



Cyber Master 房间级机房空调



海悟集团成立于 1995 年，是一家专业场景数字能源解决方案及其全生命周期管理提供商，业务涵盖咨询设计、研发制造、市场销售、机电总包、测试认证、综合代维、优化升级，是业界领先的国家高新技术企业。

公司致力于引领数字能源新技术、创造绿色智能新环境。产品涵盖基站空调、机房空调、电气产品、监控产品、清洁能源产品、基站解决方案、机房解决方案等，并为通信、政府、能源、金融、教育、医疗、交通等行业客户量身定制数字能源解决方案。

公司总部位于北京，研发制造基地落地东莞，旗下 1 家咨询研究院、8 个子公司、29 个分支机构，500 家以上的售后服务网点覆盖全国，拥有 5000 多位认证技术服务工程师，为客户提供零距离优质售后无忧服务。



30+
各类资质



150+
行业荣誉



450+
知识产权

海悟秉承“一切以客户为中心，为客户创造价值”的理念

CMA风冷型

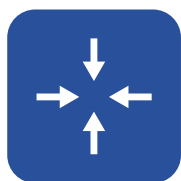
CYBER MASTER AIR-COOLED AIR CONDITIONER



产品特点



高效节能



制冷精准



管理智能



模块化设计



多重保护

产品介绍

海悟 CMA 房间级风冷机房空调，是 Cyber Master 系列中适用范围最广的产品，其拥有高效率的制冷能力、±15% 的宽电源制式、多重智能监控保护、以及模块化快速安装理念，实现 100% 全正面维护，是专门针对各类型 IDC 计算机机房、通信机房、设备间等应用场所设计的恒温恒湿精密空调产品，能够全面满足中低热密度数据机房的散热需求。

核心优势

高效节能

高性能关键部件，实现零件到系统的全方位高效制冷

高性能压缩机

- 采用知名品牌压缩机，在压缩过程中具有低转速下高效率、运行平稳、噪音低、寿命长以及运行可靠的优点。
- 整机结构采用海悟工厂“数冲 + 专业开模”制造工艺，板材一体化成型，结构强度高，耐候性能强。

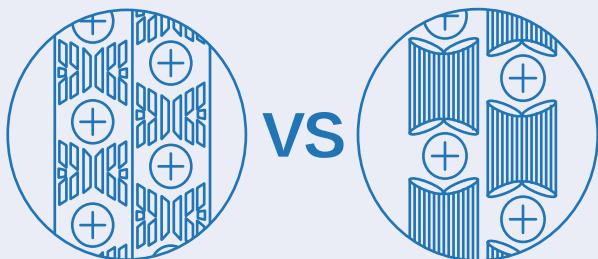
内螺纹铜管 + 高效低压损翅片

- 换热器均采用高效内螺纹铜管与蓝色亲水铝膜低压损翅片组合，能够使制冷剂换热接触面积更大、换热更充分，效率提升 20%，节能更耐用。

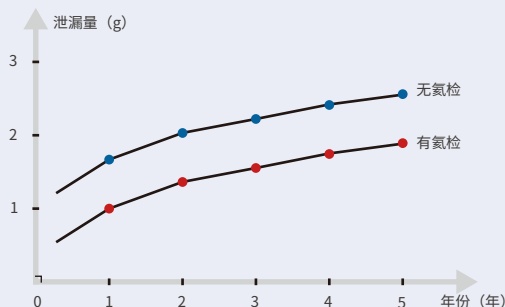


海悟高效低压损翅片

普通翅片



海悟采用内螺纹铜管，其内表面呈现凹槽设计，与冷媒的接触面积更大，热交换更充分，换热效果更好。



☞ 高效 EC 离心风机

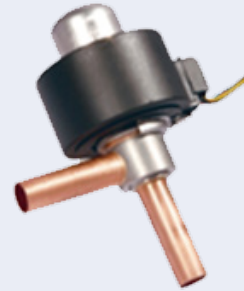
- 高效 EC 离心风机，具有风量大、噪音低、效率高、体积小、性能可靠等特点。其具备 0~100% 无级调速功能，根据整机负荷自动调控风机转速，有效降低风机能耗 20%。



