

广东合鑫空调有限公司 133 6342 6500



合鑫空调

HE XIN AC
SMART SHARING TECHNOLOGY
智享科技·引领风尚
LEADING THE FASHION




WWW.HEXINAC.COM

广东合鑫空调制造有限公司

GUANGDONG HEXIN AIR CONDITIONING MANUFACTURING CO.,LTD.

- 地址：佛山市南海区狮山工业区 c 区塘头村委会马路岗 12 号
- 何生：13560308370
- 梁生：18088837783
- 电话：0757-86699911
- 邮箱：hexinac@126.com
- 网址：www.hexinac.com



手机画册



H5 微场景

中国智造 | 变革创新 | 诚信务实 | 专业专注

ABOUT US

关于我们

广东合鑫空调制造有限公司是一家集专业空调系列产品研制、开发、生产、销售、安装

为一体的现代化企业。主要产品有：风机盘管机组、柜式风机盘管机组、组合式空气处理机组、全热交换新风换气机、水冷式冷水机组、风冷式冷水机组、热回收式冷水机组、恒温恒湿空调机组、单元式空调机组、风冷模块式冷水（热泵）机组、模块式热泵热回收机组等二十多个机组系列。产品覆盖了民用、商用、工业用中央空调不同领域。公司同时还具备年产量超过十万套空调机组的制造能力，产品销售总额平均每年按 20%-30% 的比例增长。

现代化的厂房，优秀的员工队伍，精良的工艺生产设备，完善的检测手段，公司严格按照国际质量管理体系标准管理生产拥有多名专业技术人员，生产设备先进，技术雄厚，从设计、选材、下料、加工到成品包装等各个环节都做到细致考究、别具匠心、精益求精，而且每道工序都经过严格品质检验，确保所有产品质量稳定可靠。

一直以来，合鑫公司遵循“诚信、共好、合作、双赢”的发展理念，坚持“科学管理、精心服务、诚实守信、铸就百年伟业”的经营宗旨，致力于为客户提供一流的产品和服务，产品有着优越的性价比，同时还拥有一套完善的服务体系（售前的方案咨询、售中的产品应用和售后跟踪）使合鑫产品深受广大客户信赖，获得业界的认可，产品还畅销中国内地、中东、东南亚及欧美等多个国家，与朋友广泛合作，共享繁荣，也成为我们最真诚的追求。

“传承卓越，共创未来”我们将秉承坚持勇于拼搏，务实创新，不断超越，继续凭借过硬的产品和服务，期待与您的精诚合作，共同发展，愿我们能携手并进、开拓未来！



HEXIN

AIR CONDITIONING MANUFACTURING CO.,LTD.
广东合鑫空调制造有限公司

20000+
平方厂房
Square plant

20+
年生产经验
Years of production experience

100+
台专业设备
Professional equipment

100+
资深技术人员
Senior technical staff

◀ 诚信务实 Honesty and pragmatic

◀ 变革创新 Change and innovate

◀ 专业专注 Professional focus

◀ 高效优质 Efficient and high quality

产品目录

PRODUCT LIST



医用空调机组
MEDICAL AIR CONDITIONING UNIT

01-15



模块化风冷式冷(热)水机组
MODULAR AIR-COOLED COLD (HOT) WATER UNIT

16-26



风冷螺杆冷水(热泵)机
AIR-COOLED SCREW CHILLER (HEAT PUMP) MACHINE

27-35



满液式水冷螺杆冷水机组
FLOODED WATER-COOLED SCREW CHILLER

36-51



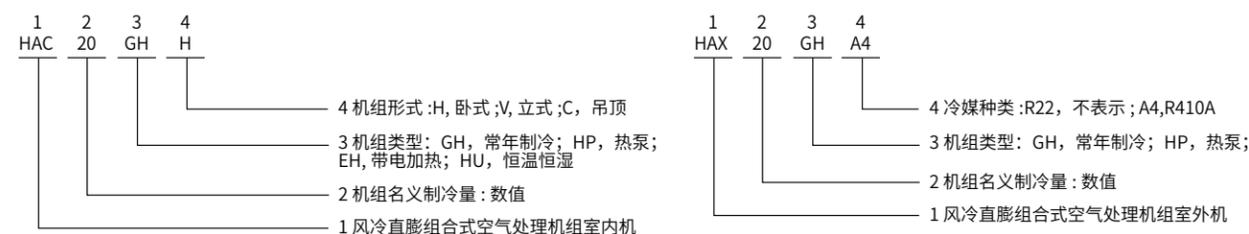
模块化水冷式冷(热)水机组
MODULAR WATER-COOLED COLD (HOT) WATER UNIT

52-63

医用空调机组
MEDICAL AIR CONDITIONING UNIT

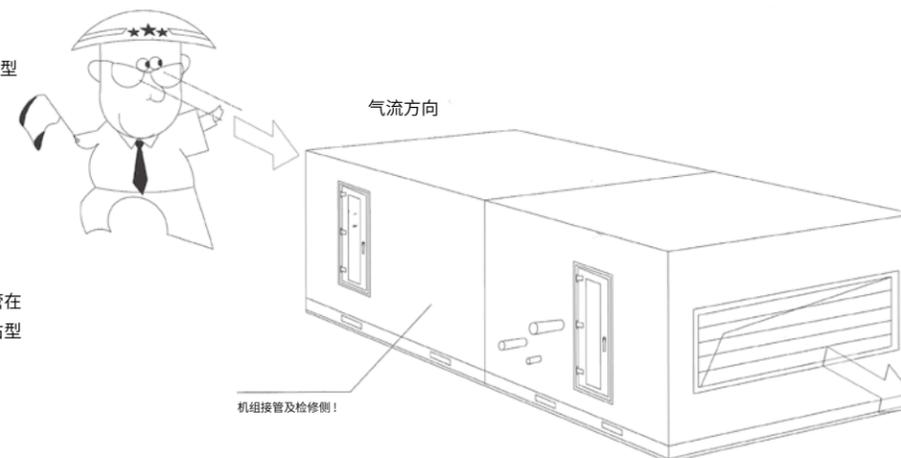


型号说明 Model Description



室内机组左右型判断图 Judgment diagram of left and right type of indoor unit

此机组为右型



顺着气流方向, 进出接管在左侧即为左型, 反之则为右型

产品技术特点 Product technical features

独特的型材结构设计

- 新一代的无框架迷宫式空调箱出现弥补了现存无框架迷宫的缺陷：
 - 高强度 ABS 复合型材，完全杜绝冷桥。
 - 强制密封变形压紧结构，杜绝漏风。
 - 全新异形型材结构，增加型材与箱体连接强度。
 - 内圆弧过度设计，箱体内壁平整、洁净、无卫生死角。新一代模块化空调箱独特的设计结构，在确保机组安装和使用方便的同时，更适用于净化和卫生等级较高的场所。



高强度密闭门设计

- 表面平整，无凹凸感，门框与箱体接触紧密，无缝隙；
- 门板整体高压发泡成型，强度高，不漏风；采用复合结构，无冷桥，不结露；
- 检修门内带安全泄压装置，避免运行中意外开启正压门时造成人员伤害。

强制密封结构

- 箱体增加强制密封变形压紧迷宫式结构，箱体拼接通过软胶体的挤压变形结构，箱体密封更加严密，其漏风量仅为净化国标要求的 10.6%。



环保、洁净式结构

- 无胶密封结构，机组内采用内圆角密封设计，内部平整，不积灰；并采用出口欧盟的新型无毒抗菌密封胶体作为圆弧密封设计材料，此材料无硅、环保、可耐高温，完全满足各类无菌净化场所。

卫生型设计

- 机组的表冷盘管接水盘采用双方向大倾角干式水盘，可以保证水盘排水顺畅、不积水，机组正常运行时水盘几乎处于干式状态，不易滋生细菌，完全适用于医药净化场所除湿量大等特点的场所。



高密度保温箱板

- 箱板是通过内、外双层钣金，铝塑复合型材、PU 密封胶、并采用出口欧盟的新型无毒抗菌密封胶体以及 50kg/m³ 的高密度聚氨酯一次性发泡成型的，标准面板厚度为 25mm、30mm、50mm 三种规格。

低噪音

- 采用三相高效电机 (GB18613-2012)，适用范围广，超低噪声轴承无需加油维护，机组可更长久可靠的运行，风机叶轮均经动态、静态平衡校验，风机主要性能均按国家标准测试，风机都通过 AMCA 认证。



铝翅片 PTC 电加热

- 采用翅片式 PTC 电加热器，表面温度低，无明火，无火灾隐患；
- 表面恒温，换热面积大，加热均匀，品质卓越；
- 表面不带电，不会漏电、放电或短路。使用安全可靠；热容小，散热快，节能效果明显；
- 采用铝翅片，防腐蚀，散热好；
- 配有高温保护开关，可与自控系统连接；
- 可选配风管型、风口型不同安装形式电加热，安装灵活方便；

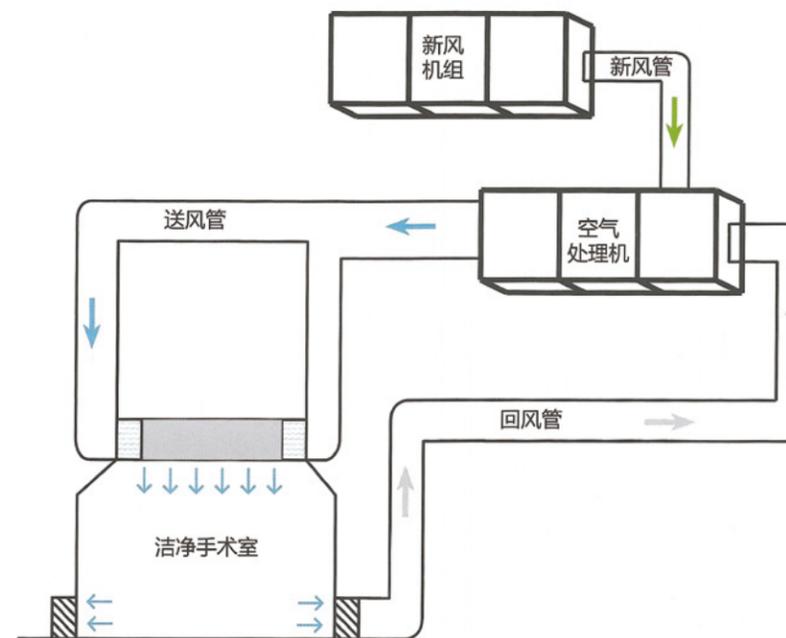
电极式加湿器

- 产品为清洁节能型产品，湿度控制精度 ±5% 以内；加湿器水质适用范围广，内壁及加热电阻不易产生水垢；加湿器能做到蒸汽输出量在 0-100% 内线性调节；
- 加湿器可以通过液晶控制面设定加湿量及运行参数；加湿器可以接受 0-10V、4-20mA 控制信号及传感器信号；加湿器根据水质定期排污，含进水、排水电磁阀控制；
- 加湿器加湿能力为线性可调，控制精度高，并具有缺水等自动保护报警功能；



医用空调系统方案设计 Scheme Design of Medical Air Conditioning System

洁净手术室专用空调机组，它是以《医院洁净手术部建设标准》、《医院洁净手术部建筑技术规范》等国家强制性规范为依据和设计思路，在性能、结构上完全符合 GB/T19569-2004《洁净手术室用空气调节机组》。对于医院洁净手术室这种特殊环境要求的场所，本机组在温湿度控制、功能段布置、箱体结构及功能部件防锈、防尘和防菌设计上进行了一系列优化设计，使本机完全符合手术室洁净度、温湿度和细菌浓度控制的要求。



- 空调系统由新风预处理、循环风机组、电气控制系统、新 / 回风管及送风管组成。新风经过预处理表冷盘管冷却除湿。处理过的新风送入循环风机组与回风混合后进入循环风机组的表冷盘管进行近似干工况的等湿冷却，处理到送风温度后送到洁净手术室。
- 预处理机组将新风除湿至 12°C 以下的低露点，即可承担新风全部热湿负荷及室内余湿负荷；循环风机组承担室内余热负荷。
- 循环风机组表冷器近似于干工况运行，避免水盘积水滋生细菌，有效控制细菌浓度。温湿度独立调节空调技术，能够避免传统除湿再热方案冷热量耦合而引起的高能耗问题。冷水主机可高温工况运行，能效比 COP 可达 7.5~11.5，显著提高制冷机组能源利用率。从根本上减少了新风的能耗，从而提高新风比，提高室内空气品质提供了保障。

智能控制系统 Intelligent control system



医疗专用直膨机组参数表 Parameter table of medical special direct expansion unit

型号	室内机		HAC	12	20	26	30	42	
	室外机		HAX						
系统参数	额定制冷量		kW	12.4	19.7	25.8	30.3	41.4	
	额定制热量		kW	13.6	20.6	28.9	34.4	44.5	
室内机	风量		m ³ /h	2500	4000	5000	6250	7500	
	温度设定范围及精度		制冷:20~26°C;制热:18~22°C						
	湿度设计范围及精度		45~65%						
	电源		380V/3N~50Hz						
	电加热功率		kW	8.00	12.00	16.00	20.00	24.00	
	加湿器	类型		电极加湿器					
		功率		kW	3.8	3.8	6	11.3	11.3
		加湿量		kg/h	5	5	8	15	15
室外机	压缩机型式		全封闭涡旋式压缩机						
	外形尺寸	长	mm	930	750	1350	1350	2000	
		宽	mm	390	750	800	800	1000	
		高	mm	1270	1080	1550	1550	2100	
	重量(单台)		kg	130	220	260	290	380	
	电源		380V/3N~50Hz						
	输入功率	制冷	kW	3.96	6.19	8.6	9.9	13.7	
		制热	kW	3.92	5.21	8.2	9.9	12.9	
	额定电流	制冷	A	7.30	13.60	18.8	21.8	25.2	
		制热	A	7.20	12.30	17.9	21.6	23.7	
连接管	连接方式		喇叭口连接						
	尺寸	液管	φmm	12.7	12.7	12.7*2	12.7*2	15.88*2	
		气管	φmm	19.05	19.05	19.05*2	19.05*2	25.4*2	
冷凝排水管		DN25							

备注:

- ◎ 额定制冷量是在名义风量时,室内干球温度 24/17°C和室外干球温度 35/24°C条件下测定;
- ◎ 额定制冷量不考虑风机电机的发热损失,名义风量是指标准状况下运行的风量;
- ◎ 此机组适用于新风比 <40% 的工况,若新风不在此范围内,参数会改变,具体参数请联系广东合鑫空调制造有限公司;
- ◎ 表冷段如需增加挡水板,段长在原有基础上加上 200mm;
- ◎ 常年制冷机组无额定制热量、电加热功率、加湿量等参数;
- ◎ 规格参数如因产品改良而更改,恕不另行通知,请以机组铭牌为准。

医疗专用直膨机组参数表 Parameter table of medical special direct expansion unit

型号	室内机		HAC	53	63	80	106	125	
	室外机		HAX						
系统参数	额定制冷量		kW	52.5	62.6	79.8	106.1	125.2	
	额定制热量		kW	55.6	68.5	83.8	111.2	137.4	
室内机	风量		m ³ /h	10000	12000	15000	20000	24000	
	温度设定范围及精度		制冷:20~26°C;制热:18~22°C						
	湿度设计范围及精度		45~65%						
	电源		380V/3N~50Hz						
	电加热功率		kW	32.00	38.00	48.00	60.00	80.00	
	加湿器	类型		电极加湿器					
		功率		kW	11.3	18.8	18.8	26.3	33.8
		加湿量		kg/h	15	25	25	35	45
室外机	压缩机型式		全封闭涡旋式压缩机						
	外形尺寸	长	mm	2000	2000	2230	2250	2250	
		宽	mm	1000	1000	1130	1200	1200	
		高	mm	2100	2100	2500	2130	2130	
	重量(单台)		kg	400	400	480	560	560	
	电源		380V/3N~50Hz						
	输入功率	制冷	kW	16.8	19.5	27.4	33.6	39.0	
		制热	kW	16.1	18.8	25.7	32.2	37.6	
	额定电流	制冷	A	31.6	36.4	50.4	63.2	72.8	
		制热	A	29.3	31.6	47.4	58.6	63.2	
连接管	连接方式		焊接连接						
	尺寸	液管	φmm	15.88*2	15.88*2	15.88*4	15.88*4	15.88*4	
		气管	φmm	28.6*2	28.6*2	25.4*4	28.6*4	28.6*4	
冷凝排水管		DN25							

备注:

- ◎ 额定制冷量是在名义风量时,室内干球温度 24/17°C和室外干球温度 35/24°C条件下测定;
- ◎ 额定制冷量不考虑风机电机的发热损失,名义风量是指标准状况下运行的风量;
- ◎ 此机组适用于新风比 <40% 的工况,若新风不在此范围内,参数会改变,具体参数请联系广东合鑫空调制造有限公司;
- ◎ 表冷段如需增加挡水板,段长在原有基础上加上 200mm;
- ◎ 常年制冷机组无额定制热量、电加热功率、加湿量等参数;
- ◎ 规格参数如因产品改良而更改,恕不另行通知,请以机组铭牌为准。

恒温恒湿直膨机组参数表 Constant temperature and humidity direct expansion unit parameter table

型号	室内机		HAC	12	20	26	30	42	
	室外机		HAX						
系统参数	额定制冷量		kW	12.4	19.7	25.8	30.3	41.4	
	电加热量		kW	8.0		16.0	20.0	24.0	
室内机	风量		m ³ /h	2400	3700	5000	6250	7500	
	参考表冷段长		mm	500	500	500	500	500	
	温度设定范围及精度		20~26°C ±1°C						
	湿度设计范围及精度		45~65%±5%RH						
	电源		380V/3N~50Hz						
	电加热功率		kW	8.00	12	16.00	20.00	24.00	
	加湿器	类型		电极加湿器					
		功率		kW	3.8	3.8	6	11.3	11.3
加湿量		kg/h	5	5	8	15	15		
室外机	压缩机型式		全封闭涡旋式压缩机						
	外形尺寸	长	mm	930	750	1350	1350	2000	
		宽	mm	390	750	800	800	1000	
		高	mm	1270	1080	1550	1550	2100	
	重量(单台)		kg	130	220	260	290	380	
	电源		380V/3N~50Hz						
	输入功率	制冷	kW	3.96	6.19	8.6	9.9	13.7	
		制热	kW	3.92	5.21	8.2	9.9	12.9	
	额定电流	制冷	A	7.30	13.60	18.8	21.8	25.2	
		制热	A	7.20	12.30	17.9	21.6	23.7	
连接管	连接方式		喇叭口连接						
	尺寸	液管	φmm	12.7	12.7	12.7*2	12.7*2	15.88*2	
		气管	φmm	19.05	19.05	19.05*2	19.05*2	25.4*2	
冷凝排水管		DN25							

备注:

- ◎ 额定制冷量是在名义风量时,室内干球温度 24/17°C和室外干球温度 35/24°C条件下测定;
- ◎ 额定制冷量不考虑风机电机的发热损失,名义风量是指标准状况下运行的风量;
- ◎ 此机组适用于新风比 < 20% 的工况,若新风不在此范围内,参数会改变,具体参数请联系广东合鑫空调制造有限公司;
- ◎ 表冷段如需增加挡水板,段长在原有基础上加上 200mm;
- ◎ 常年制冷机组无额定制热量、电加热功率、加湿量等参数;
- ◎ 规格参数如因产品改良而更改,恕不另行通知,请以机组铭牌为准。

恒温恒湿直膨机组参数表 Constant temperature and humidity direct expansion unit parameter table

型号	室内机		HAC	53	63	80	106	125	
	室外机		HAX						
系统参数	额定制冷量		kW	52.5	62.2	79.8	106.1	125.2	
	电加热量		kW	32.0	38.0	48.0	60.0	80.0	
室内机	风量		m ³ /h	10000	12000	15000	20000	24000	
	温度设定范围及精度		20~26°C ±1°C						
	湿度设计范围及精度		45~65%±5%RH						
	电源		380V/3N~50Hz						
	电加热功率		kW	32.00	38.00	48.00	60.00	80.00	
	加湿器	类型		电极加湿器					
		功率		kW	11.3	18.8	18.8	26.3	33.8
		加湿量		kg/h	15	25	25	35	45
室外机	压缩机型式		全封闭涡旋式压缩机						
	外形尺寸	长	mm	2000	2000	2230	2250	2250	
		宽	mm	1000	1000	1130	1200	1200	
		高	mm	2100	2100	2500	2130	2130	
	重量(单台)		kg	400	400	480	560	560	
	电源		380V/3N~50Hz						
	输入功率	制冷	kW	16.8	19.5	27.4	33.6	39.0	
		制热	kW	16.1	18.8	25.7	32.2	37.6	
	额定电流	制冷	A	31.6	36.4	50.4	63.2	72.8	
		制热	A	29.3	31.6	47.4	58.6	63.2	
连接管	连接方式		焊接连接						
	尺寸	液管	φmm	15.88*2	15.88*2	15.88*4	15.88*4	15.88*4	
		气管	φmm	28.6*2	28.6*2	25.4*4	28.6*4	28.6*4	
冷凝排水管		DN25							

备注:

- ◎ 额定制冷量是在名义风量时,室内干球温度 24/17°C和室外干球温度 35/24°C条件下测定;
- ◎ 额定制冷量不考虑风机电机的发热损失,名义风量是指标准状况下运行的风量;
- ◎ 此机组适用于新风比 < 20% 的工况,若新风不在此范围内,参数会改变,具体参数联系广东合鑫空调制造有限公司;
- ◎ 表冷段如需增加挡水板,段长在原有基础上加上 200mm;
- ◎ 常年制冷机组无额定制热量、电加热功率、加湿量等参数;
- ◎ 规格参数如因产品改良而更改,恕不另行通知,请以机组铭牌为准。

全新风直膨机组性能参数表 Performance parameter table of new air direct expansion unit

型号	室内机		HAC	12	20	26	30	42	53
	室外机		HAX						
系统参数	风量		m ³ /h	1500	1850	2450	3000	4000	5000
	风量范围		m ³ /h	标准风量 ±10%					
	额定制冷量		kW	12.4	19.7	25.8	30.3	41.4	52.5
	额定制热量		kW	13.6	20.6	28.9	34.4	44.5	55.6
室内机	电源			380V/3N~50Hz					
	室内机盘管—单冷			50	75	100	125	150	200
	室内机盘管—热泵			50	75	100	125	150	200
室外机	风机形式			皮带传动低噪声离心式					
	电源			380V/3N~50Hz					
	外形尺寸	长	mm	930	750	1350	1350	2000	2000
		宽	mm	390	750	800	800	1000	1000
		高	mm	1270	1080	1550	1550	2100	2100
	重量(单台)		kg	130	220	260	290	380	400
	压缩机形式			全封闭涡旋式压缩机					
	输入功率	制冷	kW	3.96	6.19	8.6	9.9	13.7	16.8
		制热	kW	3.92	5.21	8.2	9.9	12.9	16.1
	额定电流	制冷	A	7.30	13.6	18.8	21.8	25.2	31.6
		制热	A	7.20	12.3	17.9	21.6	23.7	29.3
连接管	连接方式			喇叭口连接				焊接连接	
	尺寸	液管	φmm	12.7	12.7	12.7*2	12.7*2	15.88*2	15.88*2
		气管	φmm	19.05	19.05	19.05*2	19.05*2	25.4*2	28.6*2
冷凝排水管			DN25						

备注:
 ◎ 额定制冷量是在名义风量时, 室外干球温度 34/28°C 条件下测定;
 ◎ 额定制热量是在名义风量时, 室内干球温度 7/6°C (无霜情况下) 条件下测定;
 ◎ 机组性能测试配管条件: 等效冷媒管长 7.5m (水平);
 ◎ 当采用电加热先预热新风时, 室内机长度增加 300mm;
 ◎ 新风机组仅限于处理新风负荷, 不处理室内负荷;
 ◎ 规格参数如因产品改良而更改, 恕不另行通知, 请以机组铭牌为准。

全新风直膨机组性能参数表 Performance parameter table of new air direct expansion unit

型号	室内机		HAC	63	80	106	125
	室外机		HAX				
系统参数	风量		m ³ /h	7000	8000	10000	14000
	风量范围		m ³ /h	标准风量 ±10%			
	额定制冷量		kW	62.6	79.8	106.1	125.2
	额定制热量		kW	68.5	83.8	111.2	137.4
室内机	电源			380V/3N~50Hz			
	室内机盘管—单冷			250	300	400	500
	室内机盘管—热泵			250	300	400	500
室外机	风机形式			皮带传动低噪声离心式			
	电源			380V/3N~50Hz			
	外形尺寸	长	mm	2000	2230	2250	2250
		宽	mm	1000	1130	1200	1200
		高	mm	2100	2500	2130	2130
	重量(单台)		kg	400	480	560	560
	压缩机形式			全封闭涡旋式压缩机			
	输入功率	制冷	kW	19.5	27.4	33.6	39.0
		制热	kW	18.8	25.7	32.2	37.6
	额定电流	制冷	A	36.4	50.4	63.2	72.8
		制热	A	31.6	47.2	59.6	63.2
连接管	连接方式			焊接连接			
	尺寸	液管	φmm	15.88*2	15.88*4	15.88*4	15.88*4
		气管	φmm	28.6*2	25.4*4	28.6*4	28.6*4
冷凝排水管			DN25	DN32			

备注:
 ◎ 额定制冷量是在名义风量时, 室外干球温度 34/28°C 条件下测定;
 ◎ 额定制热量是在名义风量时, 室内干球温度 7/6°C (无霜情况下) 条件下测定;
 ◎ 机组性能测试配管条件: 等效冷媒管长 7.5m (水平);
 ◎ 当采用电加热先预热新风时, 室内机长度增加 300mm;
 ◎ 新风机组仅限于处理新风负荷, 不处理室内负荷;
 ◎ 规格参数如因产品改良而更改, 恕不另行通知, 请以机组铭牌为准。

直膨机组性能变化表 Performance change table of direct expansion unit

室内外工况对制冷运行影响

修正系数 (ε)	室内湿球温度 (°C)	室外干球温度 (°C)							
		15	16	17	18	19	20	21	22
25		1.041	1.095	1.121	1.137	1.153	1.165	1.179	1.181
30		1.000	1.039	1.071	1.095	1.119	1.131	1.163	1.171
35		0.925	0.961	1.000	1.039	1.076	1.086	1.092	1.102
40		0.831	0.875	0.911	0.954	1.000	1.056	1.076	1.095
45		0.782	0.823	0.887	0.916	0.971	0.998	1.028	1.034

直膨机组性能变化表 Performance change table of direct expansion unit

室内外工况对制热运行影响

修正系数 (ε)	室内湿球温度 (°C)	室外干球温度 (°C)											
		14	12	10	8	6	4	2	0	-2	-4	-6	-8
10		1.241	1.192	1.157	1.119	1.081	1.038	0.991	0.943	0.892	0.837	0.780	0.710
15		1.196	1.159	1.131	1.085	1.043	0.999	0.952	0.892	0.845	0.785	0.724	0.661
20		1.172	1.136	1.095	1.053	1.000	0.956	0.912	0.857	0.794	0.735	0.674	0.602
25		1.139	1.099	1.052	1.016	0.958	0.909	0.874	0.803	0.746	0.669	0.611	0.538

备注:
 ◎ 上表反映了空调机随室内、外工况变化的大致变化趋势, 仅提供给客户选型时作参考;
 ◎ 如果标准工况下的制冷、热量为 Q0, 某一工况的能量系数为 ε, 那么, 对应工况的实际制冷量 (制热量) Q1=Q0xε。

技术参数 Technical parameter

室内机风量变化对制冷量影响

室内机额定风量 %	80	90	100	110	120
风量修正系数	0.91	0.96	1	1.06	1.11

技术参数 Technical parameter

室内机加长连管制冷影响 (推荐最长管长 35m)

影响因素	制冷量修正系数									
	5m	10m	15m	25m	30m	35m	40m	45m	50m	
室外机高于室内机	连接管等效总长	5m	10m	15m	25m	30m	35m	40m	45m	50m
	0m	1	0.99	0.97	0.93	0.91	0.89	0.87	0.85	0.83
	5m	1	0.98	0.96	0.92	0.90	0.88	0.86	0.84	0.82
	10m	-	0.97	0.95	0.91	0.89	0.87	0.85	0.83	0.81
	15m	-	-	0.94	0.90	0.88	0.86	0.84	0.82	0.80
	20m	-	-	-	0.89	0.87	0.85	0.83	0.81	0.79
室内机高于室外机	0m	1	0.99	0.97	0.93	0.91	0.89	0.87	0.85	0.83
	5m	1	0.99	0.97	0.93	0.91	0.89	0.87	0.85	0.83
	10m	-	0.99	0.97	0.93	0.91	0.89	0.87	0.85	0.83
	15m	-	-	0.97	0.93	0.91	0.89	0.87	0.85	0.83
	20m	-	-	-	0.93	0.91	0.89	0.87	0.85	0.83
	25m	-	-	-	-	0.93	0.91	0.89	0.87	0.85

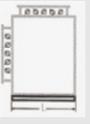
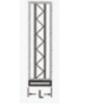
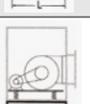
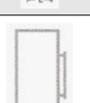
技术参数 Technical parameter

弯头和存油弯相当等效长度表

连接管外径 mm	9.52	12.7	15.88	19.05	28.6
弯头 m	0.2	0.25	0.3	0.35	0.5
存油弯 m	1.4	1.8	2	2.4	3.7

技术参数 Technical parameter

室内机各功能段规格

功能段名称	简图	尺寸 (mm) (仅供参考)	
混合段		机组风量 (CMH) 3000-20000 22000-60000 65000-80000	L 700 800 900
板式过滤器		L=200 板式过滤器有初效及中效供选择, 可置于混合段内, 或外置不单独占用空间	
袋式过滤器 密褶式过滤器		袋式过滤器 密褶式过滤器	L=400 L=300
蒸发段		L(1-4 排) 600	L(5-6 排) 700 L(8-12 排) 900
表冷段		L(1-4 排) 600	L(5-6 排) 700 L(8-12 排) 900
电加热段		T <4 ≥4 T = 电热量 (W)	L 300 700 风量 (CMH)
加湿段		L=600 若放在风机段之后要求 700	
风机段		机组规格 L=700-2200 详见各功能段尺寸表	
均流段		L= 600-700	
出风段		机组风量 (CMH) 3000-20000 22000-60000 65000-80000	L 500 800 900

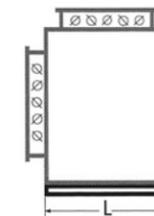
室内机各功能段说明 Description of each functional section of the indoor unit

箱体



◎ 箱体底面板可承受人员重量, 每块面板四周均有铝合金边框, 两块面板相交的边即有两根梁或柱, 即箱体具有双重框架结构, 其强度高于普通空调箱, 完全避免机组在运输和运行过程中产生变形; 机组配有吊装孔, 需在现场组装的附件如风机、电动机、表冷器等均配有吊装孔成吊环。

混合段和风阀

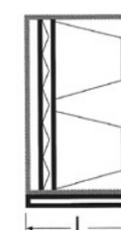


◎ 混合段: 含回风和新风口, 用于调节新回风的比例, 满足空气调节的需要; 新风风段: 可调节回风、新风和排风比例, 满足空气调节的需要; 旁通控制: 在箱体内部或侧部加旁通风阀, 用于控制通过盘管或其它设备的风量。
◎ 风阀布置和结构: 风阀均是对开式叶片, 配带手动控制的连杆, 如用户需要可配电动驱动, 用铝合金制作的叶片借助于齿轮平稳地对开传动, 不需润滑。
◎ 风阀尺寸选择规则: 风阀的尺寸设计以 8m/s 风速为基础, 使得风阀产生的噪音不超过机组的噪声水平。
◎ 风阀装在机组顶部时, 箱体段长决定了风阀的高度。风阀最大高度 = 段长 - 160mm, 在箱体宽度限定下, 尽量加大风阀的高度; 回风量大的情况下, 回风阀可布置在机组的端面上, 可以降低成本。

过滤段



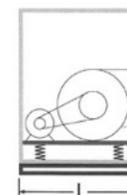
板式过滤器



袋式过滤器

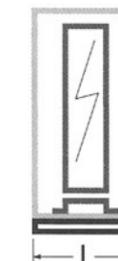
◎ 初中效过滤器单位面积质量、阻力、机械性能、抗静电特性、吸湿性、耐燃性及过滤效率均符合 GB/T14295-2008. 高效过滤器符合国家其它相关标准。
◎ 分类: 初效过滤器: 分板式和袋式, 过滤器采用化纤、无纺布。中效过滤器: 分板式和密褶式, 过滤器采用化纤或玻纤。亚高效过滤器: 分袋式和密褶式, 过滤器采用玻纤。高效过滤器: 分密褶式, 大风量箱式, 过滤器采用玻纤。活性炭过滤器: 采用多种有机化学纤维经碳化活化制成, 主要是去除空气中的臭气、异味和低密度气相污染源。活性炭过滤器的前后均需配常规过滤器, 前面的保护, 以防粉尘阻塞活性炭材料, 后面的做防护, 以防可能的活性炭粉末污染通风系统。
◎ 注: 根据用户需要: 选配——尼龙过滤网 (不建议做内置式)、多层金属过滤网, 板式和袋式过滤器的过滤截面积相同但厚度不同, 板式厚度为 46mm, 袋式厚度为 420mm, 外置式过滤器可从侧面抽出, 内置式可从前面取出, 内置式过滤器安装形式分为滑道和框架一般上, 舒适性场合采用滑道形式, 净化场合采用框架形式。

风机段



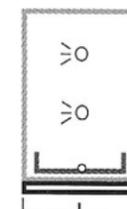
◎ 根据风量与静压值的要求, 风机段软件选型可选配 1 台或多台离心风机, 风机为离心叶片前倾式、后倾式或机翼式, 所有蜗壳及加固件为镀锌钢制成, 风轮经过动、静平衡实验, 风机由多根抗静电皮带传动。小风机的轴承为密封型, 无须加油, 风机采用皮带传动。
◎ 电机为全封闭结构, 以单速 4 极为标准, 电源是 380V/3N-50Hz, 安装于与刚性结构相连的滑动轨道上, 电机的底座可调整, 风机与电机定位于一个共同底座, 并配有减振架。弹簧减振装置设有消声垫及调平螺栓。出风口与箱体采用柔性软接头连接, 风机段设有检修门, 或可制作方便拆卸的检修面板, 其尺寸可完全将风机、电机拉出箱体外。
◎ 注: 根据用户需要: 风机可选配无蜗壳、机翼、直联、单进风, 电机可选配单速 2 极、4 极、6 极、8 极、双速、三速及变频电机。

电加热段



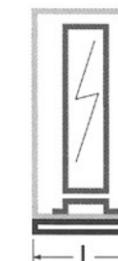
◎ 电加热元件固定在框架上;
◎ 电源可接为 380V/3N~/50Hz;
◎ 控制柜由用户自行安装;
◎ 一至多档分档接线, 满足不同的加热功率控制需要。
◎ 警告:
必须保证风机开启后, 才开启电加热;
风机停止前 5 分钟需关闭电加热;
电加热器过热保护开关需接入电加热控制回路中。

加湿段



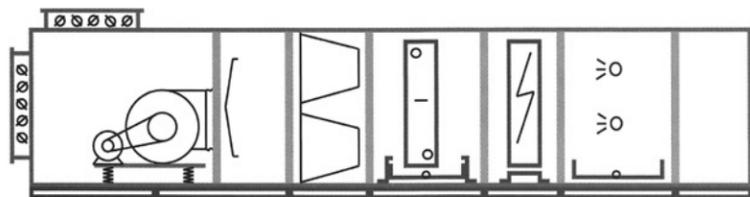
◎ 有以下几种加湿器供选择:
◎ a. 干蒸汽加湿器。等温加湿, 全不锈钢制造, 耐腐蚀、体积小、安装方便, 洁净加湿, 加湿效率高, 有电动和手动两种供选择, 适合有蒸汽源的加湿场合。
◎ b. 电极加湿器。利用交流电源直接对自来水进行处理产生洁净蒸汽, 微电脑控制, 有比例调节和开关量调节两种控制方式, 适用于无蒸汽源的工艺性加湿场合。
◎ c. 汽化式 (湿膜) 加湿器。利用湿膜材料吸收水分, 气流经过湿膜水分蒸发汽化, 对空气同时有洗涤过滤作用, 可兼作挡水板用, 可采用直供水或循环水。
◎ d. 高压喷雾加湿器。将自来水增压后经喷嘴微细雾化, 产生细小的液滴在空气中蒸发加湿, 选用高压喷雾加湿器时应考虑加湿效率, 一般为 40-50%。

消声段

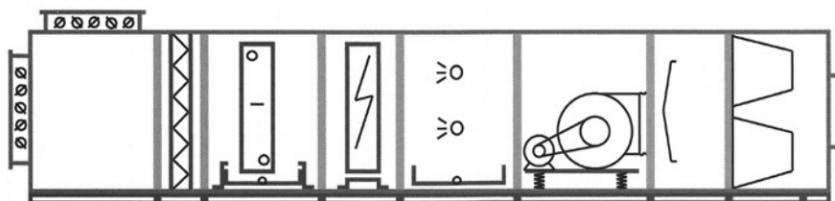


◎ 根据不同使用要求及风机噪声的特点, 本段可采用微孔板; 消声器或穿孔板内置吸声棉两种方式, 气流经过穿孔板内置吸声棉消声器时, 对中、高频噪声具有良好的消声效果。微孔板消声器内部为中空, 利用物理中的共振吸声原理设计制造, 具有不污染、不受潮的优点, 其对低频及部份中频噪声具有有效的消声作用。消声段分回风消声、送风消声。

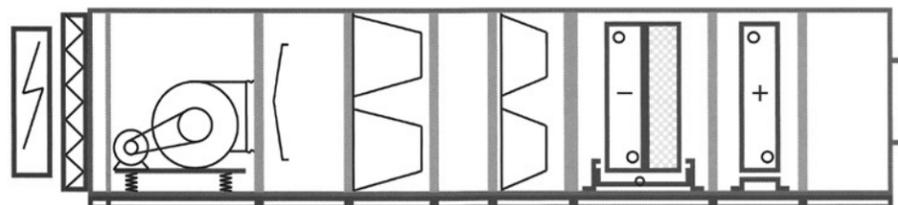
常用功能段组合 Commonly used function segment combination



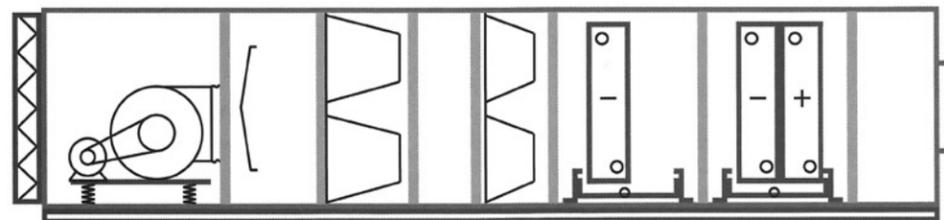
◎ 医院手术室循环风机组功能段排布 1: 混合风机段、均流段、中效段、表冷段、电加热段、电极加湿段、出风段



◎ 医院手术室循环风机组功能段排布 2: 混合段、初效段、表冷段、电加热段、加湿段、风机段、均流段、中效段、出风段



◎ 医院手术室新风风机组功能段排布 1: 新风初效段、风机段、均流段、中效段、中间段、高效段、表冷挡水段、加热段、出风段



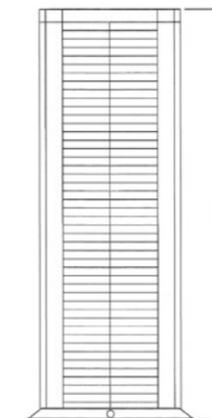
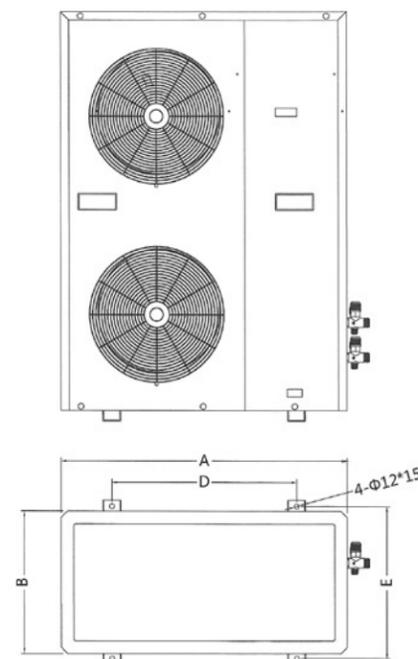
◎ 医院手术室新风风机组功能段排布 2: 初效过滤段、风机段、均流段、中效段、中间段、高效段、表冷段、蒸发段、冷凝段、出风段

备注:

- ◎ “循环风机组功能段排布 1” 新风经过集中预处理机组再进入循环风机组与回风混合，无需配置初效过滤，表冷盘管均处于正压段，有利于盘管的防护及冷凝水排放；
- ◎ “循环风机组功能段排布 2” 适用于自取新风机组式循环风机组，机组自带初效过滤，适用于各种洁净场合；
- ◎ “新风风机组功能段排布 1” 典型医用新风机组，北方地区新风可设风管电预热，冬季可以起到预热作用，避免表冷盘管冻坏，可在表冷后增加再热和加湿作为产房全新风机组使用；
- ◎ “新风风机组功能段排布 2” 新风机组设前、后双冷源两级表冷处理，后设蒸发器再冷深度除温段冷凝器再热空气提高送风温度，无电再热，机组运行节能，适合南方深度除湿机组。

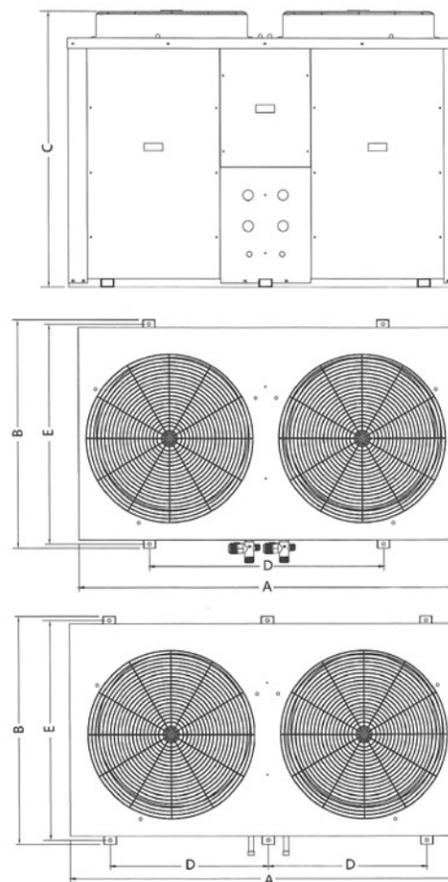
室外机组外形尺寸图 Dimensions of outdoor unit

机组型号 HAX-12



机型	A	B	C	D	E	外机连接方式
HAX-12	930	390	1270	625	430	喇叭口连接

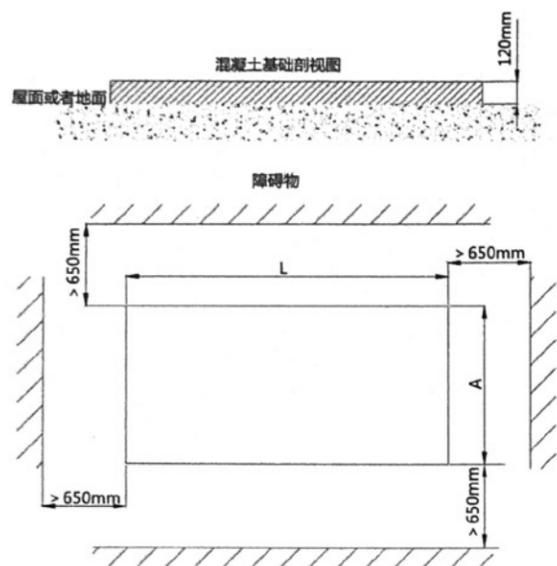
机组型号 HAX-20~125



机型	A	B	C	D	E	外机连接方式
HAX-20	750	750	1080	763	410	喇叭口连接
HAX-26	1350	800	1550	763	840	
HAX-30	1350	800	1550	763	840	

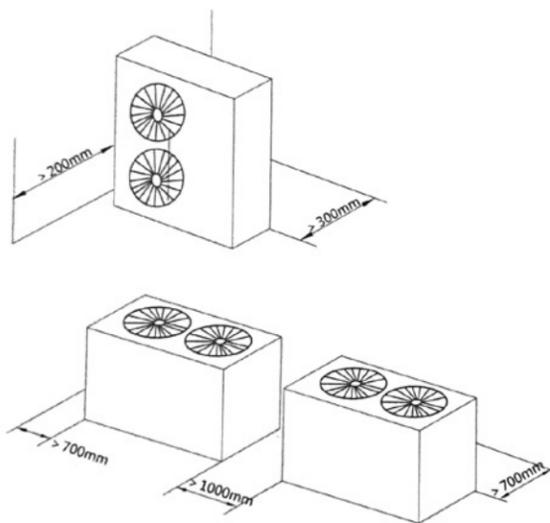
机型	A	B	C	D	E	外机连接方式
HAX-42	2000	1000	2100	790	1040	焊接连接
HAX-53	2000	1000	2100	790	1040	
HAX-63	2000	1000	2100	790	1040	
HAX-80	2230	1130	2500	820	1060	
HAX-106	2250	1200	2130	880	1080	
HAX-125	2250	1200	2130	880	1080	

室内机安装基础图 Indoor unit installation basic drawing



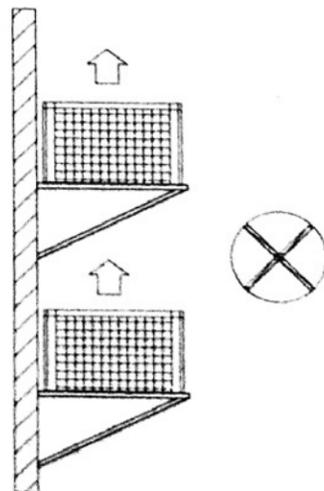
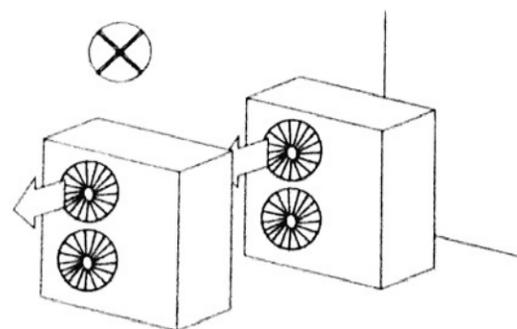
尺寸 /HAX	12	20/26/30	42/53/63	80/106/125
L(mm)	1000	1500	2200	2450
A(mm)	450	950	1200	1400

室外机应该有足够的散热空间 The outdoor unit should have enough cooling space



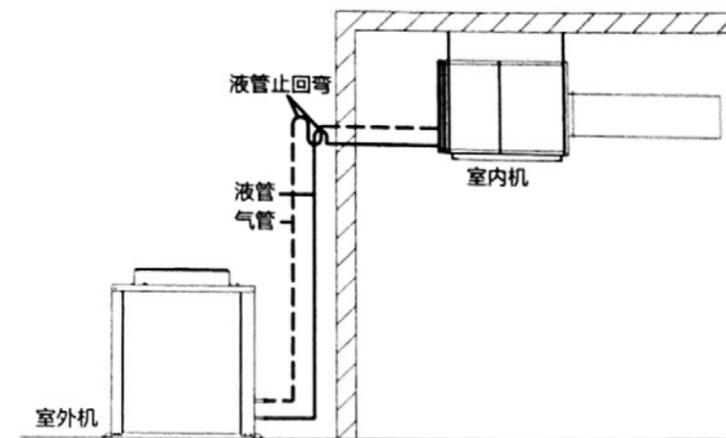
室外机的安装位置应远离易燃易爆、多尘、低凹、高温场所，请保持机组周围有足够空间，以利于进风、出风、维修，任何障碍物都会对机组的制冷量 / 制热量有影响，并会对今后机组维修和保养带来不便，维修空间请参考左图。

室外机摆放应避免排风短路 The outdoor unit should be placed to avoid short circuit of exhaust air

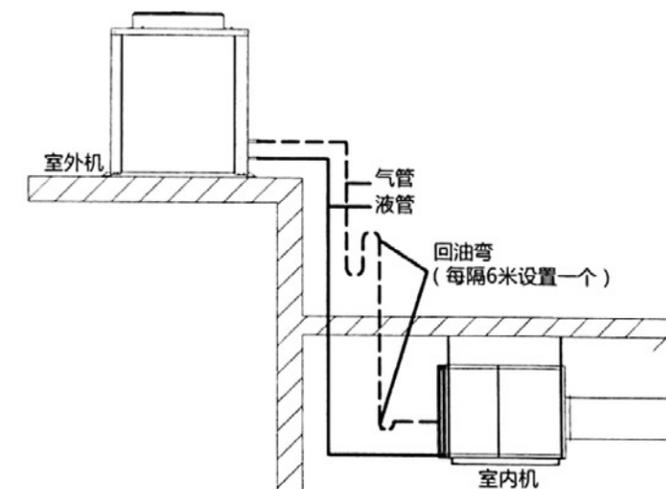


根据室内机、室外机安装位置不同，必须在气体管上设置回油弯至室外机低位置时 Depending on the installation position of the indoor unit and outdoor unit, it is necessary to set an oil return bend on the gas pipe. When the outdoor unit is at a low position

室外机低位置时



室外机高位置时



室内机 / 室外机连接参数 Indoor unit/outdoor unit connection parameters

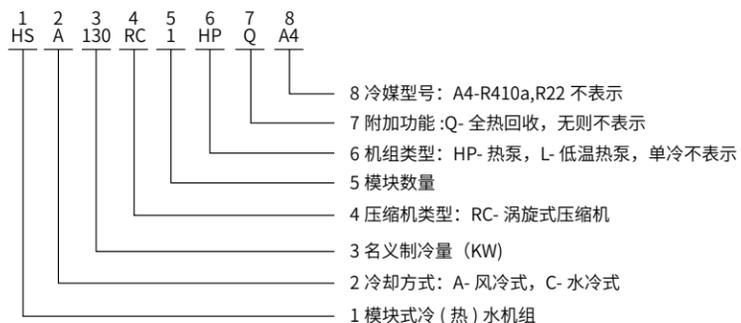
型号 HAC(X)	制冷剂管道尺寸		管长 >7.5m	最多弯头数
	气管	液管	冷媒附加量 kg/m	
12	19.05	12.7	0.05	10
20	19.05	12.7	0.05	10
26	19.05*2	12.7*2	0.05*2	10
30	19.05*2	12.7*2	0.05*2	10
42	28.6*2	15.88*2	0.075*2	10
53	28.6*2	15.88*2	0.075*2	15
63	28.6*2	15.88*2	0.075*2	15
80	28.6*4	15.88*4	0.075*4	15
106	28.6*4	15.88*4	0.075*4	15
125	28.6*4	15.88*4	0.075*4	15

模块化风冷式冷（热）水机组

MODULAR AIR-COOLED COLD (HOT) WATER UNIT



型号说明 Model Description



机组特点 Unit characteristics

- 外观简洁大方,配以厚钢板折弯,用料扎实,坚固耐用。
- 采用高温烤漆,喷涂均匀,防腐、防锈、防脱、防褪色。
- 叉车/吊车双搬运方式设计,方便周转和就位安装。
- 机组占地空间小,节省安装空间,机组摆放方式多样。
- R410A 环保冷媒,系统冷媒充注量少,环保高效节能。
- 独特智能除霜技术,缩短除霜时间,显著提高制热量。
- 主辅模块通用设计,任何模块都可以作主模块,注:每个模组,必须单独购买一套控制配件包。
- 每个模块标配水流开关,让机组模块更安全。

机组配置 Unit configuration



压缩机:

- 采用知名品牌涡旋压缩机,低噪音,低震动,内置电机保护,拥有更高的可靠性,每台压缩机均配置匹配的油加热带。



空气侧换热器:

- 采用V字形换热器结构设计,并通过大倾角设计,配合风机位置,符合气流流动特性,通风均匀,配以高效率内螺纹紫铜管,具有高换热效率的特性;
- 采用蓝色亲水防腐铝箔,适应各种场合,并在制热融霜时排水更顺畅,加强机组低温制热性能;
- 独特风叶结构并配合节能型风扇电机以及特殊结构设计,通过严格试验检验,高效节能且降噪优势明显。



节流部件:

- 世界知名品牌电子膨胀阀,流量调节稳定,双向流通,快速响应,自动调节流量及过热度,受制约因素少,故障率低,机组控制精准,运行可靠性高。



水侧换热器:

- 自行设计的管壳式蒸发器采用高效内螺纹换热管,多流程设计,优化折流板排布,管箱及冷媒进出口设计兼顾制冷制热冷媒分布,换热效果好,高效节能。



电器部件:

- 电器原件均采用 Schneider, LS 等国际知名品牌,品质优秀。



系统匹配:

- 机组各部件均采用名优制冷配件,系统优化设计,管路及配件高度匹配,确保机组优异性能,精确计算气液分离器小型制冷容器容积,匹配系统需求,确保机组在极端工况下依然可以正常稳定运行。

机组控制 Unit control

机组主要有如下显示功能:

- 工作状态显示
- 设定参数显示
- 监测温度显示
- 故障显示
- 时间显示

机组主要有如下控制功能:

- 制冷与制热两种模式切换;
- 定时开关机功能;
- 控制水泵启停功能;
- 能量调节控制,压缩机轮值功能;
- 掉电记忆功能;
- 智能除霜(自动/手动)控制功能;
- 故障自诊断功能;
- 自动防冻功能;
- 远程开关机功能;
- 灵活组合群控功能。

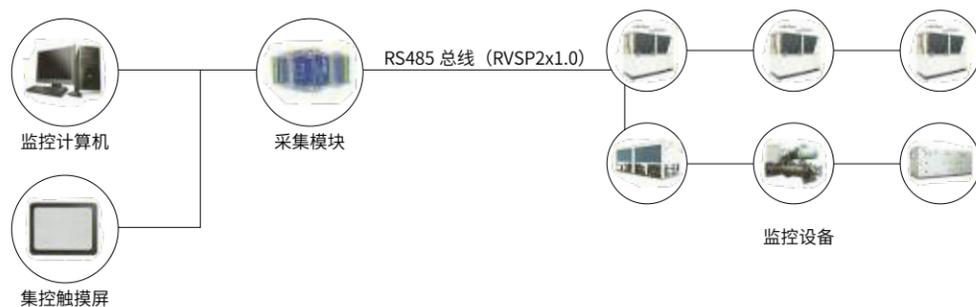
机组主要有如下运行保护功能:

- 高低压保护;
- 压缩机,风机过载保护;
- 电源欠逆相保护;
- 防冻保护;
- 排气温度过高保护;
- 压缩机过热保护;
- 断水保护;
- 进出水温差保护;
- 传感器故障保护。

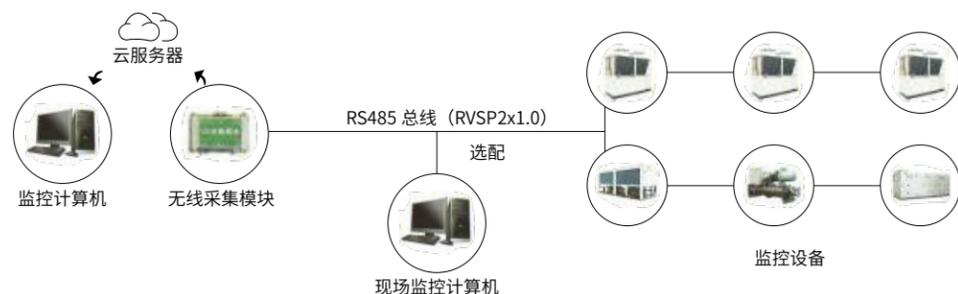
机组控制特性 Unit control characteristics

- 机组采用液晶显示微电脑控制器,使用直观方便,标配 RS485 标准通讯接口,内置 Modbus 通讯协议,实现与楼宇中央控制系统进行通讯,远程监控系统。
- 机组可设定定时开关机,在设定区间有条件限制机组运行时间,帮助客户有效管理和使用机组。
- 机组控制器远程室内置放,出厂标配 15m 连接线。用户可加长,其最长通讯距离 200m。
- 根据客户需求,水温控制方式可以选择控制机组的进水或出水温度。
- 机组可对冷水水泵进行控制,自动控制水泵启停,机组通过控制压缩机和水泵来实现制冷模式防冻和冬季防冻功能。
- 水泵优先启动,压缩机分级启动,减少对电网的冲击。
- 机组根据用户负荷大小随时调节模块及压缩机开启个数,实现机组与需求负荷最佳匹配,最大限度节约运行费用。
- 机组自动平衡每个模块以及每个压缩机运行时间,提高系统整体寿命。
- 热泵型机组带有辅助电加热控制接口,可实现水温升温补偿。
- 机组运行热泵工况时,自动判断机组结霜状态,雾天干燥天自适应调整,各模块分别自动进入与结束除霜过程,最大限度的降低除霜对热水水温的影响,提高机制热能效。
- 模块组合时可控制多达 8 台机组(1 台主模块、7 台辅模块),模组中任一辅模块有故障时,不会影响其余模块的正常使用;当模组中的主模块出现故障后,模组中任一辅模块可更改成为主模块来控制其余的辅模块。

