

# HITACHI

科技的想象  
生活的理想

# 进入 智能全屋时代

集温湿平衡、气流分布、新风、智控于一体  
全方位综合调节空气 全屋满足全家享受



青岛海信日立空调系统有限公司

中国青岛市东海西路17号海信大厦

服务电话：400-860-1111 [www.hisensehitachi.com](http://www.hisensehitachi.com)



ISSN 1671-0797



9 771671 079183

## 无锡区域 中央空调市场调研报告

宇宙·航天领域 沉淀

**“热源核”** 技术  
-20℃制热无衰减



交通·运输领域 沉淀

**“静音芯”** 技术  
18dB(A)超静音



三菱重工海尔中央空调  
源自三菱重工四大核心领域沉淀

**核心实力，至真功夫！**



★全国统一客户服务电话  
4006903030

电话：(0532)88938503  
传真：(0532)88939830

E-mail: sanl@mhaq.cn  
http://www.mhaq.cn

制造商：三菱重工海尔(青岛)空调机有限公司

地址：山东省青岛市即墨天山二路157-1号

130TH  
三菱重工  
出品

**绿色智能**  
中央空调



志高  
中央空调

— 专业 铸就 品质 —



X+  
SERIES

# 全直流变频喷气增焐多联机 打造精品商务工程

9.6  
综合能效系数  
IPLV(c)

- 采用日立直流变频喷气增焐压缩机、直流电机
- 喷气增焐技术，-25℃超低温制热，-15℃制热无衰减
- 变频电控模块冷媒冷却技术，变频模块可靠性更高
- 冷媒二次过冷技术，提高能效，噪音更低
- 8-88HP每2HP递增，自由组合，设计灵活



广东志高暖通设备股份有限公司

做专业的中央空调设备供应商

地址：广东省佛山市南海区志高工业园

服务热线：4006-757-555

网址：[www.chigo-cac.com](http://www.chigo-cac.com)

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



麦克维尔官方微信 麦克维尔官方网站

**McQuay**  
International

# 一键控制 让空调智慧升级

## AC8800 触摸屏温控器

房间温度，尽在掌控；  
全新外观设计，突破温控器视界；  
智能唤醒，科技新体验；  
灵动清新，营造自然生活。



### 联动控制

温控器联动麦克维尔A+变频风冷水（热泵）机组启停、模式及相关功能，控制更简洁。



### 送风舒适

温控器具备防冷风功能，可根据主机水温，确保风盘送风的舒适感。



### 恒温除湿

具有湿度检测装置和电加热控制功能（麦克维尔直流变频无级调速风盘管可选配）。



### 一机两用

将风盘温控器和地暖温控器合二为一，节省设备成本、使用方便。



### 一键节能

一键设置舒适节能温度，操作简单。





第5代 超级多联机

MULTI V<sup>TM</sup> 5

隆重上市



双感知  
智能控制



第5代  
全变频压缩机



26匹  
超大容量



抗腐蚀  
黑金翅片



连续  
制热

## 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双子座大厦西塔21层

电话: 010- 65631321  
传真: 010- 65631417

公司网址: <http://partner.lge.com/cn>  
售后服务热线: 400-611-9999



沐风之境 无微不至  
万千微孔 柔和气流

**SAMSUNG**

Wind-Free™ 沐风单向气流嵌入式产品



三星中央空调微信公众号

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

主管单位 江苏省设备成套有限公司

(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

协办单位 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 陈海陆 王振中 戚成栋

编委委员 葛永东 吕铁铮 秦明 章雅

吴涛 周忠寿 蒋可为 沈建国

陆荣 李再苈 韩建国 陈葵花

社长 王振中

总编辑 卢军

责任编辑 张晶

编辑 卜悦鑫 包静丹 沈洁

美术编辑 王长玲

编务 李亚文 颜涛 陈玉琴

市场 杜朋

出版发行 江苏《机电信息》杂志社有限公司

通讯地址 南京山西路120号江苏成套大厦16楼

邮政编码 210009

官方网站 [www.machineinfo.cn](http://www.machineinfo.cn)

数字发行 博看网 [www.bookan.com.cn](http://www.bookan.com.cn)

读览天下 <http://machineinfo.dooland.com>

中邮阅读网 [www.183read.com](http://www.183read.com)

电子信箱 [tougao@vip.163.com](mailto:tougao@vip.163.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 32000000025

印刷 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

国内订阅 全国各地邮局

中国标准 ISSN 1671-0797

连续出版物号 CN 32-1628/TM

# 品牌战略联盟

(排名不分先后)

**TOSHIBA**  
Leading Innovation >>>

# 东芝空调

*Toshiba Air-conditioning Comfort world 80 years*

## 舒适世界80年



# 无锡区域 中央空调市场调研报告

文 / 本刊编辑部

P38

## BUSINESS 商业

- 01 个税起征点提至 5 000 元有望 10 月实现
- 02 一百个人和一百双鞋

## PHOTOS 图说

- 03 海尔中央空调“物联网生态”助推全行业绿色节能发展
- 04 大金获“全国百佳质量诚信标杆示范企业”证书
- 05 三菱重工空调 & 红星美凯龙打造“行业龙头”
- 06 志高中央空调第八届卓越客户俱乐部会议举行
- 07 约克多联机首届经销商会议在沪隆重召开

## INFORMATION 资讯

- 08 奥克斯中央空调夏日家装季“惠”动全城
- 09 开利进驻华海暖通重庆 5S 旗舰店
- 10 长虹空气源热泵再次入围山西晋城市“煤改电”
- 11 天加荣获“天津市清洁供暖突出供暖”奖
- 12 百强地产精英团造访海尔中央空调互联工厂
- 13 格瑞德贵阳办事处盛大开业

## COLUMN 专栏

- 14 如何打赢三四级市场家装零售“世界杯”  
.....李国梁

## POINTS 特写

- 16 巨头整合挤占了谁的市场.....郑建星
- 18 大金 不忘初心，助力美好生活.....赵亚萍
- 19 海尔磁悬浮，节能新思路.....王 宇
- 20 三星 关怀无处不在.....李国梁

- 21 三菱重工 稳健发展的布局之路.....陈玉明
- 22 富士通将军之道.....赵亚萍
- 23 LG 先下一城.....郑建星
- 24 江森自控日立万宝的创新驱动力.....陈玉明
- 25 西门子 赋予暖通行业新价值.....郑建星
- 26 志高 打造“最环保世界杯”.....郭彦兵

## COMFORTABLE 舒适家居

- 27 安装新风系统前，需注意三个方面
- 28 百度来袭，智能音箱价格战打响
- 29 布局 AIoT 智能家庭，富连网 CES 惊艳亮相

## INTERVIEW 人物

- 30 美意再出发  
——访美意中国首席营销官卢广军  
.....余 明
- 33 蓝蜗牛模式  
——专访蓝蜗牛企业集团董事长朱云峰  
.....余 明
- 36 服务和创新永远在路上  
——专访河南省建筑设计研究院有限公司  
暖通专业主任工程师董学军  
.....郑建星

## REPORT 报告

- 38 无锡区域中央空调市场调研报告

TECO

东元空调

# 节能减排 智能自动

满液式冷水机 (R22/R134a)

能力范围: 100~600RT, COP5.95以上



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

Email: teco@tecochina.cc



## SITE 施工现场

- 54 常州金坛市金城尚品中央空调施工现场  
.....赵 嘉
- 55 南京启迪方洲地暖主设备施工现场  
.....郭彦兵

## PROJECT 专题

- 56 节能样板的诞生  
——中央空调精品案例巡展海尔中央空调篇
- 66 LG 中央空调 做行业的瞭望者和实干家

## CASE 案例

- 76 美的中央空调 服务铜陵体育馆，创一段皖南佳话

## LIFE 悦生活

- 78 7月吃什么水果最养生

## BOOK 新书速递

- 80 《天选之子：卡卡传》、《逆向管理：先行动后思考》等等



Central Airconditioning Marketing  
**中央空调市场**

中央空调市场 2018 第7辑(总175辑)

广告独家代理 南京明略广告策划有限公司  
总经理 闵福星  
运营总监 盛学章  
市场部 王 宇 余 明 李国梁 赵亚萍  
邹咪咪 郑建星 尹蓉荣 郭彦兵  
陈玉明 赵 嘉  
设计制作 张 连  
地址 南京市建邺区双闸路98号  
海峡云谷科技园A3栋418-420室  
邮编 210019  
电话 025-87771198 87771128  
传真 025-87771258  
网址 <http://www.vkhvacr.com>  
邮箱 [mail@vkhvacr.com](mailto:mail@vkhvacr.com)

### 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。本刊将以数字化方式复制、发行、汇编、信息网络传播本刊全文。

封面：海信日立 封二：三菱重工海尔  
封三：V客暖通网 封底：美的  
扉页：志高 目录前页：麦克维尔、北京LG、三星、东芝、  
新闻前页：东元、天加、约克VRF、供热展、美的、江森自控日立万宝 内页：三菱重工、松下、长虹、EK

一切  
用电辅热的多联机  
都是耍流氓

天加洁净多联机  
全系列无电辅热  
安全·节能·洁净·舒适



 **YORK**<sup>®</sup>

**VRF**

# 约见 新高高度

约克多联式  
中央空调



VRF表示  
多联式中央空调

从140年从未间断的创新史，到服务中国的百年历程，  
再到超过25项变频专利技术.....

约克，革新从未止步，以领航制冷领域的专利技术  
承继初心，继古开今，引领着行业的每一步前行

客户服务热线

**400-620-6607**

青岛江森自控空调有限公司  
Qingdao Johnson Controls Air-conditioning Co., Ltd.

**ISH**  
SHANGHAI



上海国际供热通风空调及舒适家居系统展览会

# 上海供热展

## 绿色 舒适 个性 多元

2018年9月3至5日

中国，上海  
上海新国际博览中心

[www.ishc-cihe.com](http://www.ishc-cihe.com)

### 产品类别

-  暖通空调
-  舒适家居 (净水、新风、空气净化、智慧家庭)

### 与智能建筑、智能家居及照明展会同期举行

- 展览面积: 46,000平方米
- 参展企业: 650+
- 专业观众: 60,000+
- 展团阵容: 欧洲展团
- 特色区域: 匠·新精品专区

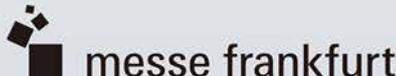


扫码关注官方微信

法兰克福展览(上海)有限公司  
电话: +86 400 613 8585

北京中装泰格尔展览有限公司  
电话: +86 10 8460 0666/67/68  
[info@ishc-cihe.com](mailto:info@ishc-cihe.com)

上海展业展览有限公司  
电话: +86 21 5109 0889  
[info@zhanye-expo.com](mailto:info@zhanye-expo.com)



**ISH**  
CHINA



中国国际供热通风空调、卫浴及舒适家居系统展览会

# 中国供热展

## 绿色采暖，舒适生活

2019年5月6至8日

中国，北京  
中国国际展览中心(新馆)

[www.ishc-cihe.com](http://www.ishc-cihe.com)

### 产品类别

-  暖通空调
-  智能控制
-  建筑给排水
-  舒适家居 (净水、新风、空气净化、智慧家庭)

### 预计展会规模

- 展览面积: 116,000 平方米 (十馆)
- 参展企业: 1,300+
- 专业观众: 65,000+
- 展团阵容: 德国、意大利、中国浙江
- 同期活动: 100 场

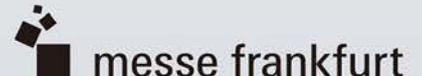


扫码关注官方微信

法兰克福展览(上海)有限公司  
电话: +86 400 613 8585

北京中装泰格尔展览有限公司  
电话: +86 10 8460 0666/67/68  
[info@ishc-cihe.com](mailto:info@ishc-cihe.com)

[info@ishc-cihe.com](mailto:info@ishc-cihe.com)



Midea

# 美的全变频 空气能热水器

强劲加热 无惧严寒

节能模式COP5.4



3倍加热速度 | -15℃度强劲制热 | 纯热泵加热

# 匠心独具 "变"享未来

## 高效直驱变频离心机

- ◎电机效率和压缩机效率更高
- ◎易损易耗件减少,机组寿命更长
- ◎结构更紧凑,运输更方便



### 一级能效

IPLV高达11.5,  
全系列达一级能效。



### 高速变频直驱压缩机

单轴直驱双级压缩机,体积更小,  
效率更高。



### 经济器

外置经济器,专利设计,离心式分离,  
高效节能。



### 彩色触摸屏

10.4寸彩色触摸屏,中文显示,  
操作简便。



### 蒸发器/冷凝器

采用高性能传热管,进行最佳设计,  
提高效率。

江森自控日立万宝空调(广州)有限公司

客户支持热线: 400-163-1108

欢迎访问官网: <http://www.jci-hitachi.com/ga>



请关注广州日立冷机官方微信

**随着5G时代的到来，运营商的业务模式会更加多样化，消费者的日常移动资费会进一步降低，但同时运营商的收入却会继续增长。**

——自7月1日起，一直以来作为“业内惯例”的手机流量漫游费终于正式取消，移动联通电信三大运营商的所有省内流量全部自动升级为国内流量（不含港澳台流量）。

**此轮白酒整体价格上行的重要原因，是前几年高端白酒去库存效果显现，加之2018年以来原材料和制造成本的逐渐上行。**

——6月19日，泸州老窖宣布国窖1573上调线上销售价格至1099元，6月25日，洋河股份也对外发布涨价消息，7月1日起全线上调商品出厂价和零售价。

**迈入城市时代，中国城市在普遍崛起，但又并非“齐步走”，竞争力自然有高低。**

——6月22日，在“中国城市改革开放40年学术研讨会暨《中国城市竞争力报告 No.16》发布会”上，中国社科院发布了中国城市竞争力课题组的第16次年度报告。

**扩大专项债券额度应逐步进行，在考虑额度时要综合地方财政收入能力、承担风险能力，如果“开口”过大，会导致负债过多无法偿还。**

——黑龙江、安徽、四川、内蒙古、新疆、广西等多地近日发行地方政府新增债。Wind数据显示，截至6月6日，地方政府共发行新增债超1000亿元。

**新政的突然发布让整个光伏行业坐立难安。据悉已有不少光伏企业及企业家以各种方式、通过各种渠道发声，提出疑问和建议。**

——6月1日，国家发改委、财政部、国家能源局联合印发《关于2018年光伏发电有关事项的通知》，强调合理把握发展节奏，优化光伏发电新增建设规模等。

**个税起征点提至5000元有望10月实现**

全国人大消息，我国个人所得税法修正案草案自6月29日起征求意见，为期一个月。根据草案，在2019年1月1日修正案施行之前，自2018年10月1日至2018年12月31日，纳税人的工资、薪金所得，先行以每月收入额减除费用5000元后的余额为应纳税所得额。这意味着，提高起征点的减税红利有望率先落地。



**西安跻身国家中心城市阵营**

作为关中平原城市群的核心，西安2018年跻身第9个国家中心城市。在建设西安国家中心城市时，西安将加强西咸新区、西安高新区国家自主创新示范区、西安国家级经济技术开发区等建设，也将强化面向西北地区的综合服务和对外交往门户功能，提升维护西北繁荣稳定的战略功能。





《三联生活周刊》2018.07

## 一百个人和一百双鞋

这些年，鞋子几乎取代了包的位置，成为一种新的身份宣言。与服饰相比，鞋子更像是我们的体外器官，如果不穿鞋，很多事做起来很不方便。有这样一种说法，人类放弃了脚的进化，把这个机会拱手送给了鞋子设计师。



《瞭望东方周刊》2018.07

## 仿制药大考

高质量的仿制药关乎人民的身体健康和幸福安康，对推动医药产业供给侧结构性改革、促进中国由制药大国向制药强国跨越也利在非小。从这个意义上说，仿制药企业强，不仅利在当下，亦功在千秋。



《财经》2018.07

## 美朝历史时刻

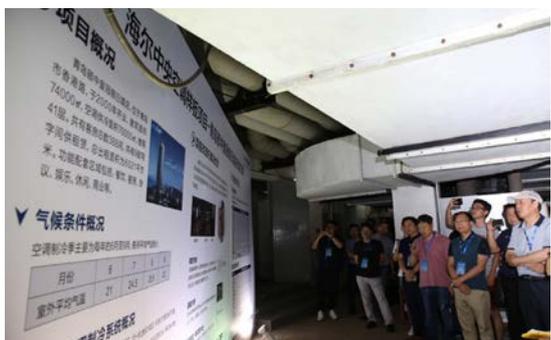
特朗普见金正恩究竟是奔着诺贝尔和平奖而来，还是真的相信他的个人魅力可以“麻翻”比他小近40岁的金正恩？“特金会”想要取得收获，靠的不是媒体镜头前的作秀，而是相向而行的诚意和决断。



《哈佛商业评论》2018.07

## 割裂时代的领导力

交易领导力不仅仅关注任务，更关注达成任务的员工，以及员工在达成任务过程中的心理感受，要有艺术的、运用多种措施驱动员工达成任务。整个领导过程就是领导者和被领导者相互满足的交易过程。



## 海尔中央空调“物联网生态”助推全行业绿色节能发展

6月29日，以“智慧引领 节能全球行”为主题的2018海尔中央空调行业用户生态交互体验峰会于青岛正式召开，近百名行业用户齐聚于此，共同体验绿色生态发展的成功经验。希尔顿欢朋酒店、江中药业、宁德新能源科技有限公司、无锡军创工程技术有限公司凭借在其本行业实际应用节能效果的突出表现，成功揽获“节能贡献奖”，进而推动全行业对建筑全生命周期节能运营的不懈追求和探索。

## 依然世界 500 强，格力福布斯排名再创新高

6月7日，福布斯发布“全球上市公司2000强”名单，格力电器再度上榜，排名294，较2017年排名上升70位。福布斯全球上市公司2000强榜单是全球知名商业企业排行榜，以营业收入、利润、资产和市值等综合评分为依据进行排名。此次排行榜共涵盖了60个国家和地区的上市企业，上榜企业的年度营收达到39.1万亿美元。2017年，格力实现营业总收入1500.20亿元，净利润224.02亿元，税收贡献149.39亿元，均创下历史最高纪录。



**中国轻工业企业综合榜单（2017年度）**  
中国 北京 2018·06·20

目录 | 综合榜单 | 市场能力榜单 | 盈利能力榜单 | 品牌价值榜单 | 电商能力榜单 | 研发能力榜单 | 成长能力榜单 | 商品五十强榜单 | 装备制造三十强榜单

名次	企业名称	所属行业	名次	企业名称	所属行业
1	美的集团股份有限公司	家电	51	冠捷电子股份有限公司	新能源电池
2	海尔集团公司	家电	52	浙江钱内环电器集团股份有限公司	照明
3	珠海格力电器股份有限公司	家电	53	奥康集团有限公司	鞋鞋
4	中国航空工业集团(集团)有限责任公司	航空	54	山西杏花村汾酒集团有限责任公司	酿酒
5	亿光电子(控股)有限公司	通信	55	杭州金象电器集团有限公司	家电
6	天能集团	铅酸电池	56	宁波方大厨具有限公司	五金
7	四川宜宾五粮液集团有限公司	酿酒	57	远大集团	塑料
8	山东威远纸业集团股份有限公司	造纸	58	珠海凌达压缩机有限公司	家电
9	超威集团	新能源电池	59	浙江泰普森实业集团有限公司	休闲用品
10	中德集团	造纸	60	泰山特钢产业集团有限公司	特钢用品
11	搜文福源有限公司	造纸	61	安徽志华集团有限责任公司	酿酒
12	山东太阳纸业集团股份有限公司	造纸	62	合肥美菱股份有限公司	家电
13	内蒙古伊利实业集团股份有限公司	乳品	63	杭州龙翔电器股份有限公司	五金
14	天津源亨轻工实业集团有限公司	综合	64	浙江中财管道科技股份有限公司	塑料

## 美的位列 2017 年中国轻工业百强企业榜首

6月20日，由中国轻工业联合会主办的“让生活更美好”2018中国轻工业百强企业高峰论坛在京召开，2017中国轻工业百强企业颁奖典礼同时举行，美的集团凭借自主创新和口碑形象，位居2017年度中国轻工业综合榜榜首。美的集团副总裁兼CTO胡自强出席大会，发表“美的式创新体系”主题演讲，分享了美的转型科技制造企业背后的创新战略和实践经验。

### 大金荣膺第 21 届日本环境交流大奖优秀奖

日前，在由日本环境省以及地球·人类环境论坛共同主办的“第 21 届环境交流大奖”中，大金集团凭借其《2017 CSR 报告书》中对外发布的关于环境保护及在可持续发展社会中做出的杰出贡献，荣获“环境交流大奖优秀奖”。大金集团荣膺“环境交流大奖优秀奖”，是对其在环境保护领域及在可持续发展的社会贡献中，长期致力于共同创造空气与环境的新价值，始终以打造健康舒适的人居环境为己任的充分肯定。



大金代表上台接受颁奖



### 海信日立“博士说”公开课正式开播

6月6日，暖通空调首个博士公开课——海信日立“博士说”正式开播，行业大咖辛电波博士带大家深入了解多联机世界。众多观众围观了这场直播，评论气氛异常热烈，大家针对性地提出许多专业问题，辛电波博士也一一作了解答。对于暖通行业来说，“博士说”将趣味融入专业，可以吸引更多人关注暖通行业。对于海信日立来说，“博士说”体现着一个品牌的自信以及对社会责任的担当，助推行业共同进步。

### 东芝开利中国总部及研发生产基地的建设、搬迁事宜

东芝开利株式会社决定在中国浙江省杭州经济技术开发区内新建其海外子公司东芝开利中国的基地，新基地集总部、研发和生产于一体，计划于 2018 年第三季度开工，将在 2020 年 3 月前竣工，并实现正式投产，该项目总投资约 4 亿元人民币（约 60 亿日元）。新基地的建立集最尖端的研究能力和生产能力为一体，通过对中国市场动态的实时把握及应对，以实现中国业务的持续扩大。





### 三菱重工空调 & 红星美凯龙打造 “行业龙头”

端午节前夕，三菱重工空调第1508家K标专卖店强势入驻福州中格瑞红星利嘉店。此次三菱重工空调第1508家K标专卖店的开业，恰好印证了一体化2010战略发展方向的合理性与可操作性，也证明了此战略的执行让三菱重工空调K店计划有了超越其他品牌的生命力与竞争力。作为三菱重工空调核心店，期待福州中格瑞红星利嘉店以“忠诚、友善、勤奋、进取”的三菱企业精神，扬帆起航，开拓发展。

### 行业精英 LG 中央空调访问之旅圆满结束

6月4日—8日，成都美景舒适家居有限公司销售人员到韩国进行考察，重点参观了LG昌源工厂以及首尔的LG总部。该工厂85%的生产线均为智能生产线，现场运输均使用机器人，准确率及安全性得到极高的保障，在LG生产工厂中能用机器智能化实现的绝不会用人工来操作。凭借顶尖的制造工艺，未来LG中央空调将与广大经销商们继续携手共进，在行业中创造更多的辉煌成就。



### 丹佛斯在华启动区域供热旗舰工厂

6月10日，全球领先的区域供热综合解决方案提供商丹佛斯集团宣布正式启动位于其辽宁鞍山园区的区域供热旗舰工厂。通过此项新投资，丹佛斯为中国带来了全球最先进的区域供热研发及生产设施，并配备了由众多行业知名专家组成的研发团队。在这一旗舰工厂的支持下，丹佛斯将为中国供热改革及“能源革命”贡献更大的力量，助力“建设美丽中国”宏伟目标的实现。



### 志高中央空调第八届卓越客户俱乐部会议举行

近期，志高中央空调第八届卓越客户俱乐部会议在沈阳香格里拉大酒店顺利举行。志高暖通国内营销公司总经理叶有享、研发中心总监童志军、制造中心总经理刘亦辉，与参会嘉宾一起共商发展计、共谋双赢策。会议颁发了“2018年度卓越客户英雄勋章”，并通过培训

课程解读了行业的轨迹。中央空调市场是没有硝烟的战场，今天的成绩并不代表明天，志高暖通将时刻保持危机意识，将与经销商伙伴凝心聚力，大胆突破。

### 三菱重工海尔与中建三局共筑品质未来

近期，三菱重工海尔中央空调与中建三局签订全面战略合作协议，携手共筑品质未来！中国建筑第三工程局有限公司隶属于世界 500 强企业中国建筑，是现代一体化综合型中央企业，致力于成为建筑行业的领路先锋。三菱重工海尔中央空调是外商在中国投资建设最早的中央空调厂家，是三菱重工最大的中央空调生产基地。联袂发展，共筑精品，三菱重工海尔中央空调与中建三局携手开创建筑行业未来新纪元！



### 艾默生庆祝苏州工厂压缩机总产量突破 2 000 万台

6月20日，艾默生苏州工厂迄今为止生产压缩机数量突破2000万台。这样一份成绩单，让艾默生董事长兼首席执行官范大为先生都要来特意表彰。艾默生苏州工厂到处洋溢着庆典的气氛。范大为先生与艾默生商住解决方案执行总裁 Bob Sharp 先生，艾默生商住解决方案亚太、中东及非洲区总裁 Hakan Erdamar 先生等高层，以及苏州工厂的员工们来到庆典现场。范大为先生在现场发表演讲，感谢所有员工的努力，创下了这一佳绩。



## 约克多联机首届经销商会议在沪隆重召开

青岛江森自控空调有限公司 2018 年度中国经销商大会于 6 月 27 日在上海浦东香格里拉大酒店隆重召开。作为江森自控旗下重要的暖通品牌，中国约克多联机业务自 2018 年 2 月 1 日起重新启航，将以“约见未来、信诚不变”的态度，全力抢占高端多联机空调市场。当天上午，来自全国各地近 400 位约克多联机经销商伙

伴访问了江森自控亚太总部，亲身感受了江森自控历史悠久的企业发展历程、完美协调的智能建筑、高效解决方案、集成式基础设施等。

## 美国百朗 2018 新品及安装售后培训会走进南京

6 月 29 日，美国百朗 2018 新品及安装售后培训会南京站在玄武湖假日酒店顺利举行，百朗华东区销售主管刘滨团、南京若辰电气设备有限公司总经理陈勇及 60 多位来自南京的安装工程师、设计师及优秀渠道伙伴参加了本次会议。百朗始终坚持恒久不变的品牌主张，为中国消费者提供全方位的室内空气品质提升解决方案。此次美国百朗新品及安装售后培训会南京站的成功举行，将助力百朗在江苏市场更好更快地发展。