高效EC离心风机

☞ 高精度电子膨胀阀

- 标配电子膨胀阀，无级调节开度 10%~100%，根据运行工况及蒸发器冷媒需求量，迅速调节膨胀阀开度值，相比于热力膨胀阀，响应更迅速、调节更精确。



电子膨胀阀

管理智能

更广泛的应用范围，以及更人性化的操作界面

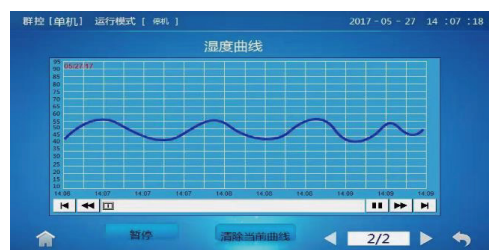
☞ 大屏触摸，支持智能管控

- 自主研发的智能控制系统，标配 LCD 7 寸触摸屏，界面美观、方便灵活，实时精准控制，集多种功能和易操作的人性化界面于一体。
- 标配 RS485 接口，多级密码保护，有效避免误操作；
- 支持群控，可实现 32 台机器组网联动运行；
- 主备机切换灵活，组网后可实现自动切换及轮值。



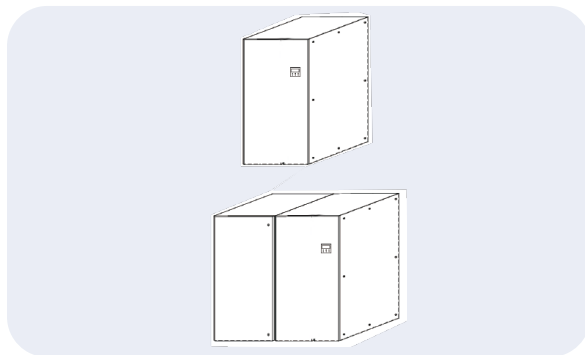
☞ 优异电器性能，适应各种环境

- 室外环境温度 -15°C~ 45°C可靠运行，选配低温组件方案后，可实现 -35°C可靠运行。
- 国际知名品牌施耐德空开和接触器，可满足 380V±15% 3N~ 50Hz±2Hz 宽制式电源。



模块化设计，支持全正面维护

- 运用模块化理念设计，现场可快速拆解和拼装组合，如遇货梯门或通道狭窄现场，可分开搬运，迅速通过。
- 机组采用全正面维护设计，每个独立模块正面开门后，即可接触到全部的零部件，维护或更换零件快速便捷。



多重保护

- 多种创新安全技术，全方位确保机组在恶劣环境下仍可运行，高效安全。
- 延时启动保护
- 历史报警查询
- 强制手动操作
- 4级密码保护
- 零部件工作状态查询
- 定时开关机设置
- 机组网络群控
- 掉电记忆
- 压缩机启停控制
- 压缩机告警保护
- 缺相保护
- 相序容错

