

# 电器

中国家电行业权威期刊

# CHINA APPLIANCE

ISSN 1672-8823



2022年第**11**期  
定价：20元

2022年11月8日出版 邮发代号：2-647 国内统一刊号：CN11-5216/TH 国际标准刊号：ISSN 1672-8823

[www.dianqizazhi.com](http://www.dianqizazhi.com)

## 厨电新征程





# 为什么选择UL Solutions?

作为全球应用安全科学专家，UL Solutions 服务全球100多个国家和地区的客户，将产品安全、信息安全和可持续性挑战转化为客户的机遇。UL Solutions 提供测试、检验、认证 (TIC)，以及软件产品和咨询服务，以支持客户的产品创新和业务增长。UL认证标志是我们赋予客户产品的广为认可的信任标识，体现了我们对推进安全使命的坚定承诺。我们助力客户创新，推出新产品和服务，驾驭全球市场和复杂的供应链，并以可持续和负责任的方式走向未来。

我们的科学即是您的优势。

在家电及暖通空调领域，UL Solutions提供：

- 产品测试及国际认证
- 性能及能效测试
- 智能家居生态系统综合解决方案
- 全球市场准入解决方案
- 市场宣称验证服务，如网络安全评级，人工智能AI算法重现性验证等



了解更多信息，请登录 [www.UL.com/appliances](http://www.UL.com/appliances) 或关注UL Solutions微信公众号



**Safety. Science. Transformation.™**

© 2022 UL LLC. All rights reserved.

AHL22CS543958



# 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**<sup>®</sup>  
compressors  
Cooling Expert +



长虹华意



## 全球化步伐依然要坚定不移

三年疫情似乎阻滞了曾经一路高歌猛进、但尚未完成的中国家电业全球化步伐。

这一点，在9月举办的柏林国际电子消费品展览会（IFA2022）上有一定的体现——不但中国观众的人数明显减少，更让人遗憾的是，除了海尔等全球化基础异常扎实的企业，一些多年来一直参展的企业，在此届展会上也不见了踪迹。IFA2022更像一面镜子，能够“照出”一个企业的全球化功底，也能看出一个企业的全球化战略是否坚定。虽然是否在IFA上参展不能代表企业全球化的全部，但至少能让我们从中看到些许端倪。

实际上，中国家电业依然需要全球化。全球化也依然是中国家电业下一步发展的主旋律之一，行业和企业的全球化战略不能动摇。一方面，全球家电市场已经高度依赖中国家电业；另一方面，中国家电业也需要全球市场。这两点，我们甚至不需要引用数据来证明。从未来看，中国家电业经过四十余年发展，积累的创新能力和大规模、现代化的制造能力，都需要在全球市场上得到释放。从行业发展角度来看，已经完成由大向强蜕变升级的中国家电业，要想进一步发展，需要在全球市场上证明自己的实力。同时，在全球市场上，人们对更美好生活向往的追求没有因为疫情而改变，中国家电业也有能力去满足全球市场对更好产品的需求。

疫情不能改变中国家电业的全球化战略，但面对疫情，全球化的步骤需要做出相应的调整。调整的关键，是更加贴近甚至是融入本地市场。我们需要开展本地化研发，以更好地洞察本地用户的特殊需求，尤其是疫情之后，我们需要去洞察用户需求有了哪些改变；我们需要本地生产，以更快地响应本地市场的需求；我们需要本地销售，进入本地主流渠道；我们甚至需要提供本地服务，来更好地满足本地用户的需要，甚至能够将服务作为融入本地市场、洞察本地用户需求的重要手段。

当然，如果没有疫情的干扰，中国家电业全球化最终的形态，也绝对不是把中国作为生产基地向全球市场出口，而是也会走向本地化，但是疫情的存在，让全球化的本地化转型显得更加迫切。

从这一点看，我们不能简单地把疫情当作阻滞中国家电业全球化步伐的障碍，而是要把它看作今天我们再提全球化的推手，让中国家电业全球化的本地化转型加速的重要推手。

**AUX 奥克斯**  
直卖空调 高配置 超优价

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

19th Asian Games  
**Hangzhou 2022**

杭州2022年亚运会官方独家供应商



# 冷暖贴壁流 大风不吹人



超广角环域送风



钻石雕刻美学



UVC空气消毒器

杭州 2 0 2 2 年 亚 运 会 官 方 独 家 供 应 商

广告

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ISSN 1672-8823




长虹华意压缩机股份有限公司

AUCMA  
澳柯玛

Baique 白雪  
电器



JiAxipeta  
加西贝拉

HIGHLY 海立

Midea

Wanbao 万宝

ZEL

扎努西电气机械天津压缩机有限公司

# 2022年 中国家用电器技术大会

## 即将召开

2022年（第十九届）中国家用电器技术大会将于11月22~23日举办。本届技术大会继续采取线下+线上结合的方式，会议现场在浙江省宁波市，同时将通过网络直播。

2022年中国家用电器技术大会将以家电“智慧、健康、低碳、材料”为主题，内容将聚焦在国际家电技术发展趋势和与家用电器密切相关的各类共性技术，突出智能化、数字化、健康、低碳和新技术、新材料的应用等国际国内的最新成果，会议既涉及前沿技术也包括实用技术，会议同期还将举办小型技术展示。欢迎各单位派技术负责同志、工程技术人员参加。

### 会议安排：

11月21日：会议报到。

11月22日：召开中国家用电器技术大会全体会议，晚宴将举行技术大会优秀论文证书颁发仪式。

11月23日：1) 召开中国家用电器技术大会专业技术分会，分为冰箱/冷柜、洗衣机、厨房电器、全屋用水及采暖、小家电、智能卫浴电器专业技术分会。

2) 召开房间空调器行业HCFC-22替代技术国际交流会暨空调器专业技术分会。

### 会议报名：

请参会人员通过会议“在线报名”系统 ([jsdh.cheaa.org](http://jsdh.cheaa.org))

或通过微信扫描右侧二维码完成报名。团队报名建议通过

“在线报名”系统进行注册报名。



会议地点：宁波泛太平洋大酒店

### 会议主办方联系方式

会议安排：窦艳伟 [douyw@cheaa.org](mailto:douyw@cheaa.org)

演讲安排：王黎 [wangli@cheaa.org](mailto:wangli@cheaa.org)

会议报名、付款查询、技术展示：陈建明 [chenjm@cheaa.org](mailto:chenjm@cheaa.org)

电话：010-51696560 010-51696595 传真：010-51696621 地址：北京市崇文区广渠门内大街80号通正国际大厦709室



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

# 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](http://www.dianqizazhi.com)



17

## 厨电新征程

2022年，中国厨电行业面临着巨大的市场压力。面对挑战，在传统厨电产品以品质化、高端化进阶转型，继续为厨电行业发展稳定输出的同时，洗碗机、集成灶、微蒸烤一体机、空气炸锅凭借逆势增长的出色表现，成为厨电行业稳定前行的“新势力”。厨电新势力的崛起与传统品类的升级，将厨电行业推向了发展历史的新征程。



中国家电业迎来最佳政策环境，  
以高质量发展踏上新征程

12



42

智能坐便器：一体机走俏，“山寨”乱象浮出水面

44

探访佛山智能卫浴产业：跨入品质化新时代，成长速度惊人

## 《电器》杂志编委会

### 主任

姜风

中国家用电器协会执行理事长

### 副主任

李海滨

上海海立电器有限公司总裁

周千定

广州万宝集团有限公司董事长

周云杰

海尔集团总裁

### 委员

肖文艺

长虹华意压缩机股份有限公司副总经理

伏拥军

美的机电事业部总经理

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

GMCC

DONPER

注：排名不分先后。

uddeholmstrip

# 压缩机专用阀片钢

源自瑞典乌特赫姆  
始于1670年

UHB 20C | UHB SS716 | FLAP-X



官方微信



奥钢联精密带钢贸易（苏州）有限公司  
中国苏州工业园区瑞富巷1号  
电话：+86 (512) 6763 1668  
邮箱：pscn@voestalpine.com  
网址：www.voestalpine.com/precision-strip

voestalpine

ONE STEP AHEAD.



64

## 家用燃气具的低碳之路

## 第一关注

- 12 中国家电业迎来最佳政策环境，以高质量发展踏上新征程

## 特别策划

- 18 新势力崛起，厨房电器行业开启新篇章  
20 烟灶产品再出发，向高端进军  
22 立足“洗消烘存护”，洗碗机行业竞争升级  
26 集成化大势所趋，一体机市场逆流向上  
30 集成灶：市场失速下，群雄逐鹿  
34 可视化、不翻面成新趋势，空气炸锅有望百亿元规模  
37 从产业特性看厨房大家电市场未来发展  
40 博西家电：以健康环保产品掀中国洗碗机“绿色”风潮

## 深度报道

- 42 智能坐便器：一体机走俏，“山寨”乱象浮出水面  
44 探访佛山智能卫浴产业：跨入品质化新时代，成长速度惊人

## 热点聚焦

- 46 欧洲是不是中国电热毯的风口？

## 标准与认证

- 50 多联机新版能效标识实施规则2022年11月1日正式实施

## 行业研究

- 52 电暖器出口火爆，能否让身处“冷冬”的市场迎来旺季？

## 产经方略

- 56 除了“科技月”还有“质量月”，2022年美的“质量月”成功举办  
59 更保鲜、更自由，TCL格物冰箱Q10正式发布  
60 方太发布的冰箱，特别之处在哪里？  
62 云米发布AI: Helpful 2.0，让全屋智能真正有用、好用

## 圈内人语

- 64 家用燃气具的低碳之路

## 数据分析

- 68 2022年扫地机器人市场：高端引新潮，行稳需放量

## 国际视野

- 72 欧盟市场家用冰箱、洗衣机、空调能效现状分析

## 卷首语

- 2 全球化步伐依然要坚定不移

## 每期必有

- 14 每月速览  
48 标法动态  
54 业界情报  
70 海外信息  
76 数据库  
78 排行榜

## 广告索引

- 封面 黄石东贝  
封底 万宝  
封二 加西贝拉  
封三 海立  
内封二 UL  
内封三 《电器》  
内封底 A.O.史密斯  
1 长虹华意  
3 奥克斯  
5 家电技术大会  
6 万和  
7 发展的中国  
9 奥钢联  
11 杭州钱江  
51 家电领军人才  
63 兰溪越强  
75 馊饭公社



# 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 |



## 中国家电业迎来最佳政策环境， 以高质量发展踏上新征程

本刊记者 于昊

2022年10月16~22日，中国共产党第二十次全国代表大会胜利召开。党的二十大进一步指明了党和国家事业的前进方向，对全面建设社会主义现代化国家、全面推进中华民族伟大复兴进行了战略谋划。

作为中国实体经济和制造业发展的典型代表，中国家电产业在过去十年取得了重大的转型升级成果之后，将在光荣与梦想的新征程中，以更高质量的发展行稳致远，持续提升行业的全球竞争力、创新力和影响力，成为全球家电科技创新的引领者。

### 十年来家电业“由大向强”转型成果显著

党的十八大以来，在党中央对实体经济坚定不移的支持下，中国家电产业转型升级和结构调整取得显著成效。十年间，在产值规模稳步提升的同时，经济效益明显提升，中国家电业在政策环境不断完善中、在主流企业坚持以技术创新为转型核心的战略中、在数字化技术于全产业链的升级中，成功书写了从“世界大国”到“世界强国”转变的华彩篇章。

十年前，多个刺激政策相继退出，中国家电产

业面临国内外需求侧和产业链上下游供给侧的双重挑战。历史证明，中国家电产业在这十年间不仅经受住了考验，而且站上了更高水平的发展高度。中国家用电器协会公布的数据显示，2021年中国家用电器行业实现营业收入1.73万亿元，产业规模与2012年相比提升了52%。与此同时，家电行业的利润水平增幅更加明显，2021年中国家电产业实现利润1218亿元，与2012年相比涨幅超过112%。

整个产业经济效益的大幅提升与产业规模的稳步发展，证明了过去十年中国家电产业以技术创新为核心的转型升级取得了非凡的成就。

中国家用电器协会编制的《中国家用电器工业“十四五”发展指导意见》明确指出，中国家电产业在“十三五”时期未取得了令人瞩目的成绩：中国家电产业实现了创新驱动发展模式，自主创新能力进入全球前列；产品结构显著优化，新兴品类不断涌现；品牌升级显著，用户满意度、高端品牌认可度明显提升；加速融入全球产业链，进行研发、制造、品牌布局；绿色发展成效显著，为全球减排温室气

体做出卓越贡献；制造技术升级，智能制造水平显著提高；通过渠道模式变革及经营模式创新，构建了以用户为中心的数字化家电供应链。

转型升级的初步成功，令中国家电产业在过去十年于国内外市场均取得了卓越的成绩。奥维云网（AVC）数据显示，十年来，国内家电零售市场不断扩容，国内家电零售额规模从2012年的5934亿元提升至2021年的7603亿元，在十年前整体规模达到瓶颈的情况下，国内家电市场硬是通过创新驱动和产品结构升级，实现了零售规模近30%的提升。

2021年中国家电产品出口额为1044亿美元，较2012年大幅提升106%。在逐步成为家电业“世界强国”的过程中，中国家电企业的全球化全面加速，中国家电产业在过去十年间已经形成面向全球的贸易、投融资、生产、服务网络。随着美国GE、日本三洋、新西兰斐雪派克、意大利CANDY、斯洛文尼亚Gorenje等多个国际家电品牌被中国企业收购，中国家电产业得以优化全球生产基地、研发中心及营销网络等资源布局，全面提升中国家电品牌的口碑和竞争力。

### 政策指路，坚定高质量发展克服眼前困难

党的十八大以来，中国家电产业取得了巨大的转型升级成果，但愈发复杂的全球贸易形势和因疫情而降低需求的国内市场，对中国家电行业的发展提出了全新的挑战。在这“百年不遇的大变局”前，党的二十大胜利召开为产业下一步推动高质量发展提供了根本遵循、指明了前进方向。

党的二十大报告提出，要“坚持把发展经济的着力点放在实体经济上”，相较党的十九大报告的相关表述，从“必须”到“坚持”的转变，释放了党中央继续力撑实体经济的强烈信号，彰显了中国确保实体经济高质量发展行稳致远的战略定力，这让中国制造的典型代表家电产业备受鼓舞、充满信心。

在实体经济发展环境持续优化的基础上，党的二十大报告对此作出再部署，提出“加快建设制造强国、质量强国、航天强国、交通强国、网络强国、数字中国”等细致要求，凸显进一步壮大、升级实体经济的方向。其中，作为实体经济主体的制造业尤为受关注，党的二十大报告提及的“推进新型工业化”等要求，在顺应实体经济转型升级需要的同时，也清晰地折射出中国制造未来的发展特征。

以典型代表中国家电产业为例，在家电产业以

技术创新为核心的转型升级带来的制造水平快速提高后，全产业链正向高端化、智能化、绿色化发展迈进。2022年10月11日，世界经济论坛公布了最新一批“灯塔工厂”名单，其中5座来自中国，家电业占据2席，分别是海尔青岛冰箱工厂和美的顺德厨热工厂。截至目前，中国家电业共拥有10座“灯塔工厂”。党的二十大报告指出的推动高质量发展重要的5个着力点之一，正是建设现代化产业体系。

现代化产业体系的建立离不开市场经济的协调发展。在2021年中国人均GDP达到80976元、中国居民的人均可支配收入达到35128元，均较十年前呈现翻番式增长的前提下，促进绿色消费，打通产业创新与市场需求的通路就显得尤为重要。

为此，商务部、国家发展和改革委员会、工业和信息化部等13个部门在2022年7月末联合发布了《关于促进绿色智能家电消费若干措施的通知》，要求全国各地在家电以旧换新、绿色智能家电下乡、加强废旧家电回收利用等9个方面展开行动，拉动家电及上下游关联产业发展，助力稳定宏观经济大盘，更好服务构建新发展格局。

相关政策出台后，全国各地纷纷出台促进家电消费的举措，激发当地对家电产品消费的新需求。例如，上海宣布实施促进绿色智能家电消费补贴政策，以2亿元财政补贴范围覆盖冰箱、电视机、洗碗机等八大类能效1级家电，自10月1日起至补贴资金使用完毕，活动补贴可与企业各类优惠叠加。北京、广东等全国各地则纷纷出台消费券等方式，全面促进家电以旧换新。与此同时，各个家电制造商和渠道商也在《关于促进绿色智能家电消费若干措施的通知》下发后，全面加大了自身以旧换新的促销力度。

尽管当前家电零售市场尚未出现消费规模的爆发式提升，但这一充分符合党的二十大精神、坚持以“高质量发展”为导向的激励政策得到了各地政府、家电企业以及渠道商的全面响应，为整个中国家电制造业提振了信心。

未来一段时间里，随着促进消费政策让更多的消费者对“家电安全使用年限”充分了解、随着废旧家电回收渠道全面完善，中国家电市场将逐步克服眼下的困难，在以“持续不断的创新”将国内存量市场激发的过程中，实现产业价值的再次提升。

在建设“中国式现代化”的新征程上，中国家电制造业必将砥砺前行。

## MARKET 市场

9月家用电器和音像器材类零售额  
同比下降6.1%

国家统计局数据显示,2022年9月,社会消费品零售额为37745亿元,同比增长2.5%。其中,家用电器和音像器材类零售额为710亿元,同比下降6.1%。2022年1~9月,家用电器和音像器材类零售额为6524亿元,同比增长0.7%。

上海国庆期间家电线下市场消费同  
比大增300%

消费市场大数据实验室(上海)监测显示,国庆假期(2022年9月30日~10月6日)7天上海市餐饮、汽车、家电线下市场消费增长明显,节日期间消费金额分别为69.6亿元、12.7亿元和4.7亿元,同比增长18%、76.3%和300%。

其中,国庆期间(2022年10月1~6日),上海全市苏宁易购、国美电器、京东、百联、家乐福等35家参与政策实施的家电零售企业绿色智能家电销售额为1.43亿元,交易笔数位1.69万单,补贴金额为1273.5万元。京东、苏宁上海地区全品类家电销售额,实现同比增长超过两位数,销售额均位居企业内部全国省级排名前列,政策刺激效应比较明显。

## QUALITY 质量

济南4批次多用途锅、3批次电热水  
壶抽查不合格

近日,济南市公布了2022年多用途锅产品和电热水壶产品质量监督抽查结果。此次共抽查9家企业的15批次多用途锅产品,6家企业销售的14批次电热水壶产品。

抽查发现,4批次多用途锅不符合相关标准要求。不合格项目涉及输入功率和电流、机械强度、接地措施、螺钉和连接。商河县盛达电子批发部销售的3批次电热水壶不符合相关标准要求。

## DIRECTION 风向

## 六部门发文鼓励外商投资制造业

2022年10月13日,经国务院同意,国家发展和改革委员会、商务部、工业和信息化部、自然资源部、生态环境部、交通运输部联合印发了《关于以制造业为重点促进外资扩增量稳存量提质量的若干政策措施》(以下简称《若干政策措施》),进一步加大制造业引资力度,着力解决外商投资企业面临的突出问题,全面加强外商投资促进和服务,推动利用外资高质量发展。

《若干政策措施》明确了当前和今后一段时期中国利用外资工作的方向和重点任务。一是优化投资环境,扩大外商投资增量。二是加强投资服务,稳定外商投资存量。三是引导投资方向,提升外商投资质量。

《若干政策措施》要求,各有关部门、各地方要高度重视,加强配合,做好外资扩增量、稳存量、提质量各项工作,营造更加优化的政策环境,稳定外商投资预期、提振外商投资信心,推动利用外资高质量发展,支持外商投资企业更好融入国内大循环,促进国内国际双循环。吸引外资大省要充分发挥优势,加大引资力度,增强对全国稳外资的带动作用。

《能源碳达峰碳中和标准化提升行  
动计划》印发

2022年10月9日,国家能源局发布关于印发《能源碳达峰碳中和标准化提升行动计划》(以下简称《行动计划》)的通知。

《行动计划》提出,到2025年,初步建立起较为完善、可有力支撑和引领能源绿色低碳转型的能源标准体系,能源标准从数量规模型向质量效益型转变,标准组织体系进一步完善,能源标准与技术创新和产业发展良好互动,有效推动能源绿色低碳转型、节能降碳、技术创新、产业链碳减排;建立完善以光伏、风电为主的可再生能源标准体系,研究建立支撑新型电

力系统建设的标准体系,加快完善新型储能标准体系,有力支撑大型风电光伏基地、分布式能源等开发建设、并网运行和消纳利用;制定一批新兴技术和产业链碳减排相关技术标准,健全相关标准组织体系,实现能源领域碳达峰产业链各环节标准全覆盖;修订一批常规能源生产转化和输送利用能效相关标准,提升标准要求和水平,助推和规范资源综合利用、能效提升。到2030年,建立起结构优化、先进合理的能源标准体系,能源标准与技术创新和产业转型紧密协同发展,能源标准化有力支撑和保障能源领域碳达峰、碳中和。

## 青岛2022年将继续推进清洁取暖改造

近日,青岛市生态环境委员会办公室印发《青岛市2022~2023年秋冬季大气污染防治工作方案》(以下简称《方案》),从清洁取暖建设等12项重点工作着手,多措并举,联防联控,合力推进秋冬季大气污染防治综合治理工作。

在民用清洁散煤推广上,《方案》提出,按照“宜气则气、宜电则电、宜煤则煤、宜热则热”的原则,对于没有集中供暖条件以及电代煤、气代煤无法覆盖的区域,推广使用“清洁煤炭+节能环保炉具”的模式,用优质无烟煤、清洁型煤等清洁煤炭替代高污染民用散煤。

《方案》明确按照“企业为主、政府推动、居民可承受”的方针,坚持“以供定改、先立后破”,宜气则气、宜电则电、宜可再生能源则可再生能源,积极构建绿色、节约、高效、协调、适用、安全的清洁取暖体系。2022年,青岛城区(县城)计划新增集中供热面积600万平方米,农村地区计划新增清洁取暖改造13.07万户;城区(县城)既有公共建筑能效提升68万平方米,既有居住建筑节能改造233万平方米,农房节能改造0.7万户,新建超低能耗建筑10万平方米。

## CHANGES 动态

**北京禁止新建和扩建燃气独立供暖系统**

2022年10月11日,北京市人民政府印发的《北京市碳达峰实施方案》。该实施方案明确要深度推进供热系统重构;禁止新建和扩建燃气独立供暖系统,坚持可再生能源供热优先原则,推动供热系统能源低碳转型替代,有序开展地热及再生水源热泵替代燃气供暖行动,全面布局新能源和可再生能源供热;大力推进供热系统节能改造,充分利用余热资源,逐步建立绿色低碳的热源结构;统筹实施智能化控制、供热资源整合、热网系统重组等措施,提升可再生能源供热比重,持续降低供热系统碳排放。

**江苏首届家电家居购物季启动**

2022年10月18日,由江苏省商务厅牵头,江苏省家用电器协会和超过50个家电、家居品牌商、渠道商联合发起的“苏新消费江苏省首届家电家居购物季”正式揭幕。

此次购物季为期3个月,贯穿“双11”“双12”以及元旦等大型消费节点;通过“政府指导+协会搭台+市场化运作”的形式,整合各方资源筹措资金,开展一系列激发消费新动能、传播消费新理念、引领家电家居消费新趋势的活动,推动江苏家电消费加快复苏,助力全省居民提高



生活品质。

购物季期间,海尔、A.O.史密斯、TCL、莱克、方太、老板、格力、海信、美的、长虹、西门子、美菱等家电品牌,索菲亚、慕思、科勒、立邦等家居家装品牌,以及京东五星电器、汇通达、苏宁、国美、常熟交家电等电流通企业,将以家电家居高端套购让利、高额换新补贴等资源“真金白银”让利于民,并通过新品首发、场景化体验让消费者充分感受绿色智慧家电、智能生活带来的便捷和幸福感。

**中国农村居民大家电拥有量十年间大幅增长**

2022年10月11日,国家统计局发布的《党的十八大以来经济社会发展成就系列报告之十九》指出,随着居民收入水平不断提高,消费能力进一步增强,消费升级步伐加快,城乡居民主要耐用消费品拥有量不断增多,汽车、空调、移动电话等在居民家庭中日渐普及。

农村居民基本生活家电拥有量实现较快增长,生活便捷度大大提高。国家统计局数据显示,2021年,城镇居民和农村居民平均每百户空调拥有量为161.7和89.0台,分别比2012年提高27.5%和250.8%;农村居民平均每百户冰箱拥有量为103.5台,比2012年提高53.8%;农村居民平均每百户洗衣机拥有量为96.1台,比2012年提高42.9%。

**四川促进绿色智能家电消费实施方案印发**

2022年10月11日,四川省商务厅印发《促进绿色智能家电消费实施方案》(以下简称《方案》)。《方案》推出了多项促进绿色智能家电消费的政策措施,提出到2025年,四川绿色智能家电产品供给明显增加,家电供应链水平明显提高,以县城为中心、乡镇为重点的家电县域销售

和回收服务网络体系更加完善,家电售后服务水平明显提升,家电消费规模不断扩大。

《方案》明确,通过政府支持、企业促销等方式,开展家电“以旧换新”活动,全面促进智能冰箱、洗衣机、空调、智能安防、智能办公、智慧康养等绿色智能家电消费;推广能效达到先进水平、节能水平(即能效2级及以上)和通过绿色产品认证的家电产品;鼓励有条件的地方给予政策支持,扩大政策覆盖面,丰富消费者选择。

同时,《方案》提出,将优化绿色智能家电供给,推广一批家电优质企业和新品精品,扩大绿色智能家电产品供应,并大力发展集成家电,推广个性化定制、柔性化生产等新模式,围绕健康消费和老人、儿童等重点人群,推广适老化家电、健康电器、生活服务类机器人等产品。

**7家电企业入围“2022广东企业500强”**

10月12日,广东省企业联合会、广东省企业家协会在广州举办“2022广东企业500强”新闻发布会,发布《2022广东500强企业发展报告》及“2022广东企业500强”等榜单。美的、TCL、格力、海信、万和、华帝、万家乐7家电企业入选2022年广东500强企业。

报告显示,2022年,广东企业500强入围门槛首次突破23亿元,入围门槛呈现持续提升态势,总营业收入规模“稳中有增”。“2022广东企业500强”实现营业收入17.01万亿元,企业平均营业收入超过340亿元,与上年500强企业相比净增长5.6亿元,龙头企业变多变强。在“2022广东企业500强”中,营业收入超过1000亿元的企业有34家,营业收入为10.24万亿元,占2022广东企业500强营业收入总额的60.17%。

# 2022年9月部分家电市场简析

2021~2022冷冻年度家用空调内销量月度推移



2021~2022冷冻年度家用空调出口量月度推移



## 家用空调：延续增长趋势

2022年9月，家用空调产量为1015.25万台，同比增长1.53%；销量为1038.40万台，同比增长1.14%。其中，内销量为694.50万台，同比增长4.50%；出口量为343.90万台，同比下降5.07%。

2022年1~9月，家用空调产量为11666.60万台，同比下降3.08%；销量为12065.03万台，同比下降1.27%。其中，内销量为6877.30万台，同比增长0.51%；出口量为5187.63万台，同比下降3.55%。

截至9月的2023冷冻年度，家用空调产量为2140.15万台，同比增长5.18%；销量为2243.29万台，同比增长6.00%。

## 冰箱：内销市场逐步回暖

2022年9月，冰箱产量为658.2万台，同比下降11.5%；销量为617.1万台，同比下降15.7%。其中，内销量为368.4万台，同比增长4.1%；出口量为248.7万台，同比下降34.3%。

9月，冰箱产销基本延续了前几年月的行业走势，同比仍呈下滑趋势，但内销市场正逐步回温向好。从生产端来看，第三季度钢材、铜价格同比下降，生产企业获得了一定成本红利，同时有一些企业将“双11”大促备货提前至9月，推动冰箱产量高于8月。

2022年1~9月，冰箱产量为5699.2万台，同比下降10%；销量为5764.9万台，同比下降10.4%。

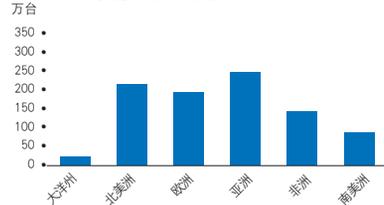
## 彩电：出口市场有新亮点

2022年9月，彩电产量为1265万台，同比增长5.9%；销量为1252万台，同比增长5.7%。其中，内销量为369万台，同比增长6.0%；出口量为883万台，同比增长5.5%。

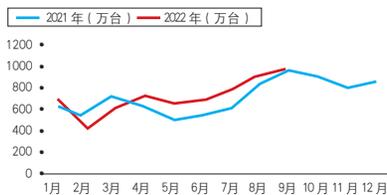
一些小国家正在成为彩电企业开发出口市场的抓手。9月，中国对亚洲的伊拉克、乌兹别克斯坦、印度尼西亚、吉尔吉斯斯坦、缅甸等以及非洲市场的尼日利亚、安哥拉、摩洛哥、加纳、刚果出口量同比均超过100%。

2022年1~9月，彩电内销量为2695万台，同比下降1.0%；出口量为6934万台，同比增长15.2%。

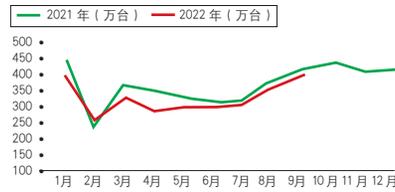
2022年8月中国大陆彩电出口细分洲别概况



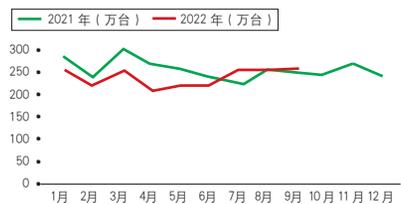
2021~2022年彩电出口量月度推移



2020~2021年洗衣机内销量月度推移



2020~2021年洗衣机出口量月度推移



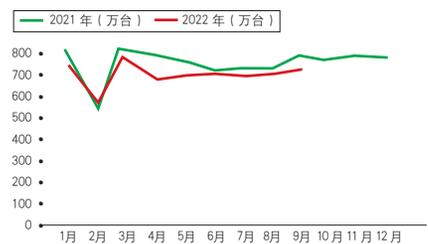
## 洗衣机：产销齐降

2022年9月，洗衣机产量为658.2万台，同比下降2%；销量为654.6万台，同比下降2.3%。其中，内销量为400.6万台，同比下降6.7%；出口量为253.9万台，同比增长5.5%。

2022年9月，滚筒洗衣机产量为348.2万台，同比增长7.3%；销量为342.3万台，同比增长3.1%。同期，波轮洗衣机产量为310.1万台，同比下降10.7%；销量为312.3万台，同比下降7.6%。

2022年1~9月，洗衣机产量为5041.3万台，同比下降6.9%；销量为5052.9万台，同比下降7%。其中，内销量为2957.2万台，同比下降6.5%；出口量为2095.7万台，同比下降7.9%。

2021~2022年冰箱销量月度推移



注：以上分析均由产业在线提供。其中，进出口数据来源于海关总署，产量销量数据来源于产业在线的渠道监控。



# 厨电新征程

2022年，中国厨电行业面临着巨大的市场压力。面对挑战，在传统厨电产品以品质化、高端化进阶转型，继续为厨电行业发展稳定输出的同时，洗碗机、集成灶、微蒸烤一体机、空气炸锅凭借逆势增长的出色表现，成为厨电行业稳定前行的“新势力”。厨电新势力的崛起与传统品类的升级，将厨电行业推向了发展历史的新征程。

# 新势力崛起，厨房电器行业开启新篇章

本刊记者 于璇

正所谓“金厨银卫”，厨房在家庭生活中的重要性不言而喻。中国人对于“食”的热爱、房地产市场的发展以及厨房空间功能的不断延展，成就了如今中国厨电市场的千亿元规模。单纯从数据来看，2022年厨电行业过得很不顺遂，厨电板块上市公司的业绩多也表现平平，“五一”“6.18”“十一”等传统销售节点均不温不火，全年大概率将以规模下跌收官。

然而，数据说明不了一切，尤其对于拥有丰富产品类别和广阔应用场景的厨房电器而言。厨房电器能够为人们开启的美好生活远不止现在的样子，厨房电器行业的未来发展有着无限可能。

## 新品类崛起，第二增长曲线愈发清晰

厨电行业的压力，主要来自以吸油烟机、燃气灶、消毒柜（以下简称烟灶消）为代表的传统厨电产品。根据奥维云网提供的数据，烟灶消的零售市场规模从2018年起就进入了下行通道，零售额从2017年的684亿元的高位跌至2021年的564亿元，而截至9月的2022年烟灶消零售额同比跌幅更是扩大到8%。即便如此，烟灶消如今依旧顶着厨电市场的半边天。

作为曾经的厨房三件套，烟灶消在房地产市场繁荣发展的那些年成为不少中国家庭的必备厨房电器。如今，烟灶产品已经走入超过八成的中国城市居民家庭，依旧保有着“刚需”的稳固地位；而消毒柜逐渐式微，市场规模连年下滑。多位受访对象在采访中对《电器》记者表示，烟灶产品已经进入存量换新市场，未来发展的关键在于满足消费者对于这类产品的升级需求，要以新的策略、新的产品、新的体验来撬动换新需求。正如老板电器有关负责人所言：“过去大家更多是把目光放在新房装修带来的增量市场上，现在随着‘增量’变成‘存量’，大批存量房厨房改造，必然会带来厨电‘换新’的高增长。”



失之东隅，收之桑榆。就在传统厨电产品面临增长压力的同时，厨房电器行业的第二增长曲线已经崛起，洗碗机、微蒸烤一体机、集成灶等新兴产品正在集体发力。特别是在面临疫情反复、房地产成交低迷、成本高企、消费意愿不足等一系列不利因素的2022年，这些新兴产品成为厨电行业发展中的亮点、继续前进的动力。

随着居住条件的持续改善和生活品质的不断提高，人们对厨房空间和厨电产品都提出了更高的要求，中国厨房升级变革的大幕已经拉开，行业各方都在积极创新求变、寻找新的增长点。例如，博西家电一直在积极开拓中国洗碗机市场，引领了这一新兴品类的发展。美的、老板电器、方太、博西家电、松下、格兰仕等企业在微蒸烤复合机市场持续发力。某种程度上，正是领军企业的审时度势、因势利导，让这些可以改善生活品质的新兴品类加速进入中国厨房。海尔有关负责人表示，这些厨电品类是伴随着国内近年来消费升级和用户需求变化而兴起的，蒸烤箱和洗碗机的崛起，让整个厨房的场景变得更