## 2018 意大利贝雷塔新供暖季第三届安徽经销商会议召开

辛苦耕耘 20 载，贝雷塔在中国市场取得了显著的成绩。6 月 25 日—26 日，以“携手共赢”为主题的 2018 意大利贝雷塔新供暖季第三届安徽经销商会议暨贝雷塔星河旗舰店开业典礼在合肥隆重举行，贝雷塔中国区销售总监张鑫、副总监李俊、意大利贝雷塔安徽省总代理，安徽厚泽热能科技有限公司总经理夏俊峰、区域技术及售后服务经理戴建华、四川省区域经理彭远庆，以及安徽区众多核心经销商们齐聚合肥，共襄盛典。

### 奥克斯中央空调夏日家装季“惠”动全城

燃情六月，不仅吹响了高考冲刺的号角，也宣告了夏日家装季的到来。为了让这个六月更宜人，充分让利给消费者，奥克斯中央空调推出家装季活动，目前正在火热进行中。自5月15日—6月30日期间，奥克斯中央空调除了空调特惠外，更为消费者准备多重好礼。见面礼、预定抽奖、下单领红包，总有一款活动适合你，欢迎到各地奥克斯中央空调专业店咨询选购！

### 盾安中央空调火力全开“发货连连”

6月，在气温不断上升之时，在盾安中央空调的工厂内，生产和物流景象也如这温度一般火热。日前，盾安中央空调顺利完成多个项目的生产任务，所有机组设备均已包装完毕，陆续发往项目现场。随着盾安中央空调品牌影响力的再度提升以及市场份额的进一步扩大，自步入2018年以来，盾安中央空调频频中标各类项目，设备供货单纷至沓来，厂区内一直都保持着满负荷的生产运作。

### 浙江国祥斩获新余国际广场千万级大单

近期，浙江国祥在江西市场再树新标杆，成功牵手新余顶尖商业体——新余国际广场。经过品牌及方案的严苛对比，浙江国祥从各竞争对手中强势突围，合同总金额超千万元。本项目采用浙江国祥全系列中的众多畅销产品，包括高效离心式冷水机组、满溢式螺杆冷水机组、模块组合式空调机组等末端设备、冷却塔，堪称多元化产品灵活搭配的典范。

### 思科空调中标浙江石化特大炼油空调项目

近期，浙江思科制冷股份有限公司成功中标价值超千万元的浙江石化特大炼油空调项目。该项目位于浙江省绿色石化基地，建设4000万t大炼油，总投资800亿元。项目选用思科冷柜式恒温恒湿机/风冷柜机。风冷柜式恒温恒湿机由室内机和室外机组成，内机与外机使用铜管连接，制冷剂直接膨胀与室内空气换热，一台内机可以拖1~3台室外机。

### 江森自控日立万宝空调 2018 全国新品推广会圆满落幕

近期，以“节能典范·变享未来”为主题的江森自控日立万宝的新产品发布会继华南后，持续在华西、华东、华北三个地区进行热推，会议得到了当地经销商伙伴的全力支持，会议圆满落幕。近两年冷水机整体市场持续低迷，而江森自控日立万宝的业绩增长惊人，同比增长45%，客户和经销商都给予非常高的评价。为此，江森自控日立万宝不断推陈出新，以确保日立万宝在螺杆机组的优势地位。

### 西屋康达携手齐鲁医药学院 共建高端舒适新校区

近期，继哈尔滨工业大学、国家法官培训学院、天津南开大学、深圳大学等之后，西屋康达中标山东齐鲁医药学院项目，为该项目提供多台优势空气处理机组。西屋康达空气处理机组运用最新设计的气流优化通道和精心设计匹配出最优的大直径离心风机，将机组产生的噪声和振动尽可能降到最低。另外，机组采用了低噪声免维护电机，在减少噪声的同时还大大提高了机组的稳定性。

SAYINGS · 微语录

@ 潘石屹 || SOHO 中国董事长

一次在上海论坛上，主持人列了四个省市今年的高考作文题，上海是“被需要”，浙江是“浙江精神，浙江人”，其他两个我记不清了。我说，我选择“被需要”，只有被需要才有价值，被家人需要，被朋友需要，被同事需要，被社会需要……



### 开利进驻华海暖通重庆 5S 旗舰店

近期，开利入驻的华海暖通 5S 旗舰店于重庆两江新区金开大道正式揭幕。该旗舰店共占地 4 000 m<sup>2</sup>，是提供集空调、地暖、热水、新风、净水、节能等于一体的整体家居舒适环境的客户体验平台。本次双方联手，将依托于华海暖通“新模式、新体验、新营销、新服务”的 5S 旗舰店，为消费者搭建暖通空调全方位体验场景，让消费者可以亲眼看到开利空调系统 24 h 的运作情况，深度了解和体验产品。

### 申菱各行各业好环境 ICT 节能创新发展

近期，信息通信行业节能创新联盟于北京成功举办“2018 ICT 节能创新发展高峰论坛”，申菱作为机房制冷企业代表，应邀参与此次会议，与行业专家交流学习。基于多年在高效制冷领域的专业研究和技术积淀，申菱在数据中心行业推出了房间级、行级、机柜级、芯片级四代数据中心制冷解决方案。秉承在制冷领域的雄厚实力和实干的作风，申菱受到了移动、联通、电信、华为等越来越多行业客户的认可和赞誉。

### 志高暖通多联机服务大唐 巩义发电项目

近期，志高中央空调在中国大唐集团公司巩义发电厂空调系统项目的竞标角逐中胜出，在电力系统领域再添百万级样板工程。据悉，大唐巩义发电项目位于河南省巩义市豫联工业园区。用于本次服务的志高中央空调直流变频多联机系列，通过国家高效节能认证，IPLV (C) 高达 9.6，远超国家一级能效标准，提供集低碳、舒适、智能、可靠、灵活于一体的全方位空气调节解决方案，满足客户多方位需求。

### 远大集团闪耀 2018 节博会

近期，2018 湖南（郴州）节能减排和新能源产业博览会在郴州国际会展中心拉开了序幕。本届节博会以“节能减排，创建新商机”为主题，吸引了上万名海内外专业买家及观众参会、采购。远大科技集团亮相 2018 节博会，展示了中国顶尖的节能减排技术和解决方案，与社会各界共同探讨中国节能减排之路，为推动湖南节能减排与新能源产业发展，共享智慧，共话绿色发展。

### 扬子高效模块机组中标皖东人民医院二期

近期，扬子空调高效模块机组凭借突出的产品优势，成功中标皖东人民医院二期工程。据了解，皖东人民医院是一家集医疗、预防保健、康复为一体的二级综合性医院，面对国内诸多品牌，皖东人民医院选择扬子中央空调的高效模块机组，充分反映了客户对扬子空调产品质量和服务的高度认可。长期以来，扬子空调坚持做好产品，做好服务，不断为客户创造更大的价值。

### 三菱重工第 1 496 家 K 标专卖店进驻湖南

近日，三菱重工空调第 1 496 家 K 标专卖店进驻湖南，将为这座繁华城市的居民带来更专业的空气舒适度管理服务。据悉，衡阳市誉华舒适家居馆是一家专业经营家用空调、商用空调、集成地暖、净水系统、新风系统等家居系统一体化的公司。此次衡阳誉华与三菱重工携手，双方将以专业的销售团队，完善的售后服务，将高效、舒适、节能的优质空调产品带给广大客户。

#### SAYINGS · 微语录

@ 崔永元 || 知名主持人

猜猜看：一个人演一出戏，为什么要签两份合同？行话，这叫一小一大双合同。小的不怕曝光，因本人号称值千万。而大合同是五千万。1+5=6 天哪，这也不行那也不干，就拿走六千万元人民币。现在问题来了，那五千万为什么要偷偷摸摸拿？



### 长虹空气源热泵再次入围山西晋城市“煤改电”

为了进一步做好全市“煤改电”工作，圆满完成任务，2018年4月份晋城市经信委组织各县（市、区）经信部门参加了“2018年中国农村清洁取暖高峰论坛”和“2018年山西暖通设备展销”会议。经两会推荐和厂商申请，6月8日，晋城市经信委对其中18家厂商资质和16家代理商资质进行了认真审核，公布了若干入围的企业和合格代理商名单，长虹空气源热泵再次成功入围山西晋城市“煤改电”。

### 麦克维尔再次与一汽大众携手合作

2018年，麦克维尔再次与一汽大众携手合作，为其成都生产基地扩能项目提供20多台MXE大风量组合式空气处理机组，总风量超226万m<sup>3</sup>。这是麦克维尔继2016年服务一汽大众华东（青岛）生产基地后，再次携手一汽大众为其制造工厂提供高端定制空气处理系统解决方案。近年来，汽车工业发展迅速，麦克维尔紧随汽车行业现代化厂房对供冷、采暖及通风要求的升级，深受汽车行业的青睐。

### EK 中标广西最大综合客运枢纽工程

近期，EK空调凭借出色的节能环保空调产品，在众多的品牌竞争中脱颖而出，成功中标南宁凤岭综合客运枢纽工程。该项目主要采用EKSC螺杆式水（地）源热泵机组、EKRV系列全直流变频中央空调机组、EKRT系列屋顶式空调机组以及末端产品，中标金额超千万元。作为广西60年大庆献礼工程之一的南宁凤岭综合客运枢纽，是目前广西最大的综合客运枢纽工程。

### 清华同方热泵干燥技术应用发布会成功召开

6月14日，清华同方热泵干燥技术应用发布会暨现场订货会成功召开。中国林学会木工分会木材干燥研究会副会长兼秘书长、北京林业大学教授伊松林，临颖县龙翔木业有限公司董事长王丙文，同方人工环境有限公司销售总监何志春、应用总工程师王青平等专家、企业代表以及合作伙伴出席会议。清华同方持续进行技术和应用的创新，开拓热泵产品的应用领域。

### 克莱门特机组服务青岛一战博物馆

6月8日—10日，上海合作组织成员国元首理事会第十八次会议在“帆船之都”山东青岛召开，克莱门特机组服务于2018上合青岛峰会之一战博物馆项目。青岛一战遗址博物馆依山而建，场馆总建筑面积约9500m<sup>2</sup>，占地面积约为1500m<sup>2</sup>。此项目采用克莱门特风冷四管制机组两台。克莱门特四管制多功能冷热水机组集冷热源于一体，能够同时解决冷负荷和热负荷需求。

### LG中央空调夺标西安交大科技创新港

近期，LG中央空调成功中标西安交大科技创新港项目。凭借充分发挥产品技术优势，与项目各标段专业技术工程师的多次深入交流，LG中央空调最终获得了用户的青睐，近30000台空调末端和多联机产品将强势入驻。西安交大科技创新港是由教育部和陕西政府共同建设的重点项目，是陕西省和西安交通大学落实“一带一路”、创新驱动及西部大开发三大国家战略的重要平台。

SAYINGS · 微语录

@ 李想 || 汽车之家创始人

在重大选择和判断的关键时刻，让面子和情绪替代了内心的最真实需求。盯着自己失去的，而不是得到的；盯着别人得到的，而不是想着共赢。各种愚蠢的选择和判断就都产生了。智慧对于大多数人是个多么难拥有的能力呀。



### 天加荣获“天津市清洁供暖突出供暖”奖

6月21日—23日，第二届京津冀无煤化供暖技术及防霾设备展览会于天津圆满召开。在天津制冷学会“天津市清洁供暖”年度企业贡献奖颁奖仪式上，天加凭借在无煤化进程中的出色表现，成功荣获“天津市清洁供暖突出供暖奖”，这是天加继北京冬季清洁取暖“突出贡献单位”之后的又一个荣誉奖项。未来，天加将不断推陈出新，用更好的产品与技术，推广清洁供暖技术的应用。

### 苏净集团获“国家知识产权优势企业”称号

近期，苏净集团将国家知识产权局颁发的“国家知识产权优势企业”奖揽入囊中，接下来集团将内外并举进一步提升企业核心竞争力。对外，苏净将通过并购、投资、技术引进等手段进行产业整合，打通上下游产业链，有效融合知识产权资产并进行再创造；对内，依托集团“一院二站三中心”研发平台，加大研发投入，调整产品结构，加快产品升级换代，重点研究、解决行业内共性、关键性、基础性的技术。

### 2018艾默生中国地暖空调一体机合作伙伴会议召开

6月20日，“征程新启，携手奋进”2018艾默生中国地暖空调一体机合作伙伴会议在上海隆重举行，来自长江流域的合作伙伴获得了授权证书和代理合同。这也意味着自2018年3月产品正式发布、4月服务中心在沪落成后，围绕 Sensi Hdr o 系列地暖空调一体机的营销体系已经打造完成。这一体系在长江流域完成覆盖后，将进一步辐射全国，让千家万户过上四季如春的舒适生活。

### 搏力谋服务苏州河湾商业新地标

近期获悉，搏力谋成功服务天安阳光·千树项目，项目共选用搏力谋 EPIV 产品 260 多台。搏力谋将原有的空调末端空调机组电动调节阀 + 静态平衡阀 + 压差平衡阀组合优化成动态平衡电动阀 EPIV 的形式，三阀合为一；在各商铺单元、餐饮及零售单元内的 FCU 末端增设小口径动态平衡电动阀 EPIV，实现了每台末端的流量与压力平衡，不需考虑单元的总流量，可取消每一商户的静态平衡阀；取消水平支管机械式平衡阀。

### 堃霖空调进驻市级公安系统业务技术大楼

近期，多台堃霖高效变频满液式水源热泵机组及一批末端产品进驻了河北省某市级公安系统业务技术大楼。堃霖空调此次进驻公安系统的业务技术大楼，为当地平安城市建设贡献了一份力量。堃霖水源热泵零排放，无污染、绿色环保，不仅节省土地空间，并且大大减少了对环境的污染。温差小、损耗小，避免了能源的浪费，大大节省了空调系统的后期运行费用。

### 三星SUPER DVM S A系列荣获超高能效五星节能认证

近期，三星中央空调 SUPER DVM S A 系列（8 HP、10 HP、12 HP、14 HP、16 HP）产品荣获中国质量认证中心颁发的超高能效 5 星节能认证。产品节能认证是中国质量认证中心 CQC 开展的自愿性产品认证业务之一，以加施“节”标志的方式表明产品符合相关的节能、节水等认证要求。此次荣获超高能效 5 星节能认证，是对三星 SUPER DVM S A 系列产品的认可和鼓励。

#### SAYINGS · 微语录

@ 刘强东 || 京东集团董事局主席

说句心里话：今年 618 最让我高兴的是我们第一架重型无人机正式下线！100% 自主知识产权！这些技术研发投入巨大，但是我坚信可以改变全球物流业！坚信可以为行业创造巨大价值！



### 百强地产精英团造访海尔中央 空调互联工厂

6月23日，恒大地产、中海地产、华润置地、保利地产、招商蛇口、海伦堡等15家地产公司专业人士精英团走进海尔中央空调之旅拉开序幕。在参观过程中，海尔中央空调智能互联工厂智能柔性生产线上工作井然有序的机械臂，引发地产精英团热烈讨论。同时，地产精英团对海尔中央空调智能互联工厂所覆盖的五大系列产品也进行深入了解，并对磁悬浮中央空调与家用中央空调的相关功能与技术表现出极大关注。

### 东芝空调杭州城市客厅正式 揭幕

6月27日，东芝空调杭州城市客厅正式揭幕。东芝空调杭州城市客厅位于杭州地标项目，杭州印。杭州印，以著名的西湖三潭印月得名，建筑楼高140余米，共有39层。作为杭州封面级地标综合体，杭州印比肩国际一流建筑，具有一线江景公寓、行政大公馆、艺术办公空间、精品商业中心和会所五大业态。该项目全部采用东芝空调 Super MMS-i 系列，其卓越的性能保证了多种业态的制冷制热需求。

### 松下中央空调与中山市华鸿 珑悦轩开展深度合作

近期获悉，凭借优质的产品和领先的绿色节能技术，松下中央空调一举拿下中山市高级住宅小区华鸿·珑悦轩项目，为其安装室内机数量超过4000台的健康空调 MASTER 2.0+ 系列以及传奇 PLUS 系列，两者强强合作将给业主带来更加健康舒适的家居环境。松下中央空调一直贯彻健康空气理念，坚持以节能环保为准则生产高品质空调，这个理念与华鸿·珑悦轩的绿色采购战略一拍即合，由此形成相互信赖的合作关系。

### 皇家空调成功中标深圳福田 人民医院

近期获悉，经过几轮激烈的竞标，皇家空调在6大品牌的竞争中脱颖而出，成功中标深圳福田人民医院项目，为深圳地区医疗净化行业再添一例标杆样板工程。据悉，本项目采用皇家变风量 BOX 箱和机械式定风量阀等产品，产品性能卓越，送风恒温舒适，满足了大型医院对制冷供暖的需求。据悉，本项目采用皇家空调的产品，产品性能卓越，送风恒温舒适，满足了大型医院对制冷供暖的需求。

### 顿汉布什再次携手海正药业

近期获悉，顿汉布什与浙江海正药业股份有限公司再次携手合作。目前，海正已成为中国领先的原料药生产企业，在全国设有6个研发部、1个多功能中试车间和4个中心。在药品工艺制冷方面，顿汉布什突破样本和技术的局限，真正做到了将评估用户工艺冷冻需求、提供工程技术支持选择最匹配机型、提供最高性价比的制冷装置、按照指定规范和标准，设计生产制造实际应用需求产品等系列程序一步到位。

### 莱恩再树300万m<sup>2</sup>小区供暖 项目样板

近期，莱恩中央空调临沂本土市场传来重磅消息，凭借雄厚的企业实力与临沂三阳置业集团有限公司签署战略合作协议，成功服务亲和家园——临沂健康养老中心项目。据了解，该项目建设面积近300万m<sup>2</sup>，目前一期20万m<sup>2</sup>洋房供暖、制冷中央空调系统工程已全面紧张施工中，一期使用2000余台莱恩低环温户式空气源热泵机组、近百台超低温风冷模块、7000余台风机盘管机组，设备及安装金额6000余万元。

SAYINGS · 微语录

@ 罗永浩 || 锤子科技 CEO

典型的美国梦的画面是，一栋小洋楼，一个老婆，三个孩子，两辆车，一条狗。而典型的中国梦的画面是……在高档酒店或餐厅里，言谈举止和穿着跟环境格格不入的乡下老人，对着中青年子女不停地抱怨，“作孽啊，这也太贵了吧……”



## 格瑞德贵阳办事处盛大开业

6月，格瑞德喜事连连，在美国公司成立当日，贵阳办事处开业庆典喜庆召开。贵阳办事处将致力于在格瑞德集团与西南区域客户之间架起一道友谊合作的桥梁。格瑞德集团副总裁管志广先生、销售工程公司总经理杨中兴先生、缠绕分公司总经理董作军先生、西南区域总经理吕成龙先生等近百位嘉宾出席了本次开业庆典活动。贵阳办事处郑重承诺，将竭尽全力，把客户服务做到最好。

## 松下制冷护航宜春明月山游客服务中心

近期，宜春明月山游客服务中心大楼分布式能源项目正式落地运行，这标志着宜春深燃公司在分布式能源领域的探索迈出了成功的第一步。松下制冷为宜春深燃公司这关键性的一步保驾护航，旗下燃气热泵空调已完成安装调试，开启服役生涯。明月山游客服务中心大楼位于宜春市温汤镇，是明月山风景旅游服务中心办公场所所在地，建筑面积约36 000 m<sup>2</sup>，空调面积超过20 000 m<sup>2</sup>。

## 华东交通大学师生至东元参观学习

6月29日，近百名华东交通大学建筑环境专业的师生来到东元空调进行参观学习，与企业负责人探讨对话，交流暖通行业前沿发展。东元空调作为国内知名品牌，始终如一的践行企业使命，为高校师生提供学习交流的机会，培育暖通人才，为行业的发展不断注入新活力。此次学生们来到东元空调进行参观学习，进一步提高了他们的学习热情和专业素养，对暖通技术的发展有了进一步认识，同时也加深了对东元产品线的了解。

## 荏原消雾节水塔“中考”奉献完美答卷

随着新疆新特能源、内蒙伊泰化工、恒力石化、万华化学、云南驰宏资源消雾节水塔项目的陆续中标，荏原在节水消雾领域可以说是捷报频传，2 000万元、6 000万元、8 000万元……一笔笔订单纷至沓来，不断刷新该领域新的订货记录。荏原消雾节水型冷却塔，夏季可充分保证冷却塔的冷却能力，不增加风机和循环泵电耗；冬季及过渡季节在保证冷却塔性能的前提下，不仅可以实现消除羽雾功能，还可以实现10%~20%的节水效果。

## 奥利凯水冷螺杆入驻辽宁鞍山千山区法院

继前期中标沈阳铁路公安局项目后，日前奥利凯中央空调再度获政府青睐，奥利凯中央空调旗下满液式水冷螺杆机组、风机盘管、立式空气处理机、新风换气机，凭借出众的实力顺利夺标，入驻鞍山千山区法院。由于政府机关的职能需要，对于空调的要求甚为严格，而奥利凯作为国内中央空调行业的优秀品牌，凭借优异的品质、精湛的工艺、出色的系统解决方案，成功拿下了该暖通工程项目。

## 东北清洁能源供暖技术交流会隆重开幕

6月30日，东北地区清洁能源供暖技术研讨会在吉林省长春市召开，本次会议由吉林建苑设计院、吉林省制冷协会主办，珠海格力电器协办，邀请了相关政府部门代表、设计院专家、行业协会、媒体等负责人一同参加。会上，中国勘察设计协会建筑环境与能源应用分会会长罗继杰大师表示，清洁采暖是一项系统工作，也是一项民心工程，各位专家、企业家们在一起共同探讨清洁采暖技术，是非常好的举措。

### SAYINGS · 微语录

@ 袁岳 || 零点研究咨询集团董事长

天下的父母是有很多样式的吧，当他们配合在一起的时候，他们不止应该做好的夫妻，也要因为他们的配合成为一种好的家长范儿，互补协同给孩子空间也要有约束与规矩。



## 如何打赢三四级市场 家装零售“世界杯”

笔者以为，最关键的不是经销商有多出色，而是厂家的三四线市场开拓战略能够真正地落到最基层，高效率地执行下去才是关键。

作者 | 李国梁



进入2018年以来，在全国范围内已有多家知名装饰公司相继关门跑路，这也成为家装行业人士议论的焦点话题。装饰公司的生意开始难做起来，处在下游的家用中央空调零售市场亦提前进入寒冬。

或许是意识到了一二线市场需要转向，三年前便有不少日系品牌将目光瞄准了三四级市场，先后进行渠道布局以及品牌推广，投入力度不可谓不大。但笔者最近回访多个三四线城市，发现品牌销量的差异十分明显。在同一个四线城市，有的品牌布局较早，专卖店开一家关一家，有的品牌虽布局较晚，但却步步为营，业绩逐渐上升。

那么，到底是什么原因造成品牌进军三四线市场受阻呢？笔者经过调研，认为最重要的原因是品牌的政策以及执行力度。

俗话说，但凡成事者，天时、地利、人和必居其一。对于家用中央空调零售而言亦是如此，城市的自然气候条件、房价与收入水平、品牌的扶持政策以及经销商的勤勉程度不正是天时、地利、人和吗。就天时而言，以中国之辽阔，三四线城市数以百计，大多数城市都有空调的需求，只不过是需求的强烈程度不一样而已。至于人和，虽然地域之间各有差异，但是经销商们在追求业绩的问题上保持高度一致，良好的业绩是成功的基础，因此，勤勉程度的差异不明显。

最直观的问题便是地利差异，也就是城市的房价与收入水平。同样是三四线城市，但江浙沿海的城市与西北内

陆的城市在房价上有着天壤之别。无论是房价还是人均收入，沿海城市远高于内陆城市，甚至出现浙江省一个地级市的家装零售容量比西北某个省还要多的情况。因此，采用纵向对比一个三四线城市品牌的经销商变化，才能直观认识到发展三四线市场的关键所在。

众所周知，国产品牌在三四线城市拥有着强劲的品牌拉力，而日系品牌处于不利的位置，尤其是在县级市场表现明显。然而在山东省滕州市这个县级市场上，国产品牌完全处于下风，某日系品牌的市场占有率竟达到60%以上，牢牢把控着市场。那么，这个日系品牌是怎样取得如此惊人成绩的呢？这对厂家开拓三四线市场有着很大的借鉴意义。

与一般的三四线城市不同，滕州市作为鲁班的故乡，拥有发达的轻工业和经商文化底蕴。据了解，滕州市税收占整个枣庄市一半以上，并曾荣获2016年全国百强县排名第35位及

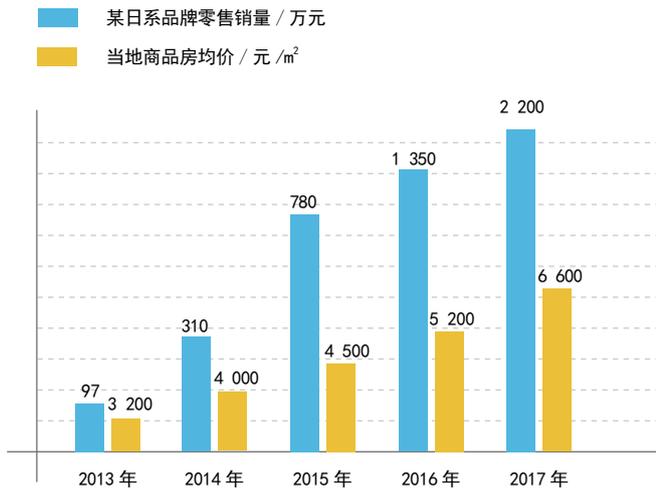


图1 2013—2017年某日系品牌家装零售销量与当地商品房均价对比

2017 全国综合实力百强县市，并荣登 2016 年度中国中小城市“综合实力百强县”“最具投资潜力百强县”等榜单。正是预见到滕州县级市场的潜力，5 年前这个日系品牌便找到了当地经销商来做市场开拓。

然而，市场起步阶段似乎并没有那么顺利，一开始就遭遇了波折。因为它是一家主营家用空调的夫妻店，老板加上员工也才 3 个人，一方面受制于当地房价处于低位，购买家用中央空调不划算，因此客户数量严重不足；另一方面则是业务员的空调知识和销售技巧的不足。

既然暂时无法增加客户数量，不如先从业务人员入手。该日系品牌的地区经理亲自跑了几趟后，和经销商在人员培训上达成了共识，随即派遣专业人员上门，针对经销商的人员、产品、销售、跟单、施工等

各个环节进行全面培训。在品牌厂家不遗余力的帮扶下，业务人员的空调知识和销售技巧及整体素质都得到了显著提高，经销商成功渡过了最艰难的时期。

或许是因为房价上涨，或许是因为业务人员的出色发挥，购买家用中央空调的客户日渐增多，因此公司的业绩也逐渐好转，人员规模从当初的 3 人发展到如今的 120 余人，2017 年销售达到 2 200 余万元。