制冷精准

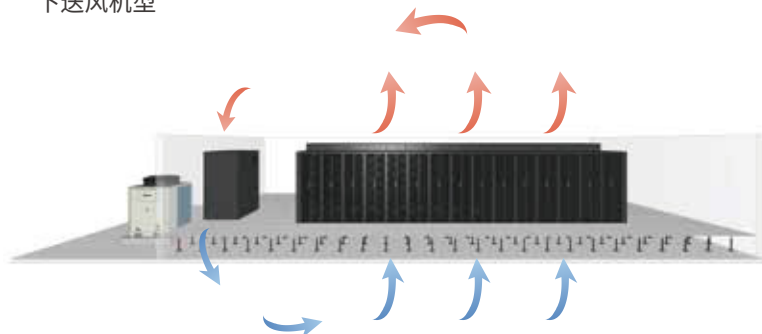
多种应用方式，灵活布局，解决机房热点问题

上送风机型（风帽送风）



- 风帽导风送风，冷量损失少
- 送风量大，换热均匀性好
- 施工简单，快捷
- 适合机房面积较小的场合

下送风机型



- 可支持静电地板下送风
- 送风均匀，温度场稳定
- 静电地板下可以布线和走管，布局整齐美观
- 适合美观程度要求高、面积较大的场合

CMA风冷型机房精密空调——室内机

上送风机型



定频: 25~40kW
变频: 30/40/50kW



定频: 60~100kW
变频: 60/80/100kW

下送风机型



定频: 25~40kW
变频: 30/40/50kW



定频: 60~100kW
变频: 60/80/100kW

技术参数

CMA房间级定频风冷精密空调								
室内机型号	CMA1025	CMA1030	CMA1040	CMA2060	CMA2070	CMA2080	CMA2090	CMA2100
主电源	380V 3Ph~50Hz							
送风方式	上/下							
机组性能参数								
制冷量 (kW)	25.5	30.5	40.8	61.3	70.5	81.7	90	100.8
显冷量 (kW)	23	27.5	36.7	55.2	63.5	73.5	81	90.7
机组最大工作电流FLA (A)	40.5	40.5	52.9	74.4	83	83	109.4	109.4
压缩机数量	1	1	1	2	2	2	2	2
风机形式	EC离心风机							
风机数量	1	1	1	2	2	2	2	2
循环风量 (m ³ /h)	7800	9200	11500	18400	21000	23000	25600	27000
加热能力 (kW)	6	6	9	9	9	9	15	15
加湿能力 (kg/h)	5	5	8	8	8	8	10	10
连接管尺寸规格								
液体管 (mm)	16	16	16	16	19	19	22	22
气体管 (mm)	22	22	25	22	25	25	28	28
加湿进水管 (母螺纹)	G 1/2"							
机组排水管	内径19mm, 外径25mm, 金属喉箍连接							
机组尺寸及重量								
机组宽度 (mm)	780	780	930	1530	1830	1830	2230	2230
机组深度 (mm)	996	996	996	996	996	996	996	996
机组高度 (mm)	1975	1975	1975	1975	1975	1975	1975	1975
重量 (kg)	285	285	350	690	810	810	880	880
室外机配置 (室外温度40°C)								
平板式室外机型号	CMT044SP	CMT044SP	CMT055SP	CMT044SP*2	CMT055SP*2	CMT055SP*2	CMT077SP*2	CMT077SP*2
室外机配置 (室外温度45°C)								
平板式室外机型号	CMT050SP	CMT050SP	CMT066SP	CMT050SP*2	CMT066SP*2	CMT066SP*2	CMT088SP*2	CMT088SP*2
集中式室外机型号	CMT050SF	CMT050SF	CMT066SF	CMT099SH	CMT132SH	CMT132SH	CMT176SH	CMT176SH
推荐配电规格								
推荐空开 (A)	50	50	63	100	100	100	125	125
室内机电源线径 (mm ²)	4*10.0+1*10.0			4*25.0+1*16.0			4*35.0+1*16.0	
备注:	1、标准工况: 室内环境温度24°C、相对湿度50%, 室外环境温度35°C, ESP=100Pa; 2、室内机可选单冷/恒温恒湿, 其中最大工作电流及推荐空开按照恒温恒湿机组配置; 3、可选配水冷型室外机, 如需了解更多详细信息请联系海信公司。							

