

CR<sup>®</sup> 中国制冷展 2019  
CHINA REFRIGERATION

CRH<sup>®</sup> 2019

制冷·空调·暖通  
HVAC&R

# 快讯 SHOW 1 EXPRESS

合作创新  
共谋发展

2019  
年  
总第61期

第三十届国际制冷、空调、供暖、通风及食品冷冻加工展览会

2019年4月9-11日  
中国·上海新国际博览中心

2019

中国制冷展



# CONTENTS 目录

## 期望

- 02 第三十届中国制冷展将亮相上海
- 03 新年寄语
- 04 专家贺词

## 关注

- 11 全球行业品牌“中国制冷展”将亮相汉渝
- 11 2020年中国制冷展（武汉）展位报名火热进行中
- 13 面向未来环保，安全和节能需求的速冻机专用  
新型冷源 - 前川 MYCOM “南极光” NH<sub>3</sub>/CO<sub>2</sub> 载冷机组

## 组织

- 16 关于邀请参观 2019 臭氧气候技术路演及参加圆桌会议的通知
- 17 2019 中国制冷展专题研讨会日程（计划）

## 交流

- 19 中国制冷展组委会组团参加了 2018 年  
德国制冷空调及通风展览会
- 23 时隔十八年，美国制冷展重返亚特兰大
- 24 西班牙第 17 届国际空调、暖通及制冷展在马德里开幕

## 展示

- 26 2019 年中国制冷展部分参展商及产品简介（一）

## 服务

- 42 上海新国际博览中心位置图
- 43 住宿酒店信息

主办单位：



承办单位：



# 中国制冷展组委会

2019—2020 年海外组团参展计划



2019 年巴西国际制冷、空调、通风、供暖及空气处理设备贸易博览会 FEBRAVA

2019 年 9 月 10 日—9 月 13 日，巴西圣保罗

[www.febrava.com.br](http://www.febrava.com.br)



2019 年土耳其制冷空调展 ISK-SODEX

2019 年 10 月 2 日—10 月 5 日，土耳其伊斯坦布尔

[www.sodex.com.tr](http://www.sodex.com.tr)



2019 年印度国际冷链、工业制冷和冷藏运输展览会 REFCOLD INDIA

2019 年 11 月 21 日—11 月 23 日，印度海得拉巴

[www.refcoldindia.com](http://www.refcoldindia.com)



2020 年美国制冷空调暖通展 AHR EXPO

2020 年 2 月 3 日—2 月 5 日，美国奥兰多

[www.ahrexpo.com](http://www.ahrexpo.com)



2020 年印度制冷空调展 ACREX INDIA

2020 年 2 月 27 日—29 日，印度德里

[www.acrex.in](http://www.acrex.in)



2020 年日本暖通空调与制冷展 HVAC&R JAPAN

2020 年 3 月 3 日—6 日，日本东京

[www.hvacr.jp](http://www.hvacr.jp)



2020 年意大利米兰舒适家居展暨米兰国际供暖、空调、制冷、再生能源及太阳能博览会 MCE

2020 年 3 月 17 日—3 月 20 日，意大利米兰

[www.mceexpocomfort.com](http://www.mceexpocomfort.com)

## 欢迎垂询：

### 中国制冷学会

电话：010-68712422, 68719976,  
68450951

传真：010-68434679

E-mail: [nzhao@car.org.cn](mailto:nzhao@car.org.cn)

[wzhang@car.org.cn](mailto:wzhang@car.org.cn)

联系人：王从飞、赵娜、张雯

### 中国制冷空调工业协会

电话：010-83560062, 83510099-652/653

传真：010-83560060

E-mail: [lisi@chinacraa.org](mailto:lisi@chinacraa.org)

[zyp@chinacraa.org](mailto:zyp@chinacraa.org)

联系人：刘晓红、白俊文、李思、祝一平

### 中国国际贸易促进委员会北京市分会 北京国际展览中心

电话：010-58565888-629/625

传真：010-58566000

E-mail: [xuelongyun@biec.com.cn](mailto:xuelongyun@biec.com.cn)

[kanglu@biec.com.cn](mailto:kanglu@biec.com.cn)

联系人：柴英杰、薛龙云、康球

## 第三十届中国制冷展将亮相上海

由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、上海市制冷学会及上海冷冻空调行业协会共同主办，北京国际展览中心承办的“第三十届中国国际制冷、空调、供暖、通风及食品冷冻加工展览会”（以下简称“中国制冷展”），将于2019年4月9日至11日在上海新国际博览中心举办。

届时将有来自全球33个国家和地区的约1200家企业和机构参展，展览净面积首次突破5万平方米。

本届中国制冷展以“合作创新、共谋发展”为主题，邀请国内外行业专家就经济发展形势、直流建筑、工匠精神以及工业4.0进行主题报告。

同时，中国制冷展主办方坚持会议国际化、关注上下游行业，将组织开展近30场专题研讨会，就热泵、氨安全、冷冻冷藏先进技术、清洁取暖、空气净化与新风、蒸发冷却技术等进行专题报告。

中国制冷展期待与您再相聚！



# 新年寄语



中国制冷学会秘书长、副理事长  
孟庆国

值此新春来临之际，我谨代表中国制冷学会，向制冷空调行业广大的科技工作者和企业家致以亲切的问候和崇高的敬意！

2019年中国制冷展即将在上海召开。通过制冷展平台，我们将进一步加强和深化国际交流，促进上下游行业互动；同时，积极推动行业与监管部门开展对话和沟通，助力制冷空调行业全面健康发展。

预祝2019年中国制冷展取得圆满成功！

荟聚精英、引领前沿、百花齐放、共襄盛会，第30届中国制冷展将在上海隆重举办。北京市贸促会愿与中国制冷学会、中国制冷空调工业协会一道，紧握合作之手，加强平台建设，为企业创造更多商机，为行业发展注入新的活力，助力中国制冷展再创辉煌。

预祝2019年中国制冷展圆满成功！



中国国际贸易促进委员会  
北京市分会副主任、巡视员  
马长军



中国制冷空调工业协会  
副理事长兼秘书长 张朝晖

一年一度的中国制冷展即将在上海隆重开幕。2019年第30届中国制冷展恰逢中华人民共和国成立70周年，可资庆祝和纪念。多年来，中国制冷展前进的脚步印证着我国制冷空调行业发展壮大的历程，成绩斐然。在未来，中国制冷空调工业协会愿与全球行业各界紧密合作、携手奋进，秉持创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，弘扬工匠精神、致力推动产业迈向更高水平，更好地服务于国民经济建设和绿色可持续发展，为构建和谐社会、实现百年复兴伟大目标做出更大的努力和贡献。

预祝2019年第三十届中国制冷展取得圆满成功！

专 家 贺 词



烟台冰轮集团有限公司  
董事长 李增群

正本正源，克坚行远  
开创智慧绿能生态发展之路  
构建共生，共赢未来

李增群

过去的三十年，我们经历了中国制冷行业由弱变强、由小变大的历史变革，我们坚信未来中国制冷行业将会延续辉煌，再造传奇！

值此新春到来之际，我谨代表格力电器预祝  
2019年中国制冷展圆满成功，让世界爱上中国造！



珠海格力电器股份有限公司  
副总裁 谭建明

谭建明



美的集团中央空调事业部  
总经理 田明力

衷心祝愿中国暖通行业年度盛事——2019年  
制冷展圆满成功！  
美的中央空调懂憬与中国制冷展携手并肩，为中  
国暖通行业谱写出更加辉煌的篇章。

田明力



大连冰山集团有限公司  
董事长 总裁  
纪志坚

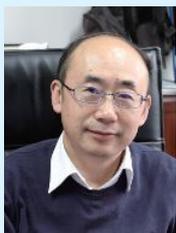
用先进制造实现高质量发展，  
用智慧服务开启新冷热时代！

三花专注技术创新，坚持高品质发展，努力  
为人类社会营造品质绿色环境，希望每多  
用一个三花产品，天就多一分蓝，水就多一分  
绿，三花愿与行业同仁一起合作创新，  
共谋发展。

祝愿2019中国制冷展圆满成功！



浙江三花制冷集团有限公司  
总经理 陈雨忠



天加环境市场服务中心 总监  
梁路军

合作创新 共谋发展 融合精进 戮力同心

天加预祝第三届中国制冷展圆满成功

天加环境市场服务中心 总监 梁路军



中国建筑设计研究院有限公司  
院总工程师  
潘云钢

预祝第三十届中国制冷展取得圆满成功!

三十而立 初心永驻

中国建筑设计研究院有限公司 潘云钢

致力技术创新  
引领绿色节能理念

成建宏



中国标准化研究院 研究员  
成建宏



北京工业大学教授  
李红旗

服务国内外市场  
展示技术与发展  
预祝 2019 国际制冷展圆满成功

李红旗

“中国制冷展”以推动暖通制冷行业  
健康发展为己任，  
与中国暖通制冷行业发展共呼吸。



中国制冷空调工业协会  
蒸发冷却空调工作委员会 秘书长  
西安工程学院 黄翔



广东工业大学材料与能源学院 院长  
陈颖

继往开来，推陈出新  
预祝中国制冷展永立世界之巅！

陈颖

创新驱动制冷  
制冷改变世界

陈焕新  
2019.1.23



华中科技大学教授  
陈焕新

金猪报，福缘到！值此新年到来之际，又迎来了一年一度的中国国际制冷展。在此，我谨代表宁波奥克斯电气股份有限公司预祝本届展会取得圆满成功。



奥克斯家电内销商用总经理  
王亚

奥克斯家电内销商用 总经理  
王亚



丹佛斯制冷事业部 销售副总裁  
施俊

“第三十届中国制冷展将于今年4月在上海隆重召开，此次展会的主要主题是“合作创新 共谋发展”，无不与丹佛斯针对今年制冷展所设计的“Leading the New Era, Together 携手并进 创领未来”的宣传主题，同时也与“Engineering Tomorrow 创想于行，未来于心”的品牌主题非常吻合。作为中国制冷展的多年合作伙伴，丹佛斯将再次通过这一重要平台来与来自全球各地的行业同仁深入交流，通过展示我们的创新理念和兼具高品质及可靠性的解决方案，共同探讨如何更好贴近市场的真实需求，如何提供更好的用户体验，更加准确把握增长机遇。丹佛斯愿以中国制冷展为契机，与业界同仁在2019年聚力创赢，助力中国制冷行业持续辉煌。”

中国制冷展是全球制冷空调行业规模最大的专业展会之一，也是企业与企业交流的最佳理想平台，希望中国制冷展不忘初心，砥砺前行助力中国制造走向世界。

欧博中央空调在此预祝2019中国制冷展取得圆满成功！



江西浩金欧博空调制造有限公司  
董事长 詹峻

非常高兴与新老朋友再聚 2019 年的中国国际制冷展，翱途能源科技愿和远道而来的嘉宾朋友们分享最新的技术和产品，助力中国制造，为中国经济腾飞做出贡献！

预祝本届中国国际制冷展圆满成功！



陈雷昕

翱途能源科技（无锡）有限公司  
总经理 陈雷昕



前川迈坤国际贸易（上海）  
有限公司总经理 有菌 浩武

敝公司是日本冷冻机制造(株)前川制作所中国销售经销商。1924年创立于日本、至今已有 95 年。我们不仅在冷冻机制造销售方面，在内食脱骨机器人以及化工气体压缩机等诸多领域开展各种业务。

