



MDB-V环保型

麦克维尔风冷冷风（热泵）高静压管道式空调机组

McQuay High Static Pressure Ducted Blower Air Conditioner



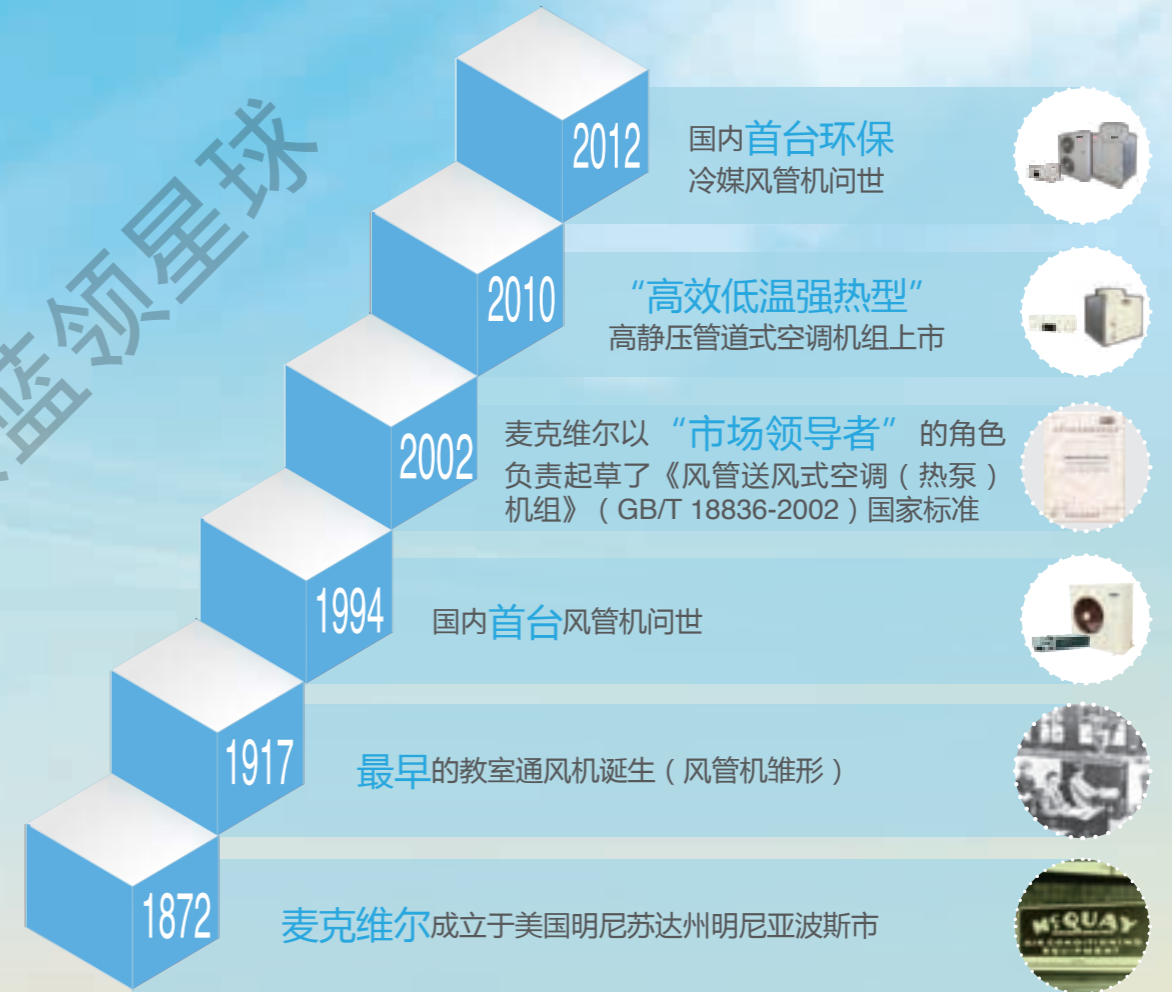
产品概述

作为中国风冷管道机市场的领航者，特别是作为国家标准《风管送风式空调（热泵）机组》（GB/T18836-2002）的负责起草单位，麦克维尔从进入中国市场的第一天起，便始终引领着中国商用管道机组的发展。

麦克维尔风冷高静压管道式空调机组将优异的性能和使用灵活性完美结合，多年来在市场上赢得了良好的口碑，受到广大客户的青睐。它完美的结合了大型中央空调的便利、舒适和高雅以及小型分体空调机的简洁灵活等特点，并可引入室外新风，完全避免“空调病”的危害；新一代产品MDB-V不仅完美结合了旧款机型的技术优势和应用特点，并在此基础上实现了“更环保、超高效”的设计。

麦克维尔风冷高静压管道式空调机组 MDB-V 将广泛应用于商场、餐厅、酒店、展厅、厂房等商用场所。

产品创新与发展



产品阵容

	容量范围 (HP)								
	室内机风机三速直驱			室内机风机V带传动					
	5	6	8	10	12.5	15	18	20	25
室内机									
室外机									

注：室内机5~8HP电源为220V，10~25HP电源为380V；室外机电源均为380V；

技术特点

环保冷媒，稳定可靠

环保冷媒，爱护大气臭氧层

国内首家采用ODP=0的R410A环保制冷剂厂家，不破坏大气臭氧层。当您选用环保制冷剂空调时，也是对保护大气臭氧层做的一份贡献。

制冷剂名称	R410A	R22
ODP	0	0.05
容积制冷量	141%	100%

注：●表中“ODP(臭氧破坏指数)”表示将R11作为1的相对值。
●表中“容积制冷量”表示将R22作为1的相对值。R410A容积制冷量较高，有效提升机组性能，使机身设计更加紧凑。



精心设计，运行稳定

机组采用高效全封闭式的涡旋式压缩机、低噪声空调专用风机，各部件均经过严格的认证；精心设计的结构，优化匹配的系统，确保机组的运行稳定。



高效压缩机



新型螺旋扇叶



国家级实验室

并联设计

20HP及以上型号室外机采用模块化并联设计，室外机模块化组合，分级启动，有效降低了对电网的冲击；多档冷量调节，满足不同负荷条件下的能量差级需求，降低运行费用。

模块化并联、分级启动



表面喷涂，防腐美观

室内机与室外机外表面采用聚酯粉末静电喷涂处理，抗锈蚀能力更强，机组整体也更加美观。



室外机表面喷涂示意图

多重保护

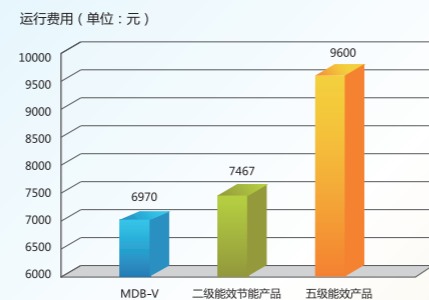
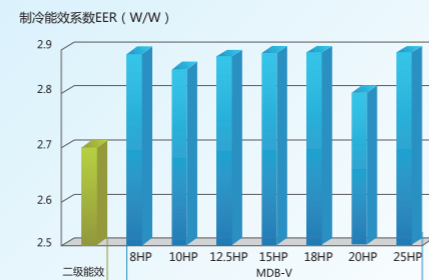
十多种保护和故障自动报警功能，全方位保障机组运行安全可靠，客户使用更加放心。



高效节能，独特设计

高效节能，大幅降低运行费用

机组最高制冷能效可达2.89，超国家二级能效限定值，运行费用更低。全系列有多款机型获得国家节能认证，进入政府节能产品采购清单。



注：●运行费用图表以一套15HP机组为例进行比较，每年运行费用基于以下方式计算：每年制冷运行3个月，每天平均8小时，运行系数0.8，电费按照1元/kWh，实际情况可能与计算方式略有不同。
●运行费用 = 功率 × 运行时间 × 电费



C型换热器结构，独特翅片设计

室外机热交换器采用特有的C型结构设计，使机组结构更加紧凑，更加节省占地面积。

换热器采用高效亲水铝开窗式翅片，换热效率提升27%，同时也具有更强的抗腐蚀能力。



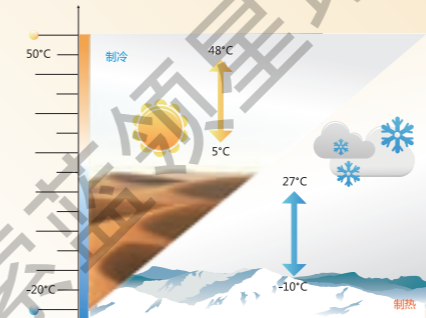
换热效率提升27%

低压翅片 常规翅片

运行可靠，应用灵活

广泛的运行范围，满足低温制冷需求

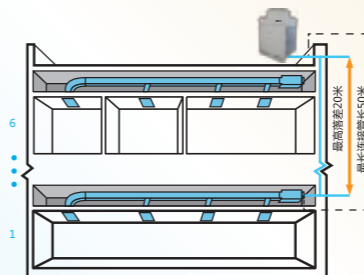
在室外环境温度低至5℃时，机组仍然能够正常制冷，满足低温制冷需求；在冬季-10℃的低温条件下，机组依然具有强劲的制热能力。



注：此范围仅限于10-25HP机组

长接管设计

室内、外机组之间接管最长可达50m，最高落差可达20m，室外机摆放位置更灵活。



注：以18HP为例

灵活的出风静压，选型设计更方便

机组采用高静压设计，每款机型具备多档静压可选，可实现空气远距离输送，室内机的安装位置选择更灵活。



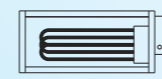
房间形式：L型

房间形式：U型

房间形式：狭长型

丰富的辅热装置可选

为满足各种应用条件的需求，机组可选配不同热源的辅助加热装置并实现制动控制功能，能有效提升机组在严寒环境中的制热效果。



外置电加热箱加热量：6~55kW

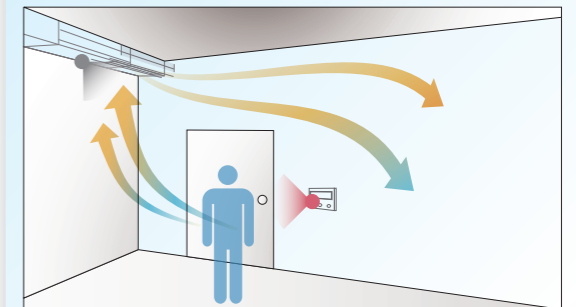


外置热水盘管加热量：13~78kW

智能控制，操作简洁

创新双感温设计，改善制热效果

创新设计室温双感温检测，在室内机的回风口及温控器上各设置一个温度监测点，提高检测的准确度，并能有效改善空调冬季热风无法下沉起的“上热下冷”情况。



注：根据制冷与制热的不同气流组织灵活选择其中一个作为室温检测点。此功能仅限于采用线控器的机型。

智能控制，操作简洁

采用易操作的液晶显示控制器，并标准配备了可操控线控器的卡片式遥控器，现场的管理更加便捷。另外还可实现多种集中控制方案：



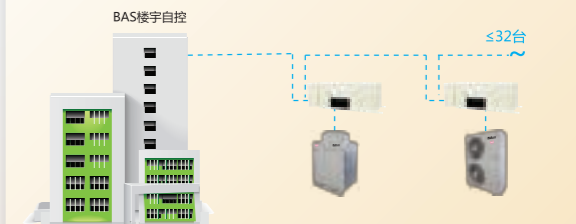
液晶线控器



卡片式遥控器

通用的ModBus通讯协议，集中控制更便捷

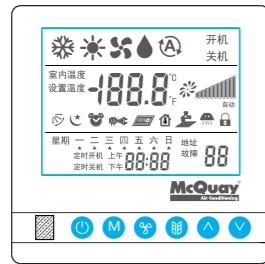
机组标配RS485楼宇通讯接口，并免费开放标准的ModBus通讯协议，方便直接进入楼宇系统。



