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

5

2023年5月刊

总第685期

积微GCHV

积微新风尚
健康『静』距离

积微GCHV中央空调

全产品阵容：

· 商用多联式中央空调系列
· 风冷热泵模块机系列
· 壁挂式空调系列
· 家用中央空调系列
· 轻型商用空调系列
· 热泵采暖和热水机组

开利空调旗下子公司

广东积微科技有限公司
广东省佛山市南海区里水镇东部工业园28号之三

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

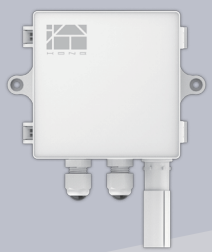
全 种类齐全，能满足各种暖通应用
常用口径从DN15-800，特殊口径可定制

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

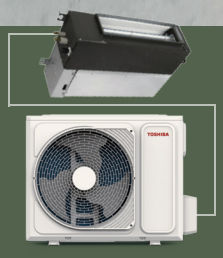
TOSHIBA

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

KELON
科龙中央空调

全季候空气源热泵无水地暖

一机双系统

70年寿命 免维护

无差散热 快速暖房

月供暖最低 仅3¥/m²

科龙中央空调/龙焰·天氟地氟二联供

海信空调有限公司
地址：青岛平度市南村镇驻地海信路1号 服务监督热线：4008099999 邮编：266736
Add：1HaixinRoad,Nancun,Pingdu,Qingdao City,Shandong,China
Tel：4008099999 Post：266736

扫描二维码
了解更多资讯

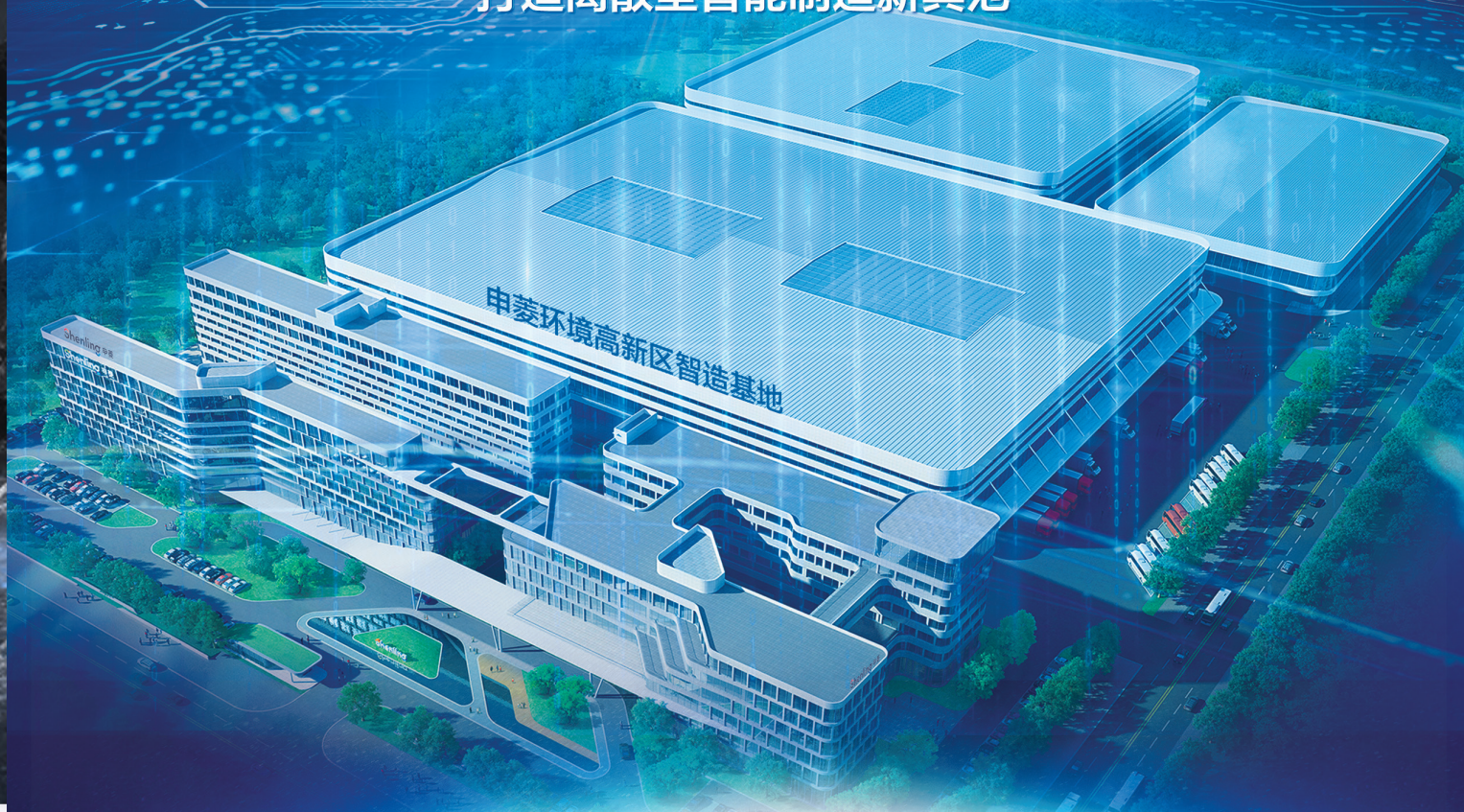
Shenling 申菱

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

LG | LG中央空调
全球信赖50余年

LG全系列冷水机组

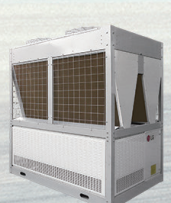
专业定制不同行业能源解决方案

- 50余年研发制造经验，产品性能稳定可靠
- 制冷/热容量范围大，适应场合广泛
- 多样化产品阵容，满足各领域客户不同需求

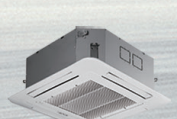
离心式系列产品

溴化锂系列产品

螺杆式系列产品



空气源热泵机组

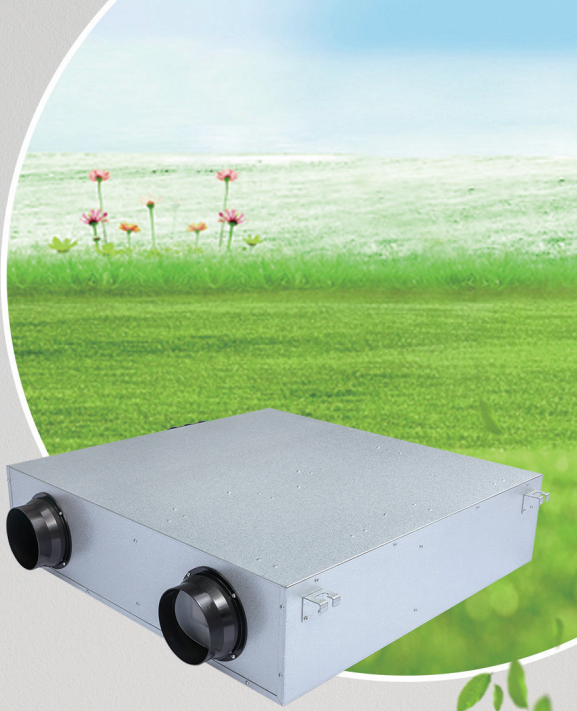


空调末端

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

FGCair

全热交换新风机



多重净化 健康呼吸

节能环保 高效智能

富士通将军中央空调(无锡)有限公司
Fujitsu General Central Air-conditioner(Wuxi) Co.,Ltd.

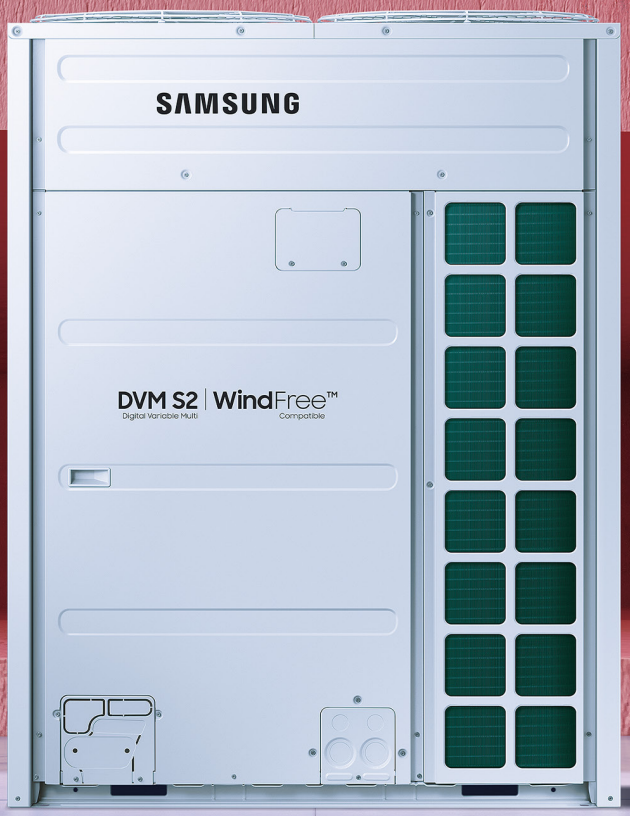
地址：江苏省无锡市新吴区漓江路10号
网址：www. fgcawx. cn

微信公众平台

SAMSUNG

三星全直流变频
智能中央空调

全新的DVM S2打开中央空调人工智能新篇章



获取更多信息欢迎关注
三星中央空调官方微信

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

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 Yu Ming
李国梁 Li Guoliang

市场部 Marketing Department

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

本期广告索引 Current Advertising Index

封面：积微 GCHV 封二：美的 封三：V客传媒 封底：三菱重工海尔 首扉：东芝 目录前页：科龙中央空调、申菱、LG、富士通将军、三星中央空调、浙江国祥 新闻前页：东元、威乐、西屋康达、苏净、雅士 内页：克莱门特、长虹中央空调、制冷展、荏原

CONTENTS

目录 May. 2023

2023 年 5 月刊 总 685 期

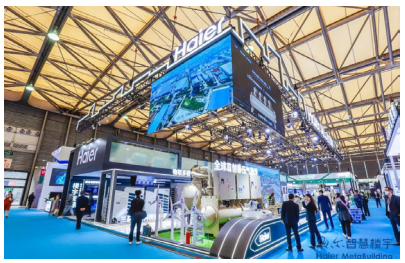
卷首语 PREFACE
01 春生夏长，万象更新

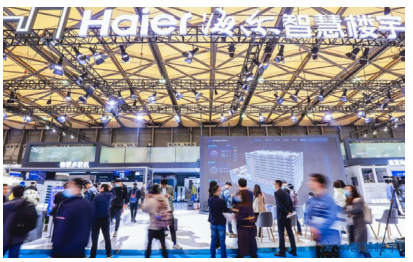
资讯 NEWS
02 构建智慧生态新边界，海尔磁悬浮杯大赛盛大举行
05 日立水墅适 VF 私享荟暨少墅派春季设计师交流会圆满落幕
07 第四届“上海交通大学 - 东芝空调奖学金”颁发仪式顺利举行
09 冠名首发！约克天氟地水中央空调冠名高铁列车顺利启程
11 首届“TCL 空调杯”技能比武大赛圆满落幕
12 欧博空调服务军工央企中国航发
16 践行绿色转型，丹佛斯亮相 2023 中国制冷展

策划 FEATURE
18 “火热”的中国制冷展

产业评论 INDUSTRY REVIEW
42 暖通品牌跨界热泵赛道，经销商的机会来了
44 中央空调大型体验店为什么能够风生水起

P02





P66

访谈
INTERVIEW

48 因势而谋，坚守永续经营的正道
——专访堃霖冷冻机械（上海）有限公司总经理 杨明正

51 逆势而上，奏响市场回暖“最强音”
——专访江苏信新环境设备有限公司总经理 曹鑫

企业巡礼
CORPORATE TOUR

54 廿青春 MDV 大赛二十年，书写中国暖通行业的升级简史
64 碳索智慧楼宇大时代

视角
PERSPECTIVE

76 美的：构建第二增长曲线，美的布局储能热管理赛道
78 三菱重工海尔：新时代 新起点
80 海信日立：“精工精心”，行业首创服务品牌
82 天加：进击海外市场，天加持续释放国际品牌效能
84 东芝：全新产品矩阵，开启新的进击之路
85 三星：创新不止于此

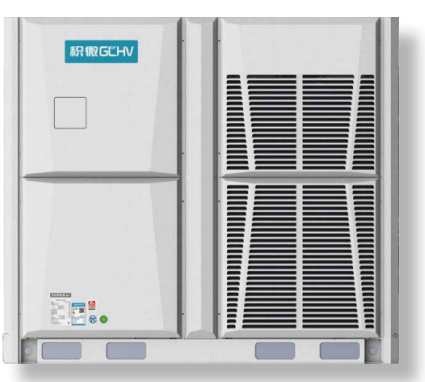
案例
CASE

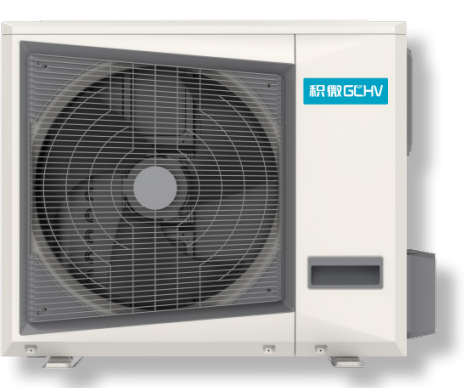
86 助力国家医疗健康，海信中央空调服务商丘市第一人民医院

产品
PRODUCTS

88 积微 GCHV 产品推荐

P88





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

Wilo-Magic Cube
智能循环回水器“水魔方+”

温暖升级 全屋热水0等待

适用于平层住宅/别墅/中小商业
等多种建筑类型

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

Pioneering for You

wilo

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

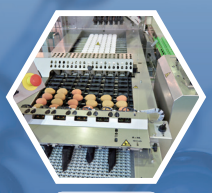
高端智能净化除湿专家

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

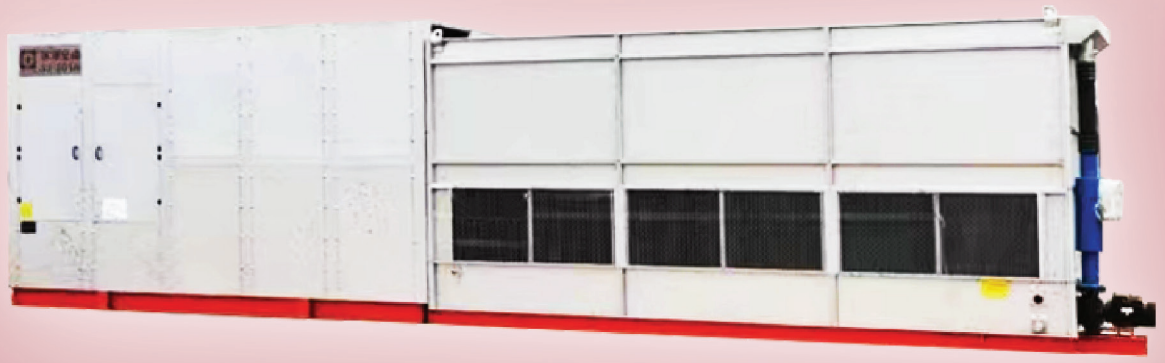
广东西屋康达空调有限公司

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

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

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

卷首语　PREFACE

春生夏长，万象更新

《历书》：“斗指东南，维为立夏，万物至此皆长大，故名立夏也。”立夏，是我国二十四节气中的第七个节气，也是夏季的第一个节气。明·高濂《遵生八笺》:“孟夏之日，天地始交，万物并秀。”立夏之后，万物舒展，悠然通畅，自此走向繁茂，处处呈现出欣欣向荣的景象。

随着疫情防控政策的全面放开，经济复苏正式拉开序幕，中央空调行业开始逐渐回归正轨，各大重量级展会陆续开展，品牌厂商迎来新的发展机遇。4 月 7 日 -9 日，第三十四届国际制冷、空调、供暖、通风及食品冷冻加工展览会在上海新国际博览中心盛大启幕，美的楼宇科技、海尔智慧楼宇、麦克维尔、天加、江森自控约克等国内外暖通空调制冷巨头齐聚一堂，纷纷携高质量产品与解决方案亮相，参观人数首次突破 10 万，创下历史新高。

推进绿色低碳发展，科技创新是关键支撑。本届制冷展高举低碳环保大旗，由点及面开启“工业”大时代，以全新的磁悬浮、气悬浮产品助力实现“双碳”目标，并相继展出智慧化、定制化解决方案，为市场的健康发展打下了坚实的基础。此外，随着热泵品类的不断丰富，多元化的应用场景也让用户对于热泵有了更加深入的认知。

作为业内专业、权威的顶级赛事，MDV 大赛见证着中国暖通行业不断前行发展、提质升级的过程，是行业内成立时间最早、影响力最大、规格最高、覆盖面最广的高水准竞赛。在第二十届 MDV 大赛中，总参赛人数达到了全球史上最高的 5 000 余人，共设立了 319 个重磅奖项，超过百万的奖金总额和 1 000 余份参赛作品，诉说着中国暖通市场风雨兼程二十载不断历经的蜕变与更新。

根深叶茂，本固枝荣，中央空调行业亦是如此。在立夏之际，市场迎来蓬勃向上的新阶段，唯有立足消费者需求，筑牢创新根基，巩固品质之本，方能在存量竞争的红海中奔涌向前，向高质量发展的快车道加速迈进。

构建智慧生态新边界，海尔磁悬浮杯大赛盛大举行

4 月 25 日，由暖通空调产业技术创新联盟、海尔智慧楼宇共同主办的“绿色设计赢未来”第七届海尔磁悬浮杯绿色设计与节能运营大赛颁奖盛典暨第八届大赛启动仪式在徐州绿地铂瑞酒店盛大举行。来自全国各地的专家学者、设计师、经销商以及各大媒体齐聚一堂，共同见证大赛颁奖仪式，擘画中央空调行业绿色节能的高质量发展道路。数据显示，第七届海尔磁悬浮杯绿色设计与节能运营大赛交互专家设计师及高校学生 10 000 余名，覆盖 100 余所暖通院校，收集 3 600+ 份设计方案，经过评审，131 份作品最终获奖。

美的工业园西区入选全国信标委2022年智慧园区优秀案例

近日，由全国信标委智慧城市标准工作组智慧园区专题组牵头组织的“2022 年智慧园区优秀案例评审会”顺利召开，经过 11 位专家的层层筛选，围绕示范性、可拓展性、可持续性、经济性、创新性五个维度，共评选出优秀智慧园区 13 个，潜力智慧园区 4 个。美的工业园西区（佛山美的工业城零碳智慧园区）成功入选“2022 年智慧园区优秀案例”。

2023 大金新品说明会启幕，全新产品 *VRV* X10 重磅上市

近日，大金主办的“百年臻粹·智领未来”2023 大金新品说明会正式开启，行业领袖、设计大师等共聚一堂，共同探讨行业趋势，探索如何更好地运用新科技、新商品、新服务，挑战空气的无限可能。据悉，全新的 *VRV* X10 系列融合众多的先进设计理念和生产工艺，大金独有技术也获得多项国家专利认可，APF 最高可达 6.25，节能性远超国家最高标准；同时具有强劲的耐环境实力，无论是 45 ℃的酷暑，或者是 −15 ℃的寒流，都可以做到空调能力不衰减，应对严寒酷暑等恶劣环境。

NEWS

开利系统解决方案京津地区推介会圆满举行

4 月 12 日，开利系统解决方案京津地区专场推介会于北京圆满举办。2022 年国家集中发布了 11 项能源政策、8 项能效政策，并针对工业领域发布了 14 项相关政策。作为各项政策的先行者，京津地区工业企业亟需找到节能增效的突破口。本次会议响应工业用户需求，特别邀请了中国建研院环能科技副主任魏峥博士及行业专家，结合政策导向与开利暖通系统全生命周期解决方案等话题，同来自于工业领域的近 70 位用户及合作伙伴共同探讨双碳背景下的深入合作模式。

麦克维尔开展政校企人才培养工作

4 月 18 日，深圳麦克维尔空调有限公司与深圳市携创高级技工学校合作的技能型专属人才“订单班”开班仪式在该学校顺利举办，此次“1+1+1”政校企合作“订单班”依据企业的用人岗位来定向培养人才，开设电气自动化设备安装与维修专业，共招收学生 50 名，为新时期暖通空调技能型人才培养方式开辟了新思路和新创举。本项人才培养工程在粤桂协作工作队、深圳市人力资源和社会保障局的支持下，由龙岗区人力资源局牵头促成，将进一步拓宽对口广西技能帮扶学子的实习就业渠道，深化产教融合、校企合作。

天加亮相全国暖通空调制冷学术年会，获“特别贡献奖”

4 月 25–27 日，以“聚焦双碳战略，构建暖通未来”为主题的第二十三届全国暖通空调制冷学术年会在江苏徐州举行。南京天加环境科技有限公司凭借在行业的亮眼表现，被授予第二十三届全国暖通空调制冷学术年会“特别贡献奖”。大会论坛期间，天加环境 BU2 事业中心总监赵凌骁作了题为《全生命期成本更低高效机房技术总结与思考》的演讲，获得与会人员的广泛关注和高度认可。

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行。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、DESIGNER 设计师杂志主编戴薇以及众多菁英设计师、日立中央空调领导等精英人士共聚一堂，见证日立如何以科技创新缔造墅式养生居所，并一起邂逅空间艺术的更多灵感。在全场嘉宾的见证下，日立第十一届 Hi-Design 重庆分赛区正式启幕，期待更多设计师以全新升级的水系统地暖中央空调杰作，带来关于理想空气的更新答案。

海信中央空调“品质”霸屏 400 余高铁站，引爆品牌加速度

五一期间，海信中央空调作为新国潮领域优秀品牌代表，强势登陆全国各大城市高铁站点，覆盖北京、上海、广州、深圳、西安、重庆、南京、成都、杭州、武汉等全国 206 个城市，440 个高铁站点，4 521 个媒体点位，向来往旅客展示海信中央空调强大品牌实力的同时，亦彰显了其品质和健康的品牌形象。与此同时，海信中央空调还通过冠名高铁列车，以“中国速度”将健康品质的生活理念传播至更多地方，让更多用户一起领略国品中央空调的实力与魅力。

NEWS

广州日立空调亮相 2023 中国制冷展

4 月 7 日，2023 中国制冷展在上海新国际博览中心拉开帷幕。广州日立空调以“激发本地势能，共筑零碳未来”为主题，为市场带来多款高效节能的新产品和多个行业领域的高效机房整体解决方案。会展首日，广州日立空调的展台（展台号：W2B31）便受到众多技术专家、行业领袖以及各界伙伴的热烈关注。作为多领域的行业领导者，日立一直聚焦碳中和，生态联创、共筑零碳未来，也将继续以“质量”为中心，以国家“双碳”战略为原则，进一步加强对产品的高标准高要求，对质量严格把关，推出更多高效节能产品。