前川制作所的主题关键 ---「共创」。我们的宗旨是始终与客户共同创新商机、新产品、新系统。在中国也会以「共创」为主题努力为中国社会做出贡献。

有菌 浩武

皇家空调，领航 44 载，专注变风量空调系统。  
此次携全新智慧型变风量风口，预祝大会鹏程万里，再续辉煌，开启空调系统智慧新时代！  
新时代开启新征程，新征程呼唤新作为。  
专注承载梦想，聚力共谋发展！  
预祝 2019 上海制冷展圆满成功！



皇家空调设备工程（广东）有限公司  
市场总监 郑慧丽

2019年，中国制冷展已进入“而立之年”。在“合作创新 共谋发展”的主题的感召下，我们将再次集聚上海。必信空调作为其中一员，倍感荣幸。感谢中国制冷展提供这样国际化的暖通平台，并预祝第三十届中国制冷展取得圆满成功！

我们也借此机会感谢所有支持必信磁悬浮空调事业的客户和经销商，2019 我们继续砥砺前行！



苏州必信空调有限公司  
创始人 查晓冬



基伊埃集团  
肖靓

2019年4月中国制冷展将步入而立之年，经过30年的不懈努力，业已成为全球同行业中规模最大的专业展会之一。德国基伊埃集团中国公司对此表示热烈的祝贺！对于制冷展多年来为制冷空调暖通企业提供这样一个展示交流、合作服务的高端平台，表示衷心的感谢！

基伊埃集团是全球最大的食品加工及众多工业领域工艺工程系统的领导者。秉承德国工匠精神的理念，崇尚信誉至上、品质优佳、技术领先、服务一流的宗旨，基伊埃冷冻技术（苏州）公司为中国乳品、食品、石化、移动运输、制药、冷链、制冰（雪）等行业的客户提供具有世界最新技术的解决方案和最完善的服务。

作为中国制冷展长期的合作伙伴，我们愿意在本届制冷展和广大制冷界同仁朋友交流合作，为中国制冷界节能、环保、创新，发展做出新贡献，共创未来！

最后，祝2019年中国制冷展在上海取得圆满成功！

继往开来 勇攀高峰



上海弗格森制冷设备有限公司  
副总经理 于荣赋

# 全球行业品牌“中国制冷展” 将亮相汉渝

由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主办，北京国际展览中心承办的“国际制冷、空调、供暖、通风及食品冷冻加工展览会”（简称“中国制冷展”）于1987年在北京创办。在海内外相关政府部门、行业组织、研发机构、生产经营企业、专业及大众媒体的支持、参与和推动下，中国制冷展已先后在北京、上海、广州成功举办29届，并于2012年跻身全球制冷暖通空调行业HVAC & R三大专业展览会之一。

根据对近年国内外经济形势和行业发展的分析判断，为助力企业进一步开拓市场、强化展商和观众的参展体验、促进制冷暖通空调产业发展，中国制冷展组委会自2016年11月起，多次派联合工作组赴全国多个区域中心城市和产业聚集地，实地考察能够承接超大型国际专业展事的城市和场馆，为中国制冷展寻觅新的发展空间。

经过两年多的调研，中国制冷展组委会对各主要城市政策、产业分布、科研水平、营商环境、展馆硬件、交通状况和配套设施等因素进行全方位、深层次、多角度的评估考量，并采取企业走访、问卷调查、在线互动的形式，最大范围听取了展商和观众的意愿。经组委会反复斟酌，决定2020年第31届中国制冷展在武汉国际博览中心举办，展览面积12万平方米；2022年第33届中国制冷展在重庆国际博览中心举办，展览面积13.5万平方米；期间单年双届中国制冷展仍在上海新国际博览中心举办。

新时代，中国制冷展的发展任重而道远。我们将“不忘初心，砥砺前行”，依托雄厚的行业优势和丰富的办展经验，不断加强平台建设、提高服务水平，为国内外大中小型企业创造更多商机，为中国暖通制冷空调行业的健康持续发展注入新的活力。

## 2020年中国制冷展（武汉）展位报名 火热进行中

2020年中国制冷展将于2020年4月8—10日在武汉国际博览中心举办，今日起广大展商可通过“展

位在线申报系统”预定下届展位。

展商可识别下方二维码或点击“阅读原文”在线

申请展位（用户注册时，提示“账号已存在”，请点击“用户登录”，忘记密码请点击“找回密码”），请您如实填写相关信息，展位预定申请只可提交一次。在线报名成功的企业，可于2019年中国制冷展期间确认下届（武汉）展位。

**2020年展位在线报名时间：**

第一阶段，2019年3月4日—22日

第二阶段，2019年4月3日重新开启在线申报系统

**2020年展位可于本届中国制冷展期间现场确认，  
时间、地点如下：**

2019年4月3日—5日，上海卓美亚喜马拉雅酒店

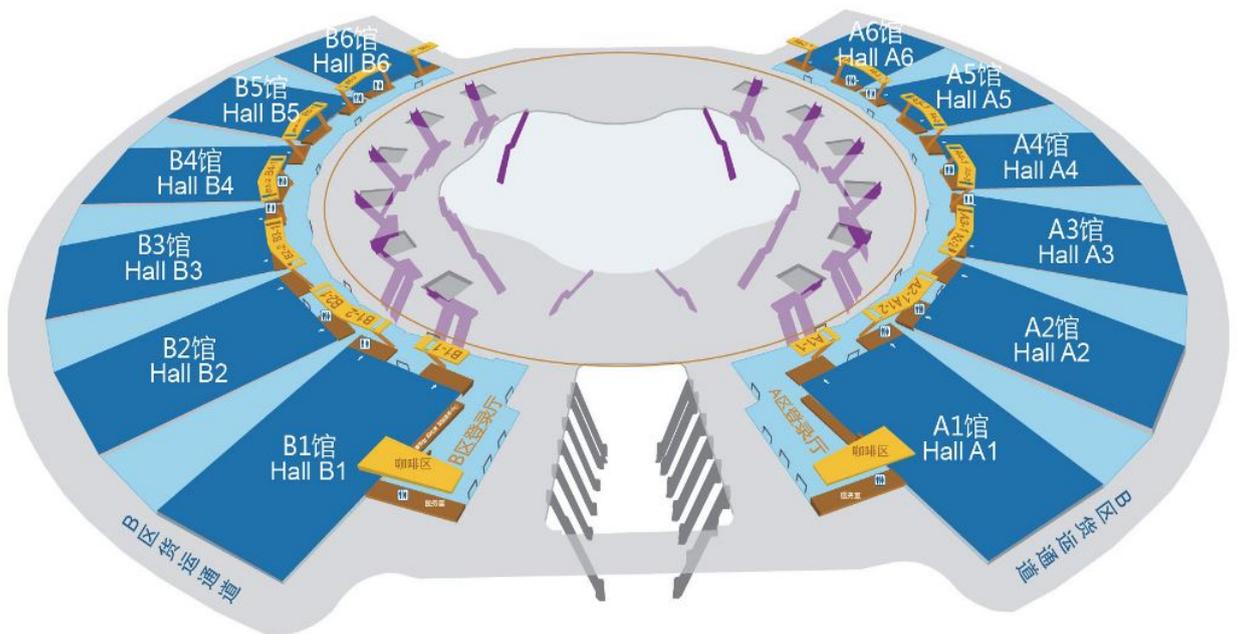
2019年4月6日—11日，上海新国际博览中心，

W3-M5 展位预定办公室

报名过程中遇到任何问题，请致电 400-680-3553，中国制冷展组委会竭诚为您服务。



扫码申请2020年中国制冷展  
(武汉)展位



# 面向未来环保，安全和节能需求的速冻机 专用新型冷源－前川 MYCOM “南极光” NH<sub>3</sub>/CO<sub>2</sub> 载冷机组

为了迎合未来中国市场的需求，前川特别研制开发了新型 NH<sub>3</sub> / CO<sub>2</sub> 载冷集成机组——“南极光”。

（将于 2019 年 4 月发布）。该设计的基本概念延续了 NewTon 系列『环保，安全，高效 & 节能』的理念，1 台机组可以对应 3 吨 / 小时处理量的速冻机。



## 安全可靠

NH<sub>3</sub> 是在自然制冷剂中获得最广泛使用的制冷剂，其热特征性优异，相比其他氟利昂类制冷剂，NH<sub>3</sub> 制冷剂拥有更加高效的运转效率。然而因为其具有毒性，为了避免 NH<sub>3</sub> 制冷剂发生泄漏时对作业人员或被冷却物造成不良影响的风险，“南极光”机组采用了间接冷却的方式。不仅可以将 NH<sub>3</sub> 局限在机械室内，更可以将 NH<sub>3</sub> 充填量减少至 350kg 左右，最大限度地保障了安全性。

机组中核心的动设备，包括压缩机，油泵以及 CO<sub>2</sub> 载冷剂循环泵，均采用原装进口品牌，最大程度确保设备稳定运行。其中压缩机采用前川公司专门针对低温大负荷工况的单机双级螺杆式压缩机，具有结构紧凑，运行平稳，噪音小，维护简单等特点。

## 环保

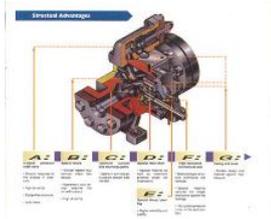
即为采用对环境友好的制冷剂——NH<sub>3</sub> 与 CO<sub>2</sub>。

冷媒种类	HCFC	HFC		自然制冷剂	
		R22	R404A	R507A	NH <sub>3</sub>
冷媒代号	R22	R404A	R507A	NH <sub>3</sub>	CO <sub>2</sub>
臭氧消耗指数 ODP	0.055	0	0	0	0
全球变暖指数 GWP	1700	3780	3900	1.0 以下	1

表 1. 注：根据相关国际公约规定 2025 年后，将全面禁用 GWP>1500 的制冷剂。



前川单机双级螺杆式压缩机



润滑油泵



CO<sub>2</sub> 循环泵

表 2 是以具有代表性的二次制冷剂 - 氯化钙水溶液的物质特性为基准时，甲酸不冻液（Cold Brine）和 CO<sub>2</sub> 的对比表。由表中可以看出粘度低且热密度高的二氧化碳（CO<sub>2</sub>）作为二次制冷剂能够最大限度地降低泵的动力消耗且没有任何危害（速冻机侧发生泄漏的情况下，对于生产操作人员和加工食品的危害）。

