



2023中国制冷学会学术年会

开放创新 融合发展

参会指南

主办单位：中国制冷学会

支持单位：江苏省科学技术协会
苏州市科学技术协会
苏州高新区管委会

承办单位：苏州市制冷学会

协办单位：国家节能环保制冷设备工程技术研究中心
空调设备及系统运行节能国家重点实验室
江苏省制冷学会

11月21-24日 江苏·苏州



年会微站



目录 CONTENTS

组织委员会和学术委员会	1
参会注意事项	2
会场交通	4
会场平面图	5
会议议程	6
支持单位展位平面图	31
支持单位简介	32



组织委员会和学术委员会

组织委员会

名誉主席：周 远 王 浚 陶文铨

主 席：江 亿

委 员：孟庆国 李晓虎 何雅玲 丁 杰 王 强 罗二仓 田旭东 刘长永
温克学 徐 伟 徐 鸿 谭建明

（排名不分先后）

学术委员会

主 任：何雅玲

副 主 任：陈光明 李先庭 厉彦忠 马一太 申 江 王如竹

委 员：丁国良 马 进 马国远 王 立 王则金 王 林 公茂琼 方贵银
石文星 龙恩深 卢 军 田长青 史 琳 邢子文 成建宏 刘广海
刘金平 刘宝林 刘 斌 李安桂 李红旗 李红霞 李 明 李学来
李俊明 李 莉 李晓燕 杨昌智 杨 昭 邱利民 何国庚 汪 超
沈 俊 张小松 张 华 张 旭 张 欢 张秀平 张明圣 张晓东
张 博 张 鹏 张群力 陈焕新 邵双全 金苏敏 金 滔 鱼剑琳
费继友 姚 杨 袁卫星 袁艳平 贾晓明 徐言生 黄 翔 曹 锋
章学来 谢 晶 廖胜明 王宝龙

（排名不分先后）



参会注意事项

各位代表：

欢迎您参加“2023中国制冷学会学术年会”，为了您顺利参会，请注意以下事项：

一、会议报到

时间：11月21日10:00-22:00，11月22日08:00-12:00

地点：苏州香格里拉大酒店（苏州市虎丘区塔园路168号）

报到处设置：1、免注册费通道2、已缴费通道3、未缴费通道

注：建议参会代表提前线上缴费

二、食宿安排

1、会议期间用餐安排

时间	安排	地点	备注
11月21日17:30-20:30	自助晚餐	见餐券	凭餐券就餐
11月22日12:00-13:30	自助午餐	见餐券	凭餐券就餐
11月22日18:30-20:30	招待晚宴	二层大宴会厅	凭餐券就餐
11月23日12:40-14:00	自助午餐	见餐券	凭餐券就餐
11月23日18:10-20:30	自助晚餐	见餐券	凭餐券就餐
11月24日12:40-14:00	自助午餐	见餐券	凭餐券就餐

2、住宿安排

推荐1：苏州香格里拉大酒店（主会场）

地址：苏州市虎丘区塔园路168号

周边酒店

1、苏州日航酒店（距离会场1300米）

地址：苏州市虎丘区长江路368号

扫描下方二维码预订



2、智选假日酒店（龙湖狮山天街店，距离会场500米）

地址：苏州市虎丘区塔园路181号，预订电话：0512-66078888

3、亚朵酒店（淮海街店，距离会场1400米）

地址：苏州市虎丘区玉山路28号，预订电话：18861797787

4、如家商旅酒店（淮海街店，距离会场800米）

地址：苏州市虎丘区玉山路80号，预订电话：0512-98787030



三、分论坛报告人请提前准备PPT文件，注意发言时间及会场地点，请提前15分钟到达相应会场，将PPT拷贝至会场电脑。

四、进入会场后请保持安静，手机请调至震动或静音模式。

五、组委会将竭诚为您服务，祝您会议期间一切顺利！

组委会联系方式

王云鹏、张晓宁、赵国君

电话：13520682487，13720086165，15201349108



会场交通

苏州香格里拉大酒店

地址：苏州市虎丘区塔园路168号

苏州北站

地铁：苏州北站，乘坐2号线至盘蠡路，换乘3号线至**狮山路站（2口）**，步行200米，用时57分钟。

出租车：25公里，用时35分钟。

苏州站

公交：苏州站南广场公交枢纽站（始发站），乘坐406路，17站，新地中心站下车，步行100米，用时50分钟。

苏州站南广场站，乘坐40路东线，18站，新地中心北站下车，步行250米，用时50分钟。

地铁：苏州火车站，乘坐2号线至广济南路站，换乘1号线至狮子山站，换乘3号线至**狮山路站（2口）**，步行200米，用时38分钟。

出租车：10公里，用时20分钟。

苏州新区站

地铁：苏州新区火车站，乘坐3号线至**狮山路站（2口）**，步行200米，用时30分钟。

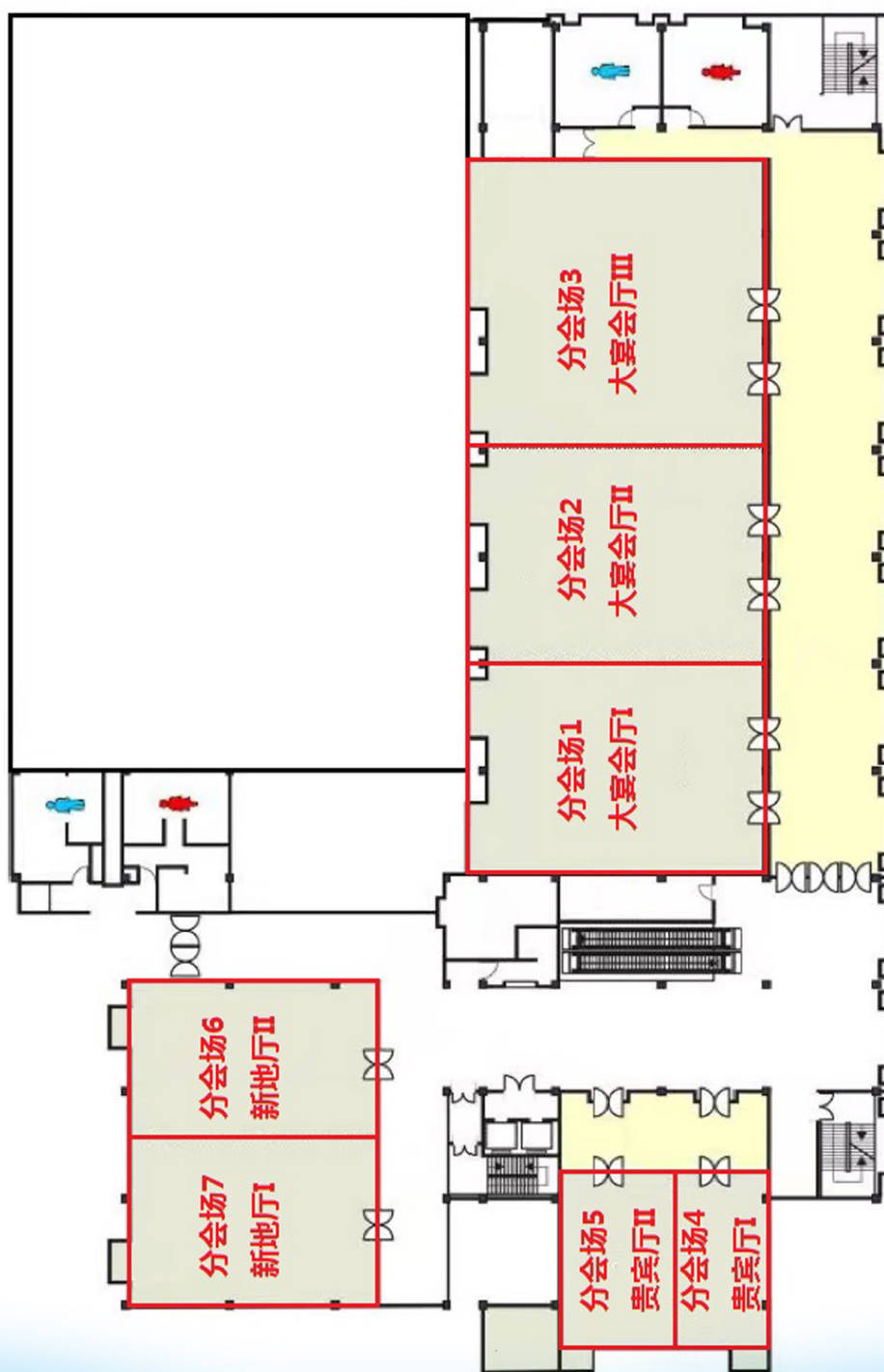
出租车：14公里，用时20分钟。

无锡苏南硕放机场

公交：无锡苏南硕放机场（始发站），乘坐机场巴士苏州南线，到达苏州高新区城航路站，步行至狮山国际会议中心北站，乘坐333路至新地中心北站，步行250米，用时1小时20分钟。

出租车：38公里，用时45分钟。

会场平面图



酒店二层平面图



议程一览总表

11月21日 星期二		
时间	详细安排	
10:00-22:00	会议报到	酒店大堂
17:30-20:30	自助晚餐	详见餐券
11月22日 星期三		
08:00-12:00	会议报到	酒店大堂
08:30-08:55	开幕式	二层大宴会厅
08:55-09:00	宣读十一届（2023年度）中国制冷学会科学技术奖获奖名单	二层大宴会厅
09:00-12:00	院士论坛	二层大宴会厅
12:00-13:30	自助午餐	详见餐券
13:30-17:15	主题论坛	二层大宴会厅
18:30-20:30	“美的之夜”招待晚宴 十一届（2023年度）中国制冷学会科学技术奖颁奖仪式 中国制冷学会资深会员授牌仪式	二层大宴会厅
11月23日 星期四		
08:30-12:40	分论坛	详见分论坛安排表
12:40-14:00	自助午餐	详见餐券
14:00-18:10	分论坛	详见分论坛安排表
18:10-20:30	自助晚餐	详见餐券
11月24日 星期五		
08:30-12:40	分论坛	详见分论坛安排表
12:40-14:00	自助午餐	详见餐券
会议结束		



分论坛安排表

11月23日 星期四							
时间 \ 地点	分会场1	分会场2	分会场3	分会场4	分会场5	分会场6	分会场7
	二层大宴会厅I	二层大宴会厅II	二层大宴会厅III	二层贵宾厅I	二层贵宾厅II	二层新地厅II	二层新地厅I
08:30-10:30	高温热泵技术	CO ₂ 制冷技术（上）	换热器技术（上）	热声斯特林制冷热泵技术	模拟仿真及系统优化设计（上）	压缩机技术（上）	食品生物制品冷链装备技术（上）
10:40-12:40	多源利用的热泵技术	CO ₂ 制冷技术（下）	换热器技术（下）	空调产业标准与发展	模拟仿真及系统优化设计（下）	压缩机技术（下）	食品生物制品冷链装备技术（下）
14:00-16:00	工业余热回收技术	制冷剂替代路线（上）	数据中心冷却技术	新型储能技术及能源系统	冷冻干燥技术（上）	建筑碳排放精准计量	除湿技术
16:10-18:10	吸收、吸附式热泵技术	制冷剂替代路线（下）	空调需求响应控制技术	保温材料及技术	冷冻干燥技术（下）	制冷空调系统柔性电网互动	结除霜技术

11月24日 星期五							
时间 \ 地点	分会场1	分会场2	分会场3	分会场4	分会场5	分会场6	分会场7
	二层大宴会厅I	二层大宴会厅II	二层大宴会厅III	二层贵宾厅I	二层贵宾厅II	二层新地厅II	二层新地厅I
08:30-10:30	传热传质技术	R290性能与安全应用（上）	房间空调器技术	相变蓄能技术	未来/非传统制冷技术（上）	故障诊断与优化	低温制冷技术
10:40-12:40	非机械流动制冷技术	R290性能与安全应用（下）	蒸发冷却技术	空调蓄冷及系统评价	未来/非传统制冷技术（下）	多联机技术	低温生物医学



详细议程

11月21日 星期二		
时间	详细安排	
10:00-22:00	会议报到	酒店大堂
17:30-20:30	自助晚餐	详见餐券

11月22-24日会议议程见下页



11月22日 星期三

08:00-12:00	会议报到	酒店大堂
08:30-08:55	开幕式	二层大宴会厅
08:55-09:00	宣读十一届（2023年度）中国制冷学会科学技术奖获奖名单	二层大宴会厅

院士论坛

二层大宴会厅

主持人：王如竹 上海交通大学讲席教授/教育部长江学者特聘教授

李先庭 清华大学教授/国际制冷学会E学部主席

09:00-09:45	量子科技产业体系建设 陆军 中国工程院院士/中国电科集团首席科学家、研究员/量子科技长三角产业创新中心主任/获国家科技进步特等奖等奖励	
09:45-10:30	高效制冷装备研发的一些探索 何雅玲 中国科学院院士/教育部高等学校能源动力类专业教学指导委员会主任/中国制冷学会副理事长/中国制冷学会学术工作委员会主任/西安交通大学教授	
10:30-11:15	绿色数据中心能量管理的研究与展望 宣益民 中国科学院院士/中国工程热物理学会副理事长/南京航空航天大学教授	
11:15-12:00	我国未来的零碳热力系统 江亿 中国工程院院士/中国制冷学会理事长/清华大学教授	
12:00-13:30	午餐	详见餐券

