V客传媒 www.vkhvacr.com

用心传播客户价值

中央空调市场
CENTRAL AIR CONDITIONING MARKET

4

2023年4月刊

总第684期

COLMO
Ai 科 技 家 电

人工智能(AI)家用中央空调技术认证 AI级 CHCT

一屏智领墅适生活

搭载AI墅适智慧系统

AI墅适智慧屏·新品上市

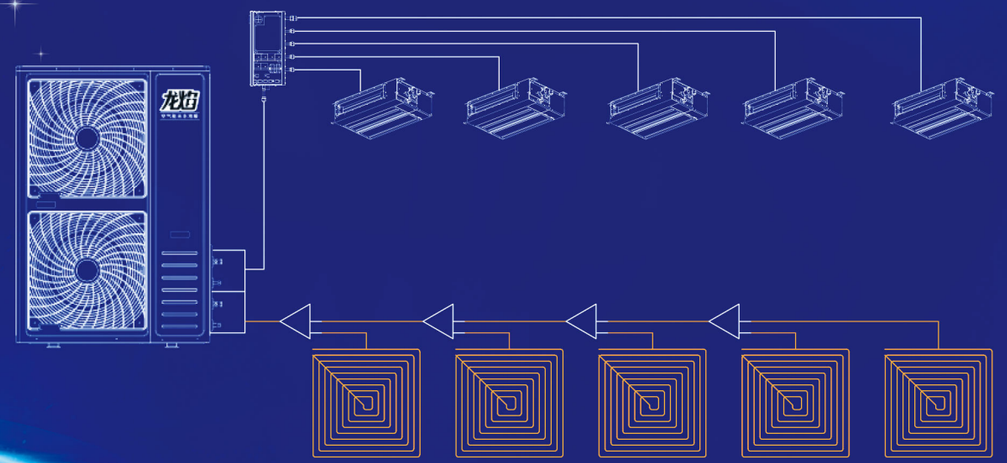
多维感知 人感交互 智能决策 语音识别 几何设计

注：画面展示内容为广告创意，实际产品外观以线上线下门店实际售卖产品为准。

KELON 科龙中央空调

龙冶 空气源热泵无水地暖

无水地暖行业创领者



专业品质 只为舒适宅

积微GCHV

XIAO WEI F™ 系列

一级变频风管机 全新上市

广东积微科技有限公司
开利空调旗下子公司

网　　址：www.giwee.com
服务热线：4006-757-555
地　　址：广东省佛山市南海区里水镇东部工业园28号之三

积微GCHV公众号　积微GCHV视频号

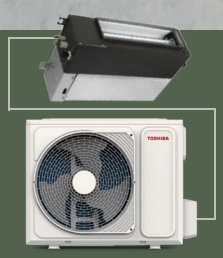
TOSHIBA

守护森呼吸

跃界 | 东芝 DI 系列风管机

直流变速空调系统

*1可实现内机和外机的清洁 *2自清洁功能仅限1级能效机型 *3需配备无线遥控器



双效*1自清洁*2 | 随身感控温*3 | R32环保冷媒 | 一键节能 | 静音模式

A Carrier Company

400-888-0208 www.toshiba-airconditioning.com.cn

AIRMASTER
雅士空调

雅士空调 AIRMASTER

与智慧科技同步·与生命健康同行

SYNCHRONIZE WITH INTELLIGENCE TECHNOLOGY·MOVE TOGETHER WITH HUMANISTIC LIFE

商用洁净专家

商用组合式空调机组

雅士商用组合式空调系列机组是原产品基础上研发设计的新一代产品。采用模数化结构、专利设计的榫头嵌入式箱体结构。机组规格齐全，功能段组合灵活，具有噪音低、低漏风、防冷桥、结构紧凑等特点。

广泛用于酒店、剧院、商场、办公楼、学校、电子、化工、医疗、制药、卷烟、轻工业等各行业需要

智能控制　高效节能　高密封性　专利设计

国祥空调 KINGAIR

国祥空调 | 打造中央空调民族品牌

国祥一体式蒸发冷凝冷水机组

在世界能源日益短缺的今天，国祥本着以不断满足客户的需求为出发点，基于全球环保以及提高能源利用率的未来使命感，在充分吸收制冷空调领域最新发展技术基础上成功推出新一代高可靠性的一体式蒸发冷凝冷水机组。

机械制造 | 电子净化 | 能源电力 | 轨道交通 | 医药化工

集诸多科技成就于一体 品质之选

- 采用一体化结构设计，机组可直接安装于屋顶或室外合适场地，无需专用机房；
- 应用高效蒸发冷凝式技术，省去冷却水系统中间换热环节，机组冷凝温度较传统水冷机组直降4~5℃，制冷能效可提高12%以上，节能显著；
- 机组自带冷却源，压缩机与冷凝器风机、水泵完全联动，可大幅提高空调系统运行能效；
- 整机制冷能效高达5.63，远超国家一级能效指标（3.4）；
- 集成式冷站设计，现场仅需连接冷冻水管及电源即可投入运行。

浙江国祥股份有限公司

浙江省绍兴市上虞区杭州湾
上虞经济开发区康阳大道23号

电话：0575-82058688
售后热线：400-826-0780

传真：0575-82058778
网址：www.ekingair.com

Pioneering for You

wilo

威乐数据中心行业解决方案

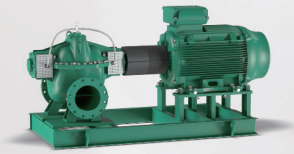
节能高效 安全可靠

威乐中国官方微信

威乐中国官方抖音

威乐(中国)水泵系统有限公司
www.wilo.com.cn

威乐解决方案

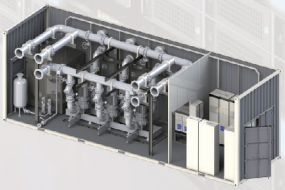


Wilo-Atmos TERA-SCH
中开双吸泵

Wilo-Atmos GIGA N
卧式端吸离心泵

Wilo-CronoLine IL-E
IL-E 变频管道泵

Wilo-SiBoost Smart-Helix Excel
供水机组



Wilo-ICE CUBE
预制化水力模块

麦克维尔官方微信　麦克维尔官方网站

让低碳之光点亮绿色都市

携20余年模块控制技术之大成
麦克维尔模块机不断自我革命
从变频、热回收、低温强热到蒸发冷
四管制技术、自然冷却技术
麦克维尔的模块机家族越来越丰富
如今，全新推出R32环保制冷剂模块机产品
GWP值仅771，更有效降低地球温室效应
全变频高效节能，低环温采暖性能更优异
热泵助力低碳城市！

R32制冷剂全变频空气源热泵机组

环保制冷剂
全球变暖潜能值GWP仅771

全变频节能高效
制冷、制热均为1级能效产品

制热制冷范围广
制热最低-30℃，制冷最低-18℃

低温制热 出水温度高
-25℃低温时出水温度可达55℃

McQuay® International

品牌战略联盟

（排名不分先后）

VKOMEDIA
V客传媒
用心传播客户价值
专业高效直投广告媒体

主办 Published by
南京明略广告策划有限公司

总经理 General Manager
闵福星 Min Fuxing

总监 Director
盛学章 Sheng Xuezhang

微信 We Chat

中央空调市场公众号

V客暖通网公众号

版权声明

原创作者享有著作权，忌一稿多投，作者文责自负。未经许可，任何单位和个人不得擅自摘编或使用刊载的图文内容。作者文责自负。

高级经理 Senior Manager

余 明	李国梁
Yu Ming	Li Guoliang

市场部
Marketing Department

周雪莉	赵亚萍
Zhou Xueli	Zhao Yaping
周 涛	郭玉琦
Zhou Tao	Guo Yuqi
钱先安	徐鑫琦
Qian Xianan	Xu Xinqi
刘晶晶	张国庆
Liu Jingjing	Zhang Guoqing
徐文胜	王 雪
Xu Wensheng	Wang Xue
许俊成	赵 嘉
Xu Juncheng	Zhao Jia

广告 Advertising
朱静芳 Zhu Jingfang

发行 Distribution
刘晶晶 Liu Jingjing

设计制作 The Designer
储佳悦 Chu Jiayue

网站 Web site
V客暖通网
http://www.vkhvacr.com
V客家电网
http://www.vkjiadian.com.cn

微博 Micro blog
中央空调市场
https://weibo.com/camnews
V客暖通网
https://weibo.com/vkhvacr

直播 Direct Seeding
V客传媒图文直播平台

承印 Printed by
南京汇文印刷有限责任公司

地址 Address
江苏省南京市浦口区星火路15号智芯科技楼4F 415室（210036）

电话 Telephone
025-87771158

邮箱 Mail
mail@vkhvacr.com

自媒体平台 Self-media Platform

头条 | 易 | | 1. |

本期广告索引 Current Advertising Index

封面：美的制冷 反拉页：科龙中央空调 封二：积微 GCHV 封三：V客传媒 封底：美的 首扉：东芝 目录前页：雅士、浙江国祥、威乐、麦克维尔 新闻前页：LG、西屋康达、TCL 智能暖通、荏原、东元、申菱、长虹中央空调 内页：制冷展、苏净、克莱门特

CONTENTS

目录 Apr. 2023

2023 年 4 月刊 总 684 期

卷首语 PREFACE
01 春未尽，正当时

资讯 NEWS
02 美的「厨清凉」厨房空调耀世首发，三大科技创新引领空调行业革新进化
05 首发！海信中央空调高铁冠名列车盛大启程
07 2023 年三菱重工空调中国合作伙伴大会圆满召开
09 四季沐歌实力闪耀 2023 新疆暖通展览会并荣获双项荣誉
11 江森自控 2023 亚洲供方合作伙伴年会隆重举行
12 EK 一体化高效转轮除湿机 X2.0 重磅发布
16 打造恒温恒湿空气环境，盾安中央空调服务浦东档案馆

报告 REPORT
18 2023 年一季度中国中央空调市场总结报告

产业评论 INDUSTRY REVIEW
28 “去中间化”趋势下，经销商该何去何从
30 安装外包，中央空调零售商绕不开的坎

P02

P42

访谈
INTERVIEW

32 乘风而进，掀起行业高质量发展新风暴
——专访江森自控日立万宝空调系统（上海）有限公司董事长
江森自控日立万宝空调（广州）有限公司总经理 张振军

35 心中有梦，让改变发生
——访山东坤盛机电有限公司总经理 倪永君

企业巡礼
CORPORATE TOUR

38 碳索之路，向上发展

视角
PERSPECTIVE

48 美的：零碳之路，从产品到服务
50 天加：进击高质量发展，危与机之下如何再造新势能
52 科龙中央空调：在舒适新赛道上跑出“加速度”
54 TCL 智能暖通：破局市场，走好高质量发展“两步棋”
56 东元空调：新能源助力者

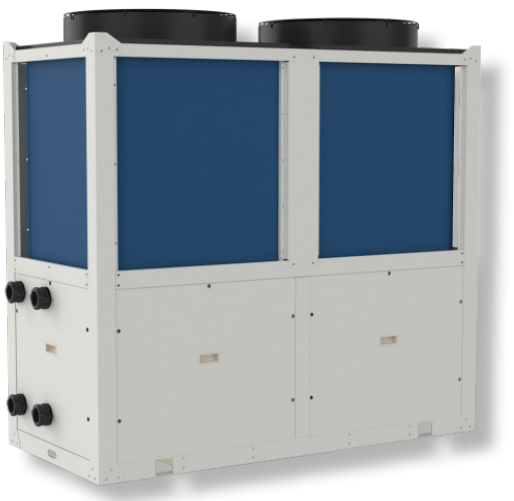
案例
CASE

58 经典工程见证 | 麦克维尔南京江北新区研创园绿色能源站 + 云计算中心项目

产品
PRODUCTS

60 西屋康达产品推荐

P60



LG中央空调
全球信赖50余年

LG

工业冷水机 首选 LG

深耕工业领域数十年，专注、专业，致力于为工业客户定制最优方案。

离心式冷水/热泵机组

溴化锂吸收式冷水/热泵机组

螺杆式冷水/热泵机组

风冷涡旋/热泵机组

末端系列产品

乐金空调(山东)有限公司 电话：0532-80968888 地址：山东省青岛市城阳区玉皇岭工业园LG空调

SiUKONDA®
西屋康达

无转轮低露点除湿节能方案

低露点变频直膨无霜空调机组

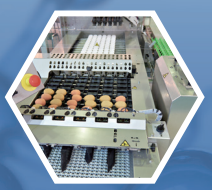
高端智能净化除湿专家

洁净　智能　无霜　高效　稳定

西屋康达积极倡导节能低碳生活，首创绿色高效除湿方案，
助力国家“碳中和，碳达峰”目标的实现！

制药行业

电池制造


食品生产

电子车间

精密仪器

汽车制造

广东西屋康达空调有限公司

网址：www.siukonda.com
服务热线：400-0757-200
地址：广东省佛山市南海区丹灶镇东阳三路 1 号

TCL 中央空调·热泵

TCL 双一级变频喷焓采暖机

节能王系列

冷暖双一级 舒适又节能

- 高效节能
- 稳定运行
- 低噪舒适
- 智慧家居
- 全新外观

广东TCL智能暖通设备有限公司
GDTCLINTELLIGENT HEATING&VENTILA TING EQUIPMENT CO., LTD.

全国服务热线：4008-123456
全国加盟热线：0760-28159771

EBARA

益于地球　始于荏原
Ebara-Always Benefiting The Earth

气度决定高度

百年荏原，再献扛鼎力作

RTBF高效离心式冷水机组

- 制冷量范围200~1500USRt
- COP:7.25
- HFC245fa环保冷媒

RTGC离心式冷水（热泵）机组

- 全系列达到国家一级能效等级
- R134a环保冷媒

蓄冰　制冷　热泵

荏原冷热系统（中国）有限公司
EBARA REFRIGERATION EQUIPMENT & SYSTEMS（CHINA）CO.,LTD.

地址：烟台市福山高新区永达街720号　邮编：265500　电话：0535-6322307 6988668
传真：0535-6325372　网址：www.ytebara.com.cn　邮箱：market@ytebara.com.cn

TECO
东元空调

节能减排 智能自动

精控 高效 环保 稳定

满液式螺杆机
冷量范围： 100RT～600RT

江西东成空调设备有限公司
地址：江西省南昌市高新区东元路169号-1
传真：0791-87602777
电话：0791-87601888
网址：Http://www.tecochina.cc
E-mail：teco@tecochina.cc

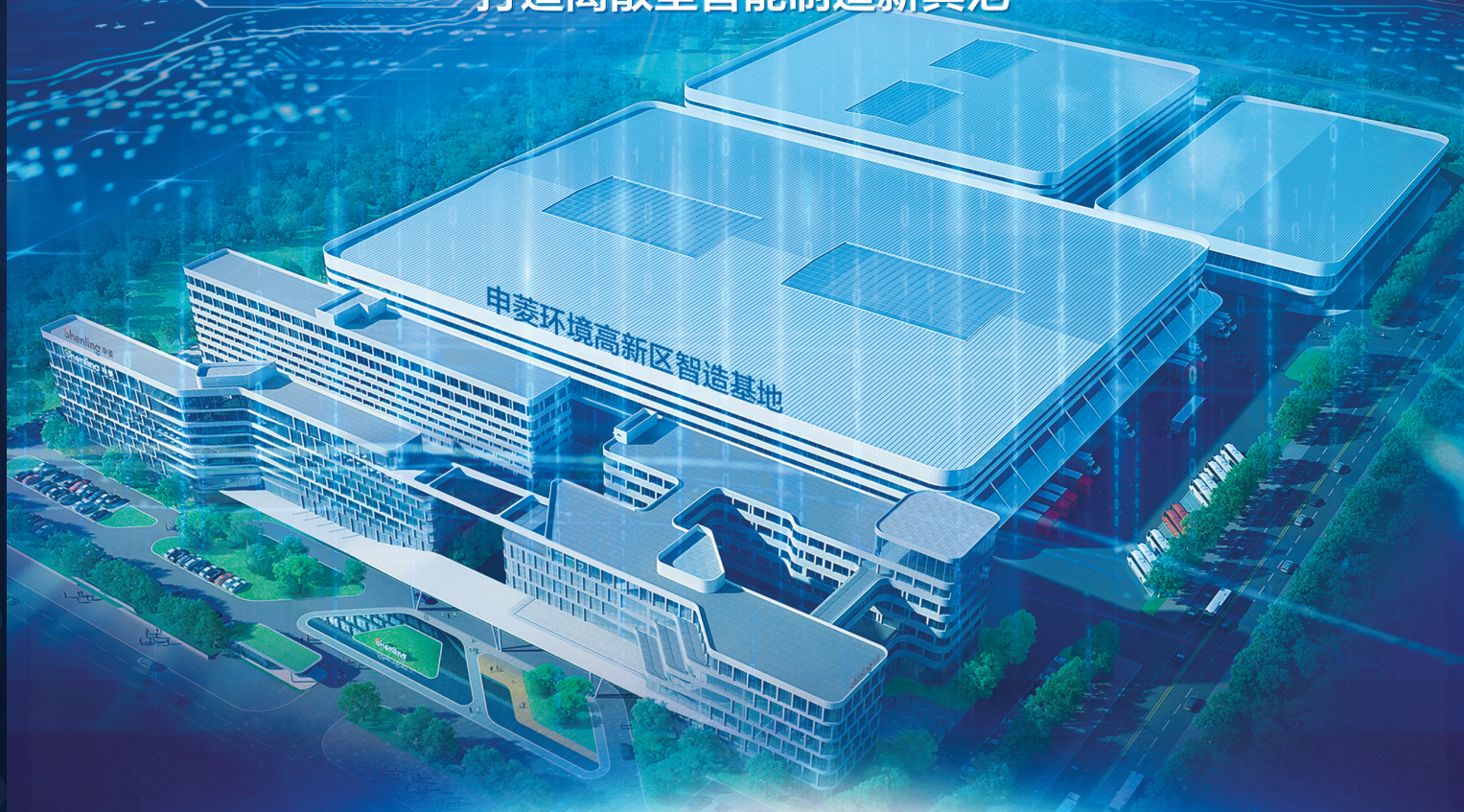
Shenling 申菱

申菱环境 股票代码：301018

开创数字化人工环境新境界

全生命周期数字低碳园区

打造离散型智能制造新典范



申菱环境高新区智造基地集办公、研发、制造于一体

办公区依据国内绿色建筑标准和国际先进的LEED评价标准设计建造

智造基地集成了申菱在低碳技术、建筑环控、数字智能等方面的前沿技术

申菱“智慧园区+智能制造+智能产品”的三智标杆，助力中国“双碳”目标的实现！

广东申菱环境系统股份有限公司

Guangdong Shenling Environmental Systems Co., Ltd.

地址：广东省佛山市顺德区杏坛镇顺业东路29号

全国客服电话：4008-330-888 网址：www.shenling.com

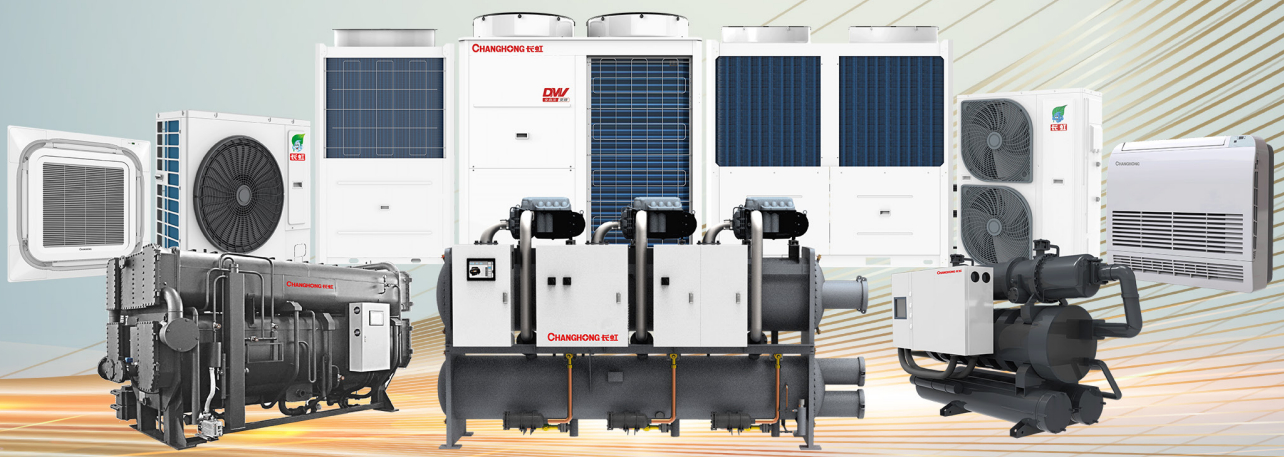
CHANGHONG 长虹

长虹中央空调

致力于冷热环境智慧解决方案

全新升级 智在运行

长虹中央空调系列产品全家福



离心机 / 螺杆机 / 多联机 / 模块机 / 热水机 / 热风机 / 空气能

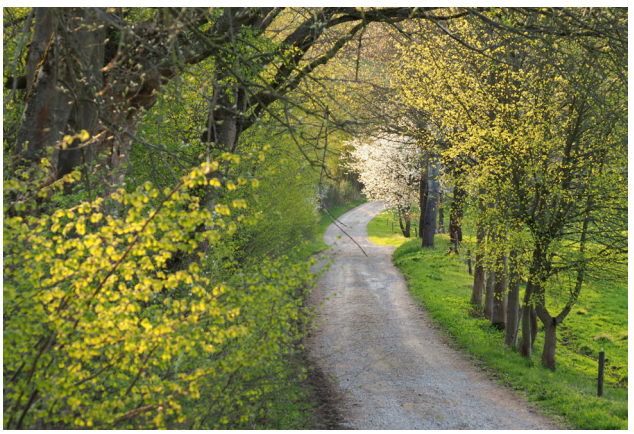
4008-111-666 4006-111-666

四川省绵阳市经开区三江大道128号长虹空调产业园

www.changhong.com

卷首语　PREFACE

春未尽，正当时



当雨丝烟笼着大地，春天的气息也就迎面而来，嫩芽新绿、花儿绽放、蝴蝶翩跹，春色如许。此时此刻，不论是国家层面释放的制造业政策利好，还是暖通行业内部的技术创新，都在推动着中央空调行业尽情绽放活力。

毋庸置疑，春节之后的中央空调市场一度显得比较热闹，但深挖销售去向后的事实证明，市场并未出现所谓的“报复性消费”，尤其大宗消费品市场萎靡不振，更是让行业同仁略感诧异。在本期发布的中国中央空调市场一季度市场总结报告中，我们将从市场整体运行特点、家装、工装、产品等方面发现隐藏在数据背后的市场奥秘。