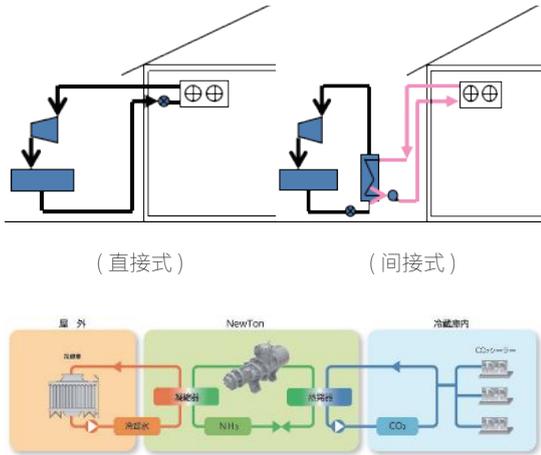


图 5. 直接冷却式和间接冷却式

种类	粘度	热密度	流量	泵动力
氯化钙	1.00	1.00	1.00	1.00
甲酸系	0.44	1.05	0.96	0.68
CO <sub>2</sub>	0.01	113.5	0.033	0.10

表 2. 二次制冷剂的特性比率

## 高效 & 节能

节能与高效一直是每一个制冷从业者的追求，此次“南极光”机组也针对此设计了以下对策：

### 1. 变频控制

“南极光”机组使用了前川长期畅销产品 N2520LSC，辅以变频器控制，将压缩机转速控制在 1,800~3,550rpm 范围内，以此应对冷却负载的变动，减少电力的消耗及 CO<sub>2</sub> 的排放量，实现高效节能效果。比起旧型的滑阀方式，变频驱动对非满载状态下的节能化具有很大的贡献。

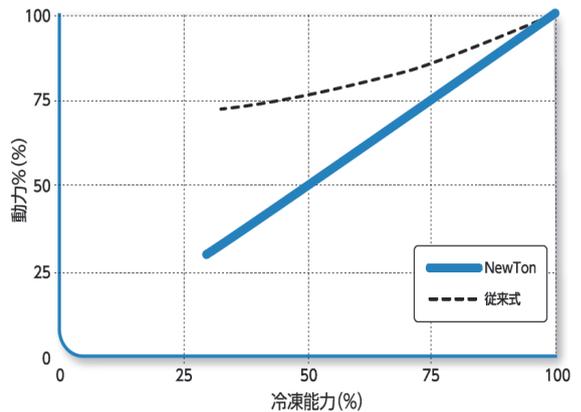


图 6. 负荷调节耗电率特性

### 2. 闪发式中间冷却器

二段压缩是利用冷凝器将液化后的 NH<sub>3</sub> 制冷剂液经由中间冷却器（Inter Cooler）进行过冷却来提升其冷冻效果的。此次机组中搭载的闪发式中间冷却器更是能够通过二次节流提高制冷效率。

### 3. 壳板式换热器

采用欧洲 Vahterus 公司的壳板式换热器、尽可能缩小  $\text{NH}_3$  与  $\text{CO}_2$  的换热温差。通过使用高效率热交换器，可以提高冷冻机的效率及达到将  $\text{NH}_3$  保有量最小化的目的，并且可以同时占用空间最小化。

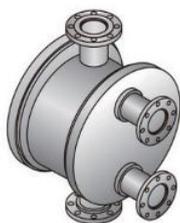


图 7. 壳板式热交换器



图 8. NewTon

### 4. $\text{CO}_2$ 侧无油循环

传统的冷冻设备或  $\text{CO}_2$  复叠系统中须有冷冻油循环，长期运转会导致换热性能下降。与此相对、本系统冷却器中仅有纯净无油的  $\text{CO}_2$  循环，无需担心长期运转导致换热效果下降的问题，最大限度发挥速冻机的性能。

### 5. $\text{NH}_3$ 侧自动回油

$\text{NH}_3$  蒸发器中设计了自动回油系统，保证蒸发器良好的换热效率及压缩机的高效运转。

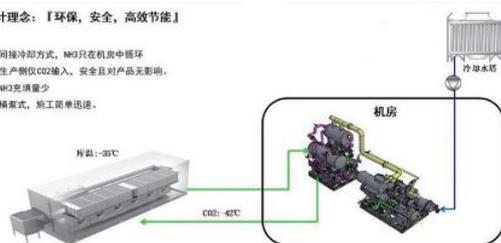
此外，冷凝器采用水冷壳管式设计，安装不受地点等因素的限制，应对水垢等问题的处理能力远强于蒸发式冷凝器。而且，由于使用了不锈钢管，该产品耐腐蚀性也十分优异。

### 便于安装

“南极光”机组非常容易安装，因为采用了集成化设计，只需要连接  $\text{CO}_2$  输送管道及冷却水输送管道，然后安装电路就可以完成机组的安装工作。

设计理念：『环保，安全，高效节能』

- ✓ 间接冷却方式， $\text{NH}_3$  只在机组中循环
- ✓ 生产侧仅  $\text{CO}_2$  输入，安全且对产品无影响。
- ✓  $\text{NH}_3$  充灌量少
- ✓ 模块化，施工简单迅速。



### 远程监控

前川的日本工厂远程监控冷藏库的运行状态，同时可以预防重大事故的发生及系统故障。

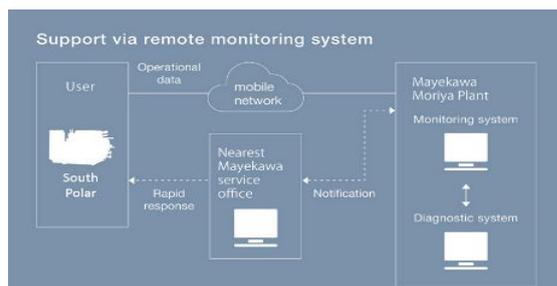


图 10. 南极光机组远程监控预想图

随着全球变暖，来自于环境问题的压力也越来越大，自然制冷剂的使用必将成为制冷系统未来的发展趋势。而以  $\text{NH}_3/\text{CO}_2$  载冷系统为基本理念的制冷系统，由于具有环保，安全，高效节能等特点，也将会在更加广泛的市场中得到应用。

# 关于邀请参观 2019 臭氧气候技术路演及 参加圆桌会议的通知

## (第一轮)

为了推动在加速淘汰 HCFCs 进程中选用臭氧气候友好的绿色技术，应对国际社会高 GWP 值的 HFCs 逐步削减的大趋势，实现更好的社会经济及环境效益，联合国环境规划署（UN Environment）、联合国开发计划署（UNDP）、生态环境部环境保护对外合作中心（FECO）、中国制冷空调工业协会（CRAA）在 2012~2018 中国制冷展期间联合举办了臭氧气候技术路演和工业圆桌会议。鉴于前七次活动取得了丰硕成果，UN Environment、UNDP、FECO 和 CRAA 决定在 2019 年中国制冷展期间继续联合举办臭氧气候技术路演和工业圆桌会议。该活动继续得到了中国制冷展组委会、联合国有关机构、国际空调制冷和供热制造商协会联合会以及美国、欧洲、日本、巴西等国家制冷空调协会和相关机构的大力支持和协助。

路演将在中国制冷展展厅中举办，UN Environment、UNDP、FECO 和 CRAA 联合邀请相关的制造商、研究机构和非政府组织参加路演，为各单位提供展示零 ODP 值、更低 GWP 值的先进绿色环保的替代技术和替代品的机会。同时主办方将在中国制冷展会议厅联合举办关于替代技术的工业圆桌会议，计划邀请来自中国、美国、欧洲、日本等政府主管环境保护的项目官员和相关国际机构及全球行业领域的专家和代表到会发言。

### 议题包括：

《蒙特利尔议定书》基加利修正案对行业的影响与应对策略；

国内外替代制冷剂相关政策、法规和标准的进展；

中国 HCFCs 淘汰管理计划实施面临的挑战及应对策略，特别是中小企业 HCFCs 淘汰面临的困难及可能的解决方案；

替代技术的研发和应用进展，特别是与替代产品能效提升相关的技术；

HCFCs 淘汰和 HFCs 削减双重压力下的挑战和机遇；

全球和国家视角下维修行业的挑战、能力需求和前进之路；

应对各种制冷、空调和暖通空调应用的非典型性技术的机遇。

UN Environment、UNDP、FECO 和 CRAA 在此诚挚邀请您参加 2019 臭氧气候工业圆桌会议并参观路演。本次会议不收取会务费，食宿自理。如有疑问，请与协会秘书处联系咨询。

**路演及圆桌会议的时间：**2019 年 4 月 9 日至 11 日

**路演及圆桌会议的地点：**中国·上海新国际博览中心，上海浦东新区龙阳路 2345 号

### 联系人：

刘慧成 电话：010-83510099-242

Email: lhc@chinacraa.org

刘璐璐 电话：010-83510099-231

Email: ll@chinacraa.org

高钰 电话：010-83510099-694

E-mail: gaoyu@chinacraa.org

王若楠 电话：010-83510099-683

Email: wrn@chinacraa.org

# 2019 中国制冷展专题研讨会 日程（计划）

日期	时间	绿地假日	卓美亚	E1-M13	E1-M15	E1-M16	E2-M17
4月9日	09:00						
	09:30						
	10:00						
	10:30						
	11:00						
	11:30						
	12:00						
	12:30						
	13:00						
	13:30						
	14:00	地下轨道交通 通空调技术 沙龙	中国-丹麦 氨安全论 坛座谈会		制冷空调设 备新标准	中国-瑞典 热泵论坛	房地产-暖通 空调绿色供 应链论坛
	14:30						
	15:00						
	15:30						
16:00							
16:30							
4月10日	09:00						
	09:30						
	10:00			夏热冬冷 地区空气 源热泵供 暖技术与 应用	低GWP值 工质压缩 机技术 及应用	北方清 洁取暖 技术 论坛	暖通空 调中 青年 设计 师 高 峰 论 坛
	10:30						
	11:00						
	11:30						
	12:00						
	12:30						
	13:00						欧洲立法及其对 中国企业的影 响
	13:30						
	14:00						
	14:30				换热器发 展论坛	轻型商用制 冷技术创 新发展论 坛	
	15:00						
	15:30						
16:00							
16:30							

## 组织 · ORGANIZATION

日期	时间	E2-M18	E2-M19	E3-M23	E3-M24	E4F09	W2-M9	W3-M10
4月9日	09:00							
	09:30							
	10:00		中国-丹麦 氨安全论坛					
	10:30							
	11:00							
	11:30							
	12:00							
	12:30							
	13:00							
	13:30							
	14:00	2019年中国 制冷展创新 产品论坛	资深工程师 论坛	冷冻冷藏先 进技术国际 论坛		热泵技术 与应用发 展论坛 I		
	14:30							
	15:00							
	15:30							
16:00								
16:30								
4月10日	09:00							
	09:30							
	10:00	新能源汽车 热管理	臭氧气候 工业圆桌 会议	制冷新技 术、新设备	制冷空调系 统的施工、 运行、维护 与管理	热泵与空调 —低GWP与 能效提升专 题研讨会	蒸发冷却空 调技术	冷冻冷藏 装置及储 运技术
	10:30							
	11:00							
	11:30							
	12:00							
	12:30							
	13:00							
	13:30							
	14:00							
	14:30	冷藏车技术 发展	臭氧气候工 业圆桌会议	中国-印度 冷链论坛		热泵技术 与应用发 展论坛 II		第二届室 内空气净 化及新风 产业技术 论坛
	15:00							
	15:30							
16:00								
16:30								

