

### 上游配套企业全力推动家电产业技术创新

在家电产业转型升级的关键阶段，上游配套企业为家电产业高质量发展贡献力量。

### SERI技术创新紧密贴合家电潮流趋势

SERI以更大的展位面积、全新的炫酷展示方式呈现制冷行业相关技术解决方案。

### 美芝、威灵双双荣获2024AWE艾普兰奖

重磅发布两款行业领先的冰箱压缩机与洗衣机电机新品，持续赋能家电行业转型。

### 大河金属初登AWE舞台的三个精彩瞬间

场景化解决方案令人耳目一新，聚焦全球低碳趋势带来解决方案、发布家电彩板应用趋势。



馍饭公社

《电器》杂志旗下视频传播平台

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：







# 万宝轻商 群“芯”闪耀



VFK小型轻商变频系列



VFT高效轻商变频系列



VFN大规格轻商变频系列

- 排量覆盖3~18cc
- 蒸发温区覆盖-100~12℃
- 全场景，超高效

Wanbao 万宝



广州万宝集团压缩机有限公司

Wangbao Group Compressor Co., Ltd.  
地址：广州市白云区人和镇人和大街68号  
电话：020-86451838  
网址：<http://www.gzwbgc.com>

## 目录CONTENTS

### 专题报道

勇担重任，上游配套企业全力推动家电产业技术创新	4
SERI成员齐聚AWE2024，技术创新紧密贴合家电潮流趋势	6
瑞孚化工：以技术创新提供高效环保的润滑方案	8
美芝、威灵双双荣获2024AWE艾普兰奖	10
大河金属初登AWE舞台的三个精彩瞬间	12

### 行业动态

发展新质生产力，国际橡塑展回归上海	13
响应“以旧换新”，AWE2024“铜”筑绿色低碳生活	14

### 每月资讯

月度分析	11
每月数据	16

### 广告索引

《电器供应商情》	封底
馍饭公社	封二
《电器》	封三
万宝	1

主管 Competent Authority: 中国轻工业联合会

主办 Sponsor: 中国家用电器协会

出版 Publisher: 《电器》杂志社

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

主编 Editor-in-chief: 陈莉 Chen Li

责任编辑 Editors: 赵明 Zhao Ming

美术编辑 Art Director: 施力 Shi Li

编辑部电话 Telephone: (010) 65224919 65231814

电子信箱 E-mail: [chiapp@sina.com](mailto:chiapp@sina.com)

社址 Address: 北京市东城区广渠门内大街36号幸福家园7号楼903

邮政编码 Zip Code: 100062

网址 Website: <http://www.dianqizazhi.com/gysq>

### 版权声明

未经许可，任何单位和个人不得擅自摘编、使用或转载本刊上刊载的图文作品。

## 金属与金属制品

### 宝钢上调4月板材内销价格

3月12日，在2024年3月价格政策基础上，宝钢股份对2024年4月板材内销价格（不含税）调整为：热镀锌、电镀锌CQ级基价不变，DQ级及以上产品价格上调100元/吨。取向电工钢基价上调200元/吨，085及以上高牌号价格再上调300元/吨。热轧、厚板、酸洗、普冷、镀锌铝、中铝锌铝镁、高铝锌铝镁、彩涂、无取向电工钢基价不变。

### 2月铜管企业开工率超预期下滑水平

SMM调研数据显示，2月铜管企业开工率为47.63%，环比下降23.86%，同比下降20.70%；对比去年春节期间增长0.21%。铜管所对应的行业主要是家电、地产工程建设，开工率下滑的主因是春节放假。3月是空调生产旺季，排产高企，但提货速度慢。对比2023年同期的高基数，同比增速不高。铜管行业对房地产行业前景较为悲观，而家电以旧换新虽然力度大于往年，但传导至铜管行业仍需要时间，铜管企业仍在观望市场需求变化。预判2024年3月铜管开工率为74.56%，环比增长26.93%，同比下降15.73%。

## 压缩机与电机

### 科陆电子2023营业收入同比增长18.7%

3月21日，科陆电子发布2023年业绩报告。2023年，科陆电子实现营业收入42亿元，较2022年的35.39亿元同比增长18.7%；归母扣非净利润亏损3.62亿元，较2022年同比减亏1.036亿元，主业经营逐渐好转。

同时，储能业务突飞猛进，近三年营收同比增长迅速，主营业务占比也迅速扩大至34.2%。

2023年，科陆电子坚定拉通资源聚集核心主业，战略投入储能业务，在市场拓展及产能建设方面动作颇多。2023年9月，科陆电子亮相美国光伏储能展并为美国储能公司揭牌。同时，通过更加国际化的产品、能力、渠道和团队，科陆电子进一步拉近与全球市场的距离。依托海外电网渠道优势，科陆电子积极拓展亚非拉地区储能市场，实现2023年度约1.3GWh的储能系统交付。

### 恩布拉科推出Sync it All综合解决方案

3月27日，恩布拉科宣布，面向中国推出新电子部件解决方案Sync it All。据悉，Sync it All集成了恩布拉科风机、控制器、变频压缩机和YouControl开发界面，通过同步优化概念，为客户提供新的解决方案。该解决方案包括支持多个产品协同工作，以提高和优化性能，通过简化设置，可将变频压缩机的适配时间从数周缩短至数天，还可降低能耗并保证温度稳定性。

初步的案例研究表明，应用恩布拉科Sync it All集成项目取代Embraco定速压缩机和其他标准组件可实现显著的节能效果，还能降低噪声和振动，加快客户认证，降低维护成本和提高可靠性。

### 谷轮发布50HP大涡旋压缩机解决方案

3月28日，谷轮宣布，正式推出高效可靠的谷轮50HP涡旋压缩机解决方案。该解决方案适用R32、R454B和R410A制冷剂，可帮助客户打造制热性能优异的热泵。这款压缩机可以选择

搭载喷气增焓技术（EVI），采用这一技术的压缩机支持在零下30℃的室外环境下运行。

谷轮50HP涡旋压缩机还可实现并联，经过谷轮实际运行测算，两对并联50HP涡旋压缩机可以帮助原始设备制造商开发出600kW的热泵，系统成本更低。该压缩机将首先推广至亚洲地区，并计划在其他市场发行。

## 化工信息

### 巴西对华聚酯短纤启动反倾销调查

3月21日，巴西发展、工业、贸易和服务部外贸秘书处发布2024年第11号公告称，应巴西国内行业协会于2023年10月31日提交的申请，对原产于中国、印度、越南、马来西亚和泰国的聚酯短纤发起反倾销调查。此次调查的产品为合成聚酯纤维，包括再生纤维或原生纤维。此案倾销调查期为2022年7月~2023年6月，损害调查期为2018年7月~2023年6月。公告自发布之日起生效。

### LG化学推出二氧化碳基塑料

3月21日，LG化学宣布，推出由二氧化碳制成的环保塑料材料。这一战略举措旨在扩大LG化学的客户群，并巩固其在可持续解决方案方面的领导地位。同时，LG化学与环保合作伙伴COSMAX共同推出了由聚碳酸乙烯酯（PEC）制成的化妆品容器。据悉，PEC是一种在工业设施中捕获的二氧化碳和环氧乙烷制造而成的先进环保材料。

