

快讯 SHOW EXPRESS 2

聚焦全球冷暖
致力系统创新

2023
总第77期

第三十四届国际制冷、空调、供暖、通风及食品冷冻加工展览会

2023年4月7-9日
中国·上海新国际博览中心

2023
中国制冷展



CONTENTS

目录

回眸

- 01 第三十四届中国制冷展在“沪”成功举办
- 03 2023年中国制冷展观众数据分析报告

关注

- 07 轻型商用制冷技术及解决方案示范区亮相2023中国制冷展
- 10 保护臭氧层，减缓气候变化，推动制冷空调行业绿色低碳发展
- 14 热泵新技术及产品质量提升
- 17 后市场规范服务展示已成为本届中国制冷展亮点之一
- 25 关注发展趋势，致力行业创新
- 32 2023 中国制冷展暖通空调行业用户观摩团活动成功举办

展示

- 36 格力携核心技术亮相制冷展，以创新构建绿色未来
- 38 建筑系统互相孤立？海尔发布“楼宇大脑”破行业难题
- 40 绿色冷链 优势智选海尔开利制冷展精彩旅程
- 42 中广电器集团重磅亮相 2023 中国制冷展
- 44 破路 逐绿 向新 | 冰轮环境亮相 2023 中国制冷展
- 46 聚冷暖 碳未来 | 雪人股份亮相 2023 年中国制冷展
- 49 天加 2023 中国制冷展强力吸粉 R290 空气源热泵全球首秀
- 51 亮点纷呈·精彩不断 | 麦克维尔 @2023 中国制冷展回顾
- 53 聚焦全球冷暖 致力系统创新 | 欧博空调闪耀亮相 2023 中国制冷展
- 57 2023 中国制冷展 | 发挥“超能力”，打造低碳空间！

交流

- 59 AHRI 发布 2023 年 3 月美国中央空调与热泵空调出货量
- 60 2023 年第一季度各月份日本制冷空调部分产品生产情况

主办单位：



承办单位：



第三十四届中国制冷展 在“沪”成功举办

由中国国际贸易促进委员会北京市分会（北京国际商会）、中国制冷学会、中国制冷空调工业协会、上海市制冷学会及上海冷冻空调行业协会共同主办，北京国际展览中心有限公司承办的“第三十四届国际制冷、空调、供暖、通风及食品冷冻加工展览会”（以下简称“中国制冷展”），于2023年4月7日—9日在上海新国际博览中心成功举办。

本届中国制冷展以“聚焦全球冷暖 致力系统创新”为主题，设置9个展馆，展出面积103,500平方米，共有来自19个国家和地区的1,042家单位参展。为期三天的展会共吸引了超100,000人的专业观众，现场川流不息，观众数量创历史新高。回顾本届展会，精彩活动如下：

一、知名品牌群英荟萃，展览现场川流不息

展商参展积极，现场全球多家知名品牌亮相中国制冷展现场，并带来了最新的技术成果（部分优秀展商展期回顾请详见本快讯-展示版块）。为期3天的展览，9个展馆人山人海，馆馆爆满。随处可见现场观众在展台与展商进行充分而热烈的交流，现场观众表示本届展会展览质量高，收获大。

二、线上线下学术会议异常火爆

中国制冷展期间的学术交流会议一直是展会的重要组成部分。今年，组委会紧扣时代脉搏，立足国内放眼世界。结合当前热点，举办了多场内容丰富的学术与技术交流活动。研讨内容深入涵盖制冷空调各个细分领域的热点问题、技术创新，更有全方位、多维度的国内外行业政策解析。与此同时，借助新媒体，同步开启线上和线下交流，展商、现场观众积极参与，会议现场座无虚席，无法亲临现场的国内外行业同仁积极参与线上会议，聆听报告。

三、专区活动引领行业细分领域的健康发展

根据国家政策及行业关切，中国制冷展组委会今年共设置了四个专业展示区：轻型商用制冷技术及解决方案示范展区、臭氧气候技术路演、热泵展区和中国制冷空调后市场规范服务展示区。今年划分的四个展示区全部聚焦当前行业热门及行业关切领域，展示区一方面积极展示最新的细分领域产品技术，另一方面就细分领域的热点话题和技术创新以现场论坛的形式及时呈现给现场观众，将展示和交流充分结合在一起。

四、专业观众团组与展商充分交流

中国制冷展组委会今年一共组织了四个专业观众团组，分别是全国暖通设计院总工团、冷冻冷藏业观摩团、暖通空调行业用户观摩团、全国省级制冷学会观摩团。展会期间，四个专业观众团组举办了多场活动，与现场展商进行了充分的交流和互动。

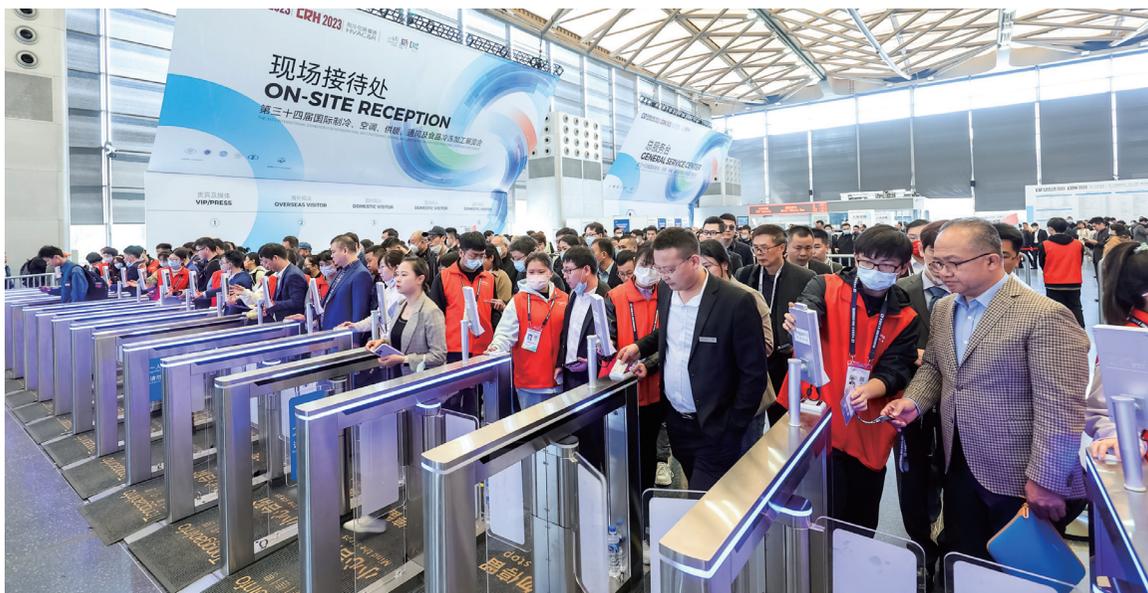
五、创新评选促进行业创新驱动

创新产品评选活动作为展商技术创新的发布窗口，充分反映了行业展商最新技术创新成果和发展方向。今年经过中国制冷展专家委员会两轮审核，共评选出 61 项创新产品。另外，今年以“创新产品”为基础，同时结合行业专家现场走访考核，从九个细分领域各推出一个最具代表性的产品作为“金奖产品”。并在此基础上，最终推选出一项“年度产品”，创新评选的不断创新进一步鼓舞了行业同仁的创新意识。

除了举办丰富多彩的展期活动，中国制冷展组委会进一步利用互联网传播平台，全方位的播报展期活动，让未能亲临现场的行业同仁也能通过中国制冷展官网、官微、官方刊物 - 快讯、官方抖音平台、合作直播平台、行业媒体、社交媒体等多个维度了解展会实况信息。

2023 年依旧是制冷暖通行业砥砺前行的一年，中国制冷展组委会将不忘初心，继续秉承以展商和行业的发展需求为己任，与展商及行业携手共进，为中国暖通制冷空调行业绿色健康可持续发展贡献力量！

2024 年期待北京再见！



第三十四届国际制冷、空调、供暖、通风及食品冷冻加工展览会

THE 34TH INTERNATIONAL EXHIBITION FOR REFRIGERATION, AIR-CONDITIONING,
HEATING AND VENTILATION, FROZEN FOOD PROCESSING, PACKAGING AND STORAGE

观众数据分析报告

展会情况汇总



国内观众区域分析



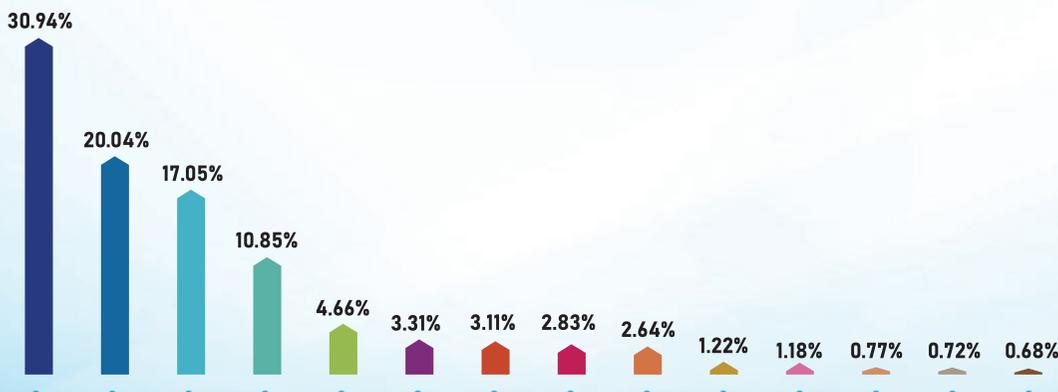
第三十四届国际制冷、空调、供暖、通风及食品冷冻加工展览会

THE 34TH INTERNATIONAL EXHIBITION FOR REFRIGERATION, AIR-CONDITIONING, HEATING AND VENTILATION, FROZEN FOOD PROCESSING, PACKAGING AND STORAGE

海外观众区域分析



观众单位类别



-  制冷空调整机生产企业
-  制冷空调零部件生产企业
-  经销商
-  工程公司、工程咨询公司
-  其他
-  高校
-  能源及化工企业
-  食品加工及冷链物流企业
-  设计院
-  政府部门、行业组织、专业媒体
-  科研院所、检测机构
-  房地产公司、物业公司
-  酒店、超市、便利店、生鲜电商
-  汽车企业

第三十四届国际制冷、空调、供暖、通风及食品冷冻加工展览会

THE 34TH INTERNATIONAL EXHIBITION FOR REFRIGERATION, AIR-CONDITIONING,
HEATING AND VENTILATION, FROZEN FOOD PROCESSING, PACKAGING AND STORAGE

观众职务类别



观众注册渠道



第三十四届国际制冷、空调、供暖、通风及食品冷冻加工展览会

THE 34TH INTERNATIONAL EXHIBITION FOR REFRIGERATION, AIR-CONDITIONING, HEATING AND VENTILATION, FROZEN FOOD PROCESSING, PACKAGING AND STORAGE

观众关注的产品



观众感兴趣的活动



轻型商用制冷技术及解决方案示范展区 亮相2023中国制冷展

2023年4月7-9日，轻型商用制冷技术及解决方案示范展区（简称轻商示范展区）第三次亮相中国制冷展，在E1馆E1D31展位上成功举办。

轻商示范展区由中国制冷展组委会主办、中国制冷学会承办，共有7家企业参展，集中体现了轻商制冷领域环保、低碳、高可靠性等理念，切实贯彻党和国家关于加快冷链物流发展，保障食品安全，促进消费升级的相关政策，促进行业技术交流，助力行业技术升级，推动行业向绿色可持续发展。下面一起来欣赏一下展商风采吧：

长虹华意压缩机股份有限公司



“变频驱‘冻’商用未来”，长虹华意酷冰 cubigel 致力于绿色环保的制冷解决方案。本届制冷展创新产品——酷冰 NVS70FSC，在全

新智能控制系统加持下可降低高达40%能耗，吸引着产学研领域专家、海尔/可口可乐/丹佛斯等合作客户、上下游产业伙伴的到访。同期，“酷冰”路演并分享商用制冷的变频应用技术，引起围观，获产业同仁一致好评。

上海海立电器有限公司



上海海立电器有限公司带来了旗下最新众多环保节能产品，包括家用空调、轻商用空调以及新兴领域的旋转式压缩机产品。重点展示多种规格、多种使用场景的R290产品，不仅具有高效、节能等特点，同时在运行时也有更优异的噪音和振动表现，为人们的衣食住行提供节能、低碳、智能的解决方案。

上海通用富士冷机有限公司

通用富士携全系列商用冷柜、蛋糕柜和酒柜产品参展，这些冷柜外形优美、可定制化程度高，不仅能实现“精准控温、冷而锁鲜”，



且能耗最低化。通用富士长期立足于冷链设备全生命周期新技术的应用探索和推广，专注于深层次冷链运行成本的持续降低，服务于大型商超、会员店、精品超市、社区生鲜店和便利店客户。

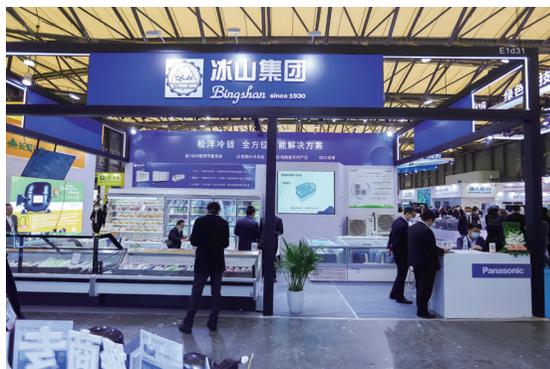
广州万宝集团压缩机有限公司



万宝携商用、变频及定频等多系列压缩机亮相，重点推出的超静音小型化 R290 压缩机——FK、FY 系列，具有高性价比，可广泛应用于冷柜、展示柜、厨房冰箱、制冰机等多种制冷器具。此外还推出智能变频超静音 VFT/VFN 系列压缩机，可实现轻商冷柜能耗

降低 40%。

冰山松洋冷链（大连）有限公司



本届展会冰山松洋冷链（大连）有限公司（原松下冷链）响应国家和行业学会、协会号召，主要展出了无氟制冷剂应用的多款产品，并且提出未来 G5 店铺（综合节能 25%+）、采用 ICECO 应用技术的“碳中和绿树计划”（截止 25 年相当于种植 300 万株成年树）等，获得了行业 and 到场嘉宾的一致认可和好评。

青岛海尔开利冷冻设备有限公司



海尔开利一直致力于共建冷链新模式，在本届制冷展上主题为“绿色冷链，优势智选”，展出了无霜变频整机午餐柜、玲珑系列组合式

整机冷冻柜、璇玑系列 ST188 全透明展示柜。其中无霜变频整机午餐柜以颠覆的能耗表现和焕新的陈列美学广受客户欢迎，相对于上一代产品，节能大于 20%。未来，海尔开利将继续用技术与研发实力为大家带来更优质高效的轻商解决方案。

国家商用制冷设备质量检验检测中心



国家商用制冷设备质量检验检测中心展示了最新一代的“冷柜便携式数控拉门装置”和“无线测温标准试验负载包”，以数字化和智能化极大提高试验效率，简化试验过程，提高测量准确度，解决了冷柜检测中的实际问题，其实用性和性价比在展会期间受到大量观展人员的热烈关注和高度好评。

7日上午，中国制冷学会特邀副理事长、中国制冷学会轻型商用制冷产业协同创新中心指导委员会主任委员孟庆国与众专家走访轻商示范展区，近距离了解企业的发展状况，交流新产品、新技术以及未来规划。

