

引领节能新时代



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

特约经销商：



9601019

深圳麦克维尔空调有限公司质量体系通过ISO9001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

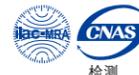


制冷量24.36kW以下产品已取得中国国家强制性产品认证证书



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



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



制冷量24.36kW以上产品已取得全国工业产品生产许可证

PM-WSHP-C007

- ★ 印刷资料内的产品可能与实物有差别，购买时请参考实物。
- ★ 所有资料经过仔细审核，如有任何印刷错误，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。

CH1305-3000-K

麦克维尔水-空气型水源热泵中央空调



选择水源热泵

选择麦克维尔

1872年，麦克维尔成立于美国明尼苏达州明尼亚波斯市。经过140多年的发展和兼并，麦克维尔已成为世界上最大的制造和销售制冷、通风、空调、采暖和空气净化设备的专业公司之一，并因全系列高品质的产品、优质的服务成为世界同业的领先者，在国际间享有盛誉。1993年，麦克维尔将水源热泵技术带进中国，并将以往的设计制造经验与中国国情相结合，推出在中国行业内具有领先优势的新一代水源热泵机组。

CONTENTS

水源热泵系统优势	P4
分体式水源热泵	P14
多联式水源热泵	P18
整体式水源热泵	P26
新风机水源热泵	P30
水源热泵控制系统	P32
修正系数/选配件	P34

市场领先

- 麦克维尔中国工厂生产的水源热泵以高效低噪、稳定可靠、系列齐全著称，凭借实力占据中国水源热泵市场约20%的份额。
- 根据中国制冷空调工业协会《中国制冷空调行业年度报告》（2005年~2010年连续六年），麦克维尔水源热泵一直处于中国主导地位。
- 根据中华商务网《水/地源热泵中央空调》（2005年~2010年连续六年）市场专题报告，麦克维尔水-空气型水源热泵国内市场占有率最高。
- 麦克维尔美国工厂生产的水源热泵占有美国市场19%市场分额。



北京奥运村
获得金质LEED认证
采用麦克维尔水源热泵机组



美国Whitmore Lake 高中
获得银质LEED认证
采用麦克维尔水源热泵机组

产品领先

麦克维尔水源热泵产品系列齐全、技术领先，可满足各种功能场所的应用，总计有10种类型可供选择：

水-空气型水源热泵机组：

- 整体卧式水源热泵-R410A系列
- 一拖一分体式机组
- 整体卧式水源热泵-R22系列
- 数码多联式机组
- 整体立卧两用式机组
- 整体式新风机组

水-水型水源热泵机组：

- 螺杆式水-水热泵机组
- 离心式水-水热泵机组
- 模块式水-水热泵机组（水阀切换）
- 模块式水-水热泵机组（四通阀切换）



技术领先

麦克维尔创造了诸多第一：

- 全球首台水源热泵变风量机组和固态传感器
- 全球首台超静音水源热泵机组
- 中国第一台高度最低的水源热泵机组
- 全球首台数码变容量多联式水源热泵机组

麦克维尔参与制定多项水源热泵相关标准：

- 中国国家标准GB/T19409-2003《水源热泵机组》
- 中国国家标准图集《水环热泵空调系统设计与安装》
- 中国国家标准《水源热泵机组能源效率限定值及能源效率等级》



系统领先

麦克维尔不仅可以提供优质的空调产品，还可针对不同建筑物需求量量身定制空调解决方案：

- 建筑物能耗分析软件
- 设备选型软件
- 噪声分析软件
- 设计应用与安装指导
- 系统新风解决方案
- 系统控制解决方案



McQuay Tools™ 选型软件



Acoustic Analyzer™ 噪声分析软件

节能 新体验

从使用水源热泵开始



▶ 对开发商

- 对于一般建筑，采用水环式水源热泵系统初投资低，保养维护费用也低
- 免机房，节省一次性投入，节省面积还可作为经营场所
- 根据出租或出售情况可以分批投入空调设备，无须一次到位，缓解资金压力
- 采用分散式水源热泵空调系统可以分户计费，且无须增加计费系统，无须烦恼空调费用收取
- 智能化管理系统可以远程管理和监视水源热泵空调机组，管理更轻松，运行更节能

▶ 对使用者

- 分散式空调系统，可灵活采用独立控制或集中控制
- 任何时候可制冷或制热，能够满足内外区、不同爱好、不同功能的房间空调需求
- 低运行费用，并且空调电费可以计量，公平公正
- 方便的分区分区管理，无空气交叉感染的危险
- 空调可靠性高，风险分散，即使一台机组出现故障也不影响其它房间的使用

▶ 对设计院

- 最热门的空调系统，关注度高，应用成熟
- 分散式水源热泵是一种热回收系统，符合国家节能政策；采用自然能源或废热的水源热泵系统受到国家节能法支持和奖励
- 型号齐全，类型多，容量宽，选型方便，即使由风机盘管系统改设计也非常方便对应
- 新风问题容易解决，全新风水源热泵系列齐全
- 带有智能化控制接口，易于接入智能监控系统或楼宇自控系统

▶ 对社会

- 采用水源热泵系统，节约能源，降低能耗，减少二氧化碳排放
- 根据《中华人民共和国可再生能源法》规定，采用地热能、水能、海洋能均属于可再生能源，财政部设立“可再生能源发展专项资金”
- 在大型综合性建筑物内使用分散式水源热泵系统可以达到热回收效果，大幅度节约能耗
- 根据美国环保署EPA估计，设计安装良好的地源热泵系统，平均来说可以为用户节约30~40%的空调运行费用

更节能

MORE ENERGY SAVING

【高效节能】 【蓄热利用】 【内区热回收】 【再生能源利用】

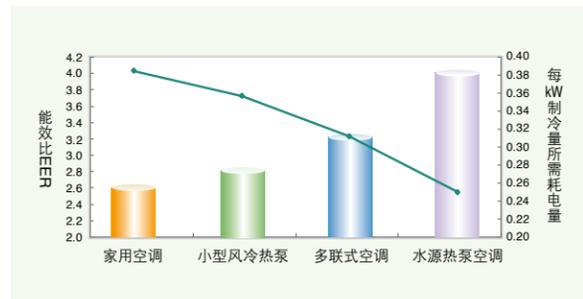


内区热回收

再生能源利用

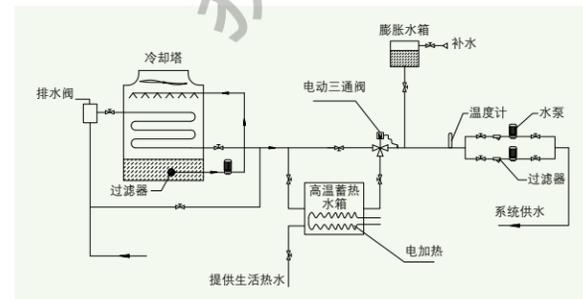
高效节能

与传统的空调不同，水源热泵采用水作为空调冷/热源，效率远远超过普通空调，在水环工况下，机组制冷能效比平均可达3.95以上，在地下水工况下，能效比更可高达4.5，非常省电。

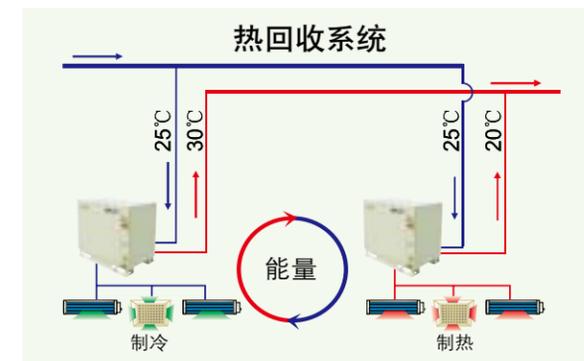


蓄热利用

在实行峰谷电差价的地区，采用水源热泵空调也非常合适，通过设计蓄热水箱，夜晚在谷电时蓄热，白天放热，可以有效降低运行费用。



综合性建筑物中通常有大量内部余热，在冬季时受室外气温影响极小，在周边区域供热时，核心区域仍需要制冷，水源热泵的水系统巧妙的将核心区域排出的热量转移到需要供热的周边区，从而节省了辅助热源的运行费用。并且，这种热回收特性是不需要增加成本的。



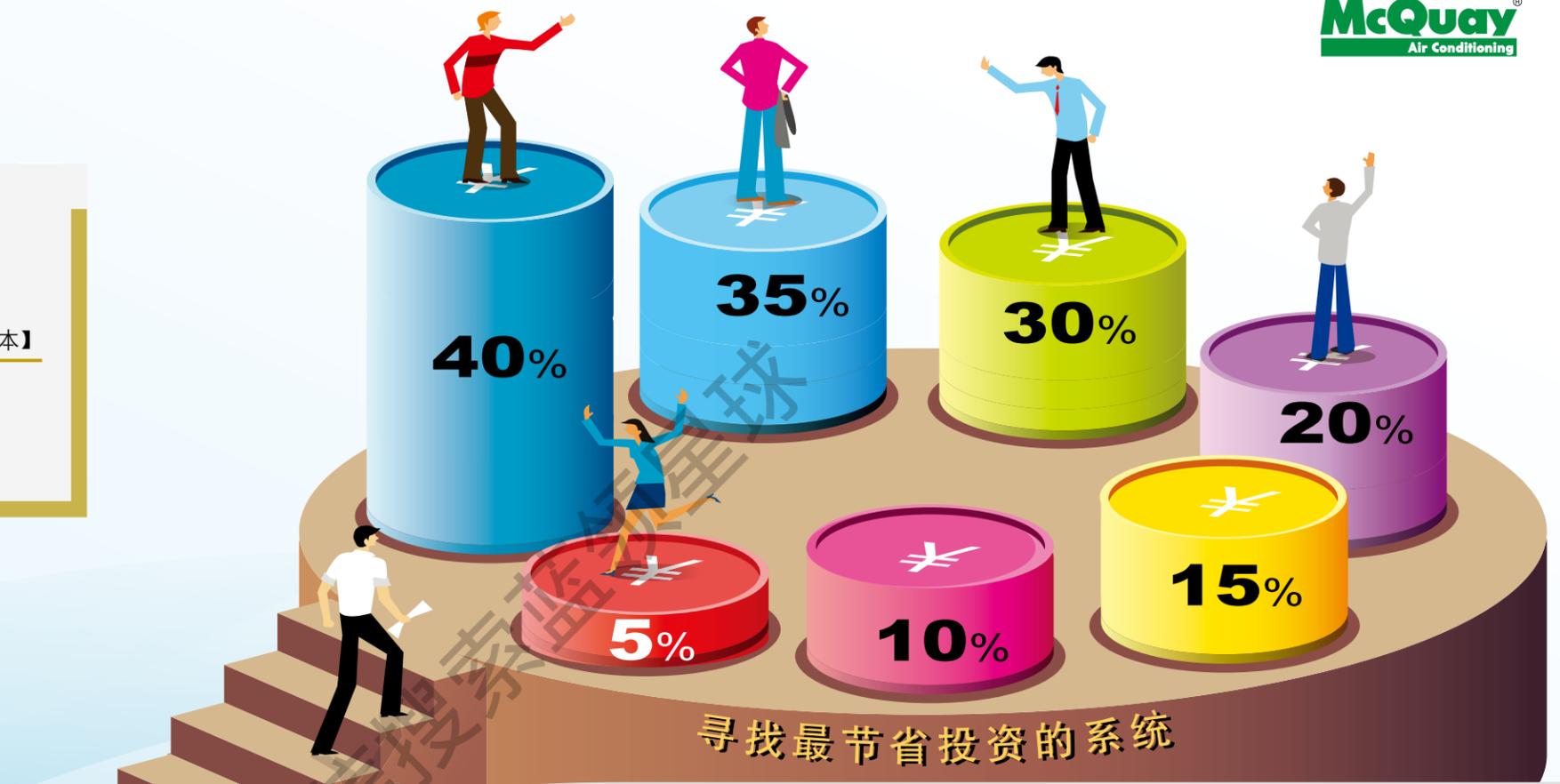
水源热泵空调不仅可以采用常规的冷却塔、锅炉作为冷/热源，而且可以因地制宜采用地下水、江/河/湖/海等地表水、污水、土壤或太阳能作为空调冷/热源，不仅可以降低运行费用，而且非常环保，是国家及地方政府大力支持的空调系统。