### 科思创上海基地大型光伏设施投运

3月26日消息，科思创上海一体

化基地的大型分布式光伏发电项目正式投产启用。该光伏发电项目占地面积为3万平方米，覆盖上海基地的厂区屋面、停车场和闲置区域，预计每年可发电600万千瓦时，用于基地日常运营。再加上原有的光伏设施，该基地年光伏发电总量将升至650万千瓦时，每年可减少约5000吨碳排放。

该光伏发电设施中的部分组件采用了由科思创与浙江德毅隆科技股份有限公司合作开发的聚氨酯复合材料边框，拥有卓越的耐腐蚀性能，尤其适合高湿度和高盐雾地区。作为非金属绝缘材料，聚氨酯复合材料边框可以降低电势诱导衰减，从而提高光伏组件的发电效率。

## 电子器件

### 逐点半导体与《逆水寒》达成合作

3月18日，逐点半导体宣布，与网易《逆水寒》手游就移动端视觉处理优化达成合作，为网易游戏旗下雷火事业群出品的旗舰级手游《逆水寒》提供移动端视觉处理优化解决方案。

作为逐点半导体IRX渲染加速技术的最新落地实践，《逆水寒》通过集成IRX渲染加速SDK，无障碍链接游戏内容与符合IRX技术要求的专属硬件渲染加速器，从而在安卓终端上实现低功耗稳定的120帧画质输出，让玩家获得更加身临其境的游戏体验。

## 智能硬件与软件

### 英飞凌推出长距离蓝牙模块CYW20822-P4TAI040

3月21日消息，英飞凌科技股份有限公司宣布推出最新款蓝牙模块CYW20822-P4TAI040，在低功耗与覆

盖范围等方面实现了新的突破，推动物联网和消费电子领域的无线连接技术进一步发展。该模块相比同类产品具有更高的性价比，通过支持蓝牙低功耗长距离传输（LE-LR）增强了性能，能够无缝集成且支持各种应用，包括工业物联网应用、智能家居、资产追踪、信标和传感器、以及医疗设备在内的所有蓝牙LE-LR应用场景。



### 东芝推出适用于电机控制的微控制器

3月26日，东芝电子元件及存储装置株式会社宣布，采用Cortex-M4内核并搭载FPU的TXZ+族高级系列32位微控制器的M4K组新增8款产品，闪存容量达到512KB/1MB。该M4K组新产品将现有产品的最大代码闪存容量从256KB扩充至512KB/1MB（具体容量视产品而定），RAM容量也从24KB扩充至64KB。



### 英特尔获美国芯片法案百亿补贴

3月20日，英特尔和美国商务部签订非约束性的初步条款备忘录，拟通过《芯片和科学法案》为英特尔提供85亿美元的直接资金补贴和高达110

亿美元的联邦贷款担保，以推进英特尔在亚利桑那州、新墨西哥州、俄亥俄州和俄勒冈州的商用半导体项目。

### 印度政府投资152亿美元用于芯片工厂建设计划

3月1日消息，印度政府批准了一项总投资为152亿美元的芯片制造厂投资计划，以进一步提高该国芯片制造业水平。该计划所涉及的公司包括塔塔集团（Tata Group）、印度企业集团Murugappa旗下CG Power等，预计在未来100天内开工建设。

### 威世推出系列升级版红外收发器模块

3月13日，威世推出适于IrDA应用的升级版TFBS4xx和TFDU4xx系列红外（IR）收发器模块，链路距离延长20%，抗ESD能力提高到2kV。据悉，TFBS4xxx和TFDU4xxx系列器件在单体封装中包括PIN光电二极管、红外发射器（IRED）和低功率控制IC。升级版红外收发器采用威世内部开发的新型IC和表面发射器芯片技术，旨在确保IRDC产品向客户长期供货。

### 瑞萨推出通用32位RISC-V微控制器

3月26日，瑞萨电子宣布，率先在业内推出基于内部自研CPU内核构建的通用32位RISC-V微控制器（MCU）R9A02G021。

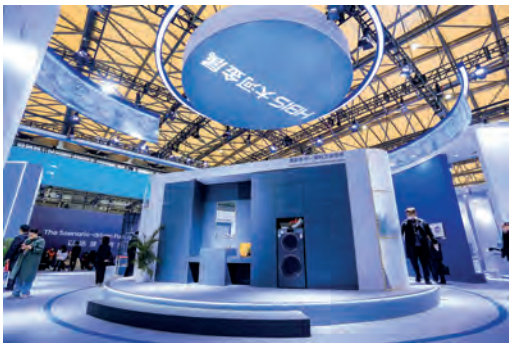
R9A02G021 RISC-V产品群时钟速度高达48MHz，待机功耗仅为0.3μA，可提供128KB快速闪存、16KB SRAM存储器和4KB闪存用于数据存储。该系列MCU可在零下40℃~125℃的环境温度下可靠运行，同时面向多个终端市场而设计，包括物联网、消费电子产品、医疗设备、小家电和工业系统等。



新产品、新技术、新理念，为期4天的AWE2024是一场不折不扣的家电及消费电子产品科技盛宴，展会现场的热闹景象预示着产业未来发展的繁荣。当专业观众参观完产业链上游配套企业集中亮相的家电零部件展区后，都会由衷赞叹产业链上游技术创新的决心和效率。事实上，在家电产业转型升级的关键阶段，这些家电制造的幕后英雄一刻不曾松懈，为家电产业高质量发展贡献了更具前瞻性的技术创新成果。

## 品牌云集，高调亮相

AWE2024，家电产业链上游配套企业参展规模再次扩大，无论品牌数量还是展位面积，与往届AWE相比都有很大增长。长虹华意携加西贝拉、酷冰，海立、尼得科、GMCC美芝、钱江、东贝、万宝、扎努西等主流制冷压缩机品牌悉数到场，集中展示的高能效、低噪声制冷压缩机，与冰箱、空调、冷柜等制冷领域严苛雕琢产品性能的基调高度契合。引入感知、机器学习等AI技术的家电智能化大行其道。参展AWE2024的芯片、传感器、控制器供应商品品牌明显增多，晶丰明源、炜盛科技、美仁芯片、力合微等主流品牌不断完善、积极创新，努力为未来的智慧家电提供更丰富的解决方案。万朗磁塑、赛特新材等坚持从细节之处入手，不断打磨技术，新材料解决方案成就了家电产品设计的更多可能和更优异性能。电机也是家电领域广泛应用的重要零部件，Welling威灵、唯真、友贺都



## 勇担重任，上游配套企业全力推动家

本刊记者 赵明

在AWE2024上展出了高品质电机新品。个性化、艺术化是家电外观设计发展趋势。AWE2024上，肖特赛兰、银升和库尔兹、科诺尔、拾比佰、千江展示了紧跟国际时尚潮流、让家电外观变美的新版解决方案。首次参展AWE的大河金属，更是以超大面积场景化呈现旗下涂镀板产品在家电家居一体化浪潮下的具体应用。

家电制造优秀供应商品牌尽在AWE2024，而产业链上游配套领域，通过创新、效率与成本的产业能力提升和集中输出为整机制造提供更全面、更系统、更专业的一站式配套服

务，这种创新合作模式正在逐渐完善丰满，得到业界认可。在SERI展位上，万朗磁塑、赛特新材、江苏凯德、Designnext、STROMTEC、SEGOS、NANOBRICK等18家中韩企业成员单位齐聚，高密度、集成化输出技术创新成果。以协会和网络平台为运营模式的精英汇也召集艾阿尔、联群电子、金龙、美硕电气等企业参展AWE2024，展示性能稳定可靠、更具性价比的家电零部件。

