SRMTEC

开启式

螺杆水源热泵机组

瑞典SRM

雪人股份全资子公司

全球螺杆压缩机的创始者和领导者

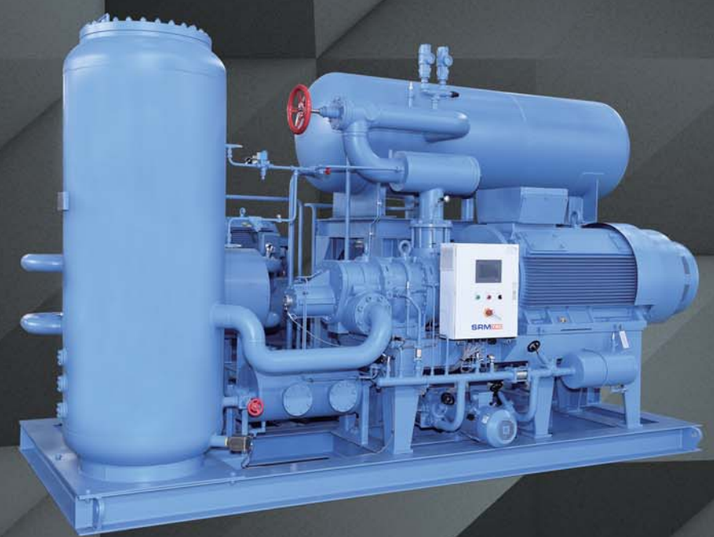
传承100年的技术品质&能源效率

充分利用低品位能源

工业级螺杆压缩机

多种适用冷媒包括氨

多种适用温度范围



福建雪人股份有限公司

地　址：福建省福州闽江口工业区洞山西路

电　话：0591 -28701111

传　真：0591 -28709222

网　址：www.snowkey.com

邮　箱：service@snowkey.com

经销商:

雪人股份对其所有通用宣传资料中可能存在的差错和不适用性数据不承担责任，产品技术参数以订货合同或合同技术附件为准。

雪人股份保留不预先通知便可自行改变其产品的权利。

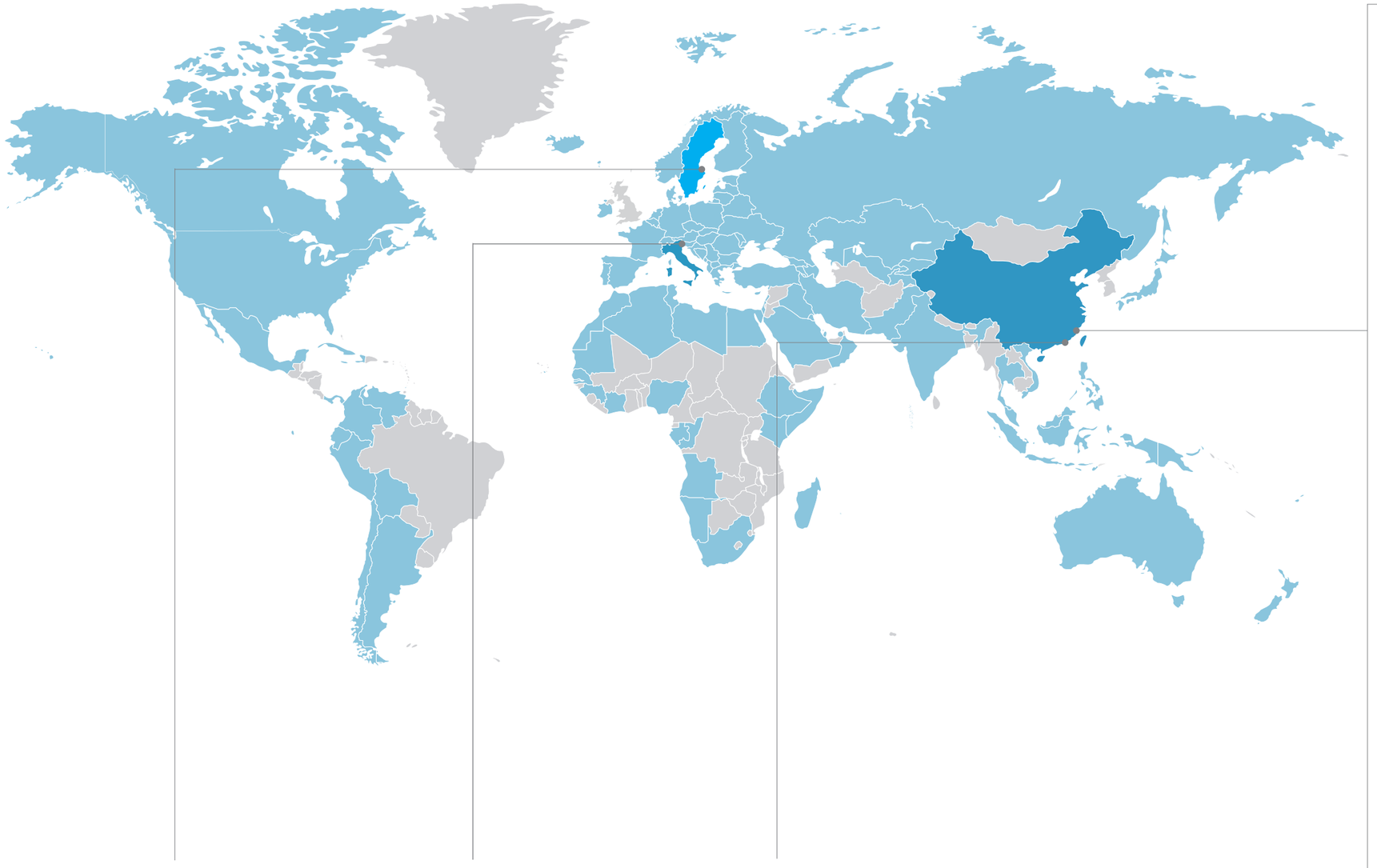
2016年2月第一版

福建雪人股份有限公司

FUJIAN SNOWMAN CO.,LTD.