当前，中国中央空调行业经历着新变革，“双碳”时代下，绿色节能理念贯彻到每个细分领域，成为不可或缺的发展要义，北方清洁采暖市场亦是如此。3 月 18 日 -20 日，第十三届中国热泵展在石家庄国际会展中心隆重召开，旨在服务“双碳”目标下的热泵及关联产业，各大品牌纷纷亮相，向观众呈现行业前沿的绿色热泵产品。

本期品牌专题聚焦海尔智慧楼宇，其扎根清洁供暖市场取得的卓越成绩，基于智慧楼宇大脑的多场景清洁能源采暖方案集中亮相，从降碳方案到零碳方案，从农业用能到建筑用能，因时因地，与用户共创，率先推出行业首台全变频高温热泵，以 90 ℃双擎制热满足工业以及高海拔、高纬度极寒区域采暖需求，获得参展观众的一致好评。

路虽远，行则必至；事虽难，做则必成。虽然前方仍存在诸多不确定的挑战，但不论是从中央空调行业发展的韧性，还是从展会参与热度等各层面来看，行业暖风已经在春末时节正式吹起。我们有理由相信，2023 年的中央空调市场会在各大品牌的轮番比拼中再上新阶，恢复活力指日可待。

四月春未尽，奋力正当时。顺境里砥砺前行，逆境中迎难而上，在当下构建以国内大循环为主体的发展格局中，中国中央空调市场和相关从业者一定会继续勇攀高峰，不负伟大时代！

美的「厨清凉」厨房空调耀世首发，三大科技创新引领空调行业革新进化

3 月 28 日，美的在成都举办「开启清凉厨房新生活」新品发布会，与多位行业权威、专业人士及用户代表一同见证新品美的人感科技 • 舒爽感「厨清凉」厨房空调的重磅亮相，以及首个家用厨房空调器团标的颁发。据了解，美的此次发布的「厨清凉」厨房空调，洞察厨房温度高、油烟大、空间小三大痛点，以 11 项核心技术和“大冷量、防油烟、易安装”三大优势，为夏季厨房提供凉爽舒适体验。

助力清洁供热，海尔引领热泵产业向上发展

近日，第十三届中国热泵展在石家庄国际会展中心隆重召开，旨在服务双碳目标下的热泵及关联产业。海尔智慧楼宇积极响应低碳零碳政策，携核心热泵产品亮相 E1 馆 A–T1 展位。现场，展台由能源生产、能源应用、能源管理三大部分构成，向参展观众展示行业前沿绿色热泵产品以及基于智慧楼宇大脑的多场景清洁能源采暖方案。从“降”碳方案到“零碳方案”，从农业用能到建筑用能，海尔智慧楼宇因时因地，与用户共创，率先推出行业首台全变频高温热泵，以 90 ℃双擎制热满足工业以及高海拔、高纬度极寒区域采暖需求。

大金助力北京中海商务中心，共同开启“碳足迹实验室”

近日，大金空调针对北京中海商务中心项目对于零碳建筑目标及多业态使用需求，为其提供了全面精准的商用空间空气解决方案。据悉，该项目采用大金容量 1 600 HP 的 VRV 系统以及大风量全热交换器和全新风处理机，并配合多种过滤组件，高效节能的同时更能让用户 24 小时享受到安心、舒适的空气环境。同时，大金通过物联网大数据分析，更加科学精准地实现了楼宇空调智能化控制管理。此外，双方在开放品鉴日活动中共同开启了“中海商务碳足迹实验室”项目，将携手继续探索、研究、攻克商业空间的“双碳”课题。

NEWS

开利暖通空调 2022 年度颁奖盛典隆重举行

近日，以“万千星辉”为主题的开利暖通空调北亚区一年一度的颁奖盛典在开利中国展示中心举办。此次盛典回顾了 2022 年开利空调北亚区取得的骄人成绩，并设置了以开利文化价值为核心的多项奖项，表彰各团队践行“开利之道”的成功典范，共 36 个团队及个人获奖。其中共有 3 个团队获得“三兔共耳”特别奖，6 个团队获卓越业绩表现奖，分别为“最佳突出业绩奖”“最佳杰出 EBIT 表现奖”“杰出现金流表现奖”以及“综合卓越表现奖”的 4 大奖项。

工业冷冻再发力，麦克维尔助力海南某百万吨乙烯项目

中石化海南某百万吨乙烯项目是海南省和中国石化重点工程项目，项目建成投产后，可拉动超过 1 000 亿元下游产业，将成为海南省未来经济发展的新“引擎”。麦克维尔为该 FDPE 项目提供了 GES-R 丙烯机组进行装置降温。多年来，麦克维尔凭借过硬的技术和制造实力，从工艺需求角度对工业冷冻产品进行专业化定制，产品在多个国家级石化及炼化项目中广泛使用，产品品质及技术服务得到用户的充分认可。未来，麦克维尔将始终围绕客户需求，持续进行工业冷冻技术的革新，为客户提供更加安全可靠的工业冷冻解决方案。

中建西南院与南京天加集团签订战略合作协议

3 月 14 日，南京天加与中建西南院战略合作签约仪式暨首台 ZJ—MAS 系列大型螺杆式低噪声高效除霜风冷热泵机组下线仪式在南京天加能源基地召开。通过此次战略合作协议的签署，南京天加与中建西南院将扩大合作领域，在新领域、新模式、新平台上实现“共享＋共创”，优势互补，深度融合，后续也将在空气源热泵系列机组、组合式空调机组、多联机等领域加大合作力度，优化合作模式、提升品牌效应，为客户提供更多、更好、更优质的选择。

广州日立空调 JCH-GA 在广州工厂举行 25 周年庆典活动

3 月 8 日，以“凝心聚立，技领未来”为主题的江森自控日立万宝空调（广州）有限公司创立 25 周年庆典活动启动仪式在广州工厂隆重举行。从 1998 年到 2023 年，广州日立空调 JCH-GA 砥砺前行，已然发展成为“全产品线覆盖、全方位解决方案、全生命周期服务”的商用中央空调整体解决方案专家。未来，广州日立空调 JCH-GA 将致力于为建筑设施提供更节能、更可靠、更高效的中央空调整体解决方案，成为值得信赖的建筑设施全生命周期的服务合作伙伴。

日立水墅适 VF 私享荟暨少墅派春季设计师交流会圆满落幕

4 月 11 日，日立水墅适 VF 私享荟暨少墅派春季设计师交流会在重庆顺利举办。B.L.U.E. 建筑设计事务所创始人青山周平、中国建筑学会室内设计分会理事张洪春以及众多菁英设计师、日立中央空调领导等嘉宾共聚一堂，见证日立如何以科技创新缔造墅式养生居所，一起邂逅空间艺术的更多灵感。作为行业领军者，日立将于 2023 年进一步推出更高能效的水墅适 VF 全变频新品系列，不断依托科技创新驱动理想生活变现，也将持续孵化创意与灵感，与更多设计师共同探索让空间更智能、更舒适的解决方案。

首发！海信中央空调高铁冠名列车盛大启程

4 月 13 日，海信中央空调高铁冠名列车首发仪式在济南西站圆满举行。本次海信中央空调冠名的高铁列车，将从东到西全面覆盖山东、河南、湖北、湖南、四川、贵州等 6 省市，多地区串联提升曝光量，将海信中央空调的“健康”理念辐射向更广的人群，撬动高铁旅客的关注度，为“新国品”开拓出行场景下新的增量空间。此次成功冠名高铁列车，海信中央空调将与中国速度携手共进，以全新的姿态开启新征程，与万千乘客共赴品质生活之约。

第三届“格力杯”全国商用空调服务技能大赛圆满落幕

3月11日，珠海格力电器第三届“格力杯”全国商用空调服务技能大赛（以下简称“大赛”）在成都顺利举行。此次大赛由珠海格力电器股份有限公司主办，由四川格力电器中央空调安装工程有限责任公司承办，并得到中国制冷空调工业协会制冷空调工程工作委员会等行业协会的鼎力支持。大赛邀请了中国制冷空调工业协会制冷空调工程工作委员会、四川省制冷学会、南交大、成都纺专等协会成员、高校教授作为嘉宾、裁判，集结了全国各地200余名格力技术精英在格力电器四川实操基地同场竞技，切磋交流。

NEWS

美的楼宇科技重庆工厂获得PAS2060碳中和证书

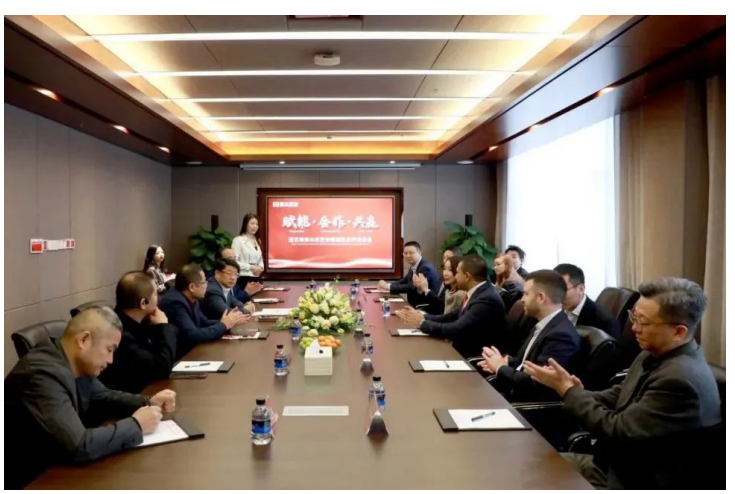
作为美的集团首批零碳试点工厂，重庆美的通用制冷设备有限公司也在不断的实践中，开辟了属于重庆工厂的数智零碳道路。重庆工厂遵循“绿电优先、减排并进、抵消为辅”的原则，从创新节能管理技术、提升可再生能源占比、深化数字能源管理、探索零碳资源等多个维度开展零碳规划，以数智化方式实现零碳工厂目标，最终获得PAS2060碳中和达成宣告核证证书。

三星中央空调服务上海格雷斯精选酒店

近期，三星中央空调携手上海格雷斯精选酒店奉贤工业园区店，共同打造时尚舒适的旅居空间，成就丰富城市旅居体验。据悉，格雷斯精选酒店专注于体验经济时代下日益更迭的个性化体验和价值诉求，以亲情化和家人般的服务之道，为人们提供旅行与生活体验的四维空间。三星中央空调以降低酒店总能耗、提高住客舒适度、增加住客满意度为目标，兼顾实用性与节能性，选用三星商用空调和三星全变频多联式中央空调，为项目制定暖通解决方案，在提升用户舒适感的同时，让整个空调系统更节能可靠。

东芝空调荣获“产品双安全标准认证”证书

近日，在第 133 届广交会上举办的 2023 年消费类电子电器产品安全风险评估技术大会暨房间空调器等四类电子电器产品“双安全标准认证”发布会中，东芝空调荣获由 CVC 威凯颁发的多联式空调（热泵）机组“产品双安全标准认证”证书。这份荣誉不仅是 CVC 威凯、中标能效科技（北京）有限公司等多方对东芝空调产品品质及领先技术的认可，更是对东芝空调未来发展的鞭策。未来，东芝空调也将积极推动技术进步与产品革新，提供智慧、节能、可持续的产品和解决方案，承担社会责任驱动企业进步、前行、发展。



2023 年三菱重工空调中国合作伙伴大会圆满召开

3 月 7 日，以“变局·成就强大”为主题的 2023 年三菱重工空调中国合作伙伴大会在海南博鳌隆重开幕。三菱重工业株式会社中国总代表久保隆、三菱重工空调系统（上海）有限公司董事总经理罗小民与企业各部门团队负责人以及来自全国各地的众多合作伙伴代表，共同列席博鳌亚洲论坛国际会议中心，直击风云激变的世界潮流和市场情势，分析过去几年创造的业绩，探讨不确定因素剧增下的机遇和挑战。未来，三菱重工空调将继续稳步推进事业发展，以精益求精的创新实践，与合作伙伴携手并进，共赢未来。

雅士空调中标河北省胸科医院

近日，雅士空调中标河北省胸科医院重大疫情救治基地项目。据悉，该项目是经国家发改委、国家卫生健康委和国家中医药管理局批准立项的国家公共卫生建设重大项目，是全省布局的三大疫情救治基地之一。雅士凭借多年医院净化技术与方案的沉淀，针对公共卫生行业的特殊性和使用者需求，为河北省胸科医院提供了平疫结合高端净化方案以及核心区域变频直膨净化方案。未来，雅士也将脚踏实地为医院建筑空间赋能绿色科技，促进建筑节能、减碳升级，为“双碳”战略贡献雅士力量。

2023 积微 GCHV 售后技术培训会席卷全国

进入 2023 年二季度以来，积微 GCHV 售后技术培训会先后在南宁、惠州、贵阳、成都、宁波、长春、苏州等各省市陆续开展，通过提升渠道的售后服务技能和专业水平，为 2023 年中央空调销售旺季强基固本。培训现场，积微 GCHV 技术工程师们从各系列产品性能剖析、经典案例分享等方面进行了深入讲解，并对售后上门服务进行了行为规范及演练，进一步巩固了售后技术人员对于产品优势和服务重要性的认知，有效提升了售后服务团队水平。下一阶段，积微 GCHV 售后技术培训大会还将走进更多城市，深度赋能渠道，持续惠及用户。

富士通将军中央空调（无锡）有限公司成功入围国家级“2022 年度绿色工厂”名单

日前，工业和信息化部发布《2022 年度绿色工厂公示名单》，其中富士通将军中央空调（无锡）有限公司榜上有名，成功入围“2022 年度绿色工厂”名单。此前，富士通将军就曾荣获“2021 年度江苏省绿色工厂”称号。此次入围国家级“绿色工厂”公示名单，不仅标志着富士通将军在构造绿色制造体系建设方面取得了丰硕成果，同时也充分体现了富士通将军的社会责任担当。

四季沐歌实力闪耀 2023 新疆暖通展览会并荣获双项荣誉

近日，作为低碳清洁能源综合服务商、中国热泵行业领军品牌，四季沐歌携热泵＋清洁能源新产品及新技术闪耀亮相第八届新疆暖通展览会，为“一带一路”经济带核心区的新疆带来清洁采暖解决方案。据了解，四季沐歌用 CAS 重新定义能源站，搭载 CAS 清洁能源耦合智慧操作系统，集成应用空气能、太阳能、光伏等多种清洁能源产品，建设智慧型高效能源站，降低初始投资成本，实现全生命周期运维费用最少，比传统能源站全年运行节能 20%，15 年就能省出一套能源站。

科龙中央空调服务 24 厂智能办公空间 & 星巴克咖啡

近日，长沙一家共享办公空间——24 厂智能办公空间 & 星巴克咖啡正式对外开放，不仅打破了传统办公室的束缚，也颠覆了人们对工作的“概念”。科龙中央空调为其提供了风管机产品，以满足项目方对产品舒适度、节能性、健康性等方面的需求。成功服务这一共享办公项目，标志着科龙中央空调在新兴领域的拓展更进一步。未来，面对持续细分化、多元化的应用场景，科龙中央空调将顺应产业发展大势，以更加专业化的产品方案，服务更多新兴产业。

威乐供水解决方案隆重亮相第四届长江水博会

3 月 22 日，2023 年长江经济带（武汉）水·生态环境科技博览会在武汉中国文化博览中心隆重开幕。作为世界领先的水泵系统供应商，威乐在 A 馆搭建明星展位，面向参会嘉宾与行业内同仁展示威乐供水解决方案，获得了大量的关注与认可。在本届博览会上，威乐还受邀参加了“高品质高标准安全供水、碳减排高质量污水处理”分论坛，并发表题为《威乐供水解决方案助力城镇旧改事业建设》的演讲，系统地向参会嘉宾讲解了威乐在城镇供水旧改领域的研究与发展成果。

西屋康达中央空调荣获 2022 年度生物与工业洁净行业优质设备供应商奖

近日，第四届第三次会员大会暨 2022 年度颁奖盛典成功召开，本次会议邀请了近 200 位中国知名专家及大湾区知名企业代表、行业大咖参加会议。广东西屋康达空调有限公司作为会员单位受邀参加本次活动，并荣获“2022 年度生物与工业洁净行业优质设备供应商”大奖。

江森自控 2023 亚洲供方合作伙伴年会隆重举行

3 月 15 日，2023 亚洲供方合作伙伴年会在上海举行，本届大会以“筑信心·智现在·创未来”为主题，江森自控与产业链上下游合作伙伴齐聚一堂，表彰供方合作伙伴在质量、成本、服务、供应链管理等层面的卓越贡献，并进一步探讨打造可持续发展的生态圈，制定未来新目标，寻求共赢之道。未来，江森自控将秉持可持续价值观，与供应商深度合作，以对社会和环境负责的方式开展业务，通过领先品质的产品、服务和流程，开启未来新的篇章。

顿汉布什亮相第 4 届暖通空调技术交流大会

近日，顿汉布什受邀参加以“绿色低碳 创新发展”为主题的第 4 届暖通空调技术交流大会，并就《余热利用型高温热泵在工商业领域的降碳应用实践与探索》进行主题演讲，介绍高温热泵 WCHXHP 产品及其应用案例，和与会嘉宾共同交流热泵方面研究的经验。在中国实现“双碳”战略目标的道路上，顿汉布什一直致力于努力为更多客户提供更加绿色、环保、可持续的系统解决方案，其拳头产品 WCHXHP 高温热泵机组，可灵活应用于原油冶炼、酒精蒸馏、集中供暖、防治印染、药液提纯、烟草烘干等多个领域。

EK 一体化高效转轮除湿机 X2.0 重磅发布

3 月 16 日，OFweek 2023（第七届）锂电池 & 电动汽车产业年会暨维科杯 • 2022 锂电行业年度评选颁奖典礼在深圳拉开帷幕。EK 作为绿色锂电工厂环境控制解决方案领先者，携先进锂电智造湿度环境节能解决方案亮相，并在现场发布重磅新品：一体化高效转轮除湿机 X2.0。

国祥中标江苏中润新能源（铜山）项目

近期，凭借环保高效的中央空调智慧解决方案，国祥成功中标江苏中润新能源（铜山）项目，中标金额超千万元。秉承着节能环保理念，国祥深挖细分领域客户需求，通过组合式空气处理机组的产品解决方案，实现了对项目空调区域内空气温度、湿度、洁净度的处理和控制。一直以来，国祥始终专注于技术研究，以专业的解决方案获得了各行业客户的认可。此次中标江苏中润新能源项目，是国祥综合实力的又一次体现。相信在未来，国祥还将为更多光伏领域的客户带去专业的解决方案。

堃霖空调连续三年（2020–2022）AHRI 认证合格率成功通过所有衡量价值标准

堃霖空调连续三年 AHRI 合格率认证绩效奖成功通过所有测试是衡量价值的标准，堃霖公司在 2020–2022 年实现了 100% 的成功率，表明了堃霖为市场提供适当评级产品的承诺。据悉，AHRI 认证计划提高了 HVACR 和热水行业性能评级的完整性和准确性，为相互竞争的制造商创造了一个公平的竞争环境，并提高了行业的声誉。深耕行业 30 余年，目前堃霖集团已拥有四大制造基地（台湾、上海、苏州、越南），六十余个销售、服务网络全面覆盖中国各省区、越南、菲律宾、印尼、泰国、马来西亚等地。

长虹中央空调服务绵阳经开区创新创业园保障性租赁住房项目

近期，长虹中央空调成功服务四川绵阳市经开区创新创业园保障性租赁住房项目。据悉，该项目不仅楼体量庞大、耗能高，还具有人流量大、用户群体多样化的特点，对空调设备的稳定性、节能性、舒适性等方面都有较高要求。长虹中央空调为其量身打造了精准化适配方案，用行业领先科技打造优质的舒适健康环境，用多联机产品硬实力助力政府机构可持续发展。未来，长虹中央空调将持续以民族品牌的初心打造高端空气管理系统，为项目提供定制化冷暖解决方案，用可靠品质提升人居生活品质以及居住价值。

欧博空调服务军工央企中国航发

近日，凭借丰富的项目经验与过硬的产品性能，欧博环境科技成功服务中国航发贵州黎阳航空动力有限公司 105 B 厂房新增制冷系统项目。据悉，高性能航空动力装置研发对环境有非常严格的要求，欧博为其提供组合式空调机组和风冷模块式冷（热）水机组，将服务落在实处，将产品价值最大化，实现多级能量调节，控温更精确；空气侧换热器采用高效翅片式换热器 +V 型结构，换热效果更好；整体式接水盘设计，确保机组永远不会出现滴水现象，全方位助力中国航空产业腾飞。

NEWS

约克 VRF 连获中国房地产行业奖项

近期，约克 VRF 凭借雄厚的综合实力与高品质的实战案例，成功斩获“2022 年度中国超低能耗建筑中央空调首选品牌”以及“2023 房地产开发企业综合实力 Top500 首选供应商·中央空调多联机”两项荣誉。近两年来，约克 VRF 顺应国家“双碳”战略，针对用户消费升级，通过“天氟地水”等差异化的产品与优质可靠的服务，同时结合建筑结构和区域功能特点，为国内诸多房地产精装配套和商业建筑提供了领先与舒适的中央空调系统解决方案。尤其是在超低能耗领域，约克 VRF 完善的高效节能方案获得房地产商、行业专家、甲方及社会各界的认可。

特灵荣膺 2021–2022 年度中央空调十大领军品牌

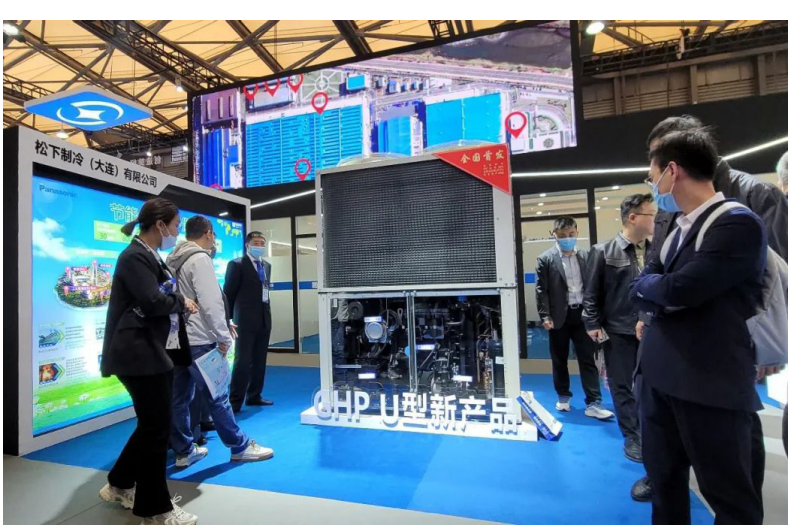
全球温控系统创新者特灵科技（纽交所代码：TT）旗下战略品牌特灵（Trane®）宣布，凭借深厚的品牌积淀和突出的行业表现，特灵荣膺 2021–2022 年度中国暖通产业大会“中央空调十大领军品牌”。历经百年发展历史，特灵围绕“高效、可靠、环保、健康”四大重点领域持续创新，通过对技术、产品及服务的全方位革新，为客户营造洁净、舒适的住宅、楼宇环境。未来，特灵将不断探索更多新兴领域，为实现可持续发展的未来不断贡献力量。