加丰富，也让西式高档厨电产品逐步走进千家万户。

集成灶的发展更是不得不提。短短几年，这个产品就从市场的边缘发展为规模 200 亿元的新兴品类，从“老大哥”烟灶产品手中抢走了不少的市场份额。与小厨房的高适配性，让集成灶成为如今厨电市场的新势力和各大厨电企业争相布局的领域。

厨房小家电领域近几年同样涌现出一批“爆红”的产品，如疫情后火爆一时的电热饭盒、台式电烤箱、煎烤一体机、早餐机等。然而，进入后疫情时代，厨房小家电的销售未能抵御住经济寒冬的侵袭，目前依旧保持极高热度的只有空气炸锅（详见 P.34），182.3% 的销售额同比增速在 2022 年的厨电市场可谓一骑绝尘。

新品类的涌现，让厨电行业拥有了抗击压力的可能和继续前行的动力。正如中国家用电器协会秘书长王雷在厨房电器专委会 2022 年年会上的寄语所言：“消费升级对厨房电器性能、功能、品质等方面提出更高要求，为厨房电器行业持续成长提供了宝贵的机会和宝贵的空间，是产业创新、高质量发展的优质市场资源。应该看到，虽然面临重重困难，但厨房电器行业具备非常好的发展基础，仍有很大的发展空间，关键在于企业是否能够更好地进行产品创新，具备开辟新赛道的能力。”

## 新趋势凸显，重塑中国厨房体验

“厨居场景正在走向智慧家庭大环境中的独立生态闭环，需要具备自我成长和进化的能力，也需要在幸福生活追求下重新审视空间美感与情感温度。”在产品类别日益丰富的当下，方太的这个观点某种程度上反映出，厨房作为重要家居场景正在被赋予更加重要的责任。

暂且抛开单独品类面临的机遇与挑战不谈，若将视野放到整个厨房电器行业，新的、共性的趋势已经在厨房场景铺开开来，将新老品类串联在一起。

高端化是行业面临存量市场的必然选择。尤其是针对烟灶消等传统品类，升级的产品、创新的技术、优化的体验是撬动换新需求的基本保证。海尔有关负责人认为：“在高端市场打造新增长极，背后的支撑是一系列科技创新成果。面对用户对不同场景的精准适配需求，传统厨电产品难以满足差异化、品质化的新需求。”增量需求仍然存在，毕竟广大农村地

区的吸油烟机百户拥有量仅有 30.9 台。随着城镇化的推进，这些地区仍将释放出不容忽视的购买需求。

套系化如今则更进一步。这里说的套系，已经不再拘泥于早些年三件套、四件套这样的固定品类搭配，而是向整个厨房空间的构建进发。厨电品类的不断丰富，为套系化向厨房全场景布局延伸提供了基础。如今厨电企业的新品发布会，亮相的除了吸油烟机、燃气灶、消毒柜的“老三样”，还有洗碗机、蒸烤箱、集成灶、净水机等新兴产品。2022 年更为特殊的一点在于，老板电器和方太两家厨电龙头企业先后在这一年发布了冰箱新品。这传递出行业发展的新信号：厨电企业的业务范围正在围绕“烹饪”向前后两端进行延展。以前的目标是厨电，现在的目标是厨房，是对中国厨房需求最大化的满足——从味觉到视觉，从感官到情感。

智能化既是与高端化发展的题中之义，也是套系化前行的必然选择。在智能化和数字化的影响下，厨电企业将迎来从硬件到软硬件结合的升级，再到“硬件+软件+内容+生态”的全链路闭环的转变。厨房场景必然将成为颇具挖掘潜力的智慧生活场景。

集成化正在从两个方面展开。首先，集成灶、微蒸烤一体机等功能集成类产品的崛起，正是因为解决了消费需求升级与中国厨房空间有限之间的矛盾。在中国“小厨房”为现状下，这类产品未来仍拥有广阔的市场前景。其次，未来厨房空间内的气、水、电、存储等方面的集成，会更加专业、系统。老板电器有关负责人认为，真正的集成化并不是把设备像搭积木一样堆在一起，而是要基于使用场景，实现跨品类间的高度协同，拥有统一的工业设计语言、统一的技术语言、统一的文化理念，使得组合后的各个产品，拥有更佳的使用体验，并降低用户的购买成本，跟后期维护成本。这是未来厨电企业需要努力的方向。

最后一个不容忽视的趋势是健康化。疫情将国人的健康意识不断拉高，具备健康属性或功能的产品在市场上备受青睐。“厨电健康化仍将是未来厨电市场的热门趋势，成为消费者更新迭代产品的首要选择。”博西家电有关负责人判断说。

在新老产品交棒的 2022 年，厨电行业面对低迷的市场少了一份焦虑，正目标清晰地向着重塑中国厨房的未来前进。■

# 烟灶产品再出发，向高端进军

本刊记者 于璇

吸油烟机 and 燃气灶（以下简称烟灶产品）是中国厨房的“刚需”产品，是中国厨电行业发展的“领头大哥”。即便在市场规模收缩态势不改的 2022 年，烟灶产品仍旧占据着中国厨电市场的半壁江山。

对于烟灶产品而言，2022 年是困难重重的一年。就外部环境而言，原材料价格持续在高位运行、市场宏观经济压力不减、房地产市场受挫、家电消费需求疲软，都在直接影响着传统烟灶产品的市场走势，强安装的属性更让疫情反复的影响被无限放大。与此同时，进入存量时代后，来自行业内部的竞争同样无法忽视。集成灶强势崛起，瓜分走不少原本属于烟灶产品的消费需求。奥维云网推总数据显示，2022 年 1 ~ 9 月，烟灶产品全渠道零售额为 336 亿元，同比下降 8.6%；集成灶全渠道零售额达到 190 亿元，同比增长 5.4%。一降一升，反映出的是两者迥然不同的发展态势。

面对存量市场，“领头大哥”烟灶产品正在努力披荆斩棘，以高端化重塑行业发展，踏上新的征程。

## 在形态变迁主基调下，吸油烟机的定位转型

经历多年的发展和普及，吸油烟机成为厨房大家电中首个迈入存量市场的产品。根据《中国统计年鉴 2021》的数据，截至 2020 年底，中国居民家庭每百户吸油烟机拥有量为 60.9 台，其中城镇居民家庭拥有量为 82.6 台，农村居民家庭拥有量为 30.9 台。虽然普及度上远不及已经“满级”的大白电，但是考虑到中国现阶段的城镇化水平和居民住宅结构，吸油烟机事实上已经进入存量换新需求为主的发展阶段。

吸油烟机是个舶来品，也是中国化改造最为彻底和成功的厨房电器产品。从最初的欧式薄型产品，到如今的超薄近吸产品，产品形态的变迁，不仅直观地体现出吸油烟机在中国的发展历程，也承载着



中国厨电行业多年来持续的技术创新。目前，吸油烟机在产品形态上变得更加丰富，除了传统的中式、欧式、侧吸式产品，超薄近吸、顶侧双吸、下沉式升降等产品类型的涌现，丰富了消费者的购物选择。例如，博西家电旗下博世品牌将下沉式升降吸油烟机引入中国市场，不仅采用颠覆性、有辨识度的下沉式设计风格，还释放出更多厨房空间。

“传统厨电产品近几年的发展呈现出全新的发展热点，以吸油烟机为例，我们推出了行业首款近拢

吸橱柜烟机，通过产品形态与结构创新，为消费者提供更‘好用、好看、好清洁’的产品，一经上市，就成为爆款。”华帝股份线下营销总经理潘叶钊告诉《电器》记者说。

产品形态的变化只是吸油烟机技术创新“形于外”的表现，最终都是为了产品的核心功能服务。即便早在2017年上市的方太智能升降吸油烟机所采用的引发关注的升降功能，究其根本也是为了通过智能技术的加持实现更好的吸排油烟效果。

从近几年各大品牌的产品技术创新方向来看，吸油烟机在厨房空间的角色已经发生变化，正在从厨房空气质量的捍卫者转变为厨房空间环境的管理者，甚者被赋予智慧厨房场景中心的职责。

这种转变与消费需求的变化密切相关。以前，消费者对于吸油烟机的性能需求主要集中在“净”上，推动了行业对于大吸力、自清洁等功能的持续升级。如今，在“净”的基础上，人们还期盼“静”。大风量产品的普及，改善了我国厨房的空气质量，但也给用户带来了不友好的环境噪声。这与开放式厨房的大趋势以及我国消费者对于生活品质的更高追求是相悖的。正因此，吸油烟机行业近几年将降低噪声作为研发方向和产品卖点，低噪声产品在市场上渐成风潮。《中国家电健康趋势白皮书》显示，近半数的吸油烟机产品将“静音”作为销售的主要卖点，海尔、方太、华帝、老板等品牌在静音领域的产品布局较多，在售产品数量均超过40个。

同时，智能技术被广泛应用于吸油烟机的产品升级上。就吸排功能而言，传感技术的应用，不仅实现了烟灶联动，还使得吸油烟机产品能够根据公共烟道的实施情况精准匹配风量，西门子5D环吸油烟机、海尔搭载有效风科技的吸油烟机等产品都具备这样的能力。更有企业将吸油烟机放入全屋智能场景中进行思考，为产品赋予了安防、室内空气改善等新角色。例如，A.O.史密斯通过AI-LiNK，将“瀚”油烟机作为中央通风的设备，联动家中的空调、排气扇以及各种新风处理设备，共同改善室内的空气质量。

针对年轻一代消费者，不少吸油烟机企业还为产品增加了在线菜谱、手势控制、智能娱乐等颇具科技感和娱乐性的功能，让烹饪变得更加轻松，全方位打造健康厨房、舒适厨房、智慧厨房。

## 拥有更多可能，家用灶具的未来

在厨电空间，燃气灶的存在感似乎一直没有吸油烟机强。在各大品牌的发布会上，吸油烟机的技术创新通常都是重笔墨渲染的部分，而燃气灶往往几张PPT就被带过。事实上，燃气灶的优劣，直接影响着烹饪过程推进，特别是对于有着明火爆炒习惯的中式烹饪而言。

2022年的燃气灶市场同样遇冷。据GfK中怡康测算，2022年1~9月，燃气灶市场零售额为162亿元，同比下降一成。为了撬动存量市场，燃气灶行业也在向高端进军，升级方向归纳起来主要包括大火力、安全性、低碳化、智能化。以海尔百搭锅防干烧燃气灶为例，该产品采用GEA涡流三维立体增氧技术，可实现0.3kW~5.0kW宽频火力，可以满足各种菜式的烹饪需求；还具备5重安全保障设计以及防干烧科技，在提升烹饪体验的同时，让用户更放心。

在安全性提升方面，智能防干烧技术得到了越来越多的应用，传感器一旦监测到温度异常，将自动切断燃气供应，从而降低因干烧导致的火灾风险。目前，防干烧技术的普及率正在逐渐上升，已成为高端灶具产品的标配。

燃烧技术的改进，一直是燃气灶产品升级的方向。在“双碳”目标提出后，燃气灶低碳化发展的趋势愈发明显。不少企业负责人在接受《电器》记者采访时表示，燃气灶的定时检查和及时更新，不仅可以有效避免超期服役可能引发的安全问题，更能够在终端提升用能效率，实现低碳生活。

值得注意的是，燃气灶作为中国家庭烹饪主力设备的地位正面临挑战。首先，电灶正在走入中国家庭。《电器》记者身边就有多位友人已经将燃气灶更换为电灶。谈及原因，安全、美观、易清洁、智能体验好、符合个人饮食习惯等被高频提及。其次，蒸烤箱、空气炸锅、多功能锅、自动烹饪设备等电气化产品，为中国家庭烹饪提供了更多选择。正如格兰仕生活电器营销本部总监吴毅所言，无论传统产品，还是新兴产品，要实现突破，关键是要跟最主流的消费需求紧密关联在一起。如今，新一代消费群体正在崛起，更高的厨房体验要求、更健康的生活方式，这些或将影响家用灶具的未来走势。



# 立足“洗消烘存护”，洗碗机行业竞争升级

本刊记者 邓雅静

2022年，新冠疫情进入第三年，健康需求已成为家电产业的重要增长点之一。既能带来健康生活，又可以解放双手的洗碗机在这样的背景下，虽然增速下降到2017年以来最低水平，但仍是整个家电市场为数不多的、仍处于增长中的细分领域，在厨电市场中的表现亦可圈可点。在消费者追求健康品质生活的新时代，洗碗机正在向“洗、消、烘、存、护”全能产品形态迈进。

## 逆势增长，高品质产品市场占比提升

2022年，虽然受到疫情反复、房地产市场低迷、原材料价格持续高位运行等不利因素影响，但是中国洗碗机市场依然实现了逆势增长。奥维云网(AVC)推总数据显示，2022年1~9月，中国洗碗机零售量为129.9万台，同比微降0.3%；零售额为70.5亿元，同比增长7.0%。

从品牌端来看，海尔、美的、松下、博西家电、老板电器的洗碗机业务均实现了增长。

其中，2022年前三季度，海尔洗碗机营业收入同比增长超过20%，连续3年实现高增长；截至2022年7月，美的系洗碗机的销售额在行业中的占比达到25.5%，位居第一。美的旗下的COLMO、TOSHIBA、美的、华凌等品牌的洗碗机销售额均保持持续增长。

在主流品牌之外，如莱普帝斯这种以代工为主厨电企业也在逆势增长。根据该公司提供的数据，2022年上半年，莱普帝斯洗碗机销售额受汇率和疫情影响增速有所放缓，同比增长约15%。

2022年，虽然各个洗碗机品牌零售额的增幅不同，但总体市场零售额增幅大于零售量增幅已是业界的共识。两者的差异反映出高品质、高价格洗碗机的市场占比正在提升。

GfK中怡康监测线上和线下两渠道的洗碗机品类数据显示，2022年1~7月，标准型嵌入式洗碗机



在网上和线下渠道零售额占比均有提升，其中线下渠道零售额占比已超过六成；12套、13套、14套、15套大容量产品的比重也在提升，线上、线下渠道零售额占比均过半；具有超快洗功能的产品在网上和线下渠道零售额占比已超过七成，具备APP功能的产品在网上和线下渠道零售额占比也超过三成。

对此，博西家电有关负责人表示，2022年博西家电洗碗机品类能够实现逆势增长，正是得益于在品质消费升级的浪潮下对于高品质家电需求同步增长的洞察力。2022年“618”期间，博西家电旗下品牌西门子家电的全嵌单品洗碗机爆款销售位列家电预售前三名，实现了品类预售第一名。

据老板电器有关负责人介绍，今年上半年，老板电器推出的洗消一体机仅用了半年的时间就成功登陆洗碗机畅销榜，尤其是光焱洗消一体机 S1，为传统洗碗机市场打开了新的赛道。

刚刚过去的 9 月，设计年产能 100 万台的重庆海尔洗碗机互联工厂正式投产，主要生产嵌入式、台嵌两用等中高端洗碗机产品。

## 嵌入式优势凸显，零售、精装修渠道成为主导

洗碗机的销售渠道包括零售渠道和精装修渠道。由于不同渠道对洗碗机的需求不同，造就了各个渠道品类分布的不同。

对于这两大渠道的特点和主流产品，美的有关负责人介绍说：“零售市场更关注产品本身的功能性及价格，同时受到用户消费阶段变化的影响，零售渠道的消费产生集中于用户家庭装修完成之后的环节，因此独立式产品是用户首选，但参考标准橱柜设计的嵌入式洗碗机问世及厂家安装厨改服务能力的提升，很大程度上打破了用户的选择限制，嵌入式产品得以快速普及；在精装修渠道，用户消费环节大大提前，选购洗碗机可以在房屋装修的全环节中全面考虑，用户选购洗碗机时更加注重家居一体化设计与呈现，对产品安装、服务能力要求更高。嵌入式洗碗机和橱柜完美融合的天然优势，令嵌入式洗碗机成为精装修渠道用户的首选产品。”

可以看出，不管是零售渠道还是精装修渠道，嵌入式洗碗机都是主流产品，而且占比还在持续提升。在零售渠道，奥维云网（AVC）监测数据显示，2022 年上半年，线上市场嵌入式洗碗机零售额占比达 47%，较上年同期提升了 3 个百分点；线下市场嵌入式洗碗机零售额占比达 84%，较上年同期提升 6 个百分点。在精装修渠道，奥维云网（AVC）地产大数据显示，2022 年 1~8 月，中国精装修开盘项目中，嵌入式洗碗机为主要产品类型，项目占比超过八成。

海尔本着“万厨皆可改”的理念，通过“送装一体 + 厨改”的服务模式，形成一站式厨房场景解决方案。基于一站式厨房场景解决方案，目前海尔在各渠道主推的都是嵌入式洗碗机。

无论什么渠道，美的洗碗机产品的整体布局思路都是基于中国家庭厨房的使用特点，结合目前行

业新装及换装条件以及各级市场不同需求和特点制定的。美的方面表示，目前在渠道整体布局上，美的嵌入式机型占比为 50%，独立式机型占比为 43%，台式机型占比为 5%，后续仍将不断提升嵌入式产品的比重。

老板电器在两个渠道的产品布局与整体行业基本一致。据老板电器有关负责人介绍，老板洗碗机目前在零售渠道均为嵌入式产品。未来，针对安装条件受限的非新装用户，老板电器将布局独立式产品作为补充。在精装修渠道，老板电器洗碗机也以嵌入式产品为主，水槽式产品为补充形态。其中，嵌入式产品占比为 90%，水槽式产品占比为 10%，且嵌入式的占比还在不断提高。“值得一提的是，老板品牌的紧凑型嵌入式洗碗机可以通过设计师的设计完美嵌入所有橱柜，是精装房的最优选择。”他强调说。

## 从营销入手提升市场认可度

作为舶来品，中国洗碗机行业发展到今天，虽然与洗衣机同属解放双手的家电品类，但是市场渗透率仍然很低，仅为 2%。这与欧美等发达国家 70% 的普及率相比还有较大的差距。进行消费者教育、加大营销力度依然是当前洗碗机品牌乃至行业重点要做的事情。

在市场营销方面，博西家电线上和线下市场同步发力。博西家电有关负责人介绍说：“自 2020 年以来，以直播为代表的线上营销表现强劲，博西家电快速调整营销策略，以线上直播、互动短视频、微博话题、跨界合作等多种营销活动全方位贴近消费者，在传递创新技术、高端产品和优质体验的同时，也加强了消费者对博西家电洗碗机的认知。博西家电也通过携手渠道合作伙伴，打造了一系列线下创新营销活动，旨在进一步与消费者加深联系，推广绿色环保的生活方式，提高洗碗机在国内市场的普及率。”

老板电器也非常注重洗碗机的营销。老板电器有关负责人介绍说：“2022 年，我们开启了‘中国洗碗机节’等一系列活动，让用户和老板电器的洗碗机近距离交互，用更好的产品、更优的服务打动消费者。面对中国用户不太信任国产洗碗机的窘境，老板电器通过开设一系列免费试用和免费橱柜改造

活动，让用户先试用洗碗机，消除顾虑。”

随着国产洗碗机持续迭代，越来越多符合中国国情的产品相继诞生，再加上抖音、小红书、知乎等新媒介兴起，尤其随着“90后”“00后”成为新房装修、厨电换装的消费主力，洗碗机的市场接受度正在快速提高。在华帝股份线下营销总经理潘叶钊看来，目前，洗碗机在价格方面仍存在一定的推广难度。据奥维云网（AVC）数据统计，主流落地式洗碗机线下市场均价在6000~7000元之间，线上市场均价在5000元左右，高于其他大家电的均价。“而在消费者的潜意识里，洗碗是不费钱的家务，目前居民人均收入水平还不足以支撑洗碗机成为刚需品类，从而造成‘洗碗需求是刚需，洗碗机不是刚需产品’的现象。为解决这一消费困扰，华帝在‘2022年洗碗机普及风暴’活动中，向渠道和终端消费者给予了大力度支持，在市场上推出具备极致性价比的新品，同时配合品牌资源的全面投放，实现华帝洗碗机品类的基础面提升，在初入职场、新婚、新生等年轻消费人群心中占据一席之地。”

## 探究中国消费需求，产品技术不断升级

相较于西式餐饮的低油低盐，中式饮食习惯更偏向于浓油赤酱，最早从国外进口的洗碗机在碰到国内的重油重污碗盘，往往洗不干净。在这种情况下，不管国产洗碗机，还是外资洗碗机品牌都深入研究中国消费者的使用习惯，不断优化技术，推出适用中国消费的产品。

基于对中国的家居趋势、饮食文化、餐具文化以及清洁习惯的深入研究，美的洗碗机团队一直坚持对中国家庭本土化的创新设计。美的有关负责人告诉《电器》记者：“针对中式餐具形态多样，饮食口味及习惯的不同，我们推出了不同的清洁解决方案，如万向深净全域洗、五臂区域加强洗、对旋天然仿手洗技术，用户可以根据不同的清洁需求，在深层洁净、局部加强、天然呵护等不同维度，进行多样的清洁选择。”

除了美的，海尔、方太最新推出的洗碗机产品都是直指中国消费痛点的。据《电器》记者了解，海尔创新研发的“双面洗”洗碗机，不但实现餐具正反两面充分洗净，清洁指数提升到1.16，同时80℃双微蒸汽洗对5种常见致病菌的杀菌率达

99.999%，满足中国家庭对于中式餐具洗净消毒合二为一的强烈需求。方太玥影洗碗机X20.i在延续方太洗碗技术高能气泡洗的基础上，全新搭载智能湿度巡航，能根据环境潮湿程度调整烘干及存储时序。例如，中国南方地区气候相对潮湿，碰到梅雨季节更是苦不堪言，此时洗碗机就会面临“长期潮湿，餐具不干进而滋生细菌”的情况，方太玥影洗碗机X20.i可以根据环境湿度做出自动调节，湿度高则机器增加换气频率，湿度低则降低换气频率，满足中国不同地区的碗碟储存需求。

国外洗碗机的高度一般为800mm~840mm，而中国橱柜的高度一般为800mm，“装不进去”成为用户购买洗碗机时遇到的另一个关键问题。

针对这个问题，美的团队率先推出775mm高度的高容积率洗碗机，适配中国橱柜高度，让用户无忧安装。同时，在全球平台的设计理念上，为了给用户提供更大的装载容量，美的压缩了洗碗机的额底盘空间，餐具装载空间提升15%，实现了15套和16套餐具超大容量装载。老板电器提出的760mm的机器高度，同样适配中国厨房的高度。不仅如此，在保证760mm的橱柜高度的前提下，老板电器通过升级洗碗机的搁架和碗篮，高效实现了15套的大容量。

此外，耗水量和耗电量也是中国消费者对洗碗机关注的问题。GB 38383—2019《洗碗机能效水效限定值及等级》自2021年4月1日实施以来，如今超已经过去了一年半的时间。在这一年半的时间里，中国洗碗机行业整体产品的能效、水效水平大幅提升，一定程度上消除了消费者对洗碗机“费水费电”的刻板印象。

据美的方面介绍，洗碗机能效水效标准实施以来，美的不断提升能效1级洗碗机的产量。目前，美的在售的洗碗机中，高能效水效的产品数量占比高达80%。在未来1~2年的时间里，美的会全面推广能效1级和水效1级产品，实现1级产品占比100%。

松下住建空间事业部住宅设备BU厨房空间商品企画部部长叶秀益表示，虽然松下从2022年开始才导入水效1级产品，但是现在水效1级产品在松下洗碗机中的占比预计已经达到三分之一。

进入中国市场以来就早早发力绿色健康家电的

博西家电，今年上市的近 30 款洗碗机新品全部为水效 1 级产品。莱普帝斯从开发之初就从考虑到能效水效的重要性，目前所有产品的能效和水效均为 2 级以上。

老板电器以一己之力拉低了洗碗机行业的耗水量和耗电量的平均值。该公司有关负责人以 755 产品为例介绍说：“在单次洗涤的情况下，使用强力洗模式，755 产品单次洗涤要比其他品牌的同类产品少用 3L 水，相当于 6 瓶矿泉水。在节能洗的情况下，老板洗碗机也比同类产品少用 1L~2L 水。在耗电量方面，强力洗模式下，老板电器的洗碗机比市场上大部分品牌的产品更加省电，大概在 0.6 度电左右，节能洗情况下，大约少用 0.3~0.4 度电。”

### 向“洗消烘存护”全能产品形态进阶

在中国市场巨大的发展空间下，洗碗机企业将

围绕“洗、消、烘、存、护”5 个维度进行产品升级，向全能的产品形态迈进，同时深耕渠道，进而使得洗碗机在中国市场的普及提速。

聚焦“洗、烘、消、存、护”5 个方面，不同企业的做法不尽相同。叶秀益表示，松下希望在保证高水效产品的基础上，打磨技术和产品，同时结合厨房周边产品，给顾客提供整体厨房解决方案。

老板电器将在光焱洗消一体机与会洗锅的洗碗机两条赛道继续深耕，做真正适合中国厨房“洗、消、烘、存、护”一体的产品。

潘叶钊认为，洗碗机产品的发展趋势是由嵌入式向落地式转变，以及超大容量。华帝自主研发的大容量落地式新品即将面世。这一全新平台，搭载了华帝洗碗机最新的干态技术，将为用户带来洗净、烘干、消毒、存储等全性能的体验。

未来，中国洗碗机市场的发展也离不开“中国特色”销售渠道的支持。“从渠道发展来看，洗碗机建材属性较强，前装市场占比较大。在家电消费前置化、家电家居一体化的趋势下，洗碗机作为家居配套率极高的品类，需要抓住契机继续向精装渠道渗透。”博西家电有关负责人说，“博西家电将结合线上线下两种推广方式，以线上直播、互动短视频、微博话题、跨界合作等多种营销活动全方位贴近消费者，在传递创新技术、高端产品和优质体验的同时，加强消费者对博西家电的认知。同时，博西家电也会携手渠道合作伙伴，打造线下创新营销活动，旨在进一步与消费者加深联系，推广绿色环保的生活方式，提高洗碗机在国内的普及。”

此外，在进行此次洗碗机的采访时，《电器》记者从格兰仕处了解到，出于对疫情以来不管是国内市场对洗碗机的认知，还是海外市场的实际需求都在攀升的判断，格兰仕 2021 年决定增资扩产洗碗机。格兰仕新增的洗碗机全自动装配线代表行业顶尖的智造水平，产品直通率提高到 99.9%。目前，6 条新增自动化生产线已正式投产。“虽然我们现在洗碗机的销售仍然以出口为主，但是随着整个工厂综合产能上来之后，我们会结合整个中国市场的实际需求去做更有针对性的产品的开发和投放，届时格兰仕的洗碗机一定会像我们的微波炉一样走进中国千家万户。”格兰仕生活电器营销本部总监吴毅对于格兰仕洗碗机乃至中国洗碗机的未来充满信心。☑





## 集成化大势所趋，一体机市场逆流向上

本刊记者 邓雅静

自新冠疫情暴发以来，在将近3年的时间里，人们待在厨房的时长大大增加。因此，厨房成为家庭中最具想象力的空间。在各类种草视频的助推下，以微蒸烤一体机等为代表的集成式厨电产品因多功能、省空间、颜值高三大特点，成为很多家庭拓宽厨房场景时的首选家电品类，市场规模不断扩容。

### 蒸烤一体机占据主导，微蒸烤一体机快速上量

所谓的“一体机”，其实是对具有微、蒸、烤等集成功能的箱体类产品的统称。《电器》记者搜

集整理市场上的产品信息发现，该产品目前按照不同的功能主要包括蒸烤一体机、微烤一体机、微蒸烤一体机、微烤炸一体机、微蒸烤炸一体机、蒸烤炸一体机。为了方便表述，下文统称这类产品为“一体机”。

尽管品类多样，但目前在市场上占据主流地位的是蒸烤一体机和微蒸烤一体机。GfK中怡康监测数据显示，2022年上半年，嵌入式蒸烤一体机在线上和线下市场的零售额份额分别为92.5%和80.3%；其次是微蒸烤一体机，对应的零售额份额分别为7.0%和19.4%。在台式产品中，微蒸烤一体机在线上和线下市场的零售额占比分别为35.3%

和 74.0%，蒸烤一体机的这两个数据分别为 56.2% 和 23.9%。

一体机大致可以分为“含微波功能”的产品和“不含微波功能”的产品。行业中有超过 30 个品牌只能布局蒸烤一体机等“不含微波功能”的产品，而只有几个品牌能做到布局全品类一体机。

《电器》记者在京东商城官网上搜索出的微蒸烤一体机相关品牌有美的、格兰仕、松下、东芝、小米、凯度、老板、西门子、方太、宜盾普、威力、大厨、惠而浦、大字等。其中，美的、格兰仕、松下、东芝 4 个品牌在与“微”有关的产品领域，拥有较强的技术实力。

之所以形成这样的品牌阵营，正是因为微波技术门槛相对较高，并不是每个企业都具备这一技术研发能力，这也是为什么目前市场份额第一的产品是蒸烤一体机的原因。事实上，自 2022 年以来，蒸烤一体机的一部分市场份额已经被微蒸烤一体机等产品取代。其中，功能四合一的微蒸烤炸一体机市场发展非常亮眼。《电器》记者在京东商城上搜索输入微蒸烤炸一体机，发现美的、格兰仕、松下、东芝、大厨（老板电器旗下品牌）、宜盾普、海尔等品牌在列。

关于微蒸烤炸一体机市场表现突出的原因，松下住建空间事业部住宅设备 BU 厨房空间商品企划部部长叶秀益分析说：“因为这个品类在满足健康、美味、便捷、省空间、省时间需求的同时，可实现的烹调手段最丰富。能够实现蒸、烤、炸、快速烹调 and 加热等多功能的一体机与消费者增加在家烹饪频率的生活方式变更相吻合。”

## 市场表现亮眼，新品类潜力巨大

品类多、功能强大、占用面积小，精准切中消费者厨房空间小、需求多等痛点，一体机的这些优势使其在厨电行业大盘下滑的情况下，实现逆势增长。以嵌入式产品为例，奥维云网（AVC）推总数据显示，2022 年 1 ~ 9 月，包括单功能蒸箱和烤箱的嵌入式微蒸烤市场全渠道零售额为 50 亿元，同比下降 6.2%。但是，具有多功能的一体机市场零售额为 37 亿元，同比增长 1.5%。

“2022 年 1 ~ 9 月，一体机的销售规模是在稳步增长的。”格兰仕生活电器营销本部总监吴毅认

为，“这是因为目前中国市场虽然消费乏力，但并不影响品质型用户消费升级的需求。再加上整个厨电行业都朝着集成化趋势发展，即由单功能的加热型产品向复合多功能的烹饪型产品转变，这些因素共同为一体机的发展提供了动力。”

在博西家电有关负责人看来，后疫情时代，由于消费升级带动的健康消费结构不断优化，传统厨房无法满足人们如今的各种需求，衍生了家装一体化差、厨房空间小规划不清、家电功能繁琐、动线复杂等系列困扰。在这些消费痛点的催生下，厨电行业整体迎来了转型升级，一体机得到快速发展是大势所趋。

品牌端的市场表现与一体机整体市场基本一致。

作为一体机市场的头部品牌，美的旗下不仅一体机在整体市场中的占比达到 60%，而且带微波功能的一体机也位于行业第一梯队。美的集团微波与清洁事业部产品中心用研企划专家崔东海介绍说：“2019 年之前，微蒸烤一体机大部分都是从日本进口的，菜单和功能偏日本风格，尤其在蒸汽效果上，不太符合中国消费者的使用习惯。美的从 2019 年开始逐步推出带微波功能的一体机产品，用户体验 NPH 值都得到大幅提升。目前，主推的产品是微蒸烤炸一体机和微蒸烤一体机，在美的一体机销量的占比超过 40%，2022 年美的微蒸烤类一体机销量预计将同比增长 30%。”

“所有类型的一体机，在松下的产品阵容中都有。”叶秀益不无骄傲地说，“自 2005 年第一代微蒸烤一体机投放市场以来，松下 17 年间伴随消费者对饮食健康、美味、便捷的需求不断提升，陆续导入了新技术升级革新的一体机，受到消费者的好评。与 2021 年同期相比，2022 年至今，松下一体机销量保持两位数增长。在松下一体机整个品类中，市场表现最为亮眼的是微蒸烤炸一体机。”

据吴毅介绍，今年上半年，格兰仕的微波炉销量同比增长约 20%。其中，需求量最大的是微蒸烤一体机。“以格兰仕的 DR 空气炸微波炉为例，这个产品我们现在在市场上投放多少，就卖多少，而且不止在中国市场，在东南亚等一带一路沿线国家也极受欢迎，处于供不应求的状态。”

根据奥维云网（AVC）数据，2022 年上半年，

博西家电旗下品牌西门子家电、博世家电一体机销量增速较快，同比分别增长4.6%和2.4%。在微蒸烤一体机领域，博西家电旗下西门子家电推出了全能新厨微蒸烤一体机；在蒸烤一体机领域，博世8系嵌入式蒸烤一体机作为众多烘焙爱好者的理想选择。

在蒸烤一体机领域持续深耕的老板电器2022年产品进一步升级，功能也进一步增多，市场地位大幅提升。据老板电器有关负责人介绍，2022年至今，老板电器嵌入式蒸烤品类累计销量占据行业第一名的位置，产品类别涵盖搪瓷内胆系列蒸烤炸一体机、旋转烤系列蒸烤炸一体机、变频大蒸汽系列蒸烤炸焖炖一体机。其中，旋转烤系列的蒸烤炸一体机一经上市，就获得了不错的市场反响。

谈及旋转烤系列蒸烤炸一体机的创新点，老板电器负责人进一步介绍道：“旋转烤气旋浮科技是老板电器自研自创的，将现代烤箱技术和传统工艺进行了整合，将烹饪效率、上色均匀度和锁水率提升到了一个前所未有的新高度。同时，我们匹配了烤叉、烤笼、烤串的配件，适配大的烤鸡和烤鸭，小的烤串和爆米花，甚至可以烘焙咖啡豆，真正做到了万物皆可‘旋转烤’。”

华帝在蒸烤一体机、蒸烤炸一体机、微蒸烤一体机等品类均有布局。另外，结合中国特色的烹饪习惯，华帝还推出了蒸烤炸炖功能于一体的产品形态。2022年，华帝一体机销售以蒸烤一体机为主，蒸烤炸一体机发展也比较亮眼。

从产品形态来看，一体机又可以分为台式、嵌入式和配套型。其中，台式和嵌入式是大部分主流一体机品牌的产品形态。“目前，美的的一体机以台式机型为主，占整个一体机产品的80%，嵌入式产品占比为20%。”崔东海透露说，“这是因为台式机型使用起来更灵活、价格也更有优势，新装用户更多会选择嵌入式产品，而且台式产品比嵌入式销量增长也快一点。”

