

机电信息

JIDIAN XINXI

江苏《机电信息》杂志社有限公司主办

1

总第643期

2021年1月5日

Central Airconditioning Marketing

中央空调市场

广告

TOSHIBA

超贴心
Usability

超灵活
Universal

超能力
Unrivalled

欢迎进入 东芝全新高性能 高效率时代

- 全新直流变速三转子压缩机
- 单模块最大24HP，组合模块最大120HP
- 最大连接128台室内机
- 最大配管长度1200米



SMMSu

SUPER MODULAR MULTI SYSTEM

直流变速多联式中央空调

☎ 400-888-0208

🌐 www.toshiba-airconditioning.com.cn

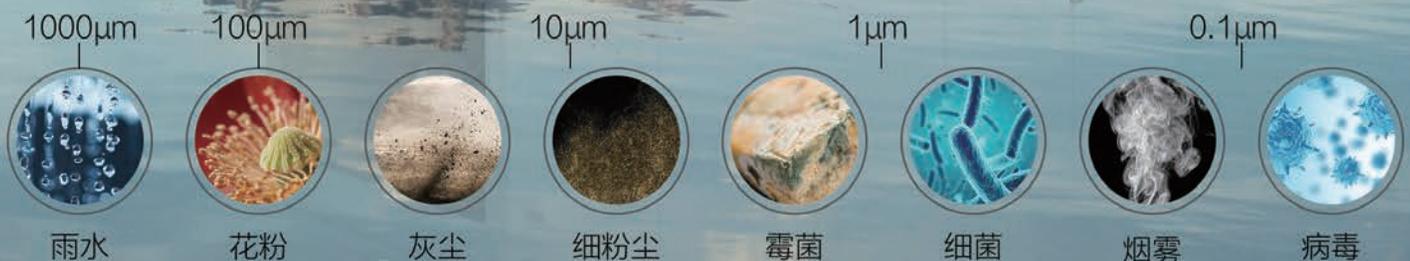
ISSN 1671-0797



9 771671 079213

“宁”跑舒适圈

意大利进口Zephir3系列 带热泵可逆热回收双向气流新风机



- 无交叉污染。
- 电子过滤器 (H10 级), 高效过滤病毒、细菌、霉菌、PM2.5、PM1, 提供 99% 纯净空气。
- 一次能耗降低 50%, CO₂ 排放降低超过 50%。
- 送风与排风最大静压达 630Pa。
- 适用于医院、酒店、写字楼、综合中心等大型建筑。



高温清洗

热除菌
56℃ 热で除菌

OH⁻

O₂

恒温新风

健康权益

才是最大的

居住空气 健康方案

 健康技术 ·  健康产品 ·  健康服务



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>

130¹¹
三菱重工
出品

绿色智能
中央空调

广告

ESSENTIAL TO EXCELLENCE

磁悬浮 气悬浮 变频离心机



自主品牌压缩机
使用维护成本低



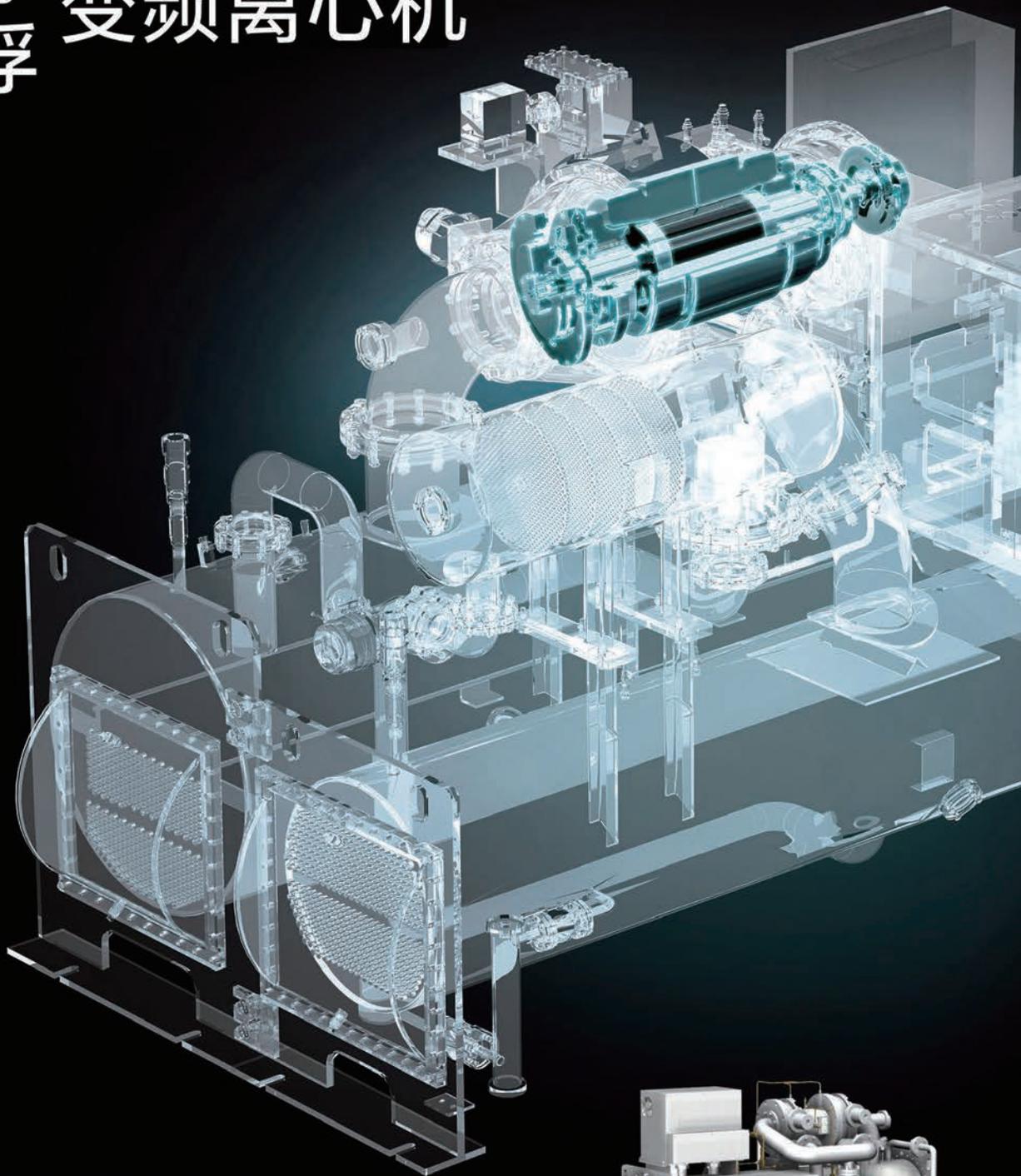
超高能效
COP 7.0/
IPLV 12.0



超大容量
100~2,200RT



超低噪声
68dB(A)



基于LG自主研发技术，为您带来非凡的能源节省和可靠的系统运行。



官方网站



官方微信

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



气悬浮变频离心机



MULTI V 5 PRO



双感知
智能控制



第五代
变频压缩机



26匹
超大容量



抗腐蚀
黑金翅片

爱科技 ♥ 爱尔集

因爱汇聚 · 集爱前行

MULTI VTM S

旗舰智能型变频户式多联机

- 🏠 容量3.5HP~12HP
- 📏 超长配管和落差
- 🌐 核心部件原装进口
- 🏆 国家一级能效产品
- 🔇 全直流变频 超低静音
- 🛡️ 抗腐蚀黑金翅片



LG 变频中央空调

LG电子(中国)有限公司 中央空调营销总部

地址: 北京市朝阳区建国门外大街乙12号LG双子座大厦

传真: 010-65631417

电话: 010-65631360

公司网址: <https://www.lg.com/cn/business/air-conditioning>

售后服务热线: 400-611-9999

内蕴核心

外精品质



“ 高效节能

全直流变频设计，IPLV(C)值最高可达到9.5，远超国家一级能效标准。

性能强劲

全新进口高效压缩机同时采用防过压缩技术，运转更节能，制冷更稳定。

安全无忧

标配冷凝水提升泵、浮子开关，防漏水保护设计，降低用户使用风险。

超宽运行

冬季制热运转最低可达-20°C，夏季制冷运转最高可达52°C，高效冷热。

海信（山东）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: 1 HaixinRoad, Nancun, Pingdu, Qingdao City, shandong, China

Tel: 4008099999 Post: 266736

(HSKMVK202005)

本手册所刊载的机型、图片、参数、性能等会因产品改进有所改进，恕不另行通知。
本手册版权属海信（山东）空调有限公司所有。



节能智选



国祥蒸发冷凝式螺杆冷水机组

- 应用蒸发冷凝技术，冷凝温度直降4~5℃。制冷能效高达6.3，相比传统的水冷冷水机组节能21%。
- 整机直接放置屋顶，节省冷冻机房。
- 系统仅需连接冷冻水管、电线即可使用，施工周期大幅缩短。
- 设备独家供货，减少甲方人力管理成本。

浙江国祥股份有限公司
ZHEJIANG KING CO., LTD.

地址：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 / 服务热线：400-8260-780 / 电话：0575-82058688 / 网址：www.ekingair.com



全品类·智慧好空气

海信中央空调

海信中央空调不断精进产品和服务，针对不同功能空间的特点，
为其配置契合的个性化专属产品。

以优秀的产品性能、量身打造的专属方案、专业完备的服务团队为家用住宅
及多领域商业空间提供智慧好空气。



青岛海信日立空调系统有限公司
 营业地址：中国青岛市东海西路17号海信大厦
 全国客户服务热线：4006111111-7



International quality·Trust
国际品质 信成未来

西屋康达中央空调 工业净化

空气处理集成系统领导者



- 创新专利技术 (专利号: ZL 2013 2 0362118.X)
- 应用涵盖: 新型显示工厂、微电子厂房、洁净手术室、生物制药、科研实验室、新能源等。

多功能**净化型**组合式空调机组



广东西屋康达空调有限公司
广东省佛山市南海区丹灶镇东阳三路1号
全国服务热线: 400-0757-200

FOXCONN
富士康科技集团

CATL
宁德时代

富士康科技集团&宁德时代新能源
空气处理系统核心供应商

广告

LET THE BUILDING BREATHE FREELY / 让建筑自由呼吸

McQuay[®]
International



麦克维尔官方微信



麦克维尔官方网站

模块化磁悬浮变频离心式冷水机组WXE

尺寸小，重量轻，运输便，组合巧，能效高，清洗易



10.23 NPLV.IP

磁悬浮变频离心压缩机

1.35吨机组重量

可通过多数客梯进行搬运

3英尺筒体，槽钢底座设计

可通过叉车转运

4% COP提升

通过专利闪蒸式经济器实现

注：1.NPLV.IP基于制冷量145RT，100%负荷工况；冷水出水温度7℃，冷水流量0.172m³/(h·kW)；冷却水进水温度30℃，冷却水流量0.215m³/(h·kW)；

蒸发器水侧污垢系数0.018m²·℃/kW，冷凝器水侧污垢系数0.044m²·℃/kW。

2.机组重量不含制冷剂。

3.闪蒸式经济器专利号：ZL201510739755.8。

麦克维尔中国网站：www.mcquay.com.cn



SHENLING 申菱

申菱 · 创造各行各业好环境!
 SHENLING creates applicable environmental
 conditions for different industries

环境系统专家 Environmental System Expert

广东申菱环境系统股份有限公司（简称“申菱环境”）成立于2000年，是一家以空调制冷、环境治理、能源利用为方向，集研发设计、生产制造、营销服务、工程安装、运营维护于一体的现代化企业。公司致力于为工业工艺产研环境、专业特种应用环境、高端公建室内环境提供人工智能环境调控的整体解决方案。

申菱环境是中国制冷空调工业协会副理事长单位、专业特种空调国标制定单位、国家“十二五”科技支撑计划项目承担单位，同时具备制冷产品生产许可证及机电设备安装工程专业承包壹级资质，并获得建筑工程界的“鲁班奖”。拥有国家企业技术中心、博士后科研工作站，两度获得“国家技术发明奖”。

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陈村镇机械装备园兴隆十路8号

● 电话：0757-23832888

● 网址：www.shenling.com



广告

让世界享受洁净空气

洁净世界 · “雅”而不凡

雅士空调 专注净化40年
LEADING CLEAN AIR CONDITIONER BRAND OF CHINA

AIRMASTER
雅士空调





一级节能省电 4重空气新鲜



4重净化



1级能效



Wi-Fi远程智控



20分贝静音

长虹全直流变频家用多联机

 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

<https://www.changhong.com>



广告

TECO 东元集团

风动全球 节能东元
ECO-TECO rotate the world

节能 减排 智能 自动

东元空调提供智能化空调系统解决方案



水冷满液式冷水机/变频水冷满液式冷水机
能力范围：100RT~1200RT



水冷柜机
直流变频水冷柜机
能力范围：10P~60P



风冷模块机/直流变频风冷模块机
能力范围：65kW/95kW/130kW

TECO
东元空调



江西东成空调设备有限公司

地址：江西省南昌市高新技术产业开发区东元路169号
电话：0791-87601888 传真：0791-87602777
邮编：330096 客户服务热线：400 830 0588
Http://www.tecochina.cc E-mail:teco@tecochina.cc

赋予建筑生命, 让生活回归自然™
Give life to building & bring us back to nature

全变频 智慧云 多联机

国标起草单位之一



MAX10.0



喷气增焐



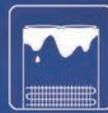
超大组合



超大单机



三级过冷



智慧融霜



创新降噪



智能集控



广告



沐风之境 无微不至
万千微孔 柔和气流

SAMSUNG

WindFree™ 沐风单向气流嵌入式产品



三星中央空调微信公众号

“用心传播 客户价值”



机电信息

JIDIAN XINXI

2001年7月创刊 旬刊

2021年第1期 总第643期

1月5日出版

国家科技学术期刊开放平台收录期刊
中国知网数据库 (CNKI) 全文收录期刊
中国核心期刊 (遴选) 数据库 (万方) 收录期刊
中文科技期刊数据库收录期刊
中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊
龙源期刊网收录期刊

主管单位 江苏省设备成套股份有限公司
(原江苏省机械设备成套局)

主办单位 江苏《机电信息》杂志社有限公司

支持单位 中国机械设备成套工程协会

国信招标有限责任公司

中国国际招标网

中国采购与招标网

中国机电企业网

编委主任 黄旭

副主任 陈海涛 王振中 章雅 沈建国

编委委员 吴涛 吕铁铮 秦明 周忠寿

蒋可为 陆荣 徐文斌 王海红

虞萍 韩建国 陈葵花 徐静

社长 王振中

总编辑 卢军

责任编辑 张晶

编辑 沈洁 包静丹 吴铭 车梦瑶

美术编辑 王长玲 颜涛 陈玉琴

编务 张冰倩 杜朋

出版单位 江苏《机电信息》杂志社有限公司

通信地址 南京市山西路120号江苏成套大厦16楼

邮政编码 210009

官方网址 www.machineinfo.cn

电子信箱 tougao@vip.163.com

数字出版 博看网 www.bookan.com.cn

读览天下 <http://machineinfo.dooland.com>

中邮阅读网 www.183read.com

编辑部 025-83305201

广告部 025-83336682

发行部 025-83336683

传真 025-83305221

广告发布登记书编号 32010000109

印刷单位 南京汇文印刷有限公司

发行范围 公开发行

出版日期 每月5日、15日、25日

国内定价 18元

邮发代号 28-285

发行单位 全国各地邮局

中国标准连续出版物号 ISSN 1671-0797

CN 32-1628/TM

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



扫一扫 即刻关注

品牌战略联盟

(排名不分先后)

 暖通与楼宇	 海信中央空调 节能方案 智慧首选	 GREE 格力 [格力中央空调]			
	 TOSHIBA 东芝空调	 HITACHI 日立变频中央空调	 三菱重工海尔 MITSUBISHI HEAVY-Ind		
 酷风 我行我酷 舒适有度	 AUX 奥克斯中央空调	 TICA 天加环境科技			 KINGAIR 国祥空调
	 TECO 东元空调				 KUENLING AIR 莒霖空调
 海信中央空调		 KELON 科龙中央空调	 micoe 四季沐歌	 AIRMASTER 精工空调	
 申菱	 SIUKONDA 西屋康达	 CHANGHONG 长虹中央空调		 克萊門特 CLIMAVENETA	
		 Dun An 盾安中央空调			 INFICON 英福康检测仪
 飞利浦空调	 欧博空调 洁净主义 智造者	 BSE 必信空调	 MITSUBISHI ELECTRIC Changes for the Better	 BOSCH 博世 科技成就生活之美	 TCL 创变感动生活 The Creative Life
 江森自控日立万宝空调(广州)有限公司		 POLYGON 朴革力 RUBAN ARIAN DUBAN	 达柏林 DOUBLE-LIN	 EFIELD 艾菲尔 特	
 欧思丹	 okonoff 柯耐弗	 来保利科技 RAYPOLY TECHNOLOGY	 GOMON 光芒	 LEASY 领致	
 阿丁顿		 TORAY BACH	 FISPT 菲斯普特	 Wotech 华天成	
 JunZhou controls	 GAOBO Enjoy Comfort everyday	 SupaPlumb 舒布朗	 NALAN 纳蓝6恒空调	 CADIFF 伽帝美 中央空调 户式地暖 商业采暖 中央空调 新风除湿	 XS 欣威 欣威中央空调
					

PREFACE 卷首语

01 愿诸君，重抖擞

INFORMATION 资讯

- 02 东芝空调全国第 20 家旗舰店——长沙旗舰店开业
- 03 大金为中国第八高楼——苏州国际金融中心提供服务
- 04 2020 年美的暖通与楼宇经销商大会在广东佛山召开
- 05 海尔物联多联机荣获“科技全球引领大奖”
- 06 南京首家开利微气候体验中心正式开业
- 07 约克 VRF 服务全新升级，Care+ 私享服务感恩发布
- 08 加强 2022 亚运会配套建设，三星中央空调为杭州萧山国际机场提供服务
- 09 长虹空调产业升级，双向发力打响“无尘之战”
- 10 麦克维尔召开 2020 零售工作总结及策略研讨会
- 11 2021 顿汉布什全国推广会（北京站）召开
- 12 西屋康达举办中央空调洁净技术交流会
- 13 助力节能改造，必信空调为鲁山县人民医院服务
- 14 光芒新能源荣膺“供暖行业推荐品牌”称号
- 15 2020 威乐中国 BSR 华北区域经销商会议在秦皇岛工厂召开
- 16 盾安中央空调召开河南市场年度答谢推广会

INDUSTRY REVIEW 产业评论

18 铜价暴涨对中央空调企业将有怎样的预警？
.....赵亚萍

COMFORT ZONE 舒适圈

21 “宁”跑舒适圈

INTERVIEW 访谈

35 谋定而动，未来可期
——专访 LG 中央空调中国区总经理刘洋
.....余 明

38 在改变中撑起市场半边天
——专访河南芝诚机电工程有限公司总经理王熙娜
.....陈倩倩

COMFORT ZONE 舒适圈



40 节能无限，学无止境
——专访华南理工大学建筑设计研究院有限公司
主任工程师杜京京
.....钱 亮

CORPORATE TOUR 企业巡礼

42 绿色设计 赢未来

PERSPECTIVE 视角

53 开创美的智慧楼宇新格局..... 赵亚萍
55 用户信赖成就品牌价值..... 刘晶晶
56 以专业赢得市场..... 周雪莉
57 蓄力渠道谋发展..... 周雪莉
58 智启新篇，聚力同行..... 钱 亮
59 舒领健康，直击未来..... 李国梁
60 商业项目再发力..... 高 露
61 技术铸就实力..... 陈倩倩
62 格力助建行业创新平台..... 张国庆

CASE 案例

64 打造“虹”色文化名城，长虹中央空调为绵阳市红色旅游研学营地提供服务
.....张国庆

PAPER 论文

66 南京某酒店暖通空调设计
.....宫 莺

PRODUCTS 产品

70 堃霖空调产品推荐

广告

双效四管制机组

+

Four pipe air-cooled heat pump unit

冷热自平衡

| 便捷 | 舒适 | 品质

- 4大专业制造生产基地（上海/苏州/高雄/越南）
- 台湾地区唯一股票上市的中央空调制造企业
- 60余个销售、服务网点全面覆盖亚洲区域



冷热回收
技术综合利用



一份耗功
两份产能



节能环保



一机多用



堃霖冷冻机械（上海）有限公司

地址Add：上海市松江区九亭镇洋河浜路518号

电话Tel：+86-21-67696169

网址：www.kuenling.com

堃霖冷冻机械（苏州）有限公司

地址Add：江苏省苏州市吴江经济开发区江兴东路815号

电话Tel：+86-512-63406188

邮箱Email：kuenyuan@kuenling.com

 堃霖空調
KUENLING AIR



Central Airconditioning Marketing

中央空调市场

中央空调市场 2021 第 1 辑 (总 205 辑)

广告独家代理: 南京明略广告策划有限公司

Exclusive advertising agency: Nanjing Minglue Advertising Planning Co., Ltd.