## 技术创新，勇立潮头

为了在家电制造领域发挥更积



## 家电产业技术创新

极主动的作用，近年来，产业链上游配套企业纷纷加大技术研发投入，从历届 AWE 展出的各类核心零部件和配套解决方案中可以清晰看出产业链上游配套企业的勇于担当。与整机制造端的视野不同，从产业链上传递出来的科技创新往往更具颠覆性，为家电制造注入更多新鲜元素。

AWE2024 上，核心零部件在性能指标上的突破最能体现出产业链上游企业推动家电进入品质消费时代的极致用心。加西贝拉超级能效紧凑型 VTF 变频压缩机 VTF1113Y 最高转速 4500rpm 时，COP 值达 2.12W/

W，噪声值小于 36dB(A)，振动低于  $0.5\text{m/s}^2$ ，转速范围宽，整机高度低于 140mm，可适用冰箱范围广。恩布拉科超高效变频压缩机 VESI9C 整合了恩布拉科在变频领域最新成果，压缩机高度仅有 139mm，重量仅为 6.5kg，制冷量覆盖 50W ~ 215W，可以在 950rpm ~ 4500rpm 之间无缝切换，ASHRAE 工况 COP 值为 2.17 W/W ~ 2.20W/W。消费电子领域也有来自产业链上游的创新助力，TCL 华星带来了 16WQ 240Hz 高迁 Oxide NB 显示屏、全球首款 14 英寸 2.8K 印刷 Hybrid OLED 显示器、全球最高 1727PPI 2.1 英寸 real RGB LTPO-VR LCD 星境 3D 头显等尖端显示技术和国内首款量产 2K LTPO 极窄边框四曲 OLED 屏幕。其中，14 英寸 2.8K 印刷 Hybrid OLED 显示器是印刷 OLED 技术首次跨入笔记本电脑显示领域的产品，基于新型 Oxide 补偿电路设计与印刷 OLED 工艺制程，实现了量产级 240PPI 技术突破。

家电上游零部件新设计、新材料的应用也为整机提高能效、完善功能、改良结构设计贡献了力量。Welling 威灵滚筒洗衣机用高效小型化驱动电机系统推崇极致小型化技术，高密度电磁仿真技术、电机拓扑创新、可变电容驱动器控制技术，产品与行业最高水平对比，体积减小了 7.4%，功率密度提升了 12.27%。在 AWE2024 上，奥钢联展示了优异的压缩机阀片产品——UHB 20C，SS716，Flap-X。合瑞迈 FREEFLEX 抗拉强度达 2020Mpa，延伸率  $\geq 7\%$ ，弯曲疲劳 830Mpa，热稳定性可以满足 300℃ 工况，可在空调系统、冰箱和冷柜、热泵以及其他工业领域应用。赛特新材的能效星真空绝热板和真空玻璃让冰箱身材更纤薄。万朗磁塑 HIGA 低导热节能门封 385A 导热系数为  $0.146\text{W/m}\cdot\text{K}$ ，防霉等级为 0 级，外侧增加 C1mm 倒角，减小摩擦面积和阻力，

内侧圆弧为 R2.7mm，易于压缩。

AWE2024 上，产业链上游展示的新产品、新技术也充分展现出上游企业践行低碳环保社会责任的丰硕成果。海立压缩机 YSH065SDPC7QUL，采用天然工质  $\text{CO}_2$  作为制冷剂， $\text{CO}_2$  的臭氧层破坏潜能为零，温室效应指数为 1，具有良好的环保特性。东贝展出的 VFLN110CY 超高效变频压缩机采用的制冷剂为 R600a，ODP 值为零，GWP 值接近 0，对环境零污染，绿色环保。肖特的新型微晶玻璃 CERAN CLEARTRANS，不但让灶台更明亮、更直观、更多彩，还在生产过程中实现了 100% 绿色能源和 100% 碎玻璃回收。

事实上，产业链上游配套企业已经学会密切关注终端消费需求，开启了紧贴提升用户体验开展技术创新的思维模式。AWE2024 上，让整机更具功能特色的创新零部件和技术解决方案比比皆是。艾尔达即热速冷饮水机模块是可以实现凉白开随时畅饮的饮用水系统，采用双加热体模式，第一个加热体将水烧开后，通过高效热交换器将烧开的水冷却下来，再通过第二个加热体将冷却后的水加热（或不加热）到用户设定的温度。打破家电外观的沉闷，NANOBRICK E-Skin Anycolor 显示薄膜 EP-Film 1.04 是世界上独一无二的改变色调/图案的电子纸，可以根据电压调节色调或图案，让家电外观完成从静态展示到动态表达的突破性转变。科诺尔展位上的彩晶玻璃，展现出丰富的质感和视觉效果，为家电外观个性化设计提供新思路。

AWE 为家电产业链上下游企业搭建了沟通交流的平台，而产业链上下游企业在这里发生灵感的碰撞与交融无疑将是推动家电产品升级、行业发展的蓬勃动力。3 月 17 日，AWE2024 落下帷幕，而家电产业链上下游企业携手并肩的创新故事仍在继续。[\[供\]](#)



3月14~17日，全球顶级家电与消费电子展在AWE2024上聚集了上千家展商，在“智能科技，创享生活”这一主题下，主流家电品牌、产业链上下游企业纷纷秀出新产品、新技术，生动地展现了丰富多彩的家电创新潮流趋势。其中，连续多年参加AWE的SERI（制冷行业供应商生态圈 Supplier Ecosystem of Refrigeration Industry）定位W2馆2E71，以更大的展位面积、全新的炫酷展示方式呈现制冷行业相关技术解决方案。

## 成员单位悉数亮相，创新技术成果集中展示

AWE2024上，SERI展示区域的布置与往年明显不同，由韩国设计师操刀营造的国际范儿下，SERI自成立以来一直不断强调的聚合力量得到了直观、系统的诠释。

SERI成员单位，万朗磁塑、赛特新材、江苏凯德、Designnext、STROMTEC、泰信电机、SEGOS、NANOBRICK、HRS、上海迦南、上海富申、DONGWOO PRECISION、DGT、DMS Korea、A.I.M TECH、POS CHEMICAL、DAECHANG，都带来了各自领域的最新技术解决方案和零部件样品，并安排技术人员驻扎，对现场专业观众提出的问题进行详细解答。SERI展示区域，3台集合了成员单位创新技术解决方案的概念冰箱样机更是引发围观，不少专业观众前来交流制冷行业前沿趋势，并与SERI



## SERI成员齐聚AWE2024，技术创新趋势

本刊记者 赵明

成员单位深入探讨创新技术在产品端落地实施的各种可能。

2018年，“制冷行业供应商生态圈”的概念被首次提出，在那一年的AWE上，由安徽万朗磁塑股份有限公司提议，在中国家用电器协会的支持和积极推动下，由《电器》杂志社与多家在制冷家电行业内具有一定技术优势的中韩企业联合成立了技术生态圈。成立以来，SERI坚持基于成员单位之间多方互补的资源优势、相似的目标市场和共同的利益诉求，通过创新、效率与成本的产业能力提升

和集中输出，为世界一流制冷整机厂商提供更具价值的集成服务，共同推进全球制冷行业向前发展。此后，每一年的AWE都见证了SERI队伍的壮大和技术能力的增长，SERI成员单位输出的技术、产品，以及倡导的创新合作模式已逐步得到业界认可。

