

## 模块式风冷冷热水机组

型 号: MAC160A(R)

MAC210B(R)

MAC260B(R)

制冷量: 46 ~ 780kW

制热量: 57 ~ 820kW

制冷剂: R22



## 概述

多年以来，麦克维尔一直在向社会提供各种类型的空调机组，并且取得了令人瞩目的成绩。MAC系列模块式风冷冷热水机组是麦克维尔积多年设计和制造经验，针对中国国情推出的又一代空调新产品。

由于创新性的运用了模块化设计方法，该系列机组在具有普通整体风冷冷水/热泵机组特点的同时，还兼备应用灵活、安装方便等特点，特别适用于别墅、宾馆、医院、写字楼、娱乐场所、中小型餐厅以及工业用途。



意大利塞切那(Cecchina)  
麦克维尔风冷热泵欧洲生产基地



9601019

ISO9001:2008  
质量管理体系认证



EMS 80362

ISO14001:2004  
环境管理体系认证



7644

BS-OHSAS18001: 2007  
职业健康安全管理体系认证



测试中心通过中国合格评定  
国家认可委员会认可



检测  
CNAS L0778

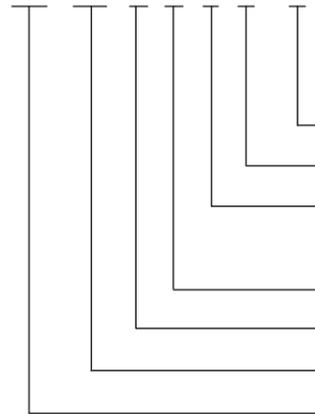


生产许可  
XK06-015-00378

产品已取得全国工  
业产品生产许可证

## 产品命名

MAC 210 B R M - F AA



产品规格变化的具体描述

电源特性: F 为380V/3N~/50HZ

机组特征: 对模块式风冷冷水机组, M: 主机, C: 中间分机, E: 末端分机; 对非组合机组和已组合机组则缺省

功能形式: R: 冷暖型; 单冷机型缺省

设计序号

制冷量代号

麦克维尔风冷冷水(热泵)机组



中国深圳麦克维尔空调有限公司  
麦克维尔风冷热泵亚洲生产基地



麦克维尔测试中心  
中国国家认可实验室



麦克维尔精密级噪声测试室

## 特点

### 系列齐全

有MAC160、MAC210、MAC260三种基本模块单元可供选择。可实现1~10个同冷量模块自由组合，制冷量范围46~780kW，制热量范围57~820kW，选择更灵活，应用更方便；MAC210B有低温制冷机组可供选择。

### 智能控制

机组有液晶显示控制器（标准）和彩色触摸屏控制器（可选），控制器有三级密码保护，可自动调整机组各台压缩机的运行时间达到均衡磨损，可实现功能设定，星期定时，参数浏览，群体控制，安全保护，故障报警等各种功能；另可实现远程和本地控制，方便管理。

### 智能除霜

由微电脑控制器根据多变量自动除霜，除霜效率高，另还可根据实际情况无条件手动除霜。

### 运行可靠

由于采用了模块化设计，机组可分级启动，从而减小机组启动电流对电网的冲击；机组经严格测试，无论是在高达48℃炎热天气时的制冷，还是-10℃严寒气候时的制热，均可正常运行；机组本身均自带高低压保护、制冷低水温防冻保护、冬季防冻保护、压缩机过载保护和水压差开关等，最大程度的确保了机组安全；即使发生故障，一台机组故障不影响其他机组的正常使用。



### 高效节能

积麦克维尔多年技术精华，运用世界领先技术，选用世界名牌部件，并经国家级测试中心的严格测试，以确保产品的最佳匹配和最优性能；机组不仅具有良好的满负荷性能，更具有优秀的部分负荷性能，季节能效比更加优异。

### 静音低噪

整机采用箱体隔震设计，多重降噪处理，加上名牌全封闭涡旋压缩机和低噪声风机的采用，使整机的噪声、振动均达到业界领先水平。

### 维护方便

拆卸机组侧面板，即可接触到任何部件，维护方便；异常情况跳机时，控制器会提示故障原因，有利于问题的迅速解决。

### 安装灵活

机组搬运方便，放置灵活，可以放在屋顶、阳台及其它适合的露天位置，无需冷冻机房和锅炉房，为投资者或使用者节省宝贵的建筑空间；无需设计、安装冷却塔、锅炉、冷却泵及相关管道，整个中央空调系施工方便、安装快捷。实现分期投资规划，有效地控制投资费用。