省投资

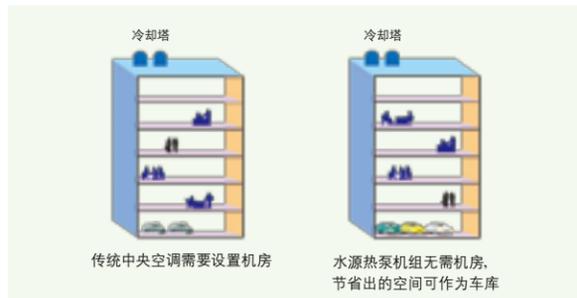
INVESTMENT SAVING

【免机房】 【初投资适中】 【分期投入】 【低维护成本】



免机房

在城市中心的写字楼、酒店、商场等建筑寸土寸金，传统空调系统动辄需要数百平米的机房空间，而水源热泵机组可以在建筑物吊顶内安装，节省了可观的机房投入，而且节省的空间还能作为营业空间产生收益。



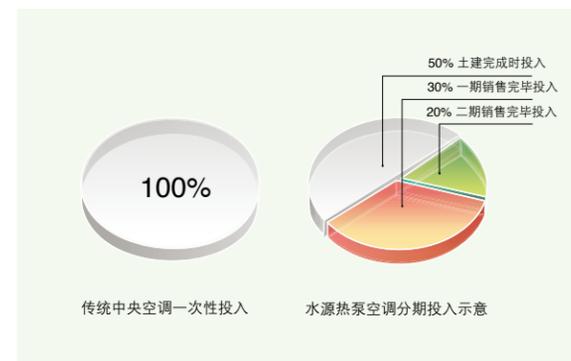
初投资适中

相比多联式空调机组和传统中央冷水机组，水源热泵空调机组自带末端和控制器，免机房，无冷冻水系统，无昂贵的制冷剂铜管，无粗大风管，系统造价适中。



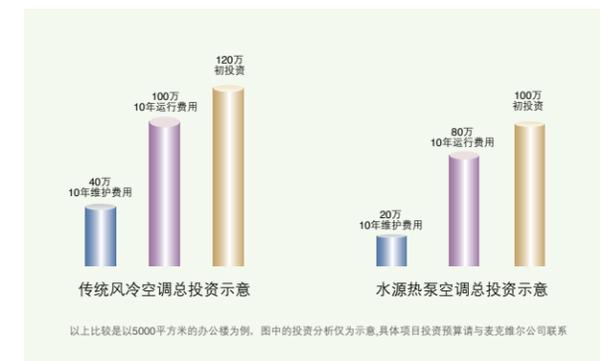
分期投入

对于可分期投资建设使用的建筑物，水源热泵非常适合，首期可安装公共设备及管道，然后根据项目销售情况分期购买空调，可以有效缓解资金压力。对于中央空调改造工程也尤其适合，可以在不改变原有管道的基础上改造空调系统。



低维护成本

传统风冷空调室外安装，运行环境恶劣，随着盘管脏堵，空调效率逐渐下降，运行电费快速上升。与传统空调相比，水源热泵空调机组室内安装运行环境更好，可靠性高，零部件通用性高，保养维护成本最低。



更灵活

MORE FLEXIBLE

- 【独立控制】
- 【分户计费】
- 【分区管理】
- 【隐蔽安装】

微信搜索蓝领星球
更多资料

独立控制

分散式水源热泵空调系统，每台机组自带控制器，可以任意设定空调模式，不受传统中央空调主机限制，并且可以独立开关，在个别空调单独运行时有效降低空调费用。



分户计费

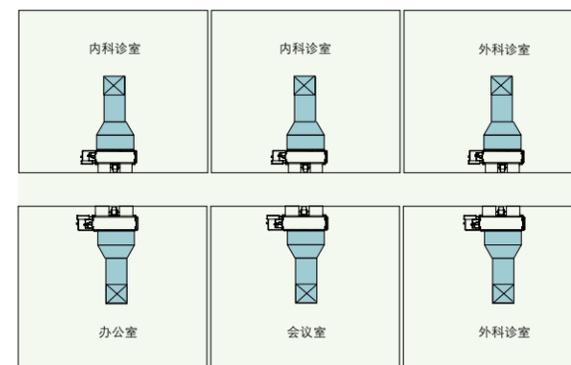
传统中央空调无法精确分户计费，费用通常公摊，不用或少用同样计算费用，不够公平。水源热泵空调独立安装在各房间，可以简单的通过电表进行计量，不需要增加昂贵的计费软件系统，而公共部分的水泵、冷却塔占的比例极小，可以通过公摊收取费用。



分区管理

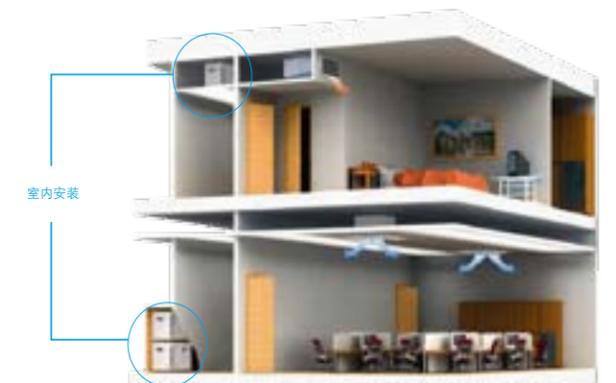
对于各种不同的空调区域，客户可根据实际需求选择各种容量的水源热泵空调设备，对于功能差异大的房间（温湿度要求，噪声要求等）可以方便的做到分区管理，对于有卫生要求的医院场所也可以做到各区域无交叉污染。

某医院空调布置平面图



隐蔽安装

传统多联机组及风冷热泵等均为风冷式空调，必须户外安装，如阳台或屋顶，有损建筑美观，并且室外机风吹日晒，使用寿命受到影响。水源热泵空调机组在室内隐蔽安装，无损建筑美观，通常空调机组使用寿命可达15年以上。



更舒适

MORE COMFORTABLE

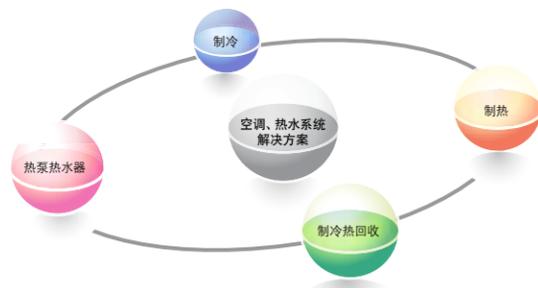
【热水供应】 【健康安全】 【个性需求】 【运行稳定】



微信搜索 蓝领星球

热水供应*

在需要生活热水的场合，可采用水—空气型水源热泵与水—水型热泵混合使用的方式。热水不仅可以作为生活热水，也可以供应给地板采暖系统，更加提高了居住品质。



* 实现此功能需采用水—水式水源热泵

健康安全

水源热泵空调系统无变频多联式空调系统电磁干扰问题，无超长制冷剂管道导致的制冷剂泄漏问题，无冷冻水管保温破损引起的滴水问题，无全空气系统引起的交叉感染问题，健康安全有保障。



个性需求

传统中央空调集中制冷或供热，用户不能自己调节。现代建筑物跨区大，功能多，各区域同一时间有不同的空调需要。水—空气型水源热泵系统可随时制冷或制热，独立控制，满足不同区域的要求。水源热泵的除湿能力要高于风机盘管系统，对于高标准要求如医院场所同样满足。



运行稳定

夏季最热和冬季最冷的时候是人们最需要空调的时候，也是传统的空气源热泵效果最差的时候。水源热泵运行不受环境温度影响，不管在最热天还是最冷天都能稳定运行，并且在冬季无除霜问题。



分体式水源热泵“玲静”系列

产品概要

麦克维尔分体式水源热泵特别适合噪声要求严格的场所如写字楼、医院、酒店或安装受限的场所，主机和室内机分离设计，有效降低了噪声影响，并且多种室内机形式，适合各种装饰需求。

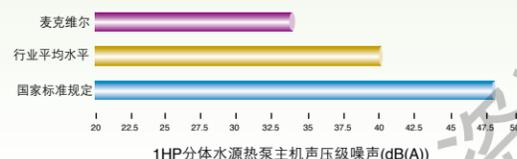
- 超静音
- 易安装
- 高效率
- 智能控制
- 多重保护



主机特点介绍

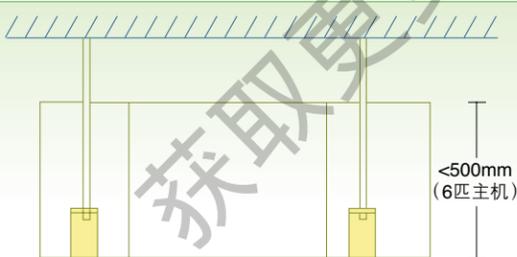
超静音

“玲静”系列分体水源热泵机组创新采用悬浮式减振结构，有效吸收压缩机低频噪声，通过优化制冷剂管路设计和吸音腔结构，整机的低噪声性能已达到行业顶尖水平。



易安装

办公楼、酒店建筑层高有限，空调机组高度和尺寸非常重要，更小的机组将带来更大“有效”建筑空间。“玲静”系列分体水源热泵机组紧凑式设计、翻转式吊脚使得安装非常容易，其高度在行业内更是最低。