与美的类似，松下、格兰仕也是以台式机型为主，嵌入式机型为辅。

与其他品牌相比，华帝的蒸烤一体机更多的是嵌入式机型。华帝股份线下营销总经理潘叶钊认为，相对台式机型而言，嵌入式机型可以与柜

体完美结合，厨房空间简洁整齐，与家居一体化的装修潮流不谋而合，带来更方便实用的功能体验的同时，兼备家居设计美学。此外，嵌入式机型在空间利用上也更加科学合理，可以高效率利用室内空间，提高用户操作的便利性，更能充分展现产品的价值点。

莱普帝斯是一家厨电产品代工商，前文提到的一体机品类莱普帝斯都有涉足。与行业的产品分类不同，莱普帝斯将旗下的一体机产品分为两类：一类为独立产品，包括各种功能组合的台式机型和嵌入式机型；一类为配套型，比如为集成灶做配套或者为集成水槽产品做配套的蒸烤类产品。据该公司有关负责人介绍，目前，莱普帝斯生产的台式、嵌入式、配套型产品的占比分别为40%、35%、25%，台式产品产量占比最大。“这是因为台式产品属于厨房电器产品中的一个品类，而配套型产品只是某些产品的功能补充。”他说。

## 技术需突破，提高用户体验是关键

一体机作为当前最全能的烘焙厨电产品，虽然市场呈现“低渗透率、高增速”的繁荣景象，但是由于集多种功能于一体，需要各种技术在相互融合的情况下发挥最佳的效果，实际使用中依然存在很多问题，蒸、烤功能的表现逊色于单一功能的电蒸箱、电烤箱。

崔东海认为，分析一体机现在面临的技术难点，要分产品来看。对于不含有微波功能的一体机，如蒸烤一体机、蒸烤炸一体机，目前面临的核心问题是烹饪性能。很多品牌的这类产品并不是自己生产，而是以代工为主，没有在烹饪性能研究上进行投入，更没有专门的研发团队。面对这个问题，美的成立了一个研发团队，对各类食材的烹饪性能进行深入研究，聚焦“如何蒸出好吃的馒头”“怎样蒸一条好鱼”“最佳的牛扒曲线是什么”等问题，让消费者体验感更好。

对于带有微波功能的一体机，崔东海指出，微波功能加入一体机以后，比如当微波和蒸汽技术相遇，由于微波是加热水汽的，就要研究水分子共振的蒸汽环境下，微波是怎么加进去，什么时间加进去，才会对食材的烹饪效果更好。再比如，如果微波技术和空气炸技术相遇，空气炸功能需要栅栏，





栅栏是金属制作的，那微波如何保证栅栏不打火，而且炸的效果和速度更快更好。诸如此类，都需要企业进行很多性能研究。实际上，很多企业并不具备这些技术。

在吴毅看来，所谓一体机，不是简单地将各种功能集成，例如微蒸烤一体机要实现“1+1+1>3”，微蒸烤炸一体机要实现“1+1+1+1>4”。只有这样，它才是一台称职的一体机。微波技术是一体机的主要技术难点，而格兰仕早在2000年便研制出第一个自主品牌磁控管，解决了微波技术的“卡脖子”问题，终结了国产微波功能产品没有自主核心技术的历史。

“一道料理如何实现美味与健康兼备，是一体机现在要研究的技术难点。”叶秀益指出，松下下的技术研发使命就是在保留食材健康的基础上实现更美味的烹调。坚守这个使命，松下持续开展新技术研发。近期，向炉腔内直喷400℃高温纯蒸气的松下新技术实现了商品化，刷新了业界对蒸气应用的理解。该技术利用高能蒸气溶出食物内的多余油脂，同时缩短烹调时间，在保留美味的同时使食物更加健康。另外，松下一体机的空气炸功能不是单纯的吹出热空气，而是应用热风循环技术，将热能导入炉腔的同时把温度已经下降的空气吸出炉腔外，让热量均匀地传导给食物，实现“外脆里嫩”

的美味效果。

食物烤熟容易，烤均匀却很难。这是老板电器在一体机研发过程中遇到的难点。老板电器从中国源远流长得烹饪文化中汲取思路。老板电器有关负责人说：“其实，中国人在几百年前就在探寻烤匀的核心奥义。像叫花鸡被荷叶和泥土包裹起来，热气和香气都被泥壳裹住，敲开泥壳满屋飘香；挂炉烤鸭时，火焰产生的热力在炉内来回反射，再反射到悬挂着的鸭子身上。当下，如果用电烤箱烤制食材，即使是应用了热对流技术的电烤箱，烹饪者仍需要手动调节对流位置。用普通的电烤箱烤过牛排、整鸡的消费者会发现，受到食材外形、烤盘的影响，烤出来的食物容易烤不均匀且肉质发柴。这是因为忽略了气流这一核心奥秘。在整合传统烤的技艺和现代烤箱技术后，老板电器蒸烤一体机推出了首创自研的气旋浮科技，在三大科技的支撑下，能够让食材悬浮、旋转，并且更均匀、更鲜嫩入味。”

另外，在一体内胆领域，老板电器认为，目前市面上的产品普遍存在4个问题。第一，涂层覆盖率不足，易导致内胆生锈；第二，不锈钢内胆焊接会产生缝隙，导致内胆不易清洁；第三，内胆材质硬度不足，易刮擦、磕碰，不耐磨；第四，长期在大于230℃的高温下工作，不同内胆材质会出现不同程度的化学反应，导致内胆发黄或爆瓷。针对这些技术难点，老板电器加强对生产线技术革新和生产过程严格监控，用更精湛工艺、一体化的冲压技术、腔体一体化成型，保证涂层100%覆盖；搪瓷内胆采用激光无缝焊接，密封性能更好；增加涂层厚度，进而增强抗腐蚀性和内胆耐磨性；研发配置自清洁系统，软化内腔油脂并干燥，清洁性能和清洁便利度的大提升；选用性状更稳定搪瓷内胆，长期高温下不会发生爆瓷等使用忧虑。

对于未来发展，《电器》记者此次采访的多位企业负责人一致认为，在厨房电器集成化的大趋势下，一体机销售规模还会持续增长。所有一体机的功能组合归根结底都离不开加热，因此时效、烹饪效果、用户体验才是产品的核心。只有真正解决了这些用户痛点，一体机才能实现长足的、可持续发展。■



## 集成灶：市场失速下，群雄逐鹿

本刊记者 李曾婷

自厨电整体市场增长乏力以来，集成灶行业一直表现亮眼，呈现出一片欣欣向荣的景象。2022年，在房地产市场不佳以及消费信心下滑的影响下，集成灶这一行业新星也黯然失色，不仅规模下行，产品毛利率也同比下滑。为此，集成灶行业开始寻求转变，主要表现在产品功能逐步进阶，渠道布局不断完善。

### 规模下行，高额营销费用使净利润承压

2022年，集成灶行业承压前行。奥维云网(AVC)数据显示，2022年1~9月，集成灶线上市场零售量为47.8万台，同比下降5.4%，零售额为35.1亿元，同比增长14.3%；线下市场零售额为161.3万台，同比下降0.8%，零售额为154.9亿元，同比增长3.5%。

森歌电器董事长助理纪长安表示，房地产市场

低迷和消费力不足是影响集成灶行业下行的主要原因。同时,疫情持续也导致不少消费者装修计划延后。但总体来看,在整个厨电板块中,集成灶还是有着不错的市场表现。

行业整体承压,集成灶品牌的市场表现各有不同。截至发稿时,集成灶四大上市公司中,已有3家企业发布了前三季度财报。从财报可以看出,火星人和浙江美大继续保持头部地位,亿田智能依然紧随其后,但差距逐渐缩小。其中,前三季度,火星人营收第一的宝座得以巩固,达到16.42亿元,同比增长2.72%;浙江美大营收为13.98亿元,同比下降8.88%;亿田智能营收为9.62亿元,同比增长19.02%。

需要注意的是,集成灶头部品牌也面临较大的净利润增长压力,其中第三季度最为明显。归属于上市公司股东的净利润中,前三季度,仅有亿田智能同比增长3.5%,火星人和浙江美大同比均有所下降,降幅分别为19.94%、17.35%。其中,第三季度,浙江美大、火星人、亿田智能的净利润分别同比下降27.55%、40.03%、22.07%。

相比之下,其他传统厨电、综合类电器品牌的集成灶市场表现可圈可点。其中,海尔2022年1~9月的集成灶零售额增幅达到48.83%;2022年上半年,华帝集成灶产品营业收入同比增长57.71%;前三季度,莱普帝斯集成灶销量同比增幅约为15%,销售额同比增长约为35%;万和集成灶销售增长较好,基本达到预期。

据《电器》记者了解,相比其他厨电产品,集成灶产品毛利率更高,但因为行业处于发展初期,还需要进行消费引导,所以营销费用较高,导致行业净利润承压。非常重视营销的火星人持续加大这方面的投入,前三季度销售费用同比增长4.20%;由于广告和营销活动的费用投入加大,亿田智能前三季度的其他应付款同比增长57.58%,经营活动产生的现金流量净额同比下降44.97%;浙江美大则采取了节省费用的方式,前三季度销售费用同比下降35.63%,称因为年度广告宣传促销投放策略和时点有所改变。

纵观整个厨电行业,集成灶行业的市场表现依然比较亮眼,在厨房中的地位也持续强化,集成灶产品背后顺应新时代消费升级的优势,为企业带来

更高利润的同时,也衍生出更多市场前景和可能。因此,集成灶行业成为厨电品牌必争之地,越来越多的企业入局这一赛道。自2022年“618”前方太集成灶在线上渠道默默上市后,基本所有的厨电主流品牌都已入局。“厨电主流品牌齐入局,为专业集成灶品牌带来一定压力的同时,也将促进行业的规范性发展。但截止目前来看,新进入的厨电品牌,尚没有较大的市场举动;集成灶和传统的烟灶产品又属于二选一的同品类竞争关系,产品的主推宣传和渠道建设上都还存在诸多矛盾,因此,老板电器、方太等厨电龙头企业当前还处于试水阶段,短期内还不会引发较为激烈的行业竞争。”纪长安说。

### 蒸烤一体集成灶受欢迎,产品升级明显

经过近几年的爆发期后,目前集成灶产品功能和结构基本已经定型,以上排侧吸为主,功能主要以消毒保存和蒸烤为主。

当前,集成灶产品主要包括消毒柜型产品、蒸箱型产品、烤箱型产品、蒸烤一体型产品,还有一些企业推出了蒸箱和烤箱双腔型产品、蒸烤炸型产品、制冷型产品(烟灶+冰箱类产品)。

在2021年经历蒸箱型产品快速增长后,2022年,集成灶行业蒸烤一体型产品占比上升明显。据华帝工业设计中心总监梁文淦介绍,2022年,从数据变化来看,虽然消毒柜型产品的市场占比依然最高,但整体占比呈下滑趋势;同时,单蒸、单烤的产品占比有所下降;蒸烤一体型产品的占比则明显上升。

奥维云网(AVC)线上监测数据显示,2022年8月,集成灶上市新品共40个。其中,蒸烤一体型产品18个、消毒柜型产品12个、蒸箱型产品和烤箱型产品共10个。“我们认为,未来蒸烤一体型产品的占比会继续增加,逐渐成为主流产品;而在高端产品上,蒸烤分腔将成为一个重要的发展方向。”梁文淦说。

老板电器有关负责人表示,2022年下半年,从消毒柜型产品向蒸烤类产品(蒸烤一体型+蒸烤独立型)转移的速度将逐步减缓,集成灶近两年依靠蒸烤类产品结构优化的红利正在减少。

为此,除了在产品形态上切入,集成灶生产企业也开始对产品本身进行创新,主要方向为更好看、更好用、更智能和更节能。

厨房从单纯的烹饪场所，逐渐成为家庭的新生活中心，风格统一、设计美观、能与家装设计融为一体的厨电产品，更加受到消费者青睐。梁文浚表示，一方面，产品本身的设计要够美观；另一方面，企业也要考虑到集成灶与橱柜搭配起来的美观度。

是否好用，是集成灶产品能不能在传统烟灶市场中杀出一片天地的根本。老板电器有关负责人表示，集成化从根本上解决的是消费需求升级与厨房空间之间的矛盾，然而真正的集成化并不是把设备进行搭积木似的堆积在一起，而是基于统一的工业设计语言、技术语言、文化理念，将不同厨电的产品功能整合在一起，从而给用户带来更简便的操作、更人性化的设计、更好的交互体验。这一点也是所有集成灶生产企业最关注的产品提升方向。

在万物互联时代，智能已不是新鲜话题。在厨电行业，主流品牌围绕智能化、数字化，已经做了大量的基础研究，从食材配比，到火候和时间的把控，这些烹饪过程中最复杂的事情，都通过数字化的方式，赋能和辅助用户，帮助他们进行烹饪过程中的决策。这一趋势也延伸至集成灶行业。“我认为，在智能化和数字化的影响下，集成灶也将迎来从硬件到软硬件结合的系统性升级。”老板电器有关负责人说。

绿色环保是永恒的主题，尤其是在“双碳”政策下，节能成为不少集成灶企业升级的方向之一，目前主要体现在提高燃气灶的燃烧效率和提高用电产品的能效水平上。同时，万和有关负责人还指出，集成灶大风量、大风压趋势也愈发突出。

与此同时，伴随“Z世代”逐渐步入社会，年轻人正在成为厨电消费的主力军。老板电器有关负责人表示，年轻群体的品牌意识更强，对产品品质的要求也更高。这些都要求企业必须跟上时代和消费者的变化，真正满足他们的需求。

值得关注的是，随着集成灶行业的快速发展，消费者对集成类厨电产品的认可度不断提升，集成水槽和集成洗碗机产品的发展潜力也开始释放。例如，2021年，森歌提出“1个理想厨房，2台森歌刚好”的理想厨房解决方案，这里的“2台森歌”，指的是集成灶和集成洗碗机产品。例如，森歌U8除菌集成洗碗机，集洗碗机、消毒柜、橱柜、手工水槽、果蔬机、万向龙头、沥水帘、皂液器和净水器9项功能于一体。

## 拓展一二线市场，精装修渠道不容忽视

与洗碗机等厨电产品的发展路线不同，集成灶并非从大城市开始向下渗透，而是起家于三四线城市。近几年，集成灶企业开始通过与家居卖场、家装公司合作，以及建立直营门店的方式，拓展一二线城市的销售渠道，并取得了一定的成绩。

据《电器》记者了解，浙江美大2022年上半年新增一级经销商50多家，新增营销终端500多家；帅丰电器2022年上半年，开始投入建设第五代形象店，新增、改造以专卖店为主的网点180多家，线下实体店已经实现全国地级市以上全覆盖；森歌全国专卖店超过1000家，服务网点超过3000家，千城铁壁合围的线下市场格局增量迅猛，线上市场销量也日益增长。

虽然属于后来者，但是综合类家电品牌凭借多年的渠道积累，在集成灶产品的渠道布局上非常得心应手。例如，海尔集成灶渠道布局主要从3个方面展开；第一，凭借品牌的力量夯实建材渠道，打造场景优势，提供一站式解决方案，提前布局未来竞争新战场；第二，整合海尔现有渠道优势，专营店、专卖店、下沉渠道、电商渠道、KA连锁等，并且能做到“一渠道一产品线”，在获取客户上相互竞争，避免在产品价格上火拼；第三，三翼鸟场景品牌，海尔集成厨房成套产品借助三翼鸟完美场景搭配，目前规划进入超过1000家店。

在各企业的合力推进下，集成灶一二线城市的销售占比逐渐提升。中信建投研报显示，2019年，集成灶90%左右的销量来自三四线城市及乡镇市场；截至2022年上半年，集成灶厂商在三四线城市的门店占比约为72%。

在纪长安看来，以目前的市场情况来看，集成灶行业短期内想在一二线城市取得较大的增长，还有很大难度。“这不仅是因为销售渠道布局、教育消费市场需要时间，今年上半年以来，一二线城市受疫情影响更大，流动人口减少，消费力减弱，为集成灶行业布局一二线城市带来不小阻力。”

与此同时，一二线城市吸油烟机、燃气灶具渗透率更高，这类家庭产品换新时会更倾向于吸油烟机和燃气灶具。这一方面是因为使用习惯已经养成，另一方面是更换集成灶需要更换橱柜和更改烟道，安装更复杂、成本更高。

随着精装修房推盘套数的增加，精装修市场为集成灶行业带来新的增长点。万家乐有关负责人表示，到2025年，集成灶工程渠道出货量占比有望接近25%。他进一步表示：“随着全屋定制精装项目的崛起，在工程市场，部分企业将从单纯集成灶业务板块向全屋定制的泛家居领域转型。”

### 进入快速普及阶段，各厂商“摩拳擦掌”

在市场下行的背景下，第四季度成为集成灶企业冲刺全年业绩的关键，“双11”被商家寄予厚望，包括火星人、美大、帅丰、亿田智能、森歌等行业头部品牌均启动了“双11”促销活动。从这些企业公布的优惠信息来看，今年无论优惠力度还是赠品力度都比较大。同时，不少品牌还推出了组合套装、以旧换新等活动。据梁文淦预测，2022年集成灶整体市场规模应该能超过300亿元。

伴随市场增速放缓，集成灶行业的暴利时代即将终结，行业的快速普及时代已经到来。这对集成灶企业的渠道布局、产品差异化布局、价值链设计、新品开发、生产能力都提出了严峻的挑战。据莱普帝斯有关负责人预测，未来3年集成灶销售规模应

该能够突破500亿元。

为了提高集成灶终端竞争力，海尔集成厨房从5个方面进行升级。第一，产品分渠道投放，保障海尔各渠道价值链和利润空间；第二，提供一站式服务，由单一产品升级到场景升级，为场景方案落地提供支撑；第三，渠道前移，通过积极拓展暖通渠道、建材商圈、五金水暖等前置零售渠道，通过社群活动吸引老小区和改造小区的焕新用户，积极拓展设计师与家装圈层，在新装用户中拓展声量；第四，创新性的营销推广，海尔集成灶研究用户需求，输出发酵内容，助力终端客户交互等；第五，持续提升售后服务能力。

伴随“Z世代”逐渐步入社会，年轻人正在成为厨电消费的主力军，年轻群体的品牌意识更强，对产品品质的要求也更高。这些都要求企业必须跟上时代和消费者的变化，真正满足他们的需求。对此，万家乐有关负责人表示，产品质量上，企业要给用户硬核的产品保证；在用户体验上，从内在性能到外在颜值，都要打造精品产品。同时，我们将围绕用户需求进行创新，将用户当前最关心的健康、油烟逃逸等问题，落实到产品功能上，不断满足用户的多样化需求。

老板电器接下来的规划，将以“建店”为核心。老板电器有关负责人表示：“老板集成灶自3月上市以来，‘建店’迅速，全年销售额将达到4亿元。对于接下来的市场，我们还将以‘建店’为核心，计划2023年建成2000家门店，实现销售额增长10亿元的目标。”

由此可见，虽然当前集成灶市场需求低迷，但行业对未来发展充满期待，且会铆足劲儿来拼。这势必必将把行业竞争带入新的阶段，促进集成灶行业进一步发展和变革。从目前尚未形成绝对巨头的品牌格局来看，具有研发实力、技术积累以及可以持续创新的企业，都有机会在未来成为行业的主要参与者，成为集成灶领域的巨头。





## 可视化、不翻面成新趋势， 空气炸锅有望成就百亿元规模

本地记者 李曾婷

“321，冲！”2022年10月25日晚，被戏称为“东方清仓”的李佳琦，在直播间预售山本空气炸锅。作为今年“双11”大促的预售活动之一，这款空气炸锅一上架就得到火热订购，掀起一阵小高潮。无独有偶，拼多多方面也宣布，“双11”大促开启后，空气炸锅等小家电产品表现亮眼，同比增长超过125%。由此可见，虽然空气炸锅时常被网友吐槽为“鸡肋”“智商税”，但依然是目前厨房小家电里当之无愧的“当红小花”，其中蕴藏的市场潜力不容小觑。

### 有望跨越百亿元台阶

从2005年诞生后，空气炸锅行业经历了十几年默默无闻的发展之路。2020年，空气炸锅“一夜爆红”，开启“逆袭之路”。在“万物皆可炸”以及“后人口红利”时代单身经济、孤独经济、宅经济、兴趣经济的兴起，空气炸锅热度不断攀升，成为不少家庭的厨房“新宠”。奥维云网（AVC）数据显示，2022年1~9月，空气炸锅市场销售额约为58.5亿元，同比增长182.3%。

除了传统的线上、线下渠道外，空气炸锅还在

直播平台、社交平台等新兴渠道热度极高，出货情况非常不错。摩飞有关负责人表示，2022年前三季度，空气炸锅在淘宝系渠道销售额为27.15亿元，同比增长61.57%。“按此增长幅度再加上抖音、拼多多、礼品等渠道的销售，2022年空气炸锅的国内市场规模有望突破100亿元。”他预测道。

空气炸锅的热卖，与产品特点以及其具备较好的传播属性和社交属性息息相关。

因国内疫情反复，人们日常的饮食需求回归家庭，更加注重健康与饮食安全。海尔有关负责人表示，作为加热类厨房小家电，空气炸锅利用空气热流代替热油煎炸食物的“无油少脂”烹饪原理，更加契合当下消费者的健康饮食理念。

“懒宅经济”与“露营经济”也推动了这个行业发展。对此，摩飞有关负责人解释说：“相关数据显示，80%的预制菜C端用户的年龄在22~40岁。相较于银发人群，Z时代年轻人对预制菜的接受程度明显更高。方便、快捷、简单加热即可食用的预制菜对年轻人来说，实现了厨房自由。”同时，受疫情影响，露营成为许多市民的假日首选，“露营经济”在全国各地的增长势头迅猛，各类炸食等露营外带饮食的需求也随之增加。

与此同时，空气炸锅产品具备较好的传播属性和社交属性，在小红书、抖音等平台上，不少用户会主动去传播这类产品的使用体验。在经过兴趣和内容平台上众多博主们以“如果你有个空气炸锅”“万物皆可炸”等热门话题进行了轮番宣传，以视频、图片的方式展示空气炸锅等小家电的功能卖点，不仅提高了这类产品的认知度，更直接点燃了众多用户的消费欲望。“新兴渠道具有迎合潮流、社交属性强等优势，消费者乐于在社交平台分享美食，这使得厨房小白‘炫技’的空气炸锅成为朋友圈和各大直播间的‘吸睛’利器，大幅提高了这类的产品认知度，进一步提升了空气炸锅类产品的销量。”摩飞有关负责人说。

截至目前，抖音“空气炸锅”相关话题播放量累计超过百亿，点赞量超过百万的视频有8个；小红书上关于“空气炸锅”的笔记超过110万条。在这些平台的“种草”下，不少消费者通过内容关联链接或者直播间下单。海尔有关负责人直言：“从目前行业趋势来看，空气炸锅在传统电商平台的流量

有所下滑，新兴电商平台的销售在上升。”

## “美苏九”表现强势，可视化、不翻面趋势显著

站上“风口”的空气炸锅行业，在规模持续增长的同时，近两年也迎来不小变化。

首先是品牌格局发生了巨大变化。虽然近年来进驻空气炸锅“赛道”的品牌和店铺越来越多，但品牌集中度不断提高。据《电器》记者了解，今年，美的、苏泊尔和九阳的空气炸锅更受到消费者青睐，市场销售情况较好，山本、小熊和利仁等品牌紧随其后，也有不错的市场表现。某业内人士表示：“除此之外，其他品牌今年都很难做，在市场上会感受到比较大的压力，尤其是杂牌和山寨品牌。接下来甚至可能会有一些品牌退出市场。”据《电器》记者了解，一些品牌给自己定下了“不亏损”的2022年年度目标。

产品持续升级，试图摆脱同质化漩涡，是当前行业呈现出的第二个变化。2022年，空气炸锅的产品升级主要有两个趋势——可视化和不翻面。

普通空气炸锅是封闭工作，用户难以掌握烹饪状态，需要频繁拿出炸篮查看熟度色泽，一些厨房小白甚至需要根据教程反复观察寻找翻面时间，这反而加重了“懒字当头”年轻人的烹饪负担。

因此，可视化产品应运而生。这类产品主要是在顶部或者侧边增加玻璃视窗，甚至部分品牌采用全玻璃锅体，无需开盖即可随时确认锅内食物的烹饪状态。目前，九阳、苏泊尔、美的、山本、摩飞、悠伴、海尔、利仁、小米、小熊、大宇等品牌都推出了可视化空气炸锅。据《电器》记者了解，可视化产品价格主要为300~500元，这带动了这个价格段产品的销量迅猛增长。

不翻面也成为今年各大品牌进行产品升级的主要方向之一。通常空气炸锅是顶部加热，通过吹风将热风吹至整个腔体。这就很容易让食物受热不均匀，烤的时候必须勤翻面，与空气炸锅“懒人神器”这一称号有所背离。为此，九阳、美的、苏泊尔、山本、海尔、悠伴、飞利浦等品牌推出了不需要翻面的空气炸锅。

以当前市场上关注度较高的九阳不翻面空气炸锅为例，这款产品搭载了立体热风循环加热技术，热风在热风整流烤盘的引导下，在锅内反复循环，

沿外锅侧壁乱流的热风均匀导入到烤盘底部，加热食材下表面。同时，更大更快的风扇和热效率更高的碳纤维加热管，可以有效还原炭烤口感，和普通空气炸锅对比，加热均匀度和脱脂率大幅提高。

除此之外，空气炸锅还在功能、性能以及产品形态等方面有所突破。在功能方面，一些企业在空气炸锅中增加了发酵、解冻、甜品烘焙等功能；在智能升级方面，越来越多的产品可以实现手机APP互联智能控制，内置菜单一键操作让烹饪过程更随心；为同时满足一人食和多人食，市场上还出现了双腔独立分控产品，可实现组合烹炸，互不干扰。同时，炸桶炸篮可拆卸清洗、中途开盖自动记忆、取桶自动断电保护等方面的升级，都成为空气炸锅的“加分项”。苏泊尔有关负责人表示：“虽然空气炸锅的技术门槛相对不高，但苏泊尔会坚持基础创新，致力于为消费者创造更好的产品。”

“惨烈的价格内卷和产品持续升级，让空气炸锅行业呈现出两极化发展态势。”宁波悠伴智能科技有限公司品牌总监董晶晶表示，价格战不停，让基本功能的空气炸锅价格跌至谷底，可视化、不翻面、双腔独立分控等产品的集中上市，拉动了中高端价格段产品的销量。

## 爆发的背后，隐藏多重问题

经过两年多的爆发式增长，空气炸锅行业背后的问题也逐渐显露出来。首当其冲的是空气炸锅技术门槛低，产品同质化严重，导致行业深陷价格战泥潭。

绝大部分空气炸锅为代工生产，已经是行业公开的秘密。不少空气炸锅品牌都是在看到行业红利后才成立的，找代工企业贴牌生产。这些品牌不仅基本没有研发和服务可言，而且产品同质化严重。据《电器》记者了解，有的企业为了能抢占更多市场份额，租用一些大众耳熟能详的大品牌，销量可观，但同样缺乏研发实力和服务能力。

董晶晶告诉《电器》记者，空气炸锅有三大代工企业，均在浙江，分别为慈溪的嘉乐、丽水的天喜以及余姚的Biyi（比依）。市场上大部分的空气炸锅都由这3家企业代工生产，这些工厂在空气炸锅领域已有多年的技术积累和制造经验。以嘉乐为例，该公司每年会进行研发投入和技术革新，手握

多项空气炸锅核心专利。在研发方面，作为“空气炸锅第一股”的比依，在招股书中透露，比依将投资7176.87万元建设研发中心项目。

然而，空气炸锅技术门槛低，可模仿性较高，再加上浙江空气炸锅产业链比较完善，导致当地出现许多小的代工厂。这些代工厂在2022年蚕食了嘉乐、天喜和比依三大代工企业的部分空气炸锅代工订单。“相比之下，这些代工厂对产品质量、工艺及可靠性的关注度很低，他们对供应商的要求是符合需求的同时价格更低。”董晶晶说。

某位业内人士私下向《电器》记者透露：“例如，空气炸锅炸篮中间层为耐热尼龙件，材料为高温尼龙。面对白热化的价格战，为了节约成本，这些代工企业对这部分材料的要求仅为‘耐高温’即可。既不在乎材料配方，甚至不在乎是不是高温尼龙，在最便宜的情况下，只要耐住220℃左右的高温不变形就可以。”这位业内人士表示，因此，当地出现了一些专门的供应商，通过回收利用高温尼龙再生料，满足了这些企业的需求，“自配原材料生产的企业采购的高温尼龙的价格超过30元/kg，再生产的高温尼龙的价格仅为15~16元/kg。成本确实大幅下降了，但是因为生产企业不关注回收的再生料中原材料配比，也就不知道其中是否包含不环保物质，高温下是否会析出，会给消费者带来健康隐患。”

正是在这样的环境下，空气炸锅行业充斥着伪劣产品，也使得价格战愈发激烈。爆火的空气炸锅想持续“圈粉”，必须要解决行业乱象。首先要做的就是完善行业相关规范和标准。目前空气炸锅行业没有统一的国家标准，这导致空气炸锅容量虚标问题严重。董晶晶直言：“目前空气炸锅行业最大的问题就是虚标，市场上有各种容量的产品，标称2.5L和4L的产品很有可能实际容量一样。”他指出，只有标准出台，才可以规范行业发展，淘汰不注重品质、性能较差的产品。《电器》记者了解到，目前业内正在筹划制定空气炸锅标准。

对于空气炸锅未来发展前景，海尔有关负责人表示，从小家电整体市场来看，后期发展动力存在。但是，空气炸锅未来也会面临市场饱和、功能被替代等厨房小家电曾经遇到过的问题。如何在保持优势的前提下提升使用体验、延长产品生命周期，是空气炸锅行业需要解决的问题。■



## 从产业特性看厨房大家电市场未来发展

奥维云网 刘冀元

2022年，中国家电市场面临着前所未有的复杂环境。当下背景，家电市场消费者信心不足，需求释放缓慢。奥维云网（AVC）推总数据显示，2022年1~9月，中国家电市场（不含3C产品）零售额为5103亿元，同比下降6.1%。对比整个家电市场，中国厨房大家电市场仍有活力，新兴品类拉动厨电大盘短期内实现稳定发展。2022年1~9月，中国厨房大家电市场（吸油烟机、燃气灶、消毒柜、洗碗机、嵌入式微蒸烤、集成灶）零售额为669亿元，同比下降3.7%。其中，洗碗机、集成灶、嵌入式复合机依旧保持逆势增长。

厨房大家电产品有着“高安装、高体验、高健康”三大共性，但不同品类又有着独特需求。这也是厨电产业内部的结构转换目前仍在上演，产业格局仍存在变数的本质原因。按照不同特性，厨房大家电各品类可以分为专业厨电和集成厨电两大类，专

业厨电又可再分为刚需型（吸油烟机、燃气灶）、改善型（洗碗机、消毒柜）和品质型（嵌入式微蒸烤）。

### 刚需型厨电： 依赖结构升级稳定500亿元大盘

吸油烟机、燃气灶品类进入存量升级主导阶段，产业发展的侧重点在于存量房改造下的换新需求。奥维云网（AVC）推总数据显示，2022年1~9月，烟灶市场全渠道零售额为336亿元，同比下降8.6%（见图1）。

对于企业而言，一方面，要顺应并拥抱从增量市场主导到存量市场主导的变化，从产品端找准差异点在增量细分市场突围。奥维云网（AVC）监测数据显示，2022年1~9月，超薄近吸款油烟机因其对橱柜的高度适配性以及外观的高颜值，线上、线下渠道零售额分别同比增长168%、320%。

另一方面，要提前做好从厨电存量到厨房存量变化的探索与布局。厨电的换新是持续性的新老电器迭代，2015年以后装修的房子将逐步进入厨电存量换新阶段。厨房的换新将是全新的市场周期，预计5~6年之后或将迎来中国厨房升级改造的全新阶段（相关研究表明，美国房屋改造支出增大的拐点时期房龄中位数为22年，而从国家统计局第七次人口普查数据来看，中国房龄目前为17年左右）。届时，既是成熟品类换新、新品类进一步扩容的黄金时期，也将是从厨电到厨房产业定位实现转化的重要开端。

### 改善型厨电：需求普遍，市场潜力很大

以洗碗机为代表的改善型厨电进入需求普及阶段，侧重点在于市场教育，未来容量尚未可知，因为只要做饭的家庭都有需求。奥维云网（AVC）推总数据显示，2022年1~9月，洗消市场全渠道零售额为93亿元，同比下降0.5%。其中，洗碗机零售额为70亿元，同比增长7.0%（见图2）。

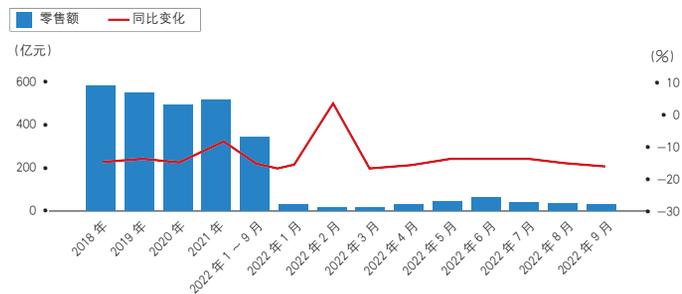
虽然前几年烟灶消被并列作为厨电三大件，但消毒柜渗透率其实远远不及烟灶。随着饮食健康安全意识的提升，消毒柜的专业消毒与无菌存储这两大本质属性实际上在放大。

奥维云网（AVC）推总数据显示，虽然消毒柜在2020年零售规模下滑趋势明显放缓（2019年规模同比下降11%，2020年同比下降3%），但随着洗消烘干多功能洗碗机的发展，洗碗机对消毒柜的替代也愈发明显。这也是近两年消毒柜市场持续大幅下滑的重要原因。洗碗机和消毒柜的关系，一定程度上可以类比冰箱和冷柜。

事实上，从产品发展趋势来看，消毒柜类似于立式冷冻柜、酒柜等，产业正在不断地向高端细分市场发展。奥维云网（AVC）监测数据显示，消毒柜线上市场2000元及以上价位段产品的内部零售额结构占比同比提升3.1个百分点，线下市场3000元及以上价位段产品的内部零售额结构占比同比提升2.6个百分点。

