAA 0009-2019《电动牙刷》及第1号修改单，重点规定了产品的卫生和性能要求，性能技术指标要求具有一定的先进性，标准条款中几个重要的指标，比如噪声、刷头性能、按键可靠性等，都是消费者比较关注的点。此前，我们按照标准为网易严选3款电动牙刷出具的检测报告，充分反映出产品的性能状况。现阶段，消费者对新兴电器越来越推崇，但这类产品往往缺乏相应标准规范，‘C’标志的出现开了个好头，对推动行业健康发展起到了风向标的作用。”同样作为首批‘C’标志认可的检测机构，威凯检测技术有限公司副总经理邢军表示：“截至目前，我们共计承检了8家企业10个型号的电动牙刷产品。根据产品检

测情况以及和企业的沟通情况来看，‘C’标志所要求的指标基本覆盖了目前主流产品的核心性能指标，可以较好地体现产品品质。”

为扩大“C”标志在市场上的影响力，获得“C”标志应用许可的电动牙刷生产企业纷纷采取行动。素士在品牌全媒体矩阵进行“这道题就选C”的主题传播策划，通过微信推文、微博、小红书等平台推广净宠声波电动牙刷D3。“这个系列的推广活动获得了36.3万的阅读、超过2000的互动数据。”陈嘉俊补充介绍说。“我们将在usmile产品推广销售时加大‘C’标志的宣传力度，在渠道商培训以及直接面对用户的产品介绍中，加入‘C’标志的解释说明，进一步提高用户对‘C’标志的认知度。”广州星际悦动股份有限公司测试及认证负责人林敏告诉《电器》记者。宁波赛嘉电器有限公司市场部总监谢科红强调：“从基础的电商详情页面的呈现，到短视频、直播渠道的科普宣传，再到我们每个前端部门的员工一对一与消费者沟通，全力将‘C’标志作为产品核心卖点进行宣传。”陈敏珊则分享了薇美姿在宣传“C”标志时“由内而外”推进的做法，她说：“首先是内部宣贯及宣传。获证后，我们立即组织相关部门召开会议，分享‘C’标志认定过程及意义，研究如何让‘C’标志为产品销售助力、为公司品牌赋能、让消费者放心选购。紧接着，我们开始对外扩大宣传，主要分为两个阶段：第一阶段以线下促销员和线上主播为主，在直接与消费者沟通时提示选购有‘C’标志的电动牙刷；第二阶段以产品包装形象固化为主，修改产品包装设计和产品详情页面，扩大‘C’标志影响和宣传范围。”

与此同时，“C”标志在电商平台的“声量”不断提高。《电器》记者浏览京东商城，发现部分电动牙刷品牌的官方自营旗舰店在特定型号电动牙刷销售页面的商品介绍栏明示“C”标志。对此，京东商城有关负责人表示：“京东始终追求为消费者提供更优质的商品，‘C’标志通过一套科学、专业的技术标准评判出好的商品，京东通过采信‘C’标志的方式筛选更好的商品传达给消费者，并为推动生产端提升质量和产品标准化建设尽一份自己的力量。”

朱军表示：“中国家用电器协会将加大‘C’标志的推广和使用，快速满足一些新兴产品领域应用‘C’标志的需求，规范市场，提升产品品质，促进产品消费。”

STANDARD 标准

电机、压缩机等重点用能产品设备能效要求将提升

2022年11月23日，国家发展和改革委员会、国家市场监督管理总局发布《关于进一步加强节能标准更新升级和应用实施的通知（征求意见稿）》，向社会公开征求意见。此次公开征求意见的时间为2022年11月23日至12月22日。

该征求意见稿提出，要加快制定修订一批重点领域节能标准。在工业领域，加快修订石化、化工、钢铁、有色金属、建材、机械等行业强制性能耗限额标准，提升电机、风机、泵、压缩机、电焊机、工业锅炉等重点用能产品设备强制性能效标准，努力实现标准指标国际先进。

同时，要不断扩大节能标准覆盖范围。加快新型基础设施、冷链物流、新型家电等领域节能标准制定修订，补齐重点领域节能标准短板。

能效低于节能水平的产品设备原则上不予补贴

2022年11月17日，国家发展和改革委员会、工业和信息化部、财政部、住房城乡建设部和国家市场监管总局联合发布《重点用能产品设备能效先进水平、节能水平和准入水平（2022年版）》提出，将节能产品等纳入统一的绿色产品体系，加快建立统一的绿色产品标识、认证和采信制度，原则上不得对能效低于节能水平的产品设备给予补贴。该规定将于2023年1月1日起执行。

重点用能产品设备产销数量多、使用范围广、耗能量大，是节能降碳的重点环节。此次以工业电机、家用空调等20类量大面广、能耗量和节能潜力大的用能产品设备为重点，明确具体能效水平值，提出了4项工作要求。一是合理划定能效

水平，二是大力推广高效产品设备，三是加快淘汰落后产品设备，四是推动相关产业提质升级。

102项团体标准应用示范项目公开征求意见

2022年11月2日，工业和信息化部公开征求对102项团体标准应用示范项目的意见，其中包含中国家用电器协会发布的T/CHEAA 0018-2021《家用和类似用途洗地机》、T/CHEAA 0010-2019《织物外观平整度测定—图像分析法》以及中国通信标准化协会与中国家用电器协会联合发布的T/CCSA 328-2021，T/CHEAA 0019-2021《智能家居系统 跨平台接入与身份验证技术要求》。

T/CHEAA 0018-2021《家用和类似用途洗地机》对产品的适用范围、规范性引用文件，产品的水回收率、水残留、干燥时间、噪声、整机寿命等性能指标作出了明确规定。

T/CHEAA 0010-2019《织物外观平整度测定—图像分析法》规定了利用图像分析方法测定经一次或多次洗涤、干燥或熨烫后标准织物外观平整度的术语和定义、原理、设备、试验方法、试验报告等，适用于测定经洗涤、干燥或熨烫等程序处理后的标准织物的外观平整度。

T/CCSA 328-2021，T/CHEAA 0019-2021《智能家居系统 跨平台接入与身份验证技术要求》规定了基本的设备发现、连接、配网、身份验证等必要交互过程，各企业可以在该标准基础上自定义拓展增强特性。

苏州发布人工智能标准化发展报告与标准体系建设指南

2022年11月23日，苏州市发布《苏州市人工智能标准化发展报告》和《苏州市人工智能标准体系建设指南》。

其中，《苏州市人工智能标准化发展报告》通过梳理国内外人工智能标准化发展形势、苏州人工智能标准化发展现状及企业对标准化的主要需求，提出标准促进苏州人工智能产业发展的工作建议；《苏州市人工智能标准体系建设指南》构建了人工智能标准体系，指明不同领域标准化工作现状，以指导标准的制修订工作。

燃气灶具和空气净化器能效标准即将修订

2022年11月18日，国家市场监督管理总局标准技术管理司对20项拟立项强制性国家标准项目征求意见，其中包括《燃气灶具能效限定值及能效等级》和《空气净化器能效限定值及能效等级》标准的修订计划。征求意见截止时间为2022年12月17日。

220项国家标准实施

2022年11月1日起，11项强制性国家标准、210项推荐性国家标准开始实施，其中涉及多项家电相关标准，包括GB 40876-2021《商用电磁灶能效限定值及能效等级》、GB 21454-2021《多联式空调（热泵）机组能效限定值及能效等级》、GB 12021.9-2021《电风扇能效限定值及能效等级》、GB/T 12350-2022《小功率电动机的安全要求》、GB/T 41432-2022《家用电器产品个性化定制指南》。

《信息技术 数字孪生 第1部分：通用要求》公开征求意见

2022年10月31日，从中国标准信息服务网获悉，国家标准《信息技术 数字孪生 第1部分：通用要求》已完成征求意见稿，并公开征求意见。征求意见截止日期为2022年12月16日。

《信息技术 数字孪生 第1部分：通用要求》规定了数字孪生的基本概念、参考模型和关键技术要求等，建立了数字孪生通用架构，描述了物理实体、虚拟实体之间的迭代优化过程。同时，该标准围绕支持实现数字孪生的关键技术，包括建模仿真、数据同步、数据增强、数据分析、决策优化和访问界面等，提出了关键技术要求。

52项电子行业标准报批公示

2022年11月18日，工业和信息化部对电子行业16项行业标准和36项推荐性国家标准予以报批公示。公示截止日期为2022年12月18日。

其中，SJ/T 11891-2023《LED显示屏能效测试方法》规定了LED显示屏能效的测试条件、测试程序和计算方法。SJ/T 11890-2023《LED显示屏节能设计要求》规定了LED显示屏典型组成和节能设计的一般要求。20202872-T-339《智能制造服务 通用要求》提出了智能制造服务流程模型，规定了服务策划、服务设计、服务实施、服务改进、服务保障各阶段的通用要求。

墨西哥对电子/电气产品和家用电器的商业信息要求标准征求意见

2022年11月2日，从江苏省技术性贸易措施信息平台获悉，墨西哥就标准草案《包装的商业信息——电子、电气和家用电器产品的说明和保证》征求公众意见。

该标准草案要求电气和电子产品及家用电器的包装或容器上所包含的商业信息必须真实，其表述方式不能误导消费者对产品的性质和特点的认识。标的商品必须至少在包装或容器的标签上印刷或包含国内生产商或进口商的名称和地址、原产地等西班牙语信息。

CERTIFICATION 认证

多联式空调（热泵）机组超高效认证标准换版

2022年11月7日，中国质量认证中心（CQC）发布通知，涉及Ⅱ型自愿认证通用规则附件11中的标准换版、多联式空调（热泵）机组超高效认证执行新版规则及标准等。其中，多联式空调（热泵）机组超高效认证依据标准由GB/T 18837-2002变更为CQC1670-2022，监督抽样修改为“必要时”。自2022年11月11日起，CQC将采用新版标准实施认证并出具新版标准认证证书。对于已按旧版标准获证的产品，旧版标准认证证书持有人可于公告发布之日起，向CQC提交转换新版标准认证证书的申请、检测合格后换发新版标准认证证书。旧版标准认证证书转换工作应于2023年5月1日前完成，逾期未完成的，CQC将予以暂停；2023年8月1日后仍未完成转换的旧版标准认证证书，CQC将予以撤销。

CE标识可在英国使用的过渡期再次延长

2022年11月14日，英国官方再次

更新了UKCA标识的使用规则，CE标识的过渡期再延长两年。

更新后，企业必须使用UKCA标识的截止日期从2023年1月1日改为2024年12月31日，即2024年12月31日前可继续在英国大不列颠市场上使用CE标识。

根据最新的UKCA标识使用规则，英国大不列颠市场未来两年内允许企业使用UKCA或CE标识，2024年12月31日后在英国大不列颠市场销售的产品必须贴UKCA标识。

美的U型窗式空调获得Matter认证

荷兰时间2022年11月3日，美的U型窗式空调获得全球首批Matter认证。Matter是全球智能家居行业的统一连接标准，旨在改变连接的未来，打破品牌间、生态间的连接壁垒，为用户提供更大的智能家居设备协同操作灵活性，提供更可靠且安全的无缝快速连接。

美的U型窗式空调将把Matter落地并集成到MSmartHome应用程序中，更新后的产品将于2023年上市。

REGULATIONS 法规

反不正当竞争法修订草案公开征求意见

2022年11月22日，国家市场监督管理总局就《中华人民共和国反不正当竞争法（修订草案征求意见稿）》公开征求意见。此次修改的主要内容包括4个方面：第一，完善数字经济反不正当竞争规则，规范治理新经济、新业态、新模式发展中出现的扰乱竞争秩序的行为；第二，针对监管执法实践中存在的突出问题，对现有不正当竞争行为的表现形式进行补充完善；第三，填补法律空白，新增不正当竞争行为的类型；第四，按照强化反不正当竞争的要求，完善法律责任。

沙特修订低容量窗机和分体式空调能效要求

2022年11月11日，从SGS获悉，沙特阿拉伯对SASO 2663-2021/AMD1《低容量窗机和分体式空调的最低能效、标签和测试要求》草案进行了修订。该草案对宣称额定制冷量和制热量进行了修订。对于可变容量机组，额定制冷半容量的宣称应为宣称额定制冷全容量的 $50 \pm 5\%$ ；对于多级容量机组，如不能达到50%，宣称额定制冷半容量应在下一级宣称额定全容量的50%以上。

多联机新版能效标准正式实施，过渡期两年

本刊记者 邓雅静

2022年11月1日，GB 21454-2021《多联式空调（热泵）机组能效限定值及能源效率等级》（以下简称多联机新版能效标准）正式实施，替代GB21454-2008（以下简称旧版标准）。从旧版标准仅评价多联式空调（热泵）机组，到此次修订后对风冷单冷型多联式空调机组、风冷式热泵型多联式空调（热泵）机组、水冷多联式空调（热泵）机组及低环境温度空气源多联式热泵（空调）机组四类产品进行分类评价，多联机新版能效标准实现了更科学的升级。同时，随着能效限定值的提高，多联机新版能效标准的实施将对空调行业节能减排、对“双碳”目标达成发挥积极的促进作用。

评价主体由“1”变“4”

多联式空调（热泵）机组主要应用环境为小型独立住宅、别墅以及商业建筑。随着节能、减排政策不断出台，旧版标准已经不能满足市场需求。多联机新版能效标准应运而生。

与旧版标准相比，多联机新版能效标准最大的变化是评价主体发生了变化。据广州日立压缩机有关负责人介绍，旧版标准是以气候类型T1的多联式空调（热泵）机组为评价主体，而多联机新版能效标准将适用范围调整为风冷单冷型多联式空调机组、风冷式热泵型多联式空调（热泵）机组、水冷多联式空调（热泵）机组及低环境温度空气源多联式热泵（空调）机组。对于为何做出这样大的变化，他解释说：“相较之前，现在市场上多联机的品类更加丰富，早已不是过去的单一品类，每一类产品的市场规模也都不容忽视。这就要求标准能对每一类产品的能效进行规定，以促进行业更健康的发展。”

由于标准评价的主体从1个变成了4个，且每一类产品应用的场景不同，多联机新版能效标准将能效评价方法进行了更科学的调整。据某业内人士



介绍，旧版标准主要按照多联式热泵（空调）机组的制冷综合部分负荷性能 IPLV（C）进行能效分级，而多联机新版能效标准采用全年性能系数 APF、制冷能效比 EER、制冷季节能效比 SEER、IPLV（C）、制热季节性系数 HSPF 以及性能系数 COP 对四类产品有区别地进行能效评价。具体来看，风冷式单冷型多联机采用 EER、SEER 能效指标类型（见表1），风冷式热泵型多联机采用 EER、APF 能效指标类型（见表2），水冷式多联机采用 IPLV（C）、EER 能效指标类型（见表3），低温热泵型多联机则采用 HSPF、COP 能效指标类型（见表4）。

“多联机新版能效标准对不同类型产品采用不同的指标进行能效评价，主要是在产品制冷能效考核的基础上，增加了对机组制热能效方面的考核。”某业内人士强调。

除此之外，与旧版标准相比，多联机新版能效标准规定的能效等级数和能效限定值也发生了变化。“这顺应了现在能效标准等级变少、限定值提高的发展趋势。”广州日立压缩机有关负责人说，“旧版标准能效等级共分为5级，1级为最高；多联机新版

表1 风冷式单冷型多联机能效等级指标值

名义制冷量CC (W)	能效等级					
	1级		2级		3级	
	EER _{min} (W/W)	SEER (W·h/W·h)	EER _{min} (W/W)	SEER (W·h/W·h)	EER _{min} (W/W)	SEER (W·h/W·h)
CC≤14000	3.60	5.50	2.90	5.10	2.10	4.80
14000<CC≤28000	—	5.10	—	4.70	—	4.40
28000<CC≤50000	—	4.90	—	4.50	—	4.20
50000<CC≤68000	—	4.80	—	4.40	—	4.10
CC>68000	—	4.70	—	4.30	—	4.00

表2 风冷式热泵型多联机能效等级指标值

名义制冷量CC (W)	能效等级					
	1级		2级		3级	
	EER _{min} (W/W)	APF (W·h/W·h)	EER _{min} (W/W)	APF (W·h/W·h)	EER _{min} (W/W)	APF (W·h/W·h)
CC≤14000	3.50	5.20	2.80	4.40	2.00	3.60
14000<CC≤28000	—	4.80	—	4.30	—	3.50
28000<CC≤50000	—	4.50	—	4.20	—	3.40
50000<CC≤68000	—	4.20	—	4.00	—	3.30
CC>68000	—	4.00	—	3.80	—	3.20

表3 水冷式多联机能效等级指标值

指标	类型	名义制冷量CC (W)	能效等级		
			1级	2级	3级
IPLV (C) (W/W)	水环式	CC≤28000	7.00	5.90	5.20
		CC>28000	6.80	5.80	5.00
EER (W/W)	地埋管式	—	4.60	4.20	3.80
	地下水式	—	5.00	4.50	4.30

表4 低温多联机能效等级指标值

名义制热量HC (W)	能效等级				
	1级	2级	3级		
	HSPF (W·h/W·h)	HSPF (W·h/W·h)	HSPF (W·h/W·h)	COP _{-12℃} (W/W)	COP _{-20℃} (W/W)
HC≤18000	3.40	3.20	3.00	2.20	1.80
HC>18000	3.20	3.00	2.80	1.90	1.50

注：名义制热量小于或等于18000W的为用户型低温多联机，名义制热量大于18000W的为工商业用型低温多联机。

来源：以上数据均来自GB 21454—2021《多联式空调（热泵）机组能效限定值及能源效率等级》

能效标准能效等级划分为3级，1级为最高。”


能效限定值的提高，促使多联机行业对于压缩机、两器、风扇、风机等零部件的要求也有所提高。以压缩机为例，广州日立压缩机有关负责人指出：“我们要按照多联机新版能效标准规定的检测工况，对压缩机的性能进行优化，满足整机厂的需求。”

增加低温热泵产品的能效限定要求

随着中国对热泵产品的推广，目前低温环境温度空气源多联式热泵（空调）机组在北方地区的应用范围越来越广，市场规模也持续扩大，多联机新版能效标准顺应时势增加了这一品类的要求。

据广州日立压缩机有关负责人介绍，针对低温环境温度空气源多联热泵（空调）机组，多联机新版能效标准不仅在增加了这类产品的能效限定值的定

义，还根据产品特点规定了HSPF和COP的最小允许值作为该类型产品的能效限定值。另外，多联机新版能效标准的适用范围取消了“不适用于双制冷循环系统或多制冷循环系统的机组”这一限定。这是因为部分低环境温度空气源多联式热泵（空调）机组为了满足低温制热性能，有可能设计为双制冷循环系统或多制冷循环系统。

此外，据《电器》记者了解，多联机新版能效标准和CEL 011—2022《多联式空调（热泵）机组能源效率标识实施规则》均为2022年11月1日实施。按照CEL 011—2022规定，2022年11月1日前出厂或进口的产品，可延迟至2024年11月1日按修订后的实施规则加施能效标识；2022年11月1日之后出厂或者进口的产品则都必须按照CEL 011—2022粘贴新版能效标识。

新版空调性能标准即将实施，技术内容发生较大变化

本刊记者 李曾婷

10月14日，国家市场监督管理总局和国家标准化管理委员会批准发布了GB/T 7725-2022《房间空气调节器》（以下简称空调性能标准）。截至目前，该标准即将替代的现行标准GB/T 7725-2004《房间空气调节器》（以下简称现行标准）已实施14年。因此，此次标准修订调整的内容较多，除结构调整和编辑性改动外，技术内容也发生了较大的变化，值得业界关注。据《电器》记者了解，空调性能标准将于2023年5月1日起实施。

与国际最新空调标准接轨

空调性能标准的修订，主要有两个原因。首先是与国际空调标准ISO 5151接轨。从国家标准信息网获悉，现行标准为非等效采用国际标准ISO 5151-1994《非管道空调器和热泵 性能测试和评定》。随着行业的发展，ISO 5151国际标准早已在2017年完成换代。空调性能标准非等效采用的国际标准为ISO 5151:2017《无风管空调器和热泵 性能测试和评定》，进一步明确了热泵制热量、风量等测试方法，增加了额定制热室外结霜时的判定标准以及制冷量的校核等试验项目。

满足行业与社会持续发展需求，是标准此次修订的另一个原因。据海信空调副总裁别清峰介绍，现行标准于2004年制定，年代久远，当时标准的内容主要针对定速空调，变频空调的相关内容都在参考附录里。他评价说：“现行标准对空调的评价指标的先进性与全面性相对落后，已经无法指导当前技术与产品的发展需要。”

针对变频空调引入的空调季节能效（APF）内容，在现行标准是以附录E等效采用JRA 4046-1999《房间空气调节器的季节耗电量的计算基准》，且该附录为资料性附录。据中国家用电器研究院检测所副总工程师蔡宁介绍，空调性能标准的试验与计算方法参考了ISO 16358-2013《风冷空调和空气对空气



热泵——季节性能系数的试验和计算方法》。与现行标准相比，他认为：“空调性能标准的APF试验，在原有‘两点法’的基础上，增加了‘三点法’的要求，使得空调在不同环境温度下运行状态区间的划分更为准确和细化。”

实际上，在空调性能标准修订的过程中，GB 21455《房间空气调节器能效限定值及能效等级》换代，且被称为“史上最严”的空调能效标准，极大地影响了空调行业的发展。为此，此次空调性能标准的修订不仅将APF的试验与计算方法更改为规范性附录，还更改了制冷、制热时温度发生时间和SEER、HSPF的测试和计算方法，使其与现行空调能效标准GB 21455-2019《房间空气调节器能效限定值及能效等级》保持一致。

技术内容变更更大

空调性能标准修订的内容较多，仅标准前言列出的主要技术变化就有 19 项。别清峰认为，企业需要重点关注的修改内容有 3 个。第一，新标准扩充了适用范围。随着风管机在家用空调中的占比逐年提升，空调性能标准的适用范围增加了“额定制冷量 8kW 以下且外部静压小于 25Pa 的风管式空调”，并且明确了四类不适用的产品及系统：移动式空调；单独组件，不能组成完整的制冷系统；采用吸收制冷循环的空调；其他风管式空调。第二，此次标准修订更加关注对用户实际使用的影响，增加了较多与用户体验直接相关的评价项目，比如温控波动的要求、除湿能力的要求、最小噪声的要求、循环风量的要求等。第三，空调性能标准整合了产品标准与能效标准里的能效计算公式，使其统一，从实际使用出发，给厂商、

用户带来较大的便利。

除此之外，空调性能标准还对部分性能进行等级划分。据蔡宁介绍，所涉及的性能项目主要有低温制冷能力率、噪声、制冷运行除湿能力、待机功率等，每个项目的指标分为 A 级、B 级和 C 级。

其中，空调的低温制冷能力率、额定噪声值、最小噪声值、除湿能力、待机功率分别按表 1~5 进行等级划分。

备受业界关注，达标有一定难度

如此大的内容调整，使得标准的修订工作得到业界的广泛关注。别清峰表示，企业高度关注标准的修订工作，包括海信在内，有二十多家空调企业积极参与了空调性能标准的修订。谈及海信对该标准的关注度时，他指出：“海信积极承担了标准修订工作，提出建设性意见，解读修订后的标准。同时，海信目前正在参与编制标准的宣贯教材，为标准的后续实施贡献力量。”

对于该标准提出的能效要求，某业内人士表示，近几年，空调企业发展迅速，尤其是 GB 21455—2019《房间空气调节器能效限定值及能效等级》实施，使得空调产品的能效和性能都得到较大提升，达标难度不大。

针对空调性能标准提出的舒适性温度波动、除湿能力、循环风量、最小噪声等性能要求，别清峰认为，企业达标难度还是比较大，需要进行部分技术的迭代更新，对空调进行升级，才能达到修订后的标准要求。对于海信空调，他表示：“海信基于长时间的技术积累与储备，基于以用户为中心的舒适、健康发展战略，提前进行了相关技术的储备以及产品的布局，比如我们的变频驱动控制技术、风扇风道技术、温湿度控制技术，海信全线产品将满足修订后的标准。”

在采访中，各受访者均认为，空调性能标准修订将利于行业发展。修订后，空调性能标准和国际新标准接轨，保证了标准的先进性。同时，评价指标更加规范，试验方法的针对性更强，对行业的引领作用更加显著，促使行业高质量健康发展。空调企业也将遵循标准的指引，更加坚定地以用户体验为中心，围绕舒适、健康、节能方向进行技术与产品开发，持续做高质量的好产品。

表1 低温制冷能力率等级划分

检测项目	A级	B级	C级
低温制冷能力率 (%)	115	105	90

表2 额定噪声等级划分（声压级）

检测项目	额定制冷量 (kW)	A级	B级	C级
额定噪声 [dB(A)]	≤2.5	室内机	36	39
		室外机	47	49
	>2.5~4.5	室内机	38	41
		室外机	49	52
	>4.5~7.1	室内机	41	43
		室外机	53	56
	>7.1	室内机	44	47
		室外机	56	59

表3 最小噪声等级划分（声压级）

检测项目	额定制冷量 (kW)	A级	B级	C级
最小噪声 [dB(A)]	≤2.5	25	27	29
	>2.5~4.5	27	29	31
	>4.5~7.1	30	33	35
	>7.1	33	36	38

表4 除湿能力等级划分

检测项目	A级	B级	C级
除湿能力[kg/(h·kW)]	0.35	0.30	0.22

表5 待机功率等级划分

检测项目	额定制冷量 (kW)	A级	B级	C级
待机功率 (W)	≤4.5	1.0	1.5	2.0
	>4.5~7.1	1.5	2.0	2.5
	>7.1	2.0	2.5	3.0

以上数据来源：GB/T 7725—2022《房间空气调节器》报批稿

电风扇新版能效标识正式启用

本刊记者 李曾婷

2022 年 11 月 1 日，强制性国家标准 GB 12021.9—2021《电风扇能效限定值及能效等级》和新版《电风扇能源效率标识实施规则》（以下简称《实施规则》）正式施行。这意味着，11 月 1 日起出厂或进口的电风扇产品，需按照新版《实施规则》要求加施能源效率标识（以下简称能效标识）。在此之前出厂或进口的电风扇产品，可延迟至 2024 年 11 月 1 日按修订后的实施规则加施能效标识。