目 录

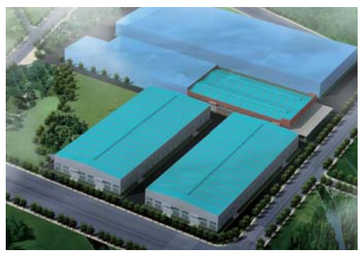
名　　称	页码
公司简介	01-02
产品介绍	03-06
机组特点	05
水源热泵工作原理及系统基础构成	06
水源热泵应用领域	07-09
RB系列开启式螺杆水源热泵机组介绍	10-11
技术参数表	12-17
热泵机组应用流程图	18
外形图	19-20



瑞典OPCON公司

意大利RefComp公司

中国格林和公司



中国雪人股份

雪人股份采用旗下先进的SRMTEC品牌开启式螺杆压缩机，通过优化设计，推出了全系列标准型开启式螺杆水源热泵机组。水源热泵是指以水为冷、热源的机组，可以根据使用情况进行制冷和制热工况切换。您在向雪人股份征询机组的时候，请告诉我们您将要使用的热源（地下水或地表水等）种类，我们将为您的应用环境做优化设计，确保系统将来能够在正确的设计工况安全稳定运行。

雪人开启式螺杆热泵机组，可提供高温、中温、低温下各种范围的制热量，为客户提供最为经济节能、高效安全的热泵解决方案。机组操作简便，运行安全可靠，可广泛应用于北方供暖、生活热水、废热回收等领域。

RB系列开启式螺杆水源热泵机组

全自动控制，出色的能效表现，安全可靠的设计，宽广的适用温区，高度集成化设计

独创喷油系统

安全可靠适配器

高效换热器

智能控制中心

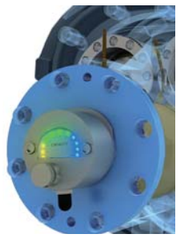
便捷控制屏

预润滑油泵

大容量油过滤器

优质锻钢转子
“i”型线
最佳5+7齿数比

高强度球墨铸铁机体



10%~100%无级能调

高效制冷压缩机

可变VI调节

精密高耐磨滚动轴承

超级耐磨轴封

机组特点

先进智能的控制中心

- 友好的互动界面，一键启动，操作便捷，智能控制；
- 对机组实时监控，触摸屏可实时显示系统压力、能调载位、运行时间、操作模式以及运行状态等信息，可对历史数据进行储存；
- 配备预防性安全保护系统，无人值守也安全可靠；
- 自动能量调节，使机组在不同的工况下高效运行；
- 水温自动控制，为客户提供所需温度范围；
- 油温自动管理，使油温控制在一定范围，确保机组的高效稳定运行；
- 压力自动控制，确保机组的排气压力和吸气压力等运行在设定的范围内；
- 机组可采用矢量变频控制，可根据工况自动调节转速，合理分配电机转动力矩，运行高效节能、成本低；
- 系统可采用远程操作、本地操作等多种操作模式来控制设备启停，也可通过预留的总线协议与监控中心的实时联动。

出色的能效表现

- 机组配备国际领先的SRMTEC开启式螺杆压缩机，采用“i”型专利螺杆转子型线，高效节能；
- 高度敏感的能量调节机构，10%~100%无级能量调节和VI调节互相独立调节，机组在不同的工况下高效运行；
- 采用小油泵预润滑，而后采用压差供油，节能省电；
- 通过压缩机中间补气，吸收经济器高压液体冷却显热，使来自冷凝器的高压液体获得较大的再冷度，提高系统的COP；
- 先进节能技术使得机组有着极高的运行效率，优越的部分负荷性能。

安全可靠的设计

- 高标准安全性设计，如高耐压压缩机设计、高标准压力容器设计、安全阀设计、预防性安全保护设计等；
- SRMTEC压缩机完全依照欧洲工业产品标准及GB/T19410设计制造，保证全天候稳定可靠连续运行，设计压力最高可达6.3MPa。

宽广的适用温区

RB系列开启式螺杆水源热泵机组，有着宽广的适用温区：
高温应用：热水出水温度≥85℃；
中温应用：55℃≤热水出水温度＜85℃；
低温应用：45℃≤热水出水温度＜55℃。
也可根据用户需要进行特殊设计。

高度集成化设计

最优化的结构设计，机组高度集成化，占地空间小，运输安装方便，工程安装周期短。

高效的油分系统

采用四级油分系统，通过撞击分油、重力分油、填料分油、高效分子筛分油，使油分效率达到3~5ppm，有效的减少了进入制冷系统的润滑油，提高系统运行效率。

高效换热器

- 优化的传热设计，保证换热器的高效传热，提高机组的运行效率；
- 高污垢系数设计，可长周期运行不清洗。

精密可拆卸过滤器

为了保证系统的洁净，机组配装了精密大容量油过滤器、精密吸气过滤器，用于过滤制冷系统在安装运行过程中可能产生的异物，保证机组高效稳定的运行。过滤器使用维护方便，可拆卸清洗。

防逆流设计

为了防止机组停机时压缩机产生反转，机组在排气端和吸气端配装了止回阀。排气端的止回阀装在了油分离器排气口，也可防止停机后冷凝器中的制冷剂液体回到油分离器中。

稳定的产品质量

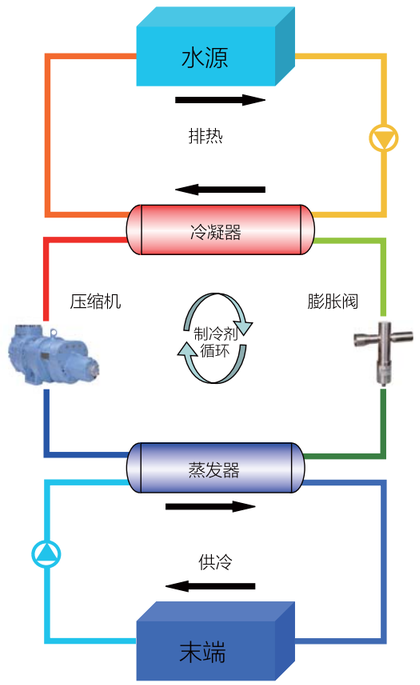
- 瑞典SRM百年技术，全球应用的验证；
- 机组出厂前经过全性能测试，保证产品稳定性。