总经理 General Manager

闵福星 Min Fuxing

总监 Director

盛学章 Sheng Xuezhang

市场部 Marketing Department

余明 Yu Ming	赵亚萍 Zhao Yaping
李国梁 Li Guoliang	周涛 Zhou Tao
周雪莉 Zhou Xueli	钱亮 Qian Liang
高露 Gao Lu	陈倩倩 Chen Qianqian
张国庆 Zhang Guoqing	刘晶晶 Liu Jingjing
赵嘉 Zhao Jia	

广告 Advertising

朱静芳 Zhu Jingfang

发行 Distribution

钱亮 Qian Liang

设计制作 The Designer

董靖雯 Dong Jingwen

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本刊刊载的图文内容。本刊已许可中国知网、万方、维普等以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。



V客传媒旗下平台

杂志 Magazine

《机电信息·中央空调市场》
《空调销售·家电界》

网站 Web site

V客暖通网	http://www.vkhvacr.com
家电界网	http://www.51iht.com
V客家电空调网	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

微信 We Chat



中央空调市场公众号



V客暖通网公众号

直播 Direct Seeding

V客传媒图文直播平台

自媒体平台 Self-media Platform



地址 Address

江苏省南京市浦口区高新技术开发区星火路15号
智芯科技楼 4F 415 室

电话 Telephone

025-87771158

邮箱 Mail

mail@vkhvacr.com

邮编 Postal code

210032

本期广告索引 Current Advertising Index

封面: 东芝 封二: 克来沃 封三: V客传媒 封底: 美的 首扉: 三菱重工海尔 目录前页: 青岛LG、北京LG、科龙、国祥、海信日立、西屋康达、麦克维尔、申菱、雅士、长虹、东元、EK、三星 新闻前页: 堃霖、顿汉布什、苏州松下、富士通 内页: 制冷展

广告



心怀未来 智控全球

CHERISH THE FUTURE CONTROL INTELLIGENT GLOBE

顿汉布什 致力于冷热环境智慧解决方案

DUNHAM-BUSH COMMITTED TO SMART SOLUTIONS FOR HOT AND COLD ENVIRONMENTS

智能云服务

监测管理 ➤ 故障报警 ➤ 能耗分析 ➤ 智能化维保 ➤ 节能服务

唯进步，不止步！

INNOVATION...NEVER ENDS

Panasonic

广告

净

静

智

松下中央空调

优质空气·品质人生



纳诺怡X

林志玲
Cherry

松下首席体验官：林志玲



A Better Life, A Better World



FUJITSU

广告

AIRSTAGE™
全直流变频多联式中央空调

TR⁺ 大容量

新品上市

大容量组合 (18-88HP)

纯热泵技术, -26°C制热

110Pa机外静压

AI管长配线识别

智能云技术接入



微信公众平台



中国节能产品认证证书

富士通将军中央空调(无锡)有限公司
地址: 江苏省无锡市新吴区漓江路10号
<http://www.fgcawx.cn/>

愿诸君，重抖擞

2021年已至，中央空调市场又将迎来新一轮的机遇和挑战。相信不少行业人士和笔者一样，仍对2021年的中央空调市场抱持谨慎的态度。当下，众多中央空调厂家积极调整经营策略及发展规划，以适应外部市场环境的变化，为新一年的发展赋能。

近年来，随着社会经济的迅猛发展以及人民生活水平的不断提高，人们对生活品质的追求越来越高，“舒适家居”理念日益深入人心。作为东部沿海经济带与长江经济带战略交汇的重要节点城市，南京区位优势明显，腹地市场广阔，人力资源丰富，这不仅为南京舒适家居企业提供了庞大的客户基础，也给行业创造了新的发展机遇。目前，南京已有不少暖通企业走上了舒适家居集成化的发展道路。在本期“舒适圈”板块中，本刊编辑走进南京市场，通过走访厂家、经销商，从产品、营销、服务等多个角度，探索和分析南京地区舒适家居行业的发展现状和趋势。

产品是塑造品牌，提升品牌影响力的关键，因而核心产品的研发与创新成为众多中央空调厂家的重要着力点。从中国首台磁悬浮中央空调下线，到磁悬浮中央空调全球市场份额连续2年位居第一，短短15年间，海尔中央空调在外资品牌的夹缝中摸索出了民族品牌通往世界的道路。近期，以“绿色设计赢未来”为主题的2020海尔中央空调高效机房生态推广联盟论坛和第五届海尔磁悬浮杯绿色设计与节能运营大赛颁奖盛典在厦门举行，本期品牌专题从不同层面着手，展示了海尔磁悬浮设计大赛多年来取得的成果，并解读了海尔高效机房建设的推广之道。

步行千里，川汇入海，一个行业的繁荣是集众力、聚众势的结果。面对变幻莫测的中央空调市场，不论是品牌厂家，还是渠道商，都应持续创新探索、砥砺前行。在国内疫情防控形势逐步向好，经济新动能加速发展的情况下，笔者愿诸君，重抖擞，再次拿出饱满的热情，迎接新一年的机遇和挑战。





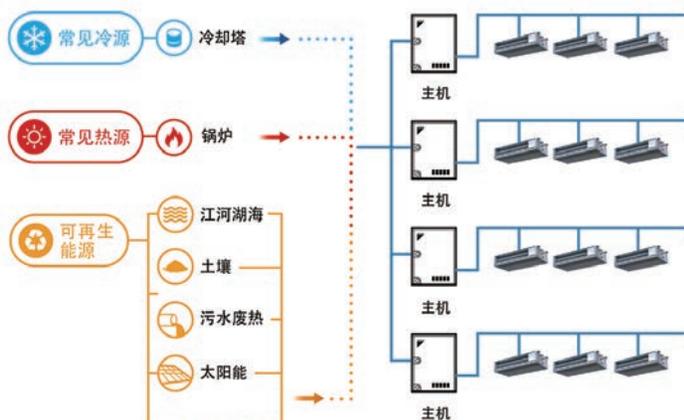
东芝空调全国第20家旗舰店——长沙旗舰店开业

12月25日，东芝空调全国第20家旗舰店在湖南长沙开业。东芝空调总裁中堀孝、东芝空调总经理杨燄华、东芝空调副总经理李明、湖南恒迅董事长辛再丽、湖南省室内装饰协会会长李金龙、湖南省室内装饰协会秘书长范桂香以及近百家经销商齐聚一堂，共同见证东芝空调长沙旗舰店扬帆起航的重要时刻。据了解，东芝空调长沙旗舰店从策划、设计到建成耗时近一年，是东芝空调在湖南省设立的第一家“冷暖风水智”一站式旗舰展示中心，总面积900m²，展示了东芝“冷暖风水智”全系列产品，可为消费者带来舒适、节能、健康、环保的家居生活体验。



大金为中国第八高楼——苏州国际金融中心提供服务

近日，凭借强大的科技实力和卓越的产品品质，大金空调中标中国第八高楼——苏州国际金融中心项目。据了解，苏州国际金融中心位于苏州工业园区湖东 CBD 商圈核心区域，共计 92 层，高 450 m，是苏州地区地标性建筑之一。经过多次实地考察，大金空调为该项目提供了 VRV 水源热泵系列产品。该系列产品兼具水系统冷 / 热源选择自由和多联机便利灵活的特点，能充分满足酒店式公寓业主的使用需求。



首届日立杯金牌销售提案大赛全国总决赛圆满落幕

12月2日—3日，首届日立杯金牌销售提案大赛全国总决赛在青岛举行。从分公司赛到大区赛，再到全国总决赛，历经8个月的日立杯金牌销售提案大赛圆满落幕。广州赛区的钟荣初、南宁赛区的李艳、南京赛区的张家源3位选手展示的提案令在场的评委眼前一亮，最终获得了“金牌提案”的称号。





2020 年美的暖通与楼宇经销商大会在广东佛山召开

2020年12月31日，以“在一起，创未来”为主题的美的暖通与楼宇2020年经销商大会在广东佛山希尔顿酒店召开。美的暖通与楼宇与来自全国各地的经销商齐聚一堂，共同探索暖通与智慧楼宇发展应用的无限可能，携手共创智慧新征程。会上，美的集团暖通与楼宇事业部总裁管金伟表示，美的暖通与楼宇近8年来的内外销市场份额的提升验证了“三个十年发展规划”的正确性，自2020年起的第三个十年，美的暖通与楼宇将加快产业转型升级步伐，同时不断加大研发投入力度，积极在楼宇建筑领域开拓新的业务板块。2021年，美的暖通与楼宇将继续与众多优秀经销商携手同行，为用户打造更加高效便捷的智慧解决方案，助力智慧新城市的发展。

海尔物联多联机荣获 “科技全球引领大奖”

12月22日，被誉为“中国品牌奥斯卡”的中国品牌年度大奖评选结果正式揭晓，海尔物联多联机中央空调凭借先进的技术，荣获由世界品牌实验室（World Brand Lab）颁发的年度特别大奖——“科技全球引领大奖”。世界品牌实验室是一家国际化、专业性的品牌研究机构，由美国哥伦比亚大学教授、1999年诺贝尔经济学奖得主蒙代尔（Robert Mundell）博士担任主席，目前被公认为全球三大品牌价值评估机构之一。此次获奖充分彰显了海尔中央空调在产品研发和科技创新方面的非凡实力。



海信荣获“智能优品技术创新奖”

12月10日，第二届智能电器应用场景开发大赛总决赛在东莞松山湖举办。该项赛事由中国电器工业协会、广东省工业和信息化厅指导，中国电器科学研究院股份有限公司主办。大赛旨在为大中型企业和创新创业者提供交流展示、产融对接、项目孵化的平台，发掘和培育“智能电器应用”优秀项目和优秀团队，加快构建“智能+”消费生态体系。在本次大赛中，海信5G物联网中央空调荣获“智能优品技术创新奖”，这不仅体现了消费者对海信品质的信赖，还体现了行业对海信中央空调在技术创新领域取得成就的充分肯定。



南京首家開利微氣候體驗中心正式開業

12月18日，開利微氣候體驗中心在南京開業。開業儀式現場，開利空調華東地區銷售總監李博、開利空調江蘇區域銷售經理劉若飛、南京楓林茂能源科技有限公司總經理康華志以及南京企航空調系統服務有限公司總經理馮彬等領導蒞臨剪彩。作為開利在南京地區的首家微氣候體驗中心，該中心將為開利深度開拓南京市場奠定堅實的基础，也將助力開利進一步完善在江蘇乃至華東區域的渠道布局。

三菱重工海爾榮獲“空調及新風系統品類十強”稱號

近日，2020中國房地產年度採購峰會暨第五屆標杆開發商及優秀供應商頒獎典禮在上海舉辦。三菱重工海爾榮獲“空調及新風系統品類十強”的稱號，本次獲獎是房地產行業對三菱重工海爾企業實力的高度認可。作為最早進入中國市場的中央空調外資品牌，三菱重工海爾擁有先進的熱源核、靜音芯、熱除菌等技術，在健康技術、健康產品、健康服務等方面，不斷革新突破，持續為房地產行業建設品質新人居提供助力。



堃霖空調中標 台橡股份有限公司項目

近日，憑借品質過硬的產品和完善的售後服務，堃霖空調中標台橡股份有限公司項目，為其提供堃霖AQCF系列風冷式渦旋熱泵冷水機組和KLZE系列組合式空氣處理機組，營造舒適健康的空間環境。目前該項目已進入安裝調試階段。未來，堃霖空調將針對不同消費群體的不同需求，不斷加大產品研發力度，為更多領域提供更加高效、綠色、節能的解決方案。



约克VRF服务全新升级，Care+私享服务感恩发布

12月19日，约克VRF在济宁召开Care+私享服务感恩发布会，率先提出了中央空调行业“产品全生命周期管理”的概念。据了解，Care+私享服务通过数字化的服务生态平台，为每一位用户提供从购买、安装、清洗到保养的一站式全流程服务，同时也让用户享受到全流程监管、积分增值、最高延保至十年等服务权益。Care+私享服务的推出不仅彰显了约克VRF的品牌底蕴与实力，也体现了约克VRF“以用户需求为先”的服务理念。

三菱重工受邀参加中国写字楼产业园发展论坛第十七届年会

12月25日，中国写字楼产业园发展论坛第十七届年会在北京富力万丽酒店举行。论坛期间，中国写字楼发展论坛组委会、中国写字楼行业协会共同举办了“中国非住宅地产年度评选活动”。本次评选本着“客观公正、全面权威”的评审原则，在用户网民直接投票的基础上，遴选学界、金融界、专业机构专家组成强大的评审阵容，旨在推动中国非住宅地产行业的国际化发展进程，展示行业优秀成果，助力行业可持续发展。在本次会议上，三菱重工空调一举斩获“2020年度中国百强地产战略采购十大首选品牌”奖项。

特灵空调举办2020安徽区域年终沟通交流会

12月11日，特灵空调2020安徽区域年终沟通交流会在合肥天鹅湖大酒店召开。特灵空调安徽办事处工作人员及当地经销商齐聚一堂，回顾2020年，展望2021年。自长三角一体化发展上升为国家战略以来，安徽省的经济便朝着全新的阶段迈进。对于中央空调厂商而言，安徽市场也蕴藏着更多的机遇。为此，特灵空调潜心研究市场，与广大经销商伙伴携手共进，共同为客户提供更加优质、更加健康、更加便捷的一站式暖通系统解决方案。





加强 2022 亚运会配套建设，三星中央空调为杭州萧山国际机场提供服务

近日，三星中央空调中标杭州萧山国际机场三期建设项目，为杭州承办 2022 亚运会、展示国际化形象提供助力。从服务“一带一路”、长江经济带国家战略和长三角城市群建设的战略高度来看，杭州萧山国际机场这一区域枢纽的建设，不仅有利于加快浙江省开放型经济的发展，也将助力杭州城市国际化水平的提升。此次，三星中央空调为杭州萧山国际机场提供的全变频多联式中央空调机组采用高压腔气液增焓涡旋式直流变频压缩机，动力强劲，运行稳定，即使在客流高峰时期亦能有出色的表现。

牵手绿地集团，奥克斯中央空调战略集采再上新台阶

近日，凭借优质的产品品质、专业的解决方案以及可靠的服务，奥克斯中央空调中标绿地集团 2020—2022 年度全国多联机中央空调品类战略集采项目。作为国内地产领域里最早进入世界 500 强的排头兵，绿地集团始终遵循“营造美好生活”的宗旨，为大众提供高品质的生活居所。此次奥克斯中央空调携手绿地集团，将为中国房地产市场打造更多高端精品项目。

江森自控亚太总部大楼被评为“清洁高效供能最具复制推广性典型项目”

12 月 10 日，第三届（2020）中国城市能源变革峰会暨第二届分布式能源生态论坛在上海国家会展中心召开。江森自控亚太总部大楼以其在高效能源利用中的优异表现入选“引领城市高质量发展·清洁高效供能项目 100 强”榜单，被授予“引领城市高质量发展·清洁高效供能最具复制推广性典型项目”的称号。同时，江森自控旗下约克（中国）商贸有限公司也成功入选“引领城市高质量发展·清洁高效供能十大最佳运维企业”榜单。



长虹空调产业升级，双向发力打响“无尘之战”

12月28日，长虹空调推出了Q6C全无尘空调及全直流变频家用多联机两大新品，进一步推动长虹空调产业战略升级。其中，长虹全直流变频家用多联机采用了第四代智清洁技术、逆平衡57℃高温除菌技术以及UVC紫外杀菌技术，有效解决了空调“容易脏、难清洗”的两大痛点，真正为消费者营造了健康舒适的空间环境。2021年，长虹将重点布局健康空调产品，并积极开拓新品类业务。随着产业布局的完善和战略升级的完成，长虹空调将开启“一骑绝尘”的发展之路。



积微集团荣获 2020 空调制冷行业创新发展论坛“推荐品牌”称号

12月20日，以“砥砺前行 追逐梦想”为主题的2020空调制冷行业创新发展论坛暨2021迎新联谊会在石家庄高远九龙湖文化园举办。本次会议由河北省空调与制冷行业协会举办，空调制冷行业专家、企业负责人以及特邀嘉宾等200余人齐聚一堂，共谋行业未来新发展。积微集团受邀出席此次盛会，并荣获2020空调制冷行业创新发展论坛“推荐品牌”的称号。

雅士参与编制《日间手术中心设施建设标准》

12月19日，全国首期《数字化手术室建设标准》《日间手术中心设施建设标准》宣贯培训会在山东省立第三医院康复护理院会议中心召开。作为医疗净化领域的知名空调品牌，雅士受邀出席了本次会议。值得一提的是，雅士参与了《日间手术中心设施建设标准》中“空气调节与空气净化”章节的编制，制定了日间手术部（中心）各类洁净用房的主要技术指标，为手术室的建设者、使用者以及管理者提供了可参考、可执行的行业标准。

富士通将军为扬州广陵文化中心项目提供服务

凭借成熟的技术和卓越的产品品质，富士通将军中央空调中标扬州广陵文化中心项目，为其提供最新上市的TR⁺大容量室外机。据了解，富士通将军TR⁺大容量室外机有着更宽广的运行温度范围，可实现在-26℃的工况下连续制热；采用多重防腐双U型三列热交换器，静压可达110Pa；搭载云统合智能控制、服务系统，使用更加便捷、智能，充分满足了项目方的使用需求。



麦克维尔召开 2020 零售工作总结及策略研讨会

11月23日—24日，麦克维尔在深圳召开了以“思变于心，蝶变于行”为主题的FY20零售工作总结及策略研讨会。本次会议旨在对2020年的零售工作进行总结，并对未来零售事业的发展进行深入的探讨与布局。2020年，在中央空调零售市场整体下行的情况下，麦克维尔依然实现了逆势增长。未来，凭借清晰的发展战略、优质的产品以及优秀的团队，麦克维尔零售事业将会迎来更大的发展。

天加受邀参加夏热冬暖地区暖通空调技术交流会

12月16日—17日，中国勘察设计协会建筑环境与能源应用分会常务理事、会员代表大会，以及夏热冬暖地区暖通空调技术交流会在海南海口召开。天加董事长蒋立在大会上做了“大变局背景下企业的机遇和挑战”的主题演讲。他表示，受疫情影响，人们的生活方式、社交距离等都发生了变化，在这样的背景下，暖通空调行业将面临更多的机遇与挑战。为此，天加明确了空气环境全净化、全生命周期成本最低、全效家用空气系统三大定位，致力于为用户打造更加健康舒适的人居环境。此外，在本次会议上，天加还被授予“2020年抗击新冠肺炎疫情工作先进集体”的称号。



荏原出席 第十四届中日节能环保综合论坛

12月20日，由国家发展改革委、商务部与日本经济产业省、日中经济协会共同举办的第十四届中日节能环保综合论坛以线上线下结合的方式顺利举行。荏原冷热（中国）出席了本次会议，并在国家发展改革委主任何立峰和副主任唐登杰的见证下，与中节能工业节能有限公司签署了战略合作协议，双方将在绿色数据中心、工业互联网、智慧能源、节能空压系统等方面展开合作。



2021 顿汉布什全国推广会（北京站）召开

12月9日，以“感恩同行 携手共赢”为主题的2021顿汉布什全国推广会在北京友谊宾馆召开。中国勘察设计协会建筑环境与能源应用分会会长罗继杰、中国建筑节能协会区域能源专委会名誉主任许文发、中元国际工程设计研究院总工程师李箸萱、顿汉布什中国副总裁兼营销服务总经理朱世君、冰轮集团市场部部长王立群以及华源泰盟市场部部长乔宇等领导出席了本次会议，与核心经销商、设计师以及媒体齐聚一堂，共同展望未来。

LG 中央空调荣获“售后服务五星级认证”证书

近日，LG 中央空调荣获“售后服务五星级认证”证书。据了解，LG 在全国范围内共有 107 家特约维修网点，当用户在使用产品的过程中遇到问题时，LG 售后人员会及时上门，为客户提供专业的服务。此外，LG 还在多个重要城市设立了零部件库存点，以便及时为用户配送所需零部件。

松下正式发布制冷三项团体标准

11月20日，松下制冷制订的《燃气发动机驱动空调（热泵）机组检验规范》（T/DJPEC 0018—2020）、《蒸汽和热水型溴化锂吸收式冷水机组检验标准》（T/DJPEC 0019—2020）、《直燃型溴化锂吸收式冷（温）水机组检验标准》（T/DJPEC 0020—2020）三项团体标准，正式获得国务院标准化行政主管部门的批准，在全国团体标准信息平台上发布。这三项标准的发布不仅标志着松下制冷技术水平的进一步提升，同时也为行业的规范发展指明了方向。



西屋康达举办中央空调洁净技术交流会

12月8日，西屋康达中央空调洁净技术交流会在佛山举办。本次交流会特邀佛山地区设计院专家共同探讨中央空调洁净技术的应用及创新方向，对后疫情时代创新空气处理技术应用的可行性和可靠性进行充分论证。西屋康达推出的自由热回收直流变频直膨空调系统，兼具运行工况自适应匹配和废热回收再利用的功能，完美解决了全新风恒温恒湿节能的突出问题，得到了与会专家的一致认可。

克莱门特受邀参加第十四届医院建设高峰论坛

12月4日—6日，以“绿色、创新、智慧、引领”为主题的第十四届医院建设高峰论坛在福建省福州市召开。本次论坛由中国医院协会主办，中国医院协会医院建筑系统研究分会承办，福建省医院协会和福建省妇幼保健院协办，参会人数达350余人。论坛内容涉及医院建设的方方面面，既有高瞻远瞩的理论解析，又有行业前沿的技术分享。克莱门特捷联制冷设备（上海）有限公司受邀参加了本次论坛。未来，克莱门特将紧紧围绕“健康中国”和“绿色医院”建设展开各项工作，为我国医院建筑事业的发展贡献力量。

欧博空调赣州基地二期项目举行签约仪式

12月14日，江西浩金欧博空调有限公司和赣州高新区签订新的合作协议，年产3万台（套）中央空调智能化改造升级项目正式立项，成为欧博空调在2020年开启的第二个制造项目。此次项目完工后，将大幅提升赣州制造基地的智能化水平，对产品的及时交付以及更多产品线的完善起到了较大的促进作用。

国祥空调为太湖龙之梦乐园保驾护航

近日，凭借优异的产品品质和完善的售后服务，国祥空调获得了太湖龙之梦乐园项目方的青睐，为其提供多台高效离心式冷水机组及一批组合式空气处理机组。据了解，该项目位于浙江省湖州市太湖南岸，占地面积约800万m²，包括星级酒店群、太湖古镇、海洋世界、购物中心、湿地公园、婚纱摄影基地、大型酒吧街等12大业态。为了营造良好的园区环境，项目方对暖通设备提出了较高的要求。国祥空调立足产品优势，为客户制定了优质的暖通系统解决方案。

2020年度TCL智能暖通浙江分公司推广会召开

12月8日，以“虹图大展，鑫想事诚”为主题的2020年度广东TCL智能暖通设备有限公司浙江分公司推广会在舟山举行。浙江省优秀经销商、代理商、工程商等齐聚一堂，共谋未来新发展。在本次会议上，广东TCL智能暖通设备有限公司相关负责人向在座的合作伙伴介绍了公司的发展历程、发展规划以及新产品，并对暖通系列产品的技术和特点进行了详细的讲解。未来，TCL智能暖通将继续携手浙江经销商、代理商、工程商，共同建立合作共赢的营销平台，营造互惠互利的市场氛围。



助力节能改造， 必信空调为鲁山县人民医院服务

近期，凭借雄厚的品牌实力、先进的技术以及过硬的产品质量，必信空调中标鲁山县人民医院项目，为其提供了节能、舒适、高效的暖通系统解决方案。据了解，鲁山县人民医院项目最终选用必信空调的火磁系列磁悬浮变频离心热泵机组作为中央空调系统冷热源。该机组采用全数字式磁悬浮变频无油离心式压缩机，结合满液式蒸发器以及OPFlex™控制技术，全年运行效率超过传统机组的35%。机组采用离心压缩技术和喷气增焓技术，能充分满足用户的使用需求，广泛应用于生活热水、工业热回收等领域。

EK 济南办首批千商活动经销商莅临南方基地参观

12月17日，“EK 2020-千商活动”济南办所辖区域首批经销商嘉宾莅临EK南方基地参观。EK销售总监彭健明和市场营销总监王健对经销商伙伴的到来表示热烈的欢迎，并就未来合作进行了沟通与交流。此外，EK水系统管理部经理吕芳玉不仅向经销商介绍了EK的品牌实力、经营方式和合作理念，同时还详细讲解了EK在热回收、超低温制热、精密控制等方面的技术优势。

科龙中央空调济南办事处召开 2020 年度经销商答谢会

12月22日，科龙中央空调济南办事处召开了以“新趋势 新未来”为主题的2020年度经销商答谢会，济南办所辖区域核心经销商受邀参加了会议。科龙中央空调商用空调营销部总经理郑学利和济南办事处经理续元伟在会上向与会经销商介绍了科龙中央空调的品牌实力、经营理念和合作方式，并对产品应用、产品优势以及2021年即将上市的新产品等内容进行了分享。未来，科龙中央空调将会根据自身的产品特点，为客户提供更具差异化的暖通系统解决方案。

艾默生收购 7AC 科技，实现更优空气质量管理

近日，艾默生宣布已完成对7AC科技股份有限公司的收购。7AC科技股份有限公司总部位于马萨诸塞州的贝弗利，是一家初创科技公司，专注于研发并提供新兴的空调技术，致力于实现节能及可持续的空气质量管理。随着7AC科技股份有限公司的加入，艾默生在传统供暖、通风、空调领域中的能力将得到进一步提升。未来，艾默生将不断加大研发力度，持续为商业及住宅市场的客户提供更加舒适、更加节能的系统解决方案。