NEWS

第 5 届“金叶轮奖”暖通空调设计大赛颁奖典礼圆满落幕

4 月 8 日，第 5 届“金叶轮奖”暖通空调设计大赛颁奖典礼暨能源高效利用研讨会于上海举行，第 6 届“金叶轮奖”暖通空调设计大赛同时启动。该赛事由国家节能环保制冷设备工程技术研究中心主办，中国勘察设计协会建筑环境与能源应用分会技术指导、珠海格力电器股份有限公司协办。截至目前，该赛事已成功举办五届，并在全国暖通行业具有很大的影响力，引导节能减排技术在集中空调水系统设计中得到合理应用，通过比赛促进暖通空调行业的深入交流以及水平提升，也为行业设计师提供了展示才华的舞台。

美的理想家中央空调领跑行业

4 月 23 日，由中国标准化研究院、佛山市市场监督管理局主办，佛山市绿色发展研究院、佛山市质量和标准化研究院承办的绿色“领跑”助力制造业高质量发展交流会在佛山顺利召开。会议以“领跑高标准，制造高质量”为主题，解读了高标准对制造业转型升级的引领作用，彰显了企业标准“领跑者”制度支撑制造业高质量发展的强基作用。本次会议上，美的空调获颁 2022 年度制冷空调设备领域企标领跑者证书，美的、COLMO、华凌等 3 个品牌获得 2023 年度首批企标领跑者产品认证证书，以实际行动践行了以标准领跑带动产品领跑。

三菱重工空调入选第五届全国冷冻空调设备标准化技术委员会

近日，三菱重工空调系统（上海）有限公司正式加入第五届全国冷冻空调设备标准化技术委员会（SAC/TC238）。三菱重工空调系统（上海）有限公司副总经理兼平台推进支援部部长戴梅，作为空调采暖通风设计专业高级工程师及行业专家，代表企业加入全国冷冻空调设备标准化技术委员会。这标志着三菱重工空调将以自身技术实力投身国家标准、行业标准、团体标准的制定及修订工作，以专业实力推动制冷空调行业标准化发展，助力行业标准化工作迈向更高水平。

雅士空调中标滨州二院西院区净化工程项目

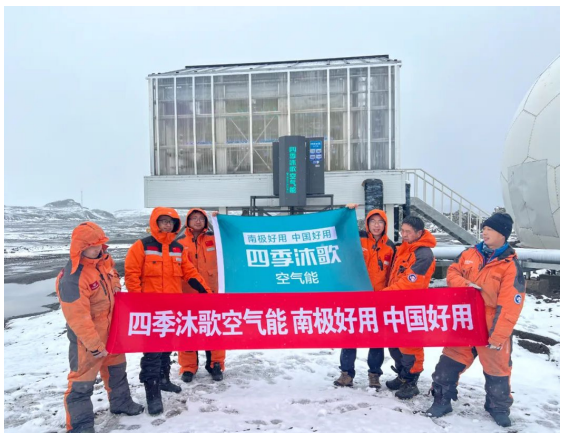
近日，雅士空调中标滨州二院西院区净化工程项目，该项目主要包括门诊楼、医技楼、病房楼、高压氧舱、附属业务用房等，共涉及门诊医技 EICU 及 DSA 导管手术室、检验科、口腔科、输血科、病理科、血透中心、ICU；病房、静配中心、心脏医学介入中心 9 个科室。雅士根据医院多场景的空气需求，针对“净化区域”和“非净化区域”对于空气温湿度、洁净度、压差要求，制定了综合性的系统解决方案，全方位满足医院病患和医护人员的健康呼吸要求。

三星中央空调推出全直流变频多联机新品

近期，三星中央空调全新推出诚意之作——全直流变频多联机新品，在为客户带来更加智能、高效的使用体验的同时，引领行业产品革新潮流。从技术层面来看，这款产品拥有 8 项核心技术，涵盖了压缩机、换热器、室外机单模块容量等方面。其中，性能优异的高压腔气液增焓涡旋式直流变频压缩机，不仅可以提高机组性能，还具有宽广的温度运转范围，能够在不同环境中创造舒适空间。未来，三星中央空调将不断创新、加强研发，推出更多高性能、节能环保、功能多样的新品，赢得更多消费者的信赖和支持。

第四届“上海交通大学 - 东芝空调奖学金”颁发仪式顺利举行

4 月 19 日下午，“上海交通大学－东芝空调奖学金”颁发仪式顺利举行，以勉励机械与动力工程学院“钱学森班”的学生以钱学森前辈为榜样，立志高远、脚踏实地，为明天成为国家栋梁积蓄力量。一直以来，东芝空调不仅在业务上精益求精，也在社会贡献上作出了表率，坚持将教育作为开展社会贡献活动的重点，为之投入大量资金和精力，教育贡献从小学延伸到大学，覆盖中国学生接受教育的整个阶段，为中国的“和谐发展”作出了应有的贡献。



中国第 39 次南极考察队凯旋，四季沐歌空气能极地环境采暖性能表现出色

近日，中国第 39 次南极科学考察队圆满完成任务，成功返回上海。面对南极大陆动辄零下几十度的极限低温，四季沐歌作为中国南北极科考合作单位，通过搭载“DD-HOT 倍热环”强热系统的四季沐歌空气能，采用气液双喷技术 EVLI、三阀联控技术 TVL 以及固变耦合倍流除霜技术 SVCDFD，使机器在 -36 ℃的超低温工况环境下依旧能平稳运行，制热更强劲、更省钱、更舒适，制热能效超过国家一级标准，堪称“南极采暖都不怕”。

积微 GCHV 采暖启动活动惠动全国

5 月 1 日—6 月 30 日，积微 GCHV 采暖启动活动如期而至，北方地区终端门店联动开展，超多福利惊喜放送。据了解，消费者在活动期间到店购买积微 GCHV 户式低温变频空气源热泵产品，不仅可以获得限时惊爆价的优惠，还可享受产品 6 年保修服务。作为专业的暖通及热泵产品供应商，积微 GCHV 多年来坚持在热泵领域深耕细拓，旗下户式低温变频空气源热泵，采用高效、节能的采暖方式和智能控温、智能除霜等技术，充分满足了北方地区舒适采暖需求，优质的产品品质和使用效果备受市场青睐和认可。

富士通将军中央空调无锡城市展厅盛大开业

4 月 18 日，富士通将军中央空调无锡城市展厅隆重开业，该城市展厅由富士通将军中央空调（无锡）有限公司与无锡市福川电器有限公司倾力建设，致力于打造无锡区域客户综合服务中心及资源共享平台。富士通将军中央空调 (无锡) 有限公司董事兼常务副总经理伊藤敦司表示，希望新开放的城市展厅不仅仅是一个陈列室，更是无锡市传播信息的基地和交流平台，是所有参与富士通将军业务的人之间交流共鸣和团结的平台，可以逐渐成为富士通将军品牌的象征。

NEWS

冠名首发！约克天氟地水中央空调冠名高铁列车顺利启程

4 月 20 日，由约克天氟地水中央空调冠名的高铁列车于上海虹桥火车站举办首发仪式，青岛江森自控空调有限公司约克营销部总经理高祀敏、市场推广部总经理刘涛、上海分公司总经理樊迪、约克营销部家装经理孙照霞、华铁传媒集团高级副总裁杜劲松、上海分公司约克品牌经理李亚英等多位领导与众多约克 VRF 中央空调合作伙伴及广大旅客朋友共同见证了列车的隆重启程。该列车自上海虹桥首发，历经杭州、金华、上饶、长沙、娄底、怀化、贵阳、重庆等多个城市，搭载“中国速度”，将氟水全舒适的生活理念传播至全国各地。

2023 年度威乐中国经销商大会暨颁奖典礼盛大举行

4 月 23 日 -25 日，威乐中国以“智航 • 见远”为主题的第二届全行业经销商大会在江苏无锡太湖湖畔盛大举行。来自中国区的威乐授权经销商伙伴及威乐员工 400 余人齐聚一堂，共同分享、交流威乐中国发展战略及方向、行业业务发展机会，发布经销商支持政策、品牌建设、市场推广、研发、产品和服务等策略，同时举行的 2022 年度优秀经销商颁奖盛典及答谢晚宴更是高潮迭出、精彩纷呈。本次威乐中国全行业经销商大会的成功举行，必将促进双方的真诚沟通与无间合作，加深并巩固双赢的战略伙伴关系。

科龙龙焰•空气源热泵无水地暖北京峰会隆重召开

4 月 9 日，以“自有天地 大有可为”为主题的科龙龙焰空气源热泵无水地暖峰会在北京隆重举办，青岛海信空调营销股份有限公司助理副总经理陈丁、青岛海信空调营销股份有限公司商用空调营销部总经理郑学利、领界能量（北京）科技有限公司董事长吴岩、领界能量（北京）科技有限公司总经理李钢、青岛海信空调营销股份有限公司商用营销部副总经理崔冠雄、海信空调有限公司龙焰·无水地暖总设计工程师赵站稳等，与来自全国各地的 150 余家经销商共聚北京地坛公园，在科龙龙焰无水地暖系列产品的天地内，紧抓趋势，蓄力共行。

国祥空调中标瀚天天成电子科技（厦门）有限公司

近期，依托在电子半导体领域积淀的丰富经验，国祥成功中标瀚天天成电子科技（厦门）有限公司。与一般建筑不同，半导体电子厂房因其室内参数多样性、负荷大、热湿比大、洁净室压差控制等因素，加之 AMC （化学气态分子污染物）对半导体的影响，决定了其空调系统解决方案的特殊性。针对项目对于洁净度、温度、湿度、气流速度、噪音、静电、微振、电磁波等严苛的要求，国祥空调采用了组合式空气处理机组、空气处理机组、风机盘管等产品组成的系统化解决方案，深得项目方青睐与好评。

西屋康达亮相第二十三届全国暖通空调制冷学术年会，共议暖通空调行业低碳发展

4 月 24 日 -28 日，以“聚焦双碳战略 构建暖通未来”为主题的第二十三届全国暖通空调制冷学术年会在江苏省徐州市召开。西屋康达亮相活动现场，展出更可靠、更稳定的四管制风冷全直流变频模块机组系统解决方案，更高效、更节能的超高效自然冷却全热回收直膨新风机组系统解决方案。

助力供热从清洁走向智慧，顿汉布什亮相第二十三届全国暖通空调制冷年会

4 月 24 日 -28 日，以“聚焦双碳战略 构建暖通未来”为主题的第二十三届全国暖通空调制冷学术年会在江苏省徐州市举行。顿汉布什助力供热从清洁走向智慧，亮相清洁供暖技术专题论坛，并发表演讲《顿汉布什离心热泵在工商业领域的关键技术及应用》，围绕热泵原理、关于顿汉布什、产品介绍、产品特点及典型案例等部分展开，展现专业水平和市场影响力，共同助力实现“碳达峰、碳中和”的目标，成熟的热泵解决方案得到了现场行业专家的高度认可。

NEWS

首届“TCL 空调杯”技能比武大赛圆满落幕

近期，TCL 智能暖通首届“TCL 空调杯”售后技能大赛在广东中山隆重召开。本次大赛以“强技能 • 精工艺 • 优服务”为主题，旨在提高售后工程人员业务技能水平，发挥技术人才作用，增强企业凝聚力，营造积极向上的竞争氛围，为市场旺季作战打下坚实基础，确保为用户提供更加有温度的极致服务。大赛汇集近 300 名 TCL 智能暖通全国各区域售后网点工程师同台竞技，展开激烈角逐。值得一提的是，在全国各地售后人员的见证下，TCL 智能暖通全新的售后培训基地揭幕并投入使用。

江森自控与国际 WELL 建筑研究院共筑健康建筑解决方案

近期，国际 WELL 建筑研究院（IWBI）亚洲区总裁雪娅与江森自控亚太区总裁朗智文（Anu Rathninde）和江森自控副总裁兼中国区总经理杨光会面，深度讨论未来合作，加强企业为员工和客户提供健康建筑解决方案的承诺。本次江森自控获得 WELL 机构服务商（EP）资质，将有助于客户达成 ESG 报告、人力和社会资本管理以及工作场所战略和政策等领域的业务目标。作为 WELL 机构服务商，江森自控将扩大现有楼宇认证咨询服务范围，将 WELL 认证和评价纳入到服务组合中。

堃霖冷冻机械（上海）有限公司举行乔迁剪彩仪式

为满足公司进一步发展的需要，堃霖冷冻机械（上海）有限公司于近期喜迁新址——上海市松江区九亭镇九泾路 470 号 17 幢 B 区 2 楼 202 室，并于 4 月 17 日上午举行了简短而庄重的乔迁剪彩仪式。回首堃霖空调 30 年的发展历程，从无到有，从专注空调发展至提供云端服务节能改造解决方案，事业版图从上海、江苏走向了全国，参与了国家电讯工业、机密制造、石油化工等多行业建设。这超 2 000 平米的新办公环境，不仅预示着堃霖空调未来一路长虹，更是堃霖再上新台阶的重要里程碑。

特灵与汽车智造工厂再度“双向奔赴”

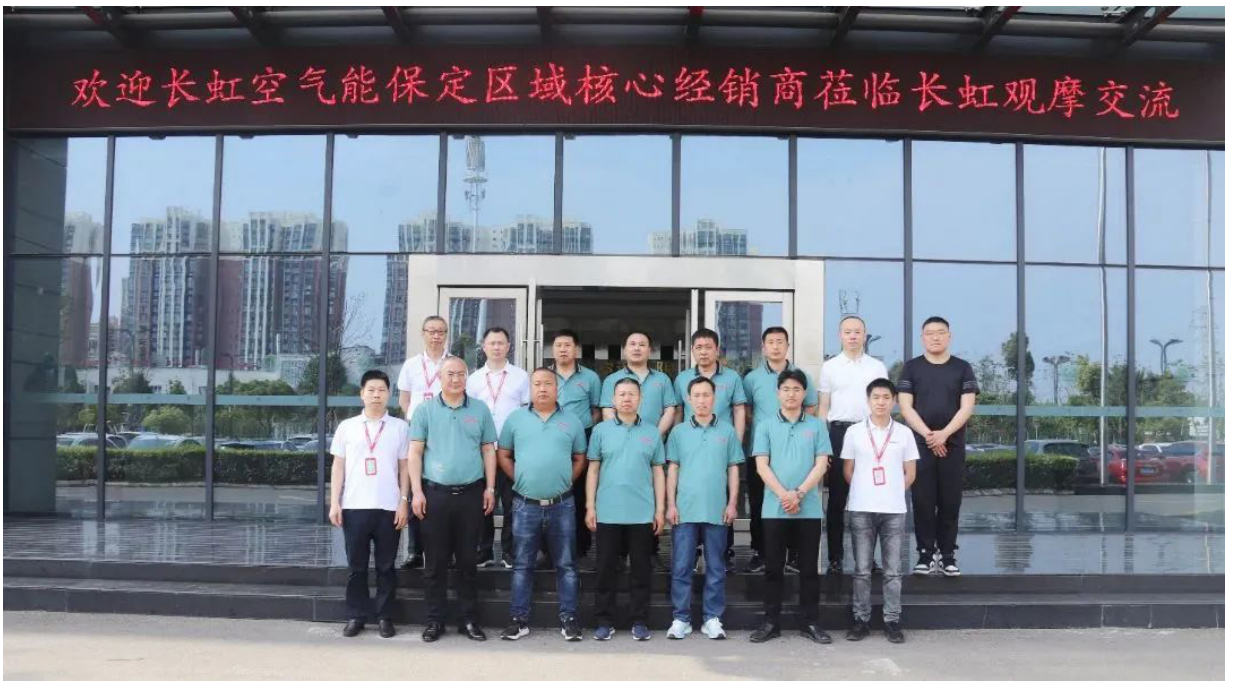
近期，特灵与知名汽车智造工厂再度“双向奔赴”。追溯至 2011 年，特灵机组出色的温控系统和长达 12 年的维保服务，成为奠定此次合作的重要基石。继承了原 RTHD 机组的优良基因，额外叠加 AFD 变频技术，400 RT RTHD 水冷式螺杆冷水机组成功解决“舒适区”温控难题，为工艺产线的可靠运营提供了强有力保障。同时，更优的空调解决方案成功帮助客户节省约 20% 的运营成本。

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（GHP）亮相中国制冷展，首次发布 U 系列新产品，多维度展现 GHP 产品“舒适、健康、低碳、环保”特质。新一代 GHP U 系列新产品全方位多角度换代升级，可配备多联式型、热泵型、冷温水型、供热专用型等产品，充分满足各领域用户的需求，是一款建筑节能的重磅产品，是其对“绿智造，创未来”理念的应用和践行，赢得了展会观众的广泛关注和认可。未来，松下制冷将继续推动节能减排事业的发展，助力国家节能减排以及“双碳”目标的实现。

欧博空调服务军工央企中国航发

近日，欧博空调凭借完善的解决方案、优异的产品性能以及周到的服务，中标基蛋生物新厂房车间改造项目，为其提供高效、舒适、节能环保的空调解决方案。此次项目中，欧博选用拳头产品——组合式净化空调机组和风冷模块机组。相比国内同类机组，具有换热性能高、隔热性能好、漏风率低的技术优势，机组在 1 000 Pa 正压差下的漏风率远低于国标要求值，可达欧洲 L1 级标准（EN1886）。未来，欧博空调将不断加大科技研发投入，为更多行业提供高效、节能的中央空调系统解决方案。



长虹空气能河北区域核心经销商 2023 春季观摩交流会顺利召开

近期，长虹空气能保定区域、石家庄区域核心经销商 2023 春季观摩交流会相继在长虹空调智能制造产业园隆重举行，20 余位核心经销商与长虹中央空调业务拓展部、营销中心、产品开发部、技术服务部、市场部等部门的负责人及相关技术专家、服务专家齐聚一堂，深入了解长虹空气能系列产品的创新魅力，共商 2023 发展大计。未来，长虹中央空调将继续深耕技术创新，在专注打磨产品和服务的同时，持续强化品牌声量，与经销商合作伙伴们携手，朝着更高的目标进发。

NEWS

GMCC&Welling “冷暖系统级解决方案”亮相 2023 中国制冷展

4 月 7 日，消费电器核心零部件系统级解决方案供应商 GMCC 美芝、Welling 威灵携家用空调、家用冰箱、商用空调、商用冰箱冷柜、热泵采暖，以及移动空调、车载冰箱等 7 大应用场景与体系化的冷暖系统级解决方案亮相 2023 中国制冷展。此外，GMCC&Welling 现场展示了覆盖家用、商用及冷暖新应用场景的 9 个系列的 R290 环保冷媒产品，彰显了在引领全球环保冷媒替代进程上的“领导者”实力。

首发！飞利浦空调冠名高铁列车即日启程

4 月 7 日，飞利浦空调冠名高铁列车首发仪式在上海虹桥高铁站隆重举行。飞利浦空调总裁胡文丰、华铁传媒集团有限公司高级副总裁杜劲松等嘉宾出席首发仪式，共同见证这一重要时刻。此次，飞利浦空调高铁列车将从上海虹桥发往北京南站，把健康生活的理念传播到更多地方、传递给更多人群。据悉，飞利浦空调将跟随高铁列车辐射至全国 20 个省份，这对提升飞利浦空调品牌知名度、推广飞利浦健康空调产品具有重要意义。

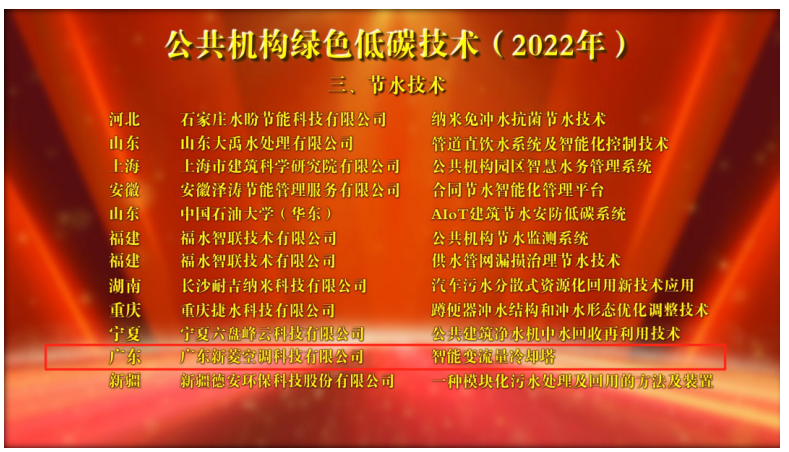
NEWS

东元空调服务深圳爱康生物科技项目

近期，东元空调依靠优质的产品和服务，为深圳市爱康生物科技有限公司提供了满液式冷水机组的系统化环境解决方案。据悉，该项目需要高精度、高准确度、高控制度的温湿环境，并且部分功能区域需要长时间保持室内环境的舒适洁净，这对中央空调系统的高效节能、超负荷运行等方面都提出了较高要求。东元空调团队充分发挥产品技术和方案优势，通过和客户有效沟通，理清痛点及个性化要求，因地制宜地推行机组进场入驻、调试运行等工作。

盾安中央空调助力南方医科大学附属第五医院项目

近期，盾安中央空调成功服务南方医科大学第五附属医院门诊医疗区项目，为其提供净化专业产品及系统解决方案。据悉，该项目位于广州从化区，占地面积约 10.12 万平方米，总建筑面积 7.6 万平方米，是一所集医疗、教学、预防、康复于一体的三级甲等综合医院。凭借多年深耕医疗净化领域的丰富经验和优质的产品及服务，盾安中央空调提供了冷水主机、组合风柜、机风机盘管等机组，助力打造舒适洁净的就医环境。基于医疗场所的多种需求，盾安中央空调针对不同的功能分区提供了多元化洁净节能的解决方案。



新菱空调智能变流量冷却塔技术入选《公共机构绿色低碳技术 2022 年》

4 月 13 日，公共机构绿色低碳技术发布交流会在四川成都顺利举办，向公众共推广了 55 项绿色节能低碳技术。在国管局开展的公共机构绿色低碳技术评选工作中，按照《深入开展公共机构绿色低碳引领行动促进碳达峰实施方案》，新菱智能变流量冷却塔技术应用案例广州白天鹅宾馆高效机房系统等案例通过审核，入选《公共机构绿色低碳技术 2022 年》。

克莱门特荣获第二十三届全国暖通空调制冷学术年会“贡献奖”