《实施规则》适用于单相额定电压不超过 250V，其他额定电压不超过 480V，由交流或直流电动机驱动的台扇、转页扇、壁扇、台地扇、落地扇和吊扇能效标识的使用、备案和公告，不适用于电池供电迷你电风扇。

随着技术升级和产品成本降低，直流电机驱动的电风扇（以下简称直流电风扇）销量快速增长，所占的市场份额持续提升，而 GB 12021.9—2008《交流电风扇能效限定值及能效等级》中未涵盖直流电风扇。为了更好地适应市场发展，GB 12021.9—2021《电风扇能效限定值及能效等级》首次将直流电风扇纳入标准的适用范围。这也就是说，自 2022 年 11 月 1 日起出厂或进口的直流电风扇，也必须加施能效标识。

同时，根据要求，电风扇能效标识上的能效等级、能效值和待机功率应依据 GB12021.9 的现行有效版本和检测报告确定。能效标识标注的能效值和待机功率应不超出相应能效等级的取值范围。被测产品的能效值和待机功率应满足能效标识的标注值。

现行标准 GB 12021.9—2021《电风扇能效限定值及能效等级》将电风扇能效等级分为 3 级，各级能效限定值见表 1。

随着技术进步和产品升级，带有智能控制功能的电风扇开始被更多家庭所接受。相比传统电风扇，多数智能电风扇在使用过程中常年处于待机状态，会消耗较大的功率。为响应国家号召，电风扇新能效标准增加了对待机功率的考核，要求具有待机功能的电风扇，有信息或状态显示功能的产品，能效 1 级和能效

2 级产品的待机功率不能超过 1.8W，能效 3 级产品的待机功率不能超过 2.0W；无信息或状态显示功能的产品，能效 1 级和能效 2 级产品的待机功率不能超过 0.8W，能效 3 级产品的待机功率不能超过 1.0W。带有 Wi-Fi 及有物联功能的产品由于具有特殊性，待机功率会比只有普通功能的产品高，因此电风扇新能效标准对此类产品待机功率不作规定（见表 2）。

新版电风扇能效标准实施后，产业链发展“粗放”、产品性能良莠不齐的现象有望扭转，行业发展将得到进一步规范，同时推动企业技术升级，达到节能减排的目标。据《电器》记者了解，对于多数企业而言，电风扇在技术升级上问题并不大，但能效限定值提升后将增加企业的生产成本。

表1 电风扇能效等级判定

种类	规格 X (mm)	能效值 (m ² /min·W)		
		能效等级		
		1级	2级	3级
台扇、转页扇、壁扇、台地扇、落地扇	200	≥1.00	≥0.70	≥0.60
	200<X≤230	≥1.10	≥0.84	≥0.70
	230<X≤250	≥1.30	≥0.95	≥0.79
	250<X≤300	≥1.50	≥1.05	≥0.86
	300<X≤350	≥1.65	≥1.15	≥0.98
	350<X≤400	≥1.85	≥1.35	≥1.06
	400<X≤450	≥2.15	≥1.50	≥1.19
	450<X≤500	≥2.40	≥1.55	≥1.25
吊扇	500<X≤600	≥2.65	≥1.70	≥1.40
	900	≥3.95	≥2.95	≥2.78
	900<X≤1050	≥4.40	≥3.10	≥2.83
	1050<X≤1200	≥4.52	≥3.22	≥3.00
	1200<X≤1400	≥4.75	≥3.45	≥3.25
	1400<X≤1500	≥4.98	≥3.68	≥3.46
	1500<X≤1800	≥5.11	≥3.81	≥3.58

注：X为扇叶直径，单位为mm

来源：GB 12021.9—2021《电风扇能效限定值及能效等级》

表2 电风扇待机功率判定

能效等级	待机功率 ^a (W)	
	有信息或状态显示功能 ^b	无信息或状态显示功能
1级	≤1.8	≤0.8
2级		
3级	≤2.0	≤1.0

a 待机功率不适用于带有Wi-Fi、蓝牙通信协议功能，并且这些功能在测试时不可以关闭的产品

b 信息或状态显示是指提供信息或是将设备的状态显示在屏幕上的连接功能，包括时钟

来源：GB 12021.9—2021《电风扇能效限定值及能效等级》



关注《电器》杂志微信号

目标

决定高度



《电器》杂志官网 www.dianqizazhi.com

小品类，大作为，加湿器行业加速升级

本刊记者 于璇

进入11月，中国2022年采暖季全面开启。在享受暖气或空调的同时，干燥的室内空气也给人们的生活带来不少困扰，如皮肤紧绷、口干舌燥、木质家具干裂以及频发静电等。加湿成为季节性的刚需，存在感不强的加湿器也在秋冬季摇身一变，成为了“香饽饽”。

在“明星”众多的环境电器领域，加湿器行业的体量相对较小，长期扮演着并不出彩的“小兄弟”角色。然而，随着人们对于健康和品质生活有了更高的追求，“湿度”在营造健康舒适家居环境中的重要性正在被更多的人关注。

升级趋势明显，“两头大”格局显现

打开B站、抖音、快手等视频平台搜索“加湿器”，排在前几条的多是蒸发式加湿器的科普或评测视频。以蒸发式产品为代表的纯净型加湿器在舆论声量上已经远远超过了超声波加湿器，这从一个侧面体现出如今加湿器行业正在加快产品结构升级的步伐。

虽然超声波加湿器在声量上败了阵，但作为一个高成熟度的产品，它仍是中国加湿器市场的主流产品。《电器》记者在分析奥维云网线上市场数据后发现，截至2022年10月底，价格在299元以下的产品仍旧占据了中国加湿器市场三分之二的零售额份额。这个价位段几乎被超声波加湿器垄断。而且，这个部分的市场规模还在扩大。

与此同时，价格在千元以上加湿器的市场规模同样呈现增长态势，销售额占比已经升至14.57%，成为主要价位段中的第二名，仅低于99元以下产品（占比29.05%）。由此可见，中国加湿器市场“两头大”的市场格局正在显现。

小米加湿器产品经理王展分析认为，300元以下的主要是超声波产品，超声波技术原理简单，产业链成熟，用户认知度更高，带来了更高的销量；

1000元以上的主要是纯净式产品，纯净式产品相较于超声波产品，需要额外增加风机和湿帘结构，成本更高，又分为冷蒸发、热蒸发、混合式等不同原理类型，整体规模化差，因此售价更高，这样造成了市场格局“两头大”的特点。

庞大的消费市场、多样的消费群体，为各类加湿器的发展提供了足够的市场空间。奥维云网线上推总数据显示，2022年1~10月，纯净型加湿器的销售额占比达到28.42%，同比上升9个百分点，均价为670元；超声波产品的占比为71.58%，同比下降9个百分点，均价为125元。

受访对象普遍认为，超声波产品和纯净型产品“一退一进”是符合加湿器市场日益成熟的发展规律的。王展表示，超声波产品对用户使用上有更高的要求，如需要经常清洗、需要加纯净水等，而纯净式产品采用蒸发原理，对用户包容性更强，更为安全健康。

从《电器》记者了解到情况来看，市场份额处于前列的品牌主销产品多为超声波加湿器，近两年新进入或跨界进入的品牌多选择了纯净式产品布局。例如，2022年9月，奥普推出了宅鲸无雾水净化加湿器，采用的正是冷蒸发技术，并且拥有1500ml/h的加湿量和净化功能。

一位不愿具名的企业负责人坦言：“超声波加湿器市场早已经是一片红海，而蒸发式产品还处于发展初期，技术门槛相对更高一点，可供新品牌施展的空间也更大。同时，在消费升级的背景下，我们希望能够抢先布局更具前景的纯净型加湿器市场。”同时，他认为，加湿器是个“丰俭由人”的产品，两类产品各具优势，未来将长期共存，用户选购时的主要影响因素是使用场景和购买预算。



规模下行，升级加速

从市场数据来看，加湿器行业没能守住 2021 年的增长态势。奥维云网线上推总数据显示，2022 年 1 ~ 10 月，加湿器销量同比下降 17.42%，销售额同比下降 12.75%。在刚刚过去的“双 11”中，加湿器的整体销售情况同样不容乐观，销量和销售额均有所下降。

在一片低迷的市场中，代表着舒适健康升级需求的纯净式产品成为市场的绝对亮点。如今，纯净式加湿器市场已经聚集了众多品牌，小米、美的、巴慕达、小熊、飞利浦、352、秒新、亚都、大宇、宅鲸等都已经参与其中。

众多品牌齐聚不仅快速提升了纯净式产品的市场认知度，也让这个领域呈现出更为活跃的创新状态。例如，352 在 2022 年推出了全新的加湿器产品——H300 加湿净化一体机，它既是一台专业的蒸发式加湿器，也是一台空气净化器，从功能集成的角度拓展了加湿器的应用场景。集成空气净化功能已经成为不少企业在纯净式加湿器领域进行差异化布局的重要举措。

值得注意的是，空气净化器行业在寻找新的发展机遇时，也将集成加湿功能视为前进方向之一。空气洁净度和湿度调节功能的集成，或将成为行业

新的发展趋势。受访企业负责人普遍认为，集成类产品的增多，并不会给加湿器行业的发展带来不利影响，反而会让更多消费者认识到“湿度”在营造健康舒适生活中的重要性，关注到这个之前未被看重的维度。

就纯净式产品自身发展而言，大加湿量、智能、静音、杀菌、自动补水成为被高频提及的关键词。这些正是推动加湿器行业加速升级的动力。

加湿量是加湿器的核心功能指标。从近期上市的新品来看，加湿量有继续走高的趋势，高端加湿器的加湿量普遍在 1000ml/h 以上，部分产品甚至拥有 2500ml/h 的加湿量。加湿量大的优势是明显的，既可以满足更大面积居室空间的加湿需求，也可以保证更快的加湿速度。但是，带来的痛点同样显著，这类产品往往结构更加复杂且需要配置大容积水箱，产品的体积通常偏大，不仅不便于移动和收纳，而且应用场景也会受到一定的限制。

智能化的推进，正在从加湿器产品自身和场景两个维度继续深化，自动监测、远程控制等功能的搭载让加湿器变得更加好用。在一众品牌中，小米加湿器的智能化走在了前面。以米家纯净式智能加湿器 Pro 增强版为例，通过米家 APP，不仅可以远程控制加湿开关、切换加湿模式等，还可以在 APP 内创建智能场景，并可以随时接收加湿器运行状态，定期提醒清洁，保证加湿器洁净卫生，防止二次污染。

展望加湿器行业智能化的未来发展，仅就核心功能而言，体感舒适的湿度不是一个固定的指标或区间，而是伴随着环境温度而不断变化的，湿度过大同样不利于人体健康和舒适居室环境的营造。当加湿器变得更加“聪明”时，通过智能技术的赋能，产品可以根据室内温度、湿度、用户喜好自主动态调节室内湿度，甚至可以与其他家电产品联动，而不是简单地以某一个固定数值运行。

此外，静音、杀菌、自动补水等，都是加湿器企业向上升级过程中亟待进一步优化的方向。

纵观 2022 年加湿器市场的走势，虽然面临不小的压力，但是发展不乏亮点。更为重要的是，升级的通道已经开启，行业正在方向明确地向奔跑。



TRENDS 动态

格力电器（赣州）生产基地即将全面投产

据赣州市南康电视台 2022 年 11 月 18 日报道，格力电器（赣州）生产基地进入全面投产关键阶段，已有部分产品成功下线，全面投产进入倒计时。

格力电器（赣州）有限公司于 2020 年 7 月 10 日正式落户南康，总投资额达到 120 亿元，全面落成后可年产空调 300 万套，产值超过 100 亿元。该项目分三期规划，其中，一期规划面积为 1100 亩，坐落于赣粤产业合作区（南康）格力小镇，主要从事空调等家电的研发、生产、销售，可提供超过 3000 人的就业岗位。

2022 年 6 月 29 日，格力电器（赣州）生产基地首台空调顺利下线，预计年底便可实现全面投产目标。目前，赣州基地总装分厂的设备主体全部安装完成，各个基地实习人员已陆续抽回，整条线体已具备完全生产能力。

赖育文出任万和电气总裁

2022 年 11 月 10 日晚间，万和电气（SZ002543）发布公告称，广东万和新电气股份有限公司董事长兼总裁卢宇聪因需投入更多的精力致力于董事会建设和战略经营布局，以及进一步加快公司引进职业经理人的进程，申请辞去公司总裁职务。同时，万和电气董事会同意聘任赖育文为公司总裁，全面负责公司的整体经营管理，任期自此次董事会审议通过之日起至第五届董事会届满时止。

公告显示，赖育文曾于 2000 年 7 月 ~ 2008 年 10 月担任日电集团美的微波炉电器事业部配件车间技术员、生产计划经理、工厂厂长、供应链部长等职务，2008 年 10 月 ~ 2014 年 12 月担任美的厨房电器事业部微波炉公司总经理，2014 年 10 月 ~ 2017 年 2 月担任美的厨房电器事业部副总经理兼厨具公司总经理，2017 年

3 月 ~ 2017 年 7 月担任美的家用空调事业部制造副总经理，2017 年 7 月 ~ 2018 年 12 月担任美的环境电器事业部总经理，2018 年 12 月 ~ 2020 年 10 月担任美的集团产品与供应链总监，2021 年 1 月 ~ 2022 年 8 月担任九江柔安科技管理有限公司执行总经理。此外，赖育文还兼任美善二期（广东）股权投资合伙企业（有限合伙）有限合伙人之一。

博菱电器冲刺创业板

深交所官网显示，宁波博菱电器股份有限公司（以下简称博菱电器）于 2022 年 11 月 4 日正式上会，冲刺创业板。据悉，博菱电器主营业务为食品加工及搅拌机、煎烤器、咖啡机等厨房小家电的研发、设计、生产和销售，主要为 Capital Brands、Philips、SEB、BSH 等国外厂商提供 OEM/ODM 服务，外销收入占比超过 97%。

2019 年和 2020 年，博菱电器分别实现营业收入 8.70 亿元和 16.96 亿元，同比分别增长 58.83% 和 94.81%。2021 年及 2022 年上半年，受后疫情时代需求回落、停工抗疫等因素影响，公司营业收入增速开始放缓，甚至出现下滑。2021 年博菱电器收入规模为 19.73 亿元，同比增长 16.38%；2022 年上半年收入规模为 7.10 亿元，同比下降 22.03%。净利润方面，2019~2021 年及 2022 年上半年，博菱电器分别实现归母净利润 0.62 亿元、1.11 亿元、0.79 亿元和 0.34 亿元，同比增长 293.63%、79.01%、-29.45% 和 81.68%。

澳柯玛获评山东省科技领军企业和入选科技小巨人企业

11 月 9 日，在山东省科技厅指导下，山东省科学院情报研究所和山东省创新发展研究院联合发布了“2022 年度山东省科技领军企业”和“首批科技小巨人企业”名单，共有 200 家企业入选科技领军企

业，600 家企业入选科技小巨人企业。其中，澳柯玛股份有限公司入选“科技领军企业”，青岛澳柯玛生物医疗有限公司入选“科技小巨人企业”。

此次评选针对山东省有效期内的 2 万余家高新技术企业，从创新投入、创新产出、创新绩效等维度对企业创新能力进行研究测算，遴选出各细分领域中发挥引领带动作用的科技领军企业，及成长速度快、发展潜力大的科技小巨人企业，鼓励发挥其在推动经济高质量发展中的引领支撑作用，并带动激发山东省企业创新发展的活力。



美的楼宇科技荆州产业园投产

2022 年 11 月 22 日上午，美的楼宇科技荆州产业园投产仪式举行，标志着美的集团冰箱、洗衣机、楼宇科技三大生产基地在荆州全部投产。

据了解，美的楼宇科技荆州产业园是美的集团第三个落地荆州的生产基地，是美的楼宇科技在国内投建的第五个生产基地，主要生产中央空调多联机内外机产品，全面投产后年产能可达 1000 万台，年产值超 150 亿元。目前，园区生产全流程及日常运营各方面均实现全面自动化、数字化和智能化。产业园总投资额达 21 亿元，包括美的中央空调生产基地、研发中心和华中地区仓储物流中心，不仅填补荆州家电产业在空调领域的空白，还可带动产业链向研发、生产、仓储、销售的全产业链延伸。

CHANNEL 渠道

京东“双十一”售出超5000万件家电类产品

11月11日晚24时,2022年京东“11.11全球热爱季”完美收官。数据显示,2022年“双十一”期间,超过2000万名用户在京东购买了超过5000万件家电产品,多品牌成交额同比增长超过50%。

根据京东有关数据,11月10日晚8时开启的“巅峰4小时”,包括格力、米家、华凌、添可、奥克斯、Vidda、石头、东芝、追觅、云鲸、凯度、雅萌、澳柯玛、科龙、佳尼特、AMIRO、Ulike、欧乐B、352、SKG、美诺、德龙、SOLEUSAIR、徕芬在内的众多品牌4小时成交金额同比增长超过50%。“巅峰28小时”期间,京东家电开放平台的商家也迎来了新增长,破百万元成交额店铺数量同比增长超过50%。

苏宁易购“双十一”节能、智能等家电销售大涨

苏宁易购11月11日发布的《2022双十一消费趋势报告》显示,今年“双十一”期间,苏宁易购发力“一站式家庭场景解决方案”,家电、家装消费主场优势持续巩固,线下绿色节能家电销售额环比增长141%,智能家居产品销售额环比增长153%,全屋定制订单量环比增长186%,中央集成家电销售额环比增长113%。

苏宁易购线下数据显示,“双十一”期间,门店5万元以上高端家电销售额环比增长139%,其中,国货品牌成“家消费”升级主力军,占比超六成。卡萨帝、COLMO、海信等高端品牌备受关注。苏宁易购平台数据显示,“双十一”期间,多功能料理锅销售额环比增长181%,咖啡机销售额环比增长1100%。随着“懒人经济”的发展,家务装备也迎来升级潮,智能洗地机、炒菜机器人、擦窗机器人消费增速较快,这类产品销售额环比增长均

超过200%。

昆明京东MALL计划于2023年上半年开业

2022年11月13日,昆明京东MALL接房暨开工仪式在昆明海乐城举行。据了解,昆明京东MALL计划于2023年上半年开业。

昆明京东MALL面积达到3.5万平方米,定位为云南最大的以“潮购科技”为主题的全场景综合类消费体、泛家居航母,位于原海乐城商业1~4楼。除了家电、手机、数码、电脑等品类,昆明京东MALL还融合了家居日用、家装建材、儿童娱乐、智能健康、汽车用品、京东新百货等多元业态,汇聚数百家一线品牌、超20万款潮流单品,通过大型裸眼3D屏、体感游戏交互屏、虚拟直播购物间、智能导购机器人等京东科技,以及随处可见的无人售货和自助提货等智能配套,给予消费者与以往截然不同的购物体验。

苏宁易家旗舰店首店落地重庆

2022年11月4日,苏宁易家全国首个旗舰店在重庆观音桥开业。作为苏宁易购旗下聚焦“家庭场景解决方案”的创新业态,苏宁易家重庆旗舰店是继8月开业的南京广场店后的又一次模型升级。新的门店融合了家电、家居、家装等商品和服务能力,为用户提供整屋定制、家庭场景改造等全链路、一站式置家服务。该店有望成为苏宁易购在西部地区销售规模最大、辐射范围最广、承接活动最多的超级大店。

据了解,苏宁易家观音桥旗舰店引入了海尔、美的、海信、方太、老板、创维、华帝、三星、华为等百大品牌进驻,还引入ASKO、AEG、古洛尼、日立及博世等品牌,进一步升级卡萨帝、COLMO等品牌旗舰店。

PERFORMANCE 业绩

海尔智家前三季度营收逆势增长

10月30日,海尔智家发布2022年第三季度报告。报告显示,前三季度海尔智家实现收入1847.49亿元、归母净利润16.66亿元、扣非归母净利润112.21亿元,分别较2021年同期增长8.9%、17.3%、23.9%。其中,第三季度,海尔智家实现收入628.91亿元、归母净利润37.17亿元、扣非归母净利润37.31亿元,分别较2021年同期增长8.6%、20.3%、33.9%。

前三季度,面向国内市场,海尔智家升级高端品牌与场景方案,放大用户价值。卡萨帝品牌不断强化前置类产品布局与套系化阵容,加速拓展Shopping mall、家居建材渠道等多维度触点,提升品牌竞争力;场景品牌三翼鸟加速触点网络布局,通过提升1+N服务能力与智慧家庭场景体验,打造用户口碑。同时,海尔智家加速新产业发展,干衣机业务同比增长89%,洗碗机业务同比增长超过20%,清洁类机器人业务增长超过120%。

小米第三季度智能大家电收入同比增长70%

11月23日,小米发布2022年第三季度业绩报告。报告显示,小米第三季度总收入达到705亿元,同比下降9.7%;经调整净利润为21亿元,同比下降59.1%。第三季度,小米研发支出为41亿元,同比增长25.7%,截至2022年9月,研发人员在员工总人数中占比约为48%。

分品类来看,第三季度小米IoT与生活消费产品收入为191亿元,同比下降9.0%。小米智能大家电品类(空调、冰箱、洗衣机)继续保持强劲的增长趋势,收入同比大增70%以上,再创历史新高。其中,空调出货量超过100万台,同比增长超过70%;冰箱出货量超过34万台,同比增长超过150%;洗衣机出货量超过24万台。



根植中国，博西家电连续五年参展进博会，两款新品亚洲首发

本刊记者 陈莉

2022年11月5日，第五届中国国际进口博览会(以下简称进博会)在上海国家会展中心隆重开幕。作为植根中国近三十年的全球家电行业领导者之一，博西家电已经是第五次参与其中，并连续五年参展面积超过500平方米。同时，在本届进博会上，博西家电还作为进博会参展商联盟绿色智能家电家居专委会首任会长单位，参与了专委会高峰论坛。

持续参展，受益良多

对于连续五次参展进博会，博西家用电器集团大中华区总裁唐善达博士对《电器》记者坦言：“参

与进博会，让博西家电受益良多。”唐善达认为，进博会是一个非常好的平台。“首先，我们每次都在这个平台上展示我们最先进的创新技术和产品。同时，我们也能通过这个平台获得消费者快速的反馈，基于这样的反馈，会进一步影响我们在中国的投资决策，决定把哪些产品变成本土化的产品，建立本土化的工厂。”唐善达还认为，进博会也是一个与各方交流的高效平台，与政府、媒体、行业伙伴和消费者进行面对面的交流，也让博西家电受益匪浅。

另外，唐善达还强调，近年来，进博会越来越关注绿色低碳、可持续发展，“博西家电一直将可持



续发展作为重要的发展战略。这与进博会的可持续发展理念相契合，使进博会能够成为一个绝佳的平台，让博西家电充分展示可持续发展战略以及绿色低碳产品。”

就在11月5日上午，唐善达还在博西家电的展台接待了相关的政府领导。由于中国政府正在积极推进“双碳”目标，这也让博西家电在可持续发展方面所取得的成绩得到了极大关注和肯定。“未来可以展开更多的合作来推动可持续发展。”唐善达介绍说。

唐善达还认为，在疫情之下，进博会这个平台显得“更加重要”。他表示：“它能让跨国企业在这个平台上展示最新的技术和产品，进行广泛的传播和交流，并寻求一些合作机会。这些都让进博会在当前的环境之下更具有价值和意义。”

三大主题展区亮相

本届进博会上，博西家电旗下品牌的博世家电以“可持续消费”“嵌入式专家”“创新科技”为三

大关键词打造出一个全场景化的居家体验展区。

“嵌入式家电区”以嵌入式美学紧紧抓住中国消费者对品质生活的进阶需求。严丝合缝的嵌入式家电，令参观者感受到厨房空间得以更好释放的新可能，并与阳台、客厅等各个家居生活场景完美融合。

“创新科技区”强调了人们对健康家居的日益关注，展出了一批拥有健康除菌功能的家电产品，包括博世洗碗机、热泵干衣机、3重盾护·活氧净冰箱等。

在“可持续消费区”，博西家电用数据说话，展示了产品的节水节能效果。比如，搭载i-DOS自动投放系统的博世洗衣机，可以通过自动投放科技智能计算洗涤液用量，从而减少漂洗耗水量，每使用1次博世洗衣机，能节省相当于学龄前儿童16天的饮水量；采用热泵烘干科技的博世热泵干衣机，可以循环利用空气热能烘干衣物，大大降低能耗，每使用1次博世热泵干衣机，节约的电量可制作200多杯咖啡；配有三重过滤系统的博世洗碗机，提高了水循环利用率，年平均节水约22吨，每使用1次博世洗碗机，能节省相当于普通成年人35天的饮水量。

两款新品亚洲首发

在每届进博会上，博西家电都会带来“全球首发”“亚洲首展”等重磅新品。本次，博西家电旗下博世Cookit智能烹饪机在进博会新品发布平台进行了“亚洲首发”。博世Cookit智能烹饪机融合了煎、炒、蒸、煮、烧、发酵等30种烹饪功能，并内置超千道引导式智能食谱，配合“Cookit食界”微信小程序使用，菜谱还可以实现持续更新。值得一提的是，为了将这款产品推进中国市场，博西家电做了一年多的准备。“我们花了很多时间，为中国消费者内置了约500道中国菜谱。”唐善达介绍说。另外，由于这是一种全新产品，博西家电也为其“量身定制”了全新的营销方式。“我们会通过天猫平台来销售这款产品。在线下，我们会聘请很多‘推广大使’，当消费者在天猫或者其他平台对这个产品有兴趣的时候，我们可以与消费者约时间，在线下给他们展示，让他们进行产品体验。这些品牌大使也会组织一些社群，并会在社群里不断推出