## 微电脑控制系统

模块式风冷冷热水机组采用微电脑控制系统，可实现远程集中控制，单个控制器最多可直接控制16台机组，控制距离长达1000m。



### 时间设置

- 定时开关机时间设置
- “星期定时”时间设置
- 除霜运行时间设置
- 除霜间隔时间设置
- 系统时钟设置

### 状态显示

- 温度显示
- 六项时间参数浏览
- 机组运行状态显示
- 当前系统时间显示
- 机组运行时间查阅

### 电加热可选

- 用户可根据机组配置或当地热力资源，选择加热功能

### 键盘锁定

- 用户可通过密码锁定键盘，防止错误操作

### 压缩机曲轴箱预热功能

- 机组在初次启动或长时间断电后，重新开机时，强制曲轴箱预热24小时才可启动机组

### 温度控制

- 制冷回水温度控制
- 制热回水温度控制
- 除霜温度控制

### 保护功能

- 制冷低水温防冻保护
- 压缩机运行保护
- 冬季防冻保护
- 电机过载保护
- 开机延时保护

### 记忆功能

- 机组停电期间由后备电池供电计时
- 用户设定的参数值，在停电期间仍保留在系统记忆中
- 控制器根据各机组运行时间，指挥运行组别和机组台数，并实现平均磨损

### 报警显示

- 机组发生故障时，控制器发出声光报警
- 显示相应的故障代码，自动处理
- 按级别进行报警和显示
- 15路故障输入，1路故障输出报警开关

### 联锁控制

- 末端二通阀联锁控制系统，当二通阀全部关闭，系统将暂停工作，只要有二通阀打开，系统将运行
- 短接JP6 端口可屏蔽二通阀联锁

### 群体控制

- 多台机组进行集中控制管理
- 实现群体模式设置、浏览

## 彩色触摸屏控制器(可选)

模块式风冷冷热水机组采用微电脑控制系统，可实现远程集中控制，单个控制器最多可直接控制16台机组，控制距离长达1000m。



### 时间设置

- 定时开关机时间设置
- “星期定时”时间设置
- 除霜运行时间设置
- 除霜间隔时间设置
- 系统时钟设置
- 屏幕保护时间设置

### 状态查询

- 系统状态显示
- 水系统状态图显示
- 机组状态图显示

### 来电自启、电加热可选

- 用户可根据实际需求，选择来电自动启动、辅助电加热等方式。

### 参数设置

- 工厂参数设置
- 系统参数设置
- 用户参数设置

### 历史记录

- 故障历史记录
- 机组启停时间记录
- 参数修改时间记录
- 操作日志记录

### 键盘锁记

- 用户可通过密码锁定界面，防止错误操作

### 画面设置

- “白底蓝字”与“蓝底白字”屏幕可相互切换

### 保护功能

- 制冷低水温防冻保护
- 压缩机运行保护
- 冬季防冻保护
- 开机延时保护
- 电机过载保护

### 温度控制

- 制冷回水温度控制
- 制热回水温度控制
- 除霜温度控制
- 累记运行时间记录

### 报警显示

- 机组发生故障时，控制器发出声光报警
- 显示故障代码、自动处理。

### 联锁控制

- 末端二通阀联锁控制系统，当一台或一台以上的末端二通阀打开时，模块机组自动开启，当所有的末端二通阀都关闭后，模块机组将自动关闭

### 支持楼宇控制

- 机组采用ModBus 工业控制总通讯，可实现机组与楼宇自控联接。

### 群体控制

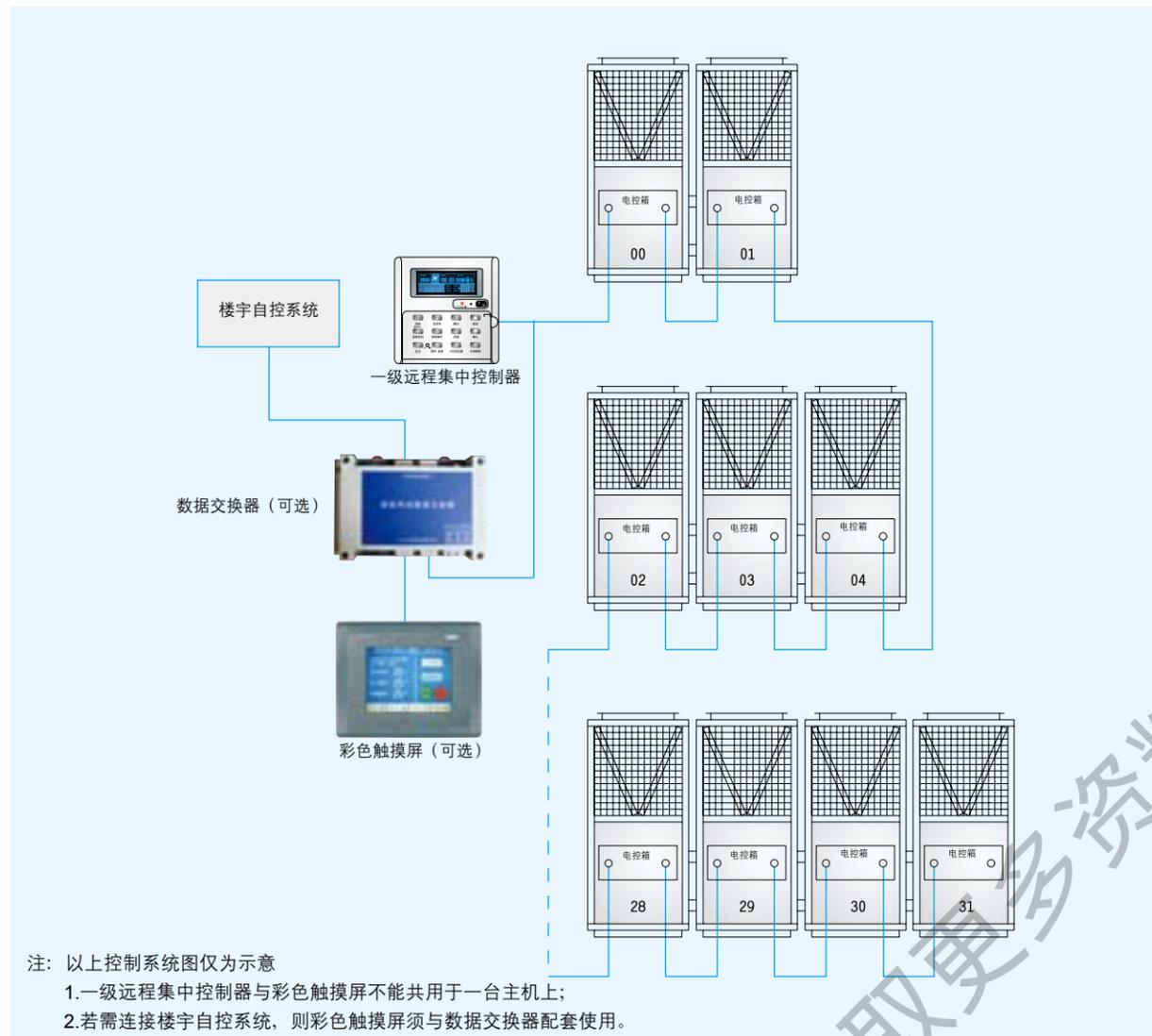
- 多台机组进行集中控制管理

### 记忆功能

- 用户设置的参数，在停电期间仍保留在系统记忆中，控制器根据机组压缩机的累计运行时间，指挥运行的机组，并实现压缩机平均磨损。

### 远程集中控制示意

控制系统由主板、控制器及连接线等组成，每一级最多可控制16台机组，由集中控制器分配、协调各机组的运行状态。



### MAC160风冷模块机组及组合规格参数表

组合代号	MAC 160A	MAC 160AR	MAC 320A	MAC 320AR	MAC 480A	MAC 480AR	MAC 640A	MAC 640AR	MAC 800A	MAC 800AR	MAC 960A	MAC 960AR	
机组(组合)型号	MAC160A	MAC160AR	MAC160AM+ MAC160AE	MAC160ARM+ MAC160ARE	MAC160AM+ MAC160AC+ MAC160AE	MAC160ARM+ MAC160ARC+ MAC160ARE	MAC160AM+ 2×MAC160AC+ MAC160AE	MAC160ARM+ 2×MAC160ARC+ MAC160ARE	MAC160AM+ 3×MAC160AC+ MAC160AE	MAC160ARM+ 3×MAC160ARC+ MAC160ARE	MAC160AM+ 4×MAC160AC+ MAC160AE	MAC160ARM+ 4×MAC160ARC+ MAC160ARE	
名义制冷量	kW	46	46	92	92	138	138	184	184	230	230	276	276
名义制热量	kW	--	57	--	114	--	171	--	228	--	285	--	342
名义制冷输入总功率	kW	17.2	17.4	34.4	34.8	51.6	52.2	68.8	69.6	86.0	87.0	103.2	104.4
名义制热输入总功率	kW	--	18.4	--	36.8	--	55.2	--	73.6	--	92.0	--	110.4
电源		380V/3N~/50Hz											
水侧热交换器	型式	高效钎焊板式换热器											
	名义水流量	m³/h	8.0	15.8	23.7	31.6	39.5	47.4					
	水压降	kPa	98.0	103	109	115	120	124					
进出水管尺寸	inch	3" 法兰接头											
压缩机	型式	全封闭涡旋式											
	数量		2	4	6	8	10	12					
风机	型式	轴流式大叶片低噪声风机											
	功率	kW	1.7	3.4	5.1	6.8	8.5	10.2					
外形尺寸	长×高	mm	1820×1785										
	宽	mm	1091	2091	3091	4091	5091	6091					
机组净质量	kg	620	640	1240	1280	1860	1920	2480	2560	3100	3200	3720	3840

- 注：
- 名义制冷量的测试工况为：水流量0.172m³/(h·kW)，出水温度7℃，室外环境温度35℃；
  - 名义制热量的测试工况为：水流量0.172m³/(h·kW)，出水温度45℃，室外环境干/湿球温度7/6℃；
  - 机组的运行质量约为机组净质量的1.05~1.1倍；
  - 模块式机组在实际应用时可根据需要以相同模块单元为基础进行≤10台组合，涉及更多台应用时可与McQuay联系；
  - 机组的具体运行范围请参考使用说明书。

### 除霜功能

模块化风冷热泵机组装有时间/温度自动除霜器，可根据热泵工作时间和热交换器进出口温度自动进行除霜，或进行无条件手动除霜。

#### 自动除霜

在制热模式下，当 $T_{除霜} < T_{设置1}$ 时，开始计时，待计时值大于或等于除霜间隔时间且 $T_{除霜} \leq T_{设置2}$ ，系统开始除霜。当 $T_{除霜} \geq T_{设置3}$ 或除霜运行时间已等于除霜运行设置时间，或者高压报警，系统便自动退出除霜运行返回到制热状态。