扬子空调召开 2021 冷年供应商峰会

12月29日，扬子空调召开2021冷年供应商峰会，100多家核心供应链企业代表出席了此次会议。会上，扬子空调董事长曾晓程分析了当前的国内外经济形势及暖通空调行业发展状况，并指出在新的历史发展时期，市场尚存在大量的机会。同时曾晓程还分析了供应链环节存在的痛点，再次强调了扬子空调与供应链厂家合作的基本原则，倡导大家营造“风清气正、公开透明”的商业环境，共同打造内部为外部服务、上游为下游服务、全员为消费者服务的高效市场服务机制。



光芒新能源榮膺“供暖行業推薦品牌”稱號

12月15日—17日，以“鑄品牌·拓渠道·贏未來”為主題的2020中國供暖大會在北京九華山莊舉行。會上，在行業領導、專家和各大媒體的共同見證下，光芒新能源榮膺“供暖行業推薦品牌”稱號。此次獲獎，是業界對光芒新能源為暖通行業所做貢獻的肯定，也是光芒新能源長期以來重視工藝技術改進、追求產品創新的結果。未來，光芒新能源將持續開展以“創新、創優、創效”為主題的三創活動，始終堅持以用戶需求為中心，针对性地為用戶提供全新的解決方案。

歐思丹榮獲“清潔供暖企業合作貢獻獎”

12月23日，由北京建筑节能与环境工程协会、中国清洁能源建筑应用技术联盟共同举办的年终盛会在北京举行。大会对清洁能源推广应用10年来取得的成果进行了总结，并表彰为清洁能源技术应用做出突出贡献的专家和企业。会上，欧思丹荣获了本次大会组委会颁发的“清洁供暖企业合作贡献奖”。未来，欧思丹将不断提升自身的综合实力，在地暖空调、中央热水、中央采暖、全直流变频两联供等基础上继续拓宽产品线，使各品类空气能热泵在更多领域得到应用。



華天成受邀參加 2020 清潔能源財富 峰會暨熱泵技術大型培訓會

12月12日，2020清潔能源財富峰會暨熱泵技術大型培訓會在濟南西城泉盈酒店召開。本次會議由熱泵商學院主辦，得到了廣東華天成新能源科技股份有限公司和山東省區域能源協會的大力支持，邀請了山東、山西、河北、河南、江蘇、浙江、天津、北京等10多個地區的500多名經銷商參加。會上，廣東華天成新能源科技股份有限公司董事長郭建毅做了以“空氣源熱泵在農業領域的應用”為主題的演講。



Dream Maker 空气源热泵三联供荣获中国家电行业“磐石奖”

12月10日，2020年度中国家电行业“磐石奖”颁奖典礼在杭州举行，Dream Maker 空气源热泵三联供荣获“推荐进口产品奖”。据了解，Dream Maker 空气源热泵三联供是由 Dream Maker 与热泵知名企业 OCHSNER 共同研发制造的，可充分满足消费者对空调、地暖、生活热水的需求。该产品采用热泵行业先进的EVI喷气增焐技术及热力除霜技术，在-24℃可实现无辅热正常运行，在-20℃热泵出水温度仍可达55℃；配置2个1t水箱，分别满足储能和生活热水需求。

2020 威乐中国 BSR 华北区域经销商会议在秦皇岛工厂召开

12月4日，威乐中国 BSR 华北区域经销商会议在威乐秦皇岛工厂召开。会上，威乐相关负责人向经销商介绍了威乐 BSR 在中国的发展历程、渠道管理政策、新应用业务拓展、新的订单管理要求以及新产品的应用知识与售后服务解决方案，并与经销商互动交流，共同探讨产品及业务的需求，以期与经销商伙伴始于当前、立足长远、共同发展。通过此次会议，经销商更加深入地了解了威乐悠久的品牌历史、强劲的发展脚步与强大的技术实力。

菲斯普特荣获 2020 中国供暖大会颁发的“年度突出贡献奖”

12月15日—17日，以“铸品牌·拓渠道·赢未来”为主题的2020中国供暖大会在北京九华山庄召开。会上，与会嘉宾代表围绕宏观经济政策、产业链解决方案、企业创新升级等方面，全方位、多角度地为行业建言献策，助力产业健康发展。菲斯普特（杭州）管道科技有限公司受邀参与了本次大会，并荣获了2020中国供暖大会颁发的“年度突出贡献奖”。未来，菲斯普特将继续与经销商携手共进，再创辉煌。



盾安中央空调召开 河南市场年度答谢推广会

12月11日，以“凝心聚力，合作共赢”为主题的盾安中央空调河南市场年度答谢推广会在郑州天地丽笙大酒店顺利举行。盾安中央空调全国营销总监王炜、盾安中央空调机组产品线总监程斌、河南区域销售负责人李海军等领导以及河南区域诸多优秀经销商代表参加了此次会议。会上，河南区域销售负责人李海军与经销商代表一起回顾了2020年盾安中央空调河南区域的市场情况，并共同商讨了2021年的市场发展策略。

丹佛斯举行 武清园区新仓库落成庆典

12月18日，丹佛斯在天津举行了武清园区新仓库落成庆典，政府领导、合作伙伴、重要客户等出席了本次盛典，共同见证了丹佛斯的智能化变革。据悉，丹佛斯武清园区是丹佛斯在中国的重要生产基地之一，为满足园区各产线不断扩产的需求，丹佛斯武清园区建立了一座近10 000 m²的全新智能化仓库。新仓库的建成减轻了武清园区两个丹佛斯工厂的仓储周转压力，为丹佛斯进一步开拓市场提供了坚实的保障。未来，丹佛斯将继续践行“在中国，为中国”的战略，为中国带来更加专业的解决方案，助力中国实现“碳中和”的战略目标。

国新办：后续将持续推进清洁取暖工作

12月21日，国新办举行了《新时代的中国能源发展》白皮书新闻发布会。国家能源局法制和体制改革司司长朱明在接受媒体采访时表示，我国要在北方地区建立健全清洁取暖政策体系，积极稳妥推进清洁取暖工作，保障群众温暖过冬。在具体的实施过程中，开展中央财政支持北方地区清洁取暖试点是推进清洁取暖工作的重中之重，目前中央财政已支持了43个城市试点，累计投入493亿元。

清洁能源成“一带一路”合作热点

12月3日，在第二届“一带一路”能源合作伙伴关系论坛上，国家能源局副局长林山青表示：“‘一带一路’相关国家拥有丰富的可再生能源，但现阶段其对传统化石能源依赖较为严重，能源转型压力仍然较大。许多国家将大力发展可再生能源视为实现能源可持续发展的根本路径，但由于资金不足、装备制造技术薄弱、专业技术人才欠缺等，发展进程较慢。”中国将通过技术支持、能力建设、咨询服务等方式，助力“一带一路”相关国家清洁能源产业的发展。

国家统计局：房价涨幅稳中有落，销售投资韧性十足

近日，国家统计局发布《2020年10月70个大中城市商品住宅销售价格变动情况》《2020年1月—10月全国房地产开发投资和销售情况》，揭示了2020年我国楼市的运行情况。1月—10月，商品房销售面积为133 294万m²，同比持平。分区域来看，1月—10月，东部地区、西部地区商品房销售面积及销售额高于2019年同期，西部地区商品房销售面积同比增速首次转正，东北地区虽然处于逐步恢复中，但是恢复速度较慢。

8家多联机厂商入围 “中央国家机关2020—2021年协议供货”名单

12月10日，中央国家机关政府采购中心发布“中央国家机关2020—2021年信息类产品（硬件）和空调产品协议供货采购项目成交公告”。据了解，大金（中国）投资有限公司、广东美的暖通设备有限公司、南京天加环境科技有限公司、青岛海尔空调电子有限公司、青岛海信日立空调系统有限公司、青岛海森自控空调有限公司、约克（中国）商贸有限公司和珠海格力电器股份有限公司8家多联机供应商入围“中央国家机关2020—2021年协议供货”名单，将为中央国家机关及其下属各级预算单位提供服务。

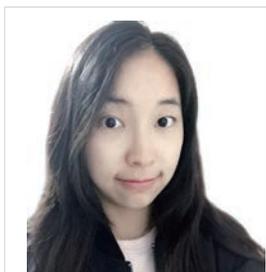
Industry Review 产业评论*



铜价暴涨对中央空调企业将有怎样的预警? / 18

铜、铝、钢材、塑料等原材料的成本在总成本中占比高达 80%，正因为原材料价格的上涨，空调产品的生产成本也随之增加。

铜价暴涨 对中央空调企业将有怎样的预警？



作者 | 赵亚萍

自2020年3月中旬起，铜价一路飙涨。进入11月，铜价非但没有回落，反而节节升高（图1）。截至11月底，1#铜价达到57610元/t，较上一月上漲1980元/t。其实不止是铜价，铝、铁、锌、不锈钢以及塑料等原材料的价格均有不同程度的上漲，这给整个制造行业带来了巨大的冲击。

随着铜价的持续走高，中央空调行业上下游产业链的利润必将受到较大的影响。首先，中央空调设备厂家的生产成本将会大幅增加；其次，原材料价格的持续上漲会对企业资金周转造成一定的压力。在这一背景下，为了减轻成本压力，确保企业良性发展，各大中央空调厂商都陆续上调产品的出厂价格。可以预见，铜价的暴涨会使中央空调行业再次迎来一波“涨价潮”。

此外，对于中小品牌而言，其产业链和渠道话语权相对薄弱，往往只能以低价获取市场份额。2020年年初突如其来的新冠肺炎疫情给中小品牌的发展带来了前所未有的困难和挑战，而原材料价格的上涨无疑是雪上加霜。对于中央空调行业

来说，此次“涨价潮”或许将进一步加快行业洗牌的速度。

铜价一度暴涨的原因

铜价暴涨的原因到底是什么呢？相关资料显示，我国80%的精铜依靠进口，自给率不足20%，且国内尚没有制定合理的价格机制对铜价进行制约，因此铜价受国际行情影响较大。此外，海外疫情尚未稳定，员工罢工、工作效率降低、运输困难等因素使铜产品库存量持续减少，供不应求导致铜价持续走高。也有人认为，国际国内资本炒作形成叠加效应，造成了铜价一路飙涨的局面。

2020年，为提振国内经济，政府加大了宏观调控的力度，加速推进重大工程和基础设施建设以扩大内需。在此背景下，各大厂商相继扩大再生产，中央空调厂商亦是如此。众所周知，中央空调行业在产品的生产、零部件的配置、产品的安装等过程中对铜、铁、铝等原材料的需求较为旺盛，这也进一步带动了铜价的上涨。

空调厂家该如何应对此次“涨价潮”

不少业内人士表示：“铜、铝、钢材、塑料等原材料的成本在总成本中占比高达80%，正因为原材料价格的上涨，空调产品的生产成本也随之增加。”此外，在中央空调的安装过程中，安装主机需要消耗大量的辅材产品，而铜管是辅材产品中最为主要的材料之一。在主机成本和辅材成本双重增加的情况下，厂家为了保持稳定的项目利润必然要提高项目的报价。然而，如果甲方严格控制价格，那么将直接导致厂家与该项目失之交臂。为了保持一定的利润率而提高产品价格，还是坚持原价格底线加大项目的成交率，这是空

铜、铝、钢材、塑料等原材料的成本在总成本中占比高达 80%，正因为原材料价格的上涨，空调产品的生产成本也随之增加。

调企业当下需要思考的问题。

从厂家和甲方签署项目合同，到购置安装空调产品需经历较长时间。在这段时间里，铜、铝等原材料价格的暴涨必然会压缩厂家的利润空间。换言之，厂家在与甲方签署合同时，项目的毛利润预计能达到销售额的 15%，而现在的利润率则远低于预期。如果此类项目数量众多，必然会增加企业的运营风险。因此，不少企业纷纷

提出“原有空调报价到特定时期截止，所有产品价格均以当天价格为准，过期则按新价格执行，供货以收到货款为准”的经营方针。

如果铜、铝等原材料价格短期内仍然保持上升态势，那么中央空调企业在中短期内的生存发展境况也不会有所改善。笔者认为，为了更好地应对铜价飞涨给企业带来的困难和挑战，空调厂家除了提高产品售价外，还需做到以下 3 点：（1）不断改进工艺流程，降低生产成本；（2）开拓新市场，寻求潜在客户；（3）加大产品研发力度，以强势技术带动生产、销售等方面的全面升级，用硬实力赢得市场。

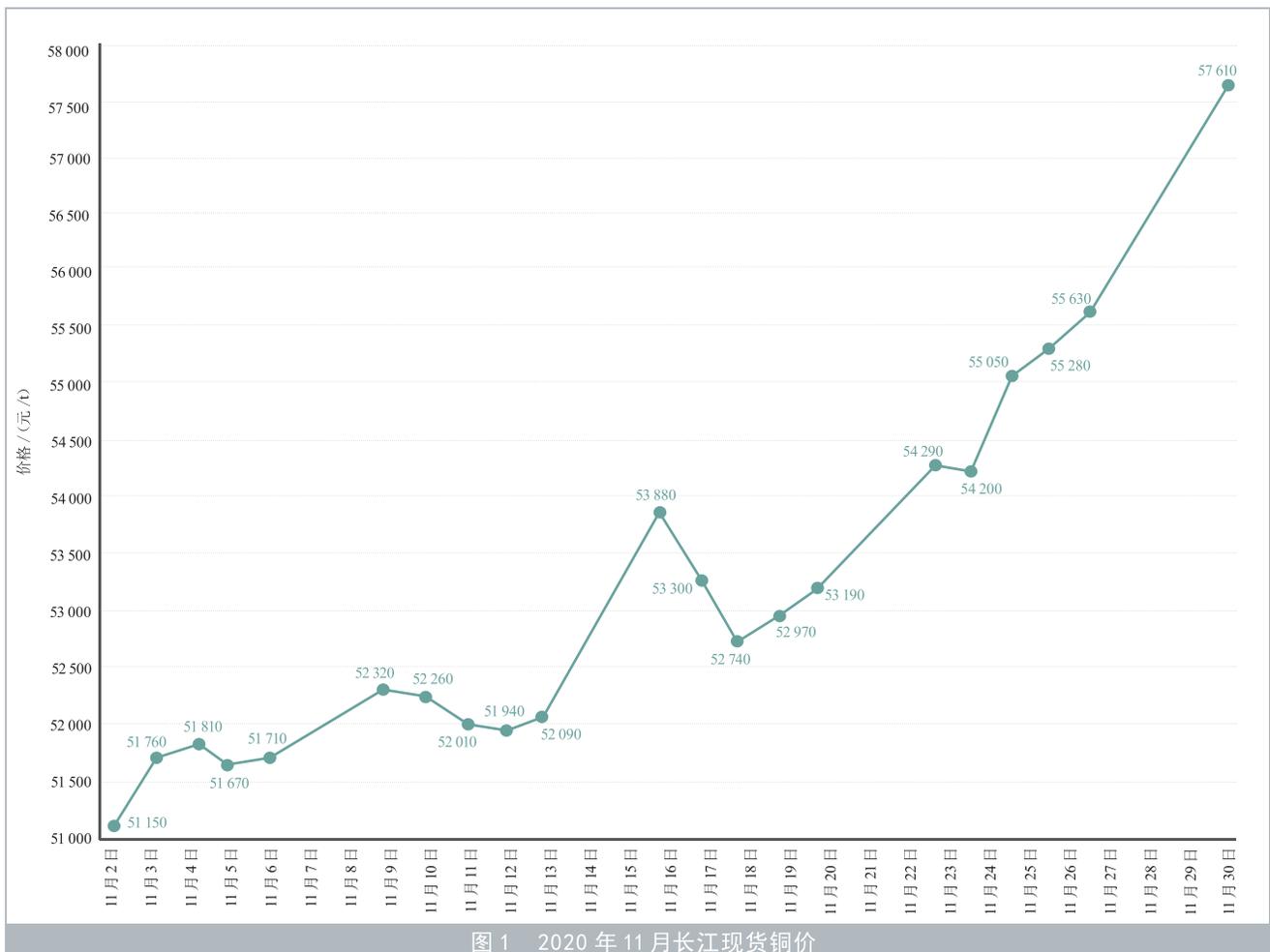


图 1 2020 年 11 月长江现货铜价

广告



CR 中国制冷展 2021 | **CRH** 2021 | 制冷·空调·暖通 |
CHINA REFRIGERATION HVAC&R

第三十二届国际制冷、空调、供暖、通风及食品冷冻加工展览会

THE 32ND INTERNATIONAL EXHIBITION FOR REFRIGERATION,
AIR-CONDITIONING, HEATING AND VENTILATION, FROZEN
FOOD PROCESSING, PACKAGING AND STORAGE

2021年4月7日至9日
APR 7-9, 2021

上海新国际博览中心
SHANGHAI NEW INTERNATIONAL EXPO CENTRE



主办:  中国国际贸易促进委员会北京市分会

 中国制冷学会

 中国制冷空调工业协会

 上海市制冷学会

 上海冷冻空调行业协会

承办:  北京国际展览中心有限公司

电话: 010-64934668-611/610

传真: 010-64938558

网址: www.cr-expo.com

邮箱: xuelongyun@biec.com.cn

kanglu@biec.com.cn



官方网站



官方微信

咨询热线: 400-666-3703

“宁”跑舒适圈

文 / 本刊编辑部

作为东部沿海经济带与长江经济带战略交汇的重要节点城市，南京区位优势明显，腹地市场广阔，人力资源丰富，这不仅为南京舒适家居企业提供了庞大的客户基础，也给行业创造了新的发展机遇。在本期“舒适圈”板块中，本刊编辑走进南京市场，通过走访厂家、经销商，从产品、营销、服务等多个角度，探索和分析南京地区舒适家居行业的发展现状和趋势。



数据显示，2020 年前三季度，南京市经济运行持续向好，发展质效稳步提升，GDP 同比增长 3.3%。随着经济水平的稳定增长和居民生活水平的不断提高，“品质生活”逐渐成为城镇居民的刚性需求，“舒适家”开始走进千家万户。这不仅为南京舒适家居企业提供了庞大的客户基础，也给行业创造了新的发展机遇。

从气候上看，南京属北亚热带季风性湿润气候，四季分明，雨水充沛，且河流湖泊众多，这使得南京地区空气湿度较大，居民对除湿的需求旺盛。因此，在南京区域，为了抵御冬日严寒和夏日湿热，越来越多的家庭在为房屋配备空调设备的同时，加装了供暖、除湿等舒适家居产品。

据了解，在居民安装的供暖设备中，燃气供暖设备居于首位。但随着阶梯气价的实施和天然气价格的逐步上涨，燃气供暖设备的使用成本不断提高，市场“呼唤”着更加节能舒适的供暖产品。在此背景下，两联供产品因具有舒适性强、制热稳定、节能性高等优点，更加贴合人们对健康舒适生活的需求，逐渐成为消费者的过冬首选。

与健康息息相关的净水产品在南京市场同样有着较好的发展。随着健康理念不断深入人心，消费者对家庭饮用水的安全性愈加重视，具备消除重金属离子、化学农药残留物等功能的净水产品越来越受到消费者的青睐，其中以物理净化作用为主的末端直饮类净水产品更是深受用户的好评。此外，小型的净水设备因价格易被消费者接

受，有着广泛的客户群体，而大型的全屋净水设备因售价较高，目前仅有一些高端别墅客户选择使用，受众群体相对较小。

从市场来看，相对其他城市而言，由于南京经济水平较高，大多数消费者对“舒适家居”这一概念并不陌生，舒适家居行业在南京发展较为迅速。然而，目前南京舒适家居市场从业人员素质水平良莠不齐，项目的安装和服务质量难以得到保证，最终使消费者对其的信心和行业信誉严重受损，从而影响南京舒适家居行业整体的健康发展。因此，各大企业必须加强专业人才的培养力度，构建完善的售前、售中、售后服务体系，不断提升客户满意度，唯有如此，舒适家居行业才能走上良性发展的道路。

在渠道方面，由于南京中央空调市场已较为成熟，当地的经销商早早便将目光投向较为“新颖”的舒适家居行业。然而，受资金、人才、技术等因素的制约，大多数经销商仍然停留在单纯地销售舒适家居设备阶段，只有少数经销商可以为客户提供完善的舒适家居解决方案。许多经销商意识到这一问题后，纷纷开始谋求转型或打造自身的舒适家居品牌。此外，经销商也越来越注重打造标准化服务，在独立安装和售后方面形成专业性强且标准化的流程规范，以提升自身的市场竞争力。



01



探店



02



03



04



05

“

12月18日,开利微气候体验中心家用中央空调形象店在南京盛大开业。作为开利在南京地区的首家微气候体验中心,该中心将为开利深度开拓南京市场奠定坚实的基础,也将助力开利进一步完善在江苏乃至华东区域的渠道布局。开利全新推出的舒适家居气候系统在体验中心进行了展示,该系统可从强劲制热、舒适地暖、柔和制冷、中央除霾、专业除湿、气候管家、智能加湿、长效守护等10大维度,为用户营造更加舒适健康的家居生活环境。

”

01 开利微气候体验中心
02、03 开利舒适家居气候系统
04、05 HCS智能新风系统

观点



为分销商提供 “保姆式服务”

南京企航空调系统服务有限公司总经理 冯彬

作为南京较早一批从事商用及民用中央空调设计、咨询、安装及售后服务的企业，拥有近 20 余年发展历程的南京企航在南京暖通圈子里享有较高的声誉。经过多年的发展，南京企航不仅在水机领域积累了丰富的经验，而且还培养出了一支基础扎实、实践经验丰富、专业分工合理的人才队伍。公司总经理冯彬表示：“这支队伍中的人员在水机领域的工作经验均在 4 年以上，有的甚至超过 20 年，这是公司能够在水机领域取得巨大成就的重要原因之一。”

目前，南京企航已经成为开利轻商水系统产品在南京、镇江、扬州地区的囤货商，并担负着为开利在这些地区搭建渠道网络、培养分销商的重任。冯彬认为，囤货商要想开拓更多的分销渠道，就必须为现有的分销商提供“保姆式服务”，即为分销商提供技术和服务方面的支持，以此吸引更多的人加入分销队伍。

据了解，南京企航与开利合作之初，开利在南京、镇江、扬州地区的家用中央空调事业才刚刚起步。经过近 2 年的发展，南京企航已在这些地区为开利培养了一批忠诚的分销商，销售网络初步成型。冯彬表示：“我始终将南京企航定位为一家服务型公司，我们不做零售业务，也不与分销商抢单，而是致力于为分销商提供更加专业的技术支持和服务支持，助力他们实现更好的发展。”

众所周知，水系统是整个中央空调

系统中较为复杂的一类产品，对技术人员的专业性要求极高。如果仅仅进行简单的技能培训，分销商的专业水平很难得到提升。当系统运行出现故障时，他们往往无法及时解决。因此，当分销商在安装等过程中遇到问题时，企航的服务团队会立即抵达现场，针对故障问题为分销商提供专业的指导，让他们在实践操作中积累经验。这种方式大幅提升了分销商发现问题、解决问题的能力，有效提高了分销商团队的专业技术水平。