水源热泵工作原理

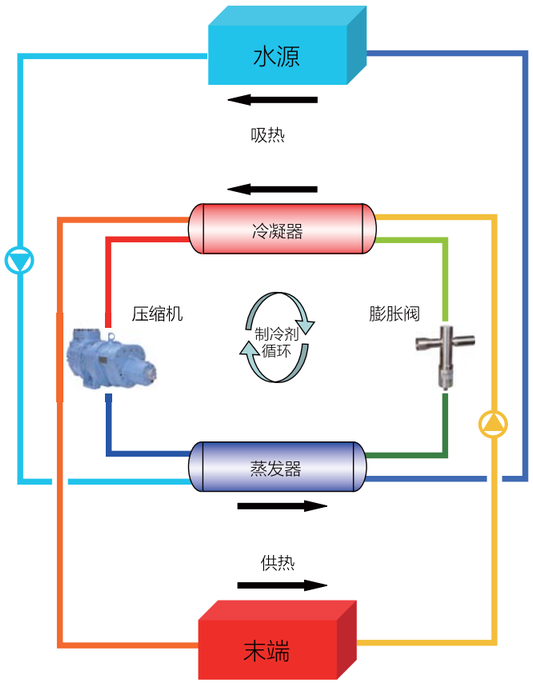
水源热泵技术是利用地球表面浅层水源中吸收的太阳能和地热能而形成的低温低位热能资源，采用热泵原理，通过少量的高位电能输入，实现低位热能向高位热能转移的一种技术。
水源热泵机组工作的大致原理是，夏季将建筑物中的热量转移到水源中，由于水源温度低，所以可以高效地带走热量，而冬季，则从水源中提取热量。其具体工作原理如下：
在制冷模式时，高温高压的制冷剂气体从压缩机出来进入冷凝器，制冷剂向冷却水中放出热量，形成高温高压液体，并使冷却水水温升高。制冷剂再经过膨胀阀膨胀成低温低压液体，进入蒸发器吸收冷冻水（如建筑制冷用水）中的热量，蒸发成低压蒸汽，并使冷冻水水温降低。低压制冷剂蒸汽又进入压缩机压缩成高温高压气体，如此循环在蒸发器中获得冷冻水。
在制热模式时，高温高压的制冷剂气体从压缩机出来进入冷凝器，制冷剂向供热水（如建筑供暖用水）中放出热量而冷凝成高压液体，并使供热水水温升高。制冷剂再经过膨胀阀膨胀成低温低压液体，进入蒸发器吸收低温热源水（地下水、江水、河水、湖水、海水、城市污水、工业废水等）中的热量，蒸发成低压蒸汽，并使低温热源水水温降低。低压制冷剂蒸汽又进入压缩机压缩成高温高压气体，如此循环在冷凝器中获得供热水。

水源热泵系统基本构成

供冷模式



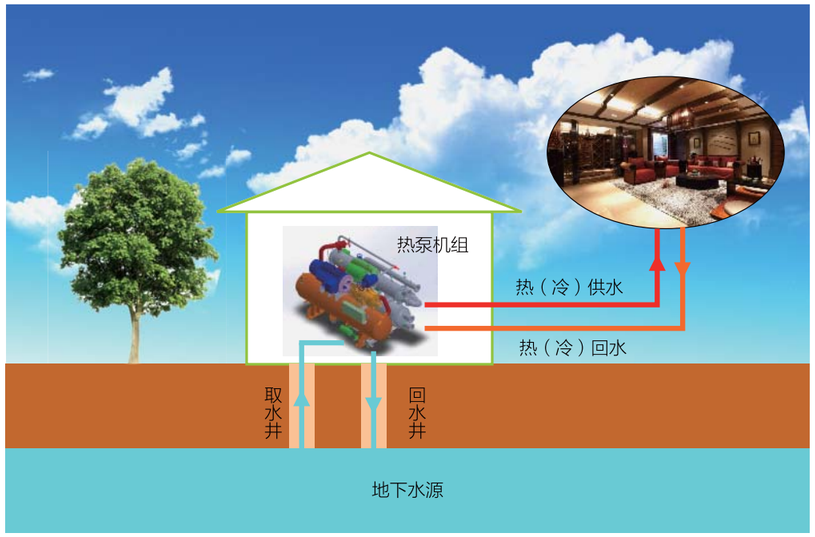
供热模式



水源热泵应用领域

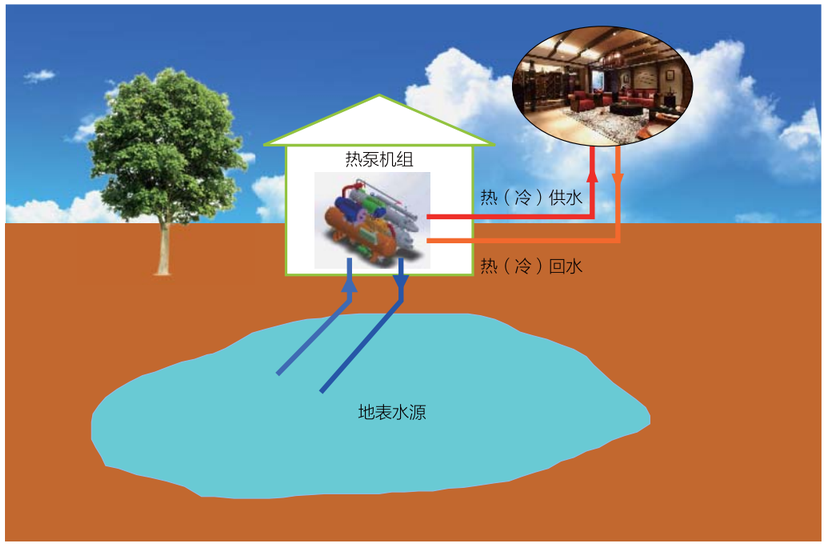
地下水源热泵系统

地下水源热泵系统主要应用于一些单体建筑，或中小范围的区域供热，如办公楼，公共建筑等。热水的输送距离由于比较近，供水温度一般45℃就可以满足要求。



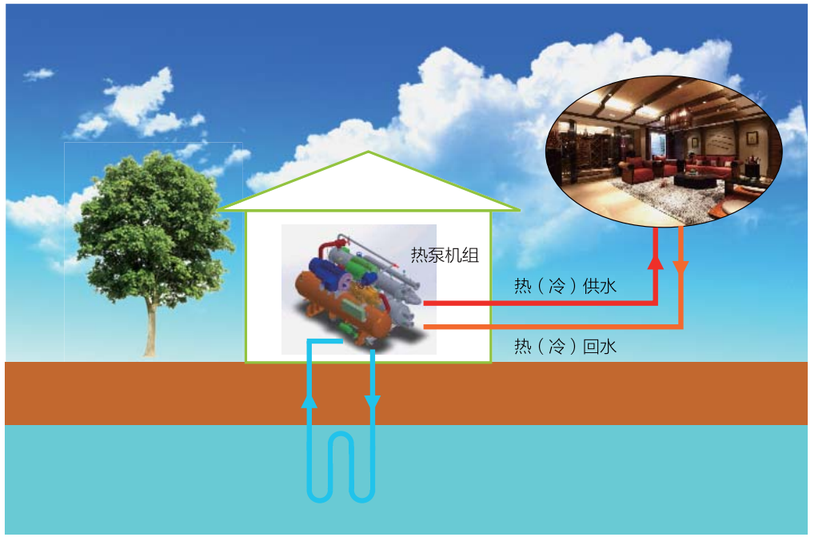
地表水源热泵系统

地表水源热泵系统的水源如果是较小的水体，如河流，湖泊等，一般系统用于小型住宅和公共建筑的冬季供暖和夏季供冷，水温一般为45℃。如果地表水源水体较为庞大，如大江，海洋等，水体的开采和引取也较易，则非常适合做大型区域的集中供热供冷应用。由于集中供热供冷系统一般有较长的输送管道，存在输送热损失，故热泵机组的供水温度应高于普通供热系统的热水供水温度，一般以50℃以上为佳。



