

本画册之图片与产品实物若有不同，请以实物为准。本手册中参数如有变化恕不另行通知。  
(最终解释权归本公司所有)

以质量求生存，  
以信誉求发展。

广州天池花雨新能源科技有限公司  
TIAN CHI HUA YU XIN NENG YUAN KE JI CO.,LTD  
厂址：广州市番禺区新造镇南约工业区  
电话：020-84616114  
传真：020-84722597  
[Http://www.gdtchy.com](http://www.gdtchy.com)



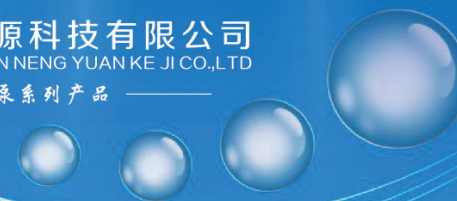
天池花雨

节能专家 服务到家

空气源热水器

广州天池花雨新能源科技有限公司  
GUANG ZHOU TIAN CHI HUA YU XIN NENG YUAN KE JI CO.,LTD

—— 专注新能源及热泵系列产品 ——



# ENTERPRISE CULTURE

## 企业使命 | 天地花雨

>> THE COMPANY GROUP

中国加入WTO经济全球化，使所有中国企业面临巨大的挑战和机遇。在新一轮竞争中，行业将按全球竞争力标准重新洗牌，只有最优秀的企业才能在未来的竞争中生存并不断发展。强大的经济，才能支撑强大的国家，而建立一批有竞争力的企业是强大经济的基础。实现强国，实现民族复兴是国家和人民的期待，也是我们的理想和追求。

为人类社会的“蓝天，碧水，绿地，红花”书写最美丽的篇章，描绘最绚丽的画卷，我们决心用热血、青春和汗水在新能源领域构筑伟大的事业。弘扬敬业、诚信、团队、创新的企业精神，坚持“执着追求，创造客户价值，注重员工成长，信守承诺”的核心价值观，以“为人类社会的持续发展提供可再生资源”为企业使命，成为国内一流的可再生能源节能产品制造商和服务商。



### ▶ 公司形象篇 THE COMPANY GROUP

公司简介 01

### ▶ 产品介绍篇 PRODUCT INTRODUCTION ARTICLE

泳池专用机组系列 03

桑拿机组系列 05

地暖机组系列 07

低温型专用热泵机组系列 09

冷暖联供机组系列 11

直热式热泵机组系列 13

三联供机组系列 15

高温机组系列 17

常温循环机组系列 19

家用氟循环热泵机组系列 21

家用水循环热泵机组系列 23



## COMPANY PROFILE

### 公司简介 | 天能花雨

>> THE COMPANY GROUP



广州天能花雨新能源科技有限公司是一家集科研、开发、生产、销售和售后于一体的综合型高新技术新能源企业。

公司技术力量雄厚，拥有多年的大型太阳能、空气能工程专业设计及安装经验。

自2008年成立以来，公司不断发展壮大，先后引进美国、日本等先进国家的生产设备和生产线，实行全员品质管理。凭借过硬的技术与良好的信用，在2014年获得了由国家主管产品生产领域质量监督工作的行政部门颁发的全国工业产品生产许可证SO9001：2000及多项荣誉。

全国工业产品生产许可证SO9001：2000及多项荣誉。

本着客户第一的服务宗旨，公司认真服务好每一位客户，坚决做好做细产品，因而深受广大用户的好评。

与此同时，为了维护客户的利益，我们在全国范围内建立了近千个售后服务中心，为消费者提供及时、便利、周到的服务：通过送货上门、免费安装、定期维护保养、免费咨询、电话回访、意见征询给客户带给星级服务。

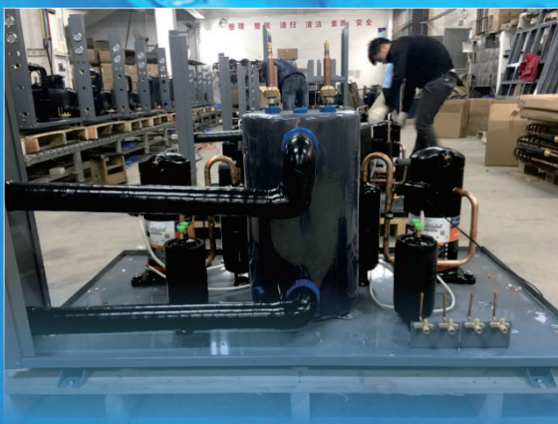
天能花雨时刻把消费者的利益放在首位，努力以合理的价格，完善的服务给消费带来低价高品质的生活享受。



## 泳池型专用机组 系列

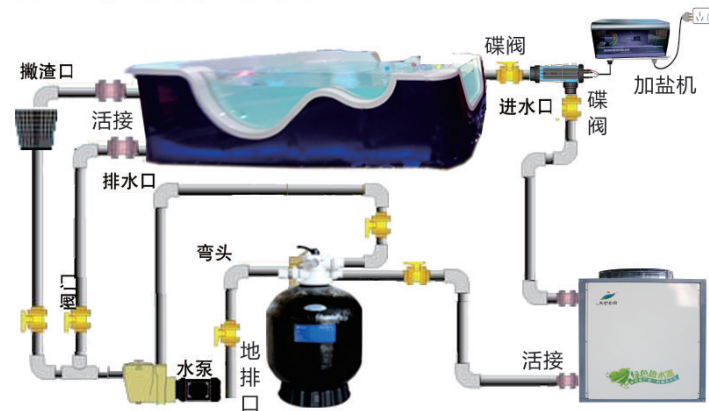
● 产品用途范围/Products Uses Range

适用范围：儿童泡池、温泉，游泳池

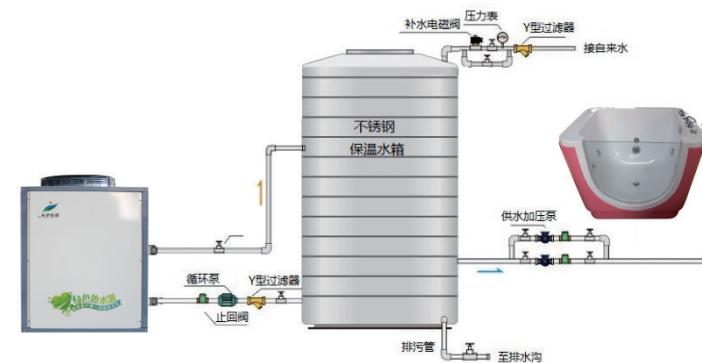


## ● 泳池及婴儿泡池连接方式

方法一：泳池循环(泳池专用热泵)