在选择分销商方面，冯彬从不把公司规模作为衡量分销商的唯一标准，反而更愿意将一些能够专注做事、认真学习、认真积累、认真总结的公司纳入重点考量的范畴。此外，冯彬也从从不向分销商施加销售压力，而是让他们真正了解自己的能力和找到适合自己的业务发展模式，从而实现长期稳定的发展。

2020 年 12 月 15 日，南京首家开利微气候体验中心在南京江宁开业。作为开利在南京地区的首家微气候体验中心，该中心将为开利深度开拓南京市场奠定坚实的基础，也将助力开利进一步完善在江苏乃至华东区域的渠道布局，为更多的消费者提供舒适、健康、智能的产品和服务。冯彬表示：“我们企航也将以此为契机，为开利挖掘并培养更多优秀的分销商伙伴，努力实现互利互惠，共同做大做强。”

江苏科宁集团成立于1996年，是南京地区乃至全国较早推广家庭舒适系统的企业之一，曾多次被评为“南京市最具影响力品牌”。自2000年涉足舒适家居行业至今，科宁集团已发展成为集冷暖家居、健康家居、智能家居等为一体的综合服务商，业务涵盖设计、销售、安装、服务、商务咨询等方面。

随着居民生活水平的不断提升，人们对品质生活的追求越来越高，冷暖产品已经成为住房的标配。在众多的冷暖产品中，两联供产品因具有舒适性强、制热稳定、节能性高等特点，受到了众多消费者的青睐。南京作为长江流域重要的中心城市之一，夏热冬冷，空气湿度大，这也为两联供产品的快速发展提供了契机。

市场的竞争，归根结底就是综合质量的竞争，包括产品和服务。科宁集团在选择合作品牌时，十分重视品牌的产品品质和市场口碑。江苏科宁集团董事长孙卫宁表示：“在最开始做工装项目的时候，我们选择与麦克维尔合作，为客户提供麦克维尔的冷水机组和末端等产品，市场反响较好。为此，当公司涉足家装零售市场时，我们依然选择与麦克维尔携手共进。”此外，在每一个项目开始之前，科宁的工作团队都会召开图纸审查会，对项目情况进行详细探讨，并结合房间结构、客户的使用需求等多方面的因素进行综合分析，致力于为客户提供最好的设计方案。

众所周知，暖通行业准入门槛较低，人员流动性大，因此当公司发展达到一定规模后，面临的最大挑战就是如何确保核心团队的稳定性，降低企业人才的流失率。长期以来，科宁集团始终把人才作为企业发展战略的核心，通过建立完善的规章制度、健全企业文化、提高员工收入、帮助员工做好职业发展规划等措施留住出色的员工，现已拥有了一支稳定且专业的骨干团队。孙卫宁表示：“正是因为有着稳定的人才梯队，我们才能迅速发展壮大，成为全国知名的暖通企业之一。未来，我们将继续完善人才培养机制，为企业的进一步发展提供助力。”

值得一提的是，在中央空调家装零售市场整体下行的情况下，科宁集团却凭借多元化的营销模式，实现了逆势增长。一方面，通过异业联盟，科宁集团与装修公司、卖场合作，实现客户资源的共享。另一方面，建立“线上推广+线下体验”的营销模式，实现快速引流、拓客、锁客。

面对日益严峻的市场大环境和消费者对中央空调功能需求的不断变化，孙卫宁表示：“我们将紧抓市场脉搏，以更全面的渠道布局、更丰富的产品矩阵、更完善的售后服务，不断提升企业影响力，为更多客户提供专业且多样化的舒适家居系统解决方案。”



坚守高端家居集合， 稳步向前迈进

江苏科宁集团董事长 孙卫宁



立足品質，集成發展

南京多仕客電器有限公司
總經理 李俊華

2020年，在精裝修政策和新冠肺炎疫情的影響下，中央空調零售市場的增长步伐愈加緩慢，市場競爭日益激烈。為搶占市場份額，“價格戰”現象此起彼伏。在此情況下，僅僅售賣單一的产品已無法滿足企業可持續發展的需求，眾多暖通企業紛紛走上了舒適家居集成化發展的道路。

南京多仕客電器有限公司是南京暖通行業中較早推廣舒適家居系統的企业之一，主要從事家用/商用中央空調、地暖、新風以及淨水等产品的零售、批發、安裝和維修工作。“近年來，南京區域中央空調市場競爭日益激烈，價格戰不斷升級，利潤空間越來越小。我們通過豐富產品陣容，引入新風、地暖、淨水等舒適家居產品，以提升公司的市場競爭力。”李俊華表示，“當前中央空調產品的利潤率在10%左右，而新風、淨水等产品的利潤率能達到20%~30%。因此，在南京區域，大部分暖通零售商都會將中央空調、新風、淨水、地暖等產品打包銷售，以此來提高企業的经营利潤。”

總結多年的市場營銷經驗後，李俊華表示，唯有讓消費者切實感受到產品帶來的舒適體驗，才能增強客戶的信賴度，從而提升產品的銷量。在南京栖霞區的富士通將軍中央空調展廳中，李俊華安裝了兩台富士通將軍多聯機產品，以便讓消費者直觀體驗富士通將軍多聯機產品的冷熱效果和舒適度。據了解，該展廳配備了5名工作人員，其中包括2名店內導購員、1名外場團購員、1名小區業務員以及1名負責與裝飾公司對接的銷售員。然

而，多仕客全年銷售額僅有30%來自於該門店，其他銷售額更多的是依靠小區團購活動和裝飾公司推薦的客戶產生。

目前，隨著城市化進程的加快和居民生活水平的提高，越來越多的人開始注重改善住宅環境，提升居住品質，人們對家用中央空調產品的接受度也越來越高。相關數據顯示，2010年，南京地區毛坯房安裝中央空調的比例僅有5%~10%，2015年占比達14%~50%，2020年毛坯房安裝中央空調的比例則已高達70%。對此，李俊華表示：“南京中央空調市場仍有進一步挖掘的空間。”此外，李俊華還認為，新風类产品或將迎來快速增長期，主要有兩方面的原因：一是新冠肺炎疫情的發酵讓人們更加重視室內空氣的健康，室內通風至關重要的觀念逐漸深入人心；二是新風系統安裝相對簡單，只需算准房間的新風需求量和換氣次數即可完成安裝。

對於和富士通將軍的合作，李俊華表示：“合作前期，我就對富士通將軍的產品進行了深入的市場調研，並且主動和富士通將軍南京事務所的負責人進行了溝通。作為日本獨資品牌，富士通將軍擁有卓越的产品品質、良好的市場口碑以及完善的服务體系，且在產品宣傳、利益保障和技術培訓等方面給經銷商提供了强有力的支持。”未來，面對競爭激烈的中央空調市場，多仕客將繼續携手富士通將軍，用更加高質量的產品，為用戶帶來更加智能、更加舒適、更加便利的家居生活。

地处长江经济带的江苏，是中国经济较为活跃的省份之一，其与上海、浙江、安徽共同构成的长江三角洲城市群是国际六大世界级城市群之一。南京作为江苏省省会城市，始终站在经济对外开放的最前沿。南京国通制冷技术有限公司就坐落在这座古与今交织、历史与潮流并进的重要经济带节点城市。

南京国通制冷技术有限公司成立于2006年，公司成立初期主要以技术服务为主，并迅速积累了一大批优质客户。2009年，公司正式开展中央空调工程领域的相关业务。2017年，受市场环境和客户需求的影响，国通制冷立足于既有的技术平台和客户群体，整合各方优势资源，将中央空调、地暖、新风、净水等家居产品进行集成，走上了舒适家居集成化的发展道路。

对于“舒适家居”的定义，杨康认为：“只要是能让消费者感到舒适的家居产品都属于舒适家居范畴。”目前，国通制冷已拥有较为完善的舒适家居产品体系，其中两联供、水机、氟机等产品在南京市场上取得了较好的发展。值得一提的是，得益于品牌方海信中央空调的大力支持，国通制冷在满足了不同用户个性化需求的同时，也进一步提升了市场影响力。

对于南京地区舒适家居市场的发展现状，杨康认为，“既可以说市场好，也可以说市场不好”。市场好的原因在于江苏地区经济发展相对较快，

消费者对于“舒适家居”这一概念认知度较高，舒适家居产品更易被消费者购买和使用。市场不好的原因在于缺少统一规范的技术培训平台，舒适家居中的从业人员素质水平良莠不齐，项目的安装和服务质量难以得到保证，例如系统集成度较高的水机产品，其安装工艺较为复杂，如果是非专业人士进行安装，很容易导致产品在使用过程中出现问题，最终使消费者对水机产品的信任度急剧下降，行业信誉严重受损，从而影响舒适家居行业整体的健康发展。因此，杨康认为：“舒适家居行业要想发展得更好，培养优秀的技术人才是关键。为此，我们通过层层筛选，组建了一支专业的维修工程师团队。他们有着扎实的理论基础和丰富的现场工作经验，能在各种复杂的现场条件下独立思考、独立动手、独立解决客户问题。”

对于南京地区舒适家居行业未来的发展，杨康表示，随着舒适家居集成化趋势愈加明显，越来越多的暖通企业将会进入舒适家居行业，市场竞争也将越来越激烈。“物竞天择、适者生存”，企业要想在竞争中立于不败之地，必须不断优化公司人员的配置，大力培养人才，打造专业化团队，激发员工的进取意识，以进一步开拓公司的业务。与此同时，企业还需进一步完善以售前、售中、售后为一体的全流程服务体系，做到“人无我有、人有我优、人优我精”。



打造专业团队， 提升核心竞争力

南京国通制冷技术有限公司
总经理 杨康



注重口碑，做大做强

南京斯培尔冷暖设备有限公司
总经理 章发贵

斯培尔冷暖是一家专业提供舒适家居整体解决方案的服务商，目前在全国已有6家分公司，总部位于上海。2008年，南京斯培尔冷暖设备有限公司（以下简称“南京斯培尔”）在河西典雅居大厦成立，章发贵从上海来到南京，便在这片土地上开始了暖通市场的布局和深耕的脚步。自成立以来，南京斯培尔十分注重打造系统集成平台，已与德国菲斯曼、日立、约克、松下、怡口、美国保利、英国泰克尼克、瑞士森德等众多知名品牌建立了长期的合作关系，成为南京家装零售市场中颇具代表性的核心经销商之一。

在选择合作品牌方面，章发贵十分看重品牌的知名度、市场认可度以及产品品质。“我们于2013年开始与日立中央空调合作。选择日立，不仅是因为日立凭借多元化的产品阵容、优良的产品品质、周到细致的服务在市场上深受消费者的青睐，更是因为我们有着相似的发展理念，都致力于为消费者提供更加全面的舒适家居整体环境解决方案。”章发贵坦言。

众所周知，随着房地产市场的蓬勃发展以及家用中央空调产品在市场上的普及程度的逐渐提高，中央空调家装零售市场已连续多年实现高速增长。然而近年来，受精装修政策的影响，中央空调家装零售市场的发展空间进一步被挤压。针对这一发展趋势，章发贵及时调整公司的发展战略：一方面，和家装公司、二手房交易平台

等建立起长期有效的合作关系，获取更多的客户资源；另一方面，加大线上宣传力度，通过网络直播等方式实现引流、营销、获客。

“通过与家装公司、二手房交易平台的合作以及网络直播的方式，我们获得了较多的新客户资源。然而，如何将这些客户转化为精准客户，这是行业内众多企业普遍面临的难题。”章发贵表示，“在挖掘新客户资源的同时，我更加重视客户的口碑效应。对于经销商而言，为消费者提供优质的服务体验是提升企业口碑的关键。从设计到安装，再到售后，如果每个服务环节都以消费者为核心，那么企业的口碑自然而然会得到提升，客户的黏性也会增强，转介绍率自然也随之提高。”在如今行业洗牌速度加快、中小经销商面临淘汰的背景下，章发贵始终坚持以客户为核心，不断提升企业的综合服务能力和市场竞争力，努力将公司做大做强。

谈及南京舒适家居行业未来的发展前景，章发贵表示：“随着健康、舒适、节能理念日益深入人心，南京居民对新风、净水、地暖等产品的关注度越来越高，需求越来越大，因此，我们必须加强舒适家居产品的推广工作。与此同时，南京斯培尔还将进一步完善公司的服务机制，做到‘内外兼修’，唯有如此，南京斯培尔才能在激烈的市场竞争中立于不败之地。”

南京属于夏热冬冷地区，冬季湿冷。对于老人而言，南京的冬季是非常难捱的。为了给父母营造更加舒适的居住环境，让父母温暖过冬，不少子女为房屋加装了燃气供暖设备。“然而，由于燃气费用较高，即便安装了燃气供暖设备，许多老人也不愿意使用。因此，为消费者推荐舒适度高、运行成本低的产品是我们当下必须要做的事情。”南京度格科贸有限公司营销总经理李松泽说道。

成立于2008年的南京度格科贸有限公司，在南京冷暖行业经营多年，目前已成为南京区域知名的暖通企业之一。自成立以来，南京度格科贸有限公司始终把“用户需求”作为企业的经营宗旨，凭借对市场的敏锐预测和精准把握，一直保持着迅猛的发展势头。

随着生活水平的不断提高，人们对冷暖的需求由功能型冷暖升级为舒适型冷暖。在南京区域，越来越多的家庭在为住宅配备空调设备的同时，加装了供暖设备。在这些供暖设备中，燃气供暖设备的受欢迎程度居于首位。随着阶梯气价的实施和天然气价格的逐步上涨，燃气供暖设备的使用成本不断提高，市场“呼唤”着更加节能舒适的供暖产品。在此背景下，两联供产品逐渐兴起。度格科贸在深入了解两联供产品后，选择了与约克VRF进行合作。

“我们在门店内安装了约克天氟地水两联供系统，并且配备了专门的设备进行长期监测。监测结果显示，两联供产品的舒适性和节能性都远超

预期。”李松泽表示。在进一步认识到两联供产品的优势后，度格科贸便极力推广此类产品，致力于让更多用户享受两联供产品带来的美好生活。

两联供主要分为户式水机和天氟地水两类，而大部分消费者对于两联供产品的认知有限，很难清楚地辨别两者之间的区别，因此，帮助用户选择合适的产品是暖通企业应尽的责任和义务。不可否认，户式水机给用户带来的使用体验感更佳，但其安装却较为复杂。“目前在南京区域，专业的户式水机安装工人较少，且整体安装水平有待提高，而天氟地水的安装工艺则更加成熟，这是我们选择推广天氟地水两联供的重要原因。”李松泽坦言。

此外，用户住宅类型也是度格科贸选择推广天氟地水两联供的原因之一。“户式水机产品安装要求较高，一般适用于别墅类建筑。但是南京区域的住宅仍以普通平层住宅为主，就普通平层住宅的层高而言，并不适合安装户式水机。”李松泽表示，“户式水机制冷供热过程相对缓慢，需要长时间运行，使用成本较高。正如老人舍不得在冬天使用燃气供暖设备一样，平层用户也舍不得长时间开启户式水机。”

用户需求的变化驱动着产品的迭代升级，满足客户需求是企业发展的本质要求。对于公司未来的发展，李松泽表示：“未来，我们将始终以用户需求为导向，致力于让以天氟地水两联供为代表的舒适性产品为更多用户所知晓、所享用。”



要舒适，更要让人舒心

南京度格科贸有限公司
营销总经理 李松泽



县级小市场，蕴藏大机会

泰州市川井机电设备有限公司
总经理 翟立立

近年来，随着全装修、精装修政策的陆续出台，一、二线城市毛坯房的交付量大幅减少，这给中央空调零售市场带来了巨大的冲击。各大品牌纷纷调整营销策略，下沉渠道，以期快速抢占县级市场。然而，零售商在开拓县级市场时也遇到了不少难题，客流少、成本高是摆在他们面前的两座大山。

如何将消费者“拉”进实体店，成为当下零售商们必须思考的问题。作为海尔中央空调在泰州市的核心经销商，泰州市川井机电设备有限公司自成立以来，便积极拥抱舒适家居风口，将中央空调、地暖、净水、新风、智能控制等家居产品进行集成，走上了集成化发展的道路。目前，在公司产品体系中，地暖、新风的销量仅次于中央空调。此外，川井机电还通过加大对员工的培养力度、调整营销策略等方式，实现了业绩的增长。“公司2020年的销售额虽然只有700多万元，但是在县级市场已经排在前列了。”泰州市川井机电设备有限公司总经理翟立立表示。

精装修政策在县级城市的执行力度较弱，县级城市中绝大部分新房依然是毛坯房，这给中央空调零售企业的发展提供了大量机会。然而，由于中央空调行业的准入门槛较低，从业人员数量激增，这导致商家过度饱和，商家的盈利空间大幅缩小，市场竞争

日益激烈。在此情况下，零售商很难将精力专注于舒适家居行业市场的开拓，因此县级市场尚未出现舒适家居标杆企业。

泰州市场虽然容量不大，但品牌竞争的激烈程度却不亚于大城市，同一个品牌在本地有多家专卖店的情况随处可见，其中不乏400m²的大店。但是，大店由于经营成本居高不下，在市场竞争中不占优势，关店现象层出不穷。“实际上，消费者有‘选择大店放心’的消费心理，但是在产品同质化、技术服务相当的情况下，价格往往是消费者关注的核心点。”翟立立表示，“与大店相比，我们的店面固定成本少了一半，基于此，我们将成本优势转化为产品价格优势，从而吸引更多的消费者前来购买产品。与此同时，我们还根据客户个性化的需求，并结合海尔中央空调的产品优势，制定了差异化的市场策略和产品策略，进一步扩大了公司的市场份额。”

对于公司未来的发展，翟立立坦言：“尽管泰州舒适家居行业目前仍处于起步阶段，但从长远的角度来看，其市场潜力不可小觑。为此，我们将坚定不移地跟随海尔中央空调的发展步伐，不断加强渠道布局，提升员工专业素养，为消费者带来更加优质的产品和更加专业的服务。同时，我们还将加大对地暖、新风、净水等多品类产品的推广力度，使企业朝着舒适家居系统集成化的方向稳步前进。”



品牌声音



优化产品结构，深化市场布局

开利轻商全国大客户经理、华东区高级销售经理 李博

作为美国高端品牌，开利拥有长达百年的历史。自1902年开利博士发明第一台现代空调系统至今，我们始终秉承探索创新的精神，致力于空调技术的变革，持续不断地为人们提供高品质产品和定制化空调系统解决方案。2020年，我们推出了舒适家居气候系统 Mini VWV 系列产品。该系列产品从强劲制热、舒适地暖、柔和制冷、中央除霾、专业除湿、气候管家、智能加湿等10大舒适维度出发，致力于为消费者打造全新的家居环境“气候”系统。

随着国家政策对房地产精装修市场的倾斜、惠民工程

的推出以及疫情之后中小型市场项目的逐渐增多，我们凭借产品优势不断提高市场的占有率。为了满足业务扩张需求，我们加大了在销售渠道、产品研发、人员架构、品牌宣传等方面的投入力度，并在重庆、四川、山东、河南等地相继布局了家用中央空调示范区。

作为华东市场的核心区域，江苏是我们市场战略布局的重中之重。2021年，我们将正式成立江苏市场示范区，这必将为开利空调在华东乃至全国市场的发展提供强大的动力。



专业赢得未来

海信日立南京分公司总经理 赵勋

2020年，为了更好地适应市场环境的变化，进一步细化市场，加快企业的发展，海信日立对南京分公司进行了机构改革和人事调整。在总部的战略指引、分公司同仁的共同努力和合作伙伴们的鼎力支持下，我们在2020年实现了新的突破，总体销售规模同比增长15%。

随着中国经济的迅猛发展以及居民生活水平的不断提高，中央空调产品被越来越多的消费者所接受。伴随中央空调市场的进一步成熟，厂家的服务品质成为中央空调行业新的竞争焦点。2020年，一场突如其来的新冠肺炎疫情肆虐全球。我们积极开展了“抗疫时洁”活动，为精装配套客户提供室内机高温清洗服务，进一步提升了品牌的市

场美誉度。同时，我们还推出了一系列净化解决方案，以科技的力量为用户打造健康好空气，受到了众多用户的一致好评。

目光长远，方能行远。当下，以“90后”“95后”为代表的年轻一代正在成为消费升级的主力，他们对于产品的智能化要求更高。为此，我们也在加快构建“智能+”生态体系，致力于将科技新理念应用到智能家居中，并利用多样化的产品，为客户量身定制智慧空气解决方案，让客户享受到更加智能、更加便捷的家居生活。此外，我们还将搭建经销商成长平台，为经销商的发展提供更多支持。



不忘初心，砥砺前行

麦克维尔市场推广部经理 宋佳林

2020年，随着房地产开发增速的放缓以及毛坯房和二手房成交量的下滑，中央空调家装零售市场受到了巨大的冲击。在此背景下，凭借优秀的产品质量和完善的服务体系，我们却实现了逆势增长，整体销售额突破4500万元。

相关数据显示，2020年南京精装修新建商品住宅交付比例高达70%，这给中央空调厂商带来了较大的压力。在这样的形势下，我们以A+变频系列产品在零售市场寻求突破，为高端客户量身定制更加健康舒适的室内空气解决方案，取得了突出的成绩。

与此同时，为了与广大经销商伙伴共同做好零售市场的开拓，我们构建了一套完善的零售业务支持体系，为经

销商提供设计、推广、培训、促销、安装等多方面支持，帮助他们不断提升业务销售能力和专业技术能力，从而更好地为客户提供服务。

近两年，随着用户对暖通系统舒适与节能要求的不断提高，热泵两联供产品在市场表现极为亮眼，已成为家装零售市场新的增长点。作为传统的美系水机品牌，麦克维尔始终秉承“向顾客提供优质的产品和服务”的理念，不断为用户带来创新的产品和舒适的体验。2021年，我们将加大专业店的建设力度，推出强有力的扶持策略，与合作伙伴一起做大做强，创造更加辉煌的未来。



加快渠道下沉速度

东芝空调南京区域TCS负责人 张平

凭借丰富的产品体系、精细化的渠道布局以及高效深入的推广模式，我们在家装市场稳步前行。截至目前，我们已在南京建设了52家授权TCS店。与此同时，在南京零售市场同比下滑15%的情况下，我们依然实现了逆势增长，销售额同比增长20%。

随着精装修住宅比例的日益提高，中央空调家装零售市场的规模随之缩小，市场竞争愈加激烈。为进一步深耕南京家装市场，提升品牌影响力，我们将在加大对中小经销商扶持力度的同时，加快在乡镇市场的渗透速度。

此外，随着舒适家居理念日益深入人心，我们也愈发重视打造智慧家居体系，坚决执行“冷暖风水智”战略，并取得了突出的成绩。统计数据显示，2020年，在“冷暖”

产品方面，部分机型的销量实现了近10倍的增长，“风水智”产品的销量也实现了近4倍的增长。

在我看来，南京舒适家居市场的前景十分广阔。为此，2020年，我们进一步丰富了TCS专业店的家装零售产品线，将东芝高端冰洗等产品纳入其中，这不仅满足了消费者“一站式”购物的需求，同时也让消费者更加深刻地感受到了东芝雄厚的科技实力，增强了消费者对东芝产品的信任度。未来，我们将继续坚定不移地推广“冷暖风水智冰洗”产品，并通过加大扶持力度以及采取“星火计划+战略合作+社区店”模式，与所有经销商共同成长、做大做强。