其实，滕州市如同国内大多数三四线城市一样，相比一二线城市，房价较低，国产品牌的拉力相当大。即便如此，这个日系品牌依旧取得了出色的市场成绩，在全国的县级市场上都是首屈一指的。笔者以为，最关键的不是经销商有多出色，而是厂家的三四线市场开拓战略能够真正地落到最基层，高效率地执行下去才是关键。

当下，三四五线城市正沐浴在房价翻倍的全民狂欢之中。2018 年初，在中国社科院公布的全国 261 个城市房价排名中，前 50 名里，有 28 个是三四五线城市。而在 2018 年一季度，全国 200 个县城新建商品房销售均价已经超 9 000 元 / m<sup>2</sup>。如此高涨的房价，为各个品牌提供了大量的潜在客户群体，市场开拓相比 4 年前商品房 4 000 元 / m<sup>2</sup> 的时期容易得多。

如果把三四线城市家装零售争夺战比作世界杯的话，笔者以为，世界第一的强队如果没有一支坚决执行主帅战略的队伍，那么也未必能取得优异的成绩，就好比卫冕冠军德国队竟然输给韩国一般。

## 巨头整合挤占了谁的市场

>> 实际上，前装家电的整合落地恰恰无法脱离经销商这一环节，厂商高度配合同形成的共同体是美的线下前装店快速打入市场的重要条件。

作者 | 郑建星

一个月以前，美的全国首家线下前装店开业的新闻火爆了一段时间。这并非是一项多么划时代的创举，反而可以说是顺应市场发展趋势的产物。在单品利润不断被压缩，市场开拓成本又让经销商不堪重负的现阶段内，整合打包同类产品推向市场将会成为一个好办法。

早在四五年前，中央空调专卖店内就出现了其他产品——净水、新风、地暖等，这些产品和中央空调安装入户的时间差不多在同一批次，都是装修前。并且它们的利润都高于中央空调，是经销商的主要盈利点。这种被称作舒适家居的零售模式还有一个好处就是安装便捷，可以一次施工搞定几套设备，对经销商来说也是一种降低成本的途径。在竞争日趋白热化的市场中，舒适家居概念不断被复制，逐渐成为家装零售的门店标配。

当然，多种产品意味着更多的品牌选择。于是，我们经常可以看到旗帜鲜明的某中央空调品牌门头，内里是五花八门的“专卖店”，目前市场上大部分厂家都不会对此加以约束。这其中的为难之处在于既不可以阻碍合作伙伴的正当营利——涉及到市场垄断性质，并且它也很难提供全部的产品线来满足市场需求。

老牌日系多联机厂家拥有成熟的渠道布局和良好的市场口碑，更是在舒适家居领域中为其他品类产品做嫁衣。如果稍微深入了解这些品牌，就可以看到它们同样有着丰富的产品线，但论及覆盖舒适家居概念市场的能力却有所欠缺。《机电信息·中央空调市场》2017年度数据统计，目前在多联机市场占有率前十的品牌中，有半数是日系品牌。这其中仅两家生产净水器产品，三家推出了空气源热泵，涉足智能家居领域的只有一家。

国内老牌白电企业的优势在此凸现出来，“三巨头”的产品纵深组合几乎覆盖全部生活需要，能够以品牌专卖店的形式构建一个闭环，来引导消费者在只有一

种品牌的商铺里尽可能多地购买所需产品。反观前装家电概念，我们也可以看到一脉相承的思路。美的的优势在于拥有强大的资源整合以及落地能力，这与其始终保持的市场敏感度不无关系。

美的与经销商联系得足够紧密，好评度也很高，“灵活”是美的在渠道商口中出现最多的标签。具体来说，美的给了代理商充分的可操作空间，并且调动经销商去开展紧跟市场的促销活动，这使厂商的合作关系相对良性。

湖南美的暖通销售有限公司市场管理部负责人黄亚波在接触到前装概念之初，曾把前装店理解为扩大化的销售终端，能够把同一批次的产品推到消费者眼前让他们自己选择。并且，他表示让渠道商接受转变还需要考虑一些问题，比如门店销售员的培训需要拓展很多内容。当然，这种转变并非一味做加法，安装和售后上的便捷在他看来是对经销商的绝对利好。

2018年5月18日，主打“一站式、集成化、整体化家电新零售服务”的美的中央空调全国首家线下前装店在上海金山正式开业。从该店所售产品可以看出，美的在单体渠道的产品线的布局是覆盖装修



前的全部采购内容，并且延伸出了全屋智慧环境系统解决方案的概念。

这也是一个存在已久的消费痛点，在消费愈发轻量化和便捷化的网络时代，无论什么产品都恨不得能每一分钟出现在消费者触手可及的位置。比起一件一件地精挑细选，美的直接抛出了解决方案，大大减少消费者的筛选成本，以及挑选失误造成的损失。

这种消费体验将会对市场产生冲击。

传统的舒适家居体验店面临着巨大挑战。相对于一般产品，前装家电对售后的依赖更加绝对化。一套住宅采用好几种品牌的产品意味着责任分散，维修求助也会麻烦一些，而统一品牌追责简单，并且一次可以解决多项问题。传统的舒适家居体验店或许售后服务能力不算差，但市场形象影响方面还是会相对弱一些。

前装概念不止面向C端市场，随着全装修政策的普及，楼盘配套渐成为行业聚焦的热点。产品展示由商铺转移到样板房，这不光意味着销售端进一步贴近潜在消费者，而且双方的信息更加对等，消费选择更加多样化。在一个完整的住宅样板空间内，全套解决方案比起单品具有更大的吸引力。从房地产商的角度来看，供货商越少，管理和采购的成本也就越小，还能够使安装配套的工期缩短，这正是

他们所需要的。而很多品牌厂家和小型工程商都不具备满足这种需求的能力。

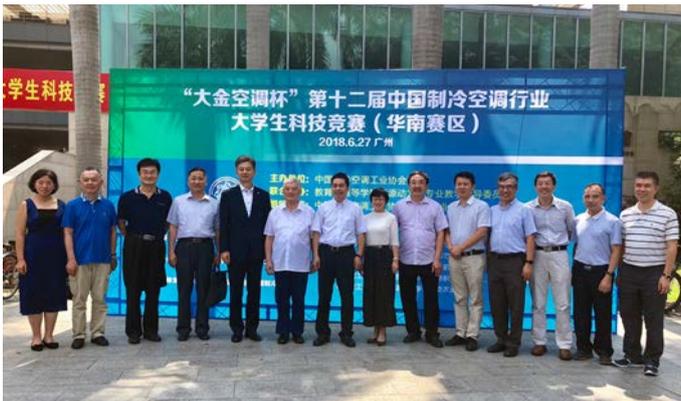
或许还有一种可能性值得考虑，像美的线下前装店这样的集中化大卖场对一个区域内的同行都会造成威胁。线下前装店覆盖了智慧家居、中央空调、全屋采暖、中央热水、中央新风、照明、全屋净水7大品类产品，可以聚集各种需求的消费者，从而进一步挖掘其他需求带动总体销售量，这会分流单一品类专卖店的客流量。

从目前开业的几家线下前装店来看，店铺选址主要在红星美凯龙或居然之家等地方，专门吸纳以装修为目的的客流。美的中央空调声明，2018年前装店的新建和改造数量分别在800家和4000家以上。不过中央空调经销商不必为此担忧，家装零售市场的竞争从来不是店面决定成败的，业务团队才是。

# 大金 不忘初心，助力美好生活

>> 大金在国内中央空调市场中具有举足轻重的地位，作为一个有影响力的品牌，它始终站在象牙塔上，助力公益活动，走进校园倡导学生动手能力和创新意识，从而推动制冷行业相关专业的实践。

作者 | 赵亚萍



自 2010 年开始，大金与中国制冷空调工业协会合作支持“中国制冷空调行业大学生科技竞赛”的举办，该赛事每年都会吸引中国知名高校踊跃参与。

2018 年 6 月 27 日，“大金空调杯”第十二届中国制冷空调行业大学生科技竞赛（华南赛区）决赛在华南理工大学落下帷幕。获得本届大赛的是：华南理工大学张嘉荣获研究生组一等奖，广东石油化工学院冷狼队、顺德职业技术学院顺职光腾队荣获本科生组一等奖，华南理工大学奇异溶液队荣获创新设计一等奖，顺德职业技术学院顺职光腾荣获实践技能一等奖。

大金作为空调行业的领军企业之一，始终秉承“以人为本”的经营理念，并致力于发挥自身优势，通过多种渠道和活动为中国空调行业培养更多优秀的、有实践和创新精神的人才，促进行业的持续发展。大金（中国）投资有限公司广州分公司李滨副总经理表示，大金已经连续 9 年赞助大学生科技竞赛了，以人为本的经营理念一直支撑着大金勇往直前，这也是大金一直以来助力公益活动的初衷。李滨副总鼓励学生们珍惜现在的平台，保持对世界的好奇心和“敢为天

下先”的勇气，一直奔跑，助力美好生活。

作为行业泰斗，北京建筑设计研究院原顾问总工吴德绳在细细观看学生组的方案后表示，严谨的态度是科研行业的基础，鼓励学生们牢记这点，把严谨带到平时的研究、创新中，并不忘积极地在实践中增长见识。对学生们的创新，吴德绳还有更多的期待。理解、掌握老师课堂内容是基础，只停留在课本上的眼界是远远不够的，期望学生们可以跳脱原有的框架，用自己的眼睛去发现新的课题。

吴德绳结合自己近 60 年专业经历和人生智慧结晶，深入浅出地给同学们讲解了制冷空调专业的特点，及其对国民经济和社会发展的重要性和贡献，尤其是围绕国家战略与专业方向以及个人职业发展等话题，解析情商与成功的关系，更是为年轻学子们拨开云雾，指明了学习的目的和成长的方向。他的讲座深入浅出、旁征博引、生动幽默、启迪智慧，使大家在愉快轻松的氛围中领悟了做专业、做事和做人的道理。

继往开来，不忘初心，总结经验，推陈出新。作为一个富有社会责任感的优秀企业，迄今为止，大金连续 9 年赞助中国制冷空调行业大学生科技竞赛，9 年来让更多制冷空调专业的学生能第一时间零距离地接触到暖通行业最前沿的产品，学习其原理和工程应用技术，紧跟行业的发展趋势，精益求精。携手聚力，共同推动中国暖通行业新发展，为社会培养创新型人才。

# 海尔磁悬浮，节能新思路

>> 在传统离心机、螺杆机等产品并不能充分满足用能企业需求的时候，海尔磁悬浮中央空调凭借节能 50%、免维护、稳定可靠等强大优势成为各行各业关注的焦点。

作者 | 王宇



进入 2018 年，磁悬浮中央空调再次成为行业追捧的热点，海尔无疑是最受关注的对象。如今看来，行业人士只要一提到磁悬浮中央空调，总会联想到海尔，这并不是一朝一夕所能做到的事情，而是海尔中央空调数十年坚持不懈地去研发、推广、改进，其几乎以一己之力将磁悬浮从幕后推向台前！

近几年来，随着节能减排政策的进一步深化推进，中央空调节能在建筑节能中所占据的比重越来越大，受到甲方用户及社会各界的广泛关注。6 月 13 日，常州市节能技术与产品推广交流会在常州环球恐龙城维景国际大酒店隆重召开，来自于政府相关部门领导、用能企业代表、节能产品生产企业代表、经销商代表及行业媒体等 120 余人参与了本次会议。海尔中央空调携手上海诺佛尔生态科技股份有限公司积极参与，双方在会上并进行了合作签约仪式，受到与会嘉宾的广泛关注。

据了解，6 月 11 日—17 日为全国节能宣传周，主题就是“节能降耗，保卫蓝天”。为了响应节能的宣传号召，推

动工业企业提高资源利用效率，持续绿色低碳发展，常州市经济和信息化委员会举办了本次节能技术与产品推广交流会。

海尔中央空调苏南中心总监赵福君在交流会上作了精彩的发言，他表示，十多年来，以海尔中央空调为首的国内中央空调厂家逐渐掌握了行业的核心技术，打破了外资品牌几家独大的市场局面，并在创新节能技术、引领低碳时代等方面起到了巨大的推动作用。如今，海尔磁悬浮中央空调已经成功在酒店、轨道交通、医院、数据中心、工业地产等领域披荆斩棘，并得到了众多客户的一致赞誉。

众所周知，海尔磁悬浮中央空调以无油运转技术，实现了压缩机运转零摩擦，消除了油路系统、油泵等零部件故障的发生，提升了运行的稳定性与精确度，同时搭载智慧云平台，实现 24 h 实时监控和预警，可及时排除运行故障，稳定可靠，给用户提供最舒适的入住环境。

据相关数据显示，2017 年海尔磁悬浮中央空调已经占据国内 80% 市场第一份额，并成为中国唯一出口海外的磁悬浮中央空调品牌，覆盖全球五大洲，在意大利、澳大利亚、亚太等地区成为中国自主品牌 No.1，全球打造了超过 600 个样板工程，品牌影响力和美誉度迅速提升。

在节能减排、绿色发展的时代大背景下，海尔磁悬浮中央空调的应用无疑将在建筑节能改造中发挥着越来越重要的作用，同时也必将成为用能企业的一种节能新思路！

# 三星 关怀无处不在

>> 截至目前，“用心行动，用爱生活”已经走过南平、杭州、嘉兴、太原、南宁、句容、上海等城市，三星中央空调不仅用高超的空调维修技术给客户送去清凉舒爽的风，而且还用专业的空调素养赢得了项目方的赞赏。

作者 | 李国梁



随着最后的一缕春风离去，夏天接手后散发出一阵阵光和热，为万物生长注入浓浓生机。但它肆无忌惮地散发出的热情，却让游走在城市奋斗的人们烦闷不已。此时此刻，宅在家里惬意地吹着空调，可谓是幸福夏日的正确打开方式。

4月伊始，三星中央空调又迎来了新一轮品牌活动——以“用心行动，用爱生活”为主题，向全国多地辐射售后服务风暴，旨在通过这个活动让清凉的风伴随洁净如新的三星中央空调吹过房间的每一个角落，让冰彻透心的凉爽伴随客户度过整个夏天。

作为三星中央空调的战略合作伙伴，新城控股集团多年来与三星中央空调携手并进。本次“用心行动，用爱生活”活动已经服务了太原、南宁等地新城吾悦广场。针对这些项目，三星中央空调派出了资深的技术人员亲自上场，从过滤网清洗到室外冷凝器清洗，从外观清洗、电源确认、CCH电阻确认、电器接线调整、线束整理、S-NET检测，到运行噪声、震动确认、运转电流确认等，360°无死角进行检查清洗。

项目方深有感触地表示，“三星不断创新智能科技，

搭载完美的售后服务路线，让我们感受到三星真正为客户着想的理念，我们对选择三星中央空调感到非常满意，希望三星中央空调的事业蒸蒸日上，同时也非常感谢到来的售后工作人员为我们的健康和平安保驾护航！”

长期以来，三星中央空调以工匠精神不断钻研，给用户带来绿色、健康、舒适高品质的产品，同时不忘定期回访用户，反馈用户需求，这些贴心的服务让三星中央空调大受欢迎，而三星也在不断完善自己，力求为用户提供完更完美的体验。

不久前，三星中央空调沐风新品发布会强势启动，覆盖全国多个大中型城市，为不同城市带去了沐风的问候，也让各地经销商对三星中央空调雄厚的科研实力有了更深刻的认识。三星 Wind-Free™ 沐风单向气流嵌入式产品通过万千微孔设计的面板，让空调产生的冷风经过小孔轻柔的推送入房间，所发出的犹如“静止的空气”的冷气，告别空调冷风直吹和体感的冷热不均。与此同时，该产品革新式曲线圆角设计，尽可能使气流水平吹出，超长 8 m 送风距离，兼顾房间的角角落落。

面对竞争激烈的市场形势，三星中央空调正在用自己的实际行动开拓进取。相信在未来的发展中，三星人依旧会秉持着勇往直前的信念，在产品技术与资金上的投入只增不减，为一直支持着三星的消费者们提供更优质的产品和更好的服务。

# 三菱重工

## 稳健发展的布局之路

>> 三菱重工的布局可以说是全国性的，在全国范围内寻找可靠的合作伙伴，凭借产品优势，迅速提高三菱重工的知名度，这不得不说是很高明的一步棋，对于三菱重工在中国市场从现在到未来的发展都具有重大意义。

作者 | 陈玉明



回顾三菱重工的历史，这个传承百年的古老品牌始终在稳健中前进。长期以来，三菱重工空调都凭借自身领先的科学技术和制造工艺跻身行业前列。自三菱重工业株式会社的冷热事业进驻中国以来，它便结合中国市场的实际需求，为中国用户量身打造出引领行业潮流的各类高端空调产品。这些产品不仅融合了各领域的尖端技术，更是将自身优良的制造工艺发挥到极致，并且紧跟时代潮流，满足新时期节能、环保的需求，努力打造出为人们所信赖的高质量产品。

面对庞大的中国市场，三菱重工以独到的眼光进行了合理地布局。“K 战略”是三菱重工空调在中国市场布局的主要战略计划。从 2009 年的南京出发，K 标计划距今已经走过了 9 年的发展历程，从最初的一家 K 标体验店在南京亮相，到如今的 1 500 家体验店的开设，三菱重工正在搭载时代的列车，在稳健中快速前进。

由北到南，从东到西，从繁华都市到偏远小城，从俏丽江南到辽阔西北，都有着三菱重工的身影。三菱重工空调专卖店网点的迅速发展，在很大程度上提升了三菱重工空调的

产品销量与市场占有率。

除了传统 K 标专卖店营销模式之外，为适应互联网时代的节奏，三菱重工升级版 K 店在 3 月份的三菱重工空调 2018 年合作伙伴大会上展露出来。同时，在“互联网+”“物联网”“云平台”“大数据”“智能化”这些时代热词充斥的信息时代里，三菱重工的布局当然少不了网络渠道。早在 2016 年，三菱重工便与菱感电子商务携手打造线上平台标杆。菱感电子商务下的物优家是空气与能源行业首家 O2O 平台，定位于空气与能源定制服务专家市场，依托线下实体，结合线上电子商务，为用户提供学习、咨询、设计、产品、施工、售后等一站式管家配套服务，解决了传统渠道采购难、施工难、服务难等时间和费用上的问题。

18 世纪的英国作家狄更斯在小说《双城记》中写道，“这是一个最好的时代，这是一个最坏的时代”，用来描述英国工业革命前后的社会状况，然而对于今天的中央空调市场来说，这句话同样适用。

近年来，由于国家政策的调整，工装市场仍然没有迎来明显向好的趋势，越来越多的厂家把目光投向家装零售市场，有厂家甚至打出“得零售者得天下”的旗号。面对家装零售市场这块大蛋糕，众多厂家都想分一杯羹，在这种日趋激烈的竞争环境中，三菱重工已经取得了先机。

# 富士通将军之道

>> 而富士通将军也是中国市场最先开启零售的品牌，在零售市场上拥有较深的渠道和经验。当然，富士通接下来还将进一步扩大零售业的布局。

作者 | 赵亚萍



硕果丰收千里艳，宏图再展万年青。

一直以来，富士通将军中央空调以其强大的品牌影响力和优秀的产品品质赢得众多用户的青睐，又以优质的服务、出众的产品和超强的经销商团队获得越来越多消费者的认可。

距离上一次富士通将军苏锡常经销商大会已有几年之余，富士通将军选择的是在浮躁的市场上沉淀下来，厚积薄发。在一段时间的静寂和思考后，6月22日，富士通将军2018苏锡常区域经销商会议在常州马哥孛罗酒店盛大举行，富士通将军和久违的经销商伙伴聚首相伴，分享2017年的成果、指明前进的方向。

在肯定自己的同时，富士通也清楚地认识到其在市场上的不平衡性，针对此局限，富士通伊藤敦司董事指出，需通过销售场所、销售物品、销售方式这三个视角来改变富士通将军在市场上的发展脚步。销售场所即渠道，富士通需要做的是扩大舞台，特别是小项目、房产配套、集中采购渠道等方面的成长；产品上不能局限于价格竞争，要不断地推出提高产品附加价值的新品；在销售方式上，必须从以往依赖于价格竞争的模式中逐渐转变为提高技术性产品的推广，技术

培训会、产品推广会也要随之增多。特别是零售渠道的销售主义要转化为消化主义，拒绝恶性竞争、价格竞争，为经销商提供一个公平公正的交易环境。

无论是在品牌的美誉度、忠诚度还是知名度上，富士通将军中央空调都实实在在地做到了最好，让市场、客户看到富士通的努力与成绩。值得一提的是，2017年度无锡事务所在零售门店的建设、广告宣传、推广活动、培训活动的成功，都让客户直观了解到富士通将军中央空调精湛的产品质量、专业的技术实力、系统的服务体系。

针对2018年度营业方针，赵兴艳博士从年度目标、营销理念、产品技术、客户服务、销售区域、渠道等几方面向经销商伙伴生动地讲述富士通将军中央空调接下来的行动。长期以来，富士通将军都非常注重中国零售市场的开发，零售店不仅服务于经销商和客户，还让经销商和客户更深层次地了解富士通的企业和产品，了解世界潮流的中央空调技术。此外，富士通还将继续加大对渠道商的支持和培训，让更多渠道商通过自身对业务上的提升不断增强市场竞争力。

从富士通讲坛到新品推广会，从设计院交流会再到经销商会议，富士通的推广活动都在市场上引起了极大的反响，并且在各地得到了积极的支持。而“相信我们，相信富士通”这句口号也在富士通全国地区和经销商的心中留下了深刻的印象。

# LG 先下一城

>> 凭借着产品的综合优势以及陆河县经销商的优质服务，LG 中央空调赢得了项目方的高度认可，陆河县政府项目全部采用 LG 中央空调多联机组，累计达到一百余台。

作者 | 郑建星



如果一个品牌中标了一个县所有的标杆工程，那将是一种怎样的完美体验。

LG 中央空调在广东省汕尾市陆河县就完成了这一创举，先后配套陆河县政府、县人民医院、县文体综合馆、县天主教堂以及当地别墅等标志性建筑，可谓“满城尽是 LG”。

受亚热带季风气候的影响，陆河县属于国内对空调依赖程度最大的地区之一。陆河县每年的制冷季在 5 个月以上，空调设备平均日运行时间长达 8 h。在这种气候条件下，它对中央空调厂家来说意味着机会，即市场有刚性需求，同时也意味着挑战，即设备必须能经受考验，售后也需要更多的投入。

实际上，覆盖不同类型的项目具有一定难度，不同场所对中央空调的性能需求有差异化的侧重，这对任何一个品牌都是巨大的挑战。

公建类项目对设备的能效比十分看重，这也是陆河县政府采购项目负责人青睐 LG 中央空调的缘由。该负责人表示：“LG MULTI V 系列多联机在功耗表现方面非常出色，综合

能效比远超国家一级标准。LG 中央空调凭借自身技术实力为陆河县的节能减排贡献力量，这也同国家一直推行的低碳节能减排政策不谋而合。”

而另外一些场所则对噪声的要求更为严格，医院就是其中的代表。陆河县人民医院项目负责人对 LG 中央空调的运行效果十分满意，即使空调整夜地运行也并不会对住院患者的休息造成丝毫影响。其实，院方一开始选择 LG 中央空调的理由是看中其产品的舒适性，因为医院对室内环境质量的要求比较高，而 LG 中央空调无论是制冷效果还是温湿度控制方面都能满足医院不同科室、不同病房的需求。

可见，LG 中央空调过硬的产品综合素质是其适用于多种场所的优势所在，并且这种优势为所有标杆项目带来了完美的使用效果，获得了用户的一致好评。当然，好评不局限于项目甲方，在陆河县文体综合馆内训练的队员也称 LG 中央空调出风更广、更舒适，馆内的训练环境更加让人喜欢。

从 LG 中央空调在陆河县的市场表现可以看出，标杆工程的最大价值并不在于项目有多重要，而是在重点项目中形成的口碑可以在市场上掌握更大的话语权。LG 中央空调凭借过硬的产品获得了当地用户的广泛好评，这正是其核心竞争力所在。

正因如此，下一个“满城尽是 LG”的出现，恐怕也并不会太远。

# 江森自控日立万宝的创新驱动力

>> 自“中兴事件”以及“中美贸易战”交火以来，“自主创新”问题一度被提上日程，尤其刺激了大部分依靠进口核心技术的民族企业。只有依靠自主创新技术，企业才能够做大做强。

作者 | 陈玉明



江森自控日立万宝空调一贯秉承着“磨练世界一流核心技术”的经营理念，不断地进行产品的升级和改进，致力于为客户提供更高品质的产品。据了解，近年来，江森自控日立万宝空调取得了较为稳健的增长，尤其是在华东地区，增长较为显著。

6月14日，以“节能典范，变享未来”为主题的江森自控日立万宝空调2018新品发布会（华东区）在苏州举行，重点推出两大新款产品。江森自控日立万宝空调营业本部部长郑进伟、营业统括部部长黄桂平、螺杆设计部部长王永翔等领导，以及华东地区众多经销商合作伙伴齐聚苏州，共同见证这一重要时刻。

自改革开放以来，华东地区经济迅猛发展，成为中国乃至亚洲经济圈的黄金地段。庞大的市场吸引着众多中央空调厂家，江森自控日立万宝空调也不例外。为了巩固已有市场，继续开拓新的市场，创新求变无疑是最好的路径。

在此次大会上，江森自控日立万宝空调推出了两款新产品。其中，V系列变频高效模块机组全系列IPLV高达4.45，远超国家一级能效标准，并入选国家节能产品清单；机组可高精度无极容量调节，变频压缩机实现100%~25%无

级调节；采用环保冷媒R410A，不破坏臭氧层，高效独立的冷媒回路设计，能够达到系统效率最优化；低启动电流，减少对电网的冲击，多模块自由搭配组合，应用更灵活，具有超强兼容性，运行不间断；V型换热器，强度高，节能更高效。

而水冷螺杆WZ系列机组单机容量扩展至520RT，COP高达5.79（GB）。机组采用R134a环保冷媒，对臭氧层零破坏；采用日立最新的G型半封闭式双螺杆压缩机，可靠性高，满液式蒸发器，换热效率高，内置过冷却器，提高循环效率；采用日立最新微电脑控制系统，稳定性高。目前，WZ（P）系列机组已成功服务博鳌亚洲论坛金海岸大酒店中央空调改造、上海紫江企业集团、蓝思科技股份有限公司项目、群光电子（苏州）有限公司、信利半导体有限公司等重点项目。