方法二：水箱循环(循环机)



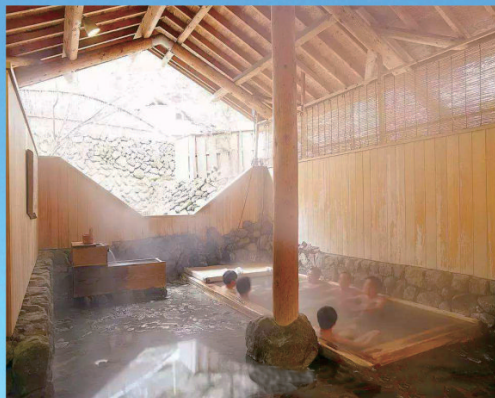
HEART RINGCREATE  
COMFORTABLE HOT WATER

环环用心 创造舒适热水

## 桑拿机组 系列

产品用途范围/Products Uses Range

适用范围：高温泡池、桑拿、高温泳池



## 桑拿机组 系列

Commercial aircraft Series



产品特点

- 美国第一品牌谷轮压缩机、日本EPF数码节流系统、LG电器、日本进口钢板箱体、大空金属-钛金属冷凝器。
- 冷凝器使用大空金属-钛金属制作，其防腐能力是普通铜管的4-5倍，机组防腐能力得到显著提高，同时有效防止冷媒泄露。
- 泳池机组的产热量是电加热器的5倍，可以节省300%以上的运行费用。
- 泳池机组水电隔离，安全性得到极大的提高。

技术参数表/Technical Parameter

机组型号	TC-3G/SP	TC-3G/SP	TC-6G/SP	TC-10G/SP	TC-15G/SP	TC-20G/SP	TC-26G/SP	TC-36G/SP	
额定电压/频率	220V~/50Hz								
	380V 3N~/50Hz								
额定制热量	11500W	11500W	18000W	36000W	55000W	71500W	90000W	108000W	
额定输入功率	2790W	2790W	4670W	9370W	13500W	18500W	21500W	25500W	
最大输入功率	3950W	3950W	5710W	11450W	15450W	21500W	24500W	27800W	
额定输入电流	12.6A	5.2A	8.5A	16.8A	25.7A	29.8A	33.8A	40.8A	
最大输入电流	17.9A	7.2A	12.5A	20.8A	32A	36.8A	38.8A	48.8A	
额定产水量	360L/h	360L/h	600L/h	1200L/h	1800L/h	2400L/h	3000L/h	3600L/h	
循环水流量	2.8m <sup>3</sup> /h	2.8m <sup>3</sup> /h	4m <sup>3</sup> /h	8m <sup>3</sup> /h	12m <sup>3</sup> /h	16m <sup>3</sup> /h	20m <sup>3</sup> /h	25m <sup>3</sup> /h	
制冷剂/充注量	R22/2000g	R22/2000g	R22/3000g	R22/3000g×2	R22/4000g×2	R22/6000g×2	R22/7500g×2	R22/8500g×2	
额定出水温	40℃								
最大排气压力	≤2.8MPa								
防水等级	IPX4								
防触电保护类别	I类								
环境温度范围	-7~43℃								
水压压降	60KPa	60KPa	60KPa	100KPa	120KPa	150KPa	150KPa	150KPa	
噪音	≤64dB(A)	≤64dB(A)	≤64dB(A)	≤65dB(A)	≤65dB(A)	≤65dB(A)	≤65dB(A)	≤65dB(A)	
重量	91Kg	91Kg	125Kg	290Kg	335Kg	530Kg	780Kg	820Kg	
接管尺寸	DN40	DN40	DN40	DN40	DN40	DN50	DN50	DN65	
外形尺寸	长mm	710	710	780	1420	1500	1700	2000	2300
	宽mm	710	710	810	760	900	1100	1800	1100
	高mm	840	840	1050	1050	1650	1700	1900	1840

注：

- 1、名义工况：室外环境温度20℃/15℃,使用测水温28℃。
- 2、低温型名义工况：室外环境温度-20℃,使用测水温28℃。
- 3、规格参数随产品改良而更改,恕不另行通知,请以铭牌参数为准。

## 地暖机组/冷暖机组 系列

### 产品用途范围/Products Uses Range

适用范围：地暖，中央冷暖空调

### 暖从脚下起，地板采暖新概念

在室内，我们站着坐着，总与地板最亲近。  
寒冷的冬天，如果暖流自地板上源源不断传输上来，  
那种舒适与惬意该是多么令人向往啊！  
天池花雨地板采暖，让暖流自下而上传遍全身！  
无论空内空间多大，都能均衡加热，  
供暖能耗低，使用效率高，更节能环保！

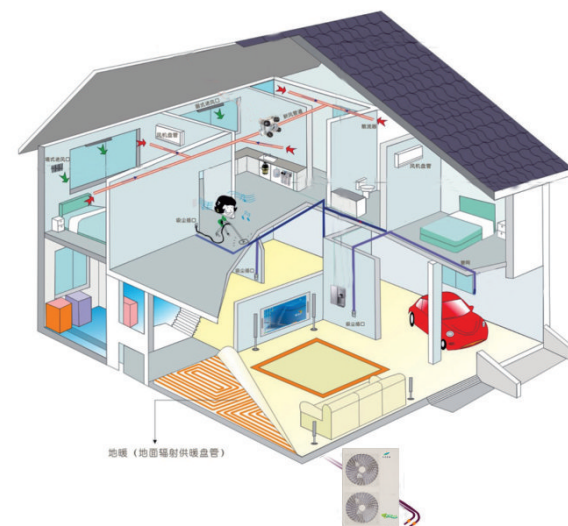


### 空气能地暖结构



模板规格	1200*600*25mm	绝热板	高密度XPS挤塑板
地暖管	直径16mm	导热铝片	厚度0.3-0.5mm
管间距	150-200mm	可铺地板	瓷砖、木地板、大理石

### 地暖采暖设计图



## 低温型专用热泵机组系列

### 产品用途范围/Products Uses Range

适用范围：北方低温地区

### 低温空气能热泵喷气增焓系统原理

喷气增焓系统，是由喷气增焓压缩机、喷气增焓技术、高效过冷却器组成的新型系统，这三个技术的组合可提供高效的性能。这是一个有机的整体，即高效的喷气增焓压缩机、高效过冷却器及电子膨胀阀形成的经济器、高效换热器共同构成了高效节能的喷气系统。

