

上海汉钟精机股份有限公司（枫泾厂）
上海市金山区枫泾镇亭枫公路8289号
Shanghai Hanbell Precise Machinery Co.,Ltd.(Fengjing Factory)
Add: No.8289,Tingfeng Road,Fengjing Area,Jinshan District,Shanghai
Tel: 021-57350280
Fax: 021-31106889 / 57352004

上海汉钟精机股份有限公司（兴塔厂）
上海市金山区枫泾镇建贡路108号
Shanghai Hanbell Precise Machinery Co.,Ltd.(Xingtai Factory)
Add: No.108,Jiangong Road,Fengjing Area,Jinshan District,Shanghai
Tel: 021-57350280
Fax: 021-31106805

上海汉钟精机股份有限公司济南分公司
济南市长清区玉清路南段2222号联东U谷企业港4号楼
Shanghai Hanbell Precise Machinery Co.,Ltd.Jinan Branch office
Add: No.4 Building, Liandong Ugu Enterprise Port, No. 2222, South Section of Yuqing Road,
Changqing District, Jinan City
Tel: 0531-55616898
Fax: 0531-55616800

上海汉钟精机股份有限公司南京分公司
南京市江宁区福英路1001号联东U谷6号楼
Shanghai Hanbell Precise Machinery Co.,Ltd.Nanjing Branch office
Add: No.6 Building, Liandong U Valley, 1001 Fuying Road, Jiangning District, Nanjing
Tel: 025-52078091/92/93
Fax: 025-52078090

上海汉钟精机股份有限公司广州分公司
广州市番禺区石基镇文边村文坑路联旺工业园区15号厂房
Shanghai Hanbell Precise Machinery Co.,Ltd.Guangzhou Branch office
Add: No.15, Lianwang Industrial Park, Wenkeng Road, Wenbian Village, Shiji Town,
Panyu District, Guangzhou
Tel: 020-34721075
Fax: 020-34723325

上海汉钟精机股份有限公司重庆分公司
重庆市南岸区茶园新区玉马路18号东本工业园A10栋F-1-1
Shanghai Hanbell Precise Machinery Co.,Ltd.Chongqing Branch office
Add: F-1-1, Building A10, Dongben Industrial Park, No. 18 Yuma Road, Chayuan New District,
Nan'an District, Chongqing
Tel: 023-62611068
Fax: 023-62611069



www.hanbell.com.cn

上海汉钟精机股份有限公司对产品不断改进，保留设计变更权。如有变更，恕不另行通知。



股票代码：002158

汉钟精机高温热泵案例集合

高效 | 清洁 | 环保



匠心智造 创享未来 Innovating Green Future

www.hanbell.com.cn



目录
CATALOG

高温热泵产品分类介绍 01

高温热泵产品应用指南 03

工业热泵案例 05

集中供暖案例 10



高温热泵产品分类介绍

高温热泵产品分类介绍

自2006年至今，汉钟精机螺杆制冷压缩机连续多年国内市场占有率位居前列，经过多年在螺杆压缩机领域丰富的技术积累和大量高温热泵应用的经验积累以及数年的产品布局，公司已拥有面向高温热泵市场提供全面解决方案的能力。汉钟精机高温热泵产品结构为：

RC2-PLUS系列低环温空气源热泵压缩机：最低可在环境温度-30℃下运行，适用于严寒环境中空气源机组供暖应用，最高出水温度可达70℃。采用双电子膨胀阀精确控制压缩机机体温度，低环温工况下，相对涡旋机组性能提升10%。单机制热量大，适合集中供热项目，减少机组初投资与占地面积。

LT-S-A系列超低环温空气源双级热泵压缩机：用于大压比工况，在低环温下，效率较单级喷气增焓涡旋压缩机高出20%以上。突破传统热泵压缩机应用极限，既可提供最高出水温度可达70℃，亦可满足在极限-55℃环境制热，是国家煤改电全面推广的全新技术解决方案。

LT-S-H系列单机双级高温热泵压缩机：采用双级压缩技术，适用于大压比工况，突破传统热泵压缩机应用极限，即可提供最高出水温度可达90℃，是国家煤改电全面推广的全新技术解决方案。