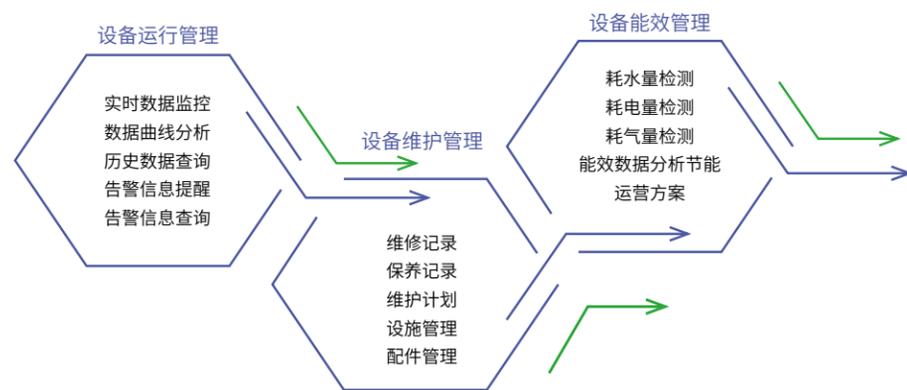
有线采集平台架构 Wired acquisition platform architecture



合鑫云平台架构 Hexin Cloud Platform Architecture



三大核心管理功能 Three core management functions



丰富的系统功能 Rich system functions



技术参数 Technical parameter

风冷模块焓旋式冷水(热泵)机组

型号	Model	HS-A-65-RC-1-HP-A4	HS-A-130-RC-1-HP-A4	HS-A-260-RC-1-HP-A4
电源	Power supply	380V/3N~/50Hz		
制冷量	Cooling capacity	kcal/hr	56,700	111,800
		kW	66.0	130.0
制冷输入功率	Power consumption	kW	20.0	39.9
		A	35.8	71.8
制热量	Heating capacity	kcal/hr	60,600	121,200
		kW	70.5	141.0
制热输入功率	Power consumption	kW	21.1	41.9
		A	51	105
运转电流	Operating current	A	35.8	71.8
最大运转电流	Max operating current	A	51	105
启动电流	Starting current	A	110	140
容量控制	Capacity control	%	2级容量控制 2-Step capacity control (100%,50%)	2(4)-级容量控制 2(4)-Step capacity control (100%(75%)50%(25%))
				4级容量控制 4-Step capacity control (100%,75%,50%,25%)
压缩机 Compressor	台数 Quantity	2	2(4)	4
	型式 Type	全封闭涡旋式 Hermetic scroll compressor		
	启动方式 Starting method	直接启动 Direct on line start (DOL)		
冷媒 Refrigerant	种类 Type	R410A		
	型式 Type	管壳式换热器 Tube-and-shell heat exchanger		
蒸发器 Evaporator	接管型式 Pipe-joint mode	法兰式接管 Flange connection		
	接头尺寸 Joint size	DN65	DN80	DN100
	水量 Waterflow rate	m³/h	11.4	22.4
	水压损失 Pressure drop	kPa	35	38
	风量 Airflow rate	m³/h	27000	50000
外型尺寸 Dimensions	长度 Length	mm	1850	2250
	宽度 Width	mm	1000	1200
	高度 Height	mm	1930	2150
机组重量	Net weight	kg	590	960
运转重量	Operating weight	kg	640	1010

备注:

- 制冷名义工况:冷水出口温度7°C, 水流量0.172m³/(h·kW), 外气温度35°C DB;
- 制热名义工况:热水出口温度45°C, 外气温度7°C DB/6°C WB;
- 蒸发器水侧污垢系数0.018m²·°C/kW;
- 单冷型机组, 无制热量和制热输入功率参数;
- 每种规格均可作为一个基本模块进行模块化组合, 一个机组中可包含8个基本模块(其中1个模块接线控制器); 当系统采用多台机组并联方式时, 单组并联水系统建议不超过8台, 当超过8台时建议采用多组并联方式;
- 控制配件包需要单独订购, 内含线控制器1件, 线控制器通讯线15米, 线控制器使用说明书1份, 温度传感器2支; 购货时以装箱清单为准; 一个机组需要1套控制配件包, 当然也可多备购; 只购1台模块时也必须订购1套控制配件包;
- 以上标准机组运行环境温度范围: 制冷5°C~45°C 制热-15°C~25°C(热泵型机组);
- 如有其他特殊要求, 订货前请提出要求规范;
- 以上规格如有变更, 恕不另行通知。

技术参数 Technical parameter

风冷模块焓旋式冷水(常年制冷)机组

型号	Model	HS-A-65-RC-1-A4	HS-A-130-RC-1-A4
电源	Power supply	380V/3N~/50Hz	
制冷量	Cooling capacity	kcal/hr	56,700
		kW	66.0
制冷输入功率	Power consumption	kW	20.0
		A	35.8
最大运转电流	Max operating current	A	51
		A	110
容量控制	Capacity control	%	2级容量控制 2-Step capacity control (100%,50%)
			2(4)-级容量控制 2(4)-Step capacity control (100%(75%)50%(25%))
压缩机 Compressor	台数 Quantity	2	2(4)
	型式 Type	全封闭涡旋式压缩机	
	启动方式 Starting method	直接启动	
冷媒 Refrigerant	种类 Type	R410A	
	型式 Type	管壳式换热器 Tube-and-shell heat exchanger	
蒸发器 Evaporator	接管型式 Pipe-joint mode	法兰 Flange	
	接头尺寸 Joint size	DN65	DN80
	水量 Waterflow rate	m³/h	11.4
	水压损失 Pressure drop	kPa	35.0
	风量 Airflow rate	m³/h	27000
外型尺寸 Dimensions	长度 Length	mm	1850
	宽度 Width	mm	1000
	高度 Height	mm	1930
机组重量	Net weight	kg	590
运转重量	Operating weight	kg	640

备注:

- 制冷名义工况:冷水出口温度7°C, 水流量0.172m³/(h·kW), 外气温度35°C DB;
- 蒸发器水侧污垢系数0.018m²·°C/kW;
- 每种规格均可作为一个基本模块进行模块化组合, 一个机组中可包含8个基本模块(其中1个模块接线控制器); 当系统采用多台机组并联方式时, 单组并联水系统建议不超过8台, 当超过8台时建议采用多组并联方式;
- 控制配件包需要单独订购, 内含线控制器1件, 线控制器通讯线15米, 线控制器使用说明书1份, 温度传感器2支; 购货时以装箱清单为准; 一个机组需要1套控制配件包, 当然也可多备购; 只购1台模块时也必须订购1套控制配件包;
- 以上常年制冷机组运行环境温度范围: 制冷-20°C~45°C
- 如有其他特殊要求, 订货前请提出要求规范;
- 以上规格如有变更, 恕不另行通知。

技术参数 Technical parameter

风冷模块涡旋式冷水（全热回收）机组

型号	Model	HS-A-65-RC-1-Q-A4	HS-A-130-RC-1-Q-A4		
电源	Power supply	380V/3N~/50Hz			
制冷量	Cooling capacity	kcal/hr	56,700	111,800	
		kW	66.0	130.0	
制冷输入功率	Power consumption	kW	20.0	39.9	
全热回收量	Partial heat recovery capacity	kcal/hr	47000	97400	
		kW	54.7	113.2	
运转电流	Operating current	A	35.8	71.8	
最大运转电流	Max operating current	A	51	105	
启动电流	Starting current	A	110	140	
容量控制	Capacity control	%	2级容量控制 2-Step capacity control (100%,50%)	2(4)-级容量控制 2(4)-Step capacity control (100%(75%)50%(25%))	
压缩机 Compressor	台数 Quantity	2		2(4)	
	型式 Type	全封闭涡旋式压缩机			
	启动方式 Starting method	直接启动			
冷媒 Refrigerant	种类 Type	R410A			
蒸发器 Evaporator	型式 Type	管壳式换热器 Tube-and-shell heat exchanger			
	接管型式 Pipe-joint mode	法兰 Flange			
	接头尺寸 Joint size	DN65	DN80		
	水量 Waterflow rate	m ³ /h	11.4	22.4	
	水压损失 Pressure drop	kPa	35.0	38.0	
部分热回收器 Heat recovery exchanger	型式 Type	高效罐式换热器 High efficiency tank heat exchanger			
	接管型式 Pipe-joint mode	外螺纹 External screw thread			
	接头尺寸 Joint size	R2 1-1/4"	R2 1-1/2"		
	水量 Water flow rate	m ³ /h	2.8	5.5	
	水压损失 Pressure drop	kPa	36.0	39.0	
风扇 Fan	风量 Airflow rate	m ³ /h	27000	50000	
外型尺寸 Dimensions	长度 Length	mm	1850	2250	
	宽度 Width	mm	1000	1200	
	高度 Height	mm	1930	2150	
机组重量	Net weight	kg	590	960	
运转重量	Operating weight	kg	640	1010	

- 备注:
- ① 制冷名义工况:冷水出口温度 7°C, 水流量 0.172m³/(h·kW), 外气温度 35°C DB;
 - ② 全热回收工况:冷水出口温度 7°C, 外气温度 35°C DB; 热水进出口温度 40°C /45°C, 全热回收最高出水温度 50°C; 蒸发器水侧污垢系数 0.018m²·°C/kW;
 - ③ 每种规格均可作为一个基本模块进行模块化组合, 一个模组中可包含 8 个基本模块(其中 1 个模块接线控制器);当系统采用多台机组并联方式时, 单组并联水系统建议不超过 8 台, 当超过 8 台时建议采用多组并联方式;
 - ④ 控制配件包需要单独订购, 内含线控器 1 件, 线控器通讯线 15 米, 线控器使用说明书 1 份, 温度传感器 2 支; 购货时以装箱清单为准; 一个模组需要 1 套控制配件包, 当然也可多备购; 只购 1 台模块时也必须订购 1 套控制配件包;
 - ⑤ 以上全热回收制冷机组运行环境温度范围: 5°C ~45°C;
 - ⑥ 如有其他特殊要求, 订货前请提出要求规范;
 - ⑦ 以上规格如有变更, 恕不另行通知。

制冷能力修正系数 Refrigeration capacity correction factor

常温水机组修正系数 (热泵)

环境温度 (°C)	出水温度 (°C)	制冷量					输入功率				
		5	7	9	12	15	5	7	9	12	15
20		1.07	1.14	1.20	1.29	1.39	0.74	0.76	0.78	0.80	0.82
25		1.02	1.08	1.15	1.26	1.35	0.81	0.82	0.84	0.86	0.88
30		0.98	1.04	1.11	1.21	1.30	0.89	0.90	0.92	0.94	0.95
35		0.94	1.00	1.07	1.16	1.26	0.99	1.00	1.02	1.03	1.05
40		0.90	0.96	1.03	1.12	1.22	1.06	1.09	1.10	1.12	1.16
45		0.85	0.92	0.98	1.08	1.18	1.19	1.20	1.23	1.25	1.27

制冷能力修正系数 Refrigeration capacity correction factor

环境温度 (°C)	出水温度 (°C)	制热量					输入功率		
		35	40	45	50	35	40	45	50
15		1.22	1.19	1.16	1.14	0.95	1.00	1.08	1.12
10		1.16	1.13	1.08	1.05	0.92	0.95	1.04	1.08
7		1.07	1.03	1.00	0.98	0.90	0.92	1.00	1.04
0		0.86	0.85	0.81	0.79	0.82	0.86	0.91	0.94
-5		0.73	0.72	0.70	Δ	0.75	0.80	0.82	Δ
-10		0.65	0.63	0.61	Δ	0.70	0.73	0.75	Δ
-15		0.50	0.48	Δ	Δ	0.65	0.68	Δ	Δ

备注: 表中“Δ”表示超出运行范围

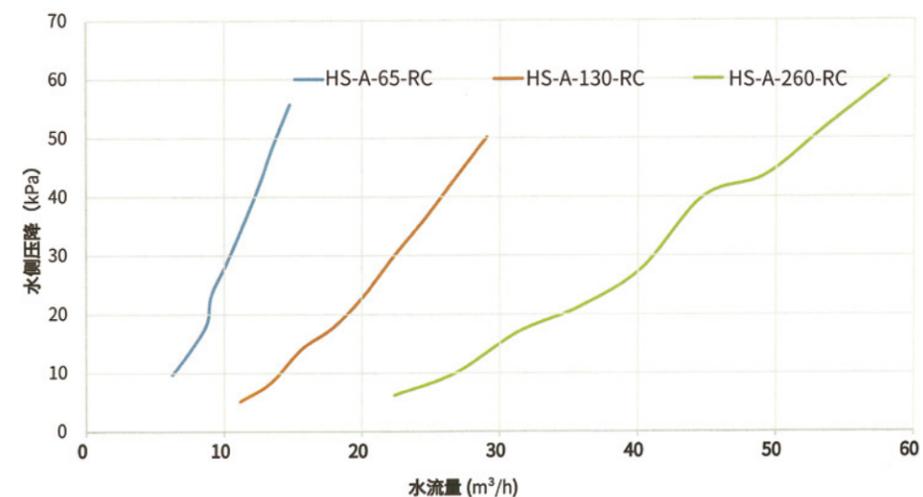
制冷能力修正系数 Refrigeration capacity correction factor

常温水机组修正系数 (常年制冷)

环境温度 (°C)	出水温度 (°C)	制热量					输入功率				
		5	7	9	12	15	5	7	9	12	15
15		1.09	1.16	1.25	1.30	1.37	0.72	0.74	0.77	0.79	0.81
10		1.07	1.15	1.24	1.28	1.36	0.73	0.75	0.76	0.79	0.8
5		1.05	1.13	1.22	1.26	1.35	0.72	0.73	0.76	0.77	0.79
0		1.08	1.15	1.25	1.28	1.36	0.69	0.70	0.72	0.76	0.78
-5		1.06	1.13	1.22	1.27	1.35	0.68	0.69	0.71	0.75	0.78
-10		1.07	1.16	1.23	1.26	1.33	0.65	0.67	0.69	0.70	0.71
-15		1.09	1.17	1.24	1.26	1.33	0.64	0.66	0.68	0.69	0.71
-20		1.11	1.18	1.24	1.27	1.32	0.62	0.65	0.67	0.68	0.69

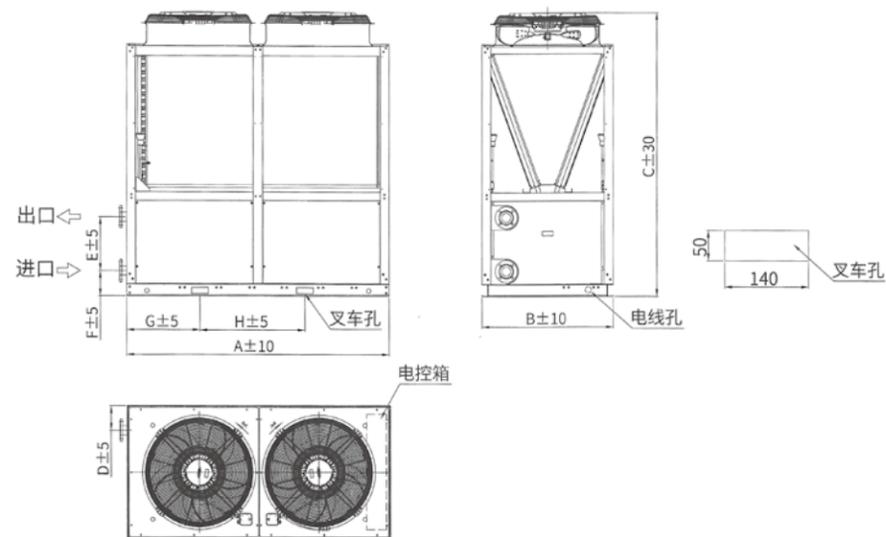
备注: 15°C环温以上的修正系数请参考: “常温水机组制冷能力修正系数”。

机组水压降曲线图 Unit water pressure drop curve



机组外形尺寸 Overall dimensions of the unit

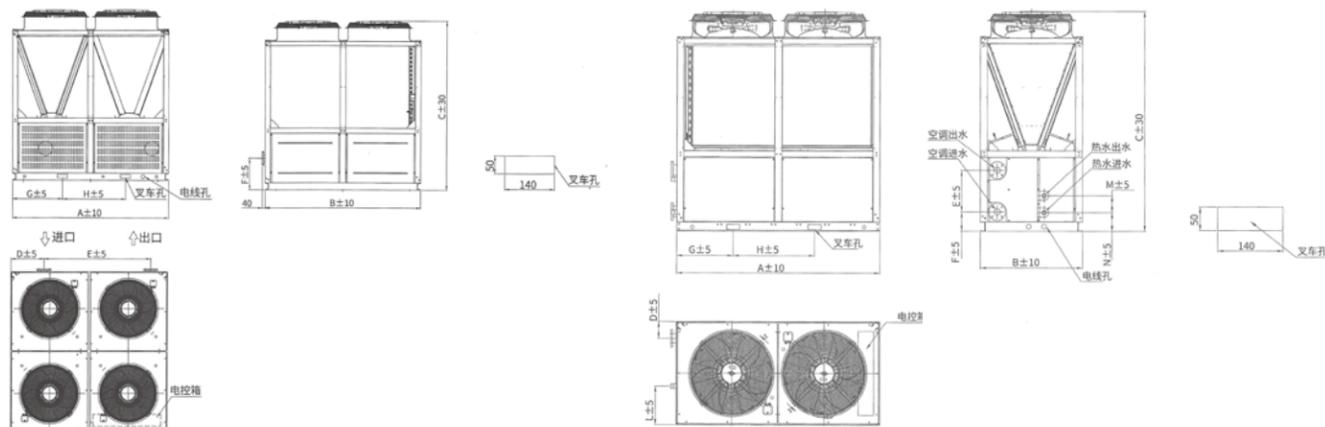
机组型号 HS-A-65-RC/HS-A-130-RC



机组外形尺寸 Overall dimensions of the unit

机组型号 HS-A-260-RC

机组型号 HS-A-65-RC-Q/HS-A-130-RC-Q



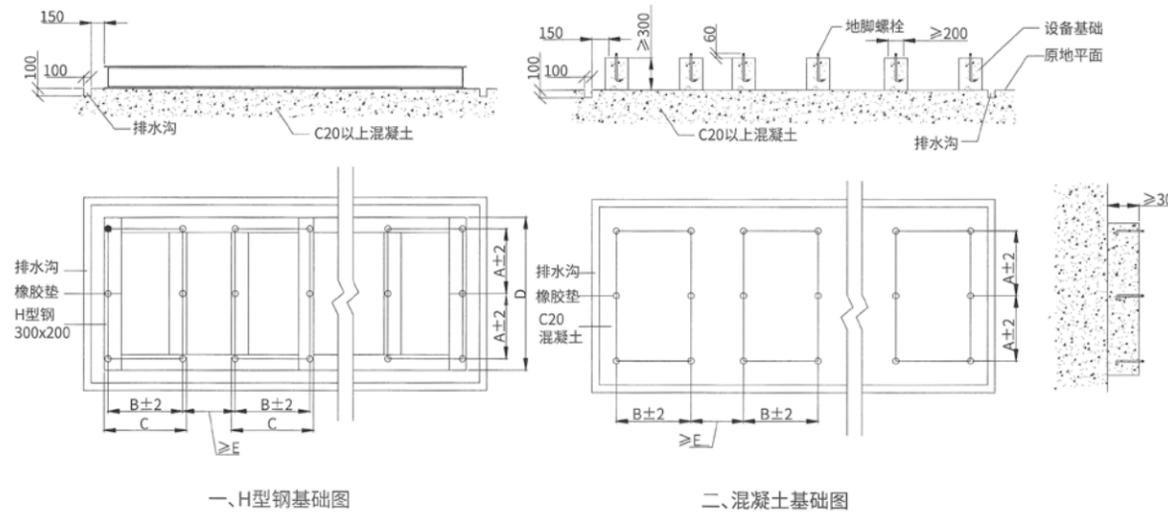
技术参数 Technical parameter

型号	A	B	C	D	E	F	G	H	M	N	L
HS-A-65-RC	1850	1000	1930	176	385	208	677	930	180	200	412
HS-A-130-RC	2250	1200	2150	203	445	208	613	880	180	200	342
HS-A-260-RC	2450	2200	2350	465	1500	440	705	890	-	-	-

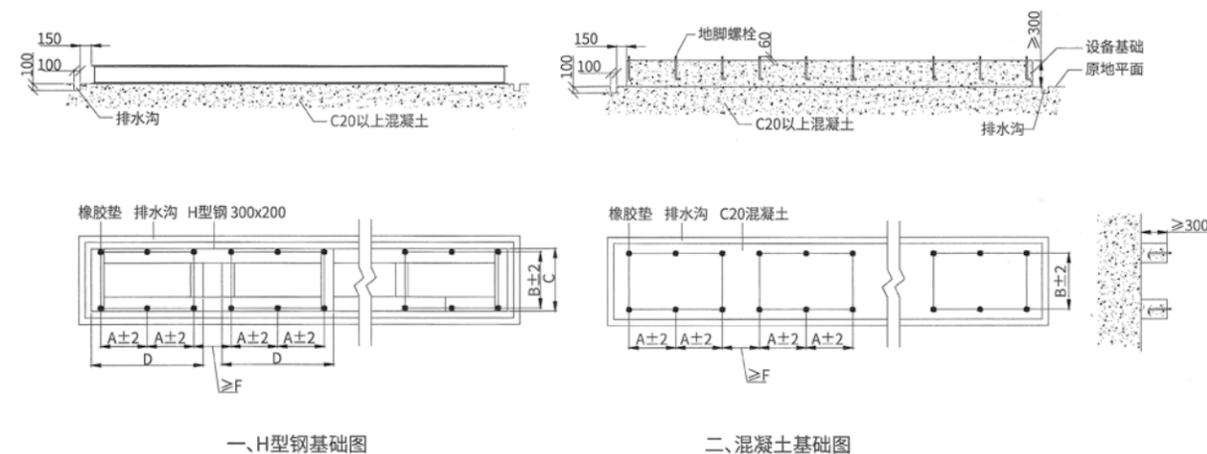
备注：M、N、L尺寸仅全热回收机型有。

基础图 Foundation drawing

方案一（机组纵向）



方案二（机组横向）



技术参数 Technical parameter

型号	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)
HS-A-65-RC	900	850	900	2200	500	1000
HS-A-130-RC	947	1054	1100	2200	500	1000
HS-A-260-RC	947	1894	2200	2200	500	500

备注：

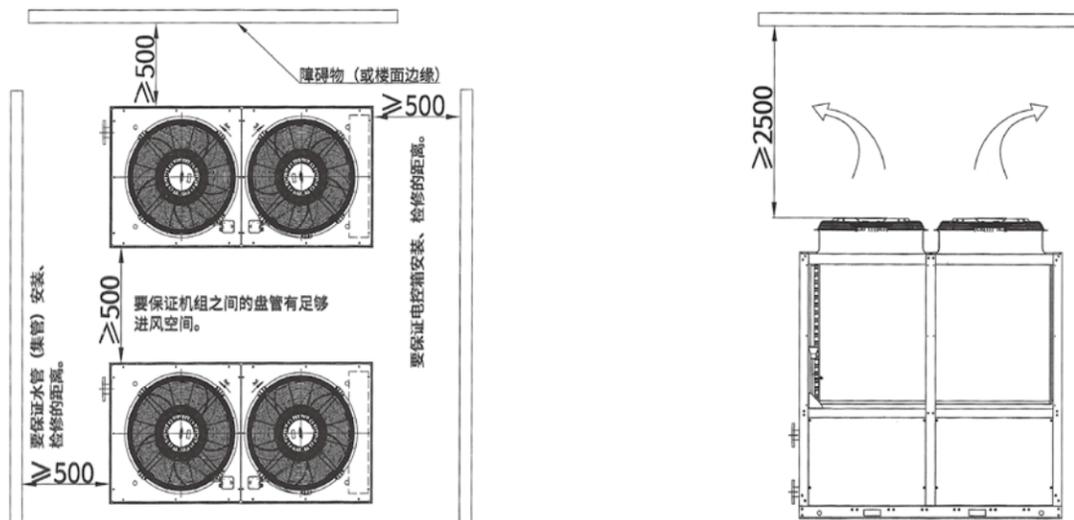
- 以上安装基础图分别是由 HS-A-65-RC 和 HS-A-65-RC 模块化拼装、HS-A-130-RC 和 HS-A-130-RC 模块化拼装、HS-A-260-RC 和 HS-A-260-RC 模块化拼装；
- 基础为钢筋混凝土结构或者 H 型钢架，可承受重压不小于 500kg/m²；
- 机组底盘与地基之间增加橡胶减震垫（厚度不小于 20mm）或减震器；
- 机组与地基之间采用 M10 的螺栓固定，钢筋混凝土结构需预埋 M10 的地脚螺栓；
- 地基表面必须水平，地基四周需要预留排水沟。

技术参数 Technical parameter

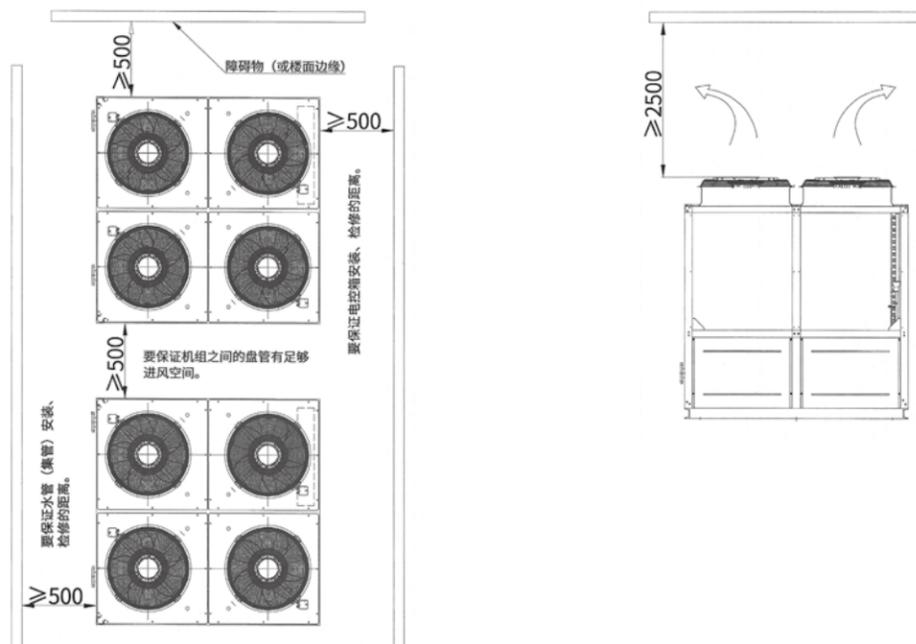
- 机组应安装在通风良好、尘沙少，空气吹出或吸入不受阻碍的地方，要避免强季风影响风扇吹风。
- 机组安装场所不能是有酸碱气体物品及易燃易爆物品存在的地点，应安装在不受高温、蒸气或油污影响，附近不可有其它热源的地方，以免吸入，影响效率。
- 机组安装场所附近装有冷却塔时，须避免水汽喷淋于机组外壳，以免配电工作及机组调试时发生短路或漏电情况。
- 机组安装场所能预留适当的服务空间，建议预留空间范围最小如下图所示。小型涡旋机组顶部建议预留空间 2500mm 以上，防止空气形成短循环，如图所示。
- 对于冬季雪量大的地点，需在机组顶部高处安装防雪板，防止机组工作不正常，甚至压垮机组。

机组外形尺寸 Overall dimensions of the unit

机组型号 HS-A-65-RC/HS-A-130-RC

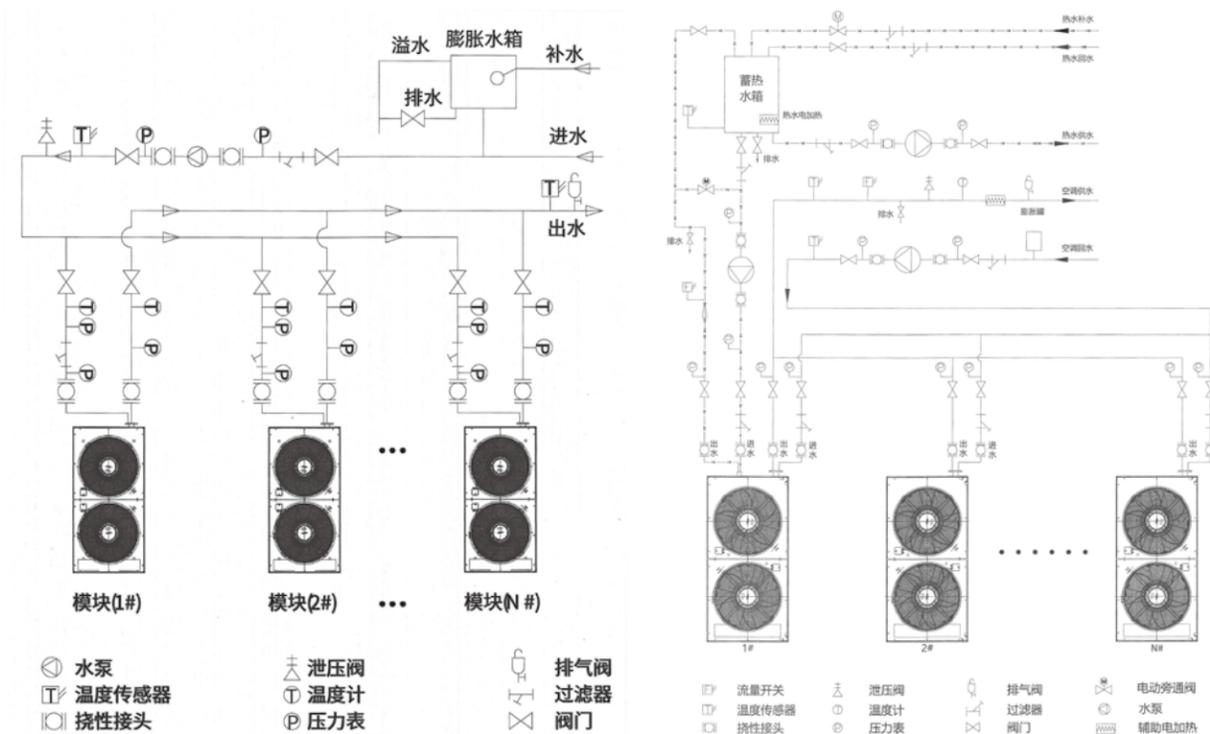


机组型号 HS-A-260-RC



模块组合及水系统配置 Module combination and water system configuration

带有热回收功能机组模块组合以及水系统配置 Unit module combination with heat recovery function and water system configuration



- 单冷全热回收机组与同规格普通单冷模块机可以进行模组运行，单冷全热回收机组必须作为主模块；
- 单冷全热回收机组在为户提供空调制冷时将压缩机排气中的显热传递到热水侧为用户提供免费热水；
- 单冷全热回收机组与同规格普通单冷模块机组之间模组运行时，不同类型模块机在加载时具有优先级：加载时，优先加载全热回收机组，卸载时优先卸载普通单冷模块机组，以便满足用户热水需求；
- 单冷全热回收机组只支持热回收水泵控制，并无旁通电磁阀、补水电磁阀、水箱水位控制以及相应的电磁附件，需用户自行配置；

安装注意事项 Installation Precautions

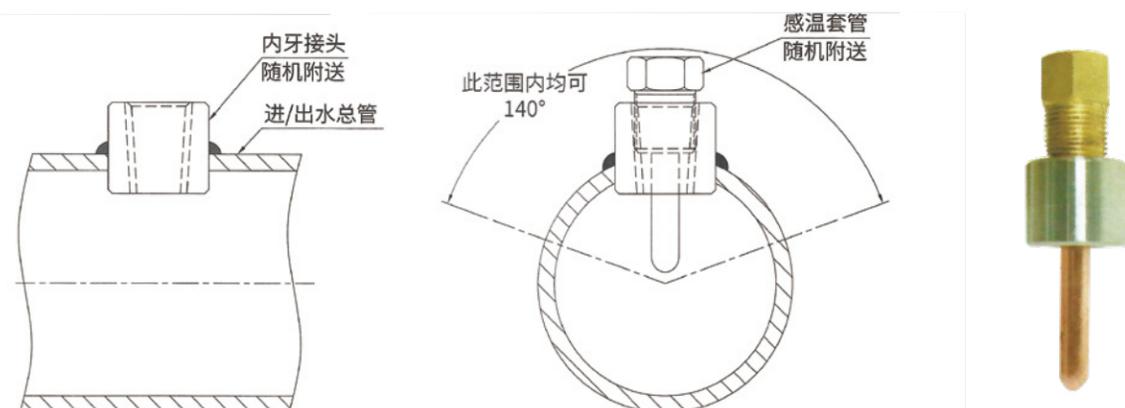
- 机组与外部水系统连接时，实际工程需由专业人员按照施工规范标准和设计要求进行安装，图中水配管示意图仅作参考；
- 冷冻循环水系统，为了能够缓冲水温变化所引起水体积的膨胀或收缩现象，以及隔离补给水水压对水系统的影响，必须安装水膨胀设备，按相关国标规范选用；
- 机组的空调循环水应使用软化水，不可使用地下水，硬水或其他污水，循环水 PH 值在 6.8 ~ 8 以内，总硬度不可超过 70，并应定期对水质监管，如果用水质差请自行装设水处理系统；
- 水泵入口必须安装过滤器，避免异物进入水侧热交换器；
- 机组进出水管须充分实施保温防露绝热，以利保冷、保温及防潮湿；
- 机组进出水管须装设避震软管，以减少机体的震动经水管传到各室内；
- 机组进出水管附近应装设水管路关断阀，以便将来检修时，方便将机体与水配管分离；管路附件安装时须考虑附件活动、调整、更换空间，以利系统运行操作；
- 为避免空气滞留于管内，水循环管路最高处及管路易集气之处请装置自动排气阀，以提高机组运转效率，装用膨胀水箱或排气阀时，水配管系统的横走向水管须向上坡 1/250 的倾斜度施工；
- 机组安装于 0°C 以下低温场合，长时间停机时会发生管路冻结时，水管路设计及施工时须有防冻功能及排水功能，以避免管路中的水因冻结而损害机组，要实现机组在冬季自动防冻功能，则必须保证机组和水泵的电源不切断，水泵的启停控制接入到机组电控箱内（见电气接线图）；
- 机组模块组合时必须按同程式配管，必须在总进出水管路均安装感温棒座。

风冷螺杆冷水(热泵)机

AIR-COOLED SCREW CHILLER (HEAT PUMP) MACHINE

配件安装 - 感温套管安装图 Accessory installation-temperature sensing sleeve installation diagram

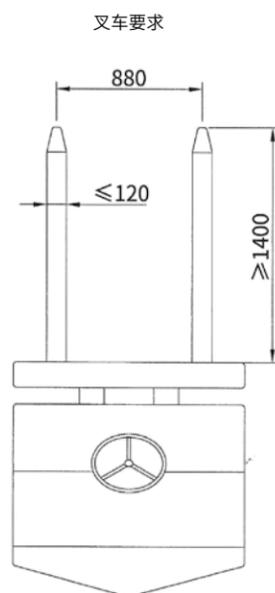
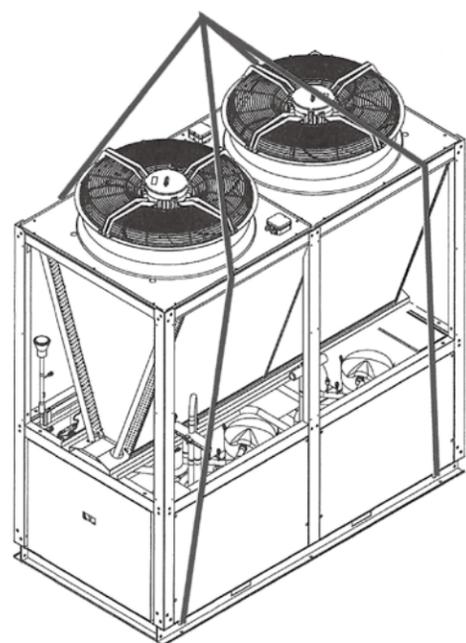
机组型号 HS-A-65-RC/HS-A-130-RC



备注:

- 回水传感器可安装在蒸发器回水管处;
- 出水温度传感器需按上图在总出水管上焊接内牙接头;
- 感温套管放在控制器配件包。

机组吊运 Unit lifting



- 在保证机组安全的情况下,可使用叉车将机组从底盘撑起运输;叉车要求见上图,叉齿最大厚度 $\leq 45\text{mm}$;
- 机组也可用起吊方式(吊钩)运输,起吊位置必参照各机组外形图标注位置。起吊方式必按照本示意图上的要求进行操作,吊钩处钢索应绕吊钩一圈(应使用专用吊索),以免重量不平衡时钢索滑动,并注意吊装时严禁机组倾斜超过 10° 。吊装时注意使用扩杆、木棒等装置以保证机组翅片、风机、钣金面板及其它部件不受损害。



风冷螺杆冷水(热泵)机

型号说明 Model Description

- | | | | | |
|----|-----|----|----|--------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
| HL | 380 | HP | A1 | |
| | | | | 4 冷媒型号: A1-R134a,R22/R407C 不表示 |
| | | | | 3 机组类型: HP- 热泵, 单冷不表示 |
| | | | | 2 名义制冷量 (KW) |
| | | | | 1 风冷螺杆冷水(热泵)机组 |

机组特点 Unit characteristics

- 选用国际知名品牌配件, 制造精良;
- 优化的系统设计, 运行稳定、可靠;
- 多项技术改进, 机组效率更高;
- 全中文屏幕, 简洁的界面, 操作灵活, 一键开机;
- 更接近实际运行方式的模糊控制, 使目标更精确;
- 可选用环保冷媒, 对环境更友好。

机组配置 Unit configuration

高效水侧换热器:



- ☑ 蒸发器采用高效壳管式蒸发器水阻小, 功耗低。并且采用大直径高效内螺纹铜管, 冷媒流动阻力低。

高效风侧换热器:



- ☑ 换热器采用经优化设计的倒 M 型结构, 有效改善气流组织和通风效果, 避免气流干涉, 风量分布更均匀, 实现高性能的热交换。

节流装置:



- ☑ 机组节流方式为电子膨胀阀, 对冷媒的控制调节更精确, 自创的电子膨胀阀控制模式, 使机组在各个极端工况下运行更加安全稳定。

控制器:



- ☑ 采用工业级微电脑控制器, 结合特有的控制技术, 并吸收国际先进控制经验, 实现控制的安全、精确、便捷。

压缩机:



- ☑ 压缩机采用半封闭双螺杆式压缩机, 先进的第三代 5 对 6 非对称齿形双螺杆转子, 运转平稳、震动小、效率高。
- ☑ 双层机体设计, 提高了耐压强度的同时有效地降低了噪音。压缩机搭配最新保护模块, 精确地监控压缩机运行。
- ☑ 优化的油滤系统, 采用精细过滤器等多项技术, 保证压缩机运行更可靠。

绿色环保:

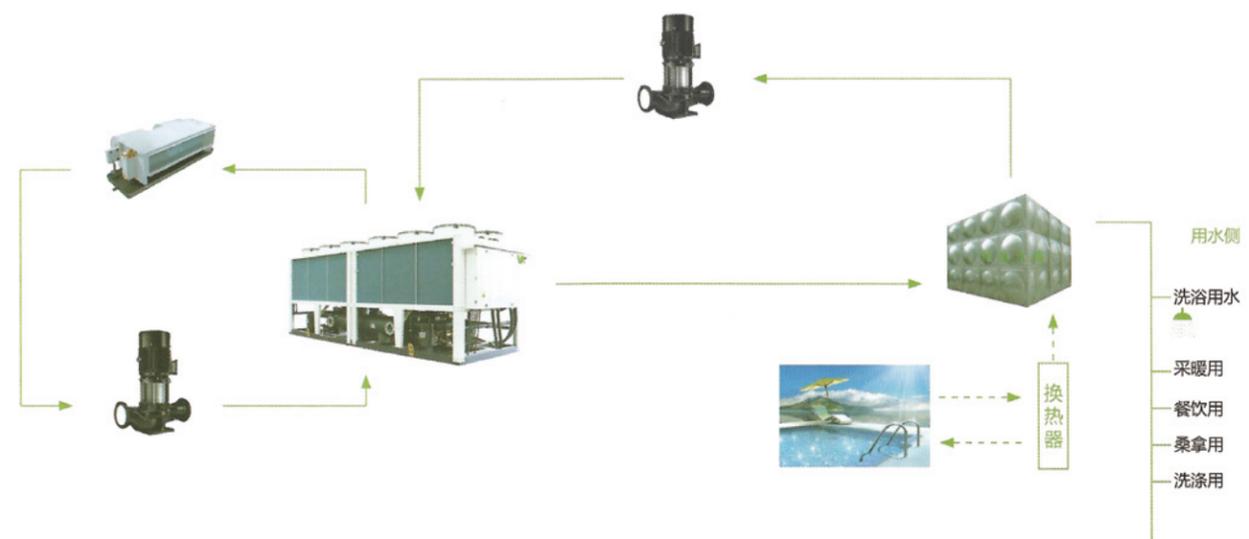
- ☑ 合鑫生产的环保型机组选用 R134a 冷媒。R134a 是一种 ODP=0 的, 对臭氧层没有破坏作用的环保冷媒。被《蒙特利尔议定书》列为环保冷媒。

制造精良:

- ☑ 采用日本最先进的生产及工艺管理体系。采用进口加工及检验设备, 完美实现设计者思想。



部分热回收系统 Partial heat recovery system



技术参数 Technical parameter

标准机型水冷机组使用条件		
型号	额定电压	3Φ-380V-50Hz
	电压范围	380V(1+10%)
水侧换热器	进水温度	10° C~20° C (制冷); 25° C~50° C (制热)
	出水温度	5° C~15° C (制冷); 30° C~55° C (制热)
	水流量范围	额定流量的 78%~130%
	水侧压力	1.0MPa
	水质要求	符合 GB/T29044 《采暖空调系统水质》
风侧换热器	制冷环境温度	15° C~45° C
	制热环境温度	-10° C~25° C

机组可选项 Unit options

- ☑ 机组左式接管方式;
- ☑ 全年制冷功能;
- ☑ 压缩机消音罩或管路消音器。
- ☑ 部分热回收功能;
- ☑ -5° C~5° C 出水;
- ☑ 水侧压力 1.6MPa 或更高。

技术参数 Technical parameter

风冷螺杆冷水(热泵)机组

R22/R407C

项目	型号	380	480	570	750	850	970	1130	
电源		380V~3N/50Hz							
制冷量	kcal/h	330,000	419,000	488,000	644,000	736,000	836,000	975,000	
	kW	383	486	567	748	855	972	1,133	
制冷输入功率	kW	125.2	156.3	184.6	248.1	277.6	315.5	366	
制热量	kcal/h	345,000	441,000	521,000	683,000	769,000	874,000	1,003,000	
	kW	400	513	606	793	894	1,016	1,166	
制热输入功率	kW	125.2	154	181.1	241.4	268.5	302.5	349.7	
运转电流	A	216	270	319	428	479	545	632	
最大运转电流	A	284	379	429	568	609	757	857	
启动电流	A	414	649	724	698	750	1027	1152	
容量控制	%	4级容量控制			8级容量控制				
供液方式	%	电子式膨胀阀							
压缩机	台数	1	1	1	2	2	2	2	
	型式	半封闭螺杆式							
	启动方式	星三角启动							
	绝缘等级	Class F							
蒸发器	型式	管壳式换热器							
	接管型式	法兰							
	接头尺寸	DN125	DN125	DN125	DN150	DN150	DN200	DN200	
	水量	m ³ /h	65.9	83.7	97.6	128.7	147.1	167.3	195
水压损失	kPa	60	72	75	75	63	76	62	
热回收器	热回收量	kcal/h	66,000	84,000	98,000	129,000	148,000	168,000	195,000
	型式	kw	77	97	113	150	150	171	194
	接管型式	法兰							
	接头尺寸	DN65	DN65	DN65	DN80	DN80	DN80	DN80	
热水水量	m ³ /h	13.2	16.8	19.6	25.8	29.5	33.5	39	
水压损失	kPa	15	15	15	25	27	29	32	
风扇	型式	直联轴流式							
	绝缘等级	Class F							
	台数	台	6	8	10	12	16	16	20
	风量	m ³ /h	123300	164400	205500	246600	328800	328800	411000
外型尺寸	长度	mm	3620	4580	5520	6980	8900	8900	10780
	宽度	mm	2230	2230	2230	2230	2230	2230	2230
	高度	mm	2550	2550	2550	2570	2570	2570	2570
	机组重量	kg	3450	4200	4900	6600	8200	9000	9800
运转重量	kg	3630	4450	5150	6940	8600	9400	10300	
机组重量	kg	3600	4350	5050	6750	8500	9300	10100	
运转重量	kg	3780	4600	5300	7000	8900	9700	10600	

备注:

- ☉ 制冷名义工况:冷水出口温度7°C,水流量0.172m³/(h·kW),环境温度35°CDB;
- ☉ 制热名义工况:热水出口温度45°C,水流量0.172m³/(h·kW),环境温度7°CDB,6°CWB;
- ☉ 热回收工况:冷水出口温度7°C,热水进口温度40°C,热水出口温度45°C,水流量0.172m³/(h·kW),环境温度35°CDB;
- ☉ 蒸发器水侧污垢系数0.018m²·°C/kW;
- ☉ 单冷型机组,无制热量和制热输入功率参数;热回收器为选配件,标准机组无热回收器;
- ☉ 如有特殊要求,订货前请提出要求规范。例如无级容调机组、R407C冷媒机组全年制冷机组,需订货前提出要求;
- ☉ 标注*表示加热回收器后机组重量。

技术参数 Technical parameter

风冷螺杆冷水机组

R134a

项目	型号	380	500	600	700	800	900	1000	1170	
电源		380V~3N/50Hz								
制冷量	kcal/h	330,000	436,000	518,000	602,000	696,000	782,000	862,000	1,009,000.00	
	kW	386	506	601	700	809	909	1,002	1,173	
制冷消耗总电功率	A	123	158	188	221.6	254.9	283.1	318	368.4	
运转电流	A	212	273	325	383	440	489	548	636	
最大运转电流	A	413	505	513	668	826	945	1009	1025	
启动电流	A	639	877	885	1115	1052	1187	1381	1397	
容量控制	%	4级容量控制			8级容量控制					
供液方式	A	电子式膨胀阀								
压缩机	台数	1	1	1	2	2	2	2	2	
	型式	半封闭螺杆式								
	启动方式	星三角启动								
	绝缘等级	Class F								
蒸发器	型式	管壳式换热器								
	接管型式	法兰								
	接头尺寸	DN125	DN125	DN150	DN150	DN150	DN200	DN200	DN200	
	水量	m ³ /h	66.5	87.1	103.5	120.4	139.2	156.4	172.3	201.8
水压损失	kPa	41	52	58	60	62	64	66	72	
风扇	型式	直联轴流式								
	绝缘等级	Class F								
	台数	mm	6	8	10	12	12	16	16	20
	风量	mm	123300	164400	205500	246600	246600	328800	328800	411000
外型尺寸	长度	mm	3620	4580	5520	6980	6980	8900	8900	10780
	宽度	kg	2230	2230	2230	2230	2230	2230	2230	2230
	高度	kg	2550	2550	2550	2570	2570	2570	2570	2570
	机组重量	kg	3450	4200	4900	6600	6800	7700	9000	9800
运转重量	kg	3630	4450	5150	6940	7140	8100	9400	10300	

备注:

- ☉ 制冷名义工况:冷水出口温度7°C,水流量0.172m³/(h·kW),环境温度35°CDB;
- ☉ 蒸发器水侧污垢系数0.018m²·°C/kW;
- ☉ 如有特殊要求,订货前请提出要求规范。例如无级容调机组、全年制冷机组,需订货前提出要求。

制冷能力修正系数 Refrigeration capacity correction factor

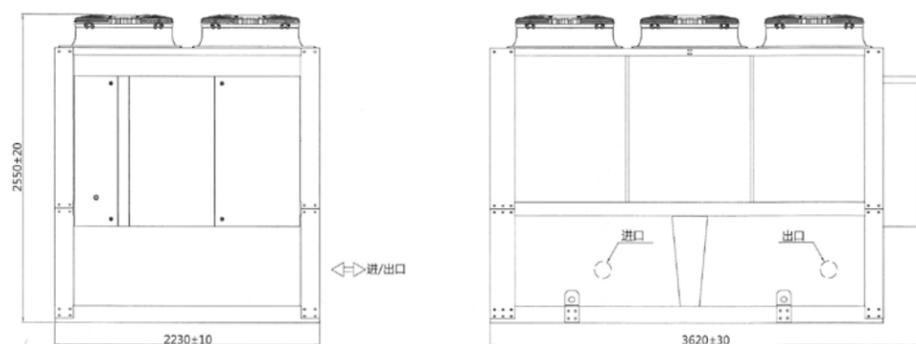
环境温度°C	出水温度°C		5		7		9		12		15	
	制冷量	功率	制冷量	功率	制冷量	功率	制冷量	功率	制冷量	功率	制冷量	功率
45	0.79	1.191	0.858	1.212	0.929	1.23	1.045	1.259	1.127	1.275		
40	0.861	1.079	0.932	1.099	0.992	1.141	1.11	1.173	1.194	1.194		
35	0.926	0.982	1	1	1.078	1.018	1.188	1.068	1.275	1.089		
30	0.99	0.898	1.067	0.914	1.147	0.929	1.321	0.945	1.368	0.961		
25	1.034	0.825	1.134	0.84	1.168	0.851	1.403	0.877	1.469	0.906		
20	1.020	0.819	1.116	0.835	1.177	0.851	1.351	0.866	1.388	0.882		
15	1.064	0.746	1.163	0.762	1.197	0.772	1.432	0.798	1.498	0.827		

制热能力修正系数 Refrigeration capacity correction factor

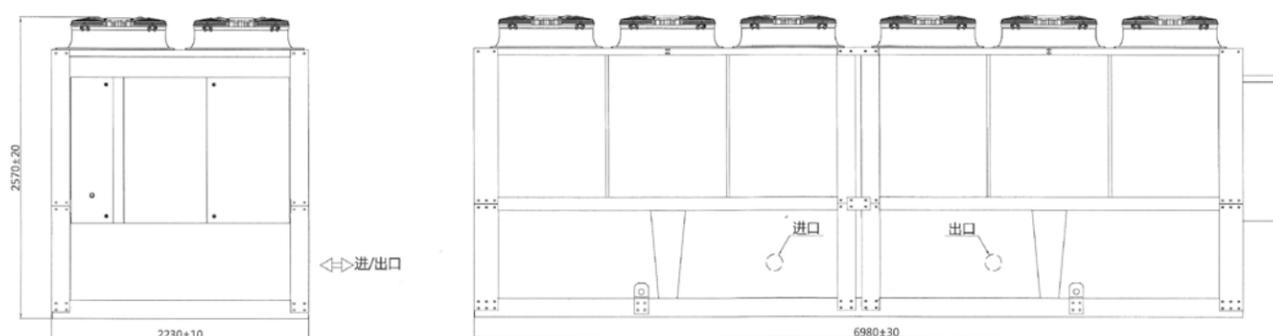
环境温度°C	出水温度°C		30		35		40		45		50		50	
	制热量	功率	制热量	功率	制热量	功率	制热量	功率	制热量	功率	制热量	功率	制热量	功率
-10	0.661	0.687	0.65	0.65	0.641	0.819	-	-	-	-	-	-	-	-
-5	0.77	0.715	0.754	0.754	0.74	0.847	0.728	0.926	-	-	-	-	-	-
0	0.894	0.745	0.874	0.874	0.855	0.871	0.836	0.949	0.82	1.036	-	-	-	-
7	1.076	0.807	1.049	1.049	1.024	0.929	1.00	1.000	0.975	1.089	0.959	1.129		
10	1.2	0.838	1.167	1.167	1.137	0.959	1.09	1.028	1.06	1.117	1.035	1.206		
15	1.339	0.865	1.296	1.296	1.26	0.992	1.22	1.072	1.186	1.152	1.157	1.233		
20	1.307	0.816	1.265	1.265	1.228	0.944	1.189	1.002	1.154	1.103	1.126	1.184		
25	1.37	0.838	1.328	1.328	1.291	0.965	1.252	1.018	1.217	1.124	1.189	1.206		

机组外形尺寸 Overall dimensions of the unit

外形尺寸图 HL-380

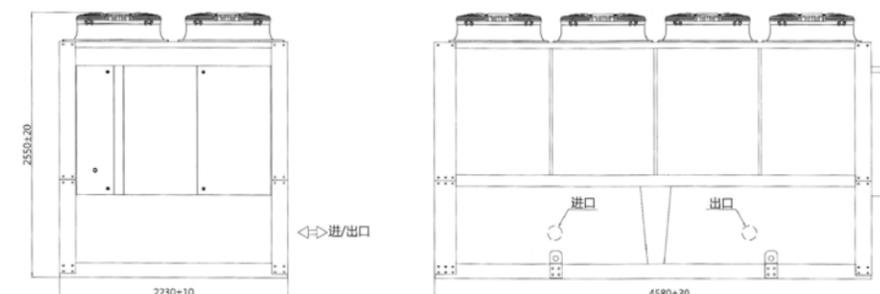


机组型号 HL-750/700/800

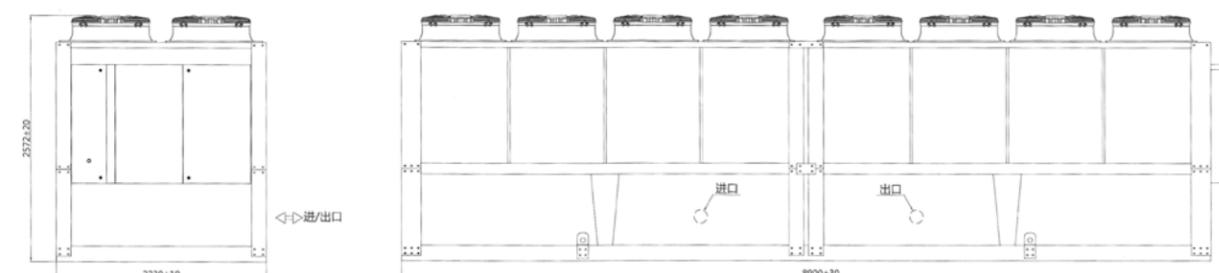


机组外形尺寸 Overall dimensions of the unit

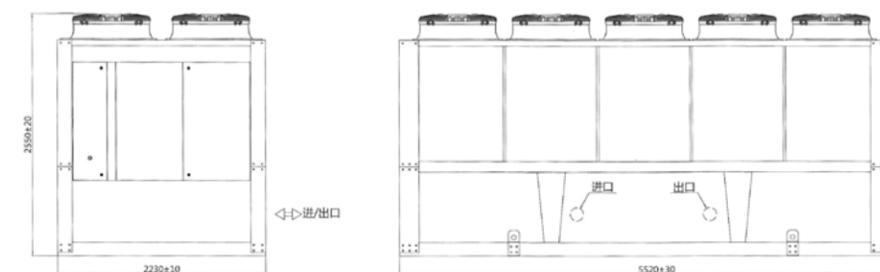
外形尺寸图 HL-480/500



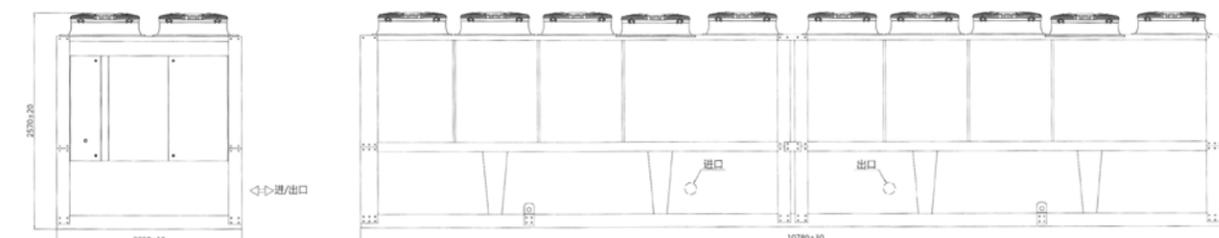
外形尺寸图 HL-850/970/900/1000



外形尺寸图 HL-560/600



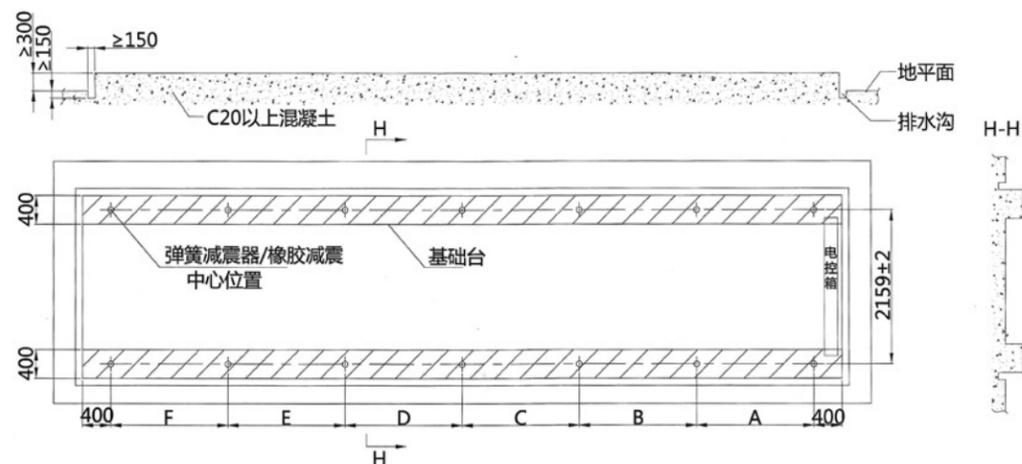
外形尺寸图 HL-1100/1170



备注:

- ☉ 如外形图所示。面对控制柜方向：进出水管位置在右侧为右式。进出水管位置在左侧为左式；
- ☉ 标准右式机组靠近控制柜的水为出水管，标准左式机组靠近控制柜的水管为进水管；
- ☉ 如对进出水管位置有特殊要求请在下单时注明。

基础图 Foundation drawing



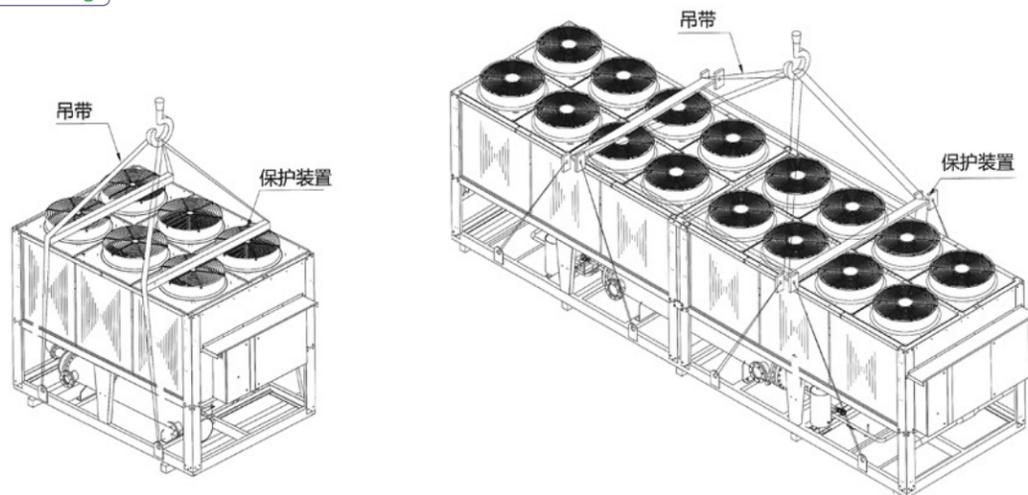
技术参数 Technical parameter

机组长度	代码						弹簧减震器 / 橡胶减震垫数量
	A	B	C	D	E	F	
3620mm	1430	1430	-	-	-	-	6
4580mm	1910	1910	-	-	-	-	6
5520mm	1586	1588	1586	-	-	-	8
6980mm	1542	1543	1543	1542	-	-	10
8900mm	1998	1997	1997	1998	-	-	10
10780mm	1663	1661	1661	1661	1661	1663	14

备注:

- 长度相同的机组，安装孔尺寸一样；
- 机组底盘与地基之间必须增加弹簧减震器或橡胶减震垫；
- 机组使用橡胶减震垫时，地基必须预埋 M16x100 的地脚螺栓或二次灌浆（按上图尺寸预埋）；
- 地基表面水平度 ≤ 0.1%，地基四周需要预留排水沟。

机组吊运 Unit lifting



备注:

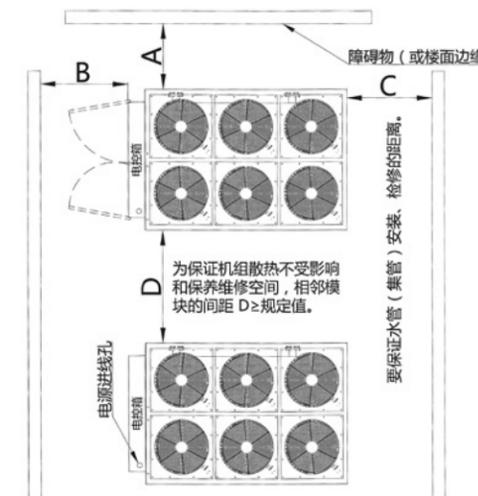
- 机组起吊时，请按示意图操作，起吊位置务必按照机组起吊点标识起吊；
- 起吊机组时，应设专人指挥并有警戒措施，以保证人员和产品的安全；
- 机组吊运过程中机体尽量维持水平，且平稳慢速升降或移动，严禁机组倾斜角度超过 10 度，控制摆幅。

机组布置 Unit layout

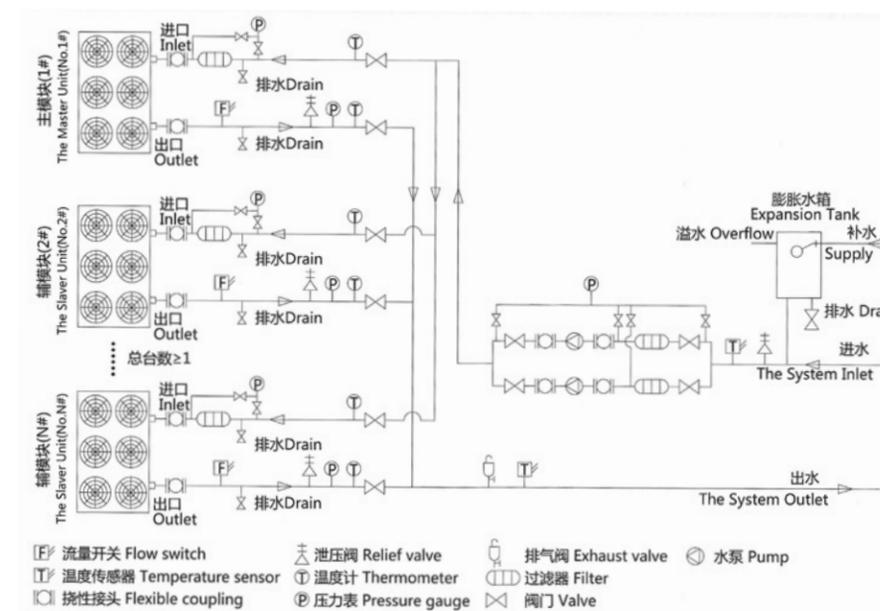
- 机组应安装在通风良好、尘沙少，空气吹出或吸入不受阻碍的地方，要避免强季风影响风扇吹风；
- 机组安装场所不能是有酸碱气体物品及易燃易爆物品存在的地点，应安装在不受高温、蒸气或油污影响，附近不可有其它热源的地方，以免吸入，影响效率；
- 机组安装场所附近没有冷却水塔时，须避免水蒸气渗透进机组，以免配电工作及机组调试时发生短路或漏电情况；
- 机组安装场所能预留适当的服务空间，建议预留空间范围最小如下图所示；
- 对于冬季雪量大的地点，需在机组顶部高处安装防雪板，防止机组工作不正常，甚至压垮机组。

技术参数 Technical parameter

尺寸代号	A	B	C	D
要求值	≥ 2000	≥ 1500	≥ 1500	≥ 2500

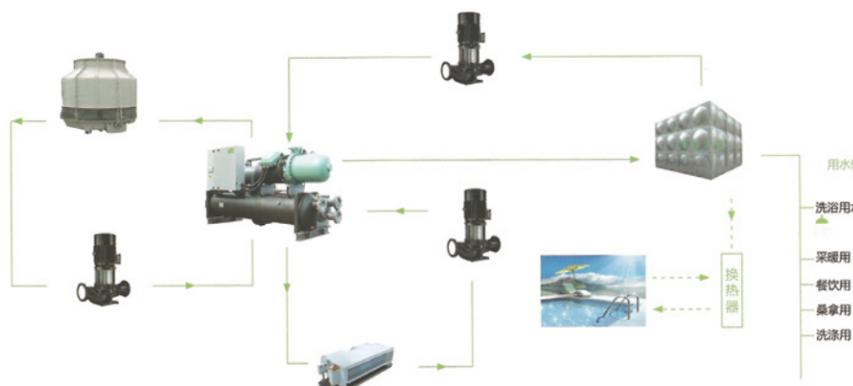


模块组合及水系统配置 Module combination and water system configuration



- 机组与外部水系统连接时，实际工程需由专业人员按照施工规范标准和设计要求进行安装，图中水管示意图仅作参考；
- 为保护机组及压缩机，延长机组使用寿命，必须在水管路上安装水流开关，将其接点连锁至机组控制盘；
- 冷冻循环水系统，为了能够缓冲水温变化所引起水体积的膨胀或收缩现象，以及隔离补水水压对水系统的影响，必须安装水膨胀设备，按相关国标规范选用；
- 机组的空调循环水应使用软化水，不可使用地下水，硬水或其他污水，循环水 PH 值在 6.8 ~ 8 以内，总硬度不可超过 70，并应定期对水质监管，如果使用水质差请自行装设水处理系统；
- 水泵入口必须安装过滤器，避免异物进入水侧热交换器；
- 机组进水管须充分实施保温防露绝热，以利保冷、保温及防潮湿；
- 机组进水管须装设防震软管，以减少机体的震动经水管传到各室内；
- 机组进水管附近应装设水管路关断阀，以便将来检修时，方便将机体与水配管分离；
- 管路阀门安装时须考虑阀门活动、调整、更换空间，以利系统运行操作；
- 为避免空滞留于管内，水循环管路最高处及管路易集气之处请装置自动排气阀，以提高机组运转效率，装用膨胀水箱或排气阀时，水管配管系统的横走向水管须向上坡 1/250 的倾斜度施工；
- 机组安装于 0°C 以下低温场合，长时间停机时会使管路冻结时，水管路设计及施工时须有防冻功能及排水功能，以避免管路中的水因冻结而损害机组，要实现机组在冬季自动防冻功能，则必须保证机组和水泵电源不切断，水泵的启停控制接入到机组电控箱内（如上图）；
- 机组模块组合时必须按同程式配管，必须在总进水管路均安装感温棒座。

全热回收系统 Total heat recovery system



机组可选项 Unit options

- ☑ 机组左右式接管方式
- ☑ 大温差
- ☑ 制冷 / 蓄水
- ☑ 热回收选项
- ☑ 降噪箱体
- ☑ 水侧压力 1.6MPa 或更高

技术参数 Technical parameter

标准机型水冷机组使用条件

电源	额定电压	380V~ 3N/50Hz
	电压范围	380V(1+10%)
蒸发器	进水温度	10°C~ 25°C
	出水温度	5°C~ 15°C
	冷冻水流量范围	额定流量的 60%~ 140%
	冷冻水侧压力	1.0MPa
冷凝器	水质要求	符合 GB50050《工业循环冷却水处理设计规范》和 GB/T29044《采暖空调系统水质》
	进水温度	15°C~ 35°C
	出水温度	21°C~ 40°C
	冷却水流量范围	额定流量的 60%~ 140%
	冷却水侧压力	1.0MPa
	水质要求	符合 GB50050《工业循环冷却水处理设计规范》和 GB/T29044《采暖空调系统水质》

自动化控制系统 Automation Control System

- ☑ 控制系统采用人性化的彩色触摸屏界面操作,彩色图像显示控制中心,能随时监控机组运转状态,为机组提供了监控、故障记录、安全保护和便利的操作。
- ☑ 控制箱内预留多个专用接点和备用接点,以供用户远传线路,远控报警线路和其他控制线路。
- ☑ 设定好机组运行模式,随着机组负荷和机组水流量的变化,机组的冷冻水出水温度会随之波动,机组会实时监控冷冻水出水温度和设定温度之间的对比关系,从而自动调节机组的负荷,以达到机组的设定温度。
- ☑ 当机组运行中出现故障时,机组显示故障报警,显示出报警位置和报警时间,并根据故障等级分别做出故障运行,故障停机等保护措施。
- ☑ 微电脑控制系统设置有压缩机启停频繁保护,防止机组频繁加卸载,压缩机排气温度过高保护、压缩机过载保护、高低压保护等各项参数和功能控制。
- ☑ 一旦接通主电源,控制系统便开始工作,持续监视各项机组参数。

显示功能 Technical parameter

- ☑ 工作模式显示;
- ☑ 控制模式显示 (近控 / 远控 / 自动 / 监控);
- ☑ 压缩机排气温度,蒸发温度;
- ☑ 冷水进 / 出水温度;
- ☑ 冷却水进 / 出水温度。
- ☑ 压缩机累计启动次数;
- ☑ 水泵累计运行时间;
- ☑ 压缩机累计运行时间;
- ☑ 控制器输入、输出点工作状态;
- ☑ 故障报警显示 (发生部位,时间)。

控制功能 Control function

- ☑ 远端开关机 (无源信号);
- ☑ 定时开关机;
- ☑ 远程监控功能;
- ☑ (预留 RS485 通讯接口,可提供 Modbus RTU 开放协议);
- ☑ 掉电记忆控制功能。

保护功能 Protective function

- ☑ 高、低压保护;
- ☑ 压缩机过载保护;
- ☑ 错缺相保护;
- ☑ 油位保护;
- ☑ 压缩机机内保护;
- ☑ 压缩机排气温度过高保护;
- ☑ 冷水温度过低保护、冷却水温过高 / 过低保护;
- ☑ 冷水、冷却水流量保护 (外接);
- ☑ 冷却塔风扇过载保护 (外接);
- ☑ 压缩机启停频繁保护。

- ☑ 参数超限设定限制功能;
- ☑ 模糊能量调节;
- ☑ 冷水系统温度防冻保护;
- ☑ 多重密码设定保护控制功能;
- ☑ 冷水泵、冷却水泵联控 (无源信号);
- ☑ 冷却塔风扇的节能方式联控 (无源信号)。

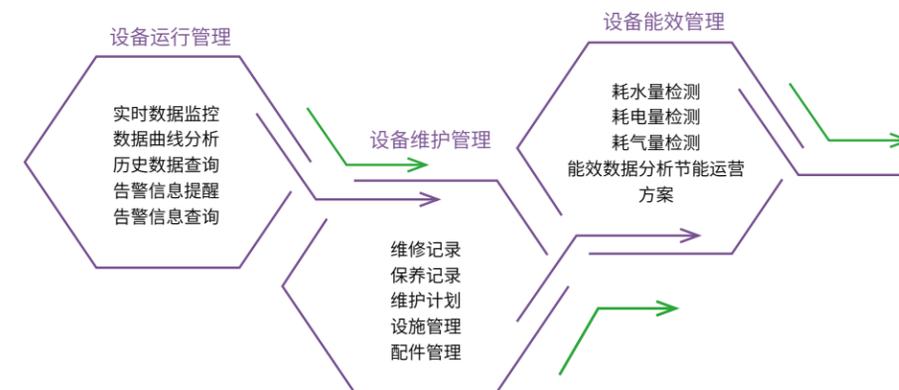
有线采集平台架构 Wired acquisition platform architecture



合鑫云平台架构 Hexin Cloud Platform Architecture



三大核心管理功能 Three core management functions



丰富的系统功能 Rich system functions



技术参数 Technical parameter

R22

项目	型号	HWF	400	490	540	600	740	850	980	1140	
电源		380V~3N/50Hz									
制冷量	kW		395	488	537	604	740	848	977	11404	
	RT		112	139	153	172	210	241	278	314	
输入功率	kW		72	88	96	108	132	151	174	196	
运转电流	A		124	152	166	186	228	261	300	338	
最大运转电流	A		174	214	242	279	309	357	410	463	
启动电流	A		498	608	665	465	570	653	751	846	
能量调节	%		无级调节 (25 ~ 100)								
供液方式			孔板 + 电子膨胀阀								
压缩机	型式		半封闭螺杆式								
	数量		1								
	启动方式		分线圈 PW				星 - 三角 Y-△				
蒸发器	型式		满液式								
	冷冻水量	m³/h	68	84	92	104	127	146	168	190	
	水压损失	kPa	65	65	65	65	68	68	68	68	
	接管形式		法兰接管								
冷凝器	接头尺寸		DN125	DN125	DN125	DN125	DN150	DN150	DN150	DN150	
	型式		管壳式								
	冷却水量	m³/h	80	99	109	122	150	172	198	224	
	水压损失	kPa	50	50	50	50	50	60	60	60	
	接管形式		法兰接管								
接头尺寸		DN125	DN125	DN125	DN125	DN150	DN150	DN150	DN150	DN150	

备注:

- ☉ 制冷工况: 冷水进水 / 出水温度 12°C / 7°C ; 冷却水进水 / 出水温度 30°C / 35°C;
- ☉ 冷水侧污垢系数 0.018m²·°C / kW; 冷却水侧污垢系数 0.044m²·°C / kW;
- ☉ 如有特殊要求, 订货前请提出要求规范;
- ☉ 以上规格如有变更, 恕不另行通知。

技术参数 Technical parameter

R407C

项目	型号	HWF	970	1070	1210	1480	1700	1950	2210		
电源		380V-3N 150Hz									
制冷量	kW		977	1074	1208	1481	1696	1954	2209		
	RT		278	305	343	421	482	555	628		
输入功率	kW		176	193	216	264	303	348	392		
运转电流	A		304	333	372	456	522	601	677		
最大运转电流	A		432	490	562	624	716	824	930		
启动电流	A		760	831	651	798	914	1051	1184		
能量调节	%		无级调节 (12.5 ~ 100)								
供液方式			孔板 + 电子膨胀阀								
压缩机	型式		半封闭螺杆式								
	数量		2								
	启动方式		分线圈 PW				星 - 三角 Y-△				
蒸发器	型式		满液式								
	冷冻水量	m³/h	168	185	208	255	292	336	380		
	水压损失	kPa	68	70	70	70	75	75	75		
	接管形式		法兰接管								
冷凝器	接头尺寸		DN150	DN150	DN200	DN200	DN200	DN200	DN250		
	型式		管壳式								
	冷却水量	m³/h	198	218	245	300	344	396	447		
	水压损失	kPa	64	64	64	64	70	70	70		
	接管形式		法兰接管								
接头尺寸		DN150	DN150	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN250		

备注:

- ☉ 制冷工况: 冷水进水 / 出水温度 12°C / 7°C ; 冷却水进水 / 出水温度 30°C / 35°C;
- ☉ 冷水侧污垢系数 0.018m²·°C / kW; 冷却水侧污垢系数 0.044m²·°C / kW;
- ☉ 如有特殊要求, 订货前请提出要求规范;
- ☉ 以上规格如有变更, 恕不另行通知。

技术参数 Technical parameter

R134a

项目	型号	HWF	540	630	710	770	850	
电源		380V~3N/50Hz						
制冷量	kW		543	625	711	767	850	
	RT		155	178	202	218	242	
输入功率	kW		96	110	125	135	150	
运转电流	A		165	190	216	233	258	
最大运转电流	A		285	329	372	408	444	
启动电流	A		496	570	648	699	774	
能量调节	%		无级调节 (25 ~ 100)					
供液方式			孔板 + 电子膨胀阀					
压缩机	型式		半封闭螺杆式					
	数量		1					
	启动方式		星 - 三角 Y-△					
蒸发器	型式		满液式					
	冷冻水量	m³/h	93	107	122	132	146	
	水压损失	kPa	66	66	66	68	68	
	接管形式		法兰接管					
冷凝器	接头尺寸		DN125	DN125	DN125	DN150	DN150	
	型式		管壳式					
	冷却水量	m³/h	110	126	144	155	172	
	水压损失	kPa	50	50	50	50	50	
	接管形式		法兰接管					
接头尺寸		DN125	DN125	DN125	DN125	DN150	DN150	

备注:

- ☉ 制冷工况: 冷水进水 / 出水温度 12°C / 7°C ; 冷却水进水 / 出水温度 30°C / 35°C;
- ☉ 冷水侧污垢系数 0.018m²·°C / kW; 冷却水侧污垢系数 0.044m²·°C / kW;
- ☉ 如有特殊要求, 订货前请提出要求规范;
- ☉ 以上规格如有变更, 恕不另行通知。

技术参数 Technical parameter

R134a

项目	型号	HWF	1090	1250	1420	1530	1700	
电源		380V~3N/50Hz						
制冷量	kW		1087	1250	1421	1533	1701	
	RT		309	355	404	436	484	
输入功率	kW		192	220	250	270	299	
运转电流	A		331	380	432	466	516	
最大运转电流	A		572	664	748	820	888	
启动电流	A		662	760	864	932	1032	
能量调节	%		无级调节 (12.5 ~ 100)					
供液方式			孔板 + 电子膨胀阀					
压缩机	型式		半封闭螺杆式					
	数量		2					
	启动方式		星 - 三角 Y-△					
蒸发器	型式		满液式					
	冷冻水量	m³/h	187	215	244	264	293	
	水压损失	kPa	70	70	70	70	70	
	接管形式		法兰接管					
冷凝器	接头尺寸		DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	
	型式		管壳式					
	冷却水量	m³/h	220	253	287	310	344	
	水压损失	kPa	60	60	60	60	60	
	接管形式		法兰接管					
接头尺寸		DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	

备注:

- ☉ 制冷工况: 冷水进水 / 出水温度 12°C / 7°C ; 冷却水进水 / 出水温度 30°C / 35°C;
- ☉ 冷水侧污垢系数 0.018m²·°C / kW; 冷却水侧污垢系数 0.044m²·°C / kW;
- ☉ 如有特殊要求, 订货前请提出要求规范;
- ☉ 以上规格如有变更, 恕不另行通知。

技术参数 Technical parameter

全热回收 R22

项目		型号	HWF	350	400	470	610	720	830	940	1060
电源		380V~3N/50Hz									
冷却水 (30°C进水)	制冷量	kW	352	402	469	612	718	827	938	1064	
		RT	100	114	133	174	204	235	267	302	
	输入功率	kW	70	80	93	119	139	156	177	200	
	运转电流	A	126	143	167	213	248	278	316	357	
热回收 (45°C出水)	制冷量	kW	278	317	378	494	583	667	770	871	
	制热量	kW	360	410	491	632	741	844	973	1101	
	输入功率	kW	86	98	119	145	167	187	214	242	
	运转电流	A	154	176	212	259	298	334	383	433	
热回收 (50°C出水)	制冷量	kW	255	291	348	457	544	624	725	819	
	制热量	kW	346	394	471	608	717	817	945	1069	
	输入功率	kW	96	109	129	159	182	203	232	263	
	运转电流	A	171	195	231	284	325	363	415	470	
最大运转电流		A	199	233	269	336	398	453	483	484	
启动电流		A	503	573	417	531	619	695	791	893	
能量调节		%	无级调节 (25 ~ 100)								
供液方式		孔板 + 电子膨胀阀									
压缩机	型式	半封闭螺杆式									
	数量	1									
	启动方式	分线圈 PW	星 - 三角 Y-△								
蒸发器	型式	满液式									
	冷冻水量	m³/h	61	69	81	105	124	142	161	183	
	水压损失	kPa	65	65	65	65	68	68	68	68	
	接管形式	法兰接管									
	接头尺寸		DN125	DN125	DN125	DN125	DN150	DN150	DN150	DN150	
冷凝器	型式	管壳式									
	冷却水量	m³/h	73	83	97	126	147	169	192	217	
	水压损失	kPa	50	50	50	50	50	60	60	60	
	接管形式	法兰接管									
	接头尺寸		DN125	DN125	DN125	DN125	DN150	DN150	DN150	DN150	
全热回收器	热水水量	m³/h	62	71	84	109	128	145	167	189	
	水压损失	kPa	50	50	50	50	50	60	60	60	
	接管形式	法兰接管									
	接头尺寸		DN125	DN125	DN125	DN125	DN150	DN150	DN150	DN150	

备注:

- ☉ 本机组可以单制冷、或者制冷同时进行热水热回收 (热水最高出水温度 50°C, 温度越高制冷量越小);
- ☉ 单制冷: 冷水侧进水 / 出水温度 12°C / 7°C; 冷却水进水 / 出水温度 30°C / 35°C;
- ☉ 热回收 45°C: 冷水出水温度 7°C, 水流量等同单制冷下的流量; 热水进水 / 出水温度 40°C / 45°C;
- ☉ 热回收 50°C: 冷水出水温度 7°C, 水流量等同单制冷下的流量; 热水进水 / 出水温度 45°C / 50°C;
- ☉ 污垢系数: 冷水侧 0.018m²·°C/kW, 冷却水侧 0.044m²·°C/kW, 热水侧 0.018m²·°C/kW;
- ☉ 如有特殊要求, 订货前请提出要求规范;
- ☉ 以上规格如有变更, 恕不另行通知。

技术参数 Technical parameter

全热回收 R407C

项目		型号	HWF	1050	1220	1440	1650	1880	2130
电源		380V~3N/50Hz							
冷却水 (30°C进水)	制冷量	kW	1052	1223	1437	1654	1877	2127	
		RT	299	348	408	470	534	605	
	输入功率	kW	209	238	277	311	354	400	
	运转电流	A	374	425	495	556	632	715	
热回收 (45°C出水)	制冷量	kW	848	988	1166	1334	1540	1742	
	制热量	kW	1090	1264	1483	1689	1947	2202	
	输入功率	kW	255	290	333	373	428	484	
	运转电流	A	456	519	596	667	765	865	
热回收 (50°C出水)	制冷量	kW	782	914	1088	1248	1450	1638	
	制热量	kW	1047	1216	1433	1634	1891	2138	
	输入功率	kW	279	317	363	406	464	526	
	运转电流	A	498	567	649	726	829	940	
最大运转电流		A	562	674	792	910	960	968	
启动电流		A	654	744	867	973	1107	1251	
能量调节		%	无级调节 (12.5 ~ 100)						
供液方式		孔板 + 电子膨胀阀							
压缩机	型式	半封闭螺杆式							
	数量	1							
	启动方式		星 - 三角 Y-△						
蒸发器	型式	满液式							
	冷冻水量	m³/h	181	210	247	285	323	366	
	水压损失	kPa	70	70	70	75	75	75	
	接管形式	法兰接管							
	接头尺寸		DN150	DN200	DN200	DN200	DN200	DN250	
冷凝器	型式	管壳式							
	冷却水量	m³/h	217	251	295	338	384	435	
	水压损失	kPa	64	64	64	70	70	70	
	接管形式	法兰接管							
	接头尺寸		DN150	DN200	DN200	DN200	DN200	DN250	
全热回收器	热水水量	m³/h	188	217	255	290	335	379	
	水压损失	kPa	64	64	64	70	70	70	
	接管形式	法兰接管							
	接头尺寸		DN150	DN200	DN200	DN200	DN200	DN250	

备注:

- ☉ 本机组可以单制冷、或者制冷同时进行热水热回收 (热水最高出水温度 50°C, 温度越高制冷量越小);
- ☉ 单制冷: 冷水侧进水 / 出水温度 12°C / 7°C; 冷却水进水 / 出水温度 30°C / 35°C;
- ☉ 热回收 45°C: 冷水出水温度 7°C, 水流量等同单制冷下的流量; 热水进水 / 出水温度 40°C / 45°C;
- ☉ 热回收 50°C: 冷水出水温度 7°C, 水流量等同单制冷下的流量; 热水进水 / 出水温度 45°C / 50°C;
- ☉ 污垢系数: 冷水侧 0.018m²·°C/kW, 冷却水侧 0.044m²·°C/kW, 热水侧 0.018m²·°C/kW;
- ☉ 如有特殊要求, 订货前请提出要求规范;
- ☉ 以上规格如有变更, 恕不另行通知。

技术参数 Technical parameter

全热回收 R134a

项目		型号	HWF	540	610	710	770	840
电源		380V~3N/50Hz						
冷却水 (30°C进水)	制冷量	kW	536	613	708	766	837	
		RT	152	174	201	218	238	
	输入功率	kW	96	105	119	142	151	
	运转电流	A	171	188	213	254	269	
热回收 (55°C出水)	制冷量	kW	362	423	490	524	578	
	制热量	kW	498	576	663	724	793	
	输入功率	kW	143	161	182	210	226	
	运转电流	A	256	288	325	375	404	
热回收 (60°C出水)	制冷量	kW	330	387	448	477	529	
	制热量	kW	479	555	638	696	766	
	输入功率	kW	157	177	200	231	249	
	运转电流	A	28	316	358	413	445	
最大运转电流		A	448	481	484	603	609	
启动电流		A	685	753	851	1016	1077	
能量调节		%	无级调节 (12.5 ~ 100)					
供液方式			孔板 + 电子膨胀阀					
压缩机	型式	半封闭螺杆式						
	数量	1						
	启动方式	星 - 三角 Y-△						
蒸发器	型式	满液式						
	冷冻水量	m³/h	92	105	122	132	144	
	水压损失	kPa	66	66	66	68	68	
	接管形式	法兰接管						
	接头尺寸		DN125	DN125	DN125	DN150	DN150	
冷凝器	型式	管壳式						
	冷却水量	m³/h	73	83	97	126	147	
	水压损失	kPa	50	50	50	50	50	
	接管形式	法兰接管						
	接头尺寸		DN125	DN125	DN125	DN125	DN150	
全热回收器	热水水量	m³/h	86	99	114	124	136	
	水压损失	kPa	50	55	55	55	55	
	接管形式	法兰接管						
	接头尺寸		DN125	DN125	DN125	DN150	DN150	

备注:

- ☉ 本机组可以单制冷、或者制冷同时进行热水热回收 (热水最高出水温度 60°C, 温度越高制冷量越小);
- ☉ 单制冷: 冷水侧进水 / 出水温度 12°C / 7°C; 冷却水进水 / 出水温度 30°C / 35°C;
- ☉ 热回收 55°C: 冷水出水温度 7°C, 水流量等同单制冷下的流量; 热水进水 / 出水温度 50°C / 55°C;
- ☉ 热回收 60°C: 冷水出水温度 7°C, 水流量等同单制冷下的流量; 热水进水 / 出水温度 55°C / 60°C;
- ☉ 污垢系数: 冷水侧 0.018m²·°C/kW, 冷却水侧 0.044m²·°C/kW, 热水侧 0.018m²·°C/kW;
- ☉ 如有特殊要求, 订货前请提出要求规范;
- ☉ 以上规格如有变更, 恕不另行通知。

技术参数 Technical parameter

全热回收 R134a

项目		型号	HWF	1070	1230	1420	1530	1670
电源		380V~3N/50Hz						
冷却水 (30°C进水)	制冷量	kW	1072	1225	1417	1531	1674	
		RT	305	348	403	435	476	
	输入功率	kW	192	211	238	284	301	
	运转电流	A	342	376	425	505	538	
热回收 (55°C出水)	制冷量	kW	724	846	980	1048	1156	
	制热量	kW	996	1152	1326	1447	1585	
	输入功率	kW	286	322	364	420	452	
	运转电流	A	511	575	650	751	808	
热回收 (60°C出水)	制冷量	kW	660	774	896	954	1058	
	制热量	kW	958	1110	1276	1393	1531	
	输入功率	kW	314	354	400	462	498	
	运转电流	A	560	633	715	826	890	
最大运转电流		A	900	962	970	1212	1216	
启动电流		A	856	941	1064	1270	1346	
能量调节		%	无级调节 (12.5 ~ 100)					
供液方式			孔板 + 电子膨胀阀					
压缩机	型式	半封闭螺杆式						
	数量	2						
	启动方式	星 - 三角 Y-△						
蒸发器	型式	满液式						
	冷冻水量	m³/h	184	211	244	263	288	
	水压损失	kPa	70	70	70	70	70	
	接管形式	法兰接管						
	接头尺寸		DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	
冷凝器	型式	管壳式						
	冷却水量	m³/h	230	263	305	329	360	
	水压损失	kPa	64	64	64	64	64	
	接管形式	法兰接管						
	接头尺寸		DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	
全热回收器	热水水量	m³/h	171	198	228	249	273	
	水压损失	kPa	64	64	64	64	64	
	接管形式	法兰接管						
	接头尺寸		DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	

备注:

- ☉ 本机组可以单制冷、或者制冷同时进行热水热回收 (热水最高出水温度 60°C, 温度越高制冷量越小);
- ☉ 单制冷: 冷水侧进水 / 出水温度 12°C / 7°C; 冷却水进水 / 出水温度 30°C / 35°C;
- ☉ 热回收 55°C: 冷水出水温度 7°C, 水流量等同单制冷下的流量; 热水进水 / 出水温度 50°C / 55°C;
- ☉ 热回收 60°C: 冷水出水温度 7°C, 水流量等同单制冷下的流量; 热水进水 / 出水温度 55°C / 60°C;
- ☉ 污垢系数: 冷水侧 0.018m²·°C/kW, 冷却水侧 0.044m²·°C/kW, 热水侧 0.018m²·°C/kW;
- ☉ 如有特殊要求, 订货前请提出要求规范;
- ☉ 以上规格如有变更, 恕不另行通知。

技术参数 Technical parameter

制冷工况性能变化修正系数

冷却水出水温度°C	冷却水进水温度°C (R22/R407C)							
	20		25		30		35	
	制冷量	输入功率	制冷量	输入功率	制冷量	输入功率	制冷量	输入功率
-2	0.797	0.799	0.767	0.841	0.737	0.923	0.710	1.021
-1	0.829	0.802	0.796	0.845	0.765	0.935	0.730	1.035
0	0.860	0.804	0.826	0.849	0.793	0.940	0.752	1.042
1	0.891	0.807	0.855	0.855	0.822	0.947	0.778	1.053
2	0.922	0.811	0.885	0.863	0.849	0.955	0.802	1.064
3	0.951	0.814	0.913	0.872	0.877	0.962	0.832	1.072
4	0.979	0.816	0.945	0.879	0.912	0.966	0.866	1.084
5	1.019	0.822	0.980	0.882	0.941	0.970	0.893	1.093
6	1.055	0.832	1.016	0.892	0.969	0.982	0.927	1.111
7	1.093	0.842	1.052	0.907	1.000	1.000	0.956	1.119
8	1.131	0.854	1.089	0.918	1.036	1.007	0.989	1.123
9	1.170	0.865	1.128	0.930	1.074	1.015	1.024	1.128
10	1.210	0.875	1.167	0.943	1.112	1.025	1.061	1.135
11	1.249	0.902	1.202	0.959	1.151	1.038	1.098	1.142
12	1.285	0.931	1.235	0.979	1.182	1.059	1.131	1.154
13	1.319	0.952	1.267	1.006	1.213	1.086	1.160	1.168
14	1.351	0.978	1.298	1.037	1.243	1.114	1.190	1.182
15	1.382	0.997	1.328	1.062	1.271	1.136	1.216	1.194

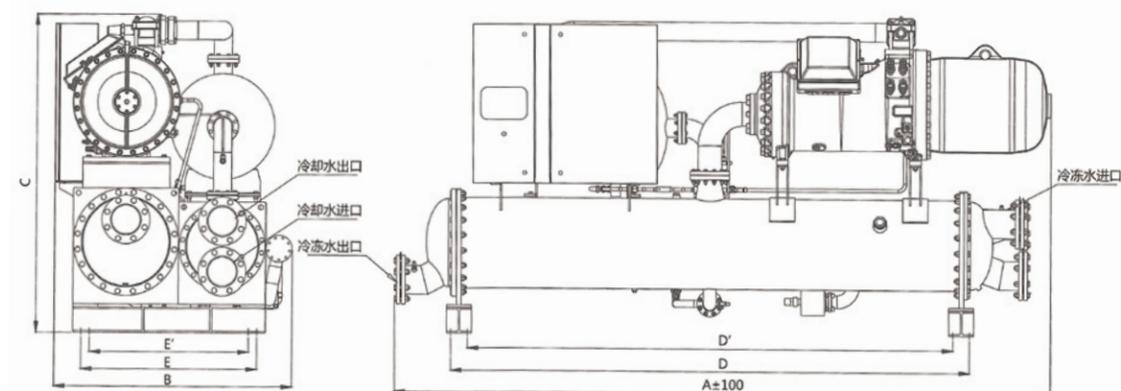
冷却水出水温度°C	冷却水进水温度°C (R134a)							
	20		25		30		35	
	制冷量	输入功率	制冷量	输入功率	制冷量	输入功率	制冷量	输入功率
-2	0.856	0.798	0.809	0.834	0.771	0.919	0.723	1.001
-1	0.878	0.800	0.831	0.846	0.790	0.929	0.748	1.008
0	0.896	0.801	0.851	0.861	0.810	0.938	0.761	1.019
1	0.921	0.809	0.861	0.866	0.820	0.946	0.771	1.031
2	0.941	0.815	0.887	0.875	0.839	0.955	0.789	1.043
3	0.961	0.822	0.911	0.881	0.870	0.963	0.823	1.052
4	0.986	0.841	0.943	0.887	0.909	0.971	0.864	1.068
5	1.025	0.859	0.976	0.902	0.938	0.980	0.897	1.084
6	1.064	0.869	1.015	0.916	0.969	0.991	0.927	1.090
7	1.107	0.888	1.055	0.933	1.000	1.000	0.959	1.103
8	1.152	0.905	1.097	0.949	1.039	1.008	0.991	1.113
9	1.195	0.922	1.139	0.965	1.079	1.019	1.025	1.125
10	1.241	0.941	1.180	0.984	1.121	1.035	1.062	1.139
11	1.275	0.962	1.222	1.011	1.163	1.062	1.111	1.153
12	1.308	0.982	1.265	1.039	1.207	1.093	1.155	1.169
13	1.339	1.010	1.296	1.066	1.250	1.123	1.192	1.188
14	1.371	1.040	1.333	1.091	1.291	1.152	1.228	1.211
15	1.402	1.080	1.363	1.116	1.328	1.181	1.260	1.238

备注:

- 当冷冻水出水温度低于 4°C 时, 需要添加乙二醇溶液;
- 当冷冻水出水温度低于 4°C 时, 订货需注明;
- 如有特殊要求, 请联系本公司销售人员。

机组外形尺寸 Overall dimensions of the unit

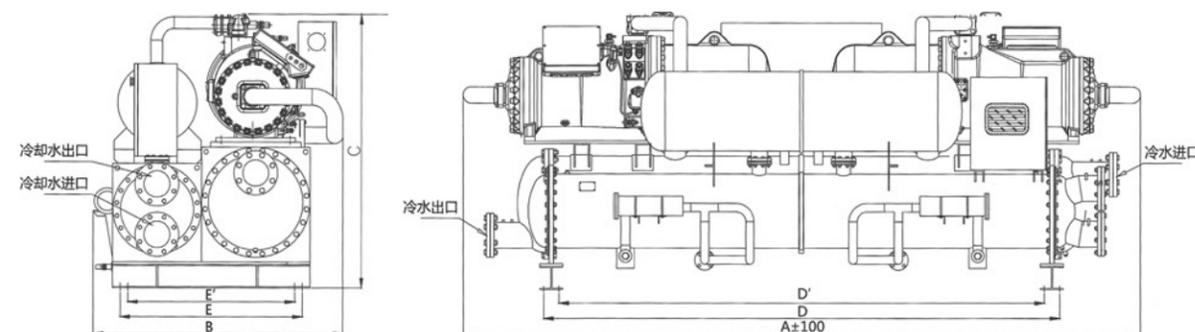
满液单冷单机



技术参数 Technical parameter

规格型号	尺寸 mm					接管尺寸		机组重量	
	A	B	C	D/D'	E/E'	冷凝器	蒸发器	净重	运转重量
HWF-400	3400	1200	1580	2800	750	DN125	DN125	2100	2300
HWF-490	3400	1250	1650	2800	750	DN125	DN125	2700	3000
HWF-540	3400	1300	1680	2800	750	DN125	DN125	2800	3100
HWF-600	3450	1330	1760	2800	850	DN125	DN125	3000	3300
HWF-740	3700	1380	1820	2800	950	DN150	DN150	3800	4200
HWF-850	3790	1430	1850	2900	950	DN150	DN150	4000	4400
HWF-980	3890	1430	1910	2900	1050	DN150	DN150	4200	4600
HWF-1140	4000	1480	1980	2900	1050	DN150	DN150	4600	5100

满液单冷双机

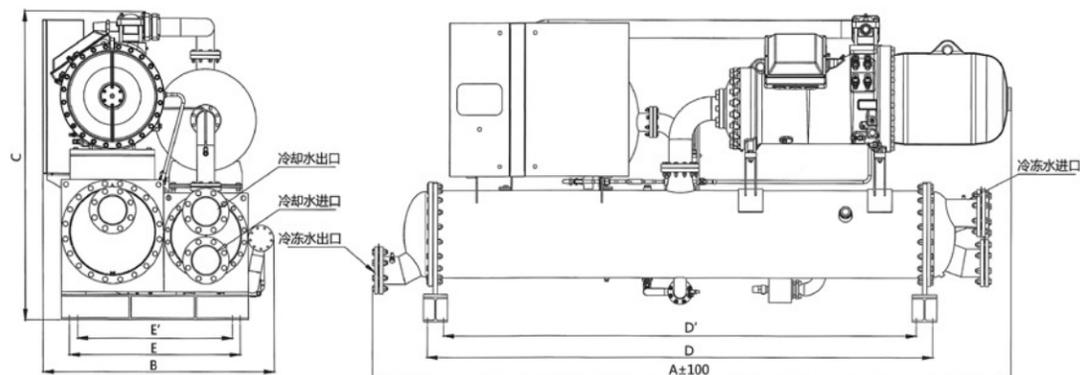


技术参数 Technical parameter

规格型号	尺寸 mm					接管尺寸		机组重量	
	A	B	C	D/D'	E/E'	冷凝器	蒸发器	净重	运转重量
HWF-970	4150	1620	1800	3170	950	DN150	DN150	5000	5500
HWF-1070	4150	1660	1850	3170	950	DN150	DN150	5100	5600
HWF-1210	4150	1700	1870	3170	1050	DN200	DN200	5300	5800
HWF-1480	4400	1850	1990	3170	1210	DN200	DN200	6800	7500
HWF-1700	4500	1850	1990	3170	1310	DN200	DN200	7000	7700
HWF-1950	4530	1900	2030	3170	1310	DN200	DN200	7700	8500
HWF-2210	4750	1900	2050	3470	1310	DN250	DN250	8200	9000

机组外形尺寸 Overall dimensions of the unit

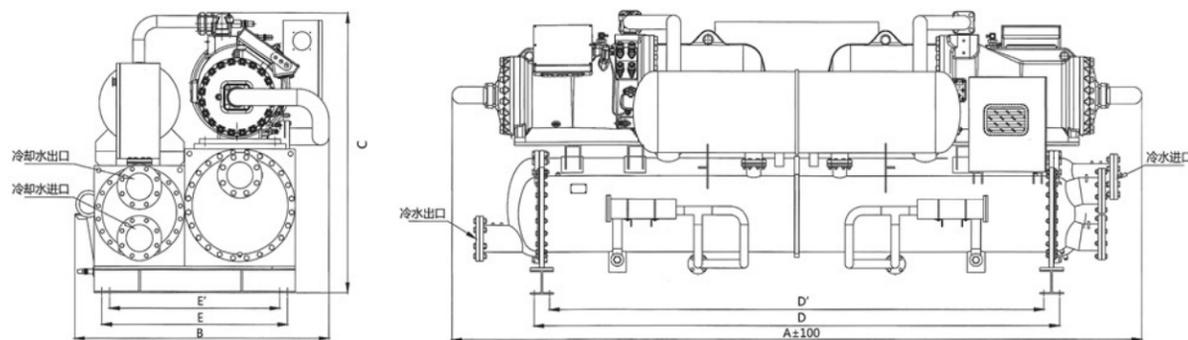
满液单冷单机



技术参数 Technical parameter

规格型号	尺寸 mm					接管尺寸		机组重量	
	A	B	C	D/D'	E/E'	冷凝器	蒸发器	净重	运转重量
HWF-540	3800	1390	1700	2800	900	DN125	DN125	3600	4000
HWF-650	4000	1390	1850	3100	900	DN125	DN125	3800	4200
HWF-710	4000	1450	1900	3100	900	DN125	DN125	4200	4600
HWF-770	4150	1500	1950	3100	900	DN150	DN150	4400	4800
HWF-850	4150	1500	1950	3100	900	DN150	DN150	4500	5000

满液单冷双机

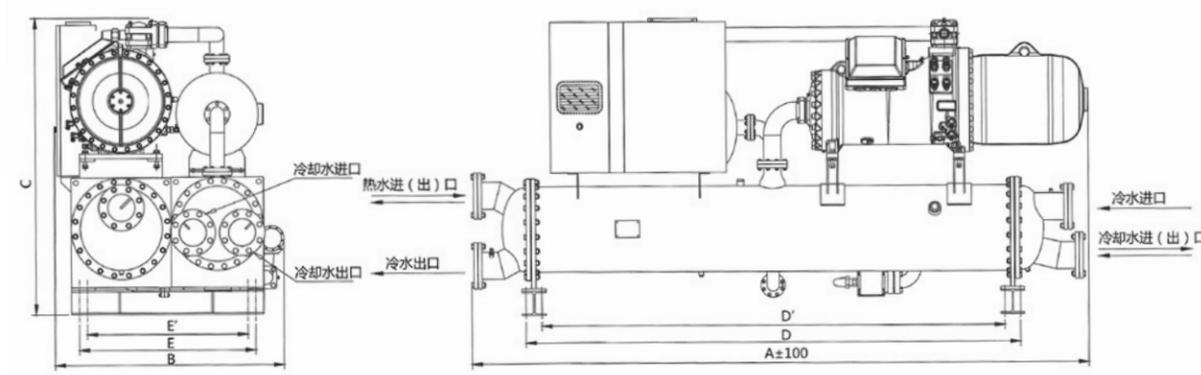


技术参数 Technical parameter

规格型号	尺寸 mm					接管尺寸		机组重量	
	A	B	C	D/D'	E/E'	冷凝器	蒸发器	净重	运转重量
HWF-1090	4550	1700	1850	3170	1050	DN200	DN200	6100	6700
HWF-1250	4750	1750	1950	3170	1050	DN200	DN200	6400	7000
HWF-1420	4750	1850	2000	3170	1190	DN200	DN200	7000	7700
HWF-1530	4750	1900	2050	3170	1310	DN200	DN200	7300	8000
HWF-1700	4800	1950	2050	3170	1310	DN200	DN200	7600	8400

机组外形尺寸 Overall dimensions of the unit

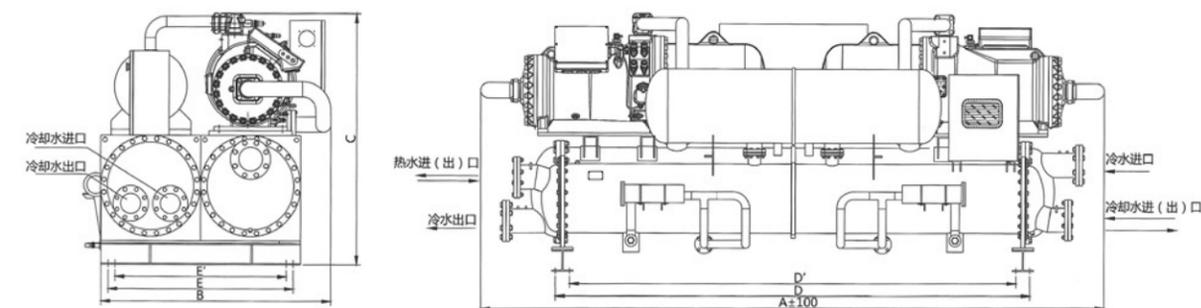
满液单机全热回收



技术参数 Technical parameter

规格型号	尺寸 mm					接管尺寸			机组重量	
	A	B	C	D/D'	E/E'	冷凝器	蒸发器	全热回收器	净重	运转重量
HWF-350	3400	1300	1680	2800	800	DN125	DN125	DN125	2400	2600
HWF-400	3400	1350	1750	2800	800	DN125	DN125	DN125	2900	3200
HWF-470	3400	1400	1780	2800	800	DN125	DN125	DN125	3200	3500
HWF-610	3450	1430	1860	2800	900	DN125	DN125	DN125	3400	3700
HWF-720	3700	1480	1920	2800	1000	DN150	DN150	DN150	4300	4700
HWF-830	3790	1530	1950	2900	1000	DN150	DN150	DN150	4500	5000
HWF-940	3890	1530	2000	2900	1100	DN150	DN150	DN150	4800	5300
HWF-1060	4000	1580	2080	2900	1100	DN150	DN150	DN150	5000	5500

满液双机全热回收

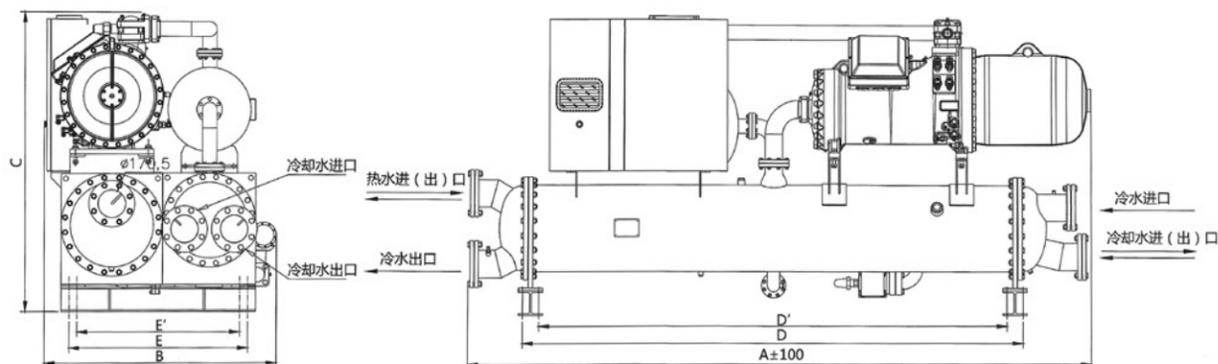


技术参数 Technical parameter

规格型号	尺寸 mm					接管尺寸			机组重量	
	A	B	C	D/D'	E/E'	冷凝器	蒸发器	全热回收器	净重	运转重量
HWF-1050	4150	1760	1950	3170	1000	DN150	DN150	DN150	6050	6600
HWF-1220	4150	1800	1970	3170	1100	DN200	DN200	DN200	6700	7400
HWF-1440	4400	1950	2090	3170	1260	DN200	DN200	DN200	7200	7900
HWF-1650	4500	1950	2090	3170	1360	DN200	DN200	DN200	7900	8700
HWF-1880	4530	2000	2130	3170	1360	DN200	DN200	DN200	8400	9200
HWF-2130	4750	2000	2150	3470	1360	DN250	DN250	DN250	9000	9900

机组外形尺寸 Overall dimensions of the unit

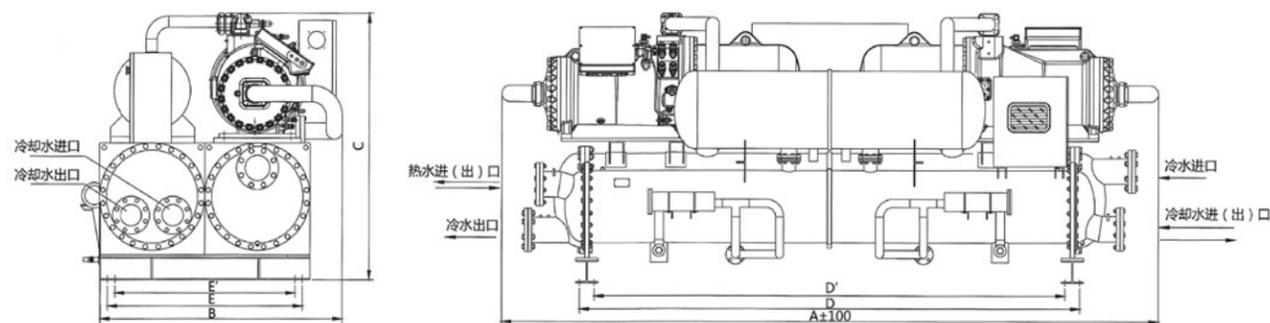
满液单机全热回收



技术参数 Technical parameter

规格型号	尺寸 mm					接管尺寸			机组重量	
	A	B	C	D/D'	E/E'	冷凝器	蒸发器	全热回收器	净重	运转重量
HWF-540	3800	1490	1800	2800	950	DN125	DN125	DN125	4100	4500
HWF-610	4000	1490	1950	3100	950	DN125	DN125	DN125	4400	4800
HWF-710	4000	1550	2000	3100	950	DN125	DN125	DN125	4800	5300
HWF-770	4150	1600	2050	3100	950	DN150	DN150	DN150	5000	5500
HWF-840	4150	1600	2050	3100	950	DN150	DN150	DN150	5100	5600

满液双机全热回收



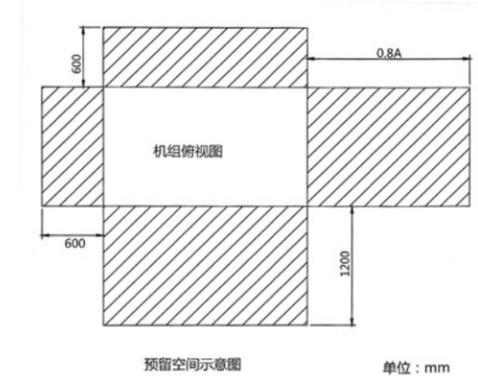
技术参数 Technical parameter

规格型号	尺寸 mm					接管尺寸			机组重量	
	A	B	C	D/D'	E/E'	冷凝器	蒸发器	全热回收器	净重	运转重量
HWF-1070	4550	1800	1950	3170	1100	DN200	DN200	DN200	6700	7400
HWF-1230	4750	1850	2050	3170	1100	DN200	DN200	DN200	7200	7900
HWF-1420	4750	1950	2100	3170	1240	DN200	DN200	DN200	7800	8600
HWF-1530	4750	2000	2150	3170	1360	DN200	DN200	DN200	8300	9100
HWF-1670	4800	2050	2150	3170	1360	DN200	DN200	DN200	8600	9500

机组配置 Unit configuration

安装场所的选定

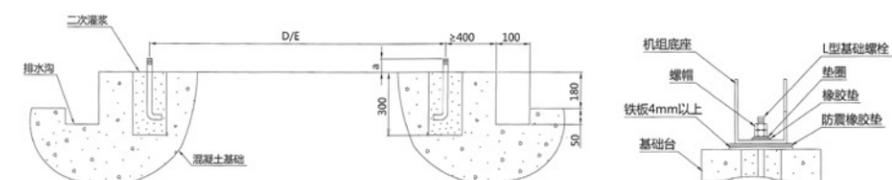
- 请选定能够充分支撑机组运转重量的场地，其地面强度须坚固，不易引发共振及噪音。
- 机组适用于室内使用，如需室外安装时，应避免将置于风吹雨淋，阳光直射或其它有热源直接辐射到的场所。
- 机组周围环境温度为 10 ~ 40°C，相对湿度 80% 以内，通风良好，沙尘较少。
- 机组四周请留有右图所示的服务空间，以便于保养检修。对于预留冷凝器清洗空间 0.8A，请考虑左右其中一边。
- 示意图中 A 为机组长度。



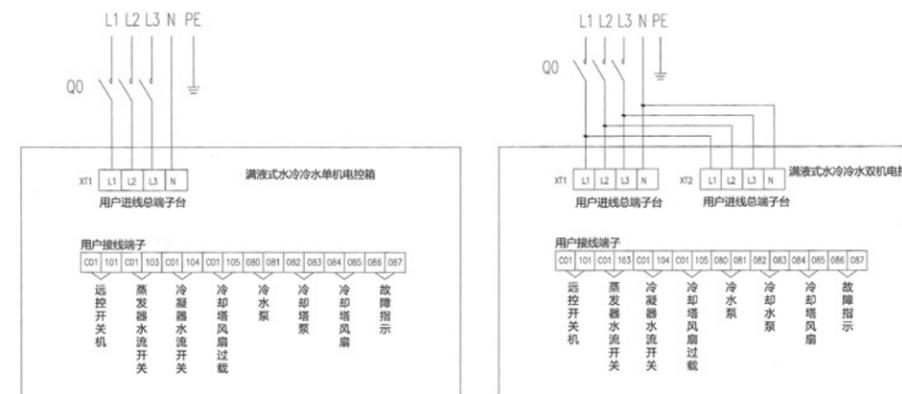
基础图 Foundation drawing

备注：

- 尺寸标注单位：mm；
- D/E 为机组两地脚孔之间距离；
- a：地脚螺栓伸出高度，与机组下面的垫物高度有关；
- 地基表面必须水平，地基四周需要预留排水沟。