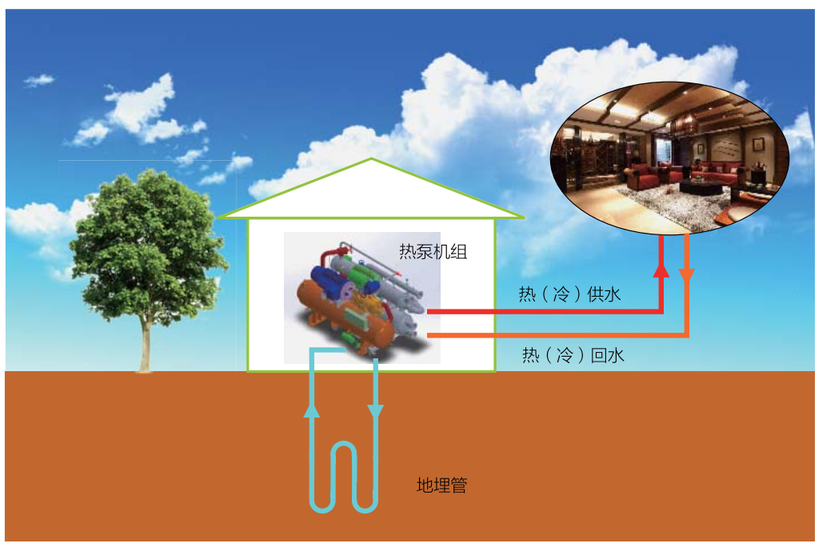
水环式水源热泵系统

水环式水源热泵系统主要应用于一些水质较差的地区，通过增加水环路间接换热，保证机组本身换热器的可靠使用，供水温度一般45℃就可以满足要求。



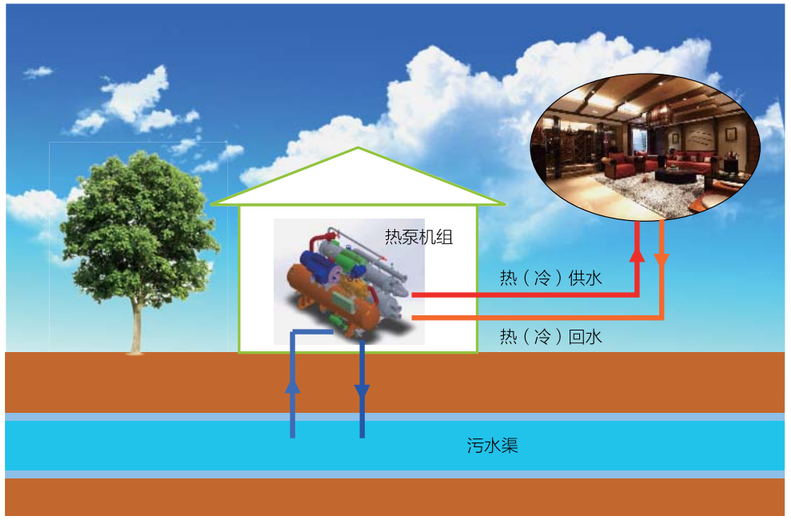
地埋管水源热泵系统

地埋管热泵系统一般规模较小，多数用于中小型商用建筑的冬季供暖，热水温度也一般在45℃；如直接作生活热水使用，则供水温度宜在50℃以上。



污水源热泵系统

一般城市污水处理厂处理污水量都很大，可提供的热量也很大，故宜在城市污水处理厂附近建设大型污水源热泵站，将大型热泵机组集中布置在同一机房内，制备热水通过城市管网向一定区域的用户供热。考虑到管网输送热损失，此类热泵系统的热水出水温度一般较高，多为60℃以上，可以考虑多级制热。



RB系列开启式螺杆水源热泵机组介绍

控制中心

系统控制核心采用国际知名品牌可编程控制器，配备了64K真彩触摸屏，对设备运行全过程进行智能控制，可对历史数据进行存储。

操作便捷

友好交互界面，多语言可供选择，一键式操作模式简化了开机人员的操作过程。

动态跟踪

实时监控，触摸屏可实时显示系统压力、能调载位、运行时间、操作模式以及运行状态等信息。

自动记录机组所有的故障信息，故障信息包含了对异常情况的内容、发生时间等详细的描述以及对应故障的常见解决方法，方便检修人员快速诊断，排除故障。

安全保护

配备预防性安全保护系统，无人值守也放心。

分级密码访问

为操作者提供了分级安全访问密码，以防非专业人员输入不正确的参数影响系统运行，访问级别分三级，每级均有自己的密码。

变频控制

可采用变频控制，合理分配电机转动力矩，提高机组能效。

多种通信模式

系统可采用远程操作、本地操作等多种操作模式来控制设备启停，也可通过预留的总线协议与监控中心的实时联动。

压缩机

转子

- SRM“i”型专利螺杆转子型线，最佳齿数比5+7组合，高效率，低振动，运行平稳；
- 采用优质锻钢材料加工，高强度、耐磨损，抗液击能力强，适用制冷剂广；
- 大轴径，高转矩。

机体

- 采用球墨铸铁的高强度机体设计，工作压力最高可达6.3Mpa。
- 可根据实际工况，改变压缩机经济器补气口位置。

轴承

精密高耐磨组合滚动轴承，能适应高密度制冷剂负荷，设计寿命为10万小时。

轴封

- 创新的轴封结构，受力均匀，运行平稳，低磨损、高密封，有效预防泄漏；
- 耐磨密封面为碳化硅，能适用高达10000rpm的转速。

VI调节

- VI调节实现最佳冷热模式工况运行，高效节能；
- 压缩机配置手动VI调节功能，与能量调节相互独立，保证在不同工况下保持高能效比运行；
- 压缩机也可选择自动VI调节，实现多种工况自动切换。

能量调节

- 10%~100%无级能量调节，智能控制器定位精准；
- 能量调节结构高度灵敏，30s可实现增减载；
- 在无电状态时，滑阀设计可实现减载调节；
- 配备世界独创能量调节油缸防爆装置。

多点喷油冷却

多点喷油冷却保证压缩机高效可靠运行。

整机密封

- 采用高级O型圈，超级密封，安全不泄漏；
- 高精度定位，压缩机运行顺畅。

电机

- 机组采用开式异步电机。电机设计安全可靠，效率高、振动小、噪声低；
- 机组配备380V低压电机，也可选用6kV、10kV或其它特殊电制电机；
- 启动方式可选星三角启动、软启动或变频启动；
- 安装形式为B35安装形式，也可选择B3安装形式；
- 客户可根据实际使用环境选用不同防护等级的电机或者防爆电机。

