



# RTXC 风冷螺杆式热泵机组

## Air-Cooled Series R™ Screw Heat Pump

### 98-394 tons



英格索兰(IngersollRand, 纽约证券交易所代码: IR)通过创造舒适、可持续发展及高效的环境来全面改善生活质量。我们的员工和旗下品牌: ClubCar®、英格索兰(IngersollRand®)、冷王(ThermoKing®)和特灵(Trane®)共同致力于改善民用住宅和楼宇建筑的空气品质及舒适度, 运输和保护食品及其他易腐品安全, 并提高工业领域的生产率和效率。作为年销售额逾120亿美元的全球性公司, 英格索兰致力于建设一个持续进步、基业长青的世界。更多信息, 请访问ingersollrand.com或irco.com.cn。



特灵中国总部及东区	中国上海市仙霞路99号尚嘉中心9楼	邮编: 200051	电话: (86) 21 22215000
特灵中国北区	北京市东城区白桥大街15号嘉禾国信大厦5层505-519室	邮编: 100062	电话: (86) 10 65264120
特灵中国中区	南京市鼓楼区清江南路19号南大苏富特科技创新园4楼东区	邮编: 210036	电话: (86) 25 68519811
特灵中国西区	成都市东御街57号人保大厦15楼B2区	邮编: 610016	电话: (86) 28 86080986
特灵中国南区	广州市天河区体育东路150~160号平安大厦14楼	邮编: 510620	电话: (86) 20 38866226
服务热线: 800 828 2622		www.china.trane.com www.trane.com	

特灵公司产品不断改进求新, 本文件数据如有变动, 恕不另行通知。

我们承诺使用环保的印刷方式以减少浪费

© 2014 Trane All rights reserved  
RLC-SLB033-ZH Oct 17, 2014





## 融合领先技术，运行更可靠

- ▶ 专利冷媒迁移管理技术：可有效防止压缩机液击，有效的保护压缩机，提高制热性能。
- ▶ 专利预分配器：使冷媒分配更均匀，有利于机组效率和可靠性改善。
- ▶ 强制回油功能：压缩机低负荷运行一段时间后，系统自动强制满载回油，保证机组低负荷也能正常运行。