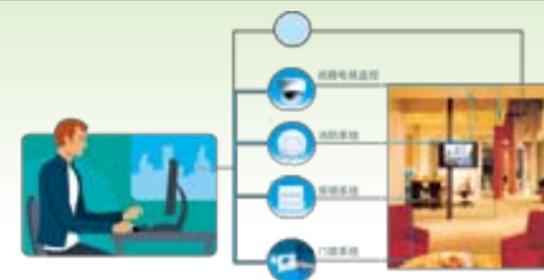
高效率

“玲静”系列分体水源热泵机组精选世界品牌压缩机、同轴套管式换热器并经精心匹配，制冷能效比EER（制冷量/制冷输入功率）平均为4.04，制热性能系数COP（制热量/制热输入功率）平均达到4.39。



智能控制

现代化办公楼BA系统（楼宇自动化）使用越来越普遍，BA系统使远程管理设备成为可能，并且可有效提高设备利用率、缩短维修时间、节省能源。麦克维尔水源热泵提供了智能RS485接口，可以方便联网。



多重保护

麦克维尔水源热泵设计了多重安全保护，除了常规的欠压、过压、过载保护外，还增加了制冷系统压力保护，断水流保护，循环水温度超限保护，控制器还具有声、光、代码报警，及时反馈故障及保护信息。



室内机特点介绍

超薄暗装吊顶式

- 采用亲水铝翅片，提高换热效率，具有一定防腐性，延长空调使用寿命
- 业内首家采用多抽头电机，可提供多达四档静压，并且可以现场更改
- 带断电记忆和来电自启动功能，采用微电脑液晶显示有线控制器，可选配遥控器
- 超薄设计，高度仅为220mm (MCC008T ~ MCC015T)和250mm(MCC018T ~ MCC060T)
- 丰富的可选项，包括接管方向，送风静压，内置辅助电加热，外置辅助电加热，外置辅助热水盘管，过滤器，回风箱，遥控器等



四面出风嵌入式

- 采用亲水铝翅片，提高换热效率，具有一定防腐性，延长空调使用寿命
- 内置700mm高扬程凝结水排水泵，确保排水顺畅
- 采用正方形装饰面板，整齐美观且容易布置照明系统
- 独特设计有新风引入口和风管送风口，并带有防霉可清洗过滤网，提高了室内空气品质
- 带断电记忆和来电自启动功能，配备精巧液晶显示无线遥控器，有线控制器可选



暗装吊顶式分体水源热泵机组规格参数表

型号	主机															
	室内机	MWSC008C	MWSC008CR	MWSC010C	MWSC010CR	MWSC015C	MWSC015CR	MWSC018C	MWSC018CR	MWSC020C	MWSC020CR	MWSC025C	MWSC025CR			
名义制冷量	W	2300	2300	2740	2650	3650	3430	4140	4100	5700	5700	6300	6300			
名义制热量	W	—	2650	—	3240	—	3900	—	4500	—	6200	—	7200			
风量	m³/h	450	450	450	450	580	580	850	850	850	1000	1000	1000			
电源		220V~50Hz														
机外静压	Pa	15 (0/30/50)														
室外机	外型尺寸(宽×深×高)	1030×469×220						1290×490×250								
	噪声(高/中/低)	30/28/26			31/29/27			35/31/28			36/33/32					
	质量	22						25			27					
室内机	凝结水管	R3/4														
主机	水侧	水流量	m³/h	0.52	0.52	0.62	0.61	0.80	0.76	0.84	0.86	1.22	1.22	1.37	1.37	
	换热	水压降	kPa	8	8	11	11	21	21	25	25	29	29	47	47	
	器	进出水管尺寸		R3/4												
		外型尺寸(宽×深×高)	mm	464×327×371						519×327×415						
		质量	kg	25	26	27	28	29	30	33	34	38	38	42	42	
		噪声	dB(A)	34			34			35			36			
整机输入功率	制冷	W	600	600	670	725	950	900	1000	1160	1400	1400	1620	1620		
	制热	W	—	650	—	746	—	911	—	1080	—	1490	—	1770		
整机电流	制冷	A	2.78	2.78	3.34	3.60	4.76	4.53	5.00	5.79	6.81	6.81	7.85	7.85		
	制热	A	—	3.01	—	3.69	—	4.58	—	5.37	—	7.08	—	8.60		
液管/气管	Φ(mm)	6.35/9.52						6.35/12.7			6.35/15.88			9.52/15.88		
可选内置电加热功率	W	1000			1000			1200			2000			2200		
选配件		可选外置电加热器和热水盘管见P35														

型号	主机														
	室内机	MWSC030C	MWSC030CR	MWSC035C	MWSC035CR	MWSC040C	MWSC040CR	MWSC050C	MWSC050CR	MWSC060C	MWSC060CR				
名义制冷量	W	8000	7900	8500	8600	9800	9600	12500	12500	15000	15000				
名义制热量	W	—	8700	—	9740	—	10400	—	15500	—	17200				
风量	m³/h	1200	1200	1400	1400	1900	1900	1900	1900	2100	2100				
电源		220V~50Hz						380V/3N~50Hz							
机外静压	Pa	30 (15/50/70)						50 (15/30/70)							
室外机	外型尺寸(宽×深×高)	1290×490×250				1640×490×250				1900×490×250					
	噪声(高/中/低)	43/41/39			46/44/42			46/44/42			46/44/42				
	质量	28				39				45					
室内机	凝结水管	R3/4													
主机	水侧	水流量	m³/h	1.68	1.66	1.91	1.86	2.01	1.93	2.64	2.60	3.07	3.07		
	换热	水压降	kPa	24	24	25	24	31	31	14	14	24	24		
	器	进出水管尺寸		R3/4						R1					
		外型尺寸(宽×深×高)	mm	622×395×480				705×422×495							
		质量	kg	60	61	62	63	62	63	75	76	77	78		
		噪声	dB(A)	41											
整机输入功率	制冷	W	1980	1970	2270	2280	2540	2480	3100	3040	3580	3470			
	制热	W	—	2090	—	2390	—	2300	—	3470	—	3960			
整机电流	制冷	A	9.78	9.82	11.18	11.33	12.86	12.54	6.54	6.63	7.77	7.66			
	制热	A	—	10.35	—	11.86	—	11.70	—	7.26	—	8.48			
液管/气管	Φ(mm)	9.52/15.88						9.52/19.05							
可选内置电加热功率	W	2200			3600			3600			3600				
选配件		可选外置电加热器和热水盘管见P35													

注: ■ 以上名义制冷量测试工况: 室内干球/湿球温度 (27/19℃), 进出水温度 (30/35℃)。以上名义制热量测试工况: 室内干球/湿球温度 (20/15℃), 进水温度 (20℃)。
 ■ 表格中所给出的机组参数是在制冷剂连管长度为8米的测试数值, 超出8米的长度需追加制冷剂。
 ■ 上表中的机外静压括号内数值为可选静压, 静压为现场可调。
 ■ 上表中的室内机噪声值是在背景噪声11.5dB(A)的半消声室中, 机组不带回风箱, 后回风时所测得的声压级噪声值。机组若为下回风时噪声会增大5dB(A)。
 ■ 机组正常制冷进水温度范围: 13℃~40℃; 机组正常制热进水温度范围: 10℃~35℃, 超出此温度范围应用请与麦克维尔联系。

四面出风嵌入式分体水源热泵机组规格参数表

型号	主机												
	室内机	MWSC010C	MWSC010CR	MWSC015C	MWSC015CR	MWSC018C	MWSC018CR	MWSC020C	MWSC020CR				
名义制冷量	W	2700	2700	3630	3520	4340	4300	6100	6100				
名义制热量	W	—	3140	—	4100	—	4520	—	6500				
风量	m³/h	520/430/380		600/520/430		650/550/400		1100/960/850					
室外机	外型尺寸(长×宽×高)	930×930×278											
	噪声(高/中/低)	29/28/26			32/30/27			38/34/30		41/37/33			
	质量	31					33		42.5				
室内机	凝结水管Φ	20.5											
主机	水侧	水流量	m³/h	0.58	0.58	0.77	0.73	0.93	0.92	1.31	1.31		
	换热	水压降	kPa	10	10	21	21	26	26	29	29		
	器	进出水管尺寸		R3/4									
		外型尺寸(宽×深×高)	mm	464×327×371						519×327×415			
		质量	kg	27	28	29	30	33	34	38	38		
		噪声	dB(A)	34			35			36		37	
整机输入功率	制冷	W	670	670	890	890	1050	1030	1450	1450			
	制热	W	—	660	—	880	—	980	—	1360			
整机电流	制冷	A	3.41	3.32	4.48	4.48	5.23	5.16	7.02	7.02			
	制热	A	—	3.30	—	4.40	—	4.81	—	6.37			
液管/气管	Φ(mm)	6.35/9.52			6.35/12.7			6.35/15.88					

四面出风嵌入式分体水源热泵机组规格参数表

型号	主机												
	室内机	MWSC025C	MWSC025CR	MWSC030C	MWSC030CR	MWSC040C	MWSC040CR	MWSC050C	MWSC050CR				
名义制冷量	W	6900	6900	8500	8700	9600	9600	12000	12400				
名义制热量	W	—	8000	—	8800	—	10200	—	14600				
风量	m³/h	1200/1100/960		1300/1060/850		1360/1200/1110		1650/1450/1350					
室外机	外型尺寸(宽×深×高)	930×930×363											
	噪声(高/中/低)	42/40/38			45/43/41			46/44/42		48/45/42			
	质量	42.5					44.5						
室内机	凝结水管Φ	20.5											
主机	水侧	水流量	m³/h	1.48	1.48	1.74	1.76	1.94	1.99	2.61	2.59		
	换热	水压降	kPa	47	47	24	24	31	31	14	14		
	器	进出水管尺寸		R3/4						R1			
		外型尺寸(宽×深×高)	mm	519×327×415			622×395×480			705×422×495			
		质量	kg	42	42	60	61	62	63	75	76		
		噪声	dB(A)	37			41						
整机输入功率	制冷	W	1680	1680	1950	2010	2240	2230	2830	2870			
	制热	W	—	1660	—	1960	—	2160	—	3260			
整机电流	制冷	A	8.15	8.15	9.68	9.97	11.27	11.25	5.85	6.16			
	制热	A	—	8.04	—	9.75	—	10.90	—	6.62			
液管/气管	Φ(mm)	9.52/15.88					9.52/19.05						