适配器

电机与压缩机之间带适配器，压缩机与电机一体化，对中性好，压缩机与电机运转平稳。

换热器

优化的传热设计，使得换热器有着极高的效率，保证机组高效运行。

冷凝器—可按用户要求选配蒸发式，水冷和风冷等形式，满足不同地区的使用要求。

蒸发器—根据载冷剂的不同物性，采用干式、满液式、热虹吸式等形式换热器，确保机组高效运行。

经济器—在低温工况下，机组配备经济器，增加了进入末端蒸发器节流阀前的液体的过冷度，从而极大提高机组的制冷量和制冷系数。

其它

制冷剂
可采用R134a、R22、R717等多种制冷剂。

配件
系统所用元件均选用知名厂家产品，可靠性高，质量有保证。

预防性保护
1、具有排气止回阀，可以防止停机时倒转，保护压缩机；
2、具有高低压保护功能，可以保护压缩机和系统在恶劣工况下的安全运行；
3、具有水流量保护，防止机组在断水情况下运行，保护系统安全；
4、具有水温保护功能，防止结冰损坏换热器；
5、具有油位保护功能，防止压缩机缺油损坏；
6、具有安全阀，防止系统压力过高；
7、突然断电时，高低压侧自动隔离。

规范和标准
- TSG R004-2009 固定式压力容器安全技术监察规程；
- GB/T 18430.1-2007 蒸气压缩循环冷水（热泵机组）工商业用和类似用途的冷水（热泵）机组；
- GB 19577-2004 冷水机组能效限定值及能源效率等级；
- GB/T 10870-2014 蒸气压缩循环冷水（热泵）机组 性能试验方法；
- GB 25131-2010 蒸气压缩循环冷水（热泵）机组 安全要求；
- GB 5226.1-2008 机械电气安全 机械电气设备 第1部分：通用技术条件；
- JB/T 4330-1999 制冷和空调设备噪声的测定。

机组型号说明

RB L _ - W D H A

- 安装类型：A-户内型；B-户外型
- 制冷剂类型：H-R22；A-R717；M-R134a；Z-其他
- 蒸发器类型：D-干式；F-满液式；T-热虹吸式；M-降膜式；A-风冷
- 冷凝器类型：W-水冷；E-蒸发式
- 压缩机型号：比如：20M代表采用SRM-20M压缩机
- 应用范围：H-高温(热水出水温度≧85℃)；M-中温(55℃≦热水出水温度<85℃)；L-低温(45℃≦热水出水温度<55℃)
- 机组类型：RB-热泵机组

技术参数表

地下水式水源热泵(R134a)

机组型号			RBL16S-WDMA	RBL16M-WDMA	RBL20S-WDMA	RBL20M-WDMA	RBL26S-WDMA	RBL26M-WDMA
压缩机	型号		SRM-16S	SRM-16M	SRM-20S	SRM-20M	SRM-26S	SRM-26M
	理论排量	m^3/h	435	544	850	1100	1659	2075
	能调		无级调节10~100%					
	启动方式		Y/△					
主电机	功率	kW	90	90	160	200	280	355
	电源		3P/380V/50Hz					
制冷工况								
制冷量	kW		291.9	367.6	586.5	765.1	1161.9	1469.4
输入功率	kW		48.2	59.1	94.2	120.2	183.6	225.7
EER	W/W		6.06	6.22	6.23	6.37	6.33	6.51
蒸发器	水流量	m^3/h	50.2	63.2	100.9	131.6	199.8	252.7
	进出水管	mm	108	108	133	159	219	219
	水压降	kPa	63	68	70	72	73	73
冷凝器	水流量	m^3/h	30.1	37.9	60.4	78.8	119.7	151.3
	进出水管	mm	89	89	108	133	159	159
	水压降	kPa	32	38	41	43	44	45
制热工况								
制热量	kW		336.9	411.0	610.0	853.7	1298.8	1633.9
输入功率	kW		76.6	83.0	137.9	168.8	257.8	316.9
COP	W/W		4.40	4.95	4.42	5.06	5.04	5.16
蒸发器	水流量	m^3/h	30.1	37.9	60.4	78.8	119.7	151.3
	进出水管	mm	108	108	133	159	219	219
	水压降	kPa	28	31	34	38	42	42
冷凝器	水流量	m^3/h	50.2	63.2	100.9	131.6	199.8	252.7
	进出水管	mm	89	89	108	133	159	159
	水压降	kPa	59	63	64	68	70	71
外形尺寸	长（L）	mm	3500	3800	4600	4805	5155	5200
	宽（W）	mm	2200	2250	2300	2350	2460	2500
	高（H）	mm	2450	2550	2700	2800	2930	2950
机组重量	净重	kg	5500	5700	7500	8700	12600	13000
	运行重量	kg	6600	6850	9000	10450	16000	16500

注：1、电压波动范围±10%；
2、夏季制冷：蒸发器进出水12/7℃，冷凝器进出水18/29℃；冬季制热：蒸发器进出水15/7℃，冷凝器进出水40/45℃；
3、机组进出口采用水法兰连接，如需其它连接方式请在订货时说明；
4、由于技术改进，机组的参数、外形尺寸、机组重量等可能有所偏差，具体以实际设计为准；
5、以上机型仅为标准机型，可以按照用户需求进行特殊设计，如需其他种类热泵机组参数可直接与我司联系。

地下水式水源热泵(R22)

机组型号			RBL16S-WDHA	RBL16M-WDHA	RBL20S-WDHA	RBL20M-WDHA	RBL26S-WDHA	RBL26M-WDHA
压缩机	型号		SRM-16S	SRM-16M	SRM-20S	SRM-20M	SRM-26S	SRM-26M
	理论排量	m^3/h	435	544	850	1100	1659	2075
	能调		无级调节10~100%					
	启动方式		Y/△					
主电机	功率	kW	110	132	200	250	400	500
	电源		3P/380V/50Hz				3P/6kV、10kV/50Hz	
制冷工况								
制冷量	kW		478.7	599.3	938.3	1220.0	1854.0	2350.6
输入功率	kW		70.5	84.9	136.6	171.0	258.6	317.9
EER	W/W		6.79	7.06	6.87	7.13	7.17	7.39
蒸发器	水流量	m^3/h	82.3	103.1	161.4	209.8	318.9	404.3
	进出水管	mm	133	133	159	219	273	273
	水压降	kPa	66	68	73	76	83	85
冷凝器	水流量	m^3/h	49.3	61.7	96.6	125.7	191.0	242.1
	进出水管	mm	108	108	133	159	219	219
	水压降	kPa	30	35	42	43	46	49
制热工况								
制热量	kW		528.8	657.6	1036.6	1338.8	2034.6	2566.0
输入功率	kW		101.6	122.3	196.9	246.4	372.6	458.1
COP	W/W		5.20	5.38	5.26	5.43	5.46	5.60
蒸发器	水流量	m^3/h	49.3	61.7	96.6	125.7	191.0	242.1
	进出水管	mm	133	133	159	219	273	273
	水压降	kPa	25	30	32	37	41	46
冷凝器	水流量	m^3/h	82.3	103.1	161.4	209.8	318.9	404.3
	进出水管	mm	108	108	133	159	219	219
	水压降	kPa	63	67	68	72	75	81
外形尺寸	长（L）	mm	3800	3910	4650	4800	5200	5250
	宽（W）	mm	2300	2300	2350	2405	2450	2500
	高（H）	mm	2450	2550	2700	2800	2950	2955
机组重量	净重	kg	5900	6100	7800	8400	14600	15200
	运行重量	kg	6900	7250	9400	10150	18300	20010