4 月 24 日 -28 日，以“聚焦双碳战略 构建暖通未来”为主题的第二十三届全国暖通空调制冷学术年会在江苏省徐州市隆重召开。克莱门特受邀参加本次学术年会，在“高效空调制冷机房”“数据中心节能技术”“低温空气源热泵技术”三个论坛进行主题发言，吸引了众多行业专家关注、交流。作为代表企业，克莱门特凭借专注学术研究领域的成绩和推动学术发展做出的贡献，被授予第二十三届全国暖通空调制冷学术年会“贡献奖”。

行业资讯

践行绿色转型，丹佛斯亮相2023中国制冷展

2023 年，中国国际制冷展于 4 月 7 日至 9 日在上海新国际博览中心举行。丹佛斯以“践行绿色转型”（Talk Green. Walk Green）为主题，在制冷展上向全球合作伙伴展示多个高能效的绿色技术及解决方案，上百款产品悉数亮相，涵盖空调及热泵、冷藏冷链、工业制冷、住宅舒适系统、数据中心冷却、电池 / 储能热管理、新能源商用车 / 工程机械空调热管理、区域能源管理等领域，并包含多款专为中国市场开发的压缩机、阀件、换热器、控制器以及磁悬浮无油产品，推动行业绿色升级。

汉钟精机盛装亮相第二十届中国国际肉类工业展览会

4 月 20-22 日，第二十届中国国际肉类工业展览在青岛世界博览城隆重举办。汉钟精机以“进入冷库节能新时代”为主题，携多款冷冻冷藏新品盛装亮相本届肉类展，以简洁大气的展厅形象和高端新颖的展品得到了各界专家及参展人员的广泛关注。未来，汉钟精机将始终追求创新，坚守品质，不断为客户带来更加高质量的产品使用体验，满足人们对绿色低碳生活的无限追求。

11部门：到2025年制修订1000+标准，建设碳达峰标准体系

国家标准化管理委员会、国家发展和改革委员会、工业和信息化部等 11 部门发布关于印发《碳达峰碳中和标准体系建设指南》的通知，要求加快完善基础通用标准。聚焦重点领域和重点行业，加强节能降碳标准制修订。到 2025 年，制修订不少于 1000 项国家标准和行业标准。《指南》明确，基础设施建设和运行减碳领域重点制修订城市基础设施低碳建设、城镇住宅减碳、低碳智慧园区建设、农房低碳改造、绿色建造、污水垃圾资源化利用、海水淡化等标准，建筑废物循环利用设备、空气源热泵设备等标准，以及面向节能低碳目标的通信网络、数据中心、通信机房等信息通信基础设施的工程建设、运维、使用计量、回收利用等标准。

国家发展改革委发布“碳达峰十大行动”进展报告

国务院印发的《2030 年前碳达峰行动方案》提出，将碳达峰贯穿于经济社会发展全过程和各方面，重点实施“碳达峰十大行动”：一是能源绿色低碳转型行动；二是节能降碳增效行动；三是工业领域碳达峰行动；四是城乡建设碳达峰行动；五是交通运输绿色低碳行动；六是循环经济助力降碳行动；七是绿色低碳科技创新行动；八是碳汇能力巩固提升行动；九是绿色低碳全民行动；十是各地区梯次有序碳达峰行动。党的二十大报告明确提出，积极稳妥推进碳达峰碳中和。

国家粮食和物资储备局将支持开发推广热泵烘干

5 月 21 日，全国粮食和物资储备科技活动周在安徽省合肥市启动，科学减损成为今年活动周聚焦的主题之一。在启动仪式上，四家新建的粮食领域技术创新中心获得授牌。并强调要加强产学研深度融合，充分发挥科研机构、高水平大学、科技领军企业的作用，引导创新要素集聚，促进创新成果涌现，强化粮食产购储加销协同保障，全链条推动节粮减损，牢牢把住国家粮食安全的主动权。目前国家粮食和物资储备局已全面倡导适度加工、合理加工，挖掘米糠、豆粕等加工副产物综合利用潜力，开展增值利用技术开发和应用。下一步将支持开发推广热泵烘干、适度加工、粮油副产物循环增值利用等体系化技术成果，促进节粮减损。

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

“火热”的

中国制冷展

综述

2023 年 4 月 7 日 -9 日，第三十四届国际制冷、空调、供暖、通风及食品冷冻加工展览会（简称“2023 中国制冷展”）在上海新国际博览中心盛大启幕。本届制冷展以“聚焦全球冷暖 致力系统创新”为主题，共设置 9 个展馆，展览面积 103 500 平方米，来自全球 19 个国家和地区的近 1 100 家企业及机构参展，参观人数首次突破 10 万，创下历史新高。在本届制冷展上，国内外的暖通空调制冷巨头企业毫无例外都秀出了自己的核心实力。

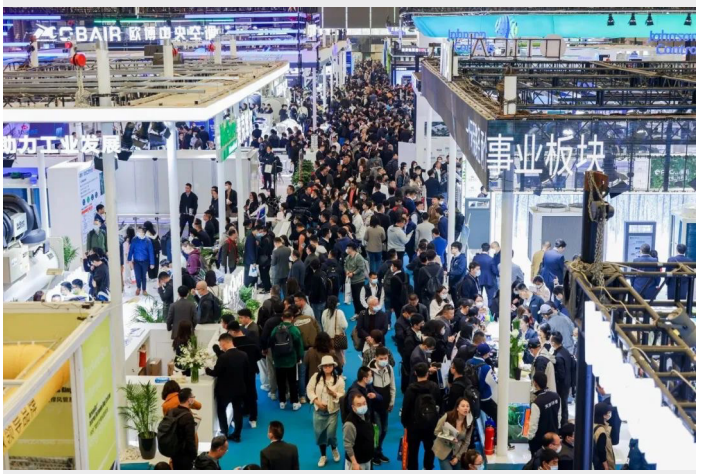
大势所趋，高举低碳环保大旗

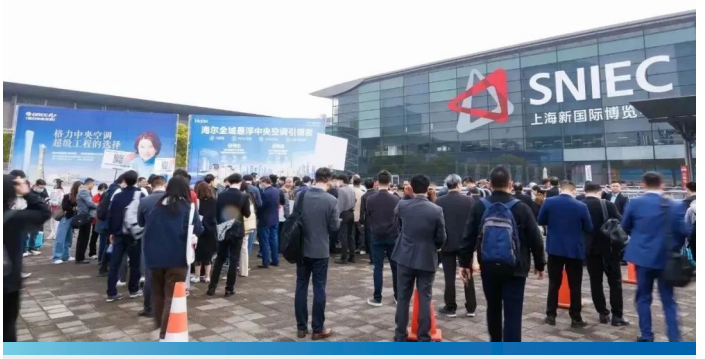
当下，中国提出了力争 2030 年前实现“碳达峰”，2060 年前实现“碳中和”的宏伟目标。作为建筑行业不可或缺的组成部分，制冷空调是占据建筑碳排放份额较大的行业之一，正在成为助力国家节能减排事业发展的重要担当，需要通过技术创新进行提速。本届制冷展上，从政府部门到学术组织，从主机端到供应链，均通过技术创新和产品升级，实现了制冷空调行业从能源消费者到生产者的转变，充分体现了行业在能源低碳转型方面的使命与担当。

由点及面，开启“工业”大时代

无论是主机制造企业频频发布工业场景解决方案，为更多设备贴上工业的标签，还是以压缩机、水泵、风机为代表的上游配件企业高举助力“工业脱碳”的大旗，工业市场的浪潮已经扑面而来，或许很快就会成为暖通空调行业的下一个角斗场。本届制冷展上，各大制造企业不仅从产业链的多端积极布局工业市场，而且聚焦到具体场景，如互联网工厂解决方案、全系列工艺冷却方案、工业净化除湿方案、工业制程存储方案、工业岗位送风方案等等也都有所展示。其中，最为亮眼的还有在工业市场的脱碳转型号召下，以高温热泵探索工业余热回收以及锅炉替代等领域，并应用新工质和新压缩机等技术，实现能源结构转型、用能终端电气化的探索。

更多精彩敬请关注
中央空调市场公众号





“无油”时代，磁悬浮、气悬浮迭代

为抓住“双碳”战略机遇，各大品牌均在节能领域加大投资，离心机创新研发逐渐成为各个拥有冷水机组产品企业竞技的舞台。从技术的角度来看，由于磁悬浮离心机拥有更高的 COP 和 IPLV，节能性更高，其体积也更小，可靠性更高，尤其是部分负荷能效比突出。因此，磁悬浮技术逐渐成为主流品牌追逐的热点。在今年的展会上，参展企业以实际行动诠释企业实现“双碳”的决心与担当，全新的磁悬浮产品、气悬浮产品吸引了众多观众驻足观看。

“智慧”来袭，定制化大势所趋

从单一产品展示，到不同领域场景解决方案，再到智慧楼宇解决方案，今时今日的暖通企业早已深度“内卷”。当前，在智慧城市成为潮流的今天，上至主机企业，下至管道、阀件配件企业，均围绕智慧概念进行技术创新，一系列新产品、新方案层出不穷。本届制冷展上，除了主机品牌从楼宇能源、楼宇智控、楼宇大脑等整体系统进行展示外，不难发现国内外主流配件厂家也相继推出了智慧水泵、智慧阀门等配件产品，为整个市场的健康可持续发展打下了坚实的基础。事实上，随着智慧楼宇理念的深入人心，“物联网”“AI”“5G”等技术被不断应用，智慧化、定制化解决方案必将迎来大发展。

强势崛起，热泵引爆行业

热泵已经成为近几年制冷展的一道风景，诸多品牌纷纷将旗下商用和户用产品进行集中展示。从产品上来看，除了传统的低温采暖热泵，各大主流品牌纷纷推出的高温热泵，进一步拓展了热泵的应用范畴。在主流的涡旋式之外，离心式、螺杆式等不同主机的热泵出现，丰富了热泵的品类，为热泵的持续快速增长打下很好的基础。从应用上来看，随着热泵产品的丰富，工业场所的应用也逐渐增多，冷暖、热水、烘干甚至新风、净化等场所，热泵产品都发挥着越来越重要的作用，新的热泵生态体系渐成雏形，多元化的应用场景让用户对于热泵有了更加深入的认知。

直击现场

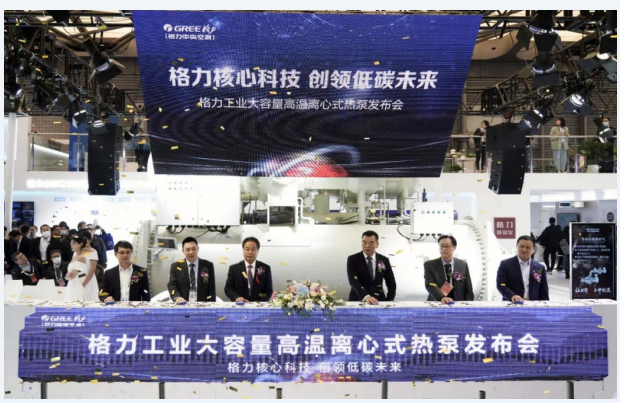
01

美的楼宇科技储能热管理解决方案发布会

02

海尔智慧楼宇全球首创
静压气悬浮离心式冷水机组产品发布仪式

03 日立新一代家用解决方案亮相仪式



04 格力工业大容量高温离心式热泵发布会

05

威乐荣获 2023 年中国制冷展“年度创新产品”大奖

06

广州日立空调
最新一代磁悬浮变频离心机 VM 系列正式发布

07

中广欧特斯多联机热泵产品“智酷 A”全系列发布仪式

08 天加高质量发展模式暨 R290 空气源热泵发布会

09 V 客传媒 &《中央空调市场》团队合影

创新篇

2023 中国制冷展“金奖产品”

第一类：直膨式空调热泵设备

获奖企业：

广东美的暖通设备有限公司

产品名称：

MDV8 无界多联机

颁奖词：

自研多联机专用 MDV-Link 通信芯片，发明高频脉冲电流融合宽电压通信技术，用 0-36V 代替传统 0~5V 通信线，实现了无屏蔽线超强抗干扰通讯，节省安装成本 30% 以上，实现了室内机掉电情况下的状态回正，解决了多联机室内外机组分区能源管理的行业痛点。搭载新一代多联机智能控制系统，实现建筑特征识别和制冷系统动态优化，显著提升了多联机季节性能。

第二类：冷热水机组

获奖企业：

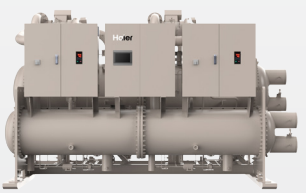
青岛海尔智慧楼宇科技有限公司

产品名称：

海尔气悬浮离心式冷水机组

颁奖词：

该产品基于碳基复合材料微纳尺度气孔节流气化气膜开发静压气悬浮轴承，利用蒸发器 / 冷凝器双制冷剂取液、双齿轮泵供液及电热构建供气稳压系统，实现构造简单、低成本、高性能无油润滑，开启离心冷水机组静压气悬浮时代。



第三类：空气处理设备

本届制冷展该方向金奖产品空缺。

第四类：压缩机、风机与水泵

获奖企业：

艾默生环境优化技术（苏州）有限公司

产品名称：

谷轮™ 120 ℃超高温热泵用涡旋压缩机

颁奖词：

该产品采用 R245fa 冷媒，将冷凝温度提升至 135℃并确保压缩机的可靠润滑，是国内首款超高温热泵专用的涡旋压缩机；同时开发了与之匹配的传感器、阀件、控制器等系统部件，提供了现阶段基于涡旋式压缩机的高温热泵的整体解决方案。

第五类：换热器、阀件与其他辅助部件

获奖企业：

浙江盾安人工环境股份有限公司

产品名称：

大容量交叉式电磁四通换向阀

颁奖词：

该产品采用了交叉十字低流阻结构且全钢管制造，内部设置了自润滑衬套结构及精密的间隙控制，优化设计了壳体壁厚与接管壁厚、避免了使用过程中应力集中而导致的壳体变形，使产品在全生命周期内能够可靠运转、换向寿命达到 10 万次以上且市占率达到 50%。解决了大容量制冷系统同时具有热泵供热功能所需要的四通换向阀的需求。

第六类：控制设备与系统

本届制冷展该方向金奖产品空缺。

第七类：工业及商用制冷及相关部件

获奖企业：

福建雪人股份有限公司

产品名称：

SRS-2016LS 氨用半封闭单机

双级螺杆压缩机

颁奖词：

该产品将氨用永磁同步变频电机、专利螺杆转子型线、变频＋滑阀无级容量调节、一二级转子联轴器传动连接、水冷和制冷剂喷雾双重冷却等技术有机结合，开发出大排量氨用半封闭单机双级螺杆压缩机，为构建冷冻冷藏用低碳制冷系统提供了核心部件支撑。

第八类：工业热泵

获奖企业：

冰轮环境技术股份有限公司

产品名称：

HD- 宽温域离散余热相变提质离心机组

颁奖词：

该产品采用双级串联增压离心式压缩机，永磁同步变频电机高速直驱传动，磁悬浮轴承；微重力（压差）循环－高效蒸汽发生－汽水分离一体器；智能工质分布调节技术；蒸发－冷凝温域宽达 60℃，可实现 1.0 ～ 1.5bara 蒸汽产出（100℃ ～ 112℃热水相变发生）。为工业离散余热回收、工业园区蒸汽（热水）供应、化工系统的冷热同制提供了高效绿色低碳方案。

第九类：应对气候变化及其他产品

获奖企业：

珠海格力电器股份有限公司

产品名称：

光储空多联机

颁奖词：

该产品光储空用，多位一体，供需联动，极致用能。首创直流直驱光储空调系统，凭借多元换流控制、能源信息高效耦合，实现多场景自适应运行，推动了新能源时代发展。

企业篇

美的楼宇科技

美的楼宇科技携旗下 iBUILDING、MDV、鲲禹、KONG 美控、LINVOL 等业务板块共计 40+ 款展品集中亮相，展现了强大的产品实力。同时，美的本次还发布了储能热管理新品，推动中国储能行业的高质量发展，向行业、向世界展现出美的自主创新实力。

海尔智慧楼宇

海尔智慧楼宇聚焦行业发展趋势和市场需求，不断突破科技壁垒，在此次制冷展上发布四大核心科技成果：行业首个智慧低碳楼宇大脑、全球首创静压气悬浮离心式冷水机组、行业首个千平级空间智慧多联解决方案、行业首个多能互补低碳综合能源应用方案等。此外，本次制冷展海尔智慧楼宇划分了四大展区：楼宇环境展区、楼宇大脑展区、楼宇智控展区以及楼宇能源展区，为大家带来绝妙的科技体验。

日立中央空调

日立中央空调 airHome 灵曜系列挂机新品解决方案，以及覆盖温、湿、氧、听、风、净、智、美八大维度的全屋全感智慧空气定制系统首次亮相中国制冷展；同时系统展示在商用公建领域带来的多元低碳节能创新解决方案，不断构建绿色制造体系，推进绿色产品和服务的开发。

麦克维尔

麦克维尔携新冷媒磁悬浮解决方案、工业净化除湿解决方案、工艺冷却解决方案、工业制程储存解决方案、高温热水解决方案、工业生产环境解决方案一齐亮相，践行双碳目标，助力工业发展。

天加

天加充分履行环保责任，结合空气源热泵技术与 R290 环保冷媒技术，正式推出先进 R290 家用空气源热泵，该系统集技术创新及品牌品质的成果，为家庭绿色能源提供了达成能效合一的新路径。除了“R290 家用空气源热泵”，在 2023 中国制冷展期间，天加向业界展示了其一系列的创新产品，如天加全场景多联机，它以天加质量 PK 日本制造，铸就天加品质，是适合中国用户、且具质量保障的高质量国产多联机，能够为每一种空间制造健康空气。

威乐

威乐携OEM配套、商用建筑、民用建筑、工业以及服务等多行业的水泵产品与解决方案精彩亮相，在W3馆设立192 m^2的特装展位，受到了广大专业观众的热切关注。此外，在2023年度创新产品大奖的评选过程中，Wilo-Yonos MAXO威乐紧凑型智能高效循环泵以及Wilo-Stratos GIGA-B威乐高效变频卧式端吸离心泵得到了专家评选委员会的认可，喜获2023中国制冷展“年度创新产品奖”。

格力中央空调

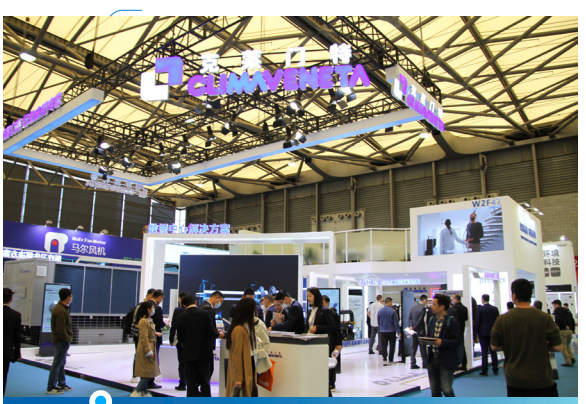
本届制冷展，格力电器主要设有中央空调主展位、冷冻冷藏展位和工业制品展位。其中，中央空调主展位以“格力核心科技，创领低碳未来”为主题，全面展现明星机组产品，冷冻冷藏展位则围绕“格力冷链，技术领‘鲜’”诠释格力冷冻冷藏解决方案。开展当日，格力还举行了高效热泵技术发布会，为行业的低碳节能发展提供技术解决方案，为绿色发展赋能。

江森自控日立万宝

江森自控日立万宝以“创新升级 智见未来”为主题，多方位呈现以数字化、智能化技术驱动的创新产品和技术，包含暖通空调、工业冷冻、智能家居、安防、消防、数字化平台等全系列解决方案，覆盖多个垂直行业的应用，分享压缩机设备在商用空调、热泵采暖、储能温控、数据中心等8个重要领域的深度应用方案，重磅发布最新一代“高效磁悬浮变频离心机”和“超低温空气源热泵”等多款行业领先产品。

欧博

欧博以精彩的展位布置与质量过硬、价格实惠、性能优越的中央空调机组，集中展示了组合式净化空调机组、四管制模块机组、低环温风冷大涡漩机组、变频式水冷螺杆冷水机组等重磅产品，为酒店、医院、制药及实验室等多个行业的恒温恒湿节能应用、低温供暖、工业冷水机制冷、节能净化、数字化的智慧升级提供了专业解决方案，吸引了众多行业专家与客户参观交流。

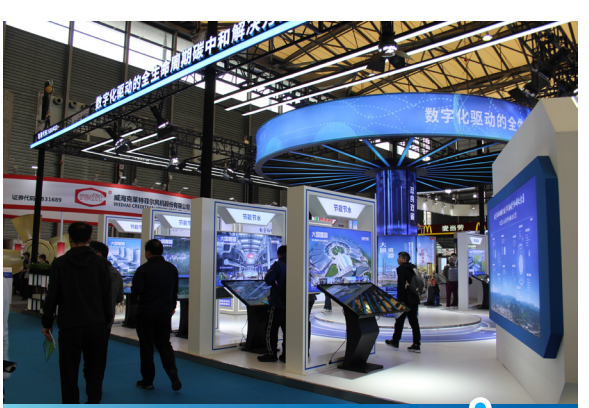


克莱门特

克莱门特展出的磁悬浮相变自然冷却系统，精准聚焦了高能耗的数据中心领域，提出了行之有效的节能降耗的冷却解决方案，展示了包括数据中心、医疗健康、低温供热、大空间节能送风、家庭住宅这五大行业领域的整体解决方案等在内的全方面解决方案。此外，克莱门特磁悬浮相变自然冷却系统还获得中国制冷空调工业协会颁发的高节能、高适应性的产品特性认证证书。

双良节能

双良节能将展台分为节能节水、清洁能源两大板块，展出了包括溴化锂吸收式技术、高效换热技术、工业余热利用技术、多能互补清洁供热技术、空冷节水技术、重力热管技术等节能节水技术，以及多晶硅还原炉技术、单晶硅材料技术、超级光能高效组件、分布式光伏智慧运营技术、电驱动制冷 / 热泵技术、绿电智能制氢技术、高压电极锅炉供能技术等清洁能源技术。

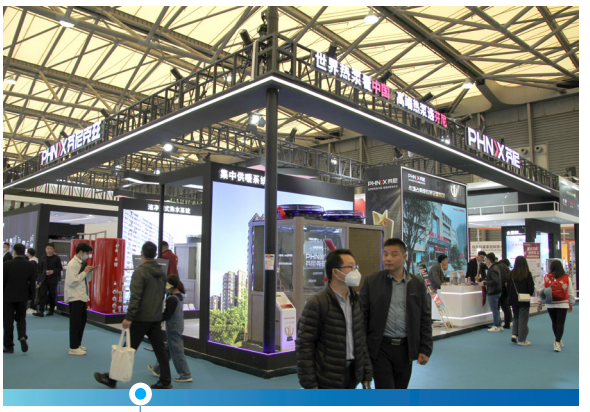


依必安派特

在“双碳”背景下，绿色建筑成为建筑发展的大势所趋。依必安派特采用“绿色智能”的EC 风机，可为通风和空调系统实现可观的节能目标，助力零碳建筑的达成。从数据中心、机场、酒店、医院，到各类商用建筑；从列间空调、精密空调，到空气处理机组（AHU）和全新风机组（MAU），都能找到各类应用的理想解决方案。AHU 和 FanGrid 风墙 Demo 形象地为观众演示了整个系统的性能。