# 中国制冷展组委会组团参加了 2018 年 德国制冷空调及通风展览会

今年十月中国制冷学会、中国制冷空调工业协会和北京贸促会联合组团，参加了在德国纽伦堡举办的国际制冷空调、通风、热泵展会（简称：德国制冷展），展会从 2018 年 10 月 16 日开始，18 日结束。共有来自 100 多个国家和地区的 1000 多家企业参展。

## 一、丹佛斯公司是国际制冷空调、通风、热泵行业的知名企业

本届展会上丹佛斯用先进的制冷和控制技术在食品零售、商用制冷、工业制冷、空调和热泵四个主要领域展示了高效节能的解决方案。

丹佛斯智能商超为未来的食品零售行业提供了卓越的解决方案。多联喷射器解决方案（Multi Ejector solution）作为最新的技术之一，能够在各类商超、制冷系统类型 and 所有气候区域有效地应用二氧化碳制冷技术。继二氧化碳主题之后，还将介绍用于便利店的新的二氧化碳冷柜控制器 AKVP，下一代丹佛斯脉冲型膨胀阀，提供了增强的范围和性能。此外，丹佛斯还展示了丹佛斯企业级服务，24/7 监控解决方案，以及全新的系统管理器产品方案。



制冷剂替换、物联网和生命周期成本是丹佛斯商业制冷战略的主要支柱。丹佛斯为冷库和食品服务业提供的广泛产品包括压缩机、Optyma™ 冷凝机组系列、换热器、电磁阀和膨胀阀，以及电子控制器—均可与 R404A 和 R134a 的低 GWP 制冷剂替代品兼容。丹佛斯采用微通道解决方案降低了制冷剂的充注量，高效的冷凝设备也超越了 EcoDesign2018 年的要求，大大缩短了设备的投资回收期。除此之外，丹佛斯提供的物联网和云解决方案还支持全天候远程监控盒制冷系统管理服务。



在工业制冷行业，能效是机器重要的。丹佛斯为这个领域提供了创新解决方案。丹佛斯的换热器系列具有高效灵活的半焊接换热器设计。ICF 组合阀解决方案也标志着系统高效和气候友好型的新里程碑。丹佛斯 Flexline™ 全系列模块化、高承压产品是气候友好型工业热泵系统的可靠解决方案。先进的技术，如新系列的丹佛斯即插即用气体探测器代表了向安全的制冷工业迈进的坚实一步。



对于冷水机、屋顶机、近距离控制系统以及热泵系统，丹佛斯关注的是符合新能效标准的技术，节能需求、转换为低 GWP 制冷剂以及降低成本的综合预期。

无油变频离心压缩机行业的先锋丹佛斯 Turbocor® 压缩机推出全新高压比系列，是用于炎热地区风冷制冷系统以及热泵、热回收等应用的最优选择。针对欧洲市场，丹佛斯展出适用 R452B 和 R32 的单涡旋压缩机或多涡旋压缩机系统，配合 OEM 最小化更新系统设计代价来实现 HFC 逐步淘汰，完成 F-Gas 指令的相关要求。

丹佛斯变频压缩机发布了两款新型号，2018 年 7 月开始发售，包括 13 至 165kw 的涡旋压缩机和高达 1400kw 的天磁® 无油压缩机。这次，丹佛斯展出了 30kw 和 35kw 的 VZH，以实现冷水机组、屋顶机的高效运行、无极调节和精密控制。助力 HFC 的逐步减少，全系列的变频机组同样适用 R454B、R452B 和 R32 等制冷剂。



本次展出的全新丹佛斯天磁® TTH 压缩机

此外，丹佛斯还展出了 EKE 过渡控制器。EKE 过热控制器可以显著提高制冷系统能效和可靠性，并提供友好的用户界面体验。EKE 控制器结合丹佛斯创新的 ETS Colibri 蜂鸟® 系列电子膨胀阀，可以确保制冷系统精确的过热度控制。丹佛斯商用空调和热泵展区的另一个亮点是新的 DST P100 压力传感器和 H62 系列微板换热器。



## 二、“三花”

是我国改革开放 40 年来，制冷空调行业的后起之秀，2018 年是欧洲三花成立的第 10 个年头，这次“三花”也展示了他们新产品和解决方案。



冷库和陈列柜系统解决方案

电子膨胀阀及控制器的整体解决方案，货如其名，Revo，意为“颠覆”！



三花 LPF 电子膨胀阀及控制器的整体解决方案

对于开发 R290 的系统，微通道换热器几乎是必选项，由于三花在该领域的独特设计，使得三花产品在此领域成为了不二之选，三花也因此再次荣获欧洲冷冻行业创新大奖。



三花微通道换热器

## 三、CABERO 换热器

对国内用户来说，并不陌生，这次展出新研发的混合冷凝（却）器。在翅片式换热器之上具有润湿装置，根据需求可用水对翅片进行润湿。流下的水被收集在一个不锈钢储水器当中，并借助水泵重新将水输送至润湿装置中。

可以根据负荷情况，自动进行干、湿运行切换。

在干式操作中，冷却借助环境温度以对流方式进行，相当于风冷式冷凝（却）器。

在湿式操作中，换热器的翅片表面将以水进行润湿。总共可以实现四级润湿，级别切换点由负荷情况决定。相当于蒸发式冷凝（却）器。

产品负荷范围 100kw 至 4000kw，工质适用于所有环保制冷剂，包括氨和二氧化碳。根据不同要求，选用不同管材。



#### 四、降低氨制冷系统的液氨充注量是行业的大趋势

前川公司展出了一台 700kw 的冷水机组，供水 6°C，回水 12°C，液氨充注量小于 50kg。



雪人股份旗下的瑞典 SRM 公司展示的 500kw 的冷水机组，供水 7°C，回水 12°C，液氨充注量仅为 19kg。

#### 五、研制安全可靠、无毒无害、不燃不爆，低 ODP、低 GWP 值的制冷剂是行业的方向。

欧洲是全世界环保要求最严格的地区，提倡使用氨和二氧化碳等天然制冷剂，同时研发低 GWP 值的 R448、R449 和 R452，以代替 GWP 值较高的 R404 和 R507。

丹佛斯展台上就推出了适用于 R448、R449 和 R452 制冷剂的新产品和解决方案。

#### 六、节能环保减排是行业永恒的主题

这次展会上，多家公司都展示了能源综合利用的方案，从余热回收向全热回收利用发展。与其相比，我们以往制冷空调只考虑小环境的冷和舒适，而将大量的热排至大气环境，又消耗大量能源来制热，这种做法应该是被淘汰的过去时了。作为行业的从业者，我们应该学习国际行业上的新理念、新技术，引进和研发新产品，共同保护我们人类赖以生存的地球，共同构建人类命运共同体。

## 时隔十八年，美国制冷展 重返亚特兰大

一年一度的美国制冷展（AHR EXPO）于2019年1月14至16日在亚特兰大乔治亚会议中心成功举办。亚特兰大上一次作为制冷展的主办地是2001年，十八年后的今天，美国制冷展已经成长为全球最大的制冷空调暖通专业展会之一。

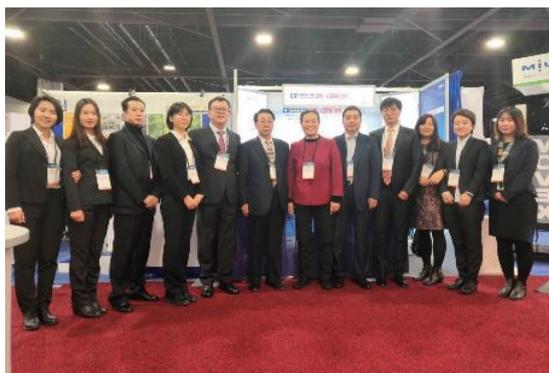
据展会官方统计，本届展会占地净面积为493000平方英尺（45801.2平方米），共有1824家参展商，其中有116家企业是首次参展，497家展商来自海外。展会同期举行的各种研讨会、认证、培训会议以及产品技术交流会多达200多场。江森自控、艾默生、开利等企业获得了由美国采暖、制冷与空调工程师学会（ASHRAE）、美国制冷供热和空调工业协会（AHRI）以及美国国际展览公司（IEC）共同举办、评选的创新产品奖。

美国制冷展主办方开展的“参展商经济展望调查”显示58.73%的受访者对2019年的行业发展持乐观态度。23.81%的被调查企业预测2019年的销售量将增长10%以上，41.27%估计增量率在5%-10%，只有4.76%的企业认为销量会下降。

作为专业的行业性展会，美国制冷展吸引了众

多中国企业。据不完全统计，约有200多家中国企业参展。格力、美的、海尔、海信、盾安环境、志高、奥克斯、TCL、广东美芝、三花、普林艾尔、上海奉申、浙江巨化、上海俊乐自控、广州美豪、余姚舒乐、北京高标、泰德尔自控等企业均带来了自己的产品。

中国制冷展主办方——中国制冷空调工业协会、中国国际贸易促进委员会北京市分会、中国制冷学会共同组织代表团参加了美国制冷展，展团面积324平方米。中国制冷展在展会上设立展台，接待来访客商，扩大中国制冷展的品牌影响力，吸引更多的海外观众和展商来华参加展会。



## 西班牙第 17 届国际空调、暖通及制冷展 在马德里开幕

2019 年 2 月 26 日，第 17 届西班牙制冷展在其首都马德里开幕，展会为期 4 天，西班牙制冷展展会由马德里商业展览总会（IFEMA）主办，展会得到了西班牙空调设备制造商协会（AFEC）的支持以及西班牙建筑服务顾问工程师学会（AEDIFI）、西班牙制冷和空调协会（ANEFRYC）等 10 余家相关专业团体的协助，是欧洲主要的制冷空调专业展会之一，每两年举办一次，在伊比利亚半岛和周边的环地中海区域有较大影响力。2019 年共开设 4 个展馆（分别为制冷馆、供热馆、空调馆、配件馆），参展商 700 家，展出净面积超过 2 万平方米。据了解，西班牙等南欧国家市场是欧洲空调消费的主要市场，在欧洲各国中，西班牙空调消费量位居第二。西班牙国际空调、暖通及制冷展被国际企业家认为是进入欧洲市场份额的经济有效的途径之一。通过该展会，参展商们可以得到宝贵的当地市场信息。

中国制冷展组委会组织参加了本次展会，现场与参展商进行交流，有效开展了中国制冷展的宣传推广工作。

展览会期间，展会主办方举办了 8 个论坛和专题研讨会。



技术交流会

展会期间，中国企业格力、美的、海信公司等纷纷展示了在欧洲上市的最新产品。



工作人员合影



格力展台展品



美的展台展品



松下大金日立展台展品



海信 R32 展台展品



卡乐展台展品



开利展台展品



比泽尔展台展品

## 2019 年中国制冷展部分参展商 及产品简介（一）



广东美的暖通设备有限公司（展位号：W3F25,W3F09）

美的集团中央空调事业部成立于 1999 年，是美的集团旗下集研发、生产、销售及工程设计安装、售后服务于一体的大型专业中央空调制造企业。

美的中央空调拥有顺德、重庆、合肥、江西贵雅、意大利 Clivet 五大生产基地和美智光电科技公司，辐射全球。美的中央空调拥有多联机、大型冷水机组、空气源热泵、空气能热水机、单元机、恒温恒湿精密空调、基站空调、燃气采暖热水炉、照明等全系列产品，数千个型号的产品，远销海内外 200 多个国家。

