



# CSA变频系列 小型机房精密空调



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

# 变频高效、超远送风

## 高效部件 + 全变频理念

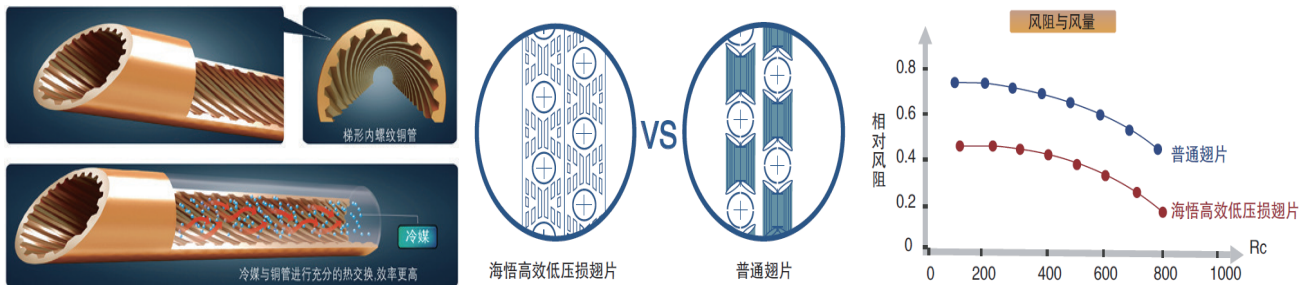
- ◆ 搭载知名品牌压缩机，实现最优系统性能匹配
- ◆ 采用名优全封闭高效压缩机，启动电流小，转动平滑，运行平稳、不会引起压缩机抖动产生噪音。
- ◆ 整机结构采用海悟工厂“数冲 + 专业开模”制造工艺，板材一体化成型，结构强度高，耐候性能强。
- ◆ 湿膜加湿运行稳定、不易结垢、相比其他加湿节能90%+
- ◆ 远红外/电极加湿需将水温加热至100°C,容易形成水垢，湿膜加湿不易结垢，更换频率低。
- ◆ 远红外、电极加湿不仅本身需要功率，同时加湿功率会成为制冷负荷，间接降低整体空调能效，湿膜加湿比其他加湿节能90%+，不产生复热。
- ◆ 15米送风距离覆盖，高显热比设计
- ◆ EC 风机后倾式设计，优化出风静压，送风距离可达 15m。
- ◆ 整个系统标况显热比大于 92%，极力抑制除湿效果，保证湿度处在合理范围，帮助服务器保持最佳运行状态。



# 名优部件 运行无忧

## ❖ 换热器采用“优质铜管+亲水铝箔+百叶窗翅片”设计，耐用更节能

- ◆ 换热器搭载蓝色亲水膜铝箔翅片，表面气液流动更迅速，增强防腐性能，提升整机换热效率；同时采用高效内螺纹铜管设计，类似于子弹枪膛的内螺纹，可以增大管道内侧表面积，加速冷媒的流动速度，提高空调产品的能效。



## ❖ 高精度压力传感器，实现更稳定的温湿度控制

- ◆ 采用高精度高性能压力传感器，系统压力直接通过电信号转化成数值，在控制面板上显示，完全实现系统压力可视化，机组运行状态判断更为简易快捷。
- ◆ 压力传感器采用高精度固态结构设计，搭载高品质接线端子，经过多重插拔实验，抗干扰验证、能适应各种恶劣环境。



## ❖ 湿膜加湿、陶瓷式PTC加热

- ◆ 采用湿膜加湿，加湿量大并且节能，抽拉式设计，维护便利。
- ◆ 采用陶瓷式 PTC 加热，加热量大并且运行稳定，具备温度自动保护，多级加热功能，可精准控制环境温度。



# 多重保护 智能管理

## 智能控制

- ◆ 自主研发的微电脑智能控制系统，搭配全中文 6 键显示屏，集多种功能和易操作的人性化界面于一体，实时精准控制，方便灵活，有效避免误操作。
- ◆ 按照 24h\*365 天 连续运行长寿命设计
- ◆ 标配 RS485 接口，具有多级密码保护
- ◆ 群控网络可实现 32 台机器组网运行
- ◆ 灵活的主备机切换功能，组网后可实现自动切换及轮值



## 优异电气性能, 适应各种应用环境

- ◆ 室外环境温度  $-15^{\circ}\text{C} \sim 45^{\circ}\text{C}$  可靠运行，\* 选配低温组件方案后，可实现  $-35^{\circ}\text{C}$  可靠运行；
- ◆ 采用行业知名品牌空开和接触器，整机电气性能稳定性再度提升；
- ◆ 极强电网适应能力，三相电源机组运行范围可达  $380\text{Vac} \pm 20\%$ ，且具备缺相保护功能。



## 多重安全保护

- ◆ 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。
- ◆ 压缩机告警保护
- ◆ 系统高/低压保护
- ◆ 压缩机/风机电流保护
- ◆ 排气温度过高保护
- ◆ 电加热保护
- ◆ 室内温度/蒸发温度告警
- ◆ 水侵、烟雾保护
- ◆ 市电过/欠压保护
- ◆ 远程/联机通信告警
- ◆ 电源故障、相序错误保护

# CSA变频系列小型机房精密空调

## 技术参数

CSA变频系列小型机房精密空调								
产品型号	CSA3008		CSA3013		CSA3020		CSA3030	
冷量段	3HP		5HP		8HP		12HP	
功能类型	单冷	恒温恒湿	单冷	恒温恒湿	单冷	恒温恒湿	单冷	恒温恒湿
性能参数								
全年能效比(AEER)	4							
制冷量 (kW)	7.5		12.5		20		30	
显热比 (W/W)	0.9		0.9		0.9		0.9	
制热量 (kW)	—	3	—	3	—	3	—	3
加湿量 (kg/h)	—	1.5	—	1.5	—	3	—	3
内机风量 (m <sup>3</sup> /h)	2200		3600		5500		7500	
结构参数								
室内机参数								
外形尺寸—宽*深*高 (mm)	550×450×1800		650×450×1800		800×650×1800		900×750×1975	
重量(净重) (kg)	112	118	132	138	168	174	220	220
室外机参数								
外形尺寸—宽*深*高 (mm)	728×405×762		728×405×1370		1020×405×1370		1300×740×1216	
重量(净重) (kg)	34		53		74		145	
电气连接参数								
额定电压/额定频率	380V 3N~/50Hz							
最大正落差(外机在上: m)	10							
最大负落差(外机在下: m)	5							
制冷剂	R410a							
备注:								
1、标准工况: 室内环境温度24°C、湿球温度17°C, 室外环境温度35°C;								
2以上表格仅为部分参数, 具体配置以实际购买铭牌为准, 如需更多产品信息请联系广东海悟科技有限公司。								

# 智造实力

INTELLIGENT MANUFACTURING STRENGTH

匠心制造,精益求精。

从原材料来料检验开始,到两器真空氦检、钣金切割不差分毫、喷涂7道工序360°无死角粉喷、PCBA老化测试、防静电包装、最后总装线上台台必检,把握质量关,严控生死线。



03  
实验能力  
EXPERIMENTAL ABILITY



中国国家认可实验室

CHINA NATIONAL ACCREDITED LABORATORY

NO:CNAS L11799 广东海悟科技有限公司测试中心

## 测试认证/设备认证

业界唯一双认证

行业内最完善的中国国家认可实验室

符合GB、IEC标准要求

健全的实验室管理及测试体系



版本号:2021-11

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](http://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