芬尼克兹

本次制冷展中，芬尼携全屋地暖、空气能热水器、全屋软净水、全屋新风、智控等明星产品，根据小区、住宅、学校、酒店、别墅、大平层等生活场景，设立了供暖系统、无水分户供暖系统、洁净闭式热水系统、酒店免费热水系统展示区，通过多场景结合，让用户快速找到最适合自己的产品与方案。此外，凭借卓越产品性能及创新技术，芬尼克兹 25P 变频三联供通过层层筛选突出重围，荣获 2023 中国制冷展创新产品称号。



中广欧特斯

中广欧特斯展出了包括“智酷 A”全系列多联热泵空调产品、“A9 仰望”系列家用立柜式热泵空调、“X7 智盾”系列家用壁挂式热泵空调、“魔镜”系列新风产品等多款新品，全面展现中广热泵 + 产品及冷暖解决方案，印证中广品牌与产品加速向再造一“极”迈进的决心。

产品篇

（1）冷水机组

海尔

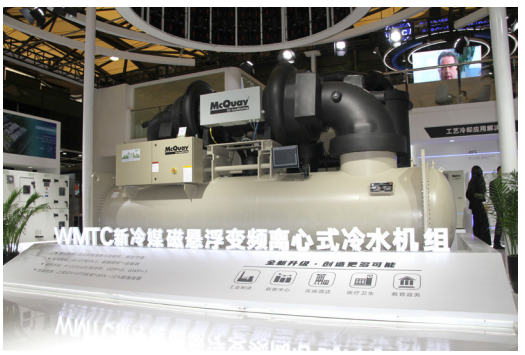
气悬浮离心式冷水机组

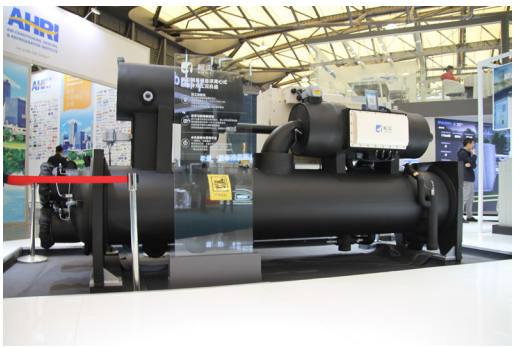
海尔气悬浮压缩机：通过采用海尔全球首创静压悬浮技术“先浮后转”，机组运行 0 摩擦，实现高达 12 的综合能效比，比普通机组节能 50%。该机组获得了领跑者产品认证和产品特性认证。

麦克维尔

WMTC 新冷媒磁悬浮变频离心式冷水机组

机组采用自主研发磁悬浮压缩机，稳定可靠，高 COP 和 IPLV，超越国标一级能效。通过采用 R1233zd(E) 制冷剂，ODP=0，GWP=1，双级 IGV+VFD 实现 100%~10% 超强减载。





美的鲲禹

磁悬浮离心式冰蓄冷双工况机组

磁悬浮冰蓄冷机组：机组通过采用磁悬浮压缩机技术，有效解决了冰蓄冷离心机组能效衰减与回油困难的难题，实现系统无油、无摩擦，能效衰减显著降低，并实现了蓄冰工况 4.65、常规空调工况 7.03 的双工况高效，并于去年 9 月通过专家组的技术鉴定，达到国际领先水平。

SMARDT

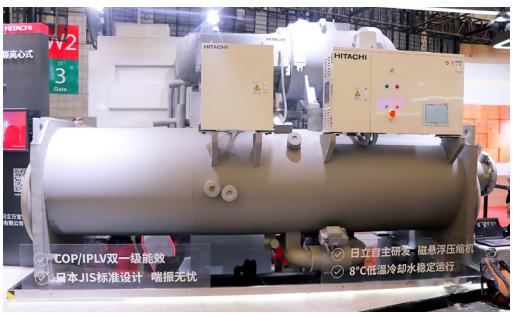
无油磁悬浮水冷式冷水机组

单机最大冷量达 3 600 RT，通过先进 VTX 压缩机应用，COP>6.7，IPLV>12，超低冷却水温运行工业，节能首选，2% 部分负载运行。

约克

YZ 磁悬浮离心式热泵机组

机组采用单级压缩磁悬浮轴承最新技术，应用高速封闭式感应电机完美匹配变频驱动，同时拥有专利降膜式蒸发器设计以及低温室变暖潜能值的 R-1233zd(E) 环保冷媒，使得机组在 AHRI 工况下运行满负荷性能（COP）高达 7.3，综合部分符合性能系数（IPLV）高达 12.2。

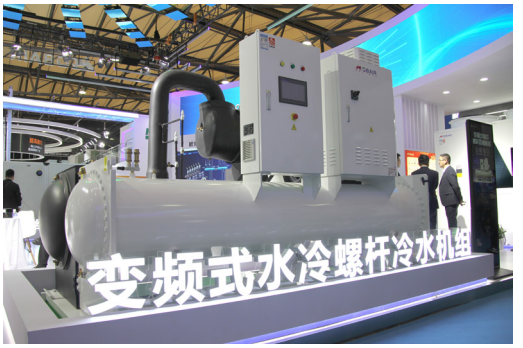


广州日立空调

磁悬浮变频离心机 VM 系列

最新一代高效磁悬浮变频离心机组，迭代于日立直驱变频技术，由日立自主研发磁悬浮压缩机，COP、IPLV 双一级能效，日本 JIS 标准设计，喘振无忧，8℃低温冷却水稳定运行。

高效节能，性能优越；满负荷 COP 达 7.0，IPLV 达 11.59；磁悬浮技术，效率最大化；开机后可快速达到满载运行；稳定可靠，安全无忧：电机直驱，故障率低；紧急断电保护，避免轴承磨损；维护简便，节省空间；系统无油，维护保养费用低；机载设计，低投资，省空间。



欧博

变频式水冷螺杆机组

机组在 20Hz~60Hz 高效可靠运行，是兼顾大范围负荷变化和高效节能的解决方案，尤其适合工业制冷 / 冷却以及中央空调过渡季节高能效的市场需求。

（2）多联机组

美的楼宇科技

MDV8 无界多联机

MDV8 无界多联机：采用第三代内外机部件全直流技术，其电机无极变频控制主板保证了系统压力处于最优状态，使运行更高效、更稳定、更低噪。同时，通过外机器件全直流化实现了 20% 的电效率提升、更精准控温、更小温差。

海尔

MX-Super 物联多联机

海尔 MX-Super 物联多联机：机组采用变冷媒散热技术，无惧高温暴晒，55℃超高温持续制冷，散热更高效，喷气增焓直流变频压缩机，高效制热无惧严寒，-30℃超低温强劲制热，运行更稳定。灵巧机身与高性能完美融合，单机最大 24 HP，多机并联最大可达 96 HP，80 Pa 外机静压，有效散热，小空间也能高效运行。

格力

格力中央空调 GMV6S+

机组采用行业首创基于气象预测参数的多联机天气联动控制技术，可以自动识别气候区特性，让能效提升 10%。

天加

天加 TIMS 臻洁净健康变频多联机

作为三维劲能强冷强热领导者，机组可以实现 HYplus 四重滤杀臻洁净。通过行业首推双流道喷气增焓，溯源智控，在工业厂房、展馆会场等大空间场景应用延伸。

日立

日立 airHome 灵曜系列挂机以及全屋全感智慧空气定制系统解决方案

日立 airHome 灵曜系列挂机：机组配备全直流变频系统，以低频维持室温基本恒定，避免压缩机频繁开启，相比交流电机效率提升 10% 以上。室外机在搭载新一代冻结洗净技术的基础上，利用外机风扇反转除尘，每次关机后风叶自动反转 3 分钟进行清洁作业，轻松扫除大颗粒灰尘。

全屋全感则整合室外机、室内机、智慧集控屏、中央加湿模块、天净全热交换器 5 大系统模块，“中央空调 + 新风 + 地暖 + 调湿模块”四位一体，通过智慧屏实现一键操控，让人随时应对四季空气变幻，精准匹配空气定制方案，从温度、湿度、风感、含氧量、嗅觉、听感、智慧控制、美感八大维度打造舒适空气体验，全面定义空气感知，引领人居理想。

（3）热泵产品系列

美的

美的楼宇科技储能热管理液冷机组

机组综合应用二代自然冷却技术、超低温热泵技术、变频智能控制技术、非对称流道设计，效率较行业高 8%，挑战更加复杂场景的同时，带来更优能效，助力储能行业低碳、绿色发展。

美的

美的变频超低温空气源热泵机组

美的楼宇科技自主开发拥有完全自主知识产权及核心技术的最新一代变频超低温空气源热泵机组，具有高效节能、稳定可靠以及运行范围广等特点，可保证极端恶劣环境下稳定运行。

美的

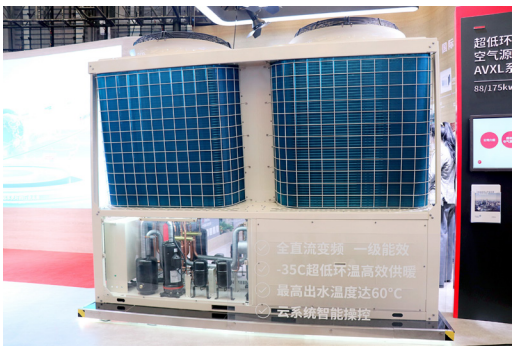
美的楼宇科技 R32 变频中高温热泵机组

美的 R32-65℃变频热泵机组应用了美的积累多年的变频喷气增焓压缩机技术、高效换热系统、微流道冷媒散热技术、智能除霜技术、水侧防冻技术等多项核心技术，具备高效节能、稳定可靠、宽域运行、低噪环保等特点，荣获 2023 中国制冷展“创新产品奖”。

天加

天加 R290 空气源热泵

机组采用自然界天然存在的制冷剂，其 ODP 为 0，对臭氧层没有破坏，对地球大气升温影响极低，是国际公认的环保冷媒。R290 冷媒流动阻力小，压力低，制冷剂冲注量低，可实现超高能效，达到欧标最高 A+++ 的能效等级。



广州日立空调

超低环境温度空气源热泵机组 AVXL 系列

该产品针对北方低温环境设计，可实现 -35℃超低环温高效供暖，最高出水温度达 60℃，全直流变频一级（制热）能效，节能性能显著提升。

麦克维尔

变频空气源热泵高温热水机组

运行费用更低，较一次能源更环保。出水温度 60℃ ~90℃，有直热与循环加热多种应用模式，-26℃低温制热，分体式设计抗冻能力更强，精准能力控制，更小水温波动。

格力

格力中央空调工业大容量高温离心式热泵

机组突破高压比热泵离心压缩机设计，供热容量 10 MW，供热温度 120℃机组突破了余热等低品位热源的高效综合利用瓶颈，通过清洁电力驱动提升热量单位，大幅提升余热利用效率，是一项极具前瞻性的产品，可应用于食品、印染、纺织、酿酒、医药等行业。

约克

约克 HPS（60）螺杆式高速变频永磁高温热泵机组

机组可广泛应用于化工、食品饮料，高温消毒、巴氏杀菌、区域供暖、蓄能、设备清洗等多维场景。可直接制取 60℃ ~90℃高温热水，并且采用纯天然制冷剂 R717，GWP 为 0。COP 在满负荷状态下可以达到 6.8，配套的变频永磁电机在转速上每分可以达到 6 000 转，效率可达 IE4 或者 IE5。

约克

约克 YSPA-V 全变频风冷螺杆热泵机组

采用多种冷凝，通过开盖式的螺杆压缩机，其蒸发温度可以从 -60℃ ~10℃，主要以冷冻为主，涵盖了冷库、速冻、化工 / 制药、冰雪体育场等应用场合。

克莱门特

六管制多功能风冷热泵

逆循环空气源热泵，节约冷却系统投资和运行费用，无需专用机房，可直接安装于屋顶或室外空间。采用智能除霜功能，确保冬季安全可靠稳定供热。采用环保冷媒 HFC134A，机组更高效。夏季耐温更高，冬季制热热水温度更高，适用于各种商业和工业场合，可满足全年空调和采暖的需要。

克莱门特

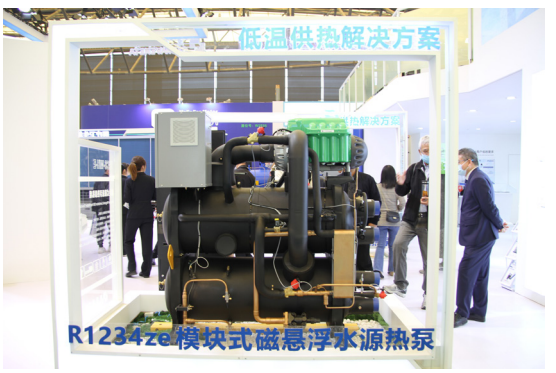
120℃高温螺杆式水源热泵

热泵专用压缩机，可回收 45℃ ~85℃中低品位热源，热水出水温度可达 70℃ ~120℃。热泵技术电气化，能效更高，环保冷媒 R245FA，低 GWP 值。适应各种具有高温需求的工业应用场景。

克莱门特

R1234ZE 模块式磁悬浮水源热泵

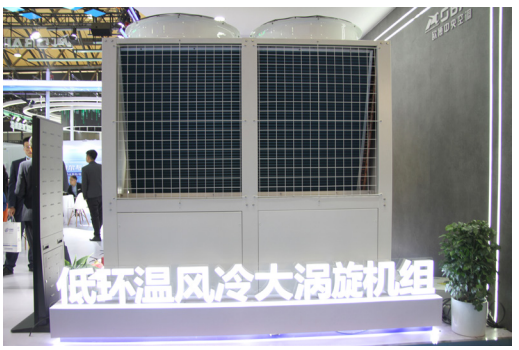
磁悬浮轴承，无油无衰减，维护简便。启动电流低至 2A，对电网无冲击，噪音远低于常规螺杆和离心机组。充分发挥高温冷水制冷或者高温热源水等低压比场合的制冷制热效率，综合性能系数 ACOP 高达 6.45。



克莱门特

“菱润”风冷直流变频户式热泵机组

高效稳定，IPLV 高达 4.6，采用六极双转子压缩机，全工况冷源 • 5℃ ~25℃冷水，全工况热源 • 极致 55℃热水，可进行多种模式兼容智能调节。



欧博

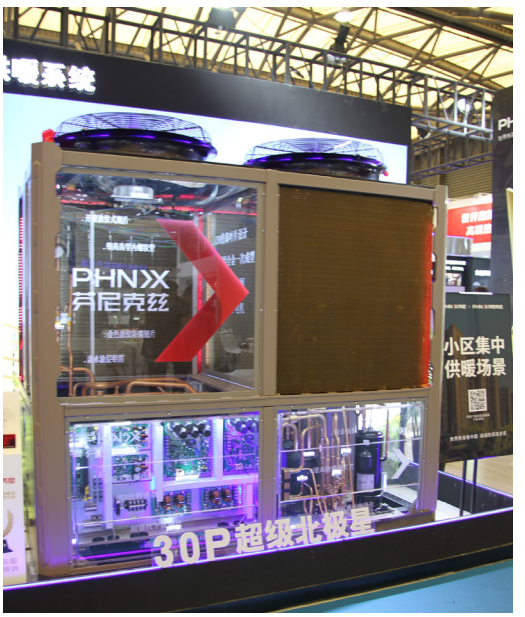
低环温风冷大涡旋机组

为满足北方寒冷地区的供暖需求，可以实现最低零下 30℃环境温度下的供暖。可广泛应用于商场、酒店、超市、医院、写字楼、小区等需要冬季供暖及夏季制冷的场合。

芬尼克兹

25P 变频三联供

制冷、采暖、热水供应三效合一，智能云控制系统方便省人力。



芬尼克兹

30P 超级北极星

20+ 专利为您保驾护航，适应全球极端天气，超低噪音优势，质保售后行业第一，解决您所有后顾之忧。

（4）末端系列及配件

麦克维尔
工业净化除湿机组

回收机组冷凝热，实现恒温恒湿节能运行，双级转轮除湿，最低露点温度可达 -50℃。实现除湿机与空气处理机组合，定制设计，漏风率等级达到最高认证等级 L1 级。

天加
新排风热回收组合式空气处理机组

采用节能型模组，通风能耗节省高达 10%。排风再利用，热回收效率高达 75%。整机能效 EuroventA+ 级，符合最新 ErP 指令。

麦克维尔
工业制程存储粮面控温机

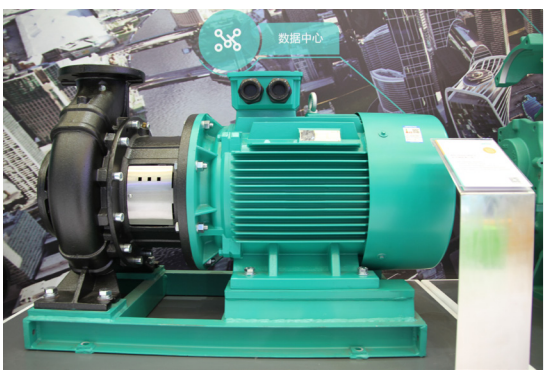
直流变频压缩机，运行费用低。采用 ODP=0 的环保制冷剂。机组采用高精度电子膨胀阀，保持仓内温度波动在 0.5℃。针对粮食储藏环境，机组采用多重防磷化氢腐蚀措施。来电自启动。免费开放 ModBus 协议并接入粮库信息。

欧博
组合式净化空调机组

拥有多种功能设计，自由组合，满足不同客户个性化定制需求，面板厚度 25/50 mm 可选，最大风量可达 200 000 m^3/h。主要适用于各种洁净厂房的空气净化系统 , 如工业电子厂、精密机械制造厂、纺织车间、汽车喷涂车间、GMP 制药厂、化妆品、食品车间、锂电池车间等多种场合。

威乐
Wilo-Yonos MAXO 威乐紧凑型智能高效循环泵

节能高效，非常适合作为紧凑型标准泵用于商业建筑内的暖通空调系统中。LED 显示屏可显示设置的扬程、流速等级和可能出现的控障信息，紧凑型设计搭配带威乐插头的电气连接，可轻松更换异步标准泵。可选 wilo-Connect 模块来附加智能功能。



威乐
Wilo-Stratos GIGA-B 威乐高效变频卧式端吸离心泵

高效驱动带来最高的整体效率，有效降低全生命周期成本。多种控制模式，使得水泵和变频器有机融合。威乐特有“绿键技术”，操作更便捷。内置集成双头泵管理，既可单独远行也可双泵运行。IF 模块进行总线通信，不需要额外的协议转换器，降低成本和配置时间。

CHANGHONG 长虹

长虹中央空调

长虹全直流变频
智能多联中央空调系统

DMV-V8

[Ping]

产业评论 INDUSTRY REVIEW

暖通品牌跨界热泵赛道，经销商的机会来了

/ 刘晶晶 / 42

头部有实力的暖通企业能够在热泵市场出圈更重要的原因是有资金实力作为支撑，然而随着入局者越来越多，相较深耕热泵市场已久的专业品牌，许多跨赛道的暖通厂商未必能在激烈的市场竞争中讨得便宜。

中央空调大型体验店为什么能够风生水起

/ 郭玉琦 / 44

随着大型体验店的不断涌现，品牌在做好产品的同时，也要始终牢记这一永恒不变的主题，立足市场需求，不断推动服务内容优化升级，进一步提高用户的体验感与满意度。

暖通品牌跨界热泵赛道 经销商的机会来了

编辑丨刘晶晶

推进“双碳”目标，对暖通行业而言，既是一次考验，也意味着有很多的发展空间和机遇，特别是热泵领域。作为绿色低碳的热能供应方案，热泵具有巨大的环境效益和社会效益，在国家政策护航、资金支持下，这条万亿赛道有望长期受益于政策红利，因此近几年越来越多的行业巨头青睐于此，跨界入局也显得愈发常见。

那么，有人不禁要问，传统暖通品牌跨界热泵领域，对于经销商而言到底是福是祸呢？实际上，尽管热泵市场带来了第二增长曲线，但渠道端对于传统暖通厂家入局热泵市场的看法褒贬不一，更有观点指出，头部有实力的暖通企业能够在热泵市场出圈更重要的原因是有资金实力作为支撑，然而随着入局者越来越多，相较深耕热泵市场已久的专业品牌，许多跨赛道的暖通厂商未必能在激烈的市场竞争中讨得便宜。

众所周知，经销商在各个品牌之间流转寻找最适合厂家开展合作的同时，品牌也在市场上选择最适合的经销商伙伴，厂商携手的最佳境界就是合作共赢，那么站在渠道视角，品牌跨界对于经销商而言到底利弊如何？

利：迎合市场索取，多品类拓宽发展空间。从市场侧来看，绿色采暖需求正成为越来越多消费者关注的焦点，此时切入热泵市场进行跨界布局，显然是厂商探索自身经营新增长点的一条有效途径。然而，基于区域差异性和用户使用习惯等，市场需求并不是绝对性地停留在单一产品上，除中央空调、地暖、壁挂炉外，热泵作为新一代的采暖设备，亦逐渐成为当下北方市场的主流，经销商跟随合作厂家，在原有品牌的基础上，拓宽自有品牌的热泵产品，何尝不是抓住客户的方式之一，以多元化的产品矩阵更全面地去迎合市场所需，对于自身发展也有所助力。

弊：被动承压前行，无奈接受陪跑。通常来说，品牌跨赛道发展往往会借助自身的渠道力量，对经销商并没有太大的支持，反而品牌大势会给经销商带来更大销售压力。在热泵市场高速发展的背景下，当传统暖通品牌跨界推广热泵产品时，经销商没有多余的选择，为了更好的合作只能一起推广，但事实上这并不简单，获客难、触达难、转化难成为暖通经销商开拓新市场时亟待解决的难题。与此同时，除了传统暖通品牌跨界外，空气能品牌、专业热泵品牌亦在热泵市场布局已久，暖通经销商要想打破消费者固有认知，突破两个包围圈难上加难，更有不少经销商在热泵市场出师不利，忍痛用中央空调、地暖等产品的利润贴补热泵产品的损失，被动陪跑，真正能够实现规模化发展的屈指可数。