新的菜谱。这样就打造了一个线上 + 线下的营销方式。”唐善达说。

唐善达认为，目前正是一个向中国消费者推荐博世 Cookit 智能烹饪机的好时机。“我们相信，因为疫情的变化，可能改变了很多人的生活习惯，人们更加喜欢在家做菜，更加青睐健康的饮食习惯。”值得一提的是，以推出博世 Cookit 智能烹饪机为契机，博西家电将向中国消费者倡导更健康的家庭烹饪。唐善达表示：“减少外卖，也可以让塑料包装使用率大大降低。通过博世 Cookit 智能烹饪机的使用，可以鼓励消费者以实际行动开启每一天的低碳生活。”

据唐善达介绍，不久之前，博西家电在南京已经建了一个上市的试点，未来不久后也将推广到全国。

此外，另一款别具特色的博世智能室内种植机也在可持续消费区正式推出。该产品主打爱好种植和家居装饰的广泛人群，采用智能灌溉系统，可以自主补给营养液，科学光照技术能够给植物在不同的生长阶段提供合适的光波和光强度，提高光合作用效率，为植物提供更优的生长环境，实现在室内一年四季随心种植。这款产品还彰显了博西家电积极减少浪费和环境污染的观念：产品机身采用可回收材料制作，其包装也不含泡沫塑料。另外，该产品模块化和坚固的设计确保了耐用性、可重复使用性和可回收性。

全面展示可持续发展战略

很显然，关于可持续发展战略的落实，博西家电并不仅仅局限于产品层面。唐善达表示，博西家电始终坚持可持续发展的理念，包括要尽量减少碳足迹，生产绿色、智能、节能的产品。“这些举措都与可持续发展或者‘双碳’目标息息相关，跟全球气候保护息息相关。这些可持续发展的理念可能不能直接带来一些短期收益，但是能够间接地影响并提升消费者的生活品质。”唐善达说，“我们希望在这些方面做出博西家电的贡献。”

在本届进博会前夕，博西家电还以进博会参展商联盟绿色智能家电家居专委会首任会长单位的身份，提出“绿色智能家电消费”倡议，积极探索家电行业在可持续发展方面的新路径。11月8日，博西家电参与了“绿色智能家电及家居专委会行业高

峰论坛”，携手更多行业和合作伙伴，共同推进家电行业迈向更加绿色和智能的新高度。

加大投入，根植中国不动摇

虽然在2022年整个中国家电市场表现平平，但是唐善达表示，博西家电几款创新产品表现“抢眼”。“比如我们全新推出的嵌入式净饮机，还有非常适合中国家庭使用的5D环绕大吸力的吸油烟机，以及我们推出的eNose智能冰箱——它里面搭载了智能的传感器，让食材的实时监测成为可能。一旦冰箱里有食物产生异味，eNose模块就能检测到，让冰箱有了‘嗅觉能力’，可以智能监测到哪些食物要变坏了，在能够立即除菌、净味的同时，还可以通过手机APP向用户发出提示。”唐善达说，“博西家电非常看好中国经济的长足发展，看好中国市场的发展。中国消费者在不断地拥抱消费升级趋势，提升他们的家居生活品质，中高端的产品更受消费者的欢迎，这些因素都是我们对中国市场很有信心的源泉。”

据唐善达介绍，博西家电之前投资的大容量洗衣机干衣机工厂在2022年正式投入使用，这也是博西家电全球唯一的、可同时生产洗衣机、干衣机、洗干一体机三种品类的洗衣机干衣机工厂。另外，位于安徽滁州的洗碗机工厂也引入了第二条生产线，现在已经正式投产。“2023年，我们会继续加大在创新研发、创新产品方面的投入。比如，我们在冰箱领域会加大研发美妆冰箱。另外，我们其他各个产品事业部的品类都会有创新的产品推出。”唐善达说，“加大在中国的研发力量，也使我们能够很好地利用中国在某一些科技方面，或者某一些领域方面的优势，发挥中国本土化的优势，然后反哺到全球或者是其他的市场。”另外，唐善达表示，为了提升在中国发展的韧性，博西家电将继续加大在中国市场的供应链和本土生产的布局。

在过去两年，博西家电全球和博西中国的营收都创造了新高。博西家电集团的营收连续两年创新高。博西中国2021年的营收也实现同比两位数的增长。唐善达说：“目前，从全球市场来看，博西家电在中国与德国不相上下。我希望明年或者后年，我们能够赶超德国，成为博西家电在全球范围内最大的市场。”

助力“双碳”目标实现，松下为中国能源转型加分

本刊记者 于璇

2022年11月5日，第五届中国国际进口博览会（以下简称进博会）拉开帷幕。已与中国同行40余载的松下，第五次登上进博会这一世界级盛会，以“绿智造 创未来”为主题展示了面向中国“双碳”目标所做出的众多创新环境提案。松下希望通过展示对环境事业的贡献举措，为中国社会发展、节能减排以及美好生活提供更多加分选项。

聚焦“环境”，践行低碳理念

贴合“双碳”目标和“环境”主题，松下将本届进博会展台规划为“环境目标”“氢能科技”“环境友好型店铺”“移动出行”“住空间”“低碳城市”六大区域，全面展示了松下在B2B和B2C领域助力中国节能减排的具体举措。

继2021年展示氢燃料电池后，松下在2022年进博会上首发了冷热电三联供氢能示范项目。该项目落地于松下能源无锡工厂，目前已建设完成，2022年11月进入试运行。同时，在可移动场景中，松下联合中集安瑞科，发布全球首个装载松下5kW纯氢燃料电池的集装箱系统集成方案；在住宅应用领域，松下积极参与坐落于广东佛山的全国首个“氢能进万家”智慧能源示范社区项目，将松下ENE-Farm 700W燃料电池产品应用其中。

在“环境友好型店铺”区域，松下将店铺的外部设备和设备检测系统“复制”到进博会现场，让观众可以身临其境地感受到松下“环境”提案如何助力店铺实现节能减排的。综合运行管理云平台“松下环境云”的亮相分外引人注目。该系统可以发挥设备管理和维修履历管理的功能，体系化加速店铺开店，谋求设备运用的最优化，从而让店铺运营更加节能高效、减少设备损耗。与此同时，凭借在制冷领域的深耕，松下将环保的冷冻冷藏设备、空调设备应用在“环境”提案中，为客户提供硬件支持。

此外，松下还展示了“纯电动移动售卖车”，为零售端实现进一步节能减排。

早已站上新能源风口的松下，在“移动出行”区域充分展示了自己车载领域的广泛布局——车载用锂电池、新能源车用薄膜电容、继电器、导航、抬头监测系统、充电器、开关、车载相机等纷纷亮相进博会。

“住空间”彰显了松下多年来在B2C领域积累的不俗实力，由客厅、餐厅&厨房、卧室、卫浴、阳台、休息室、影音室七大空间构成，展示了兼顾环境友好和健康清洁的舒适空间。松下通过对家电、照明、空气环境的智能控制，优化了空气、光、水三要素，打造出更宜居、更具幸福感的住宅空间。

“绿智造 创未来”

在2022年进博会舞台上，松下将绿色发展理念展现得淋漓尽致。2022年4月，松下集团提出了“Panasonic GREEN IMPACT”的长期环境愿景，即面向2050年，力争通过事业活动，完成约3亿吨的减排贡献影响。在中国，松下围绕健康智能住空间、新能源汽车和智能制造三大支柱事业，将对环境事业的决心蕴含于“绿智造 创未来”口号之中，推进节能减排，助力中国早日实现低碳社会。

目前，松下在中国已拥有3家零碳工厂，分别位于无锡、北京和苏州。随着智能制造的加速推进，松下预计于2024年将零碳工厂的数量扩大到16家，到2030年实现中国所有的制造网点全部成为零碳工厂的目标。

正如松下控股株式会社集团代表董事、全球副总裁、集团中国东北亚总代表本间哲朗所言，松下正在中国稳步推进减排目标的实现，从自身节能减排影响以及事业贡献减排影响两方面共同为实现环境愿景而努力。

三翼鸟成立两周年： 落地提速，聚焦智慧家庭场景

东禾

2020年9月的北京，海尔智家发布了全球首个场景品牌三翼鸟，将智能家居带入一站式智慧定制时代。

2年后，这个“新物种”有何成长，未来又将飞向何处？2022年11月25日，在“智慧生活·焕然一新”——三翼鸟落地成果暨新品发布会上，三翼鸟做出了正面回答。

会上，三翼鸟发布了最新的升级成果。一是品牌升级，从“全球首个场景品牌”聚焦到“智慧家庭场景品牌”；二是方案升级，全面升级“1+3+5+N”全屋智慧全场景解决方案；三是体验升级，2023年，三翼鸟将整体布局超过3300家三翼鸟智慧生活体验馆，为用户提供新平台、新门店、新交付、新服务等一站式定制智慧生活体验。

品牌升级，从全球首个场景品牌聚焦智慧家庭场景品牌

对于三翼鸟，外界一直关注“什么是场景品牌”。在回答这个问题之前要先回答“场景是什么”的问题。“产品只能提供基于个体硬件能力的某种特定服务，而场景就是要打破单个产品能力的束缚，去提供完全以用户需求为核心的生活。”海尔智家副总裁、三翼鸟总经理左墨之在发布会现场这样回答。

技术的不断更新迭代，赋予了家电产品越来越多的技能，但大多只能提供某种特定的服务——如冰箱保鲜，在技术更迭的能力之下，保鲜的时间可以越来越长，食材营养的流失会越来越少，但无法将食材制作成美味佳肴——如果用户想保鲜食材，可以选择任意一款冰箱，但是如果用户想要烹饪，需要的则不仅是一台冰箱，而是包含冰箱、烟灶、蒸烤箱、橱柜等一系列产品来共同提供多种的功能。正如场景实验室创始人吴声在会议现场所说的那样：“场景品牌本质是一种方法，因为方法始终进化，以实实在在地解决问题为导向”。



在现场，三翼鸟也正式宣布：从“全球首个场景品牌”聚焦“智慧家庭场景品牌”，即成为从智慧家电出发，逐渐融合智慧家居、智慧家装的产品与服务，共同为用户提供智慧场景解决方案的智慧家庭场景品牌，引领用户智慧生活。这意味着，三翼鸟将提供基于用户生活需求的场景解决方案。

方案升级，从技术到场景放大生活智慧

据了解，全新升级智慧家庭场景品牌的三翼鸟，将从两大方面持续为用户打造并放大生活智慧。其一，依托智家大脑，升级主动服务，从技术层面满足智慧所需；其二，全面升级“1+3+5+N”全屋智慧全场景解决方案，把用户的“未来智慧家”一站式搬回家。

易用、实用、好用，智家大脑让家主动服务更

贴心。三翼鸟认为，真正的智慧应该不打扰用户。三翼鸟智慧回家场景诠释了这一点，用户全程没有发起任何一道指令，但在推开门的一刻，家已经全部准备就绪：玄关灯光亮起方便换鞋，客厅灯光主动打开，空调主动调温，柔风避人。

如智慧回家场景一般，依托智家大脑，三翼鸟能实现主动感知、主动理解、主动提醒、主动服务，让用户真正成为“甩手掌柜”。要实现这一点，离不开发布会上带来的智家大脑的技术迭代。智家大脑提升了全屋网络的连接能力和智家大脑迭代人声定位技术的 AI 语音交互能力，做到精准应答，通过“NewEars”语音识别，真正听懂“人话”。

成套、无界、可定制，“1+3+5+N”全屋智慧全场景解决方案给出智慧生活“最优解”。三翼鸟通过提供全屋智能、全屋空气、全屋用水三大全屋专业系统解决方案，以及厨房、客厅、卧室、浴室、阳台五大智慧空间解决方案，让用户在家中随时随地都能尽享智慧生活的美好。

此次发布会全面实现了三翼鸟场景迭代，定义了“光、水、空气、厨房”新生活。根据现场演示，无需按键设置，三翼鸟智慧场景光，依托智家大脑，可以主动匹配客厅、卧室、浴室等不同场景照明；不用担心用水耗材过期不健康，三翼鸟全屋用水能一屏管理全屋水质，随时查看耗材情况；空调不再只制冷制热，而是能为用户定制全屋健康舒适空气。而且，根据不同用户的个性化需求，三翼鸟实现了品牌、品类、组件、场景、空间的随心定制，从前期设计到中期实施再到后期服务，全流程“1+N 服务”保障交付。

在现场发布的智慧厨房方案中，可以更直观地感受三翼鸟方案的“最优解”。针对用户对厨房场景选购的诸多问题，三翼鸟推出一站式智慧厨房场景解决方案，构建起“成套智慧”“空间融合”“1+N 服务”3 个差异化的能力。以现场展示的光年套系为例，一方面，作为行业首套嵌入式白色厨房套系，通过成套电器实现了外观一致，“白里如一”，并且基于智家大脑以冰箱、电烤箱、洗碗机等互联实现便捷的烹饪体验；第二，冰箱左右无闪缝、前后齐平，吸油烟机 320 毫米深度完全隐入吊柜，行业首创抽屉式洗碗机等完美实现了空间的融合；第三，通过“1+N 服务”，实现一步到位，一次就好，用户全流

程只需对接一个人，就可实现量尺、设计，全流程可视化，服务可追溯，价格透明化。

目前，三翼鸟拥有 400 余个智慧场景解决方案，包含了 1000 多个生活场景，超过 2000 个生活技能，用户可以根据自身需求，定制属于自己的智慧家。这些生活的智慧还在不断地共创中向前发展。

体验升级，线上线下联动一站式智慧定制

三翼鸟此次聚焦加速落地，通过新平台、新店、新交付、新服务，真正实现“一站式定制智慧家、全流程可视、交付后的终身会员服务、线上线下一体化”的智慧家定制体验。

此外，会上，三翼鸟联合生态方成立智慧生活研究院，共同为用户智慧生活体验的升级不断创新。

三翼鸟方面介绍了进一步的战略规划——通过升级线上线下一体化智能平台，三翼鸟 APP 可为用户就近推送周边的三翼鸟体验店，用户可以在线预约体验，也可以通过“筑巢”设计工具根据自己的喜好自行定制，便于后续与设计师高效对接；预计 2023 年整体布局超过 3300 家三翼鸟智慧生活体验馆，覆盖 304 个核心城市、1500 个核心建材商圈，实现更广范围的深度交互，让三翼鸟一站式定制智慧家服务深入人心。

三翼鸟施工期间，全流程在线可视可控，用户可以及时与专属项目管家沟通需求，2 万余个设计师、3 万余个家电客户、1000 余个家装公司、1000 余个家居生态、1.4 万多个成套服务管家共同为用户服务，真正做到高标准、高质量交付；交付完成用户入住后，三翼鸟还将为用户提供后续安防报警、水电提醒等在内的安全服务，衣物送洗、大师菜烹饪、厨房阳台维修等在内的生活服务，食材过期提醒、家庭节日提醒等在内的主动服务，持续迭代，终身服务。

“三翼鸟的聚焦并非一朝一夕之功，而是一场智慧家庭的场景品牌进行时。”左墨之表示。在三翼鸟成立两周年之际，全面升级智慧家庭场景品牌的三翼鸟，通过加速推进智慧生活体验馆落地，加快智慧生活入户进程，让智慧生活真正触手可及。“怀揣这一愿景，三翼鸟不会停止迭代的脚步，必将根据用户需求变化不断自我演进。时代的海尔智家造就时代的三翼鸟，时代的三翼鸟造就用户一站式定制智慧生活新时代。”左墨之说。





美的科技月召开，四大产业发布新品

本刊记者 陈莉

受疫情管控影响，美的第27届科技月的对外发布时间一延再延。2022年11月29日，美的第27届科技月媒体发布会以线上发布的形式召开。美的冰箱、美的楼宇科技、美云智数以及美的工业技术四大产业分别发布了新品。

冰箱，微晶·超薄全嵌健康保鲜系列上市

冰箱是此次发布会上美的唯一To C业务的产业。美的冰箱事业部先行研究院院长薛洋发布了微晶·超薄全嵌系列冰箱。2018年，美的冰箱首推微晶技术，抓住了用户的保鲜需求。后疫情时代，美的冰箱认为，用户对囤货和健康需求的关注度前所未有。

但是，什么才是用户真正需要的冰箱？薛洋表示，通过用户走访，他们发现，随着用户注重囤货，冰箱内不同种食材的堆积，造成了微生物的滋生。同时，食材不但口感变差，营养也会流失。如何让用户吃得健康、吃得精致？美的冰箱给出了自己的答案。“健康的食材，意味着食材的细胞要完整，营养不流失，保持新鲜的口感。同时，食材不能受环境和其他食材的污染。最后，食材自身无病菌。”他说。

相较于前两代，微晶三代技术主要在3个方面进行升级：一是实现不同肉类的分储；二是容间扩容，从原来的10.6L提升到16L；三是复式双层可拆卸的设计，更易于清洁。



采用微晶三代技术的全球首款微晶·超薄全嵌健康保鲜冰箱也即将上市。除了微晶技术，在这款产品上，净化功能也得到了升级，净化时间从原来的19分钟提速到9分钟，并做到了净化过程可视化。另外，该产品还搭载了脉冲净化技术。这是一种“冷杀菌”技术，区别于之前的“空气杀菌”技术，保证存储环境的洁净。它能直接穿透常见的包装袋，对食材本身进行杀菌消毒，只要3分钟，就能对三文鱼刺身、冷卤等即食性不好清洗的食材进行净化处理，让用户吃得放心。

楼宇科技发布 iBUILDING 数字孪生中台

2022年初，美的楼宇科技发布了 iBUILDING 的数字化平台。在此基础上，依托 iBUILDING 底座强大的能力，美的楼宇科技此次发布了整套技术架构核心自主开发的 iBUILDING 数字孪生中台。

据美的楼宇科技研究院研发负责人程俊介绍，数字孪生是 iBUILDING 的核心技术之一，通过数字孪生，可以把建筑包括空间、设备等数字化，再通过智能仿真技术，将数据映射到数字世界中，最后实现数字世界和物理世界的融合，为用户带来更大的价值。iBUILDING 数字孪生方案主要有两种，一种是靠强大算力支持实现的游戏级仿真技术，一种是强调轻量化的 WebGL 解决方案。通过提供两种解决方案，可以为用户搭建起一个高效的、共创协同的空间。

程俊强调，美的 iBUILDING 数字平台拥有强大的工程服务化能力，具有易部署、自动化、快速化和低成本的能力。据介绍，仅用两个月的时间，美的楼宇科技的荆州工厂就实现了所有设备设施、所有生产线、所有园区、电梯、空调，接入 iBUILDING 数字化平台中。

通过这些能力，美的 iBUILDING 数字孪生可以全面革新建筑的管理场景。程俊特意分享了同济医院的案例。通过美的 iBUILDING 数字孪生中台的应用，将同济医院人行情况、车流情况、空调运行情况、设备设施情况和物流情况，以及病房情况，全部接入美的 iBUILDING 数字化平台，再进行数字孪生，展示出很好的效果。程俊介绍，同济医院案例获得了墨尔本设计金奖。同时，同济医院还主动与美的楼宇科技一起讨论医院未来2~3年的规划与预算。

值得关注的是，依托数字孪生中台 iBUILDING，还帮助多个园区获得了零碳园区的认证。

程俊表示，随着数字化平台的日渐成熟，脱胎于美的中央空调事业部的美的楼宇科技已非纯粹的硬件设备供应商的身份，通过增加数字化能力，真正实现数智融合，向综合服务商转型，为用户提供软硬一体化的解决方案。

美云智数发布“进化的工业软件”

作为美的第二发展引擎之一，美云智数的数字化业务能力不断深入应用到40多个行业，围绕客户成功提供行业解决方案，服务超过400家大型企业、20多万家中小企业，实现跨行业、跨领域的数智赋能，今年5月获评国家“双跨”平台。在此次科技月上，美云智数展示了“进化的”美擎工业互联网平台，并结合行业应用场景，重磅推出了工业软件技术平台——美擎行业云平台。

工业软件是智能制造的重要基础和核心支撑。随着创新技术的发展以及行业应用的加速推进，完善的产业链体系以及丰富的工业应用场景，需要不断迭代工业软件。美云智数行业产品研发中心总监滕伟指出，工业软件在发展过程中也面临挑战：“一是工业软件如何适配不同行业的不同诉求；二是即便同属一个行业，如何解决不同客户的个性化要求；还有就是如何保障供应链、产业链的安全性与稳定性。”破解以上难题的关键，是解决客户个性化需求及不同行业适配性的问题。

基于此，美云智数对美擎进行了突破与进化，“首先把底层技术架构和设施进行全面重构，打造出灵活可组合的产品，面临不同行业的个性化、定制化需求时，有足够的可配置能力和可支撑能力。”作为工业软件的技术平台，美擎行业云平台结合行业深化应用弹性部署，衔接企划、研发、制造、供应链等领域，拉通从供应链到产业链的价值流。

以汽车行业为例，滕伟指出，新能源汽车领域推动了“造车新势力”的崛起，并不断受到资本的青睐，加速了整个汽车产业链的重构，美擎汽车行业版本应时而生，通过平台快速灵活的组合，结合低代码开发平台等能力，结合行业层面沉淀，形成汽车行业三大采购解决方案，基于车型项目管理视角的寻源定点管理、整车成本智能化管理、APQP 先

期质量与生准管理。“这在业内处于领先水平。例如此前在整车管理过程中，企业更多关注零部件的采购过程，现在以整车形式关注整体推进进度，属于创新的一个方向。”据悉，该方案沉淀了汽车行业上百万个零部件成本明细数据，构建了1000多个核价模型，实现了超过20000家零部件企业的实时多级联动。

美的工业技术发布5款新品

在此次发布会上，美的工业技术3个产业发布了5款新品。

威灵汽车部件发布了实现超快充的800V电动压缩机。据威灵汽车研发负责人杨开成介绍，到2022年为止，新能源汽车全球市场份额占比超过20%，但是新能源汽车还存在续航慢、充电慢、能耗高等诸多痛点和瓶颈。面对这些痛点和需求，基于强大的研发、制造能力，美的工业技术针对快充车辆推出了12000r/min的800V碳化硅压缩机。目前，搭载国内首款甚至全球首款全高压电气的电动车已经实现量产。

“威灵在现有的‘超快充’电动压缩机上，实现了全新的产品定义。第一个是在全球首次应用800V碳化硅技术。第二个是控制算法与高转速的匹配结合，使压缩机的转速达到12000r/min的同时，噪声水平也遥遥领先。第三个是轻量化。这个指标基本上比同行做的要轻1kg以上。”杨开成说，基于800V超快充技术，美的工业技术同时推出两款产品：一个是R134a产品，一个是终极环保型制冷剂CO₂产品，并即将量产。

据杨开成介绍，与2021年相比，威灵汽车零部件产业的营收预计在2022年增长8倍，2023年预计是2022年的10倍。

高创运动控制推出了SoftMC Compact301紧凑型运动控制器。作为美的工业4.0战略布局的一个关键板块，高创于2017年被美的集团全资收购。此次发布的紧凑型的SoftMC Compact301，是针对中国市场的第一版运动控制器版本，是同一个硬件平台，但拥有两种解决方案。

第一种解决方案搭载了CODESYS实时核和EtherCAT现场总线。这个方案主要面向通用的小型制造设备所需要的运动控制器，更适合通用机械领域。

第二个解决方案是在同样的硬件平台上，搭载了以高创的以色列研发中心研发的技术为SoftMC内核基础的实时核，采用ControlStudio Plus封装平台，以支持专用机械设备的运动控制。

由于是针对中国市场推出的，紧凑型SoftMC301的特性是满足国内用户的需求，属于小型运动控制器。未来，高创还会针对中国市场推出大型运动控制器，也就是SoftMC804。

合康新能研发负责人侯俊峰介绍了合康新能的3款新品。3款新品都是针对用户的不同需求和痛点而推出的。

比如，最新一代高性能HCA高压变频器产品采用全新的设计理念，强调化繁为简，采用高度集成化设计，在可靠性、性能、效率、电机友好等方面，都得到了显著提升。

ES300系列液压伺服驱动器追求的是更稳定、更准、更快，解决了新行业对工业设备提出的一些新问题，比如响应速度慢、压力波动大、运行指令不准确等。“比如，塑料成型、橡胶、管材挤出、金属压铸等这些行业，不仅对速度、压力和精度都要求有精确的控制，而且还要求匹配控制器，保持高度平稳，实现多种故障实时保护，保证系统安全。后台监控软件通信功能，也要求越来越高，这些都对我们产品提出了更高的要求。”侯俊峰说，“基于这些需求，我们对产品做了进一步的升级和改进，推出ES300系列伺服驱动器。”

合康新能推出的第三款产品是CM530H-PLUS系列高性能矢量变频器。这个系列产品的主要特点是实现更多总线扩展、更高功率密度以及同步/异步一体化解决方案。这一系列产品可以应用于纺织、机床、矿山、食品等行业以及最新的半导体行业，应用范围非常广泛。

当然，除了此次参与媒体发布的冰箱、楼宇科技、美云智数以及美的工业技术四大产业外，在第27届美的科技月暨第23届质量月上，内部还有更多的项目和产品得到了展示和表彰。另外，此届科技月共评选出科技明星33人、卓越技术贡献人才3人，质量月评出质量明星5人。

据透露，截至今年，美的科技月对项目最高奖励金额达500万元，个人最高奖励金额超过100万元，累计奖励已超过4.5亿元。

格力电器获“国际认证企业实验室”资质

本刊记者 于昊

2022年11月24日，中国质量认证中心全球首张“国际认证企业实验室”评定证书颁发仪式在珠海格力电器股份有限公司举行。中国质量认证中心副主任刘江向格力电器颁发了编号为001的评定证书。

格力电器方面表示，这标志着格力电器认证检测能力和检测认证技术人员的专业性和国际化程度进一步提升，这也将激励格力电器担负起更多的责任，为打造促进行业可持续创新发展的支撑平台不懈努力。

国家市场监督管理总局认证监管司国际处处长郝欣

指出，本合作项目为中国认证的国际互认合作树立了可复制、可推广的示范，通过市场监管总局认证监管司所推动的系列改革与国际合作实践，将更高效助力中国企业走向国际市场，全力推进贸易便利化水平。

中国质量认证中心是由中国政府批准设立、认证机构批准书编号为001号的质量服务机构，是目前国内最大、认证门类最全的认证机构，被多国政府和多个国际权威组织认可，旨在国际舞台上发出中国声音、提供中国方案、增进国际互信的民族认证机构。