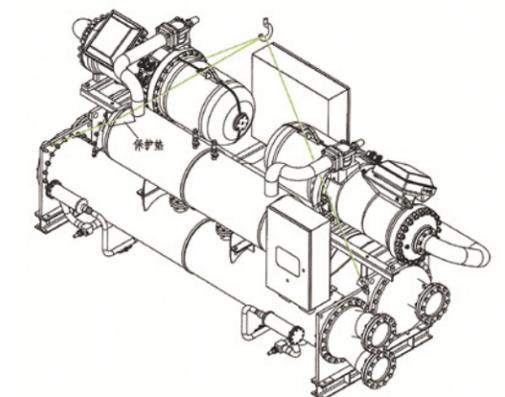
电气接线图 Electrical wiring diagram



机组吊装示意图 Schematic diagram of unit hoisting

吊卸搬运

- 应事先制定机组搬运计划，其内容应包括机组搬运日期、外型尺寸、重量、搬运路径、墙体或楼板预留孔洞及起重设备；
- 机组搬运时，应按照工地安全法规的要求进行，起吊设备应设专人指挥，并有警戒措施，以确保人员及机械设备的安全；
- 采取吊装时，应确保所采用的吊装设备、吊钩以及吊索牢固，能足以承受机组的重量，对大型机组应制作专用吊具；
- 机组的搬运、吊卸，须用滚筒或吊钩，不得直接敲击及将绳索套于脆弱部位，如铜管、阀门、控制箱等零部件，绳索与机组接触处应有保护垫，防止机组损伤，起吊角度应大于 60°；
- 机组须小心搬运，避免过度摇晃及碰撞，以免对机组、人员、建筑物造成损伤。

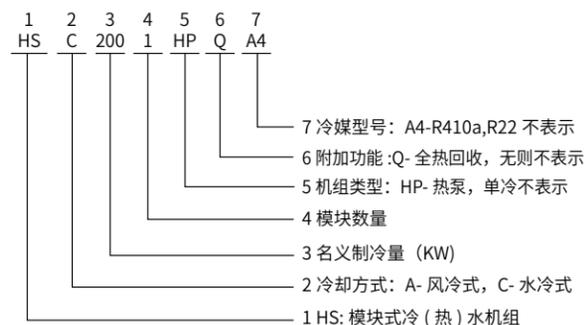


模块化水冷式冷(热)水机组

MODULAR WATER-COOLED COLD (HOT) WATER UNIT



型号说明 Model Description

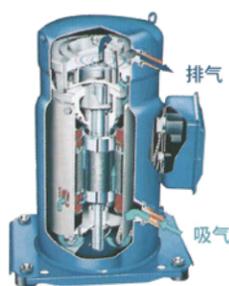


机组特点 Unit characteristics

- 外形精致、小巧,结构紧凑,不占空间,安装简便;人性化微电脑控制,
- 智能液晶显示屏,控制便捷、精确;
- 电控箱厚钣金防水型制作,有效隔离电子辐射;
- 机组占地空间小,节省安装空间,机组摆放方式多样;
- R410A 环保冷媒,系统冷媒充注量少,高效节能;
- 机组高效节能,运行稳定可靠,系统设备少且集中;

机组配置 Unit configuration

压缩机:



- 采用知名品牌涡旋压缩机,低噪音,低震动,内置电机保护,拥有更高的可靠性,每台压缩机均配置匹配的油加热带。

节流部件



- 世界名牌热力膨胀阀,流量调节稳定,双向流通,快速响应,自动调节流量及过热度,受制约因素少,故障率低,机组控制精准,运行可靠性高。

电器部件



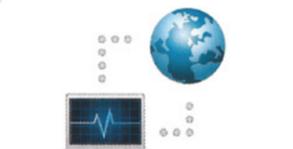
- 电器元件均采用 Schneider,SIEMENS, LS, OMRON 等国际知名品牌,品质优秀。

水侧换热器



- 自行设计的管壳式换热器,适用范围广,内部采用高效传热铜管,提高换热效率;蒸发器多流程设计,优化折流板排布,管箱及冷媒进出口设计兼顾制冷制热冷媒分配;冷凝器增设过冷装置,有效提升制冷剂过冷度,高效节能。

系统匹配



- 机组各部件均采用名优制冷配件,系统优化设计,管路及配件高度匹配,确保机组优异性能,各制冷部件经精确计算,匹配系统需求,确保机组在极端工况下依然可以正常稳定运行。

机组控制 Unit control

机组主要有如下显示功能:

- 工作状态显示;
- 设定参数显示;
- 监测温度显示;
- 故障显示;
- 时间显示。

机组主要有如下控制功能:

- 制冷与制热两种模式切换;
- 定时开关机功能;
- 控制水泵启停功能;
- 能量调节控制,压缩机轮值功能;
- 掉电记忆功能。
- 故障自诊断功能;
- 自动防冻功能;
- 远程遥控功能;
- 灵活组合群控功能。

机组主要有如下运行保护功能:

- 高低压保护;
- 压缩机过载保护;
- 电源欠逆相保护;
- 防冻保护;
- 排气温度过高保护;
- 压缩机过热保护;
- 断水保护;
- 进出水温差保护;
- 传感器故障保护。

技术参数 Technical parameter

水冷模块涡旋式冷水机组

R22

项目	型号	HS-C	75-RC-1	110-RC-1
电源		380V/3N~/50Hz		
制冷量	kW		72.6	109
	RT		21	31
输入功率	kW		14.7	22.0
运转电流			26	39
启动电流			157	170
能量调节	%		2级容量控制 -step capacity control(50%, 100%)	3级容量控制 3-step capacity control(33%, 66%, 100%)
供液方式			热力膨胀阀	
压缩机	型式		全封闭涡旋式	
	数量	m3/h	2	3
	启动方式	kPa	直接启动	
蒸发器	型式		管壳式换热器	
	冷水水量	m3/h	12.5	18.7
	水压损失	kPa	34	36
	接管形式		外螺纹	
冷凝器	接头尺寸		DN65	DN80
	型式		管壳式换热器	
	冷却水量	m3/h	15.0	22.5
机组尺寸	长度	mm	2400	2400
	宽度	mm	700	700
	高度	mm	1450	1450
安装尺寸	长度	mm	1676	1676
	宽度	mm	550	550
运转重量	kg		500	650

备注:

- 制冷工况: 冷水进水 / 出水温度 12°C / 7°C; 冷却水进水 / 出水温度 30°C / 35°C;
- 冷水侧污垢系数 0.018m²·°C / kW; 冷却水侧污垢系数 0.044m²·°C / kW;
- 如有特殊要求,订货前请提出要求规范;
- 以上规范如有变更,恕不另行通知。

技术参数 Technical parameter

涡旋式水冷冷水机组 R410A

项目	型号	HS-C	75-RC-1-A4	110-RC-1-A4	200-RC-1-A4	260-RC-1-A4
电源			380V/3N~/50Hz			
制冷量	kW		71.7	108	194	249
	RT		20	31	55	70
输入功率	kW		15.1	22.7	42.0	53.4
运转电流	A		27	41	75	95
启动电流	A		162	176	263	334
能量调节	%		2级容量控制(50%, 100%)	3级容量控制(33%, 66%, 100%)	4级容量控制(25%, 50%, 75%, 100%)	
供液方式			热力膨胀阀			
压缩机	型式		全封闭涡旋式			
	数量		2	3	4	4
	启动方式		直接启动			
蒸发器	型式		管壳式换热器			
	冷水水量	m ³ /h	12.3	18.5	33.3	42.8
	水压损失	kPa	34	36	41	42
	接管形式		外螺纹		法兰接管	
	接头尺寸		DN65	DN80	DN80	DN100
冷凝器	型式		管壳式换热器			
	冷却水量	m ³ /h	14.9	22.4	40.5	52.0
	水压损失	kPa	36	38	33	35
	接管形式		外螺纹		法兰接管	
	接头尺寸		DN65	DN80	DN80	DN100
机组尺寸	长度	mm	2400	2400	2800	2800
	宽度	mm	700	700	800	800
	高度	mm	1450	1450	1700	1700
安装尺寸	长度	mm	1676	1676	1970	1970
	宽度	mm	550	550	760	760
运转重量	kg		500	650	1150	1200

备注：
 ◎ 制冷工况：冷水进水 / 出水温度 12°C / 7°C；冷却水进水 / 出水温度 30°C / 35°C；
 ◎ 冷水侧污垢系数 0.018m²·°C / kW；冷却水侧污垢系数 0.044m²·°C / kW；
 ◎ 如有特殊要求，订货前请提出要求规范；
 ◎ 以上规范如有变更，恕不另行通知。

技术参数 Technical parameter

水冷模块涡旋式水（地）源热泵机组（地下水工况） R22

项目	型号	HS-C	75-RC-1	110-RC-1
电源			380V/3N~/50Hz	
制冷量	kW		77.2	116
	RT		22	33
制热量	kW		83.1	125
输入功率(制冷)	kW		13.2	19.8
输入功率(制热)	kW		17.5	26.3
运转电流(制冷)	A		24	36
运转电流(制热)	A		32	47
启动电流	A		188	204
能量调节	%		2级容量控制(50%, 100%)	3级容量控制(33%, 66%, 100%)
供液方式			热力膨胀阀	
压缩机	型式		全封闭涡旋式	
	数量		2	3
	启动方式		直接启动	
蒸发器	型式		管壳式换热器	
	制冷使用侧水量	m ³ /h	13.3	19.9
	制热水源侧水量	m ³ /h	7.1	10.6
	制冷水压损失	kPa	34	36
	制热水压损失	kPa	16	17
	接管形式		外螺纹	
	接头尺寸		DN65	DN80
冷凝器	型式		管壳式换热器	
	制冷水源侧水量	m ³ /h	7.1	10.6
	制热使用侧水量	m ³ /h	13.3	19.9
	制冷水压损失	kPa	19	19
	制热水压损失	kPa	32	32
	接管形式		外螺纹	
机组尺寸	长度	mm	2400	2400
	宽度	mm	700	700
	高度	mm	1450	1450
安装尺寸	长度	mm	1676	1676
	宽度	mm	550	550
运转重量	kg		500	650

备注：
 ◎ 地下水式制冷工况：使用侧进水 / 出水温度 12°C / 7°C；水源侧进水 / 出水温度 18°C / 29°C；
 ◎ 地下水式制热工况：使用侧出水温度 45°C，水源侧进水温度 15°C，水流量均采用制冷工况下水流量；
 ◎ 地下水温度范围：13~25°C；
 ◎ 如有特殊要求，订货前请提出要求规范；
 ◎ 以上规范如有变更，恕不另行通知。

技术参数 Technical parameter

水冷模块涡旋式水（地）源热泵机组（地下水工况） R410A

项目	型号	HS-C	75-RC-1-A4	110-RC-1-A4	200-RC-1-A4	260-RC-1-A4
电源		380V/3N~/50Hz				
制冷量	kW	77.4	116	203	261	
	RT	22	33	58	74	
制热量	kW	81.5	122	219	281	
输入功率（制冷）	kW	13.4	20.2	37.4	47.1	
输入功率（制热）	kW	18.4	27.6	49.2	62.6	
运转电流（制冷）	A	24	36	67	85	
运转电流（制热）	A	33	49	88	112	
启动电流	A	198	214	308	391	
能量调节	%	2级容量控制 (50%, 100%)	3级容量控制 (33%, 66%, 100%)	4级容量控制 (25%, 50%, 75%, 100%)		
供液方式		热力膨胀阀				
压缩机	型式	全封闭涡旋式				
	数量	2	3	4	4	
	启动方式	直接启动				
蒸发器	型式	管壳式换热器				
	制冷使用侧水量	m ³ /h	13.3	20.0	34.8	44.9
	制热水源侧水量	m ³ /h	7.1	10.7	18.8	24.1
	制冷水压损失	kPa	34	36	45	46
	制热水压损失	kPa	16	17	27	24
	接管形式		外螺纹		法兰接管	
	接头尺寸		DN65	DN80	DN80	DN100
冷凝器	型式	外螺纹		法兰接管		
	制冷水源侧水量	m ³ /h	7.1	10.7	18.8	24.1
	制热使用侧水量	m ³ /h	13.3	20.0	34.8	44.9
	制冷水压损失	kPa	19	19	17	16
	制热水压损失	kPa	32	32	28	29
	接管形式		沟槽卡箍式接管		法兰接管	
接头尺寸		DN65	DN80	DN80	DN100	
	长度	mm	2400	2400	2800	2800
	宽度	mm	700	700	800	800
高度	mm	1450	1450	1700	1700	
	长度	mm	1676	1676	1970	1970
宽度	mm	550	550	760	760	
	运转重量	kg	500	650	1150	1200

- 备注：
- ⊗ 地下水式制冷工况：使用侧进水 / 出水温度 12°C / 7°C；水源侧进水 / 出水温度 18°C / 29°C；
 - ⊗ 地下水式制热工况：使用侧出水温度 45°C，水源侧进水温度 15°C，水流量均采用制冷工况下水流量；
 - ⊗ 地下水温度范围：13~25°C；
 - ⊗ 如有特殊要求，订货前请提出要求规范；以上规范如有变更，恕不另行通知。

技术参数 Technical parameter

水冷模块涡旋式水（地）源热泵机组（地埋管式） R22

项目	型号	HS-C	75-RC-1	110-RC-1
电源		380V/3N~/50Hz		
制冷量	kW	75.7	114	
	RT	22	32	
制热量	kW	80.7	121	
输入功率（制冷）	kW	13.4	20.1	
输入功率（制热）	kW	17.5	26.2	
运转电流（制冷）	A	24	36	
运转电流（制热）	A	32	47	
启动电流	A	187	203	
能量调节	%		2级容量控制 (50%, 100%)	3级容量控制 (33%, 66%, 100%)
供液方式		热力膨胀阀		
压缩机	型式	全封闭涡旋式		
	数量	2	3	
	启动方式	直接启动		
蒸发器	型式	管壳式换热器		
	制冷使用侧水量	m ³ /h	13.0	19.5
	制热水源侧水量	m ³ /h	15.3	23.0
	制冷水压损失	kPa	34	36
	制热水压损失	kPa	16	17
	接管形式		外螺纹	
	接头尺寸		DN65	DN80
冷凝器	型式	管壳式换热器		
	制冷水源侧水量	m ³ /h	15.3	23.0
	制热使用侧水量	m ³ /h	13.0	19.5
	制冷水压损失	kPa	19	19
	制热水压损失	kPa	32	32
	接管形式		外螺纹	
接头尺寸		DN65	DN80	
	长度	mm	2400	2400
	宽度	mm	700	700
高度	mm	1450	1450	
	长度	mm	1676	1676
宽度	mm	550	550	
	运转重量	kg	500	650

- 备注：
- ⊗ 地埋管式制冷工况：使用侧进水 / 出水温度 12°C / 7°C；水源侧进水 / 出水温度 25°C / 30°C；
 - ⊗ 地埋管式制热工况：使用侧出水温度 45°C，水源侧进水温度 10°C，水流量均采用制冷工况下水流量；
 - ⊗ 制冷工况：10~40°C；制热工况：5~25°C，出水温度小于 4°C时必须添加合适的乙二醇溶液；
 - ⊗ 如有特殊要求，订货前请提出要求规范。
 - ⊗ 以上规范如有变更，恕不另行通知。

技术参数 Technical parameter

水冷模块涡旋式水(地)源热泵机组(地埋管式) R410A

项目	型号	HS-C	75-RC-1-A4	110-RC-1-A4	200-RC-1-A4	260-RC-1-A4
电源		380V/3N~/50Hz				
制冷量	kW	75.8	114	201	258	
	RT	22	32	57	73	
制热量	kW	79.3	119	215	276	
输入功率(制冷)	kW	13.7	20.6	38.1	48.1	
输入功率(制热)	kW	18.4	27.6	49.2	62.5	
运转电流(制冷)	A	25	37	68	86	
运转电流(制热)	A	33	49	88	112	
启动电流	A	197	214	308	391	
能量调节	%	2级容量控制(50%, 100%)	3级容量控制(33%, 66%, 100%)	4级容量控制(25%, 50%, 75%, 100%)		
供液方式		热力膨胀阀				
压缩机	型式	全封闭涡旋式				
	数量	2	3	4	4	
	启动方式	直接启动				
蒸发器	型式	管壳式换热器				
	制冷使用侧水量	m ³ /h	13.0	19.6	34.5	44.4
	制热水源侧水量	m ³ /h	15.4	23.1	41.1	52.7
	制冷水压损失	kPa	34	36	45	44
	制热水压损失	kPa	16	17	52	54
	接管形式		外螺纹		法兰接管	
	接头尺寸		DN65	DN80	DN80	DN100
冷凝器	型式	管壳式换热器				
	制冷水源侧水量	m ³ /h	15.4	23.1	41.1	52.7
	制热使用侧水量	m ³ /h	13.0	19.6	34.5	44.4
	制冷水压损失	kPa	19	19	34	35
	制热水压损失	kPa	32	32	28	29
	接管形式		外螺纹		法兰接管	
机组尺寸	长度	mm	2400	2400	2800	2800
	宽度	mm	700	700	800	800
	高度	mm	1450	1450	1700	1700
安装尺寸	长度	mm	1676	1676	1970	1970
	宽度	mm	550	550	760	760
运转重量	kg	500	650	1150	1200	

备注:

- ☉ 地埋管式制冷工况: 使用侧进水/出水温度 12°C/7°C; 水源侧进水/出水温度 25°C/30°C;
- ☉ 地埋管式制热工况: 使用侧出水温度 45°C, 水源制进水温度 10°C, 水流均采用制令工况下水流量;
- ☉ 地埋管式水源水温范围: 制冷工况: 10~40°C; 制热工况: 5~25°C, 出水温度小于 4°C 时必须添加合适的乙二醇溶液;
- ☉ 如有特殊要求, 订货前请提出要求规范;
- ☉ 以上规范如有变更, 恕不另行通知。

变工况参数修正系数表 Modification coefficient table of variable working condition parameters

水冷模块涡旋式冷水机组

冷却水进出水温度°C	冷却水进出水温度°C							
	20/25		25/30		30/35		35/40	
	制冷量	输入功率	制冷量	输入功率	制冷量	输入功率	制冷量	输入功率
3	0.94	0.818	0.903	0.895	0.864	0.978	0.823	1.072
5	0.995	0.856	0.973	0.904	0.931	0.989	0.888	1.082
7	1.069	0.865	1.043	0.916	1.000	1.000	0.956	1.092
10	1.186	0.879	1.161	0.929	1.112	1.017	1.064	1.110
12	1.269	0.887	1.242	0.939	1.191	1.028	1.140	1.122
15	1.401	0.897	1.372	0.951	1.317	1.044	1.262	1.139

水冷模块涡旋式水(地)源热泵机组(地下水制冷工况)

冷冻水进出水温度°C	水源进出水温度°C											
	15/26		18/29		20/31		22/33		25/36		30/41	
	制冷量	输入功率	制冷量	输入功率	制冷量	输入功率	制冷量	输入功率	制冷量	输入功率	制冷量	输入功率
5	0.952	0.937	0.931	0.989	0.916	1.024	0.901	1.061	0.877	1.119	0.835	1.225
6	0.987	0.942	0.965	0.994	0.950	1.030	0.934	1.067	0.909	1.125	0.867	1.231
7	1.023	0.947	1.000	1.000	0.984	1.036	0.968	1.073	0.942	1.132	0.899	1.237
8	1.059	0.952	1.036	1.006	1.019	1.042	1.003	1.079	0.977	1.138	0.932	1.243
9	1.097	0.957	1.073	1.011	1.056	1.048	1.038	1.086	1.012	1.144	0.965	1.249
10	1.135	0.962	1.110	1.017	1.093	1.054	1.075	1.091	1.048	1.150	1.000	1.256
11	1.174	0.966	1.149	1.022	1.131	1.059	1.113	1.097	1.085	1.156	1.036	1.262
12	1.215	0.971	1.189	1.027	1.170	1.065	1.152	1.103	1.123	1.163	1.072	1.269
13	1.256	0.975	1.229	1.032	1.210	1.070	1.191	1.109	1.161	1.169	1.110	1.275
14	1.299	0.979	1.271	1.036	1.252	1.075	1.232	1.114	1.201	1.175	1.148	1.282
15	1.342	0.982	1.314	1.041	1.294	1.080	1.273	1.120	1.242	1.181	1.187	1.288

水冷模块涡旋式水(地)源热泵机组(地下水制热工况)

温水出水温度°C	水源进出水温度°C							
	13/5		15/7		18/10		20/12	
	制冷量	输入功率	制冷量	输入功率	制冷量	输入功率	制冷量	输入功率
40	0.963	0.904	1.022	0.912	1.116	0.927	1.183	0.936
42	0.955	0.938	1.013	0.946	1.106	0.960	1.172	0.969
45	0.944	0.992	1.000	1.000	1.090	1.013	1.155	1.022
48	0.933	1.051	0.988	1.058	1.076	1.070	1.138	1.079
50	0.926	1.093	0.980	1.100	1.066	1.111	1.127	1.120
52	0.920	1.138	0.972	1.144	1.057	1.154	1.117	1.162
55	0.911	1.210	0.962	1.215	1.043	1.224	1.101	1.231

变工况参数修正系数表 Modification coefficient table of variable working condition parameters

水冷模块水(地)源热泵机组(地埋管制冷工况)

冷却水进出水温度°C	地源进出水温度°C							
	20/25		25/30		30/35		35/40	
	制冷量	输入功率	制冷量	输入功率	制冷量	输入功率	制冷量	输入功率
5	0.960	0.920	0.931	0.989	0.892	1.080	0.851	1.181
7	1.031	0.930	1.000	1.000	0.959	1.092	0.915	1.193
10	1.144	0.945	1.110	1.017	1.066	1.110	1.018	1.212
12	1.225	0.954	1.189	1.027	1.141	1.122	1.091	1.225
15	1.353	0.965	1.314	1.041	1.263	1.140	1.208	1.243

水冷模块水(地)源热泵机组(地埋管制热工况)

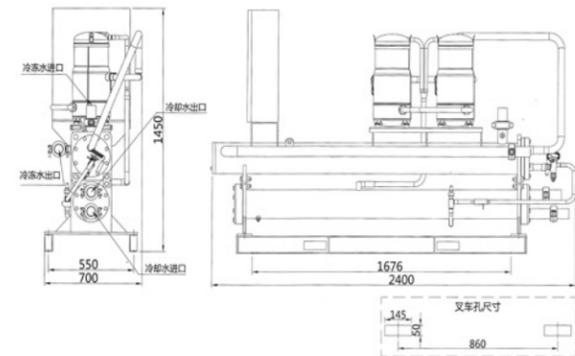
温水出水温度°C	地源进出水温度°C							
	0/-4		5/1		10/6		15/11	
	制冷量	输入功率	制冷量	输入功率	制冷量	输入功率	制冷量	输入功率
40	0.755	0.875	0.879	0.891	1.021	0.912	1.183	0.935
41	0.753	0.893	0.876	0.908	1.017	0.929	1.177	0.952
42	0.752	0.911	0.873	0.926	1.012	0.946	1.172	0.969
43	0.750	0.931	0.870	0.944	1.008	0.963	1.166	0.986
44	0.749	0.950	0.867	0.963	1.004	0.981	1.161	1.004
45	0.747	0.971	0.864	0.982	1.000	1.000	1.155	1.022
46	0.746	0.991	0.862	1.002	0.996	1.019	1.150	1.041
47	0.745	1.013	0.859	1.023	0.992	1.039	1.144	1.060
48	0.744	1.035	0.857	1.044	0.988	1.059	1.139	1.079
49	0.743	1.058	0.854	1.065	0.984	1.080	1.134	1.099
50	--	--	0.852	1.088	0.981	1.101	1.128	1.120
51	--	--	0.850	1.111	0.977	1.123	1.123	1.141
52	--	--	0.848	1.134	0.974	1.146	1.118	1.163
53	--	--	0.846	1.159	0.970	1.169	1.113	1.186
54	--	--	0.845	1.184	0.967	1.193	1.108	1.209
55	--	--	0.843	1.210	0.964	1.218	1.103	1.232

备注:

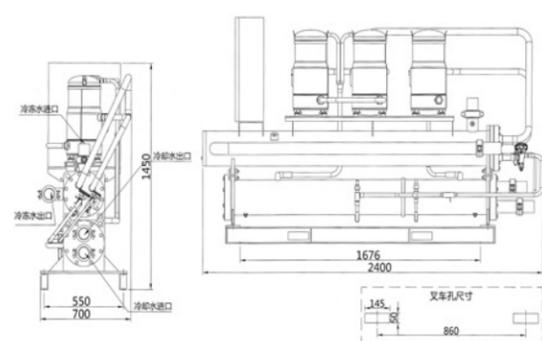
- ☉ 机组地埋管侧的蒸发器出水温度 ≤ 4°C 时, 地埋管侧必须添加合适浓度的乙二醇溶液。

机组外形尺寸 Overall dimensions of the unit

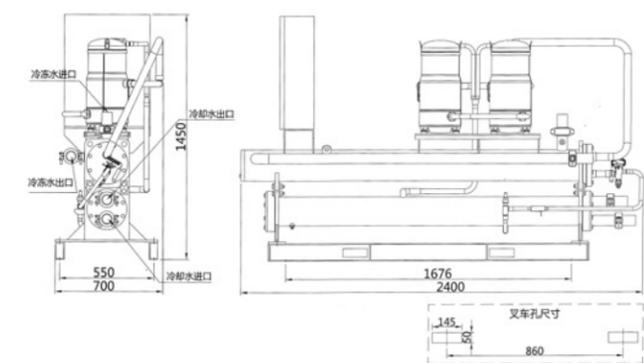
机组型号 HS-C-70-RC-1



机组型号 HS-C-110-RC-1



机组型号 HS-C-200/260-RC-1



机组吊装 Unit hoisting

吊卸搬运

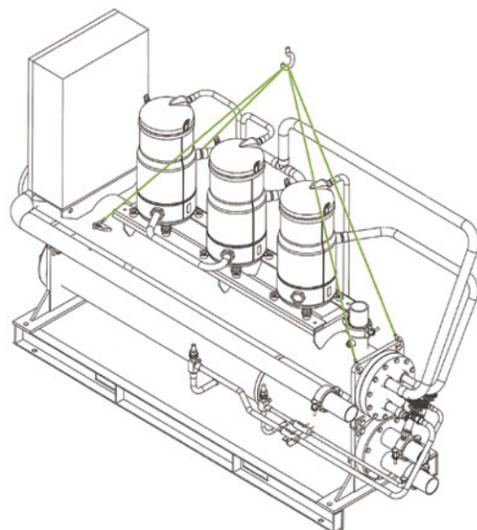
- 应事先制订机组搬运计划，其内容包括机组搬运日期、外型尺寸、重量、搬运路径、预留孔洞及吊搬运设备，具体见右图。
- 机组搬运时，应按照工地安全法规的要求进行，起吊设备应设专人指挥，并有警戒措施，以确保人员及机械的安全。
- 机组的搬运、吊卸，须用滚筒或吊钩，不得直接敲击及将绳索套于脆弱之部位，如铜管、阀门、控制箱等零部件，绳索与机组接触处应有保护垫，防止机组损伤。起吊角度应大于 60°。
- 机组须小心搬运，避免过度摇晃及碰撞，以免对机组、人员、建筑物造成损伤。

备注：

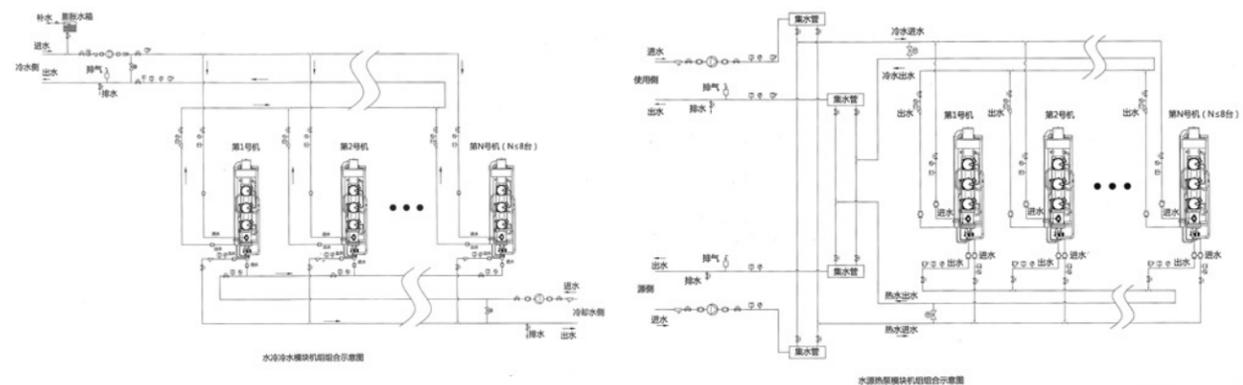
- 机组埋地管侧的蒸发器出水温度 ≤ 4°C 时，埋地管侧必须添加合适浓度的乙二醇溶液。

备注：

- 机组工作电源为 380V 3N ~ 50Hz；
- Q0 和 Q1/Q2/Q3 为空气开关，空气开关选 D 型；
- Q0 和 (Q1/Q2/Q3) 可任选 种使用，选 Q1/Q2/Q3 可方便单台维修；
- 现场安装时，因考虑水泵等其他负载，需根据实际选定空开关 / 电线 / 铜排等；
- 铜排为上下安装，参见电气接线图；
- 两个模块以下可不需铜排；
- 出厂机组只预留电源接线端子，上图中所有电气部分客户自配；
- 机组电源配线由用户现场提供，主电源配线必须符合电施工国家标准；
- 上表的电源线规格是基于机组最大功率（最大电流）选取，是根据聚氯乙烯绝缘电缆电线在空气中敷设且环境温度为 40°C 时所选用的铜芯电缆规格，如果使用条件不同，请根据电缆规格和国家标准核算调整；
- 电源线的选型和气候、土壤特性、电缆敷设长度及方式等均有密切关系，此类机组工程项目通常由设计院进行设计，最终以设计院设计为准；
- 通讯线禁止与强电混铺；
- 用户接线端子标号仅供参考，须以供货随机电路图为准。



模块组合及水系统配置 Module combination and water system configuration



技术参数 Technical parameter

元件名称	图形符号	元件名称	图形符号	元件名称	图形符号	元件名称	图形符号	元件名称	图形符号	元件名称	图形符号
自动排气阀		水泵		压力表		温度传感器		Y型过滤器		电子除垢仪	
温度计		挠性接头		闸阀		水流开关		电动旁通阀		逆止阀	

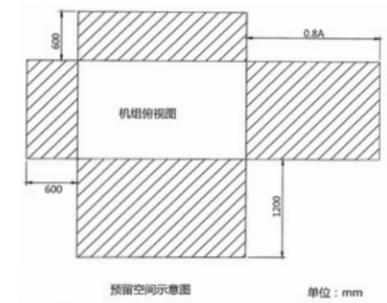
说明：

- 水循环系统设计应尽量简洁，避免弯头过多，直管路尽量在同一平面上；
- 注意冷凝器和蒸发器的进出水口位置，以防止链接错误；
- 应在水循环系统的所有最高点安装手动的或自动的排气阀；
- 膨胀水箱应为防腐、防锈材质，必须安装于整个管路系统的最高点；
- 在冷水、冷却水进 / 出口上应安装温度计和压力表；
- 所有局部弯头的底部应安装排水阀以使整个系统的水被排空；
- 在机组换热器与用户水管连接的冷冻水、冷却水的管路上安装截止阀；
- 在机组换热器进、出水管之间安装旁通阀，便于检修和冲洗管道；
- 安装弹性接头以减少对管路的振动；
- 水系统的杂质会造成热交换器的结垢，在水泵之前应装有过滤器；
- 为提高制冷（制热）效果和节约能源，管道需要严格保温；
- 为防止机组在运行时因负荷太小而频繁跳机，建议用户安装储能水箱。

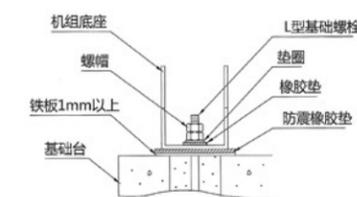
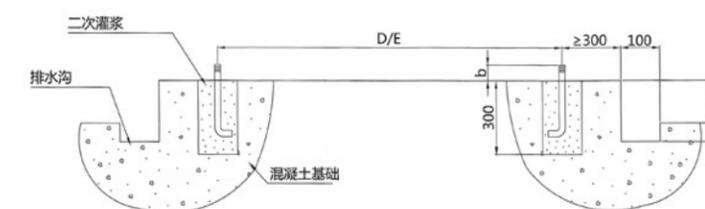
机组布置 Unit layout

安装场所的选定

- 请选定能够充分支撑机组运转重量的场地，其地面强度须坚固，不易引发共振及噪音。
- 机组适用于室内使用，如需室外安装时，应避免将置于风吹雨淋，阳光直射或其它有热源直接辐射到的场所。
- 机组周围环境温度为 10 ~ 40°C，相对湿度 80% 以内，通风良好，沙尘较少。
- 机组四周请留有右图所示的服务空间，以便于保养检修。
- 对于预留冷凝器清洗空间 0.8A，请考虑左右其中一边。
- 示意图中 A 为机组长度。

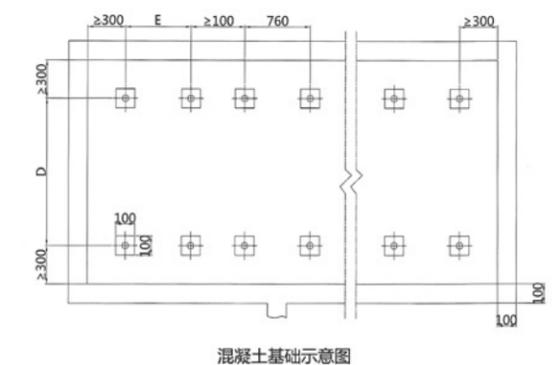


基础图 Foundation drawing



备注：

- 尺寸标注单位：mm；
- D：HS-C-75/HS-C-110 机组长度方向两地脚孔之间距离为 1676；
- HS-C-200/HS-C-260 机组长度方向两地脚孔之间距离为 1970；
- E：HS-C-75/HS-C-110 机组宽度方向两地脚孔之间距离为 550；
- HS-C-200/HS-C-260 机组宽度方向两地脚孔之间距离为 760；
- b：地脚螺栓为 M16，伸出高度与机组下面的垫物高度有关；
- 地表面必须水平，地基四周需要预留排水；
- 此基础图仅供参考，以实际现场施工图纸为准。



工程案例

ENGINEERING EXAMPLE

名称	地址	名称	地址	名称	地址
东莞市望牛墩供电局	东莞	东莞市南城区八天酒店	东莞	惠州市大亚湾创新科技园	惠州
东莞东聚电子厂	东莞	东莞市塘厦镇园林星酒店	东莞	惠州市普来德电路厂	惠州
东莞市万江骏鸿光学有限公司	东莞	东莞虎门康源电子	东莞	惠州市江北市质监局	惠州
东莞东城百佳商场	东莞	东莞市长安镇齐晟酒店	东莞	惠州大亚湾区蓝湾半岛商贸城	惠州
东莞市清溪第三中学	东莞	东莞市松山湖胜华	东莞	惠州博罗园洲威斯酒吧	惠州
东莞松山湖丹邦科技	东莞	东莞市麻涌镇奇声电子有限公司	东莞	惠州市世纪东方城	惠州
东莞市大岭山金立手机厂	东莞	东莞市桥头镇广隆百货	东莞	惠州市玛斯兰德酒店	惠州
东莞万江区新人民医院	东莞	东莞市东城供电局	东莞	惠州市下埔盛世豪门酒店	惠州
东莞市茶山镇大忠电子	东莞	广州市美之源化妆品有限公司	广州	惠州市淡水镇玛斯兰德酒店	惠州
东莞市长安高惠电子厂	东莞	广州市南沙区金州装饰材料城	广州	惠州淡水至运印刷厂	惠州
东莞市道深镇东鹏特饮	东莞	广州市白云区惠民商业广场	广州	惠州市江北区电信中心大楼	惠州
东莞市新兴线路板有限公司	东莞	广州市新豪精密有限公司	广州	罗惠州市浮山特产有限公司	惠州
东莞市久森新能源有限公司	东莞	安捷利(番禺)电子实业有限公司	广州	惠州市大亚湾敏华工业城	惠州
东莞市希克斯电子厂	东莞	广州市笔村南侨油脂有限公司	广州	云浮市郁南供电局	云浮
东莞市凤岗皇川娱乐城	东莞	广州市贝尔斯电子厂	广州	中顺洁柔(云浮)纸业纸业有限公司	云浮
东莞市南城区康帝国际酒店	东莞	广州科学城意力电子厂	广州	云浮市城区新濠城	云浮
东莞市大朗天域城酒店	东莞	广州市越秀区中华广场	广州	云浮市河口镇光明酒店	云浮
东莞市东城万士达	东莞	广州萝岗区井南电子	广州	罗定市龙园体育商业广场	云浮
东莞市东城区创天电子厂	东莞	广东金利食品工业有限公司	汕头	深圳市宝安区公安局信息大楼	深圳
东莞市樟木头天一城	东莞	汕头市潮阳区琦丰化妆品公司	汕头	深圳市石岩骏达光电	深圳
东莞市尼罗河国际大酒店	东莞	汕头市湖南区恒通厂	汕头	深圳市罗芳水处理厂	深圳
东莞市大岭山普原电子厂	东莞	汕头市奥澜格织造有限公司	汕头	深圳美竹保健食品	深圳
东莞市京强电制品有限公司	东莞	广东金源照明科技有限公司	汕头	深圳福田皇岗商务中心	深圳
东莞市石碣镇南北行酒楼	东莞	普宁市天天渔港大酒店	汕头	深圳市龙岗金茂园大酒店	深圳
东莞市奥金玻璃制品有限公司	东莞	汕头市潮南区彩晖实业有限公司	汕头	深圳市龙岗区上雷科技	深圳
东莞市红树林实业有限公司	东莞	汕头市湖南区峡山达星电器厂	汕头	深圳市松岗宝利来酒店	深圳
东莞市厚街镇伟易达电子厂	东莞	海南美兰史克制药有限公司	海南	深圳龙岗区怡亚通物流园	深圳
东莞长安高惠电子厂	东莞	海口市鑫源温泉酒店	海南	深圳观澜新宏泽包装有限公司	深圳
东莞市常平新世纪酒店	东莞	肇庆昌隆电子有限公司	肇庆	深圳德仁电子有限公司	深圳
东莞市长安上博工业园	东莞	广东禅涛钢结构有限公司	佛山	深圳市鑫华辉实业有限公司	深圳
英德市和平路维多利广场	英德	三水西南文峰东路鸿南大酒店	佛山	江西省国家井冈山经济技术开发区	江西
珠海金海湾区创业路世锯五金	珠海	广西崇左市爱店口岸联检大楼	广西	希革斯电子(湖北)有限公司	湖北
湛江市维也纳酒店里	湛江	广西南宁市青秀区五象广场	广西	湖北省恩施市民族学院附属医院	湖北
湛江市霞山区荣基国际	湛江	广西南宁市南湖国际广场	广西	上海市麦昂欧电子有限公司	上海
江门市博皇国际家具博览中心	江门	广西景光电子有限公司	广西	亿滋食品(苏州)有限公司	苏州
梅州市奔创电子有限公司	内州	广西防城港市博物馆	广西	四川省阆中市星河湾广场	四川
梅州市科捷电路板厂	梅州	江西省南昌市昌东工业园	江西	四川省西昌市攀钢二基地	四川
梅州平远大道百川大酒店	梅州	江西省德兴市东方国际大酒店	江西	四川省攀枝花市消防指挥大楼	四川
中山市新高电子材料有限公司	中山	云南泰华丰功药业有限公司	云南	安徽阜阳万年针织厂	安徽
中山市东区银通街路易酒店	中山	云南楚雄天利药业有限公司	云南	安徽省马鞍山市佳达工业园	安徽

工程案例

ENGINEERING EXAMPLE

名称	地址	名称	地址	名称	地址
广州市奥云日化用品有限公司	广州	惠州威博精密科技有限公司	惠州	浙江大洋风机有限公司	浙江
三辰实业(广州)有限公司	广州	广东金力变速科技有限公司	惠州		
广州霸王化妆品工业园	广州	广东科翔电子科技有限公司	惠州		
广州九弘医药科技有限公司	广州	正邦涂料有限公司	惠州		
广州市益体健生物工程有限公司	广州	广东新峰药业股份有限公司	惠州		
广东艾圣日用化学品有限公司	广州	惠州市博罗县创捷电子有限公司	惠州		
广州福克药业科技有限公司	广州	罗定市红十字会医院	云浮		
广州源泽药业有限公司	广州	罗定市中医院	云浮		
广东粤港轮胎连锁有限公司	广州	广东新兴万洋众创城	云浮		
广州开发区科技企业加速器	广州	广东华银生物医药产业园	梅州		
广州市怡文环境科技股份有限公司	广州	梅州市宽碗医院	梅州		
广东天源生物科技有限公司	广州	广东大澳生物科技有限公司	清远		
广州泰鹏建材有限公司	广州	广东雅迪机电有限公司	清远		
广州市采诗化妆品有限公司	广州	扬宣电子清远有限公司	清远		
广州市梵卡恩家具有限公司	广州	连山人民医院	清远		
南方医科大学南方医院	广州	中山市登盈精密注塑有限公司	中山		
广州市天亮皮具有限公司	广州	中山市樱雪集团有限公司	中山		
广州立白日化有限公司	广州	佛山市天润沥青混凝土有限公司	佛山		
益辉光学镜片制造有限公司	广州	广东喜派日化有限公司	佛山		
广州长生康生物科技有限公司	广州	广东省汉嫂食品科技有限公司	佛山		
广州美之熙生物科技有限公司	广州	佛山市三水区妇幼保健院	佛山		
广州市乾坚日化用品有限公司	广州	佛山汇百盛激光科技有限公司	佛山		
广州芭妍化妆品有限公司	广州	美的集团	佛山		
广东华轻质量检测服务中心	广州	仁和堂药业	佛山		
广州中兴运动损伤专科医院	广州	佛山市啤尔卡斯食品有限公司	佛山		
竹祥灯业(东莞)有限公司	东莞	广东阿格蕾雅光电材料有限公司	佛山		
东莞市金毅净化科技有限公司	东莞	广东南海生物医药产业化基地	佛山		
世纪硅谷产业园	东莞	佛山市和利信塑胶实业有限公司	佛山		
东莞市锦友食品有限公司	东莞	佛山日清食品有限公司	佛山		
东莞市天德机械有限公司	东莞	肇庆爱沃硅胶科技有限公司	肇庆		
东莞迈特通讯科技有限公司	东莞	肇庆华佗医院	肇庆		
东莞市蒂龙毛织服饰有限公司	东莞	江门锐鼎包装科技有限公司	江门		
东莞邦达精密工业股份有限公司	东莞	凯贸科技有限公司	福建		
东莞农村商业银行	东莞	艺佳乐食品有限公司	福建		
东莞佳德生物科技有限公司	东莞	莆田市乐商电子商务有限公司	福建		
中国科学院阜外医院深圳医院	深圳	福州市第二医院	福建		
深圳市同德晟金属制品有限公司	深圳	容县人民医院	广西		
深圳市田津电子科技有限公司	深圳	昌江县中西医结合医院	海南		
深圳仁合医院	深圳	贵州医科大学	贵州		
珠海联邦制药股份有限公司	珠海	博昌检科技有限公司	江西		

目 录 Contents

末端机组系列 Air Side System Series

末端系列机组订货须知、安装、使用及维护 Order, Installations, Applications & Maintenance	01
FP系列-风机盘管机组 FP Series - Fan Coil Unit	02~06
DFP系列-大型风机盘管 DFP Series - Large Capacity Fan Coil Unit	07~09
FG系列-柜式空气处理机组 FG Series - Cabinet Type Air Handling Unit	10~24
BF系列-箱型通风机 BF Series - Box Ventilation Fan	25~28
XH系列-热回收新风换气机 XH Series - Heat Recovery Fresh Air Ventilator Series	29~32
ZK系列-组合式空气处理机组 ZK Series - Modular Type Air Handling Unit	33~55
工程数据 Engineering Data	56~59
客户案例 Customer case	60~63

一、订货须知:

- 1、用户在订货时可根据使用工况及要求选用合适的型号、规格和电机功率；
- 2、如有特殊要求,请详细注明。如尺寸、静压、过滤器及使用条件等要求；
- 3、带盘管的机组在选购机组时应注明热交换器排数、铝鳍片（每英寸片数）、进水管方向；公司标准为风机盘管面对机组出风口，风柜面对机组回风口，进/出水管在左手为左式，反之为右式；
- 4、带过滤器的机组在订货时请注明过滤器抽出的方向，如左右抽出、正面取网，不注明则按标准左右方向抽出；
- 5、组合式空调机组共有近二十种功能，用户可根据工程需求任意选择组合。用户在订货时须向本公司提供组合示意图一张，并注明主要技术性能参数以及安装尺寸要求等。

二、机组的安装:

- 1、在机组四周，应在检查门及外接水管一侧留有充分空间，供维修设备时使用；
- 2、小型号机组吊挂安装，大型号机组可直接安放在高150~200mm水泥机座上，底下垫2公分厚的减震橡胶，机组用膨胀螺栓固定，也可用14#槽钢做机座，槽钢长度等于机组的段总长。减震橡胶和槽钢由用户自备；
- 3、安装时须将外接管路的水路洗净后方可与空调机组的进出水管相接。经试压合格后，裹上保温材料。用冷（热）水作介质热交换器，下部为进水口，上部为出水口。箱体最下部的水管为冷凝水排放管，冷凝水排放应有适当坡度和水封弯头，水封高度≥100mm，保持排水畅通；
- 4、机组电机的电源为AC380V/3PH/50Hz 交流电，检查电源电压符合要求后方可与电机相接，然后启动电机，检查风机转向是否正确，若转向相反，应停机将电源相序对正后方可与电源线正式接好。（FP、DFP系列为 AC220V 交流电直接驱动电机）；
- 5、机组电源应配有与机组相应的启动器及过载保护装置，11KW以下的电机可直接启动，11KW以上的电机应另行配置降压启动装置。

三、机组的使用:

- 1、机组应有专业人员，专职管理运行，运行中须定期检查机组的运行状况，一旦发现异常现象应及时排除故障，在故障未排除前不得开机运行，如强制运行必将对机组造成损害；
- 2、冷（热）媒为清洁的软化水，热交换器的工作压力不可超过 1.6MPa；
- 3、风机正常运转轴承温升不超 40℃，空气进口温度不超 80℃，(消防风机耐温 300℃左右)；
- 4、机组冬季运行时，如需短期停机应保持热交换器内的热水连续流动，并关闭新风阀以免热交换器冻坏。长期停机则应将热交换器内的水放尽。

四、机组的维护:

- 1、新机组运行一个月后，须检查皮带松紧程度及螺栓是否松动，如有松动，将电机及风轮轴承固定螺栓重新调整紧固，使皮带松紧程度适宜；
- 2、空气过滤器应定期清洗，周期视环境而定。清洗方法：将过滤器取出进行拍打和用压缩空气进行反吹，然后用肥皂水清洗，再用清水冲洗干净风干后即可重复使用；高效过滤器达到终阻力时必须进行更换；
- 3、机组运行一至两年后（视放置环境而定）应进行全面保养。用化学方法清除热交换器水管内的水垢。用压缩空气或水冲洗换热鳍片；
- 4、日常维护，轴承每季度应注入适量润滑剂；
- 5、每年须清洗电机、风轮轴承，必要时更换；
- 6、定期清除风机及气体输送管道内部的灰尘、污垢及水等杂物，以防锈蚀。

警告：机组应由专业技术人员进行正确的使用及维护，非专业技术人员请勿随意进行操作及检修，以免发生危险。

风机盘管机组

概述：

FP系列风机盘管机组适用于集中送水或半集中送水中央空调系统，在小区域内是一种最理想的纯回风空气处理设备，尤其在有吊顶装修的建筑内，使用风机盘管将比风柜节省投资，同时也可配置温控调速开关控制，降低区域噪声。FP系列风机盘管机组种类有卧式暗装、卧式明装、立式暗装、立式明装、卡式半明装及壁挂式等多种款式可供选择。其中卧式暗装风机盘管是风机盘管系列中最经济的，具有普通型和高静压型，建议在接送风管不超过5米时使用普通型，超过5米时才考虑使用高静压型。在商场超市类对噪声要求不高的场合选用高静压型，而住宅区、高级办公区、星级酒店宾馆房间尽量选用普通型。

产品特点：

- 1、风量从340m³/h至2380m³/h，冷量从1.8KW至12.6KW,各型号均有普通型和高静压型可供选择。
- 2、机组的名义风量、静压、噪音和能耗比均优于国标值。
- 3、具有变负荷特性、适应性强、可灵活配置电动阀、温控器等自动控制系统。
- 4、外型美观、结构精致、坚固耐用,采用优质镀锌钢板结构，配置前弯曲叶片离心双吸口式静音金属风机，PSC电机及无需补油轴承，风机经过严格的动静平衡校正，运转平稳、噪音低、省电及使用寿命长，正常运转可达10年以上，维护保养方便。
- 5、盘管采用优质无缝紫铜管及铝质翅片，经机械胀管、二次翻边等严格工艺制成，双面紊流条缝片型高效管片换热器盘管，产品全部经过2.4MPa压力的严格检漏，质量保证。
- 6、机组标配为3排管表冷器，采用逆流进出水铜接头，实现风侧与水侧逆流强化传热技术，不同机型采用不同管程技术，确保机组水系统平衡。
- 7、机组左右端板结构相同，便于现场安装时左右式互换，盘管可轻易拆卸，方便清洁保养。

(产品采用标准：GB/T19232-2003)



卧式暗装风机盘管



卡式半明装风机盘管

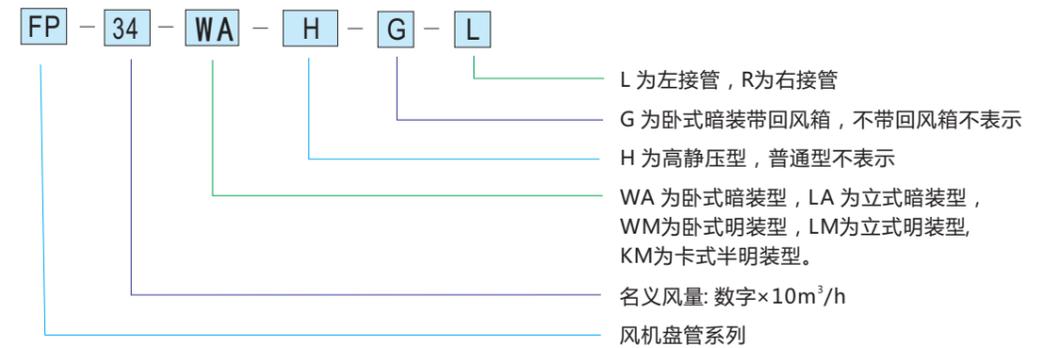


卧式明装风机盘管

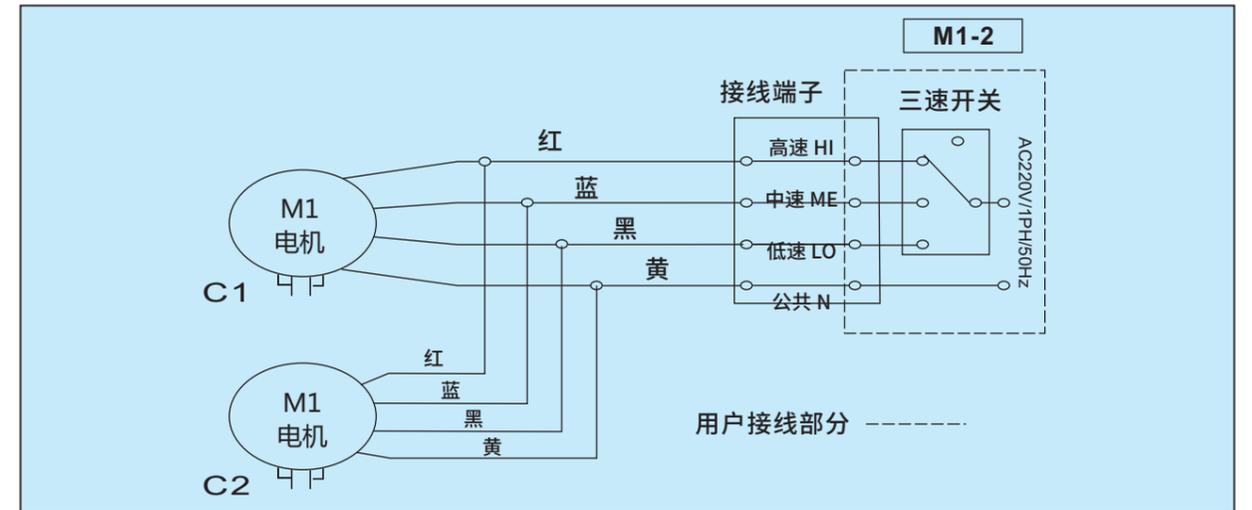


立式暗装风机盘管

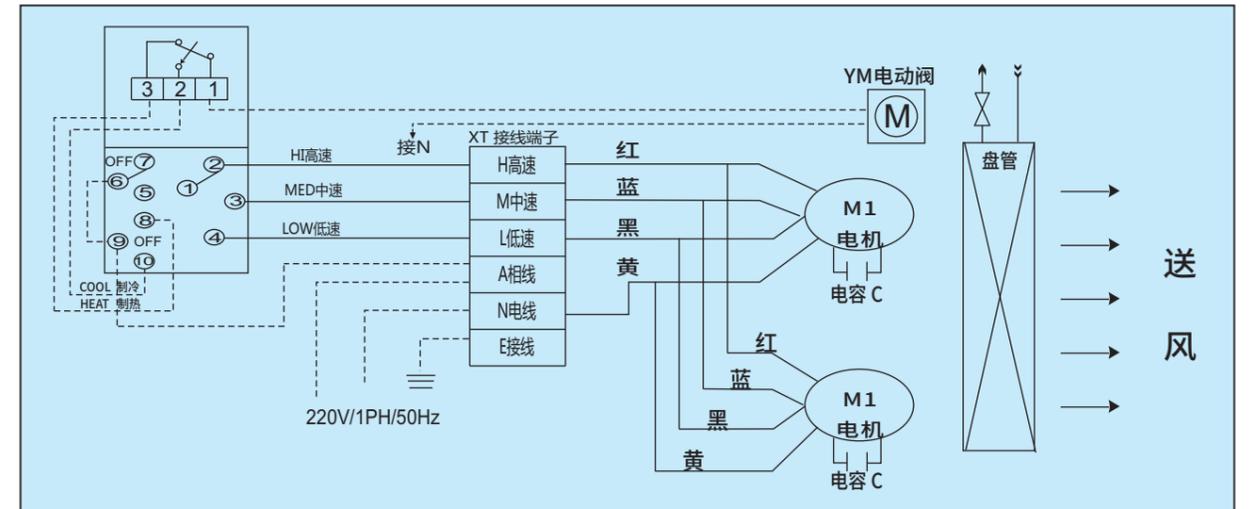
机组型号表示方法



风机盘管机组电气接线图：



风机盘管机组带电动阀及温控器电气接线图：



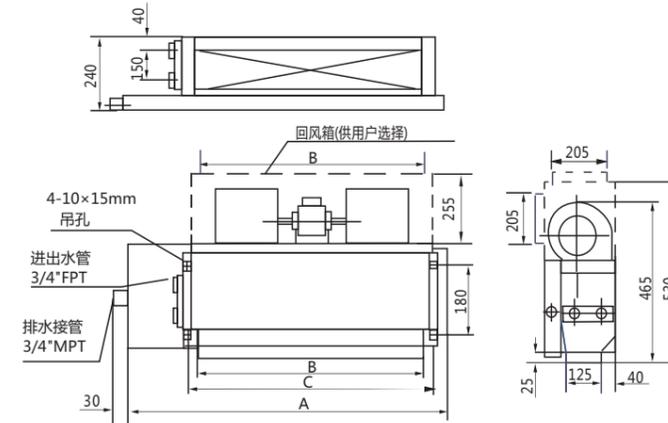
FP系列风机盘管国家标准技术规格参数

参数		型号	FP-34	FP-51	FP-68	FP-85	FP-102	FP-136	FP-170	FP-204	FP-238
额定风量	高(H)	m³/h	340	510	680	850	1020	1360	1700	2040	2380
	中(M)		260	390	520	650	780	1050	1280	1550	1810
	低(L)		180	270	350	430	550	700	880	1120	1250
额定冷量	高(H)	W	2150	3250	4180	4690	5820	7950	9300	11320	13150
	中(M)		1610	2350	3150	3930	4650	6360	7780	9310	10950
	低(L)		1280	1860	2530	3140	3730	5230	6350	7520	8810
额定热量	高(H)	W	3620	5250	6590	7660	9750	12510	15520	18200	20050
	中(M)		2430	3640	4850	6050	7260	9710	12150	14550	17010
	低(L)		2030	2830	3780	4720	5670	7560	9450	11340	13220
输入功率	普通型	W	30	42	52	81	96	134	152	189	228
	50Pa	W	49	64	80	100	118	165	205	240	300
机组噪声	普通型	dB(A)	37	39	40	42	43	46	47	49	51
	50Pa	dB(A)	40	42	44	46	47	48	50	52	54
盘管	型式	高纯度紫铜管及亲水铝质散热鳍片									
	水量	m³/h	0.37	0.54	0.70	0.81	1.00	1.37	1.59	1.94	2.25
	水阻力	KPa	17	19	25	30	34	40	25	30	41
风机	型式	金属双进风离心风机									
	数量	套	1	1	2	2	2	3	3	4	4
电机	型式	单相电容运转式三速电机									
	数量	套	1	1	1	1	1	2	2	2	2
接口	进出水管	3/4"内螺纹									
	冷凝水管	3/4"外螺纹									
	电气接线	接线端子 (五芯线 高/中/低/零/地)									
使用电源		1Phase 220V 50Hz									
机组重量 (Kg)	卧式暗装 (WA)	15	17	20	23	25	30	35	38	42	
	带回风箱 (G)	17	19	23	26	29	35	40	44	48	
	卧式明装 (WM)	25	27	29	32	37	43	48	50	55	
	立式暗装 (LA)	21	23	27	29	31	38	47	52	54	
	立式明装 (LM)	25	27	30	33	38	44	50	55	60	
	卡式半明装 (KM)	21	22	23	26	27	28	33	33	34	