智造品质健康生活，松下亮相 2023 中国制冷展

4 月 7 日，松下电气设备（中国）有限公司一改传统产品展示风格，以全新的“生命周期”展台亮相 2023 中国制冷展，打造空气光水舒适如一的居家理念。本次松下展台设有产品企划区、技术研发区、售前服务区、场景体验区、商用展示区五大展区，融入多种高新展示技术及新媒体设施，通过单向参观动线，构成产品生命周期圆环，全场景展示松下产品从企划到实际应用，体验松下带来的新生活方式，为每一位参观者带来了沉浸式的体验。

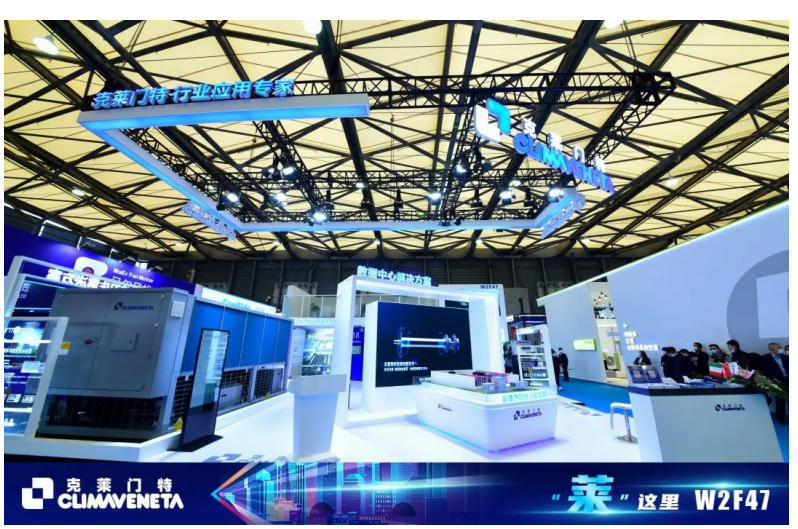
松下制冷携全新燃气多联式（热泵）空调 U 系列参展中国制冷展

4 月 7 日，松下制冷（大连）有限公司携全新燃气多联式（热泵）空调产品参展中国制冷展，首次发布 U 系列新产品，多维度展现舒适、健康、低碳、环保的产品特质以及“绿智造，创未来”的企业理念，赢得了观众的广泛关注和认可。展会同期，松下制冷推出能源综合利用解决方案——“能源岛”，该解决方案以“系统节能，协同节能，智慧用能”为内核，依托 30 多年研发的余热利用产品矩阵，在钢铁、焦化、化工、建筑、交通、新能源等诸多领域内，实现工业余热余压利用，清洁高效供暖。



GMCC&Welling 热泵系统级解决方案亮相中国热泵展

3 月 18 日，消费电器核心零部件系统级解决方案供应商 GMCC 美芝、Welling 威灵携手亮相第 13 届中国热泵展（HPE 2023）E-T2 展位，带来全面升级的热泵系统级解决方案，核心部件除旋转式压缩机、涡旋式压缩机、ATW 热泵采暖风机、循环水泵外，电子膨胀阀、美仁芯片也首次加入，不仅进一步丰富了 GMCC&Welling 热泵核心部件产品矩阵，为整机厂商提供更多产品与组合，也在覆盖热泵采暖、热泵热水、热泵干衣机、泳池热泵等多个使用场景中最大化发挥出了核心部件间的协同优势。



克莱门特 2023 中国制冷展圆满收官

近日，克莱门特携旗下多款最新研发产品及系列成果精彩亮相第三十四届中国制冷展。展会期间，克莱门特不仅展示了在商用公建领域的诸多产品解决方案及场景实践，更是在行业嘉宾及现场众多观众的见证下，重磅发布克莱门特 ClimaHOME 2.0 精品住宅解决方案。该方案立足健康、舒适、节能三个核心，用创新性的技术和人性化的设计考量，整合主机、末端、无线群控系统、新风控湿机、厨房专用空调，全方位守护居家新鲜空气，为用户带来全新的舒适体验，受到了参展观众的广泛关注。

行业资讯

打造恒温恒湿空气环境，盾安中央空调服务浦东档案馆

近期，盾安中央空调成功服务上海浦东新区档案馆项目。据悉，该项目地上主要为档案库房，地下为小型汽车库及设备用房，建筑面积达 34 561.42 m^2，建成后将成为一座重要城市公共文化建筑，发挥档案保管、信息服务、社会教育、学术交流等功能作用。盾安中央空调为其提供四管制冷热一体风冷螺杆机组的解决方案，机组可以实现“热回收＋制冷、热回收＋制热、制冷＋制热”等多种运行模式，可实现对室内环境的温湿度进行稳定精确的控制，使档案馆内始终保持合适的温湿度。

新菱空调参加首届广州市综合智慧能源产业发展论坛

3 月 8 日，广州市氢能和综合智慧能源产业发展联合会成立大会暨广州市综合智慧能源专家委员会成立大会、首届广州市综合智慧能源产业发展论坛在广州科学城会议中心举行。会上，新菱总经理谭小卫就“如何打造高效节能中央空调系统”作了详细报告。为实现我国“3060”碳达峰碳中和的目标，新菱将继续以推动广州市氢能和综合智慧能源产业发展为己任，充分发挥会员单位的作用，联合粤港澳大湾区各单位，共同打造广州氢能和综合智慧能源产业发展的新局面。

九部门联合印发《关于统筹节能降碳和回收利用 加快重点领域产品设备更新改造的指导意见》

近日，国家发展改革委联合工业和信息化部、财政部、住房城乡建设部、商务部、人民银行、国务院国资委、市场监管总局、国家能源局等部门印发《关于统筹节能降碳和回收利用 加快重点领域产品设备更新改造的指导意见》。《指导意见》指出，产品设备广泛应用于生产生活各个领域，统筹节能降碳和回收利用，加快重点领域产品设备更新改造，对加快构建新发展格局、畅通国内大循环、扩大有效投资和消费、积极稳妥推进碳达峰碳中和具有重要意义。《指导意见》明确了到 2025 年、2030 年的工作目标，提出要以节能降碳为重要导向，坚持“聚焦重点、稳步推进，合理定标、分类指导，节约集约、畅通循环，市场导向、综合施策”的工作原则。

浙江省工业领域碳达峰实施方案：加快高效热泵利用，推进多能高效互补利用

浙江省经信厅等三部门发布关于印发浙江省工业领域碳达峰实施方案的通知，《方案》明确主要目标为“十四五”期间，产业结构与用能结构优化取得积极进展，能源资源利用效率大幅提升，研发、示范、推广一批减排效果显著的低碳零碳负碳技术工艺装备产品，组织实施节能降碳技术改造，筑牢工业领域碳达峰基础。《方案》提到，推动煤炭等化石能源清洁高效利用与多元替代，开展工业绿色低碳微电网建设，鼓励工厂、园区加快屋顶光伏、分散式风电、多元储能、高效热泵、余热余压利用、智慧能源管控系统等一体化系统开发运行，推进多能高效互补利用。

安徽省：加大对空气源热泵等绿色新技术应用的推广力度

近日，安徽省住房和城乡建设厅发布《关于印发 2023 年安徽省住建系统大气污染防治工作方案的通知》，方案工作任务中提到，推进绿色建造，加大对智能限电器、空气源热泵、空载节电器、施工照明永临结合、自动清洗与喷淋系统、节材型低碳化模板体系等绿色新技术应用推广力度，推动绿色施工技术全面应用，大型项目全面达到国家规定的绿色施工评价优良标准。深入实施建筑垃圾减量化，加强建筑垃圾的收集、运输、利用和处置管理，合理布局转运调配、资源化利用和消纳处置设施。积极树选培育建筑垃圾减量化标杆项目，组织相应观摩交流活动，发挥示范引领作用。

CR 中国制冷展 CHINA REFRIGERATION 2024 | CRH 2024 制冷·空调·暖通 HVAC&R | ufi Approved Event

第三十五届国际制冷、空调、供暖、通风及食品冷冻加工展览会

THE 35TH INTERNATIONAL EXHIBITION FOR REFRIGERATION, AIR-CONDITIONING, HEATING AND VENTILATION, FROZEN FOOD PROCESSING, PACKAGING AND STORAGE

2024年4月8日至10日
APR 8-10, 2024

北京·中国国际展览中心新馆（顺义馆）
CHINA INTERNATIONAL EXHIBITION CENTER (SHUNYI HALL), BEIJING

主办: 中国国际贸易促进委员会北京市分会（北京国际商会）
中国制冷学会
中国制冷空调工业协会

承办: 北京国际展览中心有限公司

电话: +86-10-64934668-617/611/610
传真: +86-10-64938558
网址: www.cr-expo.com
邮箱: xuelongyun@biec.com.cn
kanglu@biec.com.cn

官方网站 官方微信 官方抖音

咨询热线:4006663703

2023年一季度
中国中央空调市场总结报告

特别说明

（1）《2023 年一季度中国中央空调市场总结报告》（以下简称报告）划定的时间范国为 2023 年 1 月 1 日 -2023 年 3 月 31 日；

（2）本报告中的品牌销量定义为某一品牌 2023 年 1 月一 3 月实际完成的设备销售回款金额（含税），其中部分品牌的销量统计，可能包含进口产品的销量；

（3）本报告只统计了 所划定的产品类型的产品销量，部分品牌的其他系列产品及相关专业领域空调产品未计入本报告统计范畴；

（4）本报告统计数据是在工厂分公司、工厂各地办事处、代理商、工程商、全国各区域市场经销商等多方数据分析后得出的，因而会因库存等因素导致部分品牌在部分区域的销售额出现系统误差；

（5）因统计规则不同，本报告未将诸如天花机等相关机型产品划入中央空调销售系统，因而本报告也未将上述数据列入统计数据范畴，这将使部分品牌的统计数据产生不同程度的偏差；

（6）本报告部分品牌会因为渠道库存导致统计结果偏小，尽管本报告已做了适当的调整，但仍然有可能会出现最终实际销量略小于本报告统计的结果；

（7）本报告已将北方煤改清洁能源等部分产品纳入统计范畴；

（8）本报告仅为 《中央空调市场》 杂志一家之言，对部分品牌销量的统计可能出现 10% 以上甚至较大的系统偏差，欢迎业内人士批评指正；

（9）本报告为《中央空调市场》杂志的独立调研结果，整个调研过程未得到任何企业和个人的费用赞助；

（10）本报告仅作为空调行业内部参考资料，不用于任何商业用途，因此任何企业及个人利用本报告及相关区域市场报告进行市场宣传行为，由此出现任何形式的纠纷与本刊无关；

（11）更多更详细数据可与《中央空调市场》编辑部联系。

第一章
宏观经济环境分析

一季度，随着疫情防控较快平稳转段，各项稳增长稳就业稳物价政策举措靠前发力，积极因素累积增多，国民经济企稳回升，开局良好。初步核算，一季度国内生产总值 284 997 亿元，按不变价格计算，同比增长 4.5%，比上年四季度环比增长 2.2%。分产业看，第一产业增加值 11 575 亿元，同比增长 3.7%；第二产业增加值 107 947 亿元，增长 3.3%；第三产业增加值 165 475 亿元，增长 5.4%。

固定资产投资稳定增长

1—3 月份，全国固定资产投资（不含农户）107 282 亿元，同比增长 5.1%。其中，民间固定资产投资 58 532 亿元，同比增长 0.6%。从环比看，3 月份固定资产投资（不含农户）下降 0.25%。分产业看，第一产业投资 2 425 亿元，同比增长 0.5%。其中，渔业投资增长 26.2%，农业投资增长 13.3%。第二产业投资 33 964 亿元，同比增长 8.7%。其中，电力、热力、燃气及水的生产和供应业投资增长 22.3%，采矿业投资增长 0.6%。第三产业投资 70 894 亿元，同比增长 3.6%。其中，科学研究技术服务业投资增长 33.6%，租赁和商务服务业投资增长 7.3%。

基建和制造业投资支撑有力

一季度，基础设施投资同比增长 8.8%，拉动全部固定资产投资增长 1.8 个百分点。其中，铁路运输业投资增长 17.6%，信息传输业投资增长 11.3%，水利管理业投资增长 10.3%，道路运输业投资增长 8.5%。

制造业投资同比增长 7.0%，拉动全部固定资产投资增长 1.7 个百分点。其中，电气机械和器材制造业投资增长 43.1%，仪器仪表制造业投资增长 29.1%，化学原料及化学制品制造业投资增长 19.2%，汽车制造业投资增长 19.0%。

图 1 全国房地产开发投资增速

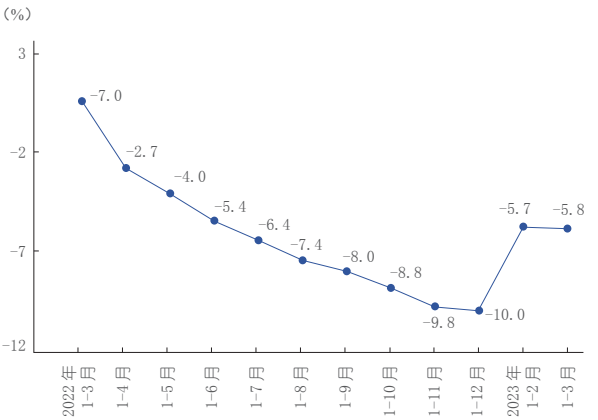


图 2 固定资产投资（不含农户）同比增速

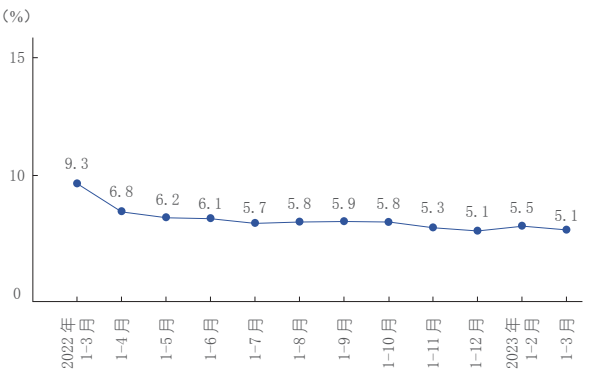
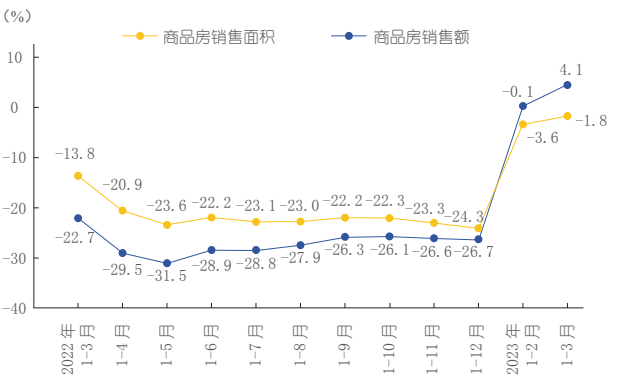


图 3 全国商品房销售面积及销售额增速



大项目投资带动作用明显

一季度，计划总投资亿元及以上项目投资同比增长 12.3%，增速比全部固定资产投资高 7.2 个百分点，拉动全部固定资产投资增长 6.3 个百分点。

社会领域投资增势良好

一季度，社会领域投资同比增长 8.3%，增速比 1—2 月份加快 0.2 个百分点。其中，卫生和社会工作投资增长 18.5%，教育投资增长 6.2%，文化、体育和娱乐业投资增长 0.4%。

房地产开发投资有望逐步企稳

1—3 月份，全国房地产开发投资 25 974 亿元，同比下降 5.8%；其中，住宅投资 19 767 亿元，下降 4.1%。

1—3 月份，房地产开发企业房屋施工面积 764 577 万 m^2，同比下降 5.2%。其中，住宅施工面积 538 214 万 m^2，下降 5.4%。房屋新开工面积 24 121 万 m^2，下降 19.2%。其中，住宅新开工面积 17 719 万 m^2，下降 17.8%。房屋竣工面积 19 422 万 m^2，增长 14.7%。其中，住宅竣工面积 14 396 万 m^2，增长 16.8%。

1—3 月份，商品房销售面积 29 946 万 m^2，同比下降 1.8%，其中住宅销售面积增长 1.4%。商品房销售额 30 545 亿元，增长 4.1%，其中住宅销售额增长 7.1%。

3 月末，商品房待售面积 64 770 万 m^2，同比增长 15.4%。其中，住宅待售面积增长 15.5%。

精装开盘总量大幅下降近6成

2023 年一季度，全国精装修楼盘数量为 174 个，同比下降 58.9%；精装修房源套数为 11.5 万套，同比下降近 7 成。2023 年以来，得益于疫情影响消退后积压需求集中释放以及地产政策优化效果进一步显现等因素带动，一季度热点城市购房者置业信心好转，但全国整体预期仍偏弱，市场复苏表现分化，核心一二线城市复苏节奏较快，重点城市二手房市场恢复节奏快于新房。一季度重点城市成交绝对规模仍处近年来同期较低水平。

铜价呈现整体震荡走弱格局

一季度，铜价整体呈高位震荡走势。受宏观预期变化、国内强复苏预期和美国经济软着陆预期影响，1 月份，铜价先行下跌后快速拉升；2 月中旬，沪铜主力合约最高上冲至 71 500 元 / 吨。至 3 月中旬，由于国内强复苏预期迟迟得不到兑现，相关数据反倒不支持强复苏，强复苏退步到温和复苏，美国 1 月份就业与通胀数据强劲，美联储货币政策“鹰派”预期升温，美元触底回升；而硅谷银行、瑞士银行等相继爆发危机，虽及时处置，但风险未消除，市场交易衰退，铜价最低下探至 66 000 元 / 吨。随后，库存加速回落，现货升水，LME 库存注销仓单增加，再加上宏观情绪缓和，铜价呈现整体震荡走弱格局。

《 行业动态 》

《高效空调制冷机房系统能效监测与分级标准》发布

由中国勘察设计协会和中国制冷空调工业协会联合发布的团体标准《高效空调制冷机房系统能效监测与分级标准》于 2023 年 3 月 14 日发布，自 2023 年 4 月 1 日起实施，并已由中国建材工业出版社出版发行。标准共 5 章，主要技术内容包括：总则、术语、基本规定、监测、能效分级。该标准适用于采用由电动机驱使的蒸气压缩制冷循环的水冷式冷水机组的空调制冷机房系统能效的监测与分级评价。该标准不适用于蓄冷的制冷机房系统。

《运输用制冷机组》正式发布

2023 年 3 月 17 日，国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会发布 2023 年第 1 号公告，批准发布了 373 项推荐性国家标准和 6 项国家标准修改单。

由全国冷冻空调设备标准化技术委员会归口的 GB/T 21145—2023《运输用制冷机组》正式发布，并将于 2023 年 10 月 1 日起实施。

《蒸气压缩循环水源高温热泵机组》正式发布

2023 年 3 月 17 日，国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会发布 2023 年第 1 号公告，批准发布了 373 项推荐性国家标准和 6 项国家标准修改单。由全国冷冻空调设备标准化技术委员会归口的 GB/T 25861—2023《蒸气压缩循环水源高温热泵机组》正式发布，并将于 2023 年 10 月 1 日起实施。

《商业或工业用及类似用途的热泵热水机》正式发布

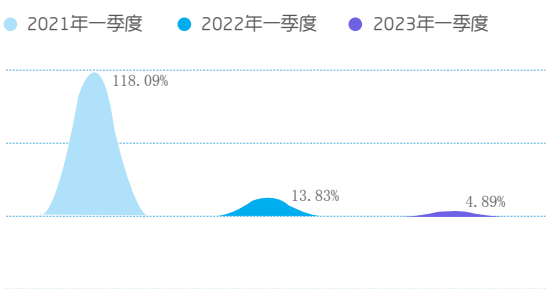
2023 年 3 月 17 日，国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会发布 2023 年第 1 号公告，批准发布了 373 项推荐性国家标准和 6 项国家标准修改单。由全国冷冻空调设备标准化技术委员会归口的 GB/T 21362—2023《商业或工业用及类似用途的热泵热水机》正式发布，并将于 2023 年 10 月 1 日起实施。

第二章
《 行业运营情况分析 》

第一节 行业运行情况

在经历了疫情点散发、市场需求持续偏弱、生产成本高位波动等因素影响后，中央空调行业呈现出运行稳中趋降、发展质量稳中有升的态势。2023 年是疫情防控全面放开的第一年。在疫情的短期冲击下，中央空调行业也在短期内受到了一定的影响。总体而言，2023 年一季度，中央空调行业整体呈现探底回升的发展走势，整体回暖分化趋势明显，市场需求缓慢爬坡。据《中央空调市场》统计，2023 年 1 月—3 月，中央空调市场规模同比上升 4.89%。总体而言，2023 年一季度，中央空调行业主要呈现以下几个特点：

图 2021 年—2023 年一季度中央空调行业走势分析



（1）虚假繁荣，供需矛盾依旧

受地产行业下行影响，中央空调行业需求不佳，虽然供给端依旧受到严控，但难以扭转产能过剩，行业整体呈现供过于求的局面。由于前期的市场透支，加之目前居民的消费能力不足，导致一季度中央空调市场供需矛盾依然存在，因此能激发出来的新市场需求仍然有限。

虽然整个市场看上去一片欣欣向荣，各种营销活动层出不穷，可本质上却是“虚假繁荣”。具体而言，厂家为了实现新年度开门红，向经销商推出各种利好政策来不断压货，经销商不得不用尽全力展开营销活动，铺天盖地的营销造势自然能取得一定的成效。但是，通过这种政策手段刺激市场需求，从长远看来必然是不长久的。