注：1、电压波动范围±10%；

2、夏季制冷：蒸发器进出水12/7℃，冷凝器进出水18/29℃；冬季制热：蒸发器进出水15/7℃，冷凝器进出水40/45℃；

3、机组进出口采用水法兰连接，如需其它连接方式请在订货时说明；

4、由于技术改进，机组的参数、外形尺寸、机组重量等可能有所偏差，具体以实际设计为准；

5、以上机型仅为标准机型，可以按照用户需求进行特殊设计，如需其他种类热泵机组参数可直接与我司联系。

地下水式水源热泵(R717)

机组型号			RBL16S-WDAA	RBL16M-WDAA	RBL20S-WDAA	RBL20M-WDAA	RBL26S-WDAA	RBL26M-WDAA
压缩机	型号		SRM-16S	SRM-16M	SRM-20S	SRM-20M	SRM-26S	SRM-26M
	理论排量	m^3/h	435	544	850	1100	1659	2075
	能调		无级调节10~100%					
	启动方式		Y/△					
主电机	功率	kW	110	132	220	280	400	500
	电源		3P/380V/50Hz				3P/6kV、10kV/50Hz	
制冷工况								
制冷量	kW		517.8	647.6	1023.4	1331.6	2014.2	2546.8
输入功率	kW		74.3	89.5	144.0	180.2	272.5	335.0
EER	W/W		6.97	7.24	7.11	7.39	7.39	7.60
蒸发器	水流量	m^3/h	89.1	111.4	176.0	229.0	346.4	438.0
	进出水管	mm	133	159	159	219	273	273
	水压降	kPa	43	44	49	51	55	56
冷凝器	水流量	m^3/h	53.3	66.7	105.4	137.2	207.5	262.3
	进出水管	mm	108	108	133	159	219	219
	水压降	kPa	7	7	9	10	13	13
制热工况								
制热量	kW		599.5	744.9	1182.2	1529.0	2315.9	2915.1
输入功率	kW		110.2	132.7	213.5	267.2	404.1	496.7
COP	W/W		5.44	5.61	5.54	5.72	5.73	5.87
蒸发器	水流量	m^3/h	53.3	66.7	105.4	137.2	207.5	262.3
	进出水管	mm	133	133	159	219	273	273
	水压降	kPa	8	9	10	10	12	13
冷凝器	水流量	m^3/h	89.1	111.4	176.0	229.0	346.4	438.0
	进出水管	mm	108	108	133	159	219	219
	水压降	kPa	45	46	49	50	53	54
外形尺寸	长（L）	mm	4400	4400	4900	5100	5255	5300
	宽（W）	mm	2100	2150	2250	2275	2350	2400
	高（H）	mm	2550	2650	2800	2855	2930	2950
机组重量	净重	kg	5800	5900	8300	8500	13600	14000
	运行重量	kg	6600	6850	9200	9450	16200	18500

注：1、电压波动范围±10%；

2、夏季制冷：蒸发器进出水12/7℃，冷凝器进出水18/29℃；冬季制热：蒸发器进出水15/7℃，冷凝器进出水40/45℃；

3、机组进出口采用水法兰连接，如需其它连接方式请在订货时说明；

4、由于技术改进，机组的参数、外形尺寸、机组重量等可能有所偏差，具体以实际设计为准；

5、以上机型仅为标准机型，可以按照用户需求进行特殊设计，如需其他种类热泵机组参数可直接与我司联系。

水环式水源热泵(R134a)

机组型号			RBL16S-WDMA	RBL16M-WDMA	RBL20S-WDMA	RBL20M-WDMA	RBL26S-WDMA	RBL26M-WDMA
压缩机	型号		SRM-16S	SRM-16M	SRM-20S	SRM-20M	SRM-26S	SRM-26M
	理论排量	m^3/h	435	544	850	1100	1659	2075
	能调		无级调节10~100%					
	启动方式		Y/△					
主电机	功率	kW	90	90	160	200	280	355
	电源		3P/380V/50Hz					
制冷工况								
制冷量	kW		275.8	347.4	554.5	723.7	1099.3	1390.5
输入功率	kW		53.9	66.1	105.4	134.5	205.5	252.6
EER	W/W		5.12	5.26	5.26	5.38	5.35	5.50
蒸发器	水流量	m^3/h	47.4	59.8	95.4	124.5	189.1	239.2
	进出水管	mm	108	108	133	159	219	219
	水压降	kPa	63	68	70	72	73	73
冷凝器	水流量	m^3/h	59.3	74.7	119.2	155.6	236.3	299.0
	进出水管	mm	89	89	108	133	159	159
	水压降	kPa	31	35	41	42	44	45
制热工况								
制热量	kW		357.0	447.6	714.8	929.3	1413.6	1778.6
输入功率	kW		71.0	87.2	138.9	177.3	270.8	332.9
COP	W/W		5.03	5.13	5.15	5.24	5.22	5.34
蒸发器	水流量	m^3/h	59.3	74.7	119.2	155.6	236.3	299.0
	进出水管	mm	108	108	133	159	219	219
	水压降	kPa	27	31	33	37	41	42
冷凝器	水流量	m^3/h	47.4	59.8	95.4	124.5	189.1	239.2
	进出水管	mm	89	89	108	133	159	159
	水压降	kPa	57	60	63	68	72	73
外形尺寸	长（L）	mm	3500	3800	4600	4805	5155	5200
	宽（W）	mm	2200	2250	2300	2350	2460	2500
	高（H）	mm	2450	2550	2700	2800	2930	2950
机组重量	净重	kg	5500	5700	7500	8700	12600	13000
	运行重量	kg	6600	6850	9000	10450	16000	16500

注：1、电压波动范围±10%；

2、夏季制冷：蒸发器进出水12/7℃，冷凝器进出水30/35℃；冬季制热：蒸发器进出水20/15℃，冷凝器进出水40/45℃；

3、机组进出口采用水法兰连接，如需其它连接方式请在订货时说明；

4、由于技术改进，机组的参数、外形尺寸、机组重量等可能有所偏差，具体以实际设计为准；

5、以上机型仅为标准机型，可以按照用户需求进行特殊设计，如需其他种类热泵机组参数可直接与我司联系。

水环式水源热泵(R22)