主题论坛

二层大宴会厅

主持人：张小松 东南大学首席教授/低碳型建筑环境设备与系统节能教育部工程中心负责人

沈俊 北京理工大学教授/国家杰出青年基金获得者

13:30-14:00	热声技术原理、研究进展及应用前景 罗二仓 中国制冷学会副理事长/中国科学院理化技术研究所研究员
14:00-14:30	热舒适研究对空调制冷产业未来发展的启示 朱颖心 清华大学教授/建筑环境与能源应用工程专业分教指委主任
14:30-15:00	芯片热管理与声子输运的主动调控 陈云飞 东南大学首席教授/教育部长江学者特聘教授
15:00-15:30	自然工质CO ₂ 的应用与发展 曹锋 西安交通大学教授/教育部长江学者特聘教授
15:30-15:45	茶歇
15:45-16:15	新时期轨道交通人工环境营造面临的挑战与对策 袁艳平 西南交通大学教授/教育部长江学者特聘教授
16:15-16:45	“能源-空气-水”交叉研究与探索 李廷贤 上海交通大学教授/国家杰出青年基金获得者
16:45-17:15	AI和IoT技术在制冷空调系统中应用的发展方向与产业落地关键问题探讨 赵阳 浙江大学能源工程学院研究员/入选国家级青年人才计划
18:30-20:30	“美的之夜”招待晚宴 十一届（2023年度）中国制冷学会科学技术奖颁奖仪式 中国制冷学会资深会员授牌仪式

二层大宴会厅



分会场1

“高温热泵技术”论坛

时间：11月23日08:30-10:30 地点：二层大宴会厅I

主持人：徐震原 上海交通大学副教授

陈文卿 西安交通大学苏州研究院研究员/研究中心常务副主任

08:30-08:45	中大容量高温热泵领域压缩机关键技术（特邀） 陈文卿 西安交通大学苏州研究院研究员/研究中心常务副主任
08:45-09:00	基于高温热泵技术的绿色低碳蒸汽替代系统解决方案（特邀） 温辰阳 冰轮环境技术股份有限公司低碳能源事业部副部长
09:00-09:15	空气源和余热源高温热泵在工业中的应用案例分析（特邀） 吴迪 上海交通大学助理研究员
09:15-09:30	高温空气源热泵技术实用案例探索（特邀） 苗玉涛 海尔智慧楼宇技术总监
09:30-09:45	高效高温热泵技术（特邀） 靳大辉 江森自控楼宇设备科技有限公司主任工程师
09:45-10:00	新型环保制冷剂HP-1高温热泵应用研究（特邀） 欧阳洪生 浙江省化工研究院
10:00-10:15	基于基团贡献法-计算机辅助分子设计的高温热泵工质设计与筛选（CAR234） 张晨 天津商业大学

“多源利用的热泵技术”论坛

时间：11月23日10:40-12:40 地点：二层大宴会厅I

主持人：徐震原 上海交通大学副教授

鹿丁 中科院理化所副研究员

10:40-11:00	多能驱动吸收式热泵用于宽温区冷热兼供的研究（特邀） 鹿丁 中科院理化所副研究员
11:00-11:15	基于热电双储的户用光储热柔解决方案（特邀） 黄俊潮 美的楼宇科技先行研究中心控制与诊断算法工程师
11:15-11:30	小型冷水热泵系统减碳技术及整体解决方案探讨（特邀） 周能 江森自控楼宇设备科技有限公司主任工程师
11:30-11:45	阵列式空气源热泵冷岛效应影响现场实测研究（CAR114） 梁士民 青岛理工大学副教授
11:45-12:00	太阳能-空气源复合热泵集热及运行工况影响分析（CAR218） 王昌领 江苏经贸职业技术学院讲师
12:00-12:15	太阳能-CO ₂ 空气源热泵供热储热耦合分析研究（CAR211） 刘嘉淇 天津商业大学硕士研究生
12:15-12:30	多机头热泵机组系统模型建立及其串联水回路冷凝器的传热分析（CAR172） 王茜婷 北京工业大学硕士研究生



分会场1

“工业余热回收技术”论坛

时间：11月23日14:00-16:00 地点：二层大宴会厅I

主持人：马国远 北京工业大学教授

金苏敏 南京工业大学教授

14:00-14:20	工业余热循环利用技术应用案例分析（特邀） 杨鲁伟 中科院理化所研究员
14:20-14:40	余热利用方式探讨（特邀） 徐树伍 冰轮环境技术股份有限公司研发部部长
14:40-15:00	安德里茨泵在工业余热回收利用中的高效应用（特邀） 霍龙 安德里茨销售经理
15:00-15:20	余热利用型高温热泵在工商业领域的应用研究与实践（特邀） 王勇 顿汉布什（中国）工业有限公司产品技术经理
15:20-15:40	热回收技术助力工业减碳（特邀） 李世刚 广东欧科空调制冷有限公司技术总监
15:40-16:00	复合两相回路工作特性及热回收潜力研究（特邀） 周峰 北京工业大学副研究员

“吸收、吸附式热泵技术”论坛

时间：11月23日16:10-18:10 地点：二层大宴会厅I

主持人：谢晓云 清华大学副教授

徐震原 上海交通大学副教授

16:10-16:30	吸收式换热和吸收式热泵的研究与应用（特邀） 谢晓云 清华大学副教授
16:30-16:50	相变微胶囊对船用吸收制冷系统中绝热喷雾器雾化功耗的影响（特邀） 苏风民 大连海事大学教授
16:50-17:05	氨吸附制冷及热泵技术的研究进展（特邀） 吴韶飞 上海交通大学博士研究生
17:05-17:20	常压下热湿交换刘易斯数的研究（CAR067） 张浩 清华大学建筑节能研究中心博士研究生
17:20-17:35	太阳能驱动吸收制冷/双冷却并联压缩系统热经济学分析（CAR067） 谭凯栋 河南科技大学硕士研究生
17:35-17:50	应用于岛屿太阳能吸收式制水机性能分析（CAR124） 董梦军 华中科技大学硕士研究生
17:50-18:05	太阳能吸收式制冷系统状态空间模型的构建和动态特性（CAR181） 赵帅 河南科技大学硕士研究生



分会场2

“CO₂ 制冷技术（上）”论坛

时间：11月23日08:30-10:30 地点：二层大宴会厅II

主持人：曹 锋 西安交通大学教授

刘圣春 天津商业大学教授

08:30-08:50	喷射器性能提升及其在CO ₂ 制冷热泵系统中应用（特邀） 刘方 上海电力大学教授
08:50-09:10	基于自然冷源过冷的商超CO ₂ 制冷系统性能研究（特邀） 代宝民 天津商业大学副教授
09:10-09:30	天然工质在工商业制冷中的应用（特邀） 马松 比泽尔中国应用市场及技术解决方案经理
09:30-09:50	带过冷却器的喷射器-膨胀两级压缩跨临界CO ₂ 制冷循环的热力学评估（CAR092） 邹霖庚 西安交通大学博士研究生
09:50-10:10	二氧化碳喷射器性能的实验研究（CAR018） 曾宏轩 山东大学能源与动力工程学院
10:10-10:30	讨论

“CO₂ 制冷技术（下）”论坛

时间：11月23日10:40-12:40 地点：二层大宴会厅II

主持人：曹 锋 西安交通大学教授

刘圣春 天津商业大学教授

10:40-11:00	CO ₂ 电动压缩机能效提升方法与若干技术问题探讨（特邀） 杨旭 西安交通大学副教授
11:00-11:20	轨道交通CO ₂ 制冷剂空调技术研究及应用（特邀） 白刚 中车大连机车研究所有限公司高工
11:20-11:40	利用旋转式压力换热器回收膨胀能量并提高跨临界二氧化碳制冷系统能效（CAR168） Dr.Azam Thatte Chief Scientist at Energy Recovery, Inc.
11:40-12:00	跨临界CO ₂ 冰场制冷系统制冰过程研究跨临界CO ₂ 冰场制冷系统制冰过程研究 （CAR091） 张振迎 华北理工大学教授
12:00-12:20	新型对置双活塞二氧化碳两级直线压缩机性能仿真分析（CAR161） 唐明生 中科院理化技术研究所副研究员
12:20-12:40	讨论



分会场2

“制冷剂替代路线（上）”论坛

时间：11月23日14:00-16:00 地点：二层大宴会厅II

主持人：杨 昭 天津大学教授/国际制冷学会安全专家组成员

王晓坡 西安交通大学教授

14:00-14:20	欧盟PFAS相关政策进展介绍（特邀） 邓红霞 浙江省化工研究院高级工程师
14:20-14:40	冷冻系列压缩机新制冷剂应用研究（特邀） 金健 丹佛斯（天津）有限公司商用涡旋压缩机研发中心高级工程师
14:40-15:00	非共沸工质接力蒸发空调器系统构建与性能模拟（CAR251） 崔梦迪 清华大学博士生
15:00-15:20	CO ₂ /R152a在不同管径水平圆管内流动沸腾换热特性研究（CAR212） 吴天昊 天津商业大学机械工程学院
15:20-15:40	分凝器位置对分级压缩三级自复叠制冷循环性能的影响研究（CAR053） 刘晓庆 河南科技大学建筑能源与热科学技术研究所研究生
15:40-16:00	讨论

“制冷剂替代路线（下）”论坛

时间：11月23日16:10-18:10 地点：二层大宴会厅II

主持人：杨 昭 天津大学教授/国际制冷学会安全专家组成员

王晓坡 西安交通大学教授

16:10-16:30	低GWP制冷工质/冷冻油混合物热物性研究进展（特邀） 王晓坡 西安交通大学教授
16:30-16:50	R1234yf混合物的氧化分解机理及反应动力学研究（CAR036） 冯彪 太原理工大学讲师
16:50-17:10	基于全年性能评价的冷藏装置非共沸制冷剂充注量优化研究（CAR213） 冯秀敏 南京师范大学硕士研究生
17:10-17:30	含R1234yf混合工质气液相平衡的混合规则评估与预测研究（CAR174） 江荣鼎 河南科技大学建筑能源与热科学技术研究所研究生
17:30-17:50	讨论



分会场3

“换热器技术（上）”论坛

时间：11月23日08:30-10:30 地点：二层大宴会厅III

主持人：刘金平 华南理工大学教授

黄 龙 西交利物浦大学助理教授

08:30-08:50	制冷空调产品对换热器的要求及技术挑战（特邀） 李日新 美的集团家用空调换热器技术研究负责人
08:50-09:10	浸没液冷技术的发展现状及其关键技术问题（特邀） 韩晓红 浙江大学教授
09:10-09:30	插片式微通道换热器关键技术（特邀） 李晓宇 青岛海信日立空调系统有限公司高级强化换热设计工程师
09:30-09:50	三介质换热器与重力热管对流/辐射一体化末端实验研究（CAR169） 杨子旭 清华大学博士后
09:50-10:10	多孔微通道扁管降膜蒸发器流动和传热性能研究（CAR058） 宋春铎 北京工业大学
10:10-10:30	考虑融霜水影响的微通道换热器热泵系统除霜模拟研究（CAR069） 熊通 西安交通大学博士研究生

“换热器技术（下）”论坛

时间：11月23日10:40-12:40 地点：二层大宴会厅III

主持人：刘金平 华南理工大学教授

黄 龙 西交利物浦大学助理教授

10:40-11:00	非均一结构微通道换热器优化的机遇与挑战（特邀） 黄龙 西交利物浦大学助理教授
11:00-11:20	多联机全铝换热器技术及产业化（特邀） 郑晨 美的楼宇先行研究中心换热技术主任工程师
11:20-11:40	新一代三低一高蒸发冷技术（特邀） 林美 福建雪人股份有限公司换热器产品技术部总工
11:40-12:00	内螺纹几何参数对于管内流动与换热影响的实验研究（CAR238） 杜毅 西安交通大学热流科学与工程系硕士研究生
12:00-12:20	管翅式换热器翅片涂层对其换热性能影响的实验研究（CAR145） 秋雨豪 特灵空调系统（中国）有限公司可靠性工程师
12:20-12:40	相变微胶囊悬浮液射流冲击泡沫金属散热器的热工水力分析（CAR171） 赵德远 上海海事大学硕士研究生



分会场3

“数据中心冷却技术”论坛

时间：11月23日14:00-16:00 地点：二层大宴会厅III

主持人：邵双全 华中科技大学教授

张 泉 湖南大学教授

14:00-14:20	数据中心冷却节能技术与进展（特邀） 张泉 湖南大学教授
14:20-14:35	数据中心应用场景中的高效水泵解决方案（特邀） Yann Passard燕朋 威乐集团配套业务发展负责人
14:35-14:50	双碳背景下制冷用屏蔽泵的解决方案（特邀） 章玮玮 合肥新沪屏蔽泵有限公司创新中心主任/高级工程师
14:50-15:05	数据中心液冷技术研究进展（特邀） 邵双全 华中科技大学教授
15:05-15:20	一种节水无垢的间接蒸发冷却系统应用分享（特邀） 潘昌林 天加数据中心产品技术经理
15:20-15:35	数据中心空调系统制冷剂泵滚滑转子型线理论及性能研究（特邀） 连加梯 中国计量大学副教授
15:35-15:50	面向数据中心冷电联供的超导综合能源系统概念构想（CAR256） 陈孝元 四川师范大学副研究员