#### 手动除霜

在制热模式下除霜未尽时可选择手动除霜功能进行进一步除霜。手动除霜不判断其它除霜条件，直接根据手动除霜的设置值进入除霜运行并在满足该除霜结束条件时退出除霜运行。



MAC210风冷模块机组及组合规格参数表

组合代号	MAC 210B	MAC 210BR	MAC 420B	MAC 420BR	MAC 630B	MAC 630BR	MAC 840B	MAC 840BR	MAC 1050B	MAC 1050BR	MAC 1260B	MAC 1260BR
机组(组合)型号	MAC210B	MAC210BR	MAC210BM+MAC210BE	MAC210BRM+MAC210BRE	MAC210BM+MAC210BC+MAC210BE	MAC210BRM+MAC210BRC+MAC210BRE	MAC210BM+2*MAC210BC+MAC210BE	MAC210BRM+3*MAC210BC+MAC210BE	MAC210BM+3*MAC210BC+MAC210BE	MAC210BRM+4*MAC210BC+MAC210BE	MAC210BRM+4*MAC210BC+MAC210BE	MAC210BRM+4*MAC210BC+MAC210BE
名义制冷量	kW	63	63	126	126	189	189	252	252	315	315	378
名义制热量	kW	--	66	--	132	--	198	--	264	--	330	--
名义制冷输入总功率	kW	18.4	20.0	36.8	40.0	55.2	60.0	73.6	80.0	92.0	100.0	110.4
名义制热输入总功率	kW	--	19.2	--	38.4	--	57.6	--	76.8	--	96.0	--
电源	380V/3N ~ /50Hz											
水侧热交换器	型式	高效钎焊板式换热器										
	名义水流量	m³/h	10.9	21.7	32.5	43.3	54.1	64.9				
	水压降	kPa	40.0	41.5	42.3	44.0	45.8	47.0				
进出水接管尺寸	inch	5"法兰接头										
压缩机	型式	全封闭涡旋式										
	数量		2	4	6	8	10	12				
风机	型式	轴流式大叶片低噪声风机										
	功率	kW	1.5	3	4.5	6	7.5	9.0				
外形尺寸	长×高	mm	2056×2193									
	宽	mm	1140	2170	3200	4230	5260	6290				
机组净质量	kg	750	1500	2250	3000	3750	4500					

注:

- 名义制冷量的测试工况为: 水流量0.172m³/(h·kW), 出水温度7℃, 室外环境温度35℃;
- 名义制热量的测试工况为: 水流量0.172m³/(h·kW), 出水温度45℃, 室外环境干/湿球温度7/6℃;
- 机组的运行质量约为机组净质量的1.05~1.1倍;
- 模块式机组在实际应用时可根据需要以相同模块单元为基础进行≤10台组合, 涉及更多台应用时可与McQuay联系;
- 机组的具体运行范围请参考使用说明书。



MAC260风冷模块机组及组合规格参数表

组合代号	MAC 260B	MAC 260BR	MAC 520B	MAC 520BR	MAC 780B	MAC 780BR	MAC 1040B	MAC 1040BR	MAC 1300B	MAC 1300BR	MAC 1560B	MAC 1560BR
机组(组合)型号	MAC260B	MAC260BR	MAC260BM+MAC260BE	MAC260BRM+MAC260BRE	MAC260BM+MAC260BC+MAC260BE	MAC260BRM+MAC260BRC+MAC260BRE	MAC260BM+2*MAC260BC+MAC260BE	MAC260BRM+2*MAC260BRC+MAC260BRE	MAC260BM+3*MAC260BC+MAC260BE	MAC260BRM+3*MAC260BRC+MAC260BRE	MAC260BM+4*MAC260BC+MAC260BE	MAC260BRM+4*MAC260BRC+MAC260BRE
名义制冷量	kW	78	78	156	156	234	234	312	312	390	390	468
名义制热量	kW	--	82	--	164	--	246	--	328	--	410	--
名义制冷输入总功率	kW	26.1	26.1	52.2	52.2	78.3	78.3	104.4	104.4	130.5	130.5	156.6
名义制热输入总功率	kW	--	25.5	--	51.0	--	76.5	--	102.0	--	127.5	--
电源	380V/3N ~ /50Hz											
水侧热交换器	型式	高效钎焊板式换热器										
	名义水流量	m³/h	13.4	26.8	40.2	53.6	67.0	80.3				
	水压降	kPa	65.0	67.0	67.5	69.0	71.0	82.0				
进出水接管尺寸	inch	5"法兰接头										
压缩机	型式	全封闭涡旋式										
	数量		2	4	6	8	10	12				
风机	型式	轴流式大叶片低噪声风机										
	功率	kW	1.7	3.4	5.1	6.8	8.5	10.2				
外形尺寸	长×高	mm	2056×2256									
	宽	mm	1263	2416	3569	4722	5875	7028				
机组净质量	kg	910	1820	2730	3640	4550	5460					

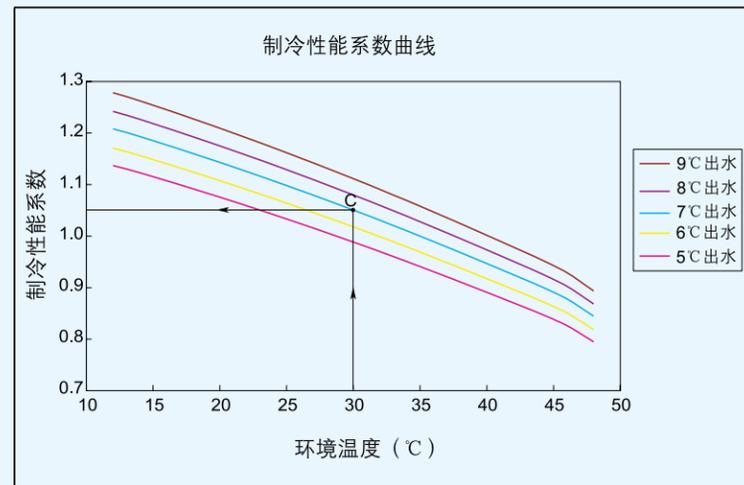
注:

- 名义制冷量的测试工况为: 水流量0.172m³/(h·kW), 出水温度7℃, 室外环境温度35℃;
- 名义制热量的测试工况为: 水流量0.172m³/(h·kW), 出水温度45℃, 室外环境干/湿球温度7/6℃;
- 机组的运行质量约为机组净质量的1.05~1.1倍;
- 模块式机组在实际应用时可根据需要以相同模块单元为基础进行≤10台组合, 涉及更多台应用时可与McQuay联系;
- 机组的具体运行范围请参考使用说明书。



机组性能表

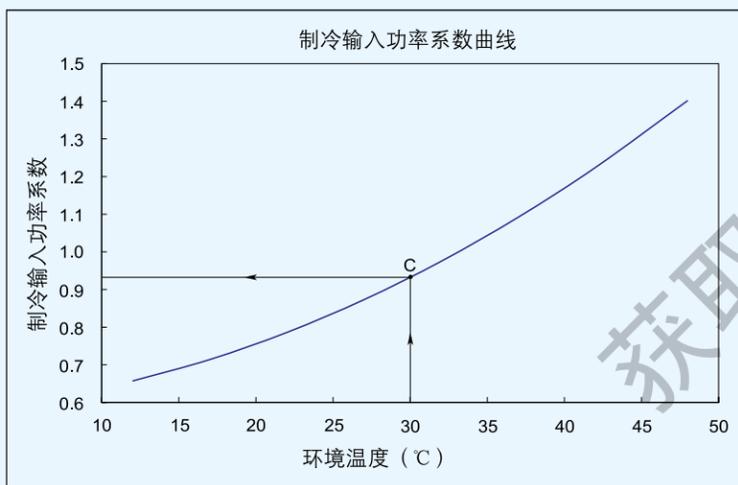
机组制冷性能曲线图



使用方法:

例如环境干球温度为30℃，出水温度为7℃时，获得实际制冷量的方法为：按箭头方向所示垂直于干球温度坐标轴30℃处作一条直线交出水温度为7℃时的曲线于点C，C点的纵坐标数值为制冷能力系数1.05，实际制冷量=1.05 × 名义制冷量。

机组制冷输入功率曲线图



制冷输入功率与水温变化很小，出水温度在5~9度变化时，输入功率变化低于3%。

使用方法:

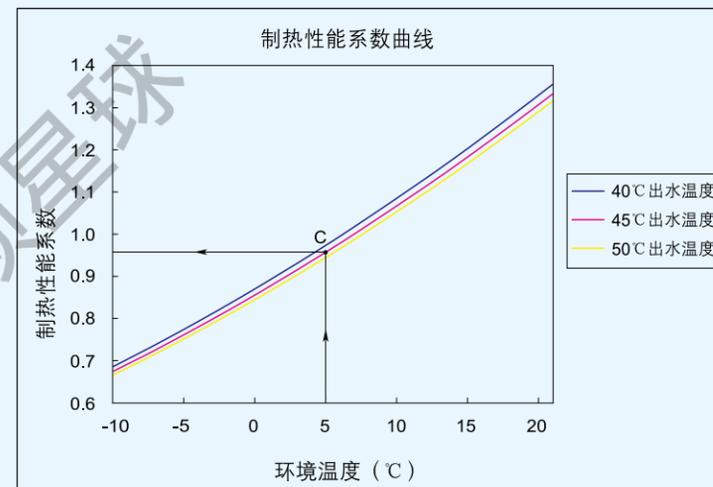
例如环境干球温度为30℃，出水温度为7℃时，获得实际制冷输入功率的方法为：按箭头方向所示垂直于干球温度坐标轴30℃处作一条直线交出水温度为7℃时的曲线于点C，C点的纵坐标数值为制冷功率系数0.935，实际制冷功率=0.935 × 名义制冷输入总功率。

注:

- 曲线为在5℃~9℃出水温度下，制冷能力系数和制冷功率系数随环境温度的变化。
- 以上性能曲线反映机组随环境温度与出水温度变化的性能特性，实际生产的机组可能与曲线稍有出入，敬请注意。

机组性能表

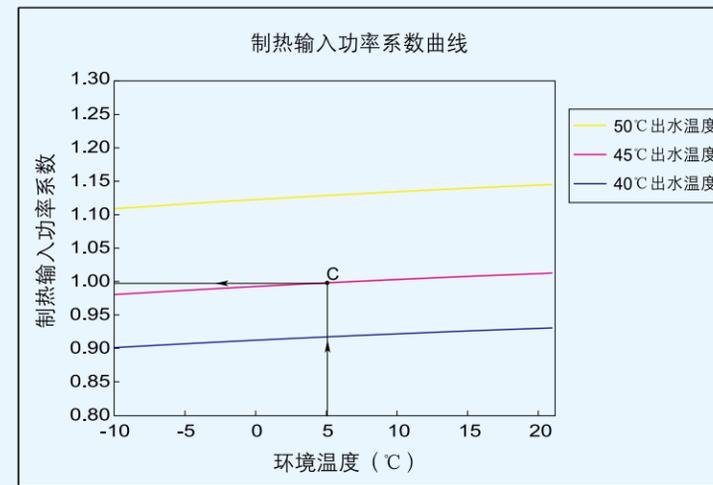
机组制热性能曲线图



使用方法:

例如环境干球温度为5℃，出水温度为45℃时，获得实际制热量的方法为：按箭头方向所示垂直于干球温度坐标轴5℃处作一条直线交出水温度为45℃时的曲线于点C，C点的纵坐标数值为制热能力系数0.96，实际制热量=0.96 × 名义制热量。

机组制热输入功率曲线图



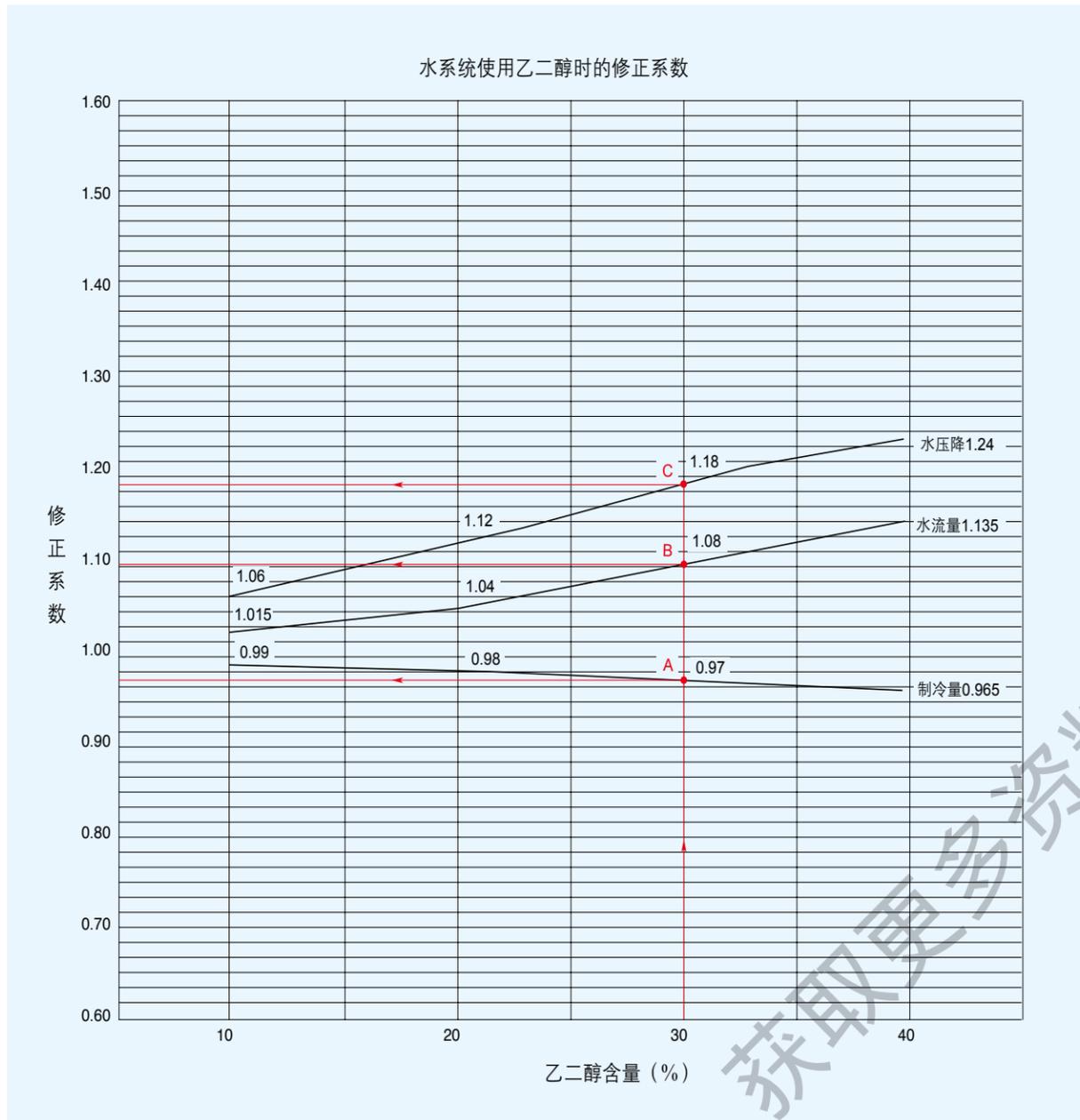
使用方法:

例如环境干球温度为5℃，出水温度为45℃时，获得实际制热输入功率的方法为：按箭头方向所示垂直于干球温度坐标轴5℃处作一条直线交出水温度为45℃时的曲线于点C，C点的纵坐标数值为制热功率系数0.99，实际制热功率=0.99 × 名义制热输入总功率。

注:

- 曲线为在40℃~50℃出水温度下，制热能力系数和制热功率系数随环境温度的变化。
- 以上性能曲线反映机组随环境温度与出水温度变化的性能特性，实际生产的机组可能与曲线稍有出入，敬请注意。