INTERVIEW 访谈 *



谋定而动，未来可期

——专访 LG 中央空调中国区总经理刘洋.....35

通过多领域的调整和改革，LG 不断加快由 B2C 向 B2B 销售模式转型的步伐，走出了一条符合自身发展、不断突破向前的道路。



在改变中撑起市场半边天

——专访河南芝诚机电工程有限公司总经理王熙娜.....38

凭借东芝空调优异的产品质量和卓越的产品性能，我们在河南市场上打造了诸多典型样板工程，受到了用户的一致认可，这是我们能够取得优秀业绩的重要原因。



节能无限，学无止境

——专访华南理工大学建筑设计研究院有限公司主任工程师杜京.....40

身为万丈高楼设计图的操刀人，设计师们需要不断巩固、更新自身的知识“大厦”，提升设计能力，为打造“绿色”深圳贡献更大的力量。



谋定而动，未来可期

——专访 LG 中央空调中国区总经理刘洋

作者 | 余明

编者按

古人云：“宜未雨而绸缪；毋临渴而掘井。夏则资皮，冬则资絺，旱则资舟，水则资车，以待乏也！”用这两句话来形容 2020 年 LG 中央空调由内而外的变革与调整或许再合适不过。2020 年，新冠肺炎疫情对我国的经济发展造成了巨大的冲击，各行业均受到不同程度的波及，中央空调行业亦是如此。在疫情的影响下，各大品牌之间竞争日益激烈，行业洗牌速度也进一步加快，这在给抗风险能力较低的中小企业带来较大生存压力的同时，也为一些拥有核心技术的品牌的发展提供了良好的市场条件。如今，LG 中央空调正站在企业转型的十字路口，向左还是向右，LG 中央空调中国区总经理刘洋已为其指明了方向。

作为国际知名的中央空调品牌，LG 在中国市场上一直享有盛名。然而，受 B2C 销售模式的影响，LG 在中央空调领域的优势始终未能得到充分发挥。2020 年，中央空调行业进入了调整的关键时期，LG 积极转变传统的销售模式，通过调整市场战略、夯实渠道基础、优化产品品类、扩展业务范畴等多项措施，进一步提升了品牌的市场影响力。

改变传统的销售模式

LG 的中央空调业务规模在全球排名前三，但其在中国中央空调市场上的表现却不尽如人意。对此，刘洋认为，传统 B2C 的销售模式的确能够收获一大波终端消费群体，但是在面对以项目为主导的客户时，这种模式就限制了 LG 向上发展的速度。

2020 年上半年，LG 进行了一系列的市场战略调整，改变了原先的 B2C 销售模式，全面发力 B2B 市场。刘洋表示，销售模式转变后，LG 在运营上更加独立，在市场上也变得更加活跃。不仅如此，LG 还对组织结构进行了调整，明确

区域划分，通过加大在华东和华南区域的市场投入力度以及对核心工程商的扶持力度，深入挖掘重点区域的市场潜力。

此外，LG 还从产品、服务等环节入手，进一步提升品牌的市场竞争力。当下，随着社会经济的不断发展和人民生活水平的不断提高，人们对空调的需求也日益多样化。在此背景下，LG 坚持深入了解客户对产品的诉求，不断加大技术创新和产品研发力度，倾力打造出众多以客户为中心、以市场需求为导向的中央空调产品。2020 年，LG 在加大了对 MULTI V WATER 水冷多联机产品推广力度的同时，针对中国项目市场推出了一款全球同步上市的高效型多联机产品。为满足人们的健康需求，LG 还推出了自带杀菌功能的新品。2021 年，LG 还计划将先进的两联供产品以及自带净化功能的圆形天花机投放到中国市场，从而为中国消费者营造更加健康、舒适的生活环境。通过多项措施，LG 期望能进一步提升在中国中央空调市场的知名度和影响力。

“要想快速提升市场销量和品牌影响力，

通过多领域的调整和改革，LG不断加快由B2C向B2B销售模式转型的步伐，走出了一条符合自身发展、不断突破向前的道路。

LG还需要在高端房地产市场上寻找更多的战略合作伙伴。”刘洋表示，“2020年，LG成功入围多家房地产开发商集采供应名单，并与碧桂园、北大资源集团、金茂集团等知名房地产商建立了长久稳定的战略合作关系。”为了更好地配合高端房地产项目的推进，LG还成立了专职部门，负责高端房地产集采项目的跟踪和推进。通过这一系列动作，LG在高端房地产市场上取得了较大的主动权。

把握渠道发展趋势

在市场经济蓬勃发展的今天，企业间的竞争日

益激烈。不管是传统企业还是新兴企业，要想实现高质量发展，都离不开长远的可持续性发展战略规划，中央空调企业亦是如此。长期以来，LG深耕工程市场，始终坚持“核心工程商”战略，收获了许多房地产商业领域的战略合作项目，同时也在一些细分领域收获颇丰。目前，LG中央空调的业绩有70%来源于工程项目。

刘洋表示，LG将通过服务补贴的方式，在项目保养及工程运营上持续加大对核心工程商的资源投入，并在前期设计、工程指导以及售后服务等环节为核心工程商提供更加强有力的支持。此外，LG还将旗下先进的洗衣机、冰箱、电视等家电类产品纳入到产品销售阵营中，为工程商提供更多的产品选择。

在零售方面，2020年，LG放缓了开店的速度，通过加大产品促销力度、补贴代理商等措施，在零售市场上实现了大幅增长。未来，LG将以新零售为主导，不断加大线上投入力度，把线上渠道作为LG整体形象的展示平台，通过LG电子中国官网、京东平台以及手机端平台进行产品展示、门店引流，以期在零售市场上实现更大的突破。



刘洋始终认为，工装和家装两条腿缺一不可。因此，在发力零售市场的同时，LG 还会集中优势资源扶持现有的工程渠道商，通过工装市场进一步扩大 LG 品牌的影响力，让更多的消费者了解 LG、信赖 LG。

加强产品间的融合

当前，在中央空调行业中，拥有齐全产品线的品牌并不多，而像 LG 这般涉及电子、家电、通信等齐全业务的合资品牌更是少之又少。刘洋表示，2021 年，LG 将利用这种优势，进一步加强不同产品之间的融合，在提升品牌影响力的同时，进一步提高市场销量、扩大市场份额。

LG 是一家全球性公司，其销售的产品均会在全球同步上市。2021 年，LG 将围绕客户融合、市场推广、项目推进等方面以统一的品牌形象对外进行展示。在中国市场上，LG 将把更多的产品资源投放到空气环境解决方案上，并加大对新风净化产品的投入。与此同时，LG 将整合高端家电类产品以及智能

家居产品，以迎合消费者的需求。值得一提的是，LG 还将进一步加强水机、多联机等产品在工程项目中的融合，提升 LG 在工程市场上的整体业务规模。

在多联机产品同质化现象严重的背景下，LG 要想抢占更多的市场份额，就必须做到以下两点：（1）不断完善服务体系，让客户在售前、售中、售后环节都能享受到 LG 的优质服务。（2）为核心客户提供充足的利润空间。刘洋表示，“从这两点出发，LG 才能在市场上形成差异化的竞争优势，在提升品牌价值的同时，为客户带来更好的体验。”

通过在多领域的调整和改革，LG 不断加快由 B2C 向 B2B 销售模式转型的步伐，走出了一条符合自身发展、不断突破向前的道路。

“行而不辍，未来可期。我认为 2021 年是 LG 崛起的一年，无论是品牌影响力还是销量，LG 都将会更上一层楼。”刘洋满怀信心道。





在改变中撑起市场半边天

——专访河南芝诚机电工程有限公司
总经理王熙娜

作者 | 陈倩倩

一个人的行动由大脑的思维决定，一个团队的前行也离不开领导人的指引。与暖通行业结缘的这10年里，王熙娜从初出茅庐，到历经沉淀，再到稳健前行，深知创业的不易。在这段旅程中，王熙娜时常会遇到一些挫折，但她总是镇定自若，积极应对，每次都能运用自己的智慧力挽狂澜。在她的带领下，河南芝诚机电工程有限公司已在河南市场占有重要的一席之地。近期，《机电信息·中央空调市场》有幸采访到了王熙娜，一位有远见、讲实际、重服务的优秀经销商，通过和她的对话，我们全面深入地了解了中央空调行业的发展现状。

位于中国中部的河南，历史悠久，文化灿烂，素有“九州腹地，十省通衢”之称。这里是名副其实的中原故土，是中华文明启蒙、发祥的摇篮。这座厚重的城市如今正朝着国际化都市的目标迈进。随着“中部崛起”战略的持续推进和丝绸之路经济带的建设，河南地区的经济发展被注入了新的活力，河南也逐渐发展为中国经济大省、内陆开放大省、新兴工业大省和文化大省。

虽然河南经济发展形势较好，但河南中央空调市场的整体表现却不容乐观。郑州作为省会城市，是河南中央空调市场的核心地带，品牌竞争异常激烈，利润空间受到严重挤压。在如此低迷的市场环境下，河南中央空调市场呈现出小经销商遍地开花，大经销商寥寥无几的局面。河南芝诚机电成立之初也是小户经营，刚开始时年销售规模仅有100多万元。但在总经理王熙娜的带领下，河南芝诚机电始终秉承“诚恳待客，诚信经营”的理念，凭借优秀的产品质量、卓越的产品性能和专业的售后服务为广大客户群体带来优质的购物体验，受到了客户的一致好评。如今公司不仅在工程项目板块上收获颇丰，在家装零售领域也取得了突出的成绩，年销售规模已增长到1亿多元，成为河南市场上一颗熠熠生辉的明星。

凭借东芝空调优异的产品质量和卓越的产品性能，我们在河南市场上打造了诸多典型样板工程，受到了用户的一致认可，这是我们能够取得优秀业绩的重要原因。

脚踏实地谋发展

2020年年初，一场突如其来的新冠肺炎疫情给暖通空调行业带来了前所未有的困难和挑战。在这样的大环境下，河南芝诚机电依然实现了逆势增长，进一步提升了其在河南市场的占有率。河南芝诚机电究竟是如何一步步做大做强呢？

2009年，王熙娜成立河南芝诚机电工程有限公司，主要经营空调批发、零售业务，积累了丰富的市场运作经验。2010年，王熙娜正式与东芝空调建立合作关系，开启了与东芝空调互利共赢的十年之旅。对于企业之间的合作，王熙娜有着自己的理解：“产品品质是稳定合作的基础，善于发现彼此的优点则是企业长久合作的关键。”

多年来，王熙娜依托东芝空调的高端品牌定位和高端产品品质，在工程市场和零售市场上积累了庞大的客户资源，树立了良好的市场形象，这为其顺利拿下高端品牌——美诺电器河南总代理创造了有利条件。如今，王熙娜经营的河南芝诚机电旗下不仅有东芝TCS体验店，还有美诺电器的专业店。另外，她还斥巨资购置了一套别墅，将东芝空调、新风等产品运用到别墅中，打造了独具特色的别墅式体验店。

“轻资产运营”是王熙娜一直坚持的公司运营模式，在市场大环境行情的情况下，她缩减了门店数量，极大地减少了租赁店铺所耗费的经营成本，

降低了经营风险。与此同时，她还依托现有的别墅体验店，打造了属于自己的品牌标签。

在经营公司的过程中，王熙娜始终坚持稳中求进，因此，在遇到一些风险较大的项目时，王熙娜宁可放弃。对此，她表示：“若一味追求高速发展，公司很有可能会在运营管理方面产生风险。因此，我宁愿放慢公司的发展步伐，把控公司的发展节奏和方向，助力公司稳步前行。”凭借这一经营策略，王熙娜带领河南芝诚机电渡过了一个又一个艰难时期。

精耕细作话未来

长期以来，王熙娜始终把精力集中在企业人员的精细化管理和市场的深耕细作上。在王熙娜的带领下，其团队所有成员的业务能力都得到了较大的提升。据了解，在销售团队仅有17人的情况下，河南芝诚机电创下了1亿元的年销售业绩。

“凭借东芝空调优异的产品质量和卓越的产品性能，我们在河南市场上打造了诸多典型样板工程，受到了用户的一致认可，这是我们能够取得优秀业绩的重要原因。”王熙娜坦言。

为了进一步深耕市场，扩大东芝空调的品牌影响力，王熙娜将公司业务划分为零售、中小项目、工程以及批发4大业务板块，其中零售和中小项目板块的业务由公司销售团队负责推进，工程项目板块则由王熙娜亲自负责。值得一提的是，王熙娜还不断开拓批发分销业务，并顺利在全省辖区内发展了32家分销商。此外，公司还针对销售团队做出了一系列的架构调整，以便以全新的面貌去适应新的市场环境。

香港著名推销商冯两努说过：“世界会为那些有目标和远见的人让路。”相信未来，有着清晰目标与发展方向的河南芝诚机电依托自身的优势资源和良好的市场口碑，必将在新一轮的市场角逐中创造新的辉煌。



节能无限，学无止境

——专访华南理工大学建筑设计研究院有限公司主任工程师杜京京

作者 | 钱亮

深圳的经济腾飞是改革开放以来中国经济发展的一个缩影。40多年前，深圳还被叫作宝安县，“小渔村”里的村民们眼见隔岸的香港灯火通明、高楼林立，心中燃起奋斗的火种。历经40多年的发展，深圳发生了翻天覆地的变化，如今深圳高层建筑和超高层建筑的数量已超过5500栋。随着一座座高楼大厦拔地而起，高层建筑的能耗问题也日益凸显。如何在建筑设计中体现节能环保理念，成为每一位设计师必须深思熟虑的问题。

近期，《机电信息·中央空调市场》有幸采访到华南理工大学建筑设计研究院有限公司主任工程师杜京京。作为一名80后的设计师，杜京京毕业后不久便进入全国著名的甲级设计研究院——华南理工大学建筑设计研究院工作，在文化博览建筑、体育建筑、会展建筑、学校建筑等领域积累了丰富的设计经验。在学习和工作中，杜京京不断探索创新，与时俱进，密切关注着新产品的发展与应用。在以“绿色设计 赢未来”为主题的第五届海尔磁悬浮杯绿色设计与节能运营大赛中，杜京京参与设计的粤海置地大厦项目荣获“绿色设计组”银奖。他在大赛颁奖盛典后的采访中说道：“时代在发展，社会在进步，技术也在不断革新，作为设计师，我们不能墨守成规，必须不断学习，将创新技术合理应用到实践中，唯有如此，我们才能解决设计过程中遇到的新问题，从而为人们营造舒适的建筑空间环境，推动建筑节能和绿色建筑的发展。”

粤海置地大厦位于深圳市罗湖区布心片区东南部，项目产业研发用房主楼共62层，总建筑高度为303.15m，总建筑面积约25.5万m²。作为产业研发办公综合体，该大厦建成后将成为深圳罗湖区的新地标。如此庞大的建筑面积和不同于普通办公建筑的高度给项目设计人员的工作带来了一定的难度。如何合理划分空调系统、解决空调系统水力平衡问题、解决空调水系统承压问题以及如何进行合理的防排烟系统设计是粤海置地大

改革开放再出发，更多的高层或超高层建筑将陆续在深圳河以北的地区建成，身为万丈高楼设计图的操刀人，设计师们需要不断巩固、更新自身的知识“大厦”，提升设计能力，为打造“绿色”深圳贡献更大的力量。

厦项目设计中的难点。在杜京京及设计团队成员的共同努力下，这些难点最终被一一解决。

能够顺利解决项目难点，与杜京京长期的学习与积累息息相关。回忆过往，杜京京坦言：“刚入设计院时，作为一名新手，我每天都会花费大量的时间学习基础知识，这为我日后设计工作的顺利开展奠定了坚实的基础。设计这件事不一定有多么深奥，但是需要长时间的积淀。”在刚入职的前几年，连续多日加班已成为常态，尽管艰苦，但杜京京认为这是值得的。在坚持一段时间后，他豁然发现自己的设计能力有了较大的提升。他还先后参与了2010上海世博会中国馆、2010广州亚运会游泳跳水馆、江门滨江体育中心游泳馆、琶洲国际会展中心、殷墟遗址博物馆等大型项目的设计工作，并入选了2017年“百名暖通空调杰出青年”名单，荣获了“2018—2019年度杰出青年设计师”的称号。

粤海置地大厦建成后，将会有众多企业入驻，这些企业所属行业不尽相同，其员工的工作时间也有所差异。在此情况下，空调系统会经常处于部分负荷运行状态，这是超高层建筑设计中同样需要考虑并解决的问题。此外，制冷机房位于大厦的避难层，所处楼层较高，因此，如何降低对邻近办公楼层的影响以及如何解决设备运输和后期维护问题也是设计师在设计粤海置地大厦项目方案时中不可忽视的问题。鉴于项目的特殊性，

杜京京在设计方案中选用了磁悬浮中央空调机组，他表示：“磁悬浮机组采用磁悬浮压缩机，压缩机与轴承不直接接触，可实现零摩擦运转，运行噪声可控制在70 dB以内，且部分负荷能效较高，故障率较低，体积相对较小，这些都充分满足了项目方的实际使用需求。”

之所以将磁悬浮技术应用于粤海置地大厦项目的设计中，是因为杜京京对于这项创新性的节能技术足够了解。“空调设备的选用是空调系统设计中的重要一环，只有对设备足够熟悉，我们才能为项目方提供最适合的设计方案。”杜京京表示，“我们对于空调设备的了解不如设备制造厂家，因此应该向他们多多请教，在交流与沟通中了解更多新产品、新技术。”

“见贤思齐”“三人行必有吾师”，这是古之良言，也是杜京京始终践行的座右铭。“每个人都有比别人优秀的地方。学习别人的优秀之处，慢慢地，自身的水平也会得到大幅提升。”杜京京在谈论中一直强调着“学习”的重要性。他认为，除了向设备厂家请教之外，设计师平常还需要多阅读前辈们所写的论文。“阅读论文是非常重要的学习途径。通过阅读论文，我们可以从中学习借鉴前辈们的经验，解决实践中遇到的诸多难题。”杜京京坦言，“当然，我们也可以经常与设计同行进行交流，毕竟每个设计师专攻的方向不同。多与其他设计师交流，我们将会有很多别样的收获。”

随着粤港澳大湾区规划的落地，以及《中共中央国务院关于支持深圳建设中国特色社会主义先行示范区的意见》的发布，深圳又一次迎来发展升级的新机遇。改革开放再出发，更多的高层或超高层建筑将陆续在深圳河以北的地区建成，身为万丈高楼设计图的操刀人，设计师们需要不断巩固、更新自身的知识“大厦”，提升设计能力，为打造“绿色”深圳贡献更大的力量。

绿色设计

12月25日，2020海尔中央空调高效机房生态推广联盟论坛和第五届“海尔磁悬浮杯”绿色设计与节能运营大赛颁奖盛典在厦门举行，全国各大设计院专家、高等院校师生以及企业代表等300余人齐聚一堂，共同探讨新时期我国建筑节能事业发展新规划。

文 / 本刊编辑部



赢未来



■ 综述

创新是引领发展的第一动力。制造业作为实体经济主体、技术创新的主战场，其创新实力体现了一个国家的综合国力。从中国首台磁悬浮中央空调下线，到磁悬浮中央空调全球市场占有率连续2年位居第一，短短15年间，基于对大国重器的执著以及对国家绿色节能事业的担当，海尔中央空调在外资品牌的夹缝中摸索出了一条民族品牌通往世界的道路。

把握品类机会，聚焦核心品项

艾·里斯在《品牌的起源》一书中指出，品类是隐藏在品牌背后的关键力量，品类的远景决定品牌的远景。在中央空调行业，核心产品缺失的品牌正逐渐淡出市场，而具有先进技术、丰富品类的品牌则发展得越来越好。

2006年，中国中央空调市场上推广磁悬浮中央空调这一新兴产品的品牌屈指可数。尽管当时磁悬浮中央空调市场增长迅速，但在整个中央空调市场中，其仍然属于一个小众市场，不受主流品牌重视。海尔中

央空调作为彼时行业的领头羊，却决定战略性聚焦磁悬浮中央空调市场，逐步将企业核心资源向磁悬浮中央空调倾斜。

这看似“孤注一掷”的战略在当时并不被行业看好，关于海尔聚焦磁悬浮的质疑之声也从未间断。但从结果来看，海尔中央空调正是由于牢牢把握住了磁悬浮中央空调在中国的发展趋势，以品类增长促进品牌的发展，才能凭借先发优势率先确立了其在中国乃至世界磁悬浮中央空调市场的领先地位。

数据显示，2019年海尔磁悬浮中央空调以14.35%的市场占有率连续2年位居全球第一，并在中国乃至全球的商业地产、工业地产、医疗卫生、酒店、数据中心、节能改造等8大领域树立超过3000个优秀的样板项目。

然而，海尔推广磁悬浮中央空调的过程并非一帆风顺。关于产品线的布局，企业内一直有两种观点：一种是采用“群狼战术”，通过密集的产品线尽可能地提升品牌的市场份额；另一种则是聚焦一款产品，

打造“超级单品”。海尔最终选择了第二种方式，这一“有违常规”的做法再次使海尔大获成功，同时也证明了聚焦的力量。

笔者认为，海尔之所以能够将磁悬浮中央空调打造成自身的标签，使国内外品牌竞相追随研发，关键在于海尔中央空调的高层领先于时代的眼光与百折不挠的毅力。

打通磁悬浮推广“高速公路”

《营销战》一书提出了4种战略模型——防御战、进攻战、侧翼战和游击战。其中，防御战有一个非常重要的战略原则，就是进攻自我且及时封杀对手强大的进攻，这是许多企业经常采取的一种战略手段。随着磁悬浮中央空调市场的持续高增长，众多品牌纷纷加入，企图在这一市场中分一杯羹，整个市场也逐渐由蓝海进入红海。在此情况下，海尔中央空调却并未启动防御战，反而不遗余力地建设磁悬浮中央

空调推广的“高速公路”，让更多的品牌参与其中，共同推动中国磁悬浮市场的发展。

相关数据显示，2006年，海尔在行业内率先推出第一台磁悬浮中央空调时，国内推广磁悬浮中央空调的品牌不超过4家。2016年，国内推广磁悬浮中央空调的品牌增加至15家。短短3年后，2019年推广磁悬浮中央空调的品牌数量直接突破了40家。纵观推广品牌的增长曲线，我们不难发现，2016年是品牌数量迅速增长的节点，而这一年正是海尔举办“海尔磁悬浮杯”绿色设计与节能运营大赛的第一年。

作为第一个聚焦项目节能运营的全国大型赛事，“海尔磁悬浮杯”设计大赛一直秉承着“绿色设计赢未来”的理念，积极响应国家节能减排政策，推动智慧节能建筑全产业的发展，为实现绿色中国梦砥砺前行。“海尔磁悬浮杯”设计大赛由暖通空调

产业技术创新联盟与海尔中央空调联合主办，以“公平、公正、公开”为原则，邀请了暖通空调行业泰斗级专家参与评审，权威性、公平性、公正性均可得到保证，受到了行业众多设计院专家和设计师的关注。同时，“海尔磁悬浮杯”设计大赛的举办也有效解决了行业新产品、新技术推广难的问题。