说明：
 1、噪声是在消音室，离开机组各表面1米的位置（JIS测定条件）测量值。
 2、制冷工况：进风干球温度27℃，湿球温度19.5℃，冰水进水温度7℃，出水温度12℃。
 3、制热工况：进风干球温度21℃，热水进水温度60℃。
 4、普通型机组为机外静压12Pa，高静压机组机外静压30Pa，50Pa高静压机组可另行提供。
 5、规格参数如因产品改良而更改，恕不另行通知，请以机组铭牌为准。

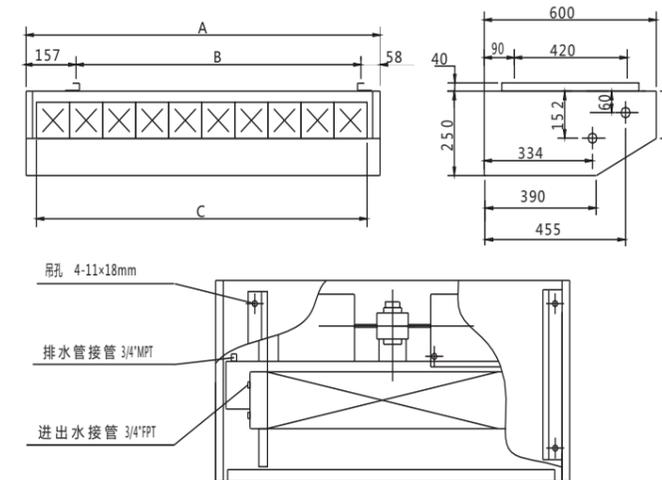
风机盘管机组的安装尺寸图表

WA-卧式暗装风机盘管：



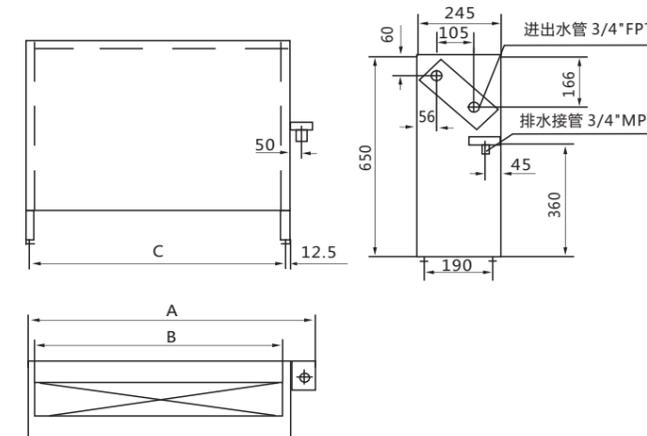
型号	外形尺寸 (mm)		
	A	B	C
FP-34-WA	745	485	525
FP-51-WA	845	585	625
FP-68-WA	945	685	725
FP-85-WA	1045	785	825
FP-102-WA	1145	885	925
FP-136-WA	1445	1185	1225
FP-170-WA	1545	1285	1325
FP-204-WA	1645	1385	1425
FP-238-WA	1845	1585	1625

WM-卧式明装风机盘管：



型号	外形尺寸 (mm)		
	A	B	C
FP-34-WM	685	450	600
FP-51-WM	785	510	700
FP-68-WM	885	690	800
FP-85-WM	985	760	900
FP-102-WM	1085	895	1000
FP-136-WM	1285	1050	1200
FP-170-WM	1585	1350	1500
FP-204-WM	1685	1470	1600
FP-238-WM	1785	1600	1700

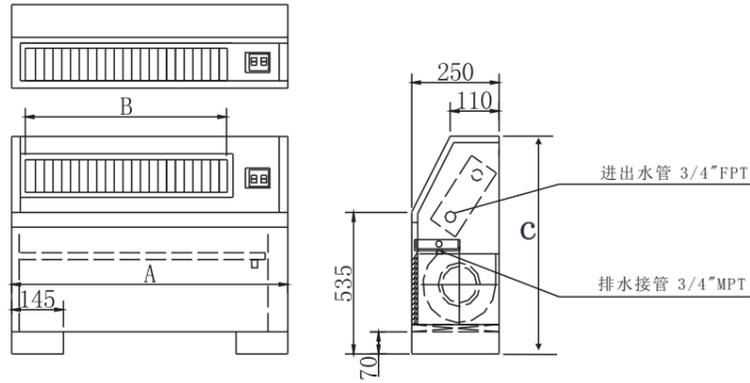
LA-立式暗装风机盘管：



型号	外形尺寸 (mm)		
	A	B	C
FP-34-LA	545	420	450
FP-51-LA	610	485	515
FP-68-LA	810	685	715
FP-85-LA	910	785	815
FP-102-LA	1010	885	915
FP-136-LA	1310	1185	1215
FP-170-LA	1470	1345	1375
FP-204-LA	1670	1545	1575
FP-238-LA	1870	1745	1775

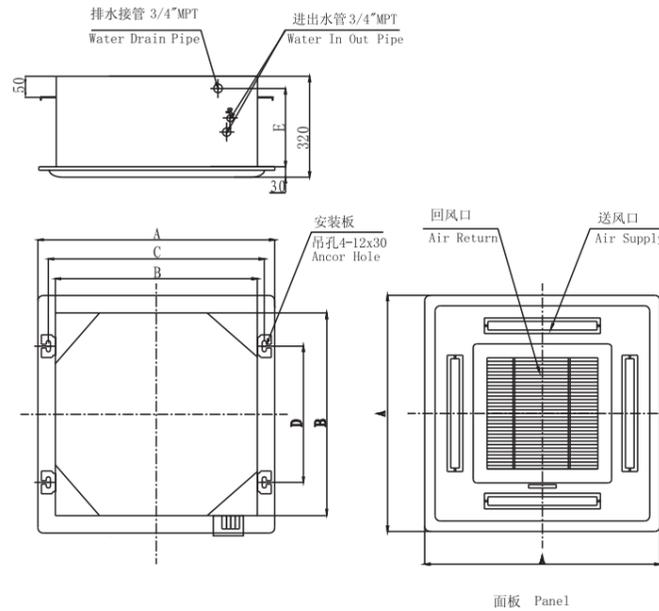
风机盘管机组的安装尺寸图表

LM-立式明装风机盘管：



型号	外形尺寸 (mm)		
	A	B	C
FP-34-LM	685	416	670
FP-51-LM	785	516	670
FP-68-LM	885	616	670
FP-85-LM	985	716	670
FP-102-LM	1085	816	670
FP-136-LM	1385	1116	670
FP-170-LM	1585	1316	670
FP-204-LM	1685	1446	670
FP-238-LM	1785	1516	670

KM-卡式半明装风机盘管：



型号	外形尺寸 (mm)				
	A	B	C	D	E
FP-34-KM	650	590	635	410	230
FP-51-KM	650	590	635	410	230
FP-68-KM	650	590	635	410	230
FP-85-KM	850	752	699	608	182
FP-102-KM	850	752	699	608	182
FP-136-KM	950	822	767	658	202
FP-170-KM	950	822	767	658	182
FP-204-KM	950	822	767	658	182
FP-238-KM	950	822	767	658	182



机组为强制排水型，带自动排水泵及遥控器。

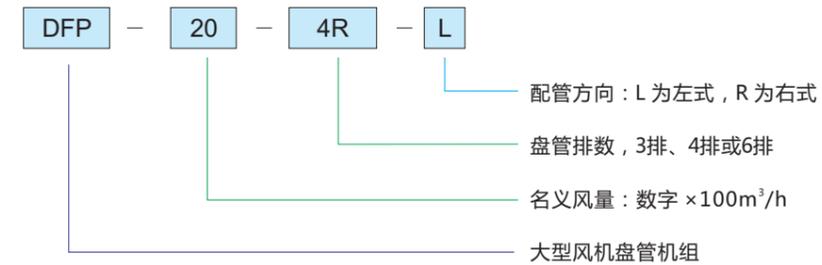
大型风机盘管机组

概述：

DFP系列大型风机盘管机组是适合安装于酒店、商场、办公大楼、医院、机场、地铁、宾馆走廊水平隐蔽式空间的中央空调末端装置。机组的结构，风量、冷量及性能介于标准风机盘管和风柜之间。机组体积小，重量轻，安装方便，运行平稳安静，风机为电机直驱式，耗能少，机组重量较轻，所供冷量较大，适用于对余压要求不高的使用场合。它弥补了空调系统设计安装中的一份空缺。机组为卧式暗装结构形式。另有回风箱设计可供选用。

机组按冷量大小需求和使用工况不同，可以选购不同盘管排数。左右机划分基准：面对盘管出风口，配管在左边为左机，反之为右机。

机组型号表示方法：



大型风机盘管机组规格配置表：

参数		型号	DFP-15	DFP-20	DFP-25	DFP-30	DFP-35	DFP-40	DFP-45	DFP-55	
额定风量	规格	m³/h	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5500	
风机	风机形式	双进风前倾叶片离心风机, 直接驱动									
	风轮直径	mm	250 O.D								
	风机数量	个	1	1	1	2	2	2	3	3	
电机	电机型式	B级绝缘电容运转式三速电机(高、中、低)									
	电机数量	个	1	1	1	2	2	2	3	3	
	电机功率	W	120	180	180	120×2	120×2	180×2	120×3	180×3	
盘管	形式	高纯度紫铜管及铝鳍散热翅片 Copper tube / Aluminum fin									
	迎风面积	m²	0.14	0.22	0.26	0.3	0.35	0.40	0.45	0.55	
	进出水接管	IN	1"	1"	1"	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"	
使用电源		1 Phase 220V 50Hz									

注：
1.标准额定风量以机外静压70Pa为基准。
2.样本所标的噪声是指额定状态下，距离风管出口1米处测定的噪声值。
3.产品规格性能如因改良而有所变动，恕不另行通知，以机组铭牌标注为准。

DFP系列大型风机盘管技术性能表

大型风机盘管-DFP系列3排管：

型号	风量 m ³ /h	标准静压 Pa	噪声 dB(A)	回风工况					新风工况			
				制冷量		制热量	水流量	水阻力	制冷量		水流量	水阻力
				显热	总热				显热	总热		
KW	KW	KW	m ³ /h	KPa	KW	KW	m ³ /h	KPa				
DFP-15	1500	70	≤55	6.3	8.5	12.2	1.5	5.4	8.1	16.5	2.9	7.8
DFP-20	2000	70	≤56	8.4	11.5	16.8	1.7	8.5	10.8	24.3	4.2	17.3
DFP-25	2500	70	≤57	10.7	14.3	22.1	2.5	9.1	12.1	30.6	5.2	22.1
DFP-30	3000	70	≤58	13.1	17.8	26.3	3.0	10.1	16.2	39.0	6.7	26.8
DFP-35	3500	70	≤60	15.1	19.6	28.2	3.4	12.2	17.9	43.1	7.4	28.9
DFP-40	4000	70	≤60	17.2	21.8	32.4	3.7	13.5	20.5	47.7	8.2	32.5
DFP-45	4500	70	≤62	19.1	25.4	38.7	4.4	23.6	22.9	55.6	9.6	41.8
DFP-55	5500	70	≤63	23.7	31.8	45.2	5.5	32.7	30.2	71.3	12.3	49.7

大型风机盘管-DFP系列4排管：

型号	风量 m ³ /h	标准静压 Pa	噪声 dB(A)	回风工况					新风工况			
				制冷量		制热量	水流量	水阻力	制冷量		水流量	水阻力
				显热	总热				显热	总热		
KW	KW	KW	m ³ /h	KPa	KW	KW	m ³ /h	KPa				
DFP-15	1500	70	≤55	7.3	10.1	16.2	1.7	7.5	8.5	19.2	3.3	11.2
DFP-20	2000	70	≤56	9.2	13.0	20.3	2.2	11.0	12.3	28.1	4.8	18.5
DFP-25	2500	70	≤57	11.2	16.1	24.6	2.8	12.5	14.2	36.6	6.3	25.6
DFP-30	3000	70	≤58	14.2	19.0	28.5	3.3	13.8	17.5	44.2	7.5	30.7
DFP-35	3500	70	≤60	16.3	22.3	32.8	3.8	14.7	20.3	49.6	8.4	37.5
DFP-40	4000	70	≤60	18.6	24.1	40.1	4.1	18.1	23.5	54.8	9.4	42.8
DFP-45	4500	70	≤62	19.5	28.4	48.3	4.9	25.3	25.8	60.9	10.5	49.6
DFP-55	5500	70	≤63	27.3	37.6	54.9	6.5	37.8	32.5	80.4	13.8	58.7

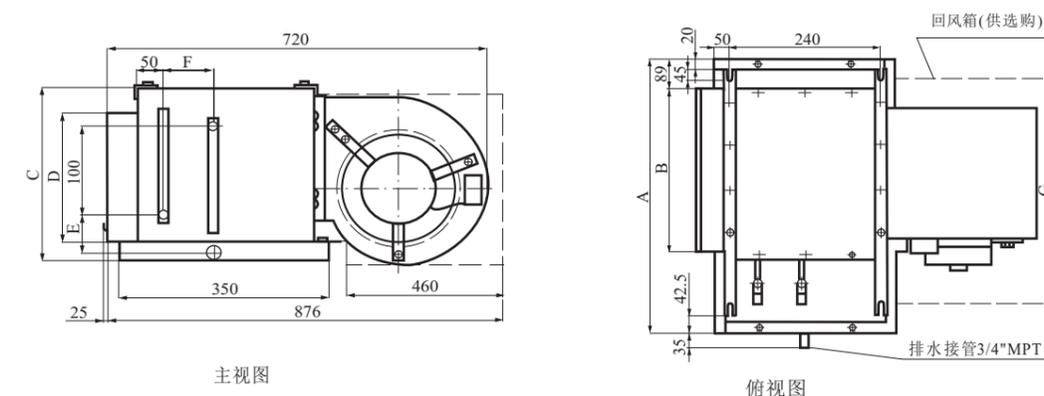
注：
 1. 供冷回风工况：进风干球温度27℃，湿球温度19.5℃，进水温度7℃，出水温度12℃。
 2. 供冷新风工况：进风干球温度34℃，湿球温度28℃，进水温度7℃，出水温度12℃。
 3. 供热回风工况：进风干球温度21℃，进水温度60℃。

DFP系列大型风机盘管外形尺寸图表

大型风机盘管-DFP系列6排管：

型号	风量 m ³ /h	标准静压 Pa	噪声 dB(A)	回风工况					新风工况			
				制冷量		制热量	水流量	水阻力	制冷量		水流量	水阻力
				显热	总热				显热	总热		
KW	KW	KW	m ³ /h	KPa	KW	KW	m ³ /h	KPa				
DFP-15	1500	70	≤55	8.5	11.6	18.4	2.0	9.1	9.5	22.5	3.8	14.3
DFP-20	2000	70	≤56	11.2	15.3	23.1	2.6	13.5	14.3	31.2	5.3	22.5
DFP-25	2500	70	≤57	12.8	17.9	27.8	3.1	16.1	16.5	38.7	6.7	30.4
DFP-30	3000	70	≤58	15.4	22.1	34.2	3.8	18.2	19.6	46.9	8.0	38.7
DFP-35	3500	70	≤60	17.8	25.6	38.5	4.4	21.1	22.3	54.7	9.4	46.5
DFP-40	4000	70	≤60	19.7	28.8	42.6	4.9	24.3	25.8	62.3	10.7	50.2
DFP-45	4500	70	≤62	22.2	33.0	51.2	5.7	30.8	27.7	69.4	11.9	59.3
DFP-55	5500	70	≤63	30.3	44.2	63.0	7.6	42.4	36.5	90.1	15.5	66.8

DFP-系列大型风机盘管外形尺寸与重量：



外形尺寸 (mm)

型号	A	B	C	D	E	F			G	机组重量		
						3R	4R	6R		3R	4R	6R
DFP-15	636	356	351	270	107	44	66	110	457	25	26	29
DFP-20	864	584	396	320	145	44	66	110	685	33	34	37
DFP-25	966	686	396	320	145	44	66	110	787	36	38	41
DFP-30	1068	788	396	320	145	44	66	110	889	48	50	54
DFP-35	1093	813	396	320	145	44	66	110	914	50	52	56
DFP-40	1118	838	502	421	183	44	66	110	939	55	58	63
DFP-45	1297	1018	396	320	145	44	66	110	1118	64	66	70
DFP-55	1487	1208	502	421	183	44	66	110	1308	82	85	90

柜式空气处理机组

机组简介：

柜式空气处理机组是一种非独立冷源的空气处理设备,主要安装在楼房的机房或者走道的吊顶夹层内,是中央空调系统中最常用的空气处理设备。该系列产品分为FG-H吊挂式、FG-V立式、FG-S射流式、FG-C带初效混风段、FG-CJ带初、中效混风段等五种结构型式,每种型号有4排、6排和8排盘管,有8片/英寸、10片/英寸、12片/英寸翅片的热交换器不同制冷量可供选用。

该系列产品具有供冷能力强,效率高,噪声低,经久耐用等优点,是适用于各种高级宾馆、酒店、商场、写字楼、医院、机场、地铁站、会展中心等隐蔽式空间安装的中央空调末端设备;为风量、冷量、湿度和洁净要求较高的中央空调系统配套设备之理想产品。

(产品采用标准:JB/T9066-1999)

产品特点：

- 1、机箱采用铝合金框架及双面覆膜夹芯优质彩钢板结构,结构紧凑,外表美观,确保机组最佳的防腐保温、防冷桥隔噪效能。
- 2、采用进口或国内著名优质品牌风机电机,均通过ISO9001国际标准质量认证或美国的AMCA权威认证,质量保证。
- 3、风机采用前弯曲多叶片双吸口离心式风机,经动静平衡校正,风机效率高,配置进口轴承,减震系统和软接装置,机组运行平稳,宁静。
- 4、热交换器采用铝鳍片及优质紫铜管整体套片形式,经二次翻边工艺和机械胀管,确保接触紧密,热交换效率高,风阻、水阻力小,易清洗。
- 5、普通机组空气过滤器为双层尼龙网过滤器,装卸方便,易于清洗,可长久使用。带混风段机组是在机组进风端增设新回风混合段的机型,混合段可以外接回风管和新风管,机组可单配初效过滤器,也可以按需求配初效和中效两级过滤器。
- 6、FG-S射流式风柜是在送风口直接配设一个或多个远距离送风的球形喷口,并能360°自由旋转,可以在现场调整机组送风方向,有效改善气流组织和温度场。射流式机组无需风管可以实现远距离直接送风,节省空间,减少工程费用,降低投资成本。

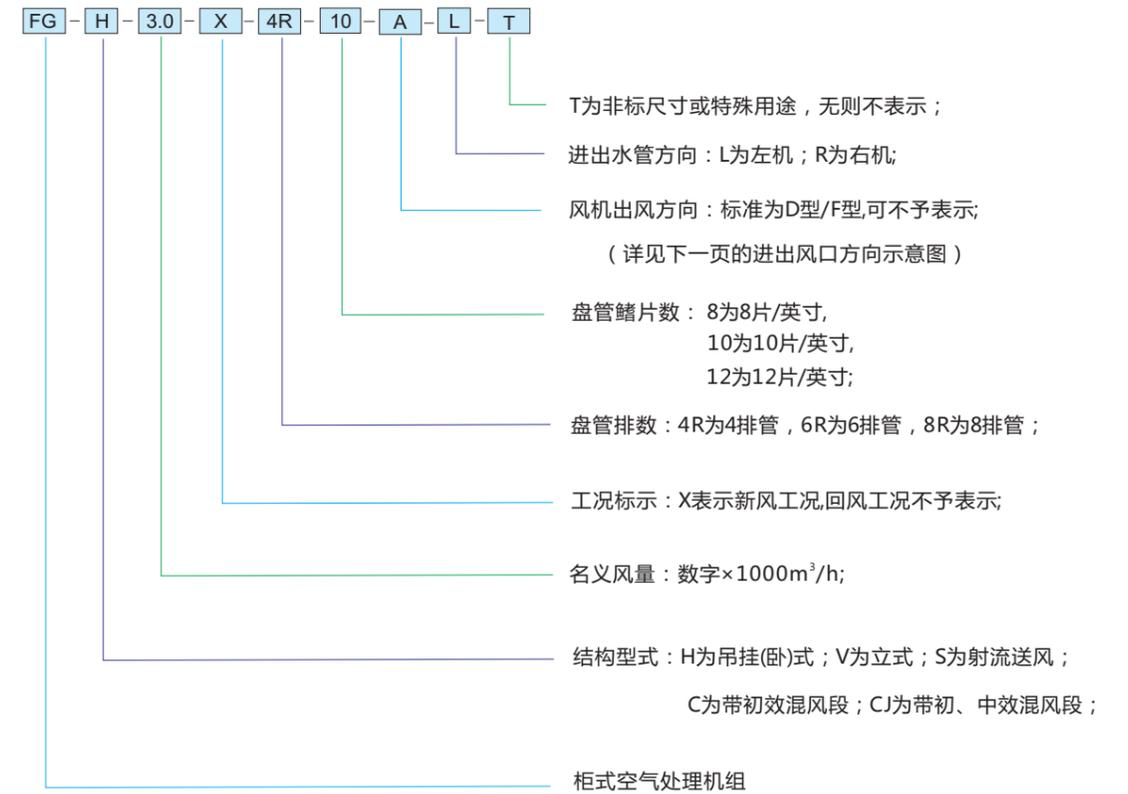


吊挂（卧式）空气处理机组

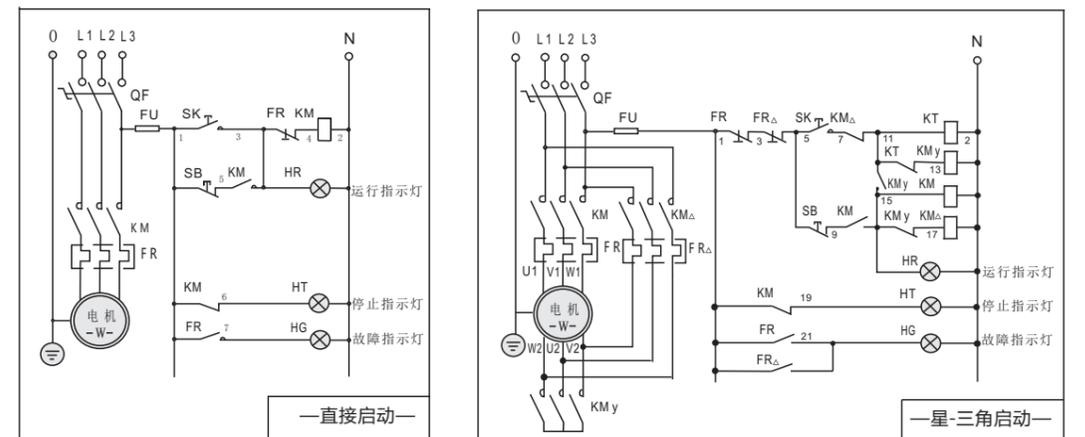


立式空气处理机组

机组型号表示方法



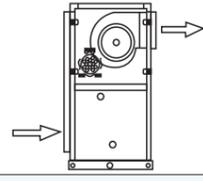
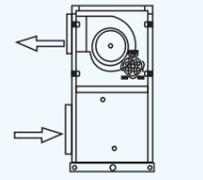
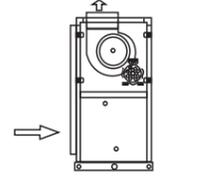
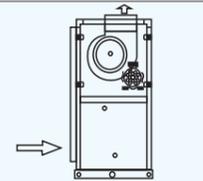
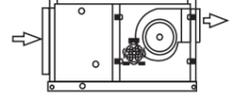
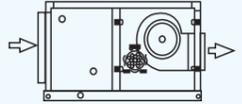
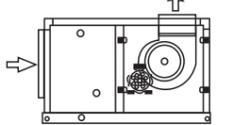
柜式空气处理机组电气接线原理图：



说明：

- 1、所有机组在出厂时已经将电机接线接至机组的接线盒端子上,接线盒以外的全部电气工程由需方或用户委托专业单位完成。
- 2、机组使用电源:380V/3PH/50Hz交流电源。

机组进出风口方向示意图

型式	出风方向		型号规格	代号	简图
立式机组	水平出风	前进后出	FG-V-3.0 ~ FG-V-60	A	
		前进前出	FG-V-3.0 ~ FG-V-12	B	
	顶出风	前进上（前）出	FG-V-3.0 ~ FG-V-60	C	
		前进上（后）出	FG-V-3.0 ~ FG-V-60-	D	
卧式机组	水平出风	前进后（上）出	FG-H-9.0 ~ FG-H-45	E	
		前进后（下）出	FG-H-2.0 ~ FG-H-45	F	
	顶出风	前进上出	FG-H-5.0 ~ FG-H-45	G	

注：资料若有修改,恕不另行通知,如需获取最新资料,请浏览本公司网页或与本公司联系。

机组技术性能表

卧式/立式机组性能表：【一】

型号 FG-	风量		标准静压 Pa	配电机 功率 KW	噪声 dB(A)	回风工况				新风工况				
	标准 风量 CMH×1000	适用 范围				制冷量		制热量 KW	水流量 m ³ /h	水阻力 KPa	制冷量		水流量 m ³ /h	水阻力 KPa
						显热 SH KW	总热 TH KW				显热 SH KW	总热 TH KW		
2.0	2.0	1.5~2.3	200	0.55	<58	8.0	9.3	16.2	1.6	5.5	8.8	21.5	3.7	10.5
2.5	2.5	2.3~2.7	200	0.75	<58	9.2	10.3	18.3	1.9	6.3	11.2	25.7	4.5	11.8
3.0	3.0	2.7~3.3	200	0.75	<58	10.5	12.0	21.5	2.1	7.5	13.6	29.6	5.2	12.5
4.0	4.0	3.2~4.7	200	1.1	<59	15.5	17.8	31.4	3.0	8.3	19.6	44.7	7.9	14.3
5.0	5.0	3.9~5.8	250	1.5	<60	20.0	22.6	38.4	3.9	10.8	24.5	58.0	10.0	18.9
6.0	6.0	5.5~6.8	250	1.5	<60	23.3	26.4	44.8	4.5	11.8	28.6	67.7	11.7	19.2
7.0	7.0	6.5~8.0	250	1.5	<62	26.6	30.2	51.2	5.2	12.2	32.7	77.3	13.3	19.6
8.0	8.0	7.0~8.6	250	2.2	<63	30.6	35.3	59.8	6.0	12.5	38.1	88.5	15.4	19.8
9.0	9.0	7.2~10.8	300	3	<64	36.1	40.1	69.0	7.0	12.8	43.8	100.2	17.5	20.7
10	10.0	7.9~11.8	300	3	<64	40.0	45.2	78.2	7.8	13.7	49.0	115.5	20.0	21.1
12	12.0	9.6~14.4	300	4	<65	48.2	54.0	92.0	9.4	14.5	59.5	140.2	24.0	22.5
15	15.0	12.0~16.8	300	5.5	<65	56.3	64.1	110.0	11.0	15.2	70.9	168.9	29.0	23.0
17	17.0	14.4~20.0	350	5.5	<66	66.2	75.0	128.1	13.0	16.7	85.8	208.4	36.0	25.8
20	20.0	16.8~24.0	350	7.5	<67	78.5	88.5	150.5	15.2	18.1	97.6	233.1	40.0	27.2
25	25.0	20.0~28.8	400	7.5	<68	95.0	107.6	184.6	18.5	19.5	116.0	273.5	47.2	29.6
30	30.0	24.0~36.0	400	11	<68	122.8	145.5	257.3	25.0	15.5	153.5	375.6	64.5	24.5
36	36.0	30.0~42.5	450	11	<69	152.3	182.6	315.2	31.5	17.4	190.1	470.1	81.0	27.2
40	40.0	32.0~46.0	450	15	<70	170.6	205.2	353.6	35.5	19.5	215.3	530.3	91.1	29.7
45	45.0	36.0~54.0	500	22	<72	190.2	233.0	395.8	40.0	21.2	242.0	590.2	101.4	31.2
50	50.0	40.0~56.0	500	22	<73	212.5	260.1	440.2	44.7	23.3	266.7	667.5	114.7	33.5
60	60.0	45.0~67.0	500	22	<74	258.3	311.5	530.0	53.5	25.4	320.1	800.7	137.6	37.5

型号 FG-	风量		标准静压 Pa	配电机 功率 KW	噪声 dB(A)	回风工况				新风工况				
	标准 风量 CMH×1000	适用 范围				制冷量		制热量 KW	水流量 m ³ /h	水阻力 KPa	制冷量		水流量 m ³ /h	水阻力 KPa
						显热 SH KW	总热 TH KW				显热 SH KW	总热 TH KW		
2.0	2.0	1.5~2.3	200	0.55	<58	8.5	11.0	18.7	1.9	6.5	10.2	25.5	4.4	12.5
2.5	2.5	2.3~2.7	200	0.75	<58	10.6	13.2	22.4	2.3	7.2	13.0	31.0	5.4	13.6
3.0	3.0	2.7~3.3	200	0.75	<58	12.0	15.5	26.3	2.6	8.8	15.5	37.1	6.3	14.8
4.0	4.0	3.2~4.7	200	1.1	<59	18.1	23.3	39.6	4.0	10.5	22.0	54.5	9.4	17.5
5.0	5.0	3.9~5.8	250	1.5	<60	22.7	29.2	49.6	5.0	12.7	27.3	68.1	11.7	21.5
6.0	6.0	5.5~6.8	250	1.5	<60	26.5	34.1	57.9	5.8	12.9	31.8	79.5	13.7	22.0
7.0	7.0	6.5~8.0	250	1.5	<62	30.3	39.0	66.2	6.6	13.6	36.4	90.8	15.7	22.8
8.0	8.0	7.0~8.6	250	2.2	<63	35.7	45.8	77.6	7.8	14.5	43.1	107.0	18.5	23.6
9.0	9.0	7.2~10.8	300	3	<64	41.1	52.5	89.0	9.0	15.4	49.8	123.3	21.2	24.4
10	10.0	7.9~11.8	300	3	<64	45.0	58.0	98.2	10.0	16.8	55.5	140.1	24.1	25.6
12	12.0	9.6~14.4	300	4	<65	54.5	71.0	119.0	12.0	17.6	66.4	165.6	28.5	26.7
15	15.0	12.0~16.8	300	5.5	<65	64.2	82.8	140.8	14.2	18.5	83.1	207.5	35.7	28.9
17	17.0	14.4~20.0	350	5.5	<66	76.0	98.0	166.5	16.8	19.8	99.3	248.4	42.7	30.2
20	20.0	16.8~24.0	350	7.5	<67	90.2	115.5	196.3	20.0	21.6	122.1	307.3	52.8	33.5
25	25.0	20.0~28.8	400	7.5	<68	107.5	138.6	235.6	24.0	23.5	142.2	355.6	61.0	37.6
30	30.0	24.0~36.0	400	11	<68	140.3	190.0	323.4	32.5	18.2	178.0	446.5	76.8	29.7
36	36.0	30.0~42.5	450	11	<70	171.2	238.5	405.6	41.0	20.1	218.2	556.3	95.6	32.2
40	40.0	32.0~46.0	450	15	<70	182.0	255.0	448.8	45.5	22.4	245.6	590.8	101.5	35.1
45	45.0	36.0~54.0	500	22	<72	214.2	290.0	493.0	50.0	25.7	272.5	689.0	118.4	37.4
50	50.0	40.0~56.0	500	22	<73	235.8	330.5	561.8	57.0	27.8	303.0	770.3	132.5	40.3
60	60.0	45.0~67.0	500	22	<74	283.3	390.1	663.2	67.0	30.5	364.1	922.4	158.2	42.7

回风工况：供冷进风干球温度27℃，进风湿球温度19.5℃，进水温度7℃。供暖进风干球温度21℃，进水温度60℃。
新风工况：供冷进风干球温度35℃，进风湿球温度28℃，进水温度7℃。

机组技术性能表

卧式/立式机组性能表：【二】

4排管 12片/英寸														
型号 FG-	风量		标准静压 Pa	配电机 功率 KW	噪声 dB(A)	回风工况					新风工况			
	标准 风量 CMH×1000	适用 范围				制冷量		制热量 KW	水流量 m ³ /h	水阻力 KPa	制冷量		水流量 m ³ /h	水阻力 KPa
						显热 SH	总热 TH				显热 SH	总热 TH		
2.0	2.0	1.5~2.3	200	0.55	<58	9.8	13.9	22.7	2.4	7.8	12.1	29.7	5.1	13.8
2.5	2.5	2.3~2.7	200	0.75	<58	11.5	16.5	27.6	2.9	8.2	14.5	35.5	6.1	14.6
3.0	3.0	2.7~3.3	200	0.75	<58	13.6	19.4	32.8	3.4	9.5	17.5	43.1	7.4	15.7
4.0	4.0	3.2~4.7	200	1.1	<59	20.5	29.0	48.7	5.0	10.6	27.1	66.0	11.3	19.2
5.0	5.0	3.9~5.8	250	1.5	<60	25.1	35.8	62.1	6.3	13.7	32.3	83.4	14.4	23.8
6.0	6.0	5.5~6.8	250	1.5	<61	29.3	41.8	72.5	7.4	13.9	37.7	97.3	16.8	24.0
7.0	7.0	6.5~8.0	250	1.5	<62	33.5	47.8	82.9	8.5	14.3	43.1	111.2	19.2	24.8
8.0	8.0	7.0~8.6	250	2.2	<63	41.0	58.7	99.8	10.3	15.8	52.0	132.9	22.9	25.6
9.0	9.0	7.2~10.8	300	3	<64	48.5	69.5	116.7	12.0	16.6	60.9	154.5	26.5	26.8
10	10.0	7.9~11.8	300	3	<64	52.5	77.0	130.1	13.3	17.8	67.5	170.2	29.0	28.5
12	12.0	9.6~14.4	300	4	<65	63.0	88.7	152.0	15.5	18.7	81.3	204.8	35.2	30.2
15	15.0	12.0~16.8	300	5.5	<65	75.8	112.2	190.3	19.3	19.8	100.1	254.5	43.7	32.1
17	17.0	14.4~20.0	350	5.5	<67	90.1	130.0	220.4	22.4	21.7	116.5	295.2	50.5	33.4
20	20.0	16.8~24.0	350	7.5	<67	105.7	151.8	257.6	26.0	23.1	137.8	348.6	60.0	34.8
25	25.0	20.0~28.8	400	7.5	<68	125.8	182.5	306.8	31.3	25.6	162.2	410.7	70.5	40.2
30	30.0	24.0~36.0	400	11	<68	170.5	255.4	432.5	44.0	20.7	215.2	545.6	93.5	32.8
36	36.0	30.0~42.5	450	11	<70	205.2	312.5	530.0	53.7	22.4	260.4	674.1	115.8	34.7
40	40.0	32.0~46.0	450	15	<71	228.6	345.9	588.1	59.5	24.5	286.5	740.2	127.2	37.9
45	45.0	36.0~54.0	500	22	<72	254.1	380.4	644.2	65.2	27.1	317.8	815.3	140.1	41.5
50	50.0	40.0~56.0	500	22	<74	283.0	427.5	725.3	73.5	29.2	358.4	912.4	157.2	43.4
60	60.0	45.0~67.0	500	22	<75	338.3	515.3	875.5	88.6	32.8	430.8	1098.2	187.2	45.6

6排管 8片/英寸														
型号 FG-	风量		标准静压 Pa	配电机 功率 KW	噪声 dB(A)	回风工况					新风工况			
	标准 风量 CMH×1000	适用 范围				制冷量		制热量 KW	水流量 m ³ /h	水阻力 KPa	制冷量		水流量 m ³ /h	水阻力 KPa
						显热 SH	总热 TH				显热 SH	总热 TH		
2.0	2.0	1.5~2.3	180	0.55	<58	9.3	13.1	21.3	2.3	8.2	11.8	28.3	4.9	15.1
2.5	2.5	2.3~2.7	180	0.75	<58	11.0	15.9	25.5	2.7	8.8	13.4	33.7	5.8	17.2
3.0	3.0	2.7~3.3	180	0.75	<58	13.1	18.3	30.2	3.2	10.1	16.5	41.1	7.1	18.8
4.0	4.0	3.2~4.7	180	1.1	<59	19.5	27.2	45.3	4.8	12.3	25.6	61.2	10.5	21.5
5.0	5.0	3.9~5.8	230	1.5	<60	24.5	33.3	58.3	5.8	15.6	30.5	77.5	13.4	29.3
6.0	6.0	5.5~6.8	230	1.5	<61	28.6	38.8	68.0	6.7	16.0	35.6	90.4	15.6	29.9
7.0	7.0	6.5~8.0	230	1.5	<62	32.7	44.3	77.8	7.7	17.3	40.7	103.3	17.8	30.2
8.0	8.0	7.0~8.6	230	2.2	<64	39.0	53.9	92.7	9.3	18.2	49.2	124.8	21.5	31.3
9.0	9.0	7.2~10.8	280	3	<64	45.3	63.5	107.6	10.9	18.7	57.7	146.2	25.1	32.7
10	10.0	7.9~11.8	280	3	<64	50.2	72.6	120.2	12.1	19.8	64.2	161.6	27.5	33.5
12	12.0	9.6~14.4	280	4	<65	60.4	84.0	145.4	14.4	20.2	77.3	196.8	33.8	34.8
15	15.0	12.0~16.8	280	5.5	<65	73.5	105.2	178.6	18.1	22.5	97.7	250.2	43.0	38.7
17	17.0	14.4~20.0	330	5.5	<67	87.3	122.4	205.3	21.0	23.4	113.0	290.1	49.8	40.5
20	20.0	16.8~24.0	330	7.5	<67	100.1	140.2	235.8	24.1	25.6	133.5	342.6	58.8	41.3
25	25.0	20.0~28.8	380	7.5	<68	120.8	160.7	278.4	27.6	27.1	158.0	403.5	69.4	43.4
30	30.0	24.0~36.0	380	11	<69	158.9	230.2	390.1	39.6	22.4	208.2	536.4	92.2	36.2
36	36.0	30.0~42.5	430	11	<70	195.5	293.3	498.6	50.4	24.8	256.5	665.3	114.3	38.6
40	40.0	32.0~46.0	430	15	<71	215.4	310.6	528.0	53.4	26.7	283.2	735.1	126.2	44.3
45	45.0	36.0~54.0	480	22	<72	240.7	345.8	587.6	59.4	29.5	312.5	805.4	138.4	48.7
50	50.0	40.0~56.0	480	22	<74	268.3	385.2	654.8	66.2	32.4	353.3	900.4	154.7	52.5
60	60.0	45.0~67.0	480	22	<75	315.5	475.0	807.5	81.6	35.6	424.5	1082.7	186.0	55.2

回风工况：供冷进风干球温度27℃，进风湿球温度19.5℃，进水温度7℃。供暖进风干球温度21℃，进水温度60℃。
 新风工况：供冷进风干球温度35℃，进风湿球温度28℃，进水温度7℃。

机组技术性能表

卧式/立式机组性能表：【三】

6排管 10片/英寸														
型号 FG-	风量		标准静压 Pa	配电机 功率 KW	噪声 dB(A)	回风工况					新风工况			
	标准 风量 CMH×1000	适用 范围				制冷量		制热量 KW	水流量 m ³ /h	水阻力 KPa	制冷量		水流量 m ³ /h	水阻力 KPa
						显热 SH	总热 TH				显热 SH	总热 TH		
2.0	2.0	1.5~2.3	180	0.55	<58	10.5	15.2	25.8	2.6	9.5	13.5	33.5	5.8	17.5
2.5	2.5	2.3~2.7	180	0.75	<58	12.3	18.4	31.3	3.2	10.3	15.6	42.3	7.3	19.8
3.0	3.0	2.7~3.3	180	0.75	<58	14.8	21.5	36.6	3.7	12.1	19.2	50.1	8.6	22.3
4.0	4.0	3.2~4.7	180	1.1	<59	22.5	32.7	55.6	5.6	13.6	28.5	75.4	13.0	25.4
5.0	5.0	3.9~5.8	230	1.5	<60	27.1	40.8	69.4	7.0	17.5	36.2	93.6	16.0	35.1
6.0	6.0	5.5~6.8	230	1.5	<61	31.6	47.6	80.9	8.1	17.9	42.2	109.2	18.7	35.7
7.0	7.0	6.5~8.0	230	1.5	<62	36.1	54.4	92.5	9.3	18.2	48.2	124.8	21.4	36.3
8.0	8.0	7.0~8.6	230	2.2	<64	44.6	65.0	110.5	11.2	19.3	58.5	150.8	25.9	37.4
9.0	9.0	7.2~10.8	280	3	<64	53.2	75.6	128.5	13.0	20.1	68.7	176.8	30.4	38.2
10	10.0	7.9~11.8	280	3	<64	55.7	84.7	144.0	14.6	22.5	76.5	196.7	33.8	40.1
12	12.0	9.6~14.4	280	4	<65	67.9	100.4	170.7	17.3	23.7	92.3	235.8	40.5	41.3
15	15.0	12.0~16.8	280	5.5	<65	82.1	122.3	207.9	21.0	25.4	110.2	280.4	48.2	43.2
17	17.0	14.4~20.0	330	5.5	<67	97.6	143.7	244.3	24.7	26.8	130.5	335.2	57.6	44.5
20	20.0	16.8~24.0	330	7.5	<67	115.8	172.4	293.0	29.6	27.3	150.6	390.0	67.0	46.7
25	25.0	20.0~28.8	380	7.5	<68	139.0	205.3	349.0	35.3	29.7	175.5	450.2	77.4	48.0
30	30.0	24.0~36.0	380	11	<69	184.0	275.9	469.1	47.4	24.6	223.4	580.4	99.7	44.2
36	36.0	30.0~42.5	430	11	<70	215.2	325.7	553.7	56.0	27.4	278.5	715.6	123.0	48.8
40	40.0	32.0~46.0	430	15	<71	240.1	365.3	621.0	62.8	29.8	307.8	791.2	136.2	52.3
45	45.0	36.0~54.0	480	22	<72	275.3	420.2	714.3	72.2	33.5	340.8	873.1	150.0	56.1
50	50.0	40.0~56.0	480	22	<74	305.6	470.2	799.3	80.8	35.4	376.5	975.4	167.6	58.7
60	60.0	45.0~67.0	480	22	<75	370.5	565.3	961.0	97.1	38.3	455.7	1170.5	201.1	60.8

6排管 12片/英寸														
型号 FG-	风量		标准静压 Pa	配电机 功率 KW	噪声 dB(A)	回风工况					新风工况			
	标准 风量 CMH×1000	适用 范围				制冷量		制热量 KW	水流量 m ³ /h	水阻力 KPa	制冷量		水流量 m ³ /h	水阻力 KPa
						显热 SH	总热 TH				显热 SH	总热 TH		
2.0	2.0	1.5~2.3	180	0.55	<58	12.1	18.7	31.8	3.2	11.2	14.5	37.7	6.5	19.5
2.5	2.5	2.3~2.7	180	0.75	<58	14.3	22.5	38.3	3.9	12.3	17.6	47.1	8.1	22.3
3.0	3.0	2.7~3.3	180	0.75	<58	17.0	26.4	44.9	4.5	13.6	22.3	55.6	9.7	23.6
4.0	4.0	3.2~4.7	180	1.1	<59	25.8	38.7	65.8	6.7	15.5	33.0	83.7	14.4	27.4
5.0	5.0	3.9~5.8	230	1.5	<60	32.1	50.5	85.9	8.7	20.6	42.5	105.3	18.1	35.2
6.0	6.0	5.5~6.8	230	1.5	<61	37.5	59.0	100.2	10.2	21.0	49.6	122.8	21.2	36.8
7.0	7.0	6.5~8.0	230	1.5	<62	42.9	67.4	114.5	11.7	21.7	56.7	140.3	24.3	38.4
8.0	8.0	7.0~8.6	230	2.2	<64	50.5	78.8	133.9	13.6	22.3	66.2	168.8	29.2	39.3
9.0	9.0	7.2~10.8	280	3	<64	58.0	90.2	153.3	15.5	23.5	75.6	197.2	34.0	41.2
10	10.0	7.9~11.8	280	3	<65	65.5	102.3	173.9	17.6	24.6	88.3	223.4	38.4	43.5
12	12.0	9.6~14.4	280	4	<65	80.2	125.4	213.2	21.5	25.7	107.8	275.3	47.3	44.7

机组技术性能表

卧式/立式机组性能表：【四】

型号 FG-	风量		标准静压 Pa	配电机 功率 KW	噪声 dB(A)	回风工况				新风工况				
	标准 风量 CMH×1000	适用 范围				制冷量		制热量 KW	水流量 m ³ /h	水阻力 KPa	制冷量		水流量 m ³ /h	水阻力 KPa
						显热 SH	总热 TH				显热 SH	总热 TH		
						KW	KW	KW	m ³ /h	KPa	KW	KW	m ³ /h	KPa
2.0	2.0	1.5~2.3	150	0.55	<58	11.0	16.5	28.0	2.8	12.2	13.7	35.6	6.1	22.5
2.5	2.5	2.3~2.7	150	0.75	<58	13.2	20.0	34.1	3.4	13.5	17.8	45.3	7.8	24.6
3.0	3.0	2.7~3.3	150	0.75	<58	15.5	23.1	39.3	4.0	14.3	20.5	52.8	9.1	26.3
4.0	4.0	3.2~4.7	150	1.1	<59	23.3	34.5	58.7	5.9	16.5	30.2	80.5	13.8	28.7
5.0	5.0	3.9~5.8	200	1.5	<60	28.6	43.1	73.3	7.4	22.3	37.2	100.7	17.3	35.4
6.0	6.0	5.5~6.8	200	1.5	<61	33.4	50.3	85.5	8.6	23.0	43.4	117.5	20.2	38.8
7.0	7.0	6.5~8.0	200	1.5	<62	38.2	57.5	97.8	9.8	23.5	49.6	134.3	23.1	40.2
8.0	8.0	7.0~8.6	200	2.2	<64	46.5	68.5	116.4	11.7	24.6	61.0	158.3	27.2	43.5
9.0	9.0	7.2~10.8	250	3	<65	54.7	79.4	134.9	13.6	25.7	72.4	182.2	31.3	46.7
10	10.0	7.9~11.8	250	3	<65	59.5	88.0	149.6	15.1	26.5	79.8	202.3	34.8	48.2
12	12.0	9.6~14.4	250	4	<66	71.0	105.5	179.4	18.1	28.2	96.6	242.4	41.7	50.5
15	15.0	12.0~16.8	250	5.5	<66	84.4	125.7	213.7	21.6	30.1	116.5	295.7	50.8	52.2
17	17.0	14.4~20.0	300	5.5	<67	99.0	146.8	249.6	25.2	32.3	137.7	350.2	60.2	54.4
20	20.0	16.8~24.0	300	7.5	<68	118.1	174.2	296.1	30.0	33.6	156.3	408.4	70.2	58.7
25	25.0	20.0~28.8	350	7.5	<69	142.3	209.1	355.5	36.0	35.2	183.8	467.5	80.3	60.3
30	30.0	24.0~36.0	350	11	<70	186.6	280.5	476.9	48.2	31.5	235.5	600.6	103.2	55.1
36	36.0	30.0~42.5	400	11	<71	225.3	350.4	595.7	60.0	33.7	285.2	730.3	125.5	60.4
40	40.0	32.0~46.0	400	15	<72	251.1	388.2	659.9	66.8	37.2	315.1	801.7	137.8	66.3
45	45.0	36.0~54.0	450	22	<73	281.4	426.6	725.2	73.3	40.1	350.4	895.6	153.9	70.1
50	50.0	40.0~56.0	450	22	<75	312.5	477.3	811.4	82.0	44.3	389.5	998.4	171.6	78.8
60	60.0	45.0~67.0	450	22	<76	378.6	572.2	972.7	98.3	46.8	465.3	1195.5	205.4	83.4

型号 FG-	风量		标准静压 Pa	配电机 功率 KW	噪声 dB(A)	回风工况				新风工况				
	标准 风量 CMH×1000	适用 范围				制冷量		制热量 KW	水流量 m ³ /h	水阻力 KPa	制冷量		水流量 m ³ /h	水阻力 KPa
						显热 SH	总热 TH				显热 SH	总热 TH		
						KW	KW	KW	m ³ /h	KPa	KW	KW	m ³ /h	KPa
2.0	2.0	1.5~2.3	150	0.55	<58	12.5	19.5	33.2	3.4	13.0	16.0	40.2	6.9	25.2
2.5	2.5	2.3~2.7	150	0.75	<58	15.2	23.3	39.6	4.0	14.4	19.5	49.3	8.5	27.8
3.0	3.0	2.7~3.3	150	0.75	<58	18.0	27.5	46.8	4.8	15.6	23.5	58.4	10.0	30.2
4.0	4.0	3.2~4.7	150	1.1	<59	26.5	40.4	68.7	7.0	19.0	34.2	87.1	15.0	35.0
5.0	5.0	3.9~5.8	200	1.5	<60	33.2	52.0	88.4	9.0	25.3	43.5	110.4	19.0	44.6
6.0	6.0	5.5~6.8	200	1.5	<61	38.7	60.7	103.1	10.5	25.9	50.7	128.8	22.1	45.8
7.0	7.0	6.5~8.0	200	1.5	<62	44.2	69.4	117.8	12.0	26.7	57.9	147.2	25.3	47.8
8.0	8.0	7.0~8.6	200	2.2	<64	52.3	81.4	138.3	14.1	28.2	70.5	176.9	30.4	50.3
9.0	9.0	7.2~10.8	250	3	<65	60.3	93.4	158.8	16.1	29.8	83.1	206.7	35.5	53.7
10	10.0	7.9~11.8	250	3	<65	67.5	105.6	179.5	18.1	31.5	93.5	232.2	40.0	55.6
12	12.0	9.6~14.4	250	4	<66	83.0	127.2	216.2	21.8	33.4	112.8	282.7	48.6	56.5
15	15.0	12.0~16.8	250	5.5	<66	95.5	145.3	247.0	25.0	35.6	133.8	332.5	57.1	60.8
17	17.0	14.4~20.0	300	5.5	<67	107.4	163.1	277.3	28.0	37.2	150.5	383.8	66.0	63.7
20	20.0	16.8~24.0	300	7.5	<68	128.0	195.2	331.8	33.5	40.1	175.7	445.9	76.6	67.9
25	25.0	20.0~28.8	350	7.5	<69	155.2	233.4	396.8	40.1	43.7	196.0	497.7	85.5	70.3
30	30.0	24.0~36.0	350	11	<70	207.6	323.7	550.3	55.6	35.6	250.3	637.6	109.6	62.2
36	36.0	30.0~42.5	400	11	<71	248.5	385.3	655.0	66.2	39.8	305.0	770.4	132.4	66.5
40	40.0	32.0~46.0	400	15	<72	276.6	432.1	734.6	74.3	42.2	335.1	850.5	146.1	70.3
45	45.0	36.0~54.0	450	22	<73	315.5	492.6	837.4	84.6	45.9	375.9	955.3	164.2	78.1
50	50.0	40.0~56.0	450	22	<75	349.0	544.2	925.1	93.5	47.3	420.5	1063.8	182.8	80.5
60	60.0	45.0~67.0	450	22	<76	420.6	655.8	1114.9	112.7	50.1	500.2	1275.6	219.2	88.2

回风工况：供冷进风干球温度27℃，进风湿球温度19.5℃，进水温度7℃。供暖进风干球温度21℃，进水温度60℃。
 新风工况：供冷进风干球温度35℃，进风湿球温度28℃，进水温度7℃。

机组技术性能表

卧式/立式机组性能表：【五】

型号 FG-	风量		标准静压 Pa	配电机 功率 KW	噪声 dB(A)	回风工况				新风工况				
	标准 风量 CMH×1000	适用 范围				制冷量		制热量 KW	水流量 m ³ /h	水阻力 KPa	制冷量		水流量 m ³ /h	水阻力 KPa
						显热 SH	总热 TH				显热 SH	总热 TH		
						KW	KW	KW	m ³ /h	KPa	KW	KW	m ³ /h	KPa
2.0	2.0	1.5~2.3	150	0.55	<58	13.2	21.3	36.2	3.7	13.5	18.1	44.2	7.6	28.0
2.5	2.5	2.3~2.7	150	0.75	<58	16.5	25.5	43.4	4.4	15.6	21.3	54.1	9.3	31.2
3.0	3.0	2.7~3.3	150	0.75	<59	19.4	30.2	51.3	5.2	17.3	25.7	63.8	11.0	33.4
4.0	4.0	3.2~4.7	150	1.1	<60	29.0	44.7	76.0	7.7	21.6	37.7	95.6	16.4	38.5
5.0	5.0	3.9~5.8	200	1.5	<60	36.2	55.6	94.5	9.6	27.4	49.2	118.7	20.4	43.3
6.0	6.0	5.5~6.8	200	1.5	<61	42.2	64.9	110.2	11.2	28.0	57.4	138.5	23.8	47.8
7.0	7.0	6.5~8.0	200	1.5	<62	48.2	74.2	125.9	12.8	28.8	65.6	158.3	27.2	50.6
8.0	8.0	7.0~8.6	200	2.2	<64	56.0	87.2	148.0	15.0	29.3	78.0	189.2	32.5	53.2
9.0	9.0	7.2~10.8	250	3	<65	63.8	100.1	170.2	17.2	31.1	90.3	220.0	37.8	55.7
10	10.0	7.9~11.8	250	3	<66	71.4	112.9	191.9	19.4	33.7	98.7	245.8	42.2	58.5
12	12.0	9.6~14.4	250	4	<66	85.5	135.4	230.2	23.3	35.8	118.5	293.3	50.4	60.7
15	15.0	12.0~16.8	250	5.5	<67	103.4	162.2	275.7	27.9	37.5	141.4	345.7	59.4	63.6
17	17.0	14.4~20.0	300	5.5	<68	115.7	182.3	309.9	31.3	39.2	160.6	400.5	68.8	65.4
20	20.0	16.8~24.0	300	7.5	<69	140.2	215.8	366.9	37.1	42.3	190.3	480.2	82.5	70.1
25	25.0	20.0~28.8	350	7.5	<70	165.5	260.1	442.2	44.7	45.5	220.4	553.6	95.1	75.6
30	30.0	24.0~36.0	350	11	<72	223.3	350.7	596.2	60.3	37.8	275.2	690.3	118.6	66.3
36	36.0	30.0~42.5	400	11	<73	265.4	414.2	704.1	71.2	40.7	375.5	855.8	147.1	70.8
40	40.0	32.0~46.0	400	15	<74	295.8	465.5	791.4	80.0	44.5	390.1	958.4	164.7	75.8
45	45.0	36.0~54.0	450	22	<75	335.6	530.4	901.7	91.1	48.6	440.7	1100.3	189.1	80.7
50	50.0	40.0~56.0	450	22	<76	375.2	589.8	1002.7	101.3	51.3	490.2	1220.5	209.7	95.2
60	60.0	45.0~67.0	450	22	<77	451.1	710.3	1207.5	122.1	53.8	591.4	1463.8	251.5	102.8

回风工况：供冷进风干球温度27℃，进风湿球温度19.5℃，进水温度7℃。供暖进风干球温度21℃，进水温度60℃。
 新风工况：供冷进风干球温度35℃，进风湿球温度28℃，进水温度7℃。