（2）止跌企稳，进入上升通道

由于春节假期的时间全部落在 1 月份，使得 1 月份的工作日比今年一季度的 2 月和 3 月都要少，加之 1 月全国全面放开后的第一波疫情高峰的冲击，对中央空调市场的影响尚未完全消除，因此导致 1 月的中央空调销量在一季度各月中最低。2 月份是春节之后的第一个月，消费市场逐渐修复，加上厂商加大了市场的推广促销力度，同时工作日比 1 月份多，因此 2 月销量明显高于 1 月。3 月份是家装的传统旺季，今

年也不例外，加之疫情对市场的影响已经淡化，利好企业的推广销售，市场增速较快。市场呈现出“单量陡增，成交高涨”的旺季态势。

（3）政策利好，家装、工程逐步回升

从2022年12月初起，国内疫情防控政策逐步放开，全国范围内的中央空调专卖店在1月份基本正常营业，人员防控政策的放松也为品牌专卖店进行线下活动奠定了基础。为了在一季度实现开门红，品牌厂家均开始启动营销活动补贴，尤其是在春节、“315”等特定时间，在一定程度上刺激了消费，家装零售市场销量开始慢慢回升。相较于零售市场，工程市场表现尤为亮眼。无论是在新能源、新材料、数据中心等细分领域，还是在政府公建、商业地产、工业地产等传统建筑项目，各个品牌纷纷推出了自身的核心产品解决方案，获得了一众新老客户的肯定。

（4）双重发力，线上+线下成主流

自疫情发生以来，由于严格的防控政策，零售商纷纷开启线上营销模式，借助抖音、淘宝、天猫、苏宁等平台进行直播“带货”。如今，疫情防控政策放开后，线下营销逐步恢复，类似小区推广、节假日活动层出不穷，但是零售商们依然在加大线上营销的投入，通过线上进行引流。究其原因，一方面，零售商在线上营销上已经成熟，线上营销号的运营早已步入正轨，客户转化率初见成效；另一方面，90后、00后客户已经习惯通过手机查询中央空调店面信息，然后进店体验，这种消费习惯让零售商们不得不在线上加大投入力度。除此之外，由于人员流动、物流得到充分释放，行业内的各种展会层出不穷，品牌厂家也纷纷加入其中，借此来提升品牌在消费者心中的地位。

（5）消费升级，场景化产品解决方案大有可为

由于房地产市场的变化，改善性客户成为市场主流。与以往的投资性客户相比，他们更关注住宅空间的舒适、健康与智慧性，因此在装修上更愿意加大投入，场景化的中央空调产品层出不穷。从厨房场景到卧室场景，从萌宠场景到休闲场景等等，各大厂商纷纷加大产品创新力度，加大对场景化产品的推广力度。在“双碳”目标的大背景下，智慧建筑已成为行业发展大趋势，场景化解决方案应运而生。例如，医护病房场景解决方案、数据中心高效机房场景解决方案、离心机热泵场景解决方案等等。越来越多的厂家开始在推广过程中采用场景解决方案模式。

（6）持续发力，细分领域前景无限

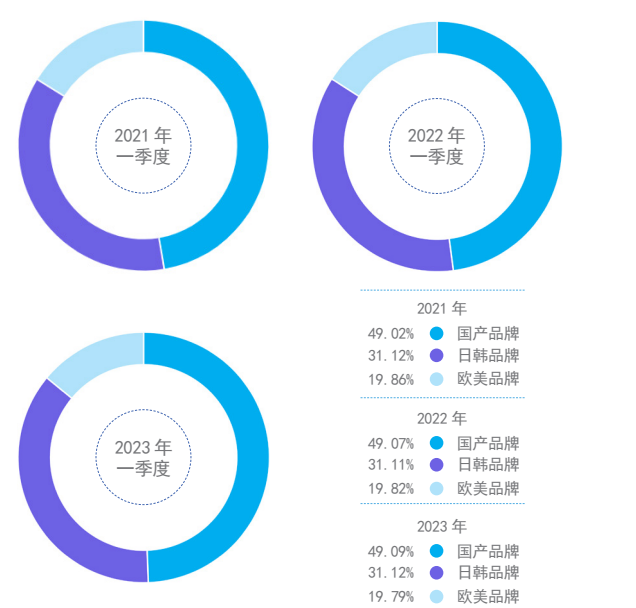
2023年年初以来，各地工程项目集中复工，建筑业施工进度加快，1月、2月建筑业商务活动指数连续两个月回升。再加上财政支出前置，专项债发行提速，使基建投资仍能保持在较高的水平。其中，以新能源、新材料、半导体、数据中心以及医药等细分领域项目增长明显，已经成为行业关注的重点，不少品牌在此类项目上斩获颇丰。值得一提的是，农业、畜牧业、渔业也逐渐成为厂家关注的重点。

第二节 品牌格局分析

从品牌层面来看，疫情管控放开后，整个市场的活力被激发出来，中央空调行业的品牌格局较为稳固。从《中央空调市场》监测的50大主流品牌来看，2023年一季度销售量占前十位的品牌的市场占有率相对稳定。欧美系品牌占有率明显下滑，国产品牌市场份额略有增长，日韩系品牌占有率有所下滑。

总体而言，三大阵营的品牌格局依然较为稳固，品牌集中度越来越高。

图 2021年—2023年一季度三大阵营品牌占有率对比



国产品牌方面，无论是品牌知名度、美誉度还是市场地位和影响力，美的、格力、海尔、海信、天加皆位居前列，国产五大品牌的市场份额进一步提升。美的楼宇科技聚焦数智化解决方案，重点关注公共事业、商业服务、基础建设、地产、工农生产领域新变化，向客户提供低碳智慧楼宇解决方案。美的制冷聚焦 TO C 业务，加快线上线下渠道布局，在零售端实现较大突破。海尔智慧楼宇在技术和解决方案上进行全面升级，针对酒店、医院、轨道交通、数据中心、商业地产、清洁供热等行业场景的差异化需求，进行定制化智能节能解决方案，业绩增长明显。海信持续秉承“品质，为每一次健康呼吸”的初心，借助大型活动不断刷屏，让全国消费者感受新国品的魅力，同时大力推广磁悬浮离心机，业绩显著提升。天加全面发力全效空气生态系统战略，场景化、趣味化定制智慧五恒系列推广，发力多场景一体化解决方案，与此同时，全频谱低温发电焕新发展，在洁净领域独占鳌头，销量提升明显。积微 GCHV 在全国范围内持续推进终端门店升级和招商，从政策扶持、市场推广、产品升级等多个维度进一步深化终端战略布局，助力家装零售赛道再进阶。科龙中央空调坚持探索品牌力量，通过参与行业盛会、大型工程以及深入用户群体，从内到外进行全面升级，在医疗、公建、商业地产领域收获颇丰，进一步提升了在行业中的影响力。奥克斯凭借其在政府公建、医疗卫生等领域的优势，通过升级产品系统解决方案，进一步拉动了商用产品销量的提升。此外，浙江国祥、雅士、申菱、西屋康达、盾安、TCL 智能暖通、东元、长虹、堃霖、四季沐歌、苏净空调等品牌精准定位细分领域，积极开拓项目市场，业绩呈稳步上升态势。

日韩系品牌方面，大金、日立、东芝依然占据日韩品牌阵营前三甲。针对消费者对健康、智慧类产品需求的暴增，大金凭借雄厚的科研实力不断研发新产品，在一系列营销活动的助力下，市场销量节节攀升。日立一直以匠心和高质量发展，坚定不移地走绿色低碳发展之路，并持续推进数字化营销、品牌价值营销、场景生态建设，极大提升了业界对品牌的认知度，同时持续推进高端市场，市场增速明显。东芝在坚持执行工程项目、TCS 零售、CCS 小工装、装企合作“四驾马车”以及“冷暖风水智＋冰洗”战略的基础上，开展新产品全国巡回活动，极大地提振了合作伙伴的士气。三菱重工海尔重磅推出行业首个“无风空调”，全新的产品受到消费者追捧，稳固提升了市场知名度和产品销量。三星中央空调在加大新产品推广力度的同时，进一步完善渠道体系，加强售后服务建设，工程、家装业务并重发展。LG 中央空调通过夯实产品核心技术，聚焦家装、新能源、医疗、化工等领域，多管齐下强化差异化竞争壁垒，在工程市场和家装市场的占有率持续攀升。此外，三菱重工空调、富士通将军、松下、江森自控日立万宝、三菱电机、荏原等品牌积极发挥各自优势，在各自关注的领域均有较好的表现。

欧美系品牌方面，以江森自控约克、麦克维尔、开利、特灵、顿汉布什为首的传统五大品牌在冷水机组市场上的地位依然牢固。2023 年一季度，项目市场恢复较快，尤其是以新能源、新材料为主的高端制造业回升明显，因此五大品牌有较为明显的增幅。其他品牌方面，EK、克莱门特、博世、美意、克来沃等品牌的表现也不容乐观。

第三节　家装零售市场分析

开年以来，受疫情防控政策放松的影响，家装零售市场线下销售迅速恢复，品牌活动层出不穷。但是，统计数据显示，中央空调家装零售市场 2023 年一季度同比增幅仅为 4.24 %，增速低于去年同期。

究其原因，主要有几个方面：首先，从市场方面看，房地产市场萎靡不振导致家装零售市场走势迟缓。众所周知，中央空调作为房地产产业链下游，市场表现落后于市场半年以上，而在 2022 年 6 月 -9 月，当时正是疫情防控关键阶段，市场环境严重影响了购房者的信心，房地产新房销量较为低迷。正因如此，中央空调零售业务面临客户数量减少的现象。终端门店成交量的减少，在一定程度上打断了中央空调消费需求在旺季快速释放的节奏，零售上涨不及预期。

值得一提的是，2023 年 1 月份，全国迎来全面放开后的第一波疫情高峰的冲击，大众还处于居家恢复阶段，加之春节假期的影响，家装零售市场表现较为低迷。进入 2 月份，消费市场逐渐修复，厂商开始逐步加大市场推广促销力度。步入 3 月份，疫情对市场的影响已经淡化，厂商借助“315”节日大搞促销活动，市场增速较快。

产品方面，家装零售三大产品类型的增幅与去年同期相比有所变化。多联机在家装零售三大产品类型中依然占到较高的份额，随着多联机产品价格的不断

图 2021 年—2023 年一季度中央空调零售市场增长率对比

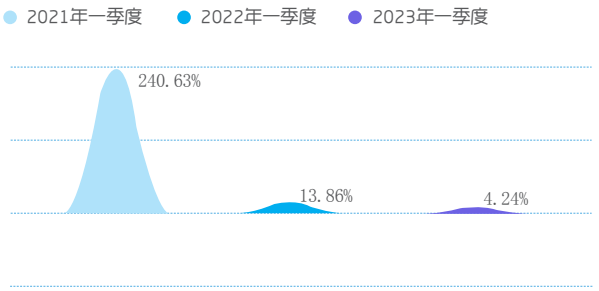
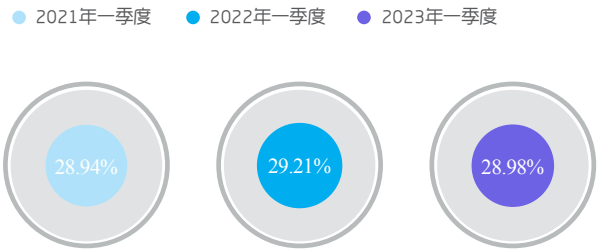


图 2021 年—2023 年一季度中央空调零售市场占有率对比



下探，这一比重随着市场的不断发展仍在提升。虽然两联供产品市场竞争不断加剧，产品利润降低，但是在众多品牌厂家的大力推广下，客户认知度显著提高，改善性客户的需求量上升。值得一提的是，三恒、五恒系统逐渐成为高端客户的追求，正在成为市场的一股新浪潮。

品牌方面，日韩系品牌仍在家装领域有着较高的市场占比，大金、日立、东芝等品牌凭借长久以来积累的市场知名度以及品牌影响力，在家装领域有着较为稳固的份额。三菱重工空调、三菱重工海尔、三星、LG、富士通将军、松下根据各自优势展开营销，成效也较为显著。国产品牌中美的、格力、海尔通过强大的渠道优势以及品牌影响力，开展线上、线下营销活动，占有率保持稳定。另外，海信、天加、积微 GCHV、TCL 智能暖通等品牌也纷纷加大对零售市场的投入力度，取得了一定的成绩。欧美系品牌阵营中，江森自控约克、麦克维尔、特灵、开利等在户式水机方面，表现较为突出。

区域方面，凭借较大的市场规模和良好的品牌基础，华东、华南地区家装市场长期以来在全国家装市场的占比突出，占有率也较为稳定。相比之下，华中、西南区域的家装零售市场，因为基数较小，表现反而较为出色。

第四节　工程市场分析

2023 年一季度，中央空调行业工程市场表现较好，同比 2022 年一季度增长 5.41%。究其原因，疫情防控政策放松后，不但原本被延期的大型工业类项目陆续步入正轨，而且民间投资逐步恢复，中小项目数量也在陆续增加。

工业项目加速发展，细分领域领跑行业。2023 年一季度，制造业投资同比增长 7.0%，高技术产业投资同比增长 16.0%，增速比全部固定资产投资高 10.9 个百分点。其中，高技术制造业和高技术服务业投资分别增长 15.2%。例如，新能源、新材料、半导体等产业发展尤为突出，这些细分领域项目对中央空调设备的需求显著增加。值得一提的是，早先把业务重心投入到工业项目领域的品牌企业，在 2023 年一季度均获得了不错的业绩，千万级订单纷至沓来。

民间投资信缓慢恢复，中小项目开始增加。疫情防控政策放松后，以往不太景气的酒店、餐饮、娱乐场所开始逐渐恢复人气。尤其是春节之后，民间投资开始恢复信心，中小项目如雨后春笋一般出现，给快要干涸的市场带来甘霖。值得一提的是，房地产配套项目长期以来是项目市场的重要组成部分之一，也是不少品牌的重要业务板块。然而，一季度房地产市场才开始止跌回升，重点城市成交规模仍不及去年同期，因此中央空调配套项目数量自然大幅减少，给火热的工装市场浇了一盆冷水。正所谓祸兮福所倚，房地产配套项目市场的高端客户比例上升，改善性客户数量渐成主流，一些知名地产商在高端楼盘配套两联供这类高端产品，以此来吸引改善性客户，取得了不错的成绩。

政府资金依然紧张，公建项目增速趋缓。虽然疫情管控政策放松，经济正在缓慢恢复，但是地方政府资金依然紧张，除医院、学校等必要民生项目外，其他公建项目呈现放缓态势，中央空调行业整体销量受到影响。值得一提的是，一季度各地正在实施的政府公建项目，大部分都是 2022 年的遗留项目，因为疫情不断延期，现在终于恢复正常。

从品牌格局来看，以美的、格力、海尔为代表的国产品牌在不少政府类项目中，凭借着国产品牌的优势条件有所斩获。其中，美的位居工程市场第一位置，在工业地产、数据中心、政府公建项目上斩获颇丰；海尔持续加强磁悬浮、气悬浮推广的同时，不断宣传行业领先的物联多联机，在商业地产、工业地产、节能改造等领

图 2021 年—2023 年一季度中央空调工程市场增长率对比

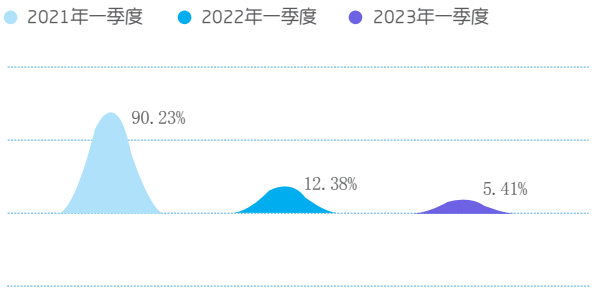
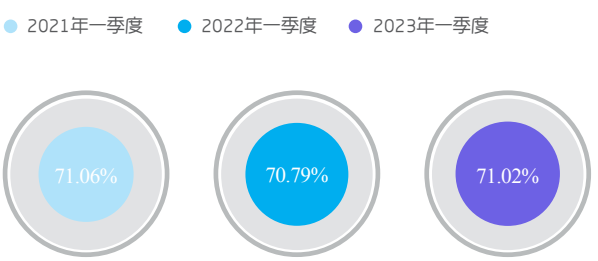


图 2021 年—2023 年一季度中央空调工程市场占有率对比



域颇有建树。此外，天加、海信、积微 GCHV、浙江国祥、科龙中央空调、奥克斯、TCL 智能暖通等在细分领域得到广泛应用。申菱、雅士、东元、堃霖、西屋康达、盾安、克莱门特、美意、必信等品牌也在不断开拓市场，品牌格局也在缓慢地发生着变化。

日韩品牌方面，大金凭借强大品牌影响力，深厚的渠道基础，牢牢把握着高端地产配套市场；凭借先进的技术和灵活的政策，日立在地产配套领域实现较大突破；东芝可靠的品质和先进的技术，不但在精装修配套市场频频中标，而且在中小项目市场与一些知名连锁机构签署战略合作协议，销量显著增长。此外，三菱重工空调、LG、三菱重工海尔、荏原、江森自控日立万宝、三星、富士通将军、松下等品牌在工程市场也有不错的表现。在大型项目市场，传统美系品牌的知名度和美誉度较强，客户对它们的认知度仍然较高，它们牢牢把控着市场的主要份额。江森自控约克、麦克维尔、开利、特灵的市场表现可圈可点，在各地相继树立了众多典型的样板工程。

第五节 市场预测分析

过去一年，从整体环境来看，内需疲软，外需受阻，房地产市场回暖不明显，产成品库存指数增长，未来相当长时间内仍要面临较大压力。从消费者端来看，人均可支配收入创历史新低，对未来预期不足，存储余额指标较往年有明显增长。不过，对于中央空调行业而言，2023 年是全新的一年，意味着无限的机会。我们对 2023 年未来三个季度的中央空调行业走势做以下判断：

（一）房地产止跌慢涨，零售市场增长难

疫情给服务行业造成的影响是最直接且最严重的，尤其是以旅游、餐饮、酒店、娱乐为主的第三产业。这些行业还需要等待国内乃至于全球经济恢复稳定后，才能再获得持续性的收益。当下，国内虽趋于稳定，地产项目的建设也已逐步恢复正常，而且为促进经济的稳定，国家也在大力发展新基建项目。但是，由于中央空调行业的滞后性、延迟性等特点，不少大型房地产项目的建设往往会等到几年后才能完成，因此对于 2023 年中央空调市场的贡献也将十分有限。

（二）工程市场高开高走，细分领域挑大梁

从一季度工程市场的表现可以看出，现有的项目信息增多对 2023 年工程市场将会造成非常明显的影响。2023 年未来的三个季度，中央空调工程市场将大概率延续一季度的趋势。

不过，疫情放开，国家集中精力抓经济建设，基建延续托底，民间投资将有所回暖，这些可能都将在 2023 年得到体现。二十大明确重点发力方向从以新能源和汽车产业链为代表的先进制造业，进一步向安全领域的信创、生物医药、基础软硬件、军工、半导体设备材料等领域扩散。2023 年，光伏、风电、储能、电动车产业链、半导体等行业依然值得期待。

（三）渠道库存爆仓，市场价格战将此起彼伏

随着新年度的开始，渠道商都准备大展拳脚，从去年开始厂家就纷纷压货。虽然一季度各种促销活动或者利好政策推出，市场销量出现一定上涨，但是难以掩盖“虚假繁荣”。可以想象，伴随二季度旺季的到来，厂家大量产品会压向渠道，在市场需求不足的状态下，渠道商库存有可能爆仓，最后或许只能低价抛货，有可能会再度掀起新一轮价格战。

第三章
主流机型市场分析

在本报告中，主流机型市场分析还是延续了以往的产品分类，对冷水机组（离心机、风冷螺杆、水冷螺杆、模块机）、冷媒变流量机组（变频多联机、数码涡旋机组）、溴化锂机组、水地源热泵机组（分体式水环热泵机组、整体式水环热泵机组）、单元机组以及末端这 6 大类产品的整体市场发展进行深入分析。其中，冷媒变流量机组和水地源热泵机组不再对产品进一步细分。

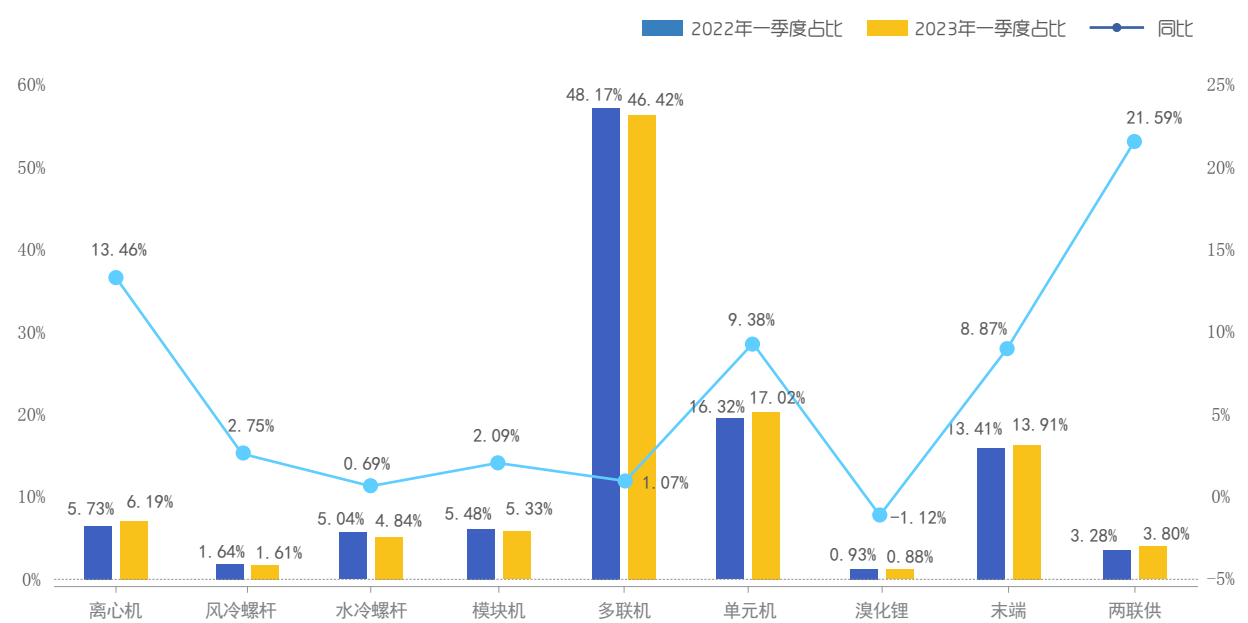
2023 年一季度，各大主流机型产品在市场上表现不一。《中央空调市场》监测的数据显示，一季度，零售市场虽然逐步恢复，但是房地产市场萎靡不振，影响了恢复速度。因此，多联机产品的市场占有率下降至 46.42%。单元机产品的市场占有率上升至 17.02 %。目前，虽然房地产市场尚未恢复，但是家装零售市场的各种线下营销活动已经快速展开，多联机和单元机依然有上升的机会。