“空调需求响应控制技术”论坛

时间：11月23日16:10-18:10 地点：二层大宴会厅III

主持人：王宝龙 清华大学副教授

颜承初 南京工业大学城市建设学院 院长/教授

16:10-16:30	电网友好及需求响应型建筑能源系统（特邀） 颜承初 南京工业大学教授
16:30-16:50	空调主导建筑能源系统柔性强化及控制技术研究（特邀） 黎航欣 香港理工大学助理教授
16:50-17:10	基于碳责任分摊的数据中心绿电消纳和经济运行策略研究（特邀） 王蓓蓓 东南大学副教授
17:10-17:30	基于多联机系统的需求响应控制策略研究与应用（特邀） 李申 美的楼宇科技先行研究中心控制与诊断算法工程师
17:30-17:50	既有变频空调器分层模型预测控制技术（特邀） 王翠灵 清华大学博士研究生
17:50-18:10	讨论



分会场4

“热声斯特林制冷热泵技术”论坛

时间：11月23日 08:30-10:30 地点：二层贵宾厅I

主持人：罗二仓 中国科学院理化技术研究所研究员

康慧芳 北京理工大学副教授

08:30-08:45	热声效应利用及抑制研究进展（特邀） 康慧芳 北京理工大学副教授
08:45-09:00	超音速分离技术在天然气脱水脱碳中的应用研究（特邀） 丁红兵 天津大学副教授
09:00-09:15	液氢温区超音速两相膨胀制冷技术研究（特邀） 邹爱红 中国科学院理化技术研究所助理研究员
09:15-09:30	热声能量转换系统非线性效应研究进展（特邀） 陈庚 东南大学能源与环境学院讲师
09:30-09:45	大功率电驱动自由活塞热声斯特林高温热泵的数值模拟研究（CAR264） 罗开琦 清华大学建筑节能研究中心在站博士后
09:45-10:00	一种用于冷热电联产的双作用自由活塞斯特林热机（CAR299） 常德鹏 中国科学院理化技术研究所博士研究生
10:00-10:15	新一代高效热驱动热声制冷机的理论与实验研究（CAR260） 肖磊 中国科学院理化技术研究所博士研究生

“空调产业标准与发展”论坛

时间：11月23日10:40-12:40 地点：二层贵宾厅I

主持人：成建宏 中国标准化研究院研究员

李红旗 北京工业大学教授

10:40-11:00	热泵与冷水机组节能升级与标准（特邀） 成建宏 中国标准化研究院研究员
11:00-11:20	智能化对多联机节能和标准影响（特邀） 陈焕新 华中科技大学教授
11:20-11:40	安全性标准对可燃制冷剂空调的要求与进展（特邀） 杨双 中国家用电器研究院高级工程师
11:40-12:00	房间空调器辅助电加热现状及其对能效的影响（特邀） 周峰 北京工业大学副研究员
12:00-12:20	交流讨论：技术创新与标准 北京工业大学（特邀） 李红旗 北京工业大学教授
12:20-12:40	讨论



分会场4

“新型储能技术及能源系统”论坛

时间：11月23日14:00-16:00 地点：二层贵宾厅I

主持人：李明佳 北京理工大学教授

李廷贤 上海交通大学教授

14:00-14:20	面向新型能源体系的功率平衡虚拟异步机控制技术（特邀） 王睿 东北大学副教授
14:20-14:40	储能温控用压缩机关键技术（特邀） 徐沈平 上海海立电器有限公司设计经理
14:40-15:00	多类型储能及微网能质调控的研究初探（特邀） 李明佳 北京理工大学教授
15:00-15:20	储能热管理系统中的水泵解决方案（特邀） 黎宁 威乐中国高级技术工程师
15:20-16:00	讨论

“保温材料及技术”论坛

时间：11月23日16:10-18:10 地点：二层贵宾厅I

主持人：阚安康 上海海事大学副教授

蔡姗姗 华中科技大学副教授

16:10-16:30	多孔介质真空绝热理论及关键技术（特邀） 阚安康 上海海事大学副教授
16:30-16:50	新型环保泡沫类保温板冷链行业应用介绍（CAR333） 李晓冬 杜邦亚太技术中心高级工程师
16:50-17:10	冷藏集装箱绝热材料研究进展（CAR316） 邱兴成 太仓中集冷藏物流装备有限公司副总经理
17:10-17:30	真空与隔热（CAR315） 王士伟 福建赛特新材股份有限公司研发工程师
17:30-17:50	真空绝热板在船舶冷藏集装箱围护结构中的应用研究（CAR082） 张金生 上海海事大学硕士研究生
17:50-18:10	开孔真空绝热板的数值模拟和实验研究（CAR023） 陈欢欢 上海海事大学硕士研究生



分会场5

“模拟仿真系统优化设计（上）”论坛

时间：11月23日08:30-10:30 地点：二层贵宾厅II

主持人：丁国良 上海交通大学教授

李舒宏 东南大学教授

08:30-08:50	风冷冰箱温度分布与制冷系统的协同仿真方法（特邀） 钱苏昕 西安交通大学副教授
08:50-09:10	冰箱密封性能改进与整机能耗降低研究（特邀） 晏刚 西安交通大学教授
09:10-09:30	基于黑箱模型的中央空调系统负荷预测与运行能耗优化（特邀） 李舒宏 东南大学教授
09:30-09:50	产品开发过程中创新技术应用探讨（特邀） 马小魁 江森自控楼宇设备科技有限公司高级经理
09:50-10:10	气候自适应的超低能耗建筑多系统协同调控机制的研究（CAR038） 吴孟坤 郑州大学土木工程学院硕士研究生
10:10-10:30	讨论

“模拟仿真系统优化设计（下）”论坛

时间：11月23日10:40-12:40 地点：二层贵宾厅II

主持人：丁国良 上海交通大学教授

李舒宏 东南大学教授

10:40-11:00	集装箱农场建筑能耗模拟的研究（特邀） 陈武 上海海事大学教授
11:00-11:20	面向空调送风控制策略开发的房间内温度场变化快速仿真方法（特邀） 詹飞龙 上海交通大学助理研究员
11:20-11:40	基于负荷预测的多联式空调器变蒸发温度控制策略开发（特邀） 庄大伟 上海交通大学助理研究员
11:40-12:00	氢燃料电池中供氢系统性能模拟与优化（CAR183） 王昆 大连理工大学能源与动力学院硕士研究生
12:00-12:20	讨论



分会场5

“冷冻干燥技术（上）”论坛

时间：11月23日14:00-16:00 地点：二层贵宾厅II

主持人：何国庚 华中科技大学制冷及低温工程系教授/主任

张绍志 浙江大学制冷与低温研究所教授/副所长

14:00-14:20	大型木质文物冷冻干燥基础研究及工程应用（特邀） 张绍志 浙江大学教授
14:20-14:40	农产品与食品高效节能优质冻干技术及装备研究进展（特邀） 王玉川 江南大学副教授
14:40-15:00	真空冷冻干燥机的最新发展（特邀） 孙山 东富龙科技技术部经理
15:00-15:20	羟基磷灰石纳米微粒对HepG2细胞冷冻干燥的影响（特邀） 刘宝林 上海理工大学教授
15:20-15:40	响应面优化抗冻肽协同真空浸渍预处理条件（特邀） 李敏 广东海洋大学教授
15:40-16:00	基于图像处理技术确定冻干物料的塌陷温度及其影响因素（特邀） 胥义 上海理工大学教授

“冷冻干燥技术（下）”论坛

时间：11月23日16:10-18:10 地点：二层贵宾厅II

主持人：何国庚 华中科技大学制冷及低温工程系教授/主任

张绍志 浙江大学制冷与低温研究所教授/副所长

16:10-16:25	真空冷冻干燥技术在果蔬中的研究概述（CAR184） 杨晴 天津商业大学硕士研究生
16:25-16:40	基于清洁验证的冻干机清洗工艺探究（CAR317） 徐中军 东富龙科技工程师
16:40-16:55	探讨冻干机实现真空线性的控制方法（CAR318） 刘奎峰 东富龙科技工程师
16:55-17:10	液氮喷雾冻结过程的CFD模拟（CAR319） 彭润玲 西安工业大学副教授
17:10-17:25	中试脉冲喷动床高频微波冻干土豆和香蕉干燥特性与品质研究（CAR319） 刘爱平 江南大学研究生
17:25-17:40	冻干果蔬电喷雾喷涂防潮调控研究（CAR336） 李梦茹 江南大学研究生
17:40-18:00	讨论



分会场6

“压缩机技术（上）”论坛

时间：11月23日08:30-10:30 地点：二层新地厅II

主持人：邢子文 西安交通大学教授

马国远 北京工业大学教授

08:30-08:50	深冷多组分介质回收用压缩机产品的研发与应用（特邀） 张会明 冰轮环境技术股份有限公司高工/副总裁
08:50-09:10	GMCC多联机专用压缩机技术探索（特邀） 梁自强 广东美芝制冷设备有限公司大转子产品经理
09:10-09:30	低温热泵涡旋压缩机补气特性数值分析（CAR077） 史文豪 青岛科技大学
09:30-09:50	基于内部压力分布特性的低压比螺杆制冷压缩机性能提升（CAR191） 王炳棋 西安交通大学博士研究生
09:50-10:10	两相喷射对滚动转子压缩机热力性能的影响研究（CAR243） 潘曦 华中科技大学能源与动力工程学院博士后
10:10-10:30	讨论

“压缩机技术（下）”论坛

时间：11月23日10:40-12:40 地点：二层新地厅II

主持人：邢子文 西安交通大学教授

马国远 北京工业大学教授

10:40-11:00	离心式高温热泵压缩机技术研究及应用（特邀） 叶文腾 珠海格力电器股份有限公司项目经理
11:00-11:20	日本APF标准分析及高效变频压缩机研究（CAR029） 吴睿 美的集团工业技术研究院先行研究工程师
11:20-11:40	直线压缩机中回中孔抑制活塞漂移的实验研究（CAR159） 陈志栩 中国科学院理化技术研究所低温与制冷研究中心博士研究生
11:40-12:00	空调用转子压缩机低转速运行可靠性研究（CAR027） 张宇轩 海信空调有限公司制冷工程师
12:00-12:20	工程车电源冷却用转子压缩机设计浅析（CAR186） 余少波 广东美芝制冷设备有限公司整体机产品线负责人
12:20-12:40	讨论



分会场6

“建筑碳排放精准计量”论坛

时间：11月23日14:00-16:00 地点：二层新地厅II

主持人：邓高峰 全国碳达峰碳中和计量技术委员会建筑碳计量分技术委员会秘书长/中建研科技股份有限公司副总工

吴景山 中国建筑节能协会秘书长/正高级工程师

14:00-14:20	建筑能耗与碳排放研究（特邀） 吴景山 中国建筑节能协会秘书长/正高级工程师
14:20-14:40	自愿碳减排市场与制冷碳减排方法学介绍（特邀） 雷琦 湖北碳排放权交易中心碳交易部主管
14:40-15:00	空调运行节能和全屋联动节能（特邀） 黄招彬 广东美的制冷设备有限公司环境管理系统开发部产品经理
15:00-15:20	双碳背景下的建筑碳计量工作未来发展（特邀） 关运龙 中建研科技股份有限公司低碳建筑研究中心总工
15:20-15:40	浅谈城市更新与建筑碳计量（特邀） 秦砚瑶 中煤科工重庆设计研究院（集团）有限公司副总经理
15:40-16:00	建筑垃圾储运过程的监测与计量（特邀） 孙柯华 上海交通建设总承包有限公司高级工程师

“制冷空调系统柔性电网互动”论坛

时间：11月23日16:10-18:10 地点：二层新地厅II

主持人：刘晓华 清华大学教授

郝 斌 深圳市建筑科学研究院股份有限公司副总工程师

16:10-16:30	从AC&DC看AC（特邀） 张涛 清华大学助理研究员
16:30-16:50	建筑与电网柔性交互技术研究（特邀） 邓志辉 深圳市建筑科学研究院股份有限公司直流建筑实验室中心总工 /中国建筑节能协会光储直柔专业委员会副秘书长
16:50-17:10	光伏直驱空调实时能量优化匹配研究（特邀） 彭晋卿 湖南大学教授
17:10-17:30	如何有效评价建筑用能柔性调节潜力（特邀） 刘猛 重庆大学教授
17:30-17:50	空调柔性响应调度及功率直控型技术研究（特邀） 赵志刚 格力电器教授级高工
17:50-18:10	讨论



分会场7

“食品生物制品冷链装备技术（上）”论坛

时间：11月23日08:30-10:30 地点：二层新地厅I

主持人：田长青 中国科学院理化技术研究所研究员/中国科学院大学岗位教授

张忠斌 南京师范大学能源与机械工程学院教授/主任

08:30-08:50	新型真空升华-复水解冻方法的性能实验与优化（特邀） 武卫东 上海理工大学教授
08:50-09:10	冰点调控在冷冻冷藏中的应用（特邀） 刘斌 天津商业大学教授
09:10-09:25	安全环保制冷剂低温应用（特邀） 陈宇翔 福建雪人股份有限公司产品经理
09:25-09:40	基于智慧低碳制冷装备技术的冷链系统解决方案（特邀） 周丹 冰山冷热科技股份有限公司研发统括部副部长
09:40-09:55	三文鱼超高压解冻的水分损失及肌原纤维蛋白变性研究（CAR307） 李立 哈尔滨商业大学教师
09:55-10:10	交变磁场下鲜切水果过冷贮藏实验研究（CAR160） 孔繁臣 中国科学院理化技术研究所博士生
10:10-10:25	机理与数据融合驱动的冷冻冷藏系统节能控制研究（CAR054） 冯艺伟 西安交通大学博士研究生