2024年4月8-10日，北京·中国国际展览中心新馆（顺义馆），轻型商用制冷技术及解决方案示范展区在中国制冷展上期待与您再相会。

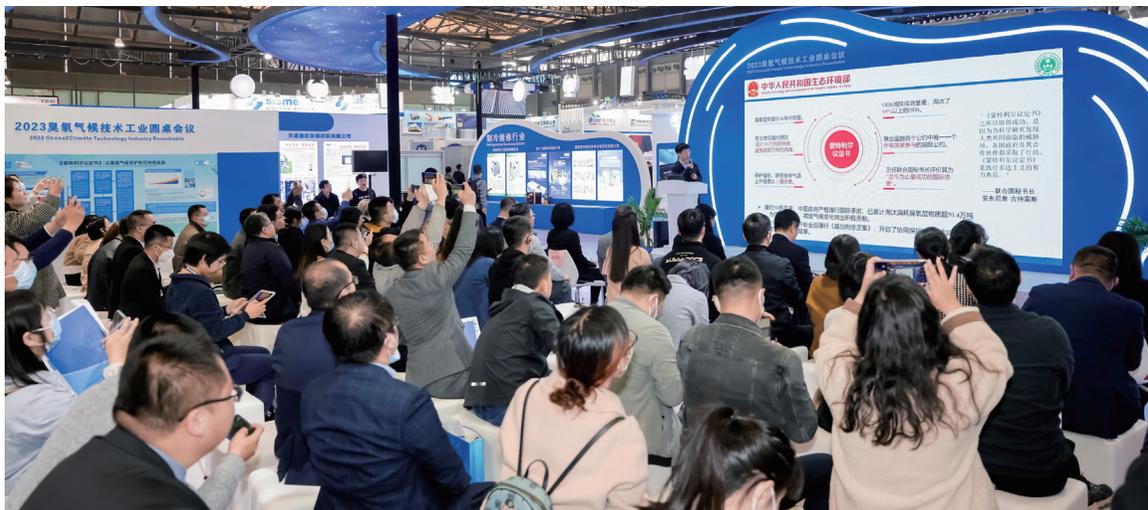
保护臭氧层，减缓气候变化， 推动制冷空调行业绿色低碳发展

——2023臭氧气候技术路演及工业圆桌会议活动

4月7日—9日，第十二届臭氧气候技术路演和工业圆桌会议在中国制冷展 E3G31 展位隆重举办，本次活动由生态环境部大气环境司指导召开，联合国环境规划署 (UNEP)、联合国开发计划署 (UNDP)、生态环境部对外合作与交流中心 (FECO) 和中国制冷空调工业协会 (CRAA) 联合主办，中国制冷展组委会为本次技术路演和圆桌会议系列活动提供了全方位的支持和服务。

在路演及工业圆桌会议期间主办方策划开展一系列的技术展示和交流活动。今年的路演展区近 800m²，邀请了行业内 40 余家整机、压

缩机、零部件、制冷剂等制造商在这里进行替代技术和产品的展示，观众可以一站式亲临目睹全球最新的 CO₂、NH₃、HC、R32、HFO 等零 ODP、更低 GWP、高效节能替代技术的应用成果和解决方案。路演展区组织的圆桌会议为期一天半，包括：政策与挑战、空调与冷链技术和维修良好操作，广泛邀请了政府、国际机构、行业组织、研究院、高校和相关企业代表参加。发言嘉宾们带来了最新的政策法规、技术发展、标准进展、成果和经验分享，行业各界携起手来做好制冷剂绿色替代，推动绿色低碳发展、积极应对全球气候变化。



开幕式由生态环境部对外合作与交流中心履约一处副处长郭晓林主持。在开幕式上，首先由生态环境部对外合作与交流中心主任张玉军以线上的方式致辞，他指出臭氧气候技术工业圆桌会议及路演活动，是我们与联合国环境署、联合国开发计划署以及中国制冷空调工业协会合作打造的推动产业绿色发展的重要平台，一直致力于分享臭氧层及气候友好的国内外制冷空调产业技术创新和市场信息，推动行业绿色可持续发展。我国加入《蒙特利尔议定书》32年来始终认真承担公约责任，履行公约义务，综合应用技术、经济、法律以及行政手段，协调推进履约工作，与国内外社会各界密切合作，在臭氧层友好替代技术开发推广方面做了大量卓有成效的工作。希望制冷空调行业能继续支持和参与履约行动，立足长远，履约任务任重而道远。



张玉军，生态环境部对外合作与交流中心主任

联合国环境规划署臭氧行动代表自新冠疫情以来，首次亲临路演现场指导工作，项目官员 Elisa Rim 在致辞中提到制冷空调行业对人类

健康和全球粮食安全等至关重要，并以多种方式为社会福祉做出贡献，包括食品和药品等温度敏感产品的安全高效冷链，提供舒适的人居环境以及为经济创造技术就业机会。与实现多个可持续发展目标息息相关。它也是影响我们的气候和能源消耗的行业之一，要求我们在能源效率和电器的整体可持续性方面更具创新性，当然也包括其中制冷剂的使用对环境的影响。HCFCs 和高 GWP 值 HFCs 制冷剂替代等多重机遇和挑战。UNEP 臭氧行动将继续传播有关臭氧气候友好技术的最新信息以及国际标准，以促进其采用。UNEP 热衷于继续与包括中国在内的所有伙伴国家的所有利益相关者合作，以促进全球对 Ozone2Climate 技术的采用。



Elisa Rim，联合国环境规划署臭氧行动，项目官员

联合国开发计划署驻华副代表 James George 先生在圆桌会议致辞中表示，在中国，UNDP 与 FECO 和 CRAA 密切合作实施中国工商制冷空调行业 HCFCs 淘汰管理计划，共同应对 HCFCs 淘汰挑战。事实上，逐步淘汰消耗臭氧层物质的《蒙特利尔议定书》是人类历史上最伟大的国际合作范例之一。通过将政府、科

学家和工业界聚集在一起，99%的这些气体已经被取代，臭氧层现在正在愈合——这是地球上生命延续的关键一步。但我们的工作远未完成。我鼓励所有的制造商、研究机构、大学和非政府组织分享他们的最佳实践和见解，在合作过程中，我们可以共同努力，确定未来的挑战和机遇。



James George 先生，联合国开发计划署驻华副代表

中国制冷空调工业协会副理事长兼秘书长张朝晖在致辞中谈到：党的二十大报告中指出，要“积极稳妥推进碳达峰碳中和”“推动能源清洁低碳高效利用”“积极参与应对气候变化全球治理”。我们高兴的看到，多年来，在履行《蒙特利尔议定书》的进程中，中国制冷空调行业始终坚持以负责任的态度，尽可能的选择臭氧气候友好的替代技术路线，在不同产品领域全面推进零 ODP 值、更低 GWP 值的环保替代技术的推广应用并取得了巨大成效，在实现 ODS 淘汰的同时赢得了更多的低碳减排协同收益，这些成就也得到了国际社会和国内外同行的广泛认可。在当前形势下，国家“双碳”目标的确定和《基加利修正案》的达成对制冷

空调行业而言无疑是一个巨大的挑战，也意味着我们在中国的节能减排事业中承担着重要的责任和义务，行业各界必须要团结一致克服困难，应对挑战，走绿色低碳的可持续发展之路。



张朝晖，中国制冷空调工业协会副理事长兼秘书长



郭晓林，生态环境部对外合作与交流中心履约一处副处长

圆桌会议邀请了来自政府、国际机构、行业组织、研究机构、高校和相关企业的代表，围绕制冷空调行业面临“双碳目标”、“制冷剂替代”等的政策与挑战，最前沿的绿色高效空调与冷链技术以及制冷空调维修行业的良好操作等议题展开分享与交流讨论。会议采用线上线下同步直播的方式开展，且全程安排中英同声传译，方便国内外听众参与。

在“政策与挑战”议题下，会议邀请了生态环境部大气司、生态环境部对外合作与交流中心、联合国环境规划署、联合国开发计划署、美国空调供暖和制冷工业协会、欧洲能源与环境协会、印度供暖制冷空调工程师学会的代表，介绍了全球《蒙特利尔议定书》履约进展、政策法规标准制修订进度、相关成果和挑战。

在“绿色、高效制冷空调技术”议题下，来自中国制冷空调工业协会、宁波市发展规划研究院、中国标准化研究院、中国建筑设计研究院、天津商业大学、冰轮环境、西安交通大学、山东神舟的代表，分别就中国制冷空调行业的制冷剂替代技术开发进展、绿色高效示范城市、制冷空调的能效标准、建筑暖通空调的能效、冷链装备技术、环保工质二氧化碳技术的具体应用等做了报告。

在“维修良好操作”议题下，生态环境部对外合作与交流中心、生态环境部固体废物与化学品管理技术中心、顺德职业技术学院、中国制冷空调工业协会、浙江大学、上海冷冻空调行业协会、珠海格力电器股份有限公司、天津澳宏环保材料有限公司的代表，分别就中国制冷维修行业的替代进展、制冷剂的回收和处置、维修领域的相关标准规范的解读等进行了介绍。

4月8日《R32制冷剂安全风险评估及应用技术》发布会在臭氧气候技术路演展位圆满举行，该书主要内容涵盖了R32制冷剂的基本理化特征和燃烧特性、受限空间的泄露扩散和

沉降特性、受限空间模拟泄漏和空调器真机泄露点火试验、空调机组空气内漏试验等与安全使用相关的信息与数据，R32的产品设计开发和应用案例等。在发布仪式上，主办方还特别安排了本书主要编著者签名赠书活动。在场来宾对于新书兴趣高涨，大家踊跃领取赠书。



自2012年臭氧气候技术路演及圆桌会议活动落户中国制冷展至今，已发展成为全球制冷、空调和暖通（HVAC&R）行业关于臭氧气候友好信息交流的重要平台。通过会议交流、路演展示活动充分展现国家和行业履行《蒙特利尔议定书》所取得的众多成果，为行业和国家履约目标的如期达成做出了可见的贡献，也让全球行业国际社会共同见证了我国制冷空调行业保护臭氧层履行《蒙特利尔议定书》的负责任态度和行动。

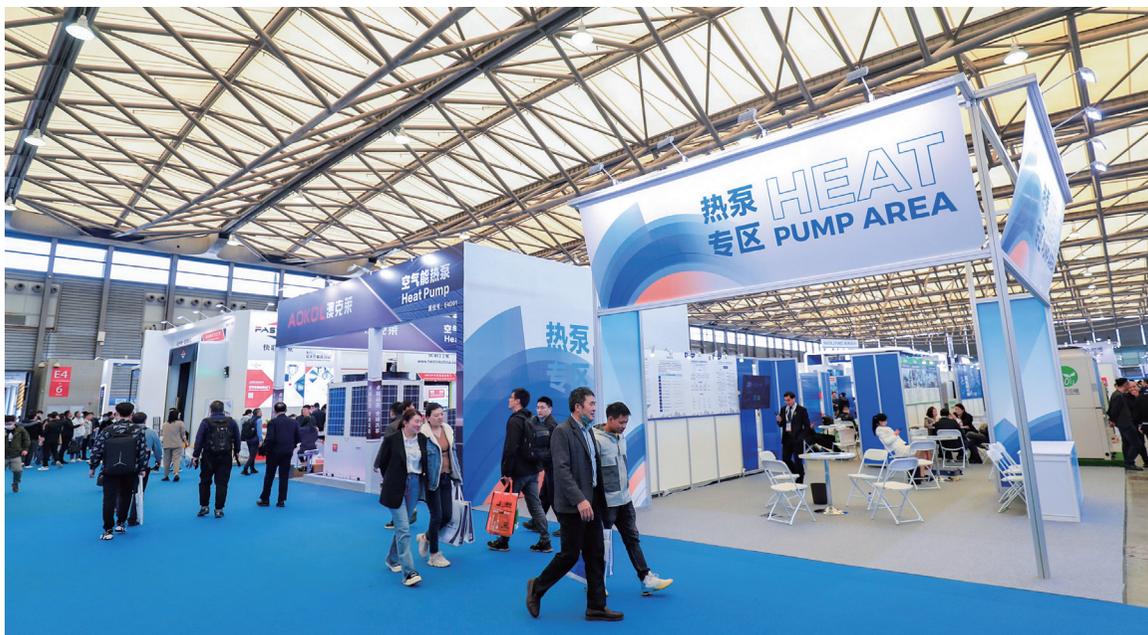
热泵新技术及产品质量提升

——2023年热泵专区第六次亮相中国制冷展

2023年4月7日至9日，热泵专区第六次登上中国制冷展的舞台，热泵专区是由中国制冷展组委会主办，中国制冷空调工业协会承办，中国制冷空调工业协会热泵分会和合肥通用机电产品检测院有限公司协办。本次热泵专区有11家单位积极参与。多家企业将具有最先进最核心技术的产品、最具代表性的应用案例带到现场，进行了详实的展示。11家单位分别是艾默生环境优化技术（苏州）有限公司、丹佛斯（中国）投资有限公司、比泽尔制冷技术（中国）有限公司、冰山松洋压缩机（大连）有限公司、

黑龙江爱科德科技有限公司、浙江中广电器集团股份有限公司、澳克莱环境科技股份有限公司、芜湖达锦新材料科技有限公司、杭州沈氏节能科技股份有限公司、杭州鸿雁管道系统科技有限公司、江苏天舒电器有限公司，参展的产品涉及整机类产品、热泵用各类阀件、压缩机、连接件以及铜管用保温等，同时协办单位在热泵专区设立工作站，为前来观展的制造商、设计院、B端用户等关心热泵发展方向、标准、检测、认证等提供技术咨询和技术支持服务。

4月7日，从开馆到闭馆期间，热泵专区



的观展人流量一直处于饱和状态。期间中国制冷展全国设计院总工团和武城县政府、制造商组成的观展团均来到热泵专区进行观展。设计院的各位大师、武城县的政府人员和制造商企业家与专区参展商的介绍人员进行了全面而深入的交流。

4月8日下午，“热泵新技术及产品质量提升发展论坛”在E5-M28会议室盛大开幕，现场100个座位座无虚席，更有超过百余人驻足交流区周围。中国制冷空调工业协会热泵分会秘书长朱丰雷致开幕词，他在致辞中提到：我国是热泵产品的研发大国、生产大国和应用大国。随着北方地区煤改清洁能源等供暖政策推动，热泵成为制冷空调行业最热的产品之一。由于俄乌冲突引发的欧洲能源危机热泵产品的出口也迎来了爆发式增长。随着出口量逐年的增大，由于出口产品质量参差不齐，出现了很多问题，在当地的经销商中产生了负面影响，这样就严重影响了我国空调热泵的品牌形象。所以提升产品质量至关重要。热



泵新技术的开发和应用也是我们提升产品质量的重要一环，所以我们今天举办这个论坛邀请大家共同讨论。

该论坛共 7 个报告。合肥通用机电产品检测院制冷空调检测所所长助理牛晓文分享中欧采暖热泵标准体系的异同。海立电器有限公司首席技术官易分享热泵技术的应用场景和技术优势。浙江盾安人工环境股份有限公司应用经理邱成展示了盾安在零部件领域的新产品新技术。冰山松洋压缩机开发本部副部长郎贤明先生分享了欧洲环保冷媒替代的最新要求，R290 冷媒在热泵热水应用上的优势，介绍了松洋 R290 专用压缩机系列产品。中广电器集团研发总监蒋建军先生介绍了中广的热泵类产品线和全天候全地域的一站式系统解决方案。丹佛

斯气候方案事业部资深应用工程师刘东先生介绍了丹佛斯从热源端解决方案、输配管网系统解决方案到末端系统解决方案。艾默生环境优化技术(苏州)有限公司高级市场经理王硕渊介绍了艾默生热泵压缩机的历史，详细介绍了艾默生 R290 涡旋压缩机系列产品，艾默生 R290 压缩机及整体解决方案的优势。本次论坛一是从标准化部门、检验机构、认证机构的角度，总结中欧热泵标准体系异同，二是企业从技术层面总结分析产品质量提升关键技术、分享热泵的新技术及应用，现场反响热烈。

