



Aquassey R410A/R407C

风冷式冷水(热泵)机组

R410A: CXAH/CGAH0105-0245E

26~66kW

R407C: CXAH/CGAH0305-0605C

78~158kW



目 录

产品特性	3
机械规格	4
型号说明 -R410A	5
型号说明 -R407C	6
性能参数表 -R410A	7
性能参数表 -R407C	8
外形尺寸	9
典型系统管路安装示意图	12
控制器	13
性能曲线	14

获取更多资料 微信搜索 索蓝领星球

产品特性



工作环境舒适宜人



社交场合宾至如归



家居生活如沐春风

造型美观

Aquassey 结构紧凑、机壳采用聚酯白色粉末喷涂镀锌钢板、能与周围建筑环境自然融合。

低噪声

高效低噪音涡旋压缩机及低速运转之散热风扇,使整个机组运转时低噪声。

安装灵活

特殊上出风设计,可直接安装于屋顶或地面而不需机房,可节省安装间。

免装水塔

采用空气循环方式散热,无需装设冷却水塔。既节省水塔之费用及空间,又无缺水之虞。

多样选择

可提供内置水泵,水力模块等选项,可满足不同客户的要求。

安装容易

内部配线、冷媒充填、在工厂内即已完成;出厂前更实施严格的测试。在工地现场、只要接上电源及冷冻水管,即可使用。

控制精确

采用新型微电脑控制器,实用多种保护功能和更广参数设定范围,控制更精确。

运行环境温度

制冷: 18~45℃
制热: -7~25℃

机械规格

造型美观

TRANE Aquassey 风冷式冷水机组可搭配室内风机盘管或空调箱，适用于住家及小型商业空调使用。

主机由以下组件：涡旋式压缩机、平板式热交换器、铜管铝翅片式冷凝器、换热风扇组件、膨胀阀、四通阀（热泵专用）、微电脑可调整型水温控制器、水流量开关、干燥过滤器、水泵、粉末涂装镀锌盖板箱及厂装控制等等。

压缩机

采用高效涡旋式压缩机、对有些机型可逐段控制、以满足各种需求；部分负荷效率更高。



蒸发器

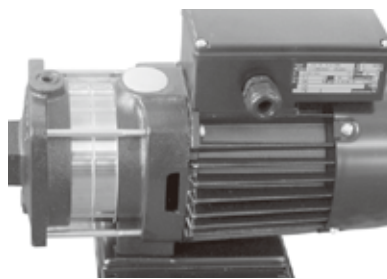
为 ANSI 316 不锈钢板及接头、紧凑式焊接之平板型热交换器。为预防蒸发器及冷水主机之故障，进水口安装一个 Y 型过滤器，可取下清洗。

外壳

经精密冲加工处理，机体为新型结构设计；维修时所有盖板均可拆卸而不影响主机结构，盖板采用粉末涂装镀锌钢板，盖板接合处并加发泡单面背胶，以防渗水并可消音及防震。

水泵

离心式，采用机械式轴封。两极感应式马达，由风扇冷却 (TEFC)。水泵置于机内可节省安装空间及降低噪音。



控制及保护装置

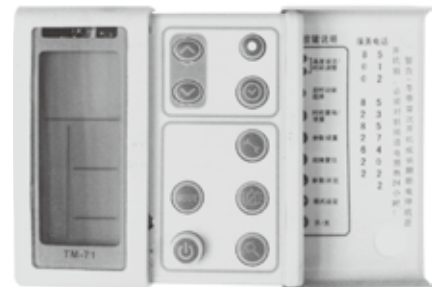
控制箱内，含所有基本电气保护装置，包括：电磁开关、继电器、电流过载保护等。自动控制设备则有高低压开关、温度开关及防冻开关等，对主机之正常。

运转有完善保护之作用，另机器自动设定的低温保护指令，能使机器自动启动防止水管路结冻。

LCD 微电脑可调整型水温控制器

远程控制器，可提供精确冷冻水回水温度控制，和各种操作模式及系统保护。可设定密码，并监测和记忆异常状态，以利迅速维修系统正常运转。此外，可实现两通阀连锁功能。

选择性配件——集中控制器可实现多达 32 台机组的网络群控，使得控制更方便、更灵活。



风冷式冷凝器

为 U 字形之 5/16" 铜管铝翅片式的冷凝器。翅片采用高效率铝质散热片 (Wavy-3BSlit)，配合端板装配而成。经机械式胀管后使铜管及铝片紧密结合，热交换效率绝佳。排热风扇使用大型轴流式螺旋叶片，风量大，震动小。传动马达为特制低转速马达，效率高、噪音低。