水系统使用乙二醇的修正系数



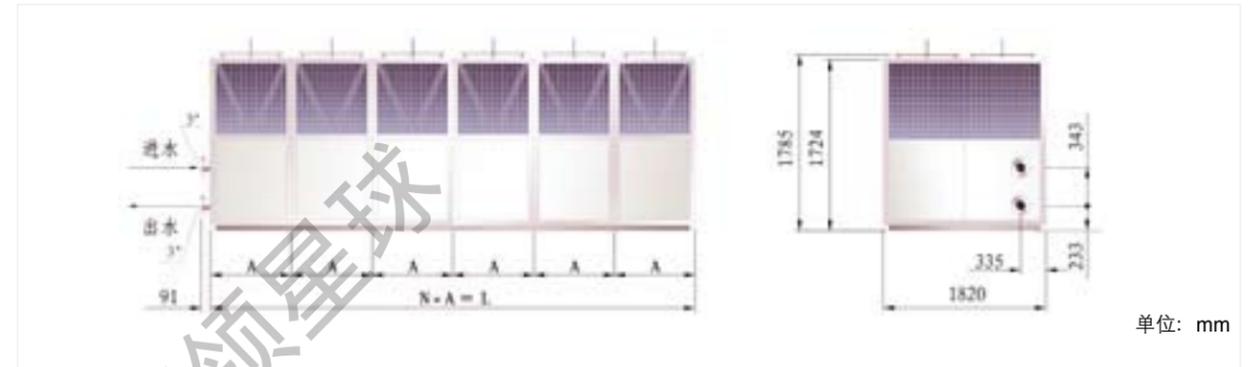
使用方法:

例如乙二醇质量含量为 30%时, 获得实际制冷量、水流量和水压降的方法为: 按箭头方向所示垂直于乙二醇含量坐标轴30%处作一条直线分别交于制冷量曲线点A、水流量曲线点B、水压降曲线点C, A、B、C点分别对应的纵坐标数值为制冷量修正系数0.97、水流量修正系数1.08、水压降修正系数1.18, 实际制冷量=名义制冷量 × 0.97, 实际水流量=名义水流量 × 1.08, 实际水压降=名义水压降 × 1.18。

注:

当制冷水温比较低或冬季机组运行周期不长时, 为防止循环水结冰, 而造成机组的损坏, 建议用户在水系统中添加乙二醇等防冻剂, 添加乙二醇防冻剂的浓度应根据具体的情况来说, 一般水温越低时, 防冻剂浓度应越大。

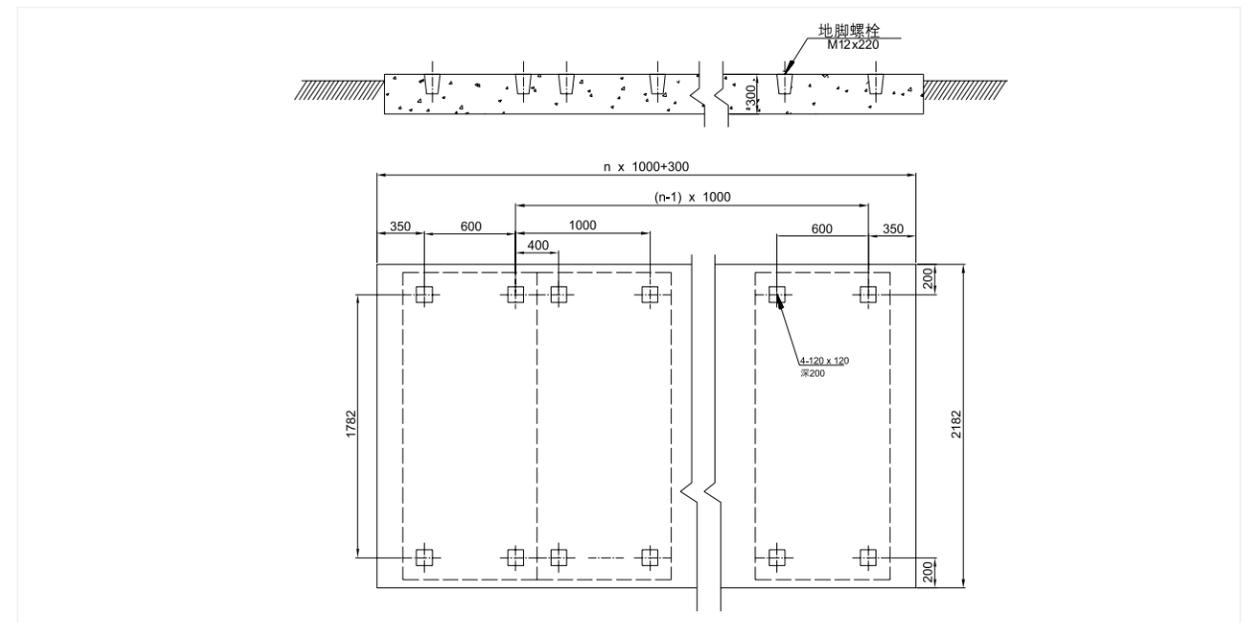
MAC160AR机组外形尺寸图



组合代号	台数	单机尺寸 (A)	机组尺寸 (L)
MAC160AR	1	1000	1000
MAC320AR	2	1000	2000
MAC480AR	3	1000	3000
MAC640AR	4	1000	4000
MAC800AR	5	1000	5000
MAC960AR	6	1000	6000
...	n (n≤10)	1000	1000 x n

说明: MAC160A组合外形尺寸同MAC160AR。

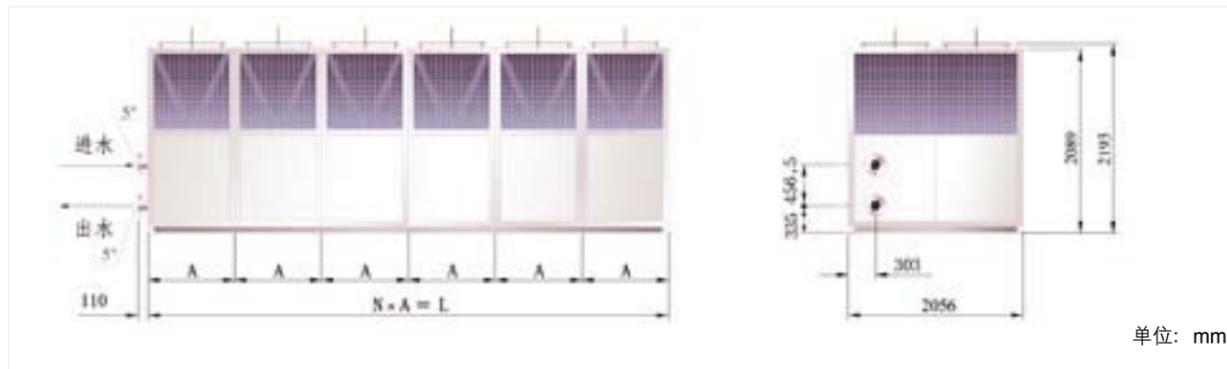
MAC160AR机组安装基础图



注:

- 基础为混凝土结构或槽钢架, 可承受重压400kg/m<sup>2</sup>以上;
- 机座与地基之间须加20mm厚的橡胶减震垫或减震器;
- 每台机组用4个M12的螺栓固定;
- n为模块单元基本机组总台数;
- MAC160A组合安装基础图同MAC160AR。