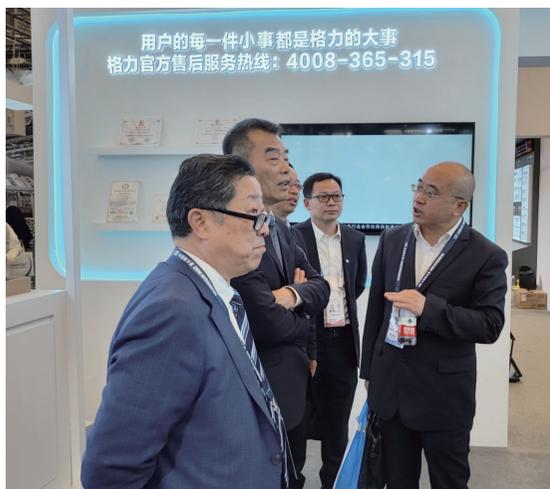
4 月 9 日，展会最后一天，随着观展人流量的减少，制冷展参展商之间也进行了展位互访，制冷产业链同行进行了深入的交流。制冷展于 9 日下午圆满落幕。



后市场规范服务展示已成为本届中国制冷展 亮点之一

一、第 34 届中国制冷展“中国制冷空调后市场规范服务展示区”精彩回顾

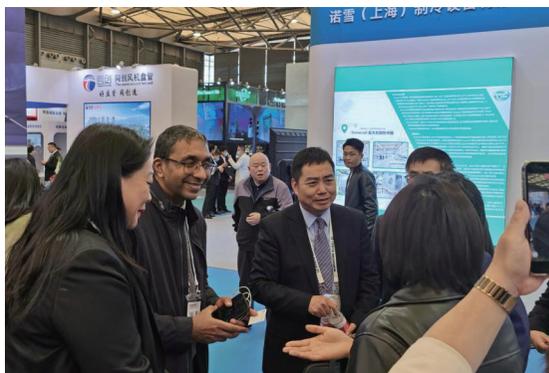
第 34 届中国制冷展在久违的盛况中徐徐落下帷幕。



中国制冷空调工业协会李江理事长莅临展示区观摩指导

“中国制冷空调后市场规范服务展示区”今年已是第三次亮相中国制冷展，已逐步成为中国制冷展不可或缺的一部分，也被品牌企业高度关注和支持、后市场服务企业所青睐。

经过三届展会的努力，欣喜的看到品牌企业已经把后市场规范服务展示区作为全面展示企业风采的一部分。



中国制冷空调工业协会张朝晖副理事长兼秘书长率联合国官员莅临展示区观摩指导

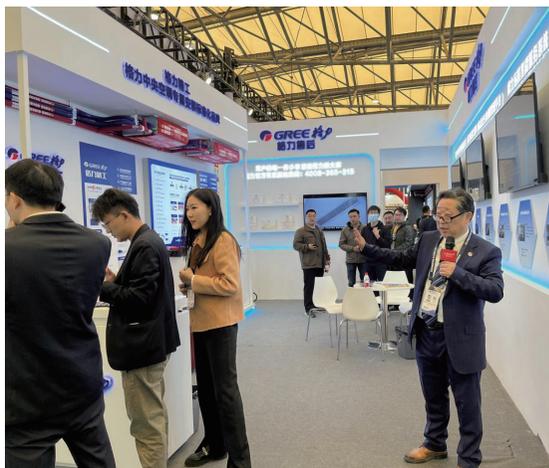
以往企业重视新产品发布、新技术交流展示，但是随着市场竞争激烈，企业由原来的相互比产品、比技术，转而拼后市场服务，后市场服务已经成为制冷空调行业未来的蓝海市场，



展示区吸引了众多的后市场服务企业观摩学习交流

哪家企业后市场服务做好了就能赢得市场，为企业带来效益。

为此，今年中国制冷展后市场规范服务展示区的设立，为品牌企业多了一个展示企业规范服务的窗口和平台，得到了许多品牌企业的纷纷响应与支持，报名踊跃，限于场地的因素，仅推荐了空调品牌企业格力、海尔；冷冻冷藏品牌企业冰山、冰轮参加后市场规范服务展示。



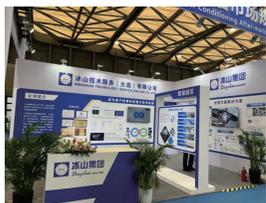
中国制冷空调工业协会制冷空调工程工作委员会李国群秘书长接受行业媒体现场采访



格力展示精工服务



海尔展示卡萨帝七星精工服务



冰山展示双轮驱动服务



冰轮展示低碳保姆式服务

品牌企业称之为“双展位、双航母阵容”展示，主展位展示品牌企业新产品、新技术，副展位展示品牌企业后市场规范服务，良好操作，从而全面展示企业风采。

事实证明，品牌企业后市场规范服务展示收获多多，成果满溢，引来了行业领导的高度重视，专家的热评和后市场服务企业驻足观摩，踊跃参与交流。

应许多后市场服务企业要求，本届中国制

冷展后市场规范服务展示区还特设了格力、海尔、冰山、冰轮四场品牌企业专场圆桌派交流活动，邀请品牌企业后市场服务部门总经理（技术总监）与有需求的后市场服务企业面对面交流，得到了良好的效果，品牌企业后市场服务部门总经理（技术总监）纷纷赞扬圆桌派活动，



品牌示范企业格力圆桌派专场



品牌示范企业海尔圆桌派专场



品牌示范企业冰山圆桌派专场



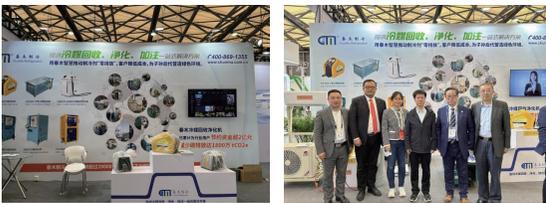
品牌示范企业冰轮圆桌派专场

让他们了解到后市场服务企业渴望得到品牌企业的规范服务的支持与帮助，后市场服务企业纷纷感谢这次活动为他们提供了与品牌企业面对面交流的机会，甚至寻找到了合作机会。

制冷空调后市场规范服务是建筑领域实施双碳、公共卫生空气品质保障的主力军。

为此，本届中国制冷展积极响应中冷协与生态环保部合作的推动保护大气臭氧层，保护环境的行动，组织了专场制冷空调行业良好操作圆桌派活动，邀请了冷媒回收品牌企业南京春木、无明火焊接品牌企业深圳德邻，在现场展示了良好操作和技术交流，生态环保部大气司、固体中心领导非常重视冷媒良好操作，亲临展示区观摩指导和参加圆桌派直播交流，作为展会官方直播，全行业后市场服务企业积极组织收看，受到了良好的行业反响。

近几年春木冷媒回收取得了1810万吨CO₂减排量，2亿元的经济和社会效益，得到了联合国开发署、环境署官员的高度赞扬。



生态环境部大气司、固体中心领导、大金公司后市场服务部部长、中国冷协工程委秘书长在展示区春木演示区域与春木总经理交流冷媒良好操作

新冠乙类乙管后，公共场所空气品质的保障已成为全社会关注的热点问题，届中国制



冷媒回收良好操作圆桌派技术交流

冷展后市场规范服务展示区也做了专门展示和圆桌派交流，同样得到展会、协会领导的肯定，联合国开发署、环境署官员的点赞，给行业后市场服务企业提供了新的技术，新的视点和新的服务。



新冠乙类乙管后公共场所空气品质保障圆桌派技术交流

届中国制冷展后市场规范服务展示区组织后市场服务企业推荐申报后市场规范服务行业品牌示范企业、示范企业、示范项目的征集活动，得到行业后市场服务企业积极响应和踊跃参加。

经过专家评审，格力、海尔、冰山、冰轮获得 2022 年度中国制冷空调后市场规范服务行业品牌示范企业；远大空调等 32 家企业获得 2022 年度中国制冷空调后市场规范服务示范企业；广西桂物金岸制冷空调工程技术有限责任公司推荐的南宁吴圩国际机场 T1 航站楼国际客运到达通道改造工程项目等 22 家企业推荐的项目获得 2022 年度中国制冷空调后市场规范服务示范项目。

通过评审行业品牌示范企业、示范企业、示范项目，为行业树立了标杆，从而推动全行业的规范服务。

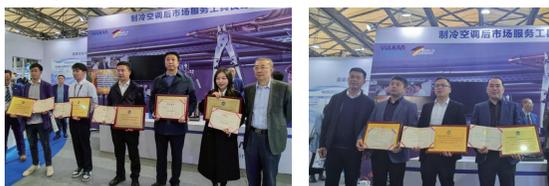
行业协会、展会搭建平台，行业品牌企业规范展示引领，后市场服务企业（小微企业）观摩学习，从而提升全行业后市场规范服务、诚信体系建设，弘扬工匠精神的目的，现已初见成效。

相信未来一定会成为中国制冷展的重要组成部分之一，也会得到更多的品牌企业参与。

“双展位、双航母阵容”展示，将成为企业参加中国制冷展全面展示企业风采的标配，推动更多的后市场服务企业参加中国制冷展，观摩后市场规范服务展示区达到学习交流，寻找合作商机的目的。

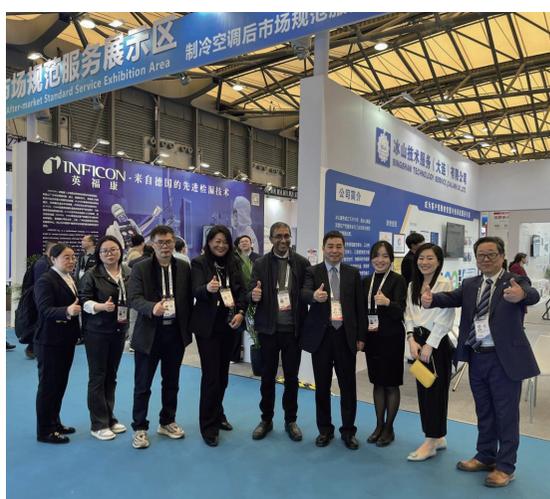


展示区颁发行业品牌示范企业奖牌、证书



展示区颁发行业示范企业和示范项目奖牌、证书

作为后市场规范服务组织者感到欣慰的是经过几年的努力，当初设置后市场规范服务展示区的初心：



展示区获得联合国开发计划署、环境规划署官员、生态环境部和中冷协领导的高度赞扬

2024 北京中国制冷展“中国制冷空调后市场规范服务展示区”再相会。

二、部分后市场展商风采集锦

1. “沪”您周全 | 2023 年制冷展格力后市场规范服务风采回顾



2023 年 4 月 7 日—4 月 9 日，第 34 届中国制冷展于上海新国际博览中心开幕。格力电器作为行业品牌规范企业再次亮相中国制冷空调后市场规范服务展示区，为中国制冷后市场规范服务增光添彩。

01 售后展区概览



此次制冷展格力中央空调携超多应用场景和新品重磅亮相四大展位。其中格力售后板块位于 W4-D15 展区，涵盖格力精工、售后服务等内容，以“高品质、优服务”的服务理念吸引大批制冷爱好者驻足参观。

格力精工

格力精工是格力为满足用户高品质、优服务的需求,根据中央空调产品特性,对安装工艺、



安装材料不断打磨创新，精心打造的格力专属安装标准化品牌，旨在解决传统安装服务行业痛点问题，用心提升安装服务质量，为用户带来健康舒适的空调环境。



格力精工将一直秉承工匠精神，铸就匠心品质，打造用户满意的专业化匠心服务，为用户的安全健康和舒适体验保驾护航。

售后服务



以质量求生存，以技术求发展。格力先后服务了人民大会堂、国家党史馆、港珠澳大桥等国家重点项目，为客户提供全方位、一站式、多渠道、高效率的定制化服务。

格力致力于为制冷设备提供精工安装、全生命周期管理、云平台智能服务、维修保养、节能改造、智能楼宇及群控方案、配件销售等服务，打造格力后市场规范服务标准体系。

格力通过严选售后服务人员，不断健全售后服务体系，提升售后服务理念，坚持自主创新，始终为用户提供专业安心的高质量售后服务。

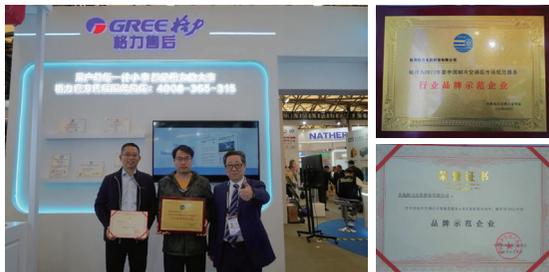
本次制冷展，格力售后展位观众云集，人头攒动，现场气氛热烈。



珠海格力电器股份有限公司领导李（刚飞）总、商用技术服务部何（国军）部长及中国制冷协会相关领导莅临格力售后展位参观指导。

格力售后服务以独特的方式向外展示，吸引了 CCTV 等多家媒体关注及报道。

03 获得荣誉

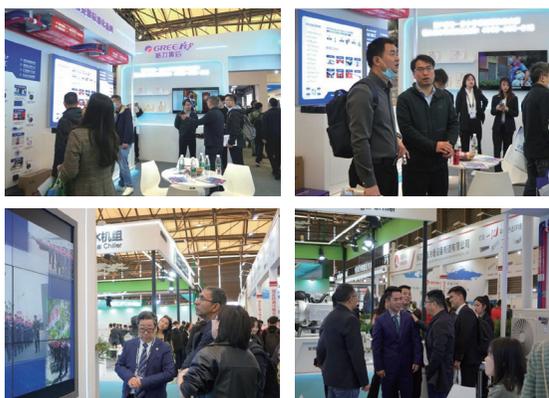


4月8日，格力电器凭借优质的售后服务，荣获“2022年度中国制冷空调后市场规范服务行业品牌示范企业”。

服务成就口碑。格力将一直秉持“用户的每一件小事，都是格力的大事”的服务理念，提供用户至上的服务，在中国制冷空调后市场服务行业不忘初心，砥砺前行。



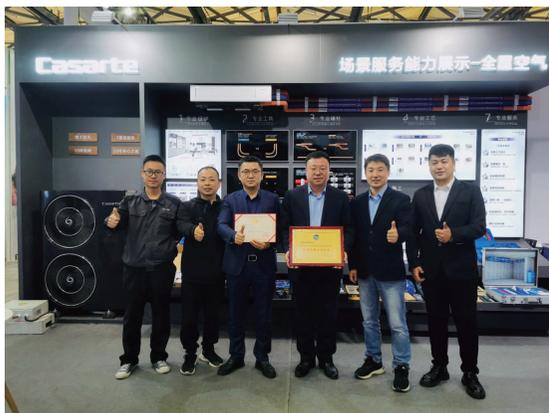
02 展区现场速览



2. 海尔空调凭精工品质荣获规范服务品牌示范企业

在中央空调行业，三分产品七分安装。在选购产品时，很多人会担心安装不专业、服务不到位，从而导致系统品质出现问题，影响日后正常使用。

4月7日-9日，2023中国制冷展在上海新国际博览中心举办。展会现场，在后市场规范服务展示区，各家空调品牌示范企业对其规范服务进行介绍和交流互动。其中，凭借7星级精工品质的场景化服务，海尔空调荣获“后市场规范服务品牌示范企业”，助力提升全行业后市场规范服务的整体水平。



后市场的服务能力已经成为企业做大做强的重要条件之一。普遍认为，竞争激烈的制冷空调销售主战场已从售前转向售后，销售拼的不再只是产品和价格，谁把后市场服务做好了，谁就能赢得用户，赢得市场。值得肯定的是，制冷空调后市场一定会成为未来中国制冷空调

行业的蓝海市场，其对双碳承诺、节能减排、环境保护和公共卫生空气品质的保障，都具有十分重要的意义。

为此，本次后市场规范服务展示区，不仅邀请了国际一流的行业品牌检测仪器工具厂商现场演示“如何运用好先进工具，为规范服务提供保障”，还以创新形式举办6场圆桌派技术交流活动，邀请海尔空调等品牌示范企业与有需求的小微企业进行交流与探讨。