毋庸置疑，处于发展较为成熟阶段的热泵市场眼下仍然保持着高速增长的态势，当越来越多的跨界资本和厂商涌入，这条赛道的市场格局变化也揭示了经销商危机并存的未来。

- 利：迎合市场索取，多品类拓宽发展空间。
- 弊：被动承压前行，无奈接受陪跑。
- 危：品牌跨界内卷给自身和经销商的发展带来潜在危机的同时，也会深入影响整个品类，无论跨界成功与否，最终都将消耗整个品类的积累。
- 机：传统壁挂炉企业以舒适家居为切入点，成功将“热泵+”作为其渠道的补充品顺利“出圈”。

危：品牌跨界内卷给自身和经销商的发展带来潜在危机的同时，也会深入影响整个品类，无论跨界成功与否，最终都将消耗整个品类的积累。一旦因产品质量原因失信于市场，那么经销商在原有领域的市场积累也将受挫，因为所有市场动作都必须回归产品本身，否则终究会失去消费者的信任。同时，跨界本身就存在风险，品牌认识的颠覆、市场认识的混乱、技术壁垒的阻扰、产品质量难保证等不仅拖累了经销商原本业务的开拓，而且当一些实力不济的厂家在热泵市场跨界失败时，经销商前期的投入努力和已经开发的市场将完全白费。

机：传统壁挂炉企业以舒适家居为切入点，成功将“热泵+”作为其渠道的补充品顺利“出圈”。由此可见，暖通厂商入局热泵市场未必不能风生水起。随着技术研究、应用扩容的不断升维，热泵的应用渠道也在持续拓宽，未来热泵技术的应用将会渗透到整体冷暖市场的解决方案中去，暖通厂商以热泵为热源作为市场切入点，上至农林渔牧领域供暖，下至家庭舒适采暖，可待挖掘的市场潜力无处不在。

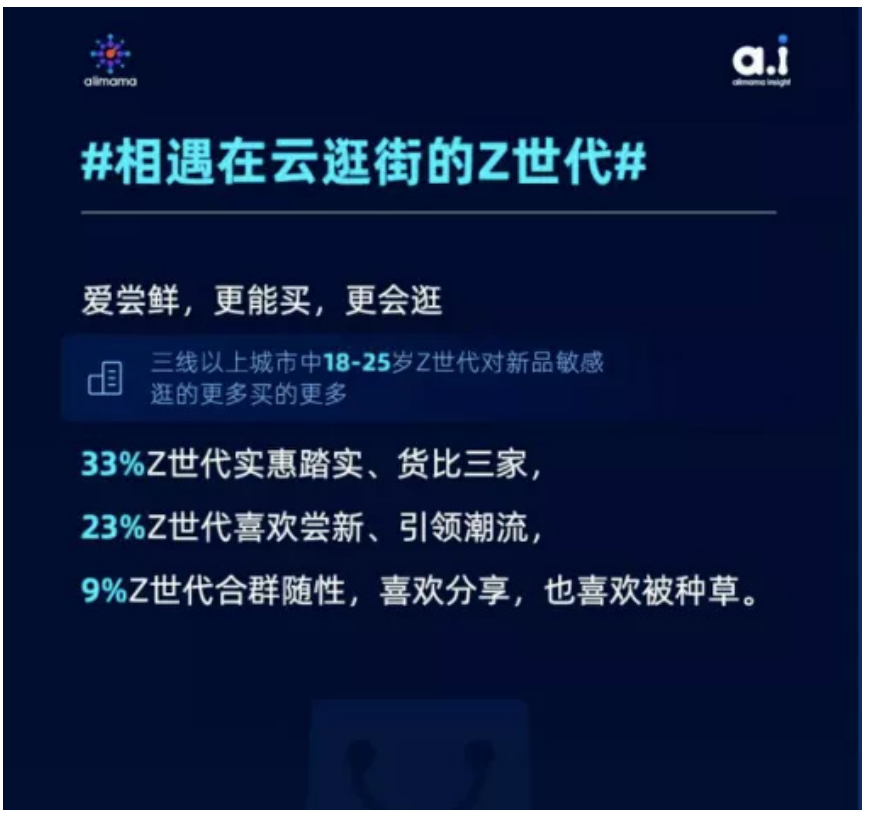
实际上，在各领域竞争愈发激烈、细分市场高频需求的大暖通赛道上，最近几年空调企业和热泵企业在各自擅长领域均有所战略布局，同时也并不甘于现状，横切赛道彼此内卷，不仅实现了自身第二曲线的增长，也为整个大暖通赛道注入了新的变量。若是要对品牌跨界到底是好是坏追根究底，仍然存在很多未知因素。下一阶段，经销商们能否跟上厂家跨界内卷的步伐，搭上“双碳”目标的顺风车，抓住“热泵+”的风口成功实现企业的升级转型呢？让我们拭目以待。

中央空调大型体验店为什么能够风生水起

编辑丨郭玉琦

《哈佛商业评论》权威定义：“体验经济就是企业以服务为舞台，以商品为道具，以消费者为中心，创造能够使消费者参与值得记忆的活动。其中的商品是有形的，服务是无形的，而创造出的体验是令人难忘的。”

随着物质生活和精神生活水平的提高，健康化、个性化、精致化逐渐成为当下消费市场的主流标签，对大众的消费观念产生了潜移默化的影响，体验式消费已经成为享受品质生活的一种方式。不难发现，近两年来，大型体验店如雨后春笋般涌现，几乎每个品牌都在持续加大大型体验店建设。究其原因，笔者认为主要有以下四点：



挣脱“同质化”旋涡，打造核心竞争力

在存量竞争时代，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，仅靠商品和服务来展现品牌个性和塑造品牌形象的难度在逐渐加大。在此背景下，基于生活和情境打造感官体验，让消费者在体验过程中真正认同品牌价值、品牌文化，已经成为品牌制胜市场的重要利器，也成为品牌从竞争红海中获得全新利润增长点和溢价空间的关键路线。

据市场调研数据显示，95% 的大店负责人认为，大型体验店开设后，整体办公环境、产品体验有了质的飞跃，能够为客户带来全新感受。

凸显大店效应，架起用户信任的桥梁

诺贝尔经济奖得主丹尼尔·卡尼曼曾提出“沉锚效应”，指人们在对某人某事做出判断时，易受第一印象或第一信息支配，就像沉入海底的锚一样把人们的思想固定在某处。从消费者角度而言，大型体验店带给其的第一印象对于最终能否成交有着重要影响。具体而言，大型体验店稳定、展示产品全面、人员专业度高能够让消费者的安全感得到保障，使其愿意相信并选择这一品牌。在市场调研中，大部分大型体验店经销商表示，“回访很多消费者，询问为什么最终选择我们的产品，70% 的消费者认为在第一次进店时，看到体验店里的感觉就确定了这家店的产品。”

发挥虹吸效应，吸引更多大中型项目机会

大型体验店不但意味着场景更多、产品更丰富、体验更多元，而且也意味着能够给客户提供专业的一站式解决方案，从而达到有效的推广效果，吸引更多项目机会，进一步夯实市场基础。根据市场调研，当前大中城市的大型体验店不仅仅是以零售为主，也已经成为区域内设计师活动、沙龙以及项目推广的基地，不少大型体验店的中高端业务明显增加，签单率显著提升，甚至有的项目跨出外省。

- 挣脱“同质化”旋涡，打造核心竞争力
- 凸显大店效应，架起用户信任的桥梁
- 发挥虹吸效应，吸引更多大中型项目机会
- 适应 Z 世代消费潮流，体验感成为消费最佳依据

适应Z世代消费潮流，体验感成为消费的最佳依据

当下 1990 年代中叶至 2000 年后出生的“Z 世代”们，实际上已经在市场中占据着极大的话语权与流量高地。目前来看，品牌希望融入 Z 世代社交圈基本功无非可以归结于三点：颜值、创意、黑科技。

颜值自然是指能够帮助 Z 世代人群实现社交目标的外在表现，无论是包装、工业设计、室内软装，都需要有可见性及可拍性，这样才能促使 Z 世代人群使用及转发；创意不仅仅局限于营销内容创意，还在于产品设计、营销与技术的结合体验上；黑科技一方面是形式上的创新，另一方面是产品技术上的突破，不过对于大多数品牌而言，黑科技的感知更多在于营销表现上。

从这三个角度看，相比传统专卖店，大型体验店不仅视觉体验上更上一层楼，而且个人体验感更是达到最佳。换句话讲，在 Z 世代看来，在大型体验店进行消费是一种享受，是一种值得炫耀的事。

诚心待人，历久自明。笔者以为，随着大型体验店的不断涌现，品牌在做好产品的同时，也要始终牢记这一永恒不变的主题，立足市场需求，不断推动服务内容优化升级，进一步提高用户的体验感与满意度。

CR 中国制冷展 2024 CHINA REFRIGERATION | 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

[Fǎng]

访 谈 INTERVIEW

因势而谋，坚守永续经营的正道
——专访堃霖冷冻机械（上海）有限公司总经理 杨明正
/48

察势而明，因势而谋，乘势而上。依托堃霖集团的品牌及技术资源，堃霖空调不断推出新品及个性化应用解决方案，向行业展示着自身的自主研发能力。

逆势而上，奏响市场回暖“最强音”
——专访江苏信新环境设备有限公司总经理 曹鑫
/51

每个人的资源以及擅长方向不同，摸索出来的推广方式也不同，但一定要做到‘拳打脚踢’，什么都要会做。

更多精彩内容敬请关注
中央空调市场公众号

因势而谋，坚守永续经营的正道

——专访堃霖冷冻机械（上海）有限公司总经理 杨明正

编辑丨周　涛

编者按：

当前，中国进入高质量发展阶段，人民对美好生活的向往总体上已经从“有没有”转向“好不好”。在高质量发展理念的引领下，中央空调行业加速跨入重塑期，品牌唯有不断创新突破，研发出差异化产品解决方案，才能在风云变幻的市场中屹立不倒，乘势发展。近期，本刊专访堃霖冷冻机械（上海）有限公司总经理杨明正，从他的讲述中深析堃霖空调逆势增长的秘密。

伴随中国经济的快速复苏，国内消费市场的活力已经迸发出来，在中央空调行业表现尤为明显。曾经，满足冷暖需求是大众对空调最朴素的愿望，而今已经升级为节能、健康、智慧等多元化需求。基于此，各大品牌纷纷加码，试图进一步提高市场集中度。堃霖空调始终秉承“舒适环境创造者”的企业愿景，坚守老牌企业的工匠精神，在多变的市场中保持着不变的初心，不断实现新突破。

喜迁新址，打通产、研最后一公里

当前，产品之间的性能差异不断缩小，如何塑造品牌立体化的形象，成为各大品牌不断探索和努力的方向。堃霖坚持立足市场需求，持续倡领中央空调市场全变频、智能化的趋势性升级换代，推动整个行业不断向前发展。

事实上，自进入大陆市场以来，堃霖通过整合资源，高效分配产研优势，先后推出自主研发变频螺杆机组、风冷蓄冰一体机组、磁悬浮中央空调机组等产品，为各行业多领域客户提供量身定制的解决方案，夯实了品牌高速增长的基石。数据统计显示，堃霖空调在 2022 年完成了 3.5 亿元的销售业绩，在行业整体低迷的形势下实现逆势增长，进一步巩固了其市场地位。

正因企业发展速度较快，原有厂区已无法满足当前快速增长的产能需求。近期，堃霖空调上海工厂生产部分搬迁至吴江，与苏州工厂合并，集营销、研发、采购优势的上海中心“轻装上阵”，在资源精简分配中实现了新的变革。“几年前，上海市政府给堃霖空调研发中心授奖，当时我们就考虑过在上海成立研发销售中心，现在终于走上了这条路”，杨明正说道。

据悉，早在 2004 年，堃霖便在苏州吴江区投入资源建设工厂，目前吴江两所工厂使用面积近 15 000 m^2，并配备中央宿舍和商铺，能够满足生产工人的生活需求。而上海工厂生产线的迁入，有效解决了厂区利用率不高的问题。

每一次的改变和自我突破，都让堃霖变得更加稳定和从容。2023 年，堃霖计划完成 4 个亿的销售目标。从当前市场发展来看，现阶段商用及工业领域项目市场出货形势大好，工厂、制程、电镀、农业、化工、涂装等不同细分领域订单较多。值得一提的是，随着众多品牌加速抢占细分领域，堃霖亦加快了技术创新的步伐，不但在四管制、降膜式蒸发冷热泵、模块机等产品端进一步发力，而且已经参与到空调箱、末端产品的国标制定中，成为起草参编单位。

“双碳时代下，高效机房的应用十分火热，堃霖能够针对不同项目特点提供个性化的解决方案，最大限度发挥非标定制能力”，杨明正如是说。以做事业的心态做企业，堃霖深挖用户需求，通过几十年的深耕细作，产品应用范围扩大至精密电子、食品加工、医药卫生、船用、养殖等各个领域，得到了用户的高度认可。相信配合新的产研平台互动和工厂赋能，堃霖必将在研发端和生产端再上新阶，进一步拉动销量增长。

布局深耕，开辟增量新赛道

2023 年是疫情防控政策正式放开的第一年，国内大循环为主体、国内国际双循环的经济发展模式正如火如荼展开。大疫三年，堃霖并没有将目光停留在国内，而是通过扩大渠道布局，加速构建更加广泛的销售体系。

据悉，堃霖先后在越南南部建厂，在印尼、马来西亚、泰国、菲律宾等地布局销售公司，乘着东南亚市场投资及用工成本低的红利东风，通过国外渠道斩获不少工程项目。值得一提的是，立足上海运营中心，堃霖优化市

场辐射，香港销售公司也在此前注册成立，进一步完善了渠道版图。

近年来，随着国家大力推进乡村振兴事业，冷链物流等制冷产业相关领域的市场需求也越来越旺盛。堃霖依托老牌制冷技术优势，吸引了不少渠道商客户的合作，深化了在特殊领域的冷库、冷链项目上的布局。“目前，工程项目市场发展仍不健康，不仅低价竞争现象明显，且垫资、回款难等问题日益突出。”如何应对这种恶性循环，杨明正认为，垫资情况极其复杂且风险较大，偏向“保守”未尝不是一条稳定的可持续发展道路。

受疫情因素影响，用户消费需求减弱，加之国际形势的不稳定性增强，国内经济环境仍处于起步复苏阶段。而聚焦于工程项目领域，总包形式的垫资也十分明显，市场面临着不小的困难和压力。“市场中优质的项目数量较少，需要我们进行鉴别和筛选，尤其是在当前的环境下，工程项目服务必须慎选、优选。”在杨明正的话语里，无不透露着其打造堃霖永续经营的价值理念。实际上，这一经营理念正是基于中华传统文化中的“传承”二字，因此企业决策者往往倾向于长久可持续的经营之道，这也极为适合当下的市场环境。

察势而明，因势而谋，乘势而上。依托堃霖集团的品牌及技术资源，堃霖空调不断推出新品及个性化应用解决方案，向行业展示着自身的自主研发能力。截至目前，堃霖空调2023 年已完成了 1.5 亿元的销售额，面向市场端保持着稳定的增长趋势，这其中自然离不开杨明正在渠道布局、销售运营上的精准策略。

相信在未来，堃霖空调亦将继续践行“追求卓越，永续经营，真诚关怀，专业服务”的经营理念，在国内外中央空调市场上愈走欲稳、愈走愈远。

逆势而上，奏响市场回暖“最强音”

——专访江苏信新环境设备有限公司总经理 曹鑫

编辑丨郭玉琦

建邺区的高庙路，坐落着南京最大的海信中央空调旗舰店，在 2021 年市场整体下滑的情势下，南京店逆势开业，震惊了南京暖通行业，更树立了海信在南京市场的品牌形象，使无数家庭拥有了健康的室内空气，他们就是这里的“城市·空气·家”。

逐步摸索，两条腿走路不断提升品牌拉力

百围之木，始于勾萌；万里之途，起于硅步。2009 年，曹鑫在机缘巧合下进入暖通行业，14 年的摸爬滚打，让他拥有了丰富的行业经验和敏锐的市场洞察力，为携手海信逆势开店、深化渠道奠定了坚实的基础。“海信诚实、正直、务实、向上的企业价值观以及可靠的品质，是我非常认同的。近年来，海信内敛稳定的发展、产品的升级迭代以及市场操作的规范性也让我看到了其未来的成长空间，因此我选择与海信展开深度合作。”

在海信品牌的指导下，2021 年，曹鑫开始筹备开店，带领公司团队，从渠道批发业务转向终端零售。“虽然近几年行业

受到了市场环境的不小影响，但基于以下几方面的考量，我们还是选择在这个时间段开店。首先，南京暖通市场的总量还是不错的，消费者对国产品牌的认可度也越来越高；其次，作为海信中央空调南京地区的平台服务商，我们开设专业的旗舰店将给 B 端客户树立起强大的品牌信心；第三，对于 C 端消费者而言，随着整体消费水平不断提高，消费者更加重视购物体验、产品体验以及应用体验等，大店将有助于促成订单的签订”。

前行之路，不可能一帆风顺，常常布满荆棘与坎坷。彼时，南京市场环境受疫情等种种不利因素的影响，一度陷入发展困境。相比于其他品牌，海信品牌拉力较弱，尚未形成有力的竞争优势，加之团队组建、门店选址等问题，令曹鑫陷入了迷茫期。但他始终认为，既然选择了这条路，就要坚持走下去，既然大环境不能改变，那么就从小的领域去突破，通过不断的探索开拓，最终取得了阶段性的成果。

“短板”也是“跳板”，空白点也是增长点。曹鑫表示，“门店选址是当时最核心的问题，除了需要沿街、靠近地铁以及方便自驾停车之外，还要考虑地段、客户群体等因素，品牌的展示宣传还要达到辐射门店周边人群的效果。我们用 50 天找了近 50 家门面房，将地点、面积、租金以及优劣势全部记录整理出来，综合考虑，逐个筛选，才选择了现在的这一核心地段。在此过程中，包括装修、人员培训等环节，海信始终陪伴着我们共同完成，给了公司很大的支撑力量”。目前，经过近一年的组建，团队已经能满足运营的需要；同时在厂家的快速推广下，海信中央空调在当地的知名度与接受度也在不断提高，形成了一定的市场影响力，实现了销量的稳定增长。

拳打脚踢，门店赋能实现多渠道推广并行

据曹鑫介绍，门店总面积在 400 平米左右，分为上下两层，一层为产品展示，二层用于办

公交流，从店铺位置到门头形象均能够带给客户良好的第一感受。展厅产品陈列非常丰富，加之提供的专业服务，客户可以直观了解和体验海信的产品优势。此外，店内设置了专门的洽谈区，客户消费体验与团队成单率明显提高，也让员工对公司更有信心，进一步提高了团队的稳定性与凝聚力。

对于企业而言，强大的渠道力才能使其在持续变化的市场环境中不断成长，为突出市场重围创造机会。目前，公司的侧重点在品牌推广与渠道开拓维护方面，并积极向终端转型，推广方式也在根据实践进行灵活调整。“在渠道方面，我们首先会将南京市场细分，在不同区域树立海信标杆工程与客户，并以其为核心辐射周边；第二，南京市区现在几乎没有增量市场，加之海信在价格保护、市场规范性方面做得比较好，我们的想法是通过走‘农村包围城市’的方式，在周边地区进行推广宣传；第三，我们也会分区域开展推广会，对渠道进行产品培训。在终端方面，我们会通过装饰公司、家装设计师、大型行业活动、老带新以及异业联盟等途径，对品牌产品进行宣传推广，从而更好地服务 C 端客户。”曹鑫如是说。

事实上，随着“Z 世代”群体逐渐成为消费市场的中坚力量，越来越多的年轻客户会选择通过抖音、小红书等线上平台搜索家装攻略、购买相关产品，线上平台已经成为经销商重要的零售新途径。曹鑫表示，海信近几年在小红书、抖音等线上平台持续发力，并对经销商进行培训赋能。“每个人的资源以及擅长方向不同，摸索出来的推广方式也不同，但一定要做到‘拳打脚踢’，什么都要会做。目前，我们也在尝试做小红书、抖音以及美团等线上平台，并通过地图、导航系统等不同平台的入驻，取得了一定的获客量”。

真诚服务，多方位发力夯实公司发展基石

近年来，随着市场动向与客户需求的不断变化，服务水平也成为企业构建核心竞争力的关键所在，曹鑫深谙其道。“第一是专业性，从业这么多年，一直有老客户找我了解产品，听取相关专业性建议，在我的影响下，整个团队也都始终坚持走这种专业服务路线，得到了客户的高度认可。第二就是真诚沟通，从心出发，在暖通这一技术性较强的行业，不论是 C 端还是 B 端，我们都要真正站到客户的角度去考虑问题，拉近和客户的距离，这样很多的事情都会迎刃而解”。

逆水行舟，一篙不可放缓。在曹鑫看来，公司向家装转型，无异于在夹缝中求生，南京周边毛坯交付的刚需盘、城区老房改造以及流水项目均是公司关注的重点，而 B 端渠道和 C 端市场所走的路线不同，员工的工作方式也不尽相同，因此需要专人专职。同时，公司的员工也都具备强大的行动力，始终秉承学习的理念，不断提升自己的专业水平，全程跟进相关项目，致力于形成设备方、工程方与项目方三方合力，从而进一步提高沟通效率，为客户提供更好的服务。

察势者智，驭势者赢。在谈及未来规划时，曹鑫表示：“海信通过持续迭代升级产品，让我们在竞争中形成了差异化优势，具备了占领市场份额的基础。未来，我们会将关注点放在家装领域与流水项目上，继续深化与装饰公司的合作，扩大团队规模发力 C 端，进一步提高获客效率；在经过一段时间的积淀后，我们也将重点关注老客户这一环节，以期真正实现老带新的作用，沉淀老用户，转化新用户；此外，我们将继续加大线上投入，利用好抖音、小红书等平台，持续加大推广力度，推动公司实现更好的发展”。

知所从来，思所将往，方明所去。曹鑫一路走来，以消费者需求作为出发点，不断探索推广模式，用坚持和努力打出了海信品牌在南京地区的“黄金名片”。未来，他也将携手海信继续深耕优质市场，打造更多精品样板工程，为用户健康呼吸保驾护航。

十年一NIAN

MDV大赛二十年
书写中国暖通行业的升

升级简史

更多精彩内容敬请关注
中央空调市场公众号

综述

一转眼，MDV 大赛已经整整 20 年了。

从 2002 年首次举办，到第二十届大赛完美落幕，二十年的深耕不辍，二十年的持之以恒，让 MDV 设计大赛为数以万计的行业人士提供了一个展示才华、切磋技艺的舞台，伴随着一代又一代暖通人成长、成熟，为中国暖通行业的前进与发展拓宽了航道。能者匠心，筑梦领航，在 MDV 大赛背后，美的也逐步印证了国产品牌从跟随模仿到自主创新的华丽转身。