型号说明 -R410A

蒸发器 C X A H 0 1 0 5 E
 1 2 3 4 5 6 7 8 9

附加选项 1 M A R R N S N A
 10 11 12 13 14 15 16 17 18

维修码 C X A H 0 1 0 5 E 1 M A R R N S N A
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

第1位 C= 冷水机组

第2位 X= 热泵

 G= 单冷

第3,4位 AH= 空气冷却

第5,6,7位 名义冷量

010

012

016

020

024

第8位 电源类型

5=380V/50Hz/3PH

第9位 设计序列号

E=R410A 制冷剂

第10位 轴流风扇运行模式

1= 单速

第11位 控制器

M= 微电脑可调整型水温控制器

S= 联网微电脑可调整型水温控制器

第12位 维修序号

A= 第 1 次

第13位 冷冻水泵

R= 有 (标准配置)

N= 无冷冻水泵

第14位 环境适用编号

R= 标准环境温度

第15位 选配件

N= 无

第16位 机组风侧静压

S= 标准静压

第17位 特殊配置

N= 无

第18位 其它选项

A= 标准配置 (中文标识内销机)

型号说明 – R407C

蒸发器 $\frac{C}{1} \frac{X}{2} \frac{A}{3} \frac{H}{4} \frac{0}{5} \frac{3}{6} \frac{0}{7} \frac{5}{8} \frac{C}{9} \frac{1}{10} \frac{N}{11} \frac{M}{12} \frac{C}{13}$

附加选项 $\frac{R}{14} \frac{C}{15}$

维修码 $\frac{C}{1} \frac{X}{2} \frac{A}{3} \frac{H}{4} \frac{0}{5} \frac{3}{6} \frac{0}{7} \frac{5}{8} \frac{C}{9} \frac{1}{10} \frac{N}{11} \frac{M}{12} \frac{C}{13} \frac{R}{14} \frac{C}{15}$

第1位 C= 冷水机组

第2位 X= 热泵

G= 单冷

第3,4位 AH= 空气冷却

第5,6,7位 名义冷量

030

040

050

060

第8位 电源类型

5=380V/50Hz/3PH

第9位 设计序列号

C=030,040,050,060

第10位 轴流风扇运行模式

1= 单速

第11位 特殊配置编号

N= 无

第12位 控制器

M= 微电脑可调整型水温控制器

S= 联网微电脑可调整型水温控制器

第13位 维修序号

C=R407C 制冷剂 (仅限 030, 040, 050, 060 机型)

第14位 环境适用编号

R= 标准环境温度

其他选择编号

第15位

L= 标准配置 (030, 040, 050, 060)

M= 无内置水泵 + 无水力模块 (030,040,050,060)

注:

1、030,040,050,060 标配内置水泵, 水力模块 (排水阀, 压力式膨胀水箱), 自动补水阀作为随机配件提供

性能参数表 -R410A

型号	CXAH/CGAH	0105E	0125E	0165E	0205E	0245E
名义制冷量	Kal/Hr	22,360	28,380	35,260	48,160	56,760
	kW	26	33	41	56	66
名义制热量	Kal/Hr	23,220	28,380	36,120	49,020	56,760
	kW	27	33	42	57	66
电源		380V/50Hz/3 φ				
电源	形式	全封闭涡旋式高效压缩机				
	数量	2	2	1	4	4
	输入功率 (制冷/制热) (kW)	4.11/4.40	4.79/5.12	13.03/12.07	4.15/4.49	5.13/5.04
	运行电流 (制冷/制热) (A)	8.16/8.33	8.33/8.77	22.89/21.44	8.31/8.53	8.87/8.68
	堵转电流 (A)	82	87	197	82	87
风扇 (轴流式)	外径 (mm)	712	712	712	712	712
	数量	1	1	1	2	2
	输入功率 (制冷/制热) (kW)	0.51/0.56	0.81/0.89	0.73/0.80	0.51/0.56	0.81/0.89
	转速 (RPM)	560	560	720	720	720
	风量 (m³/h)	9000	9000	10,200	10,200	13,400
冷冻水泵	型式	多段离心泵				
	输入功率 (kW)	0.55	0.75	1.1	1.1	1.85
	机外扬程 (mH2O)	22.5	26.5	27	24	34
蒸发器	型式	不锈钢平板式				
	流量 (制冷/制热) (m³/h)	4.5/4.6	5.7/5.7	7.08/7.2	9.66/9.78	11.34/11.34
保护装置		过热保护, 高低压开关, 防冻开关				
冷冻油	型号	PVE 320HV		160E	PVE 320HV	
	填充量 (L)	2x1.57		3.40	4x1.57	
冷媒	型号	R410A				
	填充量 (Kg)	2 × 3.80	2 × 4.60	10.5	2 × 7.2	2 × 7.8
机组尺寸	高度 (mm)	1348		1600	1348	
	宽度 (mm)	1300		1325	2375	
	深度 (mm)	960		1200	1118	
运输尺寸	高度 (mm)	1500		1755	1500	
	宽度 (mm)	1480		1490	2500	
	深度 (mm)	1105		1370	1240	
噪声值	dB(A)	60.0		65.0	67.0	
进出水管 φ (PT)		2"				
机组净重 (Kg)		303	313	367	585	610
运输重量 (Kg)		359	373	432	663	688
主要随机附件		流量开关, 液晶显示控制面板及 10m 连接线, Y 型过滤器, 补水阀, 安全阀				