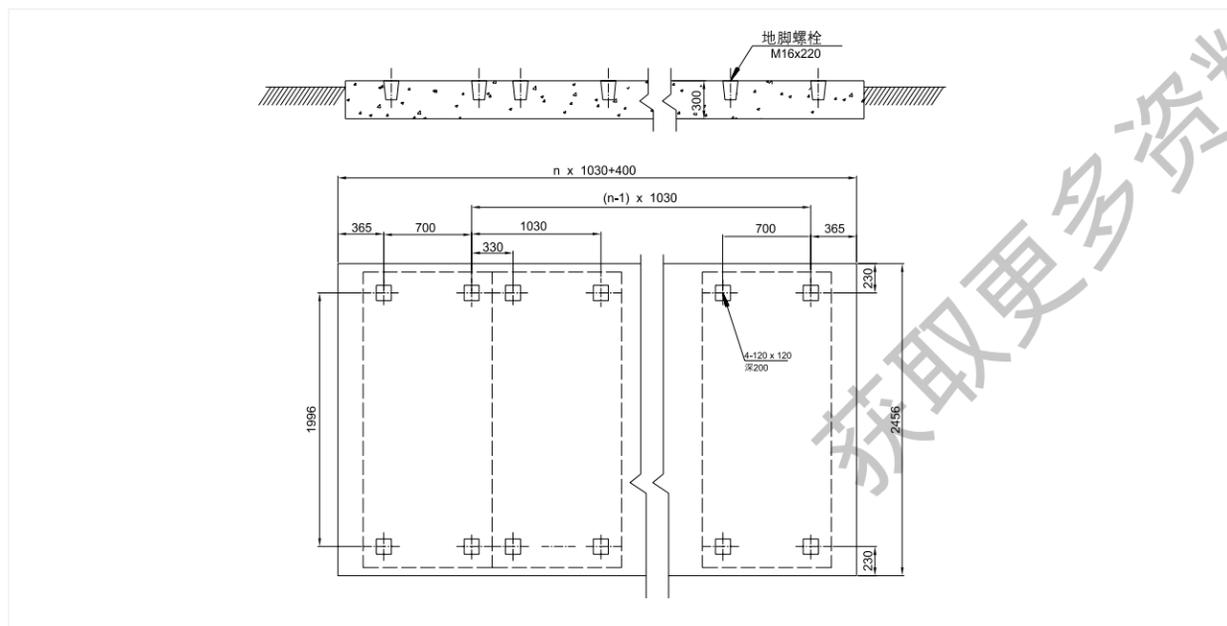
MAC210BR机组外形尺寸图



组合代号	台数	单机尺寸 (A)	机组尺寸 (L)
MAC210BR	1	1030	1030
MAC420BR	2	1030	2060
MAC630BR	3	1030	3090
MAC840BR	4	1030	4120
MAC1050BR	5	1030	5150
MAC1260BR	6	1030	6180
...	n (n≤10)	1030	1030 x n

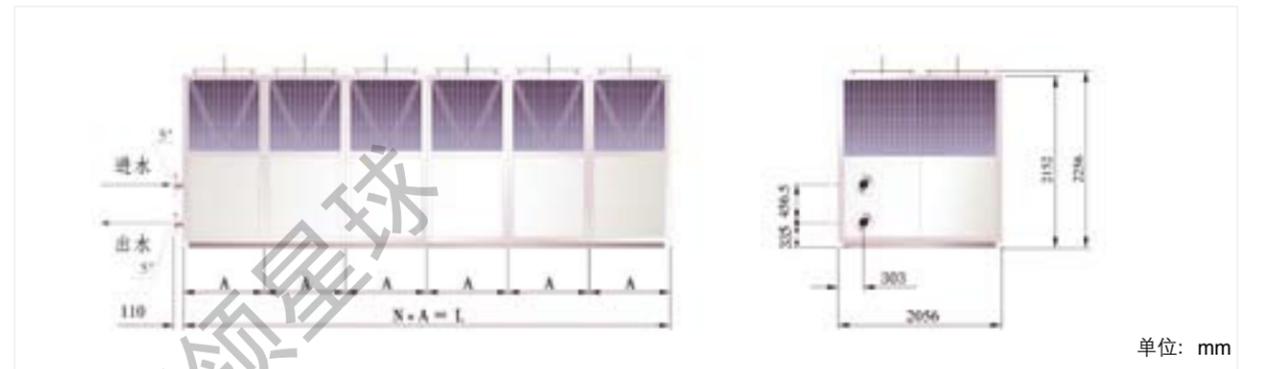
说明: MAC210B组合外形尺寸同MAC210BR。

MAC210BR机组安装基础图



- 注:
- 基础为混凝土结构或槽钢架, 可承受重压400kg/m<sup>2</sup>以上;
  - 机座与地基之间须加20mm厚的橡胶减震垫或减震器;
  - 每台机组用4个M16的螺栓固定;
  - n为模块单元基本机组总台数;
  - MAC210B组合安装基础图同MAC210BR。

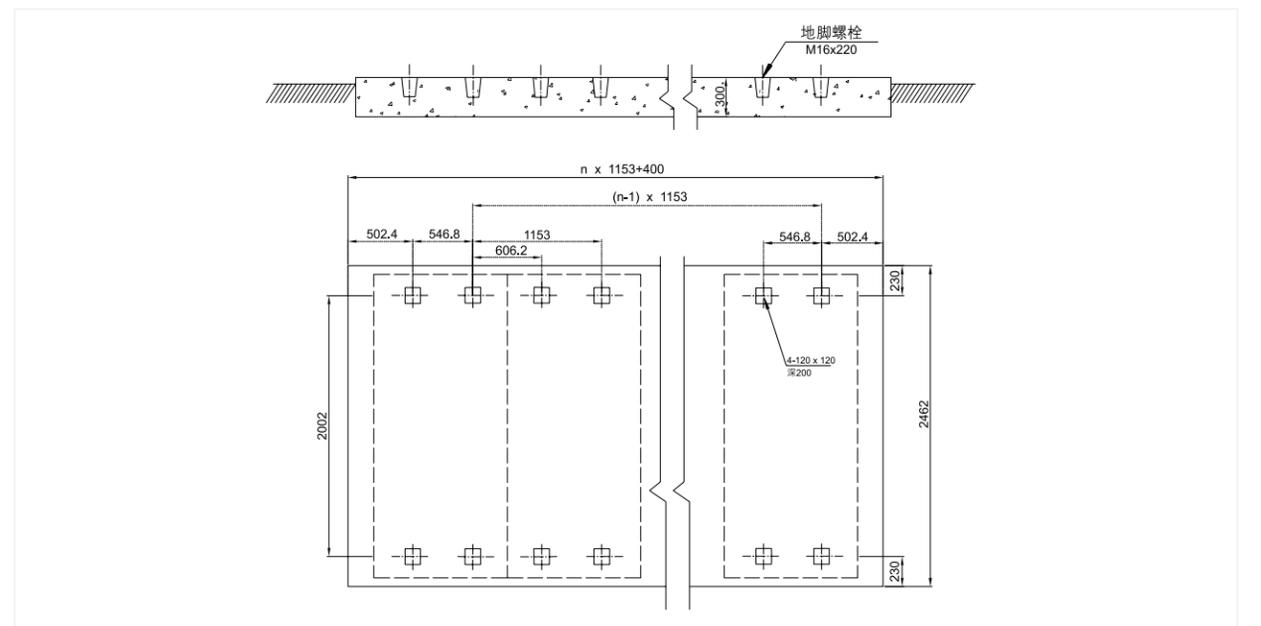
MAC260BR机组外形尺寸图



组合代号	台数	单机尺寸 (A)	机组尺寸 (L)
MAC260BR	1	1153	1153
MAC520BR	2	1153	2306
MAC780BR	3	1153	3459
MAC1040BR	4	1153	4612
MAC1300BR	5	1153	5765
MAC1560BR	6	1153	6918
.....	n (n≤10)	1153	1153xn