多年来，江森自控日立万宝空调凭借过硬的产品品质、完善的售后服务和业界良好的口碑获得了客户的认可，在市场上取得了较大幅度的增长，打造了一个又一个精品工程。江森自控日立万宝空调拥有众多核心技术，在压缩机技术和水机上都走在行业前列。

“节能典范，变享未来”，体现了目前江森自控日立万宝空调的产品特性，紧密契合“绿色节能”的时代要求。此次江森自控日立万宝空调推出的两款新产品无论是在产品工艺还是产品品质上，都更加符合时代节能减排与高效运行的要求。

# 西门子

## 赋予暖通行业新价值

>> “看了西门子的产品之后，感觉我们的研发还是保守了一些。”一位暖通企业技术负责人如此说到，他来自国内一家知名的特种空调厂家。有着相同感慨的还有暖通空调领域主要的日系多联机企业与美系水机企业的代表们，他们的共同点是西门子的合作伙伴。

作者 | 郑建星



5月31日，西门子2018暖通空调行业合作伙伴论坛在苏州西门子电器有限公司举办。西门子邀请了多家主流暖通空调厂家代表约有30余人参加。通过参观西门子产品体验中心、生产制造车间以及检测实验室，受邀代表们深入认识到了西门子能够为暖通行业带来怎样的助力。

此次接待参观的西门子产品展示中心刚投入使用不到几个月时间，内部展示了西门子在能源、机械以及数字化操控领域长达百年的历史积淀，其中某些单一产品最多经历了十几次迭代。具体到暖通空调相关元件——继电器、接触器、启动器、通信控制等产品引起了合作伙伴的极大兴趣，在工作人员的详细阐释下，这些产品在暖通空调领域的革命性优势被逐渐认识。

其中，最具代表性的产品——西门子3RW51软起动机，能够为机组运行减少机械冲击及水锤效应，相比直接启动保护大型机组的压缩机，从而延长产品使用寿命，减少故障发

生的概率。针对模块机、单元机、多联机等中小机型，西门子3TS接触器产品有着行业领先的耐用性和灵活性，客户可以根据需要选择不带辅助点的产品配置来节省成本。此类核心元件的应用能够从多个层面改善整机产品的性价比，提升客户的行业竞争力。

而高标准的生产制造车间和检测实验室则向每一位参观者传达了更深层次的价值——高端制造。除了让客户感到产品更有保障以外，作为制造领域的巨头，西门子值得被借鉴的方式与细节不胜枚举。值得一提的是，西门子检测实验室能够为特定行业以及特定环境进行针对性的测试，能够满足暖通行业各个细分市场的需求。

另外，在主办方西门子的安排下，《机电信息·中央空调市场》杂志在会上分享了近两年中央空调市场发展情况，为与会人士带来了丰富的行业信息以及不一样的解读。这也为西门子与合作伙伴跨越现有的合作，在更多层面的交流上带来了积极影响。

对于此次活动，苏州西门子电器有限公司工厂总经理表示，西门子始终致力于服务各个行业，用世界领先的技术制造更先进的产品。这次交流能够让合作伙伴更进一步了解西门子产品，他们对西门子产品提出了诸多建设性意见，这将使我们更好地服务于行业。

# 志高 打造“最环保世界杯”

>> 长期以来，志高中央空调都为国内外重大的体育赛事场馆提供空调设备，2018年再次入选本世界杯场馆设备供应行列，进一步印证了志高中央空调强大的品牌实力。

作者 | 郭彦兵



6月14日，第二十一届世界杯足球赛在俄罗斯打响。这是世界杯首次在俄罗斯举办，作为本届世界杯主办国家，为保障赛事的顺利举行，俄罗斯在11个城市投入使用了12个比赛场馆。

志高中央空调凭借行业领先的全直流变频科技和优异的产品品质，为本届世界杯12个比赛场馆中的下诺夫哥罗德体育场、伏尔加格勒体育场供应中央空调设备。在冷门选出的夏季赛场上，为球迷们送上贴心关怀。

俄罗斯世界杯不仅仅是世界足坛的名利场，更是全球中央空调品牌巅峰对决的竞技场。在世界杯的巨大影响下，俄罗斯世界杯场馆对中央空调设备的需求，吸引了国际数十家

知名中央空调品牌的争夺。志高中央空调凭借全直流高性能无刷直流电机和全直流压缩机、冷媒温度精确控制、超高效换热、无极性通信等行业领先技术，成为2018年世界杯新建场馆中多联机份额第一的空调品牌，总制冷量达到4100kW。其中，下诺夫哥罗德体育场和伏尔加格勒体育场两个场馆，主要使用的是志高全直流多联机CMV-X系列，该系列多联机产品可根据需求自由并联外机，目前最高可达88HP，IPLV高达8.05，是大型场馆、高档住宅别墅、星级酒店、高端写字楼等场所的理想空调设备。

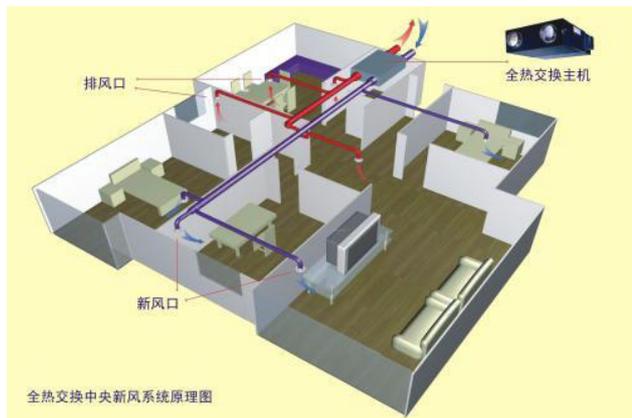
体育场馆作为特殊的工程项目，大部分采用露天设计，存在冷量需求差异以及人员密集程度等问题，这就对空调的性能提出严苛的要求。志高中央空调集低碳、舒适、智能、可靠、灵活于一体的全方位空气调节解决方案，不仅践行国际足联“最环保的世界杯”的理念，更为世界杯期间稳定可靠运行提供保障。

耕耘行业多年，志高中央空调凭借强大的技术钻研带来了市场和技术的成熟，销售网络遍及世界各地，在与国际品牌同台竞技中脱颖而出。

未来，志高中央空调将继续紧跟国际市场发展趋势，为国内外各重要级别的工程项目提供高能效和稳定可靠的产品以及更高效的技术服务。志高中央空调也将成为国内外客户最信赖最专业的中央空调设备供应商，为全球暖通行业转型升级贡献力量！

# 安装新风系统前，需注意三个方面

转载 | 搜狐科技



在空气受到严重污染的今天，新风系统逐渐走入千家万户，不少人选择新风系统的时候总会问：“新风系统安装麻烦吗？会不会破坏房屋设计？”其实，新风系统安装并不麻烦，不过需要有专业安装人员进行现场勘察和安装，只要合理地进行管线布局 and 安装，新风系统才不会有问题。同时，在安装新风系统之前，需要确保以下三个方面的问题：

## 一、新风风量确定

安装室内新风系统，首先要确定新风风量。在新风系统运行过程中，新风系统的新风量计算很关键，因为新风量计算的大小直接关系到设备的选型，如果新风量设计较小会导致室内通风换气不足，新风量设计较大又会增大空调系统的负荷。所以，可按照人均新风风量需求与房间换气次数来确定新风风量。

假设：某家庭住宅面积  $S=120\text{ m}^2$ ，净高  $H=3\text{ m}$ ，人员  $N=4$  个。

### （一）新风量计算方法——按人均新风量需求计算

按人均需求计算新风量是常见的新风量计算方法，国家规定家庭人均新风量应该满足  $30\text{ m}^3/\text{h}$ ，那么这一区域所需要的新风量  $W_1=30\text{ m}^3/\text{h} \times 4\text{ 人}=120\text{ m}^3/\text{h}$ 。以此类推，每个房间都可以这样计算，将得出的结果相加就是整个房子所需要的总新风量。

### （二）新风量计算方法——按换气次数计算

另一种新风量计算方法是按换气次数计算，将室内空间的体积计算出来，即室内的空气体积总量。若按此法计算，取房间新风换气次数  $P=1$  次/h，则新风量  $W_2=P \times S \times H=1 \times 120 \times 3=360\text{ m}^3/\text{h}$ 。

如果按照以上两种计算方法得出不同的新风量，该如何选择呢？两者中选取最大值来确定新风系统的风量肯定没错，即取  $W_2$  作为设备选型的依据。

## 二、安装类型选择

一般来说，室内新风系统的安装往往在室内装修的时候进行，主要是因为与装修同步进行，能很好地同室内装修相结合，既能保持新风系统的安装效果，又能使得室内的设计不受到破坏。

### （一）需要布设管道机型，适用于装修前的房子

这就需要考虑到房屋是否已经装修，如果没有装修，可以直接安装管道使用；如果已经装修，那么花费的成本就会非常大。

### （二）无需布设管道机型，适用于装修后的房子

不管房子是否装修，这种类型均可以安装使用，只需要在机身背后打上两个孔即可使用，方便省事。

## 三、主机位置确定

室内安装新风系统，当然是为了室内环境的空气更加新鲜洁净，提高室内的空气质量。所以，为了保证新风系统良好的使用效果，主机位置的摆放也显得尤为重要，这样也能避免许多不稳定、不安全的因素。

### （一）不影响室内美观且避免雨淋和太阳直射；

### （二）根据热回收新风机选型确定安装位置；

（三）选择能够承受新风机 3 倍重量的区域，且新风机进、出风口不能有障碍物阻挡；

（四）选择风管安装方便，且冷凝水排放通畅有足够的维护保养空间。



## ■ 百度来袭，智能音箱价格战打响

6月11日，在百度科技园内，百度正式发布首款自有品牌智能音箱——小度智能音箱，产品定价为249元，尝鲜价89元。

消息一出，业界一片哗然，看到小度智能音箱的配置与功能，不少人将它与其“同门师兄”——2017年11月小度系列推出的Raven H智能音箱作对比。Raven H智能音箱作为百度此前重金打造的第一款智能家居领域的硬件产品，曾以1699元的价格高调亮相，但最终由于价格过高、性价比低等原因，市场销售不及预期，而后慢慢淡出消费者视野。

## ■ 康佳集团竞拍成功：4.55亿获得新飞100%股权

6月29日，康佳集团以4.55亿元人民币的价格竞得河南新飞电器有限公司、河南新飞制冷器具有限公司、河南新飞家电有限公司（以下简称新飞公司）100%股权，囊括了品牌、专利以及相关固定资产。本次拍卖经二次出价，安徽康佳电器科技有限公司以最高价胜出，成为新飞适格重整投资人，成交价为人民币4.55亿元。

康佳集团总裁周彬表示，参与重整新飞不光是康佳白电发展的一次机会，也彰显了康佳保护民族品牌、振兴实体经济的责任与情怀，康佳的介入也将赋予新飞公司新的发展动力，促进新飞重新腾飞。

## ■ 2018年美国品牌价值榜：亚马逊超越苹果排名第一

6月27日，最近英国品牌咨询公司Brand Finance发布的2018年美国品牌价值500强排行榜，亚马逊和谷歌换了个位置，从第三位上升到第一位，苹果第二，谷歌第三。

榜单数据显示，亚马逊的提升迅速，品牌价值增长42%至1508亿美元；苹果品牌价值增长37%至1463亿美元；前位居榜首的谷歌却已经跌落到第三名的位置，品牌增长仅有10%，目前是1209亿美元。从长远来看，苹果的表现有反弹。在2012年至2016年期间，苹果在Brand Finance的品牌价值排行榜上占有绝对优势，但2017年被谷歌超越。



## ■ 布局 AIoT 智能家庭，富连网 CES 惊艳亮相

2018年6月13日，一年一度的CES Asia 亚洲消费电子展在上海如约开幕，作为重要参展伙伴的富士康 AIoT 智能家居平台富连网，携手夏普众多产品在展会上惊艳亮相。

早在 AWE 展会期间，富士康就提出了“人”字战略矩阵，通过产业升级和产品的更迭服务于人，最终实现“干净的空气、干净的水、干净的食物、漂亮的脸蛋、聪明的头脑”的基本需要，将健康品质时代的美好生活带给更多的消费者。而这次 CES Asia 亚洲消费电子展上，早已广受关注的 8K 生态和给予人们更美好生活的家电产品共同出席，为观众带来了耳目一新的家电盛宴。

## ■ “净水器”被正式列入绿色消费名单

此前国务院发布了《国务院关于发挥积极新消费领导作用、加快培育新供给动力的指导意见》的文件。该文件的第三部分中“消费升级重点领域和方向”之“绿色消费”描述时把“净水器”作为绿色家电来进行强调，其中提到生态文明理念和绿色消费观念日益深入人心，绿色消费从生态有机食品向空气净化器、净水器、节能节水器具、绿色家电、绿色建材等有利于节约资源、改善环境的商品和服务拓展。

国务院在文件中第一次提到净水器，说明了以家庭终端来解决广大市民饮水安全的方案已经获得了国家认可，净水器也因此进入绿色家电的“国家队”。这一政策体现了国家重视安全饮水、健康饮水的共识逐渐形成。

## ■ Rokid 发布多款智能硬件产品

6月26日，国内知名的人工智能公司 Rokid 在杭州举办 2018 Rokid Jungle 发布会。这是 Rokid 成立 4 年以来的首场大型公开活动，创始人兼 CEO Misa（祝铭明）在会上发布了三款重量级新品：Rokid Me 便携智能音箱、KAMINO18 AI 语音专用芯片以及全新的 Rokid AR Glass。

据了解，全新 Rokid Me 采用航空铝材质一体机身和独特的双面圆弧造型，搭配银、粉、蓝、紫四种张扬色彩。同时内置了若琪语音助手和 6 个麦克风阵列，能够实现 360° 的 5 ~ 10 m 远场拾音。

# 美意再出发

## ——访美意中国首席营销官卢广军

作者 | 余 明

近几年，美意开始逐渐走向公众视野。它撕掉了水地源热泵单一产品的标签，将自身打造成为一家业务多元化的企业。尽管美意始终保留“水地源热泵领域领导者”的行业公众形象，但是在新业务的拓展上，美意向来态度坚定。

早在6年前，美意通过一场全新的变革后，无论是在产品种类、品质，还是在品牌形象、口碑等方面，均得到了质的飞跃。这些年美意一直在韬光养晦，其三大业务版图已经初具规模：一是以大型商用螺杆机为主的空调主机业务，二是保持水地源热泵领域的优势产品，三是在煤矿、烟草烘干等供热方面形成的优质产品线。

美意中国首席营销官卢广军表示，美意将依托三大业务开始发力暖通空调市场，并且对原先的产品和业务已经做好了系列化战略布局。



>> 从2012年提出进军供热市场的初步构想，到2015年制定的三年规划，现在看来，卢广军带领下的美意团队已经制定好了进军供热市场的一切战略部署，并做好了相应的基础工作。



按照卢广军的产品规划，水地源热泵依旧是美意的主力产品。据《中央空调市场》2017年市场总结报告指出，美意位居水地源热泵领域前三甲，品牌产品优势显而易见。据了解，美意在水地源热泵产品方面已经有了齐全的产品线，且产品技术居于行业领先水平。然而水地源热泵整体行业形势每况愈下，卢广军也意识到，要想进一步发挥美意水地源热泵的优势，巩固市场领先地位，需要将其强势产品凸显出来。因此在水地源热泵市场上，美意强化几款强势产品，以进一步增强市场竞争力。

自“煤改电”成为拉动行业增长的重要业务版块之后，美意在“煤改电”市场持续投入了更多的资源，特别是在小型风冷热泵产品的研发上，美意推出了新款变频风冷热泵产品，实现热泵产品的全变频化。据介绍，目前美意小型风冷热泵、三位一体机、风冷模块机、螺杆机产品均实现升级，其中变频小型风冷热泵更是与变频水水三位一体机形成互补，能够满足所有的房型、地区的制冷、制热、采暖和生活热水的需求。

在煤矿、烟草、粮食烘干以及工业制冷制热等方面，美意还进行了一系列的调整和产品线的拓宽，提高了热泵产品在整个美意产品线中的占比。

2018年一季度，美意中国市场规模同比增长40%以上，订单量相比往年也有大幅度提升。在美意获得的这些订单中，有很大一部分来自于供热烘干领域。随着这部分市场份额的扩大，2018年美意的产品销量将会达到3.5亿元，未来还将更高。可以预见，美意将在供热烘干市场大有作为。

之前，卢广军一直忙于云南和贵州地区的供热烘干项目，项目若顺利完成，将会对美意供热市场的快速发展起到较大的促进作用。在拥有成熟的市场案例后，卢广军同样发觉，北方粮食烘干方面存在可挖掘的空间。比如，最近美意参与了北方的一些烘干塔项目建设，为其提供主机烘干设备。美意还在云南地区做了一些烟草烘干房项目，并且还充分发挥其热泵设备的优势，与中烟集团一起投资合作。

显然，美意已经把供热烘干市场看成是业务体系中不可或缺的一部分。从2012年提出进军供热市场的初步构想，到2015年制定的三年规划，现在看来，卢广军带领下的美意团队已经制定好了进军供热市场的一切战略部署，并做好了相应的基础工作。

在该市场上有一定操作经验的美意注意到，供热市场仍存在一定的技术壁垒，特别



是一些关键性的技术对品牌产品的要求依然苛刻。这其实对美意来说是一个优势。“因为我们已经转型两三年的时间了，一直在这个领域里，包括我们与中科院已经在技术层面进行合作，从而拥有了一定的技术实力。”卢广军表示。

而今，美意除了加大市场推广宣传外，还将重点发展渠道。卢广军表示，美意接下来会在原有渠道基础上再拓展新渠道，找到合适的合作伙伴，并且尽可能进入到一些示范性的行业和项目中去。

在2018年中国制冷展上，卢广军亲自带队，前去考察中国当前暖通空调市场的产品和技术现状。与此同时，他还在展会之际，与美意北区负责人一同探讨如何进一步优化现有市场的渠道销售模式问题。最终达成的意见是，针对家装和“煤改电”供热市场，美意在每个区域设立一个囤货商，通过囤货商来进行市场推广。卢广军还提出，2018年美意将加强和细化渠道推广，协助囤货商发展二级渠道商，并在小范围内组织经销商进行培训。作为厂家人员，美意则发挥服务支持工作的优势，逐渐过渡到设计院推广中去，真正精准定位潜在的客户。

在之前的很长一段时间内，美意延续传统的渠道销售模式所取得的成绩为接下来的深化渠道打下良好基础。一直以来，美意十分注重经销商团队的培养，建立了“核心经销商”与“金牌经销商”两支队伍，并在华北、华东、华中地区广

泛和经销商开展合作。

2018年，美意空调的定位主要是持续保持在水地源热泵市场的优势，针对一些民用、工业、细分市场等新领域新方向做出努力，同时海外市场也将加大开拓力度。印度、俄罗斯、韩国、美国等地，美意均已实现了产品输出。在2017年的市场统计中，美意海外市场销量同比增长达到30%以上，预计在2018年这一增幅将会进一步提升。与此同时，卢广军还与美意董事长一道飞往乌克兰和白俄罗斯洽谈项目。“以后我们在这两个国家会有很多的项目”，卢广军笑着说道。

着眼国内，中央空调市场的增量逐步平稳，政府项目的减少以及工业项目数量的逐步稳定，这是卢广军对国内中央空调市场形势的初步判断。面对这样的市场环境，美意依然把着力点放在民用领域，通过三大业务平台的整合和协同发展打造出更具活力和影响力的美意。就目前而言，美意已经开始向市场发声，做好了深耕市场的准备。

# 蓝蜗牛模式

## ——专访蓝蜗牛企业集团董事长朱云峰

作者 | 余 明



朱云峰，蓝蜗牛企业集团创始人，曾担任国内知名中央空调企业苏南区域营销总监一职。在职期间，他带领下的团队一度将该区域发展为品牌的全国零售示范区域。在厂家任职的这些年里，朱云峰积累了丰富的零售推广经验，由此培养出了一批有核心竞争力的团队。这些对在他后期创立的蓝蜗牛平台初期起到了积极的推动作用。

在探索舒适家居进程的发展道路上，蓝蜗牛走在了行业前头。

尽管它和好享家都致力于平台建设，力争成为舒适家居行业的引领者，但与之市场运营策略不同的是，蓝蜗牛始终坚持以服务为理念，打通上下游供应链，寻求多方产业合作，打造智能舒适家居系统集成服务平台。尽管它正处于平台建设的初创期，但是在模式探索和运营策略上，的确有许多值得令人深思的地方，尤其是对于一个初涉舒适家居的企业来说，它的可借鉴意义将会更大。

2018年5月26日，蓝蜗牛舒适家苏州集团总部举行了一场新品发布会，向终端客户传递了公司面向舒适家居市场的几大业务范畴。这也正式拉开了蓝蜗牛舒适家居体验展厅对外开放的序幕。

蓝蜗牛舒适家展厅是江苏面积最大的家居体验中心，集产品展示、休闲娱乐、办公于一体，总面积达3000m<sup>2</sup>。展示产品包括中央空调、中央净水、中央除尘、中央地暖、中央新风、中央除湿等八大系统。蓝蜗牛舒适家现与大金、约克、海信、天加、湿腾、美国恬净、法国厦贝、林内等20多家知名品牌建立了良好的合作关系。

如今的蓝蜗牛舒适家平台搭建已经初具成效。两年前的蓝蜗牛舒适家平台搭建已经初具成效。两年前，离职后的朱云峰还在思考如何从厂家向舒适家居系统集成商的角色转变。其间的经历，朱云峰回忆起来既有酸甜又有苦辣。一是对平台建设规划缺乏方向感，二是与之前厂家市场推广方式的差异化导致的思维限制。例如，依据原先的厂家市场推广思路，蓝蜗牛大量投放了区域广告，获得的成效是消费者对蓝蜗牛有一定的认知，但是没有可供购买的平台。这也



>> 蓝蜗牛集团旗下现有两大品牌：一是蓝蜗牛舒适家，打造智慧舒适家居品牌形象，以高品质的品牌产品服务客户；二是蓝蜗牛精工，致力于施工工艺的革新与升级，以精工安装为核心竞争力，有部分技术已经通过了国家专利认可。

让朱云峰深知，作为一家系统集成商，广告投放仅仅是市场推广工作的一小部分，搭建完善的运营体系，还需要做很多事情，如产品、渠道、安装、售后服务等。这也让朱云峰深感搭建企业平台体系的重要性。

以苏州总部为中心的蓝蜗牛平台成立后，朱云峰开始逐渐转换推广方式，积极与舒适家居相关产品的厂家以及家装、建材等相关行业人士进行了深入交流，并寻求多方合作。在运营思路，朱云峰有了很大的拓展。这对蓝蜗牛接下来两年的发展有重要的意义。除此之外，2014年正值家装零售旺盛期，蓝蜗牛借机快速成长，迅速抢占苏南家装市场。

蓝蜗牛目前已经在苏州、无锡、镇江、湖北等地设有分公司，且在苏州、镇江、武汉城市建立了蓝蜗牛舒适家居展厅。接下来，蓝蜗牛还将以苏州、镇江为范本，在无锡设立展厅。此外，蓝蜗牛现已着手在常州地区发展合作伙伴，扩大自身影响力。按照朱云峰的规划，与单纯的零售商不同，蓝蜗牛将以平台为依托，打造自身品牌。

蓝蜗牛集团旗下现有两大品牌：一是蓝蜗牛舒适家，打造智慧舒适家居品牌形象，以高品质的品牌产品服务客户；二是蓝蜗牛精工，致力于施工工艺的革新与升级，以精工安装为核心竞争力，有部分技术已经通过了国家专利认可。

成立蓝蜗牛精工品牌之初，朱云峰经常外出学习，曾多次飞往国

外考察各地暖通市场。在总结和对比后，朱云峰发现中国的辅材在设计和质量方面与国外依然存在一定的差距，安装上不够完美。为此，朱云峰开始着手考虑引进更优质的安装技术，从国外进口辅材，把安装和服务做到极致。

对产品品质和安装工艺的更高追求，使蓝蜗牛实现了飞速发展，已经为苏南地区的3万多用户提供了极致安装。2017年蓝蜗牛取得了4000多万元的销售规模，而且这一数字将会在2018年达到8000多万元。

2018年，中央空调市场“降温”，对零售市场发展造成了较大的冲击，市场竞争激烈程度在进一步加强。朱云峰表示，市场困境越来越大，需要企业增强自身的核心竞争力。因此，



蓝蜗牛会加快企业发展，进一步整合资源，寻求多方合作。

如今，蓝蜗牛已经与辅材公司进行深度合作，增强工艺制造标准，打造蓝蜗牛自己的辅材品牌。与苏州当地知名装修公司、地产开发商等进行战略合作，扩大业务范围。蓝蜗牛还与姑苏网、今日头条、百度、360 等媒体进行合作，增强线上用户的转化率。“我们在这些线上平台推广后的转化率比较高，这对我们的规模发展有很大的促进作用。”朱云峰表示。

平台搭建后的蓝蜗牛，在合作品牌的选择、辅材质量的把控以及安装上都形成了一整套可靠的标准和规范。那么朱云峰还将把服务作为整个平台深化后的一个重要举措。这也是舒适家居行业未来发展的一个核心竞争力。蓝蜗牛已经开始着手独立开发服务平台系统，可将产品、设计、施工安装、监控、售后服务等放在平台上进行一体化操作。朱云峰表示，平台搭建后，蓝蜗牛还将利用大数据对产品服务进行监测，做到在哪些方面不足，及时优化，从而将服务化被动为主动，进而节约人力资源消耗。

面对终端，朱云峰首先要考虑的是如何提高员工的业务素质。这不仅是降低企业运营成本的一个重要方面，还是能够带来较高的客户转化率的一个重要指标。不过，舒适家居种类繁多，业务人员的性格、知识体系不同，在与客户打交道后的签单效果也不尽相同。朱云峰深

知公司的每一位员工，他根据不同客户类别，匹配不同人员跟单。其次，朱云峰还十分注重公司企业文化建设。一是加强员工专业技能培训；二是提升、完善员工的知识结构体系；三是丰富员工的业余生活，增强员工凝聚力。这些都是蓝蜗牛在构建企业文化建设的常态化举措。

朱云峰认为，品牌建设是一个长期、系统化的过程。蓝蜗牛集团要先潜心做好内功，扎扎实实做好平台建设，获得客户的认可，赢得市场口碑，再借助推广宣传力量将品牌影响力持续做大。

