



## CGWP水冷涡旋式冷水机组

CGWP 020-120  
61-352kW



获取更多资料 微信搜索 蓝领星

## 产品特性

TRANE水冷涡旋式冷水机组制冷量范围为61~352kW。各型号机组均采用多台涡旋式压缩机组合设计，运行时震动更小，噪音更低。

- TRANE涡旋式压缩机是工业界高科技的代表。
- 涡旋式压缩机零件数量比往复式压缩机少60%，因此使用寿命更长，运行更可靠。
- 双制冷回路设计，部分负荷效率更高。
- 体积小，安装简便。

### ➤ 可靠性高

涡旋式压缩机内部零件数较同冷量的往复式压缩机少60%。涡旋式压缩机结构能防止液态冷媒及杂质进入机内，进而防止液击造成压缩机损坏。并配备最先进的微电脑控制装置能保护压缩机与电机，以避免发生故障。涡旋式压缩机所承受的扭矩变化为往复式的三分之一。

经过数万小时的运转测试，证明了涡旋式冷水机组及系统的可靠性卓越不凡。

### ➤ 运行效率高

涡旋式压缩机为回转容积式设计，无余隙容积，磨擦损失小，运行效率高。机组采用多台压缩机组合设计，部分负荷时运行效率高。

### ➤ 防水设计

独特的防水设计，机组可室外安装，满足客户的特殊需求，应用范围更广。顶部盖板的无螺栓孔结构，防止雨水渗入机组内部；电气元件全部采用防水设计，机组运行安全可靠。

## 产品简介

### ➤ 压缩机

本公司特精选全封闭涡旋式压缩机，使用R22冷媒，能效比高，噪音低，冷媒回路及控制电路完全独立，可根据负荷变化交替使用，延长机组使用寿命。

### ➤ 冷凝器

卧式壳管冷凝器，采用低鳍无缝外螺纹铜管，壳体以优质钢管制作而成，所有冷凝器皆经过严格的耐压测试。机组冷却方法采用水冷式，散热效果佳，并且保养清洗容易，优点甚多。

### ➤ 蒸发器

具有防冻功能的不锈钢板式换热器，使系统运行更加稳定。为预防蒸发器及冷水机组的故障，进水口应安装一个可清洗式Y型过滤器。(CGWP080~120机组采用壳管式换热器)

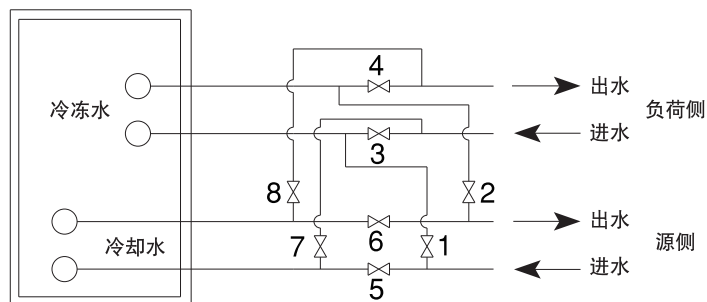
### ➤ 外壳

选用优质钢板经严格防锈处理粉末烤漆制作而成，结构坚固，美观大方，更具隔音效果，使噪音降至最低限度。所有面板均可拆卸，维修方便。

## 控制系统

- 制冷/制热功能
- 断电记忆功能
- 定时开/关机功能
- 压缩机再启动保护及分别启动延时功能
- 压缩机高/低压保护、过载保护功能
- 多压缩机协调运行功能
- 故障代码显示功能
- 机组工作状态显示功能(温度、压力等参数)
- 可选出水或回水温度控制