机组型号			RBL16S-WDHA	RBL16M-WDHA	RBL20S-WDHA	RBL20M-WDHA	RBL26S-WDHA	RBL26M-WDHA
压缩机	型号		SRM-16S	SRM-16M	SRM-20S	SRM-20M	SRM-26S	SRM-26M
	理论排量	m^3/h	435	544	850	1100	1659	2075
	能调		无级调节10~100%					
	启动方式		Y/△					
主电机	功率	kW	110	132	220	280	400	500
	电源		3P/380V/50Hz				3P/6kV、10kV/50Hz	
制冷工况								
制冷量	kW		444.3	556.4	871.9	1133.9	1724.0	2186.2
输入功率	kW		83.0	99.9	160.8	201.2	304.3	374.1
EER	W/W		5.35	5.57	5.42	5.64	5.67	5.84
蒸发器	水流量	m^3/h	76.4	95.7	150.0	195.0	296.5	376.0
	进出水管	mm	133	133	159	219	273	273
	水压降	kPa	67	68	71	75	80	83
冷凝器	水流量	m^3/h	95.5	119.6	187.5	243.8	370.7	470.0
	进出水管	mm	108	108	133	159	219	219
	水压降	kPa	29	32	37	41	44	47
制热工况								
制热量	kW		568.7	707.3	1114.6	1439.7	2187.6	2759.3
输入功率	kW		106.3	128.0	206.0	257.8	389.8	479.2
COP	W/W		5.35	5.53	5.41	5.58	5.61	5.76
蒸发器	水流量	m^3/h	95.5	119.6	187.5	243.8	370.7	470.0
	进出水管	mm	133	133	159	219	273	273
	水压降	kPa	26	30	34	37	40	43
冷凝器	水流量	m^3/h	76.4	95.7	150.0	195.0	296.5	376.0
	进出水管	mm	108	108	133	159	219	219
	水压降	kPa	62	65	67	71	73	79
外形尺寸	长（L）	mm	3800	3910	4650	4800	5200	5250
	宽（W）	mm	2300	2300	2350	2405	2450	2500
	高（H）	mm	2450	2550	2700	2800	2950	2955
机组重量	净重	kg	5900	6100	7800	8400	14600	15200
	运行重量	kg	6900	7250	9400	10150	18300	20010

注：1、电压波动范围±10%；

2、夏季制冷：蒸发器进出水12/7℃，冷凝器进出水30/35℃；冬季制热：蒸发器进出水20/15℃，冷凝器进出水40/45℃；

3、机组进出口采用水法兰连接，如需其它连接方式请在订货时说明；

4、由于技术改进，机组的参数、外形尺寸、机组重量等可能有所偏差，具体以实际设计为准；

5、以上机型仅为标准机型，可以按照用户需求进行特殊设计，如需其他种类热泵机组参数可直接与我司联系。

水环式水源热泵(R717)

机组型号			RBL16S-WDAA	RBL16M-WDAA	RBL20S-WDAA	RBL20M-WDAA	RBL26S-WDAA	RBL26M-WDAA
压缩机	型号		SRM-16S	SRM-16M	SRM-20S	SRM-20M	SRM-26S	SRM-26M
	理论排量	m^3/h	435	544	850	1100	1659	2075
	能调		无级调节10~100%					
	启动方式		Y/△					
主电机	功率	kW	125	160	250	280	450	560
	电源		3P/380V/50Hz				3P/6kV、10kV/50Hz	
制冷工况								
制冷量	kW		492.4	615.9	973.8	1267.6	1918.8	2426.7
输入功率	kW		88.4	106.4	171.2	214.2	324.0	398.3
EER	W/W		5.57	5.79	5.69	5.92	5.92	6.09
蒸发器	水流量	m^3/h	84.7	105.9	167.5	218.0	330.0	417.4
	进出水管	mm	133	159	159	219	273	273
	水压降	kPa	42	43	47	50	54	55
冷凝器	水流量	m^3/h	105.9	132.4	209.4	272.5	412.5	521.7
	进出水管	mm	108	108	133	159	219	219
	水压降	kPa	7	7	8	10	12	13
制热工况								
制热量	kW		657.4	816.9	1296.4	1676.9	2539.4	3196.7
输入功率	kW		116.5	140.2	225.7	282.4	427.1	525.0
COP	W/W		5.64	5.83	5.74	5.94	5.95	6.09
蒸发器	水流量	m^3/h	105.9	132.4	209.4	272.5	412.5	521.7
	进出水管	mm	133	133	159	219	273	273
	水压降	kPa	8	9	9	10	11	12
冷凝器	水流量	m^3/h	84.7	105.9	167.5	218.0	330.0	417.4
	进出水管	mm	108	108	133	159	219	219
	水压降	kPa	43	45	48	50	52	53
外形尺寸	长（L）	mm	4400	4400	4900	5100	5255	5300
	宽（W）	mm	2100	2150	2250	2275	2350	2400
	高（H）	mm	2550	2650	2800	2855	2930	2950
机组重量	净重	kg	5800	5900	8300	8500	13600	14000
	运行重量	kg	6600	6850	9200	9450	16200	18500

注：1、电压波动范围±10%；

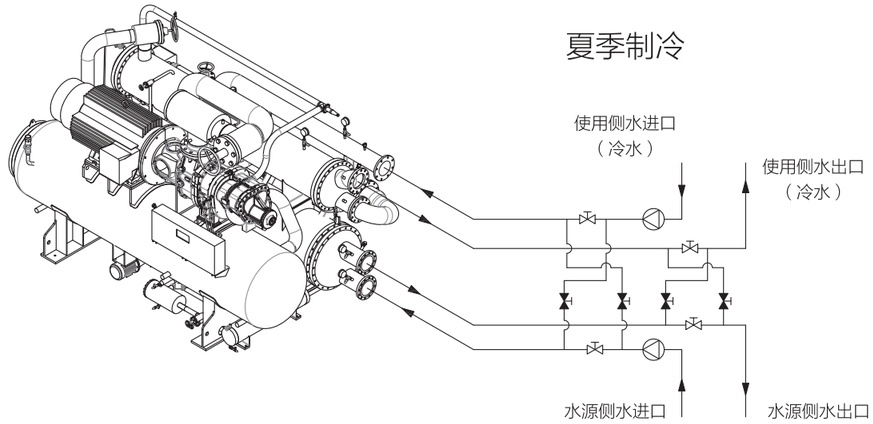
2、夏季制冷：蒸发器进出水12/7℃，冷凝器进出水30/35℃；冬季制热：蒸发器进出水20/15℃，冷凝器进出水40/45℃；