“食品生物制品冷链装备技术（下）”论坛

时间：11月23日10:40-12:40 地点：二层新地厅I

主持人：田长青 中国科学院理化技术研究所研究员/中国科学院大学岗位教授

张忠斌 南京师范大学能源与机械工程学院教授/主任

10:40-11:00	基于低GWP制冷剂的冷库机组碳足迹分析（特邀） 张忠斌 南京师范大学能源与机械工程学院教授/主任
11:00-11:20	全自动医疗冷藏装备关键技术研究与应用（特邀） 孙志利 天津商业大学教授
11:20-11:35	新形势下冷库制冷系统的探索（特邀） 高健 冰河冷媒应用技术总监
11:35-11:50	冷冻冷藏在医疗装备领域的应用（特邀） 迟戈 辽宁省药品审评查验中心正高级工程师/资深审评员
11:50-12:10	冷链在生物工程领域中的特殊要求（特邀） 林礼建 安徽中盛溯源生物科技有限公司教授级高工/工程部总监
12:10-12:25	血液冷链技术要求及规范（特邀） 欧阳锡林 解放军总医院第四医学中心主任医师



分会场7

“除湿技术”论坛

时间：11月23日14:00-16:00 地点：二层新地厅I

主持人：葛天舒 上海交通大学教授

郑旭 浙江理工大学副教授

14:00-14:20	基于除湿换热器的吸附储湿技术（特邀） 郑旭 浙江理工大学副教授
14:20-14:40	转轮除湿机的湿度控制策略和节能技术应用（特邀） 蔡宇辉 江森自控楼宇设备科技有限公司 高级经理
14:40-15:00	面向工业低湿场合的离子液体深度除湿技术及应用探索（CAR120） 曹博文 东南大学能源与环境学院博士
15:00-15:20	低露点转轮除湿空调系统研究（CAR039） 徐玉洁 西安科技大学研究生
15:20-15:40	再热除湿机组的冷凝风机和三通可调节阀开度区间控制研究（CAR055） 时竞竞 特灵空调系统（中国）有限公司高级工程师
15:40-16:00	讨论

“结除霜技术”论坛

时间：11月23日16:10-17:50 地点：二层新地厅I

主持人：宋孟杰 北京理工大学教授

温荣福 大连理工大学教授

16:10-16:30	基于翅片表面超疏水改性的空气源热泵抑霜应用研究（特邀） 汪峰 扬州大学副教授
16:30-16:50	空气源热泵非均匀结霜机理研究（特邀） 张龙 北京理工大学助理教授
16:50-17:10	空气源热泵结除霜性能评价方法研究（特邀） 魏文哲 北京工业大学讲师
17:10-17:30	基于平行板电容器原理的智能除霜控制研究（CAR061） 刘创创 天津商业大学
17:30-17:50	讨论



分会场1

“传热传质技术”论坛

时间：11月24日08:30-10:30 地点：二层大宴会厅I

主持人：谷波 上海交通大学教授

田镇 上海海事大学副教授

08:30-08:50	R32润滑油在微通道蒸发器内的滞油特性及其毛细管流动特性研究（特邀） 谷波 上海交通大学教授
08:50-09:10	亲水性纳米颗粒对氨水液滴瞬态蒸发特性影响机理研究（CAR232） 江巍雪 扬州大学讲师
09:10-09:30	双级太阳能空气蒸发分离含盐废水处理系统的焓分析及系统改进（CAR132） 虞晶 江苏经贸职业技术学院讲师
09:30-09:50	新型太阳能PVT-TEG混合系统实验性能研究（CAR275） 高远志 东南大学博士研究生
09:50-10:10	不同重力条件下毛细管内流体传热特性研究（CAR217） 吉钰琪 天津商业大学研究生
10:10-10:30	不同尺寸的侧壁矩形凹腔结构对微通道沸腾流动与传热的影响（CAR138） 邢谷雨 河南科技大学建筑能源与热科学技术研究所研究生

“非机械流动制冷技术”论坛

时间：11月24日10:40-12:40 地点：二层大宴会厅I

主持人：张博 大连理工大学教授

白涛 西安交通大学副教授

10:40-11:00	两相喷射器应用于R290低温冷柜的实验与数值仿真研究（特邀） 白涛 西安交通大学副教授
11:00-11:20	喷射器混合层增长特性数值研究（CAR175） 奚修智 大连理工大学能源与动力学院博士研究生
11:20-11:40	非共沸混合工质喷射器混合效率与夹带性能研究（CAR062） 张凯 河南科技大学建筑能源与热科学技术研究所研究生
11:40-12:00	突片辅助喷射器性能增强的实验研究（CAR140） 段鼎立 大连理工大学能源与动力学院博士研究生
12:00-12:20	基于正交试验的叶片式可调蒸汽喷射器参数分析（CAR028） 张修澳 山东大学
12:20-12:40	讨论



分会场2

“R290性能与安全应用（上）”论坛

时间：11月24日08:30-10:30 地点：二层大宴会厅II

主持人：何国庚 华中科技大学制冷及低温工程系教授/主任

李红旗 北京工业大学教授

08:30-09:00	R290制冷剂的应用与挑战（特邀） 李红旗 北京工业大学教授
09:00-09:30	R290房间空调器燃爆特性与风险评估（特邀） 张网 应急管理部天津消防研究所副研究员
09:30-10:00	R290冷媒在热泵采暖的应用（特邀） 胡培海 美芝热泵产品研发负责人
10:00-10:30	R290房间空调器制冷剂泄漏分布特性与安全措施研究（特邀） 何国庚 华中科技大学教授

“R290性能与安全应用（下）”论坛

时间：11月24日10:40-12:40 地点：二层大宴会厅II

主持人：何国庚 华中科技大学制冷及低温工程系教授/主任

李红旗 北京工业大学教授

10:40-11:00	制冷天然工质R290及配套用冷冻机油的应用研究（CAR007） 王凯明 中石油克拉玛依石化有限责任公司高级工程师
11:00-11:20	丙烷与POE润滑油相溶性的分子动力学模拟（CAR035） 邓巧 北京建筑大学硕士研究生
11:20-11:40	R290/R1216气液相平衡与循环性能研究（CAR086） 郝子安 华中科技大学能源与动力工程学院博士研究生
11:40-12:00	电动汽车R290热泵空调系统性能提升研究（CAR249） 杨云春 中科院理化所硕士研究生
12:00-12:20	柜式空调系统安全距离（CAR253） 郭长振 天津大学
12:20-12:40	讨论



分会场3

“房间空调器技术”论坛

时间：11月24日08:30-10:30 地点：二层大宴会厅III

主持人：黄 东 西安交通大学教授

刘业凤 上海理工大学教授

08:30-08:50	润滑油影响低GWP制冷剂沸腾换热多尺度模型及机理研究（特邀） 徐肖肖 重庆大学教授
08:50-09:10	微通道蒸发器两级竖直集管两相均液特性研究（特邀） 赵日晶 西安交通大学副教授
09:10-09:30	家用空调能效评价体系现状及运行节能策略探究（特邀） 连彩云 珠海格力电器股份有限公司家用空调技术部主任
09:30-09:50	光伏空调动态调控与能量匹配特性（特邀） 李厚培 湖南大学助理教授
09:50-10:10	新型R290整体式空调器的安全及循环性能研究（特邀） 许树学 北京工业大学副研究员/副系主任
10:10-10:30	凝胶复合空调除湿系统性能及优化（特邀） 王佳韵 上海理工大学副教授

“蒸发冷却技术”论坛

时间：11月24日10:40-12:40 地点：二层大宴会厅III

主持人：黄 翔 西安工程大学教授

郭春梅 天津城建大学教授

10:40-11:00	蒸发冷却预冷技术在热湿地区数据中心的适用性与设计优化研究（特邀） 廖云丹 广州大学副教授/系主任
11:00-11:20	露点蒸发冷却机组在中国不同地区夏季工况的TRNSYS模拟研究（特邀） 肖鑫 东华大学副教授
11:20-11:40	基于露点间接蒸发冷却塔的数据中心冷却系统的应用分析（CAR118） 田金星 西安工程大学硕士研究生
11:40-12:00	蒸发冷却技术的可行性分析（CAR236） 范佳乐 清华大学硕士研究生
12:00-12:20	多孔复合墙体与太阳能烟囱组合制冷系统热分析（CAR207） 史航 上海海事大学硕士研究生
12:20-12:40	讨论



分会场4

“相变蓄能技术”论坛

时间：11月24日08:30-10:30 地点：二层贵宾厅I

主持人：章学来 上海海事大学教授

张正国 华南理工大学教授

08:30-08:50	相变储热（冷）技术的研究及应用（特邀） 张正国 华南理工大学教授
08:50-09:10	双碳背景下相变蓄冷在冷链物流中的应用与思考（特邀） 章学来 上海海事大学教授
09:10-09:30	纳米颗粒对熔融盐热物性影响的分子动力学模拟研究（CAR021） 肖鑫 东华大学副教授
09:30-09:50	相变储能单元内传热结构拓扑优化研究（CAR203） 张胜棋 西安交通大学助理教授
09:50-10:10	相变蓄冷空调CNT工质复合泡沫铜强化蓄释冷特性（CAR034） 张中天 北京建筑大学研究生
10:10-10:30	讨论

“空调蓄冷及系统评价”论坛

时间：11月24日10:40-12:40 地点：二层贵宾厅I

主持人：卢 军 重庆大学土木工程学院教授

冯自平 中科院广州能源研究所研究员

10:40-11:00	流态化冰浆技术及其创新应用（特邀） 冯自平 中国科学院广州能源研究所研究员/储能技术研究室主任
11:00-11:20	某项目水蓄冷系统设计与运行评价（特邀） 高伟 厦门合立道工程设计集团股份有限公司高工/集团副总工
11:20-11:40	集成小型储冷单元的中央空调系统高效运行与鲁棒增强控制方法（特邀） 高殿策 中山大学教授
11:40-12:00	深圳西丽综合交通枢纽北节点蓄冷空调系统方案研究（特邀） 陈玉远 中铁第四勘察设计院集团有限公司正高/副所长
12:00-12:20	美的冰蓄冷磁悬浮离心机相关技术突破和应用（特邀） 王君 美的楼宇科技水机产品公司系统方案主任工程师
12:20-12:40	采用蓄冷装置的机房系统能效等级评价（特邀） 卢军 重庆大学教授



分会场5

“未来/非传统制冷技术（上）”论坛

时间：11月24日08:30-10:30 地点：二层贵宾厅II

主持人：罗二仓 中国科学院理化技术研究所研究员

钱苏昕 西安交通大学副教授

08:30-08:50	辐射制冷技术：材料、应用及未来方向（特邀） 杨荣贵 华中科技大学教授
08:50-09:10	固态相变制冷技术的研究进展（特邀） 钱苏昕 西安交通大学副教授
09:10-09:30	基于电卡效应的高效制冷材料与器件（特邀） 马儒军 南开大学教授
09:30-09:50	热电制冷技术：从材料、器件到应用（特邀） 周敏 中国科学院理化技术研究所副研究员
09:50-10:10	高能效热电制冷循环构建与系统研制（特邀） 申利梅 华中科技大学副教授
10:10-10:30	室温压卡制冷材料导热率提升（CAR273） 朱留涛 东南大学能源与环境学院博士研究生

“未来/非传统制冷技术（下）”论坛

时间：11月24日10:40-12:40 地点：二层贵宾厅II

主持人：罗二仓 中国科学院理化技术研究所研究员

钱苏昕 西安交通大学副教授

10:40-11:00	浅谈低温光学制冷技术（特邀） 钟标 精密光谱科学与技术国家重点实验室副研究员
11:00-11:20	半导体制冷器在微流控芯片线性温控中的应用研究（CAR107） 孙东方 合肥工业大学汽车与交通工程学院制冷与低温工程系副教授
11:20-11:40	分子设计与双重封装技术的协同进展：用于室温下制冷的高性能固态压卡制冷剂制备（CAR032） 戴照峰 东南大学博士研究生
11:40-12:00	弹热制冷回热器的实验研究（CAR050） 周国瞿 西安交通大学研究生
12:00-12:20	金刚石热沉片用于半导体激光器芯片的封装热特性研究（CAR189） 胡亚萱 上海海事大学研究生
12:20-12:40	讨论



分会场6

“故障诊断与优化”论坛

时间：11月24日08:30-10:30 地点：二层新地厅II

主持人：王 林 河南科技大学教授

晋欣桥 上海交通大学教授

08:30-08:50	制冷空调人工智能研究进展及其工业应用（特邀） 杜志敏 上海交通大学副教授
08:50-09:10	制冷系统故障诊断研究中的思考与探索（特邀） 王占伟 河南科技大学副教授
09:10-09:30	基于逐层相关传播的卷积神经网络空调传感器故障诊断可解释性研究（特邀） 李冠男 武汉科技大学副教授
09:30-09:50	基于聚类和半监督学习的空调数据的自标签化（CAR043） 郭亚宾 郑州大学讲师
09:50-10:10	基于现场既有传感器的冷水机组故障诊断方法性能评价（CAR078） 郭景景 河南科技大学
10:10-10:30	基于迁移学习的冷水机组跨系统故障诊断及模型解释（CAR185） 邓嘉辉 武汉科技大学硕士研究生