此次获得中国质量认证中心认可，代表着格力电器企业实验室具备与国际权威第三方检测机构同等能力、能够自主完成产品检测及出具试验报告，格力电器签发的试验报告可直接向中国质量认证中心申请认可范围内的国际认证证书。

格力电器方面表示，多年来，格力电器坚持自主创新，实现了从“好空调格力造”到“好电器格力造”的突破，在发展自身的同时让世界爱上中国造。伴随着高品质产品的不断诞生，与其配套的检测技术、实验室体系也日趋完善。目前，格力电器共有16个研究院、152个研究所、1411个实验室，配置了满足控制、压缩机、流体机械等多个领域研发试验需求的先进仪器设备及配套设施。值得一提的是，2015年，格力电器“空调设备及系统运行节能国家重点实验室”顺利获批，成为制冷空调行业唯一一家在此领域获批的国家重点实验室。

健全的实验室体系建设，既是对“格力出品”的品质保证，也是以格力电器为代表的中国制造掌握研发话语权的基础。未来，格力电器将继续以自主创新为依托，打造一流的实验室，为家电行业高品质产品的创新开发和规模应用提供领先的检测能力和丰富的服务。



本地化和信任， 美的美国研发中心亮出的全球化样板

本刊记者 陈莉

美的美国研发中心（以下简称 MARC）的成立，是以 Mark Wilson 加盟美的为标志的。

2015 年 2 月，在另外一家世界 500 强企业服务 28 年的 Mark Wilson 正式出任 MARC 负责人。今天，MARC 已经成为美的开拓北美市场的重要布局，Mark Wilson 带领 MARC 为美的研发出一系列满足北美市场本土需求的产品，帮助美的以自有品牌一举打开北美市场。Mark Wilson 本人，也成为美的历史上首位通过评审答辩获得科技明星荣誉的海外研发人员。在 2022 年举办的第 27 届美的科技月上，Mark Wilson 又获得更高的荣誉，成为美的研发体系三个卓越技术人才之一。

无疑，在美的全球化的过程中，MARC 交出了一份样板式答卷。Mark Wilson 说：“本地化和信任，是 MARC 成功的关键。”

关键词一：本地化

MARC 是美的在海外成立的第一个研发中心，在美的的全球化战略中具有极其重要的意义，它也承担着美的以自有品牌开拓北美市场的使命。今天，当 Mark Wilson 复盘 MARC 成功的关键，他提到的第一个关键词是本地化。

“美的总部做到了对 MARC 充分放权，让本地人去管理和运营 MARC。” Mark Wilson 在接受《电器》记者采访时说。实际上，这也是 Mark Wilson 本人下决心加盟美的的关键因素。“当一个年销售额超过 2000 亿元的公司向你投来橄榄枝时，没有人不会心动。” Mark Wilson 坦陈。但是真正让 Mark Wilson 做了最终决定的，却是 2015 年初他首次到美的总部：“我见到了包括方（洪波）总在内的很多美的高管，他们都在向我传递两个信息。一个是，美的全球化是认真的；另一个是，总部会对 MARC 充分放权。”



让 Mark Wilson 如此看重本地化的重要原因,是在他看来,这是海外研发中心能够成功的前提。

“首先当然是本地化人才。MARC 的这些专家,都在家电领域深耕多年,不但在自己的技术领域非常专业,同时他们对北美当地家电市场也有着深刻的理解,对当地用户也有非常深入的研究。另外,他们也非常了解美国的法规、制度。他们可以快速确定一个想法在这里是否可行。” Mark Wilson 说,“海外研发中心的所有工作,都必须以当地用户为中心。”

正是真正以当地用户需求为中心, Mark Wilson 强调了中国企业在美国市场成功的第一步,就是不能只靠成本优势。“成本是中国企业成功的重要因素,但是‘成也萧何,败也萧何’,只靠成本想在北美市场成功是行不通的。” Mark Wilson 说,“美国用户对产品品质、操作的便利性、功能的真正的实用性以及安全等方面都特别看重。要想打开北美市场,在这些方面,围绕用户需求做好创新是非常必要的。”

“比如冰箱的制冰功能,如果从成本上来考虑,中国企业可能会去掉制冰功能,或是只有一个简单制冰功能。但实际上,北美消费者对冰的要求近乎苛刻,对冰的软硬度、形状、制冰速度等都有要求。如果从成本角度来考虑这一问题,冰箱就得不到市场的认可。” Mark Wilson 举例说。

实际上,首先做到了解用户需求,再围绕用户需求做创新,以创新产品打开美国市场,这也正是 Mark Wilson 运营 MARC 的基本思路。七年来, MARC 也有很多案例证明了这个基本思路的正确性。

最为典型的案例正是目前已经实现销量 40 万台、销售额超过 1.25 亿美元的美的 U 型空调。“从技术层面来看, U 型空调没有本质上的创新。它的最大特点是,了解到当地用户使用窗机时的痛点问题,并完美解决了这些痛点。”在这个案例中, Mark Wilson 强调了真正了解当地用户需求的重要性。同时, MARC 拥有的本地非常专业的专利保护人才,也让美的在 U 型窗机上的创新得到了有效的保护,从而保证了 U 型空调的市场空间。

让 Mark Wilson 骄傲的是,通过与美的总部专利及法务部门配合,美的在美国申请发明专利已经超过 300 件,其中有 180 多件获得授权。而在 MARC 成立之前,美的在美国发明专利的申请几乎是一片空白。

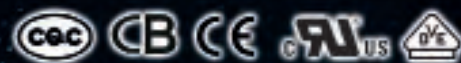
套系化产品 Big Swing 是美的自有品牌打开美国主流渠道 LOWE'S 的重要产品。它的成功依然建立在 MARC 对北美用户需求的真正理解上。“在美国家庭中,厨房承担着非常重要的社交功能,所以产品的套系化和外观变得更加重要。” Mark



兰溪市越强电器有限公司是一家集研发、生产、销售为一体的压缩机热保护器、启动器专业制造商,是国家高新技术认定企业。公司技术先进,产品规格齐全,质量稳定可靠,符合欧盟RoHS标准,并已通过 ISO9001:2015质量管理体系认证和CQC、CB、美国UL、加拿大CUL、欧盟CE、德国VDE、VDE防爆等国内国际认证。公司设有专门的检测中心和省级技术研发中心,产品技术水平占据行业主导地位。

主要产品:冰箱、冰柜压缩机PTC启动器系列;空调、冰箱、冰柜、除湿机、饮水机压缩机热保护器系列及其特殊用途大功率启动器、低压直流电变频压缩机保护器、各类电机用三相保护器系列。

年综合生产能力7000万只



地址: 浙江省兰溪市丹溪大道2055号
邮编: 321102
电话: 0579-88813900 89019803
89019805 89019820

传真: 0579-88813872
联系人: 王先生 (13777423004)
E-mail: Wangjj@yueqiang.net.cn

http://www.yueqiang.net.cn
E-mail: yq@yueqiang.net.cn

Wilson 说,“如果不能推出套系化产品,就没有人认为你对北美市场是认真的。”

2021 年,美的自有品牌产品在美国市场实现超过 10 亿美元的销售额。Mark Wilson 预计,2022 年的销售额将持续增长。

关键词二：信任

除了围绕当地市场和用户的创新,Mark Wilson 强调的第二个关键词是信任。这其中包括作为海外研发机构与美的总部的互相信任,也包括 MARC 与北美当地主流渠道商之间信任。

“MARC 发挥的主要作用,是一个产品推向市场的最前端和最后端。最前端是指围绕本地用户需求做创新概念,验证可行性;最后端是指把产品推向市场。中间的产品开发阶段,更多的是需要美的集团和各大事业部的研发力量。其中,需要美的集团和各大事业部对 MARC 的足够信任,他们才有可能投入资源支持把 MARC 的创新概念产品化。” Mark Wilson 说,“另外一方面,MARC 是美的集团的海外研发机构,只有在 MARC 对美的集团信任的基础上,我们才能吸引更多的专业人才全身心投入其中。”以 Mark Wilson 本人为例,他表示:“我为 MARC 投入了前所未有的时间和精力。我愿意这样做,加盟美的,我得到的远远大于我的付出。”2021 年底,《电器》记者对 MARC 进行采访时,MARC 拥有 40 多名员工。而到 2022 年,MARC 的员工数量已经有了大幅的增长。

在 Mark Wilson 看来,MARC 运营 8 年来,与美的集团和各大事业部的合作越来越顺畅。“因为有了充分的互信,集团总部给了 MARC 足够的自由空间。我们已经形成了允许失败、鼓励创新的技术氛围。”与主流渠道商互信的典型案例,就是在美的自有品牌产品进入美国最大的家电销售商 LOWE'S 的过程中,MARC 发挥的关键作用。一方面,MARC 的高水平建立让 LOWE'S 看到了美的开拓北美市场的决心;另一方面,紧紧围绕当地用户的创新产品让 LOWE'S “眼前一亮”,而不断推出创新产品的计划更是坚定了其与美的长期合作、形成战略合作关系的决定因素。用 Mark Wilson 话说:“我们是互相成就。”

有了八年时间的积淀,MARC 的本地化人才队伍日益壮大,与美的集团和各大事业部之间建立起稳定的信任关系。这些,也让 MARC 在疫情期间发挥了更大作用。“疫情期间,面对面的交流和沟通变得困难。但 MARC 作为美的设在北美的触角,我们依然能够贴近用户做出准确的洞察,产生创新概念,并与总部一起推动创新概念的落地。” Mark Wilson 表示。

据介绍,在 U 型空调和 Big Swing 之后,美的持续向北美市场推出创新的自有品牌产品。

2021 年,MARC 百分之百主导创新的 3D 绕流波轮洗衣机在美国上市,它将传统波轮洗衣机“二维”洗的方式进行了突破式创新,升级成“三维”洗,让洗衣机的洗涤性能得到大幅提升。这一创新因为抓住了美国消费者更注重产品基本性能的特征,一上市即得到市场的认可。

Mark Wilson 本人还对“小方物”(Cube)除湿机的未来市场表现充满期待。“我们一直在找下一个‘U 型空调’,我期望小方物除湿机就是。” Mark Wilson 说,“它与 U 型空调一样,并不是从技术底层进行突破,而是从用户痛点出发进行创新。” Mark Wilson 介绍,它的巧妙的创新结构,解决了除湿机在北美市场运输难的问题。实际上,美的把同类产品在中国国内市场推出后,还解决了另一个中国用户在使用中的痛点:由于小方物除湿机在不使用时仅占用很小的空间进行收纳,这解决了中国家庭空间相对较小造成的收纳问题。

另外,Mark Wilson 还透露,近期,美的将向美国市场推出拥有多个创新亮点空气炸锅,这是美的以自有品牌推出的对标美国市场空气炸锅第一品牌的产品。

“成绩并不是我一个人的。”对于 MARC 的成功,以及此次获得美的集团卓越技术人才的荣誉,Mark Wilson 说,“从建立办公室,到确定技术路线,再到做规划和流程,MARC 在不断成长壮大,我个人也成长了很多。”

对于未来,Mark Wilson 表示:“我们有很大的计划。在未来几年内,会大幅扩张实验室,投入更多的资源。虽然具体投入数额还在评估之中,但这非常重要。”

海信发布世界杯营销战略，长线布局全球自主品牌

枯坐大师

“赞助究竟值不值？这原本就不是一笔计较当期投资收益率的经济账。”10月26日，2022卡塔尔世界杯开幕倒计时25天，在海信世界杯营销战略发布会上，海信品牌管理部副总经理庞静表示，海信深耕体育营销15年，这种长线布局是坚定不移建设全球自主品牌、建设世界一流企业“水到渠成的必然选择”。国际化是海信未来很长一段时期里最大的机会。体育营销作为海信国际化征程中的有效路径，将是“一条漫长的征途”。

2022年是海信第二次亮相世界杯赛场，系2016年以来第四次赞助世界顶级体育赛事，在此之前海信经过了8年体育营销的“试水”。从冠名澳网公开赛体育场到澳网公开赛，再到成为美国F1红牛车队、纳斯卡车赛以及德甲沙尔克04的高级合作伙伴，这一系列体育赞助活动，让海信深刻体会到体育赛事是世界通行的语言和沟通方式，是品牌与消费者最直接、简单、纯粹且高效的交流方式。

庞静表示，无论世界杯、欧洲杯，还是前期不同海外市场的体育营销尝试，这背后承载的是海信坚定不移建设全球自主品牌的信念。2006年，海信确定未来发展重心在海外战略，并在行业中较早开始放弃OEM模式，转而坚定做自主品牌“造船出海”。伴随着海信产销研本土化的加速，体育营销成为全球化自主品牌建设的利器。

据介绍，赞助国际顶级赛事解决了向陌生国家的客户和消费者解释“海信是谁”的问题。数据显示，2016~2021年，海信的全球知名度从37%上升到59%，海外收入从196亿元增长到725亿元，海外收入占比从不到20%上升到41%，自主品牌占比超过80%。

同时，这些顶级赛事对高端技术的前瞻性使用，驱使海信每年投入大量的研发经费进行技术升级和产品迭代，海信电视等产品力借此快速提升，为全

球用户带来更好的观赛体验和享受。根据全球权威市场统计机构Omdia发布的数据，2022年第二季度，海信系电视以12.1%的出货量份额跃居全球第二。

庞静表示，国际化是海信未来很长一段时间里最大的机会，体育营销正把海信的国际化征程不断推向新高度。“世界家电产业正走进属于中国企业的时代，已经跻身世界第二的海信系电视，未来一定会成为世界第一。”他说。

在此次发布会上，庞静透露，成为世界杯官方赞助商，“钱包只是众多条件之中的一个”。国际足联看重的是海信不仅在体育营销等方面的投入，而且持续投入技术和产品创新做品牌，并且见到效果。至于赞助世界杯究竟值不值？海信的答案是：“这原本就不是一笔计较当期投资收益率的经济账。这是一条漫长的征途，我们在决定迈出做自主品牌的第一步时，就做好了面对一切猜测和猜疑的准备。”

“从海信身上，我们看到可持续性投资在品牌体育营销战略上的决定性意义。”禹唐体育执行董事李江认为，海信在体育营销上已经走了15年，这种长线布局在中国企业里是少见的，并且会结合不同的海外市场，进行了很多本土化的尝试，走出了一条海信特色的体育营销之路。这些举措不仅让海信品牌走向世界，也让世界认识了中国的制造实力、科技实力。





TCL 空调：重新定义新风空调标准

本刊记者 于昊

11月12日最新出炉的2022年“双11”战报显示，TCL空调电商全渠道销售额同比增长47%，新风空调成为电商全渠道销售量增速冠军，其中2HP新风空调挂机斩获电商全渠道销售额和销售量双料冠军。京东自营空调“双11”战报也显示，10月31日20时至11月11日24时，空调零售成交额同比增长超过50%，新风空调成交额同比增长150%，其中TCL取得新风空调排行第一名的佳绩。

作为国内新风空调的引领者，TCL空调用崭新的“双11”战报诠释了什么是好的空调，用不断迭代的创新技术诠释着什么才是好的新风空调。在健康理念深入人心、品质生活加速进化的当下，新风空调这一品类加速成为整个空调行业的引领者，为持续低迷的空调行业吹入一股“新风”，并继续引领整个行业向高质量发展，推动新风空调技术水平不

断提高，让消费者的健康生活、品质生活不断进阶。

TCL 新风空调，引爆“双11”家电市场

近几年，空调市场表现持续低迷，一直在缓慢恢复。全国家用电器工业信息中心11月10日发布的数据显示，2022年前三季度，国内空调销售额累计同比下降8.4%。在低位运行的市场环境下，国内空调市场本身就需要新的突破和新的爆点，通过技术创新盘活整个行业，为2023年的产业格局奠定新的基础。

在空调行业内生增长动力的驱动下，新风空调及在新风空调领域持续保持领先的TCL空调均在2022年“双11”中成为实力担当。

11月12日出炉的“双11”战报显示，TCL新风空调拿下“全渠道销售量增速冠军”，其中2HP

新风空调挂机斩获“电商全渠道销售额和销售量双料冠军”；在京东空调自营平台，TCL空调取得了新风空调排行第一名的佳绩。

业内专家表示，TCL空调此次“双11”战报表现如此亮眼，与下行的空调市场形成明显对比。这首先说明消费需求仍在，但需要厂商去挖掘真正的消费痛点；其次说明了在TCL空调这样的品牌引领和驱动下，具备健康、品质、智能等多种属性的新风空调已经成为空调市场乃至家电市场的爆点。

新风空调的崛起并非一时兴起，而是一直受到整个市场的关注。根据天猫官方数据，截至11月10日0时，新风空调销售额同比增长157%。

业内人士认为，新风空调的走高显示出消费者对于空调的要求已经不仅仅局限于对房间内温度和湿度的控制，而是上升到更高维度，非常符合目前消费者对于健康生活和品质生活的需求。

TCL 空调实力诠释“好新风”

新风空调已经成为整个空调行业最重要的增长点。奥维云网（AVC）监测数据显示，2022年上半年，新风空调线上渠道渗透率同比增长2.2%，销售额12.2亿元，同比增长249%；新风空调线下渠道渗透率同比增长2.6%，销售额为11.1亿元，同比增长17.9%。新风空调在线上、线下渠道表现均非常突出。

在所有专注新风空调的品牌中，TCL空调两年多前就已开始切入，并在2021年发布了全球新风战略，全面聚焦新风赛道，此后一直在该领域保持领先，并用实力诠释什么是真正的新风空调。

2022年2月，TCL空调率先发布“无新风 不空调”的品牌战略，在业内第一个宣布5年后中国市场不再销售无新风功能的空调产品，将全行业都关注的新风作为产品的核心标配。能够喊出如此响亮口号，源自TCL空调自身的实力。

自2021年3月TCL发布业内第一款“免扩墙孔、大新风量”的小蓝翼新风挂机后，TCL空调就不断专注核心技术，坚持创新，竞争力与日俱增。目前TCL空调已拥有5项“国际领先”技术，分别是基于空气品质智能控制的大新风量低噪声技术、新型高效变频技术、变频节能及电量可视化技术、智慧柔风技术、室外60℃高温强冷技术。

2022年2月27日，由中国科学院院士、西安交通大学何雅玲教授担任鉴定委员会主任，组织行业顶级权威专家组，一致鉴定TCL空调能够实现“大新风量、低噪声”“空气质量实时显示控制”“发明小蓝翼实现恒温舒适效果”等基于空气品质智能控制的大新风量、低噪声技术达到“国际领先”水平。

TCL空调自发布“小蓝翼”以来，从免打孔、大新风，到如今的大新风、低噪声，实力诠释了“TCL空调才是真正的好空调”，并通过长期的自主创新不断提升新风空调的技术水平，带动整个行业的高质量发展，成为当下新风行业能够快速发展的重要推动力。

TCL 新风空调长期探索，敢为不凡

20年来，TCL空调深耕行业，当前空调年产能超过2000万套，并保持高质量增长，成为行业知名的集研发、生产、销售、服务于一体大型综合性专业制冷企业。

数据显示，2022年TCL空调在行业内出口排名前三位，产销量排名前四位，被誉为“中国空调行业增长最快的品牌”。同时，TCL空调在国内外屡获大奖，德国红点奖、中国专利优秀奖、广东省科技进步奖、AWE艾普兰创新奖、中国家用电器创新成果奖、中国家电行业好产品奖、新风领军品牌、母婴认证……这一系列亮眼的荣誉和成绩源自TCL扎实的研发实力和敢于探索的企业精神。据了解，TCL空调自主研发投入已经超过10.8亿元，并获得406项发明专利，科研人员超过1000人，自主知识产权达到3260项。

2022年初，TCL更是发布了全新品牌口号——敢为不凡（INSPIRE GREATNESS），意为TCL不断探索发起挑战的进取与坚持，旨在激励人们把握生命中积极、时尚、创新和智慧的时刻，探索生活的无限可能。

TCL空调用实力在诠释怎么样的新风空调才是好的空调。近几年，TCL空调坚持新风战略，不断通过技术创新、自主研发提升产品水平，加上不断探索的进取精神，有望持续保持快速增长的势头，成为新风空调的标志性企业，引领空调产业向新风时代快速推进。



飞利浦空调产研基地投产在即，空调行业或将迎来破局新势力

本刊记者 于昊

空调产业再次被时代变革大潮推向发展的十字路口，作为全球空调产业最大制造中心、创新中心和消费中心的中国，成为全球的焦点和热点。

一方面，全球空调产业的创新发展中心加速东进，中国成为全球家电巨头必争之地；另一方面，中国拥有全球空调产业最完善的产业链和供应链，并在智能化、健康化、绿色低碳化等趋势上走在世界前列。

正是基于上述两点，飞利浦近两年毅然决然选择在中国扎根——建造自己的空调产研基地和中国工厂。“飞利浦空调产研基地投产在即”的消息传出，让原本陷入市场平淡、消费低迷的空调行业颇为振奋。

有业内人士指出，飞利浦空调选择此时加码产业研发和制造、打通“产、研、销”产业链，既是对空调产业发展前景持续看好，也释放出空调产业

在新一轮转型中孕育的机会。

在行业不确定时代，打造确定性发展的基础

近几年，在经历前期的规模化扩张、农村市场引爆等跨越式发展之后，空调市场步入了一轮“量跌利滑”的下行周期。这不仅带来了空调品牌格局的持续裂变和分化，也引发了产品、市场、消费、服务等方面竞争的不确定性因素增多。

来自中怡康的市场监测数据显示，2022年1~9月，受到线下市场拖累，家用空调整体市场虽然收获了意外的“高温天气”利好，但仍略显颓势，零售额与去年同期相比持平，零售量同比下降5%。面对空调市场的诸多不确定性，无论国内家电巨头美的、海尔等，还是以大金、日立为代表的外资空调头部企业，近年来均选择加速推动从“空调设备”

到“空气解决方案”的转变，促进“家用空调与健康家庭环境融合”方案的不断完善。

正是在空调产业转型的拐点上，拥有 130 多年历史的知名国际品牌飞利浦，选择进入中国空调产业并加码中国空调市场。2022 年 3 月，总投资 100 亿元的飞利浦空调产研基地在中国家电产业新集群汇集地安徽滁州开工——“飞利浦空调中国工厂”建成投产之后，主要用于研发生产飞利浦家用空调、大型商用空调及压缩机、电机等配套设备。项目共分三期，一期家用空调项目投产后预计年产能 500 万套。

对此，有业内人士指出，大手笔投资产研基地，布局家用、商用空调产品，甚至还要往上游供应链延伸的一系列动作表明，飞利浦空调坚定地要在充满不确定性的市场上走出空调产业更具确定性、稳定性和长期性的发展之路——立足全产业链、扎根创新与制造，以扎实的全产业链布局直面各种挑战和冲击。

对于进军空调产业的初心，飞利浦空调总裁胡文丰直言：“外界认为我们是空调行业的‘闯入者’，实则我们是空调行业的‘革新者’，飞利浦空调不是一时兴起的投资，从一开始就希望通过创新健康科技，建立良性生态，为用户提供更多更好的产品，成为快消时代的长期主义者，最终扭转产业的经营价值观。”

事实上，最近几年，在空调产业从增量市场走向存量市场，整体消费市场规模下行的通道中，以新风为代表的健康化，以家用中央空调为代表的家居一体化，以及以智能绿色低碳产品为代表的高端化，均出现了不同程度的快速增长。这也从侧面表明，在消费升级的趋势下，空调产业正在开启一轮高端化、健康化和系统方案化的新发展。这也正是空调产业在持续多变的商业环境中保持稳步发展的“压舱石”。

在市场白热化竞争中，坚定健康发展的步伐

在行业动荡、消费低迷和市场下行的通道中，空调企业之间的竞争白热化不可避免，既是家电企业的“内挤”，也是家电商家的“内卷”。但是，真正让主流空调企业担忧的，是行业的经营价值观正

在陷入“降价促销、降成本偷工减料、降品质削弱用户体验”的恶性循环之中。

如何在白热化的市场竞争中保持发展的战略定力，成为考验企业能力的“分水岭”。对此，胡文丰表示，这几年行业动荡和渠道碎片化，导致企业在激烈竞争中迫于现实不断妥协，使得发展和经营重点从产品创新、品质提升和服务完善，全面导向低价乱战，最终会误导行业发展的方向和变革。

一边是空调主流消费群体向高端化、健康化、系统方案化升级，另一边是空调企业迫于现实向降本降质低价乱战低头，在空调产业发展变革的十字路口，飞利浦空调选择以“革新者”定位和“长期主义价值经营者”身份，坚定地推动从空调技术、产品、市场经营和行业发展全面健康化的步伐，既是一份责任与担当，更是一份实力与勇气。

奥维云网监测数据显示，2022 年上半年，空调产品均价连续 16 个月实现上涨，其中线下市场均价重新回到 4000 元以上，同比上涨 9.8%。同时，随着消费升级以及消费者健康需求的凸显，高品质产品受到市场青睐。《2022 空调行业趋势报告》显示，高端化、套系化产品日渐成为大众消费的优先选项。

过去的 130 多年以来，飞利浦的技术创新和产品应用涵盖医疗健康、个人护理、水健康、母婴健康、睡眠健康等众多领域，对于用户健康生活的追求拥有深入的洞察。同时，飞利浦空调团队均由行业经验丰富的专业人士操盘，对于空调产业和市场用户具备持续洞察力。最终，这种品牌创新基因和创新能力传承、以及与飞利浦空调团队对于室内健康呼吸的系统布局能力融合，整合“品牌力、产品力和渠道力、营销力”等多种资源，让飞利浦空调成为行业的健康破局者和价值引领者，从而引领中国家庭消费向着健康舒适生活的追求不断前进。

在中国家电商业协会副秘书长吴咸建看来，转型升级是空调产业不变的主旋律，而空调产业的发展底盘，一定是基于用户需求的技术科技创新和功能创造，全产业链的研产能力是这一切的前提和关键。飞利浦空调产研基地的投产吹响了空调产业新一轮发展转型的号角。