控制介绍

> 液晶线控器+卡片遥控器

机组采用易于操作的液晶显示控制器，并配备卡片式遥控器，可实现多种功能设计，控制也更加灵活；



液晶线控器



卡片式遥控器

功能说明:

- 五种工作模式：制冷/送风/除湿/（制热）/自动；
 - 室内风速可调：自动/高速/中速/低速（仅限直连传动机组）；
 - 温度设置范围：16℃-30℃；
 - 定时开、关机；
 - 辅助加热装置开启与关闭；
 - 符合人体健康的睡眠功能；
 - 带有LCD液晶显示屏，可显示设置温度或定时时间；
- 注：以上（ ）内为热泵机组模式。

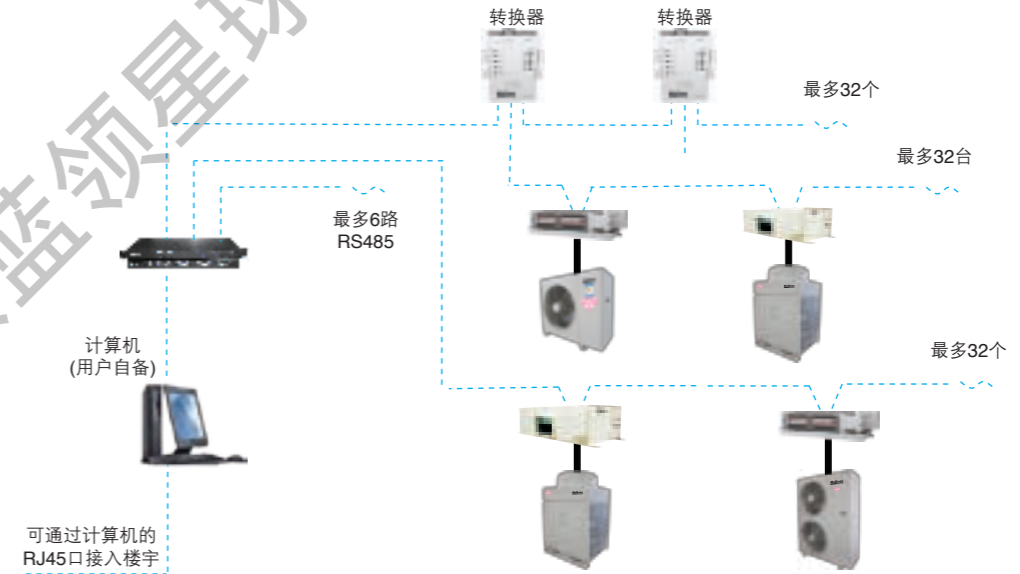
> 集中线控器（项目定制）

一个集中线控器可对64台机组进行控制，在集中线控器上面能对每台空调器进行功能设定、定时等控制，也可实现群体控制；此外还有故障报警等功能；控制线联网长度可达1000米。



> 集中监控软件（项目定制）

一套集中监控软件可最多可支持6路RS485，每路RS485最多连接32个数据转换器且V款单元机台数不超过512台，因此最多可将3072台需要实现集中控制的V款单元机组与PC机驳接，使用集中控制管理软件对系统进行实行监控。



> 开放的楼宇控制

麦克维尔风冷冷风/热泵机型高静压管道空调机组标配RS485接口，并采用通用Modbus通讯协议，可使中央空调系统轻松并入BAS系统，实现楼宇控制。



产品参数表

规格参数表

型 号	室内机	MDB050VRP	MDB060VRP	MDB080VRP	MDB100VRP	MDB125VRP		
	室外机	MMC050VR5	MMC060VR5	MMC080VR5	MMC100VR5	MMC125VR5		
名义制冷量	W	12000	14000	20000	25000	30000		
名义制热量	W	15000	17000	23000	30000	33500		
整机制冷功率	W	4820	5350	6920	8750 (8750/9300/9300/9300)	10400 (10400/11200/11200/11200)		
整机制热功率	W	4800	5300	7300	9000 (9000/9100/9100/9100)	10300 (10300/10700/10700/10700)		
室内机	风量	m³/h	2300/1900/1600	2700/2150/1800	4000/3300/2750	5400	6600	
	机外静压 (可选)	Pa	100	100	100	150 (100/200/250/300)	150 (100/200/250/300)	
	风机驱动方式		三速电机直接驱动			V带传动		
	功率	W	470	660	720	1280 (1280/1830/1830/1830)	1650 (1650/2450/2450/2450)	
	电流	A	2.2	3.1	3.5	2.7 (2.7/2.9/2.9/2.9)	3.5 (3.5/4.2/4.2/4.2)	
	长×宽×高	mm	1229×823×350	1429×832×351	1706×852×440	1760×958×555	1760×931×658	
	重量	kg	59	68	83	142	123	
	噪音	dB(A)	47/45/43	50/47/45	51/49/47	55 (54/56/57/58)	61 (60/62/63/64)	
室外机	功率	制冷	W	4350	4690	6200	7470	8750
		制热	W	4400	4680	6620	7800	8700
	电流	制冷	A	6.7	7.4	9.4	14.8	16.6
		制热	A	6.7	7.4	9.9	15.2	16.6
	长×宽×高	mm	900×380×1222	900×380×1222	900×380×1354	990×880×1515	990×880×1515	
	重量	kg	105	105	127	182	171	
噪音	dB(A)	60	60	67	64	66		
电源	室内机		220V~/50Hz			380V/3N~/50Hz		
	室外机		380V/3N~/50Hz					
制冷剂	种类		R410A					
连接管	连接方式		喇叭口连接			焊接		
	液管外径	in	9.52	9.52	9.52	12.7	15.88	
	气管外径	in	15.88	15.88	22.23	28.6	28.6	
凝结水管尺寸		R3/4			R1			

注: ■ 名义制冷量在室内干/湿球温度27℃/19℃和室外干/湿球温度35℃/-条件下测定;
 ■ 名义制热量在室内干/湿球温度20℃/15℃和室内干/湿球温度7℃/6℃条件下测定;
 ■ 室内机机外静压括号内的数值为可选静压, 室内机括号内的功率、电流和噪音与可选静压是一一对应的;
 ■ 室内机功率和电流为名义制冷工况下测定;
 ■ 所有机组风量是在标准静压条件下测定;
 ■ 室内机组噪音值按照国家标准GB/T18836-2002在背景噪音11.5dB (A) 的半消音室中测定;
 ■ 所有MDB室内机出厂均未充注制冷剂, MMC050VR5/MMC060VR5/MMC080VR5室外机出厂已充注制冷剂, 其余型号室外机出厂均未充注制冷剂。

型 号	室内机	MDB150VRP	MDB180VRP	MDB200VRP	MDB250VRP		
	室外机	MMC150VR5	MMC180VR5	2×MMC100VR5	2×MMC125VR5		
名义制冷量	W	35000	42000	50000	60000		
名义制热量	W	38000	48000	59000	68000		
整机制冷功率	W	12100 (12100/12100/13000/13000)	14550 (14550/15600/15600/15600)	17850 (17850/18600/18700/19200)	20750 (20100/20750/20850/21400)		
整机制热功率	W	11800 (11800/11800/12000/12000)	13500 (13500/13600/13600/13600)	16500 (16500/17000/17300/18000)	19200 (18900/19000/19600/20000)		
室内机	风量	m³/h	7900	8400	10800	14000	
	机外静压 (可选)	Pa	150 (100/200/250/300)	150 (100/200/250/300)	150 (100/200/250/300)	200 (100/150/250/300)	
	风机驱动方式		V带传动				
	功率	W	1600 (1600/1600/2500/2500)	1850 (1850/2900/2900/2900)	2910 (2910/3660/3760/4260)	3250 (2600/3250/3350/3900)	
	电流	A	3.4 (3.4/3.4/4.4/4.4)	3.7 (3.7/4.8/4.8/4.8)	6.4 (6.4/7.0/7.3/8.3)	6.6 (5.5/6.6/6.9/7.7)	
	长×宽×高	mm	1899×928×737	1899×928×737	1899×928×737	2420×1055×737	
	重量	kg	155	162	164	209	
	噪音	dB(A)	58 (57/59/60/61)	57 (56/58/59/60)	63 (62/64/65/66)	65 (63/64/66/67)	
室外机	功率	制冷	W	10500	12700	2×7470	2×8750
		制热	W	10300	11800	2×7800	2×8700
	电流	制冷	A	18.6	24.7	2×14.8	2×16.6
		制热	A	18.5	23.2	2×15.2	2×16.6
	长×宽×高	mm	990×880×1780	990×880×1780	2×(990×880×1515)	2×(990×880×1515)	
	重量	kg	203	210	2×182	2×171	
噪音	dB(A)	66	67	64	66		
电源	室内机		380V/3N~/50Hz				
	室外机		380V/3N~/50Hz				
制冷剂	种类		R410A				
连接管	连接方式		焊接				
	液管外径	in	15.88	15.88	2×12.7	2×15.88	
	气管外径	in	28.6	28.6	2×28.6	2×28.6	
凝结水管尺寸		R1					

注: ■ 名义制冷量在室内干/湿球温度27℃/19℃和室外干/湿球温度35℃/-条件下测定;
 ■ 名义制热量在室内干/湿球温度20℃/15℃和室内干/湿球温度7℃/6℃条件下测定;
 ■ 室内机机外静压括号内的数值为可选静压, 室内机括号内的功率、电流和噪音与可选静压是一一对应的;
 ■ 室内机功率和电流为名义制冷工况下测定;
 ■ 所有机组风量是在标准静压条件下测定;
 ■ 室内机组噪音值按照国家标准GB/T18836-2002在背景噪音11.5dB (A) 的半消音室中测定;
 ■ 所有MDB室内机出厂均未充注制冷剂, MMC050VR5/MMC060VR5/MMC080VR5室外机出厂已充注制冷剂, 其余型号室外机出厂均未充注制冷剂。