“多联机技术”论坛

时间：11月24日10:40-12:40 地点：二层新地厅II

主持人：邵双全 华中科技大学教授

陈焕新 华中科技大学教授

10:40-11:00	基于“光储直柔”的多联式空调（热泵）多能互补系统构建与控制（特邀） 涂虬 宁波工程学院正高级工程师/教师
11:00-11:20	面向低碳社会多联机节能理念及应用（特邀） 闫亮 大金（中国）投资有限公司技术开发研究院副院长
11:20-11:40	湿工况下多联机化霜控制优化技术（特邀） 张仕强 珠海格力电器股份有限公司高级工程师/主任
11:40-12:00	低碳多联机技术探索（特邀） 丁云霄 广东美的暖通设备有限公司美的楼宇科技氟机产品开发部长
12:00-12:20	基于相似度的多联机系统制冷剂充注故障实验研究（CAR020） 张丽 华中科技大学硕士
12:20-12:40	讨论



分会场7

“低温制冷技术”论坛

时间：11月24日08:30-10:30 地点：二层新地厅I

主持人：公茂琼 中国科学院理化技术研究所研究员

巨永林 上海交通大学教授

08:30-08:50	PandaX暗物质探测实验用超高纯氙同位素低温精馏分离技术（特邀） 巨永林 上海交通大学 教授
08:50-09:10	高速透平技术在低温制冷系统的应用（特邀） 侯予 西安交通大学教授/副院长
09:10-09:30	极低温制冷技术前沿与进展（特邀） 戴巍 中国科学院理化技术研究所研究员
09:30-09:50	低温液态储能技术研究及展望（特邀） 谭宏博 西安交通大学副教授
09:50-10:10	利用功回收活塞调相技术的40~80K脉管制冷机能效提升（CAR223） 刘少帅 中国科学院上海技术物理研究所启明星研究员
10:10-10:30	讨论

分会场7

“低温生物医学”论坛

时间：11月24日10:40-12:40 地点：二层新地厅I

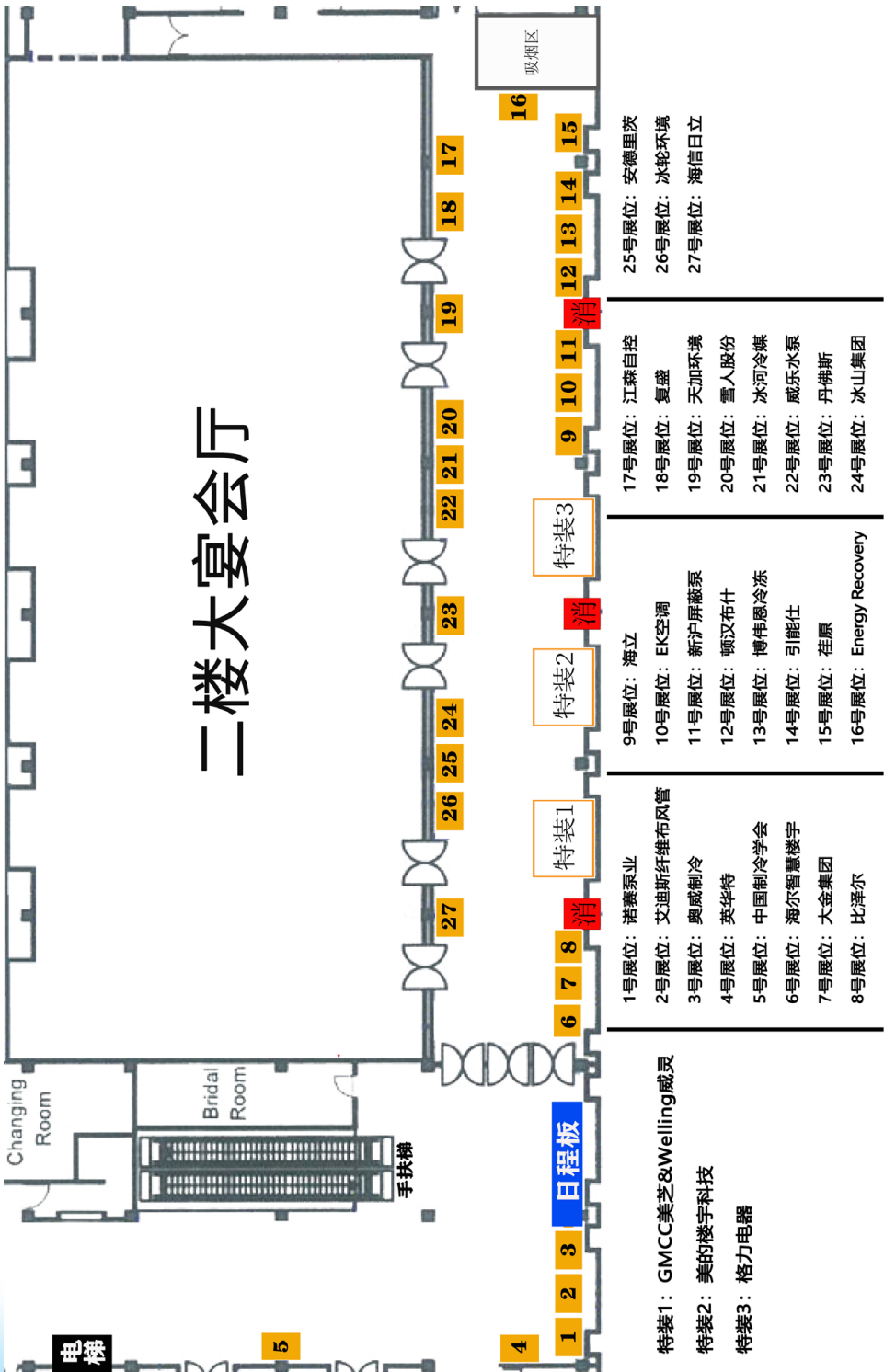
主持人：刘宝林 上海理工大学科技发展研究院 院长/教授

饶 伟 中国科学院理化技术研究所研究员

10:40-11:00	抗冻新分子设计及低温医学领域应用（特邀） 张雷 天津大学教授
11:00-11:20	过冷水均相成核：经典成核理论的分子动力学模拟验证（特邀） 曹海山 清华大学副教授
11:20-11:40	界面性质调控结冰及冷凝行为（特邀） 白国英 河北工业大学教授
11:40-12:00	冷/热诱导的肿瘤免疫治疗（特邀） 汪达伟 贵州大学教授
12:00-12:20	低温全身冷疗机理及装备（特邀） 王宪 中国科学院理化技术研究所助理研究员
12:20-12:40	讨论



支持单位展位平面图





支持单位简介



美的楼宇科技事业部是美的集团旗下负责楼宇产品、服务及相关产业的经营单位，以楼宇数字化服务平台为核心，打通楼宇交通流、信息流、体验流、能源流，为用户提供智能化、数字化、低碳化的楼宇建筑整体解决方案。

秉承着“SMART IN ONE”的品牌主张和“把复杂留给美的，让用户更简单”的品牌承诺，美的楼宇科技的业务方向覆盖暖通系统、楼宇智能化、电梯业务、能源管理等与智慧建筑息息相关的方方面面，聚焦城市楼宇智慧生态的构建，与日新月异的城市环境共同成长。

产品覆盖多联机组、大型冷水机组、单元机、机房空调、扶梯、直梯、货梯等以及楼宇自控软件和建筑弱电集成解决方案，远销海内外200多个国家。

事业部在全球有5大制造基地、2大全品类研发中心和N个产品研发中心，构建“5+2+N”的全球化研发制造布局。在研发体系方面，形成了研究一代、储备一代、开发一代的多级研发体系，布局产品研发、先行技术研究和楼宇科技研究院多级研发架构，通过自主研发创新，为用户提供“软硬兼备”的集成解决方案。

格力大容量高温离心式热泵 助力工业碳中和

格力集中央空调最新技术成果，推出高位热泵离心机组，可广泛应用于纺织、印刷、食品、化工等大量高温热水的工业区域，为工业化升级再填助力。

永磁直驱

永磁变频直驱技术首次应用于高温热泵，实现压缩机机械损失降低70%，重量减少60%。

双压缩机 串联多级压缩

构建双压缩机串联多级压缩技术体系，突破离心机压比极限。实现120℃出水，极限压比突破10.0。

首创大功率 高速永磁电机

首创10kV大功率高速永磁电机，全工况范围内电机效率 $\geq 95\%$ ，最高可达98.2%，突破异步电机效率极限，提升机组性能。



珠海格力电器股份有限公司

地址：珠海横琴新区汇通三路 108 号办公 608 邮编：519031 中央空调咨询电话：(0756)8974567
传真：(0756)8614998 网址：www.gree.com



官方微信



GMCC 美芝 & Welling 威灵

GMCC美芝创建于1995年，全球布局四个智能工厂，三大研发测试中心。公司专注于研发、生产、销售往复式压缩机、旋转式压缩机、涡旋式压缩机、电子膨胀阀等，产品被广泛应用于各类空调、冷柜、热泵热水器、抽湿机、干衣机、冷藏汽车、饮水机设备等领域，是一家集研究开发、生产制造、市场营销于一体的综合性科技型企业。

在压缩机方面，拥有适应全球各地区家电基本需求的定速和变频产品，并在环保、高效、小型、智能和静音等技术方面持续进步，空调压缩机市场占有率全球第一，年销量超一亿台，冰箱压缩机市场占有率全球前三

公司非常重视研发和科技成果转化，目前拥有有效专利 2400+件，公司持续加大研发和科技成果转化力度，连续10年荣膺艾普兰奖，多项核心技术成果通过科技成果鉴定并被认定为“国际领先”及“国际先进”。陆续获得了中国专利优秀奖、广东省优秀专利奖、中国轻工业联合会科技进步奖，佛山市科技进步奖、广东省政府质量奖等多项奖项。美芝所开发的3大类高新技术产品均已通过广东省高新技术产品认定，公司目前已经获得了国家知识产权示范企业的荣誉称号。



Haier

海尔智慧楼宇
Haier MetaBuilding

海尔超低温热泵 **赤焰⁺** 变频系列

凌寒而立 从容**制热**



行业引领的中大空间极寒采暖专家



-40℃超低温运行
-20℃制热无衰减



全变频4个1级能效
节能30%以上



海尔智慧云平台
远程并联集控



冰山冷热科技股份有限公司（原大连冷冻机股份有限公司）是我国制冷工业领军企业——大连冰山集团有限公司的核心企业。公司始建于1930年，1993年在深圳证券交易所上市，是我国制冷工业第一股。（股票简称：冰山冷热，股票代码：000530；200530）现拥有大连和武汉两个工业园区，是我国高端装备标准化制造示范企业、冷热服务标准化示范企业、国家科技创新示范企业、辽宁省智能制造示范基地，获得辽宁省省长质量奖金奖。

公司拥有行业内首家机电安装工程施工总承包壹级、压力管道设计GC2、特种设备安装改造维修许可GC2、钢结构工程专业承包贰级、防腐保温工程专业承包贰级等资质能力，以及质量、环境、职业健康三体系认证和企业商务诚信“AAA”级认证。

公司专注冷热事业，围绕-272~430℃温度区间，依托完备的冷热产业链、价值链和生态链，冷热平衡，数字赋能，在工业制冷制热、商用冷冻冷藏、空调与环境、工程与服务、新能源等事业领域，提供创新的冷热产品、工程和全程全生命周期服务，用冰山深焓能源系统解决方案满足客户对冷热的个性化、专业化、定制化需求，依托物联网、云平台，依托覆盖全国的市场服务平台，从线上到线下，为农业、工业、商业提供安全、绿色、智能的解决方案，引领冷热事业的新供给，为客户创造新价值，引领中国冷热事业供给侧的结构性改革。

近30年的深耕厚植，公司的冷热产品、工程和解决方案已服务于全球70多个国家和地区。近年来，随着一带一路战略的深入推进，公司携手战略合作伙伴，积极参与国际产能合作，加强在非洲、东南亚、南亚、中亚、中东欧、中南美等地区的冷热事业相关建设和服务，深入拓展一带一路市场空间，成为国际冷链物流基础设施建设的重要参与者。



冰轮环境

MOON-TECH

冰轮环境技术股份有限公司（股票代码：000811），始创于1956年，是多元化、国际化的综合性装备工业集团企业。主营业务涵盖低温冷冻、中央空调、环保制热、能化装备、精密铸件、氢能装备、数智服务等产业集群。近年来冰轮先后荣膺中国机械工业核心竞争力30佳、中国机械工业100强、中国工商制冷空调行业排头兵企业、装备中国功勋企业、保护臭氧层示范企业等称号。长期以来，冰轮环境以持续的技术和管理创新，推动资源的不断优化及核心能力再造，加快国际化拓展步伐，深入推进战略转型，已经从传统制造型企业转变为具有较强竞争力的规模大、覆盖面广、业务链完善、综合研发能力强的现代化服务型企业。

冰轮环境以冷热同步发展、积极拓展节能环保产业为发展战略，用更为低碳的方式，为全球各类行业用户提供最佳温度及压力条件。专注于食品冷冻冷藏及精深加工、化工工艺冷却、冰雪场馆建设、舒适环境空调、城市管网节能供热、工业余热利用、食品及药品冻干、科研温控、风洞模拟、工艺气体增压及液化、建筑骨料冷却、探凿冻土、污废处理等领域的气温控制与能效管理。冰轮环境遍布全球40多个国家的生产基地、科研中心及营销服务机构，以安全、环保、节能的管式解决方案和智慧化的系统集成能力，为全球120多个国家和地区的用户提供产品全生命周期的服务保障。