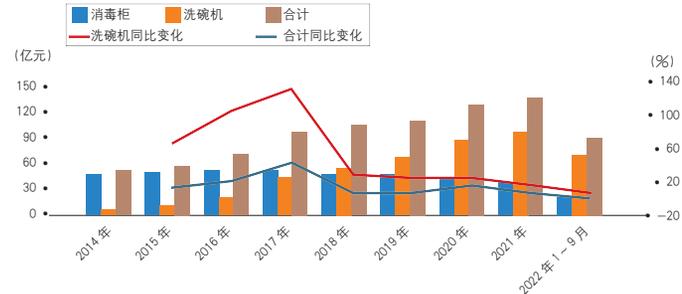
洗碗机的发展，则可以参照洗衣机的发展路径，但就需求而言，两者尚有区别。它们的共性在于两者均是为了解放双手，洗碗机多功能的发展类似于洗衣机的洗烘一体，洗碗机、消毒柜两件套类似洗衣机、干衣机两件套。区别在于洗衣这一痛点不仅

图1 2018年~2022年9月吸油烟机、燃气灶全渠道零售额规模走势



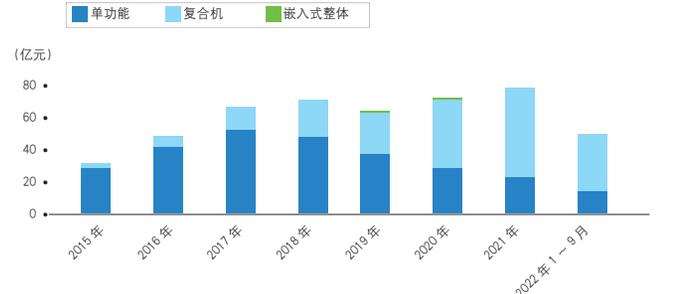
数据来源：奥维云网（AVC）全渠道推总数据

图2 2014年~2022年9月消毒柜、洗碗机全渠道零售额规模走势



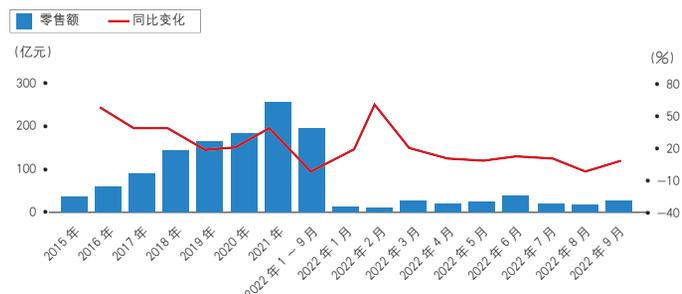
数据来源：奥维云网（AVC）全渠道推总数据

图3 2015~2022年嵌入式微蒸烤产品全渠道零售额规模走势



数据来源：奥维云网（AVC）全渠道推总数据

图4 2015年~2022年9月集成灶全渠道零售额规模走势



数据来源：奥维云网（AVC）全渠道推总数据

要耗费大量时间，还是体力活，而洗碗的这个痛点没有那么明显。目前中国洗碗机渗透率不足3%，2020年洗衣机百户拥有量已经达到96.7台。洗碗机市场未来虽很难达到洗衣机的零售规模，但发展空

间仍然巨大。当下，如何让用户真实体验到洗碗机，或许是加速洗碗机进一步扩容的有效手段。

### 品质型厨电：未来的增长一定程度上依赖对台式产品的替代

嵌入式微蒸烤基于电气化的基础上让温度控制更精准，让烹饪变得更健康、更营养、更美味，目前市场处于需求扩容阶段，侧重点在于体验。奥维云网（AVC）推总数据显示，2022年1-9月嵌入式微蒸烤市场全渠道零售额为50亿元，同比下降6.2%，其中复合机市场零售额为37亿元，同比增长1.5%（见图3）。

从嵌入式微蒸烤发展历程看，2015~2017年2年（2016年、2017年）复合增长率为45.7%，台式向嵌入式逐步转移；2017~2021年4年（2018年、2019年、2020年、2021年）复合增长率为4.2%，集成灶尤其是蒸烤类产品的兴起，对嵌入式品类的冲击明显，这也是这一产业至今尚未突破百亿元大关的主要原因。

从需求端来看，嵌入式品类的目标人群对健康、营养有着更高追求，叠加其高客单价的市场定位，所以定位为品质型厨电。从奥维云网（AVC）推总数据来看，历年嵌入式微蒸烤品类的累计规模约为1000万台，渗透率仅为2%左右。其未来的发展一方面依赖于对台式的替换，另一方面则是不断融合新的烹饪功能，提升价格的亲和度的同时让有限的空间内可实现更多的烹饪可能。比如，近两年迎合健康消费趋势的空气炸功能，逆势保持高增长。奥维云网（AVC）线上监测数据显示，2022年第三季度，嵌入式蒸烤炸复合机零售额同比增长42.8%，而普通的嵌入式蒸烤复合机同比下降3.4%。

### 集成厨电：迎合趋势，逆势稳增长

以集成灶为代表的集成厨电市场处于顺势扩容阶段，侧重点在于体验、服务，满足大部分用户的“小而全”需求，即有限的空间内配置更多的功能。奥维云网（AVC）推总数据显示，2022年1~9月，集成灶市场全渠道零售额为190亿元，同比增长5.4%（见图4）。

即使在2022年如此复杂的大环境下，集成灶市场仍不断有新的品牌入局，包括老板电器、方太等厨电专业品牌。一方面，市场竞争仍在加剧，产业

进入明显的洗牌阶段。奥维云网（AVC）线上监测数据显示，2022年1-9月，集成灶万台及以上销量的品牌数量为12个，与2021年同期相比减少了4个。另一方面，这也意味着集成灶正在加速从三四级市场向一二级市场不断扩容。目前，集成灶品类已经渐成规模，结合各周期发展数据来看，未来仍将保持至少2~3年的持续增长期。尽管今年集成灶增长表现并不理想，但依然可以从细分市场看到新的市场机会。奥维云网（AVC）线上监测数据显示，2022年1-9月，蒸烤独立款集成灶内部零售额结构占比13.2%，同比增长11.8%。

集成洗碗机是增速比集成灶更明显，未来同样值得期待的一个全新集成厨电品类。奥维云网（AVC）线上监测数据显示，2022年1-9月，集成洗碗机零售额同比增长68%。集成洗碗机当前规模基数较小、产品质量参差不齐，其心智教育建立在新兴的洗碗机之上，传播成本更高。因此，要想让集成洗碗机扛起企业的“增速大旗”，还需整个行业的共同努力。

### 厨房大家电市场有望进一步扩容

从整个家电市场来看，厨房大家电是目前行业的“香饽饽”。其一，厨电市场并未经历明显的价格战，对于企业而言仍然有着较高的利润空间；其二，厨电市场仍然存在着规模创收的增长空间；其三，从场景布局的角度考虑，厨房场景需要的家电规模最大，品类最多。

如果说2018年以前厨房大家电市场的增长依赖房地产发展的“推力”，那如今则更依赖于新兴品类渗透的“拉力”。当然，除了洗碗机、嵌入式复合机、集成灶之外，还有厨房场景下多品类的套系化组合方案，同样是当前市场的增长点。未来，在新兴品类的拉动下厨房大家电市场有望实现进一步扩容。据奥维云网（AVC）预计，2022年中国厨房大家电市场规模为979亿元，同比下降1.8%。2018年、2019年、2021年的厨房大家电市场规模分别为903亿元、891亿元、998亿元。

对于企业而言，不管市场艰难与否，都要继续坚守，同时还要在逆势中把这个市场做到更好。正如张瑞敏说的，“冬天对谁都冷，不能说天太冷，‘我’长了冻疮了，所以干不了活了。我们是不管什么天气，都要好好干活”。



## 博西家电： 以健康环保产品掀中国洗碗机“绿色”风潮

本刊记者 秦丽

“现在我们的洗碗机卖得太好了，昨天连样机都被人买走了！”2021年底，《电器》记者走访北京建材渠道时，在一家博世品牌专卖店的销售人员那里得到了这样的信息。2022年“618”活动期间，博西家电旗下品牌西门子家电的全嵌入式洗碗机爆款单品更是打入家电预售榜前三，并摘得品类预售桂冠……

显然，作为中国洗碗机市场“拓荒者”和“布道者”的博西家电，如今已“不负辛苦，收获满满”。成绩的取得源自博西家电精准的消费趋势洞察，以不断加速的本土化创新，将前瞻性科技融于德系精工制造。在健康和环保需求不断升温的当下，从“拓荒者”变

身为“引路人”的博西家电，正在凭借强大的技术和研发实力，努力将洗碗机产品带向绿色“风暴中心”。

### 绿色环保：资源节约的“急先锋”

节能环保是中国家电业乃至全球家电业的永恒话题。生产更加高效和节能的产品，是整个中国家电业不懈追求的目标。不仅如此，在中国的“十四五”规划中，实施国家节水行动已被写入纲领性文件。

在这样的大势之下，博西家电在中国推动节能环保的步伐从未停止，不仅早在2020年就已经实现“碳中和”，更不遗余力地在企业运营以及价值链所有环节实现资源节约。在2022年6月发布的《博西

家电中国环境与企业责任报告 2021》中,《电器》记者获得这样的一组数据:从 2015 年到 2021 年,博西中国累计降低能耗 2020 万千瓦时。相较于博西家电集团基准的 2015 年的数据,截至 2021 年底,博西家电在中国生产的家电单位能耗平均降低 20.5%,单位水资源消耗平均降低 33.7%,废弃物产量平均降低 27.1%。

这些在资源节约领域做出的突出贡献,很大一部分源自博西家电不断推出的节能节水型家电产品。在博西家电生产的众多产品中,洗碗机堪称节能节水的佼佼者。

在家电的节水性能广受关注的当下,已有科学数据验证,相比传统手洗方式,用洗碗机洗碗会更加节水。不断提升洗碗机水效,对于国家实施节水行动具有重要意义。特别是 2021 年 1 月 1 日 GB38383-2019《洗碗机能效水效限定值及等级》标准的正式实施,洗碗机产品的节能节水问题再次引发关注热潮。

“博西家电 2022 年推出的近 30 款洗碗机新品全部达到水效 1 级。”在接受采访时,博西家电洗碗机有关负责人自豪地告诉《电器》记者,“洗碗机能效水效标准实施后,博西家电在新标准的指导下,根据消费者使用需求,不断推出更加节能节水的洗碗机迭代产品。”

这位负责人举例称,博西家电近期全新推出的西门子全能舱洗碗机具有行业领先的节能效果,完成 1 次洗烘和 96 小时存储的程序,仅耗费不到 1kWh 的电能,相当于其他普通洗碗机耗电量的三分之一;搭载“节能洗”程序的西门子全新旗舰进口嵌入式洗碗机更是拥有惊人的节水能力,相比常规的手洗,该产品清洗等量的餐具可实现节水约 70L。

节能节水性能的提升不是一蹴而就。博西家电全球超过 2600 项洗碗机专利,显示出创新技术对于实现节能目标的强大支撑力。比如,博西家电拥有独家专利的晶蕾烘干技术,就利用天然矿物石“晶蕾”所具有的强大吸湿放热能力,短时强效烘干餐具,既节能又环保,并且这项技术目前已升级至第三代,更加节能高效,进一步优化了消费者的使用体验。

## 绿色健康:新赛道的“领跑者”

《2022 年中国家电健康趋势白皮书》显示,作

为厨电市场逆势增长的新兴产品,洗碗机集成了清洗、杀菌、烘干、储存四大功能,全面覆盖了餐具清洁过程中的所有环节。2022 年新上市的产品普遍在强化长效抑菌储存、杀毒等功能进行升级与拓展,洗碗机正在努力吸收消毒柜的消毒和储存功能,这将继续强化洗碗机产品的健康属性。

博西家电洗碗机有关负责人对《电器》记者表示,后疫情时代,中国消费者在选购家电产品时对健康除菌功能愈发重视,这恰恰也是洗碗机产品技术迭代升级的重要方向。因此,博西家电基于对中国洗碗机市场的前瞻性判断和对消费者需求的敏锐把握,打造出了洗、消、烘、存一体化的洗碗机产品,充分满足了消费者对“洁净除菌”功能的更高需求。

同样以西门子全能舱洗碗机为例,这款洗碗机采用精准涡轮洗技术,再难洗的重油污也能轻松一键解决。同时,它能够形成 46000Pa 水压和更广更细的水柱覆盖面,在洗净餐具的同时可实现高达 99.99% 的除菌率。值得一提的是,西门子全能舱洗碗机利用动态环流烘干技术和 UV 储存技术,达到高效快速烘干、保持内腔干爽的效果,能全方位守护消费者餐饮健康。

全新推出的西门子全能舱洗碗机采用有嵌入式设计风格,并搭载全面升级的 14 套超大容量。对此,博西家电洗碗机有关负责人还透露,在产品集成化趋势的推动下,博西家电认为大容量、嵌入式的洗碗机产品能够很大程度地解决消费者的痛点,并将成为市场主流。“消费者的升级需求决定了大容量、携带除菌烘干技术,以及当前的全尺寸是洗碗机产品的重要机型。博西家电对中国嵌入式家电的增长充满信心,并将在嵌入式洗碗机产品的研发创新中持续发力。”该负责人称。

在谈到中国洗碗机市场发展前景时,博西家电洗碗机有关负责人强调,洗碗机在中国有巨大的待开发市场空间,博西家电对这一品类在中国的发展持乐观态度。未来,博西家电将坚持“以消费者为导向”的技术创新,不断研发制造出适应中国消费者需求的绿色、智能及高端化产品,同时继续深耕中国市场,扩大在华投资及本土化生产,积极推动洗碗机产品在中国市场的普及,引领洗碗机行业的“绿色”风潮。☑

# 智能坐便器： 一体机走俏，“山寨”乱象浮出水面

本刊记者 李曾婷

经过7年多的发展，中国智能坐便器产业愈发成熟，国产厂商制造实力不断提升，越来越多日系品牌在中国开设工厂。中国消费者也早已告别了从日本背马桶盖回国的场景，在国内就能买到称心如意的产品。然而，在稳步发展的过程中，行业出现了一些“投机取巧”的企业，以山寨产品牟利，扰乱行业发展的同时危害消费者权益。

## 一体机成主流

作为满足消费者日益增长的美好生活需要的产品，近几年，智能坐便器行业发展迅速。即使在疫情下，市场规模依然保持稳定增长。奥维云网（AVC）线上监测数据显示，2022年1~9月，智能坐便器线上市场销售额为34亿元，同比增长23.9%；线上市场销量为141.3万台，同比增长18.4%。

从细分品类来看，智能坐便器一体机品类已经成为市场主流产品，线上市场销售额占比已超过八成。据《电器》记者了解，近两年，智能坐便器便盖（又称智能马桶盖）线上市场销售额同比呈两位数下滑，智能坐便器一体机则表现相反，2022年增长幅度甚至接近50%。

谈及这一趋势的主要原因，某业内人士直言，这和中国智能坐便器参与企业及渠道布局有关。他表示，国内智能坐便器生产企业中，有较大一部分企业为陶瓷卫浴企业，主要生产坐便器等陶瓷产品，部分企业可以生产智能坐便器中的部分电子件，有一些企业只能靠外采。“这些企业为了提高自身在智能坐便器行业的参与度和话语权，选择了以智能坐便器一体机为主打产品。”这位负责人表示，这样可以和日系品牌走出差异化道路。从市场表现来看，智能坐便器一体机中超过60%为国产产品，智能坐便器便盖中有近三成的产品为国产制造。

力推智能坐便器一体机，还能缩短坐便器的更换周期。上述业内人士告诉《电器》记者：“一般传统

坐便器安装后基本不会更换，但是智能坐便器一体机的电子件部分使用寿命远低于陶瓷件部分，8~10年消费者可能就需要更换。此时，部分消费者可能会直接更换整个产品。”

与此同时，国内智能坐便器的线下销售渠道仍以建材渠道和专卖店为主。前往这些渠道的消费者大多有装修需求，智能坐便器一体机因更美观、性价比更高而受到消费者青睐。

在此背景下，智能坐便器一体机市场“新陈代谢”旺盛，2022年1~7月新品上市机型数量接近1500个；相比之下，智能坐便器盖板更新迭代较慢，同期上市机型不到150个。

随着九牧、箭牌、恒洁等国内智能坐便器企业的快速发展，中高端市场逐渐形成了国产品牌和外资品牌齐头并进的现状。不过，目前的行业竞争格局尚未完全成型，随着市场竞争加剧，对企业产品质量、研发实力、渠道布局等要求不断提升，领先企业优势将逐步显现，预计行业集中度将持续提升。

值得关注的是，随着消费不断升级，品质家居逐渐成为家装首选，卫浴空间智能化升级也已成为精装



市场新趋势。奥维云网（AVC）监测数据显示，2022年7月，精装房智能坐便器配置率达到31.5%，同比增长9.7%。

### 假冒伪劣产品问题突出，“李逵李鬼”真假难辨

近两年，智能坐便器行业出现了一个奇怪的现象，在闲鱼等二手平台搜“智能坐便器”，会出现不少大品牌因清仓库而低价出售的产品，拼多多等电商平台上也同样充斥着许多售价几百元的智能坐便器。

在与多家智能坐便器企业负责人沟通后得知，这类产品多为“山寨”产品或者“傍名牌”产品，更有甚者直接为假冒产品，严重危害了行业发展。据《电器》记者了解，除了闲鱼、拼多多，这部分产品还在三四线城市销售。据某位上游供应链企业有关负责人透露，这部分产品为小作坊购买部件和组装，已经形成产业集群和产业链闭环，市场规模可能高达250万台。“这些作坊不存在库存压力，在接到订单后，和各个供应商下单，收到各个部件后组装发货。”他表示，因为产业闭环，销售渠道存在间隔，所以很多大品牌自己都不知道被仿冒和山寨了，即使被发现，这些小作坊可以迅速换个品牌去山寨。《电器》记者采访时发现，仅有个别品牌的负责人知道这一现象，更多的品牌负责人是首次知道这一情况。

为了降低成本，不仅电子部件产品质量没有保障，坐便器也很有可能是回收的二手产品或者瑕疵品，这对行业影响非常恶劣。据奥维云网预测，2022年，中国智能坐便器全渠道零售量将达到558.8万台，零售额将达到177.1亿元。虽然有一些企业负责人认为建材渠道的销量不好统计，实际销量可能要比这个预测更大。即使如此，在统计数据外，有大约250万台的假冒伪劣产品进入市场，也是非常夸张的数字和现象。可想而知，这对行业健康发展产生了极大的负面影响。

近几年抽查结果的变化，也可以看出假冒伪劣产品对于智能坐便器行业的影响。据中国国检测试控股集团陕西有限公司常务副总经理张帆介绍，在行业的共同努力下，过去几年智能坐便器国抽合格率逐年提升，从2015年的60%提高到2020年的97.3%。然而，随着超低价产品涌入，智能坐便器国抽合格率在2021年出现了近5年来的首次下降，下降到91.5%。

为此，不少企业负责人表示，希望相关部门可以

加大监管力度，通过提高行业准入门槛，例如将智能坐便器纳入强制性产品认证（CCC）目录等方式，来规范行业发展。

### 安装问题突出，行业普及率低

经过多年的发展，中国智能坐便器普及率依然很低，仅为5%左右，即使北上广等一线城市普及率也仅在5%~10%。与日本超过80%和韩国60%的普及率相比，中国智能坐便器普及率仍有巨大提升空间。那么，究竟是哪些原因导致智能坐便器渗透率提升较慢呢？

作为强安装属性的产品，智能坐便器的安装和售后服务问题是制约产品普及化发展的一大因素。一般来说，在新房装修时，一些追求生活品质的用户可能会考虑安装智能坐便器一体机，因此会提前进行水电路的预留改造。对于局部装修或是日常产品升级换代，安装智能坐便器就面临着房间结构、干湿分离、水电改造、拆装换装等问题。

目前，许多企业宣传智能坐便器便盖更换便捷，自己动手也可轻松搞定。事实上，安装过程并非想象中那么轻松，容易出现各种各样的问题，比如预留尺寸不足，没有预留电路等。如何提高安装服务水平，提升消费体验，成为企业必须解决的难题。

智能坐便器盖板和坐便器的匹配度问题，也是挡在行业发展面前的一块绊脚石。目前，市场上销售的坐便器除了最常见的椭圆形外，还有方形、圆形等异形产品。这类产品很难找到尺寸适合的智能坐便器盖板。

在疫情等原因的影响下，智能坐便器市场的发展并未达到行业预期，但依然走出了一条快速发展道路，整体表现蓬勃向上，市场增长高于日韩等国，高景气方兴未艾。奥维云网（AVC）线上推总数据显示，2022年，智能坐便器线上市场零售额有望达到68.8亿元，同比增长36.5%；线上市场零售量有望达到274.0万台，同比增长30.8%。中国庞大的消费市场，为智能坐便器行业提供了蓬勃发展的空间。

“随着房地产市场发展放缓，智能坐便器行业规模想要实现质的飞跃，撬动存量市场势在必行。”中国家用电器协会副理事长朱军看好行业发展前景的同时指出，加大产品创新投入，提升产品品质，满足广大用户的需求，是产业发展的核心驱动力。☞

# 探访佛山智能卫浴产业： 跨入品质化新时代，成长速度惊人

本刊记者 李曾婷

作为中国卫浴品牌重要聚集地，广东佛山的智能卫浴产业近几年实现快速发展，已成长出一批被消费者认可的大品牌。2022年9月，《电器》记者时隔两年再次探访了多家位于广东佛山的智能卫浴企业，深刻感受到这些企业惊人的成长速度，无论技术实力、产品质量，还是市场销量都登上了新的台阶。

## 卫浴空间场景化、智能化全面推进

佛山是中国卫浴行业产品线最全、生产企业品牌最集中、行业信息最发达、人才最聚集、供应链最全面的产区。前往各企业的路途中，时不时就会有一个陶瓷卫浴城或体验中心进入《电器》记者的视野，道路两旁卫浴类广告牌林立。

此次走访的企业以卫浴品牌为主，包括箭牌、恒洁和浪鲸，生产的智能卫浴产品包括智能坐便器、智能浴室柜等。同时，《电器》记者还走访了飞利浦，虽然这个品牌进入智能坐便器领域的时间并不长，但展现出的实力不容小觑。通过走访发现，箭牌、恒洁和浪鲸销售的智能坐便器以一体机为主，部分品牌的一体机占比甚至已经达到90%；飞利浦的智能坐便器便盖占比比较高，一体机产品的占比正在显著增长。

对比前后两次佛山卫浴企业走访，《电器》记者发现，2022年卫浴空间场景化、智能化得到全面推进，一些品牌对展厅进行了升级，更加侧重场景化展示。例如，再次来到箭牌大厦展厅卫浴产品体验中心时，《电器》记者发现，除保留重点产品的展示外，增加了更多的场景化展示，在考虑空间体验和功能规划等维度的基础上，以前卫创新的风格，为每个前来的用户呈现观感非凡的体验之旅。

箭牌养老空间的展示给记者留下极其深刻的印象。目前，智能卫浴更受年轻消费者追捧，但事实上这类产品的功能对老年群体非常友好。在箭牌养老空间中，智能坐便器侧面距离地面高约70cm的地方安装了安全扶手；智能浴室柜为可升降式，且浴盆下方

悬空，即使坐在轮椅上也没有使用障碍。在走访中，箭牌集团副总经理谢炜表示，下一步，公司在保持传统家居产品稳定增长前提下，将快速提升定制卫浴市场份额，力争以品牌与资源储备构建全屋定制业务竞争优势。

伴随着消费升级和企业发展愿景迭代，恒洁已不再简单满足于做好某一款产品，而是着眼于推动卫浴空间全品类产品的智能化，让智能化、定制化产品真正提升家居生活品质。据悉，恒洁以智能卫浴为抓手，发挥全品类产品生产智造和创新研发的优势，为中国家庭提供全场景卫浴空间解决方案。在这种理念下，



恒洁旗舰店的最新设计，在重点展示每款产品的质感和细节的同时，还重视每个空间的体验氛围，为消费者提供更多个性化选择，带来沉浸式购物体验。

### 创新不止，产品升级进程加速

经过两年的发展，智能卫浴产品中融入新技术、新材料，取得了诸多标志性成果。首先，抗菌、抑菌性能得到显著提升。例如，浪鲸展厅显眼位置处摆放的S20小行星智能坐便器，就将抗菌作为主要卖点之一。据浪鲸有关负责人介绍，该产品采用银离子抗菌材质，抗菌率可以达到99%；座圈中也加入银离子，有效抑菌，减少细菌滋生，避免多人使用交叉感染。

除了持续升级恒菌除菌系统，恒洁还从提高釉面持久抗污角度出发，推出了水净技术全新釉面。传统陶瓷釉面的硬度不高，长期使用后会变得粗糙，从而非常容易吸附污物，造成细菌滋生。恒洁水净技术全新釉面维氏硬度远超过普通釉面，亲水角 $<23^{\circ}$ ，因此实现釉面持久抗污、不易挂污，而且清洁起来更容易。在恒洁展厅内，《电器》记者看到了两种釉面长期测试后的对比，水净技术全新釉面的优势非常明显。

其次，泡沫盾技术在智能坐便器领域的应用越来越广泛。泡沫盾由泡沫剂、水、空气组成。采用泡沫盾技术的智能坐便器，在使用前会有一层泡沫盾覆盖在水封表面，起到防溅、防粘、防臭、抑菌等作用。在箭牌和浪鲸的展厅中，《电器》记者都看到了采用泡沫盾技术的智能坐便器。

坐便器在长期的使用中，缝隙里会有顽固污渍没法清洗，容易滋生细菌。为解决这一痛点，箭牌和浪鲸都推出了可升降盖板的智能坐便器一体机，让缝隙处的污垢通通显形。

同时，除臭技术也得到企业们的普遍重视。箭牌、恒洁、浪鲸和飞利浦都表示有在这方面进行研发升级。

离座后自动合盖清洗也是各企业产品升级的方向之一，但有趣的是，各企业的逻辑有所不同。其中，恒洁是离座后先清洗后合盖，其他企业是离座后先合盖再清洗。

除了智能坐便器，此次走访的企业还持续进行其他卫浴产品的迭代创新。尤其是浴室柜的电气化升级，已经从浴室镜延伸至整个浴室柜。两年前走访佛山卫浴企业时，浴室柜的电气化主要体现在浴室镜上，包括一键除雾和智能灯光等。而此次走访中，浴室柜的

电气化发展体现在各个方面。例如，浴室镜新增大屏幕，内置天猫精灵系统，既可以在洗漱时通过大屏幕观看视频，也可以控制整个智能浴室场景；浴室柜增加变温柜，可以存放对存储条件有一定要求的化妆品；将浴室镜后的柜体更改外升降式，拿取物品更方便且不影响浴室镜的试用体验。

### 关注电子器件性能，迈向发展新征程

相比传统陶瓷卫浴产品，企业在生产智能坐便器时不仅要考虑陶瓷部分的性能，还要重点关注电子部件的安全性和使用寿命。为此，一些卫浴企业在持续提升陶瓷部分要求的同时，也向家电企业借鉴、学习，引入各类电子器件性能检测设备，并搭建起实验室和检测室，提高产品电子部件的性能测试的能力。在这样的趋势下，卫浴企业从家电行业引进人才，已是常见的现象。

相比两年前，《电器》记者在箭牌看到了不少新增的性能研究区，例如智能坐便器盖板开合性能研究区、浴室家具人体工程体验区、智能坐便器综合性能测试区、坐便器座圈和盖力学测试区、仿真热源与恒温花洒研究区、热源测试区、水质研究区等。其中，水质研究区处的一幅水地图令人印象深刻。据箭牌有关负责人介绍，箭牌从不同城市运回了水，用不同城市的水对智能坐便器进行性能测试。在对各地水质进行检测后，制作了箭牌水地图，标注了各地水质的硬度。

在质量管理和技术研发投入方面，恒洁展现出了非凡的实力。目前，恒洁研发试验中心面积已经达到6000平方米。其中，智能研发实验室和产品开发性能实验室两大研发中心分别负责智能产品高质量研发与产品性能的耐久性验证；技术创新研发中心共设置700余个可靠性测试工位，全面覆盖智能产品、陶瓷洁具、浴室柜、五金龙头、淋浴房及浴缸五大品类的可靠性测试、环境模拟测试和其他物理性能测试。

作为主要产业集群之一，佛山卫浴品牌的发展也是整个行业发展趋势的一个缩影。随着国民生活品质提高，卫浴品牌的发展方向也发生了巨大转变。越来越多的品牌在坚持质量第一的情况下，围绕市场特别是消费者需求，进行创新研发，努力提高产品和服务的质量以及综合竞争力，为中国家庭带来全场景卫浴空间解决方案。



# 欧洲是不是中国电热毯的风口？

本刊记者 于昊

2022年10月，中国家电业最让人意外的产品，当属数次登上热搜的“电热毯”。

10月9日晚，成都世乒赛团体赛正式落下帷幕。赛事组委会为各国返程的运动员组织了“把成都带回家”的购物活动，在这份“成都特产”中，不仅有郫县豆瓣、张飞牛肉，还有彩虹牌电热毯。

据说，欧洲运动员纷纷“爱不释手”。

在成都世乒赛开始送别各国运动员的当天，10月10日，被网友解读为“雪中送毯”的主角，中国唯一以电热毯为主营业务的上市公司彩虹集团，因股价连续涨停收到了深交所要求说明股价异动的关注函，并且发布了短时间内的第三份《股票交易异常波动公告》。该公告明确表示：电热毯出口订单数量低，总体金额小。

但公告没能阻挡“欧洲能源危机引发中国电热毯卖爆”的舆论风向，也没能阻止彩虹集团股价的进一步提升。

10月13日彩虹集团股价冲上41.99元，再次涨停——在9月21日到10月13日的12个交易日中实现了8个涨停板，股价从19元直冲45元。10月13日晚间，彩虹集团在回复深交所关注函的公告中明确表示，2022年公司出口订单合计仅占上一年度公司营业总收入的0.13%。此后，彩虹集团股价开始下跌，甚至出现连续三个跌停板的情况，截至10月31日，彩虹集团股价报收26.45元，较几日前的最高点已跌去40%。

在彩虹集团股价连续第三个跌停后的周末，欧洲天然气价格暴跌。当地时间10月24日，欧洲部分天然气现货价格一度跌成负值，达到-15.78欧元/兆瓦时，为有史以来的最低价格。被视为欧洲天然气价格风向标的荷兰TTF，11月天然气期货价格跌幅一度高达16%，自2022年6月以来首次跌破100欧元/兆瓦时的重要关口。

于是，欧洲不再缺气、电热毯在欧洲已经“过气”的论调登上热搜——短短一个月的时间里，中国电热毯出口欧洲从“卖爆”到“过气”，经历舆情过山车。

那么，欧洲究竟是不是中国电热毯的市场风口？明确这一答案之前，我们有必要分析两个关键问题。

## 今年电热毯出口欧洲究竟有多火？

建立在全球通胀阴霾持续、俄乌大战引发能源危机、新冠肺炎疫情持续导致供应链不畅等诸多影响下，2022年中国家电出口欧洲整体已成下滑态势，但电暖气、电热毯等保暖产品在欧洲天然气严重紧缺的预期下实现了逆势增长。

根据海关总署提供的数据，2022年1~9月中国对欧洲家电出口累计191.81亿美元，同比下降11.50%。其中，电暖气出口额为8.58亿美元，同比增长18.9%；电热毯出口额为6363万美元，同比增长46.2%，出口量为466.8万台，同比增长34.2%。

这组数据清晰表明了两个特征：其一，在欧洲市场紧急替代天然气采暖需求增长的作用下，电热毯的确实实现了逆势增长。海关总署数据显示，2021年全年中国电热毯对欧洲出口总额为7981万美元，而2022年前三季度就已经达到上年全年总额的80%。其二，由于单价较低，电热毯的出口总额较其他家用电器品类不在一个量级上，电热毯对欧洲的出口整体规模较小、往年同期基数较低。

在整体规模较小、同期基数较低以及欧洲需求提升的综合作用下，中国电热毯对欧洲出口呈现出高速增长的态度。

事实上，自2017年以来，电热毯的出口规模总体始终保持增长态势，而欧洲也并非中国电热毯出口的主要目标市场。2022年1~9月中国电热毯出口总量为2016.4万条，同比增长18.1%；出口总额

为 3.35 亿美元，同比增长 33.3%。同期中国电热毯对美国出口总量为 1062.8 万条，同比增长 17.7%；出口总额为 1.91 亿美元，同比增长 43.2%。

这组数据清晰显示，中国电热毯的出口第一市场是美国而非欧洲，2022 年前三季度对美国市场出口量占比达到 52.6%，对欧洲出口量占比则为 23.1%——中国电热毯对美国出口规模是欧洲的 2 倍之多，即使在所谓“激增”的 2022 年，对欧洲市场的出口量占比也仅比上年同期增长了不足 3 个百分点。

值得注意的还有对欧洲市场出口量增速的变化，海关总署数据显示，2021 年 1 ~ 9 月中国电热毯对欧洲出口量同比增速就已经高达 35.7%，2022 年在“天然气急缺”的大背景下，电热毯对欧洲出口同期增速甚至还不如上年同期。这意味着早在俄乌冲突发生前一年，欧洲市场对中国电热毯的需求就已经大幅增长，看起来能源危机引发的供暖焦虑并没能让这一增速再上台阶。但业内人士强调，2021 年同期的电热毯对欧洲出口增速较高是建立在中国家电整体对欧洲出口规模增速提升的背景下，而 2022 年家电整体出口下行，电热毯仍能保持上年同期的增速，仍然说明欧洲市场采暖焦虑所引发的应激需求是存在的。

电热毯出口均价的变化也能体现出应激需求的特点。电热毯普遍单品价值偏低，按照前述数据计算，2022 年前三季度中国电热毯出口总体均价为 16.6 美元 / 条，整体均价已经较上年同期增长了 2 美元 / 条。由于汇率影响较大以及受到物流、原料价格等多重因素影响，出口总额的直接对比缺少意义，但对比 2022 年前三季度中国电热毯对美国及对欧洲的出口均价则能说明问题。根据上述数据，2022 年前三季度中国电热毯对欧洲出口量同比增速虽然比对美国高出 17 个百分点，但对欧洲出口额增速仅比对美国高 3 个百分点，这导致整体均价也相差巨大，对欧洲出口均价为 13 美元 / 条，对美国则为 17 美元 / 条。从数据上直观可见，欧洲市场应对采暖焦虑从而释放的电热毯需求中，多以简单保暖的廉价电热毯产品为主，凸显了应激需求的重要特征。

应激需求的另一个重要特征则是阵发性，即短期内需求量激增，之后则全面回落。海关总署

数据显示，中国电热毯对欧洲单月出口额同比增速在 2022 年 6 ~ 9 月分别为 50.3%、134.8%、32.8% 和 -5.5%——在 7 月订单量激增之后，8 月大幅回落，9 月则干脆进入下降趋势。