### 准确把握潮流趋势，大量输出配套方案

令人兴奋的是，AWE2024上，作为上游供应商自发成立的组织，SERI充分展示出对行业发展以及消





## 新紧密贴合家电潮流

费需求潮流趋势的深刻理解和精准把控。

回顾近年来 AWE 上各大品牌展示的冰箱不难发现，为了满足消费端个性化、时尚化需求，冰箱外观设计朝着多色彩、多质感、多造型的方向发挥想象。AWE2024，冰箱面板艺术化表达更是突破静态，开始尝试整体覆盖发光模组，通过灯光色彩的柔和变幻，动态营造轻松愉悦的家居氛围。在 SERI 展区，《电器》记者了解到，NANOBRICK 的电子纸制品就可实现这种效果。此外，万朗磁塑的冰箱风

道面板和玻璃面板、POS CHEMICAL 的 SUS 触感家电外观膜材、DMS Korea 的彩色涂层钢、上海迦南的前沿挤出技术、DGT 的金属触摸控制等产品和技術，都为家电创新设计提供了强有力的技术支持。

家居美学催生了冰箱的超薄零嵌，这离不开产业链上游的配合。AWE2024 上，SERI 成员为超薄、零嵌、大容积提供差异化技术解决方案。例如，赛特新材的能效星真空绝热板和真空玻璃，让冰箱身材更纤薄；SEGOS 独一无二的滚轴、滑轨技术，支持抽屉空间设计最优化；DONGWOO PRECISION 根据最新市场需求开发出的内置式铰链，最大限度消除冰箱和家具开门时的轨迹干涉。

针对冰箱、冷柜等制冷产品高效节能的品质升级要求，万朗磁塑展出了低导热节能门封、超薄节能门封、深冷保温门封等，泰信电机展出了无刷直流电机，显而易见，SERI 将在提升整机性能方面发挥重要作用。

很多人在喝威士忌、咖啡、奶茶时喜欢加入有趣可爱的冰球，而不是传统的冰块，在 SERI 展区，《电器》记者发现 DAECHANG 展示的冰箱内置制冰机模块可以直接制作出晶莹剔透的冰球。相信 DAECHANG 的这个“冻冰球神器”会让冰箱整机更特别，迅速打动一众对品质生活有要求的消费者。由此，SERI 成员对终端消费需求观察之细致、反应之迅速，可见一斑。

### 技术领先，SERI 成员两款产品捧回艾普兰奖

AWE2024 期间，AWE 艾普兰奖于 3 月 16 日揭开神秘面纱，作为家电和消费电子领域最具公信力、最具权威性且具有跨界影响力的产品评审表彰活动之一，AWE 艾普兰奖的“含金量”可想而知。AWE 艾普兰奖

下设 AWE 艾普兰优秀产品奖、AWE 艾普兰金口碑奖、AWE 艾普兰核芯奖、AWE 艾普兰设计奖、AWE 艾普兰智能科技奖以及 AWE 艾普兰创新奖等子奖项，其中，艾普兰核芯奖是为家电产业链上游配套优秀产品和技术解决方案设置的奖项。此次，SERI 成员中，万朗磁塑 HIGA 低导热节能门封 385A、NANOBRICK E-Skin Anycolor 显示薄膜 EP-Film 1.04 成功捧回 AWE 艾普兰核芯奖奖杯。

据了解，冰箱门封内部的多孔结构可有效阻断冰箱内外的热传递，采用低导热材料可以降低门封材料自身的导热系数，有效阻断冰箱内外的热交换。万朗磁塑 HIGA 低导热节能门封 385A 导热系数为  $0.146W/m \cdot K$ 。该产品的防霉等级为 0 级，外侧增加 C1mm 倒角，减小摩擦面积和阻力，内侧圆弧为 R2.7mm，易于压缩。门封结构依据材料特性进行优化，这款冰箱门封在降低自身的传热的同时，提升密封保温效果，对提升冰箱的防凝露性能和能效指数有着重要作用。

NANOBRICK E-Skin Anycolor 显示薄膜 EP-Film 1.04，是世界上独一无二的改变色调 / 图案的电子纸，是一种根据外部电压调节色调或图案的技术。显示薄膜通过在必要时改变色调 / 图案来表达艺术效果，增强产品设计感，可应用于家用电器、电子产品、家具等产品表面。显示薄膜的颜色、尺寸可根据需要定制，灵活性好，在阳光直射下能见度极佳。此外，超低功耗、具备竞争力的供货价格也让这款显示薄膜在家电外观设计应用中拥有更大、更多可能。

AWE2024 落下帷幕，家电行业的创新发展仍在继续。《电器》记者从相关负责人处了解到，未来，SERI 将积蓄更多力量，进一步发挥植根制冷行业的专业技术优势，更好地服务家电制造业。[\(供\)](#)

3月16日，由中国家电及消费电子博览会（AWE）组委会设立的AWE艾普兰奖终于在万众期待中揭晓。瑞孚化工的ZEROL RL 3S制冷压缩机油从一众参评产品中脱颖而出，实力斩获“2024年度艾普兰核芯奖”，凭借独具特色的配方和关键技术的突破，实现了“超低粘度”超高效制冷润滑的精彩表现，助力系统实现长效稳定运行。此次获奖是瑞孚化工第二次荣膺艾普兰核芯奖，再次彰显了瑞孚化工强大的研发实力和优秀的产品力。

### “超低粘度”精品，受到行业认可

“如果把冰箱和空调比作是人体，压缩机就是心脏，而冷冻机油就是血液，对冰箱和空调的安全、可靠和高效运行起到关键的作用。”瑞孚化工总经理张凡形象地比喻称，“冷冻机油作为家电产业链上游的重要组成部分，应该跟随制冷剂和整机低碳环保、可持续发展的趋势开展产品研发工作。”据介绍，此次获得AWE艾普兰核芯奖的ZEROL RL 3S制冷压缩机油作为践行低碳环保的优秀产品，还曾获得2023年度中国家电可持续发展高峰论坛“低碳先锋产品奖”，备受行业瞩目。



## 瑞孚化工：以技术创新提供高效环保

本刊记者 孟圆

ZEROL RL 3S采用优质烷基苯基础油及添加剂复配而成，专为R600a全封闭活塞压缩机设计，与R600a有良好的相溶性，稳定性和抗泡性能好，清净性能优异。作为“超低粘度”润滑油产品，ZEROL RL 3S打破了市面上常用冷冻机油的粘度记录，并且兼具优异的抗磨性能，达到减少轴承磨损的效果。在保证压缩机系统稳定性和可靠性的前提下，ZEROL RL 3S可以辅助压缩机高效工作，提高全封闭

活塞压缩机系统能效1%~2%。上市至今，ZEROL RL 3S以出色的性能表现赢得了OEM厂商的广泛认可。

AWE2024上，瑞孚化工还带来了获得“2023年度艾普兰核芯奖”的ZEROL RA 46XA润滑油。该产品适用于R290转子压缩机系统，采用优质合成基础油及添加剂复配而成，促进更多的R290制冷剂进入制冷系统，减少R290制冷剂的充注量，从而帮助系统实现更安全、更高能效，





## 艾普兰奖的润滑方案

节能减耗。

### 保持四大优势，满足差异化需求

多次获奖、受到行业认可的背后体现了瑞孚化工不断追求创新、敢于突破的品牌精神。瑞孚化工作为制冷压缩机油行业的领军品牌，通过多年的技术研发和经验积累，已经形成了四大核心优势，在行业内保持较高竞争力。