## 采用环境友好冷媒，节能更环保

- ▶ 全系列机组效率达到国家3级能效。
- ▶ 采用环境友好冷媒HFC134a，保护地球环境。

## 一机两用，室内更舒适

RTXC采用风冷热泵技术，可实现制冷与制热。载体是水，热膨胀小，相比空气更稳定，室内舒适性更高。

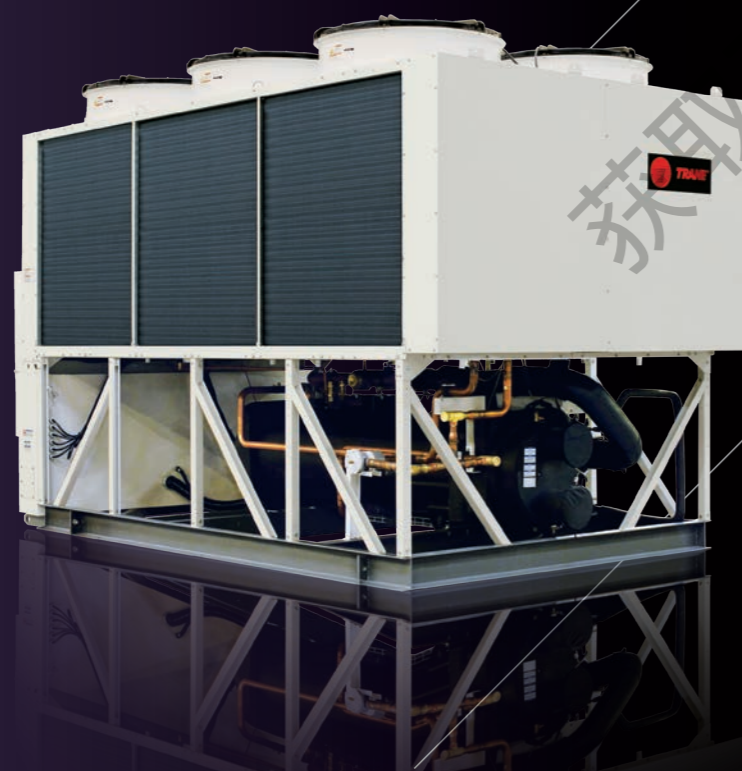
## 无需专用机房，安装更方便

可省去普通冷却水系统所必不可少的冷却塔、水泵、锅炉及相应的管道系统等许多辅件，系统结构简单，无需专用机房，可大幅节约建筑空间，无论是地面、平台、屋顶均可摆放。

## 多种容量，应用广泛

冷量范围从100-400冷吨，适用于工厂、商业、医院、酒店、公共建筑等各种场合。

RTXC采用更先进专利技术，运行更可靠性



医院  
Hospital



酒店  
Hotel



公共建筑  
Public building



HL  
Manufactory



商业  
Commercial construction



RTXC 风冷螺杆式热泵机组

RTXC



## High Reliability

## 系统更稳定

## 专利设计▶

专利设计冷媒迁移管理技术：提高压缩机可靠性，避免液击。

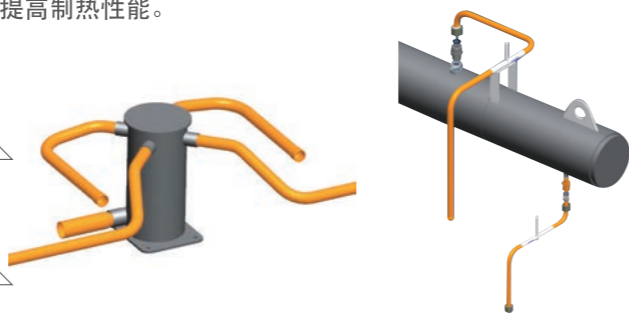
专利设计预分配器：优化盘管间冷媒分配，提高制热性能。

国际专利注册号

PCT/CN2013/081154

国内专利申请号

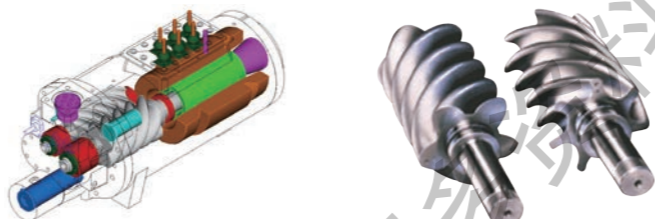
201420058574.X



## 使用寿命长▶

采用特灵研发的R134a专用GP2螺杆压缩机，目前已投入使用超过20万台。经验证，压缩机使用寿命超过20年。

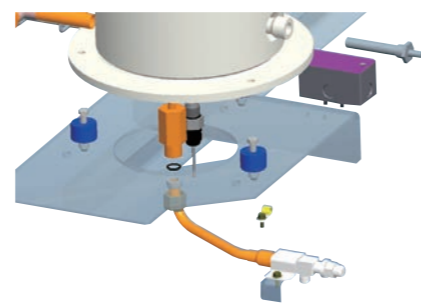
- ▶ 进口转子
- ▶ 运转部件少
- ▶ 直接驱动，转速低(2900r/min)
- ▶ 只有3个运转部件，使用寿命长
- ▶ 制冷剂吸气冷却电机