喷气增焓压缩机是最新一代涡旋压缩机专利技术，喷气增焓技术是指以喷气增焓压缩机为基础，优化了中压段冷媒喷射技术。原理是过中间压力吸气吸入一部分中间压力的气体，与经过部分压缩的冷媒混合再压缩，实现以单台压缩机实现两级压缩，增加了冷凝器中的制冷剂流量，加大了主循环回路的焓差，从而大大提高了压缩机的效率。高效过冷却器在整个系统中也起到了关键性作用，一方面对主循环回路冷媒进行节流前过冷，增大焓差；另一方面对辅助回路（过路冷媒将由压缩机中部导入直接参与压缩）中经过电子膨胀阀降压后的低温冷媒进行适当的预热，以达到合适的中压，提供给压缩机进行二次压缩。



## 低温增焓机组系列

### 》低温型专用热泵机组系列

### 传统空气源热泵的局限性

当环境温度低于-10度时，在实际使用时，会产生以下问题：

- 制热量随着环境温度的下降而逐步衰减，随着环境温度的降低，蒸发温度随之下降，制冷剂吸气比容增大，压缩机吸气量迅速下降，从而减少热泵系统的制热量。而此时所需热量却随着环境温度的下降而迅速上升，因此系统的制热量将不能满足需求。
- 在低温环境下，吸气压力低，制冷剂循环量小，压缩比大，排气温度高等问题，使机组运行的可靠性降低。

### 喷气增焓低温热泵机组产品特点：

- 低温空气源热泵机组是以空气为换热介质，生产热水。
- 更低环境温度的适应性：采用增焓技术，可以在-20度环境温度可靠运行，且制热量达名义工况制冷量的80%以上，且不需要辅助电加热。
- 更高的低温制热性能：在-20度环境温度制热COP=2.052
- 彻底解决了传统空气源热泵机组低温制热可靠性差和能效低的问题。尤其适用于黄河流域、华北地区（包括北京地区）、西北地区。大大提高了风冷热泵的应用区域。
- 机组结构紧凑，占地空间小，无须冷冻机房，冷却塔，节省空间的同时有效地控制投资费用。

### 低温型专用热泵技术参数报表

机组型号		TC-3G/SL	TC-3G/SL	TC-5G/SL	TC-10G/SL	TC-15G/SL	TC-20G/SL	TC-25G/SL	TC-30G/SL
额定电源-频率		220V-50Hz			380V 3N-50Hz				
普通型 名义工况	额定制热量	11500W	11500W	18000W	38000W	55000W	71500W	90000W	108000W
	额定输入功率	2790W	2790W	4670W	9370W	13500W	18500W	21500W	25500W
超低温型 名义工况	额定制热量	6200W	6200W	8600W	17200W	26700W	34400W	41600W	50200W
	额定输入功率	2470W	2470W	4450W	9150W	12700W	17900W	20900W	24900W
最大输入功率		3950W	3950W	5710W	11450W	15450W	21500W	24500W	27800W
额定输入电流		12.6A	5.2A	8.5A	16.8A	25.7A	29.8A	33.8A	40.8A
最大输入电流		17.9A	7.2A	12.8A	20.8A	32A	36.8A	38.8A	48.8A
额定产水量		260L/h	260L/h	400L/h	820L/h	1250L/h	1640L/h	2050L/h	2500L/h
循环水流量		2.8m³/h	2.8m³/h	4m³/h	8m³/h	12m³/h	16m³/h	20m³/h	25m³/h
制冷剂/充注量		R22/2000g	R22/2000g	R22/3000g	R22/3000g×2	R22/4000g×2	R22/6000g×2	R22/7500g×2	R22/8500g×2
额定出水温度		55℃							
最大排气压力		≤2.8MPa							
防水等级		IPX4							
防触电保护类别		I类							
环境温度范围		-25~43℃							
水流压降		60KPa	60KPa	60KPa	100KPa	120KPa	150KPa	150KPa	150KPa
噪音		≤64dB(A)	≤64dB(A)	≤64dB(A)	≤65dB(A)	≤65dB(A)	≤65dB(A)	≤65dB(A)	≤65dB(A)
重量		91Kg	91Kg	129Kg	290Kg	339Kg	530Kg	780Kg	860Kg
接管尺寸		DN25	DN25	DN25	DN40	DN40	DN50	DN50	DN65
外形尺寸	长mm	710	710	780	1420	1500	1700	2000	2300
	宽mm	710	710	810	760	900	1100	1800	1100
高mm		840	840	1050	1050	1650	1700	1900	1840

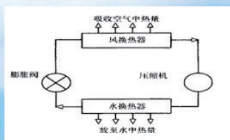
注：

- 1、普通型名义工况：室外环境温度20℃/15℃,使用测初始水温15℃终止水温55℃。
- 2、低温型名义工况：室外环境温度7℃/6℃,使用测初始水温9℃终止水温55℃。
- 2、超低温工况室外环境温度-20℃,使用测初始水温9℃终止水温55℃。
- 3、规格参数随产品改良而更改恕不另行通知请以铭牌参数为准。

## 冷暖联供机组 系列

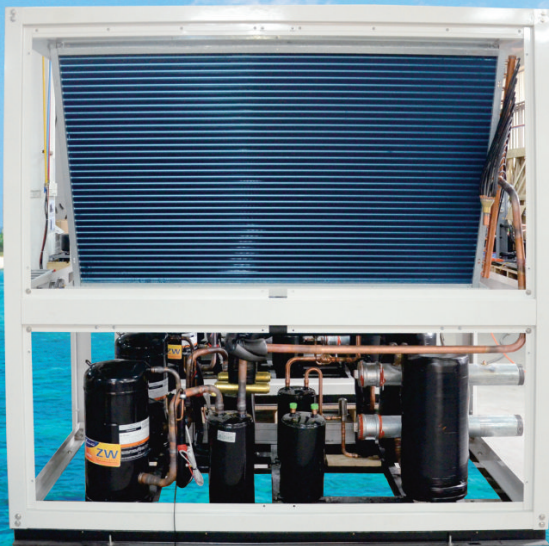
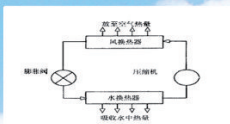
### 冷暖热泵制热原理