CGWP热泵应用示意图



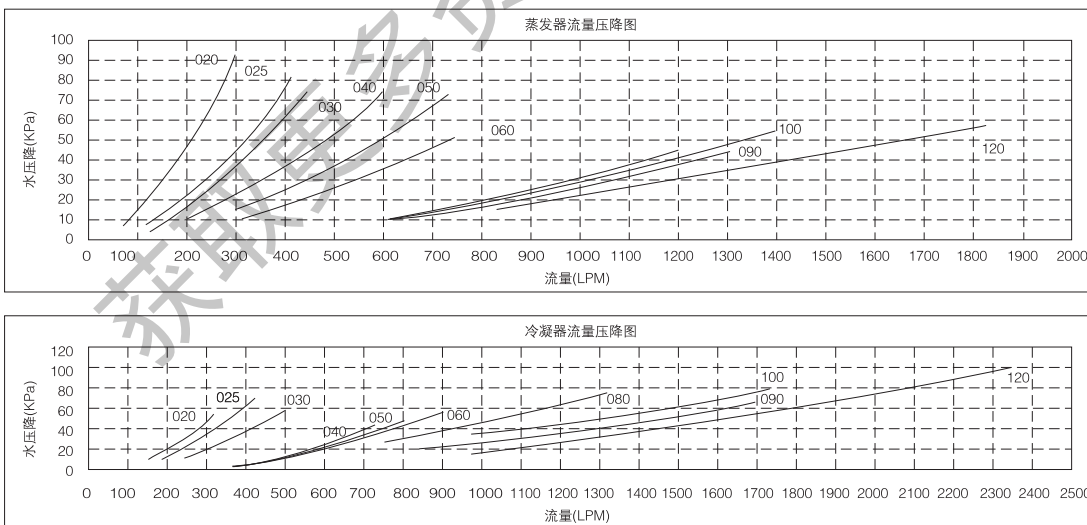
制冷工况：开阀门5、6、3、4，关闭阀门1、2、7、8  
制热工况：开阀门1、2、7、8，关闭阀门3、4、5、6

注：本图仅为示意图，水路各阀门、组件的选择请参考设计手册。

## 型号说明

CGWP	0 2 0	5	B	K	R	M	C	R	A
1 2 3 4	5 6 7	8	9	10	11	12	13	14	15
第1,2,3,4位	机型 CGWP = 水冷涡旋式冷水机组				第10位	控制方式 K = 单冷模式 R = 热泵模式(仅适用于080, 090, 100, 120)			
第5,6,7位	额定制冷量 020 = 61kW 025 = 76kW 030 = 88.5kW 040 = 117.5kW 050 = 146.5kW 060 = 176kW 080 = 243.5kW 090 = 270.5kW 100 = 296.5kW 120 = 351.5kW				第11位	接管方向 R = 右接管(标准配置) L = 左接管			
第8位	电源 5 = 380V/50Hz/3Ph				第12位	电气控制 M = 微电脑控制(标准配置)			
第9位	设计序号 B = 第二次设计 C = 第三次设计 (仅适用于020,040,120)				第13位	产地 C = 中国			
					第14位	减振配置 R = 橡胶垫(标准配置) S = 弹簧			
					第15位	维修序列号 A = 第一次			

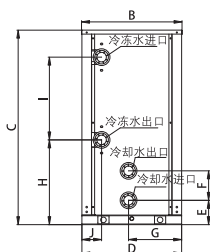
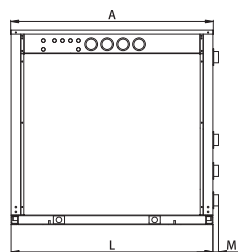
## 流量压降图