注:

- 1、制冷能力之条件为室外环境温度 35℃, 出水温度 7℃, 进水温度 12℃; 制热能力之条件为室外环境温度 7℃, 进水温度 40℃, 出水温度 45℃。
- 2、若遇有厂商供应之压缩机及零件等缺货时, 保留提供同级代用品替代之权利。
- 3、压缩机及水泵输入功率为单个组件功率。
- 4、随机附件为标准机组随机附件。

性能参数表 -R407C

型号	CXAH/CGAH	0305C	0405C	0505C	0605C
名义制冷量	Kal/Hr	66,910	89,440	113,520	135,880
	kW	78.0	104.0	132	158
名义制热量	Kal/Hr	72,580	99,760	116,960	151,360
	kW	84.4	116.0	136	176
电源	380-415V/50Hz/3 φ				
压缩机	形式	全封闭涡旋式高效压缩机			
	数量	2	2	2	2
	输入功率(制冷/制热)(kW)	11.53/12.43	16.17/17.24	20.08/20.76	23.5/25.3
	运行电流(制冷/制热)(A)	22.4/23.6	27.98/29.49	34.5/37.5	38.8/41.1
风扇(轴流式)	外径(mm)	800	900	800	900
	数量	2	2	3	3
	输入功率(制冷/制热)(kW)	1.67	2	4.59	2
	转速(RPM)	720	725	920	705
冷冻水泵	风量(m³/h)	19,500	23,500	18,700	21,500
	型式	多段离心泵			
	输入功率(kW)	2.4	2.4	3.1	3.15
	机外扬程(mH2O)	23	19	21	21
蒸发器	型式	不锈钢平板式			
	流量(制冷/制热)(m³/h)	13.38/14.52	17.88/19.92	22.68/23.4	27.18/30.3
保护装置	过热保护, 高低压开关, 防冻开关				
冷冻油	型号	160P	ISO68 - 320SZ	ISO68 - 320SZ	POE-320SZ
	填充量(L)	2 × 16	2 × 18	2 × 24	2 × 31
冷媒	型号	R407C			
	填充量(Kg)	2 × 16/2 × 12	2 × 18/2 × 14	2 × 24/2 × 20	2 × 31/2 × 26
外形(运输)尺寸	高度(mm)	1585	1640	1740	1740
	宽度(mm)	2600	2600	3010	3250
	深度(mm)	1200	1200	1360	1360
噪声值	dB(A)	74.0	73.5	73.1	78.6
进出水管 φ (PT)		2"(外)	2"(外)	2-1/2"(内)	2-1/2"(内)
机组(运输)重量(kg)		630	980	1070	1256
主要随机附件	流量开关, 液晶显示控制面板及 10m 连接线, 主管 Y 型过滤器				