冷水机组方面，离心机、螺杆机、模块机等产品的发展形势稍好，市场占有率较 2022 年同期有所增长。主要原因在于一些大型项目施工的加快、中小商业项目的恢复，主要包括新材料、新能源领域项目有所增多。但是，由于商业综合体、高端商务办公楼等房地产项目尚未恢复，整个市场尚未明显好转。

一季度，离心机产品市场占有率达到 6.19 %，较 2022 年同期相比增长 13.46%。从项目情况看，离心机产品在轨道交通、医疗教育、数据中心等细分领域中得到了更多的应用。此外，磁悬浮离心机在酒店以及节能改造项目中拥有着较大的优势，赢得了甲方客户的一致认可。水冷螺杆产品与 2022 年同期相比，市场占有率下降至 4.84%。风冷螺杆市场占有率下降至 1.61%。值得一提的是，众多中小型商业项目的建设加快，模块机产品市场占有率同比略有上升。

其他机型方面，溴化锂这几年一直处于低迷状态，主要原因是受能源价格因素的限制。此外，国家对节能环保的要求更加严格，也对这些产品的发展造成较大的影响。尤其是在“双碳”大背景下，煤炭、焦化、化工类等行业不太景气，对溴化锂市场也产生较大冲击。

图　2022 年—2023 年一季度各主流机型产品市场占有率



[Ping]

产业评论 INDUSTRY REVIEW

“去中间化”趋势下，经销商该何去何从

/ 周雪莉 / 28

在消费升级的大背景下，用户在选购中央空调产品时，不仅仅只注重价格和质量，也很看重整个采购过程中的体验。

安装外包，中央空调零售商绕不开的坎

/ 徐鑫琦 / 30

很多零售商表示，“外包”现象短时间内无法杜绝，而且很有可能会越做越大，根本原因在于“利润”，因为利润是支撑服务的基本点。

“去中间化”趋势下，经销商该何去何从

编辑丨周雪莉

随着互联网技术的不断发展与成熟，网上购物、微信支付、支付宝支付、直播带货等新兴事物层出不穷，颠覆了人们对于传统生活方式的认知，他们追求自身便捷生活的欲望愈加强烈。三年疫情的冲击，更是加剧了这一现象。

在此背景下，诸多行业、各大平台都在呼吁“去中间化”，让厂家、企业直接与消费者对接互动，减少中间流通环节，降低成本，从而为客户提供更多的让利空间。在市场调研走访过程中，笔者了解到，随着行业内“去中间化”言论甚嚣尘上，加之部分厂家越来越扁平化的运作，作为“夹层”的中央空调经销商，尤其是零售商也开始忧心忡忡，这种局势下未来该何去何从？

笔者认为，要想从当下“去中间化”的泥淖中挣脱出来站稳脚跟，并争取拓展更多更大的生存空间，经销商可以从以下几个方面入手。

第一，组建本地的经销商联盟。由于存在竞争关系，同区域内的经销商很少进行沟通交流，往往都是以自身利益为出发点，各自为战。在这样的情况下，经销商在当地市场上的影响力比较分散且控制力较弱，这在一定程度上也让经销商群体被厂家、卖场、政府部门等外部力量所轻视，觉得多你一个不多，少你一个也无妨。此外，沟通不畅也会导致“价格战”等恶性竞争加剧，利润严重受损。因此，为了寻求更好的生存与发展，组建经销商联盟不失为一个好办法。

通过组建本地经销商联盟，能够将分散的单个经销商的销售网络整合到一起，实现资源共享与信息互通规避个体的不足，形成强大的合力，从而在局部区域、局部终端形成垄断，争取在与厂家的合作中占有优势地位，拥有更大的话语权。不过，联盟的建立一定要基于成员间的真诚以待，还有管理上的系统与规范，否则终将只是一盘散沙。

第二，做强做专，成为专业级经销商。在消费升级的大背景下，用户在选购中央空调产品时，不仅仅只注重价格和质量，也很看重整个采购过程中的体验。这对中央空调经销商，尤其是零售商提出了更多专业性的发展要求，从前期的设计、选型到后期的安装、售后，方方面面都影响着用户的选择和品牌的口碑。

再加上中央空调的价格越来越透明化，单纯销售设备的利润不断减少，越来越多的经销商走上了专业化集成服务商的

在消费升级的大背景下，用户在选购中央空调产品时，不仅仅只注重价格和质量，也很看重整个采购过程中的体验。

转型之路。一位经销商在受访时表示，“随着市场的不断发展与网络信息的愈加发达，用户的专业程度越来越高，这也倒逼我们不得不进行自身变革，在全方位、一站式为用户提供系统化综合解决方案的同时，加大对业务团队的培训，提高其专业素养，以便能够赢得用户的信赖与认可。”

尤其在产品同质化严重、市场乱象丛生的当下，售后服务的重要性愈加凸显。目前，市场上很多经销商已经意识到了这一点，并成立专门的售后部门，搭建专业的平台，为客户服务。其中，有一部分商家在售后这一板块，已经实现了正向盈利，并将其作为企业可持续发展的重要举措。

第三，塑造属于公司的超级 IP，提高市场声量。在这个竞争激烈的时代，99% 有影响力的成功企业都在运用自身 IP 推动公司的延伸发展。然而在中央空调行业，很多经销商在开拓市场时，都是以品牌厂家的声量去进行运作，这使得用户最后认可的只是品牌，而不是经销商自身。因此，经销商必须打造属于自己的 IP，明确自身定位，在服务客户的过程中，除了宣传品牌外，也需要着重宣传自己的公司，把客户变成“粉丝”，变成私域流量，这样才能保证企业良性循环发展。

第四，顺应“互联网 +”发展热潮，发力线上。时代在不断进步，社会在不停前行，互联网化的趋势是不可逆的。俗话说，“既然无法打败他，不如加入”。尽管疫情放开后，回归线下基本盘已是共识，但笔者认为，只有将线下和线上相互融合，用“两条腿走路”的经销商才会是市场的王者。

中央空调作为大件消费品，通过搭建线上渠道，打破时间和空间的限制，以新颖宣传方式和专业解说获得新的流量，并引导他们去线下门店进行体验和消费，才能形成良性循环。同时，经销商还可以与品牌厂家一起并肩探索电商时代的合作模式，将双方合作进一步深化，这样也可避免在“去中间化”的浪潮中销声匿迹。

安装外包，中央空调零售商绕不开的坎

编辑丨徐鑫琦

步入家装旺季，家装零售市场一片火热，众多商家开展了一系列促销活动，开单量持续暴增，但安装队伍人手不足的问题也凸显出来，“外包”成为大多数中小零售商的唯一选择，一大批项目干得热火朝天。不禁要问，行业既然意识到“外包”隐患多，为什么却无法脱离“外包”？笔者以为，非不愿尔，实不能尔。究其原因，主要有三点：

其一，节省了安装团队的投入。一般而言，零售商若要组建一支专业的安装队伍，成本投入非常高，不但包括人员培训、工具材料、车辆保险等硬性支出，而且还要与员工家庭之间建立应急联络机制等等。

其二，减少了人员流失的烦恼。中央空调安装属于高危行业，工作辛苦、薪资低、危险系数高，以至于从业者大多以农民工为主体。加之部分中小零售商没有健全的保障机制，很多安装人员经过一段时间的专业培训后，会选择独立组建施工团队或就职更好的安装公司。

其三，淡旺季明显，安装人员工作量无法平衡。中央空调的淡旺季很明显，而中小零售商招聘的安装工往往以淡季的业务量为准，一到旺季，人员不足的弊端就显现出来，不得不寻找外部人员协助。

多年来，中央空调行业的主要品牌均在标准化安装上狠下功夫，像“精工匠心”“芝匠安装”等售后安装已经深入人心，零售商们也加大了在售后服务上的投入，安装人员在氟系统安装上已经驾轻就熟，“外包”现象已经大为减少。那么，“外包”现象是否能够彻底杜绝呢？很多零售商表示，“外包”现象短时间内无法杜绝，而且很有可能会越做越大，根本原因在于“利润”，因为利润是支撑服务的基本点。

当前，中央空调家装零售市场已经十分透明，虽然有品牌溢价因素，但是利润率相差并不明显。众所周知，一位平层业主家施工（一拖三），需要进行初步定位、精准定位、入场施工 3 天、安装验收、开机调试等工作流程，按最快一个星期完成全部流程的速度，就至少要去 5 趟，但是利润却不尽如人意。

一些中小零售商表示，现在平层做一套 3 万多元的多联机，国产头部品牌净利润基本都在 2 000 元左右，日系头部品牌净利润在 4 000 元左右。试问，算上店面租金、人工成本、活动成本，零售商一个星期挣 4 000 元左右真的高吗？这么低的利润再养 1~2 组（每组 2 人）安装队伍显然不现实。

风险高、成本大是中央空调售后安装市场的基本面，零售商利润低是“外包”市场繁荣的根本原因。笔者以为，在行业内卷愈发严重的今天，中小零售商依然占据市场大多数，安装外包在中短期内依然是市场的主流。

[Fǎng]

访谈 INTERVIEW

乘风而进，掀起行业高质量发展新风暴
——专访江森自控日立万宝空调系统（上海）有限公司董事长
江森自控日立万宝空调（广州）有限公司总经理 张振军
/32

始终站在客户的角度，立足其需求痛点，提供以终为始的解决方案，这也是我和团队共同探讨的能够把握的一条主轴。

心中有梦，让改变发生
——访山东坤盛机电有限公司总经理 倪永君
/35

想要打造一个充满活力与斗志的团队，一方面要确保职责落实到个人，不给工作留死角和盲点，提升团队效率，另一方面也要将员工的利益和团队的利益捆绑在一起，用激励的战略文化打造团队，激发团队斗志。

更多精彩内容敬请关注
中央空调市场公众号

乘风而进，掀起行业高质量发展新风暴

——专访 江森自控日立万宝空调系统（上海）有限公司董事长 江森自控日立万宝空调（广州）有限公司总经理 张振军

编辑丨郭玉琦

编者按：

随着市场博弈日益加剧，中央空调产业加速跨入重塑期，唯有立足客户痛点，打破同质化僵局，方能摆脱“昙花一现”的困局，真正实现企业的可持续发展。在此背景下，品牌如何与行业同频共振？又该如何鏖战存量时代？近期，本刊专访江森自控日立万宝空调系统 (上海) 有限公司董事长、江森自控日立万宝空调（广州）有限公司总经理张振军，从他的讲述中深析日立空调高速增长背后的成功密码。

随着经济复苏大幕拉开，居民收入和消费能力快速增长，加之用户群体持续壮大与消费习惯的升级改变，中央空调行业逐渐回暖，各大品牌纷纷加码入局，市场规模与集中度进一步提高，正式迈入快速发展的黄金阶段。作为综合系统解决方案专家，日立空调以技术创新和服务建设驱动升级，2022 年整体增长率领先行业，为暖通空调领域的高质量发展打造了新的企业样本。

推动产品研发，为质量强国建设提供助力

山积而高，泽积而长。作为行业标杆品牌，日立空调始终坚持以全面本地化获得敏捷的本地需求响应和产品换代能力，将企业品牌和技术优势与中国的“双碳”发展机遇结合，以创新激发新动能，为各行业多领域客户打造完善节能的解决方案，夯实了品牌高速增长的基石。张振军表示，“日立非常荣幸能够通过专业知识、匠心精神以及可靠产品赢得众多新老客户的信赖，推动中国智能制造以及高端制造业的发展，助力 2025 中国质量强国阶段性目标的实现”。

当前，随着同类产品之间的性能差异不断缩小，同质化现象日益加剧，如何破局展现品牌个性和塑造品牌形象的困局，成为各企业不断探索和努力的方向。日立空调坚持立足中国市场，持续倡领中国冷热产品市场全变频、新冷媒、智能化的趋势性升级换代，推动行业不断向前发展。

一直以来，日立空调非常注重在产品方面的投资，一是节能环保新冷媒下面的新一代的螺杆机、模块机和离心机方面的技术开发，二是加大对高效节能产品的投资。近年来，日立空调通过本土研发，联合日本专家发布，在产品方面取得了突破性进展。在本次 2023 年中国制冷展发布两款全新产品，其中 VM 系列磁悬浮变频离心式冷水机组，采用日立自主创新研发的压缩机，整机性能优异，达到行业先进水平；第二款超低环境温度空气源热泵机组 AVXL 系列，零下 35 ℃依然能够实现稳定供暖，再度引领行业发展。

立足客户需求，以专业方案深耕细分领域

敏锐把握消费动向，与用户站在一起，企业才能凭借产品核心优势站在行业前沿，在市场浪潮中实现长远发展。张振军对此深有感触，“大潮退去，市场会非常残酷。在这个过程中，只有一点能够使企业在不断加剧的竞争环境中保持可持续发展，那就是始终站在客户的角度，立足其需求痛点，提供以终为始的解决方案，这也是我和团队共同探讨的能够把握的一条主轴”。

山以险峻成其壁立千仞；海以奔腾就其风涛万里。一直以来，张振军和团队在攀登行业高峰的道路上，不断寻找着市场发展的“最优解”，得出了深刻的结论。“客户真正需要的是高效可靠的解决方案，从而达到理想的效果。但在项目进程中，多方单位共同建设实际上对于管理的操作难度非常大，我们希望能够聚焦专业领域，以交付性能为建设目标，通过日立高效机房系统整体解决方案为客户提供一站式的交钥匙工程，以细节设计、产品优化、项目管理以及高效的控制系统，解决多方干预参差不齐的问题，帮助客户建设能效更高、运行成本更低、更加可靠有保障的冷冻机房”。

随着芯片、半导体以及新能源等行业的蓬勃发展，日立空调也紧随这一趋势，在细分领域持续发力，以专业空调解决方案为客户创造经济价值，实现了彼此双赢。2022 年，日立先后为北京长鑫 12 英寸存储器晶圆制造基地、合肥 12 英寸存储器晶圆制造基地以及京东方青岛生产基地项目等众多工程项目提供了高效可靠的产品机组与方案，为中国制造业高质量发展提供了极大的助力。

紧跟市场趋势，以科技引领行业向前发展

在存量博弈为主旋律的阶段，如何抓住机遇找到新的增长点，以“产品＋服务”这一体之两翼、驱动之双轮在破局之战中取得高效增长，是摆在每个企业面前的现实问题。作为行业的先行者，日立空调紧抓城市综合商务体中央空调系统改造升级的需求，打造高效产品与一站式节能改造方案，在整体市场下滑的形式下，依然实现了销量的持续增长。

面对市场新形势新变化，各企业必须坚持创新发展，立足用户群体的痛点与需求，重构生产组织方式和流通商业模式，引领行业实现转型升级。“我们团队聚焦行业发展，通过创新转型，充分契合新时代的市场趋势，布局双引擎，在此前高位发展的态势下，销量再上新台阶，为企业高质量发展打下了坚实的基础。这些成绩的取得，也正是市场对我们的肯定与认可”，张振军如是说。

同时，企业文化建设是持续发展的重要保障，也是打造市场竞争力的重要途径。张振军始终认为，凡事最怕认真，百年日立能够发展至今，离不开其开放包容的企业文化与对新理念的不断吸纳，更离不开对工匠精神、品质管理以及对卓越技术、性能的追求。正是在这样精益的企业文化熏陶下，日立坚持发展并培养员工的创新担当精神，通过团队的共同努力，不断推动着企业做大做强。

察势而明，因势而谋，乘势而上。在谈及未来的发展规划时，张振军表示，“作为日立人，我们将始终保持勇于担当责任的精神，为暖通空调行业贡献一份力量。未来，我们会与更多的合作伙伴达成战略合作，建立起互信共赢的产业链与供应链合作体系，通过‘交钥匙’的高效机房解决方案，实现更加高能效节能的建设目标。同时，日立将持续推进工厂的精细化管理，在绿色经济与数字经济协同发展的趋势下，与传统的设备解决方案进行有机融合，与更多的数字化合作伙伴形成生态圈，深入开发数字化产品解决方案，用科技引领产业走到下一个新的平台”。

进而有为，行稳致远。未来，日立空调也将持续扎根中国，秉承创新、绿色、开放的发展理念，凭借专业的解决方案和优质的产品服务立足市场，在细分领域持续深耕，打造精工样板案例，推动制冷空调行业高质量发展，为全球更多用户带来美好服务。

心中有梦，让改变发生

——访山东坤盛机电有限公司总经理 倪永君

编辑丨赵 嘉

在风景如画的山东威海，碧海云天的海湾里，咸咸的海风肆意吹拂，在不息的海浪声中，环翠区居然之家海信中央空调高端体验店打造了一个又一个绿色、稳定、舒适的空气空间，成为这座海港城市里名副其实的“城市·空气·家”。

从初生到茁壮成长 ，筚路蓝缕见证国产品牌崛起

灼灼韶华，风禾尽起。早在二十年前，精品制造、匠心品质的海信品牌在国内建立了强大品牌影响力。怀揣着理想与憧憬，在 2003 年毕业后，倪永君便投身海信工厂，在这里挥洒属于他的青春与汗水。

世界上总是有无数的巧合，这些巧合拼在一起便成了一个个充满传奇的故事。2013 年海信中央空调品牌正式成立，走出一条国产新国潮的路子，中央空调行业自此翻开了新的篇章。作为在海信集团勤恳耕耘十年的老兵，倪永君也被寄予众望，扛起推广海信中央空调这个全新品牌的大梁。

然而，在竞品环伺的中央空调市场，倪永君想要携手海信中央空调杀出一条“血路”何其困难，“由于海信产品的用料比较好，成本和价格方面根本没有优势，我们第一批老员工全凭努力，不断为用户讲解海信产品的优势、特点，让用户感受海信中央空调的产品品质和实力，才慢慢建立起口碑，一步一步将市场做大。”

为了获取用户的信任与认可，倪永君经常在旗舰店向用户展示拆机比对，全方位展现海信中央空调的精工品质。在山东当地，曾有地产开发商向住

户免费提供空调，部分业主也找到了倪永君来比对。倪永君现场把海信中央空调与开发商赠送的空调进行完整拆机，从板材、用料、工艺、部件等多个方面向用户阐述中央空调的优势与特点，终于获得了业主的认可，不少业主最终选择将地产商赠送的空调二手专卖，进而选用海信中央空调。

创业艰难百战多，而今迈步从头越。凭借着磨破嘴皮，踏破鞋底的劲头，海信中央空调销量越做越大，口碑越做越好，这段充满艰苦与挑战的销售经历也成为倪永君最为宝贵的财富。在经过充分考察威海的市场特点和发展潜力后，他决心深度扎根一线市场，在2016 年成立了海信中央空调高端体验店，进一步布局山东市场，提升海信品牌在烟威地区的品牌影响力。

从扎根到高速发展 ，打造精品团队成就千万销量

随着 2019 年年末新冠疫情爆发，全球经济均受波及。面对行业环境的恶化，盘踞烟威市场的倪永君做出了一个极为大胆且冒险的决定——持续扩大体验店的规模。

“疫情之下行业发展不景气，但我们经过深思熟虑后，还是决定在老店的基础上，再开一家海信中央空调高端体验店，持续扩招人手。一方面，源于品质和服务质量的提升，海信中央空调近几年正处于快速发展阶段，在烟威市场有着广阔的增长空间。另一方面，疫情总会有过去的时候，等到市场复苏，优质的员工就不太好找了，所以我们要未雨绸缪，早做打算。”

机会总是留给有准备的人，而真正的智者也往往能在重重迷雾中抓准前进的方向。倪永君这个与行业主流思想相悖的规划，在疫情三年以来为其带来了丰厚的收益。在疫情影响最大的三年里，坤盛机电旗下两家海信中央空调门店销售规模实现了从 700 万元到 1 600 万元的飞跃，人员队伍持续壮大，一举成为烟威区域最具影响力的暖通服务商。

定岗位、明职责、勤监督、重奖罚，这是倪永君打造坤盛机电精品团队的秘诀。他讲道：想要打造一个充满活力与斗志的团队，一方面要确保职责落实到个人，不给工作留死角和盲点，提升团队效率，另一方面也要将员工的利益和团队的利益捆绑在一起，用激励的战略文化打造团队，激发团队斗志。同时，坤盛机电也时常组织员工开设生日会、团建活动，增强员工的凝聚力和归属感，促使企业的可持续发展。

凭借精心打造的精英团队和海信中央空调一以贯之的精工品质，坤盛机电在烟威市场 无往而不利，短短三年内迅速积累口碑，逆境之下规模持续增长。倪永君也不禁感叹：个人的力量终归是有限的，而集体的力量才是无限的，拥有一个强大的团队才是企业保持长远发展最重要的抓手。

从践行到精益求精 ，严谨于事成就一代海信人

在暖通行业，做好产品和服务是一条永无止境的道路。万事开头，难的终究还是对陌路的不确定，一旦跟上了节奏，一路上就能走得风生水起，行得一片坦途光明。“找准方向，然后坚定不移的走下去”，这是倪永君反复提到的一句话。

在倪永君看来，海信中央空调多年以来始终坚持品质至上，依托领先的技术实力不断打磨技术、产品和服务，所以紧跟着海信的大方向是正确的，剩下的就是要踏踏实实坚定不移的走下去，最终一定会通向成功。为此，他不但严格按照海信中央空调指定的标准来执行安装售后服务，还在坤盛机电内部制定了自行的安装标准，通过业务经理负责制来强化责任意识，确保能将最优质、最可靠的产品交付给用户。

磨砺铸宝剑，苦寒催梅香，在暖通行业摸爬滚打二十多年，时常有人把倪永君评价为一个合格的海信人，但他却认为：“海信人是一个很高的评价，诚信、正直、务实、向上，这些都是海信这个品牌优良的品质，多年以来我也一直在践行这一点，但对于海信人这个评价，我觉得我做的还不够，还需要继续努力。