有国际名牌的知名度与品质自觉，扎根中国、依靠强大的中国制造，我们有理由期待，飞利浦将成为空调产业在 2023 年度破局的一股新势力。■

发放千万消费券， 奥克斯空调品牌日展现实力

本刊记者 于昊

“双十一”大促活动后不久，奥克斯空调并没有停下进一步展现市场活力的脚步。

2022年12月3日，奥克斯空调一年一度的品牌日到来。奥克斯一次性释放千万消费券展开花样营销，旨在掀起一轮为期1个多月的空调用户购物狂欢。

在当前家电消费迎来最佳政策环境的时期，奥克斯空调用一场购物盛宴，热闹了整个空调市场，也展示了自身于市场逆境中取得突破的实力。

品牌日花样大促，迎接换新绿色消费高峰

据悉，此次奥克斯空调品牌日活动以“28周年感恩回馈，千万消费券限时抢”为主题，充分考量当下用户的个性化、多元化需求，围绕多款优质产品，推出多重消费换购好礼。11月20日~12月31日活动期间，奥克斯空调在每天上午10时限量发放消费券，最高立减200元，优惠总额度达千万元。

此次活动期间，消费者还可通过认筹礼、新品礼、服务礼、套购礼、换新礼、晒单礼、回馈礼等多重好礼，解锁精美赠品、红包返现、高额补贴、保修金卡等多项福利。其中，消费者购买四季新风挂机可享受0元安装服务，老空调以旧换新至高可抵1000元。

中国家用电器协会秘书长王雷对奥克斯空调在年末发起品牌日换新的大型活动给予好评。她表示，自7月以来，国家陆续出台了包括《关于促进绿色智能家电消费若干措施的通知》在内的一系列支持政策，释放了促进绿色智能家电消费的积极信号。对于家电品牌而言，推出绿色智能产品，提倡以旧换新，促进家电消费内循环，是积极响应政策、理应承担的企业责任。相信这一举措不仅能够帮助奥克斯空调销售再上新台阶，还将更好地释放家电行业的消费活力。

以极地科考高品质，接受市场换新考验

据了解，此次品牌日活动还充分贯彻奥克斯空调“聚焦产品 直达用户 赋能客户”的工作思路，重点围绕四季新风和舒爽风套系产品发力，为消费者提供高品质空气解决方案。

值得关注的是，此次品牌日当天，中国南北极科考先锋船“雪龙号”即将进行第39次科考出航，在这个重要的时刻，已连续12年成为“中国南北极考察选用产品”的奥克斯空调再次为“雪龙号”交付经受极地科考需求的新品。这一新品套系正是此次品牌日期间奥克斯释放千万消费券所力促的“舒爽风套系”新品。

据介绍，舒爽风挂机搭载全球首创的超广角旋翼导风科技，冷暖贴壁流，大风不吹人；舒爽风柜机采用三段分区控制科技，以定制轻风全家享等一系列产品特质备受市场青睐，诠释了科技与美学的完美融合，满足用户不同需求下的舒适体验。

舒爽风套系新品交付“雪龙号”更为这一产品的品质赋予了极高的价值。据了解，由于“雪龙号”极地科考船不仅要经受-89.6℃的极寒，还要经受55℃的赤道高温以及12级魔鬼西风带，同时还要求连续6000小时的不间断运行。在极地科考最严苛的运行条件下，奥克斯连续12年成为科考船空调设备提供商，正是奥克斯空调高品质产品力的表现。

事实上，今年中国家电行业面临着巨大的下行压力，但强调研发投入与产品品质的奥克斯空调展示出强大的品牌韧劲，今年1~10月实现销售额同比增长，逆势实现突围。

在高品质的产品力支撑下、在以新一代新风空调为热点的新品加持下，奥克斯在2022年末的品牌日期间，充分展示出自身的韧性与活力，这为奥克斯空调在强调新型工业化、制造业实体强国的下一阶段中国经济发展中抓住机遇打下了坚实的基础。

生活就是

一馍一饭

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

欢迎关注：



OVERSEAS DYNAMICS 海外动态

2021年全球工业机器人新装量创历史新高

根据 World Robotics 发布的最新报告, 2021 年全球工厂新安装的工业机器人数量达到 517385 台, 同比增长 31%, 创历史新高。

亚洲是世界上最大的工业机器人市场。2021 年, 全球新部署的机器人中有 74% 安装在亚洲 (2020 年为 70%)。其中, 中国的安装量同比强劲增长 51%, 达到 268195 台。日本是仅次于中国的最大工业机器人市场, 2021 年的安装量增长 22%, 达到 47182 台。韩国是全球第四大工业机器人市场, 2021 年的安装量增长了 2%, 达到 31083 台。

2021 年, 欧洲的工业机器人安装量增长了 24%, 达到 84302 台。德国是世界第五大工业机器人市场, 占欧洲安装总量的 28%, 2021 年安装量增长 6%, 达到 23777 台。

2021 年, 美洲安装了 50712 台工业机器人, 同比增长 31%。其中, 美国的新装机数量同比增长了 4%, 达到 34987 台。

印度对中国家电用钢化玻璃发起反倾销调查

2022 年 9 月 30 日, 印度商工部发布公告称, 对原产于中国的家电用钢化玻璃发起反倾销调查。涉案产品为厚度在 1.8mm 至 8mm 之间、面积在 0.4 平方米或以下的家电用钢化玻璃, 涉案产品仅限于用于家庭 / 家用电器的, 如冰箱、灶台、

OTG、微波炉、LED 等产品, 用于其他 (如汽车、建筑等) 领域的进口钢化玻璃不在涉案产品范围。调查期为 2021 年 4 月 1 日 ~ 2022 年 3 月 31 日, 损害调查期为 2018 年 4 月 1 日 ~ 2022 年 3 月 31 日。

阿根廷对中国产电加热器发起反倾销日落复审调查

2022 年 11 月 4 日, 阿根廷经济部发布公告, 应阿根廷企业 AXEL S.A. 和 LILIANA S.R.L. 申请, 对原产于中国的电加热器启动反倾销日落复审调查。涉案产品的描述为安装在半空中或地面的家用电加热器, 不包括油散热器和存储散热器; 南共市税号为 8516.29.00。该公告自发布之日起生效。案件调查期间, 现行反倾销税持续有效。此案倾销调查期为 2021 年 7 月 ~ 2022 年 10 月, 利害关系方应自收到调查问卷起 30 天内递交答卷, 并于 2023 年 1 月 13 日前提交案件相关材料。

欧盟拟投入 430 亿欧元支持芯片生产

据外媒报道, 当地时间 2022 年 11 月 23 日, 欧盟同意投入 430 亿欧元支持欧洲大陆的芯片生产, 以减少对外国半导体生产的需求。欧盟各国部长拟于 12 月 1 日举行会议, 批准这一芯片计划。但是, 该计划仍须 2023 年在欧洲议会得到通过, 才能成为法律。目前, 欧洲的芯片产能仅占全球产能的 8%, 低于 2000 年的 24%。根据新计划, 欧盟希望到 2030 年将这一数字增加到 20%。

NEW TECHNOLOGY 新品科技
松下将正式发售宠物机器人“NICOBO”

2022 年 11 月 18 日消息, 据外媒报道, 松下控股将正式发售曾在 2021 年试销的宠物机器人“NICOBO”, 主要面向单身人士和老年人销售。

据悉, “NICOBO”的外观类似球体, 有一双眼睛、一个鼻子和一条尾巴, 内置有摄像头, 可进行人脸识别, 并且安装了用于识别声音的麦克风。当用户与它对话时, 这款机器人可以进行简单的话语交流, 可以跟人互动、逗人开心。此外, “NICOBO”还会模仿人说话, 并且摇尾巴, 当被抚摸时, 它还会像宠物一样舒服地眯眼睛。

CHINESE CORPS 中国兵团

万和电气拟在埃及投建热水零部件及热水整机项目

2022 年 11 月 21 日, 万和电气发布公告称, 根据广东万和新电气股份有限公司长期发展战略及国际规划布局, 为进一步满足海外业务拓展的需求, 香港万和与美国万和以自有资金出资 150 万美元在埃及苏伊士省因苏哈那苏伊士湾西北经济区投资设立合资公司 Vanward (Egypt) Electric Co., Ltd. (暂定英文名称, 以当地有权审批部门最终的核定为准), 并建设年产量达 200 万套热水零部件生产线以及 50 万套热水整机生产线项目。

据悉, 该项目估算规模总投资额不超过人民币 8000 万元 (包括但不限于购买土地、新建厂房和宿舍楼、购买生产设备等), 占地面积约 26000 平方米, 项目资金来源于香港万和与美国万和的自有资金及贷款。

该项目产出的产品将主要销往埃及国内和埃及周边主要市场, 未来将辐射非洲、欧洲、中东等市场。这是万和打造的第一个海外制造基地, 也是万和迈出海外实业投资的第一步。

美的集团完成对库卡 100% 股权收购

2022 年 11 月 15 日晚, 美的集团披露全面收购 KUKA Aktiengesellschaft (以下简称库卡) 股权并私有化进展。公告称, 截至此次公告披露日, 库卡少数股东持有的全部库卡股份已由其全资子公司广东美的电气有限公司 (以下简称美的电气) 完成收购, 美的电气已经按照每股 80.77 欧元的价格向前述少数股东支付了收购价款。前述收购完成后, 美的电气通过其全资境外子公司间接合计持有库卡 100% 股权。

库卡总部位于德国奥格斯堡, 是一家机器人应用和系统解决方案企业, 尤其擅长汽车制造领域的工业机器人生产, 被视作德国“工业 4.0”代表企业之一。

COMPANY NEWS 公司新闻

索尼2022财年第二季度表现稳健

11月1日，索尼集团公司公布2022财年第二季度（2022年7月1日~9月30日）业绩。2022财年第二季度，索尼集团共录得销售收入27519亿日元，同比增长16%；营业利润为3440亿日元，净利润为2640亿日元，同比增长16%。

索尼旗下的六大业务表现稳健。其中，影像及传感解决方案业务得益于移动图像传感器的销售增加，业绩实现大幅增长；娱乐、技术与服务业务方面，数码相机等电子产品的销售增长带来业绩稳步增长；音乐录制和发行收入，以及付费订阅流媒体服务收入增长带来音乐业绩激增；金融服务业务在第二季度表现同样强劲。此外，索尼宣布，将全年营业利润的预测上调至11600亿日元。

三星电子将新设全球半导体研究中心

11月25日，据国外媒体报道，三星电子将于2022年12月在DS业务部门下建立一个全球研究机构。据悉，该全球研究机构预计将分析半导体市场和其他相关行业，并挖掘新市场，将由一位副总裁领导。

目前，三星集团拥有多个研究机构，包括由三星电子运营的用于研究先进技

术的三星研究中心、三星证券研究中心和三星全球研究中心。

松下计划2025财年在欧洲新建热泵生产基地

日经新闻2022年11月21日消息，松下公司正考虑在欧洲新建一座热泵生产基地。受环保意识增强和摆脱对俄燃料依赖的大方向推动，欧洲热泵供暖市场正迅速扩大。松下目前在捷克工厂生产热泵，计划从2025财政年度起建立一个新的生产基地，建设地点和规模将在日后最终确定。

大金将在2025年之前向东南亚和印度投资1000亿日元

据日经中文网报道，大金工业将在2025年前向东南亚和印度投资1000亿日元（约合人民币50.9亿元）。大金认为，亚洲市场将以超过其他地区的速度增长，到2030年占到全球市场的三成左右。

其中，大金将在印度尼西亚投资300亿日元，建设新工厂，推出面向当地的小型空调。该工厂预计于2024年投产，计划每年生产约150万台家用空调。在印度，大金将对正在建设的新工厂追加投资，新建生产大容量压缩机的工厂，使大型空调的核心零部件到2024年实现本地化生产。

MARKETING 市场

前三季度全球电视机销量同比下降4.4%

据韩联社援引市场调研机构Omdia于11月22日发布的数据，2022年前三季度全球电视机销量为1.43亿台，销售额为723.9亿美元，同比分别下降4.4%和12.7%。

分品牌来看，三星电子的市场份额为30.2%，位居第一；LG电子的市场份额为17%，排名第二；TCL的市场份额为9.3%，排名第三。在价格超过2500美元的高端电视市场，三星凭借Neo QLED、Lifestyle等产品占据了51.1%的份额。LG电子在高端市场的份额为21.2%，两家韩企的份额合计达到72.3%。在75英寸以上的超大型电视市场，三星电子和LG电子分别占据37.5%和16.2%的份额，其后为索尼（13.2%）、TCL（10%）、海信（9%）。

印度扫地机器人市场增势良好

根据Counterpoint的最新研究，2022年上半年，印度扫地机器人出货量同比增长24%。这得益于印度消费者对扫地机器人日益增长的兴趣和更好的产品意识。

分品牌表现来看，小米2022年上半年的出货量同比增长45%，并推出了Service+应用程序，以提供更好的客户支持。Eureka Forbes是印度市场上最早引入吸尘机器人的公司之一，并且一直位居市场第二名，在2022年上半年实现了40%的同比增长。ILIFE在2022年上半年以10%的市场份额和8%的增长跃居第三位。除了在线业务外，该品牌还在主要的线下零售店和品牌旗下商店中占有一席之地。第四位的eufy在2022年上半年略有增长，占据了8%的市场份额，专注于通过在线零售渠道提供价格合理的吸尘机器人。iRobot的市场份额同样为8%，但上半年的出货量同比下降38%。2021年上半年进入印度市场的ECOVACS，2022年上半年的出货量翻了一番，跃升至印度市场第六位。

RECALL 召回

美国召回一批中国产挂烫机

2022年11月3日，美国召回一批中国产BLACK+DECKER HGS011挂烫机。被召回产品的具体型号为HGS011F、HGS011S、HGS011，召回数量为518500台。召回原因为该挂烫机在使用过程中会排出、喷洒或泄漏热水，有造成消费者烫伤的危险。

挪威召回一批中国产加湿器

2022年10月28日，欧盟非食品类快速预警系统（RAPEX）发布了2022年第43周通报，涉及一批中国产加湿器。通报国为挪威。

该产品不符合欧盟关于在电气和电子设备中限制使用某些有害物质的指令（RoHS 2指令）、持久性有机污染物（POPs）法规和REACH法规的要求。

百舸争流不进则退，惟创新者行稳致远

——2022 年中国集成灶市场分析

／ GfK 中怡康 何继琼

集成灶吸油烟效果强，功能集成化、满足消费者多种需求，强产品力驱动行业需求释放。对比近年传统烟灶市场增速放缓的发展态势，集成灶行业表现亮眼。GfK 中怡康测算显示，2019~2022 年，吸油烟机复合增长率为 -3.0%，2022 年市场规模预计为 350 亿元，同比下降 8.4%；燃气灶三年复合增长率为 -1.5%，2022 年市场规模预计为 230 亿元，同比下降 6.0%。近年传统烟灶市场需求平淡，与之形成鲜明对比的是集成灶行业呈现高速增长发展趋势，2019~2022 年集成灶复合增长率达到 23.5%，2022 年市场规模有望达到 305 亿元，同比呈现两位数增长（见图 1）。

集成灶持续的高增长，吸引了越来越多的参与者，许多企业推出集成灶产品，宣布入局集成灶市场。目前集成灶市场俨然已进入激烈角逐阶段，品牌成长均面临挑战，优胜劣汰大战开启。GfK 中怡康监测数据显示，2022 年 1~9 月，集成灶线下市场中 TOP3 品牌到销售额占比达到 55.0%，相比 2021 年同期提升 5.9 个百分点；在线上市场，TOP3 品牌的销售额比重升至 44.8%，提升了 5.8 个百分点，市场格局进一步明朗化，新进入品牌发展空间备受挤压。

当下的集成灶市场竞争过于激烈，产品同质化现象越来越严重。在这种形势之下，企业均在积极寻求创新并探索不同的突围方向，新产品、新渠道、新服务层出不穷，市场竞争不进则退，惟创新者行稳致远。

产品力不断提升，多功能化、智能化、高端化产品受青睐

烹饪类集成灶产品依旧保持较高热度。其中，烟灶蒸烤一体机以其灶腔容积大，可以大量烹饪等优势成为集成灶市场绝对主流产品，双线市场均占据半壁江山。目前，烟灶蒸烤独立类产品的热度急速攀升，烟灶蒸产品市场接受度仍在，入门级的产

品烟灶消也依旧占据一席之地。

GfK 中怡康监测数据显示，2022 年 1~9 月，烟灶蒸烤一体机线下市场销售额占比为 56.5%，相比 2021 年同期提升 14 个百分点；线上市场销售额占比达到 47.3%，相比 2021 年同期提升 5 个百分点。烟灶蒸烤产品中，除了蒸烤一体之外，蒸烤独立产品也逐步进入市场，尤其是线上市场，蒸烤独立产品因功能齐全、专业性高，蒸烤效果好等优势备受消费者青睐，截至 2022 年 9 月蒸烤独立产品的线上市场比重已达到 12.8%，相比 2021 年同期提升了 12 个百分点。此外，烟灶消类入门级产品仍保持着 29.0% 的市场份额（见图 2）。

与此同时，集成灶智能化、自动化趋势明显，产品功能走向便利化，消费者体验感提升。随着集成灶的快速可持续发展，智能化元素不断加入产品功能中，产品具有人机交互属性，如语音控制、APP 远程控制、智能菜谱、烟灶联动等智能操作。集成灶的自清洁功能也在陆续面世，消费者只需要设置自动清洗，集成灶即可完成清洗，彻底把消费者从拆卸机器和清洁机器的劳作中解放出来，既能使烟灶保持干净，操作又简单方便，这些智能功能受到消费者认可。2022 年，自清洁产品在线下市场和线上市场的销售额比重分别达到 23.4% 和 32.8%。

集成灶行业还在持续探索高端化道路。在新消费时代，消费者对品质生活的需求不断提升，具有优秀外观、专业烹饪性能、智能交互以及丰富多媒体娱乐功能的中高端集成灶产品应运而生。2022 年 1~9 月，集成灶线下市场销售均价为 10117 元，同比提升 233 元，其中 12000 元以上的高端市场销售额占比达到 48.8%，相比 2021 年同期提升了 1.2 个百分点；线上市场销售均价为 7282 元，同比上涨 928 元，其中 10000 元以上高端产品销售额占比达

图1 2019~2022年传统烟灶产品与集成灶市场规模

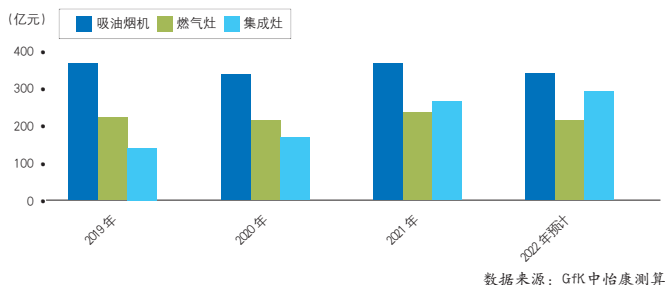


图2 2020年~2022年9月集成灶市场产品结构变化 (零售额)

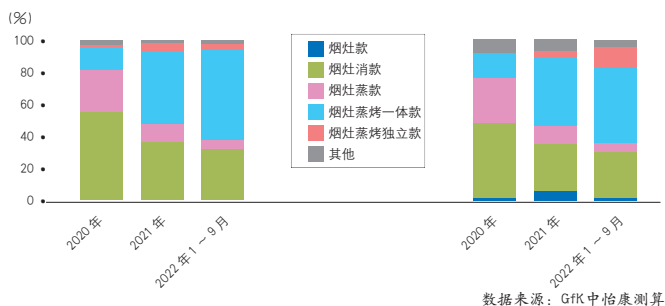


图3 2021年~2022年9月集成灶市场分价位段市场占比变化情况 (零售额)

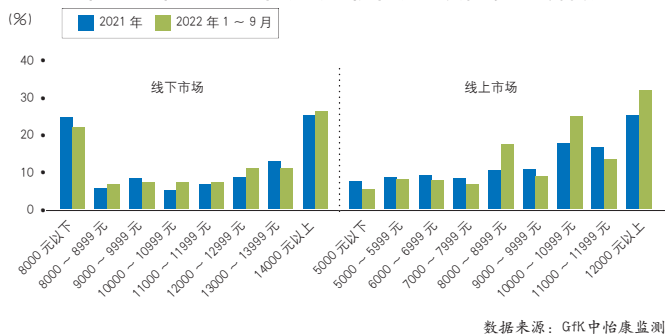


图4 2019年~2022年9月集成灶市场分渠道占比及增长变化 (零售额)

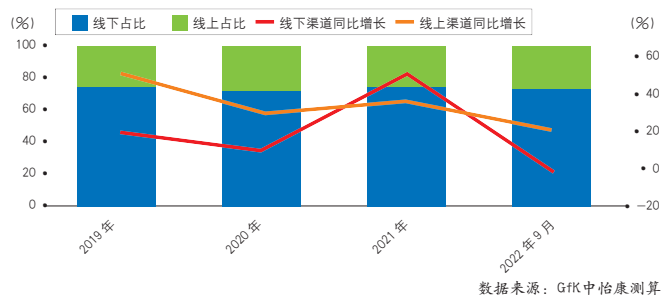
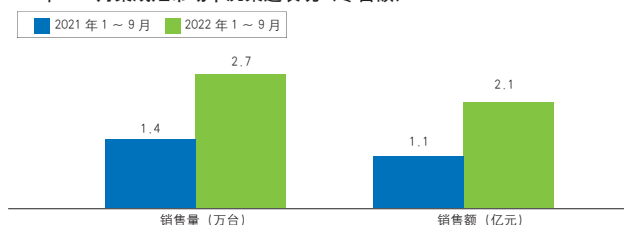


图5 2022年1~9月集成灶市场下沉渠道表现 (零售额)



51.2%，相比2021年同期提升了11.9个百分点（见图3）。未来，随着集成灶产品力逐步提升、功能愈加齐全，市场高端化是必然的发展趋势。

新消费时代下渠道变化多元发展，助力渗透率快速提升

对于集成灶企业而言，传统的建材卖场和经销商自建渠道已经不能满足现阶段业务发展的诉求。更高的产品见面率，更多的用户体验场景，更灵活的选购促单方式，才能在后疫情时代下破局，达成多点开花的效果。因此，全渠道策略被决策者们摆到案前。

目前集成灶以线下市场销售为主，线上市场销售占比逐年提升。大品牌陆续进入电商平台，加之疫情爆发，进一步促进了线上市场快速发展。GfK中怡康测算数据显示，2022年1~9月，集成灶线下市场销售额占比为73.4%，相比2021年同比下降4个百分点；线上市场销售额占比为26.6%，相比2021年同比提升了4个百分点（见图4）。随着社交电商的崛起，GfK中怡康判断，集成灶线上市场占比还会继续提升。

集成灶市场竞争进入白热化，寻求新的市场增长点成为当务之急，下沉市场的高速增长及广阔的发展前景吸引集成灶企业积极布局。目前市场呈现两种下沉方式：一是跟随电商平台或者苏宁等连锁卖场进行渠道下沉；二是企业自建渠道，将重心转向乡镇和农村市场。2022年1~9月，集成灶下沉市场销量达到2.7万台，同比增速为91.5%；销售额达到2.1亿元，同比增速高达97.7%（见图5）。

2022年1~9月，集成灶下沉市场销售均价为7962元，相比2021年同期提升248元，但细分至各价格段表现，其中腰部市场份额快速提升，8000~10000元中端产品市场销售额份额达28.1%，成为下沉市场主流价位段。

从未来家电品类的发展趋势来看，集成化发展趋势不可挡，无论消费者的个性偏好，还是实际的使用需求，集成类产品将逐渐成为市场消费主流趋势。如今，集成灶企业基于用户思维将蒸箱、烤箱、集成水槽洗碗机等功能逐步整合在集成灶上，为集成灶品类注入了新的动力，在创新驱动下，未来集成灶行业发展前景仍值得期待。

京东电器城市旗舰店门店数量突破 60 家，加速推动实体经济发展

枯坐大师

以“给生活多点实在”为主题的京东 11.11，在 2022 年的市场逆境中充分激发了消费活力。其中，京东电器线下门店在京东 11.11 期间，依托线上线下融合的全渠道业态，以覆盖全渠道的品质商品与优质服务、科技感十足的沉浸式体验场景以及丰富的线下活动，激发了当地消费者的消费热情，获得爆棚的人气。

京东 MALL、京东电器超级体验店（以下简称京东超体）、京东电器城市旗舰店等京东电器线下大店在京东 11.11 期间成交额同比增长 140%。同时，京东电器城市旗舰店（以下简称京东城旗）门店数量在京东 11.11 期间突破 60 家。

京东电器线下门店已经逐渐成为各地消费者首选的头号潮玩科技中心，成为实体经济高质量发展的重要增量场。

D-park 潮玩数码馆带来全新沉浸式体验，悦己消费成线下购物关键词

随着追求精致生活与幸福感的观念不断深入，消费者对线下门店的要求不再仅仅是购买商品，而且需要更直观潮酷的试用体验。京东电器线下门店通过多层次、多业态的沉浸式购物体验，全方位满足消费者逛、玩、买等购物和娱乐需求。在京东 MALL 和京东超体中，汇聚电脑数码、小家电、家居日用等超过 1000 种带电产品的 D-park 潮玩数码馆，为各地消费者带来了全新的沉浸式场景体验。

与此同时，京东电器线下门店在京东 11.11 期间，通过限时狂欢、乐队嗨唱、随机宅舞、人气抽奖等多重惊喜活动，吸引了众多消费者到店“嗨购”。数据显示，自 2022 年 10 月 31 日晚 8 时京东 11.11 开启以来，西安京东 MALL、石家庄京东 MALL、沈阳京东 MALL、合肥超体、重庆超体 5 家线下大店实现了全品类的大幅增长。其中，燃气壁挂炉成交额同比增长超过 4 倍、酒柜成交额同比增长超过 3 倍、集成灶成交额同比增长 100%、办公设备成交额同比增长 3 倍，