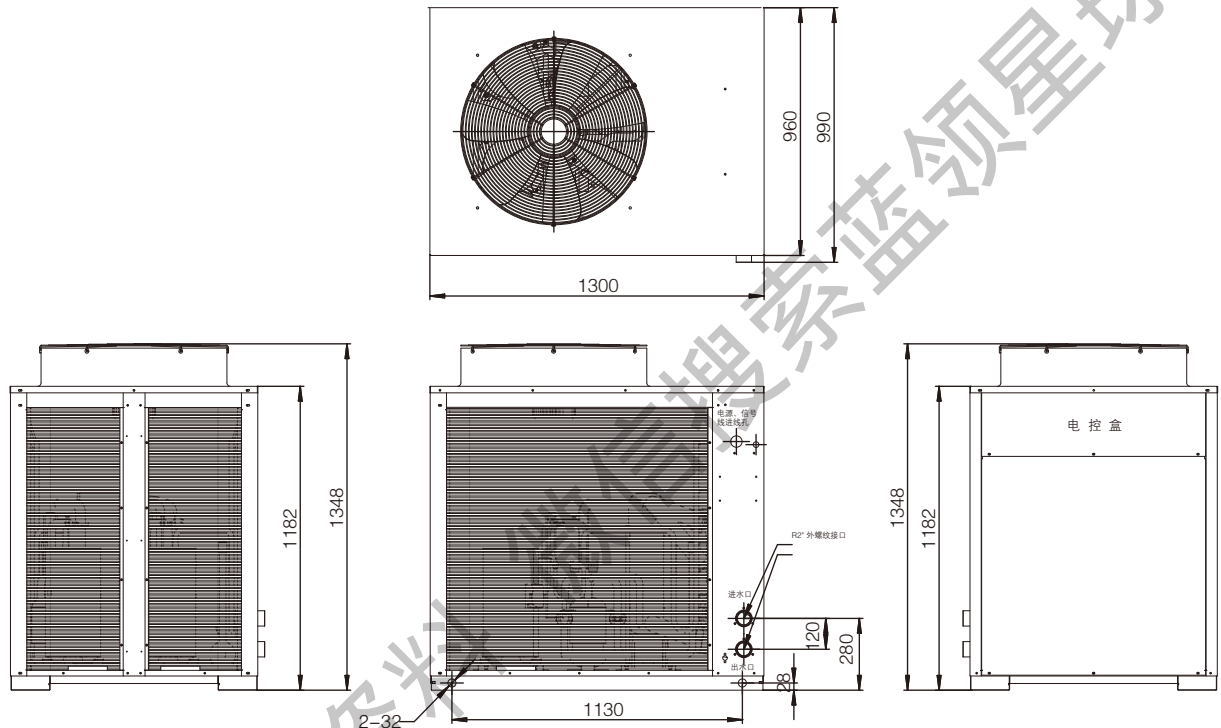
注:

- 1、制冷能力之条件为室外环境温度 35℃, 出水温度 7℃, 进水温度 12℃; 制热能力之条件为室外环境温度 7℃, 进水温度 40℃, 出水温度 45℃。
- 2、若遇有厂商供应之压缩机及零件等缺货时, 保留提供同级代用品替代之权利。
- 3、压缩机及水泵输入功率为单个组件功率。
- 4、随机附件为标准机组随机附件。