注: ■ 以上名义制冷量测试工况: 室内干球/湿球温度 (27/19℃), 进出水温度 (30/35℃)。以上名义制热量测试工况: 室内干球/湿球温度 (20/15℃), 进水温度 (20℃)。
 ■ 表格中所给出的机组参数是在制冷剂连管长度为8米的测试数值, 超出8米的长度需追加制冷剂。
 ■ 上表中的机组噪声值按相应国家标准要求在背景噪声11.5dB(A)的半消声室测得的声压级噪声值。
 ■ 机组正常制冷进水温度范围: 13℃~40℃; 机组正常制热进水温度范围: 10℃~35℃, 超出此温度范围应用请与麦克维尔联系。



多联式水源热泵系列

产品概要

麦克维尔将最新的数码变容量技术和水源热泵相结合而创造了数码变容量水冷多联，全面提升了水源热泵的节能性、舒适性、安装便利性、智能性和灵活性。

更高的效率

更灵活的安装

更舒适的空间

更低的噪声

系统更智能

运行范围更广

减少安装费用

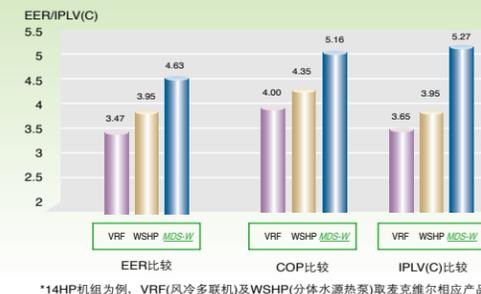
丰富的室内机



特点介绍

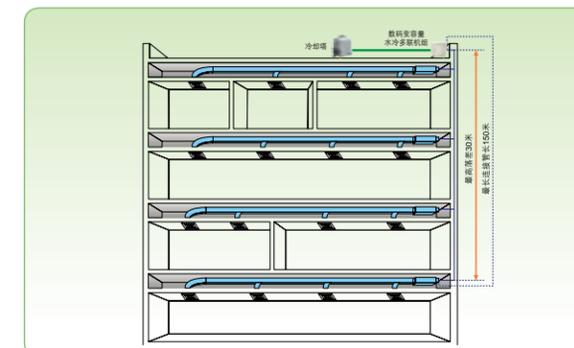
更高的效率

由于采用了最新的数码变容量压缩机、电子膨胀阀、大直径同轴套管式换热器及变水流量设计，水环工况下机组能效比最高达4.67 (MDS-W080AR)，远远超过了传统多联机 and 传统分体水源热泵。更重要的是，空调70%以上时间是低负荷运行的，MDS-W主机可以根据负荷自动调节输出，并且在低负荷时效率更高。



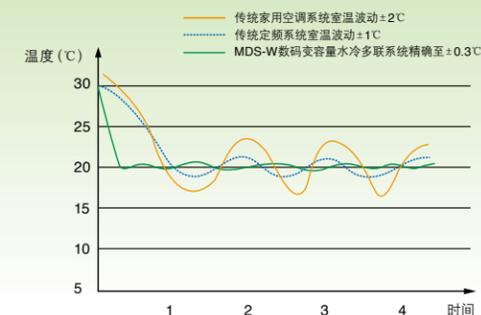
更灵活的安装

相比普通水源热泵，水冷多联一拖多技术可大大减少主机安装数量，节省安装位置，主机和室内机最长连管可达150米，落差可达30米，增强了安装的灵活性。同时主机防水设计，不仅可安装在室内，还可室外安装。



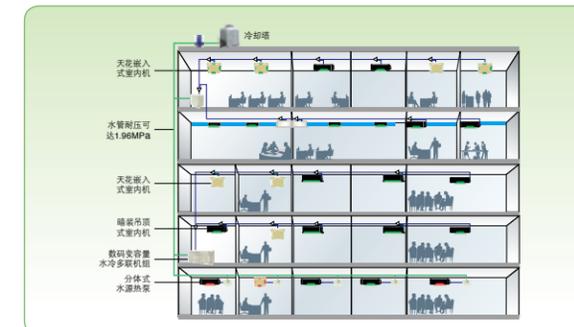
更舒适的空间

数码尖端科技可无级调节，按需输出容量，快速达到设定温度，精确控制室内温度，精度可达±0.3℃，除湿性能卓越，抑制细菌生长，保证空调区域始终干爽舒适。

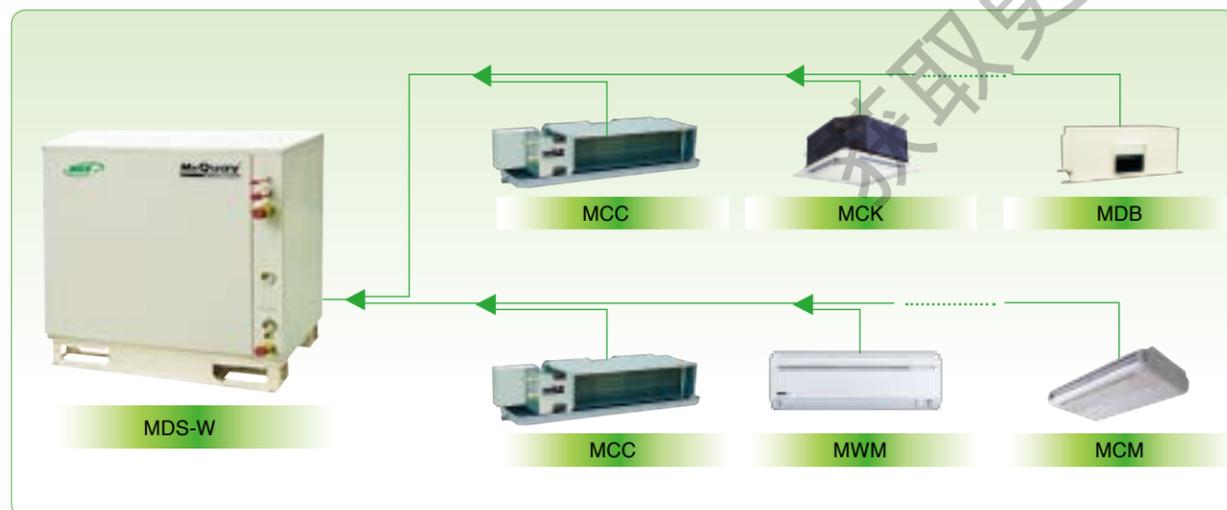


更低的噪声

由于分离式设计，数码水冷主机可远距离安装在机房、空调区域以外的吊顶内或室外，室内仅有室内机，相比传统水源热泵，噪声影响大大降低，而主机的噪声也远比传统风冷多联机小。



系统构成

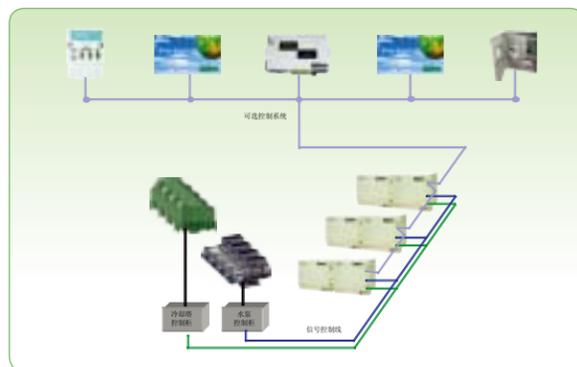




特点介绍

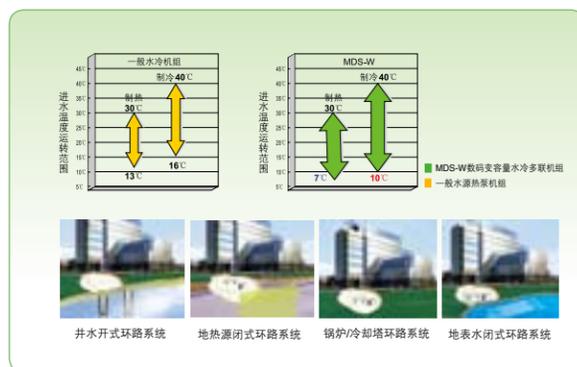
系统更智能

MDS-W水冷多联具备RS485智能网络接口, 可以和集中控制器、远程监控系统、楼宇自控系统连接, 并且具有冷却塔、循环水泵控制输出端口。机组还支持变流量水系统, 内部具有最多4级流量调节功能。



运行范围更宽

由于采用了变制冷剂流量技术和变水流量技术, MDS-W水冷多联运行范围比普通水源热泵更宽广, 制热最低进水温度达7℃, 除了常规水环工况外, 还可直接应用于地下水、地埋管工况中。



能源种类	常规			可再生能源				低品位热源/新能源	
	冷却塔	锅炉	市政热网	井水	土壤	湖河水	中水	电厂废热	太阳能
制冷	✓			✓	✓	✓	✓	✓	
制热		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

节省安装费用

相比传统分体水源热泵, 水冷多联系统大大减少了主机的数量, 并且内置水压差保护开关, 从而减少了水管道安装量及管道附件费用, 包括水流保护开关、过滤器、水力平衡阀、阀门等。

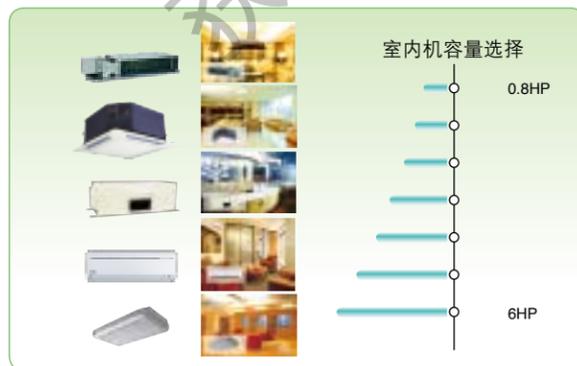
以安装1000台室内机为例, 计算水冷多联空调和普通水源热泵的安装量和水管道附件需求量

	传统分体水源热泵	数码水冷多联
主机安装量	1000台	50台
断水保护装置	1000个	已内置
阀门	2000个	100个
水管软连接	2000个	100个
水过滤器	1000个	50个
平衡阀	水系统复杂, 同程设计困难, 通常需要	水管路简单, 同程设计容易, 通常不需要

注: 本例室内机以1.5HP机组考虑, MDS-W主机容量为28HP;