> 外置电加热箱配置表

型号		HD6A	HD8A	HD10A	HD12.5A	HD15A	HD20A	HD25A	HD30A	HD38A	HD45A	HD55A
电加热量	W	6000	8000	10000	12500	15000	20000	25000	30000	38000	45000	55000
外形尺寸 (长×宽×高)	mm	985×380×400		985×380×480			985×760×480			985×760×830		
重量	kg	27	27	30	30	30	60	60	60	80	80	80
电源		380V/3N~/50Hz										
输入功率	W	6000	8000	10000	12500	15000	20000	25000	30000	38000	45000	55000
额定电流	A	9.1	12.2	15.2	19.0	22.8	30.4	38.0	45.6	57.8	68.4	83.6

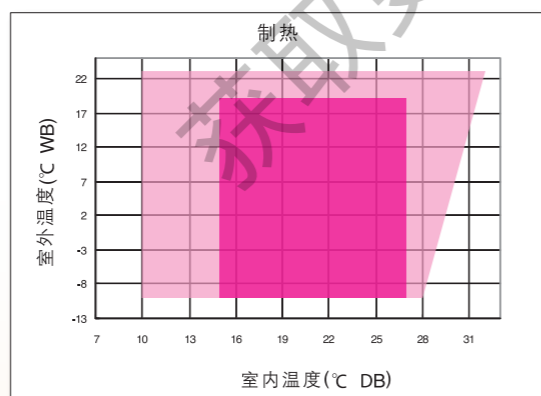
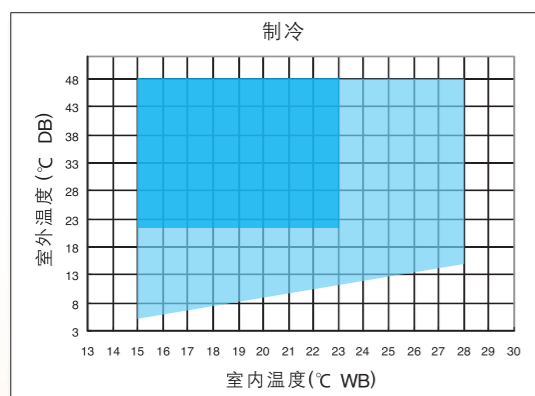
> 外置热水盘管组件参数表

型号		HW13A	HW21A	HW26A	HW31A	HW48A	HW55A	HW62A	HW78A		
加热量(2排管)	W	13000	21000	26000	31000	48000	55000	62000	78000		
风量	m³/h	2550	4200	5000	7800	10800	13600	15300	17850		
空气阻力	Pa	33	23	31	23	47	93	64	84		
水流量	m³/h	2.52	2.52	2.86	2.86	3.36	7.13	8.55	9.23		
水压降	kPa	40	47	50	50	50	70	71	71		
外形尺寸(长×宽×高)	mm	893×238×535	1503×238×535	1503×238×535	1657×272×840	1836×272×688	1844×288×824	1842×287×1129	1842×287×1129		
水管	重量	kg	20	25	25	30	30	35	40	40	
	连接形式		螺纹连接								
	连接管规格		R1/2	R1/2	R1/2	R1/2	R1	R1	R1	R1	

注: ■ 电加热箱、热水盘管均外置, 安装在出风口 (要求在施工现场对辅助加热设备进行外保温);

- 电加热箱前后各0.8m范围内的风管保温, 均采用不燃材料;
- 热水盘管加热量测试工况: 60℃进水, 50℃出水;
- 热水盘管其它风量下的空气阻力详见相关资料;
- 配接MDB机组使用时, 需在原机组机外静压基础上减去热水盘管的空气阻力。

> 机组的安全使用条件



注: ■ 深色区域为MDB050-080VRP运行范围, 浅色区域为MDB100-250VRP运行范围, MDB100-250VRP的运行范围完全涵盖了MDB050-080VRP的运行范围;

- 若在上述工况范围以外的场合使用空调机组, 机组安全保护功能将发生保护作用, 并可能导致空调功能异常。

> 电气参数表

机组电气参数表

机型	室内机	MDB050VRP	MDB060VRP	MDB080VRP	MDB100VRP	MDB125VRP	MDB150VRP	MDB180VRP	MDB200VRP	MDB250VRP	
	室外机	MMC050VR5	MMC060VR5	MMC080VR5	MMC100VR5	MMC125VR5	MMC150VR5	MMC180VR5	2×MMC100VR5	2×MMC125VR5	
电源	室内机	220V~/50Hz				380V/3N~/50Hz					
	室外机	380V/3N~/50Hz									
电源线	横截面积(mm²)	室内机	--	--	--	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
		室外机	2.5	2.5	4	4	6	6	6	2×4	2×6
	根数	室内机	--	--	--	5	5	5	5	5	5
		室外机	5	5	5	5	5	5	5	2×5	2×5
室内外机连接导线	横截面积(mm²)	1.5									
	根数	9	9	9	7	7	7	7	2×7	2×7	

- 注: ■ 所有导线必须是铜芯线, 并且牢固连接;
 ■ 所有导线不得接触制冷剂管路、压缩机、风机、电机的运动部件;
 ■ 室内外机连接导线必须固定在线卡上;
 ■ 室内外机连接导线建议采用氯丁橡胶护套导线, 导线横截面积必须满足上表要求;
 ■ 上表室外机电源线截面积是指单台室外机电源线截面积;
 ■ 电源进线处必须有足够容量的断路装置, 该装置至少有3mm的触点开距。

> 外置电加热箱配线参数

型号	HD6A	HD8A	HD10A	HD12.5A	HD15A	HD20A	HD25A	HD30A	HD38A	HD45A	HD55A	
电源	380V/3N~/50Hz											
电源线	横截面积(mm²)	2.5	2.5	4	4	6	10	10	10	16	25	25
	根数	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

- 注: ■ 所有导线必须是铜芯线, 并且牢固连接;
 ■ 导线横截面积必须满足上表要求。

连管要求及修正系数

连管要求

为充分发挥机组性能，请使用尽可能短的接管。如果连接室外机与室内机的接管过长，所需制冷剂将增加，将降低制冷（热）量。同样的，如果接管弯头数过多，制冷剂在管路中的流动阻力将加大，会增加压缩机的负载和降低制冷（热）量。通常地，推荐据下表所示的值来确定机组的安装位置。

型号	最长接管(m)	最大落差(m)	最多弯头数	接管规格 ϕ mm(in)		接管超过标准接管长度增加充注量g/m
				液管	气管	
MMC050VR5	50	10	10	9.52 (3/8)	15.88 (5/8)	30
MMC060VR5	50	10	10	9.52 (3/8)	15.88 (5/8)	36
MMC080VR5	50	15	10	9.52(3/8)	22.23 (7/8)	36
MMC100VR5	50	20	10	12.7(1/2)	28.6(9/8)	89
MMC125VR5	50	20	10	15.88 (5/8)	28.6(9/8)	113
MMC150VR5	50	20	10	15.88 (5/8)	28.6(9/8)	156
MMC180VR5	50	20	10	15.88(5/8)	28.6(9/8)	156

注：■ 当室内机位于室外机上方时，靠近室内机的水平连管与垂直连管处的气、液管应各设置一个止回环；
 ■ 当室内机位于室外机下方时，垂直气/液管上每6米设置一个集油器（单冷机组只需要在气管上设置）。
 ■ MMC050-MMC060VR5标准接管长度为5m，MMC080-MMC180VR5标准接管长度为8m。

连管长度—能力修正系数表

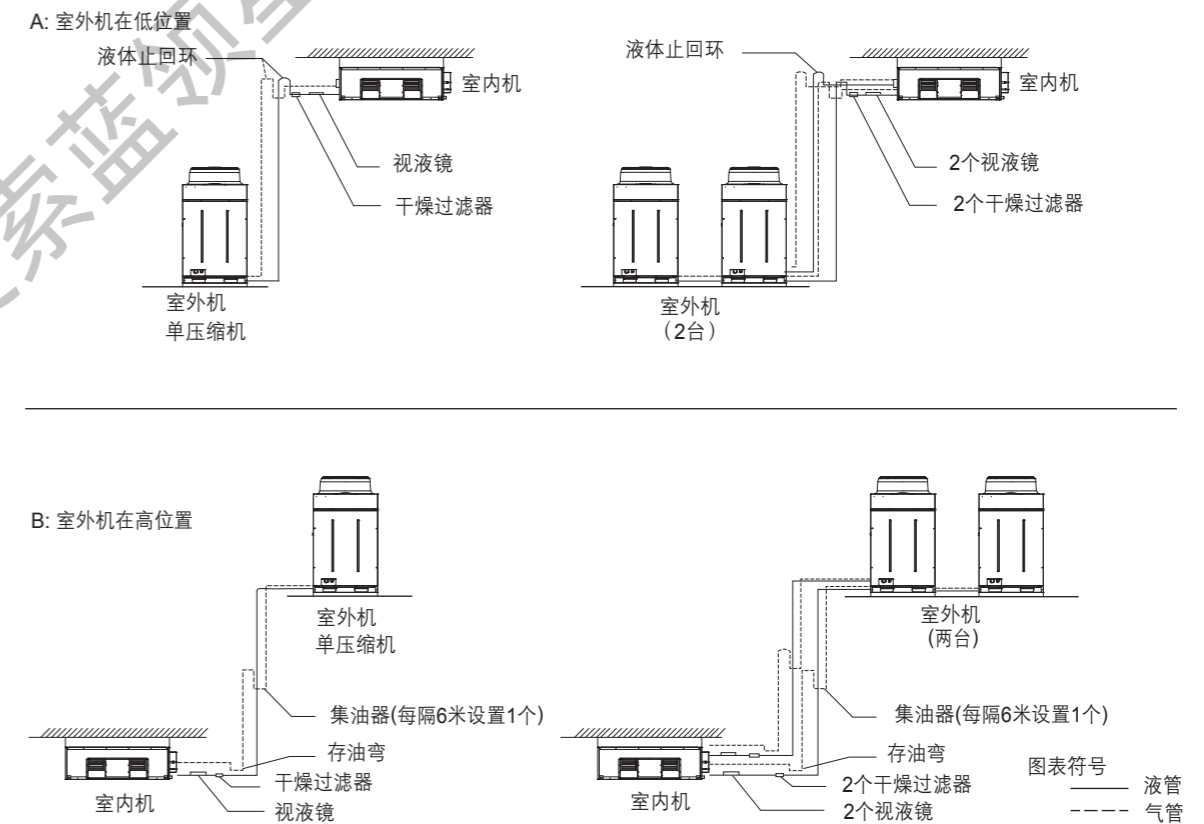
衰减系数(ϵ_2) 落差(m)	系统连管总长(m)					
	7.5	10	20	30	40	50
0	1.00	0.99	0.97	0.94	0.90	0.88
5		0.95	0.89	0.84	0.81	0.78
10			0.87	0.83	0.79	0.76
15			0.86	0.82	0.78	0.75
20				0.81	0.76	0.74