综合分析电热毯对欧洲市场的出口数据不难发现，在 10 月的热搜中被“吹爆”的电热毯，远没有听起来那般站在市场的风口，更多的是在欧洲天然气紧缺的能源危机中，市场上因消费者对采暖焦虑而产生的应激需求所致，当电热毯库存渐多、冬日已至时，电热毯的出口明显后继乏力。

### 未来欧洲市场的前景如何？

进入 9 月之后，2022 年中国电热毯对欧洲出口的这场“盛宴”已经结束。在欧洲天然气价格开始暴跌的背景下，电热毯在欧洲还有更好的前景吗？

有几方面的不利因素已经形成。

一方面，欧洲国家普遍需要面对的不止是能源紧缺的问题，还有难以遏制的通胀以及债务问题，在全面降级的消费需求面前，采用耗电方式来“平替”天然气采暖并非最佳方案，而包括德国、意大利等中国电热毯对欧洲出口的主要国家，更纷纷出台了限电的措施。

另一方面，电热毯对欧洲市场连续两年的高速增长后，其新增需求被全面透支，而透支更严重的是具有理疗等功能的中高端电热毯产品的增量空间。

事实上，中国电热毯的主要出口企业并非彩虹集团等主流大厂，而是遍布浙江慈溪、义乌等地的小企业，2022 年激增的出口订单中大部分为这些企业所获取，出口产品单价普遍偏低。此前有媒体称一些电热毯企业的订单排满到年底，而事实上是这部分企业的产能规模本就严重不足，产品质量更是参差不齐。随着中高端电热毯产品的出口空间被透支，中国电热毯难以摆脱低廉的出口单价，后续的企业扩能和入场动力就会减退。

面对电热毯、暖水袋等一度激增的对欧洲出口需求，义乌市市委书记王健在 2022 年 10 月于北京受访时的表态非常有代表性。他说，不能因短时市场需求暴增而盲目扩大产能，目光要放长远。“我们在对外贸易中要更多着眼和布局战略性新兴产业，进一步推动产业结构的优化升级。”

## STANDARD 标准

## 新版空气净化器性能标准将于明年实施

10月14日,国家市场监督管理总局和国家标准化委员会批准发布了国家推荐性标准 GB/T 18801-2022《空气净化器》。该标准将于2023年5月1日起实施。

该标准此次修订涉及气态污染物、颗粒物、微生物(含病毒)、过敏原、异味等多项性能指标以及各类净化设备的评价方法。



## 《显示器能效限定值及能效等级》公开征求意见

从全国标准信息公共服务平台获悉,强制性国家标准 GB 21520《显示器能效限定值及能效等级》正在公开征求意见。征求意见截止日期为2022年11月29日。

该标准此次修订扩大了适用范围。修订后的标准适用于以交流或直流方式供电,以显示视频、图像或文字信息为主要功能的平面和曲面显示器,包括以液晶(LCD)和有机发光二极管(OLED)为显示方式的普通用途显示器和商用显示器。

## 《房间空调器》等708项推荐性国家标准发布

2022年10月14日,国家市场监督

管理总局和国家标准化委员会批准发布了708项推荐性国家标准和3项国家标准修改单。其中,GB/T 41790-2022《智能消费品质量安全改进指南》、GB/T 41849-2022《智能消费品质量安全管理体系指南》、GB/T 41836-2022《共享经济指导原则与基础框架》等标准,于2022年10月14日起正式实施;GB/T 22766.1-2022《家用和类似用途电器售后服务 第1部分:通用要求》、GB/T 7725-2022《房间空气调节器》、GB/T 41789-2022《智能家用电器的通用安全技术要求》等家电行业相关标准,将于2023年5月1日起实施。

## 2项个护家电标准公示

2022年10月8日,工业和信息化部对279项行业标准及5项行业标准外文版报批公示,其中包含QB/T 1876-2022《家用和类似用途毛发护理器》、QB/T 5809-2022《家用和类似用途蒸汽美发机》2项个人护理类家电产品标准。公示截止日期为2022年11月8日。

QB/T 1876-2022《家用和类似用途毛发护理器》规定了家用和类似用途毛发护理器的要求、检验规则、标志、说明、包装、运输和贮存,描述了相应的试验方法,界定了相关的术语和定义。

QB/T 5809-2022《家用和类似用途蒸汽美发机》适用于额定电压不超过250V的家用和类似用途的蒸汽美发机,规定了技术要求、检验规则等内容。

## 热泵、空调和除湿机的特殊要求国家标准修订

从全国标准信息公共服务平台获悉,强制性国家标准 GB 4706.32《家用和类似用途电器的安全 热泵、空调器和除湿机的特殊要求》正在公开征求意见。征求意见截止日期为2022年11月28日。

该标准等同采用IEC 60335-2-40《家

用和类似用途电器的安全 第2-40部分:热泵、空调器和除湿机的特殊要求》。IEC在2022年发布了新版本,为符合中国积极采用国际标准的方针和等同采用IEC标准的原则,更好地与国际标准接轨,以适应国际贸易技术和经济交流的需要,中国对此标准也进行相应的修订,并代替GB 4706.32-2012。



## 14项电机标准制修订

2022年10月20日,工业和信息化部发布了1036项行业标准,包括14项电机产品标准,有8项标准为修订版本,6项标准为新制定。

其中,JB/T 5271-2022《YE2系列(IP23)三相异步电动机技术规范(机座号160~400)》规定了YE2系列(IP23)三相异步电动机的型式、基本参数与尺寸、技术要求、试验方法、检验规则及标志、包装的要求。该标准适用于YE2系列(IP23)三相异步电动机(机座号160~400)的制造,凡属该系列电动机所派生的各种电动机的制造可参照使用。

## 首批工业互联网平台领域国家标准发布

10月21日,国家市场监督管理总局和国家标准化委员会批准发布了GB/T 41870-2022《工业互联网平台 企业应用水平与绩效评价》和GB/T 23031.1-2022《工业互联网平台 应用实施指南 第1部分:总则》2项国家标准。这是中国工业

互联网平台领域发布的首批国家标准。《工业互联网平台 企业应用水平与绩效评价》围绕推进平台规模化普及应用，提出了覆盖工业互联网平台应用全局、全过程、全要素的应用能力与绩效评价体系，引导工业企业通过评价挖掘工业互联网平台应用瓶颈，科学提升平台应用成效。《工业互联网平台 应用实施指南 第1部分：总则》是《工业互联网平台 应用实施指南》“一总五分”系列国家标准中的基础性标准，明确了企业应用实施工业互联网平台的通用方法，引导企业加快构建基于平台的创新发展模式。

## 7项家电团体标准计划发布

2022年10月18日，中国轻工业联合会发布了《关于下达9项中国轻工业联合会团体标准制定计划的通知》。其中，包含7项家电团体标准，分别为《母婴消毒柜消毒性能技术要求和试验方法》《家用和类似用途电器材料抗过敏性能技术要求和试验方法》《健康家居 数字烹饪通用要求》《烤箱烹饪性能技术要求和试验方法》《母婴洗碗机技术要求和试验方法》《饮用水处理装置及滤芯卫生安全测试规范》《洗碗机消毒性能技术要求和试验方法》。

## 4项两化融合国家标准发布

2022年10月12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4项两化融合国家标准，分别为GB/T 23011-2022《信息化和工业化融合 数字化转型 价值效益参考模型》、GB/T 23050-2022《信息化和工业化融合管理体系 供应链数字化管理指南》、GB/T 23022-2022《信息化和工业化融合管理体系 生产设备运行管理规范》和GB/T 23023-2022《信息化和工业化融合管理体系 生产设备运行绩效评价指标集》。

## CERTIFICATION 认证

### 新版强制性产品认证管理规定发布

2022年10月8日，国家市场监督管理总局官网发布新版《强制性产品认证管理规定》（以下简称《规定》）。《规定》于2009年7月3日，由国家质量监督检验检疫总局令第117号公布，根据2022年9月29日国家市场监督管理总局令第61号修订。

新版《规定》主要包含10项修改。其中，第三条修改为：国家市场监督管理总局主管全国强制性产品认证工作，负责全国强制性产品认证工作的组织实施、监督管理和综合协调。县级以上地方市场监督管理部门负责所辖区域内强制性产品认证活动的监督管理工作。

第四条第二款修改为：国家市场监督管理总局会同国务院有关部门制定和调整目录，目录由市场监管总局发布，并会同有关方面共同实施。

第七条修改为：强制性产品认证基本规范、认证规则由国家市场监督管理总局制定、发布。

第三十六条第一款修改为：国家市场监督管理总局统一计划，采取定期或者不定期的方式对获证产品进行监督检查。

第四十二条、第五十二条中的“出入境检验检疫机构”修改为“市场监督管理部门”。

## REGULATIONS 法规

### 市场监督管理行政处罚裁量权进一步规范

2022年10月8日，国家市场监督管理总局印发修订后的《关于规范市场监督管理行政处罚裁量权的指导意见》（以下简称《指导意见》），并发出通知，要求各地市场监管部门结合实际认真贯彻落实，进一步规范行政处罚裁量权，做到严格规范公正文明执法。

《指导意见》全面落实新修订的行政处罚法，重点对原意见中与新法规定不一致、不衔接、不配套的内容作出修订，保障法律、法规、规章的正确实施。按照国务院有关文件要求，增加了规范行政处罚裁量权基准制定和管理的相关规定，从制度层面推动行政处罚裁量适当，确保处罚裁量基准于法有据。同时，结合当前市场监管执法实际需要，增加了行政处罚裁量权行使的公平公正原则、行政处罚裁量权基准的调整适用以及在行政处罚决定书中明确裁量权基准的适用情况等规定，积极回应社会关切，体

现执法力度和温度的统一。

《指导意见》自公布之日起施行。

### 欧盟启动WEEE目标实现效果意见收集

2022年10月6日起，为了评估欧盟电器与电子设备废弃物指令（WEEE）是否达到目标，以及该指令在多大程度上支持循环经济和电气电子设备废物的无害环境管理，欧盟委员会开始进行意见反馈收集。意见收集截止日期为2022年11月3日。

### 中国台湾将禁止进口所有含石棉产品

中国台湾环保局宣布，将从2023年5月1日起禁止进口所有含石棉的产品，作为其加强对纤维状矿物管理的一部分。违反该禁令将被处以6万~30万新台币（约合1890~9450美元）的罚款。除获得化学测试、教育等方面的进口许可外，该禁令不设豁免。

# 多联机新版能效标识实施规则 2022年11月1日正式实施

本刊记者 邓雅静

2022年11月1日，CEL 011—2022《多联式空调（热泵）机组能源效率标识实施规则》（以下简称CEL 011—2022），代替CEL 011—2016正式实施。GB 21454—2021《多联式空调（热泵）机组能效限定值及能效等级》于同一天实施。

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。这意味着只要是2022年11月1日之后出厂或者进口的产品都必须按照CEL 011—2022粘贴新版能效标识。

## 4类产品功能不同，能效标识内容有差异

CEL 011—2022适用于采用风冷式或水冷式冷凝器的多联式空调（热泵）机组、低环境温度空气源多联式热泵（空调）机组能源效率标识的使用、备案和公告。

其中，风冷式单冷型多联机能效标识内容包括生产者名称、规格型号、能效等级、制冷季节能效比、制冷量、制冷季节耗电量、依据的能源效率强制性国家标准编号、能效信息码8个部分。风冷式热泵型多联机能效标识内容在以上8个部分的基础上，还增加了全年性能系数。

水冷式多联机能效标识的内容除了生产者名称、规格型号、能效等级、制冷量、依据的能源效率强制性国家标准编号、能效信息6个部分与上述产品相同，还增加了制冷综合部分负荷性能系数（适用于水环式水冷式多联机）、制冷能效比（适用于地理管式、地下水式水冷式多联机）、制冷消耗功率、类型（水环式、地理管式、地下水式）4个部分。

低温多联机能效标识除了生产者名称、规格型号、能效等级、依据的能源效率强制性国家标准编号、能效信息码5个部分与上述产品一致，还增加了制热季节性能系数、制热量、制热季节耗电量3个该机型特有的指标。



## 能效参数检测自有实验室和第三方实验室均可

对于这些反映能效参数的检测，CEL 011—2022规定，生产者或进口商可以利用自有检测实验室或委托依法取得资质认定的第三方检验检测机构，对产品进行检测，并依据能源效率强制性国家标准确定产品的能效等级。

利用自有检测实验室确定能效等级的生产者或进口商，应保证自有检测实验室具备按照能源效率强制性国家标准进行检测的能力，应对出具的检测报告负责，检验检测设备应按照规定进行检定或校准，并鼓励其取得国家认可机构的认可。同时，出具检测报告的实验室应按照国家有关规定参加能效能力验证或比对并取得合格结果，以保证符合相关技术要求。另外，利用自有检测实验室进行检测的，还应该提供实验室检测能力的证明材料，包括实验室人员能力、设备能力和检测管理规范，已经获得国家认可机构认可的，还应提供相应的认可证书复制件。

利用第三方检验检测机构确定能效等级的生产者或进口商，应提供检验检测机构的资质认定证书复印件。授权机构应对生产者或进口商使用的能效标识及产品能效检测报告进行核验。

### 标识信息依据 GB 21454—2021 标准确定

CEL 011—2022 规定，标识信息确定依据 GB 21454—2021《多联式空调（热泵）机组能效限定值及能效等级》，该标准也于 2022 年 11 月 1 日实施。

据《电器》记者了解，GB 21454—2021《多联式空调（热泵）机组能效限定值及能效等级》将 4 类多联机的能效划分为 3 级，能效 1 级为最高。风冷式单冷型多联机根据产品的实测 SEER 进行能效分级，风冷式热泵型多联机根据产品的实测 APF 进行能效分级，水冷式多联机根据产品实测的 IPLV (C)、EER 进行能效分级，低温多联机根据产品的实测 HSPF 进行能效分级。

与能效等级相关的制冷量、制冷季节耗电量、制冷消耗功率、制冷季节能效比、最小制冷能效比、全

年性能系数、全年耗电量、制冷综合部分负荷性能系数、制冷能效比、制热量、制热季节耗电量、制热消耗功率、制热季节性能系数、性能系数 COP<sub>-12℃</sub>、性能系数 COP<sub>-20℃</sub> 应依据 GB 21454—2021 标准的有效版本和检测报告确定。

新版能效标识备案的制冷季节能效比、最小制冷能效比、全年性能系数、制冷综合部分负荷性能系数、制冷能效比、制热季节性能系数、性能系数 COP<sub>-12℃</sub>、性能系数 COP<sub>-20℃</sub> 应不超出相应能效等级的取值范围，允差应符合 GB 21454—2021 标准的要求。

CEL 011—2022 还强调，在确定能效等级的过程中，制冷量 ≤ 14000W 的风冷式机组，最小制冷能效比和全年性能系数（或制冷季节能效比）应同时满足 GB 21454—2021 标准规定的能效等级要求；当最小制冷能效比和全年性能系数（或制冷季节能效比）确定的能效等级不一致时，应以两者中较低者进行能效等级的确定。

此外，生产者或进口商在产品能效信息备案时可由能效标识信息系统直接生成产品能效信息码。■

# 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，家电班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、DFMA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.cheaa.org>

咨询电话：010-51696630、51696631

# 电暖器出口火爆，能否让身处“冷冬”的市场迎来旺季？

本刊实习记者 康璇

自2022年8月以来，中国产电暖器、电热毯等过冬“八件套”被欧洲消费者“买爆”的新闻多次冲上热搜，成为行业热议话题。受欧洲能源危机影响，电暖器等取暖产品的出口订单实现增长。

与此同时，中国电暖器内销市场也迎来利好。10月2日，中央气象台发布寒潮蓝色预警，这是中央气象台正式启用预警发布机制以来，下半年最早发布的寒潮预警。突如其来的大范围强降温，令电暖器内销市场提前开启销售旺季。

一时间，电暖器在国内外市场都成为“紧俏货”。这能否让过去两年连续下滑的电暖器行业看到市场重新回温的希望？

## 电暖器出口欧洲，真的如此火爆吗？

近期，“电暖器出口欧洲订单暴涨”的消息，成为社会舆论热点话题。那么，电暖器出口市场，真的如此火爆吗？

海关总署数据显示，2022年1~8月，中国取暖小家电出口额为143.7亿元，同比增长21.4%。其中，向欧洲国家（俄罗斯除外）的出口额为51.3亿元，同比增长29.8%。从数据来看，电暖器出口规模确实有所增长。但《电器》记者从电暖器生产企业了解到，出口订单虽有增长，但并未达到激增程度，无法带动整个电暖器产业回温。

欧洲能源危机愈演愈烈，天然气能源短缺，电能逐渐成为欧洲国家使用的主要能源。随之而来的是电价上涨。虽然欧洲各国在9月进行了密集的政策干预，能源价格出现高位回落的迹象，但是绝对数值仍然高于2021年同期，终端电价依旧涨幅惊人。以法国的电力价格为例，泛欧洲电力交易所NordPool数据显示，截至8月末，NordPool法国参考电价同比涨幅接近537%，虽然9月价格有所回落，但仍为2021年同期的2.9倍。

高企的电价，使得许多欧洲消费者优先考虑充电热水袋、电热毯、发热围巾等低能耗“取暖电器”过冬，而不是能耗相对较高的电暖器。美的集团生活电器事业部环境品类海外产品经理谭成波表示，日益上涨的电价，导致欧洲人民使用电暖器取暖的需求不高，因此，中国出口欧洲国家的电暖器订单并没有出现激增。

产能无法及时跟上，也是导致电暖器出口没有实现激增的原因之一。“欧洲能源危机爆发时，当地已经进入冬季。虽然欧洲对电暖器的需求增长，但开模和产品合规都需要一定的时间，绝大部分企业的产能很难在短时间内调整，因此不能很好地承接增长的出口需求。”艾美特有关负责人表示。

近几年，中国电暖器行业创新不断，产品持续革新。然而，当前中国对欧洲出口的电暖器产品结构并没有发生太大变化，仍然以暖风机、远红外“小太阳”等常规品类为主。据《电器》记者了解，欧洲的居民生活习惯较稳定，对中国流行的石墨烯踢脚线和电热油汀等品类的需求度不高，市场认可度和接受度很低。谭成波告诉记者：“电暖器属于‘看天吃饭’的行业，受天气因素影响较大。欧洲消费者有个神奇的‘20℃现象’，温度低于20℃他们就会感觉寒冷，温度高于20℃就会感觉很热。”

从地理位置来看，欧洲大部分国家纬度较高，采暖季普遍比中国来得早、时间长。截至目前，欧洲的电暖器采购期已经接近尾声，出口欧洲的电暖器订单正在逐步回落。据业内人士预测，俄乌冲突停止，欧洲恢复供气之后，中国电暖器出口订单将回到之前的水平。

## “冷冬”下的国内市场迎来转机

受多重因素影响，近几年中国电暖器市场遇

冷。回顾 2021 年采暖季，由于气候整体偏暖，加上 2022 年春节来得比较早，电暖器内销周期缩短，整体销量大幅度下降。据奥维云网（AVC）全渠道推总数据，2021 年 9 月~2022 年 2 月，中国电暖器市场零售额为 56.9 亿元，同比大幅下降 38.4%。

新冠肺炎疫情影响下，国民消费能力有所下降，消费趋于理性。电暖器作为主要的取暖产品之一，季节性使用特点明显。受全球气候变暖影响，秋冬季的气温相较于前些年要略高，电暖器的使用时长和周期缩短。同时，随着消费信心下滑，人们对电暖器的购买意愿下降，市场规模呈现出下滑趋势。

受拉尼娜现象影响，预计今年冬天中国大部分地区气温较常年偏低，大范围降水偏少。这为电暖器市场带来需求利好。据奥维云网（AVC）预测，2022 年，中国电暖器市场规模增幅将达到 10%。据某业内人士预测，在天气利好这一因素影响下，中国北方电暖器市场需求将保持稳定，南方电暖器市场将略有小幅增长。

同时，电暖器销售渠道将继续向新兴渠道转移，抖音、拼多多等新兴社交电商将继续保持高速增长态势。电暖器市场的品类之争仍集中在暖风机、踢脚线和电热油汀之间。电暖器产品形体时尚小型化、控制逻辑智能化、功效多样化，将吸引更多的“90 后”“00 后”年轻消费群体，并实现较高的溢价，电暖器市场的发展将迎来转机。

在激烈的竞争下，电暖器的品牌格局也在悄然发生变化。据《电器》记者了解，由于行业门槛较低，新涌入的品牌众多，尤以供应链品牌居多，但是新入局者大多不能长久。整体而言，电暖器市场的品牌集中度有所下降。但是，美的、艾美特、格力、先锋等一线品牌依然占据市场主流。

## 产品百花齐放

近几年，人们生活水平的不断提高，大家越来越重视生活质量，电暖器的品类也随之越来越细分化，为消费者提供更多的选择。目前，电暖器行业的细分品类主要有暖风机、踢脚线式、电热油汀、欧式快热炉和远红外小暖阳。其中，暖风机的市场份额位居第一，踢脚线产品的市场份

额已经超过电热油汀，在市场中处于第二位，电热油汀市场占比略有下滑，欧式快热炉和远红外小暖阳的市场份额下滑较为明显。

暖风机品类作为即热式取暖设备，在中国南北方均受欢迎，市场表现稳定。踢脚线式电暖器具有发热效果好、体积小等优势，在近两年迅速兴起。这在很大程度上挤占了欧式快热炉的市场需求。此外，电热油汀近几年的市场表现变化不大。

随着经济快速增长，中国国民的消费习惯也在不断发生变化。以暖风机为例，作为即开即热的取暖设备，它的受热距离很难控制好，距离远的情况下，用户感受不到暖风。同时这类产品工作时发出的噪声比较大，用户使用舒适度较差。为了解决这些用户痛点，格力研发部门组建了传热技术研究团队，成立专门的电暖器环境气候实验室，妥善解决了用户使用过程中的“热损”问题，在实现大幅度提高制热取暖效果的同时，也降低了电暖器的工作噪声，提升了暖风机的热舒适性。

传统电暖器品类笨重、占地面积大且功能单一，不能满足当下消费群体的需要。年轻一代的消费群体在选择电暖器时更加注重产品的体验感，轻巧不占空间且多功能的踢脚线品类因此备受青睐。美的集团生活电器事业部产品经理刘维亮告诉《电器》记者，美的踢脚线产品不断更新迭代，在把发热取暖的主要功能发挥到最大化的同时，更注重产品的功能融合性和用户的体验感，融合了加湿器、电风扇等产品的功能，让电暖器不再是只有单一取暖功能的产品，更好地满足了用户需求。

值得关注的是，如今的年轻消费群体越来越重视产品外观设计，精致好看的产品对他们来说极具吸引力，外观“朴素”的电热油汀等传统电暖器产品已经无法迎合他们的审美需求。艾美特在 2022 年推出的焰火系列电暖器就把握住年轻消费群体的新需求，产品在提供取暖功能的同时，还能呈现出非常逼真的火焰效果，通过技术创新把取暖体验从传统的 2D 带入 3D 时代。

总体来说，电暖器 2022 年在种种机遇下正在由“冷冬”慢慢回温。未来，满足消费升级需求，拓展产品应用场景，才能让行业走得更远。■

## PERFORMANCE 业绩

**万和电气第三季度归母净利润同比预计增长超过50%**

10月13日,万和电气发布业绩预告,预计2022年前三季度归属于上市公司股东的净利润为5.25亿~5.78亿元,同比增长0~10%;归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润为51636.51万~56800.16万元,同比增长50%~65%。

其中,2022年第三季度,万和电气预计归属于上市公司股东的净利润为11462.36万~12608.59万元,同比增长50%~65%;归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润为11044.98万~11965.40万元,同比增长80%~95%。

**长虹美菱前三季度净利润同比预计增长141%~173%**

10月14日,长虹美菱发布2022年前三季度业绩预告。报告期内,长虹美菱归属于上市公司股东的净利润为1.5亿~1.7亿元,比2021年同期增长140.93%~173.05%;扣除非经常性损益后的净利润为6600万~8600万元,2021年同期为亏损6456.9万元;基本每股收益为0.1450~0.1643元/股。

其中,2022年第三季度,长虹美菱归属于上市公司股东的净利润为8962.48

万~10962.48万元,比2021年同期增长257.04%~336.71%;扣除非经常性损益后的净利润为6189.25万~8189.25万元,2021年同期为亏损101.66万元;基本每股收益为0.0870~0.1064元/股。

**飞科电器前三季度营收及净利润同比大幅增长**

10月16日,飞科电器发布2022年前三季度业绩快报。报告期内,飞科电器实现营业收入37.14亿元,同比增长29.74%;实现归属于上市公司股东的净利润为7.42亿元,同比增长47.57%;实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润6.99亿元,同比增长54.04%。截至2022年第三季度,飞科电器总资产为43.28亿元,同比增长3.86%。

**苏泊尔2022年前三季度归母净利润同比增长5.47%**

10月24日,苏泊尔发布2022年第三季度报告。报告显示,2022年前三季度,苏泊尔实现营业收入149.81亿元,同比下降4.37%;归母净利润为13.09亿元,同比增长5.47%;经营活动产生的现金流量净额为20.25亿元,同比增长256.29%。

2022年第三季度,苏泊尔实现营业收入46.57亿元,同比下降10.98%;归母净利润为3.76亿元,同比增长0.16%。

**老板电器前三季度净利润同比下降8.11%**

10月25日,老板电器发布了2022年三季报。报告显示,2022年前三季度实现营业收入72.37亿元,同比增长2.35%;归属于上市公司股东的净利润为12.34亿元,同比下降8.11%;归属于上市公司股东的扣非净利润为11.32亿元,同比下降12.28%;经营活动产生的现金流量净额为11.77亿元,同比下降2.05%。

## COOPERATION 合作

**海尔智家将入驻全国万达Shopping Mall**

2022年10月12日,海尔智家与万达商业管理集团达成战略合作。双方将充分整合资源优势,共同聚焦Shopping Mall打造覆盖美妆、美食、健身等各类人群的智慧生活场景店。目前,双方的合作已取得重要进展,已在全国锁定72家意向进驻商场,并计划于2023年完成进驻200家目标。在全国475家万达广场中,海尔智家已完成43家卡萨帝专卖店进驻。

**澳柯玛与阿赛浦合作智慧便民服务站启动试营业**

2022年10月8日消息,阿赛浦(青岛)智慧便民服务站市北区智能超市项目开始试营业。这是打通RCEP供应链的数字化智慧社区便利店,RCEP商品可通过鲁贸通大数据工具及RCEP集采优选库快捷申请入驻各个便利店。

据悉,阿赛浦(青岛)智慧便民服务站基于阿赛浦集采平台在区块链、人工智能、大数据等领域的技术优势,实现大数据智能选品、供应链集采优化、区块链追溯、核心设备智能化,并依托澳柯玛先进的控温锁鲜技术,提供24小时精准控温保障。

**苏宁易购与美团深化战略合作**

2022年10月21日,苏宁易购宣布与美团达成战略合作,成为正式入驻美团平台的首家家电3C品类大型连锁品牌。

据悉,苏宁易购全国超600家门店已经完成美团入驻,覆盖175个城市。双方表示,将继续深化合作,计划在2023年入驻门店超过1000家。消费者登录“美团”或“美团外卖”APP搜索“苏宁易购”,即可下单购买手机、电脑、生活家电类产品,最快30分钟送达。

## TRENDS 动态

## 海信激光显示入选国家“制造业单项冠军”

2022年10月27日消息，青岛海信激光显示股份有限公司作为激光显示行业领军企业，入选国家第七批“制造业单项冠军”企业。这也是海信激光显示在获得“2020年度中国质量技术奖”一等奖、“山东省科技进步奖”一等奖、“第四届山东省专利奖”一等奖之后又一项重要荣誉。

海信激光显示公司作为全球激光电视产业的创立者、引领者，主持或参与发布的国际标准、国家标准、行业标准及团体标准已达25项。截至2022年6月，海信在激光显示领域已累计申请国内外专利超过1800件。

## 中科美菱成功登陆北交所

2022年10月18日，中科美菱正式登陆北交所。中科美菱主营业务以生物医疗低温存储设备的研发、生产和销售为核心，布局生命科学、智慧冷链、家庭健康三大业务板块，主要产品包括低温存储设备、超低温冷冻存储设备等生命科学类产品，以及智慧冷链项目、家庭健康产品。

中科美菱此次上市共公开发行股票2418万股，募集资金将全部用于公司主营业务相关项目。项目实施完成后，中科美菱将每年新增9万台低温存储设备的生产能力，新增年产液氮生物容器4000个、医用洁净工作台3000台、生物安全柜3000台、钣金喷涂件10万套的生产能力，经营能力将进一步得到加强。

## 创维电器撤回IPO申请

2022年10月8日消息，创维电器股份有限公司近日在深交所创业板的IPO被终止。

创维电器的招股书显示，目前公司的主要收入来源是冰箱、洗衣机等白色家电，2021年创维电器营收在近三年的IPO

报告期内首次超过40亿，其中来自冰箱和洗衣机的贡献收入达到33.79亿元，占比已超过八成。

据悉，创维电器拟向社会公众公开发行境内人民币普通股不超过6450万股，发行股份募集资金扣除发行费用后的净额，将全部用于该公司主营业务相关的项目及主营业务发展所需的流动资金。

## 格兰仕增持惠而浦（中国）1.24%股权

10月16日，惠而浦（中国）发布公告称，截至2022年10月14日，公司控股股东广东格兰仕家用电器制造有限公司已通过上海证券交易所交易系统以集中竞价方式合计增持上市公司股份947.63万股，增持数量达到上市公司总股本的1.24%。截至2022年10月14日，格兰仕家用电器持有上市公司股份为439459800股，占上市公司总股本约为57.34%。

## 格力电器调减1亿元盾安环境关联担保债务

2022年10月27日，格力电器披露对外投资进展公告。公告显示，格力电器与2022年10月25日与浙江盾安精工集团有限公司、盾安控股集团有限公司签订了《协议书》，盾安控股同意进一步承担关联担保债务1亿元，并于协议签订之日起3日内支付，格力电器最终需要承担的关联担保金额自3.33亿元调减至2.33亿元。此外，格力电器将在最迟不晚于2022年10月28日支付上述2.33亿元及盾安环境前期偿还关联担保债务导致的资金成本。

据悉，格力电器协议受让盾安精工所持盾安环境270360000股股份，并于2022年4月27日完成过户，格力电器已成为盾安环境控股股东。同时，格力电器拟以现金方式认购盾安环境向特定对象非公开发行的139414802股股票，认购价款约为8.10亿元。

## CHANNEL 渠道

## 苏宁易购零售云2022年国庆期间县域市场火爆

2022年“十一”黄金周期间，苏宁易购全国超11000家零售云门店面向县域消费者，推出家电、家居消费“升级计划”。据零售云数据，县域以旧换新销售同比增长57%。其中，卡萨帝滚筒洗衣机销售增长269%，美的母婴洗衣机销售同比增长282%，华帝厨电套装销售同比增长380%。

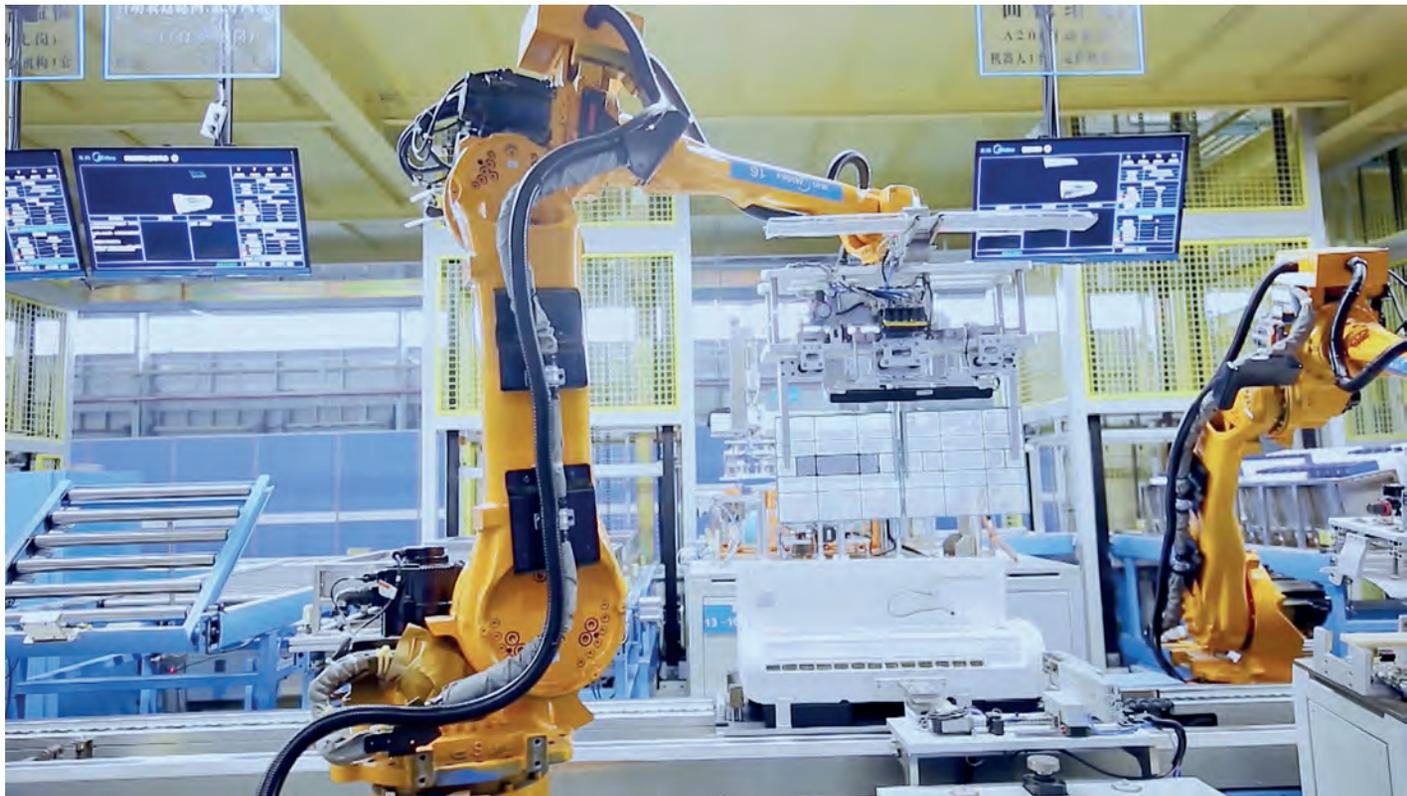
苏宁易购零售云趋势类、升级类产品同样热销。“十一”期间海尔洗干一体机销售同比增长118%，容声十字对开门冰箱销售同比增长233%，火星集成灶销售同比增长180%。