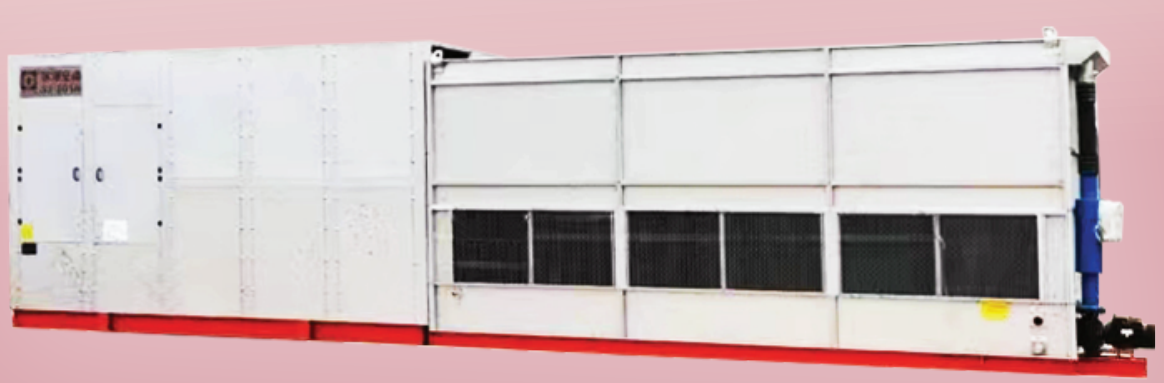
过去种种，都已是昨日，总结经验，继续上路，才能在未来创造更好的业绩。倪永君对于未来的发展规划很清晰：“海信中央空调近年来无论在产品端，还是在服务端，均达到行业前列。在未来，我们要紧跟品牌的战略步伐，持续扩大规模，在稳步扎根市场的同时积极向威海周边三四线城市布局，通过异业联盟、活动推广等形式，提升品牌在区域的影响力。

石以砥焉 , 化钝为利。只要肯用石头般顽强的意志去磨砺，最终都可以化钝为利，这也是倪永君始终践行的真理。未来，他将继续与海信中央空调携手，积极布局山东市场，为用户带来更多优质的产品与服务，争做一位诚信、严谨、向上的海信人。

苏净空调
SJ-BUSH

一体式蒸发冷机组

不锈钢板换、铜镍管(抗腐蚀性更强，传热效果更佳)可选配；模块化组合，无缝隙对接安装。
可广泛应用于数据中心、实验室、地铁、宾馆、学校、商场、医院等场所的中央空调工程，也可应用于医药化工、电力电子、精密仪器等工业生产部门的工艺冷却过程。



高效节能
ENERGY EFFICIENT

蒸发式蒸发冷专用高效螺杆式压缩机：
采用最先进螺杆齿形设计，高精度加工工艺，容积效率高达95%。
高效满液式蒸发器：采用满液蒸发技术，热效率较传统的干式蒸发器提高3倍以上，机组制冷能效可提升14%。

安装便捷
RASY TO INSTALL

采用一体化结构设计，将压缩机、蒸发器、蒸发式冷凝器、冷冻水力模块、水处理装置及控制系统等置于模块化框架内，结构紧凑，占地面积小，客户仅需连接冷冻水管及电源即可高效运行。

智能控制
INTELLIGENT CONTROL

无极能量调节，水温控制精度高达±0.5℃；
多种联控方式可选：干结点、RS485RTV串联通讯、DP通讯等。

运行宁静
QUIET OPERATION

冷凝器采用蒸发冷专用铝合金轴流风机，前倾式风叶结构设计，流线型入口风筒，风阻小、风量大、噪声低、效率高。

苏州苏净布什冷冻设备有限公司
SUZHOU SUJING BUSH REFRIGERATION EQUIPMENT CO.,LTD.
苏净服务热线：400 072 7221
地址：苏州 园区唯新路2号
网址：www.sujing-ref.com
@ 2023 苏净版权所有

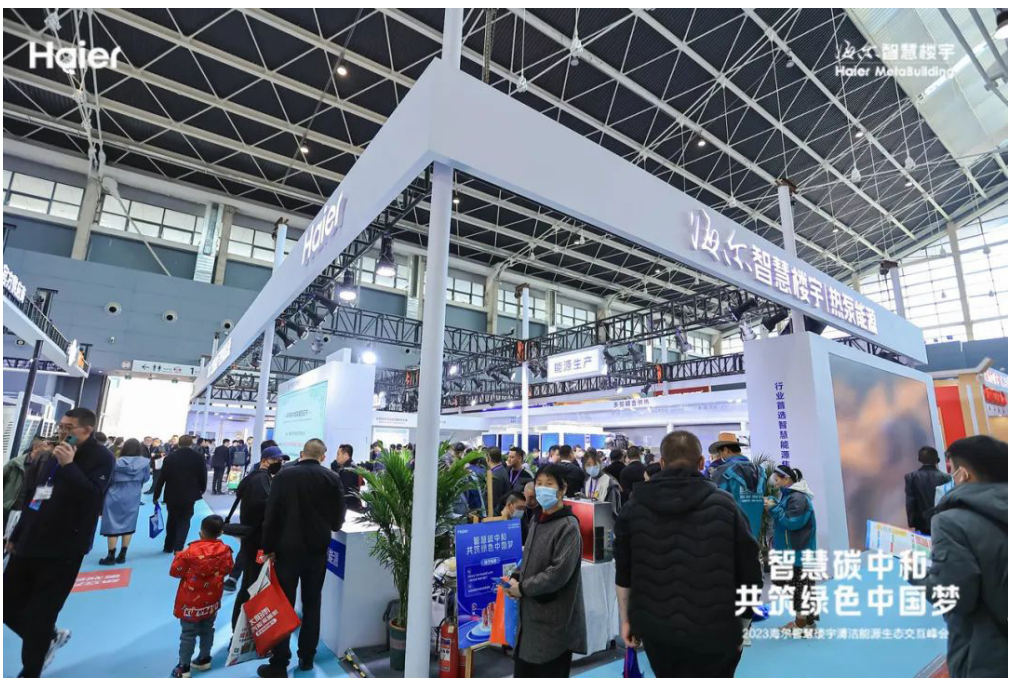
碳索之路

3 月 18 日—20 日，第十三届中国热泵展在石家庄国际会展中心隆重召开，旨在服务“双碳”目标下的热泵及关联产业。作为深耕采暖领域多年的创新品牌，海尔智慧楼宇积极布局热泵市场，率先推出行业首台全变频高温热泵，向参展观众呈现行业前沿绿色热泵产品。

向上发展

更多精彩内容敬请关注
中央空调市场公众号

综述
OVERVIEW



2023 年 3 月 18 日—20 日，第十三届中国热泵展在石家庄国际会展中心隆重召开，旨在服务“双碳”目标下的热泵及关联产业。海尔智慧楼宇积极响应低碳零碳政策，携核心热泵产品亮相此次展会 E1 馆 A-T1 展位，向观众呈现行业前沿绿色热泵产品。

现场，展台由能源生产、能源应用、能源管理三大部分构成，结合现场讲解员的介绍，向参展观众展示基于智慧楼宇大脑的多场景清洁能源采暖方案。从降碳方案到零碳方案，从农业用能到建筑用能，海尔智慧楼宇因时因地，与用户共创，并率先推出行业首台全变频高温热泵，以 90℃双擎制热满足工业以及高海拔、高纬度极寒区域的采暖需求，集中展示了海尔智慧楼宇扎根清洁供能市场取得的卓越成绩，收获参展观众的一致好评。

热泵采暖：顺应绿色节能发展新理念

随着全球能源需求不断增长和环境保护意识日益加强，清洁能源的发展已成必然趋势，尤其是在能耗巨大的供暖领域。两会期间，全国工商联提出大力发展清洁能源供热提案，建议结合热泵等多元化方式实现节能减排、降费降耗。从长远来看，供热行业碳减排是一项革命性工程，需要技术、设备、制造能力等诸多因素叠加推动。

当前，中国供暖能源结构以高碳的化石能源为主，且消费总量仍处于上升通道。“化石燃料燃烧伴随高耗能、高污染以及高碳排放，在‘双碳’战略的要求下必将面临淘汰转型，电气化产热是未来的发展趋势。”中国节能协会秘书长宋忠奎表示。在这场广泛而深刻的系统性变革中，高效节能的热泵技术不仅符合我国中长期绿色低碳转型的总体思路，更是可持续发展的内在要求。

为了满足多场景供暖需求，助力供暖领域稳妥推进“碳达峰、碳中和”，海尔智慧楼宇快速布局，推出清洁智控、多能互补综合能源解决方案，在热泵清洁供暖领域实现方案和技术上的创新引领。

更多精彩敬请关注
中央空调市场公众号

展会现场，海尔智慧楼宇向参展观众展示了新一轮产业升级背景下，数字化、智慧化在清洁热泵产业的最新应用成果。基于智慧楼宇大脑的清洁能源智控平台，搭载自主创新的智慧神经网络和自主算法的智控单元，海尔智慧楼宇热泵机组能够实现节能自优、云端存储、故障预警、无人值守、智能联动、安全稳定，适用于户式供热、区域供热、商用热水、作物烘干、工业工艺等多场景。

多能互补综合能源解决方案从清洁发电储蓄到多能耦合热源再到多场景用能末端，实现全周期的“零”碳、“降”碳效果，多元设计满足从农业到工业、从建筑到办公室全场景供热需求，做到搭配储能、就地消化、多源耦合、节约能源。比如，针对智慧烘干场景，海尔智慧楼宇空气源热泵烘干场景解决方案，凭借节能环保、增产提质、省时省心、安全可靠等显著优势，合力推进行业走向标准化、体系化。

新品发布：全变频高温热泵行业首台

“双碳”目标是我国能源发展的巨大机遇和挑战，与化石燃料相比，热泵供热产生的二氧化碳排放量明显降低，“随着能源转型与清洁能源替代进程的加深，热泵技术发展突飞猛进，从常温热泵到低温热泵，出水温度从 40-50 ℃上升至 60-70 ℃”海尔智慧楼宇暖通超前研究技术总监任滔博士表示。在政府节能减排政策、绿色发展理念等诸多因素共同推动下，国内热泵产业迎来发展“风口期”。

在国际上，国产热泵品牌后来居上，从“追随者”成长为“引领者”，正所谓“世界热泵看中国”。继连续三年蝉联热泵榜首后，海尔全新推出全变频复叠式高温热泵，为用户提供更好、更优的产品体验和服务体验。现场，参展嘉宾共同见证海尔全变频高温热泵技术荣获国际领先认证。

宽温域高温空气源热泵产品采用独家技术，能够有效避免双极复叠系统存在的运行费用高、除霜水温波动大、能效低等难题，实现最高 90℃出水，综合性能系数比传统复叠热泵提升 30% 以上。在“十四五”现代能源体系规划的能源低碳转型目标驱动下，高温空气源热泵必将成为行业发展趋势之一，特别是 90 ℃以下的高温热水需求，而海尔正循道而行。

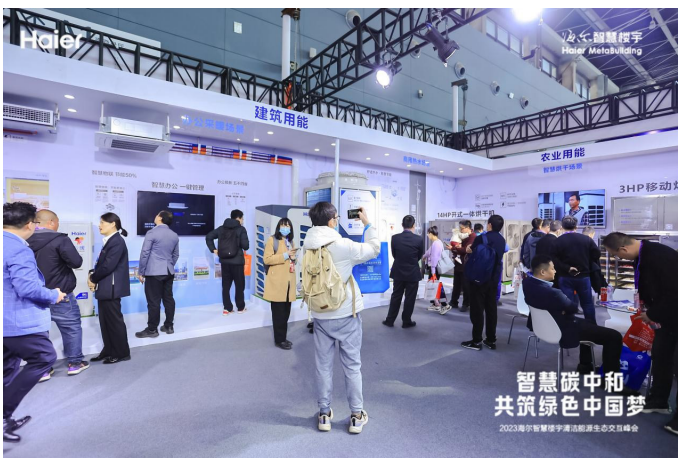
全变频复叠式高温热泵能够实现 90 ℃双擎制热，适用于工业以及高海拔、高纬度极寒区域采暖场景，不仅能取代污染严重、运行费用高的传统燃烧类方式，还能够解决严寒地区民用场景 70 ℃以上热水需求。“在供热方面具备的节能、环保、低碳排放等特征，让该产品具有良好的市场前景和巨大的市场增长潜力”，海尔智慧楼宇暖通超前研究技术总监任滔博士表示。双极动力、三级换热，实现强热恒温，满足 90 ℃及以下热水需求。此外，机组搭载数字孪生科技，能够实时判断环温与机组运行参数，自动调节压缩机运行策略，确保最优能效范围，更节能低耗。蓄热式除霜科技，自动判断除霜时机，8 重智能防护，让机组即使在严寒地区也能稳定运行，无惧风雪。

踏未至之境，方见别样风景；拓未垦之地，方现全新机遇。品牌发展总是在探索与承压中砥砺前行，对于低碳节能、绿色环保的追求，海尔智慧楼宇从未停止。未来，海尔智慧楼宇将持续探索实现高效节能减排的最优解，与用户共创，与时代共振，利用数字化、智慧化技术赋能暖通产品，携手各生态方为国家“碳达峰、碳中和”愿景贡献更多力量。

直击现场
Scene Photograph

智慧碳中和 共筑绿色中国梦

2023 海尔智慧楼宇清洁能源生态交互峰会

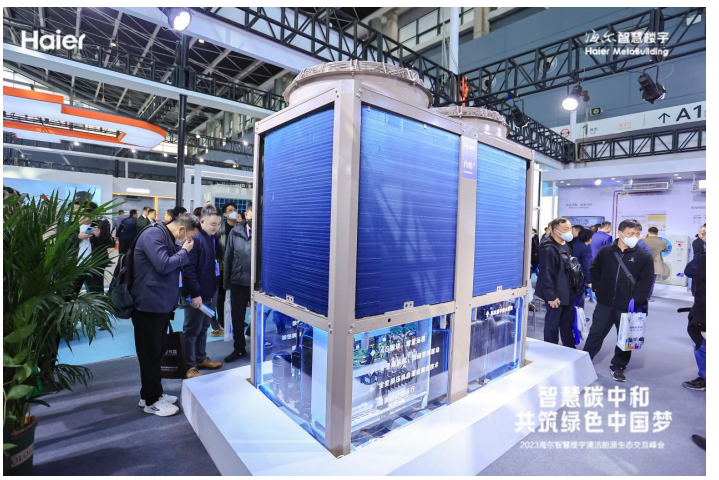


海尔智慧楼宇热泵展台现场

全变频高温热泵发布仪式

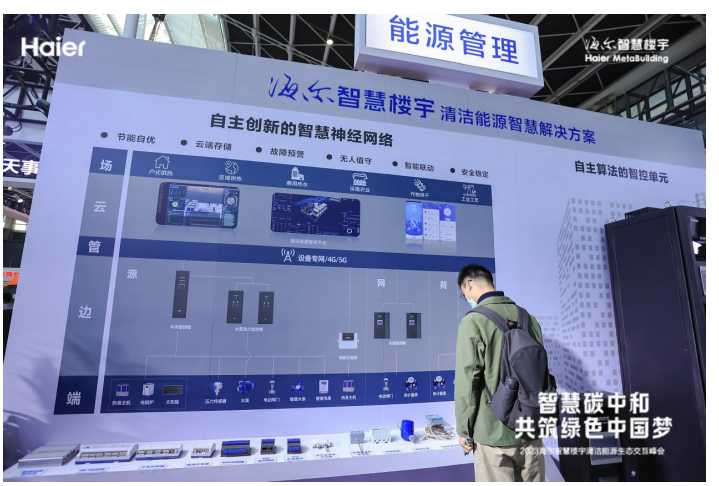
行业首台全变频高温热泵

随着“双碳”目标的深入推行，工业领域作为能源消耗和碳排放的主要领域，节能降碳势在必行。海尔智慧楼宇不断自我突破，持续科技创新，推出行业首台全变频高温热泵。90 ℃高温出水，强劲制热；-35~55 ℃全温区制热，极端工况稳定运行；全变频一级能效，COP 达 5.0 以上，节能高效；蓄热除霜，水温不衰减。



海尔智慧楼宇清洁能源智慧解决方案

楼宇智能化、低碳化成为大势所趋，用科技提速建筑节能，用创新构建绿色智慧建筑解决方案。海尔智慧楼宇基于楼宇大脑的清洁能源智控平台，通过自主创新的智控神经网络，搭载核心清洁能源产品，打造行业首个多能耦合解决方案，涵盖能源应用、能源生产、能源管理的全过程。



唐山古冶项目低碳技术应用试点项目五星级证书颁发

唐山市古冶范吕社区集中供热项目作为年度最大的空气源热泵供热改造项目，搭载海尔智慧楼宇能源控制系统，机组 IPLV（55 ℃出水）可达 2.3，一个采暖季节省燃煤 2 万吨以上，是行业内首个五星级减碳项目。

产品推介
Product Recommendation

作为热泵领域的创领者，海尔智慧楼宇始终以用户需求为中心打造研发、制造、物流和服务全产业的智能生态系统。在 2023HPE 中国热泵展上，海尔携全变频复叠式高温热泵、物联超低温热泵 “赤焰 +”、空气源热泵采暖机 • 云暖系列等热泵链群全系产品，以行业领先的技术水平和强大的产品实力，赚足了参展嘉宾们的眼球。

海尔智慧楼宇全变频复叠式高温热泵

1 句话定位：90℃双擎制热 引领低碳智造

3 用户利益点：强热恒温、节能低耗、放心可靠

5 产品功能点：双级动力，三级换热；负荷自适应，智能自调控；双重创新换热技术，效率提升 20%；智慧除霜科技，除霜制热不停歇；8 重智能防护，保障安全生产。

海尔智慧楼宇物联超低温热泵 “赤焰 +”

1 句话定位：无惧严寒 舒适不奢侈

3 用户利益点：低温强热、节能低耗、可靠放心

5 产品功能点：双重保障，强劲内芯；极速除霜，舒适不等待；双重创新换热技术，效率提升 20%；超大直径风机，低噪高效；智慧供热管理平台，为你护航，全周期服务保障，省心 100%。

海尔智慧楼宇空气源热泵采暖机·云暖系列

1 句话定位：热泵供热选海尔舒适更节能

3 用户利益点：舒适、节能、可靠

5 产品功能点：双转子压缩机，制热更高效；双重降噪，静享好睡眠；超 1 级能效，变频更节能；智能除霜防冻，运行更稳定；6 年整机质保，专业售后服务。

海尔智慧楼宇空气源热泵热水机组

1 句话定位：智慧热水定制舒适生活

3 用户利益点：稳定舒适、节能省钱、安全可靠

5 产品功能点：超低温泵专用补气增焓压缩机；±0.5 ℃精准控温；智能回水控制，水开即热；创新双变频技术，无接触式高效制热，安全无忧；高强度耐锈腐壳体，稳定更耐用。

总结
Summarize

自“双碳”目标正式提出以来，中国可持续发展的步调稳步踏实，越来越多的行业感受到减碳降碳的急迫性，意识到凭借杰出的节能减排优势，热泵技术有望为节能减排、清洁取暖、改善环境作出积极贡献。而作为深耕采暖领域多年的创新品牌，海尔智慧楼宇也敏锐地发现热泵在减碳政策之下的深度潜力，积极布局热泵市场，助力中国“碳达峰、碳中和”目标成功落地。

产研赋能升级，领跑千亿热泵市场

在全球能源转型的大背景下，各国正在积极布局热泵市场。目前，中国“双碳”目标正推动着能源向低碳转型，行业内发布的一系列鼓励政策正不断加快企业绿色转型步伐，释放出热泵发展的积极信号。作为一种清洁高效的采暖设备，热泵产品常常被应用于复杂多变、环境恶劣的场景之中，对技术的要求极高，在高频率、快节奏的中央空调市场环境下，企业能够秉持初心并始终践行以产品打开市场的理念至关重要。

作为热泵领域的创领者，海尔智慧楼宇始终以用户需求为中心打造研发、制造、物流和服务全产业的智能生态系统。如今，海尔在全球已拥有 8 个领先实验室，16 个研究院，12 个研发中心，4 个标准委员会，在技术源头保证了旗下热泵产品的高效稳定与节能。得益于强大的研发体系，在 2023HPE 中国热泵展上，海尔携全变频复叠式高温热泵、14 P 开式一体烘干机、3 P 移动烘干柜等多品类热泵产品，以行业领先的技术水

平和强大的产品实力，赚足了参展嘉宾们的眼球。以物联超低温空气源热泵“赤焰+”系列为例，通过采用 EVI 涡旋超低温喷气增焓压缩机、高效翅片式换热器和冷媒双环路设计，海尔“赤焰+”系列可在 -35 ℃的极端工况下稳定制热，运行精准控温可达 ±0.5 ℃，在提供舒适温暖的空气环境的同时，比传统锅炉节能 30%。

针对空气源热泵在低温高湿环境下结冻问题严重的行业痛点，海尔热泵机组借助暴雪、风雨等国际领先环境模拟实验室资源，研发出以水泵运行防冻、制热运行防冻、制热升级防冻三重防冻手段与智能预判除霜时机的智能除霜技术，保证机组在超低温环境下也能稳定防冻、除霜，确保机组始终保持最高效运行。

可以说，通过在产品端和技术端集中发力，海尔正以强大的产研实力绘就其在热泵领域的广阔蓝图。2022 年，海尔智慧楼宇接连荣获“热泵产品技术创新奖”“热泵工农业烘干优秀奖”“热泵行业领军品牌”等众多行业奖项，这些都离不开海尔多年以来持续围绕用户的创新努力。而在热泵技术领域不断发展的创研成果也成为海尔智慧楼宇布局热泵市场的靠谱支撑，进一步巩固了其在清洁采暖领域的强大影响力。

加速热泵布局，全力冲刺双碳目标

产品是应用的起点，场景的赋能是则产品价值实现的最终归宿。中国节能协会理事长、中国工程院江亿院士认为，热泵在低碳能源转型过程中发挥了重要的作用，而热泵的适用场景也将随着热泵技术的不断升级而外延，不断推动中国清洁采暖领域的绿色变革。

供暖和制冷是建筑、工业和交通等最终用户最需要的能源形式，热泵作为有效的脱碳设备，将在“碳中和”进程中发挥重要作用。作为世界上最大的发展中国家，中国要按期实现“碳达峰、碳中和”目标，显然是一场旷日持久的攻坚战，而众多暖通品牌也均将牵涉其中，在绿色减碳浪潮中持续释放自身效能。