在制热时,液态制冷剂在空气换热器中汽化,吸收空气中的热量,低温低压的气态制冷剂经压缩机压缩后变为高温高压气体送至水换热器。由于制冷剂的温度高于水的温度,制冷剂从气态冷却为液态,液态制冷剂经膨胀阀节流后,在压力作用下进入空气换热器,低压气体制冷剂再次汽化,完成一次循环。在这个循环中,随着制冷剂状态的变动,实现了热量从空气侧向水侧的转移。

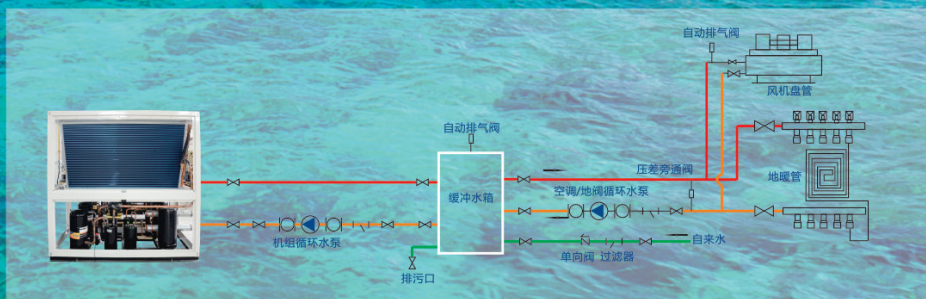


### 冷暖热泵制冷原理

在制冷时,液态制冷剂在水换热器中汽化,使水温降低。低温低压的气态制冷剂经压缩机压缩,变为高温高压气体,进入空气换热器,由于制冷剂温度高于空气温度,制冷剂向空气传热,制冷剂经气体冷凝为高压液体,高压液态制冷剂经膨胀阀节流后进入水换热器,低压液体制冷剂再次汽化,完成一个循环。在这个循环过程中,随着制冷剂状态的变动,实现了热量从水侧向空气侧的转移。



### 冷暖热泵工作原理



## 冷暖联供机组系列 Commercial aircraft Series

### 产品特点

- 利用环境中空气能量作为冷热源,实现夏天制冷、冬天制暖
- 机组组合灵活,分体式、循环式、直热式等系列可供选择
- 根据压缩机是否有喷气增焓装置分为常温冷暖和低温冷暖两大类

### 技术参数表/Technical Parameter

机组型号		TC-3G/HL	TC-3G/HL	TC-6G/HL	TC-10G/HL	TC-15G/HL	TC-20G/HL	TC-25G/HL	TC-30G/HL	
额定电压/频率		220V~50Hz								
		380V 3N~50Hz								
制冷模式	制冷量	7000W	7000W	12000W	24000W	36000W	50000W	64000W	76000W	
	输入功率	2200W	2200W	3800W	7500W	11400W	15600W	19400W	22800W	
	名义工况	额定制热量	8000W	8000W	14400W	28000W	42000W	56000W	70000W	84000W
	名义工况	额定输入功率	2750W	2750W	4670W	9370W	13500W	18500W	22500W	27500W
	低温工况	额定制热量	4800W	4800W	8400W	16800W	25000W	36500W	42000W	53000W
	低温工况	额定输入功率	2690W	2690W	4470W	9170W	13000W	18300W	22100W	26500W
热水额定温度		55℃								
最大输入电流		16.45A	6.2A	10.9A	21.7A	32.6A	38.8A	38.8A	48.8A	
循环水泵流量		2.8m³/h	2.8m³/h	4m³/h	8m³/h	12m³/h	16m³/h	20m³/h	25m³/h	
制冷剂/充注量		R22/2000g	R22/2000g	R22/3000g	R22/3000g×2	R22/4000g×2	R22/6000g×2	R22/7500g×2	R22/8500g×2	
制冷进出水温度		7/10℃								
热水最高温度		55℃								
防水等级		IPX4								
防触电保护类别		I类								
环境温度范围		-25~43℃								
噪音		≤94dB(A)	≤64dB(A)	≤64dB(A)	≤65dB(A)	≤65dB(A)	≤65dB(A)	≤65dB(A)	≤65dB(A)	
重量		91Kg	91Kg	125Kg	290Kg	335Kg	520kg	780kg	880kg	
接管尺寸		DN25	DN25	DN25	DN40	DN40	DN50	DN50	DN65	
外形尺寸	长mm	710	710	780	1420	1500	1700	2000	2300	
	宽mm	710	710	810	760	900	1100	1800	1100	
	高mm	840	840	1050	1050	1650	1700	1900	1840	

注:

1. 制热名义工况:室外环境温度7℃/6℃,进水温度40℃,出水温度45℃。
2. 制热超低温工况:室外环境温度-20℃,进水温度40℃,出水温度45℃。
3. 制冷名义工况:室外环境温度35℃/24℃,进水温度12℃,出水温度7℃。
4. 规格参数随产品改良而更改,恕不另行通知,请以铭牌参数为准。

### 热、暖联供安装示意图





## 直热式热泵机组 系列

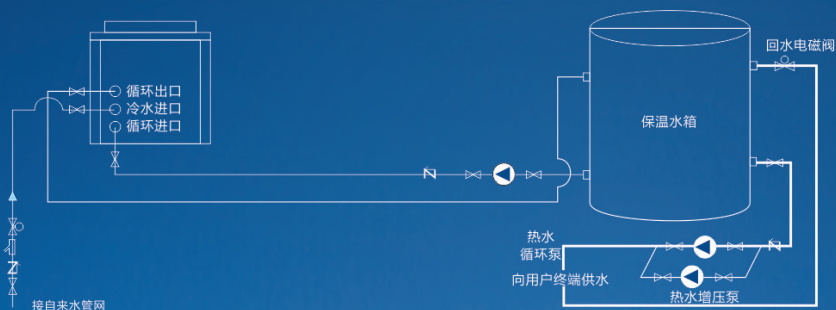
### 产品用途范围/Products Uses Range

适用范围：宾馆、酒店、桑拿娱乐中心、大型会所、家居、各类养殖场等

### 产品特点

- 采用智能水路自控系统，保证出水温度恒定在60度左右。
- 使冷凝温度符合传热工质压缩冷凝的物理要求。
- 降低系统高压压力，使压缩机处于低负荷运转状态，延长压缩机使用寿命。
- 进水直接使用自来水压力，需做保温运行时才启用循环水泵，减少水泵的耗电。
- 直接产出60度左右热水，实现储水箱小型化。
- 水箱温度下降时，机组自动进入循环加热，始终保证水箱内为高温热水。