从起步到蜕变，是风雨兼程的二十年

二十年，足以让一株幼苗生长为如亭大树，也足以让一个行业走到时代的前沿。

二十年前，正是中国暖通市场的萌芽初生阶段，行业百废俱兴，产品的研究、开发费用较高，而产品市场需求相对狭小，市场的活力和信心都相对不足。时势造英雄，MDV 大赛也正是在此刻应运而生。

作为业内专业、权威的顶级赛事，MDV 大赛通过推广中央空调的新技术和新产品，打造高水平的交流与展示平台，为行业理清了发展脉络与方向，不断引领行业变革，持续培养优秀人才，为接下来二十年里暖通行业不断迸发的创新技术和产品应用创造了生长的沃土。

积量则质变，破茧以成蝶。在历经风雨的二十年里，MDV 大赛见证着中国暖通行业不断前行发展、提质升级的过程，成为了行业内成立时间最早、影响力最大、规格最高、覆盖面最广的高水准竞赛。在第二十届 MDV 大赛中，总参赛人数达到了全球史上最高的 5 000 余人，共设立了 319 个重磅奖项，超过百万的奖金总额和 1 000 余份参赛作品，诉说着中国暖通市场风雨兼程二十载的蜕变与更新。

而这盛况背后，是美的楼宇科技多年来不断投入的心血和精力。MDV 大赛，鼓励全国的设计师将中央空调技术与低碳理念融合，创新绿色高效解决方案，履行自身推动绿色生命建筑发展的时代使命。

或许在二十年前，没有人会想到 MDV 设计大赛可以成功举办二十届，而如今，没有人再会质疑 MDV 能否再度走出下一个辉煌的二十年。

更多精彩敬请关注
中央空调市场公众号

从追赶到领跑，是硕果累累的二十年

古人把二十岁称为“弱冠”，意指已经成人，但未及壮年。二十年，足以走遍山河万里，宋人方回曾写道，“三岁出瘴岭，弱冠历吴楚”，行路二十载的艰辛坎坷，尽在不言之中。

任何一个行业都会经历萌芽、成长、成熟和衰退四个阶段，对 MDV 大赛来说，二十年也是一个节点，预示其已经走入成熟阶段。

据统计，累计组织 5 000 多场推介会，累计 73 000 多人次投稿，征稿 67 000 多份优秀设计方案，不断为行业提供优质、高效的设计方案，帮助成千上万的建筑空间实现绿色、节能、健康与舒适，为专家、设计师、学者提供了一个开放包容的平台，推动着暖通行业的绿色发展。

作为 MDV 设计大赛的重要发起人，美的也身体力行地加速研发节能技术与产品。一方面，美的在二十年的时间里不断加速布局暖通市场，持续借助自身研发规模优势，深度贯彻以技术换产品，以口碑换市场的发展理念。

另一方面，为了打破外资品牌在中央空调市场的长期垄断，美的凭借强大的产品实力和技术水平，在产品的品质、功能、智能化等方面下“苦功夫”，细心打磨产品，不断积累技术经验和客户口碑，成功跃居为行业的头部品牌，实现了从追赶到领跑的逆袭。

经过二十多年的发展，美的楼宇科技已从中央空调供应商转型为楼宇建筑智慧生态集成方案服务商，多年的辛勤耕耘收获丰硕的果实，这也成为美的稳居行业头部品牌，持续引领行业变革风潮的底气所在、信心所在和力量所在。

从模仿到创新，是进不休的二十年

每个产业的发展，都有一个螺旋式上升的过程，而创新则是其不断驱动向上的动力源泉。

从“美的环境由我创”到“专业设计成就经典”再到“设计生命建筑”，MDV 设计大赛始终聚焦创新与实践，为暖通行业的健康发展不断注入活力与动能。

而在大赛二十年来持之以恒的推动之下，MDV 这个本意为美的多联中央空调机组的词汇，也成为了行业创新产品的代名词。由于对社会及行业的突出贡献，美的受到各行各界的认可与褒奖，2022 年先后荣获中国产学研合作创新成果奖一等奖、采筑 2022SCI 综合测评三星供应商、2022 年度中国轻工联科技进步奖、十大楼宇自控品牌奖等多项荣誉。

去年 9 月，美的潜心攻克磁悬浮领先技术，发布了鲲禹“高效磁悬浮变频离心式冰蓄冷双工况机组”，其空调工况单机冷量覆盖 200 RT~1 800 RT，蓄冰工况范围从 150 RT 到 1 250 RT，能效水平与稳定性稳居同类产品第一梯队，完美地解决了传统机组能耗高、稳定性差、可靠性低等行业痛点与难题，实现了离心机年产销量突破 1 600 台的傲人成绩。

同时，美的还创新推出具有全自主知识产权的鲲禹悬浮技术平台，从用户需求出发，突破“可靠”“能效”和“智能”三大挑战，针对应用场景提供定制化、智能化、绿色化的一站式解决方案，让用户用着省心、安心、放心。

从模仿到创新，美的不断精进的背后，是对用户需求的不断探索与深化。肩负着引领中国中央空调市场转型发展的重任，美的携手 MDV 中央空调设计应用大赛不断深耕“节能、低碳、创新”理念，让更多设计师可以发挥创作潜能，共同推动暖通行业发展迈上新的台阶。

落幕往往意味着新的开始，伴随着颁奖典礼的华丽收场，二十届 MDV 大赛已经圆满结束，同时这也是新一届 MDV 大赛整装启航，开启一段通往辉煌之路的开始。二十年后，我们终会看见一个更成熟的 MDV 大赛与中国暖通市场如期而遇。

数说 MDV

历经 **20** 载

累计组织 **5000** 余场推介会　　累计 **73000** 多人次投稿

征稿 **67000** 多份优秀设计方案

大赛历程

2002 年 -2003 年 **北京**

2004 年 -2005 年 **杭州**

2006 年 **合肥**

2007 年 **长沙**

2008 年 **广州**

2010 年 **杭州**

2011 年 重庆

2012 年 烟台

2013 年 佛山

2014 年 天津

2015 年 合肥

2016 年 海口

2017 年 佛山

2018 年 三门峡

2019 年 昆明

2020 年 太原

2021 年 太原

2022 年 徐州

大咖谈 MDV

吴德绳

北京建筑设计研究院顾问总工

不知不觉，MDV 设计大赛已经走过 20 年。20 年来，大赛已成长为具有全球影响力的暖通赛事。这些年，参赛作品整体水平越来越高，带来了不少新颖独特、极具创意的设计案例，其中绝大部分作品实现了商业落地，这是全体设计师努力实践带来的宝贵成果，这一切更离不开全体 MDV 人的努力和创新。

20 年来，MDV 中央空调设计应用大赛为行业创造出了无数优秀的创意成果，选手们的激情、斗志、情怀和活力，也仿佛让我们看到了 20 多年前第一届大赛在京城华丽起航时，那些年轻设计师们的干劲与激情，也让我们看到了 20 多年来暖通设计师们超越时代，把握机遇，挑战自我的激情和活力。“设计生命建筑”既是大赛的理念，更是全体 MDV 设计师共同坚持设计的初心。我们也期待更多的选手参加 MDV 大赛，积极参与到履行建设绿色人居的行业使命中来。

徐 伟

CAHVAC 理事长 全国工程勘察设计大师

中国建筑科学研究院建筑环境与能源研究院院长

二十为廿，正如本届颁奖典礼的主题廿青春一样，廿字寓意成熟，也预示着新的起点。MDV 大赛以“设计生命建筑”为理念，倡导与推动建筑绿色低碳转型及目标，将建筑与生命有机结合，让建筑与自然和谐发展。

20 年来，MDV 大赛成绩斐然，诞生了许多绿色节能的设计作品，如今，MDV 大赛已成为行业技术创新与应用发展的“助推器”。为暖通行业的发展注入新的力量源泉，让我们看到众多暖通创新设计方案的落地、应用，推动着行业的创新发展。

多年来，我一直担任 MDV 设计大赛的评委，MDV 就像一支无形的金铅笔，为中国暖通绘就了一幅壮丽的画卷。我们也希望更多有实力的暖通专业人才，能参与到 MDV 大赛中来，共同助力 MDV 行业的高质量发展，助力更多的生命建筑走向现实！

罗 彬

美的楼宇科技氟机产品公司总经理

20 年前，MDV 大赛在首都北京应运而生，拉开了第一届大赛的序幕。20 年来，大赛以“设计生命建筑”为理念，不断更新，不断发展，聚焦建筑的绿色、节能、创新，足迹遍布大江南北，并贴上时代发展的标签，设置了垂直领域，细分了轨道交通、医疗卫生、数据中心、工业建筑等领域。

如今大赛还开设国际赛事，打破了暖通的国界，从国内走向了海外，获得了来自东南亚、中东、南美等许多国家同行的积极响应。近两年来大赛共计吸引近千名的国际选手参加。MDV 大赛不仅成为了行业的风向标，更成为了连通国内外的重要行业交流的平台。

今天是 MDV 大赛 20 周岁的日子，20 年对于一个人来说是弱冠之年，大器初成。这 20 年间，美的楼宇科技与暖通空调行业同行，与大赛同频，见证着中国人对生命建筑的深刻思考，从多元角度达成与暖通空调行业的互联互通。

未来，美的也将一如既往地支持 MDV 大赛的发展，向世界展示中国暖通的方案，共同实现暖通无国界的伟大愿景。

获奖作品展示（部分）

20 周年限定里程意义奖——广州白云国际机场扩建工程二号航站楼及配套设施项目

获奖单位：广东省建筑设计研究

项目介绍：系统经精细化设计，设备选型及控制逻辑合理、高效。工程投入使用 5 年来，空调系统运行良好、高效，受到业主及旅客好评。

20 周年限定里程意义奖——银城广场项目

获奖单位：南京城镇建筑设计咨询公司

项目介绍：因地制宜地建立一套完整的地源热泵及蓄能空调的设计、施工及能耗监测体系，提高运行管理水平，为实现系统整体节能提供了一个优质的借鉴案例。

金铅笔奖——新源智慧建设运行总部 A 座项目

获奖单位：山西省建筑设计研究院

项目介绍：作为全省首个“近零能耗建筑 +AAA 级装配式建筑 + 三星级绿色建筑”，总建筑面积 14 353 平方米，建筑高度 31.3 米。

获奖评语：项目按近零能耗建筑标准建设，采用了温湿度独立控制空调系统、中深层地缘热泵、光伏发电、自动控制技术、对建筑空调系统负荷进行详细计算分析，并对冷水泵、冷却水泵变频调节节能能效进行了分析。已投入运营 2 年，获得近零能耗建筑标识。经评价，建筑综合节能率 61.78%，建筑本体节能率 45.52%，可再生能源利用率 29.86%，取得显著节能效益。

海外组金铅笔奖——Menara Astral 项目

项目介绍：位于雅加达北部，占地面积达 45 307 平方米。空调安装规划旨在根据居住者所需的舒适程度调节房间内的空气，并在需要时调节安装在每个房间的设备。根据空间的需要和功能，调节舒适性，以符合标准的量向室内添加新鲜空气，为需要换气的房间（如厕所、仓库）或需要减少已安装设备积累的热量的房间（杂物间）建立通风系统，以免超过规定的温度限制。

杰出应用奖【工业建筑】——重庆长安汽车两江工厂项目高效机房

获奖单位：重庆同乘工程咨询设计有限责任公司
项目介绍：长安整车外观冷站房改造为高效机房整体改造项目，改造前为直燃机系统，冷站房为汽车喷漆提供稳定的工艺冷水，保证汽车的正常生产需求。
获奖评语：选用变频离心机替换原有溴化锂机组，提升制冷站能效，计算分析完整、准确，满足工艺生产要求，实现系统高效运行，在汽车行业具有示范和引领作用。

杰出应用奖【轨道交通】——武汉市轨道交通 5 号线工程通风空调系统设计

获奖单位：中铁第四勘察设计院集团有限公司
项目介绍：武汉地铁 5 号线是华中地区首条全自动无人驾驶线路，全线按照列车自动化运行等级 GOA4 级标准设计、建设。
获奖评语：根据隧道、换乘大厅和各辅助用房的需求，采取了合理的空调方案，可根据负荷变化进行节能调节，车站隧道排热风采用变频运引模式，取得了较好的节能效果。

杰出应用奖【数据中心】——四川天府云数据中心

获奖单位：中讯邮电咨询设计院有限公司
获奖评语：该项目风冷服务器部分空调系统所需供回水温度为 18/24℃，即为低温空调冷源。液冷服务器部分采用所需供回水温度为 34/41℃，即为高温空调冷源。冷源系统配置合理，设置余热回收装置，利用数据中心废热为运维楼提供热源，充分利用自然能源，提高综合利用率，PUE 设计值 1.25.

杰出应用奖【医疗卫生】——苏大一附院总院二期项目暖通系统设计

项目介绍：总建筑面积约 33.2 万 m^2，东区建筑面积 27.9 万 m^2，含门诊、医技、住院楼以及科研楼；西区含急诊急救楼和感染核医学楼。
获奖评语：项目冷热源系统合理，能源结构恰当；通风空调系统放置合理，满足医院不同功能的需求。

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

碳索智慧楼

数字大时代

更多精彩内容敬请关注
中央空调市场公众号

综述

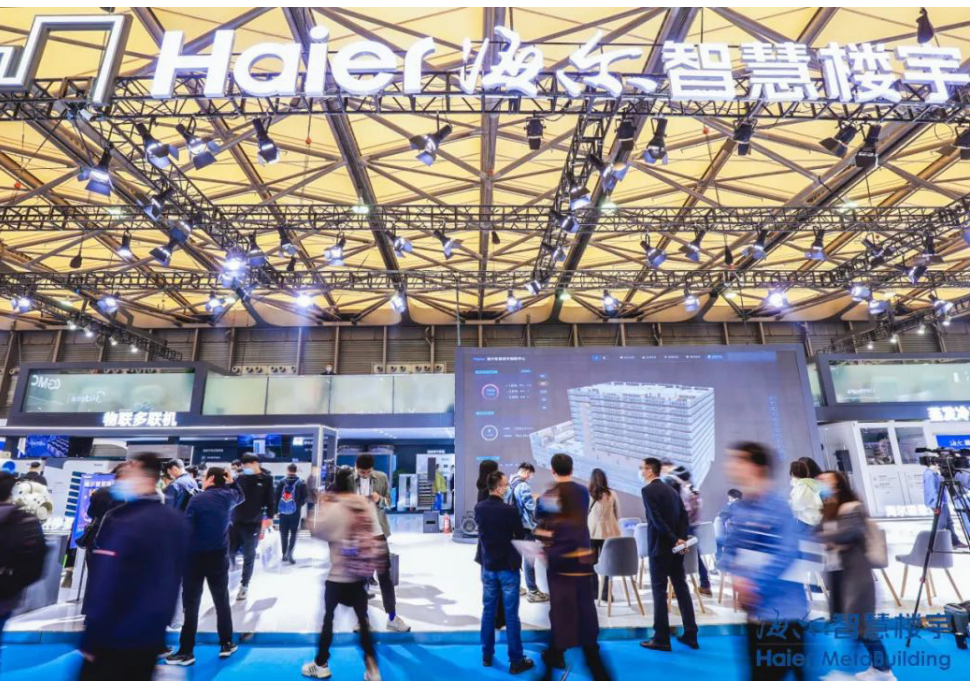
4 月 7—9 日，以“聚焦全球冷暖致力系统创新”为主题的第三十四届中国制冷展在上海新国际博览中心盛大举办，共有来自 19 个国家和地区近 1 100 家行业品牌参展。展会现场，海尔智慧楼宇作为高效可持续绿色建筑引领者，携行业领先高效产品、全新升级智慧方案重磅亮相，向参展观众展现绿色节能产品技术的最高水平。

科技赋能，构建智慧楼宇核心技术体系

从二十大到今年的“两会”，科技创新始终是发展的高频词、关键词。在建筑领域，科技创新同样发挥着举足轻重的作用，规模化推行低碳、零碳乃至负碳的智慧建筑一定离不开科技创新，尤其是高水平的科技创新。“作为高效可持续绿色建筑引领者，海尔智慧楼宇率先布局，加速节能化、低碳化、智慧化层面产品研发，实现技术引领。”海尔智家副总裁、智慧楼宇产业总经理付松辉表示。

数据显示，全球建筑业建造和建筑运行相关的终端用能占全球能耗的 36%，二氧化碳排放量占全球总排放量的 37%。在“碳达峰、碳中和”的时代背景下，绿色节能的智慧建筑已成为静待挖掘的万亿级“新蓝海”，各行业纷纷布局。

考虑到建筑的长生命周期和楼宇内部子系统离散部署、独立管理而形成的数据孤岛问题，海尔智慧楼宇率先进入“决策智能”的行业最高阶段，推出行业首个智慧低碳楼宇大脑 Meta Building，提供全流程一站式服务、全空间智能化连接、全领域智能化管理，打通楼宇智控神经网络，贯穿建筑投资－规划－建设－运营全生命周期，集



合暖通、能源、安防、楼宇集控等系统，为用户带来科技＋体验＋空间有机融合的绿色智慧建筑解决方案。

迎着 5G 浪潮，海尔智慧楼宇不断拓展物联空间，结合楼宇大脑，打造个性化 5 大产品群，30 多个系列，1 000 多个产品型号，实现了磁悬浮、气悬浮、多联机、特种空调等全系列产品方案的智慧升级、绿色节能运行，持续引领行业发展。

在绿建、数字、可再生能源等各标规政策以及国内新增公共建筑和老旧设备改造的共同推进下，磁悬浮离心机在国内迅速发展。继开创中国磁悬浮中央空调、持续 16 年创新引领之后，海尔全球首创静压悬浮技术，自主研发气悬浮中央空调压缩机，实现自主创新、国际领先，荣获领跑者认证。此外，海尔智慧楼宇创新性地结合磁、气悬浮方案，提升系统的全周期运行效率，达到节能 50% 的效果，同时搭载智慧楼宇系统，实现各个子系统协同管理，进一步提升节能效果 20% 以上。

方案升级，突破绿色建筑节能极限

建筑是家庭空间的延伸，人们 90% 的时间都在建筑里度过。如果将目光局限于设备系统的节能极限，忽略人的感知，其结果可能会与初衷背道而驰。唯有将传统以“物”为核心的工业思维转变为以“人”为核心的生态思维，将技术落在实处，才能真正实现“科技赋能”，突破建筑节能极限。

众所周知，企业的发展离不开技术的支撑，更离不开技术的实践落地，只有这样才能推动零碳建筑目标实现。事实上，尽管楼宇自控国内发展如火如荼，但其渗透率仅为 30%，实际使用率不足 60%。实践表明，当前缺乏适合国内建筑特点的解决方案助力智慧楼宇系统和产品技术的落地。

展会现场，“家族新成员”全新 Super 物联多联机正式亮相。相比于传统多联机体积大、安装不便的特点，新品体积更小，应用场景更广。基于此，海尔智慧楼宇发布行业首个千平级空间智慧多联解决方案，通过方案定制，海尔 Super 物联多联机可接入“楼宇大脑”平台，实现远程控制，无需专人值守，在线即可实现分区管理、分户计费等。

在能源方面，海尔智慧楼宇推出行业首个零碳智慧多能耦合能源决方案，打造一整套绿色低碳的楼宇动力系统，包括能源生产、能源综合利用、能源管理，通过数字化转型让企业双碳管理更高效。犯其至难而图其至远。其中，海尔智慧楼宇创新应用了 ORC 发电技术实现经济活动的低碳化，通过磁气悬浮 ORC 机组将工厂释放出的工业废热回收回来再转化成电能。

路虽远，行则将至。在实现“双碳”愿景的道路上，海尔智慧楼宇从未停歇。从产品到场景再到生态的升级进化，依托楼宇大脑，海尔智慧始终秉承以用户为中心的需求理念，探索建筑智慧化的更多可能性，在各行业持续书写新的海尔空气故事。

直击现场

行业首个智慧低碳楼宇大脑发布仪式

考虑到建筑的长生命周期和楼宇内部子系统离散部署、独立管理而形成的数据孤岛问题，海尔智慧楼宇率先进入“决策智能”的行业最高阶段，推出行业首个智慧低碳楼宇大脑 Meta Building，能够提供全流程一站式服务、全空间智能化连接、全领域智能化管理。

全球首创静压气悬浮离心式冷水机组产品发布仪式

继开创中国磁悬浮中央空调、持续 16 年创新引领之后，海尔智慧楼宇全球首创静压悬浮技术。创新性地结合磁、气悬浮方案，自主研发气悬浮中央空调压缩机，提升系统的全周期运行效率，实现自主创新、国际领先，荣获领跑者认证。

行业首个千平级空间智慧多联解决方案发布仪式

海尔智慧楼宇发布行业首个千平级空间智慧多联解决方案，通过方案定制，海尔 Super 物联多联机可接入“楼宇大脑”平台，实现远程控制，无需专人值守，在线即可实现分区管理、分户计费等。

行业首个多能互补低碳综合能源应用方案

海尔智慧楼宇推出行业首个多能互补低碳综合能源应用方案。该方案以多能耦合设备应用，清洁能源发电储电，实现能源综合应用，最终实现从减碳到零碳再到负碳的目标；综合能源管理平台 & 电网需求侧响应平台赋能，实现管理节能 30%。具有多场景融合、多能源耦合、负荷智慧调节、需求主动响应等优势。

专家声音

在我国经济进入高质量发展的新历史时期，节能减排、低碳发展成为时代主旋律。因此，在提高系统运行效率的基础上，建筑的低碳化已经迫在眉睫。一方面，要把建筑的能源需求降下来，实现“低碳”“零碳”，乃至“负碳”。海尔发布的行业首个多能互补低碳综合能源应用方案，集合多产品矩阵，从清洁发电储蓄到多能耦合热源，实现全周期的“零”碳、“降”碳效果，做到搭配储能，就地消化，多源耦合，节约能源。

另一方面，在无油压缩机领域，海尔智慧楼宇走出领先第一步。海尔静压悬浮技术实现了“先浮后转”，真正实现了运行无摩擦，且无油路系统，大大节省了机组后期使用的维护费用，通过机房群控系统，可实现“能效优先”控制。

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”。海尔智慧楼宇在时代风口下，率先推出全变频复叠式高温热泵，助力热泵领域的高质量发展。踏未至之境，方见别样风景。我们期待海尔智慧楼宇携手各生态方，为落实“双碳”战略带来更多可能。

江 亿

中国工程院院士、中国制冷学会理事长、清华大学建筑节能研究中心主任

在“十四五”规划、2035 年远景目标和“双碳”目标等背景的叠加驱动下，智慧建筑在我国城市化建设中有着举足轻重的作用，更绿色低碳的智慧建筑已成为发展的必然趋势。在行业的关注和见证之下，海尔智慧楼宇与时代同频共振，加速节能化、低碳化、智慧化层面产品研发，实现技术引领为用户带来科技 + 体验 + 空间有机融合的绿色智慧建筑解决方案。