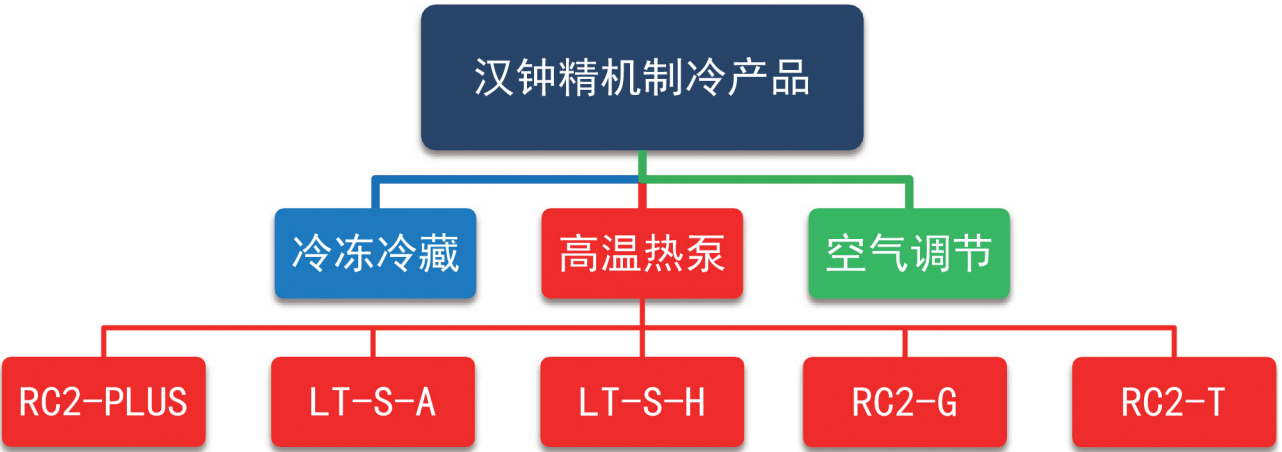
RC2-G系列高温热泵压缩机：针对余热回收而开发的新型超高温热泵压缩机。突破传统压缩机制热极限，可提供最高出水温度可达90℃，利用余热回收技术和ECO技术，RC2-G具有更高的效率，制热COP可达3.5~4.0 (SST/SDT:35℃/80℃)。

RC2-T系列超高温热泵压缩机：针对余热回收而开发的新型超高温热泵压缩机。突破传统压缩机制热极限，可提供最高出水温度可达120℃，可直接产出蒸汽。利用余热技术和ECO技术，压缩机具有更高的效率，制热COP可达3.8~4.2(SST/SDT:75℃/120℃)。