### 机组系统连接图



### 机组加热模式

- 循环式加热：是指冷水直接补进储水箱，机组对水箱的冷水不断地循环加热至设定温度的方式，循环式加热适用于闭式热水系统。
- 直热式加热：是指冷水直接进入机组，机组把冷水直接加热至设定温度后补进水箱的加热方式，直热式加热适用于开式热水系统。

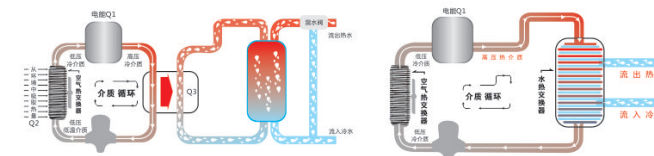
## 直热式热泵机组 系列



### 直热式优势

- 1、简单理解就是来自外界的冷水进入热泵机组后出来就是60°C的热水。
- 2、开机后就获得源源不断的60°C左右热水，不需要等待，补水速度比循环式快，遇到用水量大的情况，安全系数更高；
- 3、设备内部冷凝系统在20KG压力以下运行，降低了系统高压压力，使压缩机处于轻负荷运转状态，延长压缩机寿命；
- 4、直热式设备是直接补水到热水水箱，即使遇到峰值最大用水量，客户用水温度不受任何影响。
- 5、直热式热泵热水机组，低温自来水直接吸收高温冷媒的热量，使冷媒得到充分冷却，系统高压压力降低，压缩机克服系统压力所消耗的电能比较少，从而延长压缩机的寿命，机组运行效率高。

### 直热式与循环式热泵机组循环原理对比图



$Q_3(\text{获得的能量}) = Q_1(\text{电能能量}) + Q_2(\text{环境热能})$   
循环式空气能热泵热水器工作原理图

$Q_3(\text{获得的能量}) = Q_1(\text{电能能量}) + Q_2(\text{环境热能})$   
直热式空气能热泵热水器工作原理图

## 三联供机组系列

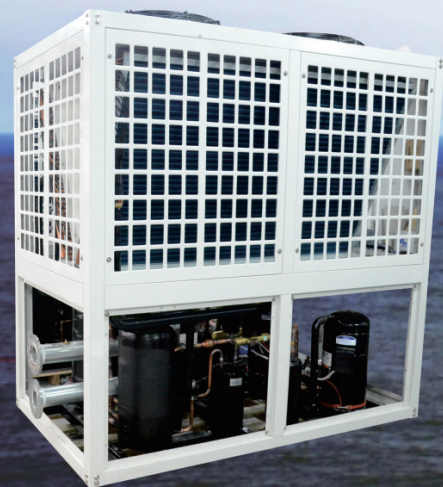
### 产品用途范围/Products Uses Range

适用范围：三联供机组适用范围广，可应用于别墅、高层住宅、学生公寓、工厂医院、桑拿泳池等同时需要冷气、暖气及热水的场所。

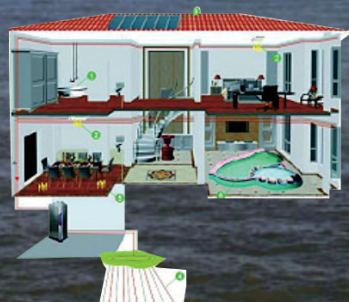
### 产品特点

热泵三联供机组是一种利用空气作为冷（热）源，对室内空间提供采暖、空调与生活热水等多种功能的空调热水设备。空气源热泵三联供通过输入少量的高品位能源（如电能），系统以水为载体，夏季制冷季时从室内吸收热量通过载体将热量释放到空气中，同时载体得到冷却，从而实现对室内进行降温、除湿，该系统每消耗1KW的电能，可以得到3.5KW的冷量，同时所得生活热水为完全免费获得。冬季采暖时系统从空气中吸收热量通过载体将热量释放到室内，满足室内供热与采暖的需求。灵活巧妙地转换空调、热水、供暖是空气能三联供最大的特色之一。

三联供采用热泵技术满足全年制冷、取暖、和热水需求，夏季模块机制冷运行，三联供在制冷-全热回收模式，产生免费生活热水；过度季节，模块机组不开机，三联供单独制取生活热水。冬季，模块机组制热运行，三联供机组工作在制热水模式，制取生活热水，也可以根据制热的需求，机组交替工作在热水和制热模式。夏季，三联供机组可回收制冷运行时排放到空气中的全部冷凝废热，所获得的热水完全免费。由于同时利用了热泵的冷和热两端的能源，所以其能源的综合利用率很高，综合能效比达7.5以上。解决宾馆，会所，洗浴场所，学校等场所的制冷、制热和生活热水需求。