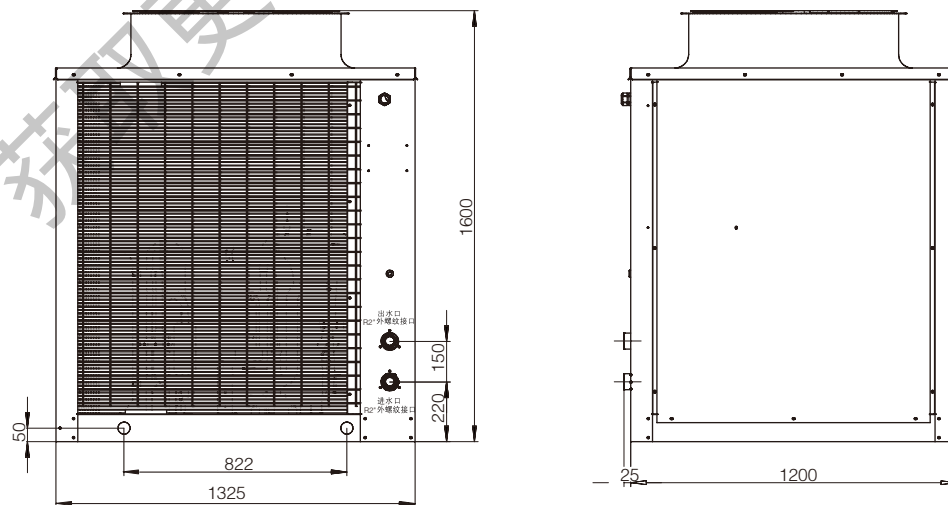
外形尺寸

CXAH/CGAH0105/0125E

单位: mm



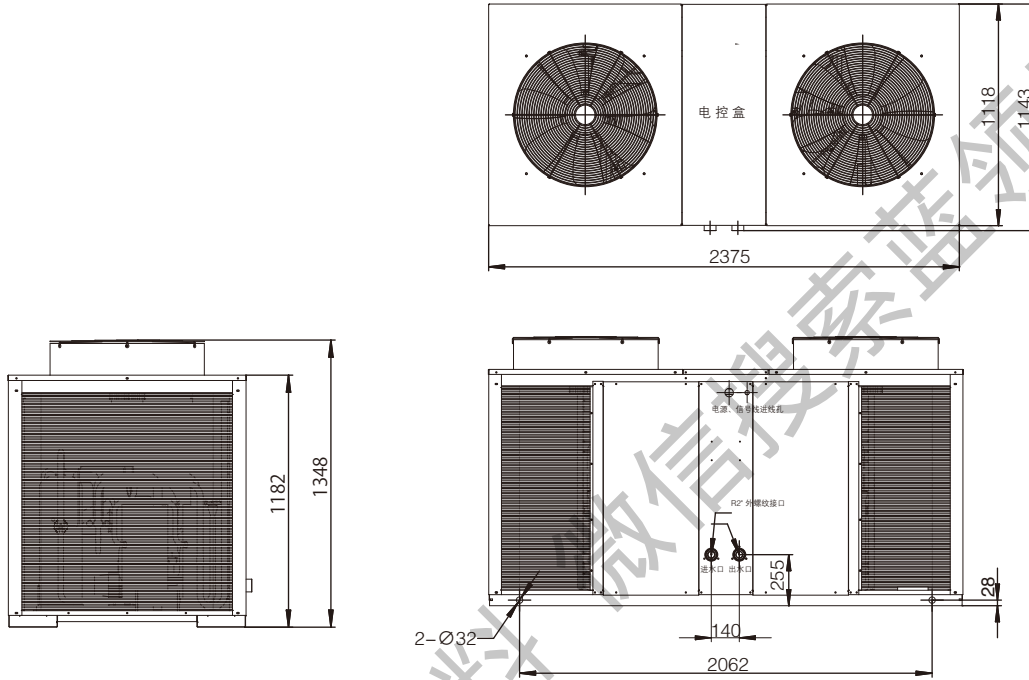
CXAH/CGAH0165E



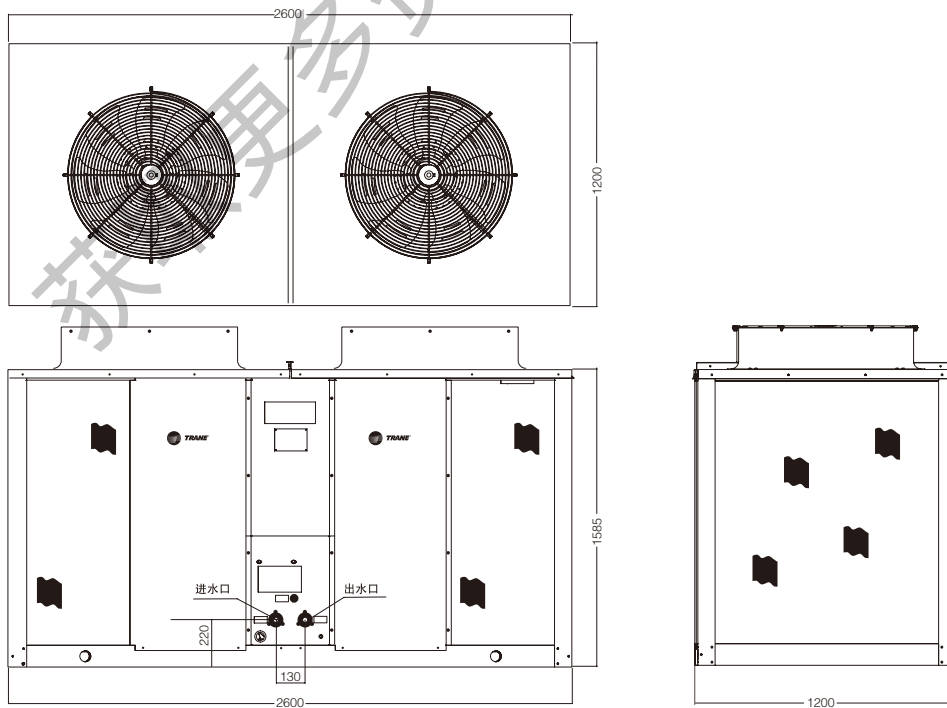
外形尺寸

CXAH/CGAH0205E/0245E

单位: mm



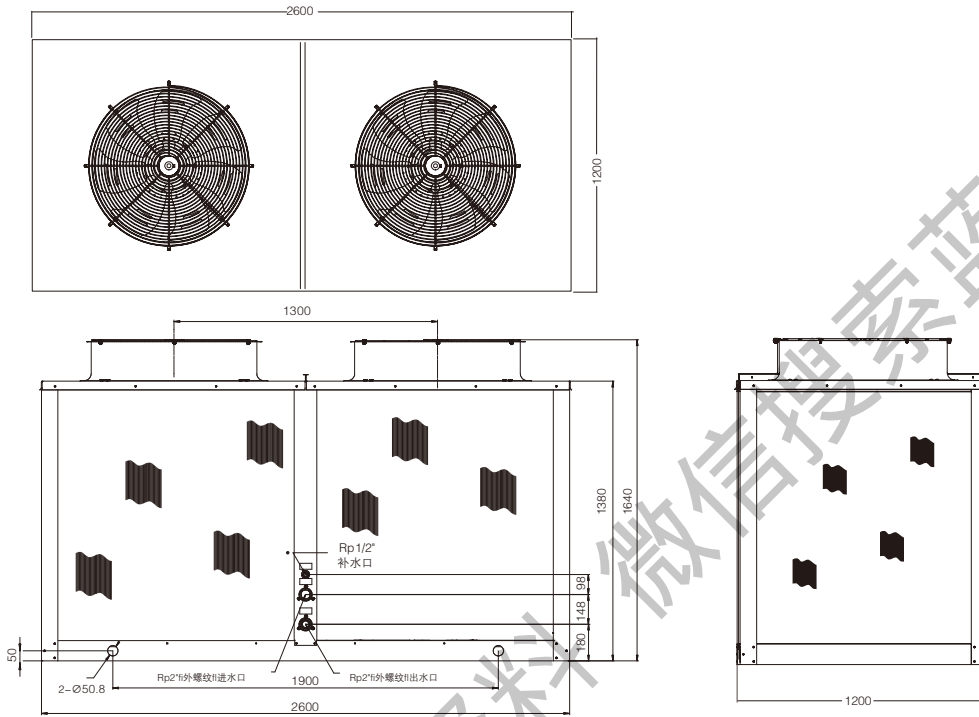
CXAH/CGAH0305C