针对不同的市场需求，汉钟精机还可以提供防爆、高电压等多种产品解决方案。我们的产品不仅行销国内市场，还远销东南亚、澳洲、美洲等世界各地50多个国家。



高温热泵产品应用指南



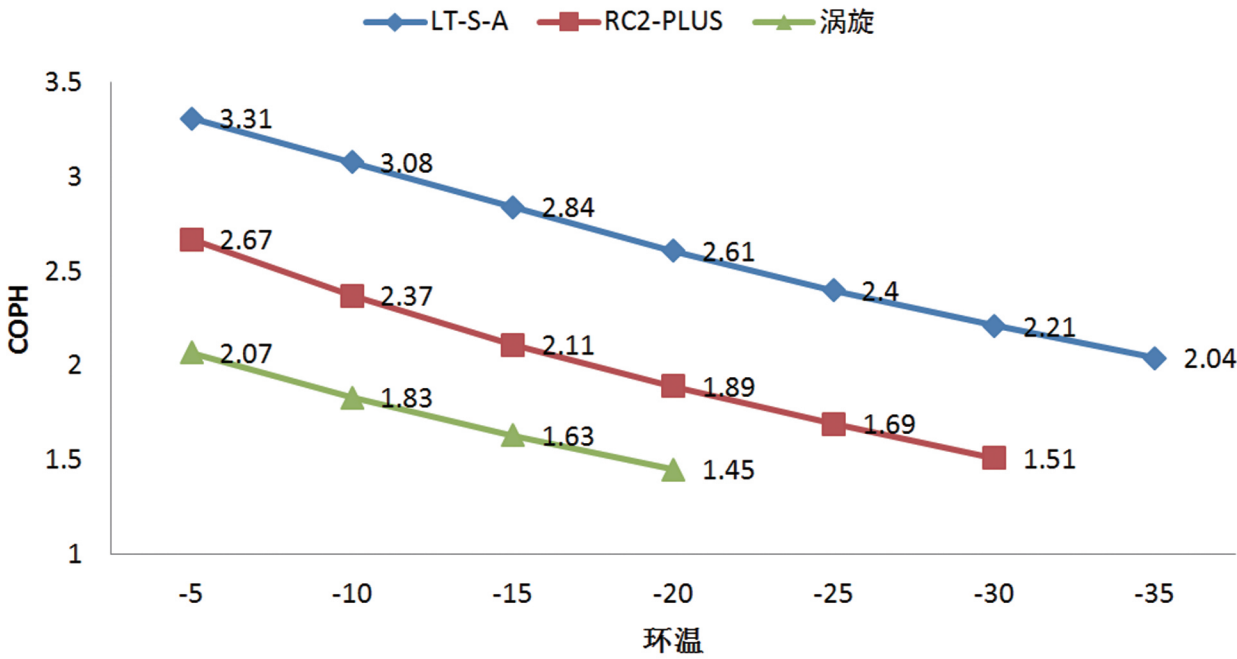
高温热泵产品应用指南

机型	压缩机类型	最高出水温度	应用场景
RC2-PLUS	单级半封闭式螺杆	70℃	低环温空气源热泵 (最低环境温度-30℃)
LT-S-A	双级半封闭式螺杆	70℃	超低环温空气源热泵 (最低环境温度-55℃)
LT-S-H	双级半封闭式螺杆	90℃	冷热同供高温热泵
RC2-G	单级半封闭式螺杆	85℃	余热回收高温热泵
RC2-T	单级半封闭式螺杆	120℃	余热回收超高温热泵



工业热泵案例

不同机型不同环温下性能表现



项目一

上海某制药加工项目

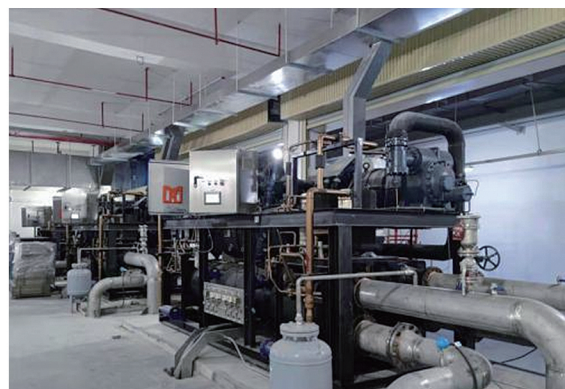
该项目属于高温热泵应用，主要用于药物提纯。采用1台汉钟精机RC2-550G高温热泵压缩机。设计工况：25℃/70℃，设计热量：740kW，出水温度65℃。将中药与食用酒精搅拌后成半液体状后进入其蒸发管，利用高温和真空将药剂中的酒精去除，留下高纯度的中药进入二次提纯，得到干燥的药剂作为原料提供给药厂使用。



项目二

广东某净水厂项目

该项目属于高温热泵应用，主要用于污泥干化。采用汉钟精机6台LT-S-65/32-H单机双级高温热泵压缩机。设计工况：15℃/85℃，设计热量：1400kW*3套，出水温度80℃。共设6套污泥脱水及干化系统，系统每天运行16~20小时，干化温度为80℃。污泥经重力浓缩池浓缩后，通过污泥泵打入污泥反应罐和干化机干化，处理后的污泥含水量30%~40%。



项目三

黑龙江某餐饮项目

该项目高温热泵应用，主要用于替代锅炉制热水用。采用1台汉钟精机RC2-230G高温热泵压缩机。设计工况：25℃/85℃，设计热量：332kW，出水温度80℃。用于玉米加工流水线巴氏杀毒，此机组利用速冻机组的35℃冷凝热水，经过RC2-230G高温热泵压缩机余热回收提供80℃热水。



项目四

某化工公司工艺用高温热泵项目

该项目属于高温热泵应用，主要用于高氯酸钾电解池降温 and 闪蒸罐加温蒸馏提纯。采用汉钟精机1台RC2-410G高温热泵压缩机，出水温度80℃。用给电解液降温的40℃左右的冷却水作为热源水，通过高温热泵提供70~80℃的热水给蒸馏塔提供热量，同时实现给电解液降温至45℃左右。



项目五

陕西某高速服务区供热项目

该项目属于高温热泵应用，主要用于高速公路服务区供热。由原来的燃煤锅炉改造成高温热泵机组，末端暖气片与管道不变。采用汉钟精机1台RC2-410G高温热泵压缩机与空气能热泵模块机搭配。设计供水温度为70℃，先由模块机组提供30℃热源，通过RC2-410G高温热泵压缩机，实现70℃热水供热需求，结构简单技术成熟。