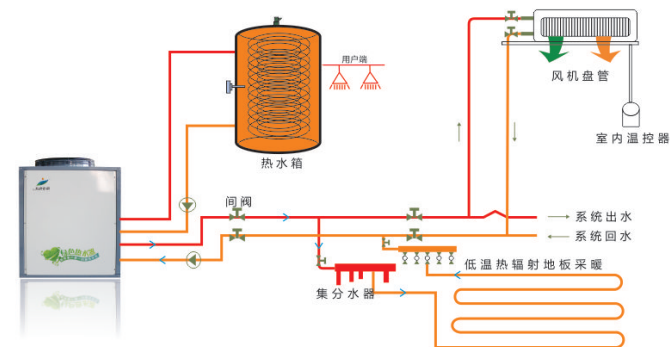


安装示意图



## 三联供机组系列

### 工作原理



### 技术参数表/Technical Parameter

机组型号		TC-3G/SQ	TC-3G/SQ	TC-6G/SQ	TC-10G/SQ	TC-15G/SQ	TC-20G/SQ	TC-25G/SQ	TC-30G/SQ	
额定电源/频率		220V~50Hz			380V 3N~50Hz					
制冷模式	制冷量	7000W	7000W	12000W	24000W	36000W	50000W	64000W	76000W	
	输入功率	2200W	2200W	3800W	7500W	11400W	15600W	19400W	23800W	
制热模式	名义工况	额定制热量	8000W	14000W	28000W	40000W	56000W	70000W	84000W	
		额定输入功率	2550W	2550W	4400W	8800W	13500W	18500W	22500W	27900W
	低温工况	额定制热量	4800W	4800W	8400W	16900W	25000W	36500W	42000W	53000W
		额定输入功率	2400W	2400W	4200W	8450W	13000W	16300W	22100W	26500W
热水模式	名义工况	额定制热量	10800W	10800W	18000W	36000W	54000W	72000W	108000W	
		额定输入功率	2790W	2790W	4500W	9370W	13800W	19300W	22700W	28900W
	低温工况	额定制热量	5900W	5900W	9600W	19200W	28800W	38600W	48200W	57800W
		额定输入功率	2600W	2600W	4300W	9000W	13500W	18300W	22100W	27900W
额定输入电流		13.5A	5.2A	8.5A	16.8A	25.7A	29.8A	33.8A	40.8A	
最大输入电流		19.2A	7.2A	12.5A	20.8A	32A	36.8A	38.8A	48.8A	
额定产水量		260L/h	260L/h	400L/h	820L/h	1250L/h	1750L/h	2050L/h	2500L/h	
循环水流量		2.8m³/h	2.8m³/h	4m³/h	8m³/h	12m³/h	16m³/h	20m³/h	25m³/h	
制冷剂/充注量		R22/2000g	R22/2000g	R22/3000g	R22/3000g×2	R22/4000g×2	R22/6000g×2	R22/7500g×2	R22/8500g×2	
热水出水温度		55℃								
最大排气压力		≤2.8MPa								
防水等级		IPX4								
防触电保护类别		I类								
环境温度范围		-25~43℃								
水流压降		60KPa	60KPa	60KPa	100KPa	120KPa	150KPa	150KPa	150KPa	
噪音		≤64dB(A)	≤64dB(A)	≤64dB(A)	≤65dB(A)	≤65dB(A)	≤65dB(A)	≤65dB(A)	≤65dB(A)	
重量		91Kg	91Kg	125Kg	290Kg	336Kg	550Kg	780Kg	860Kg	
接管尺寸		DN25	DN25	DN25	DN40	DN40	DN50	DN50	DN65	
外形尺寸	长mm	710	710	780	1420	1500	1700	2000	2300	
	宽mm	710	710	810	760	900	1100	1800	1100	
	高mm	840	840	1050	1050	1650	1700	1900	1840	

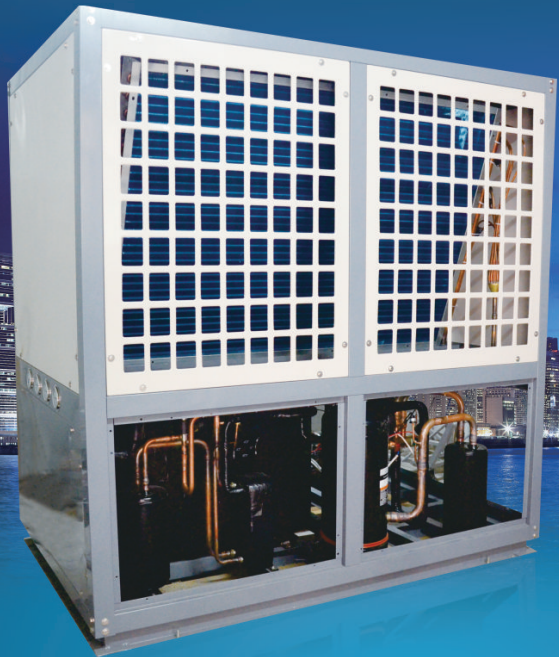
注：

- 制冷工况：室外环境温度35℃/24℃，进水温度12℃，出水温度7℃。
- 制热工况：室外环境温度7℃/6℃，进水温度40℃，出水温度45℃；  
制热超低温工况室外环境温度-20℃，进水温度40℃。
- 热水工况：标况：室外环境温度20℃/15℃，使用测初始水温15℃，终止水温55℃。  
热水超低温工况室外环境温度-20℃，使用测初始水温9℃，终止水温55℃。
- 规格参数随产品改良而更改恕不另行通知请以铭牌参数为准。

# 高温机组 系列

## 机组性能

高温热泵是指制热水温度能够达到80度以上的热泵。主要应用于化工电镀、纺织印染、屠宰行业，食品高温，洗涤行业，采暖行业，原油加热等等。食品加工、烟厂电工、电子、仪表、材料、医药等科研、生产单位，主要用于物品的干燥、烘焙等场所。额定水温75℃，最高可至80℃。高温热泵和一般的热泵热水机组在系统设计上有明显不同。高温热泵高温产水，循环保温，冷水进入机组，出水即为稳定的高温热水，热水补入水箱，满足随时使用;当水箱温度降低时，机组便会自动进入循环加热状态，时刻保证水箱内为高温热水。



# 高温机组 系列

## » 热泵高温除湿烘干机组系列

# PART 02

## 产品介绍篇

PRODUCT INTRODUCTION ARTICLE



### 产品特点

高温热泵市场 发展前景广阔。

高温热泵机组主要有两大类产品 1.高温热泵热水机 2.高温热泵烘干机

高温热泵热水机可用于化工、冶金、电镀、纺织印染、食品、牲畜屠宰等行业，或北方市场房间供暖、商业大厦、高档别墅地板采暖等，也可应用于纺织印染厂、漂染厂、染整厂、织布厂等工业热水，应用高温热泵热水机的某纺织印刷厂表示，高温设备只相对于电加热的1/4的费用，燃油加热的1/3费用，非常节能、稳定。