注：■ 机组制冷、制热能力随着连管长度和落差变化而变化；
 ■ 系统连管总长=水平连管总长+落差+弯头等效连管长+存油弯等效连管长。

配管要求及示意图

所有机组上的接管已在厂方配置安装完毕，现场只需按下图连接室内机与室外机之间接管。为使机组达到良好的性能，在完成制冷回路连接时应注意以下几点：

- 应根据室外机与室内机的安装位置，给系统安装相应的液体止回环和集油器。
- 当室外机在高位置时，连管底部必须设置存油弯（如下图所示）。



变工况修正系数

> 制冷运行

修正系数	室内湿球温度 °C									
	15		17		19		21		23	
	TC(kW)	PI(kW)	TC(kW)	PI(kW)	TC(kW)	PI(kW)	TC(kW)	PI(kW)	TC(kW)	PI(kW)
5	0.983	0.641	1.010	0.643	1.033	0.641	1.031	0.643	1.034	0.642
7	0.977	0.642	1.004	0.643	1.025	0.643	1.037	0.643	1.037	0.643
9	0.961	0.651	0.983	0.652	1.022	0.653	1.056	0.654	1.063	0.655
11	0.956	0.667	0.981	0.668	1.031	0.670	1.080	0.672	1.102	0.674
13	0.959	0.688	0.992	0.690	1.047	0.693	1.106	0.695	1.149	0.699
15	0.967	0.714	1.012	0.717	1.066	0.720	1.133	0.723	1.196	0.728
17	0.977	0.742	1.032	0.745	1.088	0.749	1.154	0.754	1.240	0.760
19	0.986	0.771	1.052	0.776	1.106	0.780	1.172	0.786	1.276	0.793
21	0.993	0.801	1.069	0.806	1.119	0.812	1.183	0.818	1.301	0.826
23	0.997	0.830	1.079	0.836	1.125	0.842	1.186	0.850	1.314	0.859
25	0.998	0.859	1.070	0.866	1.139	0.871	1.171	0.882	1.315	0.890
27	0.989	0.886	1.074	0.892	1.115	0.901	1.169	0.910	1.297	0.919
29	0.977	0.912	1.059	0.918	1.098	0.928	1.149	0.938	1.268	0.946
31	0.960	0.936	1.036	0.942	1.074	0.953	1.122	0.963	1.229	0.971
33	0.939	0.959	1.006	0.965	1.044	0.976	1.090	0.987	1.180	0.994
35	0.912	0.981	0.979	0.987	1.000	1.000	1.063	1.008	1.125	1.016
37	0.887	1.002	0.936	1.011	0.977	1.021	1.019	1.030	1.073	1.036
39	0.860	1.024	0.903	1.034	0.945	1.043	0.986	1.050	1.025	1.056
41	0.835	1.048	0.877	1.061	0.919	1.067	0.957	1.071	0.988	1.077
43	0.816	1.074	0.863	1.091	0.903	1.093	0.938	1.093	0.970	1.099
45	0.803	1.102	0.872	1.131	0.895	1.116	0.938	1.122	0.979	1.124
47	0.805	1.139	0.896	1.169	0.923	1.160	0.947	1.145	1.027	1.156

注: ■ TC:名义制冷量; PI:名义制冷功率;
 ■ 制冷运行时,影响制冷量的主要因素是室内湿球温度和室外干球温度,室内干球温度和室外湿球温度对冷量的影响较小。因此,为了更明了地向客户表达室内、外工况对制冷量的影响,上表我们忽略了室内干球温度和室外湿球温度;
 ■ 上表反映了MDB系列空调机随室内、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量为 Q_0 ,某一工况的能量系数为 ϵ_1 ,连管长度-能力修正系数 ϵ_2 ,那么,对应工况的实际制冷量 $Q_1=Q_0 \times \epsilon_1 \times \epsilon_2$ 。

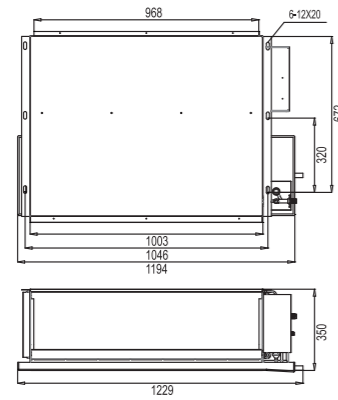
> 制热运行

衰减系数	室内干球温度 °C																	
	10		12		14		16		18		20		22		24		26	
	TC(kW)	PI(kW)	TC(kW)	PI(kW)	TC(kW)	PI(kW)	TC(kW)	PI(kW)	TC(kW)	PI(kW)	TC(kW)	PI(kW)	TC(kW)	PI(kW)	TC(kW)	PI(kW)	TC(kW)	PI(kW)
-10	0.644	0.842	0.648	0.864	0.649	0.887	0.649	0.899	0.645	0.938	0.639	0.965	0.631	0.994	0.620	1.024	0.607	1.056
-8	0.666	0.849	0.671	0.875	0.675	0.902	0.676	0.916	0.676	0.957	0.673	0.986	0.669	1.015	0.663	1.044	0.655	1.074
-6	0.697	0.856	0.702	0.886	0.707	0.915	0.708	0.929	0.711	0.970	0.712	0.997	0.711	1.023	0.710	1.048	0.707	1.072
-4	0.736	0.863	0.741	0.895	0.744	0.925	0.746	0.939	0.751	0.978	0.754	1.001	0.757	1.022	0.759	1.040	0.761	1.055
-2	0.770	0.868	0.773	0.902	0.776	0.932	0.778	0.946	0.784	0.982	0.788	1.001	0.793	1.017	0.797	1.028	0.803	1.037
0	0.833	0.877	0.833	0.913	0.835	0.943	0.836	0.956	0.842	0.985	0.847	0.998	0.854	1.005	0.862	1.006	0.871	1.001
2	0.888	0.886	0.886	0.922	0.886	0.951	0.887	0.963	0.892	0.988	0.897	0.995	0.905	0.996	0.914	0.989	0.925	0.974
4	0.946	0.895	0.942	0.931	0.940	0.960	0.940	0.971	0.943	0.992	0.948	0.995	0.955	0.990	0.964	0.977	0.975	0.956
6	1.005	0.905	1.000	0.942	0.997	0.969	0.996	0.980	0.997	0.999	1.000	1.000	1.005	0.993	1.013	0.976	1.022	0.951
8	1.065	0.917	1.059	0.953	1.055	0.981	1.053	0.991	1.051	1.010	1.052	1.012	1.054	1.005	1.058	0.990	1.063	0.966
10	1.123	0.930	1.118	0.966	1.114	0.994	1.111	1.005	1.106	1.028	1.103	1.034	1.101	1.032	1.099	1.023	1.098	1.006
12	1.179	0.946	1.176	0.980	1.172	1.010	1.170	1.023	1.161	1.053	1.153	1.067	1.145	1.076	1.135	1.079	1.124	1.076
14	1.232	0.963	1.233	0.997	1.231	1.030	1.228	1.045	1.215	1.088	1.202	1.115	1.185	1.140	1.165	1.162	1.142	1.183
16	1.280	0.983	1.287	1.016	1.287	1.053	1.285	1.072	1.268	1.135	1.248	1.180	1.222	1.228	1.189	1.278	1.149	1.332
18	1.322	1.005	1.337	1.039	1.342	1.081	1.340	1.106	1.319	1.193	1.292	1.263	1.253	1.342	1.204	1.431	1.144	1.528

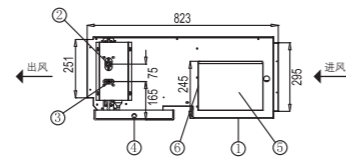
注: ■ TC:名义制热量; PI:名义制热功率;
 ■ 制热运行时,影响制热量的主要因素是室内干球温度和室外湿球温度,室内湿球温度和室外干球温度对冷量的影响较小。因此,为了更明了地向客户表达室内、外工况对制热量的影响,上表我们忽略了室内湿球温度和室外干球温度;
 ■ 上表反映了MDB系列空调机随室内、外工况变化的大致变化趋势,仅提供给客户选型时作参考;
 ■ 如果标准工况下的制热量为 Q_0 ,某一工况的能量系数为 ϵ_1 ,连管长度-能力修正系数 ϵ_2 ,那么,对应工况的实际制热量 $Q_1=Q_0 \times \epsilon_1 \times \epsilon_2$ 。

室内机外形尺寸图

MDB050VRP

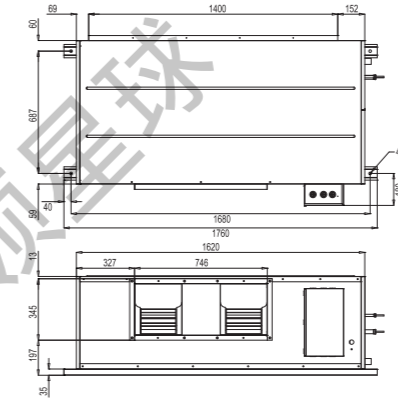


编号	名称	说明
1	检修板	检修电机、风机的位置
2	气管连接	∅15.88喇叭口螺母连接
3	液管连接	∅9.52喇叭口螺母连接
4	排水管连接口	R3/4
5	电控盒	
6	电器配线连接位置	

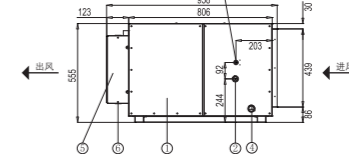


单位: mm

MDB100VRP

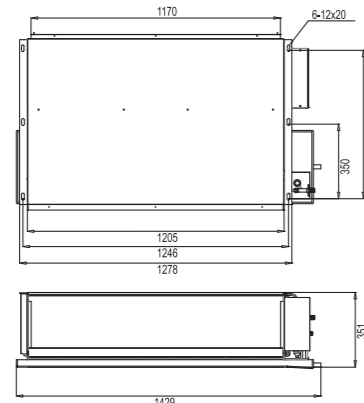


编号	名称	说明
1	检修板	检修电机、风机的位置
2	气管连接	∅28.6喇叭口焊接
3	液管连接	∅12.7喇叭口焊接
4	排水管连接口	R1
5	电控盒	
6	电器配线连接位置	