丰富的室内机

针对各种功能、不同层高、装修风格场所, 麦克维尔提供不同风格的室内机, 有MCC暗藏吊顶式, MCK四面出风嵌入式, MDB高静压风管送风式, MWM壁挂式, MCM明装吊顶/落地两用式, 或风管送风, 或直接送风。



机组技术参数

机型		MDS-W100AR	MDS-W120AR	MDS-W140AR	MDS-W160AR	MDS-W200AR	MDS-W240AR	MDS-W280AR		
水环工况	名义制冷量	kW	28	33	38	45	56	66	76	
	名义制热量	kW	36	42	48	56	72	84	96	
	名义输入功率	制冷	kW	6.3	7.3	8.2	9.6	12.4	14.6	16.4
		制热	kW	7.7	8.4	9.3	11.0	14.6	16.8	18.6
	名义输入电流	制冷	A	12.0	14.0	15.6	18.2	23.8	27.8	31.2
		制热	A	14.6	16.1	17.7	20.8	28.0	32.0	35.4
地下水工况	名义制冷量	kW	30	33.5	40	47	60	67	80	
	名义制热量	kW	31	35.0	41	48	62	70	82	
	名义输入功率	制冷	kW	5.7	6.6	7.2	8.6	11.0	12.6	14.4
		制热	kW	6.8	7.5	8.2	9.6	13.0	14.6	16.4
	名义输入电流	制冷	A	10.8	12.6	13.7	16.4	21.2	24.2	27.4
		制热	A	12.9	14.4	15.6	18.2	25.0	28.0	31.2
电源		380V/3N~/50Hz								
噪声	dB(A)	50	52	52	50	53	55	55		
外形尺寸(宽×深×高)	mm	995×600×965			2000×600×965					
水侧换热器	型式	高效套管式换热器								
	水流量	水环工况	m³/h	5.8	6.7	7.5	8.6	11.6	13.4	15.0
		地下水工况	m³/h	2.7	3.0	3.5	4.0	5.4	6.0	7.0
	水压降	水环工况	kPa	80	120	140	46	80	120	140
地下水工况		kPa	24	32	40	15	24	32	40	
设计最大水压差	kPa	220								
净重	kg	230	235	240	360	450	470	480		
制冷剂类型		R22								
接管方式	液侧	焊接、喇叭口与螺纹接头连接								
	气侧	焊接、法兰连接								
	液管	Φ(mm)	12.7	15.88	15.88	15.88	19.05	19.05	19.05	
气管	Φ(mm)	28.6	28.6	34.9	34.9	38.1	38.1	41.3		
接管尺寸	冷却水管		Rc1-1/4			2×Rc1-1/4				
	凝结水管		Φ19			2×Φ19				

注: ■ 以上名义制冷量基于水环式工况: 室内干/湿球温度27/19℃, 室外干球温度27℃, 进出水温度30/35℃;
 ■ 以上名义制冷量基于地下水工况: 室内干/湿球温度27/19℃, 室外干球温度27℃, 进出水温度18/29℃;
 ■ 以上名义制热量基于水环式工况: 室内干/湿球温度20/15℃, 室外干球温度20℃, 进水温度20℃, 水流量同水环式名义制冷水流量;
 ■ 以上名义制热量基于地下水工况: 室内干/湿球温度20/15℃, 室外干球温度20℃, 进水温度15℃, 水流量同地下水式名义制冷水流量;
 ■ 上表中的机组噪声值按相应国家标准要求在背景噪声11.5dB(A)的半消声室测得的声压级噪声值。



暗装吊顶式室内机组MCC系列



- 采用亲水铝翅片，提高换热效率，具有一定防腐性，延长空调使用寿命
- 业内首家采用多抽头电机，可提供多达四档静压，并且可以现场更改
- 带断电记忆和来电自启动功能，采用微电脑液晶显示有线控制器，可选配遥控器
- 超薄设计，高度仅为220mm (MCC008T~MCC015T) 和250mm (MCC018T~MCC060T)
- 丰富的可选项，包括接管方向，送风静压，内置辅助电加热，外置辅助电加热，外置辅助热水盘管，过滤器，回风箱，遥控器等

室内机机型		MCC008T	MCC010T	MCC015T	MCC018T	MCC020T	MCC025T	MCC030T	MCC040T	MCC050T	MCC060T	
名义制冷量	W	2000	2500	3650	4500	5600	6500	7800	10600	12400	14400	
名义制热量	W	2200	2600	3700	4700	6100	7400	8900	11600	14500	17300	
输入功率	W	47	47	81	82	82	123	158	276	276	280	
电源		220V~/50Hz										
风量	高	m³/h	450	450	570	800	800	960	1200	1900	1900	2100
	中	m³/h	370	370	470	650	650	780	950	1520	1520	1750
	低	m³/h	280	280	380	540	540	600	800	1300	1300	1460
机外静压标准(可选)	Pa	15(0/30/50)						30(15/50/70)	50(15/30/70)			
外形尺寸(宽×深×高)	mm	1054×469×220				1314×490×251			1664×490×251		1924×490×251	
质量	kg	22	22	22	25	25	27	28	39	39	45	
噪声(高/中/低)	dB(A)	31/29/27	31/29/27	34/32/30	35/32/29	35/32/29	37/36/35	42/40/38	47/45/43	47/45/43	48/46/44	
接管尺寸	液管φ	mm(in)	6.35(1/4')	6.35(1/4')	6.35(1/4')	9.52(3/8')	9.52(3/8')	9.52(3/8')	9.52(3/8')	9.52(3/8')	9.52(3/8')	
	气管φ	mm(in)	9.52(3/8')	9.52(3/8')	12.7(1/2')	15.88(5/8')	15.88(5/8')	15.88(5/8')	15.88(5/8')	19.05(3/4')	19.05(3/4')	
	凝结水管		R3/4									

注：■ 以上所标制冷量在室内干/湿球温度27/19℃，室外干/湿球温度35℃/24℃工况条件下测定。
 ■ 以上所标制热量在室内干/湿球温度20/15℃，室外干/湿球温度7℃/6℃工况条件下测定。
 ■ 上表中的机外静压括号内数值为可选静压，可选静压可在现场实现。
 ■ 上表中噪声值式在背景噪声为11.5dB(A)的半消声室中，机组不带回风箱、后回风时所测，实际使用过程中由于环境噪声或其他原因，所测得噪声可能不同于表中所示的值。
 ■ 水冷多联机组所配的暗装吊顶式室内机组MCC与分体一拖一水源热泵机组所配的MCC有所不同，请订购时注意。

四面出风天花嵌入式室内机组MCK系列



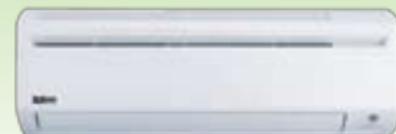
- 采用亲水铝翅片，提高换热效率，具有一定防腐性，延长空调使用寿命
- 内置700mm高扬程凝结水排水泵，确保排水顺畅
- 采用正方形装饰面板，整齐美观且容易布置照明系统
- 独特设计有新风引入口和风管送风管道，并带有防霉可清洗过滤网，提高了室内空气品质
- 带断电记忆和来电自启动功能，配备精巧液晶显示无线遥控器，有线控制器可选

室内机机型		MCK010T	MCK015T	MCK018T	MCK020T	MCK025T	MCK030T	MCK040T	MCK050T	MCK060T	
名义制冷量	W	2800	3600	4500	5400	6500	7500	10000	12500	14000	
名义制热量	W	3200	3900	5000	5900	7200	8000	11000	13500	16000	
输入功率	W	28	29	40	43	72	84	110	140	155	
电源		220V~/50Hz									
风量	高	m³/h	500	590	670	720	1200	1300	1360	1650	1800
	中	m³/h	400	490	560	610	1100	1060	1200	1450	1500
	低	m³/h	330	430	490	520	960	850	1110	1350	1350
外形尺寸(宽×深×高)	mm	930×930×278					930×930×363				
质量	kg	34			38		47.5				
噪声(高/中/低)	dB(A)	32/28/24	24/29/26	37/32/29	39/35/31	42/40/38	45/43/41	46/44/42	48/45/42	50/47/44	
接管尺寸	液管φ	mm(in)	6.35(1/4")			9.52(3/8")					
	气管φ	mm(in)	9.52(3/8")	12.7(1/2")	15.88(5/8")			19.05(3/4")			
	凝结水管	mm	20.5								

注：■ 以上所标制冷量在室内干/湿球温度27/19℃，室外干/湿球温度35℃/24℃工况条件下测定。
 ■ 以上所标制热量在室内干/湿球温度20/15℃，室外干/湿球温度7℃/6℃工况条件下测定。
 ■ 上表中噪声值式在背景噪声为11.5dB(A)的半消声室中测得，实际使用过程中由于环境噪声或其他原因，所测得噪声可能不同于表中所示的值。
 ■ 水冷多联机组所配的四面出风天花嵌入式室内机组MCK与分体一拖一水源热泵机组所配的MCK有所不同，请订购时注意。



壁挂式室内机组MWM系列

遥控器
(标配)

- 外观时尚，超薄外型符合各种类型装饰格调
- 采用亲水铝翅片，提高换热效率，具有一定防腐性，延长空调使用寿命
- 自动导风叶，带有防霉可清洗过滤网，提高了室内空气品质
- 带断电记忆和来电自启动功能，配备精巧液晶显示无线遥控器，有线控制器可选

明装吊顶/落地式室内机组MCM系列

遥控器
(标配)线控器
(选配)

- 既可吊顶安装也能落地安装，加上时尚外型能符合各种类型装修风格
- 创新的双送风口，水平、底部双向宽气流送风，温度分布更均匀
- 自带防霉可清洗过滤网，提高舒适性
- 带断电记忆和来电自启动功能，采用液晶显示无线遥控器，可选配有线控制器

高静压管道式室内机组MDB系列

线控器
(标配)遥控器
(选配)

- 提供100Pa高静压，送风距离远，适合狭长空间或长送风距离空间
- 350mm超薄厚度，适合吊顶安装，节省吊顶空间
- 自带防霉可清洗过滤网，并可引入送风量10%~15%的新鲜室外空气，提高舒适性
- 带断电记忆和来电自启动功能，采用微电脑液晶显示有线控制器，可选配遥控器