“本届大赛的参赛人数和作品数量创历史新高，设计人员的专业技术水平较往年也有大幅度提升。如今，大赛规模和影响力逐年扩大，这有力地推动了磁悬浮产业以及制冷空调行业向节能环保方向发展。众所周知，近年来，国家大力推进低碳环保、节能减排政策，‘海尔磁悬浮杯’设计大赛通过竞技的形式，为暖通空调行业的从业人员打造了一个公平、公正的平台，这是广大设计师的幸事，也是行业的幸事。”中国建筑科学研究院环能院院长徐伟总工表示。

当前，借助“海尔磁悬浮杯”设计大赛的力量，磁悬浮中央空调国内市场认知度突破新高，这对推广磁悬浮产品的厂家而言无疑是一大幸事。在首届“海尔磁悬浮杯”设计大赛举办时，曾有记者向时任海尔中央空调总经理的王利女士提问，海尔中央空调耗费大量人力、物力举办的大赛提升了磁悬浮中央空调的市场认知度，给其他品牌“搭便车”创造了条件，这岂不是得不偿失？王利总经理答道：“海尔在磁悬浮中央空调的推广方面，实现了从0到1的突破，又实现了从1到n的复制。然而，要想推动中国绿色节能事业的发展，仅靠海尔一家推广磁悬浮中央空调是远远不够的，还需要更多的行业同仁参与进来。海尔所能做的就是以开放的心态，为行业探索出一条又一条新的道路。”

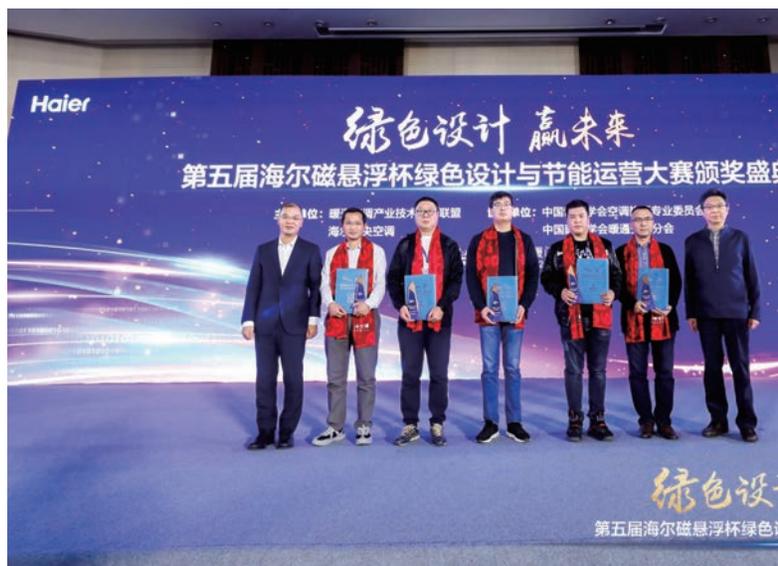
笔者认为，海尔之所以能够在行业内掀起一股磁悬浮发展的浪潮，依靠的不仅仅是雄厚的资金实力，更重要的是强大的科研实力以及一流的智库资源。





直击现场

- 01 2020海尔中央空调高效机房生态推广联盟论坛现场
- 02 “节能运营组”颁奖现场





03



04



05



06



07

03 “绿色设计组”金奖1名, 获奖金额30 000元

04 “绿色设计组”银奖3名, 获奖金额20 000元

05 “绿色设计组”铜奖5名, 获奖金额10 000元

06 “绿色设计组”先锋奖10名, 获奖金额5 000元

07 “绿色设计组”优秀奖50名(因疫情原因, 部分获奖者未到场), 获奖金额2 000元



02

观点



付松辉

海尔空气产业副总经理
海尔中央空调总经理

在“碳中和”长期目标的驱动下，暖通行业对新技术、新方案的需求越来越大。作为物联网中央空调引领者，海尔中央空调积极践行绿色节能使命，始终以用户需求为中心，不断推动技术升级和产品迭代。2006年，海尔率先在行业推出磁悬浮中央空调，当时国内推广磁悬浮中央空调的品牌不超过4家，如今已发展至40余家，整个行业已然掀起了一股磁悬浮中央空调发展的浪潮。

本届“海尔磁悬浮杯”设计大赛的参赛人数和设计作品数量创历届新高，设计人员的专业技术水平也有大幅度提升，这有力地推动了磁悬浮产业以及制冷空调行业节能技术的发展。当下，为

客户提供整体节能解决方案成为行业发展的趋势，海尔率先组织内部力量，与行业专家共同研发建筑节能新技术。通过此次大赛，我希望越来越多的专家能够加入到我们的节能环保阵营中，共同为我国绿色建筑事业的发展贡献力量。

除了发力磁悬浮中央空调市场外，我们还十分重视在多联机领域的发展。2020年，我们发布了全球首个物联多联机云服务平台，并牵头启动制定《高效机房行业应用标准》。与此同时，我们还邀请了行业专家、项目相关方共同参与到生态方案的建设中来，群策群力，共同推动生态社群建设，实现绿色发展。

2020年是不平凡的一年，新冠肺炎疫情的暴发对各行各业都造成了巨大的冲击。尽管如此，“海尔磁悬浮杯”设计大赛仍然吸引了众多行业同仁的参与，无论是参赛人数，还是参赛作品数量都比往届有所增加。与此同时，参赛作品与过去相比，体现出更多的创新性，整体上更加注重节能。

时至今日，“海尔磁悬浮杯”设计大赛已经举办了5届，吸引了近万名设计师参与，已成为行业绿色发展的交流平台 and 国内建筑节能领域的风向标。同时，大赛的评审标准也在不断提高，以前，我们在评审作品时，注重项目的规模、体量以及影响力，而现在则更看重项目

的创新性以及整体的运行效果。在创新性方面，我们主要考察设计师在设计方案中有没有运用一些新技术、新产品。在项目实际运行效果方面，再好的工程，再好的系统，都要用客观的数据表现出来。为此，我们在评审过程中，会着重关注参赛作品中是否有具体数据的呈现。

未来，我们将会更加重视参赛作品的质量。此外，我希望，海尔能够在更广泛的范围内推广磁悬浮设计大赛，让更多的相关人士参与进来，而不是仅局限于设计师、学生这两个群体，从而为行业推出更多优秀的设计人才和作品，为推动我国绿色建筑的发展做出更大的贡献。



徐伟

中国建筑科学研究院
建筑环境与能源研究院院长

**潘云钢**

中国建筑设计研究院有限公司
总工

作为“海尔磁悬浮杯”设计大赛的评委，我感到非常荣幸。我们可以欣喜地看到磁悬浮赛事在持续发展，不论是参加赛事的人数还是设计作品的数量，都在逐年增加；参赛人员的专业技术水平也大幅度提升；大赛的规模和影响力逐年扩大。这有力地推动了磁悬浮产业以及制冷空调行业朝着节能环保的方向稳步迈进。

“海尔磁悬浮杯”设计大赛通过竞技的形式，为制冷空调行业的从业人员打造了一个公平、公正的平台，这是广大设计师的幸事，也是我们行业的一件幸事。在本届大赛中，我们院的科技创新实验楼项目获得了大赛专家评审金奖。

这个项目采用了海尔磁悬浮热泵作为地源热泵的主机，目前，该项目已平稳运行一年，从已有的监测数据来看，海尔磁悬浮热泵拥有良好的节能性，项目运行成本大幅降低。

自2006年参与海尔磁悬浮机组鉴定会至今，我见证了海尔在磁悬浮市场上的整个发展过程。15年间，海尔在磁悬浮技术的市场推广上付出了较多心血，对我国磁悬浮冷水机组的发展起到了重大作用，“海尔磁悬浮杯”设计大赛便是最佳证明。未来，我们在评审的过程中将会更加注重项目的实际运行效果，并把其作为评判项目好坏的主要标准之一。

磁悬浮离心机在部分负荷状态下运行效率较高，能够充分满足医院不同功能区的使用需求。在设计院承接的大量医院项目中，我们都选用了磁悬浮离心机，并通过磁悬浮技术和其他技术相结合的方式，满足医院在过渡季节或冬季的冷热需求。我认为，磁悬浮中央空调还会有更大的发展空间。

在“海尔磁悬浮杯”设计大赛的评审过程中，有一个参赛作品令我印象深刻。设计师在冷源选用的过程中，对多个空调设计方案进行了对比，通过详细的数据分析，最终选择出最佳的方案。我觉得这种方式值得每一位设计师学习和借鉴，也希望今后设计师们在设计方案时都能有具体翔实的数据作为支撑。

值得一提的是，本次进入终评的泉州医院改造项目使用了磁悬浮中央空调系统，改造后的运维数据充分体现出磁悬浮中央空调在部分负荷状态下高效的性能特点。

我觉得本届大赛从作品的初选到最终的评审，历时之久、规模之大、作品数量之多，均为历史之最。这些都离不开海尔中央空调的大力推广和众多行业专家、设计师的鼎力支持。目前，大赛已经成功举办了5届，走遍了全国32个省市自治区，吸引了近万名设计师参与，有效推动了磁悬浮产品技术的应用与发展。我认为，海尔为推动磁悬浮技术在国内暖通行业的发展做了一件非常了不起的事情。

**何焰**

上海建筑设计研究院有限公司
总工



杨昌智
湖南大学教授

近几年，磁悬浮中央空调在行业中的应用明显增多，主要原因在于产品采用磁悬浮技术，能够实现无油高效运转，节能性大幅提高。在“海尔磁悬浮杯”设计大赛评审中，我主要负责学生组作品的评审。虽然学生组的方案设计的专业性与专业组相比有一定的差距，但是他们在设计方案时会主动将磁悬浮技术与其他先进技术相结合，让系统运行效率更高，这是一个值得夸赞的地方。

作为暖通行业内一项兼具持续性和代表性的权威赛事，“海尔磁悬浮杯”设计大赛自2016年创办以来已连续举办了5届，得到了众多行业协会、暖通专家以及设计师的认可。但是，目前仍有许多学生不知道这项赛事，因此，我希望主办方可以进一步

加大宣传力度。此外，我还希望大赛的主办方可以在参赛题目上做到更加开放，让学生们可以结合毕业设计中不同的题目参赛，这样会吸引更多的高校学生参与到大赛中来。

当下，市场上推广磁悬浮技术的企业已达到40余家，但是像海尔一样有着深厚市场影响力的却寥寥无几。这主要是因为海尔是国内最早推广磁悬浮技术的品牌，其磁悬浮产品在机组能耗、运行效率等方面均处于行业领先水平，得到了设计师、项目方的高度认可，树立了众多优秀的样板工程。当然，磁悬浮设计大赛的举办也为海尔磁悬浮产品在市场上的推广带来了良好的影响。我希望在接下来的磁悬浮设计大赛中能够涌现出更多应用各种磁悬浮技术、磁悬浮设备的好方案。

轨道交通领域的中央空调系统应用主要有两个方向，一个是地铁站点，另一个是高铁车站。磁悬浮中央空调在地铁站点的应用目前尚处于起步阶段，主要原因是，现阶段我国大部分地铁站点规模较小，对空调的制冷量需求有限。只有一些大型的换乘站点因客流量大、制冷量需求高，才会选择安装磁悬浮中央空调。而在高铁车站中，磁悬浮中央空调应用则较为普遍。

我认为，随着磁悬浮技术的日渐成熟，磁悬浮中央空调产品的类型将更加丰富，其在地铁领域的应用将会越来越广泛。“海尔磁悬浮杯”设计大赛的举办也将进一步推动磁悬浮中央空调在轨道交通领域的发展。

2019年9月，国家发展改革委、工业和信息化部、财政部等七部委联合印发《绿色高效制冷行动方案》。方案中提出，到2030年，大型公共建筑制冷能效提升30%，制冷总体能效水平提升25%以上，绿色高效制冷产品市场占有率提高40%以上，年节电4000亿kWh左右。随着这一方案的出台，建设高能效机房系统成为行业未来发展的方向。在此背景下，磁悬浮中央空调在高效机房中的应用会越来越广泛。

2020年是极其特殊的一年，来势汹汹的新冠肺炎疫情并未影响到大赛的正常召开。我希望，未来会有更多的青年设计师参与到“海尔磁悬浮杯”设计大赛中来，为中国节能事业的发展贡献力量。



朱建章
中国铁路设计集团有限公司
专业总工

总结

一个行业、一个地区乃至一个国家要想实现高质量发展，关键在于高层次人才引进。中国要想在2060年实现“碳中和”目标，需要不断引进高层次人才，充分发挥高精尖人才的引领作用，加速先进科研成果的转化落地。在《绿色高效制冷行动方案》和“碳中和”目标的政策指引下，实现节能、环保成为暖通空调行业发展的必经之路。作为国内知名的中央空调品牌，海尔积极践行绿色节能使命，通过“海尔磁悬浮杯”绿色设计与节能运营大赛，不断推动暖通行业“产、学、研、用”各个环节的有机结合，助力国家节能环保事业的发展。

成为搅动暖通行业生态聚变的“鲶鱼”

长期以来，学者、科研单位、企业多方同频共振，共同推进基础理论的创新、基础科学的研究以及产品的推广应用，这已成为国内暖通企业在产品创新上的主流模式。然而，在高速发展的信息化社会，如此单一的创新链条十分脆弱，一旦某个环节断裂，必然会给链条中的各方带来不可估量的损失。因此，暖通空调企业乃至整个制冷行业都在寻找一条新的创新路径。

就现有的模式而言，新产品、新技术的推广仍是阻碍行业创新的一大顽疾：好的成果没有得到有效推广，客户了解新产品、新技术的渠道较少等因素均会引起品牌对新技术的投入过于谨慎，以至整个行业技术创新停滞不前。

这一点从磁悬浮离心机组在国内的发展历程便可见一斑。自2006年第一台国产磁悬浮机组在海尔工厂下线，海尔中央空调用用了10年的时间，投入了大量的人力、物力对磁悬浮产品进行推广，但收效甚微。当海尔中央空调转换推广方式，选择在2016年开始举办“海尔磁悬浮杯”设计大赛后，整个暖通空调行业掀起了一股磁悬浮中央空调发展的浪潮。

时至今日，“海尔磁悬浮杯”设计大赛已经成功举办5届，走遍全国32个省市自治区，吸引了近万名设计师参与，已成为行业绿色发展的交流平台和国内

建筑节能领域的风向标。

笔者认为，“海尔磁悬浮杯”设计大赛为企业、高校、设计院乃至甲方构建了一个全国性的交流平台，在加速产品创新、设计创新以及项目落地的同时，为中国绿色节能事业做出了不可估量的贡献。

搭建“碳中和”目标内生增长的人才舞台

在国家大力推动生态文明建设的战略背景下，推进暖通行业供给侧结构性改革，实现行业的绿色和高质量发展是各大暖通企业的奋斗目标。为积极响应国家“十三五”绿色发展的号召，推动建筑暖通行业践行绿色中国梦，“海尔磁悬浮杯”设计大赛应运而生。

提起“海尔磁悬浮杯”绿色设计大赛，暖通行业从业者的第一印象一定是“节能”。从2016年到2020年，“海尔磁悬浮杯”设计大赛已成功举办5届，累计收到11 000余份设计方案，预计方案实施后可节省建筑能耗112.2亿kWh，减少CO₂排放量1.43亿Nm³，节省标准煤近67万t。

近期，中央经济工作会议指出，我国二氧化碳排放力争在2030年前达到峰值，努力争取在2060年前实现“碳中和”目标；同时要抓紧制定2030年前碳排放达峰行动方案，支持有条件的地方率先达峰。国家的重要方针政策为暖通行业的绿色低碳发展指明了方向，这也意味着“海尔磁悬浮杯”设计大赛将拥有更加广阔的舞台。因为“碳中和”目标是一个长达40年的规划，在当前国内高能耗、高污染的现实情况下，执行如此长远的战略需要的不仅是打通各行各业的“产、学、研、用”通道，还需要一代又一代人为之奋斗。

内生增长理论认为，内生的技术进步是保证经济持续增长的决定因素。笔者认为，这套理论在实现“碳中和”目标这一伟大战略上同样适用，减少碳排放需要所有人积极参与，“海尔磁悬浮杯”设计大赛的举办正是实现“碳中和”目标迈出的第一步。



开创美的智慧楼宇新格局	赵亚萍 / 53
用户信赖成就品牌价值	刘晶晶 / 55
以专业赢得市场	周雪莉 / 56
蓄力渠道谋发展	周雪莉 / 57
智启新篇，聚力同行	钱亮 / 58
舒领健康，直击未来	李国梁 / 59
商业项目再发力	高露 / 60
技术铸就实力	陈倩倩 / 61
格力助建行业创新平台	张国庆 / 62

美的-菱王 战略合作启动仪式



开创美的智慧楼宇新格局

美的暖通与楼宇事业部与菱王电梯合作的达成，预示着美的集团将战略性进入电梯行业，并推动电梯与暖通空调、楼宇自控等业务之间的融合发展，开创美的智慧楼宇整体解决方案的新格局。

作者 | 赵亚萍

近年来，国内暖通行业正处于转型期，中央空调企业不再仅仅局限于单纯售卖设备，而是朝着为客户提供定制化的综合解决方案的方向发展。能够为一栋楼提供一整套全面且专业的解决方案的企业，必将成为中国暖通行业技术的引领者，并在全球产业格局中占据重要的地位。

为提高综合竞争实力，美的集团加快了转型的步伐。2020年7月，美的集团旗下中央空调事业部进行战略调整，将旗下零售板块转交给美的家用部门运作，自身则专注工程（To B）业态，深耕房地产、轨道交通、数据中心、医疗卫生、农林牧渔、文化教育、大型场馆、商业办公等领域，凭借专业的系统解决方案斩获了更多的工程项目。11月，美的集团中央空调事业部正式更名为暖通与楼宇事业部，其业务方向覆盖能源、暖通、电梯、楼宇控制等与智慧建筑息息相关的方方面面。12月，美的集团再次迎来大变革，暖通与楼宇事业部在佛山

正式完成了与菱王电梯的并购交割暨战略合作工作。

据了解，菱王电梯是一家集电（扶）梯研发、设计、制造、销售、安装和维保于一体的国家火炬计划重点高新技术企业，也是知名的国产电梯品牌之一。美的暖通与楼宇事业部与菱王电梯合作的达成，预示着美的集团将战略性进入电梯行业，并推动电梯与暖通空调、楼宇自控等业务之间的融合发展，开创美的智慧楼宇整体解决方案的新格局。

成功的企业必定是善于整合资源的企业。美的暖通与楼宇在多重系统解决方案的基础上，进一步实现系统整合和定制，让建筑各部分互联互通，从节能增效、智能控制、安全预警等多个维度帮助客户应对新常态下的各种挑战，开启未来智慧建筑与智慧城市的无限可能。

共创智慧楼宇的新时代

当前，高耗能、低能效是我国大型公共建筑普遍

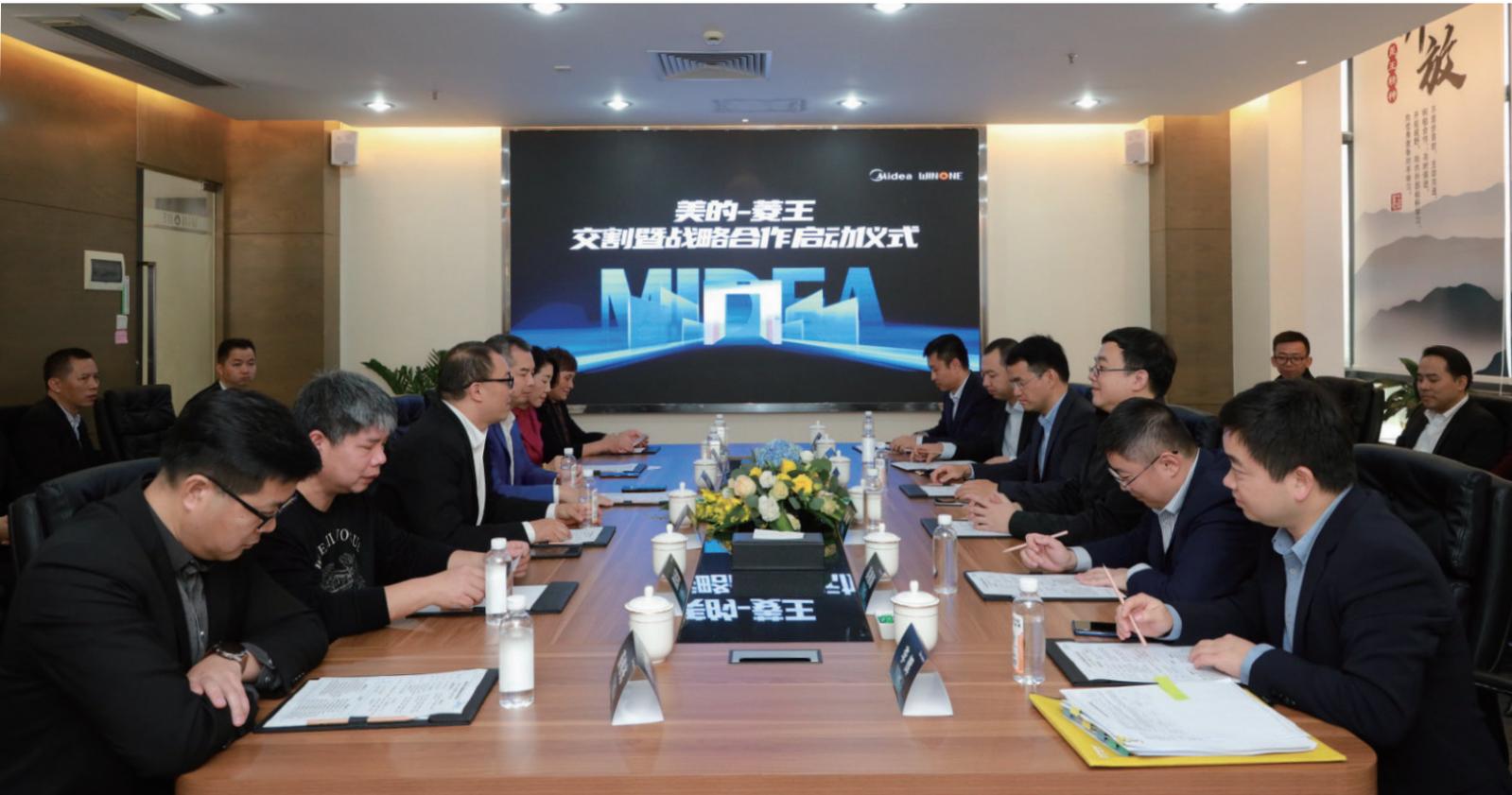
存在的问题，而暖通系統能耗和電梯能耗在建築能耗中又佔了相當大的比例。相關數據統計，在大型公共建築中，暖通系統能耗約佔樓宇能耗的 60%，電梯能耗約佔樓宇能耗的 15%，兩大系統的能耗共佔樓宇建築能耗的 75%。為此，樓宇的多聯協同和智慧節能成為當下建築領域能源管理的重要課題。