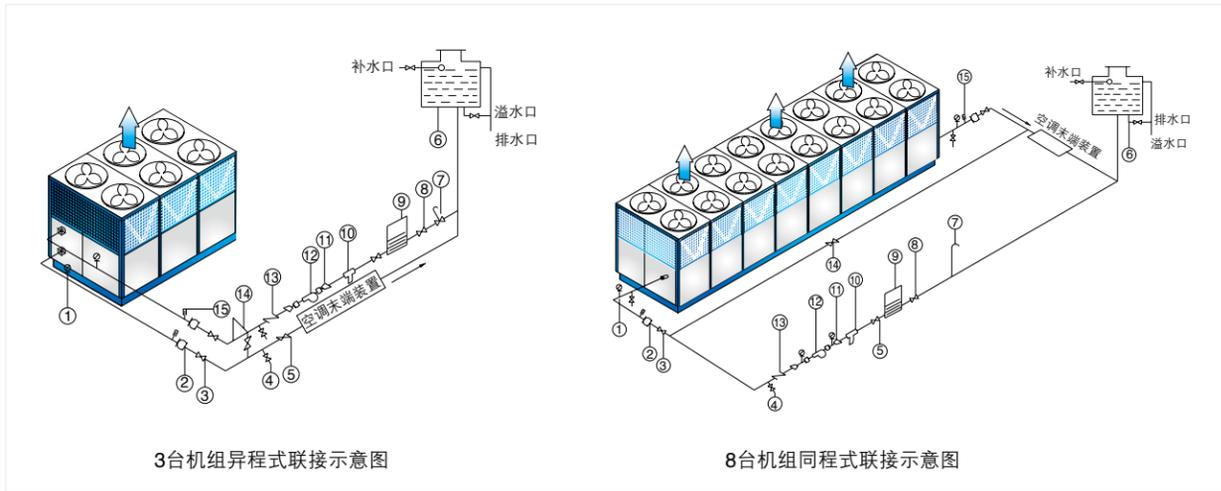
说明: MAC260B组合外形尺寸同MAC260BR。

MAC260BR机组安装基础图



- 注:
- 基础为混凝土结构或槽钢架, 可承受重压400kg/m<sup>2</sup>以上;
  - 机座与地基之间须加20mm厚的橡胶减震垫或减震器;
  - 每台机组用4个M16的螺栓固定;
  - n为模块单元基本机组总台数;
  - MAC260B组合安装基础图同MAC260BR。

机组安装示意图



1	压力表 (0~1.0MPa)	2	软接头	3	截止阀
4	排水阀	5	截止阀	6	膨胀水箱
7	排气阀门 (置于水系统最高处)	8	截止阀	9	储水箱
10	过滤器	11	变径接头	12	循环水泵
13	单向阀	14	旁通阀	15	温度计 (0~100℃)

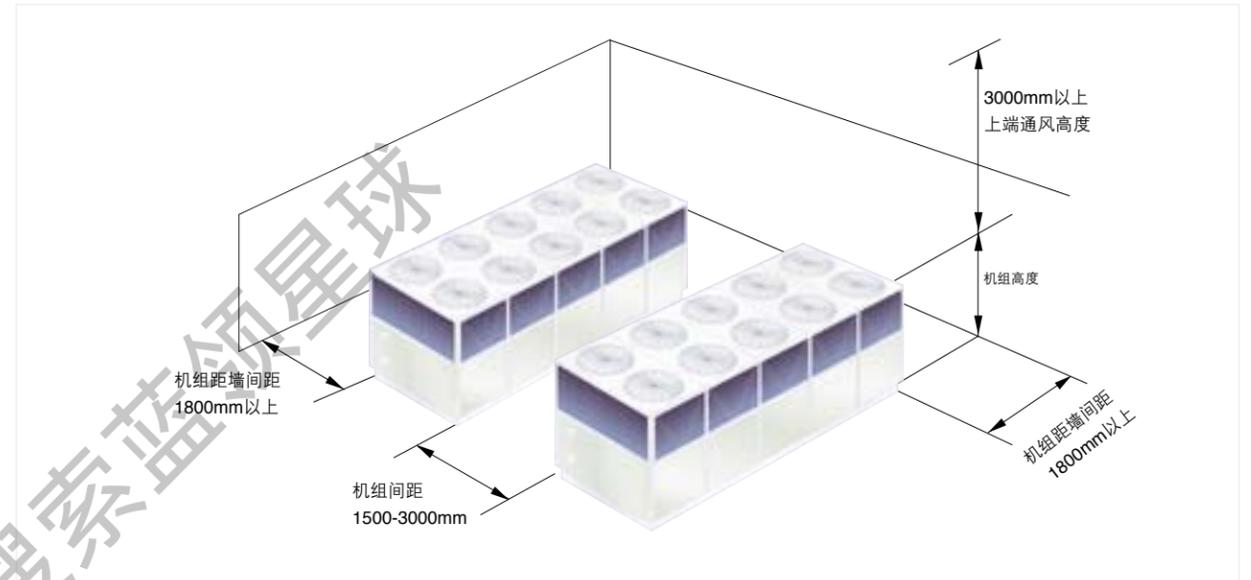
安装说明

- 机组出厂时已配置水压差开关，用户无需另外安装；
- 循环水泵可置于机组的进水侧或出水侧，当水泵出水压力超过0.8MPa时，应将水泵安装在机组出水侧；
- 循环水初次运行时，关闭进、出口阀门（序号3），开启旁通阀门（序号14），关闭末端装置进、出水阀门。水泵运行一段时间后，清洗水过滤器网。确认外部循环系统内无杂物后，方可打开机组进、出口阀门（序号3），关闭旁通阀门（序号14），开启末端装置进、出水阀门，投入正常使用；
- 在机组出水端可加辅助热水器；
- 6台及6台以下机组组合时可采用异程式或同程式连接，6台以上机组宜采用同程式连接，以保证水阻力基本平衡；
- 以上图示仅供参考，实际工程须由专业人员按标准和设计要求进行施工。

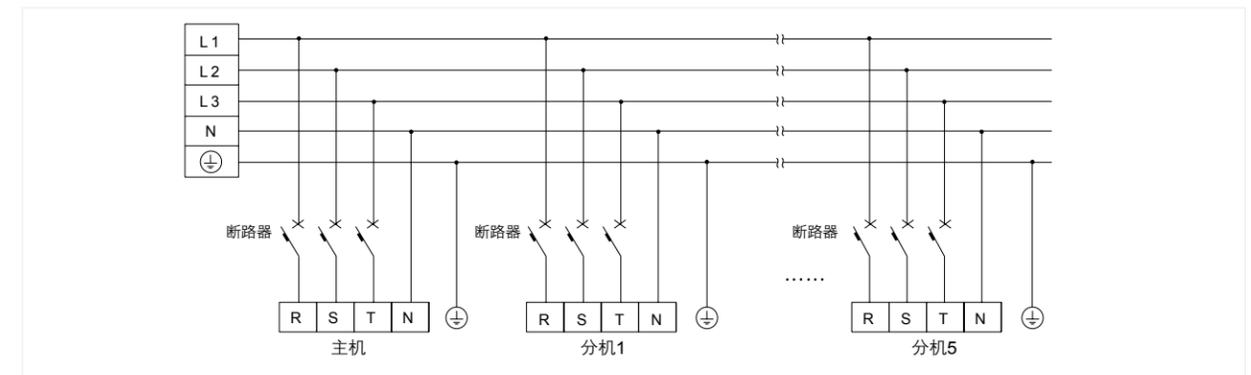
机组供水要求

- 循环水采用软化水；
- 必须有供水安全阀门；
- 水流量不能低于机组标称值；
- 水系统最高点须设置排气阀门；
- 在水系统最低点设置合适的排水阀；
- 建议安装一个适当容量的绝热贮水箱，以免负荷太小，频繁启动机组；
- 必须配备膨胀水箱，以适应水系统中因水温变化而造成的水体积的变动；
- 机组水路须配置旁通，必须保证水系统已清洗完毕后，才能系统注水，投入运行；
- 随机额外附带一个水过滤网，在清洗调试完毕后，请更换水过滤网；
- 对于水系统，建议客户每半个月检查一次。

机组安装位置示意图



主机电源线连接示意图



机组电气参数表

机型		MAC 160A	MAC 160AR	MAC 210B	MAC 210BR	MAC 260B	MAC 260BR
电源		380V/3N~ /50Hz					
输入功率 (kW)	制冷	17.2	17.4	18.4	20.0	26.1	26.1
	制热	--	18.4	--	19.2	--	25.5
运行电流 (A)	制冷	30.7	31.0	37.0	37.0	49.1	49.1
	制热	--	32.8	--	36.0	--	38.4
电源线	主线 (R/S/T)	横截面积	≥8mm <sup>2</sup>		≥10mm <sup>2</sup>		≥16mm <sup>2</sup>
		根数	3		3		3
	零线	横截面积	≥4mm <sup>2</sup>		≥4mm <sup>2</sup>		≥4mm <sup>2</sup>
		根数	1		1		1
	地线	横截面积	≥8mm <sup>2</sup>		≥10mm <sup>2</sup>		≥16mm <sup>2</sup>
		根数	1		1		1
控制线		RVVP2 1mm <sup>2</sup>					