3、机组进出口采用水法兰连接，如需其它连接方式请在订货时说明；

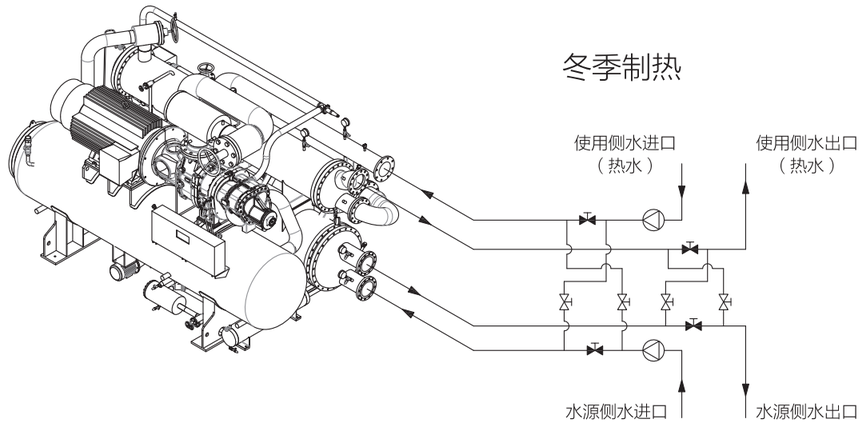
4、由于技术改进，机组的参数、外形尺寸、机组重量等可能有所偏差，具体以实际设计为准；

5、以上机型仅为标准机型，可以按照用户需求进行特殊设计，如需其他种类热泵机组参数可直接与我司联系。

热泵机组应用流程图

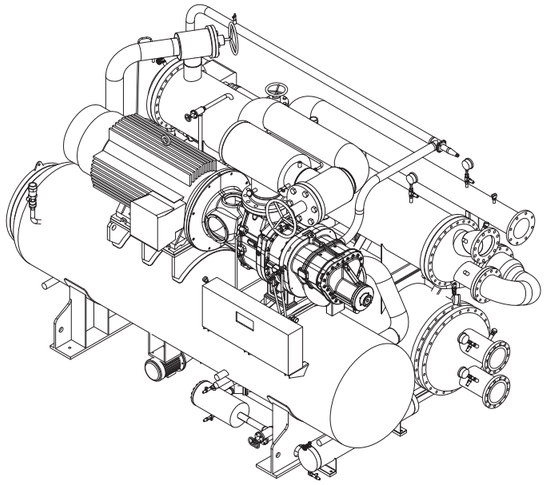


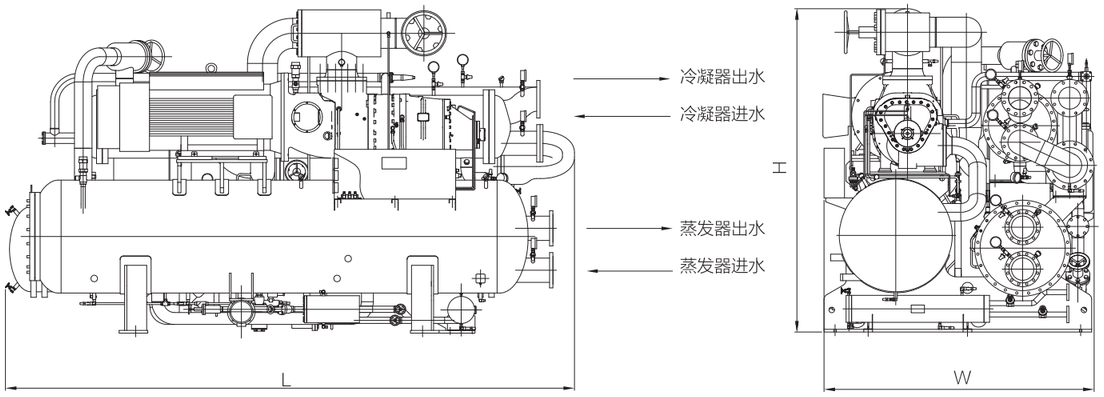
注：阀门关闭　阀门开启

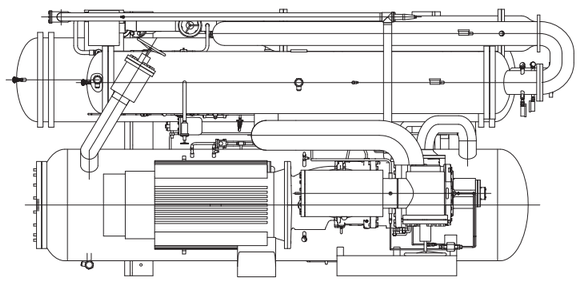
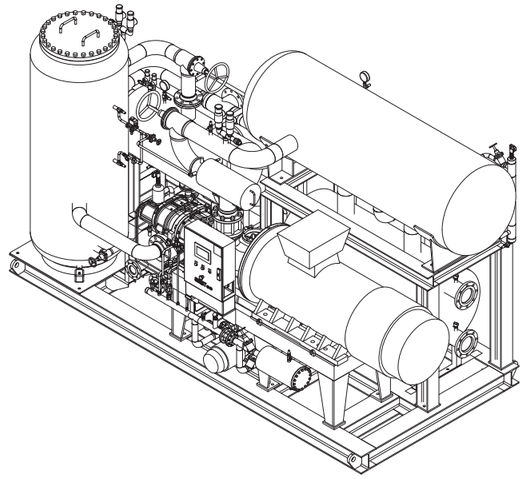
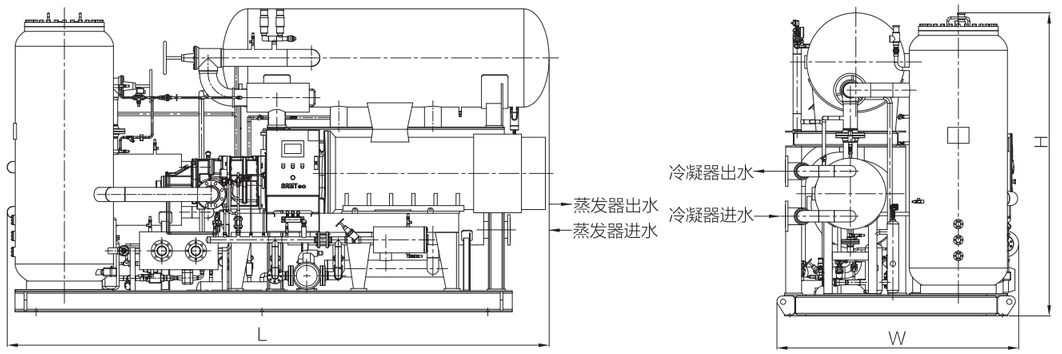
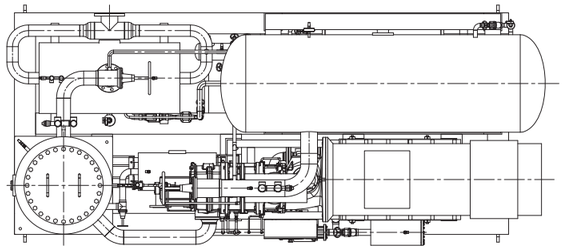


注：阀门关闭　阀门开启

氟热泵机组外形图







氨热泵机组外形图