眾所周知，暖通系統是為用戶提供高品質人居生活的基本設施，電梯作為城市高層建築和公共場所的通行設備同樣不可或缺。隨著高新技術以及電梯物聯網的不斷發展，電梯將在智慧樓宇中擔當越來越重要的角色。因此，美的暖通與樓宇事業部並購菱王電梯，將為更多用戶打造更加安全、更加智慧的樓宇整體解決方案。

值得一提的是，長期以來，菱王電梯始終堅持為客戶提供優質的產品和專業的服務，目前已擁有 CNAS 認證實驗室及 200 餘項國家專利，產品更是遠銷東南亞、南亞、西亞、北非、中亞等 60 多個地區。而作為美的集團在中央空調領域的承載者，美的暖通與樓宇持續多年保持行業領先地位，並將 1 700 多項專利技術全部完成產業化應用。除了硬件設備端的專精外，美的暖

通與樓宇還在軟件層面不斷拓展和升級，推動綠色高效智慧建築解決方案的应用實踐。本次收購後，美的暖通與樓宇將依托自身在建築能耗管理方面的優勢以及多年深耕 B 端工程業態的經驗與優勢資源，做大做強電梯業務。此外，美的暖通與樓宇還會通過多元化的方式進一步完善產業布局，將電梯產品線融入到智慧樓宇整體解決方案中，保證建築物全生命週期的品質，最終實現節能降耗，降低運營成本，開啟“智慧樓宇”的新時代。

“本次美的集團與菱王電梯的合作，實現了雙方業務的互補，我們希望借鑒美的暖通與樓宇在工程領域的品牌影響力，為智慧樓宇創造一種重塑行業競爭格局的新機遇。”美的集團暖通與樓宇事業部總裁管金偉表示。回望美的集團在中央空調領域的發展歷程，從最初單一的暖通空調設備供應商，到成長為如今暖通和樓宇建築全套解決方案和服務提供商，美的始終緊跟行業發展趨勢。此次與菱王電梯合作是美的暖通與樓宇專注工程（To B）業態、不斷構建城市建築智慧生態的再一次發力，也是美的集團在“全面數字化、全面智能化”戰略部署下的又一次革新。



用户信赖成就品牌价值

顾客是企业生存和发展的基础，企业只有把“提升客户满意度”当成发展的立身之本，用心服务好每一位客户，才能实现可持续发展。

作者 | 刘晶晶

顾客是企业生存和发展的基础，企业只有把“提升客户满意度”当成发展的立身之本，用心服务好每一位客户，才能实现可持续发展。作为暖通行业的知名品牌，三星中央空调深谙此理，始终秉持“以客户为中心”的发展理念，紧跟市场需求，注重技术创新，在为客户创造价值的同时，最大化实现自身品牌价值的提升。

近日，在中国商业联合会主办的“第五届全国顾客满意度测评活动”中，三星中央空调凭借在暖通领域的深耕细作，荣获了“全国顾客满意先进单位”的称号。据了解，“第五届全国顾客满意度测评活动”是以国家商务部颁布实施的行业标准《商业服务业顾客满意度测评规范》为依据，从企业品牌形象、顾客预期、顾客抱怨、顾客忠诚度等8个维度对企业的顾客满意度进行测评，旨在通过全面提升企业在产品和服务方面的竞争力，达到改善顾客消费环境、提升顾客消费体验的目的。

过硬的产品是顾客满意的基础。长期以来，三星中央空调始终坚持深入了解客户对产品的诉求，在保证产品品质的前提下，牢牢把控产品研发和生产细节，

致力于用差异化的产品，满足消费者的个性化需求。三星无风感“沐风”系列空调打破了传统空调的制冷制热模式，开启了无风空调的新时代。该产品不仅在外观上改变了人们对传统家用中央空调的认知，让装修风格和空调产品完美融合，而且采用“万千微孔”的创新面板设计，让冷气轻柔、均匀地吹送入室内，使室内环境更加舒适……一系列产品技术的革新，让三星中央空调成功打造出差异化竞争优势，受到了众多客户的青睐。

优质的服务不仅可以提升顾客对品牌的满意度，还可以拉近品牌和用户之间的距离。三星中央空调始终将用户作为品牌不断前行的原动力，在用户关怀上采取了许多措施，包括每年坚持推进的关怀计划、线上订制服务等。值得一提的是，受新冠肺炎疫情的影响，2020年中央空调市场的发展面临着诸多挑战，在这样的背景下，三星中央空调仍如期开展了“凝聚关怀·传递温暖”特别关怀计划，用实际行动为用户提供专业的服务，将健康的空气送入千万用户家庭。与此同时，三星中央空调还在全国多个地区设置了统一的服务网点，并以“高标准、严要求”为服务宗旨，及时为顾客提供销售、安装、维修、保养一条龙服务，受到了众多消费者的认可。

自成立以来，“专业可靠”四个字就深深地烙印在三星中央空调的品牌基因中。经过20余年的洗练沉淀，三星中央空调变的是不断提升的产品质量，不变的则是始终“以用户为中心”的初心。未来，三星中央空调将不断加大产品的研发力度，完善服务体系，为各行各业的客户提供更加优质的服务和更加专业的系统解决方案。





以专业赢得市场

深耕中央空调领域 20 余年，美的以专业的态度，获得了市场的肯定，凭借优质的服务，赢得了客户的口碑。

作者 | 周雪莉

无论哪一行业，唯有依靠真材实料、具有专业精神的品牌能够在市场中立住脚跟，开辟属于自己的天地，中央空调行业亦是如此。无论市场如何变化，打造专业化团队始终是每个空调厂家必修的基本功，更是开疆拓土的有力武器。美的也在这方面采取了一系列措施，并取得了突出的成绩。

12月14日—15日，2020年美的家用中央空调“星火计划”专项赋能会议在佛山召开。会议旨在通过强化营销人员对创新技术和产品革新的认识、深化零售模式的转型，提升用户对售后服务的体验，以期在年末销售旺季中，创造佳绩！

乔·吉拉德说：“我们推销的产品就像武器，如果武器不好使，战争还没开始，我们就已经输了一半。努力提高产品的质量，认真塑造产品的形象，培养自己和产品的感情，爱上推销的产品，我们的推销之路就会顺利很多。”家用中央空调营销人员纯熟地掌握产品的特征和优势是十分重要的，只有熟知产品的情况，才能更好地为客户服务。为此，在本次专项赋能会议上，美的通过一场产品知识的摸底考试，对营销人员的知识储量进行系统检验，查漏补缺。同时为了让营销人员更加深入地了解产品的细节，美的向与会人员详细

讲解了家用中央空调产品体系，以便提升营销人员的专业技能，在为消费者提供放心服务的同时，也为企业的进一步发展积蓄力量。

众所周知，在中央空调行业里流传着这样一句话——“三分产品，七分安装”。家用中央空调产品若安装不到位，不仅会破坏整体装修的效果，甚至会导致系统无法正常运行，后续使用过程中还可能出现其他各种问题，比如耗电量增加等，给用户的生活带来诸多麻烦。为了让用户买得放心，用得安心，美的的一直十分重视产品的售后安装工作。

据了解，美的在组建了专业的技术团队后，还会定期对专业安装团队进行培训，不断提高安装人员的技术水平。在此次专项赋能会议中，美的通过安装实操演练环节，对安装调试的注意事项、简易故障的排除等方面进行了详细讲解。此外，美的还制定了统一规范的安装标准，在安装队伍、安装材料、安装工艺等多个维度实现统一标准化安装，并通过 3 600 多家专业服务网点，近万名优秀的安装维护工程师，严格把控产品的安装质量，最大化保证用户的利益。

深耕中央空调领域 20 余年，美的以专业的态度，获得了市场的肯定，凭借优质的服务，赢得了客户的口碑。未来，美的将始终秉持专业的态度和务实的作风，聚力高质量发展，谋求专业化经营，继续演绎属于自身的别样精彩。

蓄力渠道谋发展

未来，GCHV 将继续深化工程营销战略，紧抓教育、医疗、商业地产等细分领域，夯实渠道基础，加大产品研发力度，全面提升品牌的综合实力，为实现高质量发展打下坚实的基础。

作者 | 周雪莉

“渠道为主”“通路制胜”“得渠道者得天下”，在一定程度上，渠道已成为企业制胜市场的关键。在产品同质化、价格透明化的背景下，渠道建设及管理成为企业发力的关键点。只有不断拓展、深耕销售网络，在产品配送、终端促销方面做足文章，企业才能获得可持续发展。暖通企业亦是如此。

渠道分销、工程营销是暖通厂家立足市场发展的基础，GCHV 志高暖通深谙此理。自成立以来，GCHV 志高暖通陆续在国内多个省市及自治区设立办事机构，在稳扎稳打拓展渠道的同时，不断强化售前支持能力，加大销售策略支持力度，以便斩获更多的项目。凭借出色的产品品质、卓越的产品性能以及精准的扶持方针，GCHV 志高暖通在众多品牌中脱颖而出，吸引了大批渠道商、工程商前来洽谈业务，寻求合作。

2020 年，志高暖通创立 10 年后在战略转型中迈出了最为坚实的一步，积微集团成立并发布了全新品

牌——“积微 GIWEE”和全面升级的专业工程品牌——“GCHV”。作为积微集团旗下的暖通空调领域专业工程品牌，GCHV 不仅承载了志高暖通 10 年的技术积淀，也承载了志高暖通 10 年的渠道实力。

为了提升 GCHV 的品牌知名度，凝聚全国各地区的渠道力量，增强合作黏性，夯实渠道基础，2020 年，GCHV 陆续在全国各个区域组织了 120 场市场推广会议，渠道分销商、工程商、设计院专家及媒体共计 24 000 人参加了会议。

据了解，推广会议由全国各个区域的办事处组织。在推广会议上，积微集团向与会人员介绍了 GCHV 全新的产品阵容、产品知识以及市场操作思路，并根据不同区域渠道商的发展现状，推出了因地制宜的渠道策略。在市场营销策略方面，GCHV 将不断完善渠道支撑体系，根据市场情况实施灵活的价格策略，同时实行渠道扁平化运作，将渠道下沉至三、四线城市，走农村包围城市的道路，并加大对重点样板工程、楼盘配套项目的销售策略支持力度，全力帮助工程商斩获更多的项目。

在市场推广会议的带动下，越来越多的渠道商、工程商、行业设计师、项目甲方前往积微集团总部生产基地进行参观交流，并与积微达成合作。目前，积微在全国已拥有多个千万级渠道分销市场，渠道布局更加宽广。

未来，GCHV 将继续深化工程营销战略，紧抓教育、医疗、商业地产等细分领域，夯实渠道基础，加大产品研发力度，全面提升品牌的综合实力，为实现高质量发展打下坚实的基础。同时，GCHV 将以更强有力的姿态、精细化的管理，开拓更广阔的渠道市场，携手广大渠道经销商，共同做大做强。





智启新篇，聚力同行

作为一家“年轻”的企业，海信日立将不断推动技术创新，助力行业发展。

作者 | 钱 亮

聚力同心，砥砺前行；智能创新，开启新篇。受新冠肺炎疫情的影响，暖通工程项目市场和家装项目市场皆陷入困境。在此情况下，广大暖通从业者压力倍增。面对低迷的市场形势，2020年，海信日立南京分公司全新启航，在逆境中砥砺前行，总体销售规模同比增长15%，其中，常州办事处和镇江办事处的增长率超过30%。

12月22日，海信日立南京分公司在南京凯宾斯基酒店举办了2020年终经销商大会，总结了2020年所取得的成绩，并明确了2021年的工作重点和工作目标。青岛海信日立空调营销股份有限公司总经理范宏越、华东区销售总监刘新义、南京分公司总经理赵勋等领导与来自南京、常州、镇江三地的600多位经销商齐聚一堂，分享2020年成果，共谋2021年新发展。

“面对新时期的新形势，海信日立将秉承诚信理念，坚定多品牌战略，通过产品和方案的不断创新、营销模式的持续探索，扎实做好市场的服务与支持工作，与合作伙伴同舟共济，行稳致远，进而有为。”青岛海信日立空调营销股份有限公司总经理范宏越表示。

对于南京分公司未来的发展，青岛海信日立空调营销股份有限公司南京分公司总经理赵勋表示：“未来，分公司将

继续贯彻海信日立的经营方针，在家装零售、地产配套以及市场营销等方面加大投入力度，与合作伙伴通力合作，共同挖掘市场机遇，创造全新的未来。”

长期以来，海信日立十分注重产品的创新与技术的变革，致力于推动新产品、新技术在行业内的应用，助力行业发展。在本次会议上，青岛海信日立空调营销股份有限公司海信营销部部长王学斌向与会人员介绍了中央空调的“新物种”——海信Ai家系列中央空调。海信Ai家系列中央空调创新性地地将5G物联网技术和PLC技术相结合，赋予中央空调智能家居中控载体的属性，拓展了中央空调从空气领域向家居智慧生活场景探索的新边界。

传统的空调解决的仅仅是空气问题，此前海信中央空调便将“四度两感”纳入到空气的维度之中，为人们带来更加健康舒适的空气体验。而海信Ai家系列中央空调通过与智能家电的联动，可以根据用户在生活场景中的动态数据，做出相应的调整或改变，为用户提供更加智能、便捷的健康空气解决方案。值得一提的是，海信日立还与正泰集团、梦百合集团建立了战略合作关系，共同打造更高标准的智能生活场景。

2021年，海信日立将迎来它的18岁生日。作为一家“年轻”的企业，海信日立将不断推动技术创新，助力行业发展。未来，海信日立将继续与合作伙伴携手同行，以智能、创新科技开启新篇章。

舒领健康，直击未来

优异成绩的取得不但凝聚着三菱重工海尔全体员工和经销商的汗水和心血，更离不开三菱重工海尔雄厚的技术实力、卓越的产品质量以及良好的市场口碑。

作者 | 李国梁

随着家居环保意识的普及，越来越多的消费者开始关注室内空气质量，室内空气质量已成为备受社会关注的热点。基于此，众多空调厂商纷纷加大产品研发力度，在空调的基础功能上新增加湿、净化、除菌等功能，全方位满足用户对高品质空气的需求。

回首2020年，在中央空调市场下行的情况下，三菱重工海尔以优秀的居住空气健康方案为用户构建健康生活新体验，受到了各行各业客户的高度认可，销售业绩实现逆势增长，市场份额进一步提升。优异成绩的取得不但凝聚着三菱重工海尔全体员工和经销商的汗水和心血，更离不开三菱重工海尔雄厚的技术实力、卓越的产品质量以及良好的市场口碑。

12月25日，三菱重工海尔中央空调举行了以“舒领健康，直击未来”为主题的“6舒健康家”方案发布会暨2021年度开盘会议。在大会现场，三菱重工海尔

展示了2021年度即将推出的各类新品，并发布了“6舒健康家”方案。据了解，“6舒健康家”方案从舒温、舒湿、舒鲜、舒洁、舒静、舒风6个维度出发，全方位为用户打造健康、舒适的室内空气环境。“6舒健康家”方案的发布不仅彰显了三菱重工海尔强大的研发实力，也进一步体现了三菱重工海尔“创中央空调第一用户口碑”的决心和信心。

核心技术具有不可复制性，是企业基于对产业、市场和用户的深刻洞察，长期孕育形成的，具有独特的市场价值。作为三菱重工在海外最大的中央空调基地，三菱重工海尔（青岛）空调机有限公司继承了三菱重工在四大领域的技术优势，将三菱重工的“热源核”“静音芯”等先进技术完美地运用到中央空调产品的设计中，研发出了一系列深受客户追捧的产品。

在“6舒健康家”方案中的舒温维度方面，三菱重工海尔氟水空气源机组采用了源自日本三菱重工的宇宙·航天领域的“热源核”技术，可在超低温工况下强劲制热，能满足全国90%以上地区的采暖需求。在舒湿维度方面，三菱重工海尔恒温除湿机可实现±1%精准湿度调节，除湿不降温。在舒静维度方面，室内机采用源自日本三菱重工交通·运输领域的“静音芯”技术，可实现低噪运行，为用户营造静谧的空间环境。

对三菱重工海尔来说，2021年同样是充满挑战的一年，在我国宏观经济下行压力犹存和中央空调市场遇阻的背景下，三菱重工海尔将凭借一系列新产品，不断发力市场，满足不同用户的个性化需求，为三菱重工海尔进一步深耕市场奠定坚实的基础。





商业项目再发力

未来，焯霖空调将持续深耕大型商业项目领域，坚持以客户为中心，不断提升产品技术水平，为用户带来更加高效节能的系统解决方案。

作者 | 高 露

随着城市化进程的加速，各大城市不断涌现出一些大型商业综合体项目。作为目前商业地产项目中的主流模式，大型商业综合体具有多功能、高效率、复杂而统一等特点。该类型建筑在空调系统的设计过程中往往面临着负荷分散、峰时错杂、需求不一等难题，这对暖通系统的稳定性和产品的舒适度都提出了更高的要求。

近日，焯霖空调高效节能满液式水源热泵机组在天津津南吾悦广场完成了最后的调试工作，开始正式服役运行。作为民族品牌的代表之一，焯霖空调依靠积累多年的大型工程技术设计经验、强大的品牌实力和先进的科技产品，针对大型综合性商业场所设计出了优秀的技术方案，并在全国各地树立了诸多典型的样板工程，受到了众多客户的一致好评。

天津津南吾悦广场是新城控股集团在华北区域建设的首个吾悦广场，同时也是天津津南区体量最大的商业综合体。该项目建筑面积 50 万 m²，商业建筑面积 15 万 m²，是集时尚、体验、餐饮、娱乐、社交等全业态为一体的大型消费场所。

商贸业态空调负荷受环境及客流影响较大，为保证室内空气具有良好的舒适度，机房的冷水系统必须长期处于部分负荷运行状态。因此，若机房采用传统冷水机组将会面临系统能耗巨大、机组运行不稳定、调节复杂和维护成本高等诸多问题，最终导致空调系

统全生命周期成本居高不下。

在充分了解项目方的需求和项目难点并综合考虑项目方的整体投资后，焯霖为该项目匹配了相对应的空调系统解决方案，为其合理配置了高效节能的满液式水源热泵机组。该机组在部分负荷工况下具有高效运行和灵活调节的特点，能够充分满足大型商业综合体项目的用冷需求。同时，该机组可简化机房系统操作步骤，提高机房的整体能效。此外，满液式水源热泵机组还能有效保障用冷高峰时段的冷量供应，在高负荷工况下持续稳定运行。

截至目前，焯霖空调与全国各地众多的大型购物中心、商业广场建立了长久互信的合作关系，如大连万达商业广场、合肥明发商业广场、北京 798 艺术区、苏州新天地、上海近铁城市广场等。此次中标天津津南吾悦广场，不仅为焯霖空调在区域市场上新添了一项重点样板工程，同时也充分彰显了焯霖雄厚的品牌实力！

长期以来，焯霖始终把客户的利益放在首位。从生产、设计到服务，焯霖会根据项目的实际情况，为其提供合理的设计、优质的产品以及可靠的安装服务，充分满足各类客户对中央空调产品的个性化需求。未来，焯霖空调将持续深耕大型商业项目领域，坚持以客户为中心，不断提升产品技术水平，为用户带来更加高效节能的系统解决方案。



技术铸就实力

未来，EK 将继续坚持“以人为本”的发展理念，从用户需求出发，力争研制生产出更加让用户放心、满意的产品，为用户提供更加专业的暖通系统解决方案。

作者 | 陈倩倩

在消费升级的大背景下，消费者对中央空调的需求越来越多样化，这让本就激烈的中央空调市场竞争更加白热化。厂家要想在竞争中脱颖而出，占据更大的市场份额，立足自身技术优势，打造差异化的产品是关键。

“创新”是 EK 空调的立身之本和制造之基。为了更好地服务客户，满足客户的个性化需求，EK 不断加大资金投入力度，进行技术创新和产品研发。目前，EK 已经在全球拥有 3 大生产基地、190 多名研发人员以及 260 多项专利技术。此外，EK 对产品品质的把控也十分严格。据了解，EK 在亚太生产基地建设了国家级测试中心，以期通过各项测试，确保产品性能达到最优。

作为欧洲知名的节能环保空调品牌，自 1963 成立以来，EK 就以技术创新为驱动，以节能环保为导向，致力于为全球客户提供航天级品质的空调产品和专业的系统解决方案，并率先将热回收、超低温制热、精密控制等先进技术应用到产品中，受到了众多客户的一致好评。

近日，中山大学深圳校区正式启用，EK 空调凭借优秀的产品品质和完善的服务体系中标该校区的实验室项目，为其提供 15 台 EKAS 螺杆式风冷冷水（热泵）机组及 65 台组合式空气处理机组，

以满足中山大学实验室对产品方案节能性、系统运行可靠性、温湿度控制稳定性的要求，助力中山大学教育科研事业的发展。

据了解，EKAS 螺杆式风冷冷水（热泵）机组采用高效双螺杆压缩机和专利机翼型螺旋式风机，在各负荷段都能始终保持高效水平输出的同时，噪声更低；采用双级过冷技术、倒 M 型空气侧换热技术和流体仿真技术，运行效率大幅提升，换热效果更佳，可广泛应用于酒店、宾馆、写字楼、学校、医院和工厂等场所。

多年来，EK 深耕工程市场，在教育领域树立了诸多优秀的样板工程，如北京交通大学海滨学院、山东大学兴隆山校区、天津公安警官职业学院、河北师范大学等。此次 EK 中标中山大学深圳校区实验室项目，不仅体现了项目方对 EK 产品品质的信赖，同时也彰显了 EK 在工程领域的雄厚实力。

自进入中国市场以来，EK 始终秉承“赋予建筑生命，让生活回归自然”的理念，不断加大技术创新与产品研发力度，致力于用科技为人类营造更加健康、更加舒适的生活环境。未来，EK 将继续坚持“以人为本”的发展理念，从用户需求出发，力争研制生产出更加让用户放心、满意的产品，为用户提供更加专业的暖通系统解决方案。



格力助建行业创新平台

未来，格力将与更多暖通行业设计院、研究院以及专家、设计师共同努力，携手合作，为国家节能减排事业贡献更大力量。

作者 | 张国庆

随着我国现代化水平的不断提高和城镇化进程的不断加速，暖通空调在日常生活中的应用越来越广泛。“创新节能技术，深化绿色供给”不仅契合建设生态文明和资源节约型社会的时代发展主题，也奏响了新时代暖通行业高质量发展的主旋律。设计是暖通行业绿色发展的重要一环，能源结构的优化、经济发展方式的转型均与其密切相关。

12月16日，第4届“金叶轮”暖通空调设计大赛颁奖典礼在海口举行。中国勘察设计协会建筑环境与能源应用分会会长罗继杰、副会长潘云钢，格力电器股份有限公司总裁助理刘华等行业代表以及设计师齐聚一堂，共同探索行业未来新发展。

打造人才孵化器，引领暖通空调行业智慧发展

目前，中国已成为全球最大的中央空调市场。相关数据显示，我国建筑总能耗约占社会终端能耗

的25%，而在建筑物的能耗中，中央空调系统占比最大，高达59.95%。本届“金叶轮”设计大赛以“创新改变未来”为主题，深入贯彻落实国家节能减排政策，鼓励暖通空调企业积极进行科技创新。中国勘察设计协会建筑环境与能源应用分会会长罗继杰在大会上表示：“大赛旨在引导行业设计师在设计阶段进行创新与实践，从而推动暖通行业实现跨越式发展。”