注：资料若有更改，恕不另行通知，如需获取最新资料，请浏览本公司网站或与本公司联系。

机组风量、静压与电机功率配置表：

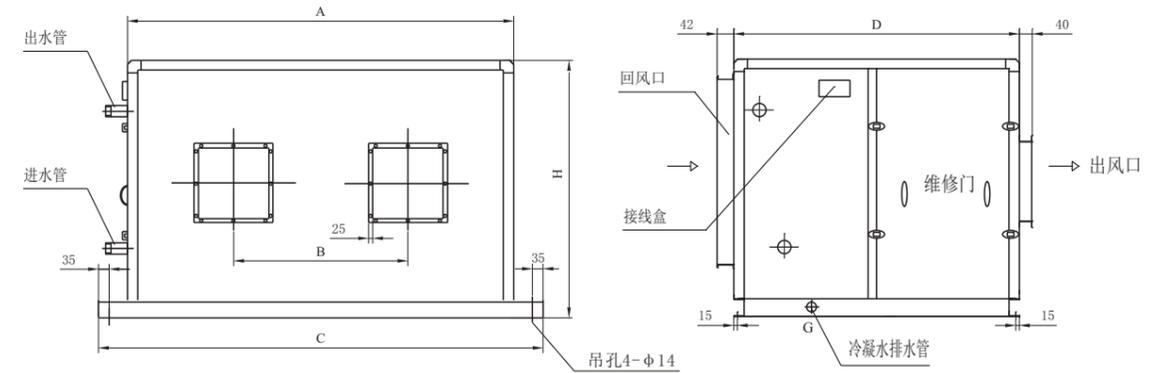
型号 FG-	风量 CMH	盘管风速 m/s	配电机 (KW)							
			静压 150 Pa	静压 250 Pa	静压 300 Pa	静压 400 Pa	静压 500 Pa	静压 600 Pa	静压 700 Pa	
2.0	1500	2.0	0.55							
	2000	2.5	0.55							
	2300	2.8	0.75							
2.5	2300	2.0	0.55							
	2500	2.5	0.75							
	2700	2.8	0.75							
3.0	2700	2.0	0.75	0.75						
	3000	2.5	0.75	0.75						
	3300	3.0		0.75						
4.0	3200	2.0	0.75	0.75						
	4000	2.5	1.1	1.5						
	4700	3.0		1.5						

机组风量、静压与电机功率配置表

型号 FG-	风量 CMH	盘管风速 m/s	配电机 (KW)						
			静压 150 Pa	静压 250 Pa	静压 300 Pa	静压 400 Pa	静压 500 Pa	静压 600 Pa	静压 700 Pa
5.0	3900	2.0	0.75	1.1	1.1				
	5000	2.5	1.1	1.5	1.5				
	5800	3.0		1.5	1.5				
6.0	5500	2.0	1.1	1.5	1.5				
	6000	2.5	1.5	1.5	1.5				
	6800	3.0		2.2	2.2				
7.0	6500	2.0	1.1	1.1	1.5				
	7000	2.5	1.1	1.5	2.2	2.2	2.2		
	8000	3.0		2.2	2.2	2.2	3		
8.0	7000	2.0	1.5	1.5	1.5	2.2			
	8000	2.5	2.2	2.2	2.2	3	3		
	8600	3.0		3	3	4	4		
9.0	7200	2.0	1.5	2.2	2.2	2.2	3		
	9000	2.5	2.2	3	3	3	4		
	10800	3.0		4	4	4	5.5		
10	7900	2.0	1.5	2.2	2.2	2.2	3		
	10000	2.5	2.2	3	3	3	4		
	11800	3.0		4	4	4	5.5		
12	9600	2.0	1.5	2.2	2.2	2.2			
	12000	2.5	3	4	4	4	5.5		
	14400	3.0		5.5	5.5	5.5	5.5		
15	12000	2.0	3	4	4	4	5.5		
	15000	2.5	4	5.5	5.5	5.5	5.5		
	16800	3.0		7.5	7.5	7.5	7.5		
17	14400	2.0		4	4	5.5	5.5		
	17000	2.5		5.5	5.5	5.5	7.5		
	20000	3.0		7.5	7.5	7.5	7.5		
20	16800	2.0	4	4	4	5.5	7.5		
	20000	2.5		5.5	5.5	7.5	7.5		
	24000	3.0				7.5	11	11	
25	20000	2.0	4	5.5	5.5	5.5	7.5		
	25000	2.5	5.5	7.5	7.5	7.5	11		
	28800	3.0		11	11	11	11	15	
30	24000	2.0	5.5	5.5	5.5	7.5	11		
	30000	2.5			11	11	11		
	36000	3.0				15	15	15	
36	30000	2.0		7.5	7.5	7.5	11		
	36000	2.5		11	11	11	11	15	
	42500	3.0			15	15	15	18.5	
40	32000	2.0		7.5	7.5	7.5	11		
	40000	2.5			11	11	15	15	
	46000	3.0				15	15	18.5	22
45	36000	2.0		11	15	15	15		
	45000	2.5		15	15	18.5	22	22	
	54000	3.0			22	22	22	30	
50	40000	2.0		11	11	15	15		
	50000	2.5		15	15	22	22	22	
	56000	3.0				22	22	30	30
60	45000	2.0		15	15	15	18.5	22	
	60000	2.5		22	22	22	22	30	30
	67000	3.0				22	22	30	30

吊挂(卧)式空调机组外形尺寸及重量

吊挂式/卧式空调机组 : (FG-H)



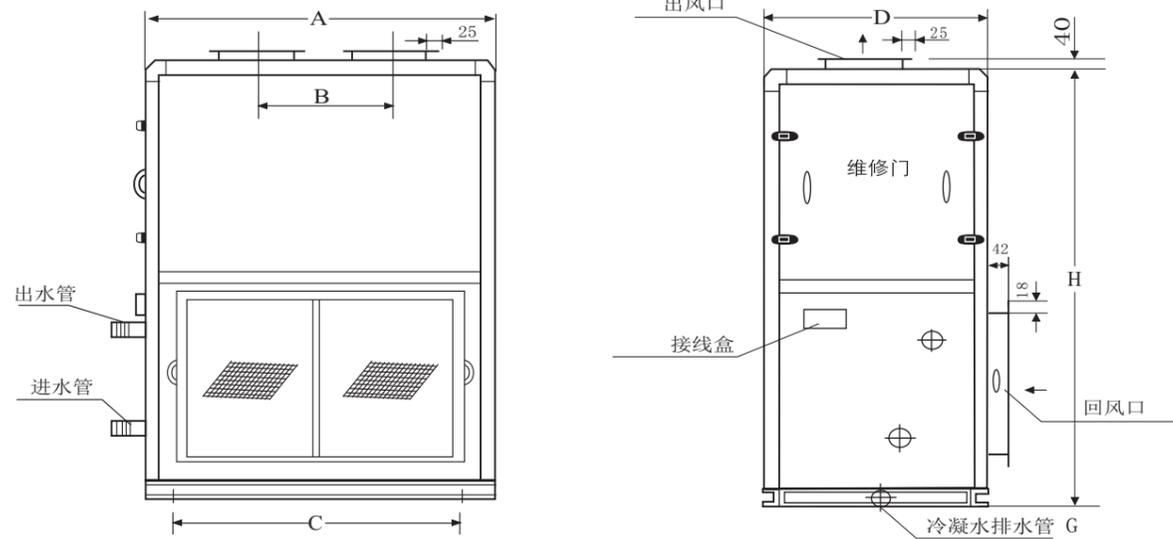
机组外形尺寸与重量表 :

型号 FG-H	外形尺寸 (mm)							冷凝水排水管 (In)	机组重量 (Kg)			风机型号		进水管 管外螺纹 MPT In	出风口尺寸 长×宽 mm	回风口尺寸 长×高 mm
	长			宽			高 H		4排管	6排管	8排管	直径 In	数量 (个)			
	A	B	C	D	D	D										
2.0	1020	-	1200	940	940	1000	530	1"	108	115	140	9"	1	1 1/2"	298×262	900×362
2.5	1020	-	1200	940	940	1000	530	1"	115	125	145	9"	1	1 1/2"	298×262	900×362
3.0	1020	-	1200	940	940	1000	550	1"	119	128	150	10"	1	1 1/2"	331×289	900×382
4.0	1350	-	1530	940	940	1000	550	1"	139	146	160	10"	1	1 1/2"	331×289	1230×382
5.0	1490	-	1670	940	940	1000	550	1"	145	158	175	10"	1	1 1/2"	331×289	1370×382
6.0	1620	-	1800	940	940	1000	550	1"	160	175	190	10"	1	1 1/2"	331×289	1500×382
7.0	1620	-	1800	1040	1040	1100	660	1"	180	191	220	12"	1	1 1/2"	395×341	1500×492
8.0	1710	-	1890	1040	1040	1100	710	1"	201	210	235	12"	1	1 1/2"	395×341	1590×542
9.0	1800	-	1980	1040	1040	1100	820	1"	250	270	306	15"	1	2"	417×404	1680×652
10	1800	-	1980	1040	1040	1100	860	1"	256	290	350	15"	1	2"	417×404	1680×692
12	1800	-	1980	1200	1200	1260	1010	1"	320	345	405	18"	1	2"	542×480	1680×842
15	2140	-	2320	1200	1200	1260	1050	1"	360	430	480	18"	1	2 1/2"	542×480	2020×882
17	2210	-	2390	1200	1200	1260	1130	1"	403	450	520	18"	1	2 1/2"	542×480	2090×962
20	2250	900	2430	1160	1160	1260	1380	1 1/4"	510	600	750	15"	2	3"	471×404×2	2130×1175
25	2430	1030	2610	1280	1280	1380	1465	1 1/4"	650	720	920	18"	2	3"	542×480×2	2310×1262
30	2430	1030	2530	1280	1280	1380	1775	1 1/4"	810	930	1045	18"	2	3"	542×480×2	2310×1572
36	2680	1120	2860	1400	1400	1500	1850	1 1/4"	930	1068	1200	20"	2	4"	615×528×2	2560×1645
40	2720	1120	2900	1400	1400	1500	1980	1 1/4"	994	1132	1265	20"	2	4"	615×528×2	2600×1775
45	3000	1230	3180	1470	1470	1570	1980	1 1/4"	1120	1290	1450	22"	2	4"	674×612×2	2880×1775

注：资料若有修改,恕不另行通知,如需获取最新资料,请浏览本公司网页或与本公司联系。

立式空调机组外形尺寸及重量

立式空调机组 : (FG-V)

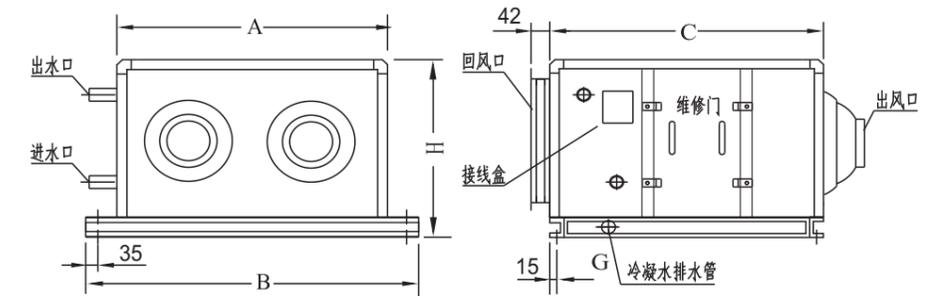


机组外形尺寸与重量表 :

型号 FG-V	外形尺寸 (mm)							冷凝水排水管 (In)	机组重量 (Kg)			风机型号		进水管接管 管外螺纹 MPT In	出风口尺寸 长×宽 mm	回风口尺寸 长×高 mm
	长			宽			高 H		4排管	6排管	8排管	直径 In	数量 (个)			
	A	B	C	4排管 D	6排管 D	8排管 D										
3.0	1180	-	1040	750	750	750	1230	1"	115	135	155	10"	1	1 1/2"	331×289	1060×570
4.0	1180	-	1040	750	750	750	1230	1"	126	148	171	10"	1	1 1/2"	331×289	1060×570
5.0	1180	-	1040	750	750	750	1330	1"	140	160	195	10"	1	1 1/2"	331×289	1060×570
6.0	1180	-	1040	750	750	750	1330	1"	160	185	215	10"	1	1 1/2"	331×289	1060×570
7.0	1180	-	1040	850	850	850	1640	1"	175	205	240	12"	1	1 1/2"	395×341	1060×822
8.0	1180	-	1040	850	850	850	1640	1"	210	240	280	12"	1	1 1/2"	395×341	1060×822
9.0	1500	-	1360	850	850	850	1730	1"	250	280	330	15"	1	2"	417×404	1380×822
10	1500	-	1360	850	850	850	1730	1"	275	340	390	15"	1	2"	417×404	1380×822
12	1620	-	1480	1260	1260	1260	1500	1"	340	390	450	18"	1	2"	542×480	1500×1332
15	1620	-	1480	1260	1260	1260	1500	1"	440	500	550	18"	1	2 1/2"	542×480	1500×1332
17	1620	-	1480	1260	1260	1260	1500	1"	465	550	620	18"	1	2 1/2"	542×480	1500×1332
20	1820	900	1680	1260	1260	1360	1765	1 1/4"	560	620	700	15"	2	3"	471×404×2	1700×1562
25	2060	1030	1920	1260	1260	1360	1765	1 1/4"	710	820	920	18"	2	3"	542×480×2	1940×1895
30	2060	1030	1920	1260	1260	1360	2100	1 1/4"	810	880	1050	18"	2	3"	542×480×2	1940×1895
36	2340	1120	2200	1400	1400	1500	2100	1 1/4"	1040	1160	1320	20"	2	4"	615×528×2	2220×1895
40	2550	1120	2410	1400	1400	1500	2100	1 1/4"	1080	1250	1400	20"	2	4"	615×528×2	2430×1895
45	3000	1230	2560	1550	1550	1650	2100	1 1/4"	1130	1320	1480	22"	2	4"	674×612×2	2880×1895
50	3100	1230	2960	1550	1550	1650	2300	1 1/2"	1180	1380	1530	22"	2	3"×2	674×612×2	2980×2095
60	3300	1300	2960	1750	1750	1850	2600	1 1/2"	1370	1560	1630	25"	2	3"×2	775×682×2	3180×2395

射流式空调机组外形尺寸及重量

射流式空调机组 : (FG-S)



机组性能参数表 :

型号 FG-S	风量		标准静压			射程 M	推荐距离 M	配电机 KW	电源 380V 3PH 50Hz
	标准风量	使用范围	4排管	6排管	8排管				
	CMH×1000		Pa						
2.0	2.0	1.5~2.3	200	180	150	18	20	0.55	
2.5	2.5	2.3~2.7	200	180	150	18	20	0.75	
3.0	3.0	2.7~3.3	250	230	200	21	25	0.75	
4.0	4.0	3.2~4.7	250	230	200	21	25	1.1	
5.0	5.0	3.9~5.8	250	230	200	21	25	1.5	
6.0	6.0	5.5~6.8	250	230	200	25	30	1.5	
7.0	7.0	6.5~8.0	250	230	200	25	30	1.5	
8.0	8.0	7.0~8.6	350	330	300	30	35	2.2	
9.0	9.0	7.2~10.8	350	330	300	30	35	3	
10	10.0	7.9~11.8	350	330	300	30	35	3	
12	12.0	9.6~14.4	400	380	350	32	37	4	
15	15.0	12.0~16.8	400	380	350	32	37	5.5	

机组外形尺寸及重量表 :

型号 FG-S	外形尺寸 (mm)							冷凝水排水管 (In)	机组重量 (Kg)			风机型号		进水管接管 管外螺纹 In	回风口尺寸 长×高 mm
	长		深			高 H	出风口		4排管	6排管	8排管	直径 In	数量 (个)		
	A	B	4排管 C	6排管 C	8排管 C										
2.0	1020	1200	1140	1140	1200	530	Ø315×1	1"	120	135	160	9"	1	1 1/2"	900×362
2.5	1020	1200	1140	1140	1200	530	Ø315×1	1"	130	145	170	9"	1	1 1/2"	900×362
3.0	1020	1200	1140	1140	1200	550	Ø400×1	1"	140	158	180	10"	1	1 1/2"	900×382
4.0	1350	1530	1140	1140	1200	550	Ø400×1	1"	165	186	205	10"	1	1 1/2"	1230×382
5.0	1490	1670	1140	1140	1200	550	Ø400×1	1"	182	200	220	10"	1	1 1/2"	1370×382
6.0	1620	1800	1140	1140	1200	550	Ø315×2	1"	205	226	245	9"	2	1 1/2"	1500×382
7.0	1620	1800	1140	1140	1200	660	Ø400×2	1"	220	243	268	9"	2	1 1/2"	1500×492
8.0	1710	1890	1240	1240	1300	710	Ø400×2	1"	257	265	290	10"	2	1 1/2"	1590×542
9.0	1800	1980	1240	1240	1300	820	Ø450×2	1"	285	312	350	10"	2	2"	1680×652
10	1800	1980	1240	1240	1300	860	Ø500×2	1"	320	348	410	12"	2	2"	1680×692
12	1800	1980	1240	1240	1300	1010	Ø500×2	1"	386	415	467	12"	2	2"	1680×842
15	2140	2320	1600	1600	1660	1050	Ø500×3	1"	450	520	595	18"	1	2-1/2"	2020×882

带初、中效混合段空调机组性能参数

概述：

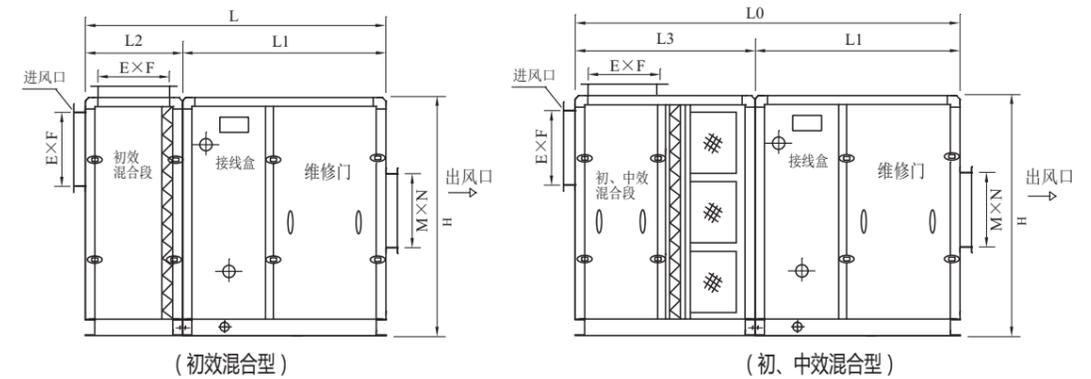
带初、中效混风段柜式空气处理机组是类似于组合式空调机组的混合段，机组自带混风过滤段，当需要外接回风及新风管时无需再另设进风静压箱。混风段内配设可拆装的初效及中效过滤器，方便设备过滤器日常维保工作。机组适用于有一定洁净度要求的场合使用。

机组性能参数表：

型号 FG-C/CJ	风量 m ³ /h	电机功率		机外静压			噪声 dB(A)	整机重量			电源
		带初效	初效+中效	4排管	6排管	8排管		4排管	6排管	8排管	
2.0	2000	0.55	0.75	200	180	150	<58	128	135	155	380V 3PH 50Hz
2.5	2500	0.75	1.1	200	180	150	<58	130	140	160	
3.0	3000	0.75	1.1	200	180	150	<58	135	155	175	
4.0	4000	1.1	1.5	200	180	150	<58	145	160	185	
5.0	5000	1.5	1.5	250	230	200	<60	170	190	220	
6.0	6000	1.5	1.5	250	230	200	<61	190	215	240	
7.0	7000	1.5	2.2	250	230	200	<62	210	235	260	
8.0	8000	2.2	3	250	230	200	<64	250	280	320	
9.0	9000	3	4	300	280	250	<65	290	310	350	
10	10000	3	4	300	280	250	<65	320	360	420	
12	12000	4	4	300	280	250	<66	375	420	470	
15	15000	5.5	5.5	300	280	250	<66	470	520	570	
17	17000	5.5	7.5	350	330	300	<67	520	565	630	
20	20000	7.5	7.5	350	330	300	<68	620	680	760	
25	25000	7.5	11	400	380	350	<69	770	880	980	
30	30000	11	15	400	380	350	<70	890	990	1160	
36	36000	11	15	450	430	400	<72	1150	1270	1390	
40	40000	15	22	450	430	400	<73	1250	1400	1550	
45	45000	22	22	500	480	450	<73	1330	1520	1680	
50	50000	22	30	500	480	450	<75	1380	1580	1770	
60	60000	22	30	500	480	450	<76	1570	1760	1950	

说明：
1、上表机组制冷量参数按照FG系列标准产品选择；机组的热量和水量水阻力、水管管径与FG系列标准产品完全一致。
2、初效过滤器为折叠式，过滤效率G4级；中效过滤器为袋式，过滤效率F8级。

带初、中效混合段吊挂(卧)式空调机组外形尺寸表

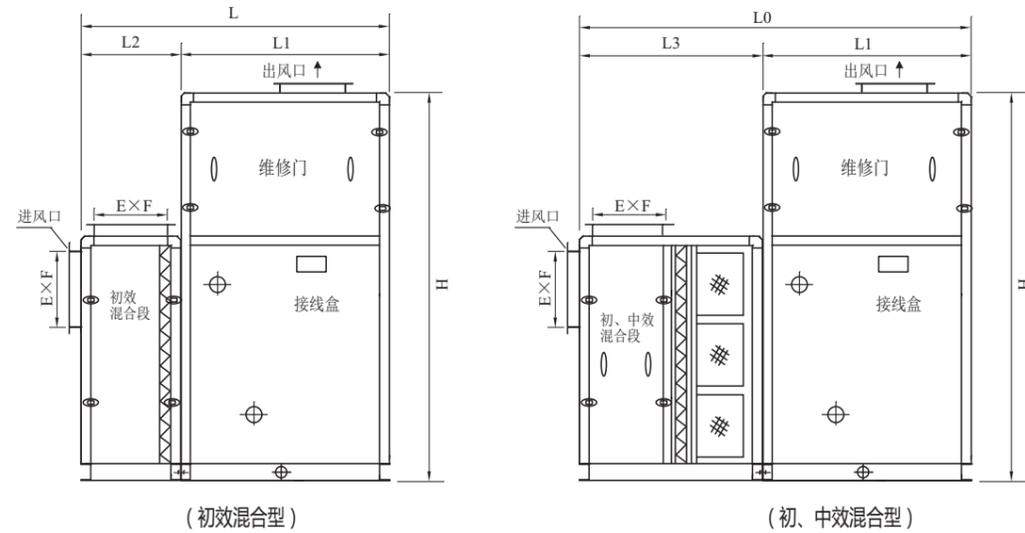


吊挂(卧)式机组外形尺寸表：(mm)

型号 FG-H-C/CJ	机宽	机高	初效机深	中效机深	各段深度			进风口	出风口	
	A	H	L	L0	L1	L2	L3	E x F	M x N	数量
2.0	1020	530	1520	1920	940	580	980	860 x 310	298 x 262	1
2.5	1020	530	1520	1920	940	580	980	860 x 310	298 x 262	1
3.0	1020	550	1520	1920	940	580	980	860 x 310	331 x 289	1
4.0	1350	550	1520	1920	940	580	980	1190 x 310	331 x 289	1
5.0	1490	550	1520	1920	940	580	980	1330 x 310	331 x 289	1
6.0	1620	550	1520	1920	940	580	980	1460 x 310	331 x 289	1
7.0	1620	660	1620	2020	1040	580	980	1460 x 310	395 x 341	1
8.0	1710	710	1620	2020	1040	580	980	1550 x 310	395 x 341	1
9.0	1800	820	1580	2020	1040	580	980	1640 x 310	417 x 404	1
10	1800	860	1580	2020	1040	580	980	1640 x 310	417 x 404	1
12	1800	1010	1780	2180	1200	580	980	1640 x 310	542 x 480	1
15	2140	1050	1780	2180	1200	580	980	1980 x 310	542 x 480	1
17	2210	1130	1780	2180	1200	580	980	2050 x 410	542 x 480	1
20	2250	1380	1740	2140	1160	580	980	2090 x 410	471 x 404	2
25	2430	1465	1860	2260	1280	580	980	2270 x 410	542 x 480	2
30	2430	1775	1960	2360	1280	680	1080	2270 x 510	542 x 480	2
36	2680	1850	2080	2480	1400	680	1080	2520 x 510	615 x 528	2
40	2720	1980	2080	2480	1400	680	1080	2560 x 510	615 x 528	2
45	3000	1980	2150	2550	1470	680	1080	2840 x 510	674 x 612	2

说明：
1、带初效混合型机组在出厂时为整机运输；带初、中效混合型机组风量在25000m³/h以上的型号出厂时为分段运输。
2、如用户现场通道限制需要进行分段运输时，可按照上述各段深度尺寸分割，在订货时注明。

带初、中效混合段立式空调机组外形尺寸表



立式机组外形尺寸表：(mm)

型号 FG-V-C/CJ	机宽	机高	初效机深	中效机深	各段深度			进风口	出风口	
	A	H	L	L0	L1	L2	L3	E×F	M×N	数量
3.0	1180	1230	1330	1730	750	580	980	1020×310	331×289	1
4.0	1180	1230	1330	1730	750	580	980	1020×310	331×289	1
5.0	1180	1330	1330	1730	750	580	980	1020×310	331×289	1
6.0	1180	1330	1330	1730	750	580	980	1020×310	331×289	1
7.0	1180	1640	1430	1830	850	580	980	1020×310	395×341	1
8.0	1180	1640	1430	1830	850	580	980	1020×310	395×341	1
9.0	1500	1730	1430	1830	850	580	980	1340×310	417×404	1
10	1500	1730	1430	1830	850	580	980	1340×310	417×404	1
12	1620	1500	1840	2240	1260	580	980	1460×410	542×480	1
15	1620	1500	1840	2240	1260	580	980	1460×410	542×480	1
17	1620	1500	1840	2240	1260	580	980	1460×410	542×480	1
20	1820	1765	1840	2240	1260	580	980	1660×410	471×404	2
25	2060	1765	1840	2240	1260	580	980	1900×410	542×480	2
30	2060	2100	1940	2340	1260	680	1080	1900×510	542×480	2
36	2340	2100	2080	2480	1400	680	1080	2480×510	615×528	2
40	2550	2100	2080	2480	1400	680	1080	2390×510	615×528	2
45	3000	2100	2230	2630	1550	680	1080	2840×510	674×612	2
50	3100	2300	2330	2730	1550	780	1180	2940×610	674×612	2
60	3300	2600	2530	2930	1750	780	1180	3140×610	775×682	2

说明：
 1、带初效混合型机组风量在40000m³/h以下的型号在出厂时为整机运输；带初、中效混合型机组风量在25000m³/h以上的型号出厂时为分段运输。
 2、如用户现场通道限制需要进行分段运输时，可按照上述各段深度尺寸分割，在订货时注明。

箱型通风机系列

机组简介：

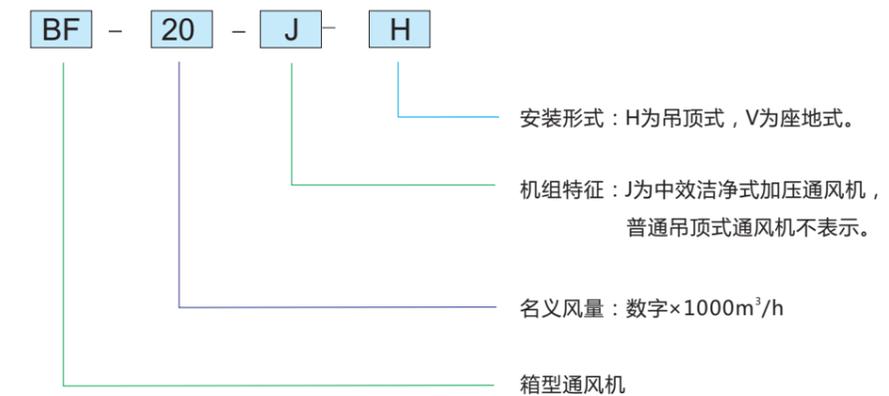
BF系列箱型通风机，采用前弯曲多叶片双进风离心式风机，经静压动平衡校正，效率高，配置球面轴承，机械运转平稳，噪音低。箱体结构牢固，内外表面防腐处理，防锈性好。

标准机组共有16种规格，为皮带驱动式，有普通吊顶式通风机和中效洁净式加压通风机。风量范围从2000m³/h至50000m³/h，静压范围从200Pa至700Pa，还可以根据客户的特殊要求进行加工制造。作消防用途时，电机外置，经过耐高温试验，在气体温度为300℃的高温情况下可连续运转40分钟以上，达到消防风机的使用要求。

机组广泛适用于工商业大厦、宾馆、酒店、礼堂、地下室、车间厂房等要求空气净化及暖通空调的通风换气系统中。

(产品采用标准：GB10080-2001,JB/T9068-1999)

机组型号表示方法：



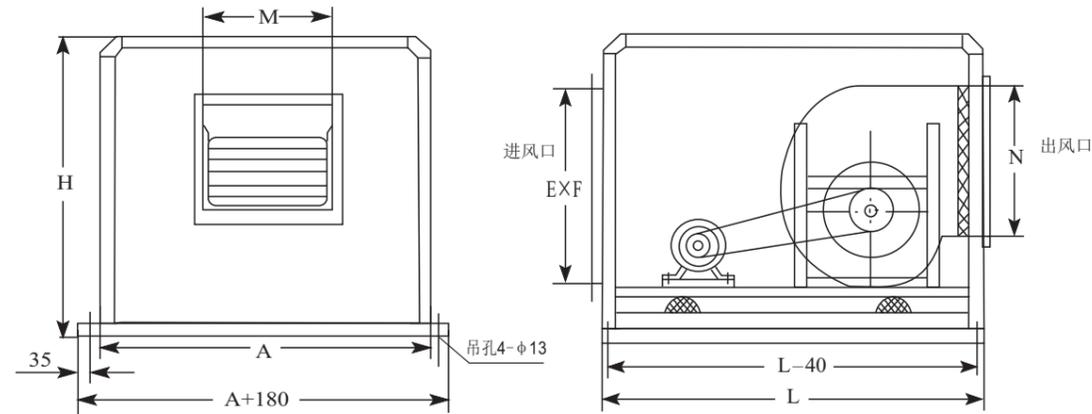
普通吊顶式通风机



中效洁净式加压通风机

普通吊顶式通风机技术规格及尺寸图表

普通吊顶式通风机外形尺寸图：



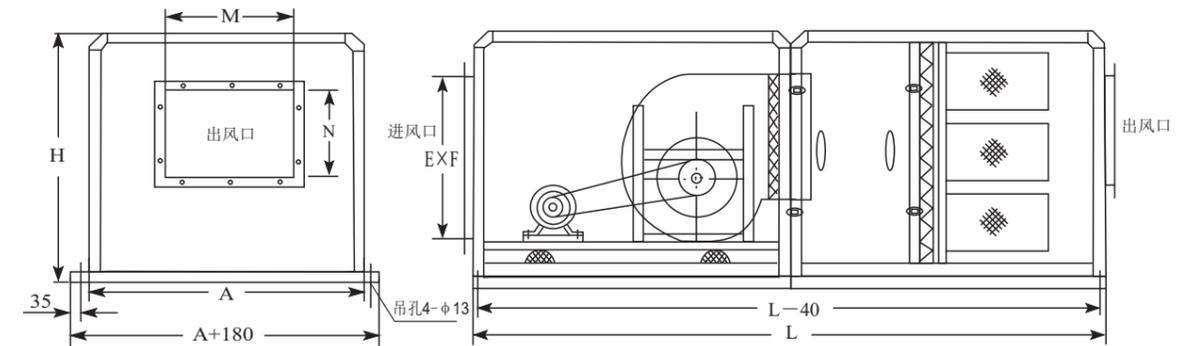
普通吊顶式通风机技术规格尺寸表：(mm)

型号	风量	余压	电机功率	机组噪声	外形尺寸			进风口	出风口	机组重量
	m ³ /h	Pa	KW	dB(A)	A	L	H	E×F	M×N	Kg
BF-2-H	2000	200	0.55	<58	650	750	590	550×445	226×226	45
BF-3-H	3000	250	0.75	<60	650	750	590	550×445	250×250	55
BF-4-H	4000	300	1.1	<61	650	800	600	550×455	284×284	70
BF-6-H	6000	350	1.5	<62	750	900	650	650×505	360×360	90
BF-8-H	8000	350	2.2	<63	800	950	750	700×605	400×400	110
BF-10-H	10000	400	3	<65	1050	950	800	950×642	450×450	135
BF-12-H	12000	400	3	<66	1050	950	800	950×642	450×450	150
BF-15-H	15000	400	4	<67	1200	1000	950	1100×792	500×500	190
BF-18-H	18000	400	5.5	<68	1320	1400	1250	1220×1092	564×564	235
BF-20-H	20000	450	5.5	<69	1320	1400	1250	1220×1092	635×635	260
BF-25-H	25000	450	7.5	<70	1500	1450	1350	1400×1192	715×715	300
BF-30-H	30000	450	7.5	<71	1500	1500	1350	1400×1192	715×715	350
BF-35-H	35000	500	11	<72	1600	1700	1480	1500×1322	800×800	400
BF-40-H	40000	500	11	<72	1750	1700	1480	1650×1322	800×800	445
BF-45-H	45000	500	15	<73	1750	1800	1580	1650×1422	905×905	490
BF-50-H	50000	600	18.5	<75	1750	1850	1680	1630×1490	905×905	560

说明：
1、机组使用电源：380V/3PH/50Hz。
2、如需要订购非标尺寸或特殊用途的机组，请在型号后面加“T”，以便区分。

正压中效洁净式加压通风机技术规格及尺寸图表

正压出风中效洁净吊顶式加压通风机外形尺寸图：



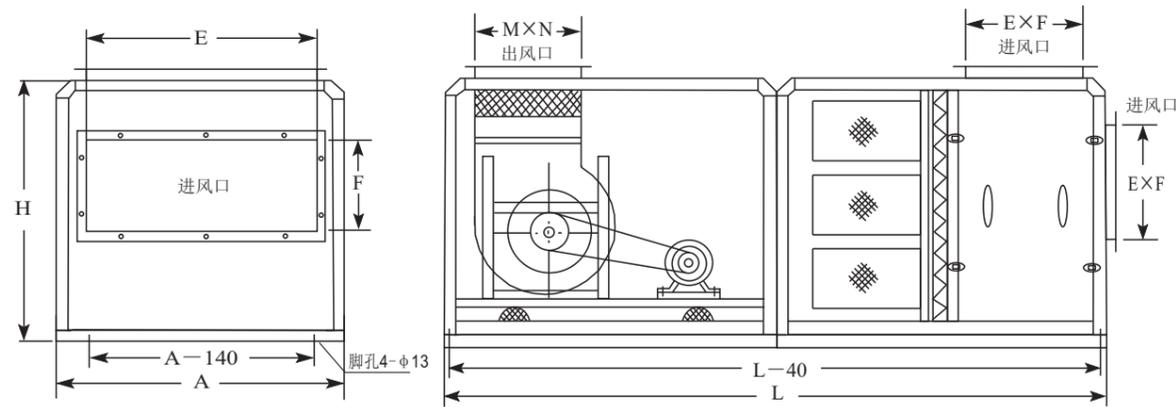
中效洁净吊顶式加压通风机技术规格尺寸表：(mm)

型号	风量	余压	电机功率	机组噪声	外形尺寸			进风口	出风口	机组重量
	m ³ /h	Pa	KW	dB(A)	A	L	H	E×F	M×N	Kg
BF-2-JH	2000	300	1.1	<60	650	1730	590	550×445	400×250	70
BF-3-JH	3000	400	1.5	<62	750	1730	590	650×445	400×250	85
BF-4-JH	4000	400	2.2	<63	750	1780	600	650×455	500×300	100
BF-6-JH	6000	400	3	<65	950	1880	650	850×505	700×300	130
BF-8-JH	8000	500	4	<66	1150	1930	750	1050×605	700×400	150
BF-10-JH	10000	500	4	<68	1350	1930	800	1250×642	850×400	175
BF-12-JH	12000	500	5.5	<70	1600	1930	800	1500×642	1000×500	190
BF-15-JH	15000	600	7.5	<71	1750	1930	950	1650×792	1000×500	230
BF-18-JH	18000	600	7.5	<73	1750	2030	1250	1650×1092	1100×500	280
BF-20-JH	20000	600	11	<74	1750	2080	1250	1650×1092	1200×600	310
BF-25-JH	25000	600	11	<75	2000	2230	1350	1900×1192	1400×600	350
BF-30-JH	30000	600	15	<76	2400	2230	1350	2300×1192	1500×700	410
BF-35-JH	35000	600	15	<78	2400	2430	1480	2300×1322	1600×800	460
BF-40-JH	40000	700	22	<80	2600	2430	1480	2500×1322	1600×800	505

说明：
1、机组使用电源：380V/3PH/50Hz。
2、中效洁净吊顶式加压通风机风量在25000m³/h以下的型号在出厂时为整机运输；风量在30000m³/h以上的型号在出厂时为分段运输。
3、如用户现场通道限制需要进行分段运输时，可按照上述深度尺寸分割，在订货时注明。

负压中效洁净式加压通风机技术规格及尺寸图表

负压出风中效洁净座地式加压通风机外形尺寸图：



中效洁净座地式加压通风机技术规格尺寸表：(mm)

型号	风量	余压	电机功率	机组噪声	外形尺寸			进风口	出风口	机组重量
	m ³ /h	Pa	KW	dB(A)	A	L	H	E×F	M×N	
BF-4-JV	4000	400	2.2	<63	650	1780	700	550×400	284×284	110
BF-6-JV	6000	400	3	<65	850	1880	800	750×400	360×360	140
BF-8-JV	8000	500	4	<66	950	1930	950	850×400	400×400	160
BF-10-JV	10000	500	4	<68	1150	1930	1000	1050×400	450×450	190
BF-12-JV	12000	500	5.5	<70	1350	1930	1000	1250×400	450×450	210
BF-15-JV	15000	600	7.5	<71	1500	1930	1250	1400×500	500×500	250
BF-18-JV	18000	600	7.5	<73	1600	2030	1350	1500×500	564×564	295
BF-20-JV	20000	600	11	<74	1750	2080	1350	1650×500	635×635	330
BF-25-JV	25000	600	11	<75	1900	2230	1400	1800×500	715×715	370
BF-30-JV	30000	600	15	<76	2200	2230	1580	2100×500	715×715	420
BF-35-JV	35000	600	15	<78	2200	2430	1680	2100×600	800×800	480
BF-40-JV	40000	700	22	<80	2350	2430	1780	2250×600	800×800	530
BF-45-JV	45000	700	22	<81	2450	2580	1880	2350×600	905×905	590
BF-50-JV	50000	700	30	<82	2650	2580	1880	2530×600	905×905	670

- 说明：
- 1、机组使用电源：380V/3PH/50Hz。
 - 2、中效洁净座地式加压通风机风量在35000m³/h以下的型号在出厂时为整机运输；风量在40000m³/h以上的型号在出厂时为分段运输。
 - 3、如用户现场通道限制需要进行分段运输时，可按照上述深度尺寸分割，在订货时注明。
 - 4、机组的进风口在顶部，也可以开在水平方向，在订货时须注明。

热回收型新风换气机系列

机组简介：

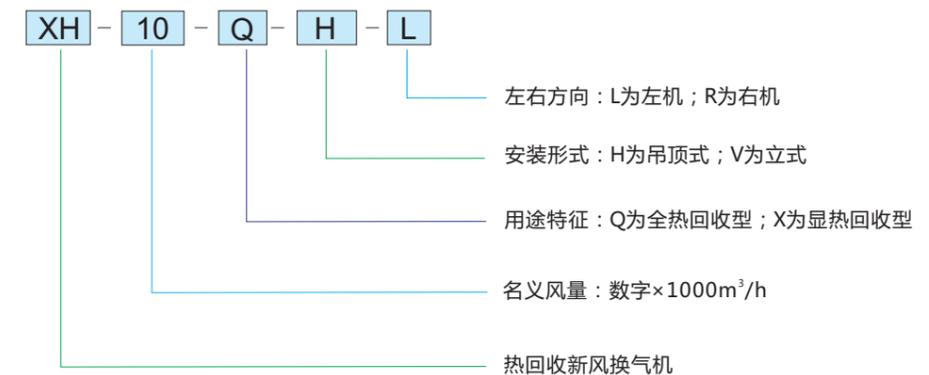
- 1、热回收式新风换气机采用先进的能量回收技术，在将污风排出室外的同时，把蕴涵其中的能量（显热、潜热）转化到新风之中，随新风回到室内。因此，既能排风，又能进新风，解决室内的污染，并保持室内温湿度基本不变。
- 2、具备多种标准规格，新风量范围由800~30000m³/h，热交换效率达到70%以上。显热回收型采用有特殊涂层的铝箔材料，全热回收型采用特殊纤维热交换芯，耐腐蚀，防水膜凝结，强度高，超长使用寿命，日常维护简便。
- 3、机组通过热回收交换器将新鲜的室外空气送入室内，同时将室内污浊的气体排到室外，实现双向换气、空气净化、能量回收等功能，吐故纳新，让您有置身大自然的舒适感受。
- 4、机组适用于住宅区、会议室、实验室、办公楼、计算机房、餐饮、酒楼、旅馆、体育馆、商场等舒适性空调系统；也广泛用于电子、化工、医疗卫生、生物制造、机械制造、停车场、地下室等各种空调系统中，代替新风机和排风机用途，更加节能、环保、耐用，并可提升空调现场环境的气派与格调，创造更舒适的工作与生活环境。
- 5、机组有全热回收型和显热回收型可供选用；内置专业空气过滤器保证送入室内的空气清新洁净，过滤器可定期清洗反复使用。

(产品采用标准：GB/T21087-2007)

产品特点：

- 1、规格齐全：风量范围从800-30000m³/h，适合工厂车间、办公大楼、计算机房、餐厅、体育馆、大酒店、别墅、商场及其他健身娱乐场所。
- 2、安装方便：机组有吊挂式，不占用室内有效空间，不影响室内装饰效果；机组有落地式安装方式，可放置在设备机房中或置于室外。
- 3、噪声更低：独特的结构设计，将风管消声技术应用于设备之中，保证了完美的静音效果。
- 4、功能更全：排污与送风独立风机，室内外双向换气，杜绝排风污染新风，净化空气，高效能量回收，焓回收率大于65%，温度回收率大于70%，降低新风处理耗能，实现高效节能。

机组型号表示方法：



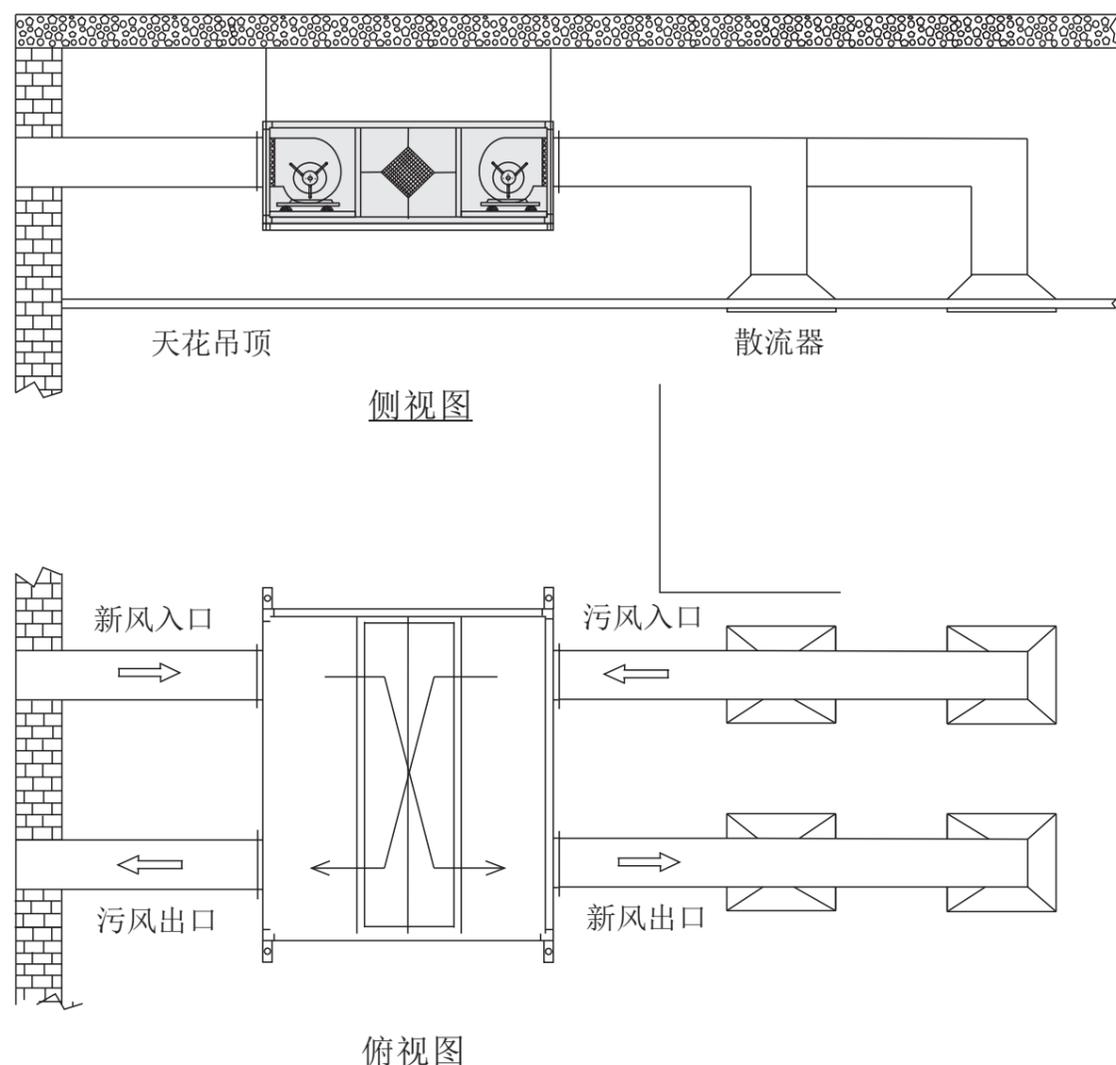
- 说明：
- 1、机组分左机或右机，划分基准：面对新风出口，新风出口在左边为左机，在右边为右机。
 - 2、资料若有更改，恕不另行通知，如需获取最新资料，请浏览本公司网站或与本公司联系。

热回收型新风换气机安装使用说明

安装使用说明：

- 1、根据建筑物结构特点选择不同安装形式的新风换气机；根据房间的用途、面积、内部人员数量确定合适的新风量；根据确定的新风量选择设备的规格和数量。
- 2、吊顶式机组要求机组吊平,立式座地机组要求地面平整。机组四周应留有足够的空间供设备维护检修用,如吊顶式机组在天花板上需预留检修口,以便进入检修空间。
- 3、开机前先检查电源电压符合要求后,方可接入机组,启动一下电机,检查风机转向是否正确,如转向不正确,应停机,将电源相序对正后方可与电机接好。
- 4、风机正常运行后轴承温升不应超过45℃,入口空气温度不得超过80℃。
- 5、日常维护,定期清洗附着在过滤网及热交换芯上面的灰尘及污垢等杂物。
- 6、机组各风口均有接口标示,即“新风入口”、“新风出口”、“污风入口”、“污风出口”四个风道的标示不能接错。

附：热回收型新风换气机安装示意图（吊顶式机组）



热回收型新风换气机性能参数及尺寸表

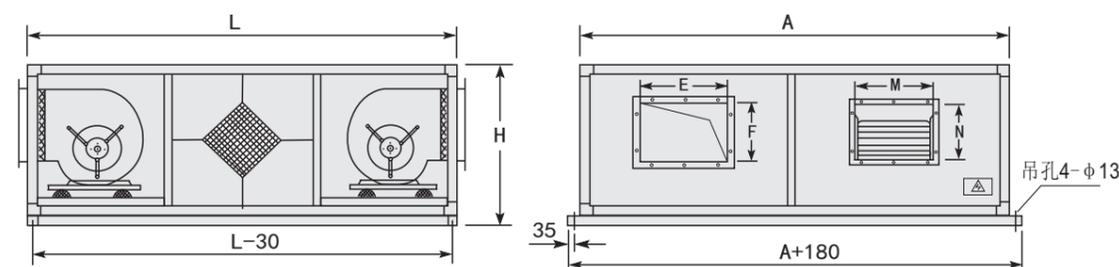


小型吊顶式机组



吊顶式机组

吊顶式热回收新风换气机外形尺寸图：



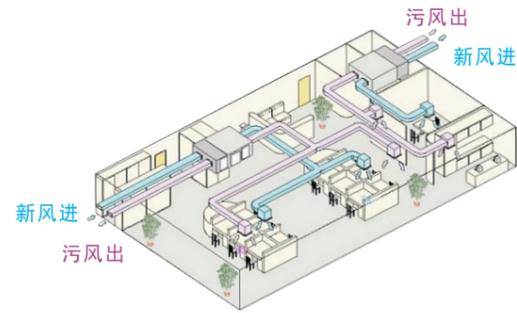
吊顶式热回收新风换气机性能参数及尺寸表：

型号 XH-	新风量 m³/h	机外余压 Pa	电机功率 KW	焓回收率		温度回收率 %	噪声 dB(A)	重量 Kg	外形尺寸 (mm)			进风口 E×F mm	出风口 M×N mm
				夏季 %	冬季 %				长 L mm	宽 A mm	高 H mm		
0.8-Q/X-H	800	60	0.5	63	68	70	52	65	1380	940	430	240×200	240×160
1.0-Q/X-H	1000	100	0.5	63	68	70	53	85	1380	940	430	240×200	240×160
1.6-Q/X-H	1600	120	0.64	63	68	70	54	110	1380	1180	430	300×250	300×260
2.0-Q/X-H	2000	150	1.1	63	68	70	55	140	1380	1180	430	300×250	300×260
2.5-Q/X-H	2500	150	1.5	63	68	70	56	160	1380	1380	430	350×250	300×260
3.0-Q/X-H	3000	180	1.5	63	68	70	58	180	1700	1380	550	400×280	330×290
4.0-Q/X-H	4000	180	2.2	64	69	71	59	200	1700	1380	680	400×350	330×290
5.0-Q/X-H	5000	200	3.0	64	69	71	62	230	1700	1680	680	450×350	330×290
6.0-Q/X-H	6000	200	3.0	64	69	71	62	260	1700	1860	680	500×350	400×350
7.0-Q/X-H	7000	200	4.4	64	69	71	64	300	1800	1860	680	500×350	400×350
8.0-Q/X-H	8000	200	4.4	64	69	71	65	340	1800	1860	760	500×400	470×400
9.0-Q/X-H	9000	200	6	64	69	71	66	390	1800	2000	950	550×400	470×400
10-Q/X-H	10000	250	6	64	69	71	68	460	2000	2200	1050	600×450	470×400
12-Q/X-H	12000	250	6	64	69	71	69	550	2000	2300	1050	600×450	540×480
15-Q/X-H	15000	250	8	64	69	72	70	640	2200	2400	1130	650×500	540×480

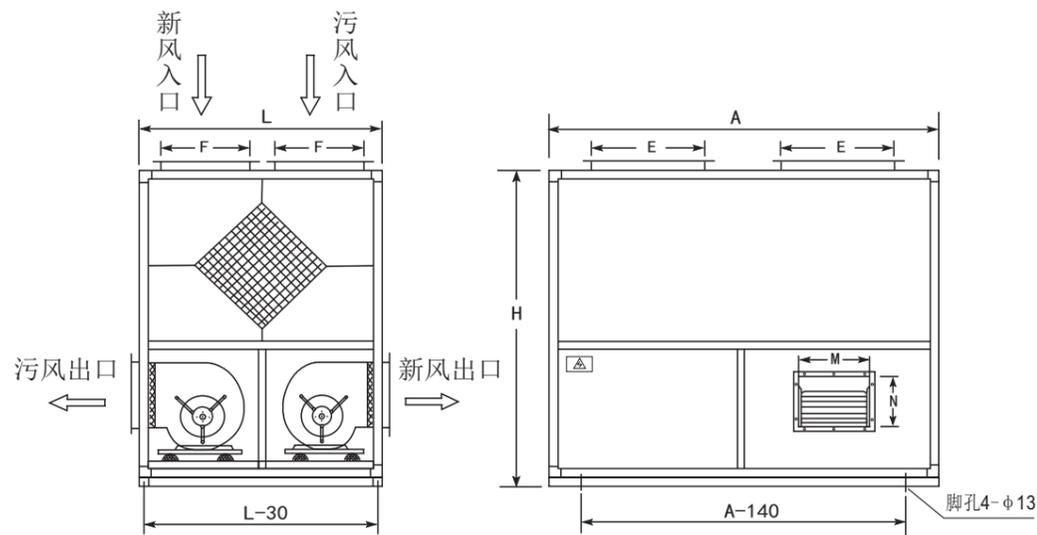
说明：

- 1、机组使用电源：380V/3PH/50Hz。
- 2、上表中焓回收率是指XH-Q全热回收型机组的热回收效率；温度回收率是指XH-X显热回收型机组的热回收效率。
- 3、机组为吊顶式安装，外接管为新风进风管、新风出风管、污风进风管和污风出风管。
- 4、机组内部安装有交叉式热交换芯，分多个单元，每个单元均可从左右两侧取出。
- 5、资料若有更改，恕不另行通知，如需获取最新资料，请浏览本公司网站或与本公司联系。

热回收型新风换气机性能参数及尺寸表



立式热回收新风换气机外形尺寸图：



立式热回收新风换气机性能参数及尺寸表：

型号 XH-	新风量 m³/h	机外余压 Pa	电机功率 KW	焓回收率		温度回收率 %	噪声 dB(A)	重量 Kg	外形尺寸 (mm)			进风口 E×F mm	出风口 M×N mm
				夏季 %	冬季 %				长 L mm	宽 A mm	高 H mm		
3.0-Q/X-V	3000	180	1.5	63	68	70	58	230	680	1380	1260	500×300	330×290
4.0-Q/X-V	4000	180	2.2	63	68	71	60	280	880	1680	1260	600×350	330×290
5.0-Q/X-V	5000	200	3.0	64	68	71	62	310	880	1680	1260	700×350	330×290
6.0-Q/X-V	6000	200	3.0	64	69	71	62	330	880	1860	1260	800×350	400×350
8.0-Q/X-V	8000	200	4.4	64	69	71	64	390	950	1860	1480	800×400	470×400
10-Q/X-V	10000	250	6	64	69	71	66	480	1050	2000	1750	900×500	470×400
12-Q/X-V	12000	250	6	64	69	71	67	520	1050	2000	1980	900×500	540×480
15-Q/X-V	15000	250	8	64	69	71	68	590	1300	2200	1980	1000×500	540×480
18-Q/X-V	18000	300	11	64	69	71	70	660	1400	2300	2250	1100×550	615×530
20-Q/X-V	20000	300	11	64	69	72	72	710	1400	2400	2250	1100×550	615×530
25-Q/X-V	25000	350	15	64	69	72	73	820	1680	2600	2550	1200×600	775×680
30-Q/X-V	30000	350	22	64	69	72	75	950	1750	2900	2700	1300×750	775×680

说明：
 1、机组使用电源：380V/3PH/50Hz。
 2、上表中焓回收率是指XH-Q全热回收型机组的热回收效率；温度回收率是指XH-X显热回收型机组的热回收效率。
 3、机组为立式安装，外接管为新风进风管、新风出风管、污风进风管和污风出风管。
 4、机组内部安装有交叉式热交换芯，分多个单元，每个单元均可从左右两侧取出。

组合式空气处理机组系列

机组简介：

- 1、ZK系列组合式空气处理机组是本公司在吸收了国内外先进空调技术基础上，严格按照中国国家标准进行设计制造，功能齐全，性能稳定，用途广泛，各种功能可灵活组合，是现代中央空调领域中常用产品之一。
- 2、机组能对空气进行冷却、干燥、加热、加湿、混合、过滤净化、消毒、消声、输送等处理过程，可按使用场合要求作任意多种功能组合，能满足各行各业的空气净化，空气调节系统的需要，广泛应用于电子仪表、精密机械制造、纺织、化工、卷烟、制药、食品、化妆品、核电站、轻化工等行业作工业性空调，也适用于影剧院、体育馆、商场、餐厅、宾馆、酒店、办公大楼等大、中型公共建筑作舒适性空调。
(产品采用标准：GB/T14294-2008)

