信息简报

SHANGHAI SOCIETY OF REFRIGERATION

上海市制冷学会办公室编　　2022 年第 2 期　5 月 31 日

❄ 电动汽车低温涡旋压缩机及热管理系统开发及应用 ——学会组织的科技评价（2022 年第一项）

2022 年 4 月 27 日，上海市制冷学会组织专家在线上召开由上海理工大学，上海光裕汽车空调压缩机有限公司，上海北特科技股份有限公司自主研发完成的“电动汽车低温涡旋压缩机及热管理系统开发及应用”科技评价会议。

专家组成人员有专家组组长同济大学暖通空调研究所所长/上海市制冷学会理事长张旭、东华大学教授周亚素、上海银轮热交换系统有限公司教授级高工刘维华、中科院科技查新中心研究员安勇、上海冷气机厂有限公司总工吕林泉、上海冷冻空调行业协会教授级高工邵乃宇、江淮松芝高工郑伟。上海理工大学副校长张华教授和上海北特科技股份有限公司总裁靳晓堂作为项目成果方出席本次评价会。

项目组汇报及现场产品展示

会议正式开始，由专家组组长同济大学暖通空调研究所/上海市制冷学会理事长张旭主持。专家组听取了项目组的工作总结、技术研究、产品检测、用户报告和科技查新等报告，审阅了相关资料，考察了试验研究和生产现场，经质询、答辩和讨论，该项目的主要创新点和技术关键，设计开发了紧凑型低温电动涡旋压缩机并系统研究了压缩机性能多参数变化的影响规律通过对涡盘几何结构、泵体动力性能优化，有效提升了低温工况下压缩机的制热能力，同时节约了成本；开发了紧凑型补气增焓电动涡旋压缩机，实现了压缩机在-15℃超低温工况下稳定工作运转，制热能力提升 16%~25%，排气温度降低 10℃左右；开发了搭载紧凑型电动涡旋压缩机的双旁通阀汽车热泵空调系统，实现 10 秒内 85%除霜率。该系统在 NEDC 工况下相对于采用电加热的同款电动汽车，可以提升 23%左右续航里程。

评价委员会专家一致认为，该项目开发的紧凑型低温热泵电动涡旋压缩机、低温热泵补气增焓涡旋压缩机以及双旁通阀热泵空调系统关键技术可以有效填补我国自主品牌新能源

汽车高效制热的技术空白，推动电动涡旋压缩机的国产化。项目整体技术达到了国际先进水平，紧凑型电动涡旋压缩机短型线设计技术、补气增焓结构设计及补气控制技术居国际领先地位。建议进一步扩大国内外市场的推广应用。

❄ 上海市制冷学会冷藏运输专业委员会 2022 年上半年线上工作会议召开

5 月 25 日晚，冷藏运输专业委员会（四专）召开了线上工作会议。会议由冷藏运输专业委员会臧建彬主任主持，章学来副主任、马力副主任、章镛初、郑学林、黄宗荣、华呈新、陈旭、沈力、王强、邹琼华、华维三、王海鹰共十余位核心组成员参会。

臧建彬主任、章学来副主任分别介绍了第一届 2022 年第一届轨道交通系统制冷空调技术研讨会和 2022 年第七届动力与可再生能源国际会议（ICPRE2022）的办会情况，以及当前教学、科研特色工作的情况。各位委员就疫情封控下冷藏运输制冷空调相关企业面临的问题和挑战、企业节能减排技术现状与需求、行业发展趋势进行了交流。

冷藏运输专业委员会将在会员拓展、促进会员间交流方面继续作出努力；结合当前疫情下暴露的问题，思考冷藏运输制冷空调行业的对策与产业革新的机遇；探讨冷藏运输制冷空调相关企业碳排放现状与减排路径分析的理论与方法；汇聚学会会员的力量，推动行业健康发展，促进行业繁荣。

❄ 欢迎各位个人会员、团体会员投稿

来稿请发到学会办公室电子信箱：office@cnssr.org，并请在邮件标题注明“信息简报投稿”。

来稿分类：

- 国内外制冷空调技术动态；
- 国内外学术技术交流信息；
- 对学会工作的意见和建议；
- 各专业委员会、工作委员会工作简讯。

来稿要求文字简洁（500 字左右），并注明供稿者联系方式。