在日益激烈的市场竞争环境下，蓝蜗牛依然面临着诸多不确定因素的挑战，相信在朱云峰的带领下，蓝蜗牛将进一步完善品牌建设体系，探索出适合自身独特的发展模式。

# 服务和创新永远在路上

——专访河南省建筑设计研究院有限公司  
暖通专业主任工程师董学军

作者 | 郑建星



关乎每个人切身的健康保障，民生医疗问题始终是国家政策聚焦的重点。

近年来，各级地方政府加快推进医疗卫生基础设施建设，在三四线城市兴建了一大批公办重点医院。作为治病救人的重要场所，医院在室内环境质量、温湿度控制方面有着苛刻的标准。医疗行业的特殊性使其对暖通系统的整体表现有着更高要求。而肩负这一重任的暖通设计师则需要具备极高的专业水平与职业素养。

从事暖通设计三十余年以来，曾经数次斩获省级设计奖的董学军身披多个头衔：高级工程师、国家注册公用设备（暖通空调）工程师、河南省建筑设计研究院有限公司暖通专业主任工程师。在工作期间，董学军担任专业负责人先后主持了河南省职工医学院附属医院、河南省暨郑州市儿童医院、郑州大学第一附属医院郑东医院、河南中医药大学第一附属医院郑东医院等多个河南省大型医院项目的暖通设计工作，对于医院暖通空调系统的设计部署有着深厚的经验。

董学军认为，不同医院对暖通设计的要求是不一样的，在医院类项目的设计工作中要因因地制宜。他说到：“我们在设计前会深入医院科室，征询医护人员和基建人员的建议，将各种需求汇总在一起。当然这种交流不仅仅局限于空调，还包括通风和其他方面，我们会在接下来的设计中把这些难点问题逐一解决。”

凭着高度的责任感和精益求精的工作态度，董学军和他的团队打造了一项又一项精品医院工程，在满足客户需求的同时也获得了行业的充分肯定。在第二届海尔磁悬浮杯绿色设计与节能运营大赛中，他主持设计的郑州大

>> 医院的特点是人流变化大，空调负荷变化也比较大，磁悬浮机组非常适用于这种环境。因为磁悬浮机组最大的优势是部分负荷的运转能效高，节能效果十分明显。



学第三附属医院新区医院项目摘获“绿色设计先锋奖”。

郑州大学第三附属医院暨河南省妇幼保健院是承担河南省几千万妇女儿童健康卫生服务的省重点工程之一，院方对暖通系统高度关注，在工作开始阶段对冷热源的选型举棋不定。

“医院项目在暖通冷热源选择时，常用的有两种形式，一种是电制冷机组形式，另一种则是溴化锂机组制冷形式。目前，郑州大学附属第三医院老区两种制冷形式并存，医院对它们的优缺点非常了解。医院新院区建筑面积 21.3 万 m<sup>2</sup>，一期建筑面积 13.5 万 m<sup>2</sup>，设计床位 1000 张。对新院区空调冷热源机组选型，医院提出了一个硬性要求，在保证空调系统稳定可靠的同时，一定要节能降耗、节省运行费用。”董学军对此解释道。

面对医院的需求，董学军率领设计团队经过多方比较，最终把目光锁定在了海尔磁悬浮机组上。“我们团队实地走访了许多不同类型的项目，在调研中我们发现海尔磁悬浮离心机机组的确与众不同。其不仅在部分负荷工况下有着良好的表现，IPLV 值比传统机组高 50% 左右，而且无摩擦、噪声低、振动小，非常契合医院对空调主机的运行需求。最显著的是，海尔磁悬浮机组运行时的最高噪声不超过 70 dB，远低于其他类型的电制冷机组，在正常运行的机房中人员之间还能正常交流。”董学军说到。

经过详细技术论证并充分考虑成本后，董学军和他的团队制定了海尔磁悬浮离心机与普通离心式冷水机组组合使用的方案（对洁净空间另行配置风冷机组满足过渡季节使用要求）。机房总造价低，一次投资小，调节灵活，通过制定根

据负荷变化调节制冷量的控制策略，能完全满足医院各种工况下的使用要求。确定冷热源之后，医院项目的空调设计难点便集中在满足不同空间的差异化需求上。

在郑州大学第三附属医院项目中，针对不同空间，董学军和他的设计团队都给出了针对性解决方案：医疗街采用常规空调机组加局部地板辐射供暖的方式，较好地满足了冬季采暖的需求；产房使用热回收净化空调新风机组加风机盘管的设计方式，更好地为产妇提供服务；婴儿房在一般空调系统之外加装多联机空调，充分保障婴儿洗浴的独特需要。

项目完成后，董学军对磁悬浮产品在医疗建筑领域的应用前景十分看好，“医院的特点是人流变化大，空调负荷变化也比较大，磁悬浮机组非常适用于这种环境。因为磁悬浮机组最大的优势是部分负荷的运转能效高，节能效果十分明显。相信在以后的医院项目中，磁悬浮机组的应用会越来越多。”

当一批优秀的设计师积极地拥抱新技术时，整个社会都将快速获得先进技术发展带来的红利。同时，他们的创新与敬业精神也将暖通设计水平推向新的高度。

董学军如此阐述自己的工作理念：“设计行业是一个服务行业，竭尽全力地满足客户的需求是我们的职责。从事暖通设计工作几十年来，我最大的体会是：要做好设计工作，我们就要把每一个项目都当成自己的孩子。设计质量没有最好，只有更好。最大限度地满足客户的需求，同时也为社会提供更多的优秀作品，对于我们来说，服务和创新永远在路上。”

# 无锡区域 中央空调市场调研报告

文 / 本刊编辑部

## 特别说明

本次调研数据，是集工厂总部、工厂办事处、代理商、工程商、设计院等多方数据分析后得出的，对部分厂商销售结果的统计可能有所偏差，欢迎业内批评指正；

本次调研数据统计范畴为中央空调厂家出货额（含税），统计产品仅为冷水机组、多联机、单元机组、溴化锂机组、水地源热泵机组、末端机组 6 大产品系列；

本次调研为本刊独立调研结果，整个调研过程未得到任何企业和个人的费用赞助；

本次调研数据仅作为暖通中央空调行业内部参考资料，不用于任何商业用途，因此任何企业及个人利用本次调研及相关区域市场报告所进行的市场宣传行为，以及由此出现任何形式的纠纷与本刊无关；

本报告作为行业内部交流资料，若有需求欢迎来电来函联系；

在本次无锡区域走访中，我们得到众多厂家、分公司、设计院和代理商、工程商的大力配合，在此表示衷心的感谢。由于版面受限，本刊节选了部分品牌、代理商、工程商、设计师调研情况进行了刊登，敬请谅解！

## 特别鸣谢

格力中央空调无锡办事处  
东芝空调无锡事务所  
TCL 商用空调无锡销售公司  
盾安中央空调无锡分公司  
克莱门特无锡办事处  
富士通无锡事务所  
三菱重工空调无锡事务所  
无锡豪度冷暖设备工程有限公司  
无锡维艾科装饰工程有限公司  
蓝蜗牛舒适家无锡分公司  
无锡市广济制冷设备有限公司  
无锡天翔暖通设备有限公司

.....

# 1 | 市场总结

在阐述无锡中央空调市场发展之前，我们先来看下无锡地区当地经济发展情况。

无锡市下辖 5 个行政区和江阴、宜兴两个县市。2017 年，无锡 GDP 突破万亿元，成为江苏第三个过万亿元的地级市，位列苏州、南京之后。另外，江阴和宜兴也是全国位居前列的百强县。由此可见，无锡强势的经济水平对无锡中央空调庞大的市场容量的支撑是显而易见的。

据统计，2018 年 1 月—5 月，无锡中央空调市场容量实现 9.4 亿元，同比增长 8.7%，与 2017 年相比增速

明显放缓。由于城市经济发展指数高，城市基础设施建设相对完善，近年来无锡新增的大型项目数量偏少。2018 年依旧如此。支撑起无锡中央空调容量的增长点主要来自于家装和中小项目市场。家装发展的好坏程度来自于房地产市场的走势，而中小项目市场则来自于民间投资建设。

无锡房地产市场中一些大型的商业综合体项目趋于饱和，增量并不显著，反而住宅投资建设比重增高，且增速在近些年得到进一步加快。这些在 2018 年之前，都很好地刺激了无锡家装市场的快速增长。

GDP 数据来源：无锡市统计局

2015 年：8 518.26 亿元  
2016 年：9 210.02 亿元  
2017 年：10 511.8 亿元

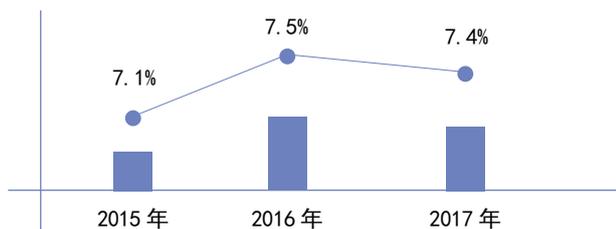


图 1 2015—2017 年无锡地区生产总值对比

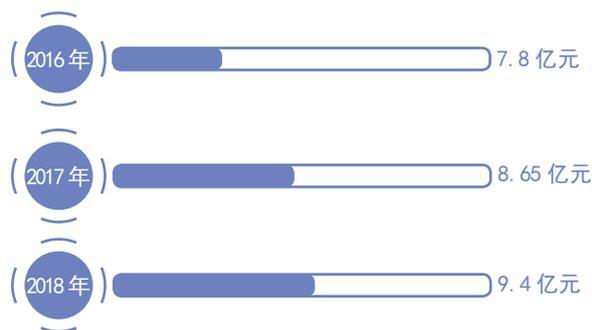


图 2 2016—2018 年 1 月—5 月无锡中央空调市场容量对比

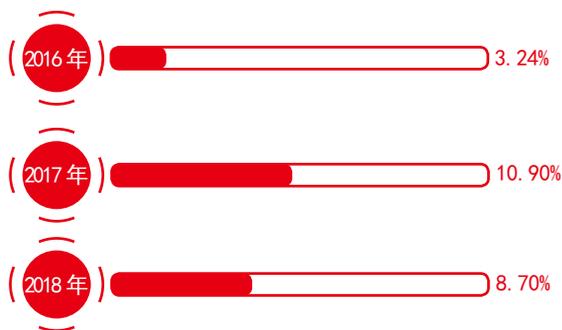


图 3 2016—2018 年 1 月—5 月无锡中央空调市场增长率对比

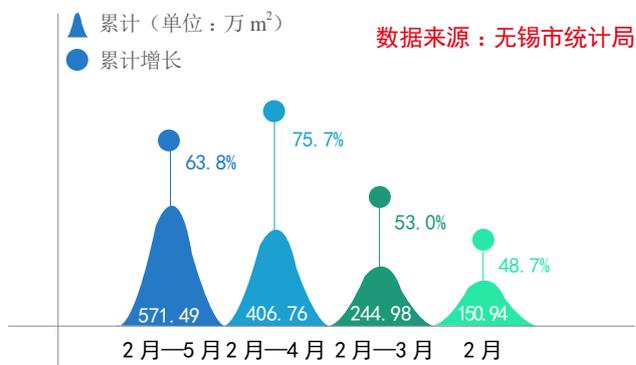


图 4 2018 年 2 月—5 月无锡房屋新开工面积对比

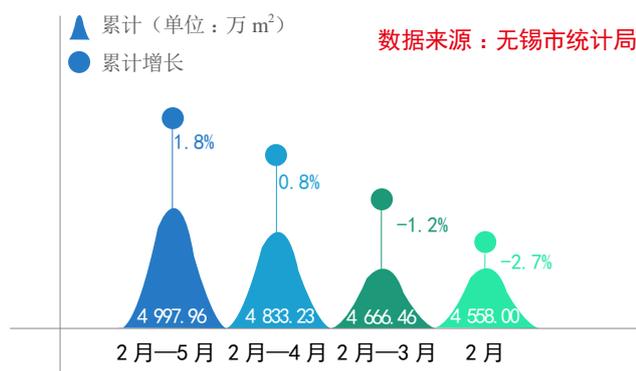


图6 2018年2月—5月无锡房屋施工面积对比

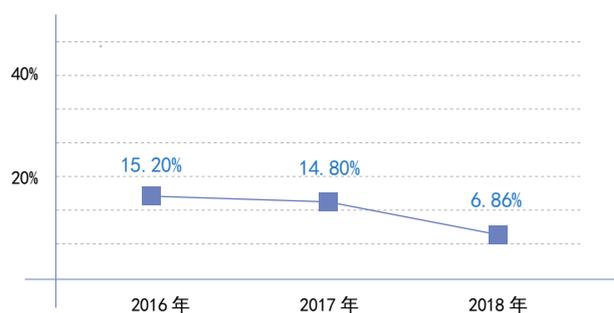


图7 2016—2018年1月—5月无锡中央空调家装市场增长

然而到了2018年，无锡房地产市场的趋势开始变了。尽管无锡房屋新开工面积增长63.8%，但是很难弥补在2018年当前的房地产住宅的空缺。2018年无锡家装市场形势陡转直下。

新房增量的减少对下游中央空调的出货造成一定影响。一是房地产市场不景气，家装零售市场低迷；二是精装房比例提升吞噬了部分零售份额。市场折射出的结果是，行业竞争加剧，从而导致中央空调利润进一步降低。渠道商成本压力骤增，专卖店生存困难重重。从销量占比上而言，无锡家装容量尽管有6.86%的增长，但是在占比上与2017年同期相比，下滑了近8个百分点。由此可见，家装市场形势依旧严峻。甚至在一些厂家分部和渠道商的判断中，这样低迷的市场状态还将持续全年。

因此在当前的无锡市场竞争环境下，不论是厂家还是渠道商均面临着转型问题。就厂家方面而言，一是由厂家协助经销商降低生存风险，加快调整人员结构、提升人员业务素质。二是发挥厂家的平台机制，增强厂家内部抗风险能力，细化职能部门，精耕市场。三是加强厂家与地产商的战略合作。四是零售推广方式的多元化。就渠道方面而言，从单纯的中央空调渠道商向舒适系统集成商角色转变，发挥平台作用，强

调工艺安装标准，深化相关行业协同合作，与分销渠道商抱团取暖等。这些已经成为无锡地区渠道商面对市场压力下的共同措施。

另外，无锡二手房改造问题一直是中央空调销量提升的一个版块。只是在此之前，得益于家装市场的红利，厂家和渠道对这一块蛋糕市场鲜有关注。然而，现在不同了。无锡有些地区旧房已经在10年以上，而家用空调的使用年限多在此范围内。二手房空调改造和装修累计数量着实可观。

在压力重重的零售市场上，无锡地区的品牌和渠道商除了通过以上途径抵御风险外，还在关注和开拓无锡中小项目市场。2018年这一领域与家装市场的不景气构成了鲜明对比。据《中央空调市场》了解到，无锡中小项目包括：政府主导的小型办公场所、学校，私人投资的工厂、办公楼等。尽管该部分项目单体规模小，但是数量可观，在当前形势下无疑是对厂家乃至渠道在销量上提升的最好的补充。

除了中小项目市场增量明显外，无锡为数不多的大型项目以无锡地铁项目最为突出，但是价格战依旧激烈，低价之风依然严重。而且无锡旧房改造项目日趋突出，尤其是工厂早期采购的主机逐步面临更新换代，对无锡中央空调主机市场有一定的刺激作用。

就整体工装市场而言，2018年的工装市场占比同比增长10.34%，占比达到52.7%。从无锡地区的厂家与渠道的预判中可以发现，2018年无锡工装市场依旧大有可为。

从品牌层面来看，无锡中央空调市场品牌集中度较高，前10大品牌占有超过75%。大金位居翘首，零售市场占比将近36%。可见大金在零售方面的优势依旧明显，一方面来自于其成熟稳定的渠道网络，另一方面，其具有内部完善的平台体系，从而使大金的整体销量保持稳定增长。国产品牌方面，美的、格力在工装和家装市场双向发力。格力在中小项目市场上

占有绝对比重，美的在政府公建项目上的优势较为明显。海信日立、东芝、三菱电机、富士通等品牌亦有上佳表现，家装零售市场和中小项目都成为了它们发展的着力点。

另一方面，约克、开利在当地的大型项目市场上优势显著，特别是约克无锡工厂的区位优势为其带来了不少贡献。此外，麦克维尔、特灵、顿汉布什、克莱门特等品牌在特定的项目上表现抢眼。另外，国产品牌海尔、天加、盾安在工厂项目上有很大收获。特别是海尔在无锡磁悬浮项目数量的增长，大大提升了其在当地的市场活跃程度。

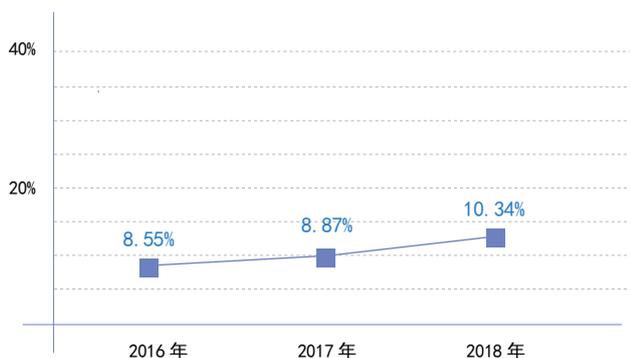


图8 2016—2018年1月—5月无锡中央空调工装市场增长

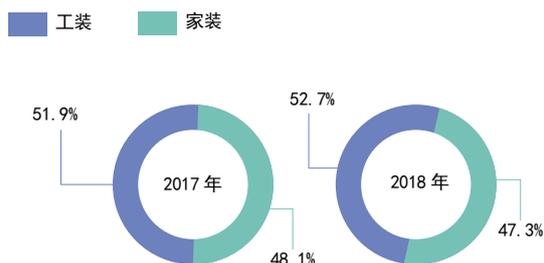


图9 2017—2018年1月—5月无锡中央空调家装、工装市场占有率对比

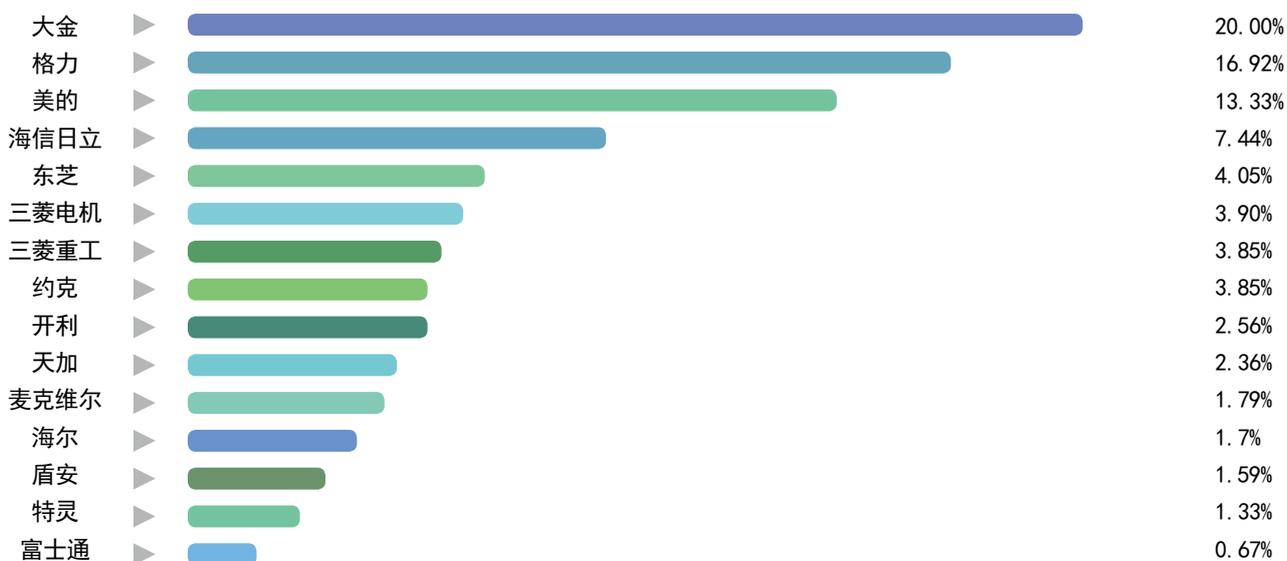


图10 2018年1月—5月无锡中央空调品牌销售规模占比

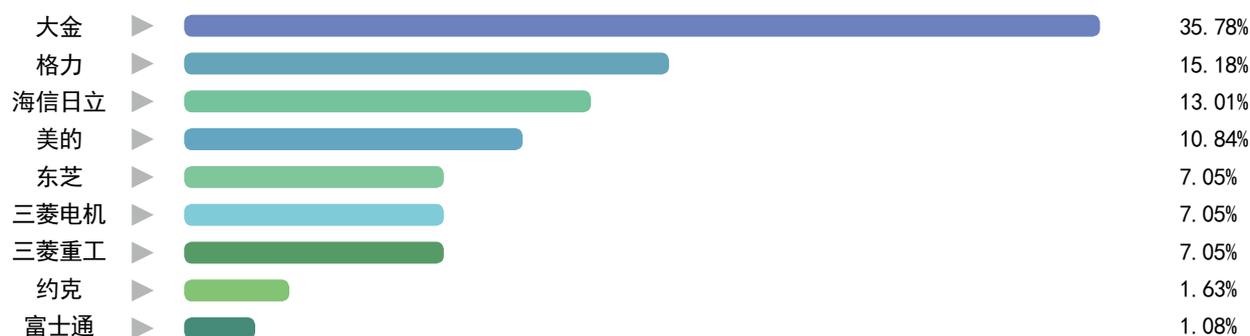


图 11 2018 年 1 月—5 月无锡中央空调家装市场品牌销售规模占比

## 2 | 一线观点



### 商圣凯

发挥平台作用打造精英团队  
——三菱重工空调无锡事务所所长

目前，三菱重工无锡事务所管辖无锡和常州两地，这是三菱重工空调全国发展较为突出的区域。这些年，三菱重工空调紧抓家装优势，销量实现了快速稳定的增长。从专卖店建设到渠道培养，三菱重工已经实现了从量到质的转变。

尽管 2018 年无锡家装市场形势不容乐观，不过三菱重工有信心完成全年销售目标。近年来，由于精装修配套越来越火热，大型房产公司实行精装修配套已成为趋势，这对厂家来说是一个利好。就在 2018 年，三菱重工已经成功签约绿地配套项目，金额达 6 000 多万元，这对 2018 年三菱重工销量提升奠定了坚实的基础。

不过，零售下行的趋势对厂家和渠道商而言，都将面临着巨大的压力。三菱重工空调积极采取“让利率”的措施，帮助渠道商承担生存压力。同时，三菱重工空调实行精英化管理，设立精英组，打造专业化团队，提升渠道商的专业水平，搭建一个更加完善的销售和服务体系平台，让渠道商在当前日趋激烈的市场环境中更具竞争力。

中央空调行业发展至今，已经十分成熟，提升团队的专业化水平是行业的客观要求。三菱重工的精英化战略已经开始施行，并在无锡成立精英学院，组织专业化培训，这不仅仅有利于解决眼前的困境，对于经销商把品牌做大、做强、做精、做细更是有着重要作用。



## 夏垒

### 挖掘旧房改造市场 ——格力中央空调无锡办事处主任

无锡工程项目少，品牌多，竞争异常激烈，再加上新房交易减少，家装市场受到明显冲击，精装修配套使得零售越来越难做。

格力中央空调无锡办事处主任夏垒坦言：“其实精装修市场是一块很大的‘蛋糕’，但是一般小的经销商是吃不到的，他们没有充足的资金，做不下来。”精装修配套进一步压缩了小经销商的生存空间，很多人把目光放在了旧楼房改造上。一些老小区居民随着消费能力的提升，会选择将原来比较落后的设施进行更新换代，比如地板、水电等。部分经销商选择与装修公司合作，对于拓宽自己的零售渠道有着很大的帮助。

除此之外，一些老工业区的制冷设备，像螺杆机、离心机等设备较为落后，且能耗较高，多年运行损耗严重，也开始了更新换代，这对于无锡的中央空调市场来说也是一次机遇。

2018年上半年，格力中央空调在无锡市场的表现可圈可点，尤其是在多联机、风管机上取得了显著的业绩。针对目前无锡市场的困境，格力中央空调凭借品牌优势以及丰富的产品线，走全品类销售路线，广泛撒网，积少成多，在激烈的市场角逐中牢牢占据着一席之地。



## 何小辉

### 中小项目再上新高度 ——克莱门特无锡办事处经理

2018年以来，克莱门特在无锡区域中小项目上发力明显，接连中标了一批新项目，同时在改造项目上也有所收获，如中国一汽柴油机厂、威孚集团车间改造项目等，市场影响力有了进一步的提升。

近年来，克莱门特的品牌影响力在无锡区域不断提升。地源热泵成熟的技术优势，使其在无锡市场小项目中表现出色。同时，前几年停工的项目渐渐复苏，中小项目表现活跃，也为克莱门特在无锡市场的发展提供了保证。如今，鉴于行业形势，克莱门特在推广地源热泵之外，也在主推其生产制造的磁悬浮离心机。值得一提的是，克莱门特磁悬浮离心机是其与丹佛

斯共同合作研发出来的，技术理念相当先进，机组运行十分可靠。

克莱门特无锡办事处经理何小辉表示，进入2018年，家装零售市场一度表现低迷，不少家装经销商转型工装。虽然工装系统技术要求较高，但是种种迹象表明工装市场正在回暖，而克莱门特经过前几年的市场铺垫，预计2018年会取得不错的成绩。在产品方面，鉴于无锡市场中小项目较多，克莱门特也是重点主推小地源热泵产品，在大项目上主推水冷螺杆机组。未来，克莱门特将会借助这股东风，在无锡市场实现更大的突破。



## 高钰

### 前景可期

——盾安中央空调无锡分公司总经理

盾安中央空调无锡分公司主要管辖无锡、常州两大区域。在前几年的市场中，无锡的整体大环境一直处于一个低谷期，一直到2017年，中央空调行业才开始有所起色。最为明显的表现则是项目数量逐渐增多起来，以前因资金问题而搁置的项目也慢慢地启动。进入到2018年以来，可以明显感觉到无锡中央空调行业正迎来复苏时期。

从当前市场来看，盾安中央空调在无锡、常州市场上主要还是以企业类项目为主。与以前项目不同的是，现在很多企业工厂都在进行改造升级，这对中央空调行业无疑是一个巨大的利好。比如，以前汽车配件、精加工等都不需要中央空调产品的厂房项目，现