海尔空调服务总监牛兆学在分享中提到，满足用户时代需求，是海尔服务不断创新的主题。为了保障用户拥有更便捷、更快速、更有效、更可视、更明白、更满意的服务体验，海尔空调发布行业首个七星级精工品质安装标准，在全国建设实训基地提升服务人员实操能力，通过场景化工艺提高安装效率，全流程100%服务监理，保障用户好空气体验。



满足全流程服务需求。为打造精工品质服务，海尔空调从专业设计、专业工具、专业辅材、专业工艺、专业施工、专业监理、专业服

务等7项环节入手，针对服务内容、使用工具和服务步骤进行了规范。同时，为满足进阶需求，海尔空调还推出高端专享服务，包括10年整机包修、一年两次清洗保养、送拆装一体等等。

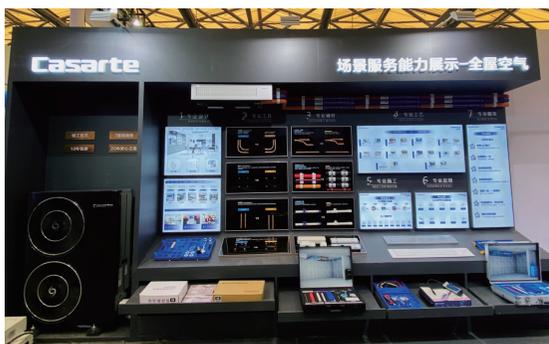
拿精工品质来说，施工前，海尔空调会根据户型免费定制方案；施工过程中，从安装人员资质、施工规范、专业工具、专业辅材、专业施工工艺等方面，都会施行严格规范；施工后，专业监理人员巡检交付；投入使用后，海尔空调也会一对一服务用户，进行操作指导及保养

建议，免除后顾之忧。

打造高品质用户体验。精工品质不仅表现在服务上，产品方面也同样让人放心。今年3月，海尔空调高端系列卡萨帝中央空调通过一场拆机对比，展示出了其耐用品质。

结果显示，卡萨帝中央空调的压缩机排量比对照组高18%，能实现更好的动力和空调效果，零部件在极限环境下的耐受性也明显高出许多。此外，卡萨帝为客厅、卧室等不同场景提供定制化方案，以及联动空气设备，打造“恒温、恒湿、恒净、恒氧、恒风、恒静、恒味”的全屋空气场景的能力，也为中央空调的整体体验加分不少。

要真正购买、享受到心仪的中央空调，选对品牌，无疑是最方便快捷的方法。而海尔空调的精工品质，就为消费者提供了一个省心、安心的选择。同时，其也为中央空调行业的品质提升，提供了值得借鉴的方向。



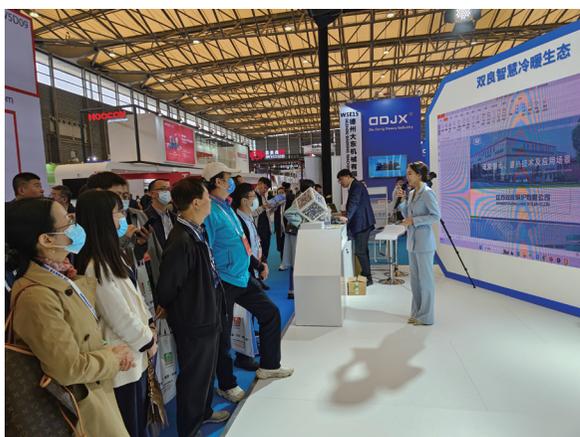
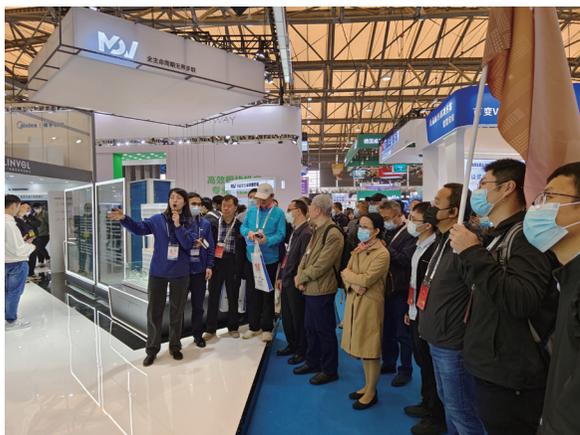
关注发展趋势，致力行业创新

——2023年中国制冷展“全国设计院总工团”活动回顾

2023年4月7-8日,第十四届中国制冷展“全国设计院总工团”活动在乍暖还寒的上海拉开帷幕。本次活动以“创新合作 协同发展”为主题,由中国制冷展组委会主办,中国制冷空调工业协会、中国勘察设计协会建筑环境与能源应用分会和北京中冷通质量认证中心有限公司共同承办,获得了广东美的暖通设备有限公司、南京天加环境科技有限公司、珠海格力电器股份有限公司、青岛海尔空调电子有限公司、大金(中国)投资有限公司、双良节能系统股份有限公司和江西浩金欧博环境科技有限公司7家协办企业的大力支持。今年共有155位设计院专家荟聚上海,成为“总工团”活动参加人数最多的一届。

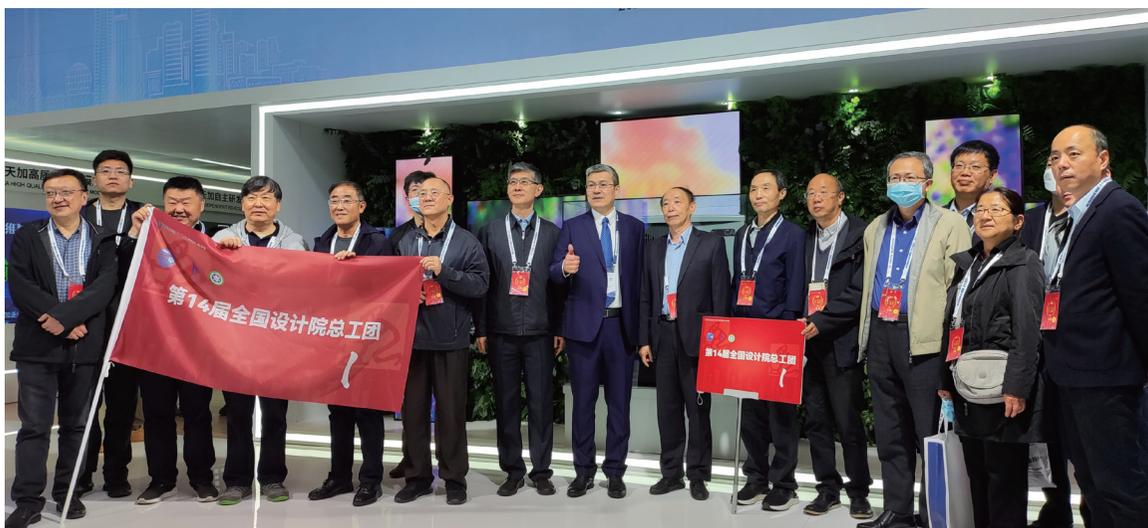
4月7日上午,“总工团”设计师专家分为6个小组,分别到协办单位等参展商的展台参观和交流。参展企业向“总工团”专家详细介绍了本次展会展出的新产品和新技术,专家们就产品性能特点、技术路线及选型应用等方面进行了充分的交流。展商普遍认为,让来自全国各地、各领域的暖通设计专家现场直观地了解参展的新产品、新技术,再从设计使用方的角度就其核心问题进行有效地交流,效果超出预期,提升了展会的价值。展商纷纷表示,希望“总工团”活动继续加强与展商的合作,建立更深入和广泛的沟通渠道,促进企业的高质量发展。





4月8日上午，“总工团”在上海浦东绿地假日酒店举办了主题为“创新合作 协同发展”的技术交流会，李江理事长、罗继杰会长分别致辞。

李江理事长称，自2010年首次举办至今，“总工团”活动，已经成为了中国制冷展具有代表性的文化品牌之一。同时，两个协会具有天然的互补性，多年来强强联合，一方面不断将获得CRAA认证的高质量、高品质的产品推向用户，另一方面为设计端和制造端的有效融合搭建了权威的合作交流平台，得到了用户和制造商的热烈欢迎。今年，活动以“创新合作 协同发展”为主题，这既是行业高质量发展的需要，更是总工团品牌效应的体现。通过总工团的活动和在座各位的共同努力，相信“总工团”这个平台一定能为绿色、低碳、高质量发展做出更大的贡献。





中国制冷空调工业协会李江理事长致辞

罗继杰会长对大家相聚上海共享盛会表示了由衷的高兴和热烈的欢迎，他表示，中国制冷展是中国制冷空调产业发展的缩影，作为从事制冷空调行业以及行业相关企业，应切实把握行业高速、高质发展这一良好的机缘，全力以赴创新开发，生产高性能的暖通空调产品。通过技术创新引领行业快速转型，通过节能设计加快行业绿色发展，通过安全保障推进行业可持续发展。相信通过“总工团”这个活动，一定可以为设计院和企业提供双方互信的专业平台，有力推动制冷空调行业的健康发展和持续满足供给侧的改革需求。



中国勘察设计协会建筑环境与能源应用分会罗继杰会长致辞

为贯彻落实绿色发展理念，积极稳妥推进碳达峰、碳中和工作，促进空调制冷机房系统能源利用率提升，中国制冷空调工业协会和中国勘察设计协会联合举行了《高效空调制冷机房系统能效监测与分级标准》（T/CRAAS 1039—2023）（T/CECA 20026—2023）（以下简称《标准》）的发布仪式。



中国制冷空调工业协会副秘书长马广玉（上图左）和中国勘察设计协会建筑环境与能源应用分会副会长张杰（上图右）分别宣读了《标准》的《批准》发布公告。

闪烁的倒计时中，两会领导们共同启动了《标准》发布仪式！



中国制冷空调工业协会理事长李江、中国勘察设计协会建筑环境与能源应用分会会长罗继杰为参编单位代表赠送《标准》，并为符合《标准》评价要求的企业颁发“高效制冷机房系统评价证书”。



李江理事长（左一）和罗继杰会长（右一）向参编单位代表赠送《标准》



李江理事长（左一）和罗继杰会长（右一）颁发“高效制冷机房系统评价证书”

《标准》是由两协会经广泛调查研究，认真总结实践经验及参考有关国外先进标准，并广泛征求意见的基础上制定的。《标准》提出的能效监测与分级评价标准可广泛应用于空调制冷机房系统的能效监测与评价。《标准》首次基于湿球温度气候分区，提出了制冷机房系统能效分级评价等级及限值；引入了系统测量

相对不确定度、能量平衡方法，作为快速判断高效空调制冷机房系统能效监测数据合理性的依据，具有创新性。《标准》的实施对我国空调制冷机房系统能效的提升具有重要意义，将有力推动我国建筑节能和“双碳”目标的实现。

分会副会长戎向阳总工、杨毅院长主持了技术交流汇报环节。

珠海格力电器股份有限公司建筑环境与节能研究院院长助理李宏波作了《格力高效机房技术及应用》的报告，他从高效机房发展趋势、格力高效机房技术和高效机房实施案例三大板块，向大家介绍了格力在“双碳”目标下一系列的努力和技术成果。



珠海格力电器股份有限公司技术报告

上海邮电设计咨询研究院有限公司数字基建研究院的董浩专家作了《如何利用认证在数据中心项目中选择合适的制冷产品》的报告。董浩先生列举了国标和上海法规、标准和认证中对数据中心的评价指标、判定条件和算法依据，并生动地以冷却塔为例，从中美欧三个方面，解读了如何利用产品认证科学合理地选用节能型制冷设备。



董浩专家技术报告

南京天加环境科技有限公司 VRF 产品管理部经理范青带来了《TIMS 全场景应用多联机介绍》的技术报告。范经理介绍了天加历经十余载，从日本大阪设立研究所到自主掌握核心科技以及节能再升级的 TIMS 全场景应用多联机研发历程。



南京天加环境科技有限公司技术报告

广东美的暖通设备有限公司楼宇科技事业部宋应乾先生介绍了《“五步法打造低碳建筑的高效智能心脏”》的解决方案与交付，他从建筑全生命周期能耗及碳排放管理、数智化低碳建筑的综合解决方案、五步法打造高效智能制冷站的方法论和高效智能制冷站实践案例分享等

方面，汇报了美的在节能双碳新时代下的战略成果。



广东美的暖通设备有限公司技术报告

广州市设计院集团有限公司屈国伦总工向大家解读了《高效空调制冷机房系统能效监测与分级标准》。他从高效空调制冷机房系统的定义及内涵、高效空调制冷机房系统监测要求、制冷机房系统能效分级研究思路、制冷机房系统能效影响要素和制冷机房系统能效分级指标五大块内容，阐明了该标准旨在推动建筑节能和“双碳”目标实现的起草初衷，梳理了编制过程中的不同研究思路，解释了制冷机房系统的能效分级指标。通过他的讲解，让大家更加清晰地了解了《高效空调制冷机房系统能效监测与分级标准》的内容及意义，相信该标准的发布必将对落实行业“双碳”目标起到积极的作用。

青岛海尔空调电子有限公司水机技术总监苗玉涛作了《海尔无油静压气悬浮离心式冷水机组及应用》报告，他通过建筑能耗现状及原因分析，介绍无油静压气悬浮离心式冷水机组，



屈国伦总工作技术报告

最后以多个综合性建筑案例为大家系统性介绍了海尔智慧楼宇绿色方案。



青岛海尔空调电子有限公司技术报告

大金（中国）投资有限公司技术开发研究院副院长吴珂作了《VRV 空调的核心零部件、控制技术及其发展》的技术报告，他从 VRV 空调的核心零部件技术、控制技术等多个方面介绍大金集团碳中和的行动，涵盖投入新型业界节能 VRV 产品、提高设备节能性等，以达到 2050 年经营活动及产品、服务产生的温室效应气体排放量为零的美好愿景。



大金（中国）投资有限公司技术报告

双良节能系统股份有限公司低碳产业研究院院长鞠贵冬作了《双良碳中和解决方案》的汇报，他从双良碳中和产业布局、低碳 / 零碳技术和零碳工厂解决方案等多方面对双良集团进行了介绍，让大家更加立体了解了双良集团以国家政策为导向、一切以客户为中心的经营理念。



双良节能系统股份有限公司技术报告

北京市建筑设计研究院有限公司张铁辉总工作了《公共建筑高效空调系统设计实践与思考》的技术报告，张总从公共建筑空调系统能耗分析、空调系统能效、提高空调系统能效需要关注的问题等方面进行案例分析，关注系统设计的全过程，全面提升公建空调系统能效水平，用具体案例分析阐明了设计思路，值得大家深入借鉴和思考。



张铁辉总工作技术报告

近年来，“全国设计院总工团”持续关注产业和技术的未来发展趋势，以国家政策为导向，基于社会需求和行业现状，搭建起设计院和企业之间的合作桥梁，在此基础上探寻能够促进产业可持续发展的方向。本次技术交流会的内容无论在技术水平上，在科技含量上，还是在产品创新上，均代表着行业的发展有了更宽的维度，相信通过这次技术交流会，大家一定会有新的收获，一定会有新的体会。

交流会的最后，由罗继杰会长为参加 2023

年中国制冷展总工团活动，并在总工团技术交流会上做专题报告的专家颁发证书，以兹鼓励！



上图为罗继杰会长（右一）为汇报专家颁发鼓励证书

在为期 2 天的中国制冷展全国设计院总工团活动中，来自全国各地的总工、专家和老师从产品和技术、设计与生产等多个方面与展商深入交流。“全国设计院总工团”不断提升展会价值，持续弘扬“总工团”文化，产生了较大的专业影响，受到行业普遍关注。