“第一个优势是产品研发，我们拥有强大的研发团队，汇聚了来自压缩机、制冷剂、化学合成和配方研发等不同专业背景的技术人员。第二个优势是准确理解客户需求，为客户创造更多的价值。第三个优势是‘多快好省’的供应链管理，确保供应链的安全、高效和柔韧性，快速响应客户不断变化的需求。第四个是质量优势，质量是生命线，我们建立了严格的质量管理体系，为客户提供高质量的产

品和专业化的服务。”张凡表示，瑞孚化工在这4个方面一直走在行业前端，未来也将是企业持续加强投入的方向。

当前，高效与环保是制冷行业的两大主题。在这一背景下，瑞孚化工已经布局了相应的产品系列，并取得了一定的成就。“主流常规产品的竞争已经白热化，想要提升企业的生存发展能力，还需要去做差异化的产品和解决方案。”张凡认为，除了高效、环保的主流技术需求，市场上还存在很多其他方面的技术需求，例如低噪声、抗磨损和高可靠性等。

针对不断提出的新技术需求，张凡强调了与用户之间深化交流与合作的重要性。他表示：“简而言之，我们会主动向客户展示我们现有的技术和知识储备，同时，我们也和客户紧密交流他们的差异化需求。在这种双向的知识和信息的交流碰撞中，双方都能激发出创新的火花。这一过程对于企业而言，不仅是获取市场反馈的宝贵机会，更是推动技术革新所在。”

### 攻克特殊工况，提供下一代制冷润滑方案

随着新的制冷、采暖应用不断涌现，如低温环境地区的热泵采暖、工业废热的利用等，制冷剂循环的工况日益严苛，对压缩机润滑油的要求也愈发严格。

张凡提出，瑞孚针对特殊工况，改变产品化学结构和调整配方，并通过与客户的紧密合作，不断开发出更适配的新产品。

随着“双碳”目标的提出和推进，可持续发展的理念日益深入家电行业，天然制冷剂得到了更加广泛的关注和应用。瑞孚化工将继续紧跟家电行业的绿色发展趋势，积极致力于为下一代新型制冷剂提供环保、高效的润滑油产品和解决方案。[图](#)

# 美芝、威灵双双荣获2024AWE艾普兰奖

本刊记者 宋扬

3月14~17日，作为全球三大顶级家电与消费电子展之一，2024年中国家电及消费电子博览会（AWE2024）在上海举办。展会期间，代表中国家电及消费电子行业年度产品至高荣誉的AWE艾普兰奖正式公布。GMCC美芝集成式转子压缩机 KBK103D33UEZ3、Welling威灵滚筒洗衣机用高效小型化驱动电机系统 ZXGN-420-8-236L/27 5L 分别获得2024AWE艾普兰核芯奖。

## 新品发布，引领能效、智能双升级

作为家用电器核心零部件系统级解决方案供应商，GMCC美芝、Welling威灵以“智能低碳 创享未来”为主题亮相AWE2024，面向家居生活冷暖、轻商制冷与移动制冷等场景，展示了压缩机、电机、电子膨胀阀、美仁芯片等创新产品、技术和解决方案，并重磅发布两款行业领先的冰箱压缩机与洗衣机电机新品，持续赋能家电行业朝智能化、绿色化、场景化的方向升级。

在发布会现场，GMCC美芝超高能效变频冰箱压缩机、Welling威灵小型智能化滚筒洗衣机变频电机两款新品，引起参观者的极大关注。据介绍，美芝超高能效变频冰箱压缩机通过电机电控高效化设计，结合宽频全工况自适应泵体，能够实现COP2.22的高能效表现，可覆盖主流的中大容积家用冰箱，并满足各类高能效标准要求。其中，已上市的产品可助力对开门冰箱耗电量降低40%，达到欧洲



A级能效要求。

威灵推出的新一代滚筒洗衣机变频电机，在小型化、静音和智能驱动方面实现全面突破，同时推动滚筒洗衣机串激变频化，助力终端产品升级。“与上一代变频电机相比，该款电机采用业内最高功率密度的电磁设计，铁芯体积减少32%，以小身材释放大能量；在静音表现上，通过深度弱磁态电磁抑振技术与一体塑封结构，噪声降低7分贝；在智能驱动方面，实现静音零速启动，智能称重、偏心感知技术迭代升级，使称重和衣物偏心感知精度提升50%，同时降低脱水噪声，让洗衣更加便捷舒适。”威灵有关负责人介绍。

“在全球家电及消费电子行业智能科技创新热潮中，美芝、威灵向行业全面展示了将技术创新与使用体验

相结合，引领行业能效升级、智能升级的创新产品与解决方案。”美的工业技术事业群总裁伏拥军表示，未来，美芝、威灵将依托扎实的研发体系、精益的制造能力以及完备的产品布局，为消费者带来更高效、智能、环保的产品体验，为全球家电产业的绿色、智能发展贡献力量。

## 以创新技术助力舒适生活

为了聚焦家电消费者对体验感和个性化的追求，美芝、威灵在AWE2024上围绕舒适客卧、高效厨房、智慧阳台、轻商制冷、移动制冷等家居生活场景进行展示，并凭借智能化、高能效、静音、小巧等优势吸引了众多观众驻足。

在舒适客卧场景中，美芝应用于家用空调挂机的转子变频双缸压缩



机，采用了先进的 R290 环保制冷剂，变频电机产品则兼具低噪声和 86% 高能效的优势，快速制冷的同时更加低碳环保。此外，美芝、威灵家用中央空调系统级解决方案搭载无级宽频调节能力和低噪声电机，为室内环境的安静、清凉、舒适提供保障。

在高效厨房场景中，美芝家用冰箱变频、定速压缩机不仅提升了综合性能，还采用了 R600a 环保制冷剂，既满足了多系列、多型谱的终端产品需求，也赋予了家用冰箱更加节能环保、高效稳定的冷藏与冷冻能力；威灵洗碗机直流集成热泵则以多重安全保护装置提高可靠性，水力效率更高的同时降低运行噪声。

在轻商制冷领域，美芝、威灵集成商用冰箱冷柜、商用空调的压缩机、电子膨胀阀等产品，带来了更智能、高效的商超制冷和采暖体验。例如，美芝商用冰箱冷柜压缩机采用安

全可靠且高效的技术方案，广泛适用于各类商用冷藏设备和轻商应用场合，并依靠智能化系统方案提升售后服务；商用空调及热泵采暖电子膨胀阀产品覆盖商用多联机、热泵采暖等领域，采用两相流仿真技术从根源上降低噪声。除此之外，应用于工业领域的储能空调压缩机和集成压缩机产品以低碳技术为绿色工业注入动力。

为了顺应露营热的时尚生活风潮，美芝、威灵以移动制冷压缩机产品助力消费新风尚。其中，应用于房车空调、驻车空调、帐篷空调、桌面空调、移动空调以及车用电池热管理的压缩机以优异性能和便携体型为用户和行车用户营造舒适环境；车载冰箱压缩机沿用绿色变频技术，表现出高可靠性、低噪声、小型化的特性，广泛应用于车载冰箱、房车冰箱、医疗箱、便携箱等。

中国家用电器协会秘书长王

雷在 AWE2024 现场对两款获奖产品给予高度认可。“美芝、威灵在 AWE2024 这一全球瞩目的家电和消费电子科技盛会上，再次以科技创新开启家电行业向上生长的蓬勃景象。”她表示，历经过去几年全球市场的激烈竞争，中国家电产业链的发展韧性进一步凸显，并在技术创新上逐步走到全球前沿，美芝、威灵作为上游核心部件企业凭借技术进步和产品升级，为全产业链的高端化、智能化、绿色化升级提供了重要支持。