2023 年是全面贯彻党的二十大精神的开局之年，“科技创新”再次成为高频词、关键词。继开创中国磁悬浮中央空调、持续 16 年创新引领之后，海尔全球首创静压悬浮技术，自主研发气悬浮中央空调压缩机，荣获领跑者认证，并在市场上实现技术落地，彰显了科技发展的先决性、自主性以及创新性正迈上新的发展阶段。此外，海尔智慧楼宇创新性地结合磁、气悬浮方案，搭载智慧楼宇系统，实现各个子系统协同管理，进一步提升节能效果 20% 以上，助力绿色建筑的蓬勃发展。

付松辉

海尔智家副总裁、海尔智慧楼宇产业总经理

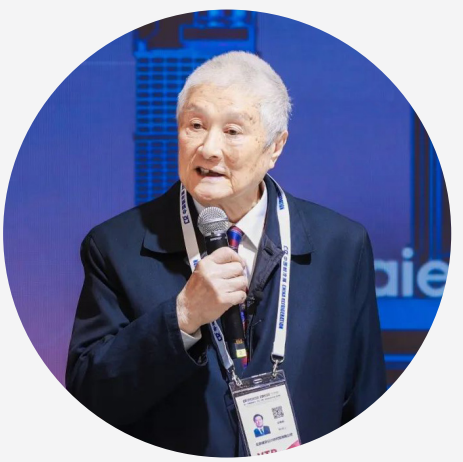
今天很荣幸能够代表中国制冷空调工业协会，见证海尔全球静压气悬浮离心式冷水机组的发布。经中国制冷空调工业协会鉴定，海尔静压气悬浮离心式冷水机组的关键技术达到了国际领先水平，对暖通领域的技术创新、产品推广以及实际应用等方面具有重大意义。在群雄逐鹿的节能新赛道，海尔智慧楼宇以强大的技术研发和制造能力，赋予建筑生命，让建筑具备自主的绿色智慧，为用户提供更便捷、更舒适、更节能的场景解决方案。

此外，海尔静压气悬浮离心式冷水机组的关键技术还获得了合肥通用机电产品检测院认证，获得行业首个“气悬浮领跑者”认证。相信在未来，随着海尔全球静压气悬浮离心式冷水机组的推广和应用，海尔智慧楼宇必将在践行绿色低碳的高质量发展道路上行稳致远。在此，我预祝海尔智慧楼宇在接下来的发展中勇攀高峰，再创佳绩。

李 江

中国制冷空调工业协会理事长、合肥通用机电产品检测院院长
全国冷冻空调设备标准化技术委员会主任

只有创新，才有发展，才有行业的进步。继开创中国磁悬浮中央空调、持续 16 年的创新引领之后，海尔智慧楼宇又自主研发推出全球首创静压气悬浮技术，以“先浮后转”实现了真正意义上的运行无摩擦，这对于制冷行业来说不啻于一场变革。众所周知，传统机组中用于润滑的油会形成油垢，影响系统换热效率。而海尔静压气悬浮离心式冷水机组产品有油路系统，不仅大大节省了机组后期使用的维护费用，还能维持系统的高效运行。因此，（气悬浮）是所有悬浮机里，用的最巧妙、最有前景、最应该推崇的技术。



吴德绳

北京市建筑设计研究院顾问总工程师

罗继杰

全国工程勘察设计大师
中国勘察设计协会建筑环境与能源应用分会会长

让‘双碳’目标成为经济转型助推器。2020 年，“碳达峰、碳中和”目标开启低碳新时代，国家七部委联合发布了绿色高效制冷行动方案，住建部、发改委印发关于城乡建设领域碳达峰实施方案……在国家政策的号召下，各行业都在积极布局，助力“双碳”目标的实现和战略落地。

在这场广泛而深刻的升级变革中，制冷空调行业亦不甘示弱。在头部品牌的带动下，行业率先启动产品升级，加速转型发展创新，吹响了落实“双碳”的进军号。作为暖通行业领跑者，海尔率先推出全球首创静压气悬浮离心式冷水机组产品，以“先浮后转”消除了启停过程中的摩擦问题，真正实现了运行无摩擦，并创新性地结合磁、气悬浮方案，有力提升了系统的全周期运行效率，达到节能 50% 的效果。

新时代，新形象。我衷心希望海尔围绕创新主线，把握新时代的机遇与挑战，脚踏实地稳发展，改革升级铸精品。

马伟骏

中国勘察设计协会建筑环境与能源应用分会副会长、中国建筑学会暖通空调分会副理事长
华东建筑设计研究总院总工程师

自上世纪 90 年代以来，多联机在国内市场发展迅速，随着市场份额的不断扩张，“蓝海市场”吸引着海尔等国内空调巨头的加入。定频、变频多联机技术的发展与成熟，推动着我国多联机市场的繁荣与进步。

在新的时代背景下，国家发改委对新建超高层建筑做出严格限制，高度不得超过 500 米。绿色建筑理念在建筑领域加快落地，节能、低碳、舒适、精细化已成为建筑发展的主流趋势。但在千平级的建筑项目中，多联机的节能应用是整个空调系统解决方案面临的设计要点和痛点。常规设计中，集中设置会导致空调系统能力衰竭等问题、高层建筑中多联机上下安装距离、避难层的外机占地等等都亟待解决。海尔 MX—Super 物联多联机以大容量、小体积的特性，从性能、能耗和噪音方面都提供了更好的体验，引领行业舒适、高效的新风向，为千平级建筑解决方案带来了更多可能。希望未来，海尔能够在产品创新、技术方案、智慧建筑等领域不断迭代进步，推动我国暖通行业正向发展。

总结

智慧楼宇 40 岁了，但它刚刚走向成熟。

从 1984 年到 2017 年的这 33 年间，尽管 IOT 物联网高速发展，智慧楼宇产业也逐渐孵化出智能温度控制、自动采光、无线照明控制、远程无线控制等新生技术，但行业发展始终停留在样板化和地标性上。有零耗能的独树一帜，但规模化始终遥遥无期。

归根结底，作为一个拥有近万亿容量的蓝海市场，智慧楼宇这些年的发展始终面临着两个核心问题。

如何从工具到场景，如何用智慧且综合化的解决办法满足更多的市场需求？

要不要开放，如何开放，如何在多平台的客观现状中实现联动管理？

针对这两个问题，两家中国品牌尝试给出了一些答案——华为通过对 5G 的引领，将物联网和智慧城市的构建向前狠狠地推了一把。孔子说，“唯天为大，唯尧则之”，智慧楼宇的“天”已经把局布好。

海尔智慧楼宇则在低碳节能领域不断探索实践后，在智慧楼宇的综合性解决方案上取得创新突破，通过能够自感知、自决策、自进化的楼宇集成系统，让固态的楼宇像人一样具有自主意识，从而实现更大程度的节能减碳。

智慧楼宇的未来发展，还得看中国。

智慧节能多重利好，中国智造乘“势”而上

4 月 7 日，2023 中国制冷展在上海新国际博览中心举办，来自 19 个国家和地区的近 1 100 家暖通行业品牌围绕“聚焦全球冷暖致力系统创新”这个主题给出了他们各自的答案。

作为一个拥有 34 年历史的暖通行业盛会，中国制冷展一直以来被视作中国暖通市场的晴雨表，其策展主题也始终围绕行业前沿的科技探索与应用展开。去年，中国制冷展的主题是“专注创新品质致力低碳健康”。从主题的升级变化来看，相比一年前，中国暖通行业对低碳创新的索求未变，但明显更偏向于鼓励系统方案落地。

中国传统哲学讲究凡事要顺“势”，所以《管子法法》里说：“人君之所以为君者，势也。”现代经济学里也将宏观调控和政府意志作为基本概念，以此指导和推动经济高质量发展。古今的两种思维都将顺应时代趋势作为争胜的要点，显然暖通行业发展也需要遵循如今低碳化和智慧化的行业趋势。

那么，如何更高效地实现社会碳排放量减少这个目标呢？与电力、交通等其他排碳大户相比，建筑行业实现低碳甚至零碳的技术已经基本成熟。建筑业有望成为我国最早实现零碳化的行业。而要实现建筑本体的节能减排，新建和改造智慧楼宇是目前最行之有效的转化方式。

此外，通过智慧楼宇改造实现低碳、零碳目标，在中国市场还有着天时、地利、人和的多重利好。

从“天时”上来说，中国政府在二十大已经再次定调“碳中和”“碳达标”，将从碳排放双控、能源革命、健全碳市场等方面着重部署。另外，针对工业领域，也强调要引导绿色工厂 / 零碳工业园区提标改造，建成“超级能效”和“零碳”工厂。这也是宏观层面的“势”。

从发展“地利”来看，在中国浩浩荡荡的城市化进程中，地产、建筑绑架了 200 多个行业，也成就了 200 多个行业。从 20% 的城镇化率发展到 70%，欧洲花了 200 年、美国花了 120 年、日本花了 80 年。而我国建国初的城镇化率仅为 17%，到了改革开放后飙升至 56%，以 1% 的年均速度增长，远超其他国家。即便时至今日，中国的城市化翻新速度也远超欧美发达国家，这些都为智慧建筑的成长提供了良好的土壤。

最后，“人和”就更容易理解。疫情之后，以上海为首的主要城市经济体的写字楼租金重新回升。除了效益恢复的原因，更有大城市对办公环境

的理解不断升级这个深层原因。除了新闻中提到绿色、健康之外，现在的公司还强调办公环境要有丰富的互动性，其中谷歌、苹果的办公室就是这类办公环境的典型代表。

可以说，无论是从宏观意志、市场容量，还是参与改造的积极性上综合考虑，尽管智慧楼宇的诞生地在美国，但它的发展壮大一定是在中国。

所以，当海尔智慧楼宇在本届制冷展提出全场景“低碳、零碳、负碳”科技应用，我们应该敏锐地嗅到其中蕴藏的巨大商机，这是一个足以改变暖通、建筑、城市，乃至于我们日常生活的机会。现在，是中国品牌的领跑时间。

四大智慧低碳成果引领，持续创新是海尔的核心竞争力

“所谓的智慧建筑，不是装了多少计算机和传感器。它的核心是大脑，是不同行业间的融合。”清华大学教授、中国工程院院士江亿提出了智慧建筑发展的核心问题，要实现多平台的联动管理，避免信息孤岛，需要系统性的创新。

对此，海尔智慧楼宇创造性地提出了“降碳”“零碳”“负碳”创新解决方案，在本届中国制冷展上率先发布了行业首个智慧低碳楼宇大脑、全球首创静压气悬浮离心式冷水机组、行业首个千平级空间智慧多联解决方案、行业首个零碳智慧多能耦合能源决方案这 4 大节碳成果。

从实际节碳效果来看，智控 + 楼宇大脑的数字化节碳方式打通了楼宇智控的神经网络，实现了跨平台联动和管理，是名副其实的“大脑”，是多种节碳解决办法的接入中枢。

“楼宇大脑”集成了空调、电梯、照明、水、电、安防等 18 个子系统、5 000+ 设备点位，在最优节能运行模式下，实现各个子系统自主调节、协同配合。该方案也实现了建设投资降低 15%，运维人员减少 15%，建筑整体能耗降低 40% 的实际运行效果。

结合建筑降本提效的需求，海尔智慧楼宇结合气悬浮中央空调在高负荷工况下节能效果更优以及磁悬浮在低负荷工况下效果更优的产品特性，创新性将“磁、气悬浮”进行结合，提升系统的全周期运行效率，达到节能 50% 的效果。同时，在“楼宇大脑”的加持下，实现了各个子系统协同管理，避免人为能源浪费，进一步提升节能效果 20% 以上。由此，“磁、气悬浮”科技也创下目前行业节能最高记录。

同样，在“楼宇大脑”的智慧赋能下，海尔智慧楼宇千平级空间智慧多联解决方案不仅能够实现海尔 Super 物联多联机组合自由、安装灵活的特点，专为千平级空间自由定制。同时，海尔 Super 物联多联机高效油分离的结构设计有效改善油循环量 50% 以上，提升了运行效率。在开启物联功能，接入“楼宇大脑”平台后，节能效率还能再度提升 20%。

一直以来，海尔智慧楼宇的核心竞争力就是持续不断地迭代创新，凭借时代的技术，抬升行业高质量发展的天花板，为国家节能减碳事业贡献来自中国智造的力量。海尔智家副总裁、智慧楼宇产业总经理付松辉认为，零碳建筑既是满足人们高品质生活的必然要求，也是推进经济高质量发展的主动选择，而零碳建筑的核心支撑则在科技创新。随着零碳建筑的进一步发展，会带动更深一层次的科技创新潮到来。

王国维说，古今之成大事业、大学问者，罔不经过三种之境界：“昨夜西风凋碧树。独上高楼，望尽天涯路。”此第一境界也。“衣带渐宽终不悔，为伊消得人憔悴。”此第二境界也。“众里寻他千百度，蓦然回首，那人却在，灯火阑珊处。”此第三境界也。海尔智慧楼宇探索新的领域，摸索商业的边界，寻求可持续的价值成长，也是同样的道理。

如今，建筑行业面临从减碳向净零排放过渡的巨大挑战，智慧楼宇作为最优解已经成为行业共识，是实现智慧低碳建筑向规模化发展的必要途径。未来，关于智慧楼宇乃至智慧城市的畅想还可以有很多，需要更多如同海尔智慧楼宇这样的企业，勇于创新、敢于引领、携手共创。

智慧楼宇 40 岁了，它的未来一定在中国。

[Shì]

视角 PERSPECTIVE

美的：构建第二增长曲线，美的布局储能热管理赛道 / 76

三菱重工海尔：新时代 新起点 / 78

MORE>>

海信日立：“精工精心”，行业首创服务品牌！ / 80
天加：进击海外市场，天加持续释放国际品牌效能 / 82
东芝：全新产品矩阵，开启新的进击之路 / 84
三星：创新不止于此 / 85

更多精彩内容敬请关注
中央空调市场公众号

Midea

美的：构建第二增长曲线，美的布局储能热管理赛道

Midea 楼宇科技

更多精彩内容敬请关注
中央空调市场公众号

在“3060 碳中和”战略目标下，能源转型与变革持续升级，新型储能迎来高质量发展新机遇。不仅如此，其日益增长的市场规模和巨大的发展空间也吸引了众多科技行业巨头入局，共同推进储能技术的创新和进步。

作为绿色能源领域的创新者和引领者，美的楼宇科技积极布局新型储能赛道。在 4 月上旬的中国制冷展上，美的首次公布储能系统解决方案及多款储能热管理新品，包括 8 kW 插框平台、20/40 kW 侧出风平台、40 kW 顶出风平台等。此举也意味着，在能源领域，美的正式进军储能热管理这一细分赛道。

布局液冷技术，力拼百亿市场

在市场需求和政策的双重驱动下，2023 年我国储能行业发展全面加速。有专业数据测算，2025 年全球储能热管理市场规模将达到 185 亿元，全球储能液冷市场规模有望达到 144 亿元。

目前，储能热管理主要分为两大技术路线：一是以空调和风道供冷为主的风冷模式；二是采用水、乙二醇、硅油等冷却液，进行散热的液冷技术。由于液冷系统在定制化、散热效率方面存在较高优势，逐渐成为市场主流。

基于更加领先的市场判断，美的将液冷作为其储能热管理技术路线的选择。据了解，

液冷系统具备更强的温度控制精度，进而能够延长电池寿命。与风冷技术相比，液冷技术具有靠近热源、温度均匀、能耗低等优势。同时，液冷技术也更适合户外和高密度的应用场景。目前，在国内外市场上，已有多家企业推出了液冷储能系统及相关产品。站在全局的角度，这也是美的率先选择布局液冷赛道的思考。

在制冷展现场，美的楼宇科技推出的四款储能热管理液冷机组，均聚焦液冷技术路线，具有稳定可靠、高效节能、安装便利等特点，能够有效适应风沙、潮湿、高温等复杂、极端场景，满足储能系统的安全和稳定运行需求。

值得一提的是，美的楼宇科技也是行业内首次将自身的优势产品热泵与储能相互结合的企业，创新方案取代传统 PTC 加热系统，让低温电池启动速率提升 400%，恒温静置 ±0.3℃，制冷能效提升 23%，加热功耗降低 75%，即使在高寒地区，也可为锂电池机组创造恒温条件，大幅提高了锂电池的蓄电能力。

在可靠性保障上，美的楼宇科技的器件级备份、通讯备份、数字备份、系统级备份，可以实现单个水温传感器故障后不影响系统整体运行，在机组遇到突发状况时可在第一时间自动评估、自动调频，并协调其他风机互为备份，确保冷量的持续输出。

全产业链加持，加速构筑护城河

作为新兴行业，储能行业的发展还面临着诸多难题，储能产品也涉及多个产业链条，没有雄厚实力的厂商很难构建一套完整的生产、服务体系。

美的楼宇科技作为全球暖通行业引领者，不仅在暖通空调的生产制造方面有着几十年的发展历史，还拥有全球顶尖测试资源支撑以及美的集团在电动汽车热管理、IDC 热管理等领域的深厚积累。同时，美的楼宇科技服务优势也较为显著，其在完善的用户服务体系基础上，倾力打造的 iBUILDING Service 数智服务，聚焦多联机专业服务、水机专业服务、电梯专业服务以及 iBUILDING 智能改造等四大业务，可以为用户带来智慧、舒适、可靠、绿色的楼宇生态体验。

而这些优势也将助力美的形成与其他竞争对手不同的产品特色和价值主张，形成美的楼宇科技在液冷储能领域的护城河，全面提升其市场竞争力。

2023 年初，美的楼宇科技提出 GREEN FOR ONE 双碳战略，围绕 iBUILDING 全面数字化底层能力、产品全链路低碳实践、全场景行业解决方案，共建可持续的低碳城市生态。不久前，其光储热柔解决方案在德国发布，开始对热泵、储能等业务进行深度整合。在美的看来，更多的接触用户场景，可以更好地理解客户的需求，更好地进行系统设计。

站在全局的角度，美的储能热管理新品的发布，也意味着其全新的战略部署。从美的集团层面来看，目前其储能产品已涵盖储能电池、储能热管理、光储热柔一体化解决方案，解决方案也全面涵盖发电侧储能、输配电侧储能和用户侧储能三大场景。这也意味着美的在储能这一新领域上，拥有全产业链解决方案，不仅能快速打通行业壁垒，也将以更可靠、高效、便利的储能系统解决方案，助推储能行业驶入高质量发展新阶段。

储能领跑者联盟副理事长、美的楼宇科技水机产品公司研发部长骆名文表示：“近些年，美的始终脚踏实地实现战略转型，投资先进储能等战略新兴产业，构建第二增长曲线，致力于为中国储能行业的安全、健康发展带来突破。”

目前，美的储能热管理产品已完成试产，并与多家企业签约，为零碳园区等工商业客户提供一体化储能热管理系统解决方案。可以看出，中国制造企业在加速产业转型升级和高质量发展方面迈出了坚定步伐。面向未来，在储能领域，美的楼宇科技也将不再仅是跟随者、参与者，而将是这个蓝海市场的积极推动者，乃至创新者和领导者。

TOSHIBA

三菱重工海尔：

新时代 新起点

三菱重工海尔
MITSUBISHI HEAVY-Haier

更多精彩内容敬请关注
中央空调市场公众号

4 月 24 日，三菱重工海尔 2023 年经销商年会在三亚盛大召开。本次会议以“新时代 新起点”为主题，围绕新产品、新模式等方面为客户及中央空调行业展示了三菱重工海尔雄厚的实力。公司主要高层领导与来自全国的核心经销商伙伴齐聚一堂，共同探索互利共赢之路，携手开创新辉煌。

新时代，创新开启新未来

“实力源于技术领先，口碑源于产品创新”，三菱重工海尔的技术与产品始终保持与母公司同步。作为外商在中国投资建设的第一家中央空调企业，也是三菱重工在全球最大的空调生产基地及中央空调研发基地，三菱重工海尔立足市场需求，以强大的产品阵容与核心科技，成功实现逆势增长，取得了一系列令人瞩目的成绩和荣誉，在推动行业高质量发展的道路上一路高歌猛进。

从“热源核”“静音芯”，到“全屋空气解决方案”，再到“居住空气健康方案”，三菱重工海尔始终将用户需求放在首位，持续引领中央空调行业的技术发展。事实上，三菱重工海尔与用户之间的相互依赖，是其高速发展的最直观表现。尤其在后疫情时代，健康成为消费者追求的热点，三菱重工海尔紧抓这一机遇，持续在舒适

健康领域深耕，每一次行业内的健康技术升级都少不了其身影。

从“智能时代”步入“无风时代”，让用户在享受舒适环境的同时丝毫感受不到空调的存在已成为中央空调行业的最新研发方向。三菱重工海尔深耕用户需求，针对困扰用户已久的空调使用痛点，2023 年开年在业界重磅首发无风空调，带领空调行业进入“无感时代”。据了解，这款产品是采用来自日本的黑科技，即日本三菱重工特有的获得“节能中心会长奖”的地板辐射冷暖系统技术，是业界前沿的辐射科技，无论是功能还是体验，都致力于为用户打造健康、智能生活的高端舒适居住环境。

无风空调的推出，不但是三菱重工海尔科技实力的体现，更是企业引领行业风向、针对用户个性化需求打造最佳解决方案的有力注脚。如今，三菱重工海尔正站在新时代的风口，以梦为马、挥斥方遒，攒足了奋发向上的无限力量。

新起点，勠力同心谋新

2023 年，中央空调行业正处在前所未有的快速变革时期，智慧化、健康化正在重塑整个行业，三菱重工海尔主动拥抱行业变革浪潮，继往开来、再启新局。

2020 年，首座由外商投资建设的科技高塔“三菱重工研发高塔”在青岛三菱重工海尔正式落成，这是日本三菱重工全球第一座高落差可靠性实验室，也是行业首创的高落差可靠性与性能测试综合研发实验塔，将使三菱重工海尔具备完全同步日本三菱重工的全周期产品研发、验证能力，能够更迅速地应对中国用户需求，更高效地转化三菱重工技术。2023 年，三菱重工海尔工厂三期项目即将建成投产，将成为三菱重工冷热事业部中央空调产业全球最大的“超级工厂”，为企业发展保驾护航。

在“创中央空调第一用户口碑”的道路上，三菱重工海尔一路劈波斩浪，与国内知名的地产企业达成战略合作协议，中标及合作项目覆盖机关单位、地产项目、商业中心、公共服务等多个领域，赢得了优异的市场口碑；同时，凭借行业领先的产品技术、多样化的解决方案、专业化的安装服务，三菱重工海尔的渠道体验店数量再上新台阶，7 度蝉联“中国地产金厦奖”、“冷暖智造”创智奖、“行业竞争力十强”等众多奖项，为实现企业在市场上持续良性增长奠定了坚实的基础。