美的中央空调目前拥有 33 家销售分公司、5000 多家经销商、3000 多家服务网点。强大的销售网络与服务平台给广大用户带来到快捷、完善、高品质的供货与服务，也让美的中央空调深受房地产、轨道交通、通信、酒店、教育、医疗、工业等行业客户的信赖。为了给社会提供最佳的环境解决方案，为了改善人类的生活条件，美的中央空调以不断突破的精神在专业领域努力探索进行。

### 部分产品介绍

**产品名称：**CCWE3000HS10 大冷量离心式降膜水冷冷水机组

### 产品特点：

R134a 大冷量离心式水冷降膜式冷水机组，制冷量 3000RT，单压缩机双级压缩机，具有如下特点：

1) 压缩机采用多项独特专利技术，机械损失小，运行振动小，机组噪音低至 85dB(A)，相同冷量相同类型：单压缩机双级压缩单制冷系统离心式水冷降膜式冷水机组该工况运行噪音全球全行业最低；

2) 压缩效率高，国标工况 COP 高达 6.76，相同冷量相同类型：单压缩机双级压缩单制冷系统离心式水冷降膜式冷水机组该工况运行 COP 全行业最高；

3) 换热器及辅助设备采用多项独特专利技术，换热效率高；

4) 制冷系统及其控制系统采用多项独特专利技术，保证机组自动宽压比高效运行，运行范围更广，长期运行更加可靠安全。



# Panasonic

## 广东松下环境系统有限公司 (展位号: W4F27)

广东松下环境系统有限公司是松下环境系统株式会社在海外最大的生产换气送风系列产品的企业。公司长期致力于室内空气环境领域,旨在以领先全球的品质和技术为改善室内空气质量做贡献,成为 IAQ 领域的综合提案专业品牌。公司总部坐落于广东省佛山市顺德区,拥有北京、顺德两大制造工厂,并以上海为中心辐射国内 22 个城市,全国遍布多网点开展销售事业。实行集产品研发、制造及销售为一体的经营体系,并拥有雄厚的技术实力,先进的生产设备以及多元化的立体销售网络。公司主要生产全热交换器、浴霸、空气净化器、换气扇、送风机、干手器、风幕机等系列产品。倾注匠心与追求极致的核心技术,高质量、高精密的实验与设备,建立顾客信赖的质量保证体系,不断向全世界 60 多个国家输送高品质换气送风产品。为了营造舒适的居住环境和商务办公空间,从丰富的全产品线到优质的室内空气质量解决方案,以及获得的新风系统相关的康居产品认证、节能认证等,无不体现松下履行持续有效改善环境的承诺。

### 部分产品介绍

**产品名称:** 松下家用薄型全热交换器

**产品特点:**

家用薄型全热交换器是一款可实现空气置换,并

节能热回收的通风换气装置。通过能量回收对进入房间的新风进行预热或预冷,有效降低空调能耗与费用,实现节能与舒适的效果。同时双重 PM2.5 净化过滤网的搭载,使整机 PM2.5 净化效率可达 98% 以上。在重度霾或沙尘天气下,用户还可选择开启内循环模式,防止室外污染空气入侵室内,同时快速对室内空气进行净化。除了净化 PM2.5 之外,还能够打造室内富氧环境,同时可将含有细菌、甲醛、粉尘、CO<sub>2</sub> 等污浊空气排出室外,充分打造健康的居住环境。

智能控制是家用薄型全热交换器的另一亮点。用户既可以使用壁式液晶控制器完成日常操作,也可借助 RS485 模块将设备接入智能家居控制系统,以实现家电统一管理。松下还提供了基于 WiFi 连接的手机 APP 远程控制功能,外出时也能随心遥控设备、切换运行模式。

在安装方面,家用薄型全热交换器支持上下颠倒安装,在节省安装空间的同时大大简化了装修和检修工作,充分满足用户需求。





上海汉钟精机股份有限公司 ( 展位号: E2F15)

上海汉钟精机股份有限公司是一家制冷压缩机专业厂, 公司成立于1998年1月7日。工厂位于上海西南门户——金山区枫泾镇, G60沪杭高速公路与320国道交汇处, 位居长三角的中心位置, 占地四万余平方米。2007年08月上海汉钟精机股份有限公司A股首发获通过, 成为上海市一家外商投资上市企业。汉钟专业从事螺杆式压缩机相应技术的研究开发、生产销售及售后服务。“诚信、创新、卓越”为公司企业文化, 不断推出新产品, 以提供客户满意的压缩机产品与服务为永续经营目标。汉钟是专注于设计及制造螺杆式压缩机的世界性品牌, 是上海市高新技术外商投资先进技术企业, 主要产品半封闭螺杆式制冷压缩机是上海市名牌产品, 在中国大陆以40%市场占有率领先其它竞争对手。主要客户有重庆美的、青岛海尔、格力电器、上海富田、清华同方等著名空调生产厂商, 使用汉钟压缩机产品之著名工程有北京奥运工程、北京首都机场、拉萨贡嘎机场、北京首都体育馆等高质量要求的工程项目。汉钟拥有自主的压缩机关键技术, 公司产品已通过GB/T 19001、GB/T 24001、GB/T 28001、CRAA产品认证、CQC产品认证、防爆认证等国际质量管理体系认证, 在技术、质量等各方面均达到了国际先进水平。汉钟以“顾客满意”为经营目标, 在济南、南京、广州成立分公司, 提供客户更优质之服务网。未来将以深耕中国大陆市场为基石, 建立中国人自有民族品牌、自有技术, 朝螺杆式压缩机世界第一之目标迈进。

## 部分产品介绍

**产品名称:** LT-S-T 单机双级压缩机

**产品特点:**

- 1) 双级超高温热泵压缩机——为中小型燃油、燃气、燃煤锅炉的替代提供解决方案。
- 2) LT-S-T 单机双级压缩机 — 高性能、广范围、高可靠性。

3) 突破传统压缩机的应用极限, 更高的需求出水温度。

4) 高效能。

5) 超高温热泵应用。

热量范围 / Capacity range @ET/CT: 30°C /115°C  
50Hz ECO 模式: 230kW ~ 440kW。

COPh 范围 / COPh range ET/CT: 30 °C /115 °C  
50Hz ECO 模式: 2.4 ~ 2.8。

6) 多功能 & 广范围。

7) 采用双级压缩技术。

8) 采用 R245fa 环保制冷剂。

9) 超高温热泵应用, 最高出水(蒸汽)温度可达到120°C。

10) 为中小型燃油、燃气、燃煤锅炉的替代提供解决方案。

11) 高可靠性:

针对大温差热泵应用特点而设计的产品, 保证机器长期稳定可靠运行;

提供压缩机系统应用全面解决方案, 保证系统的稳定可靠运行。





## 广州制高冷冻设备有限公司 (展位号: E2H11)

广州制高冷冻设备有限公司成立于1995年，位于中国广州。零售店和办公室都在广州，一直努力为客户提供最好的服务。制高主要从事制冷压缩机、电机、空调配件、冷冻维修工具及各种零配件的生产和销售。十七年来，制高积累了丰富的业务经验，已发展成为国内突出和供应商和生产者。凭借良好的产品信息资源和国内外市场可靠的销售网络，可以满足客户的各种要求。与此同时，经营出口业务的分公司能够提供高效的订单和配送服务。

### 部分产品介绍

**产品名称:** 冷风机

#### 产品特点:

冷风机除了可以让企业车间、公共场所、商业娱乐场合带来新鲜空气和降低温度之外，还有一个重要特点——节能、环保！它是一款全新无压缩机、无制冷剂、无铜管的环保产品，主要部件核心——蒸发式湿帘（多层波纹纤维叠合物）及1.1KW的主电机/是传统中央空调耗电1/8，能为各行业更实在的省电。



## 北京海林节能科技股份有限公司 (展位号: W1D01)

北京海林节能科技股份有限公司（简称海林节能）成立于1999年，总部位于北京市昌平区回龙观国际信息产业基地，是集研发、制造、销售、服务于一体的国家级高新技术企业，致力于提供以暖通空调、供热采暖控制及楼宇控制为核心的产品、技术、系统及解决方案。产品包括中央空调节能控制产品与系统、供热采暖节能控制产品与系统、全面水力平衡阀门与系统、城市太阳能热水系统、灯光智能控制产品与系统，以及以控制为核心的建筑节能综合解决方案。

海林节能在建筑智慧控制及服务云平台的基础上，通过控制对建筑内的空调、采暖、新风、热水、灯光及温度、湿度、空气质量和能耗，实施监测、控制、分析和管理的，实现建筑内的舒适、健康与节能。

海林节能目前在中国的上海、天津、重庆、广州、深圳及所有省份的省会城市都建立了分公司或办事处，并成功地将产品与技术拓展到美国、德国、英国、俄罗斯、澳洲、中东及南非等世界50多个国家和地区。

### 部分产品介绍

**产品名称:** 温度控制箱 HL-KZ8102

#### 产品特点:

HL-KZ8102系列温度控制箱装配HL8102系列温度控制器，主要应用于水系统或风系统的温度控制。通过对检测参数与温度控制器上用户设定的参数相比较、判断，控制电动调节阀的开度，根据温差控制风机的工作状态（启动与停止），从而达到恒定水温或室温的目的。





广东绿岛风空气系统股份有限公司 ( 展位号: W4D01)

绿岛风创立于 1989 年, 1992 年正式进入通风换气行业, 一直致力于绿色健康通风产品的研发、生产、销售与服务的专业化通风换气企业, 公司占地面积超过 10 万平方米。

作为一家专注于通风换气产品的制造商, 绿岛风有着 20 多年的通风产品研发、制造经验, 拥有技术先进、精英云集的研发中心, 并建立了风洞、焓差、噪音等齐全的实验室。为全球消费者提供品质卓越的通风产品, 拥有广阔的产品线, 产品涵盖了家用、商用、工业用途通风产品, 产品多达 2000 多种: 换气扇、风幕机、新风系统、壁挂式鲜风器、商用 & 家用新风交换机、电风扇、浴霸、建筑风机等。公司的产品在这个世界上得到了广泛的信赖与认可。

### 部分产品介绍

产品名称: 安全纯平风暖浴霸

#### 产品特点:

- 1) 耐高温玻纤阻燃材质;
- 2) 温度感应控制;
- 3) 设置温度保险丝;
- 4) 电机过热自动断电设计;
- 5) 开关延时关闭保护;
- 6) IPX4 浴室专用防水控制端降噪达 8 dB(A)。



BQT10-22-27C



BQT10-22-27A



BQT10-22D-57L-A



BQT10-22D-57L-C



卡乐电子 ( 苏州 ) 有限责任公司 ( 展位号: W2D01)