高温热泵烘干机应用于纸品、包装壳、印刷品烘干、烟草烘干、食品烘干、药材烘干、橡胶、工艺品烘干、电镀件烘干、牧草烘干、煤泥烘干等，具有安全、环保、节能的特点。

### 高温机技术参数表/Technical Parameter

机组型号	TC-3G/SH	TC-3G/SH	TC-5G/SH	TC-10G/SH	TC-15G/SH	TC-20G/SH	TC-25G/SH	TC-30G/SH
额定电源/频率	220V~50Hz							
额定制热量	11500W	11500W	18000W	35000W	55000W	71500W	90000W	108000W
额定输入功率	2790W	2790W	4670W	8370W	13000W	18500W	21500W	25500W
最大输入功率	3950W	3950W	5710W	11450W	15450W	21500W	24500W	27800W
额定输入电流	12.8A	5.2A	8.5A	16.8A	26.7A	29.8A	33.8A	46.8A
最大输入电流	17.8A	7.2A	12.5A	25.8A	32A	36.8A	38.8A	48.8A
额定产水量	260L/h	260L/h	400L/h	820L/h	1250L/h	1640L/h	2050L/h	2500L/h
循环水量	2.8t/h	2.8t/h	4t/h	8t/h	12t/h	16t/h	20t/h	25t/h
制冷剂/充注量	HR417/2000g	HR417/2000g	HR417/3000g	HR417/3000g×2	HR417/4000g×2	HR417/6000g×2	HR417/7500g×2	HR417/8500g×2
最大排气压力	≤2.8MPa							
额定出水温度	80℃							
防水等级	IPX4							
防触电保护类别	I类							
环境温度范围	-25~43℃							
水压压强	80KPa	60KPa	60KPa	100KPa	120KPa	150KPa	150KPa	150KPa
噪音	≤64dB(A)	≤64dB(A)	≤64dB(A)	≤65dB(A)	≤65dB(A)	≤65dB(A)	≤65dB(A)	≤65dB(A)
重量	91Kg	91Kg	125Kg	290Kg	335Kg	530Kg	780Kg	820Kg
接管尺寸	DN25	DN25	DN25	DN40	DN40	DN50	DN50	DN65
外形尺寸	长mm	710	710	780	1420	1500	1700	2300
	宽mm	710	710	810	780	800	1100	1100
	高mm	840	840	1050	1050	1650	1700	1900

注：

1. 名义工况：室外环境温度20℃/15℃，使用初始水温15℃，终止水温80℃。
2. 高温出水工况：室外环境温度20℃/15℃，使用初始水温15℃，终止水温80℃。
3. 超低温工况：室外环境温度-20℃，使用初始水温9℃，终止水温80℃。
4. 规格参数随产品改良而更改，恕不另行通知，请以铭牌参数为准。

# 常温循环机组系列

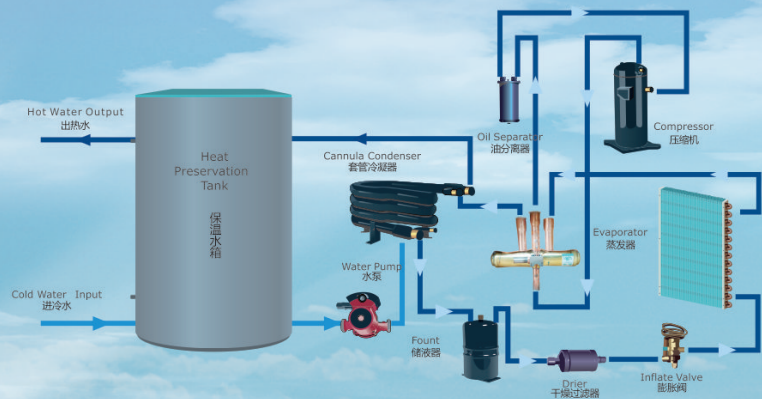
Commercial aircraft Series

## 节能原理分析/WORK PRINCIPLE

空气能热水器采用输入少量电能转换机械能，将管路内的热介质通过膨胀阀减压后蒸发，低温的介质通过空气换热器靠风扇的运转不停吸收空气中的热量，然后进入压缩机压缩产生高温高压的气体，进入水热交换器将热量转换到冷水中，从而生产出生活热水，而常规的电热水器则直接通过电耗转换成热能把水加热。

实践证明，1度电通过热泵系统从外界吸收的热量可达4000大卡，相当于4度电产生的热量，在同样条件下能产生的热量是电热水器的四倍，也就是说加热同样量的热水所需电量是电热水器的四分之一。

## 工程水循环热泵热水器系统工作原理



**智能控制 卓越品质**  
**节能减排 低碳环保**

# PART 02

## 产品介绍篇

PRODUCT INTRODUCTION ARTICLE

## 常温循环机组系列

Commercial aircraft Series



## 产品应用领域/Products Uses Range

员工宿舍、学生宿舍、宾馆、酒店、桑拿娱乐中心、大型会所、恒温泳池、餐厅、酒楼等。

## 能效比COP与环境温度的关系



## 常温循环机系列参数表

机组型号	TC-3G	TC-5G	TC-3G	TC-5G	TC-10G	TC-15G	TC-20G	TC-25G	TC-30G
	220V~50Hz				380V 3N~50Hz				
额定制热量	10800W	18000W	10800W	18000W	36000W	54000W	72000W	90000W	108000W
额定输入功率	2700W	4500W	2700W	4500W	9000W	13500W	18000W	22500W	27000W
最大输入功率	3950W	5710W	3950W	5710W	11450W	15450W	21500W	24500W	27800W
额定输入电流	12.6A	21.2A	5.2A	8.5A	16.8A	25.7A	29.8A	33.8A	40.8A
最大输入电流	17.9A	25A	7.2A	12.5A	20.8A	32A	36.8A	38.8A	48.8A
额定产水量	260L/h	400L/h	260L/h	400L/h	820L/h	1250L/h	1640L/h	2050L/h	2500L/h
循环水流量	2.8m³/h	4m³/h	2.8m³/h	4m³/h	8m³/h	12m³/h	16m³/h	20m³/h	25m³/h
制冷剂/充注量	R22/2000g	R22/3000g	R22/2000g	R22/3000g	R22/3000g×2	R22/4000g×2	R22/6000g×2	R22/7500g×2	R22/8500g×2
额定出水温	55℃								
防水等级	IPX4								
防触电保护类别	I类								
环境温度范围	-7~43℃								
水压压降	60KPa	60KPa	60KPa	60KPa	100KPa	120KPa	150KPa	150KPa	150KPa
噪音	≤64dB(A)	≤64dB(A)	≤64dB(A)	≤64dB(A)	≤65dB(A)	≤65dB(A)	≤65dB(A)	≤65dB(A)	≤65dB(A)
重量	91Kg	129Kg	91Kg	129Kg	290Kg	335Kg	530Kg	730Kg	820Kg
接管尺寸	DN25	DN25	DN25	DN25	DN40	DN40	DN60	DN60	DN66
外形尺寸	长mm	710	780	710	780	1420	1550	1700	2000
	宽mm	710	810	710	810	760	900	1100	1800
	高mm	840	1050	840	1050	1050	1650	1700	1900