众所周知，场景化是暖通市场未来发展的关键方向。作为节能减排领域的先行者，海尔智慧楼宇通过将热泵产品与场景化有效结合，针对性打造了以热源塔、水地源热泵、风冷模块、低温螺杆等热泵产品为核心的场景解决方案，从户式采暖、商用热水、办公室采暖、高温热水、农业烘干等多重场景出发，快速满足不同场景下差异化的用户需求，在热泵行业走出了一条独特的发展道路，帮助千行百业实现绿色转型。

其中，值得注意的是海尔在热泵展现场发布的行业首个全变频高温热泵新品及场景应用方案。该产品实现了 90℃高温出水，达到目前行业最高水平。同时，高功率下却有着低能耗，系统采用全变频技术，COP 达 5.0 以上，在 -35℃超低温工况下仍能保持高效稳定运行。目前，经过专家组鉴定，该技术获评“国际领先”。

笔者以为，在不断精细化的减碳目标下，热泵产品无疑成为品牌在低碳时代引领市场变革重要的砝码，而海尔不断围绕热泵产品展开布局，恰是为了提前抢占热泵赛道有利身位，全力冲刺“双碳”目标。在可以预见的未来，海尔空气源热泵将继续点燃热泵市场活力，不断推动空气源热泵产品的场景赋能，加速热泵技术在清洁采暖领域的进一步推广和普及，持续为行业减碳升级的步伐注入新的活力。

如今，海尔已累计为 100 万户家庭送去温暖，可在项目一个采暖期内，减少燃烧标准煤 306 万吨，减排二氧化碳 828 万吨，相当于植树造林约 252 万平方米，约 353 个足球场面积大小。未来，海尔智慧楼宇也将继续加大在热泵领域的投入，不断为用户、行业带来更多高效、绿色的产品、解决方案与理念。

[Shì]

视角 PERSPECTIVE

美的：零碳之路，从产品到服务 / 48

天加：进击高质量发展，危与机之下如何再造新势能 / 50
MORE>>
科龙中央空调：在舒适新赛道上跑出“加速度” / 52
TCL 智能暖通：破局市场，走好高质量发展“两步棋” / 54
东元空调：新能源助力者 / 56

更多精彩内容敬请关注
中央空调市场公众号

Midea

美的：零碳之路，从产品到服务

Midea
楼宇科技
更多精彩内容敬请关注
中央空调市场公众号

随着全球变暖和气候变化的威胁日益严峻，减少碳排放和实现“碳中和”已然成为世界各国政府和企业的重要目标之一。作为世界制造大国，中国在工业领域的能源消耗和二氧化碳排放量较高，严重阻碍了经济社会的绿色低碳转型。

作为我国实现“双碳”目标的重要突破口，低碳化已经成为工业绿色化转型的主旋律，制造巨头们纷纷扛起减碳大旗，率先响应绿色减碳革命。在众多煜煜生辉的减碳节点之中，美的零碳数字工业园区的出现，无疑是中国制造在践行“双碳”目标路径下的一座闪亮灯塔。

零碳工厂，践行绿色新工业体系

自“双碳”目标提出以来，不少企业在实际的减碳行动中逐渐意识到，推进碳中和目标不仅要在过程中，更要从源头发力，推动绿色低碳循环发展。工厂作为经济生产的起点，承担着减排降碳的重任，席卷各行各业的减碳浪潮不断倒逼着“零碳工厂”的诞生与发展。然而，工厂车间内往往生产工作量庞大，想要在生产用能与节能的天平之间达到平衡，显然需要在企业生产的节能端与用能端增添更多的砝码。

作为中国制造业的减碳先锋，美的楼宇科技深谙工业领域节能降碳的难点主要集中在能源利用率、数字化能力、技术革新能力等方面的低下，而打造零碳工厂的核心是要从源头、过程及末端全周期寻求可行路径。在重庆零碳工厂内，美的掷出三个砝码，即开源节碳、精益管理和高效设备。

工厂园区的建筑集群特性注定了其在能源清洁化升级方面具有更多的可行路径，美的在“零碳工厂”内极为重视对新能源的利用。通过构筑幕墙光伏、太阳能光伏、屋顶光伏的绿色光伏系统，重庆“零碳工厂”形成了集工业园区能源生产、消费、调蓄为一体的绿色应用体系，最大化提升清洁能源的利用价值。在办公楼宇、厂区屋顶开发分布式光伏＋储能一体化项目二期建成后，光伏发电将达到每年 620 万 kw·h，绿电占比达到 55%，而更重要的是，这项措施每年减少碳排放 5 323 吨。

与此同时，美的改变了传统产品生产工艺，通过生产流程优化、可再生能源与物质的利用、绿色材料替代等手段，降低工艺过程能耗，保证能源端的绿色低碳。例如，原材料切割环节被替换为等离子无限回转技术，取代传统物理切割，避免了铣刀带来的能耗；采用 DR 数字探伤取代的传统胶片，消除了重金属的污染；整机测试环节同型号批次标准机合并测试项，许许多多碳排放的减少都来自于这些看似微不足道的改变。

在工厂运营阶段，美的强调减碳减排要节能增效，步步为营。针对工厂生产的工序、流程复杂多变，碳排放无处不在的特点，美的不断细化、深化节能增效的流程，一步一步将运营阶段的节能潜力释放出来。以 iBUILDING 数字孪生平台为纽带，美的重庆“零碳工厂”形成了囊括智慧能源管理系统、碳管理系统、智慧运营中心与智慧工业园区应用为一体的全效能源管理解决方案，深入分析工厂碳排放场景，以精细化的碳管理数据，全面绿色赋能工厂生产，实现运营阶段的高效精益管理。

在工厂实际的生产、制造环节，也就是设备用能侧，美的对“零碳工厂”内能耗占比较大的暖通设备、生产设备进行绿色替代，包括使用美的行业领先的蒸发冷高效空调、变频空压机、车间智能 LED 照明、高配感应等技术与产品方案，在硬件侧实现低碳节能。

事实上，工厂的能源、管理与设备三者并非割裂的个体，而是相辅相成的一个整体，三者协同工作机制的构建，才能助力工厂真正实现碳排平衡。笔者以为，从美的重庆“零碳工厂”成功实现“碳中和”的经验可知，对于能源、管理系统和设备的持续优化是实现“零碳”工厂的有力助手，这一点为中国制造的低碳转型之路指明了可行的方向。

软硬一体，数字推动工业产业变革

从历史的发展轨迹来看，工厂是工业革命的起点，机器轰鸣声中孕育的力量可以让人们的生活方式和世界面貌发生巨变。如今，“碳中和”目标在工业领域逐步开花结果，“零碳工厂”大规模普及，正是中国制造企业在践行“双碳”目标的丰硕成果，不断推动着行业行动与理念的变革。

根据美的近日发布的“GREEN FOR ONE”双碳战略，美的楼宇科技的目标不单单是达成自身的“碳中和”，而是通过美的拥有的全球研发、生产和销售网络，与全生命周期产品和服务、全场景低碳行业解决方案、全面数字化底层能力三大板块，全面助力暖通行业、中国制造实现减碳、零碳乃至负碳目标。

在全面数字化底层能力方面，通过 iBUILDING 数字化平台，美的打通园区光伏、充电桩、生产设备及楼宇自控等各个系统应用，融合连接工厂的人、机、料、法、环，随时监测园区的综合、安防、生产、能源、碳排态势，帮助企业进行碳管理。简单地说，基于数据驱动方法对分类分项能耗数据进行挖掘分析，建立能耗预测模型，最终连接到园区管理者手机、电脑等终端，实现园区的智慧运营。

如今，在重庆“零碳工厂”，iBUILDING 碳管理系统已链接 8 大数字化场景，接入数十个信息系统及数百个终端设备，园区的运营实现了协同优化，并落地到园区的每一个人。让充电桩为新能源车智能开闸起降；让新能源 LED 灯实现自动感应分时控制；让摄像头智能识别访客；同时，iBUILDING 碳管理同步着园区每一位员工的零碳行为。

在“碳达峰、碳中和”的长期规划下，工业领域碳达峰对中国顺利推进绿色转型步伐意义重大，有助于加快经济社会绿色、低碳可持续发展，提高中国工业核心竞争力。而美的重庆“零碳工厂”的出现，无疑为制造行业、建筑行业增添了更多的减碳信心与勇气。

千里之行，积于跬步；奔腾江海，聚于细流。得益于强大的产品实力与技术水平，美的楼宇科技利用“楼宇设备设施＋数字化技术＋产业生态布局”的“软硬一体”综合解决方案，陆续助力工业园西区、上海同济医院、梅林万科大厦、荆州工厂等多个低碳、智慧建筑实现低碳赋能。未来，美的楼宇科技还将继续复制和推广重庆零碳工厂经验，陆续实现零碳转型，助力产业链构建绿色可持续生态系统，为中国“双碳”目标的早日达成做出积极贡献。

TICA

天加：进击高质量发展，危与机之下如何再造新势能

制造业往往是经济的晴雨表，经历了大环境的不确定性，面对瞬息万变的市场，如何应对变化寻找新的增长点成为每个企业的必修课。近年来，高质量发展无疑成为企业突围的关键，党的二十大、今年的全国两会，都在传递推动中国高质量发展的声音。

在高质量发展的赛道上，韧性十足、不断革新的制造业成为新时代的探索者，扛起了引导“高质量发展”新趋势的大旗。3 月 28 日，天加高质量模式发布暨 2023 全产业链共创共赢峰会圆满举办，在汇聚行业精英的同时，天加全力开启“四维精进”高质量模式，再创行业发展新思路，持续探寻高质量发展可行路径。

紧扣高质量发展，“四维精进”模式领航产业变革

质量反映一个国家的综合实力，是企业和产业核心竞争力的体现，也是品牌在市场的立命之本。高质量发展不仅意味着我国发展阶段的转换，也意味着发展进入一个新的阶段，是一个质的飞跃和变革。

当前，中央空调市场逐渐成熟和壮大，但“质量滞后，价格为先”的现象严重影响了市场的健康发展。在危与机、稳与进、攻与守的纵横捭阖中，行业前瞻者强烈意识到，高质量发展是“危”与“机”的支点，抓准高质量发展则会化“危”为“机”。作为行业的领先者，天加始终坚持贯彻新发展理念，推动高质量发展才是企业的根本出路。

TICA 天加环境科技

更多精彩内容敬请关注
中央空调市场公众号

过去 30 多年，天加一直坚持走高质量发展之路，坚定推进制造体系的智能化升级，产品质量与性能均达到国际领先水平，始终保持高速发展势头，以一个环保路径和两个事业板块的发展路径，一路往全球领先的智慧洁净环境及绿色能源的系统供应商和服务商的方向迈进。

在疫情三年全球经济下行的压力下，天加环境实现了连续三年两位数以上的增长，2022 年销售收入仍保持 10% 的增长，天加集团全系统更是突破百亿元大关。天加环境总裁兼首席执行官齐家冲认为，天加近些年连续保持高速增长的奥秘，在于将“做好产品、贴近客户、躬身服务”做到极致。但站在新的出发点上，天加仍旧需要不断追求新的质变，打造高质量发展高地。

为了更好的贯彻新发展理念、推动企业高质量发展，天加采用独特的“四维精进”质量管理模式，围绕场景、流程、数字、责任四个维度不断强化基础管理，使企业处于不断自我学习、自我驱动的精进状态，始于客户需求，终于客户满意，围绕用户与市场需求走出一条独特的企业高质量可持续发展道路。

携目标以共进，同梦想以共赢，从高速发展迈向高质量发展，天加以“标准建立、过程管控、结果评估、持续改进”的循环精进过程作为质量管理基础，凝练而成的可复制的天加“四维精进”的高质量发展模式，已然成为塑造全产业链共创共赢格局，推动行业高质量转型发展的可行方案。作为中国制造的中流砥柱，天加正以其强大的产研实力与品牌规模不断为行业贡献着自己独特的智慧与方案。

构建新发展格局，“三大战略”赋能奔赴绿色未来

众所周知，建筑是高耗能行业，我国建筑运行能耗约占全社会总能耗约30%，仅次于工业和交通。“双碳”建设大背景下，行业绿色转型势在必行。而《中共中央关于党的百年奋斗重大成就和历史经验的决议》也同样指出：“必须实现创新成为第一动力、协调成为内生特点、绿色成为普遍形态、开放成为必由之路、共享成为根本目的的高质量发展”。

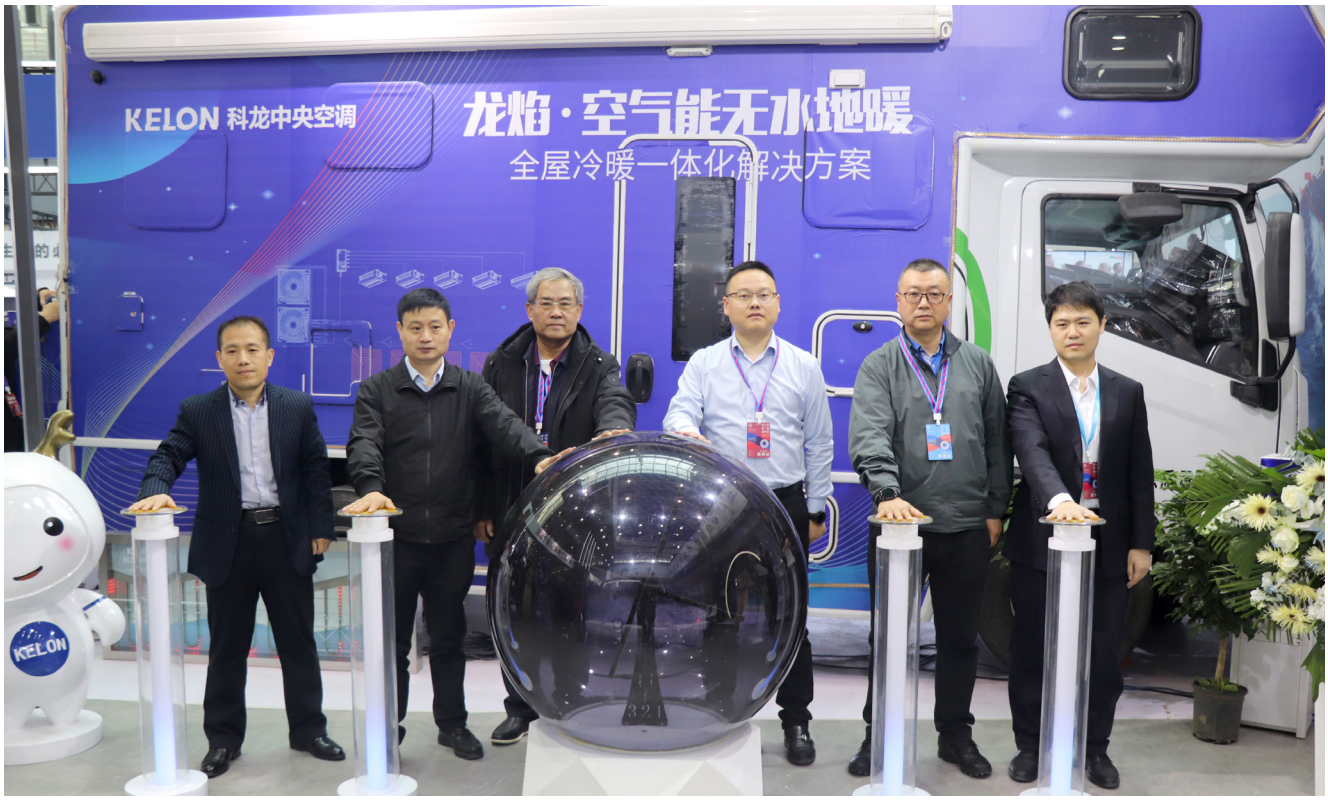
究其目的而言，高质量发展就是要将行业多年以来“有没有”的惯性思维转向“好不好”。在“双碳”目标的推进与经济发展的压力之下，“好不好”成为企业稳立时代潮头，实现高质量可持续发展的命门所在。

作为企业绿色高质量发展的践行者，天加 2022 年完成了多个行业领先、契合国家高质量发展要求的样板工程项目。其中，中国商飞 C919 大飞机项目需要拥有针对制造业“重大技术装备工业制成”专业解决方案，“专业性”位居行业前列；白鹤滩水电站则需要能够覆盖水电站两岸地下主厂房、中控区、办公区等多元综合解决方案，考验的则是场景适配的“全面性”与“契合性”。如今，包括比亚迪、宁德时代、中兴通讯、长鑫存储、中航锂电、国药生物、可孚医疗等龙头品牌纷纷选择天加，也充分说明其专业场景解决方案为千行百业带来“更好”“更优”的价值赋能。

桃李不言自成蹊，行有不得求诸己。于天加而言，迈向高质量发展也是一场刀刃向内的“断腕”变革。用齐家冲的话来说，天加不能“躺平”，而是要坚持以空气环境全净化工业制成为立命之本、以全生命期成本更低建筑节能为转型之策、以全效空气生态系统人居环境为发展之机作为自身走向高质量发展的重要战略部署。

近年来，天加采用先进的制度，科学的评价，保证团队公平的价值贡献分配，吸引了研发技术专业人才超 400 人，培养核心骨干及管理梯队超 200 人。同时天加还推行“原汁原味”日式 5S 管理，从生产制造到销服体系，紧紧围绕工作效率和工作品质， 推动团队永不停歇的自我革新，组织精进。如果说人才与管理模式的精进是企业由内向外的自我变革，那么针对市场和需求，则是由外而内朝向高质量发展的一条扎实路径。通过提出经济效益更高，人性化服务更优的 isolution 系统解决方案，天加从产品组合方案，主动寻优系统算法，BIM 工程预制和三方透明公信数据共享的经典高效机房，其综合能效 SCOP 高达 6.7–6.93，远高于国内平均 3.6、美国 4.0 的水平。天加俨然洞悉“双碳”变革下未来发展的清晰脉络，而沿着这条高质量发展脉络不断前行的天加，将为行业转型升级不断创造出新的可能与价值。

“双碳”风起，不论是在借助节能领域创造性提出的全生命周期成本更低的价值倡导，还是构筑合作共赢的技术服务、创业引导、金融融资、供应链共享、信息化管理的综合性平台，天加在“双碳”航道上的高质量发展步伐沉稳而有定力。须知，高质量发展注定是一场长久而又艰辛的征程，在推动中国制造转型升级的路上，天加也将始终走在时代的前列。



KELON

科龙中央空调：在舒适新赛道上跑出“加速度”

KELON
科龙中央空调

更多精彩内容敬请关注
中央空调市场公众号

随着众多品牌入局并持续加码健康舒适产业，产品同质化现象日益加剧，企业的破局之路困难重重。如何重塑核心竞争优势，进一步加固品牌“护城河”，成为摆在企业面前的一道重要课题。

作为暖通空调行业的专业品牌，科龙中央空调凭借多年的市场深耕，自主研发核心科技，在两联供领域不断发力，行业首创“天氟地氟”解决方案，为提高市场竞争力、推动行业良性循环发展贡献出品牌力量。

首创龙焰，多元化产品矩阵领跑行业

近年来，以健康舒适为新趋势的市场正在快速发展，“品质生活”逐步成为终端业主的刚性需求，不断改变着其生活方式与消费理念，也为行业指明了前进方向。众多企业纷纷转型升级，力求突破市场重围，迈进高质量发展的快车道。但事实上，在如今这个“竞品质”时代，品牌与企业只有放大自身产品的差异化优势，才能真正做到“出圈”。

作为中国民族品牌，科龙中央空调始终秉承节能、高效的产业目标，凭借 37 年的制冷技术积累为市场提供多元化的中央空调产品，涵盖轻型商用机组、变频多联机组、空气源热泵机组等，多次打破国内及世界能效记录。

随着行业及市场对空气健康调节的要求越来越高，更加节能舒适、更加符合人体工学的产品成为时代主流。科龙中央空调在大量市场调研后，国内首创集中央空调和地板采暖于一体的空气源热泵无水地暖——龙焰。该系列采用天氟地氟两联供形式，一机双系统，以现代毛细管仿生网络系统融合“温足而顶凉”的中医智慧，代替媒介“水”，实现一次供暖，不但能效高、升温快、寿命长，免维护免保养，而且搭载 nano 离子除菌健康模块，打破了传统供暖局限。科龙中央空调凭借卓越的技术优势，成为中国第一部《地暖式空气源热泵机组团体标准》制定者。

为了更好地向消费者传递舒适、健康、节能的理念，科龙中央空调打破中央空调行业传统交流会、促销等巡展模式，以更直观、更有效的全国房车巡展形式，生动地展示品牌在龙焰 • 无水地暖产品的一系列技术创新成果，从而进一步拉近品牌与用户之间的距离，彰显舒适健康生活背后的科龙智慧。

据悉，此次全国巡展以石家庄为起点，覆盖全国多个城市，是科龙中央空调围绕用户、面向用户、拥抱用户的创新之举，也是探索全产业价值链变革的重要尝试。借助此次活动，科龙中央空调希望通过具象化的场景体验，唤醒更多人对于美好舒适生活的需求。除此之外，科龙中央空调在 2023 年还将推出天氟地水热泵两联供新品，进一步丰富产品阵容，在为消费者带来更多舒适产品的同时，也将成为行业唯一拥有天氟地氟、天水地水、天氟地水全阵容的品牌。

服务保障，全方位赋能渠道制胜市场

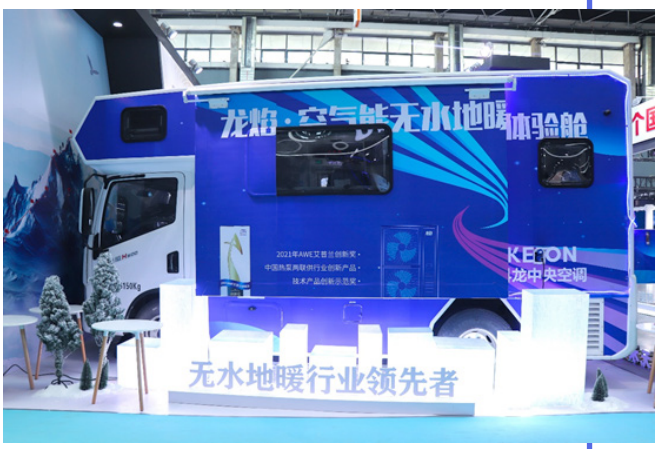
在存量博弈为主旋律的阶段，企业间的竞争归根结底还是产品与服务的竞争，实现“产品 + 服务”的双向突围，已经成为中央空调行业未来发展的强大利器，这一体之两翼、驱动之双轮已经成为科龙中央空调实现高质量发展的最好保障，也是其在破局之战中取得高效增长的关键点。