卡乐自 1973 年就进入空调, 冷冻, 湿度控制领域; 上个世纪 80 年代早期, 在欧洲卡乐是第一家为精密空调设计和生产微处理器控制器的公司。在空调行业的丰富经验使卡乐能够在 20 年前开始设计和生产低成本的微处理电子控制器 (卡乐是意大利第一家具有此实力的公司)。这些控制器与传统的用于陈列柜和冷库的机械式控制器相比较具有性能更可靠, 功能更灵活, 性价比更高等特性。卡乐集团 2013 年合并销售收入超过了 1.6 亿欧元 (+6%), 总部位于 Brugine (意大利 Padua 省, 距离威尼斯 30km), 占地面积 1.6 万平米, 员工 1002 人。卡乐成功的一个关键因素是卡乐持续不断的在研发方面的投入和发展。卡乐集团每年在研发方面的投入超过整个营业额的 6%。

### 部分产品介绍

产品名称: 电子调节喷射器

#### 产品特点:

卡乐电子调节喷射器使得二氧化碳跨临界系统能够以更高的吸气压力设定点工作, 即便在温暖地区也能保证系统的效率。喷射器的步进调节让制冷系统不管负载如何的变化都能将系统维持在高效率运行的状态下, 以达到最优化的效能。卡乐的 Emj 系列步进可调式喷射器拥有六个不同型号以对应从便利店到大型超市 / 冷库的不同类型的店面 / 冷库。藉由卡乐的步进可调式喷射器可以让各类型的终端店铺都能将二氧化碳跨临界系统运行在高效的状态下。





## 杭州赛微电机有限公司 (展位号: E2F41)

杭州赛微电机有限公司专业生产各类罩极电机和外转子轴流风机,广泛运用于冰箱、冰柜和厨房设备。同浙江大学,上海交通大学合作,成功开发了高效节能电机(直流无刷电机)。

使得整个制冷系统更加高效,电机运行更加安全稳定。采用 NMB 滚珠轴承,噪音极低。尺寸合适,替代传统的罩极电机十分方便。

绝缘等级 :H

防护等级 :IP65

### 部分产品介绍

**产品名称:** EC 高效电机

**产品特点:**

EC 高效电机采用先进的电子控制技术,大幅度提高了电机的能效,节能可高达 70%,减少了二氧化碳的排放和有效的节约了电能。而且电机本身发热小,



## 搏力谋 (上海) 商贸有限公司 (展位号: W5D01)

搏力谋于 1975 年 7 月 1 日在瑞士成立。1995 年在瑞士证交所 (SIX) 上市。在供暖、通风和空调系统领域中,搏力谋一直是研发、生产和营销执行器及解决方案的全球市场领导者。执行器、控制阀和传感器构成了公司的核心业务。

今天,搏力谋的足迹遍布全球,在 80 多个国家设有分支机构,并于 20 世纪末正式进入中国市场。2004 年,公司将中国区总部设于上海。

40 多年来,凭借可靠的产品、领先的解决方案和及时周到的售后服务,搏力谋被广泛应用于商业综合体、轨道交通、数据中心、工业厂房、酒店、机场、医院、船舶等众多领域。

接设备,并支持搏力谋云服务,可让压力无关的温度控制、简单风量控制与按需风量控制更简单、更舒适。

- 集成 D3 压差传感器
- BTL 认证,无缝连接 BA 系统
- 无需通电可通过 NFC 接口与手机连接
- 使用搏力谋云服务提高能效
- 可搭配传感器实现 CO2 控制
- 内置标准化控制应用程序快速上手
- 可插拔接线端子易于安装
- MP 总线连接温控设备
- 可集成 IO 硬件模块扩展应用

### 部分产品介绍

**产品名称:** 新一代紧凑型变风量控制产品

**产品特点:**

专门为亚太区研发的新一代 ZoneEase 变风量控制产品,使用 BACnet MS/TP 总线技术,集执行器、控制器与压差传感器于一身,可应用 NFC 接入技术连





河北华能中天化工建材集团有限公司 (展位号: W2G01)

河北华能中天化工建材集团有限公司, 中国北方岩棉、橡塑生产基地, 秉承“发挥产业优势, 推动节能社会”的企业宗旨, 集团上下专心倾注, 不断创新, 已发展成国内外知名的新型节能建材基地, 集产、学、研于一体的现代化企业。目前, 集团产业分布在河北省廊坊市经济技术开发区和留各庄保温建材工业园区, 资金力量雄厚, 科技水平一流, 产品销售网络覆盖全国, 并远销美国、俄罗斯、德国、法国、马来西亚及东南亚地区。华能中天集团为中国绝热节能材料协会副会长单位、中国制冷学会会员单位、中国电力行业保温防腐工程甲级资质和会员单位、全国绿色建筑选用产品企业、中国建材认证企业、全国岩棉准入企业、各省、直辖市建筑节能产品认定备案企业、FM 认证企业、河北省著名商标企业、中国驰名商标企业、廊坊市十大信誉企业。

## 部分产品介绍

**产品名称:** 橡塑板

**产品特点:**

斯特福橡塑保温板采用精控微发泡技术, 表现呈现发泡均匀, 泡孔细密, 闭泡率更高。而且衡量斯特福橡塑保温材料性能指标的阻湿因子、导热系数等均符合国家标准。

斯特福橡塑保温材料为闭孔结构, 所有泡孔之间

不连通, 相互独立, 形成稳定的分布均匀的隔汽屏障, 因此降低了产品内外的热量交换。

国家防火建筑材料质量监督检验中心发布的《公共场所阻燃制品及组件标识使用证书》中, 斯特福橡塑燃烧增长速率指数和烟气生成速率指数极低, 其阻燃性能达到 GB20286-2006 规定难燃 B1(C-s2,Do,t1) 级。

完全独立的闭孔发泡, 其导热系数在平均温度 0°C 时为 0.036w / mk, 而且因保温、保冷效果好, 节能更是一种长期的节约, 寿命长, 不需频繁更换, 不仅节约材料费, 也节省大量人工费。

因本产品富柔软性, 安装剪裁简单方便。斯特福橡塑保温板亦可用于大管径管道及特殊管径保温, 操作简单易学。





## 河北纳森空调有限公司 (展位号: W2D47)

河北纳森空调有限公司是集中央空调、暖通设备的研发、设计、制造、销售、安装于一体的大型现代化、专业化的高新技术企业。

公司位于中国衡水，占地面积 500 亩，拥有 16 万平米的现代化厂房，总投资 20 亿元，年产值达 15 亿元，行业领先的生产加工设备，拥有国家级空调焓差实验室、地源热泵及水冷冷水机组实验室及产品设计研究院。

中央空调产品：空气源热泵系列机组，离心式冷水机组，水（地）源热泵系列机组，新风换气机系列机组，风机盘管系列，空气处理器系列机组，末端及通风排烟设备，涵盖了整套空调系统配套产品的设计生产和销售。

公司已在全国各地建立办事处，更便捷、快速的带动纳森发展步伐。

### 部分产品介绍

**产品名称：**螺杆式超低环温空气热泵机组

**产品特点：**

1) LT-S-H 螺杆式热泵压缩机

采用 LT-S-H 螺杆式热泵压缩机，真正二级压缩，

强劲补气增焓；最低可在  $-35^{\circ}\text{C}$  的环境温度下稳定运行；单机供热量大，NKMR-560 可代替 0.55 吨锅炉。

2) 出水温度范围宽

出水温度范围宽： $35-70^{\circ}\text{C}$ ；环境温度  $-12^{\circ}\text{C}$ ，出水温度  $55^{\circ}\text{C}$ ，IPLV(H) 超过国际一级能效 25%、COPH 超过国际能效限定值 28%；低环境温度制热时，无需增加电辅热。

3) 变频设计

变频设计，不仅提高 HSPF，更可低温增热；云端实时监控机组运行状态；高效稳定除霜。



## 浙江亿利达风机股份有限公司 (展位号: W4F01)

浙江亿利达风机股份有限公司（股票代码 002686）创建于 1994 年，是亚洲规模最大的中央空调风机生产企业和知名的建筑通风机（工程风机）制造商。公司秉持创新精神，通过智能型高效电机的开发，逐步从传统的风机制造商向风机及智能型驱动电机系统集成商的方向迈进，努力实现“智慧的风”的品牌构想。2012 年 7 月 3 日，亿利达在深交所成功上市，凭借资本市场的助力，通过兼并重组，逐步向新材料、新能源、汽车轻量化部件等领域发展，不断推进企业的可持续发展。2018 年 12 月浙江国资委下属企业——浙商资产管理公司入主亿利达，为公司产业腾飞提供了强大支撑。目前公司产品涵盖风电机系统、汽车新能源、汽车轻量化部件、海洋新材料等四大领域。公司在台州、佛冈、张家港、海宁、天津、杭州、青岛等地建立了八大生产基地，保证了高品质的产品及供应能力。

### 部分产品介绍

**产品名称：**EC 外转子风机

**产品特点：**

ZQ 系列风机采用直流无刷外转子电机，匹配 SYZ 系列低噪音风机，流量可达到  $4\ 737\text{m}^3/\text{h}$ ，静压可达  $674\text{Pa}$ ，具有效率高、噪音低、调速方便、结构稳定紧凑、可靠性高等特点，是管道式空调机组、VAV 变风量空调系统、YAH 系列吊顶式空气处理机组等暖通空调和净化设备理想的配套产品。





山东欧菲特能源科技有限公司 (展位号: E1D15)

公司位于风景秀丽且泉水众多的历史文化名城——泉城济南（济阳）。公司是中国制冷学会团体会员单位，台湾复盛中低温螺杆压缩机山东区总代理，丹麦丹佛斯特约 OEM 客户、雪人 SRM 战略合作伙伴。

公司已经取得了全国制冷设备工业产品生产许可证、通过了 ISO 9001:2008 质量管理体系认证及电气产品 3C 认证、ISO18000 职业健康体系认证、ISO14000 环境体系认证，中国制造供应商认证。并取得了几十项专利证书，获得荣誉：高新技术企业、济南市一企一技术创新企业、济南市工程实验室等。

本公司主要生产制冷机组、换热器及其制冷自控系统，公司拥有先进的加工检测组装设备及本行业的优秀人才。公司主要产品有：CO<sub>2</sub> 复叠机组、CO<sub>2</sub> 载冷机组、螺杆并联机组、半封闭活塞并联机组、数码涡旋并联机组、风冷式压缩冷凝机组、水冷式压缩冷凝机组、工业用低温盐水（冷水）机组、风冷热泵机组、热泵干燥机、冷凝器及冷风机全系列产品、全自动 PLC 彩色触摸屏控制柜等系列产品。公司主要针对于并联机组、二氧化碳机组、新能源机组进行研发，自立研发项目十几项。

## 部分产品介绍

**产品名称：**热泵除湿烘干机

**产品特点：**

欧菲特热泵除湿系列烘干机实质上是一种热量提升装置，利用逆卡诺原理，从周围环境中吸取热量，并把它传递给被加热的对象（温度较高的物体），其工作原理与制冷机原理相反，都是按照逆卡诺循环原理工作的，所不同的是前者升高温度后者降低温度。

适用于海产品、蔬菜脱水、AD 黑银耳、瓜子、花生、果蔬、肉制品、肠衣、烟叶、皮革、香菇、枸杞、干果、蚊香、布料、衣物、粮食谷物、挂面、腐竹、肥料、药品、中药材、纸品、木材、种子、污泥、石膏、五金产品、冶金产品、矿山副产品、化工产品、烟气脱硫石膏、粘土、牧草、烤烟、粉煤、煤泥、褐煤等的烘干。