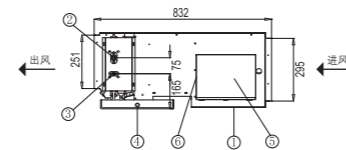


单位: mm

MDB060VRP

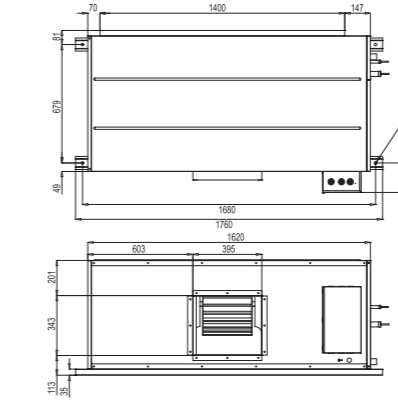


编号	名称	说明
1	检修板	检修电机、风机的位置
2	气管连接	∅15.88喇叭口螺母连接
3	液管连接	∅9.52喇叭口螺母连接
4	排水管连接口	R3/4
5	电控盒	
6	电器配线连接位置	

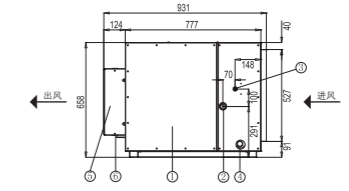


单位: mm

MDB125VRP

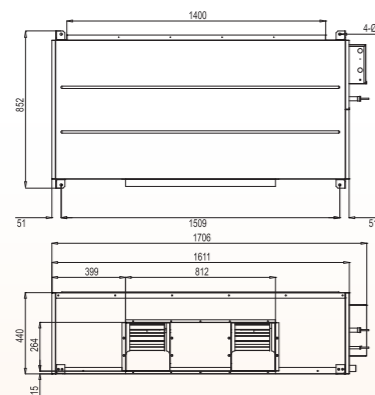


编号	名称	说明
1	检修板	检修电机、风机的位置
2	气管连接	∅28.6喇叭口焊接
3	液管连接	∅15.88喇叭口焊接
4	排水管连接口	R1
5	电控盒	
6	电器配线连接位置	

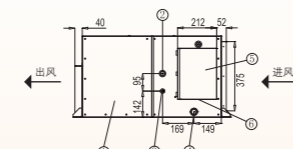


单位: mm

MDB080VRP

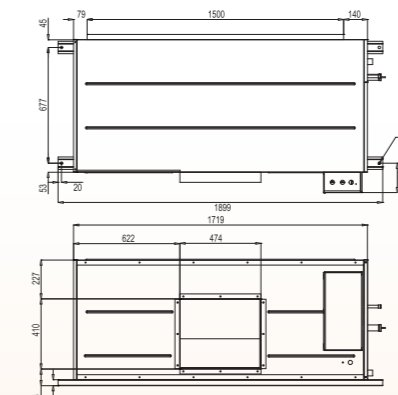


编号	名称	说明
1	检修板	检修电机、风机的位置
2	气管连接	∅22.23喇叭口螺母连接
3	液管连接	∅9.52喇叭口螺母连接
4	排水管连接口	R1
5	电控盒	
6	电器配线连接位置	

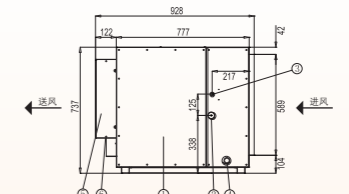


单位: mm

MDB150/180VRP



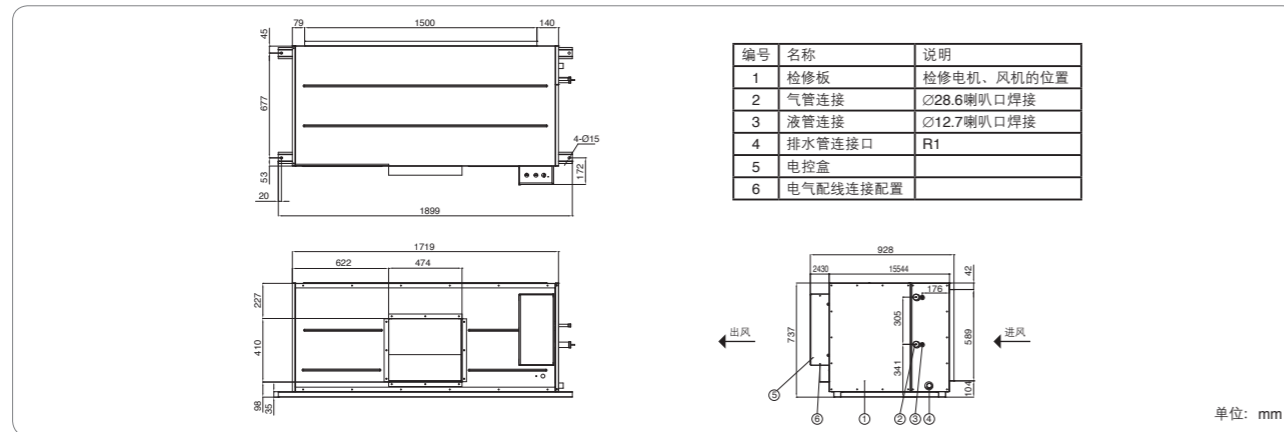
编号	名称	说明
1	检修板	检修电机、风机的位置
2	气管连接	∅28.6喇叭口焊接
3	液管连接	∅15.88喇叭口焊接
4	排水管连接口	R1
5	电控盒	
6	电器配线连接位置	