注：

- 普通型名义工况：室外环境温度20℃/15℃，使用测初始水温15℃，终止水温55℃。
- 规格参数随产品改良而更改，恕不另行通知，请以铭牌参数为准。

## 家用氟循环热泵机组系列 Domestic fluorine loop heat pump units

### 家用氟循环热泵热水器性能特点

- 水电完全隔离，用户使用安全，更放心
- 主机体积小，安装方便，水箱可灵活搭配满足客户不同的需求，机组采用内置换热器水箱无铜管，主机与水箱之间只需水管连接。
- 介质与水之间强制换热，使机组的换热效率更高，稳定性更好，寿命更长。
- 采用微电脑控制，用户可根据使用要求自由设定。
- 可与太阳能结合，费用更省，弥补了太阳能阴雨天无热水，保证热水正常使用。

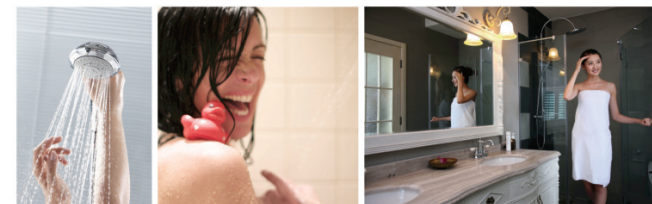
### 适用范围

- 洋房、小型会所、美容美发中心等

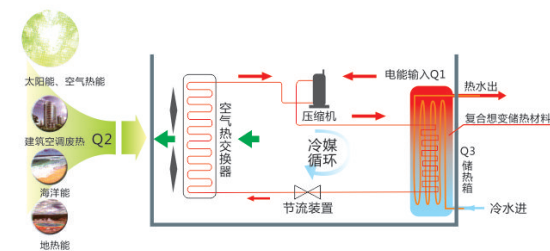


环保安全 健康美丽

## 家用氟循环热泵机组系列



### 氟循环热泵热水工作原理图/Heat pump hot water works



$$Q_3 (\text{获得的能量}) = Q_1 (\text{电器能量}) + Q_2 (\text{环境热量})$$

### 家用氟循环系列参数列表/Household water cycle parameter list

机组型号	电源规格	每小时产水量	制热量	最大输入功率	最大电流	制冷剂充注量	防触电保护类型	机组噪音	机组重量	包装尺寸
TCHY-CX1P-F	220V/50Hz	85L	3800W	1250W	5.7A	R22/800g	I类	≤52dB	31Kg	930×600×335
TCHY-CX1.5P-F	220V/50Hz	128L	5200W	1700W	7.8A	R22/900g	I类	≤52dB	35Kg	930×600×335
TCHY-CX3P-F	220V/50Hz	168L	7000W	2100W	9.6A	R22/1300g	I类	≤52dB	41Kg	930×600×335

项目	规格	100L	150L	200L	260L	320L	400L	500L
机身尺寸		φ470×982	φ470×1400	φ520×1400	φ560×1500	φ560×1780	φ700×1500	φ700×1800
接管尺寸		G3/4"	G3/4"	G3/4"	G3/4"	G3/4"	G3/4"	1"
水箱额定压力		0.7Mpa	0.7Mpa	0.7Mpa	0.7Mpa	0.7Mpa	0.7Mpa	0.7Mpa
盘管额定压力		2.5-2.9Mpa	2.5-2.9Mpa	2.5-2.9Mpa	2.5-2.9Mpa	2.5-2.9Mpa	2.5-2.9Mpa	2.5-2.9Mpa
内胆厚度 (mm)		1.0	1.0	1.2	1.2	1.5	2.0	2.0
外壳厚度 (mm)		0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.8	0.8
保温厚度 (mm)		50	50	50	50	50	50	50
机箱外尺寸 (mm)		550×550×1050	550×550×1500	635×635×1310	635×635×1580	635×635×1900	790×790×1600	790×790×1900

## 家用水循环热泵机组系列 Household water cycle heat pump units

### 产品特点

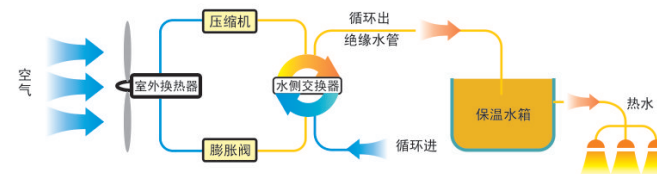
- 水循环的主机内置换热器，水箱内外都没有铜管，其安装就是水管与电源的安装。而氟循环的安装就是水管-电源-氟循环铜管的连接。水循环机组安装简单便捷。
- 由于水循环主机里面多了个换热器跟循环水泵，机组的加热过程在主机内部完成，水箱就只起到储水保温作用，从而避免了氟循环内置盘管的铜管长年泡在高温水里产生氧化并形成水垢和铜管锈甚至出现泄漏的可能，因为一旦铜管发生泄漏，冷媒将渗透到水里腐蚀。水循环机组保证了我们用的热水是干净、安全的。
- 从安全性来讲，这其实是热水设备最关注的，我们经常看到因为燃气热水器和电热水器的伤亡事件，水循环水箱与压缩机之间是绝缘水管连接，就算压缩机漏电，水箱里的水也不会带电，真正实现了水电分离，从而也就杜绝了安全隐患。



生活时尚元素更节能，  
更环保、更安全

## 家用水循环热泵机组系列 Commercial aircraft Series

### 水循环热泵热水工作原理图/Heat pump hot water works



### 家用水循环系列参数列表/Household water cycle parameter list

机组型号	TCHY-CX1P	TCHY-CX1.5P	TCHY-CX2P	TCHY-CX3P	
额定电源/频率	220V~50Hz	220V~50Hz	220V~50Hz	220V~50Hz	
额定制热量	3600W	5500W	7200W	10800W	
额定输入功率	900W	1250W	1800W	2700W	
最大输入功率	1500W	2000W	2250W	3550W	
额定输入电流	4.6A	5.8A	9.4A	12.4A	
最大输入电流	7.7A	10A	12.5A	17.8A	
额定产水量	85L/h	120L/h	160L/h	240L/h	
制冷剂/充注量	R22/850g	R22/950g	R22/1200g	R22/1500g	
额定出水温	55℃				
防水等级	IPX4				
防触电保护类别	I类				
噪音	≤64dB(A)				
环境温度范围	-7~43℃				
接管尺寸	DN20				
重量	45Kg	48Kg	55Kg	72Kg	
外形尺寸	长mm	940	940	940	1010
	宽mm	290	290	290	310
	高mm	550	550	550	630