此产品初投资小，运行费用低，具有明显的经济性。其高效节能，温度、湿度调控方便等特性越来越受到客户的青睐。





浙江凯迪制冷设备有限公司 (展位号: E1F41)

浙江凯迪制冷设备有限公司成立于1995年,是集科研开发、加工制造、经营销售、调试服务为一体的制造公司。

公司总部位于浙江省嵊州市,占地5万平米,配有先进的数控加工设备及高标准的实验室,更拥有资深的专业技术团队及经验丰富的制造团队。公司通过了ISO9001质量管理体系认证,CE证书,取得了工业产品生产许可证和中华人民共和国特种设备制造许可证(压力容器D1, D2类)。

公司产品主要包括冷风机、风冷冷凝器、壳管式蒸发器和冷凝器、全封闭/半封闭/螺杆式压缩冷凝机组、一体型压缩冷凝机组以及更大型的活塞/螺杆式单双级并联机组、超低温空气源热泵、空气源热泵烘干机组、水(地)源热泵等等。

经过多年发展,公司不但拥有齐整的产品线,从冷风机、冷凝器到不同类型的压缩机组,能满足不同规模、不同等级要求的应用需求,而且我们很重视工程制冷系统设计支持能力的构建,能为项目的前期设计、设备选型、安装调试等全过程提供专业的技术支持,以确保项目整体运行效果。

公司“凯得利”牌制冷产品在国内制冷行业已经具有较高知名度,赢得了广大客户的认可,近年还出口到俄罗斯、西班牙、韩国、马来西亚、越南等国家,开始在国外市场占有一席之地。

## 部分产品介绍

**产品名称:** 螺杆式并联压缩冷凝机组

**产品特点:**

螺杆式并联机组(60HP~540HP),蒸发温度 $5^{\circ}\text{C}\sim-45^{\circ}\text{C}$ .适用于多种制冷剂R404A、R507、R407C、R22。

机组均为三维模型设计;结构紧凑,安装空间的减少可以为用户提供更大的商用空间,进一步为终端用户创造价值,系统管路,元器件布局更优化。

整体焊接机架更牢固可靠,美观便于维护,低震动;整体喷漆无色差。

管路采用钢套氩弧焊接,焊渣飞溅少焊接,系统清洁度高,无泄漏。

管路件采用先进弯管设备,一次性弯制成型,焊接点少,系统密封性更高。

整个系统24bar保压,24H,工厂杜绝泄漏的可能性。

标配西门子PLC控制器,机组程序由凯迪专业团队多年精益打造,机组运行高效节能。

PLC自动控制,配置触摸屏中文菜单,操控画面友好便捷,直观显示设备运行状态、数据记录、参数设定及故障报警。

保护功能齐全,控制模式多样化可选。

预留有远程通讯接口,方便客户异地监控。





上海柯茂机械有限公司 (展位号: E2F25)

上海柯茂 (COMER) 机械有限公司为上海汉钟精机全资子公司,专业从事供热、制冷产品的研发与制造,公司可提供螺杆式超低环温空气源热泵机组、离心式水冷冷水机组、离心式水源热泵机组,磁悬浮变频离心式冷水机组。

公司为制冷空调行业客户提供 OEM/ODM 服务。

公司秉承诚信、创新、卓越的精神,以市场需求为导向,每年推陈出新不断创造新产品服务业界,所生产的超低环温空气源热泵 / 离心式水冷冷水 / 水源热泵 / 磁悬浮机组等制冷产品具有高效能比、高可靠性、高效率、高自动化等特点。

部分产品介绍

产品名称: 磁悬浮变频离心式冷水机组

产品特点:

磁悬浮变频离心式冷水机组的核心在于磁悬浮压缩机,而磁悬浮压缩机的核心在于磁悬浮轴承。磁悬浮轴承技术是集转子动力学、机械学、力学、控制工程、电磁学、电子学和计算机科学于一体的最具代表性的机电一体化产品。



路伟换热器 (常熟) 有限公司 (展位号: E2F41)

意大利 LU-VE 公司是世界上著名的热交换器生产企业品牌,不但有 70 多年热交换器的研制、开发和生产的成功经验,而且拥有国际上最大的热交换器研究中心。1988 年 LU-VE 公司在国际上首次提出 HITEC 专利,并将 HITEC 技术应用于冷风机产品,实现了产品的超高效能,超小体积,低噪音和低能耗。1997 年 LU-VE 公司又推出了 SUPER-HITEC 技术。LU-VE 公司不断以技术创新,保持其产品在行业的领先地位。作为市场先导公司,LU-VE 公司是目前唯一全面获得欧洲产品质量权威监督组织颁发认定书 (EUQOVENT CERTIFIED PERFORMANCE) 的国际热交换器产品企业。

部分产品介绍

产品名称: 工业双出风冷风机

产品特点:

LU-VE 换热器,一个始终处在技术最前沿的古老

品牌!路伟冷风机质地精良、工艺先进、外型美观大方,在同行中脱颖而出,并在市场占据领先地位。

LU-VE 公司产业宗旨的基础原则是:“IT'S THE GREY MATTER THAT MATTERS MOST!”

2000 年,路伟公司是第一家实现了著名的全系列产品 Eurovent 认证的公司,认证产品包括蒸发器,冷凝器和干式冷却器。这是一份关于产品质量和可靠性的保证。也是对设计人员和最终用户的最佳操作条件的保证,并保证了安装的整个使用周期的最低成本。





江西浩金欧博空调制造有限公司 (展位号: W3D25)

浩金欧博空调制造有限公司是一家集研发、制造、销售、服务为一体的大型中央空调高新技术企业。

欧博空调经过多年的努力凭借雄厚的欧美技术实力和过硬的军工品质以及完善的售后服务体系,在全国成立了数十家分公司、办事处,网点遍布全国各地,产品远销东南亚、欧美等国家,深受各地客户之赞誉。在医院、无尘车间、药厂、电子、烟草、涂装等行业已成为知名品牌。欧博空调的恒温恒湿机、组合风柜、医用空调、涂装全新风、螺杆主机等已成为公司的明星产品。

欧博空调在国内现拥有 3 个生产基地,分别位于江西省赣州市欧博大道欧博路欧博工业园和深圳市光明新区欧博工业园以及南京溧水区欧博工业园。随着 2015 年江西欧博工业园的投产,欧博空调年产值每年成倍递增,现一年产值达八亿。目前欧博空调 IPO 上市正在启动中。

## 部分产品介绍

**产品名称:** 风冷模块

**产品特点:**

浩金欧博风冷螺杆式冷(热)水机组系统设计简洁稳定,运行高效节能。机组采用了世界著名制造商

生产的冷媒系统自控元件,且进行了优化设计,使机组在  $-15^{\circ}\text{C}$  以上气温条件下能有效制热,且正常运行时其额定效率为电热器的 3 倍以上,对于华东、华南、西南、尤其是长江流域,冬季气温相对较低且无锅炉房或其他供热条件的地区尤为适用。

浩金欧博 FL 系列机组已推出单冷型,热泵型及全热回收产品,可满足不同用户、不同场合的多种需求。尤其适用于商场、宾馆、公寓、工厂、办公大楼、工艺冷却等场所使用。





## 浙江北峰制冷设备有限公司 (展位号: E1H11)

北峰制冷设备有限公司, 地处浙江省嵊州市。已有 35 年专业生产制冷设备的历史, 注册商标“北峰”。公司占地 90 亩, 有生产用房 5 万平方米。“北峰”牌主要产品为: 半封闭单级、双极压缩机, 冷凝机组, 风冷冷凝器, 冷风机, 水冷冷凝器, 水冷蒸发器, 油分离器, 汽液分离器, 防震管, 储液器, 过滤器(筒)等产品。公司已荣获 ISO9001:2015 质量体系认证、ISO14001:2015 环境管理体系认证、CE 认证、拥有全国工业产品制造许可证冷凝器制造许可证、特种设备压力容器制造许可证等多项证书。

### 部分产品介绍

产品名称: 全铝蒸发器

### 产品特点:

高效, 节能, 轻便。适用于各类冷柜, 展示柜医药柜制冰机及酒店设备和厨房设备等。



## 深圳市中集冷链科技有限公司 (展位号: E10T1)

深圳市中集冷链科技有限公司隶属于中国国际海运集装箱(集团)股份有限公司(简称: 中集集团), 是集团直属子公司。公司依托中集集团集装箱装备和服务优势, 专门致力于研发、制造、冷链行业的先进技术产品并提供全程优质服务。

公司产品范围覆盖商业及工业领域内的低温仓储、冷链运输、食品加工等多个行业。产品包括多功能模块化组合冷箱、冷藏运输车、制冷机组、末端换热器等。中集冷链全新研发、制造的多功能模块化组合冷箱, 不仅能够满足冷链行业对冷库及冷加工设施功能和规模的要求, 而且在使用过程中箱体模块的功能和规模能够根据市场需求的变化随意调整和增减。

公司以提升冷链行业品质降低行业成本为己任, 开发并整合冷链行业的先进模式及技术, 为客户提供安全可靠、绿色环保、智能便捷的装备、金融和服务。

### 部分产品介绍

产品名称: 模块化组合冷箱 (单层)

### 产品特点:

模块化组合冷箱可通过各模块的不同组合方式, 满足冷链设施的速冻、快速预冷、冷却、冷却物冷藏、冻结物冷藏、气调冷藏、低温生产环境等功能和规模需要。可采用智能控制, 操作简单, 运营成本低、可靠性高; 支持远程监控、智能管理。

由多功能模块化组合冷箱构成的冷链物流设施在使用过程中可拆装、可移动、可循环使用、可变更功能和规模, 从而避免投资风险。

模块化组合冷箱采用工厂生产的标准产品, 供货周期短, 现场组装便捷, 易于把握商业机会。

冷箱各模块在工厂内生产制造, 不可控因素影响较少, 成本和质量易于控制。

冷箱各模块主要由金属材料部件构成, 在工厂内集中制作, 不产生建筑垃圾, 寿命终期可直接回收利用, 易于实现绿色可持续发展。





## 北京金星佳业化工产品有限公司 (展位号: E3H11)

北京金星佳业化工产品有限公司创建于一九九〇年,位于首都北京东郊五环路与六环路之间,交通便利,环境秀美。公司占地30000平方米,自创立以来一直致力于各种制冷剂的销售,产品种类齐全、质量过硬,目前年吞吐量已超过10万吨。公司通过多年的努力客户遍布全国各地以及海外市场,在江苏常熟和浙江衢州分别成立了分公司作为公司在南方的生产和存储基地,构建了完善的销售、运输与售后服务体系。为了更好的服务于广大客户公司组建了自己的危险品运输车队,配备了40吨级运输车与罐式运输车,建立了稳定、高效的运输通道。公司所经营的品牌包括浙江巨化、山东东岳、常熟三爱富、江苏梅兰、美国杜邦、美国霍尼维尔、法国阿珂玛等国内外知名品牌的制冷剂系列产品。