消费者的购物需求正朝着多元化的方向发展。此外，家电套购成交额同比增长 240%。这也表明越来越多的消费者在选择家电上倾向于省心、省时、省事的“三省”服务。

值得一提的是，京东 11.11 期间，在京东 MALL 和京东超体的销售榜单里，苹果、索尼、美的、联想、海尔等品牌跻身最受消费者喜爱的电器品牌 TOP5。苹果 iPhone 14 Pro Max 256GB、美的 KFR-35GW/N8VHA1 空调、索尼 Alpha 7 III（7M3K）全画幅微单数码相机、ROG 魔霸新锐游戏本 R9-6900HX 等数码潮玩好物也强势登陆畅销单品榜单。从新款 iPhone 手机到微单数码相机，再到游戏笔记本，不难发现，消费者在购物中更愿意为“爱好”买单，悦己消费成为他们在京东电器线下门店购物的关键词。

8 家京东城旗全新“上线”，智能家电更受年轻消费者青睐

除了京东 MALL 和京东超体，京东城旗也在京东 11.11 期间迎来跨越式发展。镇江、义乌、南京、阜阳、

淮安、合川等多个城市的8家门店全新“上线”了京东电器城市旗舰店。截至目前，京东城旗在全国的门店数量已经超过60家。

京东城旗汇聚了国内外一线家电、手机、电脑、数码品牌以及丰富潮酷的生活电器、个护健康、家庭游戏、家居睡眠、摄影摄像、音频投影和电子教育产品，让不同需求的消费者不仅买得过瘾、品质放心，还可以在门店体验无处不在的时尚科技。到体验感强烈的京东城旗逛街购物，也逐渐成为这些城市年轻消费者的购物日常。他们更注重生活品质，喜欢寻找生活中的快乐和仪式感。数据显示，京东11.11期间，京东城旗600L以上大容量冰箱成交额同比增长141%，90英寸以上超大屏电视机成交额同比增长226%。

此外，愈加智能化的家电家居产品，对于年轻消费者来说是节省家务劳作时间的好帮手，“智能家电+

游戏设备”的搭配更是他们提升生活品质的全新需求。京东11.11期间，科沃斯自清洁扫地机器人、添可洗地机、iPhone手机、高端游戏笔记本和索尼PS5成为京东城旗最受年轻消费者青睐的5类产品。

与传统导购不同，京东城旗的家电提案师还能够配合不同的装修风格，提供全屋家电方案定制和一对一的私人服务，帮助消费者规划兼具“功能性”和“视觉性”的理想居家空间。京东11.11期间，这些提案师为超过50个城市的消费者提供了智慧家庭全屋定制服务，而慕思V6乳胶床垫、芝华仕功能沙发位居智能家居畅销榜首。

不仅在城市，京东11.11期间，京东五星电器万镇通乡镇店也为乡镇消费者带来了新品类、新品牌、新产品、新体验。在2022年11月1~2日的品牌盛典活动中，万镇通乡镇店成交额同比增长近5倍。

博世“氢能采暖系统”在中国首发

2022年11月5~10日，第五届中国国际进口博览会（以下简称进博会）在上海召开。博世热力技术以“绿色科技 氢启未来”为主题，携多款首发、首秀壁挂炉产品亮相。这也是博世热力技术连续第5年参加这一盛会。

在《氢能产业发展中长期规划》发布后，大部分省、直辖市都有了氢能发展规划。随着中国氢能源的快速发展，2025年制氢成本将大大降低。这为推动中国氢能源供暖奠定基础。在进博会上，博世热力技术不仅展出了多款旗下领先的壁挂炉及相关配套产品，更重磅发布了首次从德国原装进口，能够采用氢气作为能源的“氢能采暖系统”。

这一德国原装进口“氢能采暖系统”为“氢就绪”产品，是博世热力技术首次面向中国市场推出的以混氢为能源的高端冷凝式壁挂炉采暖系统。该产品目前可使用20%混氢能源，不仅能为建筑提供弹性灵活的采暖和热水，还有效减少了碳排放，是对中国“双碳”目标的切实响应。未来，当燃烧能源由天然气转换为100%纯氢气时，这款混氢冷凝式壁挂炉采暖系统只需简单改造就能获得氢气适配性，燃烧100%纯氢燃料，实现真正的零碳排放。

除了中国首发的“氢能采暖系统”，博世热力技术还首次展出了博世科技采暖热水舒适系统。该系统

由壁挂炉、分集水器、全屋控制器、水箱等组成，是博世热力技术新一代智能技术的完美诠释。所有组件均为博世热力技术原装配套产品，让中国消费者尽享与欧洲同步的设计理念、制造工艺，感受绿色、舒适的家居生活。

本届进博会上，博世热力技术还展示了博世高端旗舰款壁挂炉Condens 7000 WP、博世MR100智能采暖控制器、MM100水路温度控制模块、CW400气候补偿型系统控制器等多款智能采暖产品和创新解决方案，生动地诠释了“科技成就生活之美”的品牌理念。其中，原装进口自德国的大功率冷凝式燃气商用落地炉Condens 7000 WP，配备自主研发设计的热交换器，内部级联系统支持简单快捷的安装与维护，可根据房间情况设定温度，精确调节输出功率，不仅节省燃气用量，还能大幅降低锅炉的启停频次，延长设备使用寿命的同时，实现节能减排。博世MR100智能采暖控制器采用博世恒温控焰技术，能够减少输出温度波动，保持室内恒温，同时配有博世专属的超灵敏温度传感器，做到精准控温 $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ ，温度波动变化零体感。

博世热力技术亚太区总裁郑大智表示：“借助进博会这个平台，我们近距离地接触到更多中国客户和潜在合作伙伴，达成了许多宝贵的合作关系，也见证了行业趋向智能、舒适、低碳的崭新消费风潮。”（于璇）

时代“鲜”行者

——美的冰箱微晶 X 实测

康璇

你买来的肉是不是需要放进冰箱冷冻，而解冻之后的肉质不再新鲜如初且口感发柴？你买来的蔬菜是不是放进冰箱3天就会变得不新鲜？如果经常遇到上述情况，那么说明你家的冰箱保鲜效果不够好。冰箱，作为家庭必备的家电，保证食材的新鲜是首要功能。那么，如何才能算做一台保鲜功能最佳的冰箱产品呢？电小妹亲测美的冰箱微晶 X，给出一个答案。

微晶一周鲜，口感新体验

随着现代生活节奏加快，劳累一天的人们下班之后都希望吃上一顿新鲜美味的晚餐。但是多数人做不到每天下班后采购食材，往往是一次性储存几天的食材。想保证食材的新鲜，就需要冰箱能够“锁”住食材本身的味道。这一点，美的冰箱微晶 X 的微晶舱做到了极致。

微晶 X 采用 V-Tech 智能云保鲜技术，能智能识别不同食材的结晶点，将食材温度维持在冰点处，确保食材新鲜。通过“冰水同框”实验，我们发现，美的冰箱微晶舱的 V-Tech 智能云保鲜技术能精准地计算出不同食材储存的冰点温度、食材所需的冷量，通过逆冻结智能送冷技术，让食材始终处于冰点的温度下，即“微微结晶而不结冰”的状态，进而出现“冰水同框”的神奇现象。

电小妹还将一小块猪肉放置在微晶舱的超导盘上，测试一周之后肉没有结冻。这是因为食材直接放置在超导盘上，底部的感温探头实时精准地感知食材的温度，同时通过光伏供电的无线传输，及时感应信号，数据直达 V-Tech 智能云保鲜芯片，提升冰箱控温的精准度。

普通冰箱抽屉背部只有一个出风口，容易导致食材受冷不均匀，而且冷风直接吹向食材表面，容易造成食材水分流失、口感变差等问题。美的冰箱



微晶舱采用顶部喇叭状出风，风速均匀柔和，波浪状回风稳定，能够保证食材上下受冷均匀，温差波动小，食材保鲜效果好。而且，美的冰箱的微晶舱采用可拆卸式设计，一体化导盘和舱体抽屉均可拆卸，方便清洗。

同时，美的冰箱微晶舱底部还装有可视化“X”

结构支架，支架上放置了集 V-Tech 智能云保鲜、感温雷达、光伏供电模块于一体的微晶智能芯片，让用户一眼就可以看到冰箱保鲜的精髓所在。

仅仅依靠微晶舱来做到食材保鲜是远远不够的，美的冰箱微晶 X 还采用了分子高保湿技术，真正做到食材保鲜最大化。在蔬菜保鲜测试中，蔬菜在美的冰箱微晶 X 中放置 7 天，菜叶依旧新鲜，没有任何发黄、发蔫的迹象。

PST+ 智能净化，净味除菌效果好

优秀的保鲜效果，也要依赖净味除菌功能。经过研究，净味除菌技术分为 3 种：第一种是通过蜂窝状结构吸附异味细菌的吸附式净化技术；第二种是通过光和物质发生反应，主动产生可以降解异味细菌的物质来进行净化的光触媒净化技术；第三种是通过放电产生电解离子来去除异味细菌的电解式净化技术。

美的冰箱微晶 X 采用第四代等离子协同催化净化技术，可以释放出超磁高能电解离子，用以分解病菌大分子，抑制细菌病毒滋生，除菌、除病毒、除乙烯效率高达 99%，净化食材更彻底。

美的冰箱微晶 X 还借助漩涡吸风舱延长异味分子在 PST+ 智能净化反应区域的停留时间，实现 19 分钟急速换新风，即使消费者在冰箱内放入大葱、榴莲等重口味的食物也无需担心。

国风美学质感好

美的冰箱微晶 X 不仅内部保鲜效果好，外观颜值也令人惊叹。微晶 X 紧跟新消费动向，以国风设计为切入点，搭配中国水墨画元素，展示东方美学意蕴。深空蓝-星墨，仿佛用积墨画绘制而成的星图，极富东方神韵，幽静雅致。简约典雅的设计风格既满足了当下年轻人的个性化审美，也更加适配各类家装风格。

微晶 X 的面板也极具特色。面板材质采用新型岩感玻璃以及天然花岗岩矿物质的高温釉料，展现天然纹理。另外，面板采用 3D 石刻工艺，传承了花岗岩的硬度和质感，摒弃了大理石的厚重感，触感舒适。

美的冰箱微晶 X 面板材质的特殊性令其不容易受到油烟腐蚀，也不容易被硬物划伤，同时不留指纹。

即使电小妹用力用钥匙划微晶 X 的面板，面板依旧没有划痕，也没有手指擦拭时留下的指纹。

不仅如此，美的冰箱微晶 X 的门把手也暗藏玄机。普通的对开门冰箱，门体较笨重，只有两只手同时用力，才可以打开冰箱。美的冰箱微晶 X 搭载行业首创的机械助力门把手，即使用户单手开门也毫不费力。这是因为美的冰箱微晶 X 的门把手在开启时运用杠杆原理，将冰箱门前端的波杆顶出 9mm，降低了整个开门过程中的用力情况，实现 40% 的省力效果。

美的冰箱微晶 X 不仅外观颜值高，内部储存空间也很大，同时分区合理，不会出现食材混放、乱放的情况，而且对开门的设计也方便用户拿取食材。电小妹在测评时放置了满满一超市购物车的食材，即使这样，冰箱也没有被填满，美的冰箱微晶 X 的大容量让人惊叹。

X-Life：智慧生活新场景

美的冰箱微晶 X 还配备了保鲜云管家，通过手机连接美的美居 APP，用户可以定制“一周鲜”生活模式。

当结束一天的工作回家后，用户可以打开美的美居 APP，选择饮食-菜谱分类功能，就可以根据冰箱内的食材进行菜谱的选择与搭配。APP 内的菜谱还针对不同人群进行了详细分类，既有针对上班族的快速方便食谱，也有针对老年人的营养健康食谱，还有针对小朋友的花式健康成长餐。

家中有老人的情况下，冰箱大概率会被塞得满满当当，不少食材没有来得及吃就已经过期。美的美居 APP 的食材录入和食材过期提醒功能可以很好地解决了这一痛点。将食材放进冰箱之前，用户可以使用美的美居 APP 进行食材录入，并且支持拍照、购物小票、语音等多种录入方式。食材录入之后，用户可以选择食材储存的天数。临近食材存放天数时，用户将收到食材即将过期的提醒，从而避免了食材浪费。

总体来说，美的冰箱微晶 X 不仅将保鲜功能做到最大化，而且将产品创新融于消费者的愿望，为人们展现出定制化的智慧场景，让冰箱不再只是制冷产品，而是生活的得力助手，为人们健康品质生活贡献力量。



可再生燃气： 助力家用燃气具行业应对碳中和挑战

黄逊青

自2020年9月中国向世界郑重宣布“双碳”目标后，全面推进绿色转型已经成为各行业未来发展的题中之义。家用燃气具行业也不例外，加速踏上低碳发展之路的需求变得愈发迫切。

家用燃气具行业的低碳措施与其他制造业有一定的共性，包括全产业链和全生命周期两个主要维度。其中，产业链维度主要涉及原材料供应链、绿色工厂、绿色配送等环节，产品生命周期纬度则涉及产品设计、制造、使用、废弃和再利用等环节。从产品自身来看，低碳特性主要取决于在设计阶段对产品的资源属性、能源属性、环境属性和产品属性的定义。具体到家用燃气具产品，这类产品能源转换器具的属性决定了其碳排放量的90%以上产生于使用过程。因此，产品的功能和性能对家用燃气具行业的碳排放水平具有决定性作用。

然而，值得注意的是，家用燃气具在待机、点火和熄火过程中的天然气泄漏，以及天然气在燃烧过程中产生的氮氧化物，同样是碳排放控制工作中不可忽视的问题。能源的绿色转型将给家用燃气具行业的未来发展带来巨大的影响，可再生燃气的发展将助力行业应对碳中和挑战。

天然气的温室效应

以天然气为代表的燃气是如今家用燃气具使用过程消耗的燃料。天然气是化石能源的一种类型，在燃烧过程不可避免地产生碳排放。碳排放控制措施的目的在于减少大气中温室气体排放，行业需要对燃气使用生命周期的温室气体排放给予关注。除了燃烧过程中排放二氧化碳(CO₂)，与天然气相关的主要温室气体还包括未燃烧的天然气，以及天然气在燃烧过程中产生的二氧化氮(NO₂)等。

在天然气开采、储运以及使用过程中的直接泄漏(包括燃气具在待机过程中燃气泄漏)，所产生的温室效应大致达到了在燃烧过程中碳排放效应相同

的数量级。据清华大学的研究数据，甲烷按100年计算的温室效应是二氧化碳的24倍，按20年计算为二氧化碳的84倍。甲烷减排对近期控制温升速度的影响和作用更大，同时对改善环境质量也有重要作用。

燃气具在待机状态下，微量的燃气泄漏不可避免，虽然微量泄漏不会导致着火等安全问题，但是对温室效应产生的影响不可忽视。国内外研究均表明，天然气燃气具在使用过程中(包括点火、燃烧以及熄火阶段)，均会不同程度地带有不完全燃烧的甲烷，其中点火和熄火的时候，甲烷的排放量最大。总体来说，减少待机过程和使用过程中点火与熄火的燃气泄漏量，将成为家用燃气具减碳工作的新课题。

此外，近十年的研究结果确认，氮氧化物(NO_x)中的二氧化氮在大气中的温室效应约为二氧化碳的300倍。由此可见，氮氧化物不仅是主要的空气污染物，也是主要的温室气体，因此，降低家用燃气具燃烧过程中排放的氮氧化物水平，对于温室效应的控制也具有重要的意义。目前，国内家用燃气具行业在降低氮氧化物的技术措施方面已经有了较多的储备，但是除了部分地区对氮氧化物排放有较严格的要求之外，采用低氮氧化物技术的产品在市场上的份额较小。究其原因，一方面是因为采用低氮氧化物技术的产品的制造成本较高，另一方面是因为主流的低氮氧化物技术方案在实施过程仍然存在设计、制造方面的技术瓶颈。例如，采用全预混技术的燃气采暖热水炉，具有显著的氮氧化物排放量低和热效率高的特点，但是，欧洲企业的典型技术方案对燃气的气源质量、使用环境的空气质量以及例行的维护服务都有较高的要求，导致相应的产品在中国市场，尤其在二三线市场运行情况不理想。上述问题均是目前家用燃气具产品实现低碳发展需要攻克的重要课题。



上图：德国奥迪公司的合成天然气示范项目于2013年投入运行，利用氢气和二氧化碳生产合成天然气

下图：日立造船公司用二氧化碳生产合成天然气的设施完工



燃气的零碳路径

家用燃气具的碳排放控制，目的在于减少燃气使用过程中产生的温室气体，未燃烧的天然气直接排放、燃烧过程中二氧化碳和二氧化氮排放都是碳排放控制的重点。长远来看，燃气的零碳路径探索，将助力家用燃气具摆脱“天然气”的束缚，真正实现绿色低碳发展。可再生能源不仅可以转换为电力，也可以转换为燃气。家用燃气具用可再生燃气的研究和开发工作，目前主要围绕生物天然气、合成天然气和氢气的开发利用课题展开。

可再生燃气的碳排放属性通常具备低碳或零碳特征，虽然生物天然气和合成天然气的成分与常规的化石天然气相同，主要成分为甲烷，在燃烧时排放二氧化碳水平与常规天然气无异，但是，生物天然气和合成天然气的制备过程是减碳过程。制备生物天然气的植物在生长过程中需要吸收大气中的二氧化碳，从而减少大气中的二氧化碳；利用二氧化碳和氢气制备合成天然气的过程中，所需的二氧化碳通常是从二氧化碳排放源中获得，从而避免了这些二氧化碳的排放。由此可见，生物天然气和合成天然气是以碳循环方式实现零碳排放，未来将成为城镇天然气的组成部分，对燃气行业实现碳达峰、碳中和目标发挥积极的作用。

氢气则是完全避免与碳排放过程相关，当氢气制备过程是利用可再生能源实现，从制备到燃烧就都不存在碳排放问题。因此，当氢气成为可再生能源载体，本身就是零碳燃气。零碳燃气进入城镇燃气管网，必将有效减少家用燃气具的碳排放影响。

下文将对燃气实现零碳的三大路径分别进行讨论，希望能够为家用燃气具行业探索低碳发展之路时提供新的思路。

路径一：生物天然气

2019年底，国家发展和改革委员会、国家能源局等十部委联合印发了《关于促进生物天然气产业化发展的指导意见》，其中将生物天然气纳入国家能源体系。该指导意见提出，到2025年，生物天然气年产量超过100亿立方米；到2030年，生物天然气年产量超过200亿立方米。目前，中国生物天然气年产量不足1亿立方米，未来市场发展空间广阔。

生物质燃气的开发利用目前有多条技术路线的研究工作正在展开，其中利用沼气制备生物天然气是进展较快的技术路线。沼气通常来源于养殖业的废弃物，随着生物天然气需求的增长，来源相应扩大，农作物的秸秆等都可以用于制备生物甲烷的原料，从而使得潜在的生物天然气的供应规模得以大幅度增加。生物天然气的主流制取方法是利用生物反应获得沼气，其主要成分为甲烷和氮气，其中氮气的比例通常超过40%，提纯加工获得的生物天然气，可以将甲烷的比例提高至常规天然气的水平，克服沼气热值低、成分复杂、参数不稳定等缺陷，使得生物天然气具备进入常规天然气管网的条件。除了沼气之外，生物天然气还可以利用生物质热解气、垃圾填埋气等含甲烷原料气，以及利用生物质液态燃料，如甲醇、乙醇等制取，只是从可持续发展的角度，这类生物质燃料的获取应尽量避免消耗粮食类的原料。

NB/T 10489-2021《进入天然气长输管道的生物天然气质量要求》的发布和实施，意味着在生物质能源资源丰富地区制取的生物天然气，可以利用既有的天然气输送管道进行长距离输送，同时也可以利用城镇燃气配送管网向终端用户输送。这使得可再生燃气的输送具备了类似可再生电力的特征。可再生电力可以通过与电网的连接，实现远距离输送，从而实现常规电力的替代；与之类似，可再生燃气也可以利用既有的输送系统实现常规天然气的替代。迄今为止，中国已经发布了GB/T 40506-2021《生物天然气 术语》、GB/T 41328-2022《生物天然气》、NB/T 10136-2019《生物天然气产品质量标准》等一系列国家、行业标准，标志着生物天然气规模化应用的条件日臻成熟。未来，燃气管网中燃气碳排放水平将随着可再生燃气比例的增加而降低。

2021年底，河南兰考仪封项目生物天然气成功并入市政管网。该项目日产2.5万立方米生物天然气（日产5万立方米沼气），项目投产后是国内规模最大、技术最先进的生物天然气项目，正常年达产后，可年处理玉米秸秆3万吨以及其他养殖业废弃物。项目将农作物秸秆、养殖业废弃物等有机废弃物产生出沼气和消化液。沼气作为生物质能源，进行净化后作为生物天然气进入市政燃气管网，项目同时还生产有机肥料就近利用。

丹麦是欧洲的天然气出口国，天然气在一次能源消费占比约为15%，但是目前丹麦国内天然气供应量中约有10%是来自生物天然气，预计到2050年丹麦全国的天然气供应量将下降到目前水平的50%，且全部为生物天然气。丹麦的生物天然气起步于20世纪70年代的第一次能源危机，最初是为了对养殖场的废弃物作资源化、无害化处理。1986年丹麦政府成立了生物质燃气协调委员会，开始对生物天然气进行规模化发展，集中建设若干生物天然气工厂，每家工厂日产气1000~15000立方米，生物天然气经过脱硫等处理后进入天然气管网。

自1991年开始实施的碳税政策造就了瑞典生物天然气的快速发展。该国支持产业生物天然气发展的政策，包括对建设生物天然气工程项目的工厂或



林内公司的天然气型N系列燃气热水器可以适用氢气比例不超过30%的富氢天然气

农场给予工程投资 30% 的补贴，对生物质燃气提纯后的替代燃料免征化石燃料使用税，减征生物天然气企业增值税等。在供热方面，碳税政策使化石燃料成本大幅上升，燃油供热由于价格飙升被逐出了工业和民用市场。1970 年燃油供热占瑞典 90% 的市场份额，而到 2010 年仅剩不到 2%，这部分市场主要转换为生物天然气供热，目前生物天然气供热约占据了瑞典全国 70% 的市场份额。

路径二：合成天然气

类似地，合成天然气也有多条技术路线正在进行研究和开发，包括利用二氧化碳和氢气（ H_2 ）合成甲烷的技术路线。利用二氧化碳与氢气合成制取合成天然气的主要目的，是结合碳捕获措施实现碳循环，所以只有二氧化碳的来源为碳捕获才能符合制取零碳燃气的要求。基于二氧化碳捕获的合成天然气技术，将二氧化碳作为生产原料，实现了二氧化碳的资源化、燃料化，有效缓解了二氧化碳封存的压力。碳封存是以捕获碳并安全存储的方式来取代直接向大气中排放二氧化碳的技术，碳捕获过程是碳封存过程的组成部分。碳封存措施包括将人类活动产生的碳排放物捕获、收集并存储到安全的碳库中，同时直接从大气中分离出二氧化碳并安全存储。碳封存技术的研究工作开始于 20 世纪 70 年代，到目前为止进展依然缓慢，如何确保长期有效地封存二氧化碳，虽然方案不少，但似乎还没有一个满意的答案。将二氧化碳资源化，使之成为燃料生产的原料，为突破碳封存困局打开了一条出路，有效利用捕获的二氧化碳，就减少了相应的碳封存需求，也减少了使用化石能源产生的二氧化碳排放，实现了良性的低碳过程循环。此外，生物天然气的利用实际上也促进了二氧化碳的捕获。因为生物天然气原料是植物，植物生长过程就是在大气中捕获二氧化碳的过程。

显然，合成天然气的输送和使用特点与生物天然气类似，合成天然气对输配送设施和终端燃气具的要求，与常规天然气是相同的。目前合成天然气相关技术基本上仍然处于研究试验阶段，在城市燃气领域尚未具备商业化应用的条件。

日本的合成天然气生产始于 1995 年，目前日本

在该领域的技术应用在全球处于领先水平，但是至今仍然处于示范验证阶段。2022 年 3 月，东京燃气公司与横滨市合作实施合成天然气示范项目。该项目利用横滨市资源循环局鹤见工厂排放的二氧化碳和下水道中心的再生水以及太阳能光伏系统电解水制氢气，进行合成天然气生产。大阪燃气公司计划于 2024 年下半年至 2025 年启动产能为 $400\text{Nm}^3/\text{h}$ 的合成天然气生产装置设备，这一规模为目前全球最大。大阪燃气公司将与资源巨头 INPEX 公司合作，利用从 INPEX 在新泻县长冈矿场回收的二氧化碳生产合成天然气。东邦燃气公司计划在 2030 年之前采用直接从大气捕获二氧化碳的技术进行合成天然气生产。

此外，分布式合成天然气设备的技术验证项目也在实施中。这类设备规模较小，在一些有二氧化碳排放源的工厂，用氢气与二氧化碳合成天然气，作为工厂的燃料利用。例如，电装公司在位于日本爱知县的安城工厂安装了合成天然气设备，验证在工厂内实现二氧化碳循环；IHI 公司正在福岛县相马 IHI 绿色能源中心，进行利用可再生能源生产合成天然气的工艺验证，目前的生产能力为 $12.5\text{Nm}^3/\text{h}$ ，计划到 2025 年前后将规模扩大到数万 Nm^3/h 。

德国奥迪公司在德国下萨克森省维尔特市（Werlte）的 e-gas 工厂，于 2013 年开始合成天然气的生产，据称是全球第一套投入商业化运行的“电力转换燃气（Power to Gas）”的装置，所生产的合成天然气送到加气站，作为奥迪公司双燃料汽车 g-tron 的燃料，用于制取合成天然气的氢气，由利用风力发电生产的电力进行水电解获得。

路径三：氢气利用

在氢气利用方式的角度，利用二氧化碳和氢气制取的合成天然气在使用上较氢气直接使用具有一些优势。首先，由于能量密度的差异，相同体积的合成天然气的热值约为氢气的 3 倍。如果在氢气资源较为丰富的地区进行合成天然气制备，氢气难以远距离输送的问题就会迎刃而解。同时，无论纯氢气，还是以氢气混合天然气获得的富氢天然气直接作为家用燃气具的燃料，在输配送设施和燃气具方面都存在一些需要解决的问题，而合成天然气替代常规天然气不存在类似问题。