“30 年来，得益于合作双方相互信任、相互理解、相互支持、以诚相待、真诚合作的信赖关系，得益于三菱重工的经营理念结合中国的国情在青岛地区得到了充分的实践，三菱重工海尔才能在中国市场一路向前”，三菱重工海尔高层领导表示。据悉，日本三菱重工业株式会社与青岛海尔集团达成了共识，2023 年双方合作续签。

2023 年，是日本三菱重工与中国海尔续约元年，三菱重工海尔迎来全新起点。与此同时，2023 年也是空调行业开启无感时代的新起点，三菱重工海尔也将进一步扩大生产规模，升级企业职能，不断提升用户的高端家居生活体验，打造更多示范性样板工程，用实力打造业界“全能型航母”。

HITACHI

海信日立：

“精工精心”，行业首创服务品牌！

更多精彩内容敬请关注
中央空调市场公众号

在世界经济环境不稳定、消费需求转变的大背景下，中国暖通市场正逐步从增量市场向存量市场转变。在消费升级与业绩增长的双重压力下，如何最大程度增强与客户的黏性成为每个品牌都需要思考的课题。而通过围绕服务体验进行升级，释放差异化、品质化的品牌效能成为了头部品牌的重要选择。

顺应时代变革，专业比赛掀起服务新潮流

伴随中央空调产品技术迭代速度加快，智慧化、场景化、节能化已是大势所趋，整个行业正在迎来轰轰烈烈的变革，体验感成为用户评价产品的一个关键因素。服务，也不可避免地身处于这场用户需求转型的时代漩涡中。一直以来，活跃在一线的安装、维保维修技术人员是中央空调的医生和护士，他们是支撑企业后市场服务能力的核心力量，在当前绿色低碳背景下承担了不可或缺的社会责任。

4 月 27 日，由中国制冷空调工业协会深度指导、青岛海信日立空调系统有限公司主办的 2023 年“基石杯”全国服务技能（维修）比武大赛在青岛成功举办。大赛上，来自全国各地近百位的中央空调服务工程师同场竞技，从理论考试、实机排故、部件检测、智能控制和数据检测五个环节，深度还原服务场景中常见的操作过程，一展服务团队高超、专业的技术水准。

针对不断更迭的用户需求，海信日立早已将以用户为中心的理念刻进每一个服务人员的内心。事实上，本次大赛作为检验服务人员能力和水平的平台，希望通过技能比拼形成服务模块“比学赶帮超”的良好氛围，从而展现出海信日立通过优质服务塑造而成的良好企业形象，推动公司服务水平再上新台阶，引领行业高质量发展。

站在行业的角度，“基石杯”的举办，不但给海信日立全国各分公司服务精英提供了相互探讨交流的机会，也促进了团队技术和技能的提升，为海信日立进一步践行为用户提供高品质服务的承诺夯实基础。

须知，实现高品质的服务是一个持续不断的过程。试想一下，海信日立拥有数以百万计的用户，这些用户遍布全国各地，要做到及时响应客户服务需求，服务团队的高度专业性尤为重要，而“基石杯”大赛则是业内难得一见的权威性技能比武平台，能够真正检验出售后服务工程师实力。

省心安心暖心，精工精心强化服务品质

无形的服务和有形的产品是为客户创造价值的两个同等重要的方面。伴随用户对于人性化、品质化服务的需求愈加旺盛，顺应用户需求变化，进一步提升用户服务满意度无疑意味着掌握了打开市场的密码。长期以来，在中央空调行业有一种根深蒂固的观念，即服务是产品的附属品，服务为企业创造的价值只依附于产品才能实现。在这种情形下，服务创造的价值十分有限，甚至不少企业认为服务是一种负担，以至于现实情况下经常出现反馈不及时、维修不专业等问题。事实上，产品一经售出就与企业的服务捆绑在一起，客户之所以选择，不一定完全因为产品，还有服务的加持。尤其是当下，舒适集成系统已成潮流，中央空调产品迭代加快，客户日益看重服务人员的技能素质。

因此，在举办“基石杯”大赛的同时，海信日立“精工精心”服务品牌也于同期发布。“精工精心”是海信日立公司站在行业的高度，首创的服务品牌，其核心就是始终站在用户角度，坚持以“省心、安心、暖心”为使命，致力于成为国内一流的中央空调综合服务方案提供商，全方位满足大众用户的服务需求。“我们希望通过主动服务，为用户带来温暖与感动，通过积极与老用户互动沟通，为用户带来清洗、保养、体检等服务，提前预防故障，减少用户顾虑，与用户建立起长期的品牌粘性。”海信日立客户服务部总经理曹大为如是说。

相比于传统的服务理念，“精工精心”服务品牌的突破性在于优化传统维修服务体验，提出“让服务更有温度”的宗旨，即空调是调节温度的，服务同样也是有温度的，强调主动的、超前的服务意识和人性化的服务。以售后维修为例，从接到报修电话起，客服中心便会根据用户信息寻找出区域内最合适的服务商派工，在规定时间内进行回电；在服务实施环节，服务工程师会提前进行预约，以整洁的仪表仪容登门，严格按照规程进行维修作业，及时解决用户难题。

事实上，海信日立在服务端不断加码的背后，并非突发奇想，而是其在国内市场耕耘二十余载，服务万千用户后，深厚的底蕴积累量变形成质变后结出的丰硕果实。长期以来坚持精心为用户服务，让海信日立对服务环节的要点和用户关注的细节熟练于心，在解决问题的过程中也更加游刃有余，从而能够在服务进阶过程中加速用户体验升级。

如今，在新的消费环境下，服务升级对于每一个品牌而言都是扎根市场、不断发展的必然课题。在服务体验端始终领先行业的海信日立，未来也将继续以服务为突破口，在推动自身服务再上新台阶的同时，引领行业服务环节不断变革，满足用户对于舒适生活的美好愿景。

TICA

天加：进击海外市场，天加持续释放国际品牌效能

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

随着中国经济的不断发展，中国品牌不断踏上出海之路，借助品牌出海重塑增长实现破圈。作为中国外贸的“晴雨表”和“风向标”，广交会迎来史上规模最大的一届，助力中国品牌持续加强国际知名度和声誉，走出一条高质量的升级之路。

作为中国制造的代表，天加致力于成为全球领先的洁净环境及热能利用的系统集成供应商和服务商，通过连续多年参加广交会，不断释放企业产研效能与活力，引领行业出海潮流。

出海，深度打造国际化暖通品牌

国际化市场历来是暖通行业竞争的赛马场。从市场规模来看，国际化市场是一个更大的舞台，品牌通过走向国际市场，打造出自核心竞争力，抢占技术高地和用户规模，从而达到效益的最大化，无疑是应对未来风险与挑战的一条可行路径。

在过去的二十多年里，中国暖通品牌发展极为迅猛，国内市场“国进外退”的景象愈加明朗，竞争也变得更为激烈。在重重压力之下，不少品牌开始瞄准海外市场，积极开拓第二增长曲线。

布局海外市场，要“走出去”，更要“走进去”。随着外部挑战和企业自身能力的快速提升，中国品牌全球化的中心正在从高速扩张

转向优化运营，建立精耕细作的本土化运营能力成为品牌出海的首要考量。

回过头来看，诞生于 1991 年的南京天加环境，通过前瞻性的整体战略布局与“低头蓄力”的成长，形成了以天加环境为主体的专业空气环境制程事业板块和以天加能源为主体的绿色再生能源事业板块，在中国连续十一年占据空气环境制程领域首位，稳居中国暖通行业头部品牌之列。

纵观整个中央空调领域，能够跻身国内顶尖梯队的品牌无一不迈向了国际化的道路，天加亦是如此。于天加而言，做大做强，踏浪出海，既是宏图伟略，更是对引领民族崛起的中国制造的一次生动展现。为了在海外市场站稳脚跟，天加始终坚持高质量的国际化发展之路，一方面通过全球 5 大生产基地、8 大中央空调工厂、6 大磁悬浮工厂、3 大热能基地以及 70+ 销售和服务网点，深深扎根国际市场，释放自身产研动能。

另一方面，天加先后并购 PureCycle、SMARDT、EXERGY、SEBIGAS 等国际知名企业，通过整合世界领先的技术和资源，填补自身的技术空白，贯通整个品牌出海产业链条，成为掌握国际领先技术的空调品牌。

市场布局与产研升级是天加走向国际，走进海外的两条并行路径。通过两端发力，天加成功在海外市场扎根，利用品牌效应赢得先机，在海外市场闯出了一片天。

进击，三大板斧切分海外市场蛋糕

企业出海，并非小事。市场竞争、水土不服、物流售后等普遍存在的问题，注定了中国品牌的出海之路是一条布满荆棘与坎坷的希望之路。

出海虽难，但并非毫无机会可言。或者可以说，海外市场的蛋糕是留给有准备的品牌的。从在广交会中展出的产品来看，天加的准备是充足的。

一方面，质优物美的产品，向来最受用户青睐，这也是天加进击海外市场的突破口之一。在广交会上，天加展示的旗下磁悬浮中央空调品牌 SMARDT 系列产品，通过采用国际最高端的系统设计，配合先进的均衡负载调节模式，可提供至少 40% 的节能率，能够满足全球市场不同场景的各类需求，实现全工况、全时段稳定高效运行，在国际同类产品中也稳居第一梯队。高效可靠的产品叠加全球顶尖的技术，这是天加打开海外市场的第一步。

再者，三年新冠肺炎疫情教会了全球客户关注空气的健康和品质，而作为健康洁净领域的领先品牌，天加投身海外市场本就具有“先天优势”。通过多年来在全室内净化标准的探索与实践，不论在业空气制程领域，亦或是公共建筑、人居环境，天加打造健康空气环境的能力和实力都毋庸置疑，旗下组合式空气处理机组 AHU、变频模块化冷热水机以及四重滤杀室内机等多种洁净产品，品类丰富品质可靠，极大地提升了天加在全球市场的品牌拉力。

从更深的维度来讲，未来国际化企业的发展方向其实是“去 logo 化”和“去品牌化”。这是因为疫情冲击、数字化发展和产业升级等因素让越来越多的消费者对于品牌的选择更加趋于理性，而基于大数据和平台化的解决方案定制则成为用户最为核心的需求。

事实上，近几年，天加便开始将工业级别的专业技术应用于家居环境之中，通过“全效空气生态系统”全场景解决方案加速布局家用市场，瞄准用户的需求，针对恒温、恒湿、恒氧、恒净、恒静等五大维度提供个性化、定制化解决方案，轻松实现空气环境自适应、实施节能、一触即达等功能，提升家庭环境的空气品质。

如今，通过产品、洁净技术和定制化这三板斧，天加先后服务了全球领先 DRAM 制造商 SK 海力士、全球顶尖生物制药巨头强生集团、全球最大数据中心提供商 EQUINIX、全球血液制品巨头 Baxter、全球美妆品牌领导者欧莱雅集团、全球最大化工企业巴斯夫集团、全球轴承制造商 TIMKEN、全球龙头酒店集团希尔顿等国际领先品牌，充分凸显了全球市场对于天加品牌、产品、天加解决方案的认可。

从改革开放的星星之火到全球化浪潮的破土重生，中国已经进入了高质量发展的新时代，立足于产业转型升级需求，品牌的跨洋出海已经不只是单一企业的选择，而是时代发展的必然趋势。随着中国制造的不断迭代升级，相信以天加为首的中国暖通品牌将会在异国他乡熠熠生辉，成为中国制造的一张闪亮名片。

TOSHIBA

东芝：全新产品矩阵，开启新的进击之路

TOSHIBA
东芝空调

更多精彩内容敬请关注
中央空调市场公众号

4月18日—20日，东芝空调2023春季新品发布会先后落地西安、成都、重庆三地，为全面放开后的西区市场注入新动能。开利GCS中国区总裁丸山峰生、开利GCS中国区副总裁杨燚华、东芝开利空调销售（上海）有限公司总经理李明出席活动并发表致辞，与西区众多核心合作伙伴共同探讨目前行业发展趋势及东芝空调的产品战略，以期依托新产品矩阵，开启东芝空调全新的发展征程。

技术，始终是东芝空调在市场竞争中的基础和优势，因此自进入空调市场后，东芝在产品上始终坚持推陈出新，引领科技潮流，以应对不断变化的市场需求。开利GCS中国区总裁丸山峰生在致辞中表示，未来，东芝空调会继续为用户提供更多适合的“冷暖风水智”解决方案，满足中国消费者全方位的需求，用“节能、环保、智能化”的方式创造舒适、安静、清洁的室内空气和水。

长期以来，TCS专卖店建设一直是“四驾马车”的重要组成部分之一，东芝空调始终不遗余力地进行新产品研发，为合作伙伴顺利开展渠道活动提供最先进的武器。在多年的培育下，东芝空调TCS店在西区遍地开花，不仅销售业绩得到提升，更是对进一步打响品牌知名度及加强品牌影响力作出了较大贡献。

日益扩大的TCS覆盖范围，标志着服务的客户数量呈现指数增长，但在另一方面，庞大的客户群也产生了更加细化的需求，倒逼着东芝空调不断推出新产品、新服务。或许正是看到了中国消费者对美好生活的向往，东芝空调在本次春季新品发布活动中带来了一系列产品，包括DI跃界系列风管机、NXG MiNi-SMMS东芝商用家用中央空调、SG系列壁挂机、单向流净化新风机、变频空气能热泵采暖系列、Wi-Fi server智能远程控制系统、负离子净化组件等，为消费者提供了更丰富的“冷暖风水智”一站式解决方案

当前，东芝空调的“四驾马车”战略已进入收获期，在产品端也极具竞争力。作为变频空调之父，东芝在变频多联机产品上的技术优势明显。可以想象，在众多硬核新产品推出后，东芝空调打造的全新产品矩阵，将会助力其顺利开启新一轮的市场跃升之路。

SAMSUNG

三星中央空调：

创新，不止于此

SAMSUNG

更多精彩内容敬请关注
中央空调市场公众号

随着国内中央空调市场进入存量时代，行业也完成了从需求猛增的成长期进入竞争白热化阶段的过程。在新消费时代下，更高品质的消费诉求渐成趋势，行业“内卷”现象愈发严重，想要在一众暖通企业中脱颖而出，产品创新与技术服务缺一不可。

大潮之下，以“黑马”姿态开创空调无风时代的三星中央空调，多年来一直在产品创新方面进行迭代升级，坚持用旺盛的产品生命力，持续为消费者创造价值，进而推动行业发展过程中的实践和探索。近期，三星中央空调再次实现自我革新与突破，在创新路上砥砺前行，全新推出了 DVM S T 全直流变频中央空调，8 项核心技术的应用不止于创新，进一步诠释了其洞察市场需求引领产品升级的理念。

“消费者并不知道自己需要什么，直到我们拿出自己的产品，他们就发现，这是我要的东西”，乔布斯的这句话同样适用于中央空调市场。消费者的需求一直都在不断更迭，三星中央空调认为产品创新就需要不断洞察并用更好的方式去满足这种需求。基于过去数十年来与用户建立的深层次触点，三星中央空调将涵盖压缩机、换热器、室外机单模块容量等方面的 8 大核心技术融入 DVM S T 全直流变频中央空调新品中，高效运转、稳定可靠、动力强劲、节省空间等一系列产品优势用“重构用户认知”的方式为消费者带来了全新的系统解决方案。

要生存就要变化，要变化就要成长，要成长就要不断地自我创新，行业和企业都是如此。新国标的进一步普及与深化，带动了整个空调行业的高质量发展，三星中央空调亦全面开发符合能效新版标准的产品，加速高能效布局，DVM S T 全直流变频中央空调搭载性能优异的高压腔气液增焓涡旋式直流变频压缩机，不仅拥有宽广的温度运转范围，而且经过测试，APF 值全部达一级能效，在系统实现高效稳定的同时，更加节能环保。

当下，中央空调已然成为高度智能化的家居产品，产品间差异性越来越小，因此三星中央空调早就意识到服务势必成为品牌竞争的关键。凭借对产品和用户需求的深入了解，三星中央空调不仅打造了专业的服务团队，还建立了一套精细、完善的服务体系来优化服务链条，以保障服务质量。此外，为丰富服务内容，三星中央空调还打破行业被动服务的壁垒，通过“关怀计划”定期回访用户，主动为其提供贴心的售后服务，很好地满足了消费者对高品质消费体验、服务体验的期待。

如今的中央空调市场竞争日趋激烈，只有重视用户需求，真正做出差异化的产品和服务的品牌，方能赢得更多消费者的青睐。未来，三星中央空调将继续打造真正在功能创新上实现突破的产品，不断探索服务创新，以产品的多元化和服务的专业化，迎合现代人的消费需求，持续拓宽发展路径。

助力国家医疗健康，
海信中央空调服务商丘市第一人民医院项目

Hisense
海信中央空调

商丘市第一人民医院感染（呼吸）病房楼及重大疫情救治基地，位于河南省商丘市睢阳区，总建筑面积 23 800.65 m^2，地上五层，地下一层，承担着商丘市及周边地区呼吸道及消化道疾病的诊断及治疗任务。与此同时，该项目具备重大疫情爆发时，快速转变为负压病房的功能，为患者提供安全可靠的传染病医治环境。

作为公建领域复杂且专业性极强的建筑，医院各个功能区在不同时段对空调的要求也不尽相同。商丘市第一人民医院划分为三大主要功能区，其中 A 区为呼吸道门诊、消化道门诊、负压病房、ICU、手术室等及相关附属用房，B 区为消化道、呼吸道标准病房，C 区为大厅及药品调剂室等。由于功能区复杂、用能系统较多、用能时间较长、用能强度较高，项目方在中央空调系统的负荷强度、平疫结合转换、智联控制以及洁净空气能力等方面有着极高的要求。

解决方案：

一、“平疫结合”医院空调及新风解决方案

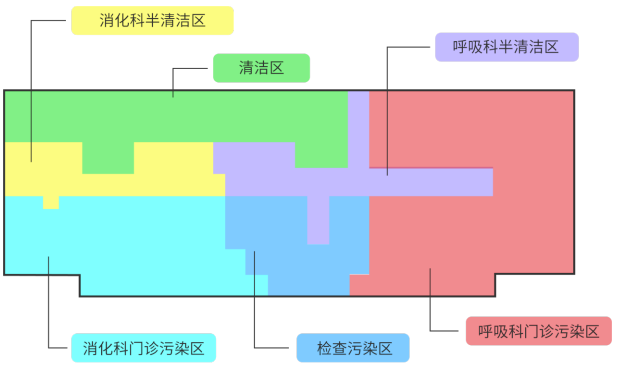
该项目门诊、治疗室、检查室、病房及附属用房等非洁净区域均采用海信多联式空调组＋直膨式新风处理机组，空调系统及新风系统按清洁区、半污染区、污染区划分系统，同时不同护理单元及科室也划分独立系统；过渡季节空调系统关闭，新风系统及排风系统仍保持连续不停机运行，以维持室内正、负压状态，有力保证室内空气品质。

楼座 A、B 区一二层部分门诊、病房等，平时做普通传染病诊治及治疗使用，重大疫情发生时可转变为疫情救治点。因此，空调系统、通风系统、管道系统等均按疫情阶段所需参数进行设计及施工（或预留），兼顾满足平时空调及通风使用，且产品结构紧凑，所有新风机组设于清洁区专门的新风机房内或屋顶层。

二、海信直膨式新风处理解决方案

海信直膨式新风处理机除担负着医护人员及患者生理及卫生需求的新风外，更肩负着清洁区、半清洁区、污染区等压力梯度的控制。项目共计采用 33 台直膨式新风处理机组，其中医护办公室、更衣室等清洁区新风机组设板式初效（G4）+平板高压静电（F7）；半清洁区、污染区新风机设板式初效（G4）＋平板高压静电（F7）＋亚高效（H11）空气净化装置。

为更好地匹配项目应用情况，并确保不同区域压差控制的可靠性，项目中采用的海信直膨式新风机组均采用变频风机，且每个病房在医护走廊缓冲区外设置两个微压差传感器，分别显示病房与缓冲间、缓冲间与医护走廊的压差，并根据压差值控制病房排风机变频调节



①

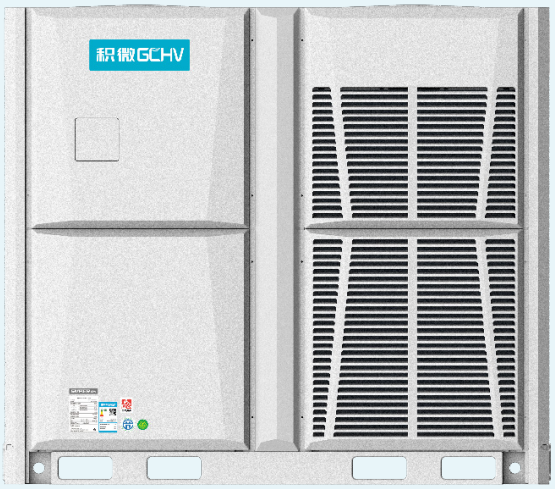
②

排风量，以保持病房与相邻区域 5 pa~15 pa 压差。

未来，海信中央空调将继续践行国品担当，秉承“人民至上，生命至上”的理念，为不同医疗应用场景提供智慧、节能、健康的专业解决方案，为医护工作者、就诊患者打造舒适健康的诊疗环境，助力美好医院建设。

积微 GCHV
产品推荐

PRODUCT RECOMMENDATIONS



NO.1 Super 系列全直流变频多联机

Super 系列全直流变频多联机

Super 系列作为工装性价比优选产品，应用了积微 GCHV 在节能性、可靠性、智慧化等方面的新技术成果，具有强悍内核，搭载国际名优双转子压缩机，低频效率更高，达新国标一级能效等级，且运行噪音低，抗液击能力更强。该系列单模块容量范围 8-30HP，最大组合容量 120HP，轻松胜任不同场景需求，节能与舒适两者兼得，可在营造舒适健康空间环境的同时，赋能建筑低碳升级。

Xiaowei Family 全效家用中央空调

Xiaowei Family 系列，是一款定位高端的小型 VRF 智能家居空气调节系统，全屋一机多联，广泛应用于公寓、楼盘、别墅等家居空间。产品搭载直流变频双转子压缩机，达新国标一级能效等级；且具有 0.5 度精准调温、双效自清洁功能、静电除尘模块、多样化智控模式、低噪运行等突出的产品优势，充分满足了时下消费者对抑菌除尘、改善空气的家居空间升级需求。

NO.2 Xiaowei Family 系列家用中央空调

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

三菱重工海尔
MITSUBISHI HEAVY-Haier
无风空调

无风空调 无感时代

从无到有 从有到无 舒适空气新高度

无风 无声 无尘

全国统一客户服务电话 4006903030

制造商：三菱重工海尔（青岛）空调机有限公司
网　址：http://www.mhaq.cn

150 三菱重工出品 绿色智能 中央空调

最终解释权归三菱重工海尔所有