2023 年中国制冷展第十四届全国设计院总工团活动取得圆满成功，2024 年北京再聚首！

第 14 届中国制冷展总工团合影留念

2023年4月8日 中国·上海



2023中国制冷展暖通空调行业用户 观摩团活动成功举办



2023年4月7—8日，由中国制冷展组委会主办，中国制冷学会和《暖通空调》杂志社承办的2023年中国制冷展暖通空调行业用户观摩团（轨道交通）共邀请来自北京、上海、广州、深圳、南京、宁波、苏州、常州、绍兴、青岛等各大城市的地铁建设公司、地铁运营公司以及地铁设计院的专家和相关负责人40余位。

4月7日上午，本届观摩团在入住酒店召开了轨道交通行业专题研讨会，开幕式由《暖通空调》杂志社副社长姜燕梅主持，《暖通空调》杂志社社长张杰致辞，对暖通空调行业用户观摩团成员的到來表示热烈欢迎和诚挚感谢。

专题研讨会的专题报告环节由北京市地铁运营有限公司原副总工程师顾庆宜主持。中国



《暖通空调》杂志社社长 张杰



《暖通空调》杂志社副社长 姜燕梅

交建轨道交通技术研发中心副主任刘焱作题为《浅析当前轨道交通通风空调投资指标趋势》的报告，他从轨道交通工程投资问题、投资指标与趋势研究、地铁通风空调投资的发展性等



方面进行了分析和阐述。上海申通地铁集团有限公司技术中心高级工程师宋洁作题为《轨道交通车站热舒适性需求分析及运行调控策略研究》的报告，她从研究背景、站内外温差理论计算、热环境实测及问卷调查、标准化成果等方面进行了详细的介绍。



《暖通空调》杂志社总工程师陈晓春作题为《<中国城市轨道交通通风空调发展研究报告>》编制情况汇报，介绍了报告的编制背景、目的和意义，目前报告的总体编写进度汇报，各章编写情况汇报，以及轨道交通暖通行业的发展趋势与展望。

随后，海尔智慧楼宇行业技术总监段永祥分享了《海尔智慧楼宇助力轨道交通碳中和》的报告、搏力谋自控设备（上海）有限公司中

国区业务发展经理景建平分享了《地铁车站空调风水电集成》的报告、美的楼宇科技美控轨道交通行业负责人朱小庆分享了《美的超高效智能环控系统》的报告、皇家动力（武汉）有限公司智慧通风系统研发经理吴敏军分享了《隧道智慧通风系统研讨与应用》的报告。4家设备企业代表也分别就各自在轨道交通行业内的擅长领域，同观摩团各位成员分享了高效系统的解决方案和尖端的技术发展方向。

4月7日下午，2023年中国制冷展暖通空调行业用户观摩团（轨道交通）一行来到了上海新国际展览中心，分2组进行观展。分别来到海林自控、依必安派特、雷勃电气、南京天加、麦克维尔、欧博空调、格力电器、江森自控、克莱门特、皇家动力、海尔智慧楼宇、美的楼宇科技、翱途能源、格兰富、格瑞德、卡乐、威乐、盾安、鑫磊、卧龙电气、爱优特、松下、搏力谋、双良能源、许江等20余家企业的展台，针对上述企业在本次展会重点推出的产品技术，进行了简短的交流研讨。

为了提升中国制冷展的多元化和专业化的行业综合性交流展示平台，自2017年以来，《暖通空调》杂志社受中国制冷展组委会委托，邀请细分领域的高端用户来观摩展会，先后成功举办了7届中国制冷展暖通空调行业用户观摩团活动，该活动受到业内人士的广泛关注及好评。2023中国制冷展暖通空调行业用户轨道交通观摩团活动取得了预期效果，圆满成功！2024年，期待北京再相见！



CR[®] 中国制冷展 2023

CHINA REFRIGERATION

聚焦全球冷暖

FOCUS ON GLOBAL COOLING, HEATING
PERFORMANCE IMPROVEMENT AND

格力携核心技术亮相制冷展， 以创新构建绿色未来

格力电器携中央空调、冷冻冷藏、工业制品等多领域的自主创新成果亮相了本届展会，向一众参展商呈现行业领先核心技术。在开展当日也举行了高效热泵发布会，为行业的低碳节能发展提供技术解决方案，为绿色发展赋能。

高效热泵技术发布，核心科技引领低碳未来

一直以来，格力电器以推动制造业绿色发展为己任，在热泵技术领域不断探索。在本届制冷展，格力在中央空调主展位上新发布的工业大容量高温离心式热泵，它的热水出水温度高达 120℃，供热容量 10MW，最高温升 80K，通过高效热泵技术回收工业余热，提高能源利用率，填补了高温热泵市场空白，解决工业燃煤炉效率低、污染重的问题，满足于纺织、

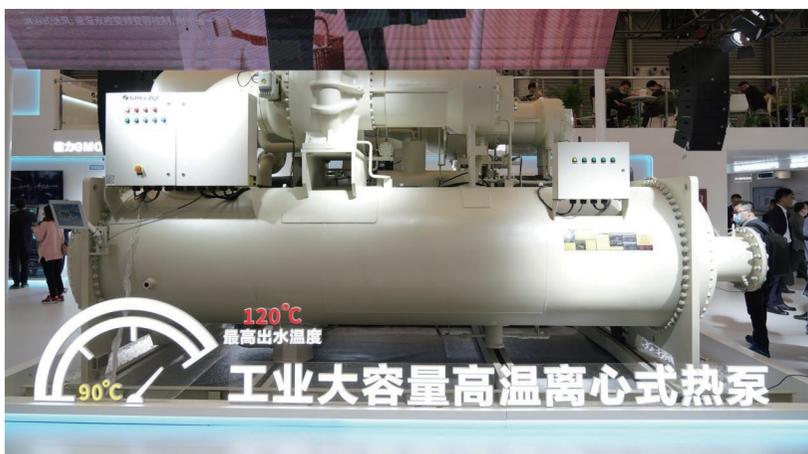
印染、食品等典型非流程工业用热领域的全部需求。

据格力电器相关负责人表示：“在未来新的零碳能源结构下，热量产生的途径将由化石能源燃烧转变为可再生电力生产。而热泵具有优越的节能性，基于热泵技术在回收余热同时对生产温度品位更高的热源能满足全社会的 150℃ 以下热量的需求的关键途径，也是非流工业能源脱碳的关键途径”。

明星机组闪亮登场，以科技推动高效节能

暖通空调作为能源消耗大户，制冷技术的创新与升级有助于我国实现节能减排、实现绿色发展具有重要意义。本届制冷展上，格力电器展出了一众明星机组，为暖通行业转型提供绿色变革方案。

高效低碳热泵展区的低温变频空气源热泵，采用了喷气增焓技术，具有优越的低温制热性能，满足寒冷地区低温采暖需求，采用全直流变频低温采暖，精准控温、舒适节能，减少采暖费用和环境污染，同时该机组的占地面积小，



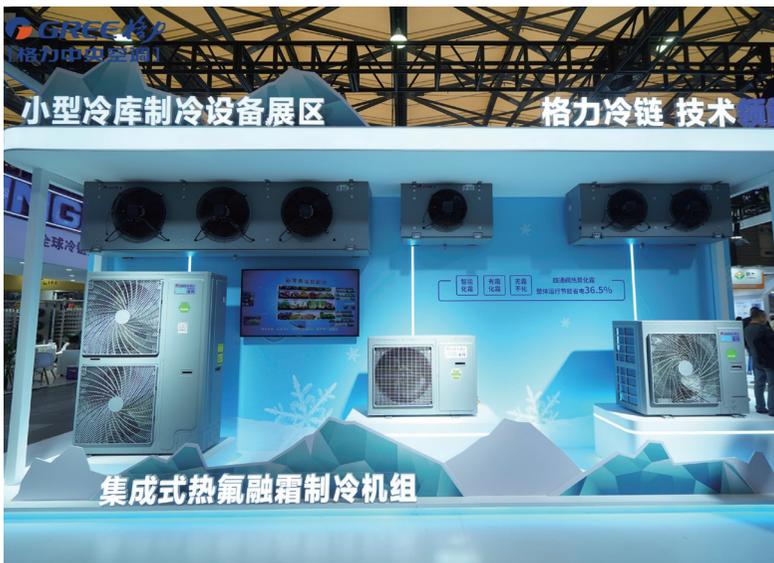
变频调节应用范围宽，适配多种末端。

在超高效节能展区中展出的商用空调 GMV6S+，是行业首创的基于气象预测参数的多联机天气联动控制技术，突破一直以来多联机单纯依靠本地实时参数或非全局空气参数的控制手段，有效提高了机组在工程应用中的运行中的运行效率，结霜工况能效提升 9%，连续制热时间提升 40%。待机功耗低至 1W，降低 97.5%。

而在核心零部件区域展出的磁悬浮系列化压缩机，使用的高速电机直驱系统，具有稳定性和可靠性，同时，它搭载的永磁同步变频电机效率高且衰减小，有效满足大型建筑的发展需求，真正做到高效节能。

冷链技术抢“鲜”亮相，自主创新引领节能冷库

格力电器自主研发的 GNJ 御霜集成式智能热氟融霜机组运用成套设计理念，采用高效压缩机、低温专用四通阀、优化设计换热器，同时标配三级智能远程监控功能，具有高效节能、化霜效率高、库温波动小，安装简单、维护方便等优点，非常适合像疫苗、医药存储、果蔬



保鲜等对控温精度要求较高的场所。

格力冷链产品已覆盖冷冻冷藏、冷链运输、零售终端等“全冷链”流通过程。同时，格力也在积极牵头制定中小冷库能效标准及起草建立成套制冷机组产品标准，来规范及提高冷冻冷藏行业产品的单体能效及整体系统能效水平。

在“双碳”目标的背景下，作为空调行业的领跑者，格力电器一直坚持自主创新，在节能技术的研发方面做出自己的努力，推动产业绿色升级。未来，格力电器将继续深耕节能技术，为用户提供更加优质、高效、环保的能源解决方案，以创新构建绿色未来！

建筑系统互相孤立？

海尔发布“楼宇大脑”破行业难题

现代建筑发展逐步大型化，暖通、照明、电梯等配套系统也不断增多。与此同时，系统管理难、能耗大、体验差等问题也逐步暴露，禁锢了建筑本身的升级发展。

4月7日，在2023中国制冷展现场，海尔智慧楼宇发布行业首个智慧低碳“楼宇大脑”，解除了行业发展难题。通过打通楼宇智控神经网络，海尔“楼宇大脑”集合了暖通、能源、安防、电梯、照明和楼宇集控等系统，实现方

案集成、数据分析、自主优化等，提高楼宇管理效率、节省楼宇管理成本、提升楼宇用户体验。

提升管理效率，节能 50%

暖通、安防、电梯、照明等作为现代建筑中的标配，涉及子系统 20 多种。但各子系统间互相独立运营，互为信息孤岛，缺少统一平台进行联动管理。这就导致建筑本身需要多组运营人员进行分别管理，不仅工作量大，也造成了管理环节的能源浪费。



发布现场，海尔智慧楼宇产业企划总监杨宝林表示，此次发布的“楼宇大脑”，通过生态开放实现了集成管理与跨系统联动协同。目前，海尔智慧楼宇在区域供热、商业地产、轨道交通、工业制造、农业养殖、数据中心、政府公建、教育医疗、商铺门店 9 大场景中应用落地。

在空气生态创新中心项目中，海尔“楼宇大脑”实现了跨平台联动和智慧管理。“楼宇大脑”集成了空调、电梯、照明、水、电、安防等 18 个子系统、5000+ 设备点位，各个子系统自主调节、协同配合，实现最优运行模式。最终，该方案实现建设投资降低 15%，运维人员减少 15%，能耗降低 50% 的实际运行效果，在提升管理效率的同时降低了管理能耗。



海尔智慧楼宇产业企划总监杨宝林

升级用户体验，效率提升 30%

现代建筑子系统间的独立运行，不仅增加了运营人员管理工作难度，也为用户体验带来了不便。过闸机速度慢，坐电梯要靠等，照明、

暖通等需要人工开启……虽然大家已经习惯了这样的生活，但智慧楼宇就应该要“慧”一些传统建筑所不能的事情。

上海市制冷学会副理事长、天津大学兼职教授、中国绿建委委员于兵提到，海尔智慧楼宇通过数智化信息的整合，为建筑赋予智慧，将推动智慧楼宇乃至智慧城市的发展。在现代楼宇中，海尔智慧楼宇借助“楼宇大脑”的算法，可对各系统运行模式进行协同优化，共同为用户打造最佳楼宇体验。

海尔“楼宇大脑”的诞生，为楼宇的用户方带来了“解放”。人员快速通过闸机后，系统联动电梯快速到达，无需等待；到达办公区后，照明、空调、新风等根据常用模式自动开启，打造最佳办公环境；进入会议室后，投影显示系统、音响设备等自动开启。通过“楼宇大脑”方案，项目实现了办公效率提升 30%，智能体验满意度提升 100%。



目前，海尔智慧楼宇已成立行业首个智慧楼宇生态推广联盟，与超 5000 家生态方共同打造了共创、共赢、共享的智慧楼宇生态圈。未来，海尔智慧楼宇也将与更多合作伙伴一起，聚焦智慧楼宇建设，推动行业实现可持续发展。

绿色冷链 优势智选

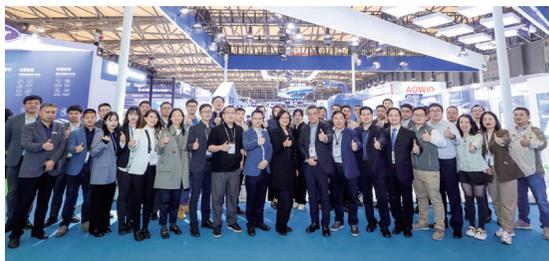
海尔开利制冷展精彩旅程



早春4月，生机盎然，行业盛会中国制冷展让我们又一次相聚在上海。海尔开利本届制冷展主题为“绿色冷链，优势智选”，作为细分行业优势解决方案供应商，海尔开利一直致力于共建冷链新模式。此次展会通过物流冷库、电商仓、食品加工与冰雪等业态，配以新一代产品升级，为各位与会客户和观众，呈现了以多机头变温螺杆机组为主的一系列代表性展品。下面就请跟随海尔开利进入展会各篇章：

CHAPTER1 展会盛况聚发展

4.7日开展首日，包括中国制冷学会特邀副理事长孟庆国携专家，制冷学会总工团各位总工、高工以及来自全国各地的海尔开利经销商

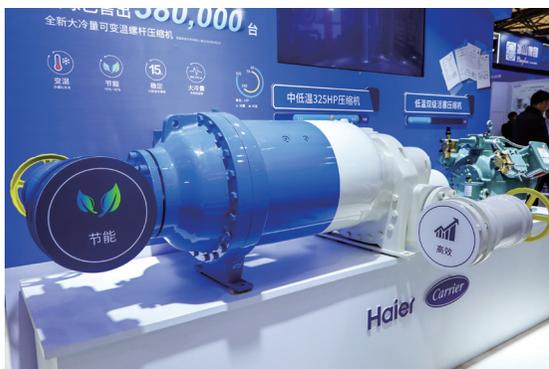


逾百人齐聚展位。共同探讨绿色冷链新发展，共同交流行业技术新应用。

CHAPTER2 产品至上谋合作



多机头变温螺杆机组



中温 325HP 压缩机



中温 2 代 20HP 双变频冷凝机组



CO2 技术展区



AREOR 璇玑系列 ST188 全透明展示柜

CHAPTER3 同期活动看未来

海尔开利作为协办单位同中国制冷学会共同组织了总工团活动。期间以“绿色低碳高效的全程冷链”为主题的技术交流会充分展示了海尔开利跨临界 CO₂ 系统和亚临界 CO₂ 系统的优势，以及综合全面满足全程冷链中不同应用工艺的复杂应用的实力。值得一提的是通过实地参观海尔开利跨临界 CO₂ 项目，各位总工加深了对于我们 CO₂ 技术代际领先的了解和认同，同时也提出了宝贵建议。在此一并感谢中国制冷学会和总工团对海尔开利的支持和信任。