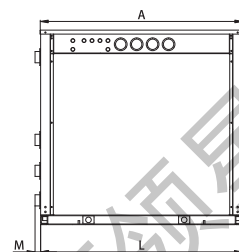
## 外形尺寸图

右侧接管机组

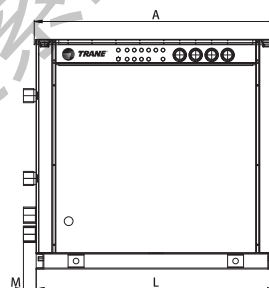
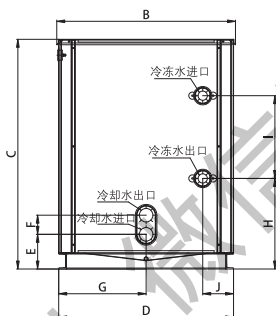
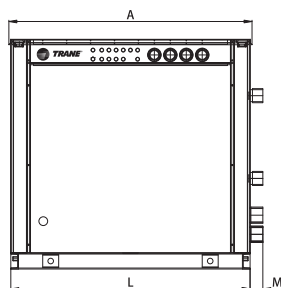
CGWP020/025/030



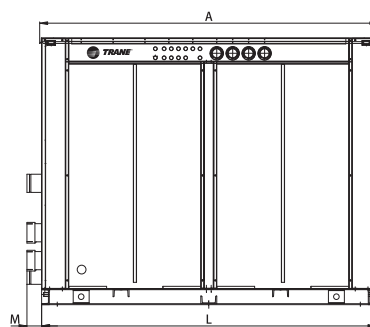
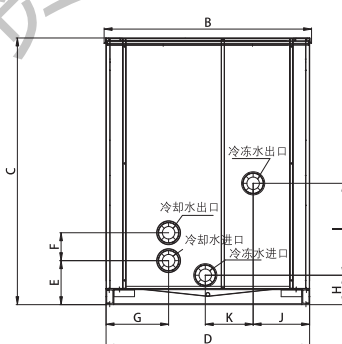
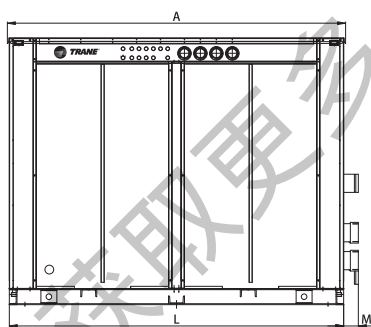
左侧接管机组



CGWP040/050/060



CGWP080/090/100/120



型号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
020	1270	630	1220	625	152.2	185	333	513	466	127	-	1265	35
025	1270	630	1220	625	152.5	185	333	532	519	152	-	1265	35
030	1270	630	1220	625	152.5	185	333	532	519	124	-	1265	35
040/050/060	1525	1121	1441	1096	217.5	120	548	568	519	193	-	1500	80
080/090/100	2121	1171	1625	1146	272.5	175	355	184.5	525.5	310	250	2096	80
120	2121	1301	1673	1276	276	175	392	184.5	576.5	354	300	2096	80