冰轮环境拥有国家认定企业技术中心等6个国家级科技创新平台及山东省节能环保制冷设备重点实验室等16个省级科技创新平台。公司被认定为国家火炬计划重点高新技术企业，拥有国家专利技术326项，先后主持和参与制订国家标准25项、行业标准37项。冰轮荣获国家科技进步奖、国家技术发明奖二项国家级奖励，先后荣获中国制冷学会科技进步特等奖、山东省科技进步一等奖等省部级科技成果奖励265项。

在“人与自然和谐共生”的环境方针下，冰轮将积极致力于人工环境控制技术与能源综合利用技术的创新，全面推进资源全面节约和循环利用，倡导简约适度、绿色低碳的社会生产运行模式，在-271℃--200℃宽温区及0-90Mpa压力区间内，构建“冷、热、水、气、电、污、废”等多形态能源的互联互通互补体系，实现工业园区与生活空间的能量生态链接，成为智慧绿色能源系统解决方案服务商。冰轮积极发展NH₃、CO₂、HC类、He、H₂O等环保工质的应用技术，为用户提供专业、高附加值的智慧能源综合利用解决方案。

近年来，冰轮积极践行绿色低碳的发展理念，围绕“双碳目标及能源革命”加快传统产业绿色低碳转型，推动产业结构向“低碳”和“高质量”升级，打造“低碳产业、低碳技术、低碳制造、低碳链条、低碳服务、低碳文化”六大支柱，最终实现产业结构高端化、能源消费低碳化、资源利用循环化、生产过程清洁化，为双碳目标的实现贡献冰轮智慧。

冰轮环境以振兴民族工业、成就客户价值为己任，以“致力于人类生活质量的提高”为企业使命，持续打造和提升在能源综合利用领域的竞争优势，加快推进全球化进程，努力打造成为具有核心竞争力、深受员工爱戴、值得行业伙伴尊敬的基业长青企业。



丹佛斯是电气化、数字化和智能制造领域的全球领导企业。公司关注于清洁能源技术，致力于促进低碳绿色发展。公司下设气候方案、传动和动力系统三个事业部，产品和服务覆盖冷链、空调、商业楼宇及住宅供暖、城市区域能源、电机控制系统、电源模块、污水处理、移动和工业液压、电气化等应用领域。丹佛斯还活跃于太阳能、风力发电、储能、新能源电动汽车等行业，为新能源等新兴产业提供核心半导体技术及器件。

丹佛斯1933年成立于丹麦诺德堡，现有员工42,000名，产品行销100多个国家，全球布局95家工厂。2022年8月，丹佛斯宣布成立新公司赛米控—丹佛斯，打造电力电子领域全球领先的合作伙伴。2021年8月，丹佛斯集团以33亿美元完成对伊顿液压业务的收购，进一步巩固了丹佛斯在移动和工业液压领域的全球领导地位。近年来，丹佛斯在中国进行了一系列重大投资，持续提升“第二家乡市场”的战略地位。近几年集团在积极转移产线的同时，完成了天津武清、浙江海盐、江苏镇江等基地研发能力的全面升级，积极推动从“中国制造”向“中国创造”转变。

丹佛斯是世界智能制造领域的标杆企业。2019年初，位于天津的丹佛斯商用压缩机工厂被世界经济论坛命名为引领第四次工业革命中智能制造发展新潮流的“灯塔工厂”。该工厂还荣获了工信部颁发的“智能制造标杆企业”荣誉称号。

绿色低碳发展是丹佛斯的核心价值主张。丹麦绿色发展模式举世闻名，近五十年来，该国GDP实现了翻番增长，但其能耗却基本保持不变，而水耗和碳排放均实现减半，早已率先实现“碳达峰”，并向2050年“碳中和”的目标稳步迈进。作为这一“丹麦能源童话”的主要推动者和贡献者，丹佛斯长期在中国分享绿色发展经验，推动低碳发展，并于2011年在中国策划出版了《丹麦零碳生活细节》中英文版，分享丹麦的零碳发展的最佳实践。2021年，丹佛斯海盐、天津两家工厂分别获得浙江省政府和天津市政府颁发的“绿色工厂”认证，这是对丹佛斯践行绿色发展理念的认可和肯定。

目前，中国已成为丹佛斯集团全球第二大区域销售市场和最大的采购市场。在中国，丹佛斯拥有5,500多名员工，在各区域市场中位列第二。经过27年的发展，丹佛斯在中国打造了完善的生产和研发布局，在全国各地拥有11个生产基地，并在研发机构中配备了全球领先的设备和技术专家。通过稳健的业务发展，丹佛斯按照全球标准在中国建立起了完善的产业链，并通过纳税、绿色就业、环境、员工权益和职场安全等领域的最佳商业实践，引领打造符合国际标准的绿色供应价值链，积极发挥着负责任的企业公民的作用。

丹佛斯聚焦于“人才梯度驱动业务发展”的人才战略和以“丹佛斯行为准则——敢为先，勇担当，共成长”为基石的企业文化战略，努力打造高效、多元的团队，创造信任、包容的职场环境，以支持公司业务的可持续发展和员工个人的职业成长。

了解更多，请登录：www.danfoss.cn



制冷与空调技术是世界的重要组成部分。比泽尔集团89年来通过创新的产品和服务在此领域做出了卓越的贡献。我们的产品为大巴、火车和室内空间提供了最佳的温度，并确保食品在运输过程中可以时刻保持新鲜。完美和精准决定了我们的行动、效率以及思维的可持续性。凭借我们的专业能力和工作热情，比泽尔不断推动压缩机技术的发展，并确立了企业在市场中的领导者地位。

目前，作为全球领先的独立压缩机制造商，比泽尔在世界各地设有销售公司和活塞、螺杆、涡旋式压缩机、热交换器及压力容器的生产基地。

1994年，比泽尔在北京成立了第一家中国分公司。凭借先进的技术和产品，比泽尔在中国的业务迅猛发展，产品广泛应用于高效节能建筑、冷冻零售和食品加工行业以及交通运输业，在行业中占有领导地位。

在空调领域，国家大剧院，水立方，奔驰艺术中心等都应用了比泽尔空调螺杆压缩机，为观众提供了舒适的环境温度；在冷冻领域，全国各大超市或各类冷库中比泽尔压缩机保证了精确温度和食品的新鲜美味；在运输领域，每十台空调大巴车中就有8台配置了比泽尔压缩机。在北京奥运会，深圳大运会，上海磁悬浮列车，上海地铁，南京地铁和广州地铁等项目上，比泽尔运输用空调压缩机在炎炎夏日中为乘客带来清凉。每年，还有超过30,000台比泽尔压缩机被安装在冷柜集装箱上，将冷链延伸至海上。

经过28年的不断发展壮大，比泽尔制冷技术（中国）有限公司的技术水平和生产能力得到全面提升。在北京经济技术开发区的工厂，比泽尔生产面积达到38,000平米，办公区域面积达到4,700平米，成为全球领先的独立压缩机制造厂。

同时，比泽尔也大力完善了在中国的售后维保业务以及配件网络。成立了独立运营的绿之点服务技术（上海）有限公司，新的服务理念将会以比泽尔压缩机高标准运行规范为前提，对售后服务做出全流程的精细化管理，全面提升对客户、产品及系统解决方案的专业服务。

从楼宇空调到工业冷却，从空调大巴到食品冷藏，从肉类屠宰到船用渔业；从医药制冰到啤酒酿造，过去的29年，比泽尔的足迹遍布全国——我们的产品并非随处可见，但在生活中它们无处不在！

更多信息，请登录www.bitzer.cn

世界一流技术 铸就行业翘楚

大金在全球

大金集团自1924年创业以来，始终在探索空气的奥秘，同时践行着“满足用户的下一个需求”！

在近百年的发展历程中，为了实现优势互补与资源共享，大金通过集团收购/合作进行全球空气事业的开拓，时至今日已成为集研发、生产、销售及售后服务于一体的世界著名集团企业。

秉承着“领先于时代”的经营理念，凭借着多年来对空气的执着专研，大金必将为全球用户带来超乎您想象的优质空气呼吸体验。



在全球拥有
323家
公司和生产基地



事业遍布
170个
国家及地区



**Global
500
2022**

2022年全球
最具价值品牌
500强¹

Derwent
Top 100
Global Innovators
2021

2021年
德温特全球
百强创新机构²



2021年
助力碳中和
大金创新突破拿下
「全球制冷技
术创新大赛」



2021年
ESG环境可持续企业
银奖



2021年
CDP应对气候变化
A级企业



2021年度
日本大金荣获
ECCJ日本节能
大奖³



Hisense | HITACHI

青岛海信日立空调系统有限公司成立于——2003年1月8日，是由海信集团与日立空调共同投资在青岛建立的大型合资企业，是日立空调在日本本土以外的大型变频多联式空调系统生产基地。

从2003年到2022年，销售规模年均增长率超40%，公司年出货规模已超过200亿。目前拥有总计25万平方米的三期厂房，33条生产线。十几年来，公司凭借扎实的技术创新能力逐步成为国内高端中央空调市场的领军企业。



公司出货规模达到

200
亿



销售规模年均增长率超

40%



威乐集团始创于1872年，总部位于德国多特蒙德，是全球领先的优质水泵及水泵系统供应商，广泛的产品线主要应用于建筑服务、水务和工业等领域中。历经150年的发展，威乐集团目前在全球拥有约9,000名员工，在全球拥有16个主要研发及生产组装基地和70家生产和销售分公司。

威乐（中国）水泵系统有限公司（简称“威乐中国”）是威乐集团（WILO SE）在全球的重要分支机构，1995年进入中国，历经近30年的发展，销售网络覆盖到全国的重点省份和地区，共有15家分公司及代表处，员工近1,000人，400家正式授权经销商伙伴。

目前，威乐中国的总部、研发中心设在北京，北京也是威乐全球新兴市场的总部及全球四大研发中心之一，威乐中国分别在北京、秦皇岛和常州拥有3家研发及制造基地。

每天我们都在矢志不渝的开拓创新，为我们的客户提供量身定制的解决方案及服务。这就是我们的奋斗目标“创新为您”。

威乐常州生产基地项目投资超过1亿美元，是常州市国家级高新区近年来重要投资项目之一，项目完全投产后，不但能有效提升常州市水泵行业智能制造水平，更能促进常州乃至长三角地区热泵空调，中央空调以及壁挂炉等行业的产业链完善，带动地区经济发展。

威乐常州项目于2021年开始建设，目前项目主体建筑已经完成，并开始陆续投产。该项目位于常州国家技术产业开发区（新北区），项目用地84亩，厂房、办公楼、研发楼等总建筑面积约58,000 平方米。项目至今已购置精密数控机床、绕线机、自动化产线、测试设备等100台套；完全建成后将形成年产水泵300万台、电机350万台的生产能力。



• 天加, 创始于1991年

是国家高新技术企业, 致力成为全球领先的智慧洁净环境及绿色能源的系统供应商和服务商。天加是空气洁净极端环境制程的中国市场领导者, 建筑以及工业环境节能的践行者, 低温发电和绿色再生能源的开拓者。

• 一个环保路径 两个事业板块

天加专业空气环境



天加绿色再生能源



• 全球化布局 精益制造



南京总部基地



天津基地



广州基地



成都基地



吉隆坡基地



SMARTD加拿大蒙特利尔总部



意大利Exergy基地



天加能源基地



南京天加环境科技有限公司

NANJING TICA CLIMATE SOLUTIONS CO.,LTD.

 www.tica.com

 4008-601-601





福建雪人股份有限公司创建于2000年3月，于2011年12月在中国深圳证券交易所上市（公司股票代码：002639），公司是一家以热能动力技术为核心的冷热与新能源装备制造的高新技术企业。公司致力于在冷链物流、工业制冷、清洁能源以及氢能动力四大领域为全球提供公司的产品、技术以及服务。

在全球制冰设备制造行业，公司拥有国际知名制冰设备品牌“SNOWKEY”，是全国冷标委制冰机工作组所在单位，负责制定国家和行业标准。

在压缩机方面，公司拥有两大国际压缩机品牌——瑞典“SRM”（世界螺杆压缩机鼻祖）和意大利“Refcomp”，掌握各类螺杆压缩机、活塞压缩机以及螺杆膨胀发电机技术。同时，公司通过入股美国CN公司（全球领先的透平机械专业技术公司）并合作开发磁悬浮离心压缩机，向高端透平机械领域发展。公司自主开发的-271℃大型氦气压缩机技术水平国际领先，并已应用于液氢、液氦以及领先科研机构的大科学工程项目中。公司通过持续的并购、合作，全面掌握了高端压缩机设计和制造的核心技术，现已成为世界知名压缩机制造企业。

在氢能源方面，公司在掌握燃料电池空压机和氢气循环泵的核心技术的基础上，进一步整合国际氢能产业链上的核心技术与国际知名品牌，发展燃料电池动力系统及系统核心零部件制造业务。同时，公司将现有压缩机技术、制冷技术以及换热技术延伸应用在液氢以及加氢装备领域，成为中国氢能产业的领先企业之一。

公司放眼全球大格局，前瞻性的布局技术研发战略，已在瑞典、意大利、美国、日本等地建立技术研发中心。公司研发队伍不断壮大，汇聚了全球热能与动力领域高端技术人才，积极融合不同思想、背景和文化，为团队发展和充分挖掘自身潜能提供良好的创新平台。同时，公司积极推进产学研相结合战略，通过与国内外顶尖的研发机构和高等院校合作，以自身培训、联合培养、引进相结合方式，建成一支基础研究、技术开发、产业化和市场化相结合的高素质科技创新队伍。