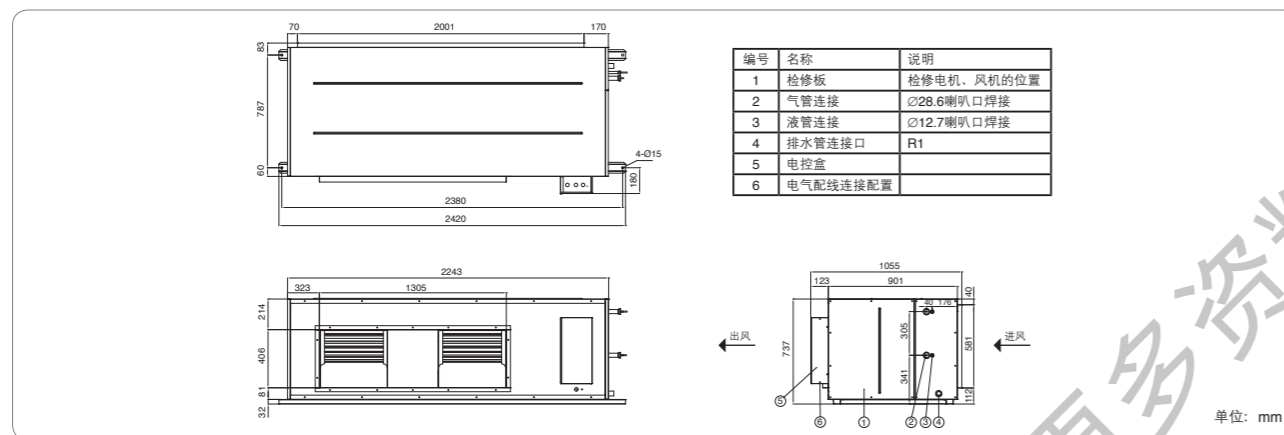
单位: mm

室外机外形尺寸图

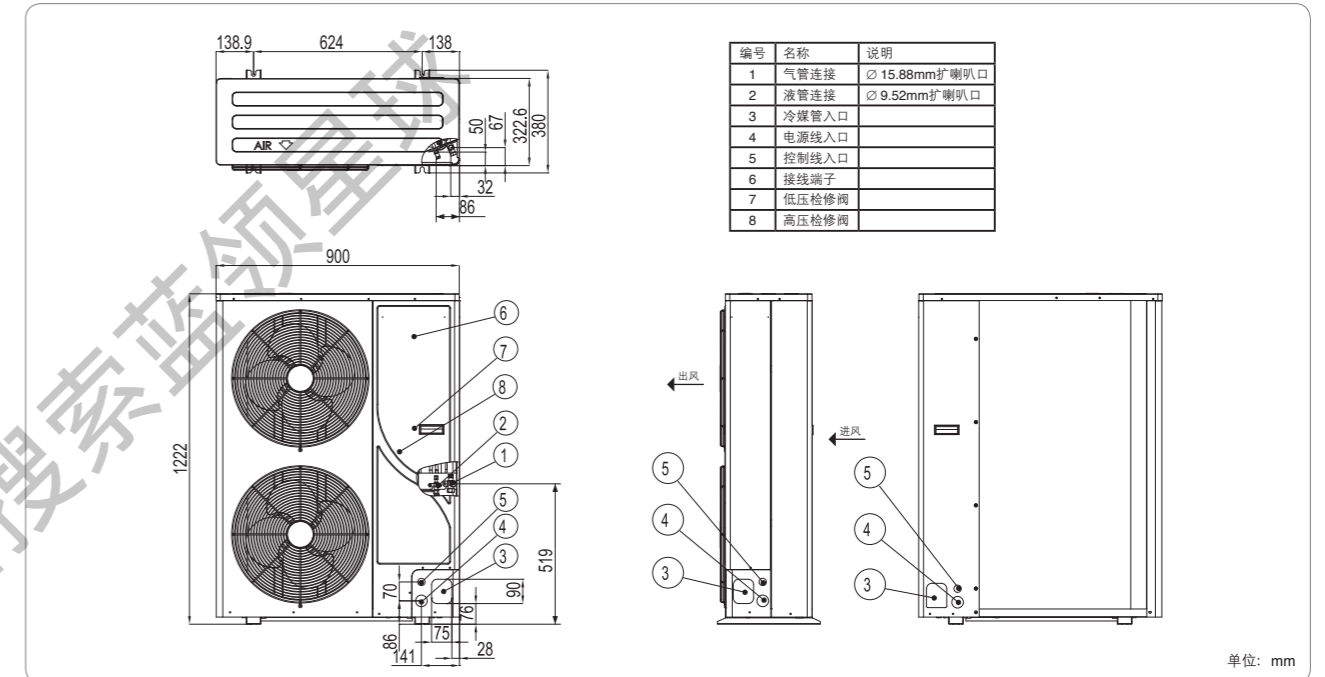
> MDB200VRP



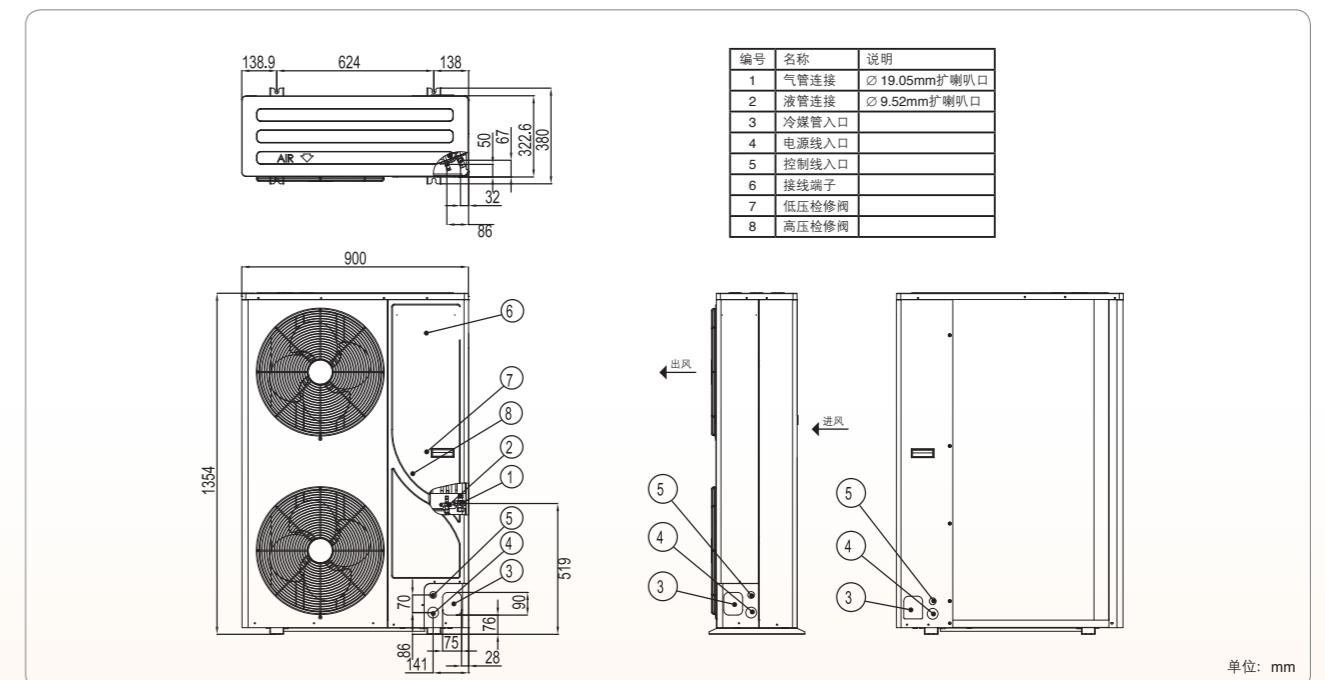
> MDB250VRP



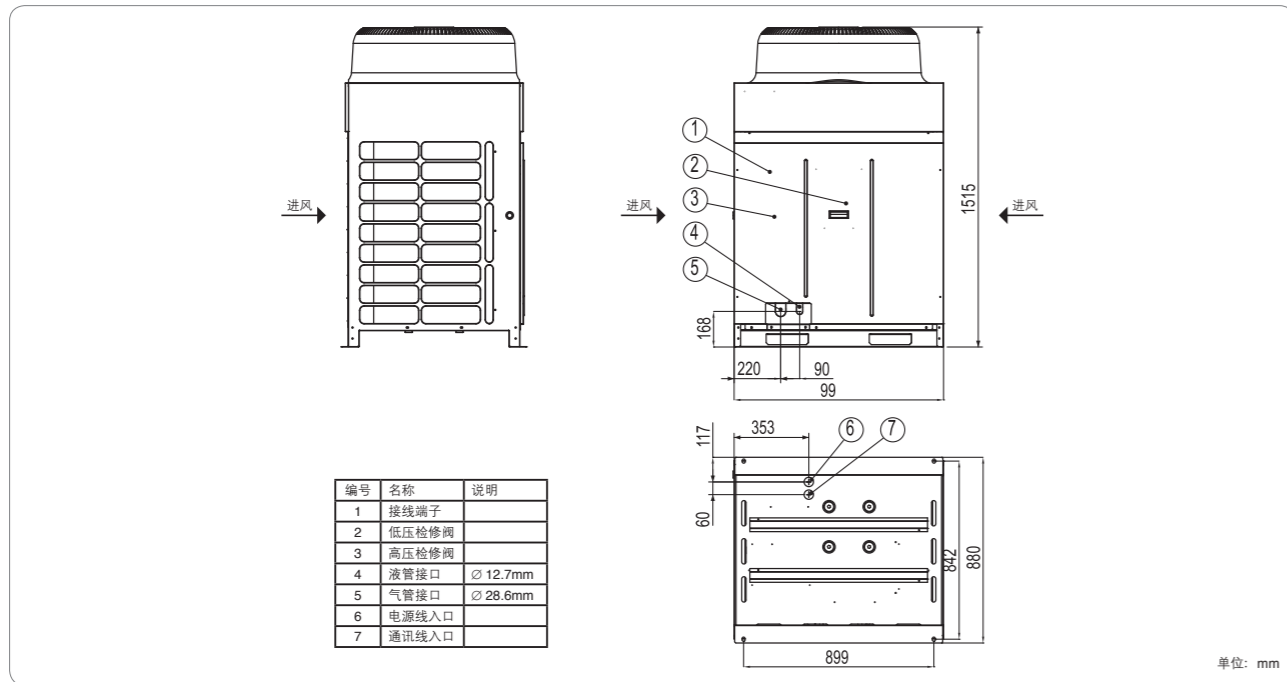
> MMC050/060VR5



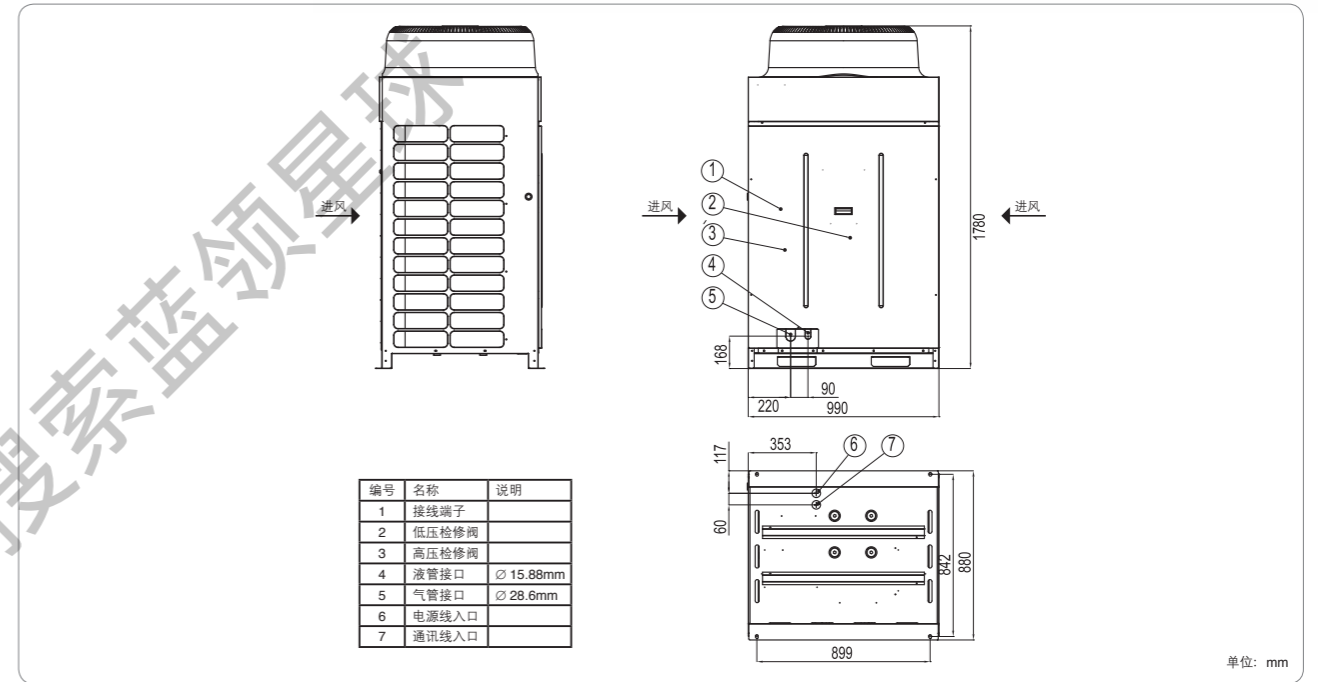
> MMC080VR5



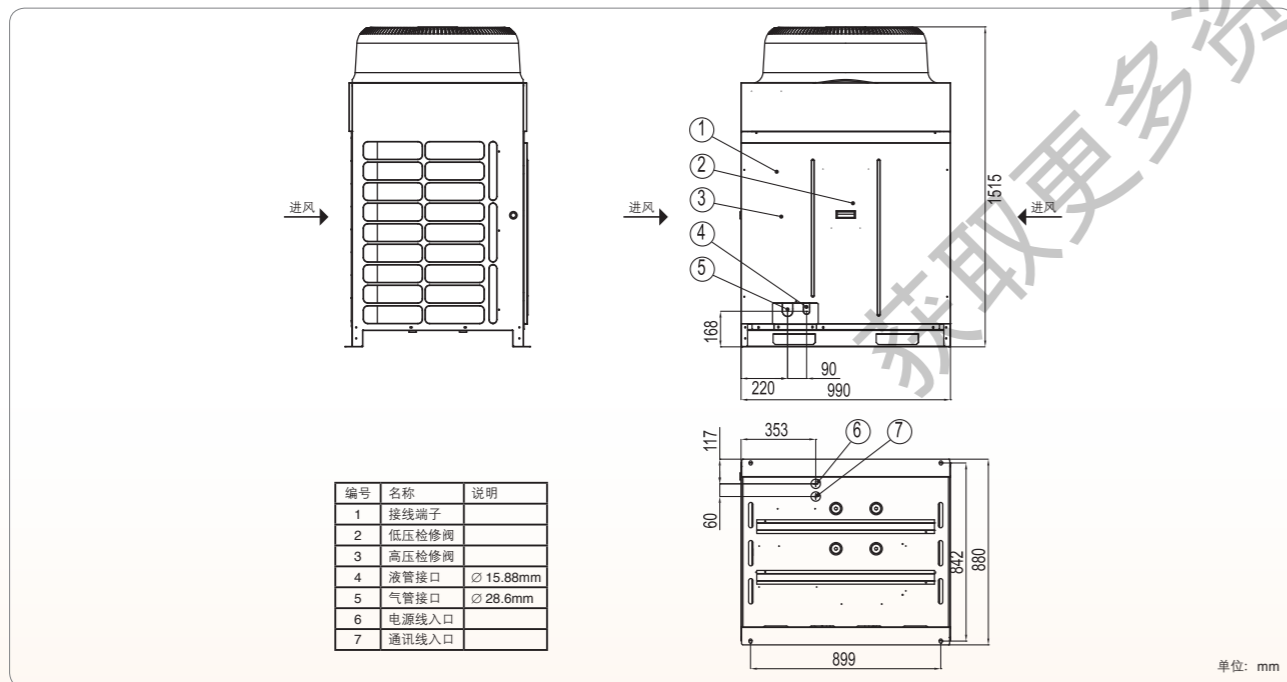
> MMC100VR5



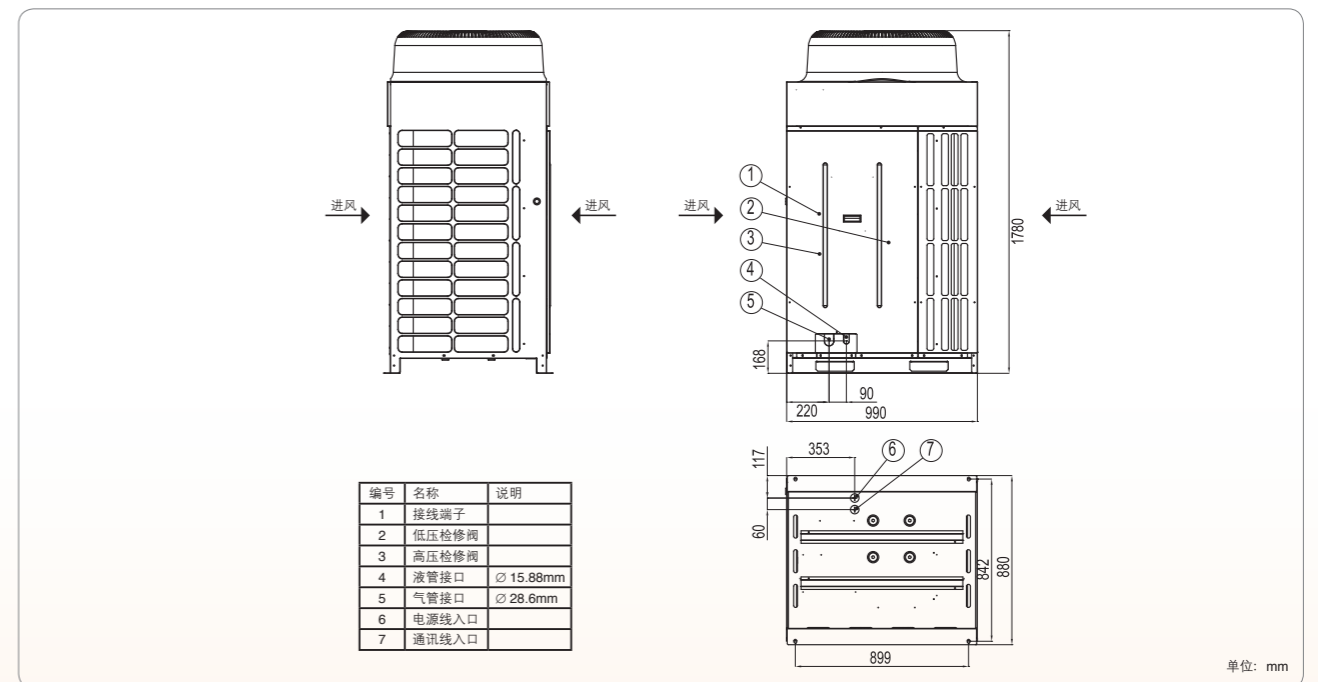
> MMC150VR5



> MMC125VR5

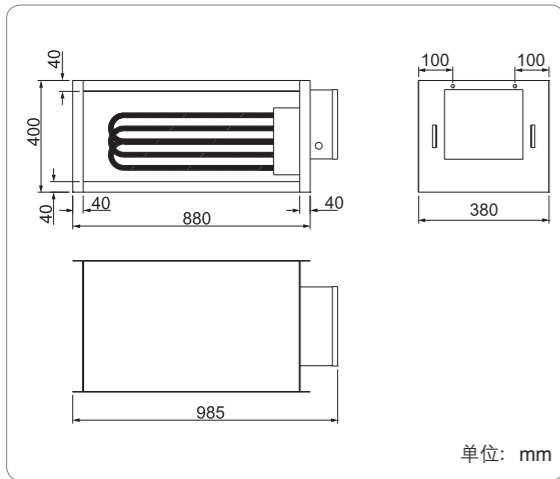


> MMC180VR5

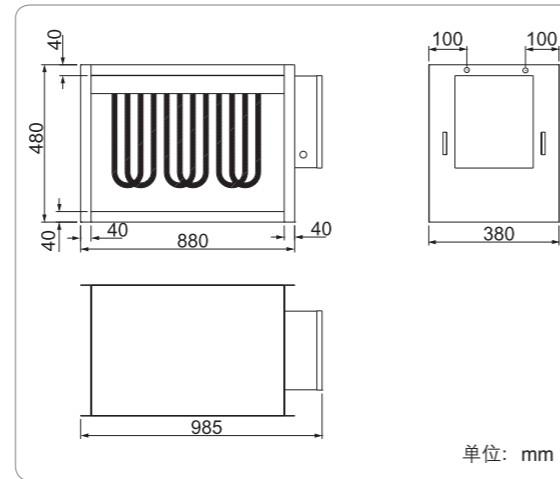


外置电加热外形尺寸图

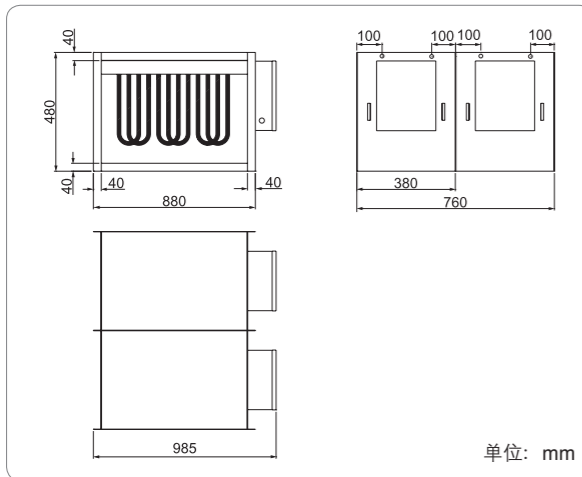
> 型号: HD6A、HD8A



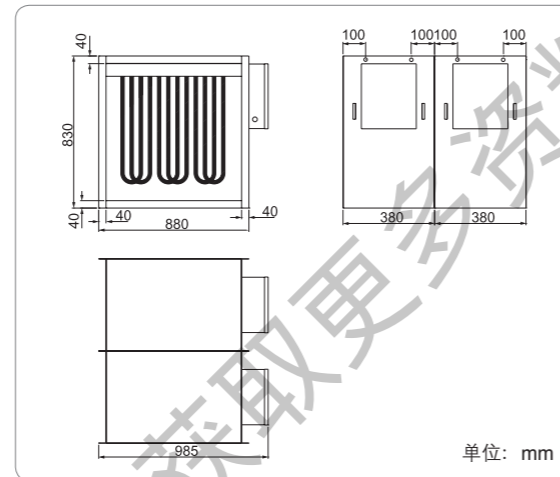
> 型号: HD10A、HD12.5A、HD15A



> 型号: HD20A、HD25A、HD30A

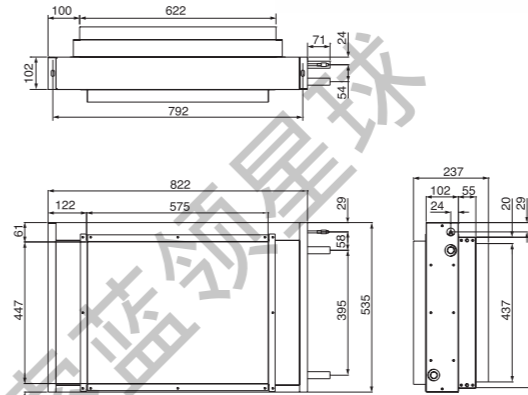


> 型号: HD38A、HD45A、HD55A

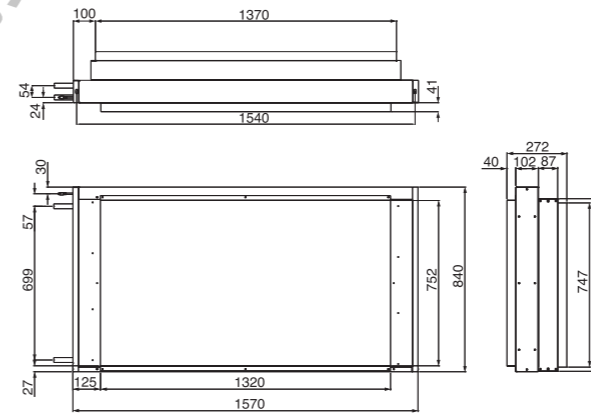


外置热水盘管尺寸图

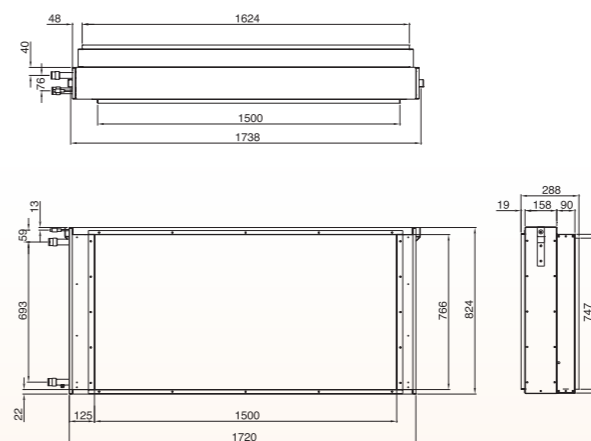
> 型号: HW13A



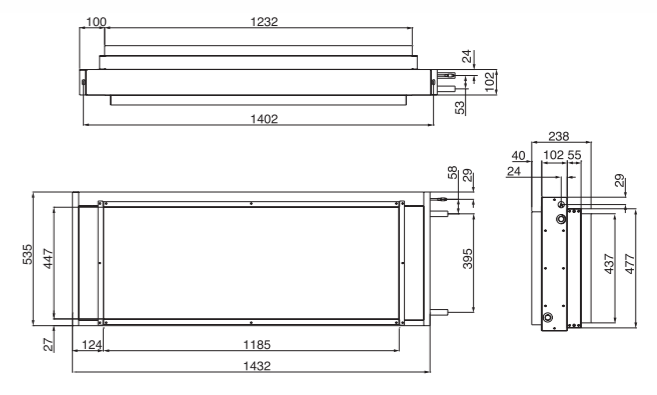