将氢气作为能源使用，主要是利用具备能源储存载体的特征，例如将电力转换为氢气进行储存，以解决能源供需不同步的问题。同时，氢气的可燃性也使得其能够作为燃气的直接替代品使用。据中国氢能联盟预计，到2050年，氢能在中国终端能源体系的占比将超过10%。据中国沼气学会2021年10月发布的《中国沼气行业“双碳”发展报告》，到2050年，以沼气为代表的生物质燃气占一次能源消费总量的比例将与氢能大致相当。保守估计，到2050年，城镇燃气中将有50%左右是氢气和生物天然气、合成天然气等非常规天然气。

日本政府在2021年6月制定的绿色增长战略也提出，到2030年，合成天然气在城市燃气的占比为1%；在2050年之前，合成天然气在城市燃气的占比将达到90%，剩余10%的城市燃气将通过直接利用氢气或沼气等实现零碳化。

在建筑领域，氢气作为家用燃气具燃料的意义，与燃料电池的氢能利用方式存在明显差异。家用燃料电池可以实现热电联产，实现能源的梯级利用，达到技术上的最高能源利用效率，但是，由于多种因素限制，目前家用燃料电池的发电功率一般为0.5kW~1kW，在住宅能耗总量中占比较小，对提高全社会的能源利用效率影响有限。家用燃气具的氢能利用方式是利用氢气替代部分或全部天然气，家用燃气具能够大规模地实现氢气的利用。一个燃气灶具的燃烧器功率约为4kW，一台燃气热水器或燃气采暖热水炉的热输入功率为20kW~40kW，如果这些燃气具输出的热量通过电能转换，现阶段全社会需要成倍地增加化石能源的消耗。此外，家用燃气具的销售价格较燃料电池要低，约为后者的1%~20%。因此，现阶段家用燃气具是利用氢能最具技术经济优势的产品。

由于现有的城镇燃气管网以及家用燃气具不能适应纯氢气，使用氢气比例不超过20%的富氢天然气成为目前主流方案。

2018年11月，基尔大学HyDeploy项目获得英国健康安全与环境部（HSE）批准，允许在天然气管道中混合20%的氢气。这是英国有史以来首次允许在天然气管道中氢气比例超过现行燃气输送规范的试验项目。HyDeploy项目试验分三个阶段实施：

第一阶段，在基尔大学内向100户家庭和30个教学楼供富氢天然气；第二阶段，在东北部的NGN管网进行；第三阶段，在西北部的Cadent管网进行，规模约为700户家庭。

位于德国巴登符腾堡州的厄林根小镇在2019年启动了住宅富氢天然气示范项目，项目由管网公司Netze BW负责规划和建设，参与示范项目的家庭为30户，利用原有天然管道注入氢气获得富氢天然气，用于家用燃气具燃料，项目运行初始阶段氢气比例为10%，然后逐步提高比例，到2022年，氢气比例提高到上限30%。

目前在欧洲市场上已经有多家生产企业发布了氢能家用燃气具产品，使用燃料包括纯氢气和富氢天然气。日本林内公司继在2021年1月发布全系列富氢天然气型家用燃气具产品之后，于2022年发布了纯氢型家用燃气热水器产品。据预计，欧洲将于2023年启动氢能燃气具商业化应用，富氢天然气型燃气具先投入市场，纯氢气型燃气具将在2025年投入市场。

在中国，万和公司率先在AWE2021上发布了全线富氢天然气型家用燃气具，包括燃气热水器、燃气采暖热水炉、燃气灶具、户外燃气烤炉、燃气烤箱等7个型号，适用氢气比例为20%以下的富氢天然气和12T天然气两种气源。2021年7月，万和公司与国家电投合作，为辽宁省朝阳市掺氢示范项目提供家用燃气器具样机，包括燃气热水器、燃气采暖热水炉和燃气灶具，相关产品均在前期经过验证，通过由第三方实验室进行的掺氢比例为20%的必要检测项目，通过了氢气比例为35%的回火界限气燃烧工况测试。2022年3月，万和公司进一步改进了富氢天然气型燃气具技术，适用氢气比例提高至30%。

在纯氢气应用领域，2021年底，广东万和新电气股份有限公司完成的“氢能家用燃气灶具研究和开发”项目，产品使用燃料是比例为100%的氢气，被鉴定委员会专家认为“整体达到国内领先水平”。该项目技术对中国氢能燃气具技术和行业的发展具有引领作用。

本刊“声音”版块中的文章为作者个人观点，与本刊立场无关。

2022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	33977972	313264783	-2.19	416990347	3895529549	-15.3
冷冻箱	1255985	15241727	-18.45	248463545	2839908971	-2.17
压缩式冰箱	2479544	27506734	-16.57	427295746	4705792693	-16.83
吸尘器	11283464	102518478	-23.07	538473662	4388681192	-18.46
吸油烟机	809012	8354025	-19.8	54116676	534016152	-7.75
咖啡机和电茶壶	8136273	71762785	-5.34	225794182	1906849033	8.11
家用空调	2600930	50683101	-7.01	625213938	10894293286	8.06
干燥机	230365	1981350	7.55	45216844	325988561	5.26
干衣机	15639	110649	41.29	1212393	9955730	120.47
彩电	8834343	69634684	15.4	1142059048	9578764004	-19.88
微波炉	4660293	47275692	-11.59	270118433	2724965490	-1.56
气体净化器	1417693	17300727	-37.81	70994805	769981280	-49.07
水净化器	2873411	25762152	-10.23	65530101	478718953	11.55
洗碗机	445015	4766596	-3.43	71347491	817233956	1.99
洗衣机	2345505	19399107	-9.24	371599832	3186817555	-4.03
燃气灶	33417329	542402327	-20.66	156929190	2322601483	-9.43
燃气热水器	377453	3300652	-22.66	35604611	313952861	-9
电动剃须刀	5252768	41781174	-1.66	43462277	321017822	4.17
电吹风	11618675	97585990	4.49	128354019	929688837	18.56
电暖毯	3842761	20164387	18.16	66535011	335104738	33.36
电烤面包器	7235621	74382761	-25.3	81520116	820315334	-22.52
电热水器	1055738	7834637	-12.16	45750146	392310299	4.77
电热烘烤烧烤器	18601578	156724832	-22.46	527129519	4341143178	-17.96
电熨斗	9285551	77335409	7.5	99863400	782806102	11.41
电磁炉	1488903	11917571	9.73	56993994	491314223	21.24
电风扇	7622820	155604568	-7.47	203624793	3155115000	6.05
电饭锅	5168001	39965121	6.13	93453129	699619493	10.17
食品加工处理机	20104727	191585931	-22.35	337398017	2963706545	-18.69
饮水机	708780	6915216	-8.28	41798602	418944274	-1.4

数据来源：海关总署

2022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	622673	1976559	30.73	4861067	37843203	-28.75
冷冻箱	4877	44232	102.91	4577623	41702527	45.96
压缩式冰箱	30086	209971	22.95	28278096	191096367	30.53
吸尘器	147479	3187972	-25.11	15056196	246883325	-44.18
吸油烟机	4825	19806	86.71	1050508	11280806	54.1
咖啡机和电茶壶	105258	612461	-12.28	14394495	91644718	3.33
家用空调	1508	18845	175.03	3503147	32533041	-34.08
干燥机	17877	250692	-17.35	10952497	156015908	-18.3
干衣机	133	1894	166.39	116893	1945252	91.33
彩电	34984	278170	-13.26	23568667	153959230	-7.38
微波炉	12900	69628	58.79	2617405	14285782	32.87
气体净化器	235506	1050476	119.67	1997039	18135766	-18.5
水净化器	146975	1495249	-14.78	4578602	44657064	-7.48
洗碗机	15414	160569	58.08	7964483	79659266	52.68
洗衣机	7150	84293	-14.59	4849825	60626498	-10.74
燃气灶	86469	799484	24.59	1913881	18184068	17.84
燃气热水器	10166	99166	6.33	2924460	31477405	6.09
电动剃须刀	241990	1962536	-16.52	9431993	82742686	-21.21
电吹风	85323	1150379	1.22	22536589	303907294	15.6
电暖毯	1056	30510	-48.4	70977	704663	-44.69
电烤面包器	5243	30108	-44.15	219582	1399032	-45.81
电热水器	5554	71886	-23.34	2978631	23876233	57.23
电热烘烤烧烤器	15183	187280	-30.08	7356602	96825538	-20.4
电熨斗	2617	24073	-67.74	147826	2549582	-43.73
电磁炉	4114	18587	18.06	551466	5250593	3.22
电风扇	7200	158227	20.42	1766619	40712786	59.88
电饭锅	32456	320803	-1.05	4418059	45222464	4.78
食品加工处理机	30870	371888	-21.97	2252133	23227577	-32.07
饮水机	730	2694	-10.82	370038	1745751	43.28

数据来源：海关总署

2022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		电风扇		电煮水系列		蒸汽电熨斗	
品 牌	零售量占有率 (%)	品 牌	零售量占有率 (%)	品 牌	零售量占有率 (%)	品 牌	零售量占有率 (%)	品 牌	零售量占有率 (%)
美的	44.02	美的	34.84	美的	38.77	美的	32.46	飞科	38.53
苏泊尔	33.96	苏泊尔	32.65	艾美特	19.64	苏泊尔	30.80	松下	23.91
九阳	16.42	九阳	16.27	先锋	7.11	九阳	14.25	飞利浦	22.04
爱仕达	1.20	荣事达	4.46	格力	6.76	优颂	6.60	苏泊尔	12.19
海尔	1.13	松下	1.80	钻石	2.39	小熊	2.20	博朗	1.54
荣事达	0.75	欧点	1.40	中联	2.17	格来德	1.95	美的	0.83
灶天下	0.62	爱仕达	1.35	多丽	2.13	欧点	1.55	莱克	0.53
多丽	0.31	小熊	1.05	莱克	1.76	荣事达	1.26	卓力	0.10
万宝	0.22	三角	0.89	荣事达	1.58	天际	0.90	海尔	0.10
格兰仕	0.21	东芝	0.76	西点	1.28	爱仕达	0.77	其他	0.10

加湿器		净水系列		燃气灶		吸油烟机		吸尘器	
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 (%)
飞科	20.99	安吉尔	15.30	老板	25.73	老板	27.01	添可	23.32
小熊	14.80	A.O.史密斯	15.17	方太	19.56	方太	22.10	科沃斯	14.74
亚都	13.27	海尔	12.36	华帝	8.48	海尔	8.15	戴森	13.19
美的	13.23	沁园	11.73	海尔	7.68	华帝	6.82	海尔	11.85
莱克	6.23	美的	9.67	美的	5.32	美的	5.42	莱克	11.43
戴森	5.05	COLMO	7.73	万家乐	5.17	万家乐	4.19	美的	10.51
飞利浦	4.66	九阳	3.92	万和	4.59	万和	3.87	飞利浦	3.16
小米	4.31	苏泊尔	1.96	法迪欧	2.66	法迪欧	3.21	松下	2.65
格力	3.92	3M	1.85	西门子	2.53	西门子	2.80	苏泊尔	2.59
苏泊尔	2.00	法迪欧	1.82	樱花	1.92	帅康	1.87	惠而浦	1.27

储水式电热水器		燃气热水器		消毒柜		挂烫机		豆浆机	
品 牌	零售量占有率 (%)	品 牌	零售量占有率 (%)	品 牌	零售量占有率 (%)	品 牌	零售量占有率 (%)	品 牌	零售量占有率 (%)
海尔	37.69	海尔	18.57	老板	19.13	苏泊尔	33.46	九阳	69.95
美的	16.91	万和	13.35	方太	18.71	美的	19.89	美的	15.04
A.O.史密斯	16.03	A.O.史密斯	13.23	康宝	17.67	飞利浦	10.37	苏泊尔	7.89
万和	6.51	万家乐	11.60	万和	7.90	飞科	9.60	摩飞	1.83
万家乐	5.91	美的	8.39	海尔	5.44	松下	8.90	小熊	1.73
COLMO	2.20	能率	6.03	美的	5.17	莱克	7.66	万利达	0.68
惠而浦	2.00	林内	5.78	华帝	4.33	小米	2.63	多丽	0.49
法迪欧	1.69	华帝	4.61	西门子	2.92	海尔	1.36	飞利浦	0.46
华帝	1.39	方太	3.08	法迪欧	2.68	卓力	1.23	西屋	0.38
澳柯玛	1.38	樱花	2.41	万家乐	2.60	小熊	0.89	天际	0.29

榨汁机		咖啡机		台式电烤箱		电压力锅		电热水壶	
品 牌	零售量占有率 (%)	品 牌	零售量占有率 (%)	品 牌	零售量占有率 (%)	品 牌	零售量占有率 (%)	品 牌	零售量占有率 (%)
九阳	39.79	德龙	54.12	美的	38.97	苏泊尔	38.98	美的	32.46
美的	20.41	飞利浦	13.37	格兰仕	28.89	美的	37.24	苏泊尔	30.80
苏泊尔	17.62	奈斯派索	12.76	九阳	11.14	九阳	18.56	九阳	14.25
飞利浦	12.33	松下	3.50	小熊	9.30	爱仕达	1.12	优颂	6.60
荣事达	2.02	博朗	2.67	苏泊尔	4.09	多丽	0.70	小熊	2.20
惠人	1.72	摩飞	2.47	惠而浦	2.62	双喜	0.56	格来德	1.95
摩飞	1.42	铂富	1.85	海尔	1.94	松下	0.54	欧点	1.55
博朗	1.16	小熊	1.85	松下	0.65	荣事达	0.39	荣事达	1.26
松下	0.82	喜客	1.44	小米	0.36	洛贝	0.36	天际	0.90
松桥	0.43	优瑞	1.23	宝仕奇	0.36	格兰仕	0.28	爱仕达	0.77

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。

2022年10月全国城市市场部分小家电品牌销售概况

电磁炉		电饭煲		电暖气		电煮水系列		蒸汽电熨斗	
品 牌	零售量占有率 (%)	品 牌	零售量占有率 (%)	品 牌	零售量占有率 (%)	品 牌	零售量占有率 (%)	品 牌	零售量占有率 (%)
美的	44.79	美的	35.03	美的	45.45	美的	34.42	飞科	38.86
苏泊尔	33.11	苏泊尔	31.87	艾美特	14.86	苏泊尔	29.70	松下	23.67
九阳	16.45	九阳	16.91	先锋	10.15	九阳	15.87	飞利浦	23.51
爱仕达	2.63	荣事达	3.74	格力	2.90	优颂	4.90	苏泊尔	8.31
荣事达	0.50	爱仕达	2.03	牛炬	2.54	格来德	1.88	博朗	2.27
灶天下	0.36	松下	2.00	澳柯玛	2.31	小熊	1.72	MAYFORUS	1.69
多丽	0.31	欧点	1.24	骆驼	2.29	欧点	1.51	美的	0.78
小米	0.23	东芝	0.92	贵匠	1.77	爱仕达	1.48	莱克	0.62
洛贝	0.22	三角	0.83	亚都	1.51	荣事达	1.10	大宇	0.10
万宝	0.21	小熊	0.79	小米	1.35	惠而浦	0.90	摩飞	0.06

加湿器		净水系列		燃气灶		吸油烟机		吸尘器	
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 (%)
飞科	20.24	安吉尔	15.29	老板	21.91	老板	24.10	添可	29.00
亚都	17.14	A.O.史密斯	13.73	方太	21.10	方太	23.28	科沃斯	16.81
小熊	10.01	沁园	11.64	海尔	8.96	海尔	9.20	莱克	13.32
小米	9.90	美的	11.06	华帝	8.47	华帝	6.66	戴森	12.83
美的	7.18	海尔	10.17	美的	5.36	美的	5.71	美的	9.94
莱克	5.95	COLMO	9.50	万家乐	5.19	万家乐	4.23	苏泊尔	3.79
飞利浦	5.10	九阳	4.04	万和	4.52	万和	4.20	飞利浦	3.78
澳柯玛	4.88	方太	2.04	法迪欧	2.66	法迪欧	2.79	松下	2.98
格力	3.02	苏泊尔	1.87	西门子	2.54	西门子	2.59	惠而浦	1.38
戴森	2.77	松下	1.62	帅康	1.81	帅康	1.87	石头	1.34

储水式电热水器		燃气热水器		消毒柜		挂烫机		豆浆机	
品 牌	零售量占有率 (%)	品 牌	零售量占有率 (%)	品 牌	零售量占有率 (%)	品 牌	零售量占有率 (%)	品 牌	零售量占有率 (%)
海尔	37.89	海尔	19.68	方太	19.34	苏泊尔	32.40	九阳	64.13
美的	17.94	万和	14.71	康宝	17.41	美的	15.69	美的	18.72
A.O.史密斯	15.26	万家乐	12.10	老板	16.45	飞利浦	11.50	摩飞	5.04
万和	6.26	美的	9.21	万和	8.25	飞科	11.46	苏泊尔	4.76
万家乐	5.58	A.O.史密斯	9.15	海尔	6.20	松下	10.33	爱仕达	3.32
法迪欧	2.54	林内	5.49	美的	5.68	莱克	9.57	小熊	1.38
COLMO	2.17	能率	5.25	华帝	4.76	小米	1.67	多丽	0.57
澳柯玛	1.46	华帝	5.12	万家乐	2.99	海尔	1.66	飞利浦	0.51
华帝	1.33	方太	3.74	西门子	2.63	卓力	1.35	小浣熊	0.41
惠而浦	1.33	前锋	2.57	法迪欧	2.55	荣事达	0.93	西屋	0.30

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	40.01	德龙	51.06	美的	35.06	美的	38.82	美的	34.42
美的	19.46	飞利浦	17.41	格兰仕	30.27	苏泊尔	36.78	苏泊尔	29.70
苏泊尔	19.46	奈斯派索	10.12	九阳	17.33	九阳	18.83	九阳	15.87
飞利浦	12.06	摩飞	3.06	苏泊尔	5.51	爱仕达	1.61	优颂	4.90
惠人	1.95	博朗	2.82	小熊	4.93	多丽	0.73	格来德	1.88
松下	1.46	喜客	2.35	惠而浦	3.57	松下	0.66	小熊	1.72
博朗	1.38	小熊	2.35	松下	1.01	双喜	0.56	欧点	1.51
摩飞	1.10	松下	2.35	海尔	0.43	格兰仕	0.33	爱仕达	1.48
荣事达	0.73	铂富	2.12	小米	0.37	荣事达	0.31	荣事达	1.10
莱克	0.57	优瑞	1.88	澳柯玛	0.29	洛贝	0.17	惠而浦	0.90

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。

2022年10月线上市场部分家用电器畅销型号平均单价及零售量占有率

吸油烟机				燃气灶				吸油烟机燃气灶套系			
畅销型号		平均单价(元)	零售量占有率(%)	畅销型号		平均单价(元)	零售量占有率(%)	畅销型号		平均单价(元)	零售量占有率(%)
志高	CXW-180-C01	311	4.1	厅和好太太	JZT-A	265	7.2	老板	28X5S+57B0	4147	2.5
美的	CXW-180-J30	983	2.5	半球	BS-9A	159	2.6	老板	28D3S+57B2D	4087	2.3
志高	CXW-268-B01Q	501	1.8	志高	GT208DF	321	2.6	老板	28X5S+57B5X	4274	1.7
美的	CXW-270-J25S	1378	1.8	苏泊尔	JZT/Y-Q5	610	2.5	老板	27A3H+57B2D	3569	1.6
苏泊尔	CXW-180-Y-DJ13	689	1.7	苏泊尔	JZT/Y-MS29	491	1.8	方太	EMC2A+TH28B	3709	1.5
荣事达	CXW-180-G601	305	1.5	美的	JZT/Y-Q218B	663	1.8	老板	60D1S+57B2D	4071	1.5
志高	CXW-300-T01	432	1.5	苏泊尔	JZT/Y-B15	658	1.7	美的	J25S+Q217B	2002	1.3
老板	CXW-260-28D3S	2681	1.3	美的	JZT/Y-Q230B	641	1.7	方太	EMC5A+TH26B	3626	1.3
美的	CXW-268-T201	1345	1.1	依家好太太	A8	162	1.4	苏泊尔	ME17+B15	1799	1.2
统帅	CXW-219-1C196	780	1.1	苏泊尔	JZT/Y-S16	633	1.3	方太	EMD22H+TH26B	3997	1.1

热水器				微波炉				净水器			
畅销型号		平均单价(元)	零售量占有率(%)	畅销型号		平均单价(元)	零售量占有率(%)	畅销型号		平均单价(元)	零售量占有率(%)
海尔	EC6001-HY1	871	2.2	美的	M1-211A(M1-L213B)	336	19.3	小米	MR1082	1881	5.1
海尔	EC6001-MU	579	1.4	格兰仕	P70D20TL-D4(W0)	323	8.0	沁园	UR-A31042I	1922	3.4
海尔	EC6001-B1	999	1.3	格兰仕	G70F20CNIL-DG(B0)	395	7.8	美的	MRO1787D-1000G	2123	3.0
美的	F6032-YP3S(HEY)	1034	1.3	美的	M1-L213C	370	6.0	苏泊尔	SJU-A1	392	3.0
美的	F6020-YP1S(H)	533	1.2	美的	M1-L201B	422	5.6	美的	MRC1878B-1000G	2317	2.9
万和	E40-U1UM-20	383	1.2	格兰仕	P70F20CL-DG(B0)	386	4.9	安吉尔	J2806-ROB90	1799	2.7
志高	DSZF-40LP	291	1.1	格兰仕	P70D20TL-D4	323	3.7	小米	MR642-B	1179	2.5
万和	E40-T4-22	431	1.1	格兰仕	P70J17L-V1(W0)	305	3.6	华凌	MU151-4	428	2.5
海尔	EC6001-PD3(U1)	922	1.1	格兰仕	P70F23P-G5(S0)	394	1.8	苏泊尔	YCZ-JB600-U501	285	2.0
美的	F60-A20MD1(HI)	1095	1.0	美的	EM7KCGW3-NR	387	1.7	A.O.史密斯	R1600BG1	3279	1.5

空气净化器				电烤箱				吸尘器			
畅销型号		平均单价(元)	零售量占有率(%)	畅销型号		平均单价(元)	零售量占有率(%)	畅销型号		平均单价(元)	零售量占有率(%)
小米	小米4LITE	602	15.4	美的	T1-L108B	102	6.7	小米	米家有线除螨仪	183	3.8
小米	小米4PRO	1115	12.1	美的	MG38CB-AA	258	4.8	添可	芙万2.0(LED版)	2580	3.6
小米	小米4	872	3.5	格兰仕	K42	259	3.0	科沃斯	T10 OMNI	3736	3.4
小米	小米PRO H	1421	3.3	格兰仕	K40	247	2.7	石头	G10S	4313	2.1
IAM	KJ800F-M8	4816	2.3	美的	PT2531	193	2.7	添可	芙万SLIM(增配版)	2824	1.9
华为	KJ350F-C350	655	2.2	苏泊尔	K35FK602	270	2.4	科沃斯	X1 OMNI	4796	1.8
华为	KJ400F-C400	834	2.1	格兰仕	K13	178	2.0	戴森	DIGITAL SLIM FLUFFY	2511	1.8
美的	KJ210G-C46	496	1.9	美的	PT1510	389	1.8	奥克斯	XAC-02A	139	1.7
科沃斯	KJ400G-LX31	4034	1.5	海氏	HO-C40	732	1.7	苏泊尔	VCM16A	162	1.6
小米	小米ULTRA	4790	1.4	美的	T1-108B	110	1.6	添可	芙万3.0(LCD版)	4541	1.6

洗碗机				消毒柜				挂烫机			
畅销型号		平均单价(元)	零售量占有率(%)	畅销型号		平均单价(元)	零售量占有率(%)	畅销型号		平均单价(元)	零售量占有率(%)
西门子	SJ43XB33KC	5999	5.4	康宝	XDR53-TVC1	282	4.7	米家	MJGTJ01LF	105	7.2
海尔	EYBW142286GGU1(W30)	5073	3.5	美的	MXV-ZLP90Q1S5	998	3.8	荣事达	RS-YD1006	77	5.8
美的	RX600S	4245	2.5	方太	ZTD100J-J51E	1881	2.5	奥克斯	AUX-YS3015	79	3.8
西门子	SJ636X04JC	5135	2.4	美的	ZTD-110HQ2	1698	2.2	美的	YBJ10G2	84	3.7
美的	RX600	4873	2.4	康宝	XDR53-TNP1	280	1.8	美的	YGJ15Q1	154	3.5
海尔	EYW152286BK	4630	2.0	志高	ZTD120L-F399	618	1.7	苏泊尔	GT17BP-18	177	3.2
华凌	VIE6(WQP6-HW3909E-CN)	2100	1.9	尊拓	KS-98AS-不锈钢	152	1.7	大宇	HI-036	314	3.2
美的	M10(WQP4-W2605-CN-G)	1391	1.9	康佳	ZTP85K61	307	1.7	奥克斯	AUX-YD6005	77	2.8
米家	WQP12-01	2382	1.8	康宝	XDR53-B1	462	1.6	苏泊尔	GT13CP-20	254	2.7
老板	WF790A	4605	1.6	海尔	ZQD90F-12LCS	895	1.6	志高	ZG-688	61	2.3

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。

2022 年《电器》全年总目录

第一关注

姜风：新时期，新家电，新机遇 (10-13)
中国家电业迎来最佳政策环境，以高质量发展踏上新征程 (11-12)