未来，公司将持续为全球提供更加安全、高效、环保的“低碳节能”产品，与各领域伙伴团结协作，共同推广热能与氢能动力技术，让世界更加清洁。



辽宁冰河企业集团坐落于辽宁省朝阳市高新技术园区内，集团旗下拥有包括冰河冷媒科技（朝阳）有限公司、冰河冷媒科技（北京）有限公司和朝阳光达化工有限公司在内的5个子公司，主要研制及生产新型高效载冷剂。

主导产品LM系列冰河冷媒应用于制药、化工、冷冻冷藏暖通空调等制冷领域，产品拥有30多个型号，适用范围为-135℃~350℃，可充分满足二次制冷系统的各种需求。

我公司研发中心被省科技部授予辽宁省工程技术中心，设有辽宁省液态传热介质实验室，冰河传热介质检测中心，可对超低温传热介质各项理化指标进行权威的检测。自2000年，共获奖30余项，其中省级以上奖项20余项。先后获得国家专利22项，其中发明专利和实用新型专利达19项。公司与大连理工大学、兰州科技大学、朝阳师范高等专科学校等多所高校长期保持深入合作，源源不断地引进优秀人才、壮大研发团队，开发前沿产品。

LM系列冰河冷媒拥有温域宽、粘度低、热导高，比热大等特点，通过M3超膜防锈科技和Modify 2000复合改性技术彻底解决了传统载冷剂“腐蚀设备、效能低下、污染环境”三大难题，使得制冷设备寿命延长2倍以上。

栉风沐雨二十余载的冰河集团形成了底蕴深厚的企业文化：“以客户为中心，以企业为家，以冰河为荣”我们凝心聚力，持续打造冰河品牌。

公司拥有制药行业、化工行业、冷冻冷藏行业、食品行业、科研院所等领域3000+稳定客户。专业的研发人员，优秀的销售团队，完善的售后服务，“冰河冷媒”是您最优质的合作伙伴！



安德里茨（中国）有限公司成立于2002年，属于安德里茨集团的独资子公司，拥有超过3,400名员工。安德里茨（中国）有限公司致力于为水电、制浆造纸、金属以及分离技术四大业务领域以及许多其它行业和产品提供技术和解决方案，并持续引进安德里茨集团先进技术到中国，向其庞大的中国本地客户群提供一流的产品和服务。

其中，安德里茨泵业在水力机械制造方面丰富的经验以及全面的专业知识，具有超过170年的生产制造经验，为多种行业开发和生产高质量标准泵和定制泵。优质和高效的产品以及对客户需求的了解，使我们成为全球泵送解决方案的首选合作伙伴。从研发、模型试验、设计、制造、项目管理和售后服务到培训，安德里茨为客户提供全方位的服务。我们也提供现场完整的开机服务，以确保我们的客户得到最大的支持。

联系我们：

安德里茨（中国）有限公司

地址：广东省佛山市三水区中心科技工业区B区83号

E-mail: ATC_Pumps@andritz.com

网址：www.andritz.cn



扫描关注《安德里茨泵业》



在江森自控，我们致力于改善人们的生活、工作、学习和娱乐环境。江森自控致力于可持续发展，公司承诺在2040年前实现净零碳排放。作为致力于智慧、健康和可持续建筑的全球性企业，我们凭借近140年的创新经验，运用全面的数字化解决方案OpenBlue及建筑科技领域完整的产品和解决方案组合，为医疗、教育、数据中心、机场、体育场和生产制造等众多领域实现可持续发展的蓝图。江森自控在全球150多个国家拥有100,000名专业员工，旗下拥有多个业内值得信赖的品牌。更多信息，请访问公司网站：<http://www.johnsoncontrols.cn/> 或关注官方微信“江森自控”。

About Johnson Controls:

At Johnson Controls (NYSE:JCI), we transform the environments where people live, work, learn and play. As the global leader in smart, healthy, and sustainable buildings, our mission is to reimagine the performance of buildings to serve people, places, and the planet.

Building on a proud history of nearly 140 years of innovation, we deliver the blueprint of the future for industries such as healthcare, schools, data centers, airports, stadiums, manufacturing and beyond through OpenBlue, our comprehensive digital offering.

Today, with a global team of 100,000 experts in more than 150 countries, Johnson Controls offers the world's largest portfolio of building technology and software as well as service solutions from some of the most trusted names in the industry.

Visit www.johnsoncontrols.com for more information and follow @Johnson Controls on social platforms.



EUROKLIMAT集团于1963年成立于意大利，拥有60年的发展历程，是欧洲著名的制冷与空调设备制造企业，通过不断的创新开拓，EUROKLIMAT业已成为欧洲市场节能空调的代名词。



广东欧科空调制冷有限公司（简称“EK空调”）是EUROKLIMAT集团在亚洲的研发、制造基地和销售服务机构，在中国拥有1200余名员工，建有14间国家认可性能实验室、亚太区技术研发中心、西安技术中心以及15万平方米的欧科工业园。

EK空调主营氟系统产品、水系统产品、空气处理产品、数据中心、高效机房、智能家居、转轮除湿机7大空调产品，在热回收、两端能力、精密控制方面有着核心的竞争优势。

HIGHLY
海立



领先，不止步
Keep Leading



海立·冷暖世界



Shinhoo® 新沪 屏蔽泵技术中国领导者

合肥新沪屏蔽泵有限公司是浙江大元泵业股份有限公司(上交所:603757)的全资子公司,专注于屏蔽泵的研发&制造。

2007年,为满足日益增长的市场需求,新沪公司在中国安徽省合肥市国家级高新区斥资3亿元人民币开始兴建占地10万平方米的大型生产基地,并于2009年年底正式投产。

新沪公司严格按照ISO9001:2015质量管理体系、ISO14001:2015环境管理体系、OHSAS18001:2007职业健康安全管理体系标准建立起研发、生产、销售和服务体系。依据不同国家和地区的法规,相关产品相继通过了CCC、GS、UL、CE等多项认证以及ROHS、REACH、EEI等多项检测,以确保产品安全、稳定、可靠、耐用,并符合当地的法律法规要求。物力的保障、制度的完善、人才的汇聚,奠定了新沪公司的核心竞争力和可持续发展空间。

新沪公司作为全国泵标准化技术委员会委员单位、全国旋转电机标准化技术委员会起重冶金和屏蔽电机标准化分技术委员会委员单位,参与起草了一系列屏蔽泵和屏蔽电机标准。新沪矢志不渝的坚持以客户需求为导向的产品研发和质量提升,为不同流体介质无泄漏输送的一般性和特殊性要求提供专业的解决方案。新沪产品远销欧美亚多个国家和地区,广泛应用于化工、石化、石油精炼、纺织、机车、中央空调、航空航天、核电、空调系统冷暖循环供水、建筑、环保、暖通、新能源等诸多领域。可靠的产品品质,贴心的售后服务,为新沪赢来了广泛美誉。

新沪公司愿与您诚信携手、共创辉煌。



1894年，顿汉布什公司成立于美国康涅狄格州的哈特福德市（Hartford）。历经120多年的发展，顿汉布什公司的产品及服务覆盖包括中央空调、工业制冷与供热等装备制造，以及建筑节能与楼宇自控领域，同时，顿汉布什的研发制造和销售服务网络也遍及北美、欧洲、中东和亚太等全球100多个国家和地区。至今，顿汉布什已经发展为全球最具规模的暖通空调领域解决方案的服务商。

顿汉布什 在中国，为中国

1995年，顿汉布什在中国设立研发中心与制造基地，成为顿汉布什在全球最大的产业基地之一。顿汉布什中国坚持以客户需求为中心，以技术、质量、服务为核心的理念，为中国以及亚太地区提供中央空调、工业制冷、供热以及以大数据和系统集成解决方案为核心的节能服务。

顿汉布什作为冷热环境智慧解决方案服务商，秉承百年的技术积累和制造经验，继续不断的技术创新和完善，致力于为全球创造绿色、低碳、可持续发展的人居环境。

体验 跨越四季的卓然性能

全新开利鼎酷® 19MV双级衡置式变频离心冷水机组隆重登场，从容应对四季不同工况。
持稳高效，表现卓然。



设计采用EquiDrive™双级衡置式压缩机，标准机组配置磁悬浮轴承，在国标工况下最高满负荷COP可达6.75，最高IPLV.IP可达11.4，机组运转安静，针对环境平衡制冷剂R-134a设计并可选低全球变暖潜能（GWP）制冷剂R-513A。



灵活运行

机组可在宽广的范围内高效稳定运行，即使冷却水进水温度范围宽达4.4°C-35°C 而机组运行负荷低至10%*。



机身紧凑

机组结构紧凑，安装十分便捷，且适用于旧机更换。



19MV系列为开利双级衡置式离心冷水机组家族的新成员，汇聚多项先进技术。了解开利更多创新冷水机组解决方案，欢迎访问carrier.com.cn/19MV或联系您当地的开利专家。

*部分选型型号

©2022 Carrier. 保留所有权利。



carrier.com/19MV



复盛公司成立于1953年，旗下机械事业部产品以空气压缩机与制冷压缩机为主流产品，今年是复盛公司成立70周年。1995年复盛公司在上海松江区成立复盛实业（上海）有限公司，为国内制造压缩机的主要生产基地，逐渐奠定在舒适空调、冷冻冷链及高温热泵领域压缩机市场领先品牌的地位。

自创立以来，复盛始终秉持“追求卓越、丰富人生”的企业精神，历经半个多世纪的风雨，积累了专业制造经验，拥有尖端的自动化设备，产品涵盖整个压缩机领域，从单级螺杆制冷压缩机到单机双级螺杆低温/热泵压缩机再到独家专利的单机双级涡旋螺杆压缩机，从常规电压压缩机到6000/10000V高电压压缩机，从螺杆式制冷压缩机到离心式磁浮压缩机……为您提供完善可靠的整体解决方案。

近年来，公司通过资本运作，与世界多家著名专业厂商，如：美国Curtis、Elliott、以并购、合资、战略联盟等多种方式，整合全球资源，丰富产品线。德国的工程技术，美国的巧妙构思，日本的精湛工艺——复盛以高度专业性提供最适合的压缩机产品。

目前复盛公司在中国大陆有北京、上海、中山三个生产基地，以南、北、中覆盖整个中国，可以就近、迅速提供优质的产品及服务，确保客户的权益。客户的盈利、以及最低的总运营成本以及设备的最大可靠性是复盛优先考虑的因素。复盛将本着“精益求精”的理念，为您提供最优质的服务而不断努力。复盛，您身边的压缩机和节能专家！

CSR VV
变频制冷压缩机
应用广 节能高
为卓越提升PLV
节能效益

复盛-在您身边的压缩机及节能专家
Fusheng stands by your side with total solution of compressors and energy savings.

SST 单机双级系列-涡旋螺杆压缩机

超强速冻
蒸发温度：-30℃ ~ -65℃

复盛-在您身边的压缩机及节能专家
Fusheng stands by your side with total solution of compressors and energy savings.

SDL 单机双级系列-低温螺杆压缩机

精准速冻
蒸发温度：-30℃ ~ -65℃
更少空间 更多节能

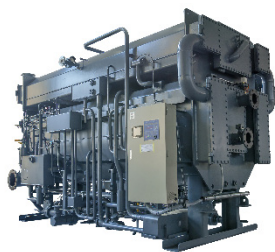
复盛-在您身边的压缩机及节能专家
Fusheng stands by your side with total solution of compressors and energy savings.