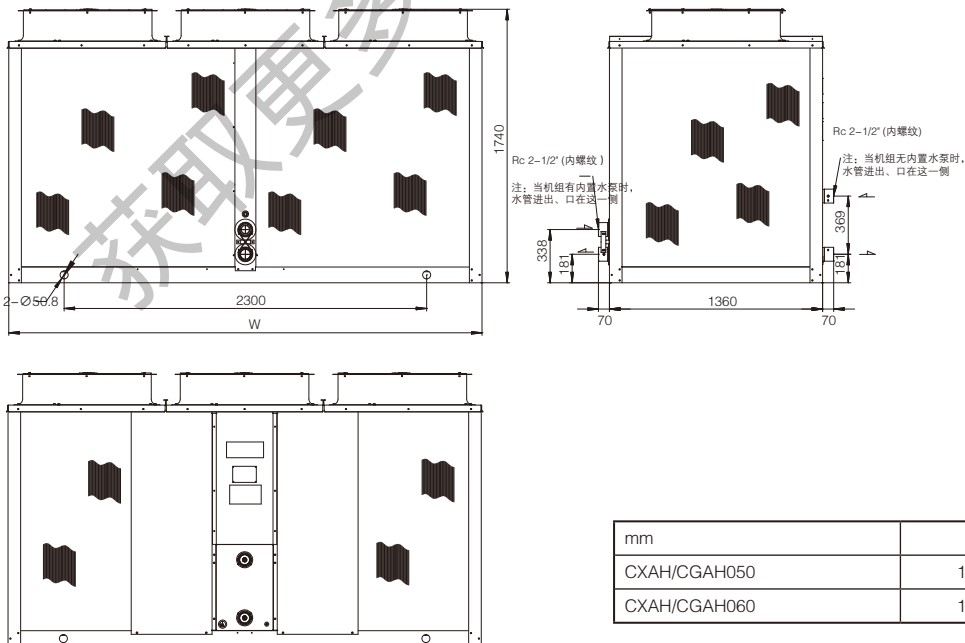
外形尺寸

CXAH/CGAH0405C

单位: mm

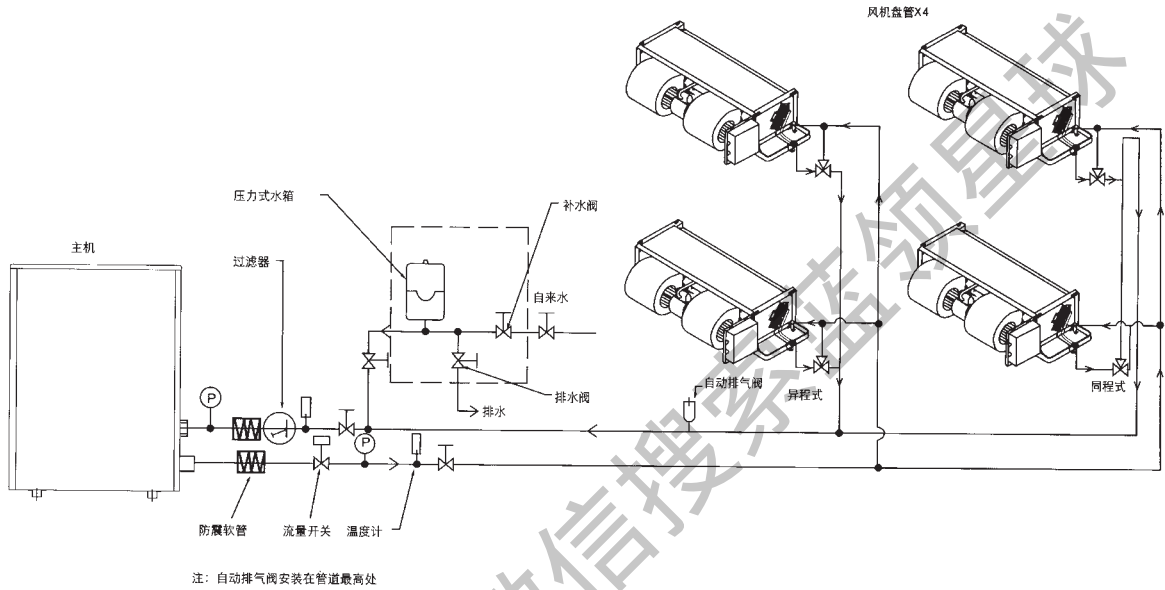


CXAH/CGAH0505/0605C



mm	H	W	D
CXAH/CGAH050	1740	3010	1360
CXAH/CGAH060	1740	3250	1360

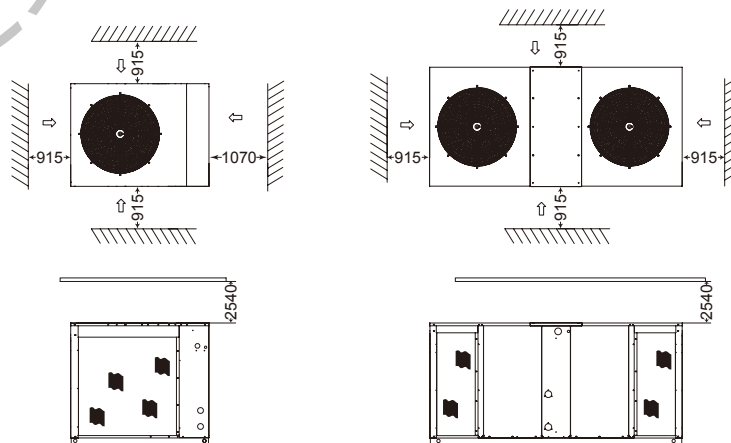
典型系统管路安装示意图



造型美观

- 1、 为避免环境温度变化时引起系统管路内压力过大而导致管道破裂，以及防止管道内水锤的产生，在管道系统上增加一个压力式水箱。
- 2、 为避免管路内部压力过大或过小，当压力小于 0.6bar 时，补水阀自动打开补水，大于 5bar 时，排水阀自动打开排水阀排水，补水压力可根据现场情况调整。

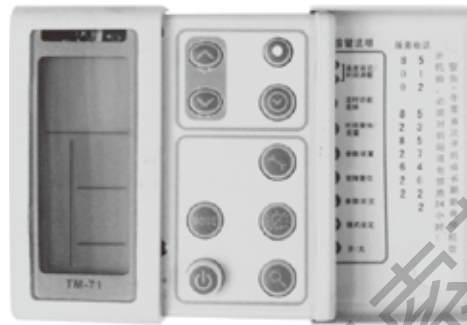
维修、维护空间图



注：机组运行时与障碍物的最小间隙为 915mm，机组控制箱侧最小维修空间为 1070mm，相邻机组间最小间隙为 1830mm，顶部空间最小为 2540mm。该安装空间要求适用于该产品所有机型。