特别策划

冰箱市场低迷10年，二次质变何时到来？ (1-14)
全面搏击高端冰箱市场，你做好准备了吗？ (1-18)
全屋定制兴起，冰箱的家居化转型能否为行业带来新生机？ (1-20)
冷柜：市场稳步前行，消费升级趋势渐成 (1-22)
冰箱市场观察：保鲜、除菌功能成主要卖点，升级脚步不停 (1-25)
博西家电的领“鲜”秘笈：以消费者为导向 (1-28)
生产压力叠加需求不旺，冰箱市场内忧外患——2021年1~11月中国冰箱市场分析 (1-30)
彩电业辞旧迎新：规模下滑，回归价值竞争 (2-13)
未来可期，彩电企业智能大屏运营走向纵深 (2-16)
占据天时地利，Mini LED电视市场规模加速扩容 (2-20)
更迭大戏上演，激光电视未来已来 (2-22)
降低成本，仍是OLED、Micro LED电视的必修课 (2-24)
行至水深处，坐看云起时——2021年中国彩电市场总结 (2-26)
国内首颗8K AI芯片发布，海信进一步抢占画质“制空权” (2-30)
市场稳中求进，洗衣机行业开启全面升级新篇章 (3-14)
健康洗涤铺开发展蓝图 (3-18)
洗干一体机成新晋“刚需”，干衣机市场方兴未艾 (3-21)
盘点洗衣机新兴产品，健康为主要卖点 (3-24)
2021年中国洗衣机市场打响“升级战” (3-27)
风云际会，博西家电以敏捷创新领跑洗干产品高端赛道 (3-30)
“以用户为中心”的时代，家电售后服务怎能还只是个“辅助”？ (4-15)
加速探索服务“增值”项，新品牌和新品类迎战体验至上时代 (4-20)

超龄家电的售后服务，要化挑战为机遇 (4-24)
家电售后服务消费者有话说 (4-26)
解开三翼鸟场景服务的密码 (4-30)
新能源汽车这杯酒，家电企业喝起来香不香？ (5-14)
以史为鉴：二十年前有一场家电企业造车潮 (5-17)
家电企业入局新能源汽车，构建发展的第二极 (5-20)
新能源汽车的赛道，家电企业从哪里起跑？ (5-24)
美的工业技术：科技驱动新能源车的未来 (5-26)
格力钛酸锂技术获专利金奖，推动新能源业务迈上新台阶 (5-29)
废旧家电：解码存量市场，推进绿色发展 (6-14)
基金制度十周年：成效显著，亟待调整 (6-17)
家电企业入局，废旧家电回收距离规范化还有多远？ (6-20)
打通全生命周期，回收目标责任制助力家电回收利用转型升级 (6-22)
在废旧家电回收领域，格力电器如何交出高质量“绿色答卷”？ (6-24)
集体入局光伏，家电企业不止为了“新赛道” (7-14)
追随政策方向，中国光伏产业的风口过了吗？ (7-18)
家电企业跑步进场，但光伏的路绝非坦途 (7-22)
家电企业“追光”之旅，发挥优势，乘风破浪 (7-24)
向光而行，家电与光伏的不解之缘 (7-29)
分布式光伏国家标准盘点 (7-32)
“零碳源”里程碑，技术自信支撑格力光伏新征途 (7-34)
2022中国家电健康趋势高峰论坛：共话健康趋势，推动跨界融合 (8-14)
郭清：乘着健康中国战略东风，发展家庭智能健康管理 (8-18)
丁钢强：健康时代，家电企业的创新突破方向 (8-20)
圆桌论坛：健康的价值与未来 (8-22)
《中国家电健康趋势白皮书（2022年）》正式发布 (8-26)
多场景运筹发力，百年林内以技术创新再掀健康风潮 (8-29)
海尔空调斩获3项家电健康大奖，健康空气战略再引关注 (8-32)

引领饮食与清洁的健康风尚，美的微清获重磅认可 (8-34)
不打“噱头”牌，博西家电用德系精工诠释健康理念 (8-36)
夯实健康洗护引领者地位，美的系多款产品揽获“中国家电健康之星”大奖 (8-38)
高温成灾，究竟给空调行业带来了什么？ (9-14)
全球变暖举世瞩目，HFCs受控进程或加速 (9-18)
让健康，成为空调标配！ (9-20)
中国家用电器协会空调专业委员会会议暨换届工作会议召开 (9-24)
失速时代，行业新生——2022冷年家用空调市场回顾及未来市场展望 (9-26)
2023冷年，空调行业如何打好“价值升级战”？ (9-29)
“零碳源”覆盖全冷链，格力提出冷冻冷藏业务新愿景 (9-30)
深化转型，海尔空调逆势向上 (9-32)
做好这三件事，奥克斯空调新冷年前景可期 (9-34)
飞利浦空调要做的“革新者”，是什么样？ (9-36)
热水和采暖：拥抱变局，探索新发展 (10-15)
形态、技术两手抓，电热水器行业打响“价值战” (10-16)
“局”势生变，燃气热水器行业竞逐存量市场 (10-20)
空气源热泵热水器：借能源危机打破瓶颈 (10-22)
出口市场爆火，2022年空气源热泵采暖走上风口 (10-24)
“煤改气”潮落，燃气壁挂炉行业迎来大变革 (10-28)
高饱和下增长难，下沉市场、极致体验、内容种草成关键——2022年1~8月中国热水器市场分析 (10-30)
新势力崛起，厨房电器行业开启新篇章 (11-18)
烟灶产品再出发，向高端进军 (11-20)
立足“洗消烘存护”，洗碗机行业竞争升级 (11-22)
集成化大势所趋，一体机市场逆流向上 (11-26)
集成灶：市场失速下，群雄逐鹿 (11-30)
可视化、不翻面成新趋势，空气炸锅有望百亿元规模 (11-34)

从产业特性看厨房大家电市场未来发展

(11-37)

博西家电：以健康环保产品掀中国洗碗机“绿色”风潮

(11-40)

净化器&净水器：莫被逆境磨灭雄心

(12-13)

“跌跌”不休，空气净化器还有未来吗？

(12-14)

《空气净化器》新国标发布：目标污染物扩大范围、核心指标全面提升

(12-17)

群“狼”环伺，净化器作为“单品”存在的意义是否还在？

(12-20)

净水器行业迎来下半场

(12-22)

用户需求放缓，中国净水市场该何去何从？

——2022年1~10月中国净水器市场分析

(12-24)

热点聚焦

筑巢引凤，中国家用电器协会荆州家电产业发展研讨会召开

(1-34)

中国家用电器协会洗衣机专委会召开2021年度工作会议

(1-36)

中国家用电器协会电热水器专委会顺利换届，美的当选主任委员

(1-38)

奥维云网2021数字生态大会：打造智慧家庭领域完整生态圈

(1-40)

“高端”大势所趋，新一届红顶奖解密家电行业“未来密码”

(1-41)

领衔厨电板块增长，AWE2022告诉你集成灶凭什么“出圈”

(2-34)

第一批严控HFCs化工生产建设项目名单出炉，HFC-32、HFC-245fa在列

(2-36)

绿色低碳将是CHINAPLAS 2022上的重大议题

(2-37)

再被点名，廉价电热水器有多“坑爹”

(3-34)

一起向未来，家电产业链上游配套企业AWE2022上联袂演绎科技大戏

(3-38)

2021年家用电器行业运行情况分析及2022年展望

(4-32)

国办发文再提回收利用、家电下乡，家电行业或迎利好

(5-30)

旺季到来，空调市场有没有新品牌的机会？

(5-34)

疫情之下，家电消费需求最新画像

(5-36)

激活创新，推演未来，集成厨房创新专场活动成功举办

(5-39)

需求低迷，盈利回升，家电行业首季度承压前行

(6-26)

2021年财报陆续出炉，疫情下创新驱动发展

(6-28)

R290空调迎来历史里程碑，IEC标准同意大幅提高充注量

(6-30)

2021年新增专利数量公布，家电企业跑出科技创新“加速度”

(6-31)

美国取消加征关税对中国家电行业的影响分析

(7-36)

史上最难“618”，家电行业表现如何？

(7-41)

IEC全票通过放宽可燃性制冷剂充注量限值，R290空调市场化迎来机遇

(7-44)

——访WG21工作组成员、中山大学教授李廷勋

(7-44)

解读九大措施促绿色智能家电消费

(8-40)

全球高温将“温室气体”推上风口浪尖，空调行业HFCs管控迫在眉睫

(8-44)

“5G+工业互联网在家电制造中应用”交流会召开

(8-47)

全民家电消费季火热开启，各地掀起“焕新潮”

(9-39)

打造“成长股”行业的防护盾，中国家用电器协会清洁电器专业委员会成立

(9-42)

第四届中国家用电器协会电饭锅专业委员会成立

(9-45)

电冰箱专业委员会2022年工作会议：关注共性议题，推动产业融合发展

(9-46)

中国家用电器协会家用电热水器专业委员会2022年工作会议召开

(9-48)

学习、思变、聚焦，家电制造业破局新思路——2022年度领军家电班第八期开课

(9-52)

中国家用电器协会厨房电器专委会2022年年会：苦练内功，携手度过市场波动期

(10-38)

中国家用电器协会智能卫浴电器专业委员会2022年年会在广州召开

(10-40)

2022年美健（个护）电器行业技术交流会：提升技术创新能力，为长远发展积蓄力量

(10-43)

把握新机遇，《新家电》特刊助推行业向新而行

(10-46)

降本、提质、增效，创新之道有法可循——领军家电班八期开展“精益设计与发明创新”培训课程

(10-48)

持续推动质量提升，“C”标志助优质电动牙刷刷销

(12-26)

建设更高质量的家电强国——张崇和会长在中国家用电器协会第七届五次常务理事会议上的讲话

(10-32)

梦想不息，韧性不移，决不“躺平”——中国家用电器协会召开第七届五次常务理事会议

(10-34)

智能坐便器：一体机走俏，“山寨”乱象浮出水面

(11-42)

深度报道

建设更高质量的家电强国

——张崇和会长在中国家用电器协会第七届五次常务理事会议上的讲话

(10-32)

梦想不息，韧性不移，决不“躺平”——中国家用电器协会召开第七届五次常务理事会议

(10-34)

智能坐便器：一体机走俏，“山寨”乱象浮出水面

(11-42)

探访佛山智能卫浴产业：跨入品质化新时代，成长速度惊人

(11-44)

行业研究

清洁需求拉动下，走出国门的洗地机将面临怎样的机遇与挑战？

(1-42)

当零冷水燃气热水器普及后

(1-44)

“即时养生”热度高涨，便携式按摩器或成市场又一“潜力股”

(2-43)

“他经济”兴起，便携式剃须刀成行业热门

(2-46)

两联供市场走热，规范行业发展很关键

(3-42)

电暖器市场遇冷，新品迭出能否救市？

(3-5)

探索存量市场，电热水器行业“以旧换新”正当时

(5-42)

空气净化器行业前路在何方？

(5-44)

业绩飘红，清洁电器市场下一轮角逐重点在哪儿？

(5-46)

这个夏天，新风空调能救赎市场吗？

(6-37)

进入淡季，保温电热菜板会就此“凉凉”吗？

(6-40)

手持式产品热度收敛，挂烫机行业后市堪忧？

(6-42)

“撞车”疫情，食物垃圾处理市场风光不再？

(6-45)

热水器、净水行业承压前行，全屋用水助力产业“乘风破浪”

(7-56)

业绩短期承压，发展正盛的按摩器行业要变天了？

(7-58)

智能家居发展迎政策利好，场景落地是关键

(9-58)

“焕新升级”打开厨电发展新窗口

(9-59)

2022年1~7月中国家用电器行业运行情况分析

(10-64)

热度不减，渠道加持，洗地机行业全年高速发展大局已定

(10-69)

电暖器出口火爆，能否让身处“冷冬”的市场迎来旺季？

(11-52)

小品类，大作为，加湿器行业加速升级

(12-36)

标准与认证

新版净水机水效标准发布，2022年7月1日起产品须加施水效标识

(1-48)

《燃气采暖热水炉》国家标准正式实施，新旧标准转换顺利

(1-50)

首个家用新风机用热交换器行业标准有望于2022年发布

(1-52)

家电、通信两大协会携手发布双编号联合标准

(1-53)

填补行业空白,《家用光子美容仪》标准让
虚假宣传无处遁形 (2-40)

衣物护理机领域首个性能标准发布 (2-42)

中国RoHS拟“扩物质”,4种邻苯类有害物
质须关注 (4-40)

从全产业链着手,UL助力暖通空调低GWP制
冷剂替代 (4-42)

冰箱、空调和洗衣机绿色产品认证实施规则
发布 (4-44)

家用净水机安全使用年限标准发布 (5-49)

以标准引领消费,中国家用电器协会发布电
动牙刷“C”标志 (5-50)

明确三大评价标准,《独立新风空调设备评
价要求》正式实施 (5-53)

美国空调能效标准修订,CEER将提升20%~
50% (6-34)

6款产品通过“洗地机性能优级认证”
(6-35)

空调与制冷系统阀件材料新国标将于2022年
7月1日实施 (6-36)

电饭锅行业首个产品性能国家标准正式实施
(7-48)

增加破壁机内容,《食物搅拌机》国家标准
正式实施 (7-50)

热泵热水器用压缩机标准有望于年内发布,
新增R32、R290要求 (7-52)

纳入直流风扇考核,电风扇新能效标准即将
实施 (7-54)

重点用能设备能效水平向社会公开征求意见
(8-48)

按摩椅新标准推动行业走高品质发展路线
(9-56)

国务院发文深化电子电器行业管理制度改革
(10-52)

消毒柜“寿命”确定,安全使用年限为8年
(10-54)

多联机新版能效标识实施规则2022年11月1
日正式实施 (11-50)

多联机新版能效标准正式实施,过渡期两年
(12-30)

新版空调性能标准即将实施,技术内容发生
较大变化 (12-32)

电风扇新版能效标识正式启用 (12-34)

业界

2021年中国家电行业那些事 (1-56)

高层专访

聚焦新时代,打造新生态

——访广东万和新电气股份有限公司总裁卢
宇聪 (2-50)

易平方张聪:释放大屏价值,开启全新航程
(3-48)

一个产品主义者的执着与坚守

——访蓝炬星董事长钱松良 (4-64)

产经方略

成为行业领导品牌的背后,森歌都做了什
么? (1-62)

发布暖通行业首个能源低碳路线图,海尔中
央空调践行减碳使命 (1-65)

引领新风空调的发展浪潮,TCL的目标不
只是销售冠军 (1-66)

帅丰电器:坚持技术创新,以“集成灶第一
品牌”作为发展目标 (1-68)

再谱新章,万朗磁塑主板上市 (2-52)

美的工业技术:科技驱动“中国制造”的未
来 (2-54)

方太集团2021年营收155亿元,逆势猛增29%
(2-56)

COLMO:未来的冰箱不是保鲜的“延长线”
(2-58)

相约冰雪,松下助力北京2022年冬奥会和冬
残奥会 (2-59)

“一体两翼”加速落地,志高空调四会基地
投产 (2-60)

长虹发布客餐厅共享空调 (2-61)

格物、精厨两大系列新品亮相TCL冰箱业
务焕然一新 (3-58)

洗衣机业务全面升级,TCL发布两大系列新
品 (3-60)

海信“三板斧”真正在世界叫响中国高端
制造 (4-48)

5年后中国市场不再销售“非新风空调”,
TCL空调为何下此决心? (4-50)

烟机隐形、灶具折叠,方太2022新品发布再
次惊艳众人 (4-52)

奥克斯空调的“新风”,“新”在哪里?
(4-54)

实现双碳目标,美的启动家电绿色回收行动
(4-56)

入局集成灶,首提冷烹饪,老板电器全方位
打造中国新厨房 (4-57)

飞利浦空调,新军出发 (4-58)

科技潮牌云米,让用户真正感觉到智能的有
用和好用 (4-60)

开展联合课题研究,方太携手国家航天局为
用户创造美好生活 (4-62)

挖掘健康需求,海尔家用中央空调第一季度
逆势增长 (5-56)

三星2022年新品集体亮相 (5-57)

“依”陈出新,追觅科技解锁新兴互联网品
牌的服务密钥 (5-58)

集成烹饪中心融合航天科技,方太发布“云
腾智驱引擎” (5-60)

聚焦核心主业,奥佳华2021年营收利润双增
长 (5-63)

又增200万台产能!海尔冰箱再破天花板
(6-54)

美的发布主动式全屋智能解决方案 (6-55)

格力也轻厨,多元化继续拓展年轻消费群
(6-56)

用户角色变了?Leader和Z世代一起开启“我
创”生活 (6-58)

格力加强控股盾安暂停,下一步落子何方引
关注 (6-60)

乔欣来了,奥克斯全维度发力新风空调
(6-62)

旗下六家企业获批省级企业研发中心,美的
研发体系进入百花齐放时代 (7-64)

西门子家电揭晓全新“进取新境”品牌重塑
战略 (7-66)

Laurastar:以创新技术满足市场需求,做高
端熨烫先行者 (7-68)

热度激增、标准护航,空气循环扇行业前景
可期 (8-52)

家用脱毛仪“强监管”时代将来临,新晋百
亿元蓝海或将迎来新变局 (8-54)

“新国货”品牌强势崛起,助力国产电吹风
进入高速时代 (8-56)

从食材本质出发推动技术升级,美的冰箱赋
能冰箱行业健康发展 (8-62)

创维光伏:抓住市场风口,赋能户用光伏行
业健康发展 (8-64)

赋能认真生活,华帝而立之年重塑战略再出
发 (8-66)

osaka橙飒卡超静音高速吹风机7天众筹破
百万,“工赋民用”理念受认可 (8-67)

“高能气泡洗”成技术品牌,方太再次引领
洗碗机行业潮流 (9-68)

格力电器上半年营收、净利润双增长,多元
化战略领域再延伸 (9-70)

顶奢家电品牌嘉格纳上海旗舰店盛大开幕
(10-60)

分区洗新品双子舱Q10上市,TCL加码健康洗
护 (10-80)

除了“科技月”还有“质量月”,2022年美
的“质量月”成功举办 (11-56)

更保鲜、更自由,TCL格物冰箱Q10正式发布
(11-59)

方太发布的冰箱,特别之处在哪里?
(11-60)

云米发布AI:Helpful 2.0,让全屋智能真正有
用、好用 (11-62)

根植中国,博西家电连续五年参展进博会,
两款新品亚洲首发 (12-40)

助力“双碳”目标实现,松下为中国能源转
型加分 (12-43)

三翼鸟成立两周年:落地提速,聚焦智慧家
庭场景 (12-44)

美的科技月召开,四大产业发布新品
(12-46)

格力电器获“国际认证企业实验室”资质 (12-49)

本地化和信任，美的美国研发中心亮出的全球化样板 (12-50)

海信发布世界杯营销战略，长线布局全球自主品牌 (12-53)

TCL空调：重新定义新风空调标准 (12-54)

飞利浦空调产研基地投产在即，空调行业或将迎来破局新势力 (12-56)

发放千万消费券，奥克斯空调品牌日展现实力 (12-58)

消费电子

布局私有云差异化市场，极空间Z2S/新Z4惊艳亮相 (1-72)

冬奥契机下8K电视能否迎来春天？ (3-53)

虹魔方：坚持桥梁角色，迎接大屏新变局 (3-54)

菲斯特：引领光学屏发展，尽显中国激光显示技术话语权 (3-56)

开启电视百英寸时代，Redmi巨屏电视发布 (4-66)

TCL电视开启不凡的2022年 (4-68)

第一台不忽悠年轻人的真高刷电视什么样？ (5-68)

画质“芯”视界，高刷新体验，创维A33亮相北京 (5-69)

海信加码10万级电视赛道，推120英寸激光电视 (5-70)

什么是今年最值得买的电视机？TCL给出答案 (6-63)

索尼电视2022年新品阵容亮相 (7-61)

百级分区+4K 144Hz，TCL再发真高刷电视新品 (9-62)

三星电视全线产品重磅升级，发力中国市场 (9-63)

“极米神灯”或是卧室投影终极形态？ (9-64)

“踏着力气，踩着梦”，乐视坚定布局智能生态 (10-72)

数据分析

空气净化器市场：何时云开见月明？ (4-72)

疫情下“冷柜很热，冰箱不火”，冰箱冷柜市场差异显著 (6-48)

2022年扫地机器人市场：高端引新潮，行稳需放量 (11-68)

百舸争流不进则退，惟创新者行稳致远——2022年集成灶市场总结 (12-62)

渠道观察

中消协3C家电网上消费教育基地落地京东 (4-63)

品质消费大势所趋，京东家电助推冰洗产业中高端化发展 (10-76)

京东电器城市旗舰店门店数量突破60家，加速推动实体经济发展 (12-64)

评测与体验

百胜图barsetto一体研磨半自动咖啡机BAE02S体验 (10-78)

时代“鲜”行者——美的冰箱微晶X实测 (12-66)

圈内人语

中国持续引领电压力锅IEC标准升级国际视野 (3-61)

浅析家用电器在前装市场的运营策略 (5-64)

家用燃气具的低碳之路 (11-64)

可再生燃气：助力家用燃气具行业应对碳中和挑战 (12-68)

国际视野

RCEP生效，中国家电企业拓展亚太市场正逢其时 (3-64)

2021年中国产家电在北美地区召回情况 (3-68)

从中国视角了解欧洲大家电市场概况 (6-66)

国际家电制造商协会圆桌会议 (IRHMA) 召开线上微塑料研讨会 (8-70)

IFA2022观察：可持续发展备受瞩目，智能互通走上台前 (10-55)

欧盟市场家用冰箱、洗衣机、空调能效现状分析 (11-72)

人物连载

胡自强：此心安处，是中国 (六)
——打造小天鹅“创新之翼” (下) (1-76)

胡自强：此心安处，是中国 (七)
——践行“美的研发体系总架构师” (一) (2-77)

胡自强：此心安处，是中国 (八)
——践行“美的研发体系总架构师” (二) (3-77)

胡自强：此心安处，是中国 (九)
——践行“美的研发体系总架构师” (三) (4-78)

胡自强：此心安处，是中国 (十)
——践行“美的研发体系总架构师” (四) (5-74)

胡自强：此心安处，是中国 (十一)
——践行“美的研发体系总架构师” (五) (6-75)

胡自强：此心安处，是中国 (十二)
——践行“美的研发体系总架构师” (六) (7-75)

胡自强：此心安处，是中国 (十三)
——践行“美的研发体系总架构师” (七) (8-74)

胡自强：此心安处，是中国 (十四)
——践行“美的研发体系总架构师” (八) (9-72)

卷首语

又是一年 (1-2)

“社恐”时代 (2-2)

乐享春节假期的顶流神器 (3-2)

记住这个春天 (4-2)

抗疫深水區 (5-2)

疫情是一面镜子 (6-2)

建立品牌与用户的精神连接 (7-2)

打通家居健康管理的最后一公里 (8-2)

清洁电器，新晋刚需 (9-2)

谋求高质量发展，我们还缺什么 (10-2)

全球化步伐依然要坚定不移 (11-2)

坚持就是胜利 (12-2)

每期必有

每月速览 (1-10) (2-10) (3-10) (4-10) (5-10) (6-10) (7-10) (8-10) (9-10) (10-10) (11-14) (12-10)

标法动态 (1-46) (2-38) (3-40) (4-38) (5-40) (6-32) (7-46) (8-50) (9-54) (10-50) (11-48) (12-48)

业界情报 (1-54) (2-48) (3-50) (4-46) (5-54) (6-52) (7-62) (8-60) (9-60) (10-62) (11-54) (12-54)

海外信息 (1-70) (2-62) (3-66) (4-70) (5-66) (6-64) (7-70) (8-68) (9-66) (10-74) (11-70) (12-70)

数据库 (1-73) (2-74) (3-74) (4-75) (5-71) (6-72) (7-72) (8-71) (11-76) (12-76)

排行榜 (1-74) (2-75) (3-75) (4-76) (5-72) (6-73) (7-73) (8-72) (11-78) (12-78)



vanward 万和
让家更温暖

德国国家足球队官方赞助商

热血永燃 德见传奇



万和携手德国国家足球队
共赴热血赛场

广告

万和电气
股票代码:002543



万和·官方微信



万和·官方商城

一码不扫，何以扫天下，家电天下一扫知



《电器》微信公众平台



《电器》杂志官方网站



《电器》杂志官方微博



《电器》杂志头条号

电器

DONPER

超高效变频 节能领跑者

高效 / 可靠 / 宽频 / 静音



股票代码:601956

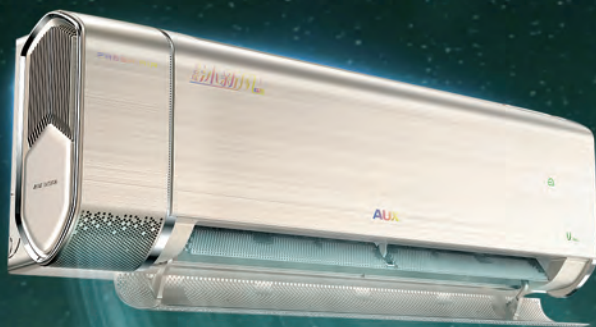
东贝用“芯”创造美好生活

广告

电话: 0714-5416688
传真: 0714-5415588

邮箱: trade@donper.com 网址: www.donper.com
邮编: 435000 地址: 湖北省黄石市经济开发区·铁山区金山大道东6号

奥克斯四季新风空调



45°独立新风口
1小时全屋换鲜氧

多联机新版能效标准正式实施，过渡期两年
电风扇新版能效标识正式启用

专题

净水与空净：寻求质变



让家家户户 都有美仁芯

美仁芯片涵盖主控、触控、变频等MCU芯片，产品矩阵完备
MR88F001单颗芯片累计销量超1000万颗

“高” 0.9ppm高品质保证，高抗电磁干扰力
“稳” 多场景运行可靠测试，家电运行更平稳
“强” 供应链体系完善，保障供货稳定与安全



2000



2022

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

真空玻璃

全新黑科技产品 助力电器进入可视化时代

4倍

保温性能

相比于中空玻璃



赛特新材公众号



绿色环保



结构轻薄



隔音降噪



防结霜



寿命长



无抽气孔

福建赛特新材股份有限公司

咨询电话：0592-6199958

传真：0592-6199939

邮箱：market@supertech-vip.com

工厂地址：福建省龙岩市连城工业园 网址：www.supertech-vip.com

公司地址：福建省厦门市集美大道1300号创新大厦13-14层