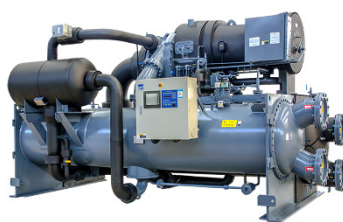
复盛冷媒压缩机公众号



荏原冷热系统（中国）有限公司成立于1996年，引进日本荏原制作所的先进技术生产吸收式、电制冷、冷却塔、循环风机、冷热源一体化集成机组等系列产品，主要用于工业余热回收、区域供冷、采暖供热、高效机房以及商业空调等领域，并一直引领行业发展。



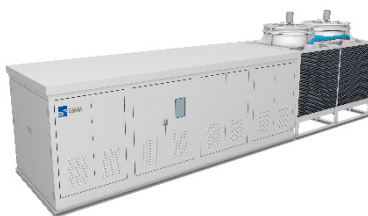
吸收式冷水（热泵）机组



离心式冷水（热泵）机组



开/闭式冷却塔



冷热系统一体化集成机组

荏原冷热（中国）经过不断的技术创新和服务升级，现已经实现了从传统空调设备制造商到综合能源服务商的跨越，主营业务扩宽到冷热设备制造、工业余热利用、冷凝冷却设备、系统集成服务和综合能源服务等，进一步扩大了冷热事业的规模，为打造成为国际一流的综合能源服务商奠定了坚实的基础。

在国家“双碳”目标的引领下，荏原将不忘初心，不断专研节能技术和开发高效产品，用专业的产品和真诚的服务为实现“双碳”宏伟目标保驾护航。



AOWID 奥威制冷

奥威制冷是一家集生产制造、设备研发以及工程于一体的生产服务型企业，创立于八十年代，成立与发展近30年，秉承自强不息、造福社会的信念，致力于打造具有国际化竞争使命的高新技术企业为中心，实现幸福奥威的价值观为基础，以人为本，锐意创新，科学布局。目前不仅拥有烟台、湛江两个生产基地，四家分公司，还创立了以研究、开发压缩机和机组系统集成为主体的技术研究所，以速冻设备为主的冷链集成的技术研究所。

让温度更好的服务于生活，让服务高于温度。公司坚持以技术创新和客户需求为中心，始终将客户的利益视为自身的利益，前瞻性地与国际标准接轨，研发和生产符合国际规范的产品，转型成制冷系统集成服务公司。致力于制冷技术研发，产品的设计、制造，制冷应用系统集成、工程成套服务，为食品冷链客户提供技术、服务、量身打造制冷系统整体解决方案的制冷公司。



BRAVEON

博维恩冷冻科技（苏州）有限公司



公司简介



博维恩冷冻科技（苏州）有限公司是一家从事商业制冷，工业制冷，及精密空调制冷设备设

计制造销售的专业公司，公司专业生产压缩冷凝器机组（壁挂式冷凝机组、敞开式冷凝机组、U型顶出风冷凝机组、V型顶出风冷凝机组）、冷风机、冷凝器、工业冷水机组，用于物流冷库、生产型冷库、药用冷库、酒店冷库、速冻、工业冷却中央空调、冰淇淋冷饮设备、冷冻隧道、冷链物流等。



工程案例(部分)



三峡银岭冷链



南环桥市场



苏州电科所项目



京东方配套项目



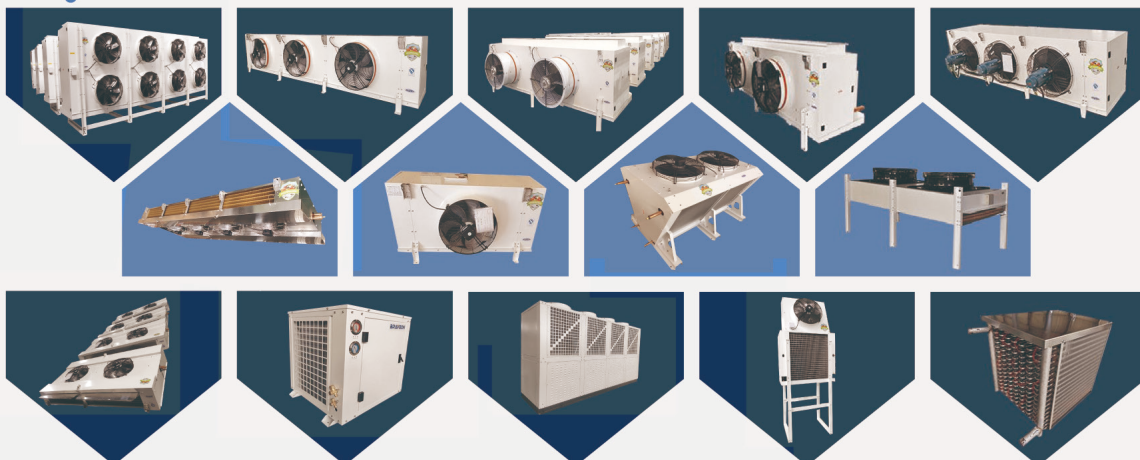
北京故宫项目



丽农批发冷链



产品展示



地址：中国江苏省苏州市吴中区东太湖路2266号

电话：18915559295

Add: NO. 2266 Dong TaiHU Road, Wuzhong District, Suzhou, Jiangsu, P. R. C



Energy Recovery, Inc. 成立于1992年，于2008年在纳斯达克上市。我们的总部位于旧金山湾区，拥有加利福尼亚州的制造工厂和德克萨斯州的工程测试中心，并在中国、欧洲和中东地区设有销售办事处。作为一个全球化的团队，我们在全球范围内提供销售和现场技术支持。

凭借三十年的工程技术和产品开发经验，Energy Recovery以其卓越的压力交换器技术赢得了业界的信任。我们的压力交换器技术专注于提高高压流体系统的能效。依托我们自主专利设计、材料科学和精密制造的专业知识，Energy Recovery已经确立了在海水淡化领域的领导地位，并推动了从热淡化到反渗透淡化的技术革命。截至2022年，Energy Recovery在全球已经安装了超过30000台压力交换器，每年为全球节省了30 TWH电能。压力交换器的设计寿命为25年，几乎不需或只需极低程度的维护。第一套压力交换器已经安装28年，至今仍然保持着稳定运行。

面对气候变化和低碳减排的未来趋势，采用全球变暖潜势（GWP）极低的天然制冷剂二氧化碳将为制冷系统带来面向未来的可持续性。我们推出的PX G1300压力交换器产品旨在为二氧化碳制冷系统提供更高能效的创新解决方案。

PX G1300通过回收和循环再利用高压阀处的压力，降低了压缩机的工作负担，从而降低了电能消耗和运营成本。PX G1300还有助于提高二氧化碳制冷系统在高温环境下的稳定性，其提供的额外压缩能力使得二氧化碳制冷系统能够在超出原始设计工况的情况下平稳运行，有效应对极端高温环境。安装PX G1300的超市在35-40° C的温度下实现了超过25%的能效提升，在40° C以上的温度下实现了超过30%的能效提升。此外，PXG 1300可以与其他二氧化碳节能技术协同使用，或作为主要节能组件简化二氧化碳制冷系统的节能设计。

PXG 1300可用于新制冷系统的节能设计，也可集成到已运行的二氧化碳制冷系统中以提升能效。Energy Recovery与多家美国和欧洲制冷设备制造商合作，合作伙伴制造商已推出或正在研发基于PXG 1300的新一代二氧化碳制冷设备。此外，在美国和欧洲，Energy Recovery还与项目设计建设方和终端用户合作，提高系统能效，降低客户运营成本。

Energy Recovery致力于为客户提供高效和可持续的产品，创造可靠，低碳，高能效的可持续解决方案。

欲了解更多信息，请访问我们的网站 www.energyrecovery.com/refrigeration 或发送电子邮件至 Refrigeration@energyrecovery.com。



COMPANY INTRODUCTION

青岛艾迪斯纤维布风管

追求绿色科技 缔造健康生活

Aedis艾迪斯是致力于最新绿色科技在现代通风环境中的应用，以新材料+空气控制技术为核心，通过ISO9001国际体系认证，提供工业舒适性通风解决方案的技术性公司。拥有自主知识产权柔性风管深化设计软件，是行业标准制定者。拥有制造中心、环境工程研发中心（气流组织实验室）、海外运营中心和企业研究院。先后与中国农业大学和山东科技大学在产学研合作，发表多篇研究生和博士论文，并成立关于零碳工厂课题为多个项目提供低碳绿色节能解决方案，和四川宜宾时代在绿色通风方面合作，助力成为全球首家电池零碳工厂，是一家真正意义上的集研发、生产、销售、安装一体化绿色通风解决方案的高新技术企业。

制造中心

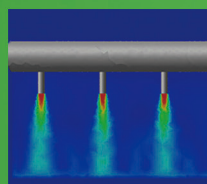
气流组织实验室

海外营运中心

企业研究院

核心技术

- CFD 领先的流体模拟技术
- AI 永久阻燃技术
- CFAL 最专业的气流组织实验室
- BIM 模块化建模拼接风管
- AFD 最先进的软件设计系统



项目案例



ADD: 山东省青岛市黄岛区临港工业园B6栋
TEL: 0532-85191358 | 175-0639-5069
WEB: www.aedischina.com

公众号



视频号



TECHNOLOGY
ENGINEERING
CONTACT



诺赛与中国的初次接触要追溯到上世纪80年代，彼时诺赛为美国辉兰提供OEM，产品供应至美国辉兰与欧洲等地区。2004年随着中国经济巨大腾飞，美国辉兰对中国市场的重视达到前所未有的高度，中美双方成立了合资机构——上海诺赛泵业制造有限公司，在暖通和供水领域拥有高效安全且智能的泵系统解决方案，目前在中国拥有两大生产基地：江苏南通和上海松江。

作为节能泵系统解决方案的集成者，诺赛（中国）专注于暖通供水类型的流体泵送技术，是为区域供暖、区域制冷、生活热水循环、生活供暖循环、生活供水增压和供水管理等领域提供泵和泵系统的优质供应商之一，在提高能效以及减少耗水量方面提供令人信服的节能泵系统解决方案。我们的客户受益于我们对节能创新、性能和质量的承诺，以及我们遍布中国的快速响应服务网络，达成零排放和气候“碳达峰碳中和”目标。

公司主导产品有：管道循环泵、潜水排污泵、多级补水泵、消防泵、增压泵、控制柜、变频给水设备、无负压加压系统……广泛应用于各行各业，公司始终以“满足客户为准则”，自成立以来，致力于中国泵业的发展而不断努力，并以其优异的产品质量赢得用户一致好评，并出口欧洲、中东等国家地区。

公司坚持“科技创新、以人为本、品质取胜”的经营理念，不断地强化企业形象，拓展市场，上海诺赛泵业坚信前景将会更加光明。

名称：上海诺赛泵业制造有限公司

英文名称：SHANGHAI NUOSAI PUMP MANUFACTURING CO.,LTD

地址：上海市松江区新浜工业园胡角公路289号

电话：021-57894666/57894777

传真：021-57898687

邮箱：18302188826@163.com

网址：www.nuosai.com

产品：管道循环泵、立式多级补水泵、潜水排污泵



集团概况：ENEOS为日本最大的能源株式会社，业务遍布世界多个国家。其中电动压缩机用的冷冻机油更是拥有世界新能源汽车绝大部分的市场份额。ENEOS润滑油产品年销量约200W吨，为各个国家的润滑事业提供高品质、高稳定供应的产品支持！



苏州英华特涡旋技术股份有限公司（以下简称英华特）成立于2011年，于2023年7月正式在深圳证券交易所创业板挂牌上市（证券简称：英华特，股票代码：301272）。现总部位于江苏常熟市，是一家专业从事涡旋式压缩机研发、制造和销售的高新技术企业，致力于以创新的产品及服务为客户提供专业完善的涡旋压缩机解决方案。

通过自有技术创新，英华特在国内研发并推出高效双向柔性涡旋式制冷压缩机，是国内早期实现量产涡旋式压缩机的专业制造商之一，为中国涡旋压缩机技术发展做出了重要的贡献。

2015年，英华特荣获国家“高新技术企业”称号，2021年获评国家“专精特新小巨人企业”，多年发展历程中荣获多项荣誉称号和奖项。

公司目前拥有多项自主知识产权和核心技术，拥有专利46项，其中发明专利9项。同时参与制定了<GB/T18429-2018全封闭涡旋式制冷剂压缩机>、<GB37480-2019低环境温度空气源热泵（冷水）机组能效限定值及能效等级>，<GB/T29030-2012容积式CO₂制冷压缩机（组）>、<GB/T25127.2-2020低环境温度空气源热泵（冷水）机组第2部分：户用及类似用途的热泵（冷水）机组>、<GB/T22068-2018汽车空调用电动压缩机总成>等国家标准。

英华特涡旋压缩机包括定频和变频两大类产品，共分为四大系列——冷冻冷藏、热泵、空调冷水机组系列和电驱动车专用系列，3000多款涡旋压缩机在各种应用场景中表现优异，获得国内外客户高度认可。

公司产品已经通过CCC、CQC、CE、UKCA、CRAA、UL、CB、INMETRO、ISI、RoHS、Reach等国内外产品认证，在管理方面也取得了TUV的ISO9001和ISO14001管理体系认证。英华特产品除了在国内市场取得傲人的销售业绩外，更销售到亚洲、非洲、欧洲、南美洲等40多个国家和地区，致力于以创新的产品成为全球先进的气候和能源领域解决方案提供商！



Tofflon 东富龙

东富龙（股票代码300171）成立于1993年，2011年创业板上市，总部位于上海，是一家为全球制药公司提供工艺服务与耗材、核心装备及工程的整体解决方案服务商。东富龙秉承“天道酬勤”核心价值观，坚守“专业技术服务于生物医药”的使命，以“系统化、国际化、数智化”的发展战略，不断前行。东富龙拥有四个核心事业部：生物工艺事业部、制剂装备事业部、工程事业部、食品工程事业部。迄今有东富龙生命科技、东富龙德惠等26家境内控股子公司，13家境外控股子公司，国内外共8个基础制造基地，拥有中国、美国、德国3个全球研发中心，东富龙持续加强药物制造科学和药机科学制造的研究，致力打造“下一代的药物制造平台，为研发、中试及商业化生产的客户提供专业解决方案，助力药物快速研发及大规模商业化生产。

支持单位：

 Midea 楼宇科技

 GREE 格力

GMCC 美芝
&
Welling 威灵

Haier

 冰山集团
Bingshan since 1930

 冰轮环境
MOON-TECH





 DAIKIN

Hisense | HITACHI

wilo

 TICA® 天加

 雪人股份
SNOWMAN GROUP

 冰河冷媒
Glacier Coolant

ANDRITZ

Johnson
Controls 

 EUROKLIMAT®

HIGHLY
海立

Shinhoo® 新沪
屏蔽泵技术中国领导者

 DB
DUNHAM-BUSH



 FUSHENG

 EBARA

AOWID 奥威制冷

BRAVEON 博维恩

 energy
recovery®

Aedis®
艾迪斯布风管

 NSP



 英 华 特
INVOTECH

Tofflon 东富龙