中广电器集团

重磅亮相2023中国制冷展

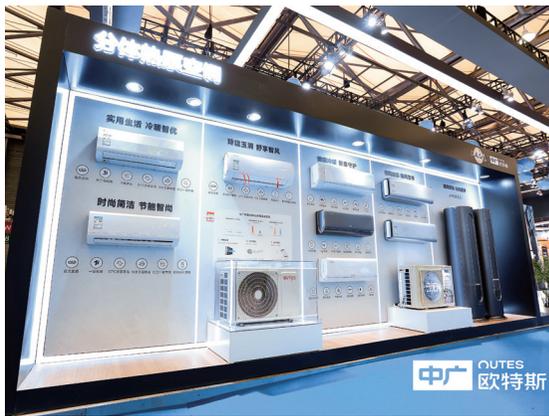
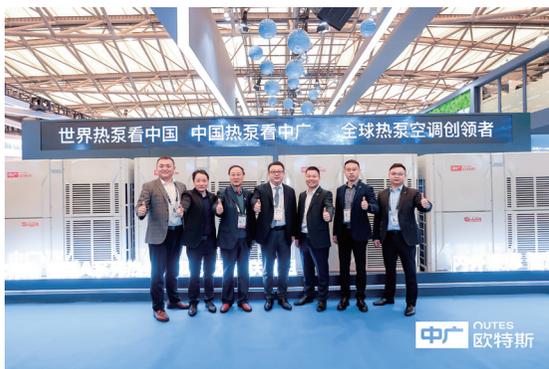
浙江中广电器集团股份有限公司创建于2006年，是一家以热泵技术为核心，集空气源热泵、热泵空调、净水、新风、智能等产品研发、生产、销售、服务于一体的国家高新技术企业，旗下拥有中广欧特斯、卡洛尼、IK等品牌。作为“中国航天事业战略合作伙伴”，中广电器集团以热泵技术为核心深耕行业17年，在产业链上下游久负盛名。

在为期3天的2023中国制冷展中，“热泵

空调全球创领者”中广欧特斯在W1馆F25展位围绕全球热泵+综合解决方案，通过新品揭幕、场景式展示、创新技术解读、接待洽谈等多种形式，携手上下游企业共同为行业奉上一场绿色低碳、节能高效的冷暖科技盛宴。

品类破圈！“智酷A”全系列中广多联热泵空调正式发布

4月7日上午，中广多联热泵产品“智酷A”全系列发布仪式在中广展位正式举行。中广电器集团副总裁兼中广暖通总经理叶有享，中广电器集团副总裁袁晓军，中国制冷学会副秘书长、高级工程师王从飞，湖北制冷学会秘书长张定国，中广电器集团品牌总监卢尚有，中广暖通副总经理黄达灵，中广暖通研发总监高德福等人共同参加了“智酷A”热泵空调的全系列发布揭幕仪式。





作为中广商用热泵空调的主打系列之一，“智酷 A”系列具有性能领跑、安全可靠、绿色节能、智能安静、超容多选、占地节省等引领优势。目前，中广已实现“智酷 A”系列 8HP~40HP 的全面下线，这也标志着中广热泵空调在商用市场领域正式实现全覆盖！

“智酷 A”全系列的正式发布，为中广热

泵空调全面拓赛道发展布好了“关键棋”，助力品牌与产品加速向再造一“极”迈进！

人气爆棚！中广热泵+解决方案与活动打卡攻略齐耀现场

作为“中国热泵行业领军品牌”，此次展会上，中广欧特斯“A9 仰望”系列家用热泵空调首次面对渠道公开亮相，同时还展出了“X7 智盾”系列、“X7 智盾 Plus”系列家用热泵空调、“魔镜”系列新风产品等旗下全品类的多款重磅新品。

中广“技术”天团还为参展嘉宾和经销商带来了《基于场景化多联机整体解决方案》《感受中广温度》《体验舌尖上的中广》《“发现”净水系列—探寻无所不至的传奇》《中国新风看卡洛尼》等话题分享，让参展者对品牌和产品有了更深的认知与了解。

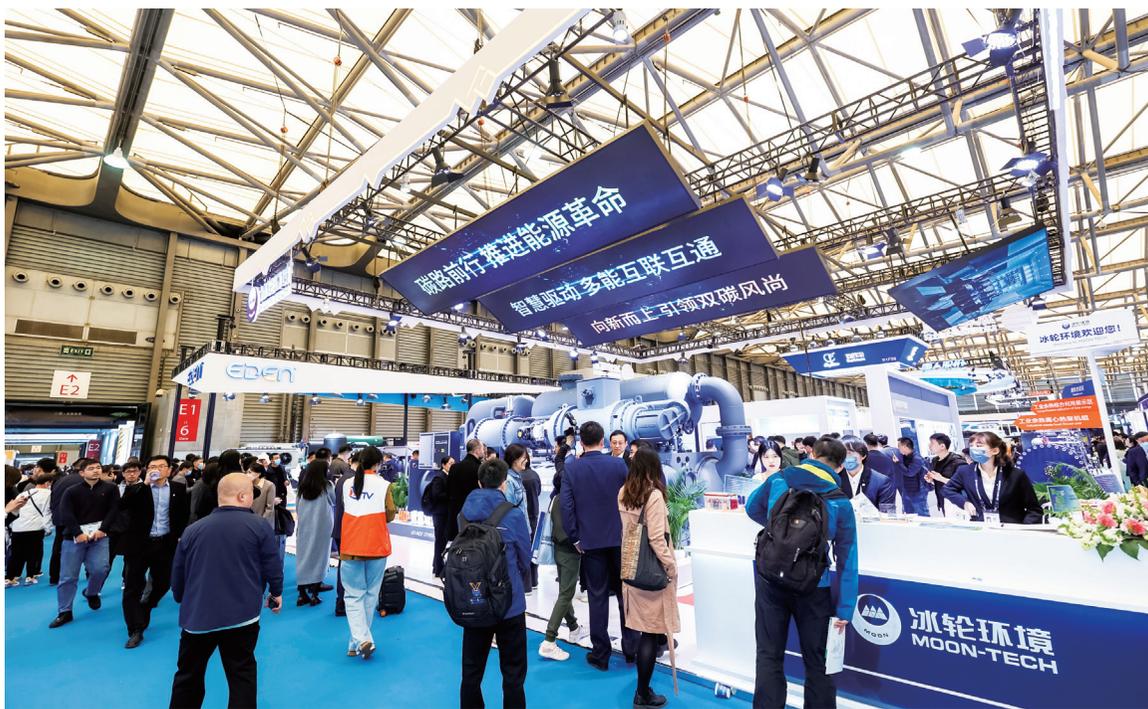
凭借着科技感十足的产品阵容、设计感十足的展位布局，中广成为本次展会备受瞩目的焦点之一，吸引了大量的行业专家和观展嘉宾的驻足咨询交流。经过深入了解和现场参观，众多观展嘉宾对中广“一见倾心”，纷纷抛出合作橄榄枝。

碳路 逐绿 向新 | 冰轮环境亮相2023中国制冷展

聚焦全球冷暖，致力系统创新。4月7日至9日，第三十四届国际制冷、空调、供暖、通风及食品冷冻加工展览会于上海成功举办。本届展会汇集19个国家和地区的千余家行业品牌盛装亮相，吸引了10万多名专业观众前来观展。冰轮环境以“碳路、智驱、向新”为主题，聚焦低碳发展技术路径，与行业知名专家学者、国际组织代表、产业链头部企业及多方媒体机构展开交流。

制冷展首日，冰轮环境隆重举办“HD-宽

温域离散余热相变提质离心机组”全球首发仪式。中国工程院院士、中国制冷学会理事长江亿先生，国际制冷学会总干事古龙先生，联合国开发计划署《蒙特利尔议定书》项目主任洪云博士等多位行业领导及专家莅临冰轮展位，见证冰轮离心蒸汽热泵震撼首发。该款产品在荣获本届制冷展创新产品的同时，经过层层专家评审，成为2023中国制冷展“工业热泵”品类唯一的金奖产品，离心蒸汽热泵机组能更广泛地服务于冶金、电力、化工、造纸等工业领



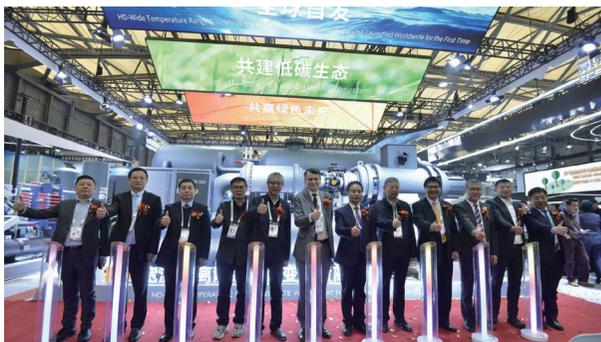
冰轮环境展台

域的余能综合利用,为工业离散余热回收、工业园区蒸汽与热水供应,化工系统的冷热同制提供了高效绿色的解决方案,获得了行业的高度关注与认可。

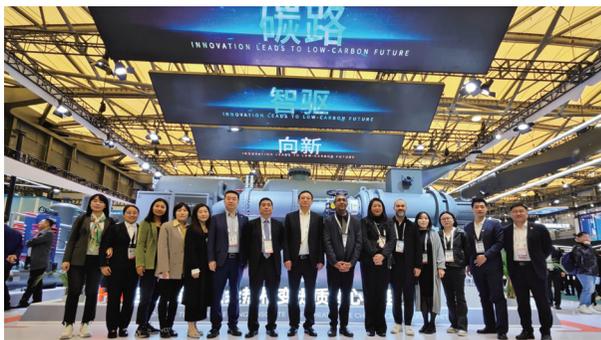
联合国开发计划署 (UNDP)、联合国环境规划署 (UNEP)、中国生态环境部等机构的代表也莅临冰轮展位,了解冰轮在环保工质替代以及工业热管理领域的产品研发及应用进展情况,对冰轮在二氧化碳制冷技术推广方面取得的成果给与了充分的肯定,对冰轮在工业企业余能综合利用领域的拓展寄予了很高的期望。希望冰轮充分发挥自身在“多能互补互联”的产品优势及资源禀赋,为双碳目标的深入实施及能源革命的推进贡献冰轮智慧。

此外,冰轮参展的永磁变频氨半封螺杆热泵机组、模块型吸收式热泵(制冷)机组、GM系列高压隔膜压缩机,均获得2023中国制冷展的创新产品奖,是本届展会获得“创新产品”奖项最多的参展企业。

碳路前行,推进能源革命;智慧驱动,多能互联互通;向新而上,引领双碳风尚。冰轮环境持续致力于人工环境控制技术与能源综合利用技术的创新,以数字技术助力产业转型升级,着力构建多形态能源多向互补体系,实现工业园区与生活空间的能量循环链接,与全球各类行业用户共建低碳生态、共赢绿色未来。



首发仪式



联合国访团



金奖产品



冰轮创新产品奖杯

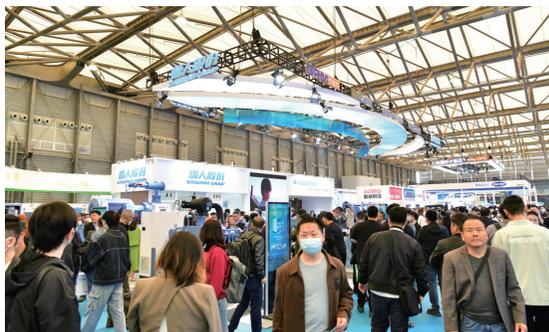
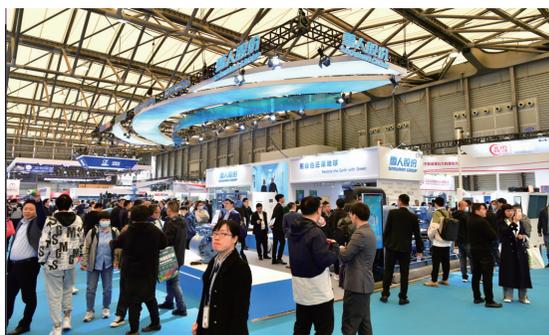
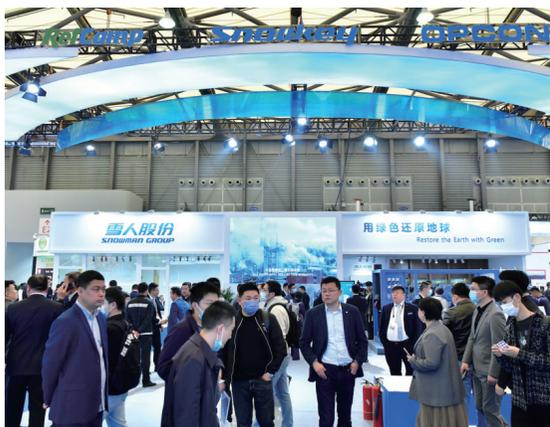
聚冷暖 碳未来 | 雪人股份亮相2023年 中国制冷展

2023年4月7-9日，第三十四届中国国际制冷、暖通、供暖、通风及食品冷冻加工展览会在上海新国际博览中心成功举办。本届展会共有19个国家近1000家行业品牌盛装亮相，共计约6万多名专业观众前来观展。

本届制冷展，雪人股份以“聚冷暖 碳未来”为主题，携旗下SRM TEC、Refcomp、Opcon、Snowkey品牌多款明星产品参展，与行业龙头企业、知名专家学者、国际组织代表、媒体智库机构等共话可持续发展的思想与路径，分享绿色低碳发展的创新实践。

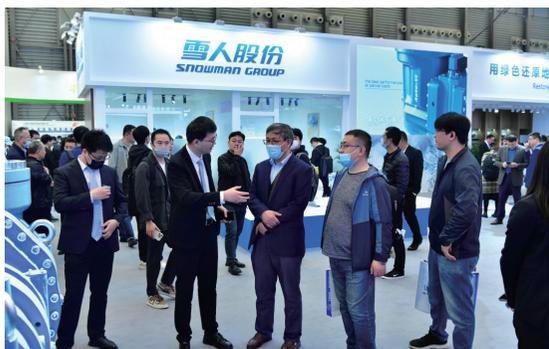
1. 向世界的雪人

本次制冷展，雪人股份的496平超大平层展台，开放式展位空间设计吸引众多参展观众驻足停留。

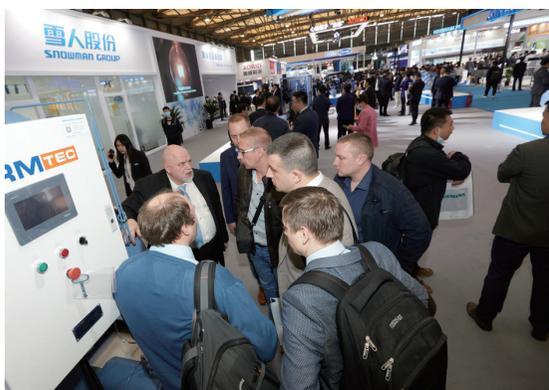


展示区除了明星产品坐镇主场，在制冷展期间雪人股份还上映了全新品牌宣传片。以产品技术的硬实力和品牌理念的软实力，向世界传播出雪人声音。





本次制冷展雪人股份参展的 20 多件展品以压缩机技术为核心，全面诠释了冷链物流、食品加工、中央空调、清洁供热、工业制冷、商用制冰等领域的解决方案，吸引了来自众多国内外客商、观众以及多家知名媒体关注。