“同时，我们看到在实现全球科技领先的道路上，越来越多的先进技术在上游企业落地和实施，相信随着产业链上下游企业逐步形成共生共荣、共同发展的新型合作关系，全产业链的合作运转将更加高效。”王雷认为，家电产业链上下游的进步和升级，将推动家电行业持续高质量发展。

## 家电用钢供需分析及价格走势

### 电工钢：价格小幅波动

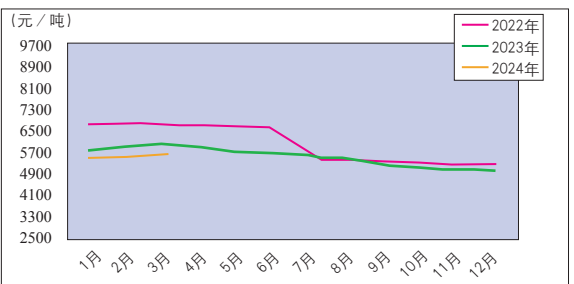
2024 年 3 月，国内无取向电工钢市场价格以小幅波动为主。截至 3 月 31 日，上海市场 50WW800 牌号资源均价为 5476 元（吨价，下同），比上月上涨 37 元。

月初，电工钢市场无取向电工钢价格持稳观望。主流地区，华东市场无取向电工钢商家经过上调 100 元价格之后，开始观望。钢厂方面，3 月电工钢产量明显增加。一方面，受 3 月天数增加，加之传统节日春节后复产的影响，钢厂生产积极性较高；另一方面，华东民营厂电工钢春节后开始复产，加上价格略有回升，钢厂复产积极。月中，上海电工钢市场多以持稳观望为主，受钢厂悲观态势以及下游多数买涨不买跌心理影响，商家报价不积极，实际成交少。临近月末时，电工钢市场弱势下行。受整体钢价表现不佳影响，电工钢市场终承受不住压力，商家报价开始下跌，本轮下行涉及无取向电工钢和取向电工钢。

从电工钢基本面来看，4 月无取向电工钢价格或将以稳中偏弱运行为主。国内 14 家电工钢钢厂 4 月无取向电工钢计划产量为 85.9 万吨，环比增加 0.9 万吨，

日均产量为 2.86 万吨，环比增加 0.12 万吨。从整体来看，春节后下游没有迎来需求爆发，采购意愿反而大幅下降，主要原因在于整体钢价表现不佳，受买涨不买跌心理影响严重。从整体钢价来看，春节后需求未出现爆单，且商家库存激增，加上原料价格下降明显，使得钢厂生产成本不断下探，导致钢厂涨价意愿不强。此外，电工钢贸易商订货积极性较差，由于当前处于电工钢市场弱势行情，商家订货基本上就会亏损，加之钢厂订货优惠增加，商家以观望态势居多，基本以维持正常订单为主。（中国联合钢铁网 常波）

1 2022年1月~2024年3月上海市场50WW800电工钢价格走势



数据来源：中国联合钢铁网

# 大河金属初登AWE舞台的3个精彩瞬间

本刊记者 邓雅静

2024年3月14~17日，阔别一年的AWE在万众期待中荣耀回归。此届AWE上，除了家电整机品牌的争奇斗艳，河钢集团旗下大河金属的表现同样令人印象深刻。仔细盘点，《电器》记者总结了大河金属在AWE上的3个精彩瞬间。

## 精彩之一：场景化解决方案令人耳目一新

为了更好地契合整机品牌对于环保、科技与色彩的追求，大河金属将基于涂镀板产品延伸的家电家居一体化场景解决方案搬到AWE2024现场，为家电客户展示了适合厨房场景、卫浴场景及洗护场景的涂镀板产品定制方案。

针对厨房场景，暮云秋影系列采用微绒灰和木纹理搭配设计，从视觉和触觉上打破了金属的冰冷印象。由暮云秋影系列产品打造的全嵌冰箱和嵌入式电器，在兼顾实用性的同时，整体外观更加简洁。百川系列打造的高定橱柜借鉴风、山、水元素，体现了随心定制的个性化差异。山月系列打造的钢制厨房空间中的吊柜、地柜、电器高柜组成了完整厨房空间，采用定制化设计理念，对标国际标准，满足全球嵌入式家电设计要求。

大河金属墨韵系列材料自身具备的防水、防霉、防形变的特性更加适合在浴室卫生间应用。该系列产品采用平板折弯加工工艺，造型可塑性更强，外观蕴含国色、稳重、水墨意境的同时，还具有层次感，非常百搭。



由山崇系列打造的钢制洗护空间宁静、自然、大气、有质感。整套产品使用冰极岩板材，材料本身具有杀菌功能，在提升洗护区域外观质感的同时，还可保障家人健康。

## 精彩之二：聚焦全球低碳趋势，带来低碳材料解决方案

除了家电彩涂板产品，大河金属旗下还涉及建筑（装饰）彩涂、模块钣金深加工、钢铁供应链相延伸的三大业务板块，致力于未来成为世界

一流的绿色薄板深加工供应商和解决方案服务商。

令人惊喜的是，AWE2024上，大河金属在展台重要位置特别展示了无污染、零甲醛的建筑彩板，吸引了大量业内观众交流洽谈。

对于大河金属低碳建筑彩板的优势，大河金属有关负责人表示，因为具有绿色环保、色彩丰富防火等级高、施工便捷等多种特点，旗下建筑彩板可实现抗刮、自清洁、保温、防腐等功能，可广泛应用于会展中心、



体育场馆、航空枢纽、高铁、文化设施等室外建筑。

精彩之三：发布家电彩板三大应用趋势，彰显行业地位

作为家电彩板行业的引领者，对外观设计趋势的把握必须前沿且精准。AWE2024 现场，大河金属还进行了《2024 ~ 2025 家电彩板应用趋势发布》，重点介绍了新外观趋势、彩涂板产品应用及涂镀板差异性研究等情况，并邀请中国流行色协会相关专家对 2024 ~ 2025 年家电流行色彩趋势与应用进行趋势解读。这进一步凸显了大河金属的行业地位。

据介绍，2024 年家电彩板趋势及产品应用有 3 个主题，分别为安稳治愈、理智责任、情感互联。这三大设计趋势正是大河金属对于家电 CMF 设计的深刻洞察。

基于这样的洞察，每年大河金属都会发布家电彩板趋势及产品应用。这也使得大河金属可以为整机厂提供更贴合需求的彩板解决方案。其中，大河金属与海尔的合作最具代表性。

据介绍，通过 CMF 创意研究、工艺技术攻关等提升个性化生产能力，大河金属以先进的设计、差异化产品为海尔提供更具竞争力的家电家居材料解决方案，助力海尔绿色家电产品制造、场景化产品研发以及高端家电产品上市上量。

此外，AWE2024 期间，大河金属以“创美生活 创赢未来”为主题，首次举办全球供应商合作伙伴大会，来自全球各地 30 余家合作伙伴参加了此次盛会。大河金属有关负责人表示，2024 年，大河金属将继续在新材料、新工艺、新技术领域协同创新，合作共赢，实现涂镀材料产品更大价值。同时，大河金属将继续携手众多合作伙伴，共同推动绿色高端新材料的发展和创新，为行业可持续发展做出更多贡献。