## 回油保障▶

强制回油功能：压缩机低负荷运行一段时间后，将强制满载回油，保证机组低负荷正常运行。

油分底部增加油位传感器：若油分中无油，系统自动失油报警。

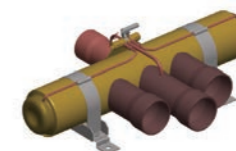


## 多重防护▶

蒸发器防冻保护：防冻保护采用独立电源，整机断电时，仍能保护蒸发器在低温时不会冻裂。可选防冻保护断电报警。



大冷吨单体四通换向阀：换向更可靠，压降更低，有效避免换向失灵。



压缩机排气过热度监控：排气过热度 $<4.5^{\circ}\text{C}$ ，系统自动报警。

采用EXV控制油冷却器：可提高机组变工况运行范围。同时保护压缩机，减少磨损，延长压缩机寿命。

## Superior Efficiency

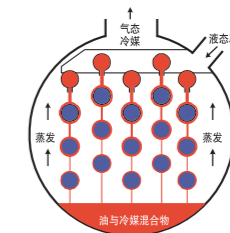
## 运行更高效

## 国标3级能效

全系列型号达到3级能效，最高可到3.15，有效节省用户运行费用。

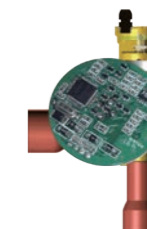
## 换热性能更优越

降膜式蒸发器设计，与传统满液式蒸发器相比，降膜式蒸发器的冷媒充注量更少；与干式蒸发器相比，换热性能优越；同时优化的结构设计回油更方便。



## 负荷调节更精确

双电子膨胀阀，控制更精确，具备自适应(Adaptive control™)逻辑，可以根据负荷从0-100%精确调节冷媒流量。



随机配备的CH530控制器可以方便有效地实现空调系统设计工程师所提出的系统节能方案，还可以让冷水机组达到前所未有的节能效果。

### 精确控制负荷功能

**前馈控制功能：**不但可根据冷水出水温度调节机组负荷，而且还可按冷水进水温度的变化率来预测和补偿空调负荷的变化，使主机调节负荷的速度更快，出水温度更稳定。

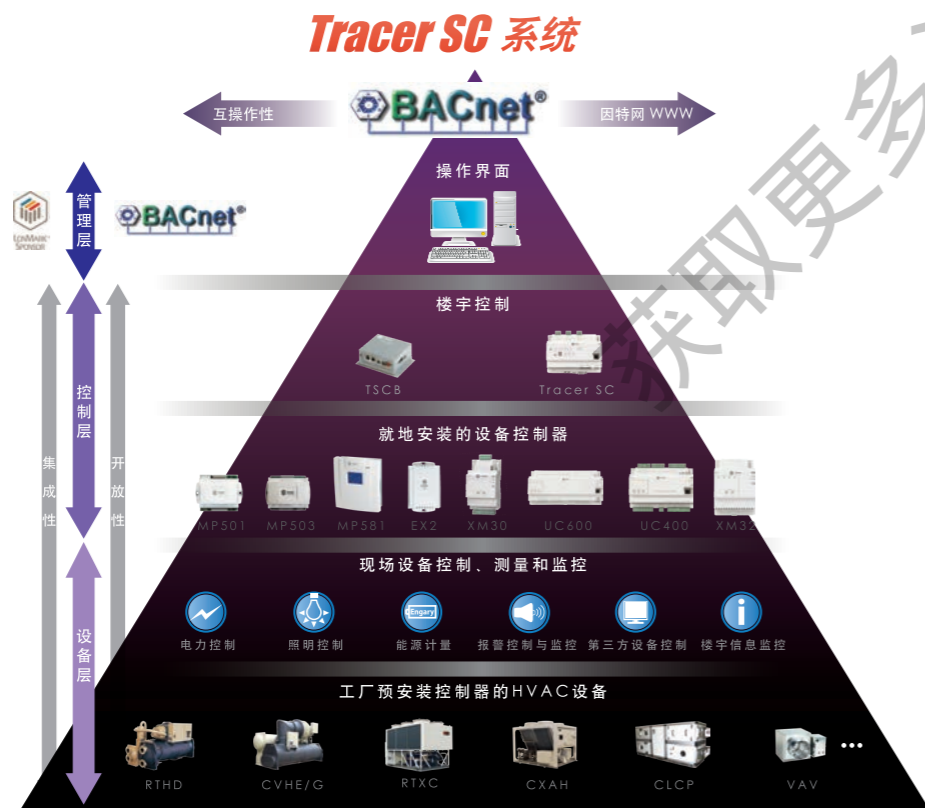
**冷冻水温度重设功能：**可根据冷冻水回水温度或室外气温重新设定冷冻水温度，使机组更高效地运行。