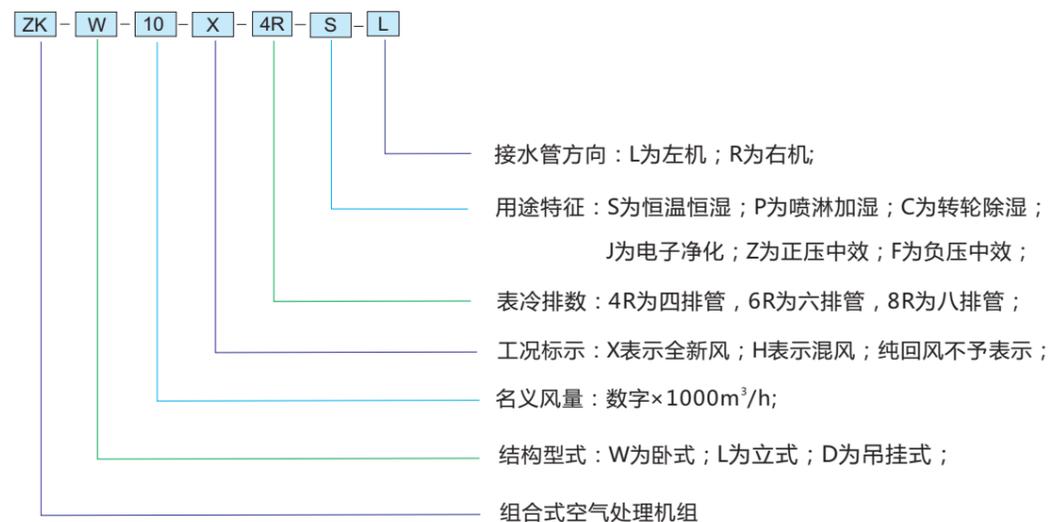
产品特点：

- 1、**外形美观：**
机组采用高强度铝合金框架双面板结构，型材表面经硬化、磨砂及阳极化处理；面板采用彩钢板。框梁型钢及附件均经过防腐处理，耐腐蚀性能好，所有面板均可拆卸，段与段之间采用螺栓连接，并配置密封胶密封，隔热性能好，外形美观。机组采用不锈钢水盘，防腐蚀，防锈性能好。
- 2、**传热效率高：**
机组表冷器有4、6、8排管不同供冷量可选择，配套表冷器、换热器采用紫铜管和高纯度铝质散热翅片组合而成，翅片经二次翻边、机械胀管，确保接触紧密，热交换效率高，风阻小，耐压高，结构紧凑，易于清洗、保养等优点。
- 3、**温湿度精准：**
机组加湿段采用干蒸汽加湿、高压喷雾加湿、电极加湿、湿膜等形式，使用维护简便，无过饱和现象。如大功率加湿喷淋段采用高效节能防堵形PY-1型喷嘴，低水压成雾、水阻力小、能耗低、雾化均匀、喷射角度大，热湿交换效率高，内置铝合金挡水板，确保过水量达国家标准要求。所有加湿器均配置高精度湿度控制系统，确保温湿度精准。大功率除湿可采用蜂窝式结构的转轮除湿，连续重复吸湿再生，从而提供更干燥空气，适用于电子、医药、食品等对湿度要求较高的场所。
- 4、**运行宁静：**
风机采用国内外知名品牌双进风低噪声离心风机，配置进口轴承运转平稳，内设减振系统，风机效率高，噪音低，适应性强。采用进口皮带，电机防护等级IP55级、F级绝缘三相异步电动机，也可以选用进口品牌变频电机，更加节能。
- 5、**洁净度高：**
净化功能段采用初效、中效、高效等各种级别的空气过滤器，也可配置电子净化器、光触媒灭菌系统，按使用需求选用。机组过滤器采用耐冲洗，阻燃无毒无刺激性气味的无纺布或热粘合纤维滤料制造，配铝合金外框，或塑钢外框，安装方便，易于清洗，过滤效率达95%以上，阻力小，容量大，滤料可重复使用，整个过滤器结构密封可靠，滤料可更换。
- 6、**模块化设计：**
机组设计生产引入模块化概念，标准化设计，采用标准通用部件，结构简便，组合灵活，便于系统设计人员和用户进行快速而准确的选型。
- 7、**空调自动化控制：**
采用先进的电子技术和自动化控制技术，通过控制水阀、风机、加热器、加湿器(或除湿机)、电动风量调节阀等部件的运行，以满足空调系统对温度、湿度、风量、供冷量、供热量、空气的品质等参数的要求，使设备自动运行处于最佳状态，节省能源，提高空调环境的舒适度，使系统进入智能化管理。自控系统由微电脑控制，所有运行模式和参数均可在控制器显示屏上直接显示，通过触摸控制器上的功能键对运行参数进行设置或修改。组合式空调机组标准配置不包括机组的控制系统，用户可根据需要选用不同的控制系统，可选用的控制系统有：普通启动电柜、自动控制柜、计算机网络控制系统，在订货时需注明。

选配件说明：

选配件不作为机组的标准配置，用户可根据不同的使用要求选用：
 (1)、变风量装置；(2)、电动风阀与变风量控制柜；(3)、变频电机；(4)、防爆电机；
 (5)、变频器控制柜；(6)、空调自动控制柜；(7)、电动水阀及蒸汽阀；(8)、过滤器压差报警装置；(9)、其他特殊配件。

机组型号表示方法：



机组的选择与使用：

- 1、机组夏天供冷气，冬天供暖气，特别适用工厂、医疗、商场、体育馆、宾馆、写字楼等场所。
- 2、按使用现场的需要，可选用吊挂式或座地式接风管送风，机组的机外静压可按实际所需的送风静压订造；也可按需要分段或散件运输，现场组装。
- 3、机组如配转轮除湿段的需除湿转轮、再生用加热器和再生风机运转，它属于干式除湿型，无需补充吸湿剂，维修保养方便，运转和维修费用成本低廉。安全，环保，洁净，无飘逸粉尘及无腐蚀作用，且还能杀菌，适用于对医药、食品、生化、电子等对温、湿度和洁净度要求较高的场合。
- 4、医疗、制药、生化等行业适合选配光触媒灭菌功能段，杀菌能力强，运行成本低，既环保又节能。
- 5、组合式空气处理机组有近十多种功能，用户可根据工程需要，任意选择组合。订货时请向本公司提供组合示意图一张，并注明主要技术参数及安装尺寸要求等。
- 6、机组接水管方向有分左机和右机，左右机划分的基准是：人的视线方向与机组主气流方向相同，进出水管在左手边为左机，反之为右机。
- 7、表冷器有4、6、8排管不同的冷量可供选用；表冷器翅片标准为10片/英寸，有8片、12片/英寸可选用，订货时请注明。
- 8、如选用喷淋段，请注明喷嘴形式、排数、管径、喷嘴密度以及喷水量要求等。
- 9、机组为铝合金框架双面板结构，标准为米白色外面板，需要蓝色外面板的，在订货时需注明。

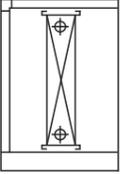
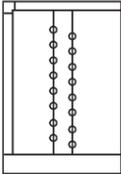
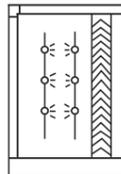
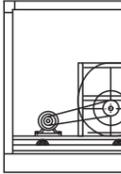


注：资料若有更改，恕不另行通知，如需获取最新资料，请浏览本公司网站或与本公司联系。

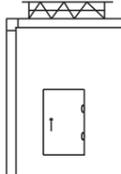
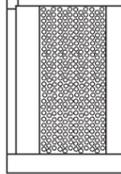
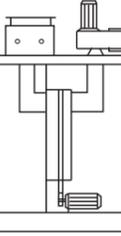
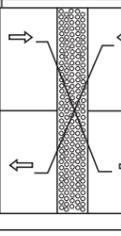
部分功能段介绍及选用说明

<p>1、混合段</p>	<p>混合段：新风和回风混合用，有新风口和回风口分别开在机组端部和顶部，也可设计成侧进风。可根据用户需求配置风量调节阀，手动或者电动调节新风比。</p> <p>选用：主要用于机组与进风管连接，风口可选择在端部或顶部，设计时注明新风比值和是否配调节阀及采用何种调节方式。如果无此要求，则可采用敞口式端部进风。</p>
<p>2、初效段</p>	<p>初效段：供空气初效过滤用，对中效过滤器和表冷器起保护作用。初效过滤器采用无纺布折叠式过滤器，过滤效率为G4等级。</p> <p>选用：一般安装在机组进风段后面，在中效过滤器的前面，作为空气初过滤使用。过滤器取出方式有正面取网和左右抽出式，按现场使用需求和机组结构而定。</p>
<p>3、中效段</p>	<p>中效段：供空气中效过滤用，对高效过滤器和表冷器起保护作用。中效过滤器采用无纺布袋式过滤器，过滤效率为F8等级。</p> <p>选用：如需要负压中效形式，则中效段在风机段前面；如需要正压中效形式，则中效段在风机段后面，用在洁净度要求较高的机组中。中效段是在初效过滤器的后面，作为空气中效过滤使用。过滤器取出方式一般为正面取网，也有左右抽出式，按现场使用需求和机组结构而定。</p>
<p>4、高效段</p>	<p>高效段：供空气高效过滤用，实现系统最后洁净功能。亚高效、高效过滤器采用热粘合纤维作滤料，过滤效率为H13等级。</p> <p>选用：安装在机组出风段前面，用在洁净度要求更高的机组中。 安装亚高效过滤器：用在污染较轻的10万级洁净要求的场所，也可作为高效送风口的前一级保护过滤过滤器。 安装高效过滤器：用在污染较重的10万级以上洁净要求的场所。过滤器取出方式为正面取出，安装框架为密封防漏风型。</p>
<p>5、灭菌电子净化段</p>	<p>灭菌电子净化段：供空气灭菌消毒和净化用，配有光触媒灭菌、防霉、消除甲醛装置和静电除尘装置。</p> <p>选用：多用于医疗制药、食品加工、高级酒店等空调系统中。在选用时，光触媒灭菌消毒装置和静电除尘装置也可以分开选用，光触媒灭菌消毒装置可以安装在初效过滤段前面的进风段内，而静电除尘装置可安置在初效或中效过滤段的后面，占用空间小且便于日常清洁和检修，按现场使用需求和机组结构而定。</p>
<p>6、表冷段</p>	<p>表冷段：对空气降温除湿用，表冷器排数有4、6、8排管可供选用。表冷器在冬季可通热水作空气加热用。在机组中有接水管左右方向之分。</p> <p>选用：表冷器排数选定是根据冷量需求及送风温度决定，冷量分为新风工况和回风工况的冷量，新风冷量大约相当于回风冷量的2倍。在低温工况使用时也会选用到10排或者12排管，建议分两重表冷器安装，传热效率更高。大型号机组的表冷器通常分为上下两个安装。在设计选用时务必注明制冷量的工况和接水管左右方向。</p>

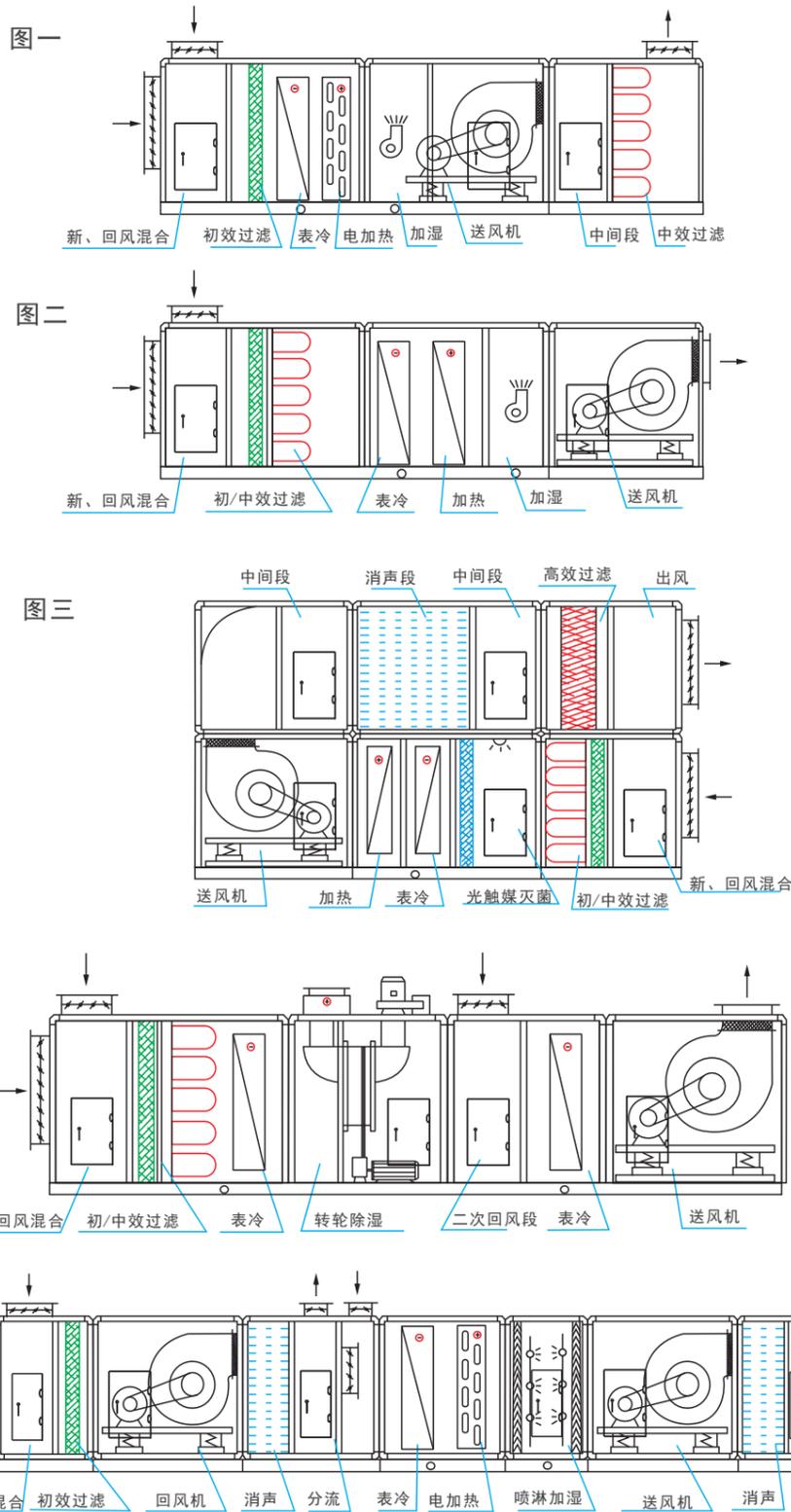
部分功能段介绍及选用说明

<p>7、盘管加热段</p> 	<p>盘管加热段：对空气加热干燥用，热盘管排数有2、4、6排管可供选用。盘管在夏季可通冻水作空气降温用。在机组中有接水管左右方向之分。</p> <p>选用：热盘管使用热介质有热水和蒸汽两种，都适用于比例调节控制，可作为恒温恒湿机组的再热恒温用途。当使用热水时，最高水温可在80℃以下，标准工况为60℃进水；当使用蒸汽时，蒸汽压力不得超过0.7MPa，标准工况为0.3MPa。</p> <p>在设计选用时务必注明加热量和采用何种加热介质以及接水管左右方向。</p>
<p>8、电加热段</p> 	<p>电加热段：对空气加热干燥用，电加热器采用分组控制的形式，一般用于恒温恒湿机的再热恒温用途，也可作为对空气纯加热用。</p> <p>选用：电加热段适用于当地电力充足而且具有足够的装机容量的场合。电加热在现实中应用最为普及，在没有热水和蒸汽源的场合、工艺性恒温恒湿空调中使用最多。高精度恒温恒湿系统建议采用可控硅调节控制系统。</p> <p>在设计选用时务必注明加热量大小。</p>
<p>9、加湿段</p> 	<p>加湿段：对空气加湿用，加湿方式有直接蒸汽加湿和等焐加湿。有电极加湿、干蒸汽加湿、电热式加湿、高压微雾加湿、湿膜加湿等可供选用。</p> <p>选用：电极式加湿：每1Kg加湿量消耗电量约0.77KW，使用时需要注意装机容量，采用普通自来水，加湿量为比例式调节控制，使用比较广泛。</p> <p>干蒸汽加湿：通常应用在用户拥有蒸汽源的空调系统中，具有快速反应，比例式调节控制，加湿精准之特点，多用在加湿量大且具备蒸汽供应的场合。</p> <p>高压微雾加湿：在大发热量恒温恒湿工艺空调系统使用比较节能，耗水量少，可分档调节控制，不会出现过度加湿的情况。不过，加湿喷头小，对水质的要求高，一般采用纯净水。加湿段需配挡水板，在机组中占用体积大，设计选用时需要考虑机房空间。</p> <p>湿膜加湿：在加湿量不太大而且调控精度要求不高的场所使用，可以代替高压喷雾或喷淋加湿。占用空间小，结构简单，但耗水量相对较大。</p> <p>加湿段在设计选用时务必注明加湿量和采用何种加湿形式以及接水管左右方向等。</p>
<p>10、喷淋段</p> 	<p>喷淋段：可对空气加湿、洗涤除尘用。当使用冷冻水时，对空气冷却作用。有单排、两排、三排喷管可选用，内置挡水板，箱体采用内、外双层结构，所以其体积比较大。</p> <p>选用：喷淋加湿兼顾空气清洗的功能，在某些工艺空调领域使用，如印染行业、纺织行业等较为普及。其加湿量大且精度控制不高，喷淋段占用体积较大，在设计选用时需要考虑机房长度。</p> <p>选用时请注明喷水量和喷管排数以及接水管左右方向等。</p>
<p>11、风机段</p> 	<p>风机段：供输送空气用，内设双进风离心风机，分水平送风与向上送风，可选配变频电机及变频器，根据现场温度及风压的变化，实现无级调节风量，达到节能效果。</p> <p>选用：风机段的参数包括风量、风压、电机功率等，在设计选用时，需要提出风量和余压的要求，风机类型和电机功率由厂家根据风机性能曲线软件选取，确保空调送风系统运行达到最佳状态。</p> <p>选用时请注明风量、机组余压、出风方向等。</p>

部分功能段介绍及选用说明

<p>12、中间段</p> 	<p>中间段：对空气起缓冲作用，在过滤段、表冷段、加热段、风机出风段与消声段等功能段之间，起承上启下连接作用，为了维护和检修方便，在有需要的机组会加入中间段。</p> <p>选用：中间段一般都设有维修门，可以进入机组中进行检修，特别是前后两个功能段都是密封的且需要在中间进入机组的时候，就必须要有中间段。有些其他配件也可以安装在中间段内，选用时主要是看机组的功能段组合情况和结构而定。</p>
<p>13、二次回风段</p> 	<p>二次回风段：主要用于二次回风的连接，常常在顶部留有进风口，连接回风管。二次回风量的控制可以选用风量调节阀进行调控。</p> <p>选用：二次回风段在大风量小冷量的机组上采用，通过二次回风增加系统循环换气次数以保证系统的洁净度要求。通常用在洁净空调系统中，二次回风段往往以辅助段的形式与其它功能段合并使用。如段内加隔板和调节阀，也可以作为分流段使用。</p> <p>选用时主要是看机组的功能段组合情况和结构而定。</p>
<p>14、消声段</p> 	<p>消声段：降噪消声作用，采用阻式、阻抗复合式消声器或片式微孔板消声器，大多数安装在风机段后面，在出风段前面，主要减少送风机噪声，一般消声量在10~20dB(A)左右。</p> <p>选用：除非在噪声要求特别高的特殊空调区域，才会在空调机组里配设消声段，一般的空调机组中，往往不需要配置消声段。</p> <p>一般组合式空调机组中与风机段前后连接的功能段都起到很好的消声作用，在选用过程中如果要求配设消声段，需要说明是消除回风管道的噪声还是送风管道的噪声和消声量等。</p>
<p>15、转轮除湿段</p> 	<p>转轮除湿段：专门用于温度低于20℃且湿度低于50%以下的需要除湿的场所。配置除湿转轮、再生用加热器、再生排风机、驱动电机等，它属于干式除湿型，重复再生吸湿，无需补充吸湿剂，除具有干燥空气作用外，还具有杀菌、排除异味、净化空气的作用。</p> <p>特别适用于医药、食品、生化、电子等对温、湿度和洁净度要求较高的场合。</p> <p>选用：需要低温干燥的空调系统中选用，通过本段对新风或部分回风进行深度除湿，以降低系统的总含湿量。</p> <p>选用转轮除湿段时，要注明实际所需的除湿量，再生风加热器的型式等。再生风加热器有电加热和蒸汽加热两种型式可供选择。</p>
<p>16、热回收段</p> 	<p>热回收段：专门用于回收排风的余冷或余热，同时对新风进行预冷或预热，起到节能的作用。有板式热回收器和转轮热回收器配置，如大温度差的空气热回收也会用到双盘管热回收装置。</p> <p>选用：需要根据新风量来选取热回收段，设计选用时需注明采用何种热回收方式、风量、余压、空气温度等。</p>

功能段组合示意图



说明：
 1、机组有十多种功能段，可根据客户的需求自由选配组合。
 2、机组的进风口在顶部或者端部，也可以按现场需要开在侧面，在订货时须注明。

机组外形尺寸表

机组外形尺寸表：

(单位：mm)

机组型号	ZKW-05	ZKW-08	ZKW-10	ZKW-15	ZKW-20	ZKW-25	ZKW-30	ZKW-35	ZKW-40	ZKW-45	ZKW-50	ZKW-60	ZKW-70	ZKW-80
宽	1080	1280	1420	1720	1720	2040	2040	2380	2380	2680	3060	3060	3560	3860
高	850	1150	1150	1450	1750	1750	2150	2150	2450	2450	2450	2750	2750	2830
各段参考长度														
混合段	600	600	600	600	600	750	750	750	750	900	900	900	1000	1000
初效过滤段	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
中效过滤段	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
高效过滤段	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
灭菌电子净化段	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
中间段	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
表冷段	500	500	500	500	500	500	500	600	600	600	600	600	600	600
盘管加热段	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
电加热段	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
电极/湿膜加湿段	500	500	500	500	500	500	600	600	600	600	700	700	700	700
干蒸汽加湿段	500	500	500	500	500	500	600	600	600	600	700	700	700	700
高压微雾加湿段	1040	1040	1040	1040	1040	1040	1040	1040	1040	1040	1040	1040	1040	1040
喷淋段	一排	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
	两排	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
	三排	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
二次回风段	500	500	500	500	500	600	600	600	600	700	700	700	700	
送(回)风机段	1000	1000	1250	1250	1350	1350	1500	1500	1700	1700	1800	1900	2100	2100
分流段	1000	1000	1000	1000	1000	1200	1200	1200	1200	1400	1400	1400	1400	1400
转轮除湿段	1500	1600	1800	1800	2000	2000	2000	2200	2200	2200	2500	2500	2500	2500
热回收段	880	1280	1280	1380	1380	1540	1540	1640	1640	1740	1740	1840	1840	1940
消声段	1000	1000	1000	1200	1200	1200	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400
出风段	600	600	600	600	600	800	800	800	800	800	1000	1000	1000	1000

说明：
 1、以上各功能段长度是按单独自然段的参考长度；当机组所需的功能段选定组合后，有些功能段可合并成自然段，其段长度会灵活调整。
 2、资料若有更改，恕不另行通知，如需获取最新资料，请浏览本公司网站或与本公司联系。

机组的额定供冷量参数表

组合式空调标准工况的供冷量参数：

机组型号	额定风量 m ³ /h	回风工况						新风工况					
		4排管		6排管		8排管		4排管		6排管		8排管	
		显冷量	总冷量	显冷量	总冷量	显冷量	总冷量	显冷量	总冷量	显冷量	总冷量	显冷量	总冷量
		KW	KW	KW	KW	KW	KW	KW	KW	KW	KW	KW	KW
ZK-05	5000	22.7	29.2	27.1	40.8	29.2	45.5	26.9	65.5	32.5	82.0	35.3	92.0
ZK-08	8000	33.3	47.5	42.5	63.0	46.3	72.2	43.1	100.7	49.8	129.5	56.6	145.2
ZK-10	10000	45.0	58.0	50.5	78.0	58.5	90.0	53.8	135.2	62.2	165.6	70.7	182.5
ZK-12	12000	54.0	71.0	65.3	95.6	70.7	107.8	64.6	160.6	74.7	201.8	86.8	220.3
ZK-15	15000	61.7	87.5	77.5	122.3	86.6	138.3	82.3	200.5	96.3	255.7	106.0	280.5
ZK-18	18000	76.5	108.4	89.7	145.0	103.0	168.8	99.8	240.7	115.2	310.2	127.3	335.6
ZK-20	20000	90.6	120.5	101.9	165.1	115.8	185.5	111.0	280.8	128.3	346.7	141.4	372.8
ZK-25	25000	108.7	150.0	129.0	205.3	145.5	225.3	138.8	340.2	160.2	415.5	176.7	466.0
ZK-30	30000	126.7	180.0	157.0	245.9	176.3	272.6	166.7	401.0	192.0	491.8	212.1	560.7
ZK-35	35000	148.5	210.8	188.2	285.5	205.5	322.0	194.4	465.2	225.2	575.3	247.4	654.2
ZK-40	40000	166.7	245.9	215.5	325.7	230.0	365.4	222.3	530.5	255.9	655.0	282.8	739.5
ZK-45	45000	184.7	275.0	238.4	368.0	260.7	412.8	250.6	595.7	290.1	735.8	318.2	829.7
ZK-50	50000	203.5	310.0	265.3	410.2	290.8	456.0	277.7	662.0	320.5	816.0	353.5	920.4
ZK-55	55000	222.0	345.6	295.8	455.0	320.7	500.2	305.5	727.5	352.8	896.2	390.9	1010.2
ZK-60	60000	240.6	372.5	320.0	500.5	345.5	545.1	333.8	792.4	385.6	980.5	425.5	1100.8
ZK-70	70000	283.7	435.4	375.8	580.2	400.2	635.0	390.0	922.6	448.8	1140.6	495.6	1280.3
ZK-80	80000	330.1	496.0	425.0	658.3	460.4	725.6	445.3	1052.0	515.2	1300.5	566.7	1460.5
ZK-90	90000	370.4	550.5	475.3	738.5	515.5	815.6	500.0	1185.2	578.8	1460.0	636.3	1642.3
ZK-100	100000	406.8	610.0	525.6	820.4	575.3	892.8	555.9	1315.7	640.3	1620.4	710.8	1822.5
ZK-120	120000	487.6	730.5	630.5	990.0	675.0	1050.7	667.5	1575.0	768.5	1945.7	848.4	2185.0
ZK-140	140000	567.9	850.8	730.5	1160.2	810.5	1220.0	778.3	1830.8	896.0	2265.3	990.2	2543.9
ZK-160	160000	650.0	970.4	835.8	1320.0	920.1	1400.0	889.0	2090.5	1023.5	2586.7	1135.8	2900.4
ZK-180	180000	730.0	1090.0	945.2	1480.0	1030.2	1580.5	1000.0	2350.0	1155.2	2900.0	1275.5	3265.6

说明：
 1、机组额定工况：供冷：回风工况：进风干球温度27℃，湿球温度19.5℃，进水温度7℃，回水温度12℃。
 新风工况：进风干球温度35℃，湿球温度28℃，进水温度7℃，回水温度12℃。
 2、以上参数为标准额定值，若工况改变、水温改变会导致冷量的变化，具体数据参见《供冷量修正系数表》。

机组的额定供热量参数表

盘管加热段标准工况的供热量参数：

机组型号	额定风量 m ³ /h	热水加热盘管						蒸汽加热盘管			
		回风工况			新风工况			回风工况		新风工况	
		2排管	4排管	6排管	4排管	6排管	8排管	1排管	2排管	2排管	3排管
		KW									
ZK-05	5000	34.5	47.5	58.1	60.6	72.4	80.8	33.5	47.9	57.7	74.8
ZK-08	8000	53.9	75.4	92.9	97.1	115.8	129.3	49.2	75.5	90.6	117.8
ZK-10	10000	67.3	94.3	116.1	121.2	144.7	161.6	62.7	95.6	114.7	149.1
ZK-12	12000	80.8	113.2	139.4	145.4	173.7	189.9	75.4	115.3	138.4	180.0
ZK-15	15000	105.0	141.4	174.2	181.8	217.2	237.4	99.8	143.2	171.8	223.3
ZK-18	18000	121.2	169.7	209.1	218.2	260.6	284.8	116.5	172.4	206.9	269.0
ZK-20	20000	134.7	188.5	232.3	242.4	289.5	316.5	129.2	189.9	227.9	296.3
ZK-25	25000	168.3	235.7	290.4	303.2	361.9	395.6	158.6	245.3	294.4	382.7
ZK-30	30000	202.0	282.8	348.5	363.6	434.3	474.7	191.4	292.3	350.8	456.1
ZK-35	35000	235.7	329.9	412.4	424.2	506.6	553.8	223.2	335.6	402.7	523.5
ZK-40	40000	269.3	377.1	471.3	484.8	579.1	632.9	251.4	382.7	459.2	597.0
ZK-45	45000	303.0	424.2	540.3	545.5	651.4	712.1	290.6	438.5	526.2	684.1
ZK-50	50000	336.7	471.3	600.2	606.3	723.8	791.2	322.8	483.4	580.1	754.2
ZK-55	55000	370.3	518.5	657.3	666.7	796.2	870.3	358.6	528.9	634.7	825.5
ZK-60	60000	405.2	570.6	720.5	727.2	868.6	949.4	393.5	580.7	696.8	905.8
ZK-70	70000	471.3	660.8	836.6	848.5	1013.4	1107.6	459.2	675.3	810.4	1053.5
ZK-80	80000	538.7	780.5	950.2	969.7	1158.1	1265.8	522.3	793.8	952.6	1238.4
ZK-90	90000	606.0	848.4	1075.7	1090.8	1302.9	1424.1	590.5	863.7	1036.4	1347.3
ZK-100	100000	673.3	942.7	1195.2	1211.9	1413.9	1582.3	658.2	963.8	1156.6	1503.6
ZK-120	120000	808.2	1131.2	1434.2	1454.4	1696.8	1898.8	793.4	1152.6	1383.1	1798.0
ZK-140	140000	942.7	1319.7	1673.2	1696.8	1979.6	2215.3	927.8	1339.0	1606.8	2088.8
ZK-160	160000	1077.3	1508.3	1912.3	1939.2	2262.4	2531.7	1057.3	1528.4	1834.1	2384.3
ZK-180	180000	1212.0	1696.8	2151.3	2181.6	2545.2	2848.2	1192.5	1715.8	2059.0	2676.7

说明：
 1、机组额定工况：供热：回风工况：进风干球温度15℃，热水进水温度60℃，回水温度50℃，进出口水温差10℃；蒸汽压力为0.2MPa。
 新风工况：进风干球温度7℃，热水进水温度60℃，回水温度50℃，进出口水温差10℃；蒸汽压力为0.2MPa。
 2、用蒸汽加热时，用户请自行配置疏水器。
 3、以上参数为标准额定值，若工况改变、水温改变会导致冷量的变化，具体数据参见《供热量修正系数表》。

供冷量与供热量修正系数表

标准工况温度参数表：

标准工况	进风干球温度	进风湿球温度	进水温度	进/出水温差
回风供冷	27℃	19.5℃	7℃	5℃
回风供暖	15℃	----	60℃	10℃
新风供冷	35℃	28℃	7℃	5℃
新风供暖	7℃	----	60℃	10℃

供冷量修正系数表：

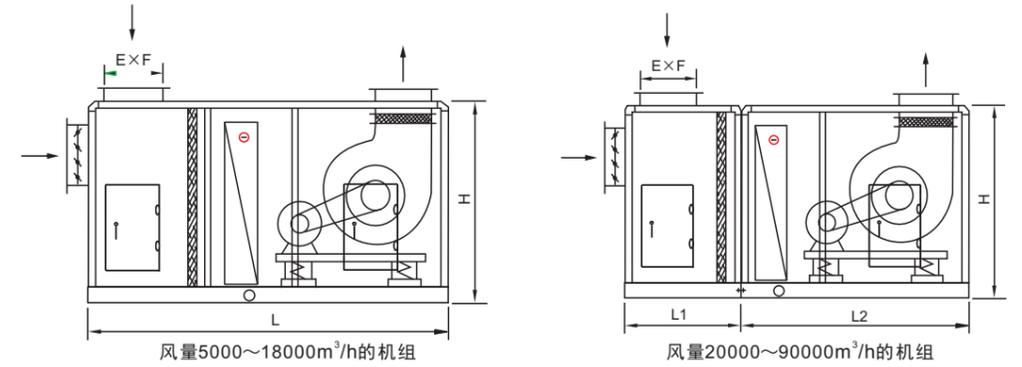
实际工况条件		冷冻水进水温度														
进风干/湿球温度		5℃	6℃	7℃	8℃	9℃	10℃	11℃	12℃	13℃	14℃	15℃	16℃	17℃	18℃	19℃
回风 工况	23/16℃	0.85	0.78	0.70	0.62	0.57	0.51	0.48	0.45	0.42	0.38	0.32	0.28	0.24	0.21	0.20
	24/17℃	0.90	0.83	0.75	0.65	0.66	0.53	0.50	0.46	0.43	0.40	0.33	0.29	0.25	0.22	0.20
	25/18℃	1.01	0.92	0.87	0.76	0.70	0.58	0.52	0.48	0.45	0.42	0.34	0.30	0.26	0.23	0.21
	26/19℃	1.11	1.02	0.94	0.85	0.78	0.67	0.59	0.51	0.48	0.43	0.35	0.31	0.27	0.24	0.22
	27/19.5℃	1.18	1.09	1.00	0.91	0.82	0.73	0.65	0.58	0.51	0.45	0.36	0.32	0.28	0.25	0.23
	28/20℃	1.25	1.16	1.06	0.97	0.88	0.79	0.75	0.64	0.56	0.50	0.41	0.36	0.32	0.28	0.25
	29/21℃	1.37	1.28	1.19	1.09	1.00	0.90	0.85	0.75	0.68	0.60	0.52	0.43	0.36	0.30	0.28
新风 工况	30/22℃	1.50	1.42	1.32	1.22	1.13	1.03	0.96	0.85	0.77	0.68	0.60	0.52	0.43	0.35	0.30
	31/24℃	0.80	0.75	0.70	0.65	0.60	0.56	0.53	0.50	0.47	0.43	0.39	0.33	0.30	0.26	0.22
	32/25℃	0.86	0.82	0.78	0.73	0.68	0.64	0.60	0.56	0.50	0.46	0.40	0.36	0.32	0.29	0.25
	33/26℃	0.93	0.89	0.85	0.80	0.76	0.71	0.66	0.61	0.56	0.52	0.47	0.44	0.40	0.36	0.30
	34/27℃	1.02	0.97	0.92	0.88	0.83	0.78	0.73	0.69	0.64	0.58	0.52	0.48	0.43	0.39	0.35
	35/28℃	1.10	1.05	1.00	0.95	0.91	0.86	0.81	0.78	0.72	0.66	0.61	0.57	0.54	0.50	0.45
	36/29℃	1.17	1.13	1.08	1.03	0.98	0.94	0.89	0.84	0.79	0.74	0.69	0.65	0.60	0.56	0.51
37/30℃	1.25	1.21	1.16	1.12	1.07	1.02	0.97	0.92	0.87	0.82	0.78	0.73	0.68	0.63	0.58	

供热量修正系数表：

实际工况条件		热水进水温度					
进风干球温度		40℃	50℃	60℃	70℃	80℃	90℃
回风 工况	13℃	0.54	0.77	1.06	1.34	1.63	1.84
	14℃	0.51	0.74	1.03	1.32	1.60	1.81
	15℃	0.48	0.71	1.00	1.29	1.57	1.79
	16℃	0.45	0.68	0.97	1.26	1.54	1.76
	17℃	0.42	0.65	0.94	1.23	1.51	1.73
	18℃	0.39	0.62	0.91	1.20	1.48	1.70
	19℃	0.36	0.59	0.88	1.17	1.45	1.67
新风 工况	20℃	0.33	0.56	0.85	1.14	1.42	1.64
	-10℃	0.92	1.10	1.28	1.47	1.65	1.83
	-5℃	0.83	1.02	1.19	1.38	1.56	1.74
	0℃	0.74	0.92	1.10	1.29	1.47	1.65
	7℃	0.64	0.82	1.00	1.20	1.38	1.56
10℃	0.58	0.77	0.95	1.15	1.30	1.47	
15℃	0.49	0.68	0.86	1.04	1.22	1.39	

功能段组合机组参数表（一）

常用四功能段组合舒适型空调：



机组性能参数及尺寸表：

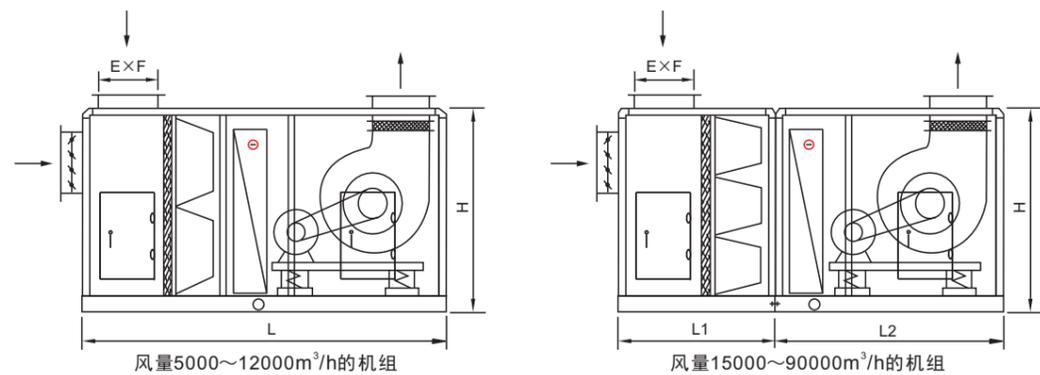
机组型号	风量 m³/h	回风冷量		机外 静压 Pa	电机 功率 KW	机组 噪声 dB(A)	重量 Kg	段长	段长	总长	宽度	高度	回风口尺寸
		4排管	6排管					L1	L2	L	A	H	E x F
		KW	KW					mm	mm	mm	mm	mm	mm
ZK-05	5000	29	40	250	2.2	≤65	350	----	----	1520	1080	850	1000×210
ZK-08	8000	47	63	250	3	≤67	420	----	----	1620	1280	1150	1200×310
ZK-10	10000	58	78	300	3	≤68	550	540	1280	1820	1420	1150	1340×310
ZK-12	12000	71	96	300	4	≤69	600	540	1280	1820	1420	1250	1340×310
ZK-15	15000	87	122	300	5.5	≤69	750	540	1360	1900	1720	1450	1640×310
ZK-18	18000	108	145	300	7.5	≤70	900	540	1460	2000	1720	1450	1640×410
ZK-20	20000	120	165	350	7.5	≤70	1000	540	1520	2060	1720	1750	1640×410
ZK-25	25000	150	205	350	11	≤71	1150	540	1520	2060	2040	1750	1960×410
ZK-30	30000	180	246	400	11	≤72	1350	640	1520	2160	2040	2150	1960×510
ZK-35	35000	210	285	400	15	≤72	1600	640	1620	2260	2380	2150	2300×510
ZK-40	40000	246	326	400	15	≤73	1800	640	1720	2360	2380	2450	2300×510
ZK-45	45000	275	368	500	22	≤73	2000	740	1720	2460	2680	2450	2600×610
ZK-50	50000	310	410	500	22	≤74	2200	740	1860	2600	3060	2450	2920×610
ZK-55	55000	345	455	600	30	≤75	2400	740	1860	2600	3060	2650	2920×610
ZK-60	60000	372	500	600	30	≤76	2650	740	2040	2780	3060	2750	2920×610
ZK-70	70000	435	580	600	37	≤76	2900	840	2040	2880	3560	2750	3420×710
ZK-80	80000	496	658	600	37	≤77	3250	940	2200	3140	3860	2830	3720×810
ZK-90	90000	550	738	700	45	≤78	3600	940	2300	3240	4160	2830	4020×810

说明：

- 1、功能段顺序：混合+初效+表冷+风机。
- 2、如用户现场通道限制需要进行分段运输时，可按照上述各段尺寸调整分割，在订货时需注明。
- 3、机组使用电源：380V/3PH/50Hz。

功能段组合机组参数表 (二)

常用五功能段组合舒适型空调 :



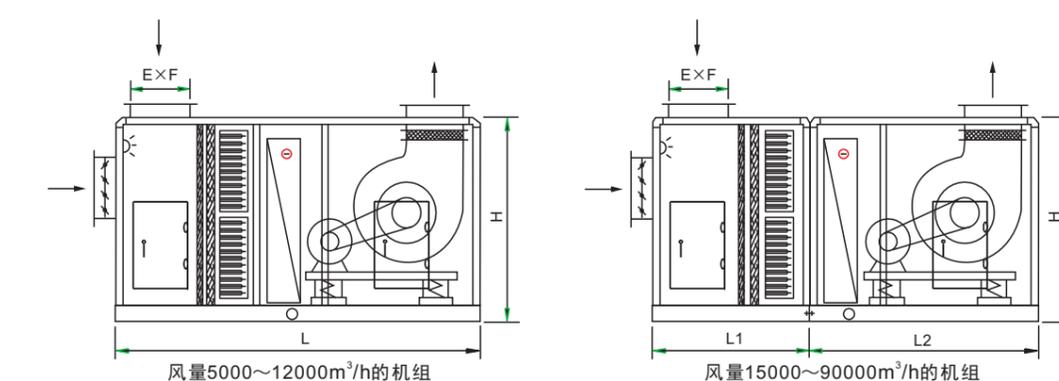
机组性能参数及尺寸表 :

机组型号	风量 m³/h	回风冷量		机外 静压 Pa	电机 功率 KW	机组 噪声 dB(A)	重量 Kg	段长	段长	总长 L	宽度 A	高度 H	回风口尺寸 E x F
		4排管	6排管					L1	L2				
		KW	KW					mm	mm				
ZK-05	5000	29	40	250	2.2	≤65	380	----	----	1820	1080	850	1000×210
ZK-08	8000	47	63	250	3	≤67	450	----	----	1920	1280	1150	1200×310
ZK-10	10000	58	78	300	4	≤68	600	980	1280	2260	1420	1150	1340×310
ZK-12	12000	71	96	300	5.5	≤69	650	980	1280	2260	1420	1250	1340×310
ZK-15	15000	87	122	300	7.5	≤69	850	980	1360	2340	1720	1450	1640×310
ZK-18	18000	108	145	300	7.5	≤70	1000	980	1460	2440	1720	1450	1640×410
ZK-20	20000	120	165	350	11	≤70	1100	980	1520	2500	1720	1750	1640×410
ZK-25	25000	150	205	350	11	≤71	1250	980	1520	2500	2040	1750	1960×410
ZK-30	30000	180	246	400	15	≤72	1500	1040	1520	2560	2040	2150	1960×510
ZK-35	35000	210	285	400	15	≤72	1800	1040	1620	2660	2380	2150	2300×510
ZK-40	40000	246	326	400	22	≤73	2000	1040	1720	2760	2380	2450	2300×510
ZK-45	45000	275	368	500	22	≤73	2200	1040	1720	2760	2680	2450	2600×610
ZK-50	50000	310	410	500	22	≤74	2400	1040	1860	2900	3060	2450	2920×610
ZK-55	55000	345	455	600	30	≤75	2600	1040	1860	2900	3060	2650	2920×610
ZK-60	60000	372	500	600	30	≤76	2850	1040	2040	3080	3060	2750	2920×610
ZK-70	70000	435	580	600	37	≤76	3100	1140	2040	3180	3560	2750	3420×710
ZK-80	80000	496	658	600	37	≤77	3500	1280	2200	3480	3860	2830	3720×810
ZK-90	90000	550	738	700	45	≤78	3900	1280	2300	3580	4160	2830	4020×810

- 说明 :
- 1、功能段顺序：混合+初效+中效+表冷+风机。
 - 2、如用户现场通道限制需要进行分段运输时，可按照上述各段长尺寸调整分割，在订货时需注明。
 - 3、机组使用电源：380V/3PH/50Hz。

功能段组合机组参数表 (三)

灭菌电子净化功能段组合舒适型空调 :



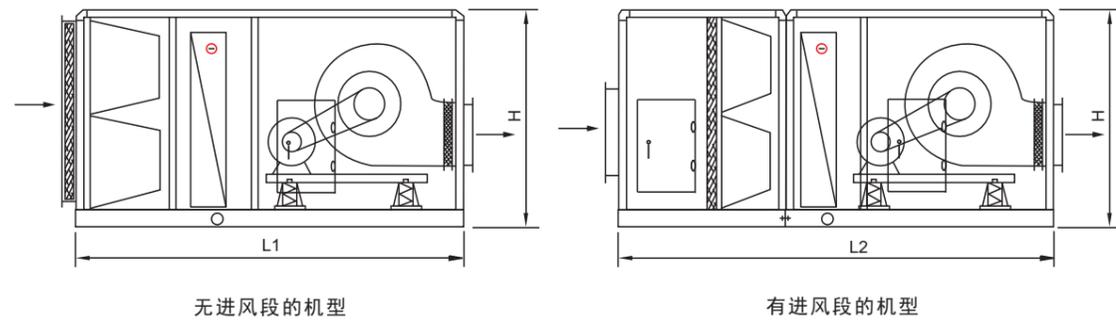
机组性能参数及尺寸表 :

机组型号	风量 m³/h	回风冷量		机外 静压 Pa	电机 功率 KW	机组 噪声 dB(A)	重量 Kg	段长	段长	总长 L	宽度 A	高度 H	回风口尺寸 E x F
		4排管	6排管					L1	L2				
		KW	KW					mm	mm				
ZK-05	5000	29	40	250	2.2	≤65	380	----	----	1820	1080	850	1000×210
ZK-08	8000	47	63	250	3	≤67	450	----	----	1920	1280	1150	1200×310
ZK-10	10000	58	78	300	3	≤68	600	980	1280	2260	1420	1150	1340×310
ZK-12	12000	71	96	300	4	≤69	650	980	1280	2260	1420	1250	1340×310
ZK-15	15000	87	122	300	5.5	≤69	850	980	1360	2340	1720	1450	1640×310
ZK-18	18000	108	145	300	7.5	≤70	1000	980	1460	2440	1720	1450	1640×410
ZK-20	20000	120	165	350	7.5	≤70	1100	980	1520	2500	1720	1750	1640×410
ZK-25	25000	150	205	350	11	≤71	1250	980	1520	2500	2040	1750	1960×410
ZK-30	30000	180	246	400	11	≤72	1500	1040	1520	2560	2040	2150	1960×510
ZK-35	35000	210	285	400	15	≤72	1800	1040	1620	2660	2380	2150	2300×510
ZK-40	40000	246	326	400	15	≤73	2000	1040	1720	2760	2380	2450	2300×510
ZK-45	45000	275	368	500	22	≤73	2200	1040	1720	2760	2680	2450	2600×610
ZK-50	50000	310	410	500	22	≤74	2400	1040	1860	2900	3060	2450	2920×610
ZK-55	55000	345	455	600	30	≤75	2600	1040	1860	2900	3060	2650	2920×610
ZK-60	60000	372	500	600	30	≤76	2850	1040	2040	3080	3060	2750	2920×610
ZK-70	70000	435	580	600	37	≤76	3100	1140	2040	3180	3560	2750	3420×710
ZK-80	80000	496	658	600	37	≤77	3500	1280	2200	3480	3860	2830	3720×810
ZK-90	90000	550	738	700	45	≤78	3900	1280	2300	3580	4160	2830	4020×810

- 说明 :
- 1、功能段顺序：混合+光触媒灭菌+初效+静电过滤+表冷+风机。
 - 2、如用户现场通道限制需要进行分段运输时，可按照上述各段长尺寸调整分割，在订货时需注明。
 - 3、机组使用电源：380V/3PH/50Hz。

功能段组合机组参数表（四）

常用吊顶洁净功能段组合式空调：



机组性能参数及尺寸表：

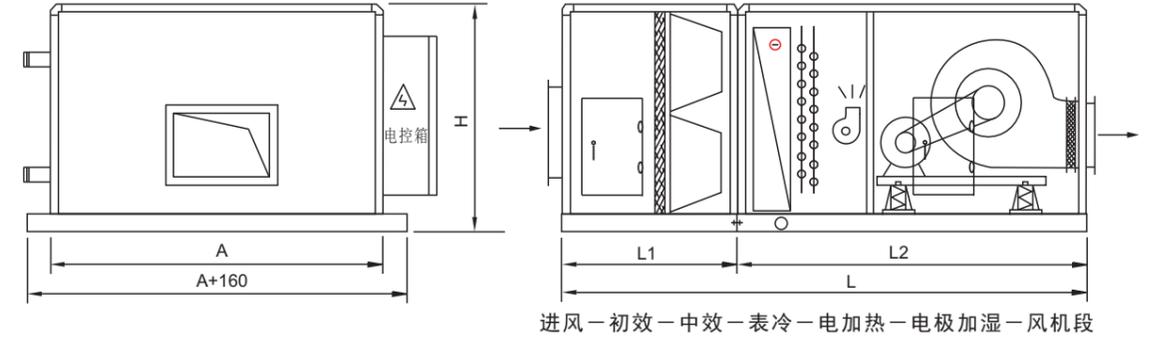
机组型号	风量 m ³ /h	回风冷量		机外 静压 Pa	电机 功率 KW	机组 噪声 dB(A)	重量 Kg	接水 管径 DN	长度	长度	宽度 A mm	高度 H mm	出风口尺寸 M×N mm
		4排管	6排管						L1	L2			
		KW	KW						mm	mm			
ZKD-02	2000	12	16	450	2.2	≤60	150	40	1520	1920	1020	570	300×270
ZKD-03	3000	16	23	450	2.2	≤62	180	40	1520	1920	1020	590	330×290
ZKD-04	4000	23	32	500	3	≤64	200	40	1520	1920	1350	590	330×290
ZKD-05	5000	29	40	500	3	≤65	250	40	1520	1920	1490	590	330×290
ZKD-06	6000	35	47	500	4	≤66	300	40	1520	1920	1510	700	400×350
ZKD-07	7000	41	55	500	4	≤67	350	50	1520	1920	1510	750	400×350
ZKD-08	8000	47	63	550	4	≤68	400	50	1620	2020	1710	750	400×350
ZKD-09	9000	53	70	550	5.5	≤68	450	50	1620	2020	1800	860	420×410
ZKD-10	10000	58	78	550	5.5	≤69	500	65	1620	2020	1800	900	420×410
ZKD-12	12000	71	96	550	7.5	≤69	550	65	1780	2180	1800	1050	550×480
ZKD-15	15000	87	122	600	7.5	≤70	600	65	1780	2180	2140	1090	550×480
ZKD-18	18000	108	145	600	11	≤71	700	80	1780	2180	2210	1170	550×480
ZKD-20	20000	120	165	600	15	≤71	800	80	1780	2180	2250	1380	640×640
ZKD-25	25000	150	205	600	15	≤72	1050	80	1960	2360	2430	1465	715×715

说明：

- 1、无进风段的机型其功能段顺序：进风法兰+初效+中效+表冷+风机。
- 2、有进风段的机型其功能段顺序：进风段+初效+中效+表冷+风机。
- 3、如用户现场通道限制需要进行分段运输时，可将进风段和过滤器段合并成自然段，表冷器和风机段合并成自然段，在订货时需注明。
- 4、机组使用电源：380V/3PH/50Hz。

功能段组合机组参数表（五）

吊顶洁净恒温恒湿功能段组合式空调：



机组性能参数及尺寸表：

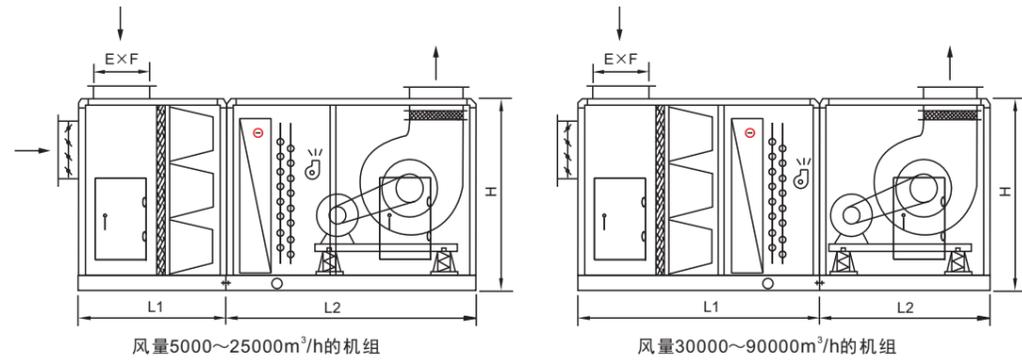
机组型号	风量 m ³ /h	回风冷量		电加 热量 KW	加湿 量 kg/h	机外 静压 Pa	电机 功率 KW	机组 噪声 dB(A)	重量 Kg	接水 管径 DN	段长	段长	总长 L mm	宽度 A mm	高度 H mm	出风口尺寸 M×N mm
		4排管	6排管								L1	L2				
		KW	KW								mm	mm				
ZKD-02	2000	12	16	6	3	450	2.2	≤60	190	40	980	1380	2360	1020	570	300×270
ZKD-03	3000	16	23	9	4	450	2.2	≤62	220	40	980	1380	2360	1020	590	330×290
ZKD-04	4000	23	32	9	6	500	3	≤64	250	40	980	1380	2360	1350	590	330×290
ZKD-05	5000	29	40	12	8	500	3	≤65	300	40	980	1380	2360	1490	590	330×290
ZKD-06	6000	35	47	15	8	500	4	≤66	360	40	980	1480	2460	1510	700	400×350
ZKD-07	7000	41	55	15	8	500	4	≤67	420	50	980	1480	2460	1510	750	400×350
ZKD-08	8000	47	63	18	13	550	4	≤68	480	50	980	1580	2560	1710	750	400×350
ZKD-09	9000	53	70	21	13	550	5.5	≤68	520	50	980	1580	2560	1800	860	420×410
ZKD-10	10000	58	78	24	15	550	5.5	≤69	580	65	1040	1580	2620	1800	900	420×410
ZKD-12	12000	71	96	27	15	550	7.5	≤69	630	65	1040	1780	2820	1800	1050	550×480
ZKD-15	15000	87	122	36	23	600	7.5	≤70	690	65	1040	1780	2820	2140	1090	550×480
ZKD-18	18000	108	145	42	23	600	11	≤71	800	80	1040	1780	2820	2210	1170	550×480
ZKD-20	20000	120	165	48	32	600	15	≤71	900	80	1040	1880	2920	2250	1380	640×640
ZKD-25	25000	150	205	60	32	600	15	≤72	1150	80	1040	1880	2920	2430	1465	715×715

说明：

- 1、机组功能段顺序：进风+初效+中效+表冷+电加热+电极加湿+风机。
- 2、如用户现场通道限制需要进行分段运输时，可按照上述各段长尺寸调整分割，在订货时需注明。
- 3、此类机组有电控箱为选配件，如用户需要我方配带电控箱的，在订货时需注明，在安装时需考虑周围的检修空间。
- 4、上表中机组的加热量加湿量为标准回风工况的常用值，如新风比增加或全新风工况使用，则冷量热量和加湿量均大幅度增加，机组参数须作出相应调整。
- 5、机组使用电源：380V/3PH/50Hz。

功能段组合机组参数表（六）

卧式负压中效恒温恒湿功能段组合式空调：



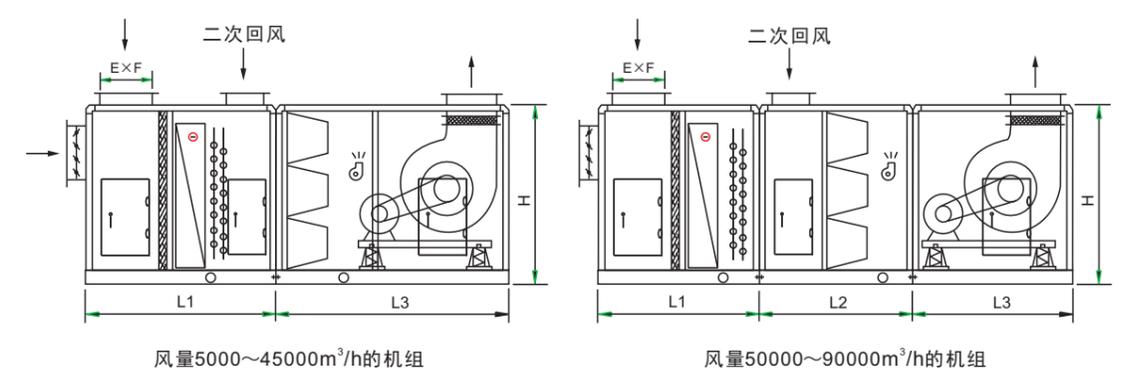
机组性能参数及尺寸表：

机组型号	风量 m³/h	回风冷量		电加 热量 KW	加湿 量 kg/h	机外 静压 Pa	电机 功率 KW	机组 噪声 dB(A)	重量 Kg	接水 管径 DN	段长	段长	总长 L	宽度 A	高度 H	回风口尺寸 E×F
		4排管	6排管								L1	L2				
		KW	KW	mm	mm	mm	mm	mm								
ZKW-05	5000	29	40	12	8	500	3	≤65	420	40	980	1380	2360	1080	850	1000×210
ZKW-08	8000	47	63	18	13	500	4	≤68	500	50	980	1580	2560	1280	1150	1200×310
ZKW-10	10000	58	78	24	15	550	5.5	≤69	700	65	980	1580	2560	1420	1150	1340×310
ZKW-12	12000	71	96	27	15	550	7.5	≤69	750	65	980	1780	2760	1420	1250	1340×310
ZKW-15	15000	87	122	36	23	600	7.5	≤70	900	65	980	1780	2760	1720	1450	1640×310
ZKW-18	18000	108	145	42	23	600	11	≤71	1100	80	980	1880	2860	1720	1450	1640×410
ZKW-20	20000	120	165	48	32	600	15	≤71	1250	80	980	1880	2860	1720	1750	1640×410
ZKW-25	25000	150	205	60	32	700	15	≤72	1500	80	980	1980	2960	2040	1750	1960×410
ZKW-30	30000	180	246	72	45	700	18.5	≤73	1700	80	1740	1380	3120	2040	2150	1960×510
ZKW-35	35000	210	285	81	45	700	22	≤73	2000	100	1740	1380	3120	2380	2150	2300×510
ZKW-40	40000	246	326	90	45	800	30	≤75	2200	100	1740	1580	3320	2380	2450	2300×510
ZKW-45	45000	275	368	108	64	800	30	≤75	2400	80×2	1740	1580	3320	2680	2450	2600×610
ZKW-50	50000	310	410	118	64	800	37	≤76	2600	80×2	1740	1740	3480	3060	2450	2920×610
ZKW-55	55000	345	455	126	64	800	37	≤78	2850	80×2	1740	1740	3480	3060	2650	2920×610
ZKW-60	60000	372	500	136	90	900	37	≤79	3100	80×2	2040	1880	3920	3060	2750	2920×610
ZKW-70	70000	435	580	165	90	900	45	≤80	3300	80×2	2140	2040	4180	3560	2750	3420×710
ZKW-80	80000	496	658	180	90	900	45	≤82	3700	80×2	2280	2040	4320	3860	2830	3720×810
ZKW-90	90000	550	738	215	113	900	55	≤84	4000	100×2	2280	2140	4420	4160	2830	4020×810