长期以来，格力电器作为行业知名企业，十分重视人才的培养和行业的创新发展。为了充分加强暖通空调领域产学研的联动，格力连续多年举办“格力杯·中国制冷空调行业大学生科技竞技赛”“格力杯·中国大学生工业工程与精益管理创新大赛”等专业赛事，并不断深化校企合作，以人才驱动暖通空调行业落实供给侧结构性改革，不断为行业的可持续发展盘活人才资源、注

入智慧因子。珠海格力电器股份有限公司总裁助理刘华表示：“格力携手行业协会举办暖通空调设计大赛，主要是为了通过该赛事为我国暖通空调设计行业孵化人才。”

深耕节能技术， 助力暖通空调行业可持续发展

“金叶轮”暖通空调设计大赛是国内首个针对大型中央空调的暖通空调行业创新大赛，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、珠海格力电器股份有限公司协办。大赛旨在鼓励暖通空调设计人员在设计阶段进行创新与实践，提升暖通空调节能设计水平。大赛以“科学、协调、绿色、节能”为理念，坚持公平、公正、公开的原则，发掘优秀的节能设计方案，推动节能减排政策的落实。

该赛事自2013年起每两年举办一次，已为暖通空调行业输送了诸多具有前瞻性与参考意义的设计样本。自2019年4月在制冷展上正式启动本届赛事以来，大赛组委会共收到申报工程项目291项，涉及医疗建筑、轨道交通、文化设施等诸多领域。据了解，本届大赛作品涉及领域以及参赛作品数量均创下新的纪录。

在国家大力推动生态文明建设的战略背景下，推进暖通行业供给侧结构性改革，实现行业的绿色和高质量发展是暖通从业人员的奋斗目标。“金叶轮”暖通空调设计大赛举办的初衷也在于此。在第3届“金叶轮”大赛颁奖典礼上，格力电器提出了“中央空调全变频节能倡议”，并在本届大赛启动仪式上面向全行业重提这一倡议。未来，格力电器将继续与设计院保持密切联系，并有针对性地结合设

计系统，研发更加高效的制冷设备，不断提高变频技术与暖通设计系统的精细化匹配程度，有效提升建筑能源利用效率。

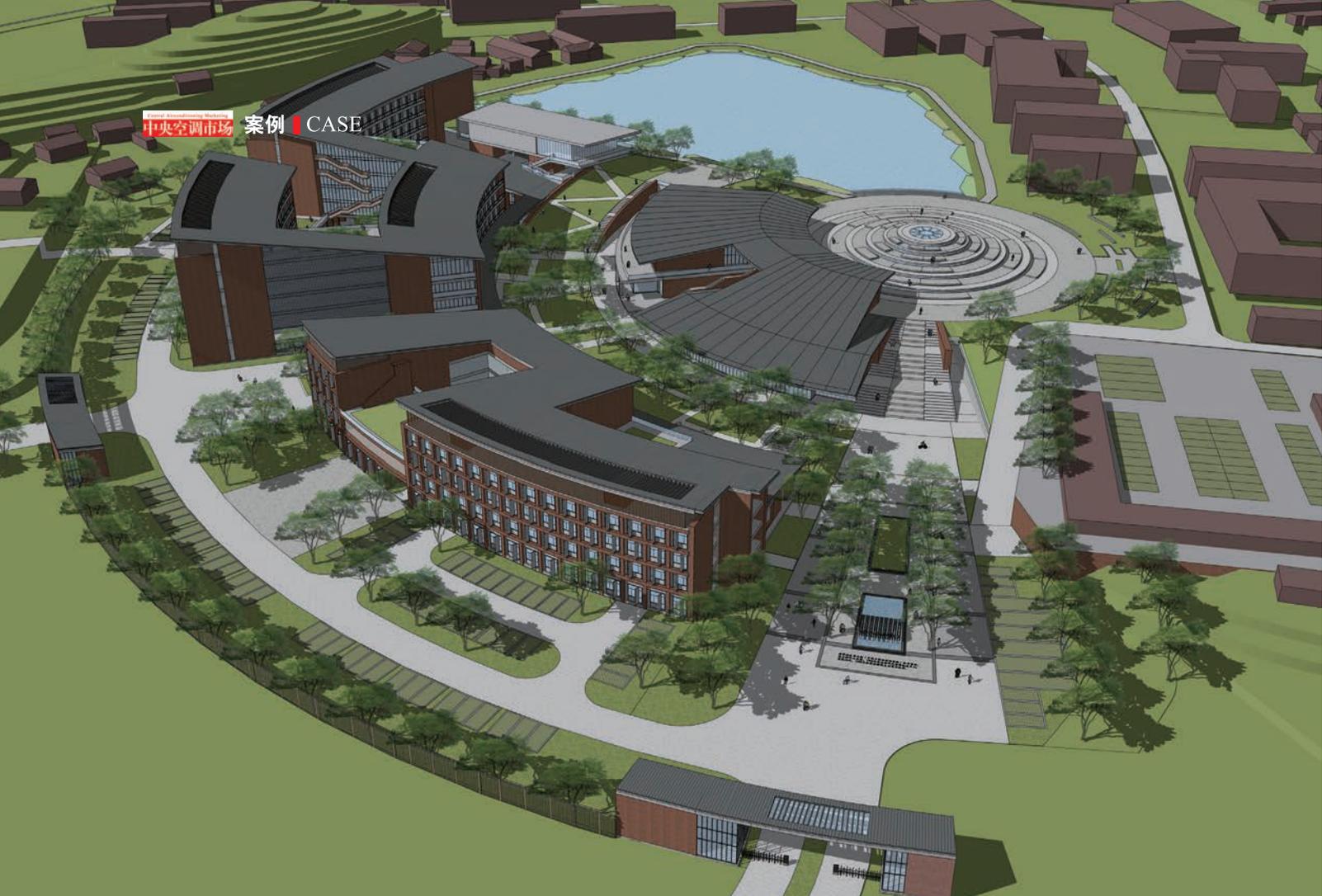
深化绿色供给， 推动暖通空调行业高质量发展

作为暖通空调节能技术领域的研发者与创新者，格力电器始终坚持“自主掌握核心技术”的理念，研发出众多先进的暖通产品，积极响应国家节能减排号召，投身我国生态文明建设。目前，格力电器已拥有30项国际先进技术，其中有27项技术与节能有关。2013年，格力电器研发出全球首款光伏直驱变频离心机，该离心机利用太阳能供电，大幅减少了大型建筑中暖通系统的能耗。

此外，格力电器还在业界首次推出1300RT的磁悬浮变频离心机，充分满足了用户对空调的节能需求，也填补了大冷量磁悬浮离心机的市场空白。据了解，该产品已应用于广州高铁南站、南充高坪机场、全国妇联机关办公楼、山西国际未来能源馆等国内大型建筑，为提升我国大型建筑能效比、构建绿色建筑体系做出了突出的贡献。

“金叶轮”暖通空调设计大赛的举办不仅为我国暖通空调行业未来的发展提供了新的设计思路，挖掘了大批行业优秀设计人才，同时也为我国构建节能高效的大型建筑集群提供了创新思路与高质量发展样本。未来，格力将与更多暖通行业设计院、研究院以及专家、设计师共同努力，携手合作，为国家节能减排事业贡献更大力量。





打造“虹”色文化名城， 长虹中央空调为绵阳市红色旅游研学营地提供服务

作者 | 张国庆

近年来，随着红色旅游的蓬勃兴起，不少地方政府将发展红色旅游、进行革命传统教育与地区脱贫致富相结合，通过红色文化赋能，推动文旅融合转型升级。红色研学作为一种具有教育功能的文化旅游形式，也是研学旅行中的一种特殊教育旅游类型，在培养学生的思想政治素养以及传承红色基因方面，有着不可替代的作用。通过精心设计课程，红色研学以一种旅行的方式让学生感知周围的世界，引导他们从“鲜活”的研学课堂知识中接受红色文化教育，在实地体验中传承红色革命基因。

一、项目介绍

“两弹一星”红色经典景区品质提升工程——红色旅游研学营地是四川省重点旅游建设项目之一，也是全省首个获批的红色研学旅游扶贫项目，总投资 30 080.92 万元，总建筑面积 46 828.42 m²，致力于打造标准化教室、会议室、讨论室、学术多功能礼堂、餐厅、休息室以及停车场等文体后勤设施。该研学营地建成后预计可同时容纳 1 400 人学习培训、700 人住宿以及 1 200 人就餐，将成为传承“两弹一星”精神、带动县域旅游经济增长、发展红色旅游的重要场所。

二、解决方案

对于酒店、旅馆等休旅项目来说，舒适的空间环境能给顾客带来最直观的感受，因此项目方对空调设备及其系统的安全性、稳定性和可靠性均有着极高的要求。长虹中央空调的设计团队结合该项目的特殊需求，为红色旅游研学营地量身定制了空调系统解决方案——DMV-V5 直流变频多联机组 + 集中管控系统，从产品与系统管控层面全方位满足绿色酒店节能环保的需求。

三、产品优势

长虹 DMV-V5 直流变频多联机组是专门针对大型建筑研发的节能环保型空调，并联机组最高容量可达 80 HP，能够充分满足各类空间的使用需求。该机组采用高效高压腔涡旋压缩机，制冷综合性能系数 IPLV (C) 值达 9.3，远超国家一级能效；拥有精准温控功能，能够实现 0.1℃ 的温度调整；采用喷气增焓技术，可在北方地区极寒工况下强劲制热；采用超长配管设计，大容量小体积，可满足不同酒店的个性化需求。此外，长虹中央空调研发的集中管控系统具有远程监控功能，可与 1 000 m 以内的室内中央控制计算机连接，从而实现人机分离，为用户进行集中控制、能源管理等带来极大的便利。

四、总结

随着产业的升级转型和企业社会责任感的提升，越来越多的企业在国家节能减排政策的号召下走上绿色发展的道路。长虹中央空调凭借先进的科技、高质量的产品以及完善细致的服务，致力于为用户提供全方位的空气系统解决方案。针对国内目前流行



的“创绿”趋势，长虹中央空调为众多酒店客户量身定制了绿色酒店中央空调系统解决方案，帮助酒店管理者在不影响酒店环境品质的前提下，更深入地挖掘酒店自身的节能潜力，创建绿色环保酒店，树立了众多优秀的样板工程，如温州维也纳国际酒店、上海机场哈一顿国际酒店、象山港国际大酒店、湖北雅斯特酒店等。

经过 20 余年的发展，长虹中央空调已经拥有了包含轻商系列、家用系列、商用系列、清洁取暖、

非标订制 5 大系列在内的近千种型号产品。自 2019 年长虹空调智能制造产业园投入使用以来，长虹中央空调不断优化产品方案、提升工艺水平、严控安装过程，倾力为客户打造舒适的使用体验，同时围绕医疗康养、教育院校、楼盘配套、行政事业、酒店休旅、商业地产、工业地产、农业养殖、清洁供暖 9 大领域的工程开发与产品服务也走上了正轨。依托精工品质、阳光服务，长虹中央空调二十年磨一剑，正在走出一条多元化发展之路。

南京某酒店暖通空调设计

宫 莺

(南京市建筑设计研究院有限责任公司, 江苏 南京 210001)

摘 要: 以南京某酒店为例, 简要介绍了项目的概况, 从设计参数、空调冷热源、通风及防排烟等方面阐述了该项目的空调系统设计, 并总结了该项目在设计过程中的一些心得体会。

关键词: 暖通空调; 设计标准; 冷热源系统; 通风系统; 防排烟系统

1 项目概况

该酒店位于南京市高淳区, 总建筑面积约 47 450 m², 共 7 层, 总高 24 m。地下室为汽车库、设备用房和酒店配套用房, 地上 1~6 层分别为会议、办公、餐饮、娱乐、客房等功能区。其中涵盖会议、餐饮、娱乐、客房等功能区的酒店业态建筑面积 24 366.54 m², 办公区域建筑面积 9 414.83 m²。酒店主要功能业态指标如表 1 所示。

2 设计标准

该酒店的室内参数按照《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》(GB 50736—2012) 设计。具体设计参数如表 2 所示。

3 空调设计

3.1 空调负荷计算

该建筑围护结构按 65% 节能标准设计, 采用 HDY-SMAD (V1.9.2 版) 软件对空调系统进行逐项逐时负荷计算。空调设计计算负荷值如表 3 所示。

3.2 冷热源选型

该项目中酒店和办公区域分设冷热源。

(1) 酒店区域的冷源为冷水机组, 选用 3 台螺杆式冷水机组, 冷量为 1 050 kW, 冷冻水进/出水温度为 12/7℃, 冷却水进/出水温度为 30/35℃。热源为燃气真空锅炉, 采用 2 台燃气冷凝真空热水锅炉, 每台制热量为 1 000 kW, 锅炉进/出水温度为 50/60℃, 供空调热水使用。

此外, 洗衣房配备 2 台蒸汽发生器, 蒸发量为 1.5 t/h, 压力表的额定值为 1.0 MPa, 效率 > 92%。冷冻机房及锅炉房置于地下一层, 冷却塔设置在屋面。

(2) 办公区域的冷热源采用直接蒸发式一拖多中央空调系统(多联机), 室外机置于办公屋面。新风采用冷剂直接蒸发冷却新风处理机, 每层均设置一台新风机组。

电梯机房、弱电机房以及消防控制室采用单元式分体空调器。

4 通风系统设计

锅炉房、制冷机房、厨房、储油间均设事故通风机, 且分别在室内外便于操作的地点设置开关。事故通风机可与可燃气体泄漏探测器等设备联锁开启, 并在工作地点设有声、光、电等安全警示装置。锅炉房、厨房、储油间设有燃气/油浓度检测、报警装置, 并与通风系统相互联动, 当燃气/油浓度超标时, 排风机便会高速运行。事故通风机采用防爆风机, 该风机正常工作时, 换气次数为 12 次/h。制冷机房根据其所选用的不同制冷剂, 采用相应的检漏报警装置, 并与机房内的通风系统联锁。测头安装在制冷剂最易泄漏的部位, 且制冷剂安全阀泄压管接至室外安全处。

开闭所和变电所设有气体灭火事故后通风设备, 该设备与普通通风机合用, 事故后通风次数不小于 12 次/h。事故后通风的风机在开闭所和变电所内、外便于操作的地点设置电器开关。气体灭火时, 通风机及对应电动风阀关闭, 待确认灭火后再开启。

事故通风及设备采用抗震支吊架。各主要房间通风换气次数如表 4 所示。

表1 酒店主要功能业态指标

功能业态	建筑面积 /m ²
酒店（含会议、餐饮、客房、娱乐等）	24 366.54
办公	9 414.83
地下室	13 669.60

表2 酒店室内设计参数

区域	夏季		冬季	人员密度 / (m ² /人)	新风量 / [m ³ / (h·人)]	噪声等级 / dB	
	设计温度 /℃	相对湿度 /%	设计温度 /℃				
酒店	客房区						
	客房 (总统套房)	25 (23)	55	20	20	50	NR35
	客房走廊	26	55	18	—	—	NR45
	酒店大堂接待区						
	大堂	26	60	21	10	10	NR45
	公共区域	26	60	21	10	25	NR45
	酒店宴会区						
	宴会厅	23	50	20	2	30	NR45
	前厅	23	50	20	3	20	NR45
	酒店商务区						
	会议室	24	55	20	2	30	NR45
	酒店公共区域						
	全日餐厅	23	50	20	2.5	30	NR45
	餐饮包间	23	50	20	2	30	NR45
	商店	25	55	20	4	30	NR45
	卫生间	26	—	20	—	—	NR45
	康体中心						
	更衣室	24	—	25	—	10	NR45
	健身房	24	60	21	10	30	NR45
	酒店后勤区						
后勤 / 办公	26	55	20	8	30	NR45	
员工更衣	25	—	21	—	10	NR45	
员工餐厅	25	60	21	1.5	25	NR45	
办公	办公室	26	55	20	8	30	NR45
	办公大堂	27	55	18	1	10	NR45

表3 空调设计计算负荷值

功能区	建筑面积 / m ²	夏季空调冷负荷 / kW	冬季空调热负荷 / kW	夏季空调冷负荷指标 / (W/m ²)	冬季空调热负荷指标 / (W/m ²)
酒店	24 366.54	3 150	1 950	129.3	80
办公	9 414.83	1 350	706.2	143	75

表4 各主要房间通风换气次数

区域	通风换气次数	事故(后)排风换气次数
厨房	厨房排油烟预留: 50次/h 厨房平时排风: 6次/h 新风量为总排风量的80%	12次/h(暗厨房)
洗衣房	设备排风量: 24 000 m ³ /h 全面通风: 7 000 m ³ /h 新风量为排风量的80%	—
公共卫生间	排风: 12次/h 补风: 自然进风	—
淋浴间	排风: 10次/h 补风: 自然进风	—
锅炉房	排风: 12次/h 补风: 15次/h	12次/h
储油间	排风: 12次/h 全面排风兼事故通风	12次/h
制冷机房	排风: 6次/h 补风: 5次/h	12次/h
消防、生活水泵房	排风: 5次/h 补风: 4次/h	—
隔油池	排风: 15次/h 补风: 自然进风	—
值班室	排风: 2次/h 补风: 2次/h	—
变配电间	排风: 6次/h 补风: 5次/h	12次/h

5 防烟系统设计

地上封闭楼梯间采用可开启外窗进行自然排烟,在最高部位设置不小于1.0 m²的可开启外窗。在楼梯间的外墙上,每隔5层设置总面积不小于2 m²的可开启外窗。设置在高处不便于直接开启的可开启外窗则在距地面1.3~1.5 m的位置设置手动开启装置。地下封闭楼梯间设置直通室外的疏散门进行自然排烟。

6 排烟系统设计

(1) 地下一层建筑面积大于50 m²,且经常有人停留的地方或可燃物较多的房间(厨房、员工餐厅、洗衣房、制服间、布草库)设置机械排烟;地下一层长度大于20 m的内走道设置机械排烟。

地上超过50 m²且经常有人停留的地方或可燃物较多的无窗房间设置机械排烟。地上超过100 m²的且经常有人停

留的地方或可燃物较多的不满足自然排烟条件的房间均设置机械排烟。地上长度大于 20 m 的内走道，不满足自然排烟条件的，设置机械排烟。

排烟风机设置在专用机房内，排烟系统排烟量按《建筑防烟排烟系统技术标准》（GB 51251—2017）计算。着火时，根据消防中心的报警信号，15 s 内打开着火区域的排烟阀，并联动排烟风机进行排烟。排烟阀的手动装置安装在就近的柱或墙上，距地面高度为 1.5 m。每一防烟分区内的排烟口距该分区内最远点的水平距离均小于 30 m。

(2) 汽车库按防火分区设置送 / 排风系统，排风系统兼作排烟系统，平时进风机兼作消防补风机，火灾时打开补风机，补风量不小于排烟量的 50%。排烟量参照《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》（GB 50067—2014）计算，通风量参照《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB 50736—2012）和《车库建筑设计规范》（JGJ 100—2015）计算，汽车库的排风量分别按照换气次数法（取 6 次 /h）、单台机动车排风量法（单台机动车排风量取 500 m³/h）和稀释浓度法（ $m=0.02$ m³/min， $t=4$ min， $k=0.9$ ）计算，排风量取三者最大值。

非机动车库按照防火分区设置送 / 排风系统或采用坡道自然补风，排风量按照换气次数 3 次 /h 计算，排烟量按照 60 m³ / (h · m²) 计算。排烟风机与排风风机分开设置，消防补风机风量不小于排烟量的 50%。

排烟风机设置在专用机房内。发生火灾时，开启排烟两用风机进入排烟状态，当排烟温度 ≥ 280 °C 时，排烟防火阀关闭，排烟风机关闭，停止排烟。排烟两用风机及进出口软接采用在 280 °C 情况下工作时长不少于 30 min 的防火布。

(3) 所有排烟口均采用单层百叶风口，每个风口均设有 280 °C 排烟防火阀。排烟防火阀具有手动、远控和自动开启功能，平时处于常闭状态，发生火灾时可与排烟风机联锁开启。每个排烟口距离室内最远点的距离 ≤ 30 m，距离安全出口边缘的距离 > 1.5 m。

7 结语

该项目已设计完毕，目前正在施工中。笔者就设计及施工过程中的一些心得及体会总结如下：

(1) 项目方对于建筑外立面的美观控制比较严格，立

面基本不允许开百叶。所有出地面风井不允许独立设置，需与地面楼梯间等构筑物结合处理。地下风井百叶需设置在一层隐蔽处或屋面。经与项目方沟通后，管井设在酒店非功能房间、楼梯间及电梯旁，便于维修管理。

(2) 酒店客房部分区域的新风及排风系统机房设在最高处客房层，考虑到噪声问题，机房应尽量避免贴邻客房。受现场条件限制，机房内需贴消音棉，机组需设置防震措施，以免影响客房的使用功能。

[参考文献]

- [1] 民用建筑供暖通风与空气调节设计规范：GB 50736—2012[S].
- [2] 建筑防烟排烟系统技术标准：GB 51251—2017[S].

收稿日期：2020-11-15

作者简介：宫莺（1986—），女，山东威海人，工程师，研究方向：建筑物暖通工程设计。



堃霖空调产品推荐

堃霖组合式空调箱

产品特点

(1) 箱板四周均采用高科技绝热材料，导热系数小于 $0.022 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$ ，无冷桥产生。

(2) 该产品经国家级检测中心检测，漏风率低至0.2%。

(3) 风机、电机、表冷器、过滤器等部件均采用国内外知名品牌产品，性能完全符合国家相关标准，为机组的稳定运行提供了保障。

(4) 该产品采用模块化设计，拆装简单、方便；采用复合材料，箱体不易生锈。

(5) 该产品采用自主研发的新型翅片，热效率高，客户投资低。

(6) 检修门为双把手，里外都可以打开，安全度高。

(7) 机组底部设置了调整水平的调节块，可微调地基的不平整度。

(8) 该产品既可广泛应用于宾馆、体育馆、展览中心、写字楼、地铁、机场等舒适型空调系统工程，也可用于医药、电子、纺织、烟草、食品、化工等具有特殊要求的工艺型空调系统工程。



堃霖变频螺杆式冷水机组

产品特点

(1) 该机组在低负荷运行时，通过改变压缩机频率，降低压缩机转速，大幅降低了能耗。在不同应用场景中，该机组的IPLV值高于常规机组的15%~20%。

(2) 该机组可与定频机组搭配使用，多机运行时，通过智能控制系统，可实现精准控温，其温控精度达 $\pm 0.2 \text{ }^\circ\text{C}$ ，有效降低了机组的运行成本。

(3) 该机组采用的变频压缩机启动时电流较小，对电网无冲击，有效延长了马达的使用寿命。

(4) 该机组在实际运行工况中，可根据项目需求提高负荷能力，在需要快速降温的时段超频运行，以提高制冷量，达到快速降温的目的。

(5) 该机组中的冷冻水泵可实现一次侧变频，根据机组的输出能力相应地降低水泵频率，大幅提高了系统的节能性。



“用心传播”
客户价值

深度·高度·广度·速度

16年深耕暖通行业
做有价值的信息服务平台



中央空调市场官方微信



V客暖通网官方微信

SMART IN ONE 让未来城市近在眼前

你的智慧建筑合伙人