### 部分产品介绍

**产品名称:** R22

#### 产品特点:

在常温下为无色气体,在自身压力下为无色透明液体,无毒不燃,具有良好的热稳定性和化学稳定性,不腐蚀金属。它是一种低温制冷剂,可得到-80℃的制冷剂温度,是生产聚四氟乙烯的重要原料和生产灭火剂1211的中间体。



## 天津科瑞嘉机电技术有限公司 (展位号: W5F31)

天津科瑞嘉机电技术有限公司成立于2004年,是一家风管加工设备、钣金成型设备专业制造商,已通过ISO 9000和必维认证,以制造稳定、高效自动化的产品为己任。公司主要产品有:全自动风管生产线、全自动等离子切割机、全自动风阀生产线、TDF共板法兰成型机、TDC插接式法兰成型机、咬口机、气动折方机、压筋机等。

### 部分产品介绍

**产品名称:** 全自动角铁冲孔切断生产线

#### 产品特点:

以国际角铁为原料自动完成通风管道所需要角铁法兰上的螺栓孔和铆钉孔,还可以完成风管角铁吊架。生产时只需输入长度和孔距系统自动计算。每根6000mm长的角铁只需要2.5分钟就可以完成。同时可以加工30角铁40角铁50角铁。





乳源东阳光氟有限公司 ( 展位号: E4B51)

乳源东阳光氟有限公司隶属于东阳光集团,是A股上市公司“东阳光科”(股票代码600673)下属子公司,坐落于风景秀丽的广东韶关市乳源瑶族自治县,成立于2011年,注册资金3.5亿元,主要经营氟制冷剂、氟树脂、氟膜、氟精细化学品、氯碱产品,已建成项目有年产6万吨新型环保制冷剂、1万吨氟精细化学品、1万吨PVDF树脂20万吨离子膜烧碱、15万吨双氧水、10万吨甲烷氯化物联产3.3万吨四氯乙烯。产品广泛应用于家电、机械、化工、食品、纺织、航空航天、汽车工业等领域。

公司秉承“科技兴企,质量第一,客户至上”的经营理念,以真诚和高效的服务,获得了国内外客户的青睐与信任。公司将不断通过努力重点

发展国家扶持的新型有机氟材料、氟精细化学品、新型环保制冷剂等项目,依托东阳光研究院强大的研发实力,对现有产业链进行升级、完善,不断推出新产品。

部分产品介绍

产品名称: 二氟甲烷 R32



德州尚川自动化设备有限公司 ( 展位号: W4D15)

公司是一家以自动化控制为主体的设备制造企业,目前主营全自动风管加工设备,全自动风阀、防火阀加工设备,全自动风口加工设备以及其他非标准自动化设备四个大类30余种产品,产品销往世界各地。

部分产品介绍

产品名称: 全自动U型不锈钢风管超级五线

产品特点:

设备名称全自动U型不锈钢风管超级五线,本设备可加工0.5-1.5mm镀锌板材、0.5-1.2mm不锈钢板材的风管加工,加工形式有共板法兰风管,角钢法兰风管,焊接风管。带开卷,覆膜,校平,压筋,冲尖口,冲方口,中间支撑孔,两侧法兰孔,剪断,咬口(联合口,直角边),共板法兰成型,角钢法兰小边成型,折方成型等功能,更加开创性的制作了折直角边与咬直角边双模式,解决了单咬口不稳定,单折

边不到90度的问题。

本设备所有电气均采用国际国内知名厂家产品,所有轧辊采用不锈钢专用材质-耐磨,耐高温。0.5~1.5mm镀锌板风管制作不需要调节间隙,大大节省了客户生产困难度与时间,联合口采用双套轮系成型(0.5~1.2mm,1.0~1.5mm),保证咬口质量,保证合口美观性。





## 翱途能源科技（无锡）有限公司（展位号：W3C15）

翱途一直致力于引进、研发和生产高质量的创新产品来满足不断增长的节能及可持续发展需求。这些产品覆盖了商业民用建筑、热力、电力、石化、汽车、钢铁、航空、航天、制药、船舶等广泛领域。

翱途始终遵循“责任、卓越、进取、分享”的价值观。勇担责任，恪尽社会责任；追求卓越，取得最佳业绩；矢志创新；与社会、客户和员工一起分享企业价值。

如今，翱途在中国的业务涉及能量控制、水力调节及能效优化三大领域，在北京、上海、南京等多个城市设立了分公司。

翱途总部位于上海，下属企业有翱途能源科技（无锡）有限公司，上海翱途流体科技有限公司，翱途贸易（上海）有限公司及各地分公司，我们在上海和无锡的生产基地建立了先进的焊接、组对、装配、涂装自动化生产线，以更好地服务中国和其他国家。翱途的研发中心，覆盖了从基础材料研究、3D建模模拟、能效评估平台到控制网络集成等各个相关技术领域，加速中国创新产品的研发，促进中国创新型经济的发展。

### 部分产品介绍

**产品名称：**Exsys 高效节能换热机组

**产品特点：**

**换热机组介绍**

换热机组是集成板式换热器、循环水泵、测量调节仪表与自动控制装置、补水定压装置、除污装置、排气装置以及必须的管路和阀门于一体，并组装在公共底座上的热交换组合装置，用以满足不同控制需求的客户的选择。

**特点：**

- 1) 高效节能，运行成本低；
- 2) 布局合理，结构紧凑，体积小，占地少，减少基建投资；
- 3) 多种控制方式供客户选择；
- 4) 整机实现全自动控制，无需人员值守；
- 5) 安装便捷，一体式机组，全部厂内组装测试，现场只需接口对接即可；
- 6) 机组配置灵活，可根据用户要求科学、合理的优化配置，最大限度地满足客户需求。

**应用领域：**

- 1) 用于蒸汽 / 水，水 / 水等热交换介质；
- 2) 采暖供热、生活热水、地热利用、热电厂集中供热、锅炉区域供热、蓄冰空调系统蓄冰及制冷换热等；
- 3) 电力行业、石化行业、钢铁冶金、造纸、纺织行业、食品生产、航天工业、船舶行业、汽车行业及民用采暖（制冷）等各行各业；
- 4) 可选的数据模块可用于要求与中央冷冻机组的群控系统和整个楼宇的 BA 系统相连接。





## 推荐酒店信息

序号	酒店名称	星级	距展场(车程)	房价(人民币)
1	上海卓美亚喜马拉雅酒店	★★★★★	与展馆相邻	豪华单间 1550 元 ++ 含单人自助早餐 豪华双间 1750 元 ++ 含双人自助早餐 以上房间价格需要加收 16.6% 的服务费
2	上海东锦江逸林希尔顿酒店	★★★★★	步行 5 分钟	豪华单间 1350 元 ++ 含单人自助早餐 豪华双间 1500 元 ++ 含双人自助早餐 以上房间价格需要加收 16.6% 的服务费
3	上海东锦江逸林希尔顿酒店	★★★★★	约 8 分钟车程	高级单间 890 元 含单人自助早餐 高级双间 980 元 含双人自助早餐
4	上海兴荣温德姆至尊豪廷酒店	★★★★	约 15 分钟车程	豪华间 850 元 含双人自助早餐
5	上海浦东丽晟假日酒店	★★★★	约 10 分钟车程	高级单间 800 元 含双人自助早餐 高级双间 850 元 含双人自助早餐
6	上海浦东绿地假日酒店	★★★★	约 20 分钟车程	假日高级间 690 元 含双人自助早餐 假日豪华间 780 元 含双人自助早餐
7	上海中兴合泰酒店	★★★★	约 10 分钟车程	高级单间 550 元 含单人自助早餐 高级双间 520 元 含双人自助早餐
8	上海蓝海博龙大酒店	★★★★	约 10 分钟车程	行政间 550 元 含双人自助早餐 商务间 490 元 含双人自助早餐
9	上海联洋宜必思酒店	★★★	约 10 分钟车程	标准间 480 元 含双人自助早餐
10	上海美千居花园酒店 (新国际博览中心店)	★★★	约 15 分钟车程	标准间 450 元 含双人自助早餐
11	上海辅特戴斯酒店	★★★	约 20 分钟车程	标准间 438 元 含双人自助早餐

注：以上房间价格含服务费及增值税专票，酒店提供免费宽带。通过我机构预订以上酒店的参展企业展会期间免费乘坐酒店至展场往返班车。

请将此表反馈至：

展会指定旅游及住宿代理商：中鹏展翼（北京）国际会议展览有限公司

联系人：靳文超 联系电话：010-82207056

E-mail: [jinwenchao@zp-expo.com](mailto:jinwenchao@zp-expo.com)

## 酒店住宿预定表

公司名称					
联系人			手机电话		
固定电话			邮箱地址		
客人姓名	酒店第一选择	酒店第二选择	房型	入住日期	离店日期

预订说明：

- 1、请您将以上表格填好后，以邮件或传真方式发送至展览会指定展会服务公司。我们将在 48 小时内回复确认函给您，如未收到确认函请及时与我们联系，以免遗漏您的预订。
- 2、如您收到确认函后，请您根据展会服务公司回复的确认函要求时限将预订房费汇入展览会指定展会服务公司帐户中，并将汇款凭证以传真或邮件形式发送至展览会指定展会服务公司。如逾时未收到预付款或您的特殊说明，房间预订将被取消。
- 3、如您取消预订时，请在入住日期的前 72 小时以书面的形式通知我们。否则酒店将收取您的第一晚房费作为损失费。

负责人姓名（请用正体）

签字日期

公司印章



# CR<sup>®</sup> 中国制冷展 2020 | CRH<sup>®</sup> 2020 | 制冷·空调·暖通 | CHINA REFRIGERATION 2020 | HVAC&R

## 第三十一届国际制冷、空调、供暖、通风及食品冷冻加工展览会

THE 31ST INTERNATIONAL EXHIBITION FOR REFRIGERATION, AIR-CONDITIONING, HEATING AND VENTILATION, FROZEN FOOD PROCESSING, PACKAGING AND STORAGE



武汉国际博览中心  
WUHAN INTERNATIONAL EXPO CENTER



2020年4月8-10日  
APR 8-10, 2020

主办单位



承办单位



咨询热线:

**400-680-3553**

☎ 电话: 010-58565888-629/625  
☎ 传真: 010-58566000  
✉ E-mail: xuelongyun@biec.com.cn  
kanglu@biec.com.cn



中国制冷展  
官方网站



中国制冷展  
官方微信

**CR**® 中国制冷展 2019 | **CRH**® 2019 | 制冷·空调·暖通  
CHINA REFRIGERATION | HVAC&R

# 第三十届国际制冷、空调、供暖、通风及 食品冷冻加工展览会

THE 30TH INTERNATIONAL EXHIBITION FOR REFRIGERATION,  
AIR-CONDITIONING, HEATING AND VENTILATION, FROZEN  
FOOD PROCESSING, PACKAGING AND STORAGE

合作创新  
共谋发展

2019年4月9-11日  
中国·上海新国际博览中心

April 9-11, 2019  
Shanghai New International  
Expo Centre, China

主办单位



承办单位



咨询热线:

400-680-3553

电话: 010-58565888-629/625

传真: 010-58566000

E-mail: crexpo@biec.com.cn



中国制冷展  
官方网站



中国制冷展  
官方微信