零售云数据显示，“十一”期间奥克斯饮水机销售同比提升175%，小熊养生壶同比提升120%。厨房小家电的销售也在增长，格兰仕微波炉销售同比增长104%，苏泊尔电压力锅同比增长198%，美菱空气炸锅同比增长342%。



## 淘宝天猫联手30个产业带备战“双11”

2022年10月14日消息，从10月12日到10月25日期间，淘宝天猫联合佛山家居产业带、金华百货产业带、慈溪小家电产业带、东莞数码产业带、中山灯饰产业带、潮州卫浴产业带等全国30个产业带，向产业带商家传递“双11”的特色玩法、权益保障和支持举措，共同备战“双11”。



## 除了“科技月”还有“质量月”， 2022年美的“质量月”成功举办

本刊记者 陈莉

为业界所熟知、已经举办了26届的美的“科技月”活动还未开始，我们已经看到了今年与往年的不同。作为“中国质量奖”的获奖企业，美的集团决定自2022年起，将已经举办了23届的“质量月”活动从“科技月”活动中独立出来，于每年9月与“国家质量月”活动同期举办。据悉，9月2日，美的“质量月”活动大幕开启，并组织开展了“质量月”评优、质量展、可靠性论坛等活动。

### “质量月”评价质量硕果

作为此次“质量月”活动的重头戏，美的对过去1年在质量上具有突出贡献的集体和个人进行评

优嘉奖。

其中，美的洗衣机事业部的质量数据驱动项目获得“质量技术创新项目奖”金奖。据悉，该项目以数据中台为基石搭建的一站式数据分析系统，借助数字化工具，实现智能化数据分析，引导改善，监控达成情况，同时围绕QMS市场数据、测试系统数据，将数据进行对比匹配，并根据匹配结果，动态优化测试方案，提升检出力。

此外，美的家用空调事业部的智能质量管理创新的探索实践项目获得“质量管理创新项目奖”金奖。该项目通过首检变革、巡回检变革、成品检变革及事件管理变革四大变革专项，将智能管理模式

核心的智能管控有效落实到家用中央空调的复杂产线中，实现了异常精准定位、智能预警可视化、数据掌控更直观、5M 状态更透明的目标，同时产线低级自错率下降 70%、成品批量下降 40%、效率提升 20%，检验智能化、检验数字化在家用中央空调产线首次实现全覆盖。值得关注的是，该项目还成功入围“2022 年全国质量标杆”。

另外，美的家用空调事业部广州工厂品质部长刘斌、美的厨房和热水事业部产品与合规认证经理刘伟才等 5 人还被评为此届“质量月”的“质量明星”。

### 建立完善的质量管理体系

据刘斌介绍，自 2012 年美的实施“632”战略以来，美的已经建成完善的、统一的质量管理体系。

在集团层面，美的集团副总裁李国林兼任首席质量官，牵头组织了美的集团质量分委会，下设 6 个质量专项小组，整合整个集团的质量专家资源。“各个事业部的质量总监都在这个体系里。”刘伟才说。而刘伟才本人，同时兼任了这个质量分委会的主任一职。“这个平台承接了整个美的在质量领域的技术研讨和标准提炼，并在全集团进行应用推广，从而在各个事业部之间达成相互协同、共同进步。”他说。

以空调为例，美的已经建立了从设计之初的质量管控到售后服务全链条的质量管理体系。“在设计和制造环节，我们强调的是可靠性设计和产品基本性能的提升。”刘斌介绍说，“5 年来，我们对可靠性设计持续投入，建立了零部件的可靠性中心和整机的可靠性中心，在产品阶段就进行可靠性的设计和评价。”据刘斌介绍，通过对可靠性设计的强调和持续投入，美的家用空调 3 年的维修率已经控制在 3% 以内，1 年的维修率基本在 2000ppm 左右。“我个人认为，从对一个产品的全生命周期进行质量管理来说，可靠性设计和制造环节应该占到 70%，设计因素占到其中的 70%，制造因素占 30%。”

刘伟才认为，只有对制造环节进行严格的质量管控，关于可靠性的设计才能最终在产品质量上发挥效果。“一定要严格按照产品的装配流程，对关键岗位进行严格管控。”刘伟才说，“美的对生产过

程中关键岗位的管控非常严格，定义了一系列的管控要求，并在最后一道工序进行严格的产品检验。只有合格的产品，才能进入市场。”

在售后安装环节，美的也建立了严格的标准。“首先，产品安全部门制定好安全规范，再配合产品上市节奏，对全国的安装师傅进行持续不断地培训，使他们能够按照规范进行产品安装。”刘伟才说，“培训的方式有很多，包括到销售网点进行现场培训。另外，美的还为售后培训做了标准的课件，安装师傅可以通过上网课的方式进行培训，并进行考试。”刘伟才还强调，类似空调、热水器这种重安装的产品，如果用户家中不能满足美的安装规范中的安装条件，“我们宁可销售产品，也不会强行安装。”除此之外，他还指出，按照售后规范的要求，美的还会对一些用户进行走访、电话回访或是拍照回审，了解产品的安装和使用情况，以保证安装的规范性。

另外，美的质量管理体系还强调指标导向和质量环节的一票否决制。刘伟才介绍说：“产品质量与所有相关人员的 KPI 指标进行挂钩，包括高层和基本人员。另外，如果产品质量不符合要求，质量管控人员有权进行一票否决，禁止产品进入市场。”

“一个企业如何长时间保证产品质量的稳定性？成熟的质量管理体系和人才缺一不可。”刘伟才说。

### “红线”之上，不同产品的不同质量要求

在美的完善的标准体系中，除了全集团统一的底层质量标准这条“红线”，还有针对不同产品、不同市场的特殊要求。正如刘斌所强调的：“目前，整个美的集团的底层质量标准是完全统一的。当然，具体到不同的产品，美的集团还会有针对这一品类的质量要求。”

比如，针对绿色产品的设计和制造，美的对产品的评价还强调了资源的再生利用、有害物质含量等。生产环节也强调低碳绿色材料的生产，比如一些生产过程的清洁溶剂、环保制冷剂、无铅焊接的应用等。同时，在供应链上，美的也加强了对供方与来料的低碳和绿色供应链的管控，建立了绩效评价机制。

另外，OBM 作为美的集团未来产品突破的重

大战略，美的计划2025年海外OBM要突破400亿美元的销售目标。围绕这个销售目标，美的质量体系对质量管控进行了分解和标准制定。刘斌是美的集团OBM专家组副组长，主要职责正是探讨美的集团OBM质量体系，构建OBM品质方法论。“主要有4个方面。”刘斌说，“第一个是构建‘双轮驱动、并驾齐驱’的OBM/OBM开发设计和评价模式。即在原有OEM管理6个环节的基础上，又增加了5个环节，对开发和开发评价进行管控。第二个是聚焦零部件的管控方式，第三个是3V驱动（VOC、VOB、VOP）的过程管控方式，第四个是飞行验货工作的开展。”随着OBM份额越来越大，刘斌认为，到一定的阶段，美的将有必要在海外寻找品质服务团队，并更注重产品的本地化开发测试和评价。另外，刘斌也在考虑如何对海外生产基地的质量管控进行升级：“比如美的家用空调的泰国生产基地，后续它将面向其他海外市场输出OBM产品，质量管控也将随之成为一个挑战。”

除此之外，美的对于出口产品也提出了一些新的质量管控要求。“简单的一个电源插头，就需要做好质量管理。”刘伟才举例说，“美的出口产品比较多，出口到200多个国家和地区。不同国家和地区，都有自己的电源插头。在订单选配的时候，很容易造成错选错配。”在这种情况下，刘伟才提出并牵头搭建了订单选配防呆系统，通过系统来杜绝这一问题的发生。

## 数字化加持，实现智能化质量管理

在美的的质量管理体系中，还有一个亮点，那就是数字化的加持。

“比如，美的空调的广州工厂和武汉工厂是作为灯塔工厂进行投入的，大量应用了信息化和数字化技术，不仅有效提升了品质管理效率，而且实现了智能化质量管理。”刘斌表示，基于数字化，美的建立了独创的智能化质量管理模式。

美的的智能化质量管理模式，是基于用户以及生产过程的声音和反馈，对产品的企划、研发、制造、营销服务的

全流程进行智能化的变革，实现了端到端的智能分析、智能预警、智能管控，以及智能预测、智能决策。

“客户扫描产品机身上的二维码，就可以准确、清晰地查询到这个产品在整个制造环节的检验信息。这些信息都是对用户可视的，这样其实也大大增强了用户对于产品质量的信心。”刘斌举例说。他还强调：“现在，很多年轻人不愿意进工厂，这是制造企业必须面对的现实。在这样的背景下，我们必须要加大自动化和信息化的投入，把以前简单的人员操作的动作由机器来完成。同时，我们还招聘了一些素质更高的人员，做自动化和信息化设备的维护保养以及预警工作。因此，美的建立了统一的质量标准。这些标准的实施一方面要靠人，但更要靠信息化。正是这些年在信息化上的投入，才保证了美的产品品质的稳定。”

“我在品质管控岗位已经工作了17年。我的工作初衷就是为用户提供好的、可以放心用的产品。”刘伟才说，“在这17年中，我见证、亲历、推动了美的质量管理体系的转型升级，从最早的只是产品符合标准，到现在向服务品牌的转型，从早期的相对粗放的管理，到现在的精细化品质管控，以及现在的数字化加持，实现智能化质量管理模式。我认为，产品质量已经成为企业在市场中立足的根本和发展保障。随着市场的变化和对产品质量要求的提高，我相信，美的的质量管理体系也会不断进行创新，满足时代的要求。”



# 更保鲜、更自由，TCL 格物冰箱 Q10 正式发布

本刊记者 于璇

在 TCL Mini LED 电视 Q10G、TCL 双子舱复式洗衣机 Q10 在 2022 年相继登场后，10 月 10 日，TCL 旗下又一款年度重磅家电新品格物冰箱 Q10 正式发布。Q10 系列一以贯之的特色——搭载尖端科技、注重用户体验以及对于美感的执着追求，在 TCL 格物冰箱 Q10 上得以延续。

## 分子保鲜科技，打造好冰箱

保鲜技术是构建一台好冰箱的重要基础。作为 TCL 白色家电成立 25 周年的标杆之作，TCL 格物冰箱 Q10 搭载了极具创新性的尖端科技——分子保鲜科技。

分子保鲜科技源自应用在大型生鲜冷库的磁场保鲜技术，由 TCL 与江南大学食品学院联合研发，可以通过生物磁场对食物中具有抗磁性的有机分子的运动方向进行影响和干预，让食物中的营养分子保持低速运动状态，大幅降低代谢损耗，从而达到持久保鲜、抗氧化、抑菌的效果。在多重作用下，食材细胞会变得“紧致”且犹如进入休眠状态，最大限度地延长食材保鲜周期，具体表现为润、养、颜、净、活、鲜的 6D 锁鲜，实现口感如初、营养成分不流失的保鲜效果。

根据 TCL 官方提供的数据，菠菜在格物冰箱 Q10 存放 7 天后，菜叶不发黄，重量损失小于 8%。再以水果等富含维生素 C 的食物为例，草莓在格物冰箱 Q10 内存放 7 天 VC 的保有率仍大于 85%，并且能做到 15 天不腐败。据了解，分子保鲜科技已获得了中国轻工业联合会和多位院士专家的认证，达到了国际领先水平。

聚焦后疫情时代高涨的健康需求，TCL 格物冰箱 Q10 配备了 GP+ 光电超净技术。该技术将航天级材料石墨烯催化剂与高压电场结合，可以通过 UVC 深紫外光释放出大量高活性能电子，深入食物细胞，从而实现 99.999% 的超高杀菌率。



此外，该冰箱还拥有 TCL 全新研发的十分钟急速净味功能。这项技术可以通过多元金属离子模块高效吸附异味分子，并且通过石墨烯协同 UVC 深紫外光进行催化和分解，对冰箱内部空气实现快速净化、除味。

## 独立三系统，一台胜三台的体验

配备独立三系统，让用户享受“一台胜三台”的新使用体验，更是 TCL 格物冰箱 Q10 的创新亮点。

据介绍，TCL 格物冰箱 Q10 拥有 555L 的容量，其中固定冷冻室容量为 160L，固定冷藏室容量为 185L，自由变温室容量为 210L。这意味着，Q10 的最大的冷冻容量为 370L，最大的冷藏容量为 395L。

凭借独特的系统结构，TCL 格物冰箱 Q10 拥有了 4 个独立制冷、独立调控的分区，冰箱下方的两个间室均为宽幅变温空间，能够实现  $-18^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$  的精准调控。用户可以根据自身需求对变温室的温度进行自由变化，冷藏冷冻按需调节、随心切换，无需拘泥于产品原本对于冷冻和冷藏空间的固定设定。这不仅可以满足不同用户、不同季节、不同食材的多样化保鲜需求，还有效提升了冰箱空间的利用率，给用户带来“一台胜三台”的全新使用体验。

# 方太发布的冰箱，特别之处在哪里？

本刊记者 于昊

10月26日，方太以“给未知一个位置”为主题举行了2022年度幸福发布会。

许多年来，业界几乎已经习惯了一种期待，方太在一年一度的新品发布会上，会带来极具影响的创新产品。从风魔方侧吸式吸油烟机到集成烹饪中心，从水槽式洗碗机到NSP膜色谱母婴级净水机，几乎每年方太都给业界带来惊喜。

今年，方太推出的是一个将厨房整体升级的厨电套系——玥影套系Pro，整个套系备受瞩目的不仅是将厨房化为中国水墨画的家居美学，还有方太作为厨电领军企业在其历史上首次发布的冰箱新品。

方太将这款冰箱命名为：平嵌式高端冰箱。

无论消费者还是产业界都不禁好奇，方太苦心孤诣，在一年一度创新发布会上推出的冰箱，究竟有何特别之处？

发布会结束，我们认为，方太冰箱的特别，在产品本身，更在产品之外。

## 本身的特别，美

历经5年研发沉淀，方太打造的首款平嵌式高端冰箱在2022年正式亮相。

方太集团综合产品线总经理李健表示，方太冰箱的研发核心在于攻坚“平嵌”，以纯平嵌入和两侧隐隙的设计，定义厨电与家居之间的无界之美——方太将冰箱的厚度控制在600mm，与橱柜一起构成纯平厨房立面；采用底部散热系统全新设计，把传统的两侧自然散热变成底部风导散热，实现了两侧隐隙，彻底消除左右预留散热空间对厨房视觉感受的影响，同时采用渐开线铰链设计，使得隐隙嵌入后，冰箱还可实现135°的大角度开门；通过采用薄翼保温壁工艺，大幅缩减冰箱产品的冷藏、冷冻壁厚，让冰箱在保证美感的同时，真正实现500L以上的大容积。在平嵌设计之外，方太冰箱同样具备全域保鲜、专属保鲜空间、新风净味等当今冰箱行业最前沿的



健康保鲜技术。

总结来看，方太冰箱的核心特点，其实是美。

为了凸显方太产品定位的一致性，匹配方太玥影套系的整体性，方太冰箱必须在保证冰箱健康保鲜高水平的同时，兼具高端且独到的设计美。按照方太的官方描述，方太平嵌式高端冰箱的推出，将中国文化表象和精神内核以现代家居设计语言表现，以仁爱之心探索艺术价值与实用价值的全面统一，成为未来中国厨房崭新的美学符号典范。由传统水墨画风格为蓝本创造出的经典第三色“方太玥影灰”，赋予方太平嵌式高端冰箱鲜明的东方神韵。纯平嵌入、两侧隐隙的前沿技术应用，重新解构了空间与



艺术的合理性，将鲜明的中国元素根植于现代家居风格。

### 身外的特别，场景

虽然我们在关注方太冰箱的上市，但不能忽略的事实是，方太冰箱是作为珞影套系的一部分出现在发布会之上的。

前文对方太冰箱美学设计的描述已经清晰表明，与橱柜平嵌的核心设计理念，正是以套系搭配为依托而实现的。那么，与其说方太冰箱的设计是“平嵌入橱柜”，不如说是“完美嵌入到套系之中”，甚至干脆说是“融入高端厨房”。

因此，方太冰箱真正的特别之处在于其上市定位。方太冰箱绝非是要以“厨电龙头”之力闯入成熟竞争 40 年的冰箱市场，而是要以极致美的冰箱填补方太厨房套系化所必须的关键一环。

在发布会结束当晚，方太官方释放了拼图海报，以“方太，成套化的引领者”为题宣告了全新的发展战略，即从单品创新走向厨房一体化创新，从局部产品组合走向整体厨电套系集成。

方太此次推出的高端智慧成套厨电“方太珞影套系 Pro”，被称为以全局化思维打通厨房全链路，覆盖烹、洗、储三大厨房场景，以中国厨房第三色“方太珞影灰”实现一体化美学设计，以“软件+硬件”颠覆性创新实现全域式智慧互联。

事实上，早在 2005 年方太便推出了中国第一套具有整体化设计风格的烟灶消厨房 3 件套“银家三系”，此后陆续有多套厨电组合出现，包括业界熟知的“光影 6 系”。随着方太近年来陆续推出并升级洗碗机、净水器、蒸烤一体机等厨电新品类，同时持续摸索探究更具设计感和功能性的吸油烟机、燃气灶，方太自身已经具备了打造完整厨房电器生态的基础，唯独少了烹饪的前序“储鲜”这一厨房场景。冰箱的推出，令方太实现了厨房场景的完整闭环。

有了冰箱的补充，“方太珞影套系 Pro”就成为方太历史上第一套完整的高端智慧成套厨电。按照方太集团的官方描述，这是方太智慧厨房的极致代表作，也是至美与智慧的高端套系巅峰之作，实现了在高端厨电美学设计与智慧科技两大领域的全新突破。

据《电器》记者了解，“方太珞影套系 Pro”，包括集成烹饪中心、洗碗机、净水机、热水器、冰箱等产品，均搭载方太目前各产品线的 TOP 级技术，通过全面覆盖烹饪、洗涤、储鲜三大厨房核心场景，打造一体化美学设计与全域式智慧互联，以全局化思维最大化释放成套厨电的极致势能，为中国家庭提供了全新的高端专业级厨房解决方案。

在一体化家装逐渐成为潮流，越来越多的用户选择套系化厨电，以追求视觉美感统一以及一体化功能互联厨居体验的趋势中，方太第一时间做出战略升级，把握高端整体厨房的发展机遇，将引领成套化厨电发展作为目标。在这新时期的重要变革中，方太冰箱就是最关键的那块拼图。

这就是方太冰箱的特别之处。■

# 云米发布 AI:Helpful 2.0, 让全屋智能真正有用、好用

本刊记者 赵明

2022年10月25日,云米秋季AI软件发布会在线上召开。发布会上,云米创始人、CEO陈小平介绍了全新升级的AI:Helpful 2.0,聚焦软件升级,从呵护健康、节能环保、主动智能、自然交互四大维度进行产品迭代,让AI在家落地,实现全屋智能“Helpful有用、好用”,全面推动智能科技家的落地。

2022年3月,云米春季新品发布会提出“一站式全屋智能”解决方案“1=N44”,让全屋智能设备更高效、更主动地为人服务,真正做到融合全产品和全场景,让家成为一个整体。作为2022年的第二场发布会,云米发布的AI:Helpful 2.0,则是以软件定义硬件的方式,解决用户在生活中的各种问题,让全屋智能真正有用、好用。

## 呵护健康,深入四大家庭生活场景布局智能设备

据IDC预测,2022年中国智能家居设备出货量为2.6亿台,未来5年将保持15%~25%的快速增长。为满足市场需求,云米从空气健康、食材健康、饮水和用水健康、洗澡健康四大家庭使用场景入手,提供品类丰富的智能设备和有用、好用的AI智能功能。

云米AI除甲醛空调Master的活性锰除醛技术,将甲醛彻底分解成水和二氧化碳,2小时内除醛率达到99%。云米AI全域风空调Space Pro拥有AI鲜氧新风系统,涡轮风机可以持续从室外引入新鲜空气,经过12级HEPA滤网净化,由导风翼导流进入蒸发皿,最后穿过全域风专利风道,深度净化室内空气,全域送新风,超大风量快速增氧,可达到60m<sup>3</sup>/h,实现1小时全屋换新风。

云米AI大屏冰箱Super搭载智目传感器,可以24小时监控冰箱空间状况,主动发现异味超标情况后,通过联动净味魔盒进行主动净味,18分钟快速净味,有效去除变质食材里的李斯特氏菌、金黄色



葡萄菌等细菌,除菌率高达99.9%。云米设计出AI食材舱,可以管理超过300个食材,且食物位置可以通过UI界面真实映射,还可以精确控制每个舱室的温度。

云米AI矿物质净水器EROx,采用国内领先的ERO电渗析技术,有效去除重金属,保留有益矿物质。不仅如此,EROx矿物质净水器还拥有水质AI智能调控功能,淡矿饮水、咖啡茗茶、煮粥煲汤、纯净水4挡水质可选。

云米AI燃气热水器Super 2 Max,采用AI超微气泡发生系统,将水和空气在水罐中加压充分混合,通过专业起泡设备迅速减压释放,生成能清洁毛孔的超微气泡水。每毫升包含超过28000个超微气泡,可以深度清洁毛孔。该产品的清洁力相较于普通热水器,毛孔清洁度提升49.2%,补水保湿提升229%,毛孔去油脂率提升54.2%。

## 关注热点,解决消费痛点,不断丰富智能设备内涵

在AI:Helpful2.0阶段,节能环保是全屋智能的核心标准之一,云米通过AI技术,为用户实现更节能、更环保的生活方式。云米热水器采用AI零冷水智能技术,可以记录用户的用水时间,主动提前预热,减少不必要的循环加热。云米AI净水器

Space 通过 AI 技术，大幅度提升净水器的水效，可以达到 5:1 的超高纯废水比，一年一家人可以省下约 6000 瓶矿泉水。此外，云米推出 Alpha X AI 超视感知雷达，通过精准感知人的存在状态、动作、运动轨迹、心跳或呼吸等，自动控制设备开与关，并可以进行睡眠状态检测，智能开启睡眠模式，自动关闭灯光、音乐、电视机，空调进入节能模式，调到合适的温度和风度。

智能时代，人们已经不满足于被动操作设备，更主动的智能 AI 新产品，才符合用户期待。面对当下热门的家务和家居安防问题，此次发布会，云米在主动智能上实现了多项突破。云米 AI 扫拖机器人全能基站集合了扫地、拖地、自清洁、自烘干、集尘、杀菌六大功能，通过 LDS 激光雷达扫描建图，搭建起家庭清洁地图，配置 8 颗红外 ToF 避障传感器，云米 AI 扫拖机器人拥有毫米级 AI 避障。云米 AI 智能门锁 Super 2（在线猫眼版）可以实现多屏互动，同时可进行“AI 实时视频”，远程管理陌生来访，外卖、快递、家政都能及时响应。云米借鉴新能源汽车的哨兵模式，创新推出“AI 哨兵模式”，一旦发生异常，会自动开启异常智能抓拍，并把生成的视频上传云端。云米利用 AI 技术，打造了全屋智能安防系统，涵盖燃气泄漏监测、漏水监测、门窗入侵监测、烟雾监测四大场景。

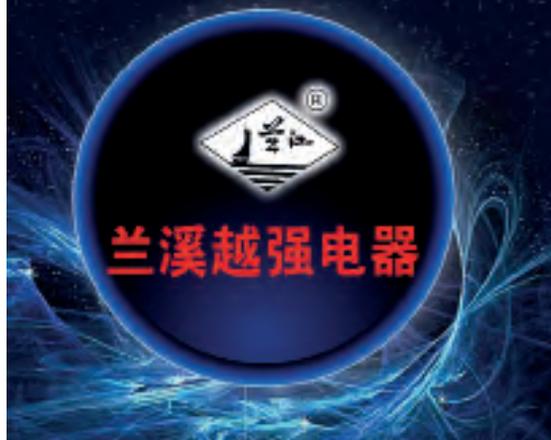
云米通过 OneTouch2.0 无感闪连，解决了多设备组网难题，可实现多设备一次连接，一次组网。云米 AI 语音助手小 V3.0 则解决了人与设备交互问题，具备就近唤醒、直面唤醒、多设备连续对话三大功能，让人与家实现自然交互体验。

## 把全屋智能“热气”传递给每一个人

“全屋智能最重要的是用户体验和服务交付。”云米创始人陈小平认为，线下体验店是一个最佳入口。作为备受年轻人青睐的“科技潮牌”，云米目前有超过 2000 家场景式体验门店，精心打造的客厅、厨房、阳台、卧室等智能场景，让消费者像回到家一样，身临其境地体验全屋智能场景和产品。

目前，云米正在大力推行“大商大店，1 城 1 店”，让越来越多的消费者在家门口就能沉浸式体验全屋智能生活。与此同时，云米通过培养全屋智能设计师，1 对 1 的根据消费者实际需求设计个性化方案。对于消费者最关心的配套服务问题，云米还设置了 3.8 万个全国服务网点、19 万名上门服务师傅，给用户提供全方位的服务保障。

面对智能化的机遇风口，云米犹如一股引领行业向前的腾腾“热气”，积极与各行业顶尖伙伴携手，全面拓宽全屋智能赛道的“高速路”。“云米也希望有更多的合作伙伴加入全屋智能赛道，大家共同推进全屋智能行业发展，让所有中国人更早住进未来家。”陈小平对全屋智能的前景信心满满。☎



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

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

**年综合生产能力7000万只**



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

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

# 家用燃气具的低碳之路

黄逊青

天然气是现有化石能源中碳排放水平最低的类型。按发热量计算，天然气在燃烧过程产生的碳排放约为石油的75%、煤炭的60%。天然气作为低碳化石能源，在现阶段替代煤炭具有显著减少碳排放和缓解环境污染的作用。

《中国天然气发展报告（2022）》的信息显示，2021年中国天然气占一次能源消费总量的比例为8.9%。在2021年中国天然气的消费结构中，城市燃气占比为32%，其中家用燃气具是消费主体。预计到2030年天然气占一次能源消费总量的比例为15%，2050年达到20%。按照中国的能源发展战略，天然气的供应和使用仍将继续增长。目前，中国仍然有广大地区未建成燃气管网，这些都将成为燃气具未来的市场。因此，家用燃气具行业需要探索可持续发展的低碳之路。

## 低碳发展的基本措施：提升热效率

提高热效率是家用燃气具低碳发展的基本措施。如今，高效率的燃气具产品在国内市场的占比并不高。例如，在国内市场，燃气热水器市场基本以能效2级产品为主，占到市场整体销量的80%以上，能效1级产品占比仅约为10%。目前，无论燃气热水器，还是燃气采暖热水炉，能效1级产品主要是有效利用烟气中水蒸气凝结过程释放的热量以提升热效率。但是，此过程中产生的冷凝水处理和排放问题至今仍是阻碍市场推广的重要因素。燃气热水器和燃气采暖热水炉一般安装在阳台或厨房里，冷凝水呈弱酸性，若没有进行有效处理可能对建筑材料和给排水系统结构造成一定的腐蚀。所以，针对这类产品，进一步完善冷凝水排放处理将成为解决高效率产品普及应用的重要措施。

政策层面，现阶段提高热效率的主要措施是，利用国家、地方的能效法规，促进高效率燃气具在市场上的销售占比继续提升。例如，能效标准和其

他市场监管政策，可以推动燃气热水器和燃气采暖炉冷凝技术进步，从而增大高效低碳产品的销售占比；能效标准的提高也将促进燃气灶具高效燃烧技术改进，从而提高热效率。

## 更具前景的多能源系统

由于在技术上通过优化燃烧过程实现燃气具热效率继续上升的空间已经不大，通过系统化利用方式的转变提高燃气利用效益的措施日益受到关注。促进太阳能热利用系统和热泵系统在住宅和类似场所应用，是可再生能源和节能技术应用的重要发展方向。作为热源设备，太阳能热利用系统和热泵系统与燃气热水器和燃气采暖热水炉等燃气具之间，既存在相互取代的竞争关系，同时又存在相互促进的互补关系。2022年，北京地区一些新建项目不允许采用独立的燃气加热系统，但是作为热泵、太阳能等低碳加热系统的后备热源装置，燃气加热系统仍然有广阔的发展空间。

事实上，这几类热源设备各有优劣。太阳能热利用系统的运行状态受日照和气温等气象条件制约，太阳能加热方式难以单独作为热源使用。空气源热泵在较低的环境温度下运行，制热能力和运行经济性会明显降低。与燃气热水器和燃气采暖热水炉相比，虽然太阳能热利用系统和热泵系统通常运行费用较低，但是其购置费用较高。燃气加热方式则具有稳定性好、响应速度快等优势，可以弥补太阳能集热、空气源热泵等产品加热过程受气象因素影响的问题，积极发挥燃气加热措施的优势，可以有效促进以太阳能热利用系统和热泵系统为代表的低碳热源的应用发展。因此，利用燃气加热措施作为太阳能热利用系统和热泵系统的后备加热措施而构成的多能源集成热源系统，不仅可以显著改善热源系统的运行可靠性和使用舒适性，也可以优化系统的技术经济性。





上图：日本大金公司的空气源热泵设备可利用燃气加热装置作为后备热源

中图：英国的多能源供暖示范项目，配备了空气源热泵和氢气采暖热水炉，具备智能电网需求响应能力

下图：德国威能公司以燃气采暖热水炉作为后备热源的集成供热系统配套的空气源热泵



2022年初，一套由氢能燃气加热装置和空气热泵集成的零碳供热系统在英国彭布罗克郡投入运行。该示范项目是由英国研究与创新基金资助的“米尔福德港—能源王国项目”，项目坐落在米尔福德港。该系统使用了伍斯特博世（Worcester Bosch）公司的纯氢气型燃气采暖热水炉，两种加热装置可以进行切换，根据运行的环境条件、热负荷需求以及实时电价，选择最优的运行模式，一般情况下，热泵优先运行。由于系统运行的氢气和电力均利用可再生能源转换，所以系统运行过程的碳排放量为零。同时，该零碳供热系统搭载的控制系统采用了智能电网的需求响应技术，在电网供电能力出现短时突然变化时，及时降低热泵的用电负荷甚至停止运行，切换成燃气采暖热水炉运行模式。这主要是为了应对以太阳能或风力获取清洁电能过程中因云层状态或风力大小而出现的电力输出稳定性问题。智能电网在多年前已研发并应用住宅用户端的智能化需求响应技术，将住宅中的设备与电网建立双向互动联系。在正常情况下，该零碳供热系统每两分钟检测一次运行参数进行调集控。

英国对这类集成系统抱有较高的期望。因为对于多数英国的既有住宅，这类系统是实现低碳供热最为切实可行的方式。研究表明，由于保温性能差和其他限制，约50%的英国住宅不适合使用独立热泵供热，对既有住宅结构进行改造的费用又过于高昂。因此，利用空气源热泵与燃气采暖热水炉构成集成供热系统可以较好地解决这些问题。

## 电能替代

电能替代是近年来能源体系变革的重要课题，各国都在进行相关的探索和实践。这也是家用燃气具行业探索低碳发展之路需要密切关注的方向。

在中国，2016年国家发展和改革委员会、财政部等多部委联合印发了《关于推进电能替代的指导意见》，规定电能替代的电量主要来自可再生能源发电，以及部分超低排放煤电机组。2022年，国家发展和改革委员会等10部委联合印发《关于进一步推进电能替代的指导意见》，旨在持续推进电能替代，在终端能源消费环节实施以电代煤、以电代油等。这有利于提升终端用能清洁化、低碳化水平，促进清洁能源消纳，助力实现碳达峰、碳中和目标；有

利于用户参与电力系统灵活互动，增加新能源消纳能力，促进能源绿色转型；有利于提高中国电气化水平，扩大电力消费，满足人民群众美好生活需要。

与家用燃气具直接相关的文件是，北京市城市管理委员会近日发布了《北京市“十四五”时期供热发展建设规划》。该规划明确要求，北京市城镇地区积极发展再生水源热泵和地源热泵等新型供热方式；不再新建独立燃气供热系统，新建的耦合供热系统中新能源和可再生能源装机占比不低于60%。

在欧洲，2016年荷兰议会通过法案，自2017年7月1日起，新建的建筑不再配套燃气管道。类似的情况随之相继出现。2020年，奥地利首都维也纳设立了多个“气候保护区”，在气候保护区的新建筑物内禁止使用石油或天然气供暖。自2014年乌克兰政局发生变化，导致过境乌克兰的天然气供应一度中断之后，围绕能源安全和低碳议题，德国积极寻求减少乃至弃用天然气的措施，其中最新出台的措施是，2022年德国政府修订了《建筑能源法》。该规定从2024年开始，新安装的燃气供暖系统必须至少达到65%的可再生能源使用率，不再允许使用独立燃气供热系统。2022年9月，爱尔兰政府决定，自2025年起禁止安装燃气和燃油锅炉为新建和现有住宅供暖。

在北美地区，2016年加拿大安大略省发布了一项为期4年的节能减排计划，将逐渐以电力取代天然气，减少温室气体的排放。不过，在盛产天然气的加拿大实施这样的计划受到多方的反对，该计划于2017年废除。但是在隔壁的美国，加利福尼亚州伯克利于2019年通过了美国第一个天然气入户禁令。这引发了一场天然气之争，包括旧金山、西雅图、丹佛和纽约在内的一些大城市已经颁布或提议采取措施，禁止或不鼓励在新建住宅和建筑中使用天然气。2021年12月，美国纽约市议会通过了一项法案，禁止所有新建筑接入天然气，使纽约市成为美国颁布措施限制在新建筑中安装使用天然气的暖风炉、采暖壁炉和热水采暖系统的最大城市。这项拟于2023年生效的禁令针对7层以下建筑物。同时，这些禁令的出台，也导致了美国亚利桑那州、得克萨斯州、俄克拉荷马州、田纳西州、堪萨斯州和路易斯安那州进行立法，禁止在本州推行天然气禁令。此外，俄亥俄州也在考虑类似立法。

## 能源系统的韧性

日本的电能替代方案是以“全电气化住宅”项目在2006年启动。该方案旨在实现全面的电能替代，住宅中不配备任何的燃气具。在2011年“311东日本大地震”发生之前，“全电气化住宅”项目在日本发展迅速，一定程度导致了同期日本市场的燃气具销量每年以两位数的幅度萎缩。但是，经历这场大地震后，一些“全电气化住宅”开始使用液化石油气和燃气具。直接原因是，灾后电力供应恢复正常比燃气供应多用了1倍的时间。同时，通过总结多年的实践经验，人们认识到单一的电力供应虽然可以满足全部的生活用能需要，但是经济性不是最优的，在使用的便利性和舒适性方面，家用燃气具仍然具有一些优势。例如，燃气加热在响应速度、运行稳定性等方面的优势是显而易见的。最重要的原因是，多种能源混合构成的能源供应系统具有较强的韧性，可以更有效地提高对自然灾害的抵御能力。同时，单一电力能源供应对于消费者而言，多数情况下经济性也是必须解决的问题。例如，加拿大安大略的天然气限用政策的撤销，经济性是其中的重要因素。