## 制冷工况参数表

机组型号	源侧进水温度℃	25		30		35		40	
	负荷侧出水温度℃	制冷量kW	输入功率kW	制冷量kW	输入功率kW	制冷量kW	输入功率kW	制冷量kW	输入功率kW
CGWP020	5	58.72	11.68	56.66	12.57	54.24	13.88	51.48	15.73
	7	63.10	11.68	61.00	12.56	58.55	13.85	55.74	15.69
	9	67.71	11.68	65.58	12.54	63.09	13.82	60.24	15.64
	11	72.57	11.68	70.40	12.53	67.87	13.79	66.51	15.59
CGWP025	5	73.82	16.16	70.45	16.20	67.29	19.85	63.72	22.04
	7	79.34	16.20	76.00	16.24	72.44	19.89	68.66	22.07
	9	85.16	16.24	81.63	16.29	77.87	19.93	73.87	22.10
	11	91.30	16.27	87.56	16.33	83.59	19.97	79.36	22.14
CGWP030	5	88.17	17.43	82.37	19.17	78.98	21.15	75.03	23.26
	7	94.83	17.56	88.49	19.40	86.88	21.20	80.52	23.40
	9	100.42	17.79	96.52	19.60	93.65	21.50	86.78	23.70
	11	107.05	17.84	100.95	19.75	99.96	21.55	92.70	23.75
CGWP040	5	113.12	22.68	109.14	26.47	104.49	28.24	99.16	31.61
	7	121.54	22.69	117.50	26.40	112.78	28.18	107.38	31.53
	9	130.43	22.68	126.32	26.32	121.53	28.12	116.04	31.44
	11	139.79	22.68	135.61	26.18	130.74	28.05	128.12	31.33
CGWP050	5	141.73	29.53	136.11	32.73	129.90	36.33	123.15	40.38
	7	152.36	29.59	146.50	32.03	140.04	36.36	133.00	40.40
	9	163.55	29.64	157.44	32.81	150.70	36.39	143.38	40.41
	11	175.31	29.68	168.94	32.84	161.92	36.41	155.73	40.42
CGWP060	5	170.81	37.01	163.54	39.88	155.78	45.20	147.59	50.00
	7	183.67	37.12	176.00	39.47	167.79	45.32	159.11	50.13
	9	197.19	37.23	189.10	39.22	180.42	45.44	171.25	50.25
	11	211.41	37.33	202.86	39.11	193.69	45.54	183.99	50.36
CGWP080	5	245.13	45.42	226.30	49.89	215.33	54.77	203.80	60.16
	7	254.50	45.80	243.50	50.28	231.84	55.14	219.58	60.53
	9	273.32	46.21	261.63	50.69	249.25	55.55	236.22	60.93
	11	293.14	46.66	280.72	51.13	267.58	55.98	253.76	61.35
CGWP090	5	267.02	51.35	251.19	56.17	238.66	61.48	225.59	67.42
	7	283.05	51.92	270.50	56.73	257.23	62.04	243.31	67.96
	9	304.35	52.54	290.99	57.34	276.87	62.64	262.05	68.55
	11	326.81	53.19	312.60	57.99	297.59	63.27	281.85	69.17
CGWP100	5	288.15	56.81	275.15	61.94	261.12	67.65	246.58	74.08
	7	310.54	57.58	296.50	62.68	281.69	68.38	266.17	74.79
	9	334.21	58.39	319.24	63.68	303.46	69.16	286.92	75.55
	11	359.22	59.24	343.28	64.32	326.48	69.99	308.88	76.36
CGWP120	5	341.55	66.92	327.61	74.70	313.67	82.83	299.73	92.27
	7	367.11	67.71	351.60	75.49	336.91	83.67	321.80	92.92
	9	393.83	68.58	377.57	76.28	361.30	84.46	346.20	93.83
	11	421.71	69.46	404.29	77.15	388.02	85.31	370.60	94.66

## 制热工况参数表

机组型号	负荷侧出水温度℃	35		40		45		50	
	源侧进水温度℃	制热量kW	输入功率kW	制热量kW	输入功率kW	制热量kW	输入功率kW	制热量kW	输入功率kW
CGWP080	8	260.57	50.23	255.88	55.16	251.10	60.60	246.20	66.68
	11	285.54	50.80	279.90	55.73	274.12	61.16	268.13	67.24
	15	322.06	51.67	315.04	56.58	307.80	62.00	300.24	68.06
	20	373.25	52.95	364.32	57.82	355.06	63.20	345.34	69.21
	24	418.94	54.14	408.34	58.97	397.31	64.30	385.70	70.26
CGWP090	8	282.77	56.57	277.07	61.94	271.34	67.93	265.90	74.67
	11	310.42	57.43	303.62	62.79	296.71	68.76	290.05	75.47
	15	350.99	58.73	342.60	64.06	334.00	70.00	325.58	76.68
	20	408.04	60.58	397.46	65.88	386.56	71.78	375.75	78.41
	24	456.42	62.18	444.04	67.45	431.24	73.32	418.46	79.91
CGWP100	8	321.64	61.85	315.00	67.61	308.37	74.08	302.14	81.38
	11	353.76	62.95	345.79	68.68	337.75	75.13	330.04	82.39
	15	401.05	64.60	394.05	73.08	381.10	76.70	371.28	83.93
	20	467.80	66.94	455.30	72.61	442.50	78.98	429.82	86.15
	24	527.72	69.05	512.97	74.70	497.79	81.04	482.66	88.19
CGWP120	8	393.90	74.71	388.85	82.15	384.21	91.14	380.60	96.62
	11	430.45	75.50	424.67	83.32	419.64	91.93	416.04	97.40
	15	482.31	77.06	476.14	84.49	470.00	93.10	466.40	98.58
	20	553.94	79.41	546.66	86.84	539.01	95.06	534.29	100.53
	24	601.33	80.97	594.04	88.41	585.28	96.62	580.56	102.10