目前，科龙中央空调的服务网络已经覆盖全国，并具备健全的服务网络监控、管理体系，服务网络质量和服务工作质量居行业领先水平，服务网络渗透至三、四级市场，能够充分实现服务当地化、就近化，保障售后服务有效的落地实施。同时，科龙中央空调有专业的施工团队，定期接受培训指导，严格执行相关施工规范，安装单位均使用全套专业工具以及优质施工材料，质量有保证，安装可靠，进一步夯实了企业的发展基石。

此外，渠道作为企业的无形资产，是与终端用户建立联系的重要桥梁，也是增强客户黏性、重塑品牌核心竞争力的重要驱动力。长期以来，科龙中央空调通过深耕渠道及完善优化经销商体系等举措，进一步夯实渠道能力，与合作伙伴紧跟行业发展脉搏，共同迎接市场挑战，在加码一、二线市场的同时，不断深入挖掘下沉市场新空间，有效推动了渠道效率与效益的提升。

坚持稳步推进工装、零售双线并进的战略，科龙中央空调始终没有停下深入探索渠道建设的脚步，通过终端零售矩阵布局，扩大消费者的触点，每年的增量至少在 50~100 家，在保证每个核心城市都建设大店的基础上，陆续在每个发达区域地级市、县级市全面铺开。值得一提的是，借助海信集团建设的城市旗舰店以及智慧生活馆，科龙中央空调零售渠道的全面覆盖将基本完成。

行程万里，初心如一。未来，科龙中央空调也将秉承“技术立企”的理念，继续深耕清洁供暖领域，构建核心竞争力平台，优化渠道布局，以更高效节能的产品、更丰富的售后服务和培训支持，为消费者带来更多专业、实用的高品质产品，为各个行业提供更舒适、节能、环保、智能化的环境解决方案！



TCL

TCL 智能暖通：破局市场，走好高质量发展“两步棋”

TCL 中央空调·热泵

更多精彩内容敬请关注
中央空调市场公众号

2022 年，疫情反复、消费降级以及房地产政策调控等种种不确定因素的叠加，让中央空调行业站上了发展的十字路口。面对前所未有的挑战，如何在危机中抓住新机遇？又该如何找到突破口实现新的跨越？这两连问的答案，成为企业在市场洪流中实现高质量发展的“定星盘”。

作为行业领军品牌，TCL 智能暖通在技术升级、产品力提升、品牌塑造、营销创新、智能制造、体系布局等方面，实现全方位体系能力提升，树立了行业发展典范，并先后在华北、华南、华西、华东四大区域隆重召开以“智创新局 敢为不凡”为主题的全国战略客户大会，以切实有效的举措重振市场信心，擘画出未来的崭新蓝图。

第一步棋：聚焦新赛道、新产品，打响破局之战

在存量竞争时代，随着众多品牌的入局和市场经济的深入，各企业同类产品之间的性能差异不断缩小，同质化现象日益加剧，展现品牌个性和塑造品牌形象的难度逐渐加大。在这样的背景下，科技创新已经成为企业制胜市场的重要利器，也成为企业放大差异化优势从竞争红海中突围的关键路线。作为国产品牌的代表，TCL 智能暖通始终坚持走自主科技创新之路，以雄厚的生产技术与研发实力为品牌发展提供了强有力的支撑。

2022 年，集“科技大楼、智能制造中心及测试中心”为一体的 TCL 商用空调智能制造产业园正式投产。整个园区占地 50 亩，拥有先进实验室 16 个，国际一流自动化生产线 8 条，年

产能约为 200 万台 / 年，年产值达 50 亿元，不但给 TCL 智能暖通带来了效率、品质以及研发实力上的提升，而且标志着 TCL 智能暖通在数字化、智能化转型道路上迈出了一大步，使品牌以科技为翼，在设备全生命周期的价值理念得到进一步阐释，为破局行业困境提供了科技范本，并为抢占市场高地做好了充分的准备。

一直以来，TCL 智能暖通从未停下过推陈出新的脚步，始终将产品作为沟通渠道与用户的重要一环，坚持跟随市场与消费者需求的快速变化智造精品，从多联机产品到热泵产品多点开花，为客户带来高质量的产品和服务。在此次全国战略客户大会上，TCL 智能暖通以喷气增焓技术应用为突破口，推出了业界前所未有的喷气增焓技术集大成者——TMV6+ 系列喷气增焓大多联机。集合名优部件于一体保证产品高效节能，实现 -30 ℃稳定运行，-15 ℃低温强劲制热。TCL 为极端环境下的智慧节能建筑环境构建提供新方案，以期在能效、安全性和舒适度方面，再树行业典范。

“2022 年，TCL 空调聚焦发展成为‘健康空气管理、热泵与热管理解决方案’的专业品牌，坚持以用户需求为导向，完成了品牌战略的升级、产品的蜕变、智能制造和全球供应链布局，整体销量超过 1 300 万套，销售收入超过 200 亿元。2023 年，我们将多方发力，实现份额达到国产前五的目标。相信在持续不懈的努力下，到 2027 年，我们将完成‘智慧楼宇总体解决方案专业提供商’的转型，进入行业第一阵营！”TCL 实业副总裁、空调事业部总经理陈绍林如是说。

第二步棋：强势赋能终端渠道，开启发展新篇章

如果说强大的科技实力是 TCL 智能暖通高质量发展的最好保障，那么终端赋能则是破局之战取胜的关键。托马斯·科洛波洛斯在《圈层效应》中提到：“面对群体的强势崛起，只有理解消费主力的商业逻辑，懂得如何‘讨好’这一代年轻人，未来的商业才能成功”。

随着消费者渐趋年轻化，真实体验感以及品牌可靠度成为影响其选择产品的关键因素，而用户的品牌意识总是来源于线下店的形象，因此可以说门店已经成为目前增强品牌影响力的最有效途径之一。TCL 智能暖通也紧抓这一趋势，发布了全新的门店以及展台，致力于为用户带来智慧健康的新体验。

此外，为响应越来越多客户对设备全生命周期价值的关注，深耕中央空调行业近 20 年的 TCL 智能暖通在服务上愈发精益求精，打造出一套标准的服务流程与完善高效的服务体系。始终强调“以客户需求和体验为核心”，首创行业 6 年维修保证，牢记“3 大保证、6 大统一、5 大承诺”的服务使命，售前方案设计、售中监理和售后调试及验收构成“项目服务铁三角”，旨在为客户提供专业、精准的服务保障，为用户创造智慧健康的人居环境。

渠道是企业的无形资产，拓宽渠道则是取得获客量、提高企业竞争力的有力手段。长期以来，TCL 智能暖通始终以拓展渠道为重心，在华北、华西、华东、华南四大区域市场持续发力，全力配合渠道开展工作，致力于以完善的产品矩阵与各类政策提振核心合作伙伴的信心，进一步打造稳固、有竞争力的共赢体系，并围绕市场需求进行一系列战略布局，提升渠道覆盖率和客户质量，不断提高品牌的核心竞争优势。此外，TCL 智能暖通紧随行业发展趋势不断下沉渠道市场，将触角伸向三、四线城市以及县级市场，这也展现了 TCL 智能暖通作为优秀国产品牌在终端渠道中的张力。

过去的一年，TCL 智能暖通在“寒冬”中孕育着新的成长力量，树立了行业高质量发展的典范，其未来如何发展亦是行业关注的重点问题。“2023 年 TCL 智能暖通将在业务重心方面做出调整，我们将躬身布局，不断驱动团队专业化提升，让利渠道实现规模性突破，树立样板工程，对大项目进行攻坚，共享资源赋能产业链，充分发挥集团核心优势，为大家创造有竞争优势的市场。”TCL 空调事业部商用业务中心总经理闻韬如是说。

前程壮阔，奋斗以成。站在行业大变革的关键路口，TCL 智能暖通敢于成为变革的带头者，始终坚持自身的暖通之道，以前瞻布局抢得市场新赛道的先机，掀起了行业的万丈狂澜。未来，TCL 智能暖通也将锚定第二增长曲线，打造具有核心科技竞争力的新高地，继续书写业内高质量发展新画卷。

TECO

东元空调：新能源助力者

TECO 东元空调

更多精彩内容敬请关注
中央空调市场公众号

“双碳”目标是我国经济进入高质量发展的内在要求和必然趋势。当前，生物质能作为最具潜力的可再生能源，已成为仅次于煤炭、石油和天然气的第四大能源，具有绿色、低碳、清洁、可再生等特点。

近期，立足本土资源优势以及深厚的渠道规划布局，东元空调成功服务江西景德镇朝蓬生物能源技术有限公司项目，为其提供了满液式冷水机组的系统化解决方案，助力项目方打造舒适的生产工作环境。

据悉，景德镇朝蓬生物能源技术有限公司创立于 2014 年，位于江西省景德镇市浮梁县三龙镇三龙工业基地，经营范围主要包括环保生物能源的技术研究及产品推广、节能环保炉具的研制开发及推广、新兴能源技术研发，清洁能源及相关配套产品设备的研发、生产、销售、推广及应用。针对这样一家集合新能源、环保、节能、安全技术推广于一体的高新科技企业的环境需求，东元空调因地制宜的给出了具有个性化的暖通系统解决方案。

长期以来，东元空调满液式冷水机组产品广泛适用于医药生产、工业厂房、综合体、精密电子、新能源等多个领域，不仅拥有高效稳定的产品品质，也有着完善的售后服务体系，东元空调团队依据项目实际情况，在整体方案和设备选型上都极大程度满足了项目方具体要求，得到了客户的一致好评。

不仅如此，东元满液式螺杆机组具有高效节能、品质卓越、绿色环保、高效换热、精控节流、回油先进、智能控制等综合优势，该机组不仅应用了超高效双侧强化换热管，能够实时优化系统运行；同时机组压缩机设计先进，采用精确滑阀无级能量调节，能为精度要求高的场合提供可靠保障；且东元自主专利的全自动回油控制系统、新型回油喷射泵系统等能够随时精密侦测压缩机的油位，适时自动强制供油回压缩机，确保永不失油；利用高压气态冷媒经过喷射前段缩管设计达到超音速的效果，产生局部低压导引富油冷媒被抽送回压缩机，操作性能优越可靠。

通过服务景德镇朝蓬生物能源技术有限公司项目，东元再次展现出强大的品牌实力和产品技术力，在“节能减排、智能自动”的产品理念指导下，东元空调依托自身技术沉淀、丰富的市场经验，以勤奋务实的姿态推动企业向前发展。相信在未来，东元空调也将继续坚持用户至上，用心服务好每一个客户，进一步巩固资源优势。

克莱门特
CLIMAVENETA

效率更高 运行更稳 节能更多

水冷磁悬浮变频离心式冷水机组

0摩擦　2安培启动　超低噪声　低维护费用　低运行费用

克莱门特捷联制冷设备(上海)有限公司
地址:上海市星火开发区白云路88号
电话:(021)57505566　传真:(021)57505797
E-mail:info@climaveneta.com.cn　http://www.climaveneta.com.cn

全国统一售后服务热线
400-880-7575

微博　微信

McQuay International 经典工程见证 | 麦克维尔南京江北新区研创园

绿色能源站 + 云计算中心项目

金陵画卷繁华娟秀，新时代的南京兼具历史风韵和创新精神，这里既是“六朝古都”“十朝都会”，也是国家创新型城市的主力军，江苏省现代化建设的排头兵。

立足新发展阶段，南京着力推进典范城市建设，坚持将绿色作为高质量发展的底色。而作为当今南京经济发展的主要增长极，江北新区是全国第 13 个、江苏省首个国家级新区，重点发展智能制造、生命健康、新材料、高端装备制造等先进制造业及现代物流、科技、金融等生产性服务业。

2022 年，江北新区研创园“绿色能源站 + 云计算中心”一期正式投产，该项目是由中化金茂智慧能源科技（天津）有限公司为产业技术研创园量身打造绿色低碳的区域能源规划，不仅为周边片区提供优质的集中供冷、供热服务，还结合当地芯片、大数据等产业禀赋，创新性引入绿色云计算中心。一期工程通过采用污水源热泵、热源塔热泵、水蓄冷蓄热、冷水机组、电极锅炉、建筑光伏一体化的综合能源系统，为周边办公、住宅、商业建筑提供清洁、优质的冷热资源。其中，项目方选用了麦克维尔离心式污水源热泵机组、热回收热泵机组以及双压缩机离心式冷水机组共 9 台 17 400 RT 的系统化解决方案，极大地满足了项目方的运行需求。

因地制宜，集中供能注入绿色动力

低碳环保是绿色建筑发展的要义，而高效节能的暖通空调产品无疑能够助推能源站建筑从源头上践行绿色发展观念。江北新区研创园能源中心位于长江流域沿岸，同时临近绿水湾生态保护区、南京长江江豚自然保护区。为了充分保护长江流域自然生态环境，项目方规划不使用江水源作为热源，而是选择从就近的污水处理厂取水，以实现源头践行绿色环保价值观。

作为专业的暖通空调方案服务商，麦克维尔面对项目地理位置上的特殊性，从专业角度考量了污水源取水的可实现程度，因地制宜的提供了污水源热泵、热回收热泵等系统化产品解决方案。凭借应用广泛、制热强劲、高效节能、稳定可靠等突出优势，麦克维尔离心式热泵机组能够响应多种热源需求，广泛应用于住宅区、供热项目、电厂、能源站等项目。

不仅如此，相较于传统供能方式，污水源热泵机组具有绿色环保的特点，同时通过热回收热泵机组等各种高效技术实现多“能”互补，麦克维尔助力南京江北新区研创园能源中心项目在低碳减排层面迈出重要一步。

得益于明显的节能环保优势，能源站项目作为南京市仅有的两个项目之一，被列入江苏省污染治理和节能减碳专项（节能减碳方向）2021 年中央预算内投资计划支持项目清单，成为江苏地区综合能源先行先试的典范和标杆。麦克维尔产品在冷暖效果及服务方面无疑为项目用户带来了全新的价值体验。

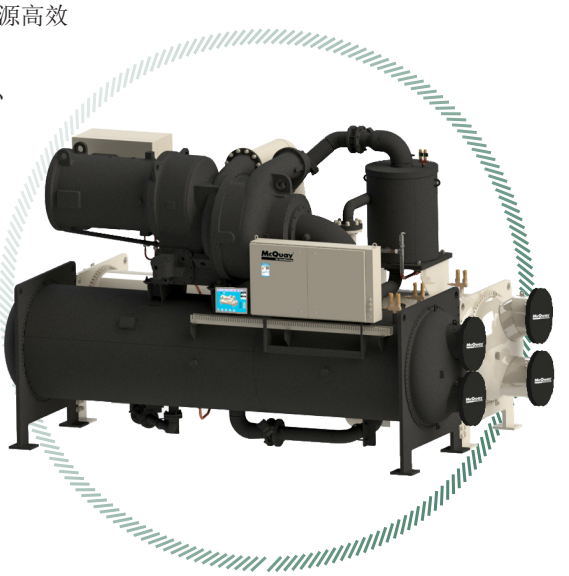
耦合系统，保障数据中心运行安全

除了污水源热泵、热回收热泵机组，麦克维尔还为云计算中心提供了供数据机房专用的双压缩机离心式冷水机组。该项目以“能源站＋数据中心”耦合模式落地，通过优化不同季节工况下的运行模式，实现能源高效利用。

在冬季工况下，数据中心利用高效的热泵系统回收机柜热量，完成数据中心余热利用；夏季工况下，数据中心利用能源站区域供冷后的低温水为机柜进行降温，传统电力制冷设备作为辅助制冷措施，有效降低电耗；在过渡季工况下，冷却塔的应用大幅提升自然冷却效率，进一步降低能耗水平。

结合此情况，麦克维尔依托绿色产品技术，助推实现数据中心运行更高效、更安全、更节能。麦克维尔离心式冷水机组技术先进，性能优越，运行范围宽广，安装便捷，集成行业先进制冷技术，通过双级压缩搭配高效经济器，可适用于制冷、热泵、低温等多种应用场景。值得一提的是，“能源站＋数据中心”的耦合模式推动了区域内不同清洁能源的综合开发与高效利用，促进形成区域能源规模效应，麦克维尔作为其中重要的参与者，也为赋能绿色智慧城市建设规划，构建产、城、能高度融合的可持续发展贡献了自己的一份力量。

宜居、绿色、智慧是现代化城市的发展要求，麦克维尔通过持续不断的研发与进步、严格全面的品质控制，助力江北新区研创园绿色能源站＋云计算中心建设，释放了“节能降碳＋数字经济”社会效益，未来的麦克维尔将继续坚持创新驱动，助推绿色建筑发展，努力实现碳达峰、碳中和的美好愿景。



SiUKONDA 西屋康达
西屋康达

产品推荐

PRODUCT RECOMMENDATIONS

超一级能效IPLV4.50
四管制风冷全直流变频模块机组

（1）搭载全直流变频EVI技术，运行更高效稳定，可同时制取冷热水，冷热水回路独立，无需安装阀门进行切换。

（2）全自动平衡冷热量输出，冷量和热回收量分别独立调节，适用在恒温恒湿、冷热源需求独立的场合。

全变频节能控制　冷热平衡技术　多种运行模式

核心技术

（1）全变频节能控制

四管制风冷全直流变频模块机组采用变频EVI压缩机＋EC风机组合，通过自主研发专利核心技术节能控制算法（ZL2021 22196794.1），有效地耦合能量调节需求、环温工况、节能需求，使机组在各个不同负荷和不同工况下，压缩机和风机保持最优转速运转，将实时运行能效趋于当前工况下最理想能效比，节省大量的运行费用。

（2）冷热平衡技术

四管制风冷全直流变频模块机组采用全变频配置，实现单模块冷热自平衡技术，实时调节冷量输出与热量输出，自动平衡冷热量输出，并最大程度加大冷量或热量回收利用率，最大限度提高能效。

（3）多种运行模式

四管制风冷全直流变频模块机组可进行多模式自动切换，支持单制冷、单制热、制冷＋制热3种模式运行，完美匹配各种复杂环境适用需求。

产品特点

（1）节能高效

结合各种商用综合体建筑设计特点，针对冷热需求共存的场所，四管制风冷全直流变频模块机组，将制冷时运行中产生的废热回收，转化为热水的形式作为其它热源使用，机组IPLV高达4.5，远高于国家一级能效标准，综合能效ICOP近10.0，减少运行成本，实现高效低耗。

综合能效ICOP=（制冷量＋制热量）/输入功率

（2）占地面积少

机组换热器采用环形设计，占地面积小，利用率高。

（3）超强适应性

四管制风冷全直流变频模块机组具有超强适应性，全年运行范围-20 ℃~48 ℃。冬季低温制热更强劲，制热时最高出水可达60 ℃，夏季制冷时最低出水温度低至-8 ℃，特别适应在具有生产工艺需要的全年供冷或制热的工况。

（4）控制精确

四管制风冷全直流变频模块机组可以精确控制水温，两侧水温精度控制在±0.5 ℃，满足对于环境要求严苛的应用场所。

（5）降噪专利技术，运行宁静

四管制风冷全直流变频模块机组通常安装于楼顶或者建筑裙楼，运行噪声过高将影响周边办公或居住环境。西屋康达专利噪声优化技术（ZL2014 2 0299069.4），对振动噪音、风噪源进行组合处理，机组运行宁静。

（6）多种场合使用

四管制风冷全直流变频模块机组，适用于冷热需求同时存在、温湿度要求在一定范围的场所，如医院、酒店、文化场馆等综合建筑或电子厂房、实验室、制药、食品等工业场合。

VKOMEDIA
V客传媒
用心传播客户价值

用心传播客户价值

《中央空调市场》杂志 | V客暖通网 | 中央空调市场微信/微博 | 自媒体

广告传播　稿件撰写　会务策划　营销推广

定制报告　微信运维　视频拍摄　宣传手册

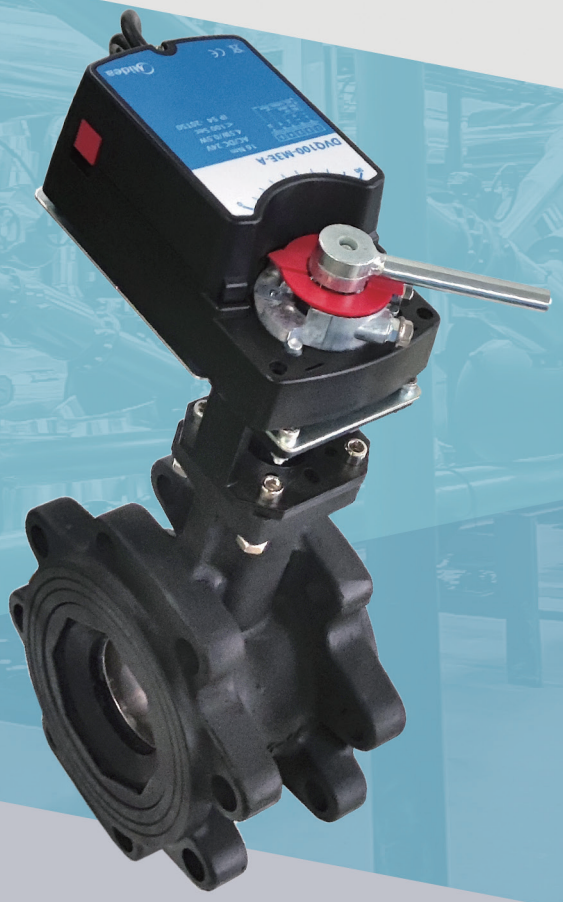
V客传媒 | 《中央空调市场》编辑部

地址：江苏省南京市浦口区星火路15号智芯科技楼415室
邮箱：mail@vkhvacr.com
网址：www.vkhvacr.com
电话：025-87771158

Midea 楼宇科技 | 美控智慧建筑

美的阀门

有效提升暖通自控系统效率



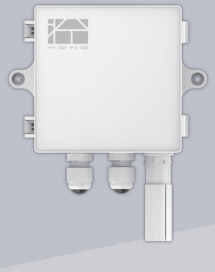
全 种类齐全，能满足各种暖通应用
常用口径从DN15-800，特殊口径可定制

质 可靠性高，1.6Mpa额定压力
满足对应的国标/行标

优 优质零部件
使用寿命长

美控传感器

可搭配KONG传感器使用
进而提升和优化各类建筑空间的空气质量和舒适度



美控DDC控制器

配合美控DDC使用，可实时智能开关调节
精准控温，实现楼宇的节能降耗

美控DDC内置高效机房算法

微信扫一扫了解更多

美的集团旗下品牌
上海美控智慧建筑有限公司
地址：上海市青浦区国家会展中心办公楼C座2层　**服务热线：**400-8899315