影响城市能源系统配置的因素有许多。其中，



德国ROTEX公司冷凝式燃气采暖热水炉，与直流调速空气源热泵构成集成供热系统，由于内置空气源热泵换热器，简化了集成供热系统的配置，显著降低系统制造成本。该产品在2014年获得Plus X奖

城市电力消费的增加是碳达峰、碳中和目标实现过程中，解决可再生电力出路的重要举措。同时，利用这些电力制备可再生燃气，如合成天然气、氢气等也可以利用可再生电力。随着生物天然气和合成天然气和氢气进入燃气管网，燃气的低碳属性将逐步凸显出来。从这个角度，保持燃气供应的稳定也成为促进可再生能源利用的举措。无论为了保证能源供应系统的韧性，还是促进可再生能源利用以及天然气利用的低碳化，燃气和电力并存的城市能源供应体系，能够更好地满足城市能源供应的需求。

对于家用供热系统的可再生能源利用，系统韧性主要体现在不利的气象条件下确保供热的稳定，由于经济性和住宅安装条件的约束，燃气加热装置的集成将对系统的技术经济性有显著的提升效果。低温空气源热泵虽然可以运行在 $-25^{\circ}\text{C} \sim -15^{\circ}\text{C}$ 的环境下，但是在寒冷地区长时间连续在低于 $-15^{\circ}\text{C}$ 的环境下运行，系统运行的经济性会随之成为一个突出的问题。热力学规律决定了热泵循环方式在进风温度下降时制热量和能效随之下降，类似直流调速、增焓等低温热泵技术进步，只能够使一些随进风温度降低而产生的附加安全性、可靠性等问题得到一定程度的解决，补偿一部分由于工作点变化增加的热力损失，但是不可能实现逆转。任何技术措施都无法改变住宅供热负荷随环境温度降低而增大，而空气源热泵的制热能力随进风温度降低而减小的规律，换热面积、循环风量、外形尺寸等都是无法突破的约束。

理论上，空气源热泵有能力独立承担住宅全部的供热负荷，前提是运行环境温度不低于其明示的最低温度。实际上，气象条件具有一定程度的不确定性，例如，作为空气源热泵选型依据的最低环境温度与当地的极限最低温度之间，大致上有 $5^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$ 的差异，空气源热泵的技术性能约束决定了在寒冷地区，当环境温度处于极端状态下，只能处于停机状态，即使勉强维持运行，制热能力也将明显降低，无法适应在此条件下住宅供热负荷显著增大的需求。所以，在有条件的情况下，寒冷地区利用燃气加热装置作为空气源热泵的后备热源，可以显著改善供热系统的热负荷响应能力和韧性，使用户以更经济的方式获得舒适性、可靠性的改善。同时，与独立的燃气供热系统相比，天然气消耗量减少 $60\% \sim 80\%$ 。

对于配备燃气加热装置作为后备热源的家用集成供热系统，空气源热泵的容量只需要满足相应住宅最大热负荷 $2/3$ 左右配备，燃气加热装置的热负荷则按不小于住宅最大热负荷的 $1/2$ 配备，这大致上是最优的技术经济性配置方案。按单位制热量计算，空气源热泵的购置费用一般为燃气加热装置的数倍。因此，在此基础上，燃气加热装置的容量按住宅最大热负荷全额配套，所增加的初始投入不多，但是供热系统的韧性明显提高，即使热泵发生故障，供热系统的能力不受影响。由于空气源热泵在夏季可以满足空调需要进行供冷运行，在这类供热集成系统中另一项系统配置方案是空气源热泵只按夏季空调最大供冷负荷确定容量，不需要对冬季的供热需求专门放大容量，这是冬冷夏热地区配套家用集成供热系统最经济的方案。

太阳能供热系统受日照和环境温度影响的特点十分明显，因此，配套后备热源是常见的情况。太阳能供热系统通常只能承担供热系统全年热负荷的 $20\% \sim 40\%$ 。对于多数的家用太阳能供热系统而言，在冬季利用太阳能满足全天的住宅热负荷，即使在日照条件良好的情况下可以实现，也未必具有经济性的优势。因为这需要相当大的集热器面积，不仅导致系统造价高，而且在非采暖季节，过大的集热面积可能造成集热器输出的热量得不到有效利用而造成浪费。更麻烦的是，集热器温度过高现象可能导致一些安全风险以及集热器易损坏等问题。显然，太阳能供热方式十分脆弱，如果没有后备热源，太阳能供热方式不可能具有市场生命力。

综上所述，天然气作为低碳化石能源，在现阶段替代煤炭具有显著地减少碳排放和缓解环境污染的作用，按照中国的能源发展战略，天然气的供应和使用仍然需要大幅增加，目前仍然有广大地区未建成燃气管网，这些都是燃气未来的市场。太阳能和热泵加热方式与燃气加热方式的互补，在终端利用方面实现燃气系统化应用，是突破燃烧热效率瓶颈的有效措施。城市电力消费的增加是碳达峰、碳中和目标实现过程中，解决可再生电力出路的重要举措，同时，可再生燃气和可再生电力将共同成为构建坚强城市能源供应体系的组成部分。

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 年扫地机器人市场： 高端引新潮，行稳需放量

/ GfK中怡康 何继琼

随着国内生活水平提高以及“90后”“00后”逐渐成为消费主力军，健康家电成为消费关注的热点，人们对清洁电器的使用率和关注热情高涨。GfK中怡康测算数据显示，2022年1~8月，中国吸尘器市场规模达到178亿元，同比增长11%。2022年，清洁电器市场规模和增速均处于领先地位，全年规模有望突破300亿元。由于市场增长快、发展空间大，家电界巨头和新秀们都在积极布局清洁电器领域。清洁电器已经从一个辅助品类成长为很多企业的主营业务。

## 自清洁技术促增长，扫地机器人成拉动行业增长重要引擎

随着家庭清洁需求的不断提升，清洁电器品类越来越多，近两年表现较为突出的是扫地机器人和洗地机。GfK中怡康测算数据显示，2022年1~8月，中国扫地机器人市场销售额达到69亿元，在整体清洁电器市场中销售占比高达39%，稳居清洁电器市场榜首，销售额同比增长13%，当之无愧地成为清洁电器行业重要的增长引擎（见图1）。

自2019年在清洁电器市场崭露头角后，洗地机快速增长的势头不断冲击着清洁电器市场的原有格局。2022年，清洁电器市场从扫地机器人、手持推杆、洗地机三足鼎立的产品格局发展为扫地机器人、洗地机“双寡头”的产品格局。在短短3年的时间里，扫地机器人能稳住龙头市场地位，洗地机跃居成为第二大品类的主要原因是：自清洁技术的突破击中了消费痛点，洗地机集吸、拖、洗功能于一体的创新升级，使得消费者能更加高效/便捷地清洁地面，同步清理干、湿垃圾，起到进一步解放双手的作用，大幅提升了清洁效率和用户体验。截至2022年8月，带自清洁功能的扫地机器人的销售占比高达82%，成为扫地机器人市场绝对的主流产品（见图2）。

## 联动全渠道，扫地机器人市场快速增长

从线下市场到线上市场，从传统电商平台到社交电商平台，家电销售渠道的变革从未停止。在中国家电市场，扫地机器人的主要销售渠道是线上渠道。随着电商行业迅速发展，从传统电商到社交电商，再到直播电商、短视频电商，多元化的渠道发展为扫地机器人市场提供了更加多元化的发展空间。

目前，洗地机、除螨仪、扫地机器人在社交电商平台备受青睐。2021年下半年，一些扫地机器人的头部品牌开始逐步加快对抖音等新渠道的建设。2022年1~8月，社交电商市场中吸尘器销售达到8亿元，销量达到42万台，在整个清洁电器社交电商市场的销售额占比高达29%。

## 创新引新潮，产品升级与售后服务双管齐下

目前，带自清洁功能的扫地机器人已成为市场主流。在科沃斯、石头、追觅等龙头品牌的带动下，带自清洁功能的产品技术不断迭代，从云鲸的自动清洗拖把J1，到增加自动上下水、自动烘干拖布、自动添加清洁液等功能的新品，自清洁产品的功能逐步完善，产品的全自动化已经成为发展的必然趋势（见表1），彻底解放双手指日可待。除了基站产品的创新，还有很多品牌在积极创新。例如，从2021年下半年开始，行业陆续有品牌推出洗地机这一新的产品形态。从产品设计的初衷来看，洗地机是为了让清洁效果更好，产品更节省空间，但从实际体验来看，产品性能仍需打磨。另外，一些清洁电器企业还强化了产品的售后服务，为消费者带来更好的使用体验，也是市场发展的一种创新思路。

## 额价高涨，扫地机器人市场量需偏弱

随着产品功能的增加，叠加原材料价格上涨、企业营销支出增长等因素，扫地机器人的价格水涨船高。在线上市场，扫地机器人价格从2017的1322元提升

图1 2022年1~8月中国扫地机器人市场规模月度走势

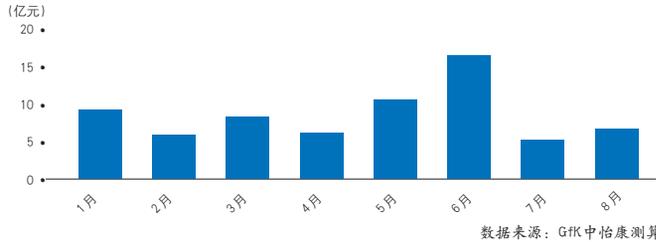


图2 2021年~2022年8月各品类扫地机器人线上市场销售额占比变化趋势

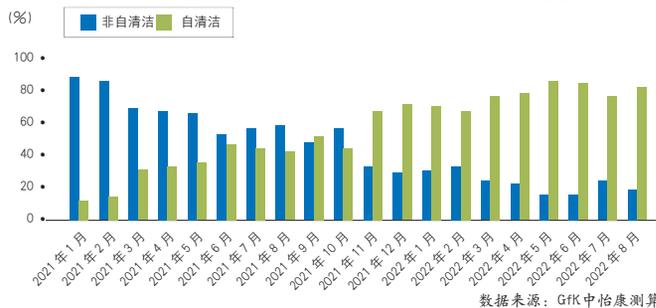


图3 2021年~2022年8月中国扫地机器人线上市场月度均价走势



图4 2019年~2022年8月中国扫地机器人线上市场分价位段销量占比变化 (%)

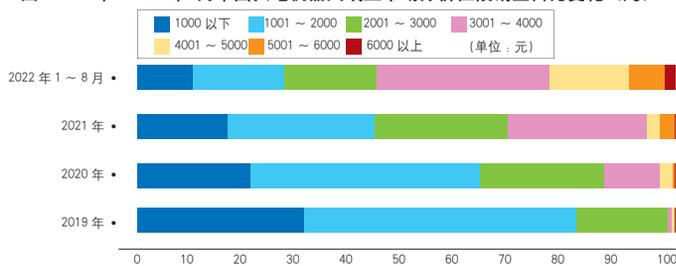


表1 2022年1~8月清洁电器行业各品牌新品市场份额、市场排名及主要功能汇总

品牌型号	科沃斯 T10 Turbo	石头 G10S	科沃斯 T10 OMNI	追觅 S10	石头 G10S Pro	追觅 S10 Pro
新品市场份额 (%)	28.7	27.2	11.2	6.3	2.4	1.0
新品市场排名	1	2	3	4	9	12
自动集尘	×	✓	✓	✓	✓	✓
自动回洗拖布	✓	✓	✓	✓	✓	✓
自动补水	×	✓	✓	✓	✓	✓
自动烘干	✓	选配	✓	✓	选配	✓
自动上下水	选配	选配	×	选配	选配	选配
自动添加清洁液	选配	选配	×	✓	选配	✓
自动升降拖布	×	✓	×	✓	✓	✓
基站自清洁	✓	✓	✓	✓	✓	✓

数据来源: GfK中怡康测算

至目前的3136元，线下市场价格从2090元上涨至4021元，线上、线下市场均价均翻番。其中，带自清洁 & 自集尘功能的全能型产品是扫地机器人价格上升的主要拉动力。今年上半年，头部品牌在原有自清洁产品的基础上，扩充了自清洁 & 自集尘的全能版产品，进一步拉升了扫地机器人的溢价空间。

头部品牌积极布局高端市场，使得老旧低端机型加速淘汰，热销的自清洁产品均价偏高，市场出现主流价格段与主体消费群体错位的现象，导致扫地机器人市场销量承压。GfK中怡康线上监测数据显示，截至2022年8月，中国扫地机器人市场均价同比增长高达34%（见图3），销量增速同比下降33%，呈现“价升量减”的尴尬局面。

## 承压明显，市场放量亟需多维度破局

尽管扫地机器人市场“额价高涨”，品牌竞争如火如荼，但整体市场销量十分低迷。

GfK中怡康线上监测数据显示，从2019年到2022年连续4年分价格段销量的变化来看，3000元以下产品市场需求量持续萎缩，2022年1~8月，该价格段产品的销量占比为44%，比2019年下降了55个百分点（见图4）；3000元及以上产品销量持续高增长，2022年1~8月，该价格段产品销量占比高达56%。今年“618”大促期间，扫地机器人市场呈现“量额齐升”的发展态势。其中，自清洁高端产品销量占比高达86%。由此可见，消费者对扫地机器人市场自清洁高端产品的接受度非常高，扫地机器人市场销量下滑只是暂时的结构性问题。

无论传统家电，还是手机、新能源汽车等热门产品，在发展初期快速提高渗透率、快速普及之时，发展靠的都是产品价格不断下探，刺激销量增加，从而迅速打开市场，进入寻常百姓家。如果消费需求不能进一步激活，那么市场就无法通过价格下探进一步扩大规模，仅凭高端产品结构性调整带动品牌份额的增长，恐怕很难持久。但是，从数据层面来看，带自清洁功能的扫地机器人价格有松动的迹象，价格分布呈现两极化。GfK中怡康数据显示，2022年1~8月，3500元以下带自清洁功能产品的销量占比提升至19%，相比2021年同期提升了15个百分点。未来，随着带自清洁功能的扫地机器人发展日趋成熟，进入品牌逐渐增多，产品成本降低，主流产品有望通过价格下降实现普及率进一步提升。■

## OVERSEAS DYNAMICS 海外动态

## 2022年上半年全球家电市场整体呈现下滑趋势

根据 GfK 数据, 2022 年上半年, 全球技术消费电子产品零售市场销售额为 4100 亿美元, 同比下降 5.6%; 全球彩电市场销售额同比下降 5.7%; 大家电(不含空调)全球市场销售额同比下降 2.2%。

2022 年上半年, 全球小家电市场销售额同比下降 6%。欧洲的小家电市场, 2022 年上半年仅空气炸锅和美发器产品保持高速增长, 其他产品均呈现下滑态势。

据 GfK 预测, 2022 年全球大家电市场预期将有所下调, 全年市场销售额同比增速将从 -3% 下调至 -5%, 达到 2370 亿美元。全球小家电市场在疫情常态化后难以再有突破, 预计 2022 年全年销售额将同比下降 4.6%。

## 富士通将军或在日本国内重启空调生产

2022 年 10 月 27 日消息, 据报道, 日本大型空调企业富士通将军 10 月 26 日召开财报说明会。会上, 该公司社长斋藤悦郎透露, 正在讨论在日本国内重启空调生产业务。如果在日本国内重新恢复生产, 这将是该公司自 2001 年关闭位于日本滨松市的制造工厂以来首次重启。

## 前三季度全球电视机品牌出货量同比下降 5.9%

2022 年, 全球主要经济体增长放缓、疫情反复、俄乌冲突之后高通胀冲击下, 居民消费疲软, 全球彩电需求仍然低迷。但是, 在下半年旺季促销与“世界



杯”备货拉动下, 2022 年第三季度全球电视机出货规模降幅收窄。奥维睿沃(AVC Revo)数据显示, 2022 年第三季度全球电视机出货量同比下降 2.7%, 环比增长 21.7%。2022 年前三季度, 全球电视机累计出货量达到 1.45 亿台, 同比下降 5.9%。其中, 高端 OLED 电视出货量为 450 万台, 同比增长 2.1%; 出货平均尺寸为 48.4 英寸, 较 2021 年同期增长 0.2 英寸。

## 波兰着力发展可再生能源

波兰经济研究机构 InStrat 近日公布的数据显示, 2022 年以来, 波兰风能和太阳能等可再生能源发电量屡次打破纪录。该机构的研究显示, 可再生能源在波兰能源结构中的比重正逐步上升, 已能满足波兰 25% 的能源需求。

此外, 波兰政府还修改了 2016 年通过的风能设施建设限制, 将波兰可建设涡轮风机土地面积占波兰国土面积的比例由此前的 0.3% 提高到 7%。波兰拥有广阔的生物质能源发展前景, 仅农业、食品行业每年的甲烷生产潜力就达到 70 亿 ~ 80 亿立方米。目前, 波兰政府正在制定法案, 以促进沼气和生物甲烷开发。根据波兰政府战略, 沼气和甲烷将主要用于供暖, 部分用于发电。

## 哈萨克斯坦计划启动“清洁煤碳”项目

当地时间 2022 年 10 月 18 日, 哈萨克斯坦政府总理斯迈洛夫在政府会议上指出, 至 2035 年, 哈萨克斯坦将建成 10GW 的新能源项目。据哈通社报道, 斯迈洛夫指出, 哈萨克斯坦电力和供暖等基础设施设备老化, 是目前面临的一个重要问题。他表示, 哈萨克斯坦近 65% 的电力系统需要进行更新换代, 而部分地区供暖系统也存在老化问题。因此, 政府须对电站和供暖系统进行更新, 计划启动“清洁煤碳”项目, 以实现对煤炭的高效利用。

## COMPANY NEWS 公司新闻

## 李在镕升任三星电子会长

2022 年 10 月 27 日消息, 据韩联社报道, 三星电子召开理事会, 宣布副会长李在镕升任会长。报道称, 李在镕自 2012 年出任三星副会长, 历时 10 年升任为会长, 这也意味着三星正式开启“李在镕时代”。

据悉, 2021 年 1 月, 李在镕因行贿案二审获刑 2 年半, 当庭被捕。法院认定, 李在镕向时任韩国总统朴槿惠及其亲信崔顺实行贿 86.8 亿韩元(约合 5100 万人民币), 以换取政府支持他继承三星集团经营权。当年 8 月, 李在镕获假释提前出狱, 但仍被限制从业。今年 8 月 12 日, 韩国政府公布“光复节”特赦名单, 李在镕获得特赦和复权, 得以恢复经营活动。

## 飞利浦将在全球范围内裁员约 4000 人

2022 年 10 月 24 日, 飞利浦宣布将立即启动重组行动, 包括简化组织结构、减少运营费用等措施。其中, 飞利浦将在全球范围内裁员约 4000 人, 预计未来几个季度将产生约 3 亿欧元的遣散和解雇相关费用支出。

据悉, 按照飞利浦 2021 年 7.8 万名的员工总数计算, 此次裁员约占公司员工总数的 5% 以上。

## LG 计划将生产从俄罗斯迁往乌兹别克斯坦或哈萨克斯坦

2022 年 10 月 21 日消息, 俄罗斯《生意人报》称, 韩国家电生产商 LG 计划将生产从俄罗斯转移到乌兹别克斯坦或哈萨克斯坦。

据报道, 行业消息人士称, LG 集团领导层正讨论关闭俄罗斯(生产冰箱、洗衣机和电视)工厂并将其转移到乌兹别克斯坦家用电器品牌“Artel”进行生产的可能性。

## CHINESE CORPS 中国兵团

## 格力电器与巴西国家工业技能培训服务中心成立联合实验室

2022年10月7日，格力电器与巴西国家工业技能培训服务中心在里约热内卢为两所联合实验室正式揭牌。目前，格力已经在巴西建成4个联合实验室，每年为当地制冷市场输送超过10000个从业人员。

据介绍，此次成立的两个联合实验室配备了分体机、窗机、移动机等家用空调实机和运行模拟器，还有天井座吊机、自由配乃至多联机等商用设备及控制系统。格力电器培训团队还为当地学院量身定做了专业化的学习教材和培训课程。

格力电器于上世纪90年代中期开始进入巴西市场，2001年在当地投资建厂，在2018年建成总面积约10万平方米的新厂房后，空调年产量可达到100万套。目前，格力电器的销售网点已覆盖巴西27个州和联邦区，拥有超过200个经销商和1600个售后服务网点。

## 美的欧洲新基地落地意大利

2022年10月14日消息，美的楼宇科技在欧洲投资新建的生产研发基地在意大利正式开工奠基。新的生产研发基地位于意大利费尔特雷市美的楼宇科技旗下的Clivet厂区，生产和经营面积超过5万平方米，员工总数量超过700名，在意大利境内拥有35个销售办事处，260个零售渠道以及160家服务网点；在英国、德国、东南欧、阿联酋和印度均设有分公司。

## NEW TECHNOLOGY 新品科技

## 新款Xbox迷你冰箱开售

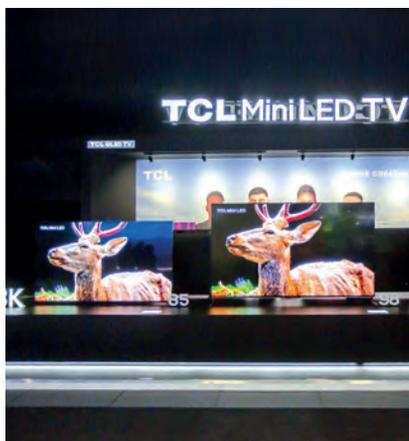
2022年10月8日消息，微软新款Mini-Me Xbox Series X迷你冰箱现已上架沃尔玛，售价为79美元（约合人民币562元），总共可以存放8罐可乐。据悉，在2021年10月，微软公布的Xbox Series X mini冰箱，价格为99.99美元（约合人民币712元），可容纳12罐饮料。

截至目前，美的的全球业务已覆盖200多个国家和地区，在越南、白俄罗斯、埃及、印度、巴西、阿根廷、泰国、意大利和日本等9个国家拥有18个生产基地，并已初步具备建成20多个国家的物流配送和安装能力。

## TCL电子前三季度全球智屏销量达到1662万台

10月21日，TCL电子公布了2022年前三季度全球销售量数据。数据显示，2022年前三季度TCL智屏全球销量达到1662万台。其中，第三季度销量达到647万台，同比增长11.8%。

2022年前三季度，TCL大尺寸智屏销量明显增长，65英寸及以上尺寸智屏销量同比增长63.6%，占比同比上升6.9个百分点至17.1%，TCL智屏销售整体平均尺寸升至47.4英寸。与此同时，2022年前三季度，TCL Mini LED智屏销量显著上涨，同比增长12.4%，第三季度更同比增长20.1%。



## RECALL 召回

## 美国召回一批中国产Magic Chef空气炸锅

2022年10月13日，美国宣布召回一批中国产Magic Chef空气炸锅。被召回的产品为MCAF56DB（黑色）和MCAF56DW（白色）数字空气炸锅，锅体底部的评级标签上有品牌名称和型号。召回数量为11750台。产品召回原因为：空气炸锅可能过热，从而造成火灾和烧伤危险。

## 欧盟召回一批中国产Elgetec Shiatsu电动颈部按摩器

2022年10月14日，欧盟宣布召回一批Elgetec Shiatsu电动颈部按摩器，产地为中国。召回产品的具体型号或识别特征不详。召回原因为：该产品的适配器设计不当，一次和可触及二次电路之间的电气绝缘以及间隙或爬电距离不够，电源尺寸太小。用户可能因此接触带电部件并受到电击，或者产品可能过热并引发着火。

## 欧盟召回一批中国产CiaoBosi BOLLITORE ELETTRICO电热水壶

2022年10月7日，欧盟宣布召回一批CiaoBosi BOLLITORE ELETTRICO电热水壶，产地为中国。召回产品的具体型号或识别特征为TX-9552。召回原因为：电热水壶的金属外壳部件与具有基本绝缘的有源加热元件分离，电源线没有保护导体。如果基本绝缘或热保护装置失效，电热水壶的金属外壳部件可能带电，用户可能会触电。

## 日本召回一批电饭煲

2022年10月11日，日本宣布召回一批电饭煲，产地不详。被召回产品的JAN代码为4562117087054，型号为JJ-M55D，2018年11月~2022年4月在日本销售。召回数量为52092台。召回原因为：该产品可能会烧坏，并可能导致严重的产品事故。

# 欧盟市场家用冰箱、洗衣机、空调能效现状分析

吕少勇 孙广伟 贾翠玲 商跃英

家用电器已成为居民能源消耗的第二大来源。粘贴在家电产品或其最小包装物上的能效标识不仅能通过为用户和消费者的购买决策提供必要的能源效率等级、能源消耗量等信息，引导用户和消费者选择高效节能产品，还可以限制最低能效产品的市场准入，是已被证明的降低能耗方面成本效益最佳的途径。

欧盟是最早发展能源效率标签制度的地区，因此研究欧盟市场上产品的能效情况对中国能源效率发展有一定的借鉴意义。本文采用计算机网络自动化技术，抓取了欧洲能效标签注册数据库官方网站 EPREL (European Product Registry for Energy Labelling) 公示的冰箱/冷柜、洗衣机、家用空调等主要产品的数万条能效备案信息(截至2022年6月)，并进行了分析，对各类产品头部企业(按注册型号数量)的能效参数分布情况进行了归纳。

## 冰箱/冷柜产品能效指标分布情况

来自全球约800个制造商在EPREL上注册了超过26000个冰箱/冷柜(以下简称冰冷产品)型号的能效信息，目前欧盟将冰冷产品能效分为A~G 7个等级，现将型号量前20的制造商能效等级分布情况进行梳理(见图1)。从图1中可以看出，自欧洲冰冷产品新法规实施以来，目前A级和B级的产品寥寥无几，其中Haier的一款立式冷藏柜是中国品牌中唯一一个A级产品，总体市场还有进一步提升的空间。

衡量冰冷产品能效水平的重要指标之一为年耗电量，它

图1 主要冰箱冷柜制造商EPREL注册产品能效等级分布情况

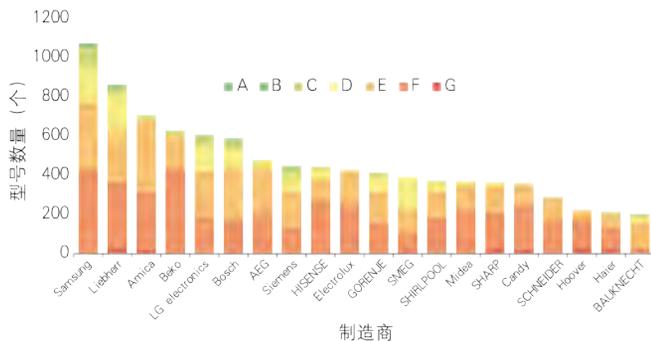
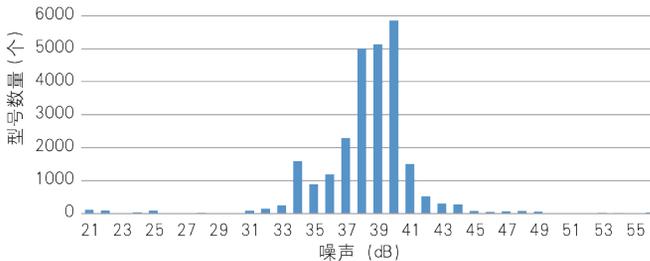


图2 欧洲冰箱冷柜年耗电量分布情况



图3 欧洲冰箱冷柜产品噪声分布情况



代表了该款产品在典型使用情况下每年的耗电量情况。本文梳理了全部超过26000个型号的冰冷产品耗电量分布情况。从图2可知，目前欧洲的冰箱产品每年消耗电量基本平均分布在 $100\text{kW}\cdot\text{h} \sim 320\text{kW}\cdot\text{h}$ ，消费者可以根据能效标识上的年耗电量直观地做出符合自己需要的选择。

除了能源节约方面的指标之外，噪声也是欧洲市场非常关注的一个产品性能指标。目前欧洲市场冰冷产品噪声集中在 $38\text{dB} \sim 40\text{dB}$ ，占总型号的60%以上(见图3)。

## 洗衣机产品能效指标分布情况

全球约有300个制造商在EPREL上注册了超过10600个洗衣机型号的能效信息。目前，欧盟的洗衣机产品能效评级又回归到A~G 7个等级。这比A++形式的等级划分更容易让消费者直观地认识产品。7个等级有不同的色彩，用不同颜色直观反映产品能效水平的高低。例如，G级产品比较耗能，用红色来表示；A级产品属于环保型产品，用绿色来表示。

现将型号数量前20的制造商能效等级分布情况梳理为图

4. Miele 以及 Haier 表现比较突出, A 级产品占比超过 80%, 其他大多数制造商的 A 级产品基本仅占其总量的 20%~30%, 因此各制造商还需要进一步提升节能产品的占比, 不断提升产品竞争力。

耗水量和耗电量是洗衣机产品能效标识上重要的参数信息。图 5 和图 6 分别为欧盟市场洗衣机产品能耗和水耗水平与总注册型号量之间的分布情况。标准节能程序下, 每 100 个洗涤循环的耗电量基本分布在 50kW·h ~ 80kW·h, 单次循环耗水量更多的分布在 43L ~ 50L。

图4 主要洗衣机制造商EPREL注册产品欧盟能效等级分布情况

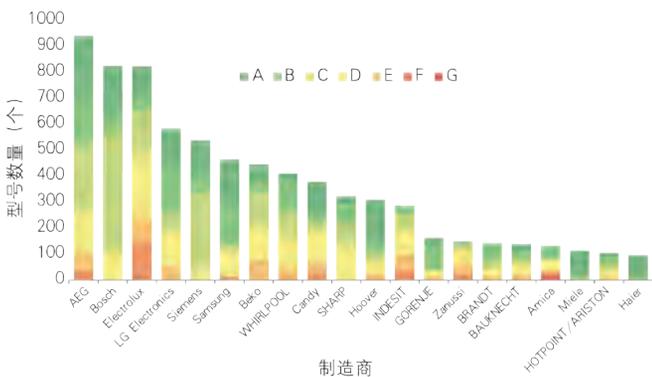


图5 欧洲洗衣机产品耗电量分布情况

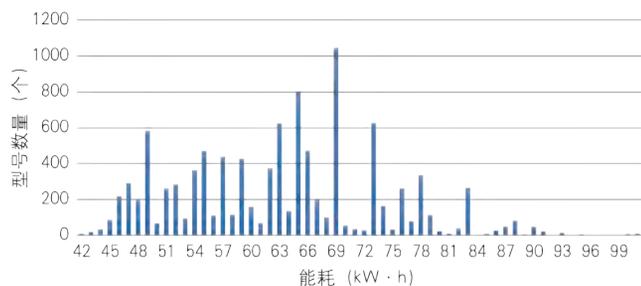
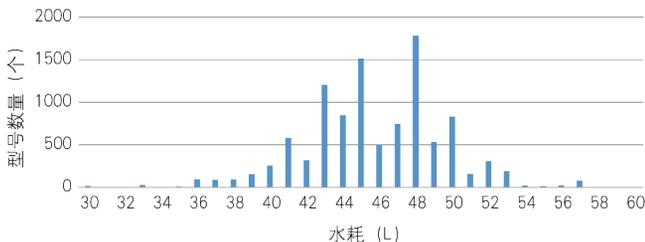


图6 欧洲洗衣机产品耗水量分布情况



### 空调产品能效指标分布情况

全球约有 160 个制造商在 EPREL 上注册了超过 11200 个家用空调产品型号的能效信息。目前, 欧盟将家用空调产品能效分为 6 个等级, 能效从高到低依次为 A+++、A++、A+、A、B、C。能效在制冷时用 EER( Energy Efficiency Ratio )表示, 称为能效比;

制热时用 COP ( Coefficient of performance ) 表示, 叫做性能系数。需要指出的是, 欧洲家用空调的制热性能又分为平均温区、寒冷温区、温暖区。

现将型号注册数量前列制造商制冷能效等级 ( 见图 7 ) 以及按不同气候区的制热能效等级 ( 见图 8~ 图 10 ) 分布情况进

图7 主要家用空调制造商EPREL注册产品能效等级 (制冷) 分布情况

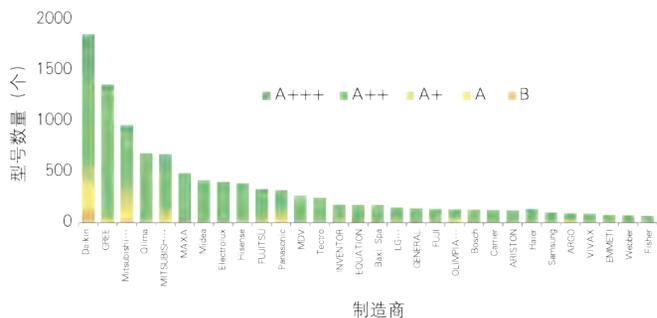


图8 主要家用空调制造商EPREL注册产品能效等级 (制热-温暖区) 分布情况

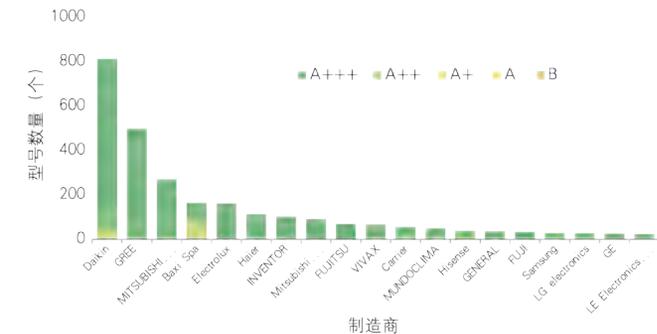


图9 主要家用空调制造商EPREL注册产品能效等级 (制热-平均温区) 分布情况

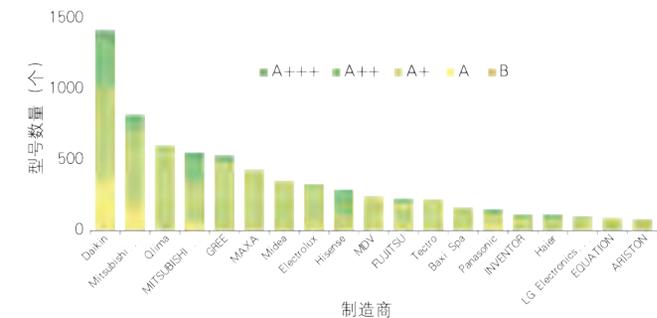
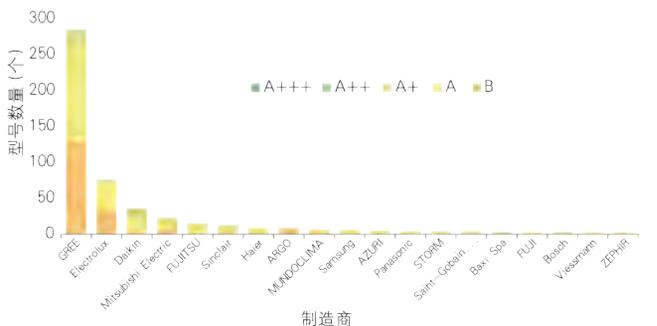