在由于劳动厂房的改善以及对产品要求的不断提高，它们也都开始选用中央空调设备，而盾安工厂专用空调则在这样的背景下开始大放异彩。

在无锡市场，盾安中央空调不仅仅在工厂类项目中有广泛的应用，在房地产综合体项目方面也得到客户的一致认可。比如在无锡市江阴海岸城商业综合体项目中，盾安中央空调为其提供了离心式冷水机组、满液式螺杆冷水机组以及近500台柜式空气处理机组等，该项目也成为无锡市场上颇具盛名的典型样板工程。面对未来市场，盾安中央空调无锡分公司仍将保持稳扎稳打的发展步伐，通过树立样板工程、打造客户良好口碑等来继续扩大市场份额，提升市场竞争力。



## 曹锦程

### 强化开拓二级市场

——富士通将军无锡事务所项目客户经理

2018年上半年的无锡中央空调市场增长缓慢，受区域条件限制，公建项目少，招投标程序复杂，竞争激烈，增长比例要低于整体市场，富士通将军主要把经营重点放在了家装零售市场上。

然而，无锡市场饱和程度高、品牌多，竞争较为激烈。为了寻找新的增长点，强化零售市场，富士通将军将目光转移到了二级市场。无锡经济较为发达，二级市场发展潜力大。富士通将军下设区域办事处，强化二级市场开拓。据富士通将军无锡事务所项目客户经理曹锦

程介绍，2018年上半年，无锡区域的二级市场增长幅度很大，有着较强的可开拓性。

“打铁还得自身硬”，除了强化市场开拓之外，富士通将军同时也注重提升自身能力和素质。对于业务员的培训，富士通将军投入了大量精力，旨在提升销售人员的专业素质和业务水平，做更好的品牌服务。与此同时，事务所也在发生着改变，将工作做得更加细致化，这对于二级市场的开拓有很大的帮助。



## 黄石伟

### 整合集成，助推零售发展 ——无锡维艾科装饰工程有限公司总经理

无锡维艾科装饰工程有限公司成立于2016年，致力于为用户提供健康、舒适、节能、环保的居住环境。虽然成立的时间才短短两年，但无锡维艾科抓住了当时零售市场爆发的机遇，在无锡市场上迅速站稳了脚跟。

面对2018年零售市场的低迷，无锡维艾科将紧紧抓住中小户型、商铺以及小工装市场的空间。对于这块市场，维艾科推出了东芝空调相对应的全系列产品组合方案，比如一拖一、四面出风、多管式多联机等，从而满足商铺、连锁店等更多中小项目的需求，同时树立更多的样板工程。

无锡维艾科装饰工程有限公司总经理黄石伟表示，

将会实时更新产品营销策略，结合公司的实际情况，推出新风加空调的套餐来提高营利点。黄石伟还重点介绍了市场发展的周期性，以及店面在未来布局的走向。对于无锡维艾科而言，接下来要注重沉淀，只有在市场上不断铺垫，才能自成格局。

此外，无锡维艾科还十分重视安装和服务工作。在项目施工过程中，无锡维艾科严格执行行业安装标准，为客户提供最周到的亲情服务、更高的性价比、更精的设计以及更完美的施工。面对未来市场，随着市场竞争的日益激烈，无锡维艾科将会整合舒适家的集成产品，以此加大公司的营利点。



## 张同景

### 诚信服务，与格力共赢 ——无锡豪度冷暖设备工程有限公司总经理

站在无锡市金城东路麦库大厦北一楼，宽阔的格力中央空调门店映入眼帘。这里是无锡区域格力中央空调最大的一家体验店。作为无锡区域资深的格力专卖店，无锡豪度冷暖设备工程有限公司拥有着格力空调厂家的技术优势、专业的营销服务团队以及完善的售后服务体系，且其是中国空调制冷协会技术骨干。自2013年成立开始，豪度冷暖在无锡市场稳扎稳打，专注格力。截至目前，豪度冷暖已经拥有4家格力专卖店。

自成立以来，豪度冷暖就一直保持着稳定的增长，市场地位不断增强。总经理张同景表示，前几年零售市场发展火热，豪度冷暖坚持以市场为导向，以诚信服务

为基础，依托于格力超前的品牌实力，豪度冷暖的市场份额有了显著提升。但进入2018年后，零售市场开始走下坡路，对店面的发展造成了一定的冲击。那么，如何去突破市场壁垒、打开局面呢？豪度冷暖给出的办法是聚焦于服务，加速打造一支服务团队来提升发展。

如今，豪度冷暖已经开始接触工程项目，力争将销售业绩提升到一个新阶段。面对未来的市场变化，张同景表示，豪度冷暖将会整合格力产品线，全品类输出市场，以中端客户为主，努力做好售后服务工作，取长补短，力争让客户利益最大化。同时，豪度冷暖携手格力品牌不断提升、不断突破，谋求更大的发展。



## 蔡东波

### 精准定位发力市场 ——TCL商用空调无锡销售公司总经理

进入 2018 年以来，TCL 商用空调在苏南市场上持续不断地拓展、发力，尤其是在小工装项目市场取得了显著的突破，较 2017 年同期实现超过 20% 以上的增幅。在产品方面，单元机、模块机、多联机等产品也都实现了较快的增长，预计 2018 年全年也将朝着更加明朗的方向发展。

据 TCL 商用空调无锡销售公司总经理蔡东波表示，TCL 商用空调多年来秉持着诚信经营、携手渠道、稳健发展的理念，赢得了经销商和客户的普遍认可。在苏南市场上树立了众多典型样板工程，如常州孟河中心、上

汽大通房车科技有限公司等项目，为接下来发力市场打下坚实的基础。同时，为了更好地服务客户、建立市场为导向的营销体系，TCL 商用空调不断在变革中寻求突破，为客户提供更加专业化、精细化的优质服务。

对于 2018 年下半年市场的发展，蔡东波认为，虽然房地产家装零售市场进入低迷时期，但是中小项目市场开始回暖复苏，许多搁置的项目也在渐渐启动，这给中央空调行业带来了巨大的商机。在这种形势下，TCL 商用空调将在无锡、苏州、常州、南通等市场继续加大投入力度，力争在 2018 年实现质的突破！



## 张迁

### 加大平台着力点，零售家装两步走 ——蓝蜗牛舒适家无锡分公司负责人

近年来，蓝蜗牛舒适家在苏南地区取得了较快的发展。以苏州总部为依托，蓝蜗牛舒适家在无锡设立分公司，主要从事中央空调产品销售和安装服务，此外还销售地暖、新风、净水等其他舒适家居产品，在无锡地区取得了较好的业绩。

蓝蜗牛舒适家以海信中央空调专卖店为对外销售窗口，在无锡家装市场上实现了一定销量。然而 2018 年上半年，受新房交易量减少的影响，无锡家装市场面临巨大的压力。因此，蓝蜗牛舒适家无锡分公司在紧紧抓住零售市场发展机遇之外，还不断开拓中小项目市场，并取得了显著成效。

据蓝蜗牛舒适家无锡分公司区域负责人张迁表示，

2018 年无锡中小项目数量增加明显，加大对中小项目市场的投入力度，无疑是弥补当前零售市场的一个重要发展措施。另外，为了能够更加有效地开拓市场，增强蓝蜗牛舒适家品牌在无锡地区的核心竞争力，张迁以身作则，领导销售队伍进行团队建设，帮助团队实现客户的实际转化率。另一方面，蓝蜗牛舒适家平台提供了完善的培训机制，对团队的方方面面进行了系统性的培训，包括礼仪、销售技能、安装等。

为更好地推动平台在无锡地区的发展，蓝蜗牛舒适家以苏州、镇江公司为范本，将在无锡成立展示中心，扩大行业影响力。



## 吴浩

### 思变之路，广济制冷的差异化服务 ——无锡市广济制冷设备有限公司总经理

广济制冷早在 2009 年便与东芝空调合作，起初以工程项目为主，2011 年通过 TCS 专业店的形式正式进军家装市场。经过多年的发展，广济制冷已经成为东芝空调无锡地区规模较大的代理商。

凭借着东芝空调的品牌优势以及产品线丰富、覆盖面广等特点，广济制冷在小办公楼、商铺以及餐饮等小工装项目上持续发力，取得了可喜的业绩。

无锡市广济制冷设备有限公司总经理吴浩认为，无锡地区的家装市场总量不大，从 2017 年开始就逐渐露出颓势。而 2018 年上半年，无锡中央空调市场的行业人士普遍都遭遇到了困境。受到城市规模的限制，无锡

地区的经济发展过于平和。这与一路高歌猛进的中央空调市场的发展相冲突，造成了现有的困境。

面对激烈的市场竞争，吴浩表示，施工设计方案最重要，要提升服务，尤其要在安装上体现出差异化，让用户感到物有所值。经过多年发展，中央空调行业的发展在国内已经十分成熟，各大品牌的产品系列都较为全面，设备利润越来越薄，这个时候就需要在产品的安装工艺、材料以及技术上体现出一种差异化。

俗话说：“穷则思变，变则通，通则必达”，广济制冷的思变之路，无疑是解决现下难题的一剂良方。



## 李星衍

### 家装市场遇困境，平台建设必不可少 ——无锡天翔暖通设备有限公司总经理

天翔暖通作为三菱重工空调无锡地区的一家核心代理商，自 2011 年代理三菱重工空调品牌以来，公司规模日益壮大，整体影响力不断提升。已经多年荣获三菱重工空调全国经销商大奖，销售规模位列全国前十。然而 2018 年，以三菱重工空调为主营业务的无锡天翔暖通深刻认识到了当前无锡家装市场发展的困境。尤其是随着无锡精装房数量的迅速增长，李星衍认为，未来渠道商将会有很大的转变。市场将会逐步淘汰规模较小的经销商，规模较大的经销商将逐步发挥平台效应。

因此，公司总经理李星衍强调要进一步发挥天翔暖通的平台效应。一方面，李星衍借助三菱重工空调品牌无锡区代理商的优势，进一步加大服务线下渠道商的力度，提升渠道业务质量。另一方面，天翔暖通以三菱重工空调旗舰店为依托，继续扩大线下渠道商数量。

据了解，无锡天翔暖通还是三菱重工空调无锡区域的一家售后服务网点。公司依托现有的人力资源，不断加强对线下渠道商的人员培训。值得一提的是，三菱重工空调全国首家精英学院就设在天翔暖通公司的三菱重

工空调旗舰店内，每周均有厂家组织对三菱重工空调全国各地的渠道业务人员进行专业技能培训的活动。同时，天翔暖通发挥渠道资源作用，积极参与，分享业务经验。

无锡天翔暖通在团队规模和人员业务素质方面均取

得了长足发展。这些使得公司与三菱重工空调的业务水平在无锡市场上逐年稳固提升，同时也进一步加大了三菱重工空调在无锡区域的零售市场份额。李星衍表示，今后公司将继续加强与三菱重工空调品牌的合作，深化零售业务，强化企业市场运作能力。

## 3 | 编辑感言

### 零售店的“焦虑”

文 | 郭彦兵



无锡的锡沪路，曾经是无锡中央空调专卖店较为集中的一块区域。从国产巨头到日系品牌，各式各样的装饰建材店在此处聚集。而如今可以看到，有些建材装饰城已经倒闭停业，再加上道路中间地铁修建，不少店铺都被迫“关门”。一度繁华热闹的装饰一条街现如今门可罗雀。

风化的店面横幅摇摇欲坠，支撑商场的钢架积满了尘土，停运的电梯上锈迹斑斑，这里是一处停业的装饰卖场，离此不远就是已经人去楼空的某品牌专卖店。这样的场面与无锡这座城市整体亮丽的形象实在不符，但它就实实在在发生在这里，诉说着2018年来零售专卖店的“焦虑”。

走访期间，在与一位经销商的交流中，我清晰地感受到了他身上的压力，那种百无聊赖、散漫无序

的对话，让我对空调人的生活产生了难掩的感慨。谈话过程中，他的儿子、女儿跑过来，正是烂漫无忧的童年时期，他们看不透成年人不展的眉结。他谈了自己的创业史，甚至于谈心一样表达了自己年轻时头脑一热的鲁莽。如今，他感受到自己身上的担子很重，想到那些早已退隐“江湖”的同行，他督促自己要一如既往地坚持下去。

零售市场的式微，确实对行业造成了一定的冲击。不少家装零售商转型走向工装之路，但工装市场较高的技术门槛又让一批人败下阵来。在信息化飞速发展时代，行业的更迭每天都在进行。就在交流的间隙，关于行业的秘辛，关于空调人的成败，都在这忙碌的大地上，徐徐不断地发生着。



## 无锡的“温” 江南的“婉”

文 | 陈玉明



一想到江南，脑海中总是会蹦出“温婉”二字。大概记忆中的江南还停留在文人墨客的诗话卷轴中。事实上，自从改革开放以来，依靠得天独厚的地域优势，苏南地区早已经进入快速发展的轨道，城市圈高速扩张，商业经济快速发展，如今的江南城市早已不复曾经的温婉秀丽。

然而，初次造访无锡，扑面而来的便是一股温和的生活气息。相较于其他苏南城市，无锡的发展是温和渐进的。这座人口只有六百多万，面积不到 5 000 km<sup>2</sup> 的小城，的确很难取得突破性增长。

在走访这座城市的路上，随处可见的中央空调市场门店，在一片片商业区、写字楼中显得十分醒目。似乎这里的中央空调市场发展得格外好。

然而事实上并非如此，在接下来几天的走访中，笔者发现 2018 年上半年的无锡市场并不像想象中那么乐观，工装市场小，主要都集中在学校和政府公建项目上，厂家和经销商的重心都放在了家装零售市场上。但是受房地产以及精装修配套的影响，零售市场萎缩，经销商们正在遭遇极大的困境。甚至有经销商预测：最近几年的大小经销商们将会经历新一轮的洗牌。

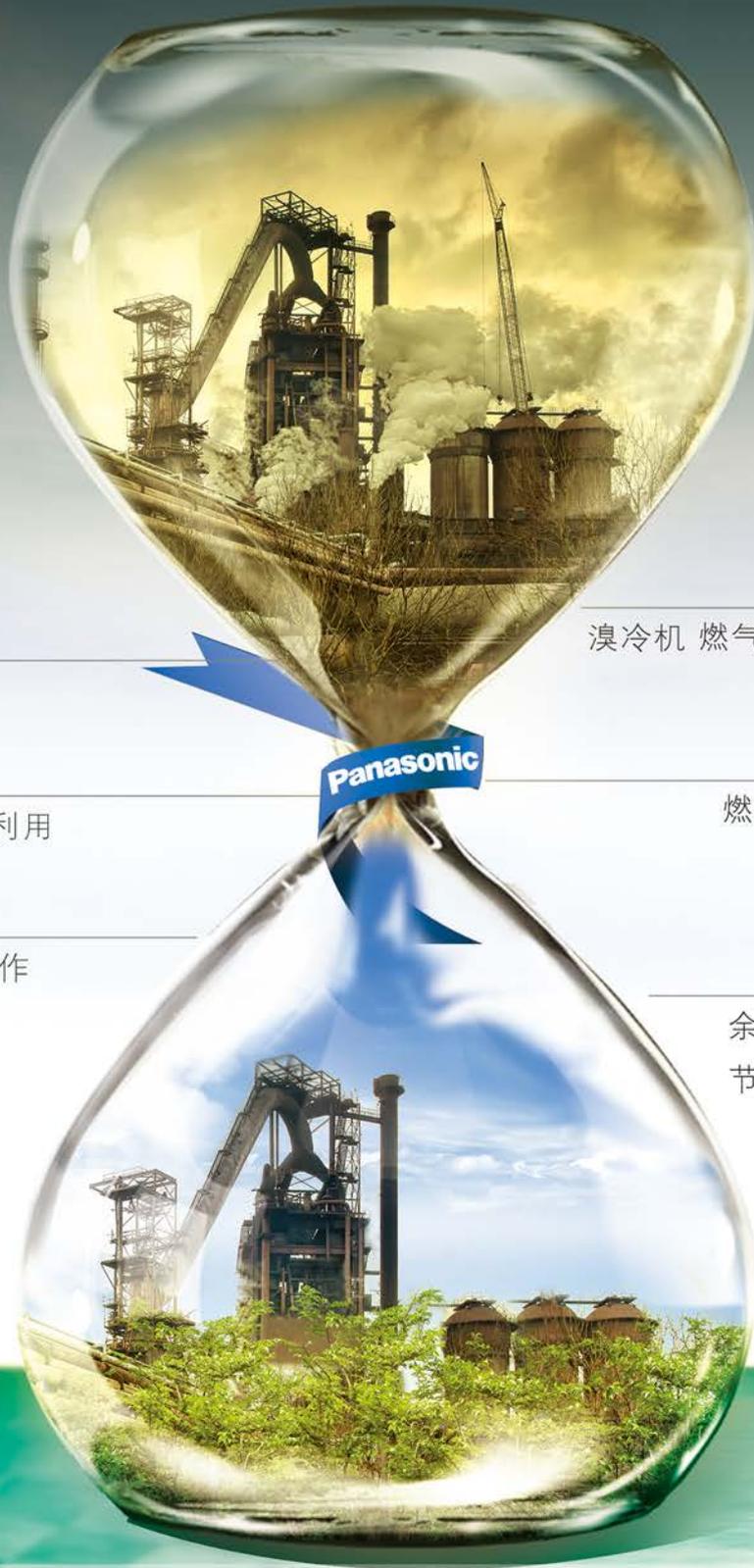
无锡市场平静的表面下隐藏着暗流，严峻的市场形势使得经销商们的日子越来越不好过了。众多厂家和经销商不得不把目光放在了乡镇等二级市场。幸运的是，苏南地区经济发达，即使是乡镇地区，消费水平依旧很高，未来仍然有着可观的发展空间。

Always on TOP OF THE WORLD.



## 松下制冷，余废热利用专家

制冷、制热、卫生热水，三项需求，一步到位



### 1个原则

绿色

### 2个目的

节能 能源综合利用

### 3个目标

减排 低碳 易操作

### 4个产品系列

溴冷机 燃气热泵 真空锅炉 变频多联

### 5个事业领域

燃气空调 热力空调 电力空调  
工程成套 保养服务

### 6个解决方案

余热利用 复合能源 清洁能源  
节能诊断 远程监控 系统成套

## 松下制冷（大连）有限公司

地址：辽宁省大连市经济技术开发区淮河西路117、118号（松岚街10号）

网址：<http://papardl.panasonic.cn>

电话：0411-87181768[销售] 0411-87300892[售后] 传真：0411-87316276 全国统一服务热线：400-624-246



CHANGHONG 长虹



源于1958 军工品质值得信赖

## 长虹低温空气源热泵热风机

强 | 劲 | 制 | 暖    温 | 暖 | 舒 | 适

全国统一特服热线：4008-111-666 / 4006-111-666

四川长虹空调有限公司      四川绵阳高新区绵兴东路35号  
全国业务技术咨询电话：0816-2410216  
全国售后服务监督电话：0816-2418713  
商务电话：0816-2410619 / 0816-2410487  
[www.changhong.com](http://www.changhong.com) / [b2b.changhong.com](http://b2b.changhong.com)



# 常州金坛市金城尚品中央空调 施工现场

整理 | 赵 嘉

金城尚品不仅在建筑外观上秉承现代欧式风格，内部空间构造也结合了江南居住习惯，宽景阔府，体现了懂奢华更懂生活的情怀。与金水华都相比，在户型、品质、绿化率、楼间距等方面，金城尚品都有较大幅度的提升。该小区虽然地块面积不是很大，只排布了4栋楼，但是规划合理，称得上住宅区中的精致之作。

## 基本信息

- 【客户姓名】江先生
- 【住房地址】江苏·金坛
- 【小区名称】金城尚品
- 【户型面积】120 m<sup>2</sup>

## 需求分析

- 【舒适温度】 中央空调  地暖  暖气片
- 地源热泵
- 【洁净空气】 新风  除尘  除湿
- 【健康净水】 净水  软水
- 【生活热水】 空气源热泵  太阳能
- 热水循环
- 【整体意向】 经济实惠  节能舒适
- 尊贵典范
- 【方案设计】针对江先生对空间、温度的需求，商家为他提供了中央空调系统解决方案。



# 南京启迪方洲地暖主设备

## 施工现场

整理 | 郭彦兵

工程名称：启迪方洲

工程位置：江宁区麒麟街道智通路 198 号

工程概况：启迪方洲是麒麟清华科技园的住宅部分，项目位于南京市主城区东部的麒麟科技创新园，南至钟学北路、东至东麒路，距新街口直线距离约 10 km。有轨电车开通后，可与地铁形成双轨交通。

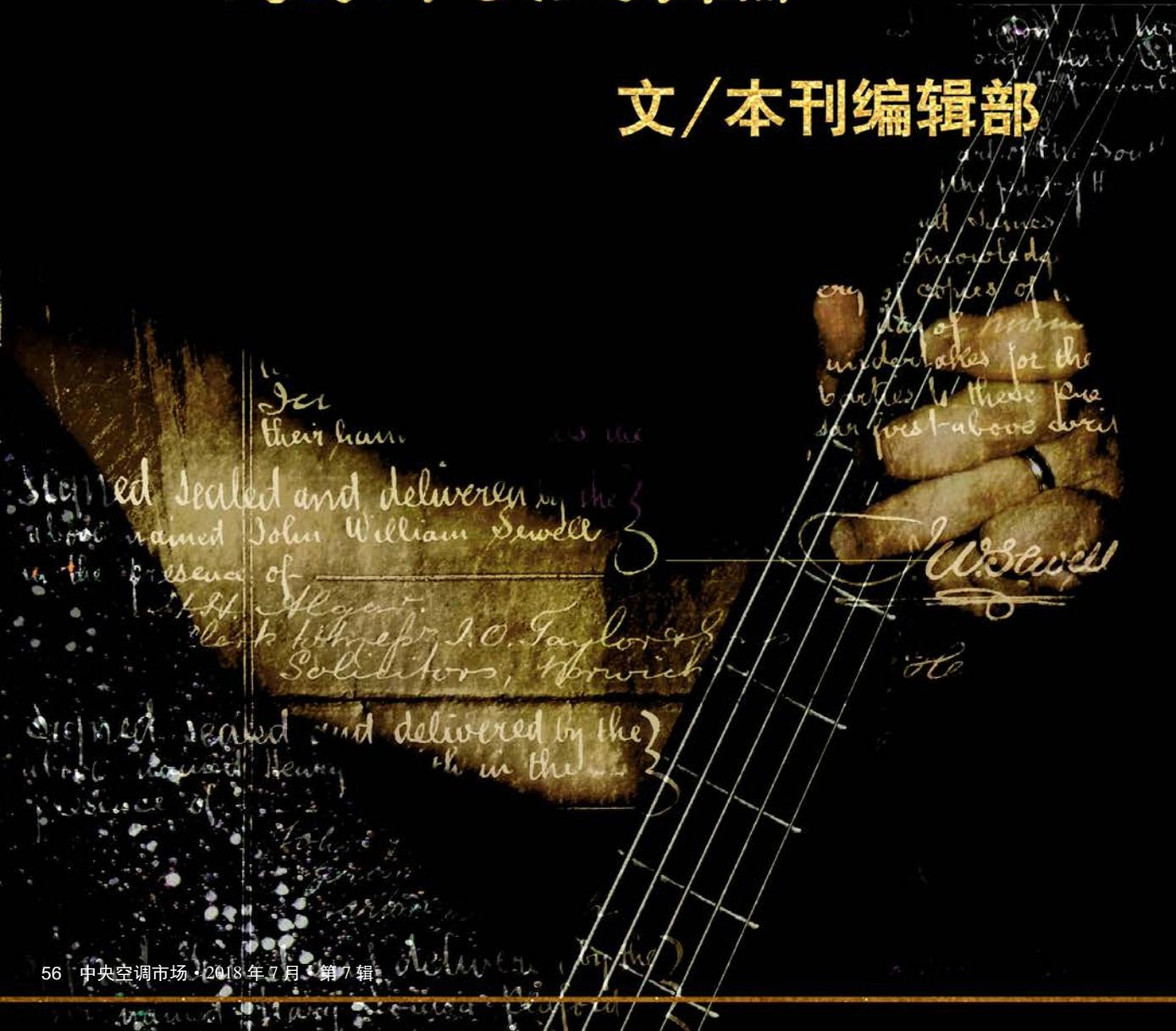
工程冷暖：地暖系统



# 节能样板的诞生

—— 中央空调精品案例巡展  
海尔中央空调篇

文/本刊编辑部



作为全国第一经济大省，江苏一直以来是各大中央空调厂家着力开发的重点市场。而在江苏市场之中，苏州、南京、无锡、常州、南通、徐州等城市又是其中的重点市场，而苏南城市中的“桥头堡”无锡区域自然也是重中之重的市场。

在前些年时候，无锡区域工业园区建设速度不断加快，大批工业厂房的建设纷纷启动，带动了相关的下游产业的发展，其中就为中央空调行业提供了巨大的增长空间。据《中央空调市场》了解，不少的中央空调厂家也在这一波的建设浪潮中，收获了不少的项目和不错的市场业绩。然而，这两年来，随着园区建设的逐步完成，之前所释放的项目慢慢减少，甚至出现透支的情况，与之发展成比例的中央空调行业在工业项目上的增长也随之放缓，甚至出现明显的下滑。

虽然市场大环境并不景气，但是海尔中央空调在无锡市场却实现了突破性的发展，市场销售额逐年递增，每年的市场增幅都远远高于行业平均增长水平，磁悬浮离心机、多联机等产品都开始呈现爆发式的增长趋势。

截至目前，海尔中央空调在无锡市场的不同行业都树立了众多具有代表意义的样板工程，如南通中天科技、无锡澄龙铝业、苏州华侨饭店、苏州依利安达、无锡健鼎等，服务项目涉及商业地产、政府公建、轨道交通、数据中心等多个领域。

无锡区域作为全国极具代表性的市场，集中了各类建筑设施，对中央空调系统有着复杂的差异化需求。

海尔中央空调针对不同类型的项目，制定出针对性的解决方案，真正实现了量体裁衣。此外，海尔中央空调不断加快新品的研发速度，产品的功能和稳定性都有了大幅度的提升，如海尔磁悬浮变频离心机、无限焕新多联机等，甲方认可度和市场赞誉度不断攀升。

随着节能减排政策的进一步推进，中央空调机组的节能性被广泛关注。一方面是终端客户越来越看重设备带来的后期投入，另一方面社会各界对建筑节能标准愈发重视。在这样的大背景下，海尔中央空调磁悬浮离心机组为节能降耗领域带来了新的曙光。据相关数据统计显示，从2015年到2017年，无锡区域磁悬浮中央空调项目数量均保持了高速增长趋势，海尔中央空调独占市场鳌头，市场占有率已经超过80%，引领无锡地区磁悬浮行业的快速发展。