壁挂式室内机组MWM系列

机型	室内机	MWM008V	MWM010V	MWM015V	MWM020V	MWM025V
名义制冷量	W	2200	2780	3520	5400	6300
名义制热量	W	2200	2780	3520	5400	6800
风量(高/中/低)	m ³ /h	330/270/220	460/360/300	630/530/430	1000/900/800	1150/1000/850
名义输入功率	W	23	28	40	60	75
电源		220V~50Hz				
外形尺寸(宽×深×高)	mm	800×288×204	800×288×204	800×288×204	1065×310×224	1065×310×224
质量	kg	9	9	9	14	14
噪声(高/中/低)	dB(A)	28/27/26	33/30/27	40/38/35	43/40/37	46/43/40
接管尺寸	液管φ	mm(in)	6.35(1/4")	6.35(1/4")	6.35(1/4")	6.35(1/4")
	气管φ	mm(in)	9.52(3/8")	9.52(3/8")	12.7(1/2")	15.88(5/8")
	凝结水管φ	mm(in)	16			19.05

明装吊顶/落地式室内机组MCM系列

室内机机型		MCM020T	MCM030T	MCM050T
名义制冷量	W	5800	7500	12500
名义制热量	W	5800	8000	13500
风量(高/中/低)	m ³ /h	1100/970/750	1300/1100/870	1850/1550/1200
名义输入功率	W	81	116	161
电源		220V~50Hz		
外形尺寸(宽×深×高)	mm	1214×670×214	1214×670×249	1714×670×249
质量	kg	39	44	64
噪声(高/中/低)	dB(A)	48/45/42	50/46/43	52/48/44
接管尺寸	液管φ	mm(in)	9.52(3/8")	9.52(3/8")
	气管φ	mm(in)	15.88(5/8")	15.88(5/8")
	凝结水管φ	mm	20.5	

高静压管道式室内机组MDB系列

室内机机型		MDB050T	MDB060T
名义制冷量	W	12500	14000
名义制热量	W	14000	16500
名义输入功率	W	615	789
电源		220V~50Hz	
风量(高/中/低)	m ³ /h	2550/2040/1650	3000/2540/1920
机外静压	Pa	100	100
外形尺寸(宽×深×高)	mm	1230×910×350	1430×910×350
质量	kg	69	75
噪声(高/中/低)	dB(A)	48/46/44	50/48/46
接管尺寸	液管φ	mm(in)	9.52(3/8")
	气管φ	mm(in)	19.05(3/4")
	凝结水管	mm	R3/4

注：■ 以上所标制冷量在室内干/湿球温度27/19℃，室外干/湿球温度35℃/24℃工况条件下测定。

■ 以上所标制热量在室内干/湿球温度20/15℃，室外干/湿球温度7℃/6℃工况条件下测定。

■ 上表中噪声值是在背景噪声为11.5dB(A)的半消声室中测得，实际使用过程中由于环境噪声或其他原因，所测得噪声可能不同于表中所示的值。



整体式水源热泵系列

产品概要

麦克维尔MWH系列整体式水源热泵具有型号齐全、高效率、低噪声、易安装、易维护等特点，提供较高的送风静压，可通过风管远距离送风，部分型号还可以调节送风风向，以便适应现场安装。整体式水源热泵适合商业广场、工厂、酒店、写字楼等众多场所使用。

结构灵活

安装便利

集中管理

高效率

智能控制

多重保护



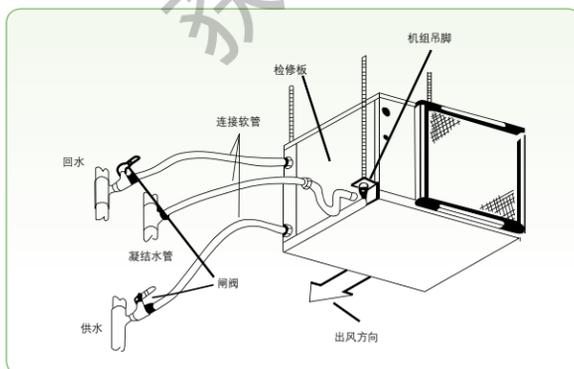
机组特点介绍

结构灵活

麦克维尔MWH系列整体式水源热泵结构灵活，如MWH008C/MWH008CR~MWH070C/MWH070CR系列设计为吊顶安装，送风风向可从前送风改为侧送风，MWH180C/MWH180CR~MWH350C/MWH350CR为立卧两用式，可吊装也可落地安装，送风风向可选择水平送风或顶部送风。

安装便利

和分体水源热泵相比，整体式水源热泵安装简单的多，只需接上循环水管、风管和电源即可运行，无须制冷剂连接管和室内外机信号线安装工作，机组吊装工作减半。



集中管理

对于商场或工厂等有较大层高的场所，大型整体式水源热泵可以很方便设计成全空气系统，可以大量减少空调机组台数，集中管理，空调可设置在机房内或吊顶内。

高效率

MWH整体系列水源热泵机组精选世界品牌压缩机、高效套管式换热器并经精心匹配，制冷能效比EER（制冷量/制冷输入功率）平均为3.95，制热性能系数COP（制热量/制热输入功率）平均达到4.35，10匹以上大冷量机组采用压缩机并联设计，更可靠更节能。

智能控制

BA系统（楼宇自动化）使用越来越普遍，BA系统使远程管理设备成为可能，并且可有效提高设备利用率、缩短维修时间、节省能源。麦克维尔MWH系列整体式水源热泵均提供了智能RS485接口，可以方便联网。所有机组可选断电记忆和来电自启动功能。

多重保护

麦克维尔MWH系列整体式水源热泵设计了多重安全保护，除了常规的欠压、过压、过载保护外，还增加了制冷系统压力保护，断水流保护、循环水温度超限保护，控制器还具有声、光、代码报警，及时反馈故障及保护信息。



整体卧式水源热泵规格参数表

机型		MWH008C	MWH008CR	MWH010C	MWH010CR	MWH013C	MWH013CR	MWH015C	MWH015CR	MWH020C	MWH020CR	MWH025C	MWH025CR			
名义制冷量	W	2450	2450	2930	2930	3650	3430	4350	4400	5710	5710	6750	6800			
名义制热量	W	—	2700	—	3540	—	4230	—	5280	—	6600	—	7450			
风量	m³/h	420	420	530	530	660	660	800	800	1050	1050	1250	1250			
电源		220V~/50Hz														
机外静压	Pa	15	15	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30			
外型尺寸(长×宽×高)	mm	875×521×373			875×521×373			875×521×373			1236×652×428			1236×652×428		
水侧换热器	水流量	m³/h	0.54	0.52	0.64	0.62	0.77	0.76	0.94	0.92	1.26	1.27	1.44	1.41		
	水压降	kPa	2	2	2	2	2	2	7	7	12	12	13	13		
	进出水管径		R3/4													
压缩机型式		旋转式														
整机输入功率	制冷	W	610	610	765	775	900	940	1080	1100	1540	1510	1770	1830		
	制热	W	—	620	—	805	—	990	—	1180	—	1620	—	1880		
整机电流	制冷	A	3.00	3.05	3.65	3.50	4.82	4.82	5.57	5.98	8.13	8.13	9.67	9.67		
	制热	A	—	3.21	—	3.80	—	4.96	—	5.84	—	8.23	—	9.67		
凝结水排水管径		Φ20														
制冷剂种类		R22														
噪声值	dB(A)	33	33	36	36	38	38	42	42	45	45	46	46			
质量	kg	53	55	55	57	56	58	58	60	88	90	93	95			
选配件		可选外置电加热或外置热水盘管, 见P35														

机型		MWH028C	MWH028CR	MWH030C	MWH030CR	MWH040C	MWH040CR	MWH050C	MWH050CR	MWH060C	MWH060CR	MWH065C	MWH065CR	
名义制冷量	W	8000	8000	8800	8800	11890	11890	12440	12640	15500	15800	17700	17700	
名义制热量	W	—	9740	—	10380	—	13500	—	13900	—	18800	—	23500	
风量	m³/h	1650	1650	1700	1700	2100	2100	2300	2300	2700	2700	3350	3350	
电源		220V~/50Hz						380V/3N~/50Hz						
机外静压	Pa	30	30	30	30	50	50	80	80	80	80	80	80	
外型尺寸(长×宽×高)	mm	1218×744×365		1218×744×365		1278×793×434		1306×790×500		1306×790×500		1306×790×500		
水侧换热器	水流量	m³/h	1.80	1.82	2.00	2.00	2.54	2.63	2.78	2.78	3.50	3.49	3.97	3.93
	水压降	kPa	10	10	11	11	23	23	16	16	20	20	27	27
	进出水管径		R3/4						R1					
压缩机型式		旋转式						涡旋式						
整机输入功率	制冷	W	2070	2120	2390	2410	3050	3000	3350	3420	4280	4350	4640	4730
	制热	W	—	2160	—	2370	—	3030	—	3250	—	4550	—	5150
整机电流	制冷	A	10.31	10.81	11.88	12.00	15.21	15.10	8.14	8.14	10.68	10.34	12.16	12.81
	制热	A	—	10.34	—	11.14	—	14.00	—	8.12	—	10.24	—	12.26
凝结水排水管径		Φ20												
制冷剂种类		R22												
噪声值	dB(A)	47	47	47	47	45	45	45	45	46	46	53	53	
质量	kg	109	112	111	114	132	135	157	160	162	165	172	175	
选配件		可选外置电加热或外置热水盘管, 见P35												

注: ■ 以上名义制冷量测试工况: 室内干/湿球温度27/19℃, 室外干球温度27℃, 进出水温度30/35℃;
 以上名义制热量测试工况: 室内干/湿球温度20/15℃, 室外干球温度20℃, 进水温度20℃;
 ■ 上表中的机组噪声值按相应国家标准要求在背景噪声11.5dB(A)的半消声室测得的声压级噪声值。
 ■ 机组正常制冷进水温度范围: 13℃~40℃; 机组正常制热进水温度范围: 10℃~35℃, 超出此温度范围应用请与麦克维尔联系。

整体卧式水源热泵规格参数表

机型		MWH070C	MWH070CR	MWH080C	MWH080CR	MWH100C	MWH100CR	MWH125C	MWH125CR	MWH150C	MWH150CR			
名义制冷量	W	20000	20000	26000	25000	30500	30000	36000	35000	40000	40000			
名义制热量	W	—	24500	—	29000	—	35000	—	43000	—	50000			
风量	m³/h	3350	3350	5000	5000	6000	6000	7000	7000	8000	8000			
电源		380V/3N~/50Hz												
机外静压	Pa	100	100	100	100	100	100	100	100	150	150			
外型尺寸(长×宽×高)	mm	1306×790×500			1829×1150×657			1829×1150×657			2193×1200×736		2193×1200×736	
水侧换热器	水流量	m³/h	4.30	4.50	5.30	5.30	6.79	6.37	7.48	7.25	8.40	8.50		
	水压降	kPa	32	34	16	16	25	25	34	34	44	44		
	进出水管径		R1		R1-1/4				Rc1-1/4					
压缩机型式		涡旋式												
整机输入功率	制冷	W	5260	5350	6350	6450	7450	7450	8150	8100	9450	9600		
	制热	W	—	5750	—	6650	—	8050	—	8800	—	10100		
整机电流	制冷	A	13.63	14.32	13.90	14.00	16.20	16.20	17.30	17.10	21.77	21.80		
	制热	A	—	13.83	—	14.38	—	17.00	—	18.20	—	22.30		
凝结水排水管径		Φ20				Φ34								
制冷剂种类		R22												
噪声值	dB(A)	53	53	55	55	56	56	57	57	57	57	57		
质量	kg	177	180	310	315	335	340	420	425	445	450	450		
选配件		可选外置电加热或外置热水盘管, 见P35												