图10 主要家用空调制造商EPREL注册产品能效等级 (制热-寒冷区) 分布情况



行全面梳理。由于现行标准已实施多年，总体来讲，整个家用空调市场已经不存在 C 级制冷产品，主流产品为 A+++ 和 A++，已经逐渐失去了引导消费者选择更节能产品的作用，这一现象预计在新版标准法规发布后将有所改善。在制热方面，不同温区的能效等级是不同的，比如在温暖区 A+++ 级的产品占主流地位，在寒冷区则更多的是 A 级产品。

同样，本文也统计了家用空调产品噪声声功率级 (dB) 的分布情况。图 11 为室内机和室外机型号随噪声声功率的分布情况。从图中可以看出，家用空调室内机噪声主要在 53dB~60 dB，室外机噪声则主要集中在 65dB 左右。

图11 欧洲家用空调产品噪声分布情况

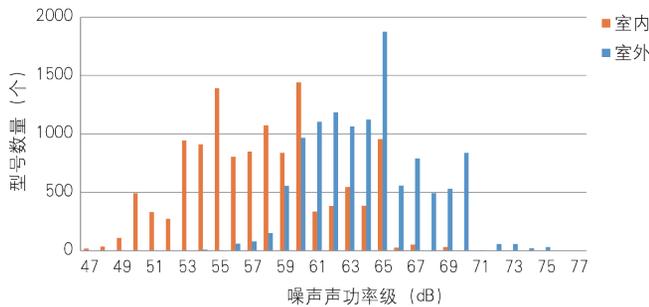


图 12~ 图 14 展示了家用空调季节能效比 (SEER)、制冷年耗电量、制冷能力的参数，研究了欧盟家用空调产品的制

图12 欧洲家用空调产品季节能效比 (SEER) 分布情况

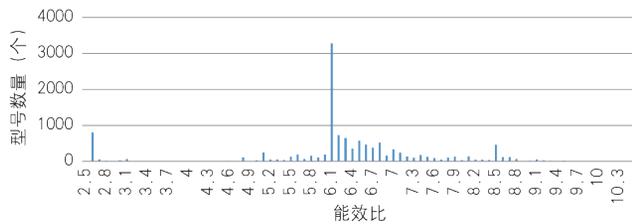


图13 欧洲家用空调产品制冷年耗电量分布情况

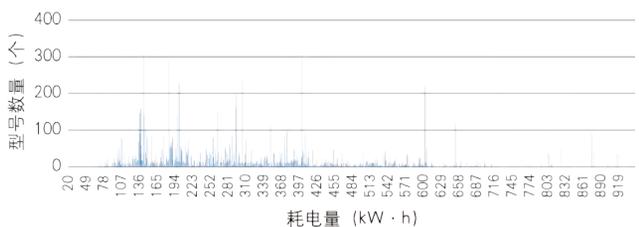
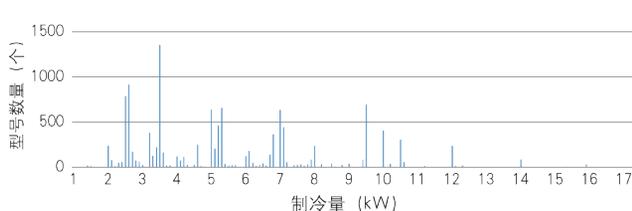


图14 欧洲家用空调产品制冷能力分布情况



冷性能分布；图 15~ 图 17 展示了平均温区为代表的季节性能系数 (SCOP)、制热年耗电量、制热能力的制热性能。其中可以非常明显的看出，欧洲家用空调的季节能效比 SEER 宣称主要集中在 6.1 (A++)。制热性能系数 SCOP 主要为 4.0 (A+)。

能源效率就是能源的服务产出与能源使用量的比值，能源效率与经济、社会、环境、技术有着密切的关系，不断提升能源使用效率，不仅能带来直接显著的经济效益，还能带来间接的环境、社会效益，更是实现碳达峰、碳中和战略目标的主要路径之一。

图15 欧洲平均温区家用空调性能系数SCOP分布

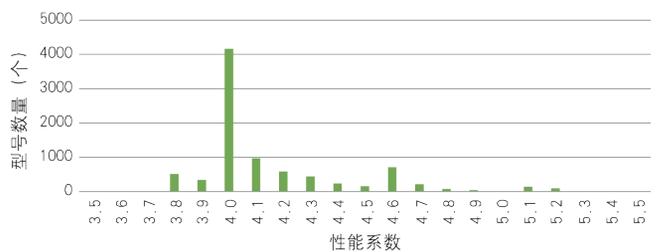
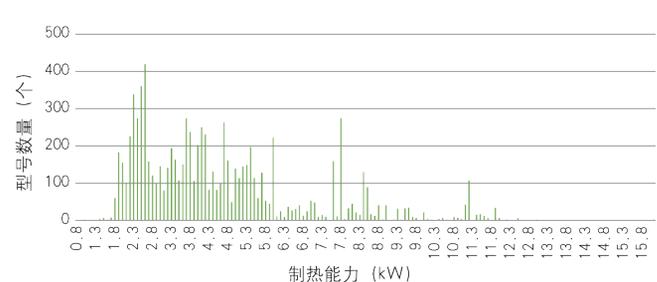


图16 欧洲平均温区家用空调制热年耗电量分布情况



图17 欧洲平均温区家用空调制热能力分布情况



随着欧洲能源危机愈演愈烈，欧洲市场及用户对产品耗能相关参数就会变得日益关心，能效标签注册数据库是一个很好的获取途径，通过对已注册产品能效性能的研究可以对各制造商的研究方向起到引导作用。

作者简介：吕少勇、孙广伟、贾翠玲、商跃英均就职于青岛海永成认证服务有限公司

该栏目文章为作者个人观点，与本刊立场无关。

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：



2022年7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	41445258	238846427	2.95	430710560	3022143681	-12.65
冷冻箱	1677619	12513021	-15.93	324755982	2312682655	3.24
压缩式冰箱	2967608	22393107	-12.44	504074470	3816721167	-12.36
吸尘器	12263322	79748066	-21.59	553742060	3328367271	-17.94
吸油烟机	954351	6728356	-14.28	64853637	424236114	-2
咖啡机和电茶壶	8445166	55844219	0.95	236994671	1444289481	16.45
家用空调器	4448338	45396883	-6.73	1096341383	9606435657	9.37
干燥机	182190	1546152	9.15	35914763	243866839	5.59
干衣机	22544	79134	44.14	2210932	7510159	127.14
彩电	8439389	51744183	16.34	1107401228	7239221846	-16.26
微波炉	4836866	38026807	-5.25	286751987	2192902151	5.59
气体净化器	1708060	14242276	-35.78	68707805	625320464	-48.2
水净化器	2951968	19978327	-7.33	62085752	355065537	9.2
洗碗机	521837	3877482	1.69	87119653	672683920	10.34
洗衣机	2317321	14716540	-13.25	364524276	2446673871	-5.39
燃气灶	39848172	475227016	-15.74	176355571	2006133020	-3.41
燃气热水器	487832	2502924	-19.1	45129276	238351267	-6.38
电动剃须刀	4866127	32046879	-1.83	39656693	234209417	0.09
电吹风机	10887469	76573891	8.86	106919242	698963514	21.08
电暖毯	4637602	11430298	31.25	76138832	189564355	53.58
电烤面包器	9685575	58656821	-19.57	101194024	646453103	-16.69
电热水器	891760	5791597	-14.33	46549436	301139009	6.12
电热烘烤烧烤器	18928035	118792285	-20.27	503550438	3277155317	-15.36
电熨斗	10059693	59068533	10.03	98353121	591716995	13.66
电磁炉	1424022	8928483	6.03	60661911	376547296	22.01
电风扇	11519931	138848232	-6.17	284265978	2722547924	8.67
电饭锅	4555291	30583463	5.45	88183398	524791122	9.27
食品加工处理机	22328457	151186359	-18.55	348164629	2304308694	-15.01
饮水机	837386	5404272	-9.29	51403273	328027684	-0.64

数据来源：海关总署

2022年7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	108484	1236766	17.21	3576325	27361437	-21.71
冷冻箱	4706	31680	92.02	4019140	29219592	31.65
压缩式冰箱	29239	153930	18.87	26882346	137699164	23.99
吸尘器	123404	2878914	-17.62	10369428	222207521	-37.94
吸油烟机	1250	13975	53.1	1111936	9240801	50.5
咖啡机和电茶壶	56523	419577	-15.86	9163277	63266937	-2.95
家用空调器	1022	15168	167.37	3293681	24674723	-38.09
干燥机	21190	216867	0.79	14468317	134617430	0.45
干衣机	181	1264	111.37	178807	1345241	55.77
彩电	19148	223861	-14.65	9913988	120500990	-11.22
微波炉	4656	53922	61.59	1093900	9363737	18.37
气体净化器	180329	685461	64.8	1867292	14671576	-4.93
水净化器	115183	1160939	-20.78	4159294	35086107	-10.81
洗碗机	17409	121511	56.08	9425772	59612191	50.02
洗衣机	6607	70516	0.47	4819227	50670054	0.93
燃气灶	86377	616017	25.88	2122428	14019624	18.63
燃气热水器	24826	73444	8.74	7330727	23988610	15.86
电动剃须刀	208919	1517798	-8.74	9610659	65789677	-18.37
电吹风机	9865	960204	-1.92	2669346	254002619	14.99
电暖毯	26566	29439	-38.65	458943	617096	-26.89
电烤面包器	2961	23538	-21.93	125356	1126408	-31.39
电热水器	6282	47756	-37.75	2364258	16498052	48.81
电热烘烤烧烤器	16197	148865	-31.13	8986556	76295154	-18.3
电熨斗	3441	19587	-69.41	339267	2244496	-20.99
电磁炉	2054	13160	-1.73	584173	4220628	12.87
电风扇	7561	144141	28.15	465205	37971429	76.84
电饭锅	33700	249763	-6.98	4600448	35137105	1.27
食品加工处理机	29781	266627	-30.23	2066438	17704308	-35.09
饮水机	340	1752	-36.73	230041	1245116	18.99

数据来源：海关总署

2022年8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	40440384	279286811	2.71	456395521	4002262151	-13.09
冷冻箱	1472721	13985742	-16.97	278762771	2580301197	0.43
压缩式冰箱	2634083	25027190	-14.26	461775780	5010387541	-14.61
吸尘器	11486948	91235014	-22.48	521840259	4726173441	-18.53
吸油烟机	816657	7545013	-16.78	55663362	503102391	-4.61
咖啡机和电茶壶	7782293	63626512	-2.39	236765370	1496119352	12.36
家用空调器	2685288	48082171	-7.22	662643691	9479277920	8.33
干燥机	204833	1750985	8.47	36904878	269140000	4.32
干衣机	15876	95010	45.63	1233178	3938911	121.97
彩电	9056158	60800341	17.03	1197483110	10209545861	-17.36
微波炉	4588592	42615399	-7.59	261944906	2385661887	2.9
气体净化器	1640758	15883034	-36.67	73666011	1367535584	-48.89
水净化器	2910414	22888741	-7.43	58123315	372953425	10.79
洗碗机	444099	4321581	1.08	73202545	688616938	8.32
洗衣机	2337062	17053602	-11.14	368543852	2951576262	-4.62
燃气灶	33757982	508984998	-18.34	159539273	2317540490	-6.55
燃气热水器	420275	2923199	-21.44	39996983	301655477	-7.73
电动剃须刀	4481527	36528406	-1.52	43346128	269321453	3.06
电吹风机	9393424	85967315	4.84	102371304	680835017	17.7
电暖毯	4891328	16321626	27.57	79005372	184749418	45.37
电烤面包器	8490319	67147140	-22.13	92342115	316980581	-19.43
电热水器	987302	6778899	-13.48	45421144	329621888	5.14
电热烘烤烧烤器	19330969	138123254	-20.95	536858342	4550652982	-16.19
电熨斗	8981325	68049858	8.15	91225707	610050510	11.95
电磁炉	1500185	10428668	9.98	57772933	353120757	22.99
电风扇	9133516	147981748	-6.58	228942283	2741048570	7.68
电饭锅	4213657	34797120	4.93	81375242	551823934	9.85
食品加工处理机	20294845	171481204	-20.84	321999834	3178273598	-17.37
饮水机	837386	6206436	-7.66	49117988	376165672	0.26

数据来源：海关总署

2022年8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	117120	1353886	12.67	5620699	32982136	-24.86
冷冻箱	7675	39355	110.48	7905312	37124904	47.07
压缩式冰箱	25955	179885	19.49	25119107	162818271	25.39
吸尘器	161579	3040493	-22.22	9619608	231827129	-43.64
吸油烟机	1006	14981	48.08	989497	10230298	47.81
咖啡机和电茶壶	87626	507203	-11.4	13983286	77250223	3.36
家用空调器	2169	17337	173.2	4355171	29029894	-36.83
干燥机	15948	232815	-10.43	10445981	145063411	-10.65
干衣机	497	1761	174.73	483118	1828359	98.48
彩电	19325	243186	-17.83	9889573	130390563	-15.6
微波炉	2806	56728	37.51	2304640	11668377	17.07
气体净化器	129509	814970	77.49	1467151	16138727	-15.01
水净化器	187335	1348274	-16.25	4992355	40078462	-9.72
洗碗机	23644	145155	55.84	12082592	71694783	48.82
洗衣机	6627	77143	-11.09	5106619	55776673	-5.31
燃气灶	96998	713015	25.81	2250563	16270187	20.2
燃气热水器	15556	89000	12.05	4564335	28552945	15.85
电动剃须刀	202748	1720546	-14.07	7521016	73310693	-19.74
电吹风机	104852	1065056	-1.25	27368086	281370705	13.35
电暖毯	15	29454	-46.41	16590	633686	-41.21
电烤面包器	1327	24865	-26.4	53042	1179450	-33.67
电热水器	18576	66332	-25.89	4399550	20897602	53.57
电热烘烤烧烤器	23232	172097	-29.88	13173782	89468936	-18.67
电熨斗	1869	21456	-67.68	157260	2401756	-33.6
电磁炉	1313	14473	-5.22	478499	4699127	2.03
电风扇	6886	151027	29.93	974738	38946167	77.18
电饭锅	38584	288347	-2.1	5667300	40804405	5.41
食品加工处理机	74391	341018	-18	3271136	20975444	-29.78
饮水机	212	1964	-31.5	130597	1375713	23.52

数据来源：海关总署

## 2022年8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

畅销型号	平均单价(元)	零售量占有率(%)
志高 CXW-180-C01	308	5.5
志高 CXW-268-B01Q	465	2.4
半球 CXW-B8	198	2.1
美的 CXW-180-J30	999	2.0
荣事达 CXW-180-G601	302	1.9
苏泊尔 CXW-238-Y-DJ13	728	1.8
志高 CXW-300-T01	399	1.7
荣事达 CXW-268-C621	521	1.5
半球 CXW-180-SZ07	171	1.3
统帅 CXW-219-IC196	777	1.2

## 燃气灶

畅销型号	平均单价(元)	零售量占有率(%)
厅和好太太 JZT-A	267	6.3
半球 BS-9A	167	5.9
志高 GT208DF	312	3.9
苏泊尔 JZT/Y-Q5	642	2.6
苏泊尔 JZT/Y-MS29	494	1.9
依家好太太 A8	166	1.8
美的 JZT/Y-Q218B	684	1.6
苏泊尔 JZT/Y-B15	675	1.5
樱雪 JZY/T/R-T1501(G)W	117	1.5
美的 JZT/Y-Q230B	699	1.3

## 吸油烟机燃气灶套系

畅销型号	平均单价(元)	零售量占有率(%)
老板 26A5SH+57B2D	3587	3.1
海尔 TM10TU1+QE5B0	3015	1.9
方太 EMD22H+TH26B	4152	1.9
方太 JCD9A+TH26B	3947	1.8
老板 28D3S+57B2D	4553	1.3
美的 J39+Q230B	2182	1.2
方太 EMC5A+TH26B	3744	1.1
美的 J25S+Q217B	2212	1.1
老板 27A3H+57B2	3752	1.0
老板 60D1S+57B2D	4331	1.0

## 热水器

畅销型号	平均单价(元)	零售量占有率(%)
海尔 EC6001-HY1	899	2.3
美的 F6032-YP3S(HEY)	1085	1.8
志高 DSZF-40LP	289	1.5
美的 JSQ22-12HWA	793	1.5
统帅 LES50H-LT	636	1.3
海尔 EC6001-PD3(U1)	1084	1.2
志高 DSZF-40F	290	1.2
美的 F60-A20MD1(HI)	1094	1.2
美的 F6021-YP2	996	1.2
统帅 LEC5001-20X1	547	1.2

## 微波炉

畅销型号	平均单价(元)	零售量占有率(%)
格兰仕 P70D20TL-D4(W0)	317	12.6
美的 M1-211A(M1-L213B)	336	11.5
格兰仕 G70F20CNIL-DG(B0)	402	7.4
格兰仕 P70F20CL-DG(B0)	380	6.9
美的 M1-L213C	384	5.2
格兰仕 P70J17L-V1(W0)	300	4.8
格兰仕 P70D20L-D7(W0)	282	4.1
美的 M1-L201B	468	3.7
格兰仕 P70F20L-DG(S0)	388	2.3
格兰仕 P70F23P-G5(S0)	405	1.9

## 净水器

畅销型号	平均单价(元)	零售量占有率(%)
华凌 MU151-4	430	3.5
苏泊尔 YCZ-JB600-U501	299	3.2
苏泊尔 SJU-A1	394	2.9
小米 MR1082	2290	2.8
小米 MR642-B	1199	2.7
九阳 JYW-HC-1283WU	299	2.3
易开得 SAT-9001PRO	1994	2.0
海尔 HRO7551-4	795	1.7
长虹 CUF-H502	474	1.7
安吉尔 J2806-ROB90	2389	1.6

## 空气净化器

畅销型号	平均单价(元)	零售量占有率(%)
小米 小米4LITE	596	14.9
小米 小米4PRO	1192	9.8
小米 小米4	883	3.7
华为 KJ350F-C350	607	3.4
南极人 KJ100G-K1	121	3.4
小米 小米PRO H	1399	3.0
小米 小米MAX	2016	3.0
美的 KJ210G-C46	482	2.3
华为 KJ400F-C400	851	2.2
格力 KJ520G-A01	2178	1.7

## 电烤箱

畅销型号	平均单价(元)	零售量占有率(%)
美的 MG38CB-AA	245	6.2
美的 T1-L108B	99	3.8
美的 PT2531	196	2.9
苏泊尔 K35FK602	266	2.9
格兰仕 K13	173	2.5
美的 PT1510	377	2.2
格兰仕 K40	247	2.0
格兰仕 K15	227	2.0
九阳 KX32-V2171	126	2.0
格兰仕 K42	277	1.9

## 吸尘器

畅销型号	平均单价(元)	零售量占有率(%)
小米 米家有绳除螨仪	188	7.1
添可 芙万2.0(LED版)	2967	3.5
美的 SC861A	133	3.2
科沃斯 T10 OMNI	3940	2.3
云鲸 J2	3580	1.8
苏泊尔 VCM16A	167	1.8
奥克斯 AXS-927	86	1.8
美的 U2	187	1.7
奥克斯 XAC-02A	139	1.7
小米 米家吸尘器	198	1.3

## 洗碗机

畅销型号	平均单价(元)	零售量占有率(%)
海尔 EYBW142286GGU1(W30)	5395	4.0
小米 VDW0401M	1056	2.2
华凌 VIE1(WQP9-HW390E-CN)	2175	1.9
美的 M10(WQP4-W2605-CN-G)	1395	1.9
美的 RX600S	4600	1.9
美的 RX600	5134	1.8
西门子的 SJ636X04JC	6077	1.6
华凌 VIE7	2206	1.5
美的 RX600-W	4480	1.4
海尔 EYBW13228KU1(W10)	4979	1.3

## 消毒柜

畅销型号	平均单价(元)	零售量占有率(%)
康宝 XDR53-TVC1	280	6.2
美的 MXV-ZLP90Q15S	989	3.5
尊拓 50A-单	116	2.8
康佳 ZTP85K61	305	2.6
康宝 XDR53-TNP1	282	2.2
康宝 XDR53-B1	424	2.2
康宝 XDZ70-G1	486	2.1
方太 ZTD100J-J51E	1917	2.1
康宝 ZTD32-KH1Z	329	1.9
海尔 ZQD90F-12LCS	890	1.7

## 挂烫机

畅销型号	平均单价(元)	零售量占有率(%)
荣事达 RS-YD1006	77	7.7
米家 MJGTJ01LF	108	5.9
奥克斯 AUX-YS3015	80	3.5
美的 YBJ10G2	89	3.4
苏泊尔 GT17BP-18	177	3.1
苏泊尔 GT70AX-12	85	3.0
美的 YGJ15Q1	158	2.9
奥克斯 AUX-YD6005	74	2.6
南极人 LM-2005S	40	2.1
志高 ZG-688	62	2.0

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9月线上市场部分家用电器畅销型号平均单价及零售量占有率

## UHD 电视

畅销型号	平均单价(元)	零售量占有率(%)
小米 L55M7-EA	1352	4.6
小米 L65M7-EA	1940	3.2
海信 75E3F	3162	2.3
Vidda 55V1F-R	1358	2.1
海尔 LU55C61(PRO)	1476	2.1
海信 55E3G	1424	2.0
海信 65E3G	2105	2.0
小米 L75M7-EA	2977	1.8
小米 L70M7-EA	2280	1.5
TCL 55V6E	1429	1.5

## OLED 电视

畅销型号	平均单价(元)	零售量占有率(%)
索尼 XR-55A80J	7436	15.5
小米 L65M7-Z2	6519	11.1
LG OLED42C2PCA	9596	10.4
小米 L55M7-Z2	4703	5.2
LG OLED65C2PCC	18658	4.4
索尼 XR-65A80J	11523	4.1
索尼 XR-65A90J	15860	4.0
索尼 XR-83A90J	31517	3.7
索尼 XR-77A80K	22130	3.0
索尼 XR-77A80EK	22596	2.7

## 智能电视

畅销型号	平均单价(元)	零售量占有率(%)
小米 L43M7-EA	803	3.5
小米 L55M7-EA	1352	3.4
小米 L65M7-EA	1940	2.4
Vidda 43V1F-R	810	1.9
海信 75E3F	3162	1.7
Vidda 32V1F-R	560	1.6
Vidda 55V1F-R	1358	1.5
海尔 LU55C61(PRO)	1476	1.5
海信 55E3G	1424	1.5
海信 65E3G	2105	1.5

## 柜式空调

畅销型号	平均单价(元)	零售量占有率(%)
美的 KFR-72LW/N8ZHB1	6641	4.8
格力 KFR-72LW/(72587)RHA-B1	7599	3.8
格力 KFR-72LW/NHG1BAJ	6970	3.3
美的 KFR-72LW/N8XHA1	6576	3.2
美的 KFR-72LW/N8MJB1	6892	3.2
美的 KFR-72LW/N8MJC3	5456	2.8
华凌 KFR-51LW/N8HA3	3291	2.4
TCL KFRD-51LW/D-JD11BP(B1)	3495	2.2
格力 KFR-72LW/(72587)RHA-B1	7999	1.7
格力 KFR-72LW/NHG1BAT	7009	1.7

## 壁挂式空调

畅销型号	平均单价(元)	零售量占有率(%)
格力 KFR-35GW/NHG1B 2978	5.7	
美的 KFR-35GW/N8ZHA1 2642	4.3	
美的 KFR-35GW/N8XHC1 2660	3.6	
格力 KFR-26GW/NHG1B 2782	3.2	
格力 KFR-35GW/(35587)RHA-B1 3299	2.5	
格力 KFR-35GW/(35587)RHA-B1 3299	2.2	
美的 KFR-26GW/N8XHC1 2465	2.0	
美的 KFR-35GW/BDN8Y-QJ00(1) 3599	1.9	
米家 KFR-35GW/N1A3 1996	1.8	
海尔 KFR-35GW/81KJA81U1 3171	1.7	

## 波轮洗衣机

畅销型号	平均单价(元)	零售量占有率(%)
海尔 EB100Z109	1205	6.6
小天鹅 TB80V23H	866	6.4
海尔 EB80M20MATE1	888	5.0
美的 MB100V13B	1024	3.5
小天鹅 TB100V23H	1307	2.7
海尔 EB80M30MATE1	932	1.9
华凌 HB80-C1W	691	1.8
小天鹅 TB100VT818WDCLY	2101	1.6
小天鹅 TB80VC123B	892	1.6
海尔 EB100B20MATE1	1509	1.5

## 滚筒洗衣机

畅销型号	平均单价(元)	零售量占有率(%)
海尔 EG100MATE2S	1914	7.9
小天鹅 TG100V709WDG-Y1T	1908	6.7
海尔 EG100MATE3S	2190	4.2
海尔 XQG100-HB106C	2477	3.3
海尔 @G10B22SE	1467	1.8
小天鹅 TG100V62ADS5	1844	1.8
美的 MG100V11D	1443	1.7
小天鹅 TG100V7618WIADY	2295	1.4
小天鹅 TD100VT096WDG-Y1T	2421	1.3
小天鹅 TD100V86WMADY5	3507	1.3

## 双门冰箱

畅销型号	平均单价(元)	零售量占有率(%)
海尔 BCD-178TMP	1060	5.0
创维 BCD-186D	877	3.9
海尔 BCD-178TMPD	1030	3.6
康佳 BCD-183GB2SU	796	3.2
新飞 BCD-72A142	298	3.1
米家 BCD-185MDM	893	3.0
夏新 BCD-58P118	325	2.6
美菱 BCD-160LCD	954	2.5
夏新 BCD-68A128L	356	2.4
志高 BCD-43A128D	418	2.4

## 三门冰箱

畅销型号	平均单价(元)	零售量占有率(%)
海尔 BCD-215STPD	1246	6.4
海尔 BCD-216STPT	1268	6.1
海尔 BCD-218WDPD	1953	4.3
美的 BCD-215WTM(E)	1600	4.0
海尔 BCD-223WDPT	2089	3.7
海尔 BCD-218STPS	1255	3.3
美的 BCD-213TM(E)	1267	3.0
海尔 BCD-213WMPS	1556	2.9
美菱 BCD-210L3CX	1111	2.9
海尔 BCD-283WDPDU1	2325	2.5

## 多门冰箱

畅销型号	平均单价(元)	零售量占有率(%)
海尔 BCD-478WGHDT5DB9	4599	5.0
海尔 BCD-331WLFHFD7809U1	3199	2.4
容声 BCD-465WD18FP	3196	2.3
美的 BCD-471WSPZM(E)	3162	2.1
美的 BCD-325WFPM(E)	2677	1.9
海尔 BCD-545WFPB	4436	1.9
海尔 BCD-335WLFHFD9DS9	3137	1.8
TCL BCD-408WPD	2279	1.7
美菱 BCD-412WP9CX	2099	1.7
TCL BCD-408WZ50	1791	1.6

## 对开门冰箱

畅销型号	平均单价(元)	零售量占有率(%)
容声 BCD-536WD18HP	2918	5.2
海尔 BCD-538WGHSSDBL	3599	4.5
容声 BCD-532WD11HP	2129	4.5
海尔 BCD-480WBPT	2775	4.4
美的 BCD-606WKPZM(E)	2996	3.3
海尔 BCD-535WGHSSDS9	3116	3.3
海尔 BCD-538WGHSSDC9U1	3517	3.1
米家 BCD-610WMSA	2498	2.8
米家 BCD-536WMSA	2199	2.5
美的 BCD-535WKPZM(E)	2899	2.3

## 冷柜

畅销型号	平均单价(元)	零售量占有率(%)
美的 BD/BC-203KMD(E)	978	3.4
美的 BD/BC-301KM(E)	1278	2.6
海尔 FCD-210XDB	1370	1.5
海尔 BC/BD-103HTD	964	1.4
海尔 BC/BD-203HTD	1205	1.4
星星 BD/BC-219E	902	1.3
海尔 BC/BD-303HD	1852	1.3
容声 BD/BC-205MB	936	1.2
美的 BD/BC-100KMD(E)	794	1.2
美的 BCD-220VM(E)	1179	1.1

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8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	41.84	美的	33.99	美的	37.21	苏泊尔	31.38	飞科	34.27
苏泊尔	36.28	苏泊尔	33.97	艾美特	18.70	美的	31.30	飞利浦	25.40
九阳	16.13	九阳	16.20	先锋	8.84	九阳	16.03	松下	22.62
爱仕达	2.56	荣事达	4.62	格力	5.93	优颂	7.20	苏泊尔	12.11
荣事达	0.61	松下	1.85	荣事达	3.81	格来德	2.09	博朗	3.15
灶天下	0.54	欧点	1.41	松桥	3.38	小熊	1.88	MAYFORUS	0.86
万宝	0.25	爱仕达	1.34	金莱特	2.71	欧点	1.86	美的	0.86
多丽	0.24	小熊	1.02	奥克斯	2.00	荣事达	1.43	莱克	0.20
洛贝	0.23	三角	0.76	亚都	1.61	爱仕达	0.97	海尔	0.20
格兰仕	0.18	东芝	0.43	中联	1.15	摩飞	0.45	超人	0.08

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	26.50	安吉尔	16.23	老板	22.32	老板	23.70	添可	20.53
小熊	15.93	海尔	13.41	方太	19.45	方太	22.04	戴森	17.00
美的	13.73	A.O.史密斯	13.16	海尔	11.64	海尔	11.61	美的	15.71
亚都	11.63	沁园	11.89	华帝	8.40	华帝	6.59	科沃斯	15.55
飞利浦	5.75	美的	9.47	美的	5.29	美的	5.34	莱克	12.13
莱克	4.16	COLMO	8.46	万家乐	4.87	万家乐	4.13	飞利浦	3.84
小米	3.89	九阳	4.22	万和	4.23	万和	4.00	苏泊尔	3.43
格力	3.51	法迪欧	2.13	法迪欧	3.09	法迪欧	3.61	松下	3.08
戴森	3.10	苏泊尔	1.90	西门子	2.06	西门子	2.40	惠而浦	1.94
超人	2.37	方太	1.84	帅康	1.65	帅康	1.78	海尔	1.61

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	54.29	海尔	25.92	方太	18.90	苏泊尔	33.17	九阳	72.27
美的	12.50	万和	13.03	康宝	16.68	美的	18.11	美的	15.29
A.O.史密斯	11.37	万家乐	11.45	老板	15.85	飞利浦	11.20	苏泊尔	6.29
万和	4.73	A.O.史密斯	9.60	海尔	7.68	松下	10.58	摩飞	1.46
万家乐	4.13	美的	7.78	万和	7.09	飞科	8.90	小熊	1.37
COLMO	1.92	林内	5.83	美的	4.86	莱克	7.92	万利达	0.73
澳柯玛	1.86	能率	4.66	华帝	4.56	小米	1.83	飞利浦	0.50
惠而浦	1.44	华帝	4.50	法迪欧	3.53	海尔	1.44	爱仕达	0.34
华帝	0.98	方太	3.22	西门子	3.27	卓力	1.28	其他	0.32
海信	0.91	樱花	1.96	万家乐	2.39	美菱	1.28	荣事达	0.25

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	42.30	德龙	44.42	美的	37.93	苏泊尔	39.89	苏泊尔	31.38
美的	19.06	飞利浦	19.95	格兰仕	29.10	美的	37.11	美的	31.30
苏泊尔	17.77	奈斯派索	11.16	九阳	14.01	九阳	17.82	九阳	16.03
飞利浦	13.07	博朗	4.04	小熊	8.48	松下	1.03	优颂	7.20
摩飞	1.68	凯伍德	2.38	苏泊尔	3.67	爱仕达	0.99	格来德	2.09
惠人	1.25	摩飞	2.38	惠而浦	1.98	多丽	0.63	小熊	1.88
博朗	0.99	松下	1.90	海尔	1.56	荣事达	0.54	欧点	1.86
凯伍德	0.86	小熊	1.90	松下	0.69	格兰仕	0.44	荣事达	1.43
莱克	0.73	铂富	1.90	海牌	0.60	双喜	0.40	爱仕达	0.97
欧科	0.56	多趣酷思	1.90	小米	0.51	洛贝	0.17	摩飞	0.45

数据来源：北京中怡康时代市场研究有限公司 (GMM) 线下监测数据。

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](http://www.dianqizazhi.com)

一码不扫，何以扫天下，家电天下一扫知



《电器》微信公众平台



《电器》杂志官方网站



《电器》杂志官方微博



《电器》杂志头条号

# 电器

广告

A.O. SMITH  
史密斯

AI-LINK  
— A.O. SMITH —

## 好风好水 智慧集成

热水 净水 冷暖新风

全屋互联 一手搞定



扫码了解详情

DONPER

# 超高效变频 节能领跑者

高效 / 可靠 / 宽频 / 静音



广告

东贝用“芯”创造美好生活

股票代码:601956

电话: 0714-5416688

邮箱: trade@donper.com

网址: www.donper.com

传真: 0714-5415588

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

欧洲是不是中国电热毯的风口?  
多联机新版能效标识实施规则2022年11月1日正式实施

专题 厨电新征程

jiaxipera

加西贝拉

广告

# “芯”静自然凉

GREEN COOLING WITH ULTRA SILENT AND INTELLIGENT TECH



加西贝拉压缩机有限公司  
JIAXIPERA COMPRESSOR CO.,LTD.

地址：浙江省嘉兴市南湖区亚中路588号

网址：[www.jiaxipera.com](http://www.jiaxipera.com) 电话：0573-82586166

HIGHLY  
海立



三十而立  
从XIN启航  
1992  
2022



# 三十而立 从XIN启航

30周年·海立股份  
上市暨海立电器成立

万宝品·Life系列 冰箱

# 品质生活 悦享科技

Pp.Fresh 涡旋净味 | 一级能效 | 鲜活保湿变温区 | 全直流双变频



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