2. 技术向新

在 2023 年中国制冷展上，共 65 家企业申报了 108 件产品，经过组委会专家两轮严谨评审，OPOCON 二氧化碳热泵热水机组和 SRM TEC 半封闭单机双级螺杆压缩机荣获今年“创新产品奖”。

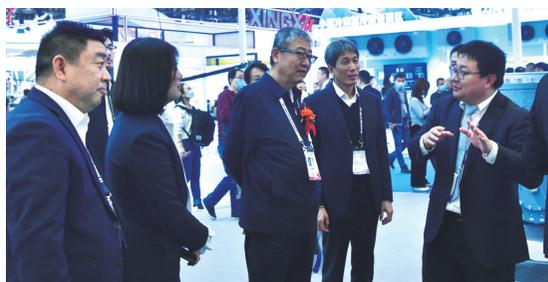
获“创新产品奖”的所有产品中，雪人氨用压缩机凭借其创新的环保设计理念和科技满



满的功能设计在众多竞争产品中脱颖而出，成为“工业及商用制冷及相关部件”类别唯一金奖产品。



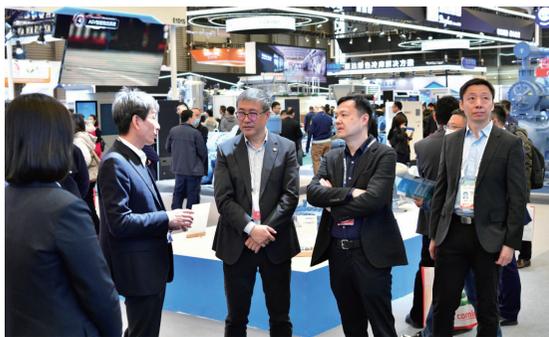
SRM TEC 半封闭单级双级螺杆压缩机



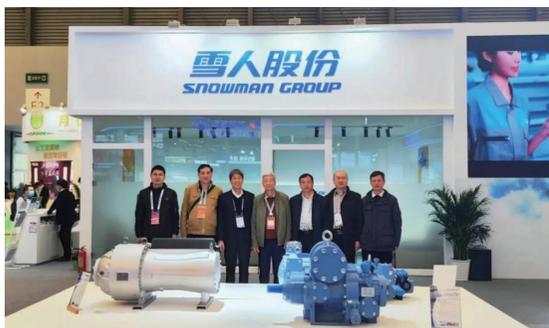
中国制冷学会理事长江亿院士莅临雪人股份展位交流



中国制冷学会领导一行与雪人代表合影留念



中粮科工领导一行莅临雪人股份展位交流

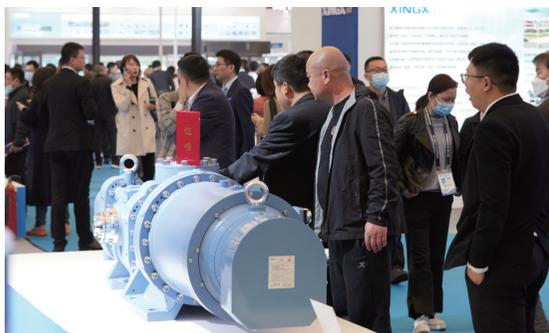


福建制冷暖通行业组织领导一行莅临雪人股份展位交流

3. 绿色未来

作为压缩机制冷技术的引领者，雪人股份始终坚持不断创新和推进制冷行业的可持续发展，实现能源节约、减少排放和低碳发展。

本次制冷展，雪人股份展品的以氨作为工



质的7件，以二氧化碳作为工质的5件，以丙烷作为工质的1件，天然制冷剂压缩机展品超过半数，所有展品均达到一级能效认证。

在本次展会上，包括联合国开发计划署（UNDP）、联合国环境规划署（UNEP）、中国环境生态部、中国制冷空调工业协会在内的全球气候变化官员团代表莅临雪人展位，与雪人代表就可持续发展、企业社会责任展开交流。



全球气候变化官员团代表与雪人代表合影留念

百年技术的积累，创新科技的运用，雪人一直致力于用先进的技术和专业的服务，为全球客户提供更多高效节能的冷热智慧解决方案，为实现“碳达峰、碳中和”的目标和可持续发展贡献雪人力量！



天加2023中国制冷展强力吸粉

R290空气源热泵全球首秀

2023年4月7日至9日，全球绿色低碳发展践行者天加以“全场景 全溯源 全生命”为主题，携旗下众多环保产品登陆2023中国制冷展。

全球首秀 天加 R290 空气源热泵成焦点

在本届制冷展上，天加发布了 R290 空气源热泵，成为全场亮点。



天加高质量发展模式暨 R290 空气源热泵发布

天加 R290 空气源热泵不仅整合了冷、暖、热水应用，可连接至光伏发电和太阳能加热系统，用户还可以通过手机 APP 实时查看、管理能源系统运行情况，真正做到家庭能源智慧管理。

紧凑和宁静是该产品突出特点之一，其内机大小仅相当于一台冰箱，其高效率、低转速运行的风机以及多重隔噪措施，可将室外机的

噪音降至 30dB (A) 以下。对用户而言，选择外机的安装位置将不再是难题，即便在人口稠密的城市住宅区，也不会对自家或者邻居产生任何负面影响。

R290 空气源热泵是天加在高质量发展模式的基础上，充分履行环保责任，结合空气源热泵技术与 R290 环保冷媒技术、可再生能源以及智慧能源管理系统提供的更加高效的低碳方案，也为追寻舒适且环保生活方式的人们提供了优质的选择。这一先进产品目前主要面向欧洲市场，特别适用于冬季高效制热、夏季强劲制冷、过渡季节制冷制热的场所。

自主创新 天加品质获高度关注

在这次展会中，天加设置了采暖专区、空气环境全净化展区、全生命周期成本更低展区、绿色再生能源展区、全效空气生态系统展区等核心区域，另外，还特设“质量专区”，全方位向现场观众展现了天加作为中国绿色低碳发展践行者的技术成果以及低碳环保、高质量发展的理念。

值得一提的是，真正实现“全场景化”应用的高质量国产多联机引起众人驻足。这款全场景多联机独创 HYplus 四重滤杀技术——一重物理拦截 PM2.5 及 PM0.3，二重银离子抑菌，



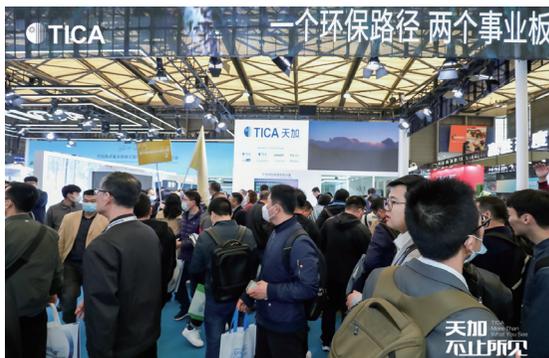
制冷展天加展台现场

三重化学分解甲醛，四重紫外静态灭活，不仅确保室内四季恒温、富氧清新，同时能够为用户所在的每一种空间都提供健康干净的空气。此款全场景多联机还采用智慧数显，一目了然向用户展示室内洁净度。

经过 32 年的发展，天加已然成为低碳环保



制冷展天加展示全场景多联机



制冷展天加展台现场

领域的先行者及高质量绿色制造业领导者。未来，天加将持续专注中高端绿色制造业，深耕环保版块，以积极践行绿色低碳为己任，继续推动产业朝着绿色发展方向转型升级。

关于天加

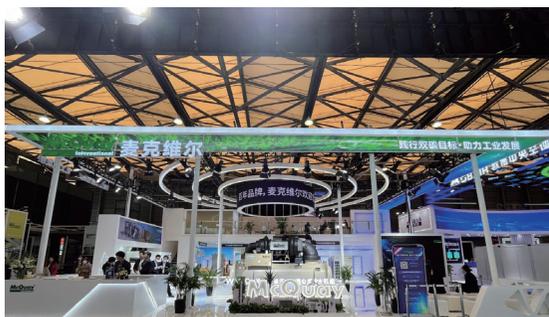
天加创立于 1991 年，坚持“一个环保路径，两个事业板块”发展战略，形成以天加环境为主体的专业空气环境制程板块和以天加能源为主体的绿色再生能源板块。前者专注空气极端环境领域及建筑制冷系统节能应用，并荣获国家级单项冠军；后者在地热（干热岩）发电、工业余热发电、LNG 冷能发电、生物质能、光热发电以及 CO₂ 液化储能等六大主体能源市场延展，全球装机总量近 1000MW。

亮点纷呈 · 精彩不断 | 麦克维尔

@2023中国制冷展回顾

4月9日，万众期待、盛况空前的全球行业盛会——2023中国制冷展在上海新国际博览中心完美落下帷幕。作为疫情防控平稳后举办的首个制冷展，为赢得更多关注，各大暖通品牌纷纷使出浑身解数，拿出看家本领奏响品牌强音。

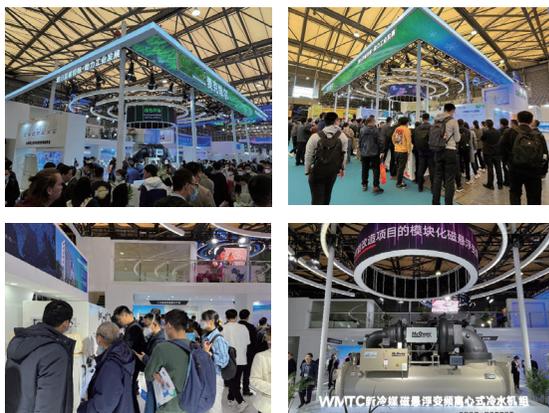
麦克维尔以“践行双碳目标，助力工业发展”为主题，携10款重磅产品和行业解决方案精彩亮相本届制冷展，开放的姿态下与同行们分享了行业内的新技术、新产品，吸引了众多参展者的关注，现场人气持续走高，受到广大观众和来宾的好评和点赞，同时也为暖通行业助力双碳目标提供了宝贵的经验和思考。



回顾“出圈”瞬间，见证品牌实力

科技与人文齐飞，创新共低碳一色。麦克维尔展位从展示、价值、设计、体验、功能五大维度入手，延申品牌标准色，采用绿色和白

色为主色调，呼应双碳主题，兼具美感的同时又体现专业内涵。顶部镂空的环形设计，让整体空间更为通透，大面积的LED屏与地面的产品布置相得益彰，双层的展位搭建设计，让一楼可以展示更多的产品，二楼成为独立的洽谈空间，为观众带来沉浸式的观展体验。



一、超硬核！10款重量级产品实机展出

麦克维尔始终坚持“领先半步”的新产品战略，为市场提供源源不断的新产品和新技术。在本次展会上，麦克维尔实机展出新冷媒变频磁悬浮机组、天空之镜系列MXE空气处理机组、新冷媒变频自然冷却风冷模块机、不同出水温度和环温应用的工艺冷却全系列空调、粮仓储存空调、岗位送风机组，还有荣膺本届制冷展“创新产品”奖的变频空气源高温热泵热水机组。

同时还发布了工艺流程专用解决方案以及细分行业解决方案，用科技创新赋能工业领域绿色低碳发展。

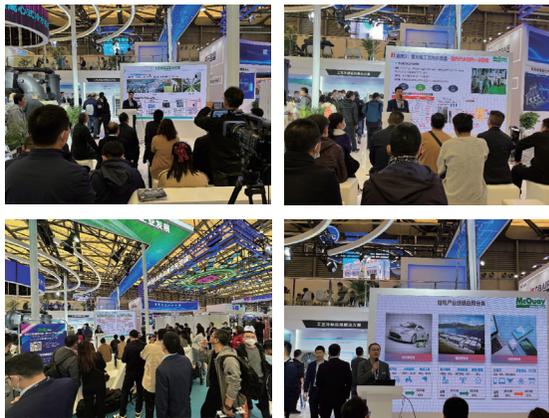


二、超吸睛！技术交流会现场火爆

延续 2022 年在中国制冷展的做法，麦克维尔聚焦双碳目标下工业应用的创新之路，在展位现场举办 4 个专题技术交流会，由四位高级产品工程师分别针对《超高效冷水机组应用》、《工业制造领域净化除湿技术应用》、《工业热泵应用技术》、《工艺冷却技术应用》主题进行演讲，共同探讨行业碳中和发展及创新趋势，并进行线上直播的分享，累计获得近 2 万次观看、1000+ 点赞，热度远超同类直播活动，更是充分彰显了领军品牌的风采。

三、共发展！组织多批客户前来观展

展会作为市场拓展与交流合作的沟通桥梁，麦克维尔在团队客户接待方面也做足了准备，热情迎接行业专家，并精心组织了 10 余批次团队客户来到麦克维尔展位进行精彩的交流。如来自主办方设计院轨道交通团、苏州地区设



计院、合肥地区设计院、牛侃暖通设计师团队、天津核心商家团队、西安地区团队、济南某医院客户考察团等，共同就双碳背景下，空调在工业中的应用、最新的产品技术等话题进行探讨，大家纷纷表示收获颇丰。



历经数月紧张筹备，麦克维尔最终为行业呈现了一场高价值、参观度强的“绿色科技之旅”。展会虽落幕，精彩不谢幕。未来，麦克维尔将持续携手众多致力于暖通可持续发展的行业伙伴，为国家实现碳中和目标贡献力量！

聚焦全球冷暖 致力系统创新 | 欧博空调 闪耀亮相2023中国制冷展

2023年4月7日，以“聚焦全球冷暖 致力系统创新”为主题的第三十四届国际制冷、空调、供暖、通风及食品冷冻加工展览会在上海新国际博览中心隆重举行。



欧博展厅现场



现场合影

此次大会，在欧博展台上提供了多个行业的恒温恒湿节能应用、低温供暖、工业冷水机制冷、节能净化、数字化的智慧升级的专业解

决方案，吸引了众多行业专家与客户的参观交流，展厅现场热情高涨、人潮涌动。



参展首日就接待了多批次来自国内外的新老客户及全国设计院总工团、轨交观摩团在内的多个参观团队，并在展会现场上深切交流与洽谈。



本次欧博展厅人气火爆，人山人海，吸引了多家媒体前来采访，让更多行业内外人士见

证了欧博的蜕变。



中国制冷空调工业协会理事长、合肥通用机电产品检测院院长、全国冷冻空调设备标准化技术委员会主任李江也来到了欧博指导参观并进行了合影留念。



在欧博看来，历届制冷展都是一个给不断迭代升级、突破自我的制冷企业展示与交流的平台，是业内上下游企业展品牌、展实力、促合作的盛会。而欧博通过参展获得了更加充分的品牌曝光度，扩大了品牌在行业内的影响力，并在与同行互相交流，拓展渠道资源中也获益良多，与不少知名企业达成了长期战略合作，以“宁肯为价格解释一阵子，也不为质量道歉一辈子”的发展理念，推动制冷行业发展！



- 欧博重磅产品及解决方案一览 -

本次 2023 中国制冷展欧博展示了：组合式净化空调机组、四管制模块机组、低环温风冷大涡旋机组、变频式水冷螺杆冷水机组重磅产品！

No.1

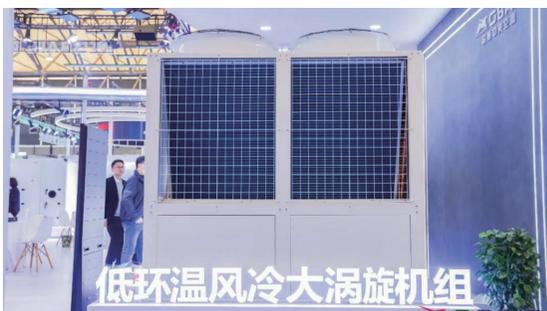
恒温恒湿节能应用解决方案区



欧博四管制模块机组是集制冷、制热为一体的智慧节能型冷暖机组，不仅可以单独供冷、单独供热，还能同时提供冷热联供的功能。可以根据大型建筑功能区的不同，分区同时供冷和供热，配合具有冷、热水盘管的组合式空气处理机组，轻松实现降温除湿、再热的恒温恒湿空气处理功能等。