## 性能参数表

机型		020	025	030	040	050	060	080	090	100	120	
制冷量(kW)		61	76	88.5	117.5	146.5	176	243.5	270.5	296.5	351.6	
制热量(kW)		-	-	-	-	-	-	307.8	334.0	381.1	470.0	
压缩机		涡旋式										
回路数		2										
卸载段数(%)		100-50-0			100-75-50-25-0	100-80-60-30-0	100-75-50-25-0		100-80-60-30-0	100-75-50-25-0		
电源		380V-3Ph-50Hz										
输入功率(kW)	制冷	12.56	16.24	19.40	26.40	32.03	39.47	50.28	56.73	62.68	75.49	
	制热	-	-	-	-	-	-	62	70	76.7	93.1	
运转电流(A)	制冷	25.0	29.9	38.8	52.4	62.8	79.3	100.8	104	127.8	139.02	
	制热	-	-	-	-	-	-	107	121	135	162.84	
启动电流(A)		135	190	198	165	228	243	290	352	366	310	
蒸发器	型式	板式换热器					壳管式热交换器					
	制冷	水流量(LPM)	175	218	254	337	420	505	698	776	850	1008
		水压降(KPa)	32.5	25	25	24	25	24	12	14	17.5	18.4
	制热	水流量(LPM)	-	-	-	-	-	-	841	926	1026	1096
水压降(KPa)		-	-	-	-	-	-	23	56.7	36.35	26.6	
冷凝器	型式	壳管式热交换器										
	制冷	水流量(LPM)	211	265	309	413	512	618	843	938	1030	1255
		水压降(KPa)	21.2	25	25	10.5	16	21.5	29	24	31	26.9
	制热	水流量(LPM)	-	-	-	-	-	-	841	926	1026	1096
水压降(KPa)		-	-	-	-	-	-	28	23.2	31.68	19	
制冷剂		R22										
制冷剂充注量(kg)		5/5	6/6	7/7	9/9	11/11	13/13	28/28	32/30	32/32	34/34	
润滑油充注量(L)		7.6	10.4	13.2	15.2	20.8	26.4	32	32	32	25.2	
外形尺寸	型式	外壳为粉末喷涂										
	长(mm)	1270				1525				2121		2121
	宽(mm)	630				1121				1171		1301
	高(mm)	1220				1441				1625		1673
运行重量(kg)	500	540	580	980	1060	1140	1900	2000	2100	2500		
保护装置		高低压开关、防冻保护、易熔栓、安全阀、过载保护、相序保护										
蒸发器进出水管		1-1/4"锥管内螺纹(GB7306)	2"锥管内螺纹(GB7306)	2-1/2"锥管内螺纹(GB7306)				外径114mm卡箍式接头(GB8259)				
冷凝器进出水管		2"锥管内螺纹(GB7306)			3"锥管内螺纹(GB7306)			4"锥管内螺纹(GB7306)				

制冷工况：负荷侧进/出水温度12/7°C，源侧进/出水温度30/35°C；

制热工况：负荷侧出水温度45°C，源侧进水温度15°C。



Trane  
A business of American Standard Companies  
www.trane.com

For more information, contact your local district office

Literature Order Number CG - SLB015 - ZH

Date May 2011

Supersedes May 2006

Stocking location Taicang

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。