整体立卧两用式水源热泵规格参数表

机型		MWH180C	MWH180CR	MWH200C	MWH200CR	MWH250C	MWH250CR	MWH300C	MWH300CR	MWH350C	MWH350CR	
名义制冷量	W	50000	50000	61500	62000	72000	71000	79000	80000	94500	95000	
名义制热量	W	—	56500	—	72500	—	78000	—	87000	—	102000	
风量	m³/h	9200	9200	11000	11000	13000	13000	15000	15000	17000	17000	
电源		380V/3N~/50Hz										
静压	Pa	150	150	200	200	200	200	200	200	450	450	
外型尺寸(长×宽×高)	mm	1745×1207×1175		1745×1207×1175		2000×1207×1340		2000×1207×1340		2350×1207×1400		
水侧换热器	水流量	m³/h	10.54	11.10	13.40	13.40	15.40	15.38	16.90	16.80	21.10	21.10
	水压降	kPa	45	45	53	53	68	68	90	90	45	45
	进出水管径		Rc1-1/2				Rc2					
压缩机型式		涡旋式										
整机输入功率	制冷	W	13000	13400	16100	16600	16500	16900	20000	20500	25000	25000
	制热	W	—	13400	—	17900	—	18500	—	20500	—	23600
整机电流	制冷	A	27.9	28.8	34.6	36.8	34.8	35.9	46.0	46.5	51.8	51.8
	制热	A	—	28.8	—	37.4	—	38.4	—	46.0	—	52.5
凝结水排水管径		R1										
制冷剂种类		R22										
噪声值	dB(A)	61	61	65	65	63	63	68	68	77	77	
质量	kg	560	570	610	620	750	760	810	820	860	870	
选配件		可选外置电加热或外置热水盘管, 见P35										

注: ■ 以上名义制冷量测试工况: 室内干/湿球温度27/19℃, 室外干球温度27℃, 进出水温度30/35℃;
 以上名义制热量测试工况: 室内干/湿球温度20/15℃, 室外干球温度20℃, 进水温度20℃;
 ■ 上表中的机组噪声值按相应国家标准要求在背景噪声11.5dB(A)的半消声室测得的声压级噪声值。
 ■ 机组正常制冷进水温度范围: 13℃~40℃; 机组正常制热进水温度范围: 10℃~35℃, 超出此温度范围应用请与麦克维尔联系。

新风机 水源热泵系列

产品概要

麦克维尔MWHX新风机组，可引入100%室外新风，整体式设计，安装简便，风量规格1000~8000m³/h，规格齐全，高送风静压设计，并且有辅助电加热器（外置）和辅助热水盘管（外置）供选择。

系统节能

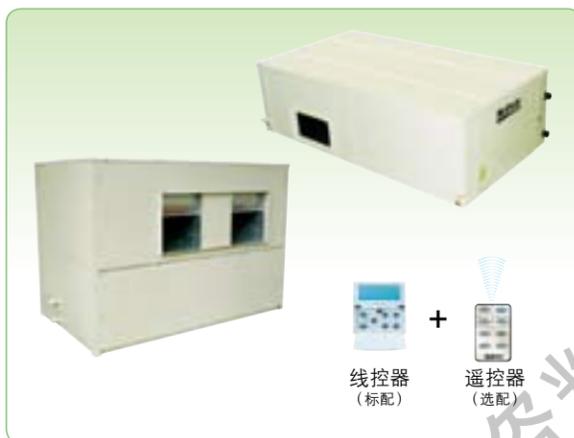
设计简单

可选配

可清洗过滤网

智能控制

高效防腐



机组特点介绍

- 全新风工况设计，具有制冷、制热、送风、自动四种运行模式，在适当的室外温度下，机组可以直接送新风而无须运行压缩机，系统更加节能。
- 整体式水源热泵新风机组设计简单，直接利用现有的水系统，送风静压高，既可直接引入新风到各空调区域，也可将新风引到普通空调机组内。
- 可选配辅助电加热或辅助热水盘管作为预热或再热。
- 配置防霉可清洗过滤网，符合健康要求。
- 标准配置RS485接口，可选断电记忆和来电自启动功能。
- 机组外壳为静电粉末喷涂高强度优质镀锌板，高效防腐。



应用示意图



说明：某办公楼，每个空调区域配置一台标准型水源热泵机组，负责本区域的空调负荷，每层设一台新风机组，通过风管送至空调区域。

水源热泵新风机组规格参数表

型号		MWHX030CR	MWHX060CR	MWHX080CR	MWHX100CR	MWHX125CR	MWHX150CR	MWHX200CR	MWHX250CR	
名义制冷量	W	9160	20400	25000	34000	41300	47000	63500	80000	
名义制热量	W	9890	21100	25000	34500	45500	50000	69000	79000	
风量	m³/h	1000	2000	2500	3500	4500	5100	6000	8000	
电源		220V~/50Hz		380V/3N~/50Hz						
机外静压	Pa	100	200	250			300			
整机输入功率	制冷	W	2330	4350	5100	7550	8500	9600	14800	17200
	制热	W	2580	4560	5200	7600	8400	10700	16500	17700
整机电流	制冷	A	11.50	10.70	10.60	15.91	17.46	22.00	32.0	35.2
	制热	A	12.60	11.10	10.70	16.14	17.28	23.70	35.1	36.3
压缩机	型式	旋转式			涡旋式					
	数量	个		1			2		4	
风机型式		低噪声双进风离心式								
过滤器	尺寸	mm	322×422	410×416	364×521		443×591		509×419	592×468
	数量	件	2		3			6		
水侧换热器	型式	高效同轴套管式换热器								
	水流量	m³/h	2.00	4.30	5.12	6.97	8.33	9.13	13.40	16.40
	水压降	KPa	35	35	13	35	50	53	70	76
	水管接口尺寸		R3/4	R1	R1-1/4		Rc1-1/4		Rc1-1/2	Rc2
质量	kg	148	175	315	340	425	450	620	760	
噪声	dB(A)	50	53	55	56	58	60	61		
制冷剂	种类	R22								
外形尺寸(长×宽×高)	mm	1153×756×503	1300×790×500	1829×1150×657	1829×1150×657	2193×1200×736		1745×1207×1175	2000×1207×1340	
凝结水排水管接口尺寸	mm	Φ20			Φ34					

注：■ 以上机组名义制冷量测试工况为：干球/湿球温度（34℃/28℃），进出水温度（30℃/35℃）；
 ■ 以上机组名义制热量测试工况为：回风干球温度（7℃），进水温度（20℃）
 ■ 机组运行范围：制冷干球温度：25℃~43℃ 机组进水温度：20℃~40℃
 制热干球温度：-5℃~15℃ 机组进水温度：10℃~30℃
 ■ 机组噪声值按相应国家标准要求在背景噪声11.5dB(A)的半消声室测得的声压级噪声值。

麦克维尔致力于为您提供全面的系统控制方案

水源热泵控制系统选配产品

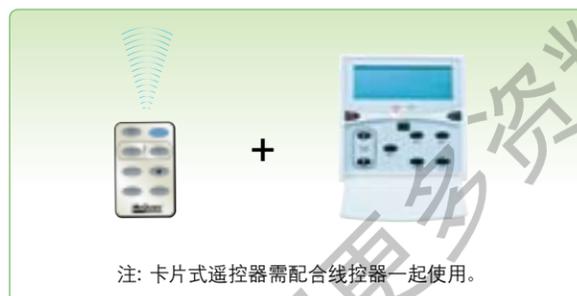


针对不同建筑，不同用户需求麦克维尔可以提供对应控制方案

- 标准配置有线控制器或无线控制器或超薄无线遥控器（具体见各产品页）
- 针对小型商用建筑或独立产权区域可以提供集中控制器，性价比最高，单个网络最多连接32台空调机组
- 针对大型商业建筑可以提供集中监控软件，功能强大，操作简单，单个系统最多可连接1024台空调机组
- 针对智能化楼宇建筑可以提供BA楼宇自控接口，采用国际通用ModBus公开协议，兼容性强
- 针对自动化及节能要求可以提供LWC水系统控制器，自动控制水系统中的冷却塔，锅炉，水泵等外部设备

液晶显示有线控制器

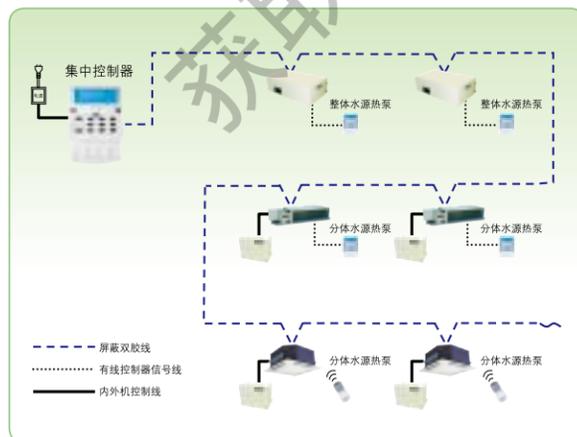
- 大屏幕液晶蓝色背光显示，高档华贵
- 断电记忆/来电自启动功能选择开关
- 键盘锁定功能，以防随意操作
- 故障代码显示功能
- 周定时功能，提供一周七天的定时操作
- 睡眠模式
- 带红外遥控接收功能，接收卡片超薄遥控器控制信号



液晶显示集控器

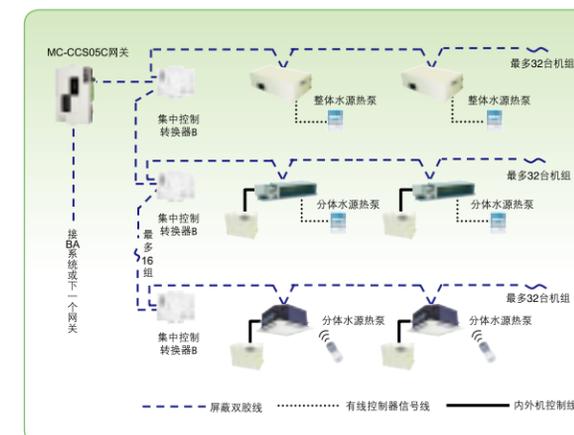
- 大屏幕液晶蓝色背光显示，高档华贵
- 最多连接32台室内机，网络连线最长1000米（注1）
- 群体设置功能，可同时对32台机组进行操作
- 定时开关机功能，可设置具体时间开或关所有机组，并显示实时开机时间和实时关机时间
- 远程锁定本地控制器功能
- 故障代码显示及查询功能