No.2

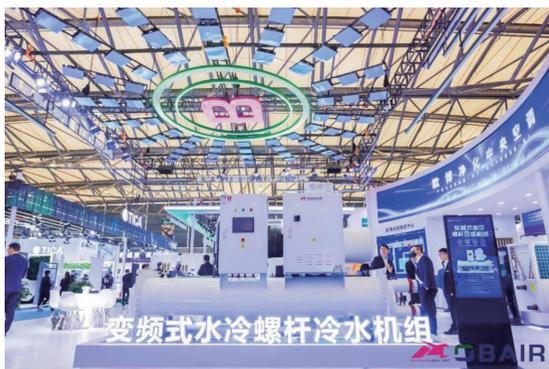
低温供暖解决方案区



欧博低环温风冷大涡旋机组主要是为满足北方寒冷地区的供暖需求，可以实现最低零下30℃环境温度下的供暖。可广泛应用于商场、酒店、超市、医院、写字楼、小区等需要冬季供暖及夏季制冷的场合。

No.3

工业冷水机制冷解决方案区



变频式水冷螺杆机组是欧博洁净空调耕耘中央空调行业的扛鼎力作，机组在20Hz~60Hz高效可靠运行，是兼顾大范围负荷变化和高效节能的解决方案，尤其适合工业制冷/冷却以及中央空调过渡季节高能效的市场需求。经过十余年的锤炼形成了囊括：满液式水冷螺杆冷水机组、风冷螺杆冷热水机组、蒸发冷一体化满液机组、水冷一体化螺杆机组、水冷涡旋模块机组、以及低温冷冻机组（出水温度-5℃/-15℃/-25℃）等全系列冷水及热泵机组。

No.4

节能净化解决方案区

欧博组合式空调机组拥有多种功能设计，自由组合，满足不同客户个性化定制需



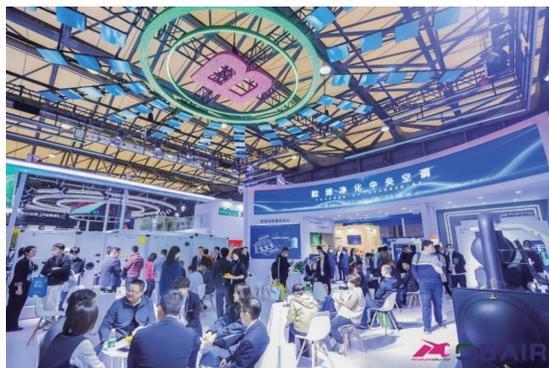
求，面板厚度25/50mm可选，最大风量可达200000m³/h。主要适用于各种洁净厂房的空气净化系统，如工业电子厂、精密机械制造厂、纺织车间、汽车喷涂车间、GMP制药厂、化妆品、食品车间、锂电池车间等多种场合。

No.5

远程中央集控中心及节能改造方案区



欧博远程集控中心采用物联网（IOT, The Internet of things）、移动计算、云计算（Cloud Computing）、视频监控、可视化等先进技术，是欧博研发的新一代综合监控和管理功能的集成系统平台。



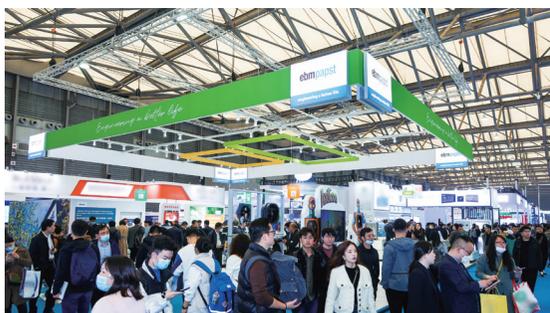
欧博空调深耕暖通行业十余年，有“洁净之王”“恒温恒湿非标之王”的美誉，这是多年来卓越的口碑以及在暖通行业多项经典案例，获得了客户的一致认可，是中国专业的净化中央空调设备制造商不二之选。

本次中国制冷展，欧博围绕“聚焦全球冷暖 致力系统创新”主题，为客户呈现质量过硬、价格实惠、性能优越的中央空调机组，并以远程中央集控中心及节能改造助力客户发展，期待下届北京制冷展欧博与您不见不散！

2023中国制冷展 | 发挥“超能力”， 打造低碳空间！

4月7-9日，2023中国制冷展在上海新国际博览中心盛大召开。现场人潮涌动，盛况空前，总参观人数突破10万，创历史新高。

依必安派特持续在通风、制冷和空调等领域不断突破，通过智能互联和可持续的解决方案，在降低成本、节约能源和减少碳排放等方面提供无限可能。展台通过 Demo 演示、多媒体互动等形式，辅以悬吊式的立方体应用介绍，营造出错落有致的空间感，让观众沉浸式感受产品的性能与附加值。



创新产品，高背压 AxiEco 系列的“超能力”

制冷行业应用的环境条件普遍比较恶劣，常面临低温、高压、霜冻等问题。如果想有效地应对这些问题，则需要电子和机械方面稳健且高效的解决方案，2023中国制冷展“创新产品”——AxiEco 系列展现出神奇的“超能力”，它的创新设计使风机的叶片不会与风圈冻结在

一起，也减缓了防护网罩的冻结速度，从而减少设备的维护成本和时间。AxiEco 多媒体交互平台吸引了众多观众的驻足咨询，“AxiEco 超级英雄”人形立牌更是引来了一批迷弟、迷妹们的纷纷合影。



专业观摩团亲临，互相交流探讨

轨道交通行业的专家们也亲临依必安派特展位，就轨道交通风与创新节能技术等方面与工作人员交流探讨。



商用通风与空调行业，打造绿色智能建筑

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



制冷行业，致力绿色制冷

在工业和商业制冷领域，我们均有针对性的解决方案。例如，AxiBlade 轴流风机在冷却塔、蒸发器和干冷器等行业已经久经考验，享有美誉。而在超市的展示柜、岛柜和冰激凌柜等行业，iQx 系列和 ESM 系列凭借高效节能、紧凑的设计，成为商超节能改造的明星产品。



住宅通风行业，筑就人居理想

随着人们生活品质的不断提升，对于健康舒适家居也提出了更高的要求。由中国本土主导和德国共同研发的平台化产品，可广泛应用于新风系统、空气净化等行业，真正打造舒适空气体验，引领人居理想。



云游展台，精彩内容不错过

未能亲临现场也无需遗憾，扫描下方二维码，带您云游展台。



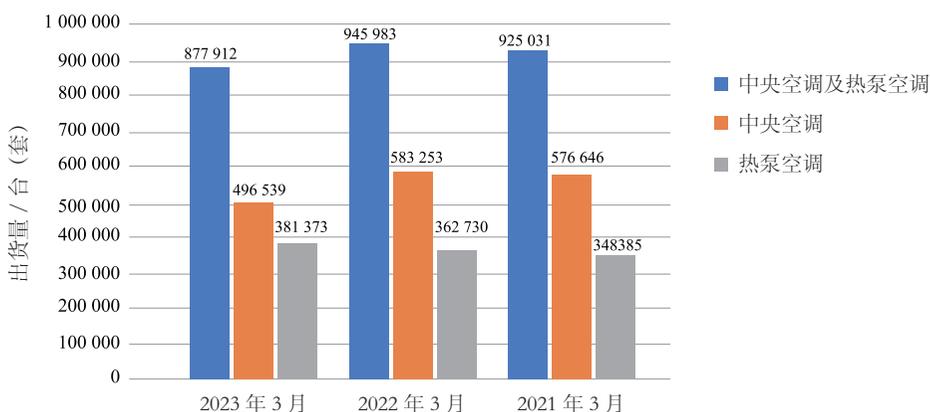
依必安派特@2023中国制冷展
2023 CR ebm-papst VR Booth

未来，我们将持续向绿色低碳化方向迈进，聚焦高质量发展，助推整个暖通行业的共创共赢。明年制冷展，我们北京再相见！

AHRI发布2023年3月美国中央空调 与热泵空调出货量

消息来源：中国制冷与空调

近日，AHRI（美国空调供暖和制冷工业协会）发布了美国中央空调相关设备 2023 年 3 月的出货数据。2023 年 3 月份，美国中央空调和热泵空调总出货量为 877 912 台（套），比 2022 年 3 月的 945 983 台（套）同比降低了 7.2%。其中，中央空调的 3 月份出货量从 583 253 台（套）下降至 496 539 台（套），同比下降 14.9%；热泵空调出货量由 362 730 台（套）增加至 381 373 台（套），同比增加 5.1%。



2023 年 1-3 月，美国中央空调和热泵空调累计出货量比 2022 年 1-3 月的 2 434 073 台（套）降低了 12.2%，至 2 136 924 台（套）。其中，中央空调 1-3 月的出货量为 1 166 808 台（套），比 2022 年 1-3 月的 1 439 381 台（套）降低了 18.9%；热泵空调 1-3 月出货量为 970 116 台（套），比 2022 年 1-3 月的 994 692 台（套）降低了 2.5%。

累计值	2023 年 1-3 月 出货量 / 台 (套)	2022 年 1-3 月 出货量 / 台 (套)	同比 / %	2021 年 1-3 月 出货量 / 台 (套)
中央空调及热泵空调	2 136 924	2 434 073	-12.2	2 248 729
中央空调	1 166 808	1 439 381	-18.9	1 348 522
热泵空调	970 116	994 692	-2.5	900 207

(本文译自 AHRI，由中国制冷与空调翻译整理，未经许可，不得转载)

2023年第一季度各月份日本制冷空调部分产品生产情况

消息来源：中国制冷与空调

近日，日本冷冻空调工业协会公布了以其会员为调查对象的产品生产情况。现将 2023 年第一季度各月房间空调器、工商用空调机、燃气热泵以及家用热泵热水器共 4 种产品的日本生产情况整理如表 1，以飨读者。

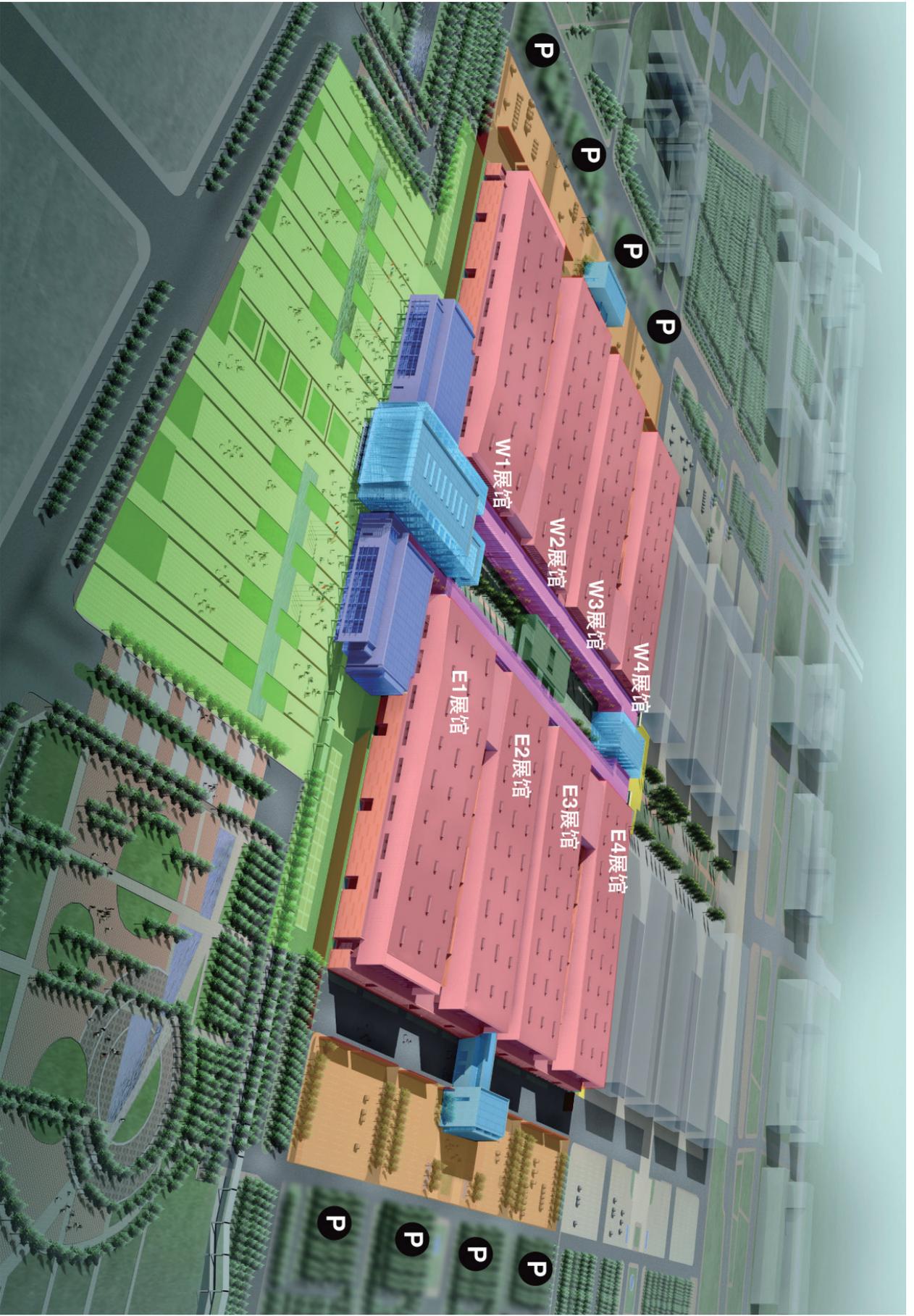
表 1 2023 年第一季度各月份制冷空调部分产品日本生产情况

	2023 年 1 月		2023 年 2 月		2023 年 3 月	
	数量 / 台	同比 / %	数量 / 台	同比 / %	数量 / 台	同比 / %
房间空调器	487982	99.6	599 604	102.7	1083115	107.2
工商用空调机	53 013	93.6	59 170	95.4	71 771	105.5
燃气热泵	1 364	82.4	1 693	76.6	1 953	82.4
燃气热泵	1 364	82.4	1 693	76.6	1 953	82.4
家用热泵热水器	57 799	109.7	59 893	101.3	71487	104.6

注：工商用空调机包括柜机、大中型单元机、遥控型冷凝器。

从表 1 可看出，2023 年第一季度，房间空调器和工商用空调机呈现出先减后增的趋势，同比减少最多均出现在 1 月，分别减少 0.6 和 6.4 个百分点，最大增长都出现在 3 月，分别增长 7.2 和 6.5 个百分点；燃气热泵一季度都保持下降态势，最大降幅出现在 2 月，同比降低 23.4 个百分点。只有家用热泵热水器在一季度一直保持增长态势，同比最大增长出现在 1 月，增长 9.7 个百分点。

（信息翻译整理自日本冷冻空调工业协会网站，未经许可，不得转载）



P

P

P

P

W1展馆

W2展馆

W3展馆

W4展馆

E1展馆

E2展馆

E3展馆

E4展馆

P

P

P

P

第三十五届国际制冷、空调、供暖、通风及食品冷冻加工展览会

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



2024年4月8日至10日

APR 8-10, 2024



北京·中国国际展览中心新馆（顺义馆）

CHINA INTERNATIONAL EXHIBITION CENTER (SHUNYI HALL), BEIJING

主办:  中国国际贸易促进委员会北京市分会（北京国际商会）



中国制冷学会



中国制冷空调工业协会

承办:  北京国际展览中心有限公司

电话: +86-10-64934668-617/611/610

传真: +86-10-64938558

网址: www.cr-expo.com

邮箱: xuelongyun@biec.com.cn

kanglu@biec.com.cn



官方网站



官方微信



官方抖音

咨询热线: 4006663703