可供选择的空调末端产品



- 机组采用高效换热器和大风量风机，使机组发挥最大的传热效能，更加节能；
- 采用大叶轮低转速风机及低噪声电机，更加舒适宁静；
- 对称式设计，接管方向可依现场需要而改变，安装简单灵活。



- 时尚超薄机身设计，适合高档室内装饰；
- 内置高效排水水泵，安装位置更加灵活；
- 采用高效低噪声风机，确保空气在任何方向流通；
- 机组直接吊顶作为天花的一部分，安装方便快捷；
- 可方便引入室外新鲜空气，改善空气品质，更加健康；
- 可选配精巧的壁挂式线控器，或者遥控器。



- 采用大直径叶轮的低速离心风机、低噪电机、高效吸音材料，机组噪声极低；
- 长寿命设计：各组件精密连接，减少机组运行的振动，采用无油轴承寿命长达8~10万小时；
- 立式安装，无需天花装饰，适应多变的装修要求。



- 最新超薄外形，流线形设计，格调高雅；
- 吊顶座地两用，明式安装，无需天花装饰，安装快捷，方便实用；
- 水平及向下双送风口设计，确保多角度均匀送风；
- 电子式温控精确快速响应负荷变化，时尚节能。

卧式暗装风机盘管MCW(三排管)

型号	MCW 200VC	MCW 300VC	MCW 400VC	MCW 500VC	MCW 600VC	MCW 700VC	MCW 800VC	MCW 1000VC	MCW 1200VC	MCW 1400VC	
额定风量 (m³/h)	H	340	510	680	850	1020	1170	1360	1700	2040	
	M	279	418	558	697	836	959	1115	1394	1673	
	L	170	255	340	425	510	585	680	850	1020	
供冷量 W	W	2220	3300	4260	5050	5820	6600	8200	9300	11190	
	W	3500	5330	6800	8400	9600	11100	13500	15800	21500	
外形尺寸	宽mm	625	815	865	945	1045	1095	1425	1475	1675	
	深mm	465									
	高mm	235									

注：●表中外形尺寸为不带回风静压箱的标准机组尺寸。

天花嵌入式风机盘管MCKW

型号	MCKW 300V	MCKW 400V	MCKW 500V	MCKW 600V	MCKW 700V	MCKW 800V	MCKW 1000V	MCKW 1100V
额定风量 (m³/h)	H	550	680	850	1020	1190	1360	1870
	M	451	558	697	836	976	1115	1533
	L	275	340	425	510	595	680	935
供冷量 W	W	3950	4550	5200	6300	6950	8450	10700
	W	5800	6850	8600	10600	11500	14100	17700
外形尺寸	宽mm	990						
	深mm	990						
	高mm	305	320		390			

注：●表中外形尺寸为含面板的标准机组尺寸。

立式暗装风机盘管MFCW

型号	MFCW 200A	MFCW 300A	MFCW 400A	MFCW 600A	MFCW 800A
额定风量 (m³/h)	H	410	560	800	1040
	M	310	430	480	790
	L	210	290	340	450
供冷量 W	W	2350	3000	4100	5500
	W	3850	5050	7450	9760
外形尺寸	宽mm	701	841	984	1153
	深mm	245			
	高mm	643			

注：●表中额定风量及额定供冷、热量是机组静压为20Pa时的数值。

明装吊顶/落地式MCMW

型号	MCMW 200AC	MCMW 300AC	MCMW 400AC	MCMW 500AC	MCMW 600AC	MCMW 800AC	MCMW 1000AC	MCMW 1200AC	MCMW 1400AC	
额定风量 (m³/h)	H	340	510	680	850	1020	1360	1700	2040	
	M	279	418	558	697	836	1115	1394	1673	
	L	170	255	340	425	510	585	680	850	
供冷量 W	W	2260	3480	4490	4950	6450	8490	10030	13600	
	W	3610	5480	7050	7900	9770	13210	16230	21810	
外形尺寸	宽mm	963	1103	1203	1283	1383	1713	1813	2013	
	深mm	557								
	高mm	272								

以上数据测试工况说明：

- 供冷测试工况：进水温度7℃，出水温度12℃，进风干/湿球温度27℃/19.5℃；
- 供热测试工况：进水温度60℃，水流量与供冷工况相同，进风干球温度21℃。

可供选择的风机盘管温控器

温控器	配件图片	特点	技术规格
AC500B		电子式 制冷/制热/关机 三速控制 CQC认证	电压：220V ± 10% 电流：≤3A 温度范围：10℃ ~ 30℃ 外形尺寸：133*86*48mm
AC8000		LCD显示 制冷/制热/风扇 三速控制 2/4管制可选 联网功能可选/红外线遥控可选 一体式/分体式/联网式可选 CQC认证	电压：220V ± 10% 电流：<3A 温度范围：16℃ ~ 30℃ 外形尺寸：86*86*13mm (显示板) 64*64*30mm (电源板，整体式) 170*89*49mm (电源板，分体式)
AC8600		LCD显示 制冷/制热/风扇 三速控制 2/4管制可选 联网功能可选/红外线遥控可选 一体式/分体式/联网式可选 CQC认证	电压：110VAC/220VAC ± 10% 电流：<3A 温度范围：5℃ ~ 35℃ 外形尺寸：86*86*16mm (显示板) 64*70*28mm (电源板，整体式) 112*75*30mm (电源板，分体式)
AC8100		LCD显示 制冷/制热/风扇/自动 三速控制 2/4管制可选 联网功能可选/红外线遥控可选 一体式/分体式/联网式可选 CQC认证	电压：220V ± 10% 电流：<3A 温度范围：16℃ ~ 30℃ 外形尺寸：86*86*13mm (显示板) 64*64*30mm (电源板，整体式) 170*89*49mm (电源板，分体式)
ATM02		LCD显示 制冷/制热/风扇 红外线遥控 暗藏暗装 CQC认证	电压：220V ± 10% 电流：<3A 温度范围：10℃ ~ 30℃ 外形尺寸：40*25*11mm (遥控器) 170*89*49mm (电源板)

可供选择的阀类产品

阀类产品名称	图片	规格	连接方式	材质	建议匹配驱动器/其它
AC9000大阀控制器		提供三线浮点信号，控制浮点阀；提供DC 0-10V/0-20mA输出，用于控制比例积分阀；工作电压：24VAC ± 20%；测温精度：± 0.1℃；具有485联网功能。			
电磁二通/三通阀		DN15, DN20, DN25	内螺纹	锻压黄铜	公称压力1.6MPa, 关闭压差0.18MPa
三线电磁二通/三通球阀		DN15, DN20, DN25	内螺纹	锻压黄铜	公称压力1.6MPa, 关闭压差0.35MPa
电动水二通/三通阀		DN50, DN65, DN80, DN100, DN125, DN150, DN200, DN250, DN300, DN350, DN400, DN500	法兰	铸钢	配500N/1000N/1800N/3000N/5000N/16000N浮点或比例积分型驱动器
动态平衡阀		DN15, DN25, DN32, DN40, DN50, DN65, DN80, N100, DN125, DN150, DN200, DN250, DN300, DN350, DN400, DN450, DN500	内螺纹(DN15-DN40); 对夹式(DN50-DN500)	黄铜(DN15-DN40); 球墨铸铁(DN50-DN500)	
水阀驱动器		500N, 1000N, 1800N, 3000N, 5000N, 16000N	西门子接口		浮点型/比例积分型, 标配手动
压差控制器		刻度范围：55-414KPa, 运行差压：14KPa	喇叭口		三线浮点控制

注：详情请与麦克维尔当地分支机构联系。

获取更多资料 微信搜索蓝领星球

**McQuay**<sup>®</sup>  
**Air Conditioning**

- ★ 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。