技术参数

CMA房间级变频风冷精密空调						
室内机型号	CMA3030	CMA3040	CMA3050	CMA4060	CMA4080	CMA4100
主电源	380V 3Ph~50Hz					
送风方式	上/下					
机组性能参数						
制冷量 (kW)	30.1	40.1	50.1	60.2	80.2	100.2
显冷量 (kW)	27.09	36.09	45.09	54.18	72.18	90.18
机组最大工作电流FLA (A)	46.5	55.5	55.5	86.1	106.4	106.4
压缩机数量	1	1	1	2	2	2
风机形式	EC离心风机					
风机数量	1	1	1	2	2	2
循环风量 (m³/h)	9200	11500	13500	18400	23000	27000
加热能力 (kW)	6	9	9	9	15	15
加湿能力 (kg/h)	5	6	8	8	10	10
连接管尺寸规格						
液体管 (mm)	16	22	22	16	22	22
气体管 (mm)	22	28	28	22	28	28
加湿进水管 (母螺纹)	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"
机组排水管	内径19mm, 外径25mm, 金属喉箍连接					
机组尺寸及重量						
机组宽度 (mm)	780	1130	1130	1530	2230	2230
机组深度 (mm)	996	996	996	996	996	996
机组高度 (mm)	1975	1975	1975	1975	1975	1975
重量 (kg)	285	460	460	690	880	880
室外机配置 (室外温度45°C)						
平板式室外机型号	CMT050SP	CMT066SP	CMT088SP	CMT050SP*2	CMT066SP*2	CMT088SP*2
集中式室外机型号	CMT050SF	CMT066SF	CMT088SF	CMT099SH	CMT132SH	CMT176SH
推荐配电规格						
推荐空开 (A)	63	63	63	100	125	125
室内机电源线径 (mm²)	4*10.0+1*10.0	4*16.0+1*16.0		4*25.0+1*16.0	4*35.0+1*16.0	
备注:						
1、标准工况: 室内环境温度24°C、相对湿度50%, 室外环境温度35°C, ESP=100Pa;						
2、室内机可选单冷/恒温恒湿, 其中最大工作电流及推荐空开按照恒温恒湿机组配置;						
3、可选配水冷型室外机, 如需了解更多详细信息请联系海信公司。						

CMA房间级风冷精密空调——室外机

平板型室外机



CMT 038~055



CMT 066~099

集中室外机



CMT 050~088



CMT099~176

技术参数

CMA房间级风冷精密空调-平板式室外机

室外机型号	风机数量	单/双系统	电源线规格 (mm ²)	机组净重 (kg)		外形尺寸 (mm)		
				风冷	氟泵	L	W	H
CMT038SP	1	单系统	4*1.5+1*1.5	124		1146	817	1048
CMT044SP	1	单系统	4*1.5+1*1.5	134		1146	817	1216
CMT050SP	1	单系统	4*1.5+1*1.5	145		1146	817	1216
CMT055SP	1	单系统	4*1.5+1*1.5	152		1346	817	1216
CMT066SP	2	单系统	4*1.5+1*1.5	168		2171	817	1048
CMT077SP	2	单系统	4*1.5+1*1.5	172		2171	817	1048
CMT088SP	2	单系统	4*1.5+1*1.5	245		2171	817	1216
CMT099SP	2	单系统	4*1.5+1*1.5	245		2171	817	1216

CMA房间级风冷精密空调-集中式室外机

室外机型号	风机数量	单/双系统	电源线规格 (mm ²)	机组净重 (kg)		外形尺寸 (mm)		
				风冷	氟泵	L	W	H
CMT050SF/FP	1	单系统	4*1.5+1*1.5	180	205	1275	1100	1985/2130/2205
CMT066SF/FP	1	单系统	4*1.5+1*1.5	210	235	1275	1100	1985/2130/2205
CMT088SF/FP	1	单系统	4*1.5+1*1.5	240	265	1275	1100	1985/2130/2205
CMT099SH/FD	2	双系统	4*1.5+1*1.5	300	350	2400	1100	1985/2130/2205
CMT132SH/FD	2	双系统	4*1.5+1*1.5	330	380	2400	1100	1985/2130/2205
CMT176SH/FD	2	双系统	4*1.5+1*1.5	360	410	2400	1100	1985/2130/2205

备注:

- 1、外形尺寸: 高度尺寸差异是不同品牌风机高度差异造成, 详细请咨询厂家;
- 2、房间级单/双系统集中式风冷室外机型号 CMT***SF/SH, 单/双系统集中式氟泵室外机型号: CMT***FP/FD。

版本号:2022-08

声明

- 1 本刊物属自有版权企业内刊，不得从事商业行为，否则将追究相应法律责任。
- 2 本刊物中出现的宣传数据，本公司保留有关数据的最终解释权。
- 3 因产品技术或工艺升级，若所载内容与实际不符，请以实际为准。
- 4 印刷如有更新，过期资料一律作废，请以新版本为准。

选海悟 您省心



海悟集团
www.haiwu.com

集团总部：北京市海淀区学院路30号科大天工大厦A座8层
产业园区：广东省东莞市樟木头镇海悟路1号
服务热线：400-900-0909