发展新质生产力，国际橡塑展回归上海

阔别六年，行业年度盛事——CHINAPLAS 国际橡塑展将重磅回归上海，将于 2024 年 4 月 23 ~ 26 日在上海国家会展中心（虹桥）举办。“国际橡塑展回归上海启航盛典”3 月 28 日在上海举办，线下 160 多位业界代表以及线上超过 10000 位行业人士共同见证、迎接展会即将回归上海，开启乘风破浪、共“塑”未来的新征程。

展会主办方雅式展览服务有限公司总经理梁雅琪透露：“2024 年，CHINAPLAS 国际橡塑展规模再创新高。展商数量历史性地攀升至 4420 家，相比 2018 年上海展增长 12%，展会总面积达 38 万平方米，凸显了行业对科技创新、降本增效、节能减碳的强劲需求。展会紧扣循环经济、创新材料、数字化与智能制造和高端科技中国制造，集中呈现‘热辣滚烫’的橡塑科技顶尖智慧成果，成为橡塑产业升级与新质生产力的生动展示，并蓄力助推上下游协作创新加速发展新质生产力。”

新质生产力是创新起主导作用，具有高科技、高效能、高质量特征，符合新发展理念的先进生产力质态。新质生产力的形成离不开科技创新的持续突破。CHINAPLAS 国际橡塑展将推出高质量的橡塑创新解决方案与同期活动，助力业界挖掘橡塑世界里的新质生产力。

据悉，在 CHINAPLAS2024 国际橡塑展期间，巴斯夫、杜邦、科思创、LG 化学、赢创、三菱化学、宝理塑料、利安德巴赛尔、博禄、

科莱恩、中国石化、万华化学、金发、阿博格、恩格尔、震雄、海天国际、伊之密等龙头参展企业，将纷纷秀出“拳头产品”展示硬实力。参展企业中，超过 800 家荣获“专精特新”称号，逾 250 家获得国家级“小巨人”企业认定。这些橡塑“星”势力相继亮出“金字招牌”，展出本土研发的先进橡塑机械和创新材料解决方案，将“高端科技 中国制造”推向世界市场。

展会同期将举办全球橡塑行业发展趋势及科技高峰论坛，聚焦新能源汽车、光伏、风电、锂电、氢能、储能、包装、电子电气等产业，探索“全球橡塑业展望：趋势、机遇和挑战”“数字化赋能产业转型与可持续发展”“创新科技应用：绿色能源”等热门话题。此外，“科技讲台”围绕 5 大主题：先进包装解决方案、环保方案、车用塑料解决方案、3D 打印及 2024 橡塑新材料，将集中发布超过 30 项最新、最热门及具有突破性的前沿科技。

新质生产力是智能生产力，也是绿色生产力。CHINAPLAS 国际橡塑展设立注塑机械及智能装备专区、辅助设备及检测仪器专区、3D 技术专区等，全方位展示 AI 智能塑胶成型、机器视觉与 AI 可见光分选机、机器人技术和机械手、数字化平台、实现多个生产流程全自动互连解决方案、数字孪生等“数字化与智能制造”技术，生动展现数字化如何提高生产过程的效率和生产力。（宋扬）

# 响应“以旧换新”， AWE2024“铜”筑绿色低碳生活

本刊记者 邓雅静

3月17日，以“智能科技，创享生活”为主题的2024年中国家电及消费电子博览会（AWE2024）在上海新国际博览中心圆满闭幕。AWE2024在为全球消费者呈现智慧生活的同时，开启了家电“以旧换新”新起点，有力拉动家电智能消费、绿色消费、场景消费。

从2020年“双碳”目标提出以来，近几年各行各业都被绿色低碳发展思路浸润。时间进入2024年，消费层面的绿色低碳风也越刮越猛。在本届AWE上，乘着绿色低碳发展大势，铜佳品质生活以“铜筑绿色低碳生活”为主题，现场向业内与消费者描绘基于“铜材料”的绿色低碳未来。

铜佳品质生活认为，一个家庭想要转变为绿色低碳的生活方式，选择使用绿色低碳材料的产品至关重要。AWE2024铜佳展台，首先映入眼帘的正是由燃气壁挂炉和燃气热水器组成的家庭热水和供暖新绿色生活模式。在这个区域，观众可以直观地看到燃气热水器和燃气壁挂炉核心配件换热器水箱的真实材质，并对铜材料应用带来的节能效果了然于胸。

空调是家庭生活必须的单品，同时也是用能大户。因此，推动空调行业的低碳转型迫在眉睫。展会现场，铜佳展示了与海尔和美的两大空调品牌推动产业绿色低碳转型的合作案例。小管径铜管换热器技术的核心，是在传统的铜管铝翅片换热器中采用小管径高效内螺纹铜管替代原有较大管径（7mm及以上）的铜管，并对翅片和流路进行优化设计，从而提高

换热器的效率。采用小管径铜管换热器能够有效减少制冷剂的充注量，为空调系统使用可燃环保新制冷剂提供了有力的支持。

作为铜佳品质生活的推出单位，国际铜业协会更是不遗余力地与各行各业分享铜材料的绿色低碳属性。

在家电行业，国际铜业协会参与审定由中国家用电器协会等制定的3项家电产品碳足迹核算标准，涉及冰箱、房间空调器行业。另外，在空调行业，国际铜业协会还参与了《多联式空调（热泵）连接用铜管订货技术条件》《房间空间调节器营造的人工非均匀热环境舒适要求与评价方法》《房间空气调节器用热交换器长效节能评价方法及试验方法》3项团体标准的制定，为家用空调和多联机组空调行业的可持续发展护航。

针对燃气热水器行业，近日，国际铜业协会联合海尔热水器发布燃气热水器行业首个针对核心材料部件铜换热器的“碳足迹”报告。据介绍，该报告是双方就重庆海尔热水器有限公司生产的16升水伺服恒温燃气热水器内置核心部件铜换热器进行的产品生命周期碳足迹核查。目前该受核查产品已获得由南德TUV-SUD认证的《产品碳足迹核查声明》，为行业节能减排做出了新示范。

在市场推广方面，铜佳品质生活还获得了国家能效标识二维码系统的官方认可，旨在与业界共享可持续发展理念。据铜佳品质生活有关负责人介绍，从2023年开始，铜佳品质生活全面加强对铜材料环保属性的推广，并已在能效标识二维码系统上线，这意味着铜的绿色、低碳、可循环特性已正式获得业内官方认可。只需扫描任何一个产品的能效标识二维码，消费者就可以在首页上清晰地看到全新的环保内容，作为备受推崇的权威第三方品牌，铜佳品质生活一直以来都在强调的铜的优势和合理应用，广泛传播。“为了让更多人了解铜的环保属性，这次迈出了重要的一步。”她说。

此外，由于铜材料具有100%可回收利用、性能无损的属性，铜佳还特意在展台核心位置展示了多次循环使用的展台搭建元素，将可持续发展理念贯彻内外。

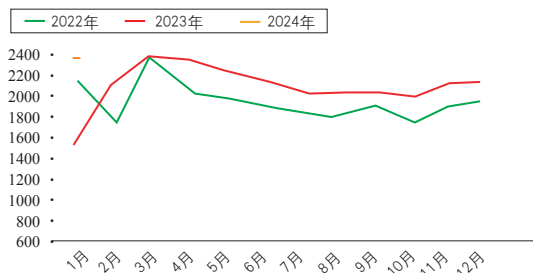
2024年是消费促进年，推动以旧换新将成为今年消费的主旋律，届时铜佳也将与众多家电企业业同行，“铜”筑绿色低碳生活。