**机组软加载功能：**通过容量控制和电流限制，控制机组在瞬间负荷变化时逐步加载，避免机组频繁启停，运行更稳定。

**基本负荷控制功能：**模拟输入信号(外部、远程或手动设定)直接控制机组负荷，可对机组实现预启动和预加载。当系统中选用不同制冷效率机组时，在部分负荷运行状态下，可锁定高效制冷机组运行，让低效率制冷机组停机。

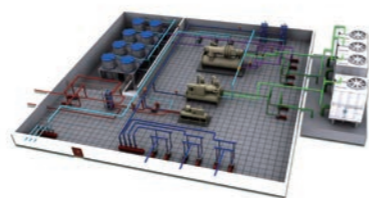
### 智能楼宇控制

可与特灵新一代的楼宇自控系统TRACER SC无缝连接，支持供多种基于BAS的通讯协议，包括BACnet, Modbus, LonTalk等，为用户提供自动化的机房服务。



可选项：

- 电源线接口类型
- 弹簧减震器
- 楼宇自控通讯接口
- 外部控制输入



## 参数表

型号	RTXC	100	160	200	260	300	320	360	400	
制冷量	kW	346	580	692	926	1038	1160	1272	1384	
	RT	98	165	197	263	295	330	362	394	
压缩机输入功率	kW	99.4	162.4	194.3	261.8	293.7	324.8	356.7	388.6	
制热量	kW	329	560	651	889	980	1120	1211	1302	
压缩机输入功率	kW	90.4	156.9	185.0	247.3	275.4	313.8	341.9	370.0	
冷媒类型	R134a									
电源类型	380V/50Hz/3Ph									
压缩机	类型	水平半封闭式双螺杆压缩机								
	启动方式	星/三角转换								
	回路数/数量	1	2	2	3	3	4	4	4	
水侧换热器	负荷调节	无级调节								
	类型	降膜式蒸发器								
	水流量	l/s	17	28	33	44	50	55	61	66
	水压降	kPa	52	48	53	50	53	48	51	53
空气侧换热器	接管尺寸	mm	DN125	DN150	DN150	DN125+DN150	DN125+DN150	DN150+DN150	DN150+DN150	DN150+DN150
	风扇类型	水平轴流式								
	风机个数	个	6	12	12	18	18	24	24	24
	单风机风量	m <sup>3</sup> /h	25050	25050	25050	25050	25050	25050	25050	25050
	风机功率	kW/个	2.1							
运行电流	压缩机1	A	176	134	176	134	176	134	176	176
启动电流	压缩机2	A	-	134	176	134	176	134	176	176
	压缩机3	A	-	-	-	176	176	134	134	176
	压缩机4	A	-	-	-	-	-	134	134	176
	压缩机1	A	354	291	354	291	354	291	354	354
冷媒充注量	压缩机2	A	-	291	354	291	354	291	354	354
	压缩机3	A	-	-	-	354	354	291	291	354
	压缩机4	A	-	-	-	-	-	291	291	354
	回路1	kg	132	125	132	125	132	125	132	132
外形尺寸	回路2	kg	-	125	132	125	132	125	132	132
	回路3	kg	-	-	-	132	132	125	125	132
	回路4	kg	-	-	-	-	-	125	125	132
运行重量	长	mm	3930	7650	7650	12080	12080	15800	15800	15800
	宽	mm	2270							
	高	mm	2710							
运输重量	kg	3743	6624	6683	10397	10456	13278	13337	13396	

注：1. 制冷工况：进出水温度12/7℃，污垢系数0.0176m<sup>2</sup>·℃/kW，室外环境温度35℃。制热工况：热水出水温度45℃，室外环境温度7/6℃。  
2. 特灵公司保有设计参数更新，恕不另行通知的权利。  
3. ≥260RT机组为分段运输，现场拼接。