> 型号: HW31A



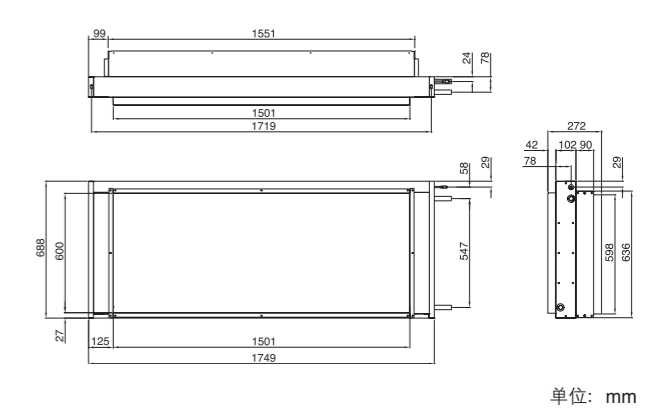
> 型号: HW55A



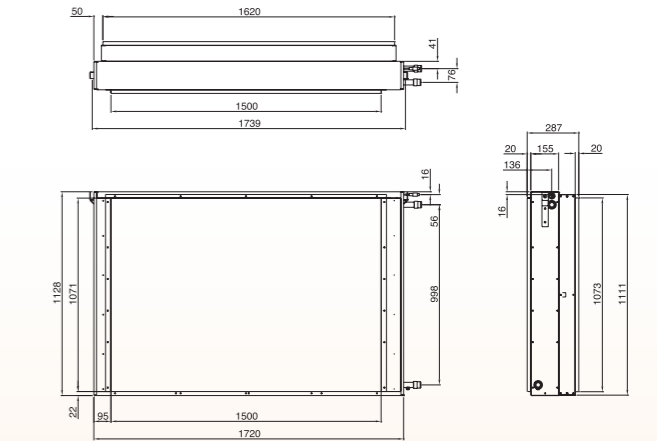
> 型号: HW21A、HW26A



> 型号: HW48A



> 型号: HW62A、HW78A



安装要求

> 室内机安装

位置选择

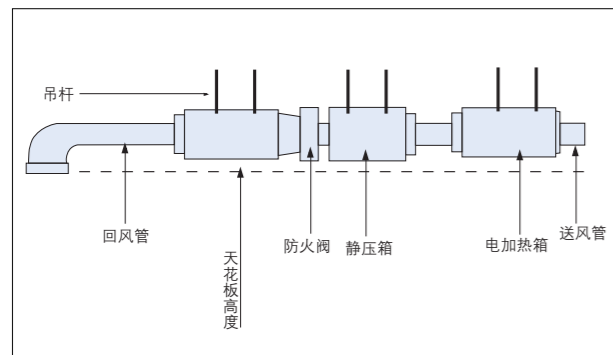
如果安装位置选择不当，会对制冷或制热效果造成不良影响，甚至发生故障或事故。以下是对安装位置的基本要求：

- 保证气流能吹到房间的各个角落，保证气流的入口与出口不受阻挡。
- 保证有足够的维修空间。如无足够的维修空间，则会给以后的维修和保养带来困难。
- 保证能够承受室内机的重量。如果不足以承受室内机的重量，可能会有跌落事故。
- 考虑到室内机运行时会产生一定的噪声，应尽量选择对周边环境影响最小的位置安装。

室内机安装要求

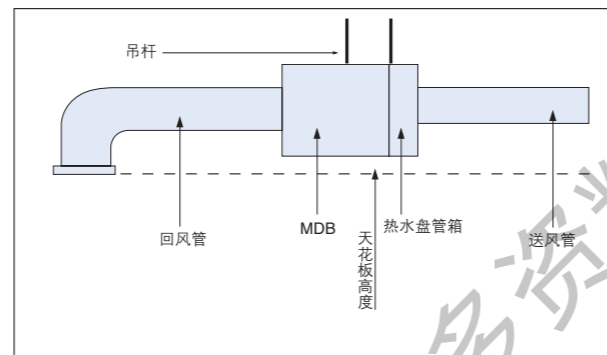
- 风冷管道式室内机组一般需与送风管、回风管联合使用；
- 确保系统制冷剂管路和风管的长度为最短；
- 回风方式为后回风时，应确保障碍物到回风口间的距离不小于1m，以尽量降低室内机组回风噪声；
- 挂杆下部的垫片应在螺母旋紧后卡在折弯边内，保证在机组正常运转时不会滑出。

电加热箱安装示意图



注：加装电加热箱的机组，请从电加热控制端子接线，并接入电加热控制回路。

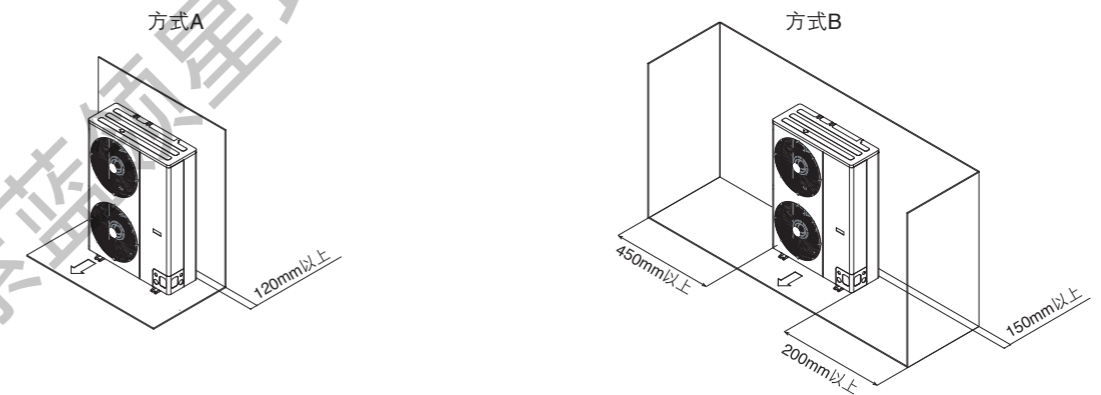
热水盘管箱安装示意图



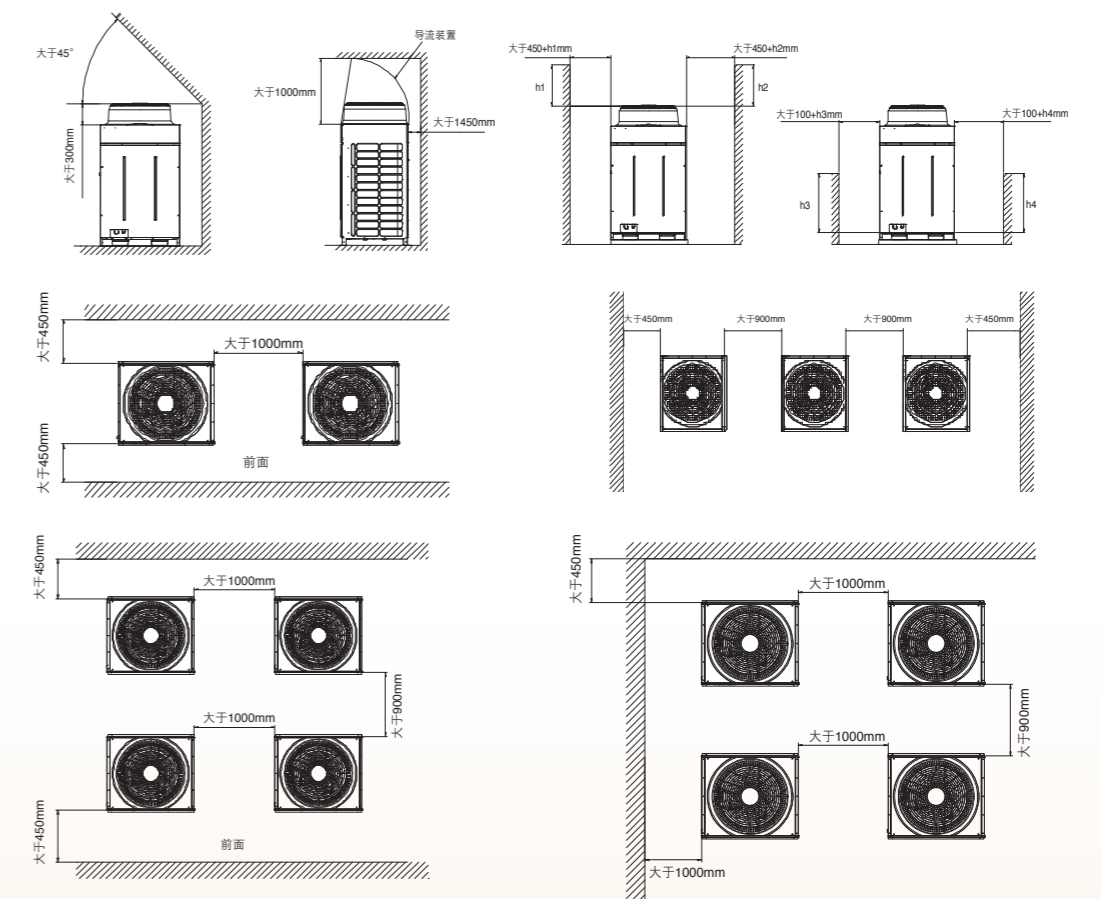
> 确定室外机周围的空间及维护空间

室外机可单独安装在某一地方，也可多台室外机安装在一个较大的场地内。如果多台室外机安装在一个地方，应注意它们的排列方式详细说明如下：

侧出风



顶出风