- 说明：
- 1、机组功能段顺序：混合+初效+中效+表冷+电加热+电极加湿+风机。
 - 2、如用户现场通道限制需要进行分段运输时，可按照上述各段长尺寸调整分割，在订货时需注明。
 - 3、此类机组有电控箱为选配件，如用户需要我方配带电控箱的，在订货时需注明，在安装时需考虑周围的检修空间。
 - 4、上表中机组的加热量加湿量为标准回风工况的常用值，如新风比增加或全新风工况使用，则冷量热量和加湿量均大幅度增加，机组参数须作出相应调整。
 - 5、机组使用电源：380V/3PH/50Hz。

功能段组合机组参数表（七）

卧式负压中效二次回风恒温恒湿功能段组合式空调：



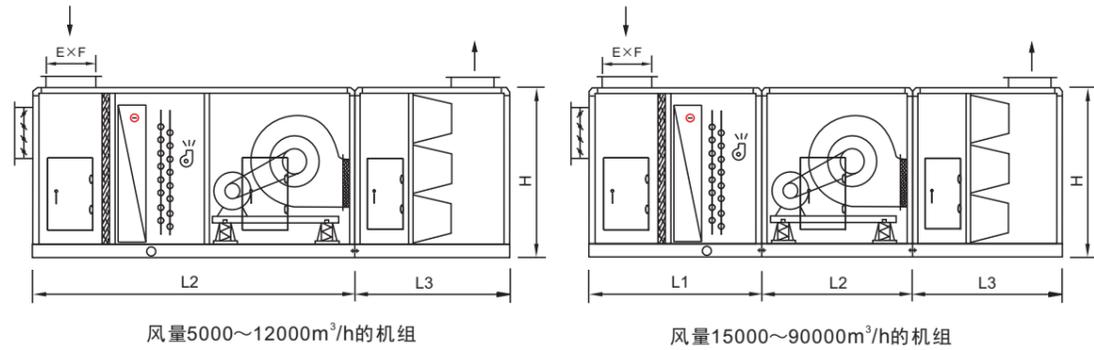
机组性能参数及尺寸表：

机组型号	风量 m³/h	回风冷量		电加 热量 KW	加湿 量 kg/h	机外 静压 Pa	电机 功率 KW	机组 噪声 dB(A)	重量 Kg	接水 管径 DN	段长	段长	段长	总长 L	宽度 A	高度 H
		4排管	6排管								L1	L2	L3			
		KW	KW	mm	mm	mm	mm	mm								
ZKW-05	5000	29	40	12	8	500	3	≤65	450	40	1540	----	1380	2920	1080	850
ZKW-08	8000	47	63	18	13	500	4	≤68	530	50	1540	----	1580	3120	1280	1150
ZKW-10	10000	58	78	24	15	550	5.5	≤69	750	65	1540	----	1580	3120	1420	1150
ZKW-12	12000	71	96	27	15	550	7.5	≤69	800	65	1540	----	1780	3320	1420	1250
ZKW-15	15000	87	122	36	23	600	7.5	≤70	950	65	1540	----	1780	3320	1720	1450
ZKW-18	18000	108	145	42	23	600	11	≤71	1150	80	1540	----	1880	3420	1720	1450
ZKW-20	20000	120	165	48	32	600	15	≤71	1300	80	1540	----	1880	3420	1720	1750
ZKW-25	25000	150	205	60	32	700	15	≤72	1580	80	1540	----	1980	3520	2040	1750
ZKW-30	30000	180	246	72	45	700	18.5	≤73	1800	80	1640	----	2040	3680	2040	2150
ZKW-35	35000	210	285	81	45	700	22	≤73	2100	100	1640	----	2040	3680	2380	2150
ZKW-40	40000	246	326	90	45	800	30	≤75	2300	100	1640	----	2140	3780	2380	2450
ZKW-45	45000	275	368	108	64	800	30	≤75	2500	80×2	1640	----	2140	3780	2680	2450
ZKW-50	50000	310	410	118	64	800	37	≤76	2700	80×2	1140	1540	1740	4420	3060	2450
ZKW-55	55000	345	455	126	64	800	37	≤78	2950	80×2	1240	1540	1740	4520	3060	2650
ZKW-60	60000	372	500	136	90	900	37	≤79	3250	80×2	1240	1540	1880	4660	3060	2750
ZKW-70	70000	435	580	165	90	900	45	≤80	3500	80×2	1340	1540	2040	4920	3560	2750
ZKW-80	80000	496	658	180	90	900	45	≤82	3900	80×2	1540	1540	2040	5120	3860	2830
ZKW-90	90000	550	738	215	113	900	55	≤84	4300	100×2	1540	1540	2140	5220	4160	2830

- 说明：
- 1、机组功能段顺序：混合+初效+表冷+电加热+二次回风+中效+电极加湿+风机。
 - 2、如用户现场通道限制需要进行分段运输时，可按照上述各段长尺寸调整分割，在订货时需注明。
 - 3、此类机组有电控箱为选配件，如用户需要我方配带电控箱的，在订货时需注明，在安装时需考虑周围的检修空间。
 - 4、上表中机组的加热量加湿量为标准回风工况的常用值，如新风比增加或全新风工况使用，则冷量热量和加湿量均大幅度增加，机组参数须作出相应调整。
 - 5、机组使用电源：380V/3PH/50Hz。

功能段组合机组参数表（八）

卧式正压中效恒温恒湿功能段组合式空调：



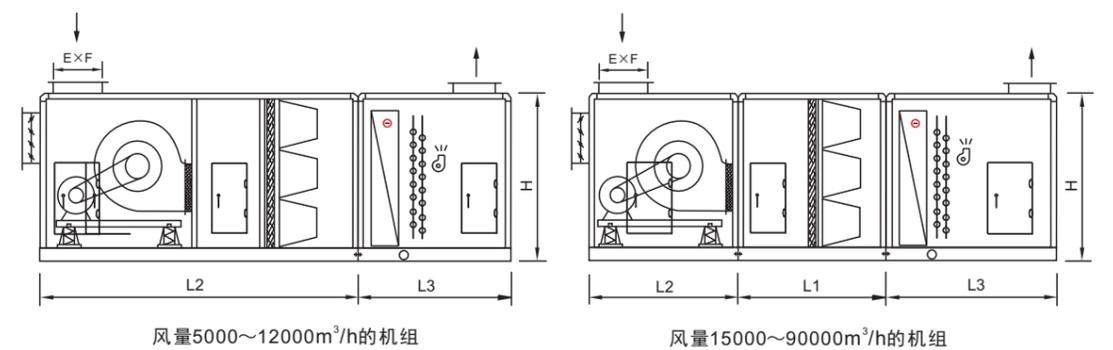
机组性能参数及尺寸表：

机组型号	风量 m³/h	回风冷量		电加 热量 KW	加湿 量 kg/h	机外 静压 Pa	电机 功率 KW	机组 噪声 dB(A)	重量 Kg	段长	段长	段长	总长 L	宽度 A	高度 H	回风口尺寸 E×F
		L1	L2							L3						
ZKW-05	5000	29	40	12	8	500	3	≤65	480	----	1840	1540	3380	1080	850	1000×210
ZKW-08	8000	47	63	18	13	500	4	≤68	550	----	1940	1540	3480	1280	1150	1200×310
ZKW-10	10000	58	78	24	15	550	5.5	≤69	800	----	2040	1540	3580	1420	1150	1340×310
ZKW-12	12000	71	96	27	15	550	7.5	≤69	900	----	2040	1540	3580	1420	1250	1340×310
ZKW-15	15000	87	122	36	23	600	7.5	≤70	1100	1040	1280	1540	3860	1720	1450	1640×310
ZKW-18	18000	108	145	42	23	600	11	≤71	1250	1040	1380	1540	3960	1720	1450	1640×410
ZKW-20	20000	120	165	48	32	600	15	≤71	1400	1040	1380	1540	3960	1720	1750	1640×410
ZKW-25	25000	150	205	60	32	700	15	≤72	1650	1040	1440	1540	4020	2040	1750	1960×410
ZKW-30	30000	180	246	72	45	700	18.5	≤73	1900	1240	1540	1540	4320	2040	2150	1960×510
ZKW-35	35000	210	285	81	45	700	22	≤73	2200	1240	1540	1540	4320	2380	2150	2300×510
ZKW-40	40000	246	326	90	45	800	30	≤75	2400	1340	1540	1640	4520	2380	2450	2300×510
ZKW-45	45000	275	368	108	64	800	30	≤75	2600	1340	1540	1640	4520	2680	2450	2600×610
ZKW-50	50000	310	410	118	64	800	37	≤76	2800	1740	1540	1740	5020	3060	2450	2920×610
ZKW-55	55000	345	455	126	64	800	37	≤78	3000	1740	1540	1740	5020	3060	2650	2920×610
ZKW-60	60000	372	500	136	90	900	37	≤79	3300	1840	1640	1840	5320	3060	2750	2920×610
ZKW-70	70000	435	580	165	90	900	45	≤80	3600	2040	1640	2040	5720	3560	2750	3420×710
ZKW-80	80000	496	658	180	90	900	45	≤82	4000	2040	1840	2040	5920	3860	2830	3720×810
ZKW-90	90000	550	738	215	113	900	55	≤84	4400	2140	1840	2040	6020	4160	2830	4020×810

- 说明：
- 1、机组功能段顺序：混合+初效+中效+表冷+电加热+电极加湿+风机。
 - 2、如用户现场通道限制需要进行分段运输时，可按照上述各段长尺寸调整分割，在订货时需注明。
 - 3、此类机组有电控箱为选配件，如用户需要我方配带电控箱的，在订货时需注明，在安装时需考虑周围的检修空间。
 - 4、上表中机组的加热量加湿量为标准回风工况的常用值，如新风比增加或全新风工况使用，则冷量热量和加湿量均大幅度增加，机组参数须作出相应调整。
 - 5、机组使用电源：380V/3PH/50Hz。

功能段组合机组参数表（九）

医疗净化专用：正压送风恒温恒湿功能段组合式空调：



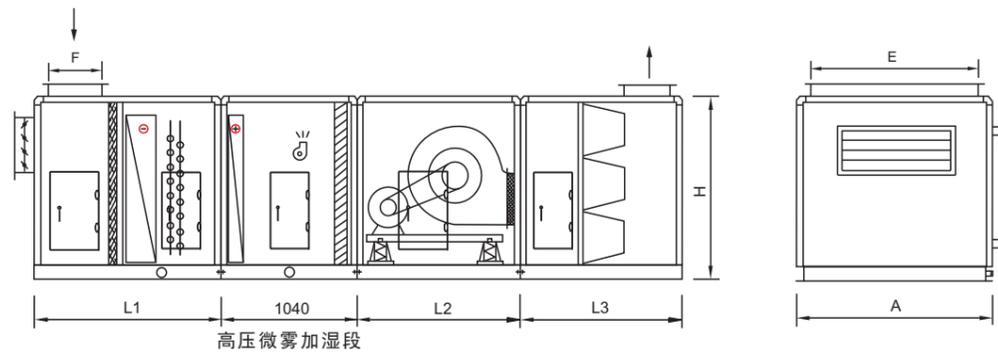
机组性能参数及尺寸表：

机组型号	风量 m³/h	回风冷量		电加 热量 KW	加湿 量 kg/h	机外 静压 Pa	电机 功率 KW	机组 噪声 dB(A)	重量 Kg	段长	段长	段长	总长 L	宽度 A	高度 H	回风口尺寸 E×F
		L1	L2							L3						
ZKW-05	5000	29	40	12	8	500	3	≤65	480	----	1840	1540	3380	1080	850	1000×210
ZKW-08	8000	47	63	18	13	500	4	≤68	550	----	1940	1540	3480	1280	1150	1200×310
ZKW-10	10000	58	78	24	15	550	5.5	≤69	800	----	2040	1540	3580	1420	1150	1340×310
ZKW-12	12000	71	96	27	15	550	7.5	≤69	900	----	2040	1540	3580	1420	1250	1340×310
ZKW-15	15000	87	122	36	23	600	7.5	≤70	1100	1040	1280	1540	3860	1720	1450	1640×310
ZKW-18	18000	108	145	42	23	600	11	≤71	1250	1040	1380	1540	3960	1720	1450	1640×410
ZKW-20	20000	120	165	48	32	600	15	≤71	1400	1040	1380	1540	3960	1720	1750	1640×410
ZKW-25	25000	150	205	60	32	700	15	≤72	1650	1040	1440	1540	4020	2040	1750	1960×410
ZKW-30	30000	180	246	72	45	700	18.5	≤73	1900	1240	1540	1540	4320	2040	2150	1960×510
ZKW-35	35000	210	285	81	45	700	22	≤73	2200	1240	1540	1540	4320	2380	2150	2300×510
ZKW-40	40000	246	326	90	45	800	30	≤75	2400	1340	1540	1640	4520	2380	2450	2300×510
ZKW-45	45000	275	368	108	64	800	30	≤75	2600	1340	1540	1640	4520	2680	2450	2600×610
ZKW-50	50000	310	410	118	64	800	37	≤76	2800	1540	1540	1740	4820	3060	2450	2920×610
ZKW-55	55000	345	455	126	64	800	37	≤78	3000	1540	1540	1740	4820	3060	2650	2920×610
ZKW-60	60000	372	500	136	90	900	37	≤79	3300	1540	1640	1840	5020	3060	2750	2920×610
ZKW-70	70000	435	580	165	90	900	45	≤80	3600	1540	1640	2040	5220	3560	2750	3420×710
ZKW-80	80000	496	658	180	90	900	45	≤82	4000	1640	1840	2040	5520	3860	2830	3720×810
ZKW-90	90000	550	738	215	113	900	55	≤84	4400	1640	1840	2040	5520	4160	2830	4020×810

- 说明：
- 1、机组功能段顺序：混合送风机+均流+初效+中效+表冷+电加热+电极加湿+出风段。
 - 2、如用户现场通道限制需要进行分段运输时，可按照上述各段长尺寸调整分割，在订货时需注明。
 - 3、此类机组有电控箱为选配件，如用户需要我方配带电控箱的，在订货时需注明，在安装时需考虑周围的检修空间。
 - 4、上表中机组的加热量加湿量为标准回风工况的常用值，如新风比增加或全新风工况使用，则冷量热量和加湿量均大幅度增加，机组参数须作出相应调整。
 - 5、机组使用电源：380V/3PH/50Hz。

功能段组合机组参数表（十）

卧式正压中效微雾加湿恒温恒湿功能段组合式空调：



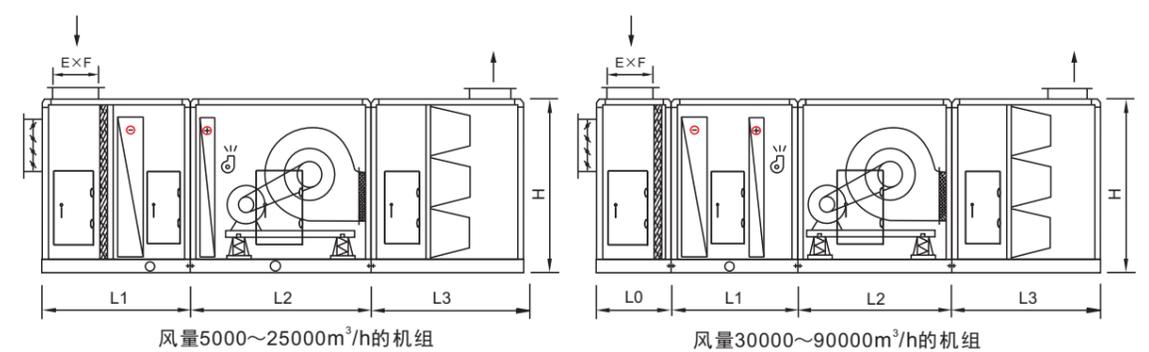
机组性能参数及尺寸表：

机组型号	风量 m³/h	回风冷量		电加 热量 KW	加湿 量 kg/h	机外 静压 Pa	电机 功率 KW	机组 噪声 dB(A)	重量 Kg	段长	段长	段长	总长 L	宽度 A	高度 H	回风口尺寸 E×F
		4排管	6排管							L1	L2	L3				
		mm	mm							mm	mm	mm				
ZKW-05	5000	29	40	12	8	500	3	≤65	530	1540	1040	1540	5160	1080	850	1000×210
ZKW-08	8000	47	63	18	13	500	4	≤68	600	1540	1040	1540	5160	1280	1150	1200×310
ZKW-10	10000	58	78	24	15	550	5.5	≤69	850	1540	1140	1540	5260	1420	1150	1340×310
ZKW-12	12000	71	96	27	15	550	7.5	≤69	950	1540	1280	1540	5400	1420	1250	1340×310
ZKW-15	15000	87	122	36	23	600	7.5	≤70	1200	1540	1280	1540	5400	1720	1450	1640×310
ZKW-18	18000	108	145	42	23	600	11	≤71	1350	1540	1380	1540	5500	1720	1450	1640×410
ZKW-20	20000	120	165	48	32	600	15	≤71	1500	1540	1380	1540	5500	1720	1750	1640×410
ZKW-25	25000	150	205	60	32	700	15	≤72	1750	1540	1440	1540	5560	2040	1750	1960×410
ZKW-30	30000	180	246	72	45	700	18.5	≤73	2000	1640	1540	1540	5760	2040	2150	1960×510
ZKW-35	35000	210	285	81	45	700	22	≤73	2300	1640	1540	1540	5760	2380	2150	2300×510
ZKW-40	40000	246	326	90	45	800	30	≤75	2500	1640	1540	1640	5860	2380	2450	2300×510
ZKW-45	45000	275	368	108	64	800	30	≤75	2650	1740	1540	1640	5960	2680	2450	2600×610
ZKW-50	50000	310	410	118	64	800	37	≤76	3000	1740	1540	1740	6060	3060	2450	2920×610
ZKW-55	55000	345	455	126	64	800	37	≤78	3200	1740	1540	1740	6060	3060	2650	2920×610
ZKW-60	60000	372	500	136	90	900	37	≤79	3500	1840	1640	1840	6360	3060	2750	2920×610
ZKW-70	70000	435	580	165	90	900	45	≤80	3800	2040	1640	2040	6760	3560	2750	3420×710
ZKW-80	80000	496	658	180	90	900	45	≤82	4300	2040	1840	2040	6960	3860	2830	3720×810
ZKW-90	90000	550	738	215	113	900	55	≤84	4700	2040	1840	2040	6960	4160	2830	4020×810

- 说明：
- 1、机组功能段顺序：混合+初效+表冷+电加热(或者热水/蒸汽加热)+高压微雾加湿+风机+均流+中效+出风。
 - 2、如用户现场通道限制需要进行分段运输时，可按照上述各段长尺寸调整分割，在订货时需注明。
 - 3、此类机组有电控箱为选配件，如用户需要我方配带电控箱的，在订货时需注明，在安装时需考虑周围的检修空间。
 - 4、上表中机组的加热量加湿量为标准回风工况的常用值，如新风比增加或全新风工况使用，则冷量热量和加湿量均大幅度增加，机组参数须作出相应调整。
 - 5、机组使用电源：380V/3PH/50Hz。

功能段组合机组参数表（十一）

卧式正压中效蒸汽加热加湿恒温恒湿功能段组合式空调：



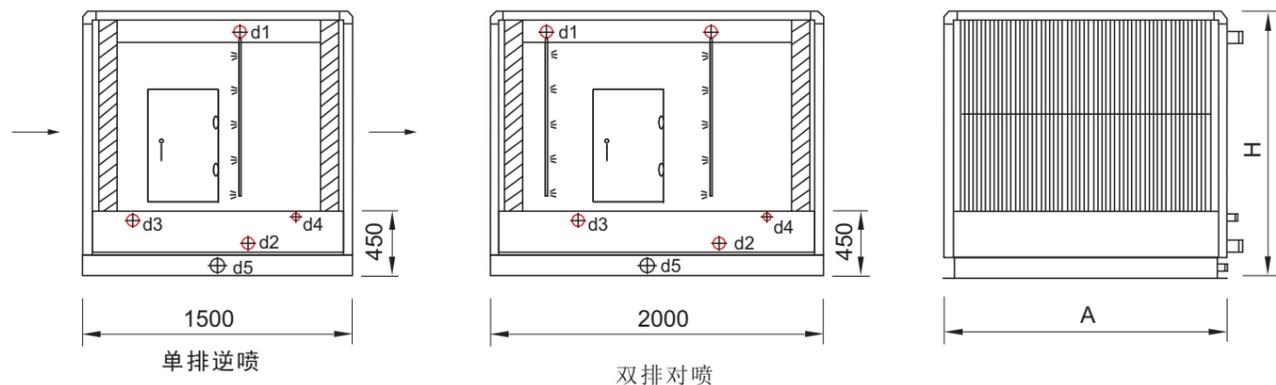
机组性能参数及尺寸表：

机组型号	风量 m³/h	回风冷量		蒸汽 加热 量 KW	加湿 量 kg/h	机外 静压 Pa	电机 功率 KW	机组 噪声 dB(A)	重量 Kg	段长	段长	段长	段长	总长 L	宽度 A	高度 H
		4排管	6排管							L0	L1	L2	L3			
		mm	mm							mm	mm	mm	mm			
ZKW-05	5000	29	40	48	8	500	3	≤65	480	----	1540	1280	1540	4360	1080	850
ZKW-08	8000	47	63	75	13	500	4	≤68	550	----	1540	1380	1540	4460	1280	1150
ZKW-10	10000	58	78	95	15	550	5.5	≤69	800	----	1540	1380	1540	4460	1420	1150
ZKW-12	12000	71	96	115	15	550	7.5	≤69	900	----	1540	1440	1540	4520	1420	1250
ZKW-15	15000	87	122	143	23	600	7.5	≤70	1100	----	1540	1540	1540	4620	1720	1450
ZKW-18	18000	108	145	172	23	600	11	≤71	1250	----	1540	1640	1540	4720	1720	1450
ZKW-20	20000	120	165	190	32	600	15	≤71	1400	----	1540	1640	1540	4720	1720	1750
ZKW-25	25000	150	205	245	32	700	15	≤72	1650	----	1540	1740	1540	4820	2040	1750
ZKW-30	30000	180	246	292	45	700	18.5	≤73	1900	640	1540	1540	1540	5260	2040	2150
ZKW-35	35000	210	285	335	45	700	22	≤73	2200	640	1540	1540	1540	5260	2380	2150
ZKW-40	40000	246	326	382	45	800	30	≤75	2400	640	1540	1540	1640	5360	2380	2450
ZKW-45	45000	275	368	439	64	800	30	≤75	2600	740	1540	1540	1640	5460	2680	2450
ZKW-50	50000	310	410	483	64	800	37	≤76	2800	740	1540	1540	1740	5560	3060	2450
ZKW-55	55000	345	455	529	64	800	37	≤78	3000	740	1540	1540	1740	5560	3060	2650
ZKW-60	60000	372	500	580	90	900	37	≤79	3300	740	1540	1640	1840	5760	3060	2750
ZKW-70	70000	435	580	675	90	900	45	≤80	3600	840	1540	1640	2040	6060	3560	2750
ZKW-80	80000	496	658	793	90	900	45	≤82	4000	1040	1540	1840	2040	6460	3860	2830
ZKW-90	90000	550	738	863	113	900	55	≤84	4400	1040	1540	1840	2040	6460	4160	2830

- 说明：
- 1、机组功能段顺序：混合+初效+表冷+蒸汽加热(热水)+蒸汽加湿+风机+均流+中效+出风。
 - 2、如用户现场通道限制需要进行分段运输时，可按照上述各段长尺寸调整分割，在订货时需注明。
 - 3、配L0进风混合段的机组可以根据实际情况加长到1000mm，更适用于制药行业洁净空调中含有新风预处理段的系统中。
 - 4、上表中机组的加热量加湿量为标准回风工况的常用值，如新风比增加或全新风工况使用，则冷量热量和加湿量均大幅度增加，机组参数须作出相应调整。上表中蒸汽加热为2排管蒸汽压力为0.2MPa时的加热量，也可选用热水加热。
 - 5、机组使用电源：380V/3PH/50Hz。

特殊功能段介绍

喷淋段介绍：

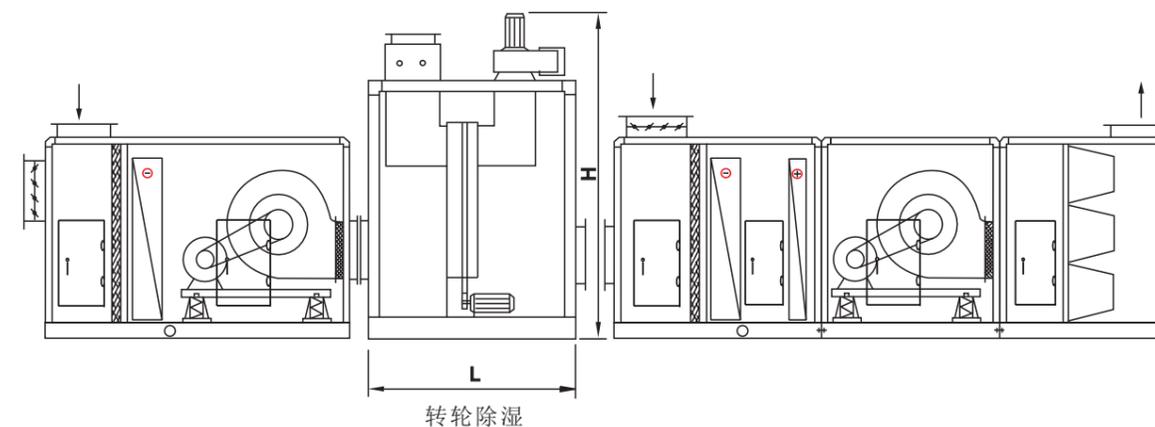


喷淋段性能参数及尺寸表：

机组型号	风量 m ³ /h	断面尺寸 A×H mm	单排逆喷					双排对喷					溢水管 d3 DN	补水管 d4 DN	排水管 d5 DN
			喷嘴数 喷水量		进水管 d1 DN	回水管 d2 DN	重量 Kg	喷嘴数 喷水量		进水管 d1 DN	回水管 d2 DN	重量 Kg			
			个	T/h				个	T/h						
ZKW-05	5000	1080×850	8	4	40	40	400	14	5	40	40	600	65	25	25
ZKW-08	8000	1280×1150	12	6	40	40	560	22	7	40	40	750	65	25	25
ZKW-10	10000	1420×1150	16	7	40	40	700	24	8	40	40	900	65	25	40
ZKW-12	12000	1420×1250	18	8	40	40	850	32	10	40	40	1050	65	25	40
ZKW-15	15000	1720×1450	22	10	40	40	1000	38	12	40	40	1200	65	25	40
ZKW-18	18000	1720×1450	26	12	40	40	1200	46	15	40	40	1420	65	25	40
ZKW-20	20000	1720×1450	30	14	40	40	1350	56	18	40	50	1550	80	25	40
ZKW-25	25000	2040×1750	40	18	50	50	1500	68	22	40	50	1700	80	32	40
ZKW-30	30000	2040×2150	50	23	50	50	1660	84	27	40	50	1920	80	32	50
ZKW-35	35000	2380×2150	58	26	50	50	1750	92	30	40	65	2150	80	32	50
ZKW-40	40000	2380×2450	66	30	65	65	1900	112	36	40	65	2260	80	32	50
ZKW-45	45000	2680×2450	76	34	65	65	2050	126	41	40	65	2380	80	32	50
ZKW-50	50000	3060×2450	84	38	65	65	2320	142	46	50	65	2550	80	32	50
ZKW-55	55000	3060×2650	93	42	65	65	2450	154	50	50	80	2750	80	32	50
ZKW-60	60000	3060×2750	102	46	80	80	2600	178	58	50	80	2960	80	32	50
ZKW-70	70000	3560×2750	120	54	80	80	2820	208	68	50	80	3150	80	32	50
ZKW-80	80000	3860×2830	138	62	80	80	3050	220	72	50	80	3480	80	32	50
ZKW-90	90000	4160×2830	156	70	80	80	3380	248	81	50	80	3660	80	32	50

特殊功能段介绍

转轮除湿段介绍：

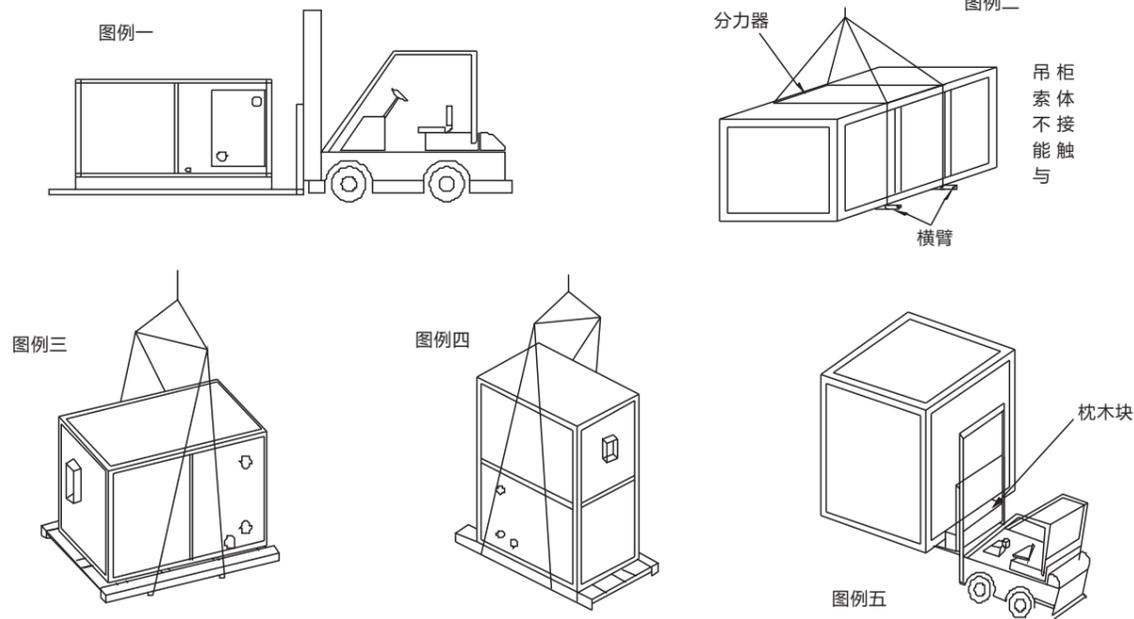


机组型号	机组风量 m ³ /h	转轮 直径 mm	转轮 风量 m ³ /h	相对除湿量 (Kg/h)				再生 风量 m ³ /h	功率 KW	除湿段 重量 Kg	长度 L mm	宽度 A mm	高度 H mm
				12℃饱和进风		15℃饱和进风							
				新风 再生	回风 再生	新风 再生	回风 再生						
ZKW-05	5000	450	1500	10	11	11	12	270	0.54	150	1400	700	700
ZKW-08	8000	550	2500	17	18	18	20	500	0.37 +0.12	250	1150	920	1560
ZKW-10	10000	770	3000	20	22	22	24	1000	1.1 +0.18	300	1350	1150	1830
ZKW-12	12000	770	3500	24	26	26	27	1000	1.1 +0.18	300	1350	1150	1830
ZKW-15	15000	770	4000	27	29	29	31	1000	1.1 +0.18	300	1350	1150	1830
ZKW-18	18000	965	5000	34	37	37	39	1670	1.5 +0.25	350	1500	1350	2200
ZKW-20	20000	965	6000	41	44	44	47	1670	1.5 +0.25	350	1500	1350	2200
ZKW-25	25000	1220	8000	54	59	59	63	2670	2.2 +0.25	450	1620	1540	2540
ZKW-30	30000	1220	10000	68	74	74	78	2670	2.2 +0.25	450	1620	1540	2540
ZKW-35	35000	1525	12000	81	88	88	94	4000	3 +0.37	600	1870	1960	3230
ZKW-40	40000	1525	13000	87	96	96	102	4000	3 +0.37	600	1870	1960	3230
ZKW-45	45000	1525	14000	95	104	104	110	4000	3 +0.37	600	1870	1960	3230
ZKW-50	50000	1525	15000	102	111	111	118	4000	3 +0.37	600	1870	1960	3230
ZKW-55	55000	1940	20000	136	147	147	157	6250	7.5 +0.55	750	2200	2150	3370
ZKW-60	60000	1940	25000	170	184	184	196	6250	7.5 +0.55	750	2200	2150	3370
ZKW-70	70000	2190	30000	204	221	221	235	6670	11 +0.75	900	2200	2300	3400
ZKW-80	80000	2190	35000	238	258	258	274	6670	11 +0.75	900	2200	2300	3400
ZKW-90	90000	2450	40000	271	295	295	314	10000	15 +1.1	1200	2200	2600	4200

说明：

- 1、配转轮除湿段的机组需要配置前、后表冷段，作为除湿调温作用。
- 2、相对除湿量是在12℃或15℃的饱和空气进风温度时的除湿量。
- 3、转轮除湿用的再生风用户可以选择新风再生或者回风再生。
- 4、上表中新风再生是采用干球温度35℃，湿球温度28℃的夏季湿热新风作再生风。回风再生则表示使用与回风同温湿度的空气作为再生风。
- 5、机组使用电源：380V/3PH/50Hz。

设备运输、搬运、安装及使用维护注意事项



运输和搬运：

在机组的搬运过程中应根据设备的包装尺寸、重量以及设备的最终目的地来选择正确的搬运方式。附图1到附图5列举了几种合适的处理方式供参考。

图例二~图例四机组吊装：机组的吊装搬运请使用专用皮带或吊索以避免伤害机组外表面。牢固捆绑好随机组一齐运输的底座，如果现场添置了搬运托架和横臂，请注意起吊前一定要调节机组的平衡到正确的位置。

为了吊运过程中不会伤及机组外壳，吊装时请使用分力器具(Spreader)以确保吊索不会与机组框架，各种外置接头和控制面板相摩擦和缠绕。在机组提升就位前一定要先测试吊装是否够力和平衡。在机组的提升过程中一定要避免机组的左右扭转和上下晃动。在吊装风机段时一定要非常小心，几乎机组上所有的运动元器件都安装在此功能段，设备上所有的风机在出厂前都经过严格的动平衡校验，粗暴的搬运可能会导致风机同轴度发生变化或轴销松脱，在机组正式安装前应仔细检查确保上述问题没有发生。盘管段和混风段可能会有消声器，同样需要小心呵护。所有的部件在设备出厂前都经过严格的质量检验以确保货物交货前没有任何螺栓、螺丝或其他固定件，设备到货后应立即检查在设备的运输过程中有无松脱或遗失并及时汇报给制造商。

检查和存储：

设备抵达现场应立即进行交接和验货工作，接收方应根据货运合同逐条核对以确保所有的木箱或纸箱包装的货物全部抵达并且外表面包装完好无损。

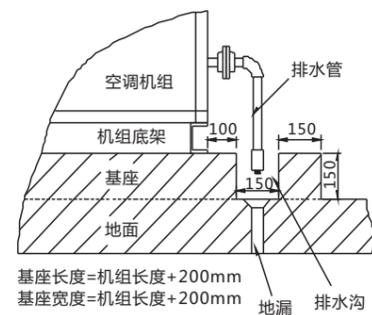
如果机组或外包装有损伤，特别是明显是运输过程中发生的失误请货主务必一定要在运输回执中逐条罗列出来。请在48小时内将有货主签名的能完整描述所发生损伤详细细节的回函送达制造商，同时传送副本给工程承建商或设备经销商。

如果机组不是需要马上安装，请保留货物外包装并将货物存储在干燥清洁的场所。

基础：

地面基础的高度应考虑疏水器水封高度差和排水管路的设置（参风下图）。机房内请设置地漏，以便冷凝水排放及清洗机组时排污水。

机组的四周（尤其是过滤器和电机检修门一侧）应留有足够操作空间，以便于日常维护外表和部件污损。

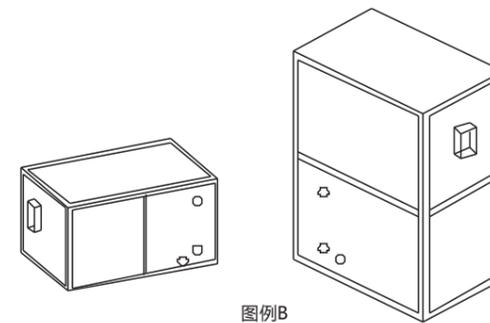


基座长度=机组长度+200mm
基座宽度=机组长度+200mm

水平调校：

所有型式的空调机组都应安装在一个水平的基础之上（可通过天花板吊铅垂线来检查机组是否水平就位），一旦就位面不规则将会导致机组框架结构变形，机组变形可能会导致检修门配合失效变形、影响接水盘的正常排水和风机运行时的动平衡以及控制板的正常控制逻辑。

图例B，机组水平调校：一旦就位面不规则请用木楔调校基座成直线，然后设法加固基础保持机组水平。

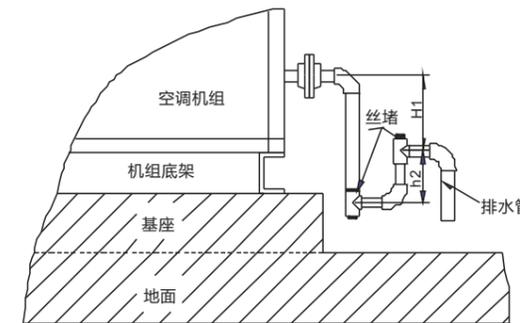


配管：

外接进出风管时应采取柔性连接，以避免振动传递及风管重量由机组支撑。

外接进出水管时建议用软接头，配接管时请平衡用力。蒸汽盘管的配管请按采暖专业规范进行，以避免盘管被热应力效应造成永久性损坏。各种盘管的进出配管均应按逆流方式接入（气流与冷源的流向相反）。

外接排水管应先接驳“U”形疏水器，防止因机组内负压而导致冷凝水排放困难。疏水器的水封高度差可参考机组内负压的两倍高度设置，基础和水封的设置请参见下图。



$$H1 = p/10 + 50$$

$$h2 \geq h1/2$$

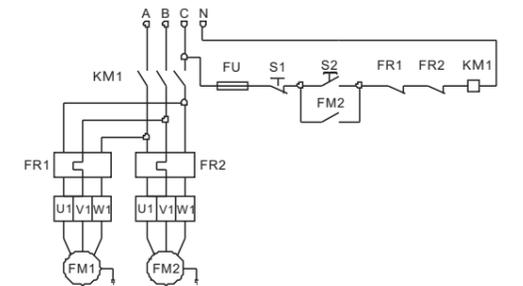
p为机组全压(pa)

配电：

机组电机应接在有缺相保护和过载保护的电源上。≥15KW的电机应采用降压启动。

机组电机应采取一对一的电气保护，绝对不允许两台或多台电机并接同在一保护开关上。

接通电源前，应先检查电压是否合乎要求，有无缺相及三项是否平衡。接通电源后，先启动一下电机，检查风机转向是否正确，否则必须先调整相序



供水：

冷热供水应为清洁的软化水，安装调试或空调换季正式供水前，请先清洗系统水路并使用放气阀将盘管内的空气完全排出。

机组冬季运行期间，若需临时停机，则必须保持盘管内供水连续流动并注入防冻液，以免冻坏盘管。若冬季空调系统需要长时间停用，则应及时将系统和盘管内的水放空。

维护：

每次机组运行之前，都应检查其水路和风道的各阀门，并使之处于正常的工作状态。

应定期检查风机和电机等运动件的连接、运行和传动情况，出现问题时应及时调整或更换。

过滤器应视污垢程度用清水或清洁剂进行清洗，清洗频度视使用环境而定，建议定期每月一次。

机组每运行两年应作一次全面的保养维护。可用化学试剂的方法清除盘管内表面的积留水垢，并用水或清洁剂清洗盘管外表面污垢。注意定期检查水路和风道的密封和保温状况，以减少空调运行过程中的能量损失。

其他：

机组框架和面板均按ZBJ72027-89标准的规定经过特别的隔热处理，可以确保机组在正常情况下绝无外表面凝露现象，但当同时出现下列几种情况（如机房内高温高湿或有大量新风进入、冷冻水进水温度过低、停风不停水）时，则外表面仍可能会有凝露产生，此时可以采取机房内除湿、减少新风进入、提高水温和降低水量等应对措施减轻凝露现象。

其他未尽事宜详见有关设备的随机《产品安装和使用维护手册》内的有关叙述。

▶ 计量单位换算表

长度	米	毫米	英寸	英尺	英里
	1	1*10 ³	39.37	3.2808	6.214*10 ⁻⁴
	1*10 ⁻³	1	3.379*10 ²	3.281*10 ⁻³	6.214*10 ⁻⁷
	2.548*10 ⁻²	25.4	1	8.33*10 ⁻²	1.578*10 ⁻³
	3.048*10 ⁻¹	304.8	12	1	1.894*10 ⁻⁴
	1.609*10 ³	1.609*10 ⁶	6.336*10 ⁴	5280	1
面积	平方米	公亩	平方公里	平方英尺 ft ²	英亩 ACR
	1	1*10 ⁻²	1*10 ⁻⁶	10.764	2.47*10 ⁻⁴
	100	1	1*10 ⁻⁴	1076.4	2.47*10 ⁻²
	1*10 ⁶	1*10 ⁴	1	1.076*10 ⁻⁷	2.471
	9.29*10 ⁻²	9.29*10 ⁻⁴	9.29*10 ⁻⁸	1	2.296*10 ⁻⁵
	4046.9	40.469	40.47*10 ⁻³	43560	1
体积	立方米	升	(美) 加仑 GAL	(美) 加仑 1mpGal	立方英尺 FT ³
	1	1000	264.17	219.98	35.315
	1*10 ⁻³	1	2.642*10 ⁻¹	2.20*10 ⁻¹	3.532*10 ⁻²
	3.785*10 ⁻³	3.7853	1	8.327*10 ⁻¹	1.337*10 ⁻¹
	4.546*10 ⁻³	4.546	1.20095	1	1.605*10 ⁻¹
	2.832*10 ⁻³	28.316	7.481	6.229	1
重量	克	千克	吨	磅 1b	盎司 oz
	1	1*10 ⁻³	1*10 ⁻⁶	2.205*10 ⁻³	3.527*10 ⁻²
	1*10 ⁻³	1	1*10 ⁻³	2.20462	35.273
	1*10 ⁻⁶	1*1000	1	2204.6	3.527*10 ⁴
	453.59	4.6395*10 ⁻¹	4.6395*10 ⁻⁴	1	16
	28.53	2.835*10 ⁻²	2.835*10 ⁻⁵	6.25*10 ⁻²	1
压力	帕	毫米水柱 mmH2O	大气压	磅 / 平方英寸 psi	寸汞柱 in.HG
	1	1.0197*10 ³	9.8692*10 ⁻⁶	1.404*10 ⁻⁴	2.953*10 ⁻⁴
	9.806	1	9.678*10 ⁻⁵	1.422*10 ⁻³	2.89*10 ⁻³
	101325	101332	1	14696	29.921
	6894.8	703.6	6.805*10 ⁻²	1	2.036
	3386.5	345.32	3.34*10 ⁻²	4.912*10 ⁻¹	1
能量	焦耳	千焦耳 kJ	千瓦 / 小时 KW / H	大卡 kcal	英热单位 But
	1	1*10 ⁻³	2.778*10 ⁻⁷	2.388*10 ⁻⁴	9.478*10 ⁻⁴
	1*10 ³	1	2.778*10 ⁻⁴	2.388*10 ⁻¹	9.478*10 ⁻¹
	3.6*10 ⁶	3600	1	860.1	3413
	4186.8	4.1868	1.163*10 ⁻¹	1	3.968
	1055.1	1.0551	2.93*10 ⁻⁴	2.519*10 ⁻¹	1
功率	瓦	千瓦	大卡 / 时 kcal	英热单位 / 时 Btu / h	冷吨 RT
	1	1*10 ⁻³	2.388*10 ⁻⁴	3.413	2844*10 ⁻⁴
	1*10 ³	1	2.388*10 ⁻¹	3413	2844*10 ⁻¹
	1.1622	1.1622*10 ⁻³	860.1	3969	3.30*10 ⁻⁴
	2.93*10 ⁻¹	2.93*10 ⁻⁴	1	1	8.33*10 ⁻⁵
	3516	3.516	2.519*10 ⁻¹	12000	1
流量	升 / 秒 L / S	立方米 / 秒 m ³ / S	立方米 / 时 m ³ / h	立方尺 / 分钟 cfm	(美) 加仑 / 分钟 gpm
	1	1	3.413	2.119	15.85
	1*10 ⁻³	1*10 ³	3413	2119	15850
	2.778*10 ⁻¹	4.719*10 ⁻⁴	3969	5.886*10 ⁻¹	4.403
	4.719*10 ⁻¹	4.719*10 ⁻⁴	1	1	7.484
	6.309*10 ⁻²	6.309*10 ⁻⁵	12000	1.337*10 ⁻¹	1

▶ 建筑物冷负荷概算指标

应用场所		显热负荷 W / m ²	总冷负荷 W / m ²	逗留者 m ² / 人	照明 W / m ²	送风量 m ³ / h * m ²
办公室	一般、中部区	63	94	10	60	18
	一般、周边区	110	158	10	60	2
	个人办公室	158	236	15	60	31
学校	会计室	173	267	3	60	33
	教室	126	189	2.5	40	33
	图书室	126	189	6	30	33
公寓	自助餐厅	142	252	1.5	30	38
	高层、南向	110	158	10	20	37
	高层、北向	79	126	10	20	32
剧院、大会堂	110	152	1	20	46	
实验室	142	221	10	20	37	
图书馆、大会堂	94	142	10	10	31	
医院	手术室	110	378	6	20	31
	公共场所	48	142	10	30	31
卫生室、诊所	126	189	4	50	37	
理发室、美容院	110	189	4	40	32	
百货公司	地下室	94	142	3	10	32
	中间层	110	158	0.5	60	37
	二层	79	126	5	40	22
茶室	110	205	3	30	37	
零售店	110	158	2.5	40	37	
精品店	110	158	5	40	37	
酒吧	126	252	2	15	37	
餐厅	158	315	2	17	46	
饭店	房间	79	126	10	15	27
	公共场所	110	158	10	15	31
工厂	装配室	142	252	3.5	45	32
	轻工业	158	252	15	30	37
室内比赛场	会客室	158	236	6	20	31
	一般比赛	110	221	5	40	46
	公开比赛	110	236	3	80	46

▶ 净化标准一

国家标准 GB5007 -2001 的修订的主要内容和规范条文修改简介						
洁净室及洁净区空气中悬浮粒子洁净等级						
空气洁净度等级 (N)	大于或等于表中粒径的最大浓度限制 (PC / m ³)					
	0.1um	0.2um	0.3um	0.5um	1um	5um
1	10	2				
2	100	24	10	4		
3	1000	237	102	35	8	
4	1000	2370	1020	352	83	
5	100000	23700	10200	3520	832	29
6	1000000	237000	102000	35200	8320	293
7				352000	83200	2930
8				3520000	832000	29300
9				3520000	8320000	293000

▶ 净化标准二

洁净级别	每平方米 (每升)	每平方米 (每升)
	空气中 ≥ 0.5um 尘微粒	空气中 ≥ 5um 尘微粒
100	≤ 35*100 (3.5)	0
1000	≤ 35*1000 (35)	≤ 250 (0.25)
10000	≤ 35*10000 (350)	≤ 2500 (2.5)
100000	≤ 35*100000 (3500)	≤ 25000 (25)

▶ 中国、美国、欧洲过滤效率对照表

中国 GB/T4295	粗效 ≥ 5um, 80% > 效率 ≥ 20%					中效 ≥ 1um, 70% > 效率 ≥ 20%					亚高效 ≥ 0.5um, 99% > 效率 ≥ 20%				高效 ≥ 0.3um, 效率 ≥ 99.9%						
美国 ASHRAE	C1	C2-C4	L5	L6	L7	L8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	H12-H16				VH17	VH18	VH19	VH20	
欧洲新标准 效率	G1	G2	G3	G4			F5			F6		F7	F8	F9	F10	F11	F12	H13	H14	U15-U17	
欧洲旧规格	EU1	EU2	EU3		EU4		EU5		EU6		EU7	EU8	EU9	EU10	EU11		EU12	EU13	EU14		
	65%	80%	80-90%		>90%			40%			60%		80%	90%	85%	95%	99%	100%	100%	100%	100%

▶ 部分客户工程实例

名称	地址	名称	地址	名称	地址
东莞市望牛墩供电局	东莞	东莞市南城区八天酒店	东莞	惠州市大亚湾创新科技园	惠州
东莞东聚电子厂	东莞	东莞市塘厦镇园林星酒店	东莞	惠州市普来德电路厂	惠州
东莞市万江骏鸿光学有限公司	东莞	东莞虎门康源电子	东莞	惠州市江北市质监局	惠州
东莞东城百佳商场	东莞	东莞市长安镇齐晟酒店	东莞	惠州大亚湾区蓝湾半岛商贸城	惠州
东莞市清溪第三中学	东莞	东莞市松山湖胜华	东莞	惠州博罗园洲威斯酒吧	惠州
东莞松山湖丹邦科技	东莞	东莞市麻涌镇奇声电子有限公司	东莞	惠州市世纪东方城	惠州
东莞市大岭山金立手机厂	东莞	东莞松山湖丹邦科技	东莞	惠州市玛斯兰德酒店	惠州
东莞万江区新人民医院	东莞	东莞市桥头镇广隆百货	东莞	惠州市下埔盛世豪门酒店	惠州
东莞市茶山镇大忠电子	东莞	东莞市松山湖联胜科技	东莞	惠州市淡水镇玛斯兰德酒店	惠州
东莞市长安高惠电子厂	东莞	东莞市东城供电局	东莞	惠州淡水至远印刷厂	惠州
东莞市道滘镇东鹏特饮	东莞	广州市美之源化妆品有限公司	广州	惠州市江北区电信中心大楼	惠州
东莞市新兴线路板有限公司	东莞	广州市南沙区金州装饰材料城	广州	罗州市浮山特产有限公司	惠州
东莞市久森新能源有限公司	东莞	广州市白云区惠民商业广场	广州	惠州市大亚湾敏华工业城	惠州
东莞市希克斯电子厂	东莞	广州市新豪精密有限公司	广州	云浮市郁南供电局	云浮
东莞市凤岗皇川娱乐城	东莞	安捷利(番禺)电子实业有限公司	广州	中顺洁柔(云浮)纸业业有限公司	云浮
东莞市南城区康帝国际酒店	东莞	广州市笔村南侨油脂有限公司	广州	云浮市城区新濠城	云浮
东莞市大朗天域城酒店	东莞	广州市贝尔斯电子厂	广州	云浮市河口镇光明酒店	云浮
东莞市东城万士达	东莞	广州科学城意力电子厂	广州	罗定市龙园体育商业广场	云浮
东莞市东城区创天电子厂	东莞	广州市越秀区中华广场	广州	深圳市宝安区公安局信息大楼	深圳
东莞市樟木头天一城	东莞	广州萝岗区井南电子	广州	深圳市石岩骏达光电	深圳
东莞市尼罗河国际大酒店	东莞	广东金利食品工业有限公司	汕头	深圳市罗芳水处理厂	深圳
东莞市大岭山普原电子厂	东莞	汕头市潮阳区琦丰化妆品公司	汕头	深圳美竹保健食品	深圳
东莞市京强电制品有限公司	东莞	汕头市潮南区恒通厂	汕头	深圳福田皇岗商务中心	深圳
东莞市石碣镇南北行酒楼	东莞	汕头市奥澜格织造有限公司	汕头	深圳市龙岗金茂园大酒店	深圳
东莞市奥金玻璃制品有限公司	东莞	广东金源照明科技有限公司	汕头	深圳市龙岗区上雪科技	深圳
东莞市红树林实业有限公司	东莞	普宁市天天渔港大酒店	汕头	深圳市松岗宝利来酒店	深圳
东莞市厚街镇伟易达电子厂	东莞	汕头市潮南区彩晖实业有限公司	汕头	深圳龙岗区怡亚通物流园	深圳
东莞长安高惠电子厂	东莞	汕头市潮南区峡山达星电器厂	汕头	深圳观澜新宏泽包装有限公司	深圳
东莞市常平新世纪酒店	东莞	海南美兰史克制药有限公司	海南	深圳德仁电子有限公司	深圳
东莞市长安上博工业园	东莞	海口市鑫源温泉酒店	海南	深圳市鑫华辉实业有限公司	深圳
英德市和平路维多利亚广场	英德	肇庆昌隆电子有限公司	肇庆	江西省国家井冈山经济技术开发区	江西
珠海金湾区创业路世辑五金	珠海	广东禅涛钢结构有限公司	佛山	希革斯电子(湖北)有限公司	湖北
湛江市维也纳酒店里	湛江	三水西南文峰东路鸿南大酒店	佛山	湖北省恩施市民族学院附属医院	湖北
湛江市霞山区荣基国际	湛江	广西崇左市爱店口岸联检大楼	广西	上海市麦昂欧电子有限公司	上海
江门市博皇国际家具博览中心	江门	广西南宁市青秀区五象广场	广西	亿滋食品(苏州)有限公司	苏州
梅州市奔创电子有限公司	梅州	广西南宁市南湖国际广场	广西	四川省阆中市星河湾广场	四川
梅州市科捷电路板厂	梅州	广西晨光电子有限公司	广西	四川省西昌市攀钢二基地	四川
梅州平远大道百川大酒店	梅州	广西防城港市博物馆	广西	四川省攀枝花市消防指挥大楼	四川
中山市新高电子材料有限公司	中山	江西省南昌市昌东工业园	江西	安徽阜阳万年针织厂	安徽
中山市东区银通街路易酒店	中山	江西省德兴市东方国际大酒店	江西	安徽省马鞍山市佳达工业园	安徽

▶ 典型用户



广州威斯丁大酒店



汕头帝豪酒店



威海中汇大酒店



东部华侨城



成都润邦国际大酒店



万和制药



深圳大学



中国南方电网



厦门华都酒店



长沙合一大酒店

▶ 典型用户



安徽大厦



深圳太太药业



科兴生物谷



南山妇幼保健院



世界之窗



海南三叶制药



巴黎街休闲中心



科技园金融基地



南宁凯莱大酒店

▶ 典型用户



富士康



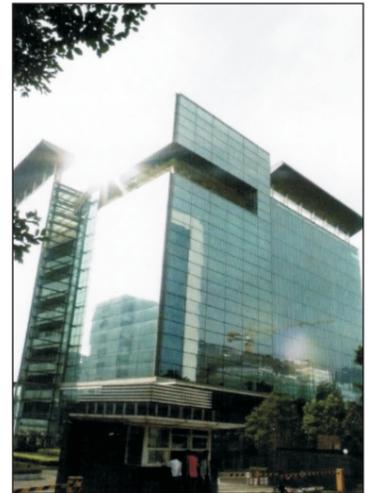
怡宝



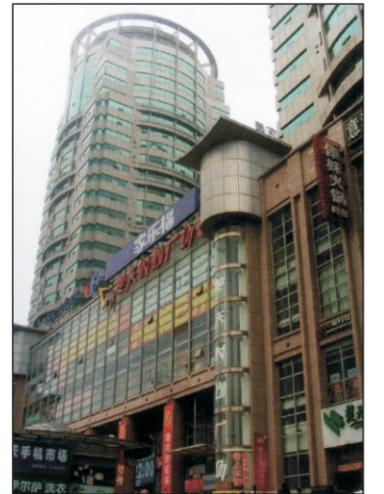
比亚迪



中国地质大学



至卓飞高



家乐福超市



大中华国际贸易广场