（注1）最长1000米是指集中控制转换器之间连续接线或集中控制转换器到最远的空调机组之间接线。集控器适用于带有RS485接口的空调机组，屏蔽双绞线由客户自备。



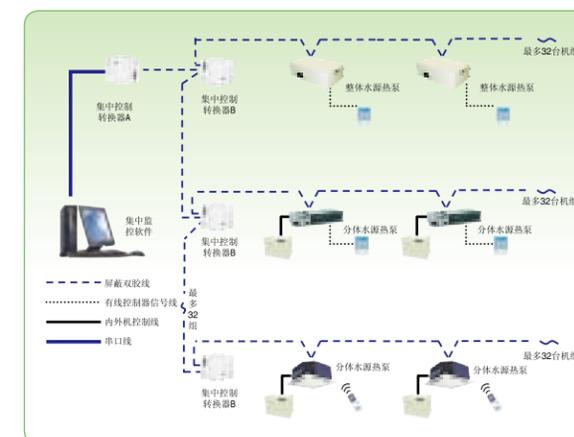
楼宇自控连接

- 采用国际通用公开协议ModBus，兼容性强
 - 最多连接8128台室内机，网络连线最长1000米（注1）
 - 方便的网络连接和地址设置操作
 - BA系统（注2）监视，通过网关可实现远程开关机/模式/温度/风速设定及监视，状态查询和故障查询
- （注1）最长1000米是指集中控制转换器之间连续接线或集中控制转换器到最远的空调机组之间接线
- （注2）BA系统终端程序及屏蔽双绞线由客户自备。
楼宇自控系统适用于带有RS485接口的空调机组，选用本系统有必要向当地销售代表咨询



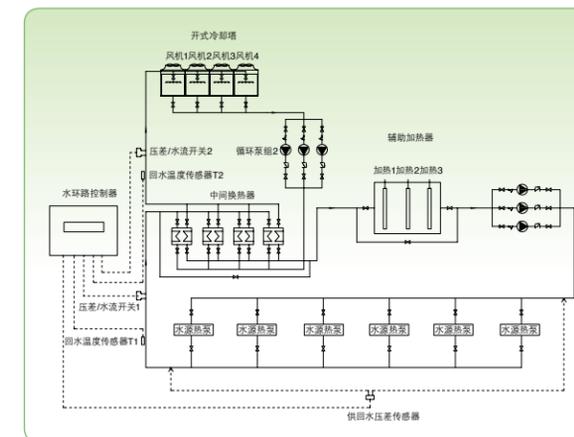
集中监控软件系统

- 电脑操控（注1），人性化界面，清晰易懂
 - 最多连接1024台室内机，网络连线最长1000米（注2）
 - 可远程实现单机控制，自定义分组控制，群控制
 - 强大的定时分区管理功能，连续设置一周，并以此周期循环，定时同时还可设置运行模式
 - 历史运行记录查询，详细记录历史操作
 - 远程锁定本地控制器功能
 - 故障代码显示及查询功能
- （注1）电脑和屏蔽双绞线由客户自备。
- （注2）最长1000米是指集中控制转换器之间连续接线或集中控制转换器到最远的空调机组之间接线。
- 集中监控软件系统适用于带有RS485接口的空调机组，选用本系统有必要向当地销售代表咨询



水环路控制器

- 采用DDC控制器，提供标准的楼宇控制接口
 - 5路循环水泵输出控制，水泵可选择PID或交替运行模式
 - 10级散热或加热控制输出，可自定义散热或加热级数
 - 散热或加热增减载温度值可自定义
 - 系统缺水保护/水泵过载保护/极限温度保护/散热加热设备过载保护
 - 内置报警功能和外接报警输出功能
 - 远程控制系统开关，可通过集中监控系统与空调机组实现联动控制。
- 具体配置和数据设置和实际工程有关，选用本系统有必要向当地销售代表咨询



机组性能修正系数

风量修正系数

额定风量的百分数	85%	90%	95%	100%	105%	110%	115%
总制冷量	0.972	0.982	0.994	1.000	1.007	1.010	1.013
显热冷量	0.926	0.948	0.974	1.000	1.027	1.055	1.066
潜热冷量	0.975	0.983	0.991	1.000	1.008	1.015	1.018
制冷输入功率	0.977	0.984	0.993	1.000	1.011	1.018	1.028
总制热量	0.967	0.978	0.990	1.000	1.009	1.017	1.024
制热输入功率	1.009	1.006	1.003	1.000	0.997	0.995	0.993

进风工况修正系数

制冷进风 湿球温度(°C)	总制冷量	制冷输入功率	在下列制冷进风干球温度时的显热量					制热进风 干球温度(°C)	总制热量	制热输入功率
			19°C	21°C	24°C	27°C	32°C			
10	0.76	0.92	/	/	/	/	/	12	1.05	0.93
15	0.85	0.95	0.78	0.86	/	/	/	15	1.03	0.95
17	0.94	0.97	0.50	0.71	0.92	1.13	/	17	1.02	0.98
19	1.00	1.00	0.37	0.57	0.79	1.00	1.21	20	1.00	1.00
23	1.12	1.03	/	/	0.52	0.73	0.94	23	0.98	1.02
24	1.18	1.04	/	/	/	0.50	0.72	27	0.96	1.06

使用方法:

举例, 某项目夏季室内设计工况干球温度为24°C/17°C, 如采用MWH070CR机组, 则此时的制冷总量=标准制冷量20kW × 0.94=18.8kW, 制冷输入功率=

标准工况下的制冷输入功率5.65kW × 0.97=5.48kW。

进水温度修正系数

进水温度(°C)	回风工况27/19°C		回风工况20/15°C	
	制冷量	制冷输入功率	制热量	制热输入功率
15	1.08	0.82	10	0.85
20	1.06	0.87	15	0.94
25	1.05	0.93	20	1.00
30	1.00	1.00	25	1.03
35	0.95	1.07	30	1.07
40	0.92	1.14	35	—

水温温差修正系数

水温温差(°C)	5	6	7	8	9	10
水流量修正	1.00	0.84	0.72	0.63	0.56	0.50
制冷量修正	1.00	1.00	0.99	0.98	0.96	0.93

使用方法:

举例, 某项目设计为地下水, 进水温度20°C, 温差8°C, 如采用MWSC060CR机组, 则此时制冷量=标准工况制冷量15.0kW × 1.06 × 0.98=15.58kW, 水流量=标准工况下水流量3.07m³/h × 0.63=1.93m³/h。

注: 以上修正仅适用于分体水源热泵机组、整体卧式水源热泵机组、整体立式水源热泵机组。

选配件

电加热箱配置表

型号	HDP1.2T 08-15	HDP2.4T 08-15	HDP2.4T 18-32	HDP3.6T 18-32	HDP2.4T 35-45	HDP3.6T 35-45	HDP4.8T 35-50	HDP7.2T 35-50	HDP5.4T 60	HDP7.2T 60	HDP10.8T 60
加热量(W)	1200	2400	2400	3600	2400	3600	4800	7200	5400	7200	10800
重量(kg)	8.0	8.6	11.5	11.5	13.0	13.0	14.0	14.0	16.0	16.0	16.5
外形尺寸(长×宽×高)	844 × 237 × 222		1104 × 237 × 222		1454 × 237 × 222			1714 × 237 × 222			
电源	220V~/50Hz						380V/3N~/50Hz				
适用机型	MCC008T/ MCC010T/ MCC015T	MCC008T/ MCC010T/ MCC015T	MCC018T/ MCC020T/ MCC025T/ MCC030T	MCC018T/ MCC020T/ MCC025T/ MCC030T	MCC035T/ MCC040T	MCC035T/ MCC040T	MCC035T/ MCC040T/ MCC050T	MCC035T/ MCC040T/ MCC050T	MCC060T	MCC060T	MCC060T

注: ■ 以上加热量的允许误差为-10%~+5% ■ 电加热箱外置, 安装在室内机组出风口处

电加热箱规格参数表(适用于整体卧式/立式水源热泵机组)

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	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	
电源		380V/3N~/50Hz										
输入功率	W	6000	8000	10000	12500	15000	20000	25000	30000	38000	55000	
额定电流	A	9.1	12.2	15.2	19.0	22.8	30.4	38.0	45.6	57.8	83.6	

热水盘管参数表

型号	HWT08-15			HWT18-32				HWT35-50			HWT60	
适用机型	MCC008T	MCC010T	MCC015T	MCC018T	MCC020T	MCC025T	MCC030T	MCC035T	MCC040T	MCC050T	MCC060T	
室内机风量	m³/h	450	450	580	850	850	1000	1200	1400	1900	2100	
加热量	W	3600	3600	4200	6300	6300	7200	8000	8000	12000	13500	
水流量	m³/h	0.31	0.31	0.36	0.54	0.54	0.60	0.67	0.67	0.99	1.11	
风阻力	Pa	7	7	13	12	12	17	23	23	31	26	
水阻力	kPa	2	2	3	6	6	7	9	9	11	17	
外形尺寸(长×宽×高)	mm	818 × 237 × 221			1078 × 237 × 221				1438 × 237 × 221			1688 × 237 × 221
净重	kg	9.5	9.5	9.5	11	11	11	11	11	14	15	
盘管排数	排	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	

注: ■ 热水盘管加热量测试工况: 60°C进水, 50°C出水

■ 上表中的风阻力在高档风速下测得; 机组配接热水盘管使用时, 实际机外静压值为原机组机外静压值减去热水盘管的风阻力

■ 热水盘管外置, 安装在室内机组出风口

可选外置热水盘管(适用于整体卧式/立式水源热泵机组)

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

注: ■ 热水盘管均外置, 要求在施工现场对辅助加热设备进行外保温

■ 热水盘管加热量测试工况: 60°C进水, 50°C出水

■ 热水盘管出厂时均自带过滤网。热水盘管安装在机组出风口时, 需将过滤网拆下来

■ 上表中的风阻力在2.5m/s迎面风速下测得; 机组配接热水盘管使用时, 实际机外静压值为原机组机外静压值减去热水盘管的风阻力