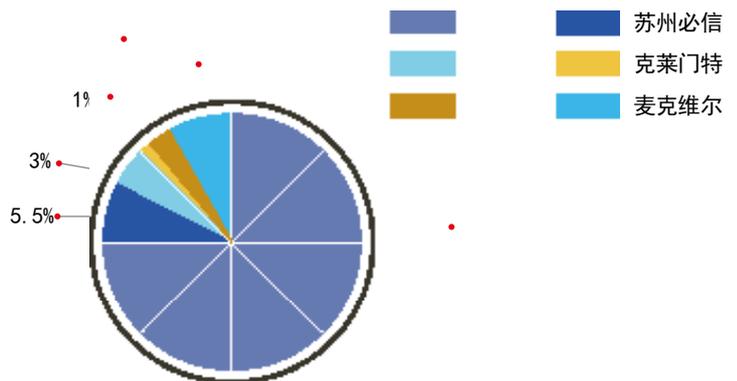


图1 2017年—2018年5月无锡磁悬浮机组品牌销量占比

## // 南通华利康医疗器械有限公司

### 一、项目简介

南通华利康医疗器械有限公司（简称：华利康）成立于1994年，是医用缝合材料和植入材料的专业医疗器械产品制造商和供应商。1996年华利康成为国内首家开发可吸收外科缝合线用于临床的医疗器械生产企业，多年来公司一直关注于外科缝合线产品的研制开发，其缝合线产品种类齐全，品质优异，是国内同类产品少数领先的企业。

华利康总部位于南通，占地超15 000 m<sup>2</sup>，其中空调使用面积达到9 000 m<sup>2</sup>。值得一提的是，公司按GMP要求建成3 000 m<sup>2</sup>的10万级洁净厂房，拥有先进的生产设备和检验检测设备。华利康按《医疗器



械生产质量管理规范》和 ISO 13485 体系标准要求，建立健全了与公司产品相适应的质量管理体系，并通过了 ISO 13485 体系认证。公司对产品设计开发、生产、销售和售后服务实施全过程控制，并将风险管理贯穿于其中。

据了解，由于车间温度常年要求 20 ~ 23 ℃，因此对中央空调系统的精准控温、节能、维护要求十分苛刻。华利康之前选用的是 1 台溴化锂机组，2003 年投入使用，已经运行了 15 年，已到设备的寿命年限，老化严重、效率低且故障频发，因此，2018 年 5 月采用了 1 台 180 RT 的海尔磁悬浮机组进行改造。

## 二、项目节能需求

华利康厂房是一个综合型建筑，不仅有生产车间，而且办公地点也在建筑中。首先，由于生产车间工作期间对温度有着严格的要求，而办公地点却对中央空调效果要求不高，因此需要独立地控制温湿度。其次，由于不同部门空调使用时间不同，对制冷量需求也不同，所以要求中央空调机组在部分负荷下能高效运行，进而实现节能的目的。

## 三、项目解决方案

该项目使用 1 台 180 RT 的海尔磁悬浮离心机组。海尔磁悬浮中

央空调主机节能 50%，且后期维护费用低。对需要灵活开启的区域，可以通过中央空调产品组合配载，解决大系统下水机小负荷的问题，实现“加班空调”最优节能运行。此外，控制系统可并入楼宇管理系统，集中控制，节省人工成本，且温湿度也都可以实现控制。

## 四、方案评价分析

海尔磁悬浮机组，理论上节能将会达到 40% ~ 50%。在保证工作环境舒适的前提下，又能兼顾到建筑的节能减排。本次海尔磁悬浮机组解决方案针对本项目各房间的功能、使用时间、空调负荷等进行详细调查研究，合理地将系统分区，减少不同区域间的不利影响，同时也便于管理与维护，降低运行费用，以此来达到高质量的精品工程标准。

施工期间，项目工程师保证所有关键安装环节在场监督，负责调试培训并验收，继而拿出后期维护预案。从而使设计、安装、验收、维护，整合为一整套系统工程，为项目能够正常运行保驾护航。

表 1 南通华利康医疗器械有限公司机组选型

序号	设备类型	规格型号	台数
1	某品牌溴化锂机组	制冷量 180 RT	1
2	磁悬浮冷水机组	LSBLX180/R4 (BP), 制冷量 180 RT	1



表2 南通华利康医疗器械有限公司机组 2017 年空调运行能耗

月份	各月空调天数	日运行小时数	空调运行能耗及费用
			燃气消耗量
6	30 天	8 h	5 886 Nm <sup>3</sup> / 月
7	31 天	8 h	16 538 Nm <sup>3</sup> / 月
8	31 天	8 h	15 630 Nm <sup>3</sup> / 月
9	23 天	8 h	5 568 Nm <sup>3</sup> / 月
10	10 天	8 h	773 Nm <sup>3</sup> / 月
合计	125 天		4 4395 Nm <sup>3</sup> / 月
能源价格			3.234 元 / Nm <sup>3</sup>
能耗费用			14.35 万元

根据直燃机月运行能耗，即可计算出月平均空调负荷。根据月燃气消耗可计算出车间日平均空调负荷。相关数据如表 3 所示。

表3 溴化锂机组逐月制冷量计算

月份	燃气消耗量	各月空调天数	日平均燃气消耗量	日运行小时数	平均空调负荷
6	5 886 Nm <sup>3</sup> / 月	30 天	195.2 Nm <sup>3</sup>	8 h	507 kW
7	16 538 Nm <sup>3</sup> / 月	31 天	533 Nm <sup>3</sup>	8 h	1 431 kW
8	15 630 Nm <sup>3</sup> / 月	31 天	504 Nm <sup>3</sup>	8 h	1 353 kW
9	5 568 Nm <sup>3</sup> / 月	23 天	242 Nm <sup>3</sup>	8 h	482 kW
10	773 Nm <sup>3</sup> / 月	10 天	77.3 Nm <sup>3</sup>	8 h	66 kW
合计	44 395 Nm <sup>3</sup> / 月	125 天	1 551.5 Nm <sup>3</sup>		3 839 kW

由于本项目是 2018 年 4 月刚刚改造完成，运行刚刚满两月，通过甲方提供的海尔磁悬浮机组的详细数据进行对比，通过表 4 可清楚看出，海尔磁悬浮使用后，月省电率达到 50.44%，预计年节省电费可达 7 万元。

表4 海尔磁悬浮机组提供相同制冷量所耗费用工况测试

序号	项目	单位	旧系：2017 年	节能系统：2018 年
1	装机容量	kW	633	633
		USRt	180	180
2	输入功率	kW	155.9	111.1
3	数量	Unit	1	1
4	性能指数	COP/NPLV	4.06/5.43	5.7/10.88
5	6 月耗电合计	kW·h	22600	11200
6	6 月电费合计	元	19074.4	9452
7	6 月省耗电量	kW·h	—	11400
8	6 月省电费	元	—	9622.4
9	月省电率			50.44%

备注：电费以工业用电价格 0.844 元 /kW·h

## // 苏州华侨饭店



### 一、项目简介

苏州华侨饭店位于苏州市古城中心三香路上，饭店东邻观前步行街，西靠苏州高新区，南接盘门景区，北连吴趋阊门（石路商业区）。苏州华侨饭店庭园古朴雅致、台阁楼榭、廊回曲折，鲜明的中式装饰风格与现代设施融汇一体，尽显吴文化特色。约有 160 间客房，平均每间 25 m<sup>2</sup>，空调面积约计 4 000 m<sup>2</sup>，实际空调面积约 3 500 m<sup>2</sup>。

酒店于 1993 年采购 1 台 580 kW 的双效溴化锂机组，给酒店提供制冷、采暖及生活热水，但由于使用年限已经超过 20 年，设备陈旧、效率降低，加之控制不便，使酒店的运营成本居高不下，因此在 2017 年 5 月进行了更新改造。

### 二、项目节能需求

华侨饭店空调制冷面积大，因此对制冷需求量大。由于酒店淡季和旺季需求不同，针对淡季顾客稀少、旺季房间供不应求的特点，要求酒店的制冷供暖系统要具有良好的部分负荷调节性和高效性。与此

同时，华侨饭店原有的溴化锂机组由于机组老化，维护成本不断上升，一款高效能、维护成本低的机组成为酒店的迫切需求。

### 三、海尔解决方案

在了解酒店方的需求后，无锡海尔工贸做了很大努力：带酒店方实地考察，佐证产品节能优势，并用实地案例证明海尔磁悬浮产品具有体积小、效率高、零摩擦、维护费用低等优势。另外，再加上海尔中央空调在苏州区域良好的市场口碑，酒店方最终选择了 1 台海尔 440 kW 的海尔磁悬浮机组。

### 四、方案评价分析

据酒店方数据监测显示，原先使用的 580 kW 的溴化锂机组年运行费用高达 16.13 万元，维护费用高达 3 万元，而更换后的磁悬浮离心机组运行费用仅为 6.13 万元。年节省运维费用 13 万元，节能率高达 62.1%。当年使用海尔磁悬浮产品仅 5 个月时间，酒店方就已经节省了 13 万元的费用。

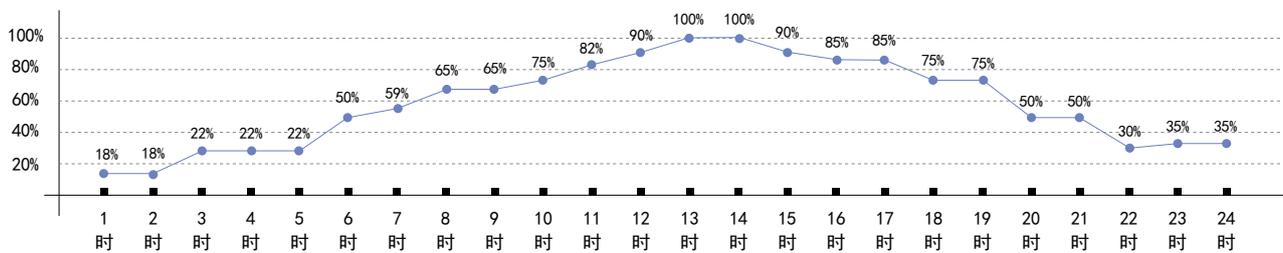


图 1 苏州华侨饭店 24 h 空调负荷变化曲线

表 1 苏州华侨饭店溴化锂机组一个制冷季费用

月份	运行天数	日运行小时数	燃气消耗量	各月运行费用
6	30 天	24 h	6 868 Nm <sup>3</sup> /月	21 469 元
7	31 天	24 h	19 295 Nm <sup>3</sup> /月	60 316 元
8	31 天	24 h	18 236 Nm <sup>3</sup> /月	57 005 元
9	30 天	24 h	6 497 Nm <sup>3</sup> /月	20 309 元
10	5 天	24 h	902 Nm <sup>3</sup> /月	2 819 元
合计	127 天		51 798 Nm <sup>3</sup> /月	16.19 万元

备注：苏州市非居民天然气价格为 3.126 元 /Nm<sup>3</sup>

表 2 2017 年海尔磁悬浮机组整个制冷季的费用

月份	运行天数	日运行小时数	磁悬浮机组耗电	运行费用
6	30 天	24 h	9 573 kW·h	8 079.61 元
7	31 天	24 h	27 379 kW·h	23 107.88 元
8	31 天	24 h	25 413 kW·h	21 448.57 元
9	30 天	24 h	9 061 kW·h	7 647.484 元
10	5 天	24 h	1 263 kW·h	1 065.972 元
合计	127 天		72 689 kW·h	6.13 万元

备注：苏州市商业用电为 0.844 元 /kW·h

表 3 海尔磁悬浮节能效果对比

对比项目	磁悬浮变频离心机	溴化锂机组
品牌	海尔	/
制冷量 /kW	440	580
节电率 /%	62.1	/
年使用费 / 元	61 366.9	161 919.0
年维保费用 / 元	0	30 000
年节省费用 / 元	131 500	/
10 年节省费用 / 元	1 315 000	/



## // 无锡澄龙铝业



### 一、项目简介

江苏澄龙铝业有限公司坐落于长江三角洲中部江阴市，总占地面积 6.9 万 m<sup>2</sup>。自 1993 年创建以来，经过多年的积累和发展，目前拥有 15 条挤压生产线、2 条氧化电泳线、2 条彩色喷涂线、4 条木纹转印线、2 条隔热复合生产线、2 条注胶生产线，可按客户要求设计和生产各种特殊型材，年产“澄龙”牌铝型材 30 000 t 以上，产品热销日本、东南亚、欧美等国。

与传统的粗放型企业不同，江苏澄龙铝业的产品大多出口国外，因此对产品质量要求十分苛刻，在生产过程中的环境质量极为重要，因此专门定制了 1 台 600 RT 的海尔磁悬浮工业专用冷水机组。

### 二、项目节能需求

澄龙铝业主营铝材的生产，30 000 t 的年产量让多条生产线常年处于满负荷运转状态，因此在化工工业厂房内部会形成高温，且空气质量也会严重下降。之前工厂曾使用过两台某品牌总计 180 万 kcal 的螺杆机组，但使用一段时间后，机组内部的油污开始严重影响换热效率，并且其特殊的使用环境对产品产生了腐蚀。因此，澄龙铝业所

需要的冷水机组，一方面要求管道具有抗腐蚀能力，另一方面也要求机组运行稳定，损伤小。海尔磁悬浮工业专用机组没有摩擦，对机组后期的维保也带来了一定的便利。

### 三、设备解决方案

在方案选择上，甲方当时就对螺杆机组和海尔磁悬浮机组做了数据分析，使用海尔磁悬浮 3 个制冷季便能收回投资成本。虽然磁悬浮中央空调比传统产品价格高一些，但是长久使用下来，成本会大大降低。2017 年，1 台 600 RT 的海尔磁悬浮机组在无锡澄龙铝业正式投入使用，标志着海尔磁悬浮工业专用机组正式进入铝氧化行业。

据甲方数据分析，原来使用的两台螺杆机组，每年产生的电费和维修费达到 51 万元。而该项目采用磁悬浮变频离心机组，经过一个制冷季的数据统计，每年可节省电费约 25 万元，每年节省维修费用 1 万元，年合计节省 26 万元，节能率达到 50%。预计在未来 30 年，运行费用和传统压缩机的冷水机组相比可营利 780 万元。

### 四、方案评价分析

澄龙铝业车间空调能耗占据着企业生产能耗的大头，每年的空调



费用达到 51 万元，选择节能的空调设备对企业成本控制、企业生产保证有着巨大的意义。一方面，澄龙铝业生产车间并非一直满负荷生产，

因此对制冷量的需求不稳定，而海尔磁悬浮调节范围为 5% ~ 100%，满足了企业的需求，节省了运行费用；另一方面，化工生产车间在满负荷运行时对机组制冷需求量大，螺杆机组长时间运行后，内部的油污会影响换热效率，而海尔磁悬浮机组能实现无油运转，零摩擦运行，省去了高额的维修费用。

## // 江东科技有限公司



### 一、项目简介

江东科技有限公司，20 世纪 90 年代初进入光纤通信领域，现已发展成为电信、电力两轮并驱，拥有 26 家子公司、近 6 000 名员工、年销售收入超过 100 亿元的高新技术企业集团。公司位于南通市如东经济开发区，占地面积超过 3 万 m<sup>2</sup>。据了解，随着“宽带中国”的推进，以及未来 5G 的运用，中天光纤产品迎来发展的黄金时期。为了释放产能，中天科技集团在如东计划投资 50 亿元，打造中天科技产业园，

着力发展通信、电力、新能源、新材料等项目。江东科技公司是入园的首个产业项目，总投资 5 亿元，主要从事特种光纤、光缆的生产和销售。

目前，已有 2.3 万 m<sup>2</sup> 的厂房已建好使用。由于生产的都是特种光纤，对环境要求很高。例如，湿度过高，水分会影响光纤强度，湿度过低会产生静电，所以车间都很“高大上”，温度维持 (21±2) °C，湿度 50%±8%。

## 二、项目节能需求

光纤生产属于能耗密集型产业，因而其对电力的消耗增长显著，其能耗成本占据整个项目总体成本的 30% 以上。由于工作期间需要保证车间温度保持在恒定范围内，电源和空调不允许中断。如果车间温度较高，会让精密仪器出现误差，影响光纤的品质，从而造成不可挽回的损失。所以，稳定可靠、高效节能的中央空调机组是必不可少的。

**低噪声：**制冷机组在建筑内部，与办公区域相距较近，噪声不能影响正常工作。

**机组稳定性：**车间旺季生产时，必须保持机组稳定运行。而在淡季生产时，中央空调机组部分负荷运行时间要节能，节省运营费用。

## 三、项目解决方案

由于江东科技有限公司属于高新产品制造型企业，厂房面积大，



且重要高精尖设备处于持续运转状态，内部发热量大，造成冷负荷、湿负荷需求较大，所以耗电量高、费用高。与此同时，在工厂满负荷生产状态下，需要机组 24 h 运行，这样就要求机组能够免维护，或者机组进行自维护，保障生产力和生产质量。

在此情况下，海尔中央空调凭借压缩机无油运转、零摩擦、无人运维的独特优势，为江东科技有限公司提供了系统全面的节能增效一体化解决方案，赢得甲方的最终认可。2018 年 4 月，该项目采用 3 台 550 RT 海尔磁悬浮变频离心机组 (LSBLX550/R4 (BP))，机组安装运行后，有效解决了工厂满负荷运转状态下对制冷的需求。

## 四、项目方案分析

一直以来，车间空调设备耗能都占据企业生产能耗的大头，因此节能的空调设备对于企业成本控制、企业生产保证有着巨大意义。设备安装是在 2018 年 4 月份，海尔定期派人来跟踪项目进程，进行检查，整个安装过程非常顺利。如今，设备已经开始运行，从目前的运行状态来看，制冷效果达到了企业的要求，运行也十分稳定。

## // 启东市妇幼保健院



### 一、项目简介

启东市妇幼保健院项目位于新城区东部丁仓港公园对面，是市城投公司重点推进的城市建设项目之一。该项目总投资 61 141 万元，总建筑面积约 94 000 m<sup>2</sup>，其中地上 77 000 m<sup>2</sup>，地下 17 000 m<sup>2</sup>，包括门诊医技病房综合楼、办公及专家公寓楼、设备用房三部分，门诊医技病房综合楼建筑总高度 70 m，采用框架剪力墙结构形式，利用太阳能、地源等可再生能源，节能水平达 65%，二星级绿色建筑。

### 二、项目节能需求

该项目设计床位 300 张，预计年门诊急诊量 18 万人次。项目建成后将极大地提高全市人民的医疗卫生服务水平，满足启东市妇女儿童对优质医疗、公共卫生、康复资源方面的基本需求。

一方面，由于就医人数较多，不仅对空调制冷量需求大，同时也对中央空调的舒适性与稳定性提出了考验；另一方面，由于前期投资过大，甲方考虑到后期保养简单、维护费用低，需要一台无需维护的机组。

### 三、项目解决方案

医院方对空气温湿度、清洁度等都有着严格的要求，对此，海尔中央空调制定了针对性的系统解决方案，创造性地应用了两台磁悬浮中央空调，型号为 LSBLX618/R4 (BP)，总制冷量达

到 1 236 RT。机组运用先进的变频驱动技术，全变频机组自适应负荷集成控制系统，自由式能量调节，低至 5% 的最低负荷运转，能够满足医院类建筑门诊、住院等不同区域运行时间要求。与此同时，由于项目是二星绿色建筑，机组采用了对臭氧层破坏系数为 0 的绿色环保冷媒 R134a，满足了客户的环保高效要求。

### 四、项目方案分析

该方案以磁悬浮技术实现机组节能 50%，同时针对门诊楼、手术室、病房等各个功能区在使用时间、人流量、需求的温湿度、洁净度以及空调负荷条件不同，海尔磁悬浮中央空调冷量可在 2% ~ 100% 之间自由调节，能够合理地将系统分区实现独立控制，确保各科室要求的参数。此外，满负荷运行时噪声最大值 75 dB 满足静音需求，高达 30 年的使用寿命和免维护优势大大降低了医院的运营成本。





# LG 中央空调

做行业的瞭望者和实干家

文 / 本刊编辑部

## 综述



进入 2018 年以来，LG 中央空调逐渐崭露头角，在市场上披荆斩棘、攻城略地，仅仅 1 月份的合同额就已经接近 1 亿元，再次突破新的历史记录！毫无疑问，LG 中央空调取得的优异成绩令众多市场人士刮目相看，其在全国各大区域中的表现也让它名声大振。

例如：在西南市场，LG 中央空调与重庆长安汽车再续前缘，选用 7 台直燃型溴化锂机组，共计 4 400 万 kcal；在山东市场，与超大型的综合化学制药企业山东鲁抗医药股份有限公司持续合作，已累计为其提供包括离心机、螺杆机在内的 13 台机组；在华北市场，与食品行业龙头企业今麦郎达成合作，为其各地分公司提供了十多台水冷螺杆机组；在西北市场，近 30 000 台空调末端产品入驻西安交通大学科技创新港，实力助阵“一带一路”国家战略；在华东市场，得到领军中国电影行业的博纳影业集团的认可，空气源热泵等多类机组成为其年度集采的主力产品；在华南市场，与新能源动力电池的龙头企业广东天劲能源强强联手……

可以预见，如果没有这样的成绩来做铺垫，任何企业谈中央空调行业的情怀、信念、梦想，都会显得苍白且无力。“宝剑锋从磨砺出，梅花香自苦寒来”，取得优异成绩的背后有着 LG 中央空调数十年砥砺前行、用实干攻克万道难关的宝贵精神。

### 技术型“大玩家”

中央空调设备作为传统的工业产品，其自带的高科技属性是很多产品

无法比拟的，尤其是水机系列产品更具有超高的技术含量，因此拥有绝对的核心技术研发力量是中央空调企业决胜于市场的关键因素。

作为技术型“大玩家”，LG 中央空调的技术实力当然不容小觑，多年来其立志于产品更新换代，技术研发，用技术改变世界。到目前为止，LG 中央空调拥有 AHRI 认证的世界级测试台，可以同时测试 6 台机组，测试能力高达 4 500 RT、13 800 V。同时，为了全面保障稳定可靠的产品性能，LG 中央空调中央研发中心还引进了众多精密测试仪器。凭借优良的性能和稳定的质量，LG 中央空调已经获得了诸多国际高标准的认证，包括 AHRI 认证、ASME 认证、ISO9001 认证、ETL 认证等。

以稳定卓越的核心技术作为支撑，LG 中央空调拥有着全系列的中央空调产品，基于丰富的产品线和领先的能源解决方案，其正用实力和行动来重新定义市场。例如：LG 中央空调的离心机采用自主品牌压缩机，能效全球领先；溴化锂产品能源利用范围广泛，大幅提高能源利用率；螺杆机采用高效螺杆压缩机，确保机组高效稳定运行；空气源热泵机组采用原装进口压缩机，更高效更智能；空调末端用料考究，形式多



样，适用于多种场合。

从多年的市场发展轨迹来看，LG 中央空调并不盲目追求高速扩张、涸泽而渔，而是坚持脚踏实地、稳步前行，将技术做精、做深、做透，通过专业技术向用户提供最领先的能源解决方案。这也是一个技术型中央空调企业对经销商、客户等合作伙伴的一份责任感，甚至是一种情怀，令人钦佩。

### 磁悬浮变频离心机的崛起

众所周知，离心机产品一直是中央空调行业技术含量较高的产品之一，各大中央空调企业也纷纷在技术创新等方面花费了不少力气。随着技术的不断升级，磁悬浮离心机应运而生，并开始在医院、数据中心等细分领域项目中有所应用，近几年呈现了一种蓬勃盎然的发展态势。

而 LG 中央空调独具前瞻战略眼光，矢志消除 ODM 磁悬浮压缩机所存在的单机头机组冷量小、多机头组合控制复杂且占地面积大、维保时间长、使用成本高等问题。经过 7 年的潜心研究，LG 中央空调最终开发出了拥有自主品牌磁悬浮压缩机的单机头冷量 1 100 RT 的磁悬浮变频离心机，开拓了磁悬浮离心机市场的全新境界。在 2017 年的中国制冷展上，LG 中央空调首次展出了 1 100 RT 的磁悬浮变频离心机和世界首台气悬浮双级压缩变频离心机，一举成为制冷展中最耀眼的明星，吸引了超过 3 000 名观众的驻足，更获得了行业的极大关注。

可以说，与普通离心机和螺杆机相比，磁悬浮变频离心机拥有着巨大的节能优势。例如：LG 拥有自主磁悬浮轴承技术，无油运行，确保超高的机组性能；通过采用多项自主领先设计，保证机组满负荷 COP 值 7.0，IPLV12.0，运行费用较普通离心机至少降低 36%，而噪声方面，更是低至了 68 dB (A)；压缩机自主研发生产，维保更专业，响应更快速，服务更灵活。

尤为值得一提的是，2017 年下半年，世界最大单机头冷量 1 000 RT 的 LG 磁悬浮变频离心机成功进驻福州市大洋晶典百货项目。从前期销售和技术团队的多方案对比，到后期的专业生产、精密测试，到现在的机组稳定高效运行，都使得大洋百货对 LG 磁悬浮变频离心机给出了极高的赞誉，这也为双方后期的合作打下了深厚的基础。

截至目前，已有广州开发区医院（500 RT）、江苏友康科技有限公司（1 000 RT 和 500 RT）、山东赛托生物科技股份有限公司（1 000 RT）等众多项目陆续采用了 LG 磁悬浮变频离心机。作为拥有 50 余年研发制造经验的企业，LG 中央空调凭借不断创新的高效可靠的产品、一流标准的服务以及完美的市场口碑继续赢得更多用户的关注和青睐。

### 当梦想照进现实

当今时代，随着用户的消费需求不断变化和升级，市场竞争

更加激烈、残酷,这也决定了中央空调企业只有不断研发出更加领先于行业的、更能满足消费者细分需求的产品,才能永葆企业活力,将市场做大做强。

将梦想变为现实,是源于背后数十年甚至几十年孜孜不倦的探究。

如今, LG 中央空调拥有领先科技的韩国平泽、昌源工厂,并与国际化的中国青岛工厂形成了全球性的生产网络。据悉,韩国平泽新工厂于2017年正式落成,标志着 LG 中央空调在水机市场的崛起上又迈出了关键性的一步,同时极大地提升了 LG 中央空调的行业竞争力。作为颇具影响力的新工厂,平泽新工厂旨在为亚洲、中东、中美洲、南美洲及非洲等地提供更高水准的 LG 中央空调机组。