项目六

厦门某食用菌加工项目

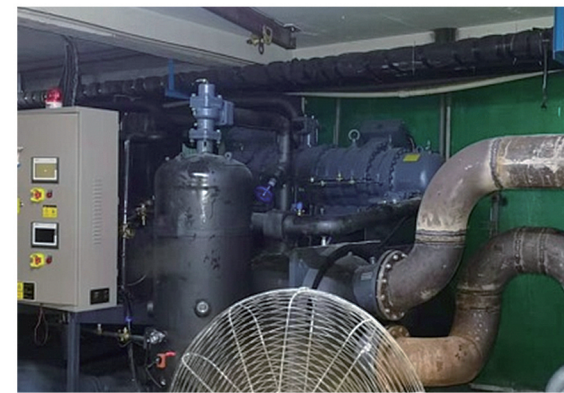
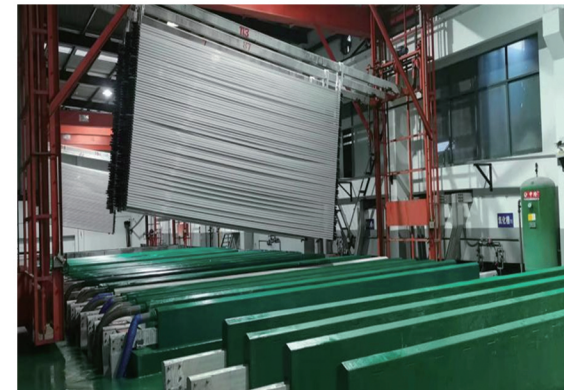
该项目属于高温热泵应用，主要用于新鲜蘑菇做食品烘干处理。采用4台汉钟精机LT-S-83/41-H单机双级高温热泵压缩机。冷热联供机组，低压侧做生产车间空调，蘑菇保鲜温度5℃，高压侧做热水70℃，供给到末端风柜（烘干房）做食用菌高温烘干。



项目七

江苏某铝业加工项目

该项目属于高温热泵应用，主要用于铝型材阳极氧化处理。采用2台汉钟精机LT-S-65/32-H单机双级高温热泵压缩机。设计工况：15℃/90℃，设计热量：936kW，出水温度85℃。冷水机组用来冷却盐酸槽液并控制温度在18℃左右，而在阳极氧化的流程中有一道高温清洗需要70℃~85℃热水，该项目利用阳极氧化的硫酸槽液热量，来加热高温清洗槽热水。既能减少硫酸槽液冷却设备的运行时间，又能取代电加热与燃气锅炉，达到节能减排的目的。



项目八

山东烟台某深加工项目

该项目属于超高温热泵应用，主要用于食品深加工项目的漂烫杀青工艺。项目采用一台汉钟精机RC2-470T超高温热泵压缩机，设计出水温度90℃。维持杀青池88~90℃水温，同时对蓄热箱提供热水，用于杀青池补充水量及调节水温。





集中供暖案例

项目一

吉林某汽车车间办公楼供暖项目

该项目属于空气源热泵应用，主要用于办公楼和加工车间供暖。采用了一台汉钟精机LT-S-55/25-A超低环温空气源双级热泵压缩机，采用分体式方案，利用了原来的锅炉房，同时兼顾降噪需求及机组运行效率。出水温度达到40℃，替代以往燃煤锅炉，达到去污减排，清洁能源供暖的目的。



项目二

黑龙江某集中供暖项目

该项目属于空气源热泵应用，主要用于楼宇集中供暖，当地采暖季长达半年之久，采暖期间平均气温约-17℃，极端最低气温可达-35℃。供暖面积约八万平米，末端采用暖气片，采暖负荷需求5280kW。采用8台汉钟精机LT-S-45/20-A超低环温空气源热泵压缩机。使用分体式方案，有效满足降噪需求。系统出水温度可达55℃，楼内的温度可达26℃。



项目三

山西某政府供暖项目

该项目属于空气源热泵应用，主要用于住宅楼集中供暖。建筑面积为86151平方米，冬季供暖总热负荷为4326.8kW。采用28台汉钟精机RC2-510PLUS低环温空气源热泵压缩机，分体式机组，降低噪音，远程自控。设计最高出水温度达到65℃，运行设定出水温度55℃。



项目四

甘肃某县城供热项目

该项目属于空气源热泵应用，最低气温可达-32℃，项目一期煤改清洁供暖的建筑面积约29万平方米，项目分了4座供热站，分区域、分布式清洁供暖并结合超低环温双级压缩螺杆式空气源热泵、太阳能集热、蓄热系统等多热源联网混合供热。采用汉钟精机28台LT-S-83/41-A超低环温空气源双级热泵压缩机。使用分体式机组方案，降低噪音，运行设定出水温度55℃。冬季供暖原采用燃煤锅炉供热，燃煤锅炉替代为清洁供暖，结合风电技术的应用，开启节能环保的供暖模式。实时闭环优化调控，进而实现能量梯次供应，优化调配，热电融合。