注：更多具体安装方式，请见随机附带的安装说明书；

> 室外机安装

位置选择

如室外机冷凝器冷凝温度升高时，制冷量将下降，为了获得最大的制冷效果，并保证机组安全运行，应根据以下几方面来选择室外机的安装位置。

- 安装位置应使经过冷凝器的热空气不被重新吸入机组或吸入另一台机组排出的热空气，且应有足够的保养机组的空间。
- 在机组排风和吸风的通道上，不应有障碍物挡住机组排风和吸风。
- 机组安装位置应有良好的通风，以带走机组吹出的热风 and 吸进较低温度的空气。
- 安装位置应有足够的强度以承担机组的重量及运行时的振动。

www.mcquay.com.cn

全球标准化专业售后服务



售后服务队伍专业培训，达标上岗。30000多个统一的服务网点遍布全球(中国近1200多个)。

- 公司总部和各销售公司设立服务热线，接受用户咨询。
- 一年整机免费保修，终身有偿保修和维护。
- 公司对所销售的产品和顾客服务情况，进行有效的回访和跟踪服务。
- 麦克维尔全国服务热线：95105363

制造商资质

 9601019 深圳麦克维尔空调有限公司质量管理体系通过ISO9001国际认证	 EMS 80362 深圳麦克维尔空调有限公司环境体系通过ISO14001国际认证	 7644 深圳麦克维尔空调有限公司职业健康安全体系通过BS-OHSAS18001国际认证	 检测 CNAS L0778 测试中心通过中国合格评定国家认可委员会认可	 生产许可 XK06-015-00378 制冷量24.36kW以上产品已取得全国工业产品生产许可证
--	---	---	--	--

PM-MDBV-C002

- ★ 印刷资料内的产品可能与实物有差别，购买时请参考实机。
- ★ 所有资料经过仔细审核，如有任何印刷错漏，麦克维尔公司不承担因此产生的后果。
- ★ 机型、参数、性能会因产品的改良有所改变，恕不另行通知。具体参数请以产品铭牌为准。
- ★ 印刷资料中涉及第三方版权的图片已取得版权所有人或代理人的授权使用许可，除此之外的文字及图片版权均属于麦克维尔。