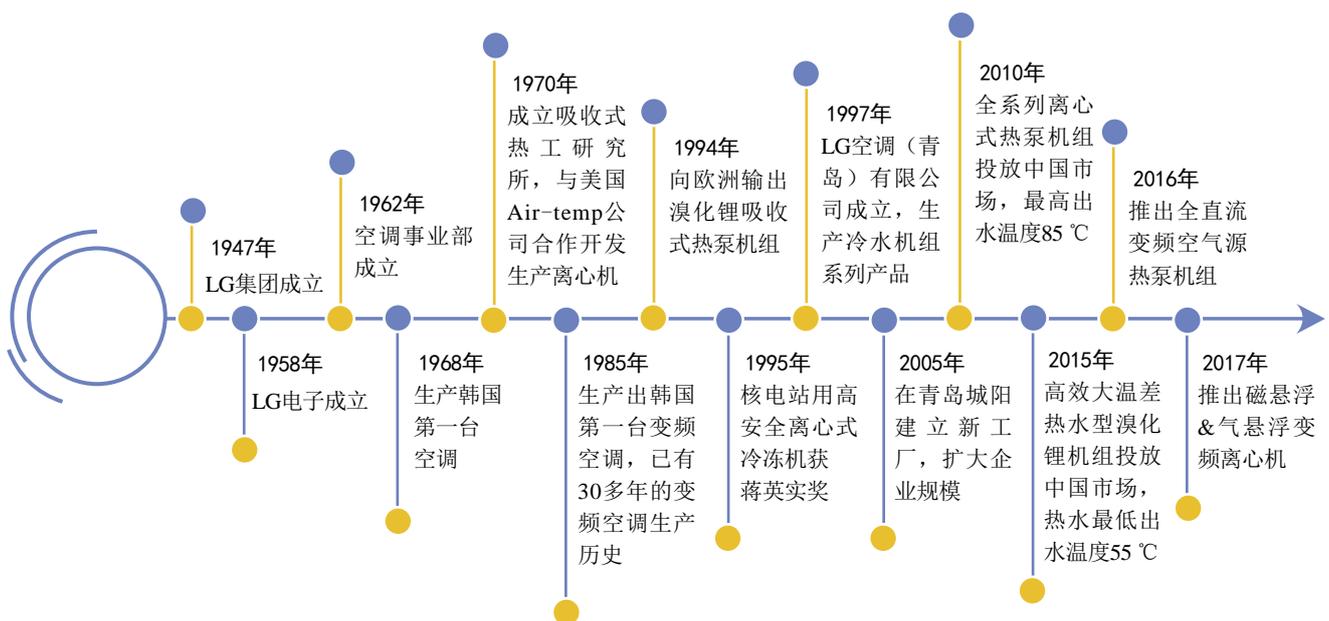
LG 中央空调秉承着 LG 集团创造美好生活的宗旨,多年来在全世界顾客的信赖下不断成长,不断发展壮大。从核心技术到产品品质,从产品品质再到服务水准, LG 中央空调都采用了严格的质量管理体系,确保为用户提供更稳定、更值得信赖的产品和服务。

在“坚持创新,顾客至上”精神的指导之下, LG 中央空调高效、优秀的服务得到各行各业的青睐和认可。例如:售前服务——根据客户需求,定制全方位解决方案,以最佳方案为客户创造价值;售中服务——专业销售经

理人全程跟单,严格生产程序和质量审核,关注细节,让客户省心;售后服务——隶属营业部的售后服务体系,不以“盈利”为目的,第一时间响应,最快速度解决问题。

此外,长期以来, LG 中央空调就非常重视经销商伙伴的利益,并乐意与广大的经销商伙伴们共谋发展,共同成长。在2018年5月举行的“2017年度优秀经销商的韩国奖励旅游”活动中,几十位优秀经销商参观了平泽工厂,感受到了 LG 中央空调的科研实力,体会到了 LG 中央空调重视经销商伙伴的一颗共赢之心。

## 发展历程



## 研发实力

### 青岛工厂



LG 空调（山东）有限公司是隶属于韩国 LG 集团的专业生产中央空调设备的独资企业。1997 年 LG 集团在中国投资成立 LG 中央空调，2005 年公司又投资 3 000 万美元在青岛市城阳开发区建设一个占地面积近 14 万 m<sup>2</sup> 的新工厂。随着新工厂的建立，公司除了继续为广大客户提供溴化锂制冷机、螺杆机、离心机以外，还提供热泵系列产品和空调末端产品，以及更全面的产品系列和更完善的服务。

LG 中央空调不仅是 LG 集团在中国的生产基地，而且也正逐步成为在中国的培训中心、服务中心和零部件供应中心。在各位客户一如既往的鼓励和支持下，LG 中央空调必将发展成为忠诚服务客户、为社会做出有益贡献的企业。

### 平泽新工厂



LG 中央空调平泽新工厂占地面积达 148 760 m<sup>2</sup>，建筑面积约 35 213 m<sup>2</sup>，是原来全州工厂的 2.5 倍。其新工厂包括办公区域、研发区域以及水机生产车间，而产品线也将扩大至离心式冷水机组、溴化锂吸收式冷水机组、螺杆式冷水机组以及空气源热泵机组，年生产能力达 600 000 RT。平泽新工厂的每个角落都是为了提高生产效率和生产质量而设计建造的，这是 LG 中央空调乃至整个冷水机组行业的一大进步。

LG 中央空调平泽新工厂拥有 6 类高端的检测设备以及经过 AHRI 认证的超高测试能力的测试台。为确保每一台产品的质量，从设计到采购、生产、调试和交货，每一步都严格符合 LG 集团的质量控制体系。同时，LG 中央空调平泽工厂还可以对离心机制冷剂循环的核心部件——叶轮进行性能测试。

# 主打产品



## 01 磁悬浮变频离心式冷水机组

LG 自主品牌磁悬浮变频压缩机，单压缩机制冷量最大 11 00 RT，可实现 10% ~ 100% 无级调节。外置的 Online UPS 确保意外停电时转子的正常浮动，有效保护轴承。无供油轴承 & 变频技术的使用，保证机组运行的高效性，相比普通离心机，机组能效提高 77%，年运行费用减少 36%。根据部分负荷调整最匹配的电机转速，实现高效低噪运行，噪声最低 68 dB (A)，尤其适用于需要低震动、低噪声的场合。

## 02 直燃型溴化锂吸收式冷（温）水机组

采用 LG 专利技术的全自动引射式上下筒双抽气系统，通过气密性试验、真空检查、氦气测试三重检测，确保机组真空度。通过冷凝器与低发温度计算的溶液浓度来控制热源输入量，从而预防溶液结晶。此外，通过内置继电器计算停电到重新供电的时间差，从而进行自诊并判断是否重新启动运行。

## 03 蓄冷专用型离心式冷水机组

蓄冷系统是利用夜间电网多余的低价谷荷电力制冰 / 低温水并蓄存，在白天用电高峰时通过融冰 / 低温水制冷。LG 离心式冷水机组采用自主研发的高效半封闭压缩机，大幅提高机组运行效率和可靠性。半封闭压缩机使用封闭式电机，采用低温制冷剂直接冷却的



方式，彻底消除了轴封漏油和漏氟。可选 ESD 机载变频系统，通过调节压缩机转速和入口导叶开度，确保机组始终处于高效运行状态。相比定频机组，其年节能 30% ~ 35%。

## 04 螺杆式水冷冷水机组

引进韩国尖端重力滴淋技术，滴淋式布液系统和满液式蒸发系统相结合，可以节省 40% 制冷剂，大幅提高换热性能。压缩机内置油分离器、冷凝器内置油分离器、蒸发器回油引射器三级回油装置，始终保持压缩机的润滑油量。

05



### 05 变频空气源热泵机组

进口全直流变频压缩机，运行范围更广：15 ~ 120 Hz。压缩机内部直接高压回油，从根本上杜绝因油回收导致的效率低下。先进的喷气增焓技术，两级压缩，提高 27% 制热性能，实现 -25 °C 强力制热。HMI 控制器可以安装在机组或控制室，最远控制距离达 500 m。

## 精品工程

### 福州市大洋晶典百货

#### 项目简介：

大洋百货集团有限公司于 2002 年 5 月注册成立，是在中国大陆专门从事百货零售的台商投资企业。公司于 2012 年 6 月在台湾证券交易所挂牌上市。一贯以精致、奢华为主题的福州大洋晶典百货，位于福州市中心黄金商圈，是“榕城”档次最高、规格最大的购物中心。出于对高品质制冷能力、低运行成本及低噪声的考虑，大洋百货最终选用了 LG 磁悬浮变频离心机。

#### 选用机组：

1 000 RT 磁悬浮变频离心机



### 华南城集团

#### 项目简介：

华南城集团是一个集纺织服装、皮革皮具、电子、五金化工塑料、印刷厂纸品包装五大交易中心于一体的大型综合商贸物流平台，同时包含写字楼、酒店、会所、住宅、公寓、娱乐休闲等生活配套设施的大型商业园区。迄今为止，全国各大城市如深圳、南昌、哈尔滨、合肥、南宁等多地的华南城项目均选用了 LG 离心机及空调末端产品。

#### 选用机组：

离心机 74 台、末端产品千余套



## 方特梦幻王国（深圳华强集团）

### 项目简介：

深圳华强集团有限公司是一家以高科技产业为主导的大型投资控股企业集团。其在全国各地投资建设的方特梦幻王国大型游乐场所深受市民喜爱，青岛、郑州、厦门、天津等各地方特都有选用 LG 直燃型溴化锂机组。

### 选用机组：

直燃型溴化锂机组 30 台



## 海南昌江核电站

### 项目简介：

海南昌江核电站由中核集团和华能核电集团有限公司共同出资建设，对冷水机组的稳定性和安全性要求极高，LG 中央空调凭借在核电行业的丰富经验和高稳定性产品获得核电集团认可，为其一期、二期项目提供冷水机组近 20 台。

### 选用机组：

核安全级别离心机 6 台、螺杆机十余台



## 山东西王集团

### 项目简介：

控股三家上市公司的山东西王集团始建于 1986 年，是一家以玉米深加工和特钢为主，投资涉及多个行业的大型工业企业，被誉为“中国糖都”。LG 高效大温差热水机组利用西王钢厂冲渣水的余热作为驱动能源，为糖厂提供充足的制冷，领先的解决方案真正实现了节能与环保。作为国内第一个钢厂冲渣水余热回收的项目，西王集团获得了两亿元的国家环保基金支援。

### 选用机组：

高效大温差热水机组 10 台、蒸汽型溴化锂机组 2 台



## 深圳科兴科学园

### 项目简介:

由正中集团控股投资兴建的深圳科兴科学园位于深圳市南山区高新科技园，总投资额 60 亿元，共包含 3 栋 257 m 的超高层塔楼、1 栋 80 m 的高级办公楼、7 层商业裙房及 4 层地下室，总建筑面积近 420 000 m<sup>2</sup>。而科兴科学园的水蓄冷水池面积达 62 000 m<sup>2</sup>，是全国最大的水蓄冷商业工程。LG 水蓄冷专用离心机、高压离心机和变频离心机的综合解决方案每年可以为用户节约 1 000 万元的空调电费。

### 选用机组:

水蓄冷专用离心机 6 台、变频离心机 1 台、高压离心机 1 台



## 哈药集团制药总厂

### 项目简介:

哈药集团制药总厂隶属于哈药集团有限公司，是中国知名制药企业，也是中国重点抗生素生产基地，也是中国 500 家大型工业企业之一。其制药工艺需要长期稳定的制冷功能，对机组稳定运行和制冷效果要求甚高，LG 中央空调凭借卓越的产品品质和在制药行业的良好口碑获得客户青睐，为其多期项目提供制冷机组。

### 选用机组:

离心机 12 台、螺杆机 1 台



## 三角轮胎股份有限公司

### 项目简介:

三角轮胎股份有限公司隶属于三角集团，拥有 30 多年专业生产制造轮胎的历史，主要产品包括轿车和轻卡子午胎、卡客车子午胎、巨型工厂子午胎等产品，年生产能力 2 200 多万套，是全国最大的综合性供产销研一体化轮胎企业。

### 选用机组:

双级压缩离心机 7 台、空调末端产品



# 为采暖而生

## 火麒麟系列低温空气源热泵机组

-30°

-30℃超低温运行

60°

60℃高温热水

10°

10℃大温差

耐脏堵

耐脏堵换热器

冷暖两用

兼顾制冷、全年制热



**EK EUROKLIMAT**®

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

广东欧科空调制冷有限公司

地址：广东省东莞市黄江镇欧科工业园

服务热线：400-188-1963

www.euroklimat.com.cn



# 美的中央空调 服务铜陵体育馆，创一段皖南佳话

整理 | 赵亚萍



安徽铜陵体育馆，占地近 24 万  $\text{m}^2$ ，总投资 7 亿元左右。该场馆作为全省综合型体育比赛的首选场地，同时承接全国乃至国际性的各种体育赛事。场地包含 1 个可容纳 30 000 人的体育场，以及 1 个可容纳 5 000 人的体育馆，满足城市的发展需要。

该项目作为铜陵市标志性建筑，也是铜陵最大的单体总冷负荷水系统政府投资项目，受到市政府高度重视。同时，作为专业性场所，为了确保室内效果以及气流组织的循环，对内机的稳定性、风量、噪声等都有很高的要求。因此，铜陵体育馆需要极高的技术设备支撑。美的中央空调在了解到项目定位及难点后，根据房间功能及使用功能分别设置不同的送风系统。

**主机设备选择：**本项目主机采用风冷螺杆热泵机组 700 kW 三台，风冷螺杆单冷型机组 790 kW 两台，夏季提供 7 ~ 12  $^{\circ}\text{C}$  空调冷水，冬季提供 40 ~ 45  $^{\circ}\text{C}$  空调热水。主机设置在室外绿化地带，保证良好的换热效果。夏季使用时 5 台机组同时运行，供比赛时供冷使用。冬季使用时开启 3 台热泵机组同时运行，供冬季采暖使用。

**末端设备选择：**本工程根据房间功能及使用功能，分别设

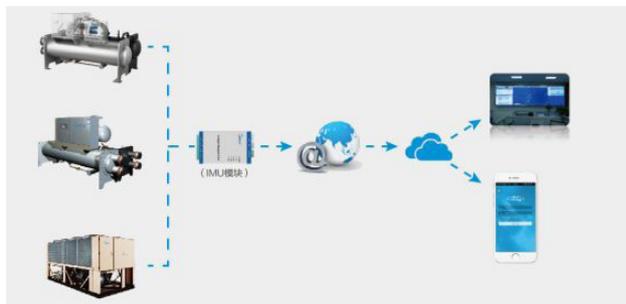
置全空气系统、风机盘管加新风系统及分体空调系统。热回收组合式空气处理机组 16 台，吊式空调箱 6 台，风机盘管 201 台。办公室、休息室、会议室、管理用房等小房间采用风机盘管加新风系统，方便各房间的独立灵活控制。一层大厅、媒体工作间、媒体工作室、场馆运营办公等地设置排风热回收装置。

其中，热回收式空调机组均采用转轮式热回收、机组内排风管上设置电动阀，非空调季时电动阀关闭，排风与进入室内新风不进行热交换，直接排出室外；空调季时室内排风和新风进行热交换后排至室外。

新回风混合段设置新风阀和回风阀，使新风和回风在混合箱内按一定比例进行混合，风量调节阀可手动或电动控制；过滤段设置自动清灰装置，以减少人工清洗的工作量和清灰时的二次扬尘；风机段风机均采用低噪声高效风机。

练习馆、网球馆、比赛馆、观众休息厅等高大空间和人员比较集中的空间设置全空气系统。全空气系统均使用热回收式组合空调机组。其中练习馆、羽毛球练习馆、观众休息厅送风采用上送下回的送风方式，层高约 10 ~ 11 m，选用流态可调式旋流风口顶部送风，单层百叶下部回风。

比赛馆观众区和比赛区采用中部侧送



风、座椅下回风的气流组织形式。送风口喷口可调角度，使空间气流到达比赛区和观众区不同区域；同时比赛馆屋顶设置电动可开启天窗，进行自然通风。非空调季节时优先采用天窗或排风机排除室内余热余湿。当采用此方式不能满足区域的温湿度要求时，关闭天窗，冷热源及空调系统投入运行。

以技术驱动节能，以环保绿创未来。美的风冷螺杆式冷（热）水机组凭借多种优质节能的核心部件和先进科技，荣获国家节能认证，整机能效高达3.2。此外，产品经过严格的检测流程，提供R134a环保冷媒，进一步保护地球环境。

#### 环保节能

机组在半封闭式双螺杆压缩机、高效翅片换热器及壳管式蒸发器等核心部件的助力下，实现满负荷运行能效高达3.2以上，荣获国家节能认证证书，帮助客户降低运行费用。

#### 高效静音

产品将压缩机和电机封闭在同一壳体内，采用电机主轴与螺杆阳转子轴直连，从而减少运动部分，缩小体积，让转动保持高效低噪运行。

#### 稳定可靠

机组在联控的情况下，满足均衡机组运作时间，并保证减少启动风险。产品出厂经过国内最先进的关键部件，且设置多种保护措施，确保系统的稳定及优异性。

#### 容积效率高

采用先进的双螺杆技术，其中包括国际先进的5-6非对称转子齿形、CNC高精度转子加工机、CNC自动刀具研磨机、ZEISS转子三次元量测等高精密加工检验设备。在连续运转状况下，转子可保持适合的间隙值，容积效率有效提升。

#### 智能控制

采用微控控制，具有故障诊断、防冻检测等多项自动控制功能，确保机组高效运转，操作方便。此外，可由上位计算机控制运行时间。

美的中央空调从技术引进、技术积累、自主创新，再到技术输出的完美蜕变，以优异的设备性能，完全契合不同功能分区使用功能要求以及气流组织要求，在行业中处于绝对的技术领先地位。

# 7月吃什么水果最养生

7月正当夏，天气炎热，很多人都会出现食欲下降的情况，这时候吃些香甜多汁的水果最好不过了。俗话说，水果吃当季，那么7月吃什么水果最适宜养生呢？

## 圣女果

圣女果，学名樱桃番茄，是一种非常好的保健营养食品，含糖度很高，口味香甜鲜美，风味独特。它既是蔬菜又是水果，除了含有番茄的所有营养成分之外，其维生素含量是普通番茄的1.8倍，被联合国粮农组织列为优先推广的“四大水果”之一。

营养价值：圣女果中含有谷胱甘肽和番茄红素等特殊物质，可促进人体生长发育，特别是促进小儿的生长发育，还可增加人体抵抗力，延缓人的衰老。另外，番茄红素可保护人体不受香烟和汽车废气中致癌毒素的侵害，还可以美容、防晒，圣女果所含的苹果酸或柠檬酸有助于胃液对脂肪及蛋白质的消化。

## 香瓜

香瓜，又名“甜瓜”“白西瓜”。果肉绿、白、赤红或橙黄色，肉质脆或绵软，味香而甜。原产热带，我国各地普遍栽培，品种很多，华北、西北产的香甜味浓，潮湿地区产的水分多、味较淡，是夏季的优良果品。著名的新疆哈密瓜，为香瓜的变种之一。

营养价值：香瓜含大量碳水化合物及柠檬酸等，且水分充沛，可消暑清热、生津解渴、除烦；香瓜中的转化酶可将不溶性蛋白质转变成可溶性蛋白质，能帮助肾脏病人吸收营养；生食香瓜，止渴清燥，可消除口臭。香瓜含有苹果酸、葡萄糖、氨基酸、甜菜茄、维生素C等丰富营养，对感染性高烧、口渴等都具有很好的疗效。

## 油梨

油梨又称牛油果、鳄梨，是一种营养价值很高的水果，含多种

维生素、丰富的脂肪酸和蛋白质，钠、钾、镁、钙等含量也高，营养价值与奶油相当，有“森林奶油”的美誉，除了作生果食用外，也可作菜肴和罐头。

营养价值：油梨富含钾、叶酸以及丰富的维生素B6，也含有多种矿质元素（钾、钙、铁、镁、磷、钠、锌、铜、锰、硒等）、食用植物纤维。每100g生油梨中，水分占74.3%，含蛋白质2g、脂肪15.3g和碳水化合物7.4g，是一种高能低糖水果。油梨脂肪含量很高，其含有大量的酶，有健胃清肠的作用，并具有降低胆固醇和血脂，保护心血管和肝脏系统等重要生理功能。

## 荔枝

荔枝与香蕉、菠萝、龙眼一同号称“南国四大果品”。荔枝因杨贵妃喜食而闻名，杜牧也写下了“一骑红尘妃子笑，无人知是荔枝来”的千古名句。

营养价值：荔枝所含丰富的糖分能够补充能量，荔枝肉含丰富的维生素C和蛋白质，可促进微细血管的血液循环，防止雀斑的发生，令皮肤更加光滑。

## 桃子

桃子素有“寿桃”和“仙桃”的美称，因其肉质鲜美，又被称为“天下第一果”。

营养价值：桃肉含蛋白质、脂肪、

碳水化合物、粗纤维、钙、磷、铁、胡萝卜素、维生素 B1 以及有机酸（主要是苹果酸和柠檬酸）、糖分（主要是葡萄糖、果糖、蔗糖、木糖）和挥发油。每 100 g 鲜桃中所含水分占比 88%，蛋白质约有 0.7 g，碳水化合物 11 g。桃子适宜低血钾和缺铁性贫血患者食用。

### 樱桃

樱桃营养丰富，所含蛋白质、糖、磷、胡萝卜素、维生素 C 等均比苹果、梨高，尤其含铁量高。

**营养价值：**樱桃铁的含量较高，每百克樱桃中含铁量多达 59 mg，居于水果首位。维生素 A 含量比葡萄、苹果、橘子多 4~5 倍。胡萝卜素含量比葡萄、苹果、橘子多 4~5 倍。此外，樱桃中还含有维生素 B、C 及钙、磷等矿物元素。樱桃可以缓解贫血。铁是合成人体血红蛋白的原料，对于女性来说，有着极为重要的意义。

### 西瓜

西瓜有清热解暑、解烦渴、利小便、解酒毒等功效，用来治热症、暑热烦渴、小便不利、咽喉疼痛、口腔发炎、酒醉。

**营养价值：**夏天最适宜吃西瓜，不但可解暑热、发汗多，还可以补充水分，号称“夏季瓜果之王”。西瓜瓜瓢部分的 94% 是水分，还有糖、维生素、多种氨基酸以及少量的无机盐，这些物质最能在高温时节有效地补充人体所需的水分和营养；其次，所摄入的水分和无机盐通过代谢成小便，还能带走多余的热量，达到清暑益气的作用。

### 火龙果

火龙果是一种低能量的水果，属于凉性水果，味甜多汁，富含水溶性膳食纤维，具有减肥、降低胆固醇、预防便秘、大肠癌等功效，还有丰富的纤维，能够预防便秘。

**营养价值：**火龙果中含有一般蔬果中较少有的植物性白蛋白，这种白蛋白会与人体内的重金属离子结合而起到解毒的作用。它富含抗氧化剂维生素 C，能美白皮肤防黑斑。除此之外，火龙果中铁的含量也非常丰富。

### 芒果

芒果为著名热带水果之一，因其果肉细腻，风味独特，营养丰富，深受人们喜爱，所以素有“热带果王”之誉称，可制果汁、果酱、罐头、腌渍、酸辣泡菜及芒果奶粉、蜜饯等。

**营养价值：**芒果果实营养价值极高，维生素 A 含量高达 3.8%。维生素 C 的含量也超过橘子、草莓。芒果含有糖、蛋白质及钙、磷、铁等营养成分，均为人体所必需。食用芒果具有清肠胃的功效，对于晕车、晕船有一定的止吐作用。此外，芒果含有大量的维生素 A，因此具有防癌、抗癌的作用。

### 李子

李子饱满圆润，玲珑剔透，形态美艳，口味甘甜，是人们最喜欢的水果之一。李子中含有多种营养成分，有养颜美容、润滑肌肤的作用，李子中抗氧化剂含量高的惊人，堪称是抗衰老、防疾病的“超级水果”。

**营养价值：**李子味酸，能促进胃酸和胃消化酶的分泌，并能促进胃肠蠕动，因而有改善食欲，促进消化的作用，尤其对胃酸缺乏、食后饱胀、大便秘结者有效。

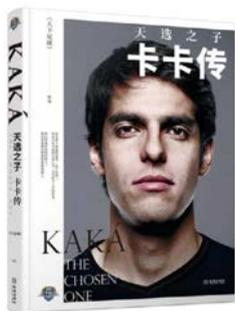


# 01

## 天选之子：卡卡传

出版社：金城出版社  
□ 作者 |《天下足球》

银鞍照白马，飒沓如流星；陌上人如玉，公子世无双。CCTV5《天下足球》栏目重磅作品，卡卡退役纪念传记。致青春，忆追风少年。

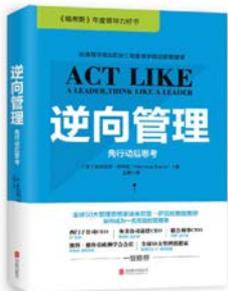


# 02

## 逆向管理：先行动后思考

出版社：北京联合出版公司  
□ 作者 | 埃米尼亚·伊贝拉

乔布斯在他著名的斯坦福大学毕业演讲中说道，他在大学时辍学去做了其他事，比如去上美术课，而这个经历对多年以后他所生产的苹果产品的外观及触感产生了很大的影响。



# 03

## 在深渊里仰望星空

出版社：湖南人民出版社  
□ 作者 | 北溟鱼

王尔德说，我们都在阴沟里，但仍然有人仰望星空。而魏晋这些热腾腾泼辣辣的灵魂之光，也是当下的我们可以仰望的星空。



# 04

## 摄影入门：摄影小白必修课

出版社：电子工业出版社  
□ 作者 | 徐岩

在一系列故事的讲述中，将摄影基础、构图、用光、色彩、旅行摄影、人文纪实、人像摄影、广告摄影、生态摄影、航拍等技法全面讲解。



VK

V客暖通网  
www.vkhvacr.com

V客暖通网

# 360度呈现中国 暖通行业全景

独家深度  
专业迅速

EXCLUSIVE DEPTH  
PROFESSIONAL QUICKLY



V客暖通网官方微信



中央空调市场官方微信

# Clivet中央空调

全球知名中央空调品牌，源自意大利的优雅科技

Clivet始终秉承专业定制的理念，致力为绿色节能建筑和舒适环境提供各种定制空气解决方案，经过二十八年发展，已成为全球知名的中央空调品牌。

- 专注** 全球知名品牌，为人类的空气舒适服务逾28年
- 专业** 欧洲专业中央空调，提供舒适空气定制解决方案
- 创新** 突破性绿色节能技术，以创造“可持续舒适”为使命



CHANGE THINGS

中国办事处：北京市朝阳区宏泰东街浦项中心B座9层  
 服务热线：400-930-8315 邮箱：administration@clivet.net.cn  
 网址：www.clivet.net.cn（中国官网）www.clivet.com（意大利官网）