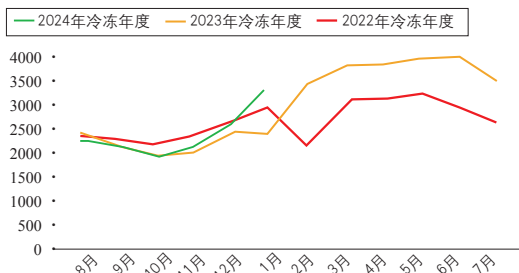


## 2024年1月压缩机、电机市场简析

2022~2024年全封活塞压缩机销量月度推移（万台）



2022~2024冷冻年度空调电机内销量月度推移（万台）



## 全封活塞压缩机：产销量创历史新高

2024年1月，全封活塞压缩机产量为2348.2万台，同比增长62.8%，环比下降1.6%；销量为2394.4万台，同比增长68.4%，环比增长7.6%。产销量均创历史新高，实现“开门红”。

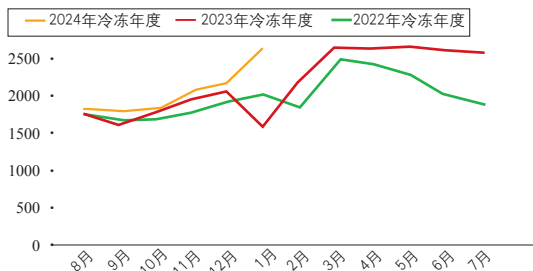
截至1月底，全封活塞压缩机库存量为1011.4万台，同比增长12.5%，环比下降9.2%。

## 空调电机：内外销齐增长

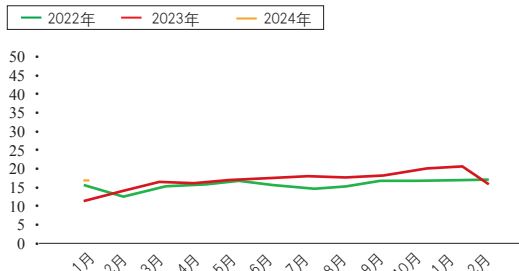
2024年1月，空调电机产销量为4468.7万台，同比增长54.7%，环比增长29.8%。其中，内销量为3571.0万台，同比增长60.8%，环比增长27.6%；出口量为897.7万台，同比增长34.9%，环比增长39.1%。

截至1月的2024冷冻年度，空调电机产销量为18495.3万台，同比增长11.6%。

2022~2024冷冻年度旋转压缩机销量月度推移（万台）



2022~2024年涡旋压缩机内销量月度推移（万台）



## 旋转压缩机：实现开门红

2024年1月，旋转压缩机产量为2408.6万台，同比增长49.4%，环比增长7.4%；销量为2537.7万台，同比增长52.6%，环比增长11.0%。

截至1月的2024冷冻年度，旋转压缩机产量为12232.3万台，同比增长16.0%；销量为12051.0万台，同比增长16.2%。

## 涡旋压缩机：市场表现出色

2024年1月，涡旋压缩机产量为24.45万台，同比增长36.97%，环比增长13.19%；销量为23.96万台，同比增长36.97%，环比增长11.77%。其中，内销量为16.05万台，同比增长45.91%，环比增长0.63%；出口量为7.91万台，同比增长21.81%，环比增长44.16%。

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，产量销量数据则来源于产业在线的渠道监控。

2024年2月主要家用电器零配件出口量、出口额

产品名称	当月数量 (台)	累计数量 (台)	累计同比增长 (%)	当月金额 (美元)	累计金额 (美元)	累计同比增长 (%)
冰箱压缩机	6553352	14910426	12.34	138539454	320169362	8.16
磁控管	320075	920382	59.17	3200390	8396332	68.74
电机	54347624	136672786	33.82	619713261	1497866253	11.49
空调器零件	88832635	201561115	15.87	654682057	1484415301	5.09
空调器压缩机	4099588	9021514	15.58	206497301	467271860	-0.4
其他白电零件	44377312	114925975	36.92	352541651	876014066	12.34
洗衣机零件	10247478	23973259	54.16	49737806	119641492	28.23

数据来源：海关总署

2024年2月主要家用电器零配件进口量、进口额

产品名称	当月数量 (台)	累计数量 (台)	累计同比增长 (%)	当月金额 (美元)	累计金额 (美元)	累计同比增长 (%)
冰箱压缩机	73070	120352	-29.47	3989861	8188291	-23.86
磁控管	358380	660239	55.36	4622785	8083772	15.85
电机	2229939	4911707	-26.31	116586838	254985451	-12.62
空调器零件	1060785	2026148	-21.51	23994207	45607542	-10.52
空调器压缩机	233040	483373	-11.24	43084870	91350607	-16.57
其他白电零件	2044634	4367660	9.38	48181751	101244409	6.51
洗衣机零件	135839	367471	7.81	1655066	4159383	10.39

数据来源：海关总署

2024年3月电视面板、电视机价格及变化

规格 (英寸)	电视面板价格 (美元)				电视机 (元)		
	分辨率	3月	4月 (预计)	涨幅	3月	4月 (预计)	涨幅
32	HD	37	38	1	666	676	10
43	FHD	63	65	2	1006	1016	10
50	UHD	110	112	2	1443	1463	20
55	UHD	131	134	3	1815	1835	20
65	UHD	173	176	3	2888	2918	30
75	UHD	237	240	3	4373	4413	40

数据来源：奥维睿沃 (AVC Revo)

2024年3月家电用钢平均价格 (含税)

钢材品种	规格	本月平均价格 (元/吨)	上月平均价格 (元/吨)
冷轧普卷 (全国平均价格)	1.0mm	4535	4702
镀锌卷 (北京地区价格)	0.5mm	5490	5659
彩涂卷 (北京地区价格)	0.5mm	5403	5530
电工钢 (上海地区价格)	50WW600	5468	5522
304/2B不锈钢卷 (无锡地区价格)	2.0mm	14434	14662

数据来源：兰格钢铁网 (www.lgmi.com)

2024年主要家电用钢最新出厂价格 (含税)

钢材品种	规格	宝钢价格 (元/吨)	武钢价格 (元/吨)	鞍钢价格 (元/吨)
冷轧普卷	1.0mm	8759 (4月)	8759 (4月)	6215 (4月)
镀锌卷	0.5mm	9715 (4月)	9715 (4月)	7176 (4月)
彩涂卷	0.5mm	8387 (4月)	8387 (4月)	—
电工钢	50WW600	6260 (4月)	6260 (4月)	—
304/2B不锈钢	2.0mm	一单一议 (宝钢不锈钢4月)	15850 (太钢不锈钢锡3月底)	16400 (酒钢无锡3月底)

数据来源：兰格钢铁网 (www.lgmi.com)



2000



2024

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)



围绕核心企业，从配套零件开始

一个系统合作伙伴  
一条产业链

一份质量保证

电器

供应商情

SUPPLIER INFORMATION

地址：北京市东城区广渠门内大街36号幸福家园7号楼903（100062） 网址：[www.dianqizazhi.com](http://www.dianqizazhi.com) 电子邮件：[chiapp@sina.com](mailto:chiapp@sina.com)  
编辑部：010-65224919 广告部：010-65252384 发行部：010-65231814