控制器

LCD 微电脑可调整型水温控制器



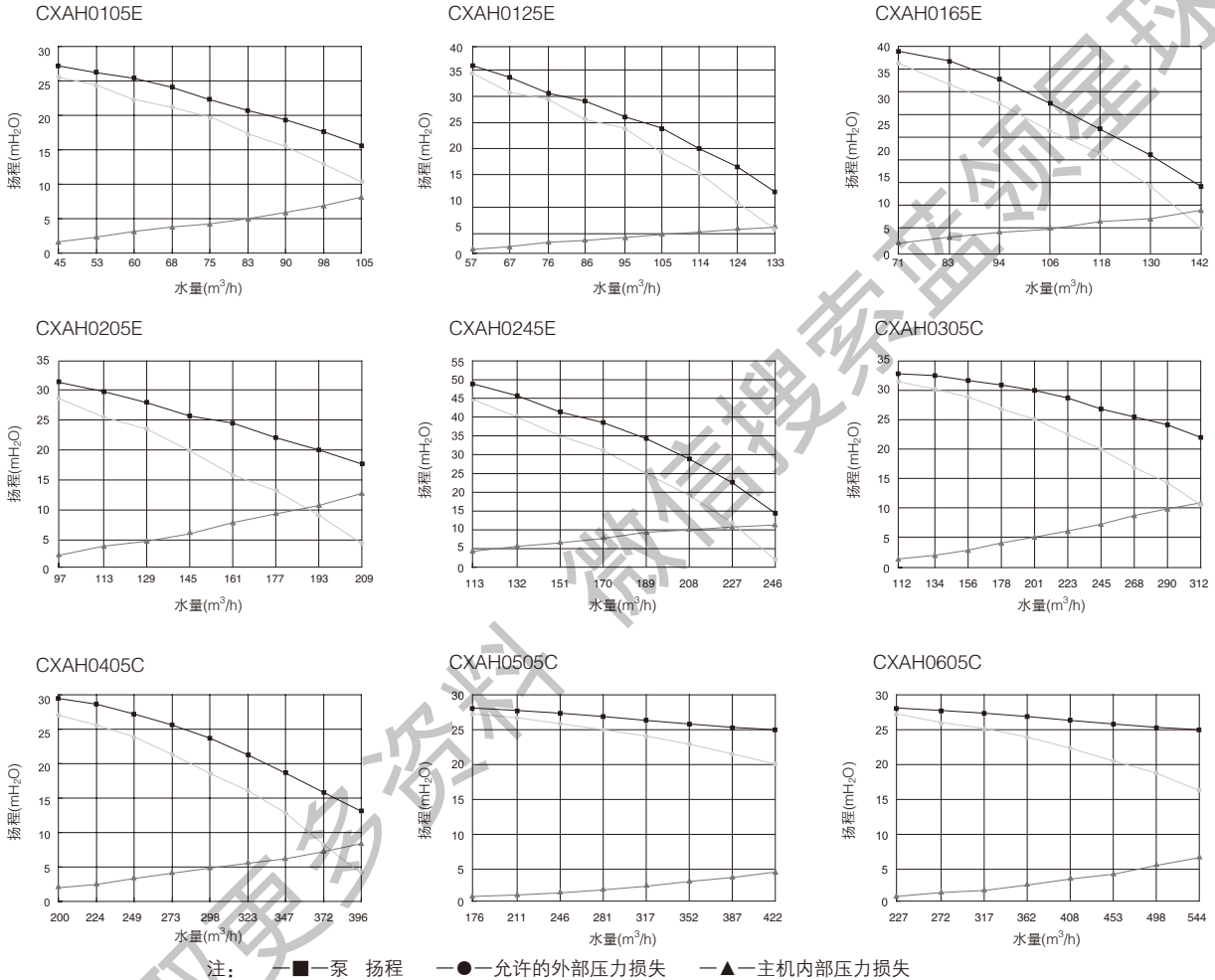
1、系统功能：

- 制冷 / 制热转换
- 冬季水系统及板换防冻功能
- 除霜间隔 / 运行时间设置功能
- 回水温度显示 / 设定功能
- 压缩机、水泵等保护功能
- 故障报警功能
- 系统运行状态指示功能
- 冷媒系统高压 / 低压保护功能
- 二通阀连锁功能
- 板换高压冷媒保护功能

2、工厂提供标准 10m 的控制连接线，最长可选用 30m。

性能曲线

水压降特性曲线图 -50Hz



水压降

测量机组（内含水泵）进水端与出水端的水压差，即可得出该水量下的机外扬程，此机外扬程应基本如“机外扬程”曲线所示。使用内含水泵的标准机型，管路系统的设计可参考“机外扬程”曲线。若为不含水泵的机型（水泵安装在机组外），机组的内部水压降应基本如“机组水压降”曲线所示。使用不含水泵的机型，管路系统的设计可参考图“机组水压降”曲线。

水压降

流经机组的冷水流量必须介于表所列的上限和下限之间。进入蒸发器的冷水流量若低于下限，则会造成水流的不连续，降低传热效果，造成膨胀阀的失控或者不正常的低压力跳机。反之，若水流量高于上限，则会侵蚀蒸发器内部的零件。

主机水流量

单位：公升 / 分钟 (LPM)

型号	流量下限	额定流量	流量上限	接管尺寸
010E	49	75	98	2"
012E	62	95	124	2"
016E	77	118	153	2"
020E	105	161	209	2"
024E	123	189	246	2"
030C	148.4	223	334.5	2"
040C	198.4	298	447	2"
050C	249	378	567	2-1/2"
060C	294	453	680	2-1/2"

获取更多资料 微信搜索蓝领星球

获取更多资料 微信搜索 蓝领星球



特灵空调在全球为优化和改善楼宇建筑和家居环境提供完整的空调系统解决方案。作为英格索兰集团的成员之一，特灵秉承集团创造和持续发展安全、舒适、高效环境的理念，为客户提供优质、全系列的暖通空调产品及控制系统，并提供综合的工程安装、楼宇管理及零配件支持服务。欲了解更多详情，欢迎访问特灵全球网站www.irco.com.cn或特灵中国网站www.china.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。