



# CNA双擎系列 高效小型精密空调



海悟集团起源于 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

# 双机备份, 省心可靠

- ◆ 双压缩机、风机独立控制, 轻松实现无人值守
- ◆ 双压缩机、双风机、双控制器, 可以实现两个制冷系统灵活地自动切换、轮值
- ◆ 其中一套系统出现故障后, 另一套系统仍可正常运行, 为机房保驾护航



## ◆ 双轴流AC风机+电子膨胀阀, 高效部件组合

- ◆ 关键部件均选用知名品牌或自制, 整机产品通过 20 余项商检指标检查, 涵盖性能、可靠性、电气安全等项目。
- ◆ 系统秉承全变频理念, 采用双轴流 AC 风机 + 电子膨胀阀组合, 能够实现 10~100% 转速下无极调节。



AC轴流风机



电子膨胀阀

## ◆ 15米送风距离覆盖, 高显热比设计

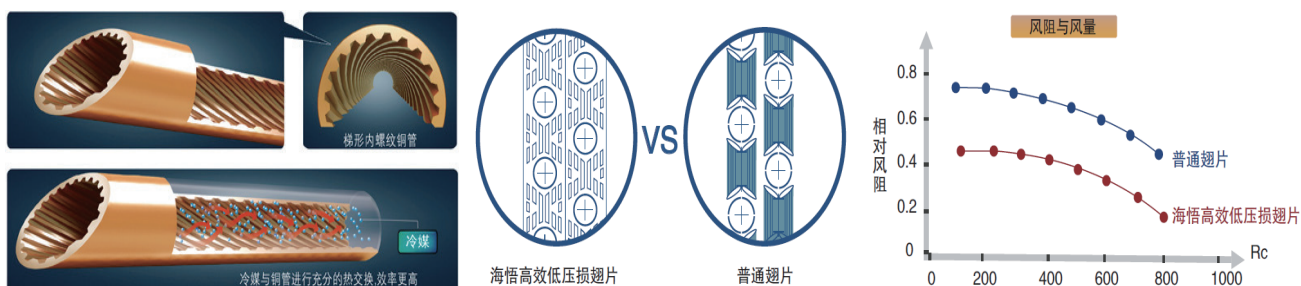
- ◆ 送风口可上下调节, 送风覆盖面积增加 20%, 15 米超远距离抛物线送风。
- ◆ 整个系统标况显热比大于0.9, 极力抑制除湿效果, 保证湿度处在合理范围, 帮助服务器保持最佳运行状态。



# 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，增强防腐蚀性能，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。



## ◆ 陶瓷式PTC加热(选配件)

- ◆ 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。



# 产品优势

## 超高能效

- ◆ 整个系统标况显热比高于0.9，CFD模拟仿真验证，实现风道最小阻力设计；
- ◆ 大风量，小焓差设计，适合机房主设备散热特点，为主设备提供连续，稳定的温 / 湿度环境。

## 来电自启

- ◆ 空调具备来电自启功能；

## 智能控制

- ◆ 空调自带 RS485 通信接口；
- ◆ 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，机组组网后可实现自动切换及轮值功能；

## 智能保护

- ◆ **保护，保证机组可长期有效工作**
- ◆ 电机过载保护
- ◆ 压缩机低压保护
- ◆ 压缩机高压保护
- ◆ 机组漏水保护
- ◆ 相序容错
- ◆ 高低电压保护
- ◆ 高 / 低温度报警
- ◆ 缺相错相保护
- ◆ 掉电记忆

## 高稳定性

- ◆ 全中文 6 键显示屏，具有多级密码保护，故障诊断等功能；
- ◆ 按照 24h\*365 天连续运行长寿命设计，高效稳定，维护量小；
- ◆ 双直驱调速风机，系统稳定高效，在一个风机出现故障时，仍可提供至少50% 风量；
- ◆ 极强的电网适应能力，超宽输入电压设计，三相电源机组运行电压波动范围 380Vac±15%，并具有缺相保护功能。

## 精确控制

- ◆ 智能稳定恒温恒湿功能，精度±1°C；
- ◆ 预估趋势，自我诊断、调整避免温度频繁波动甚至停机。

## 创新气流设计

- ◆ 超广角大面积送风，创新气流设计，减少机房死角过热，避免局部过热；
- ◆ 回风口立体换热技术 +U 型蒸发器，立体换热风阻小，效率高。

## 绿色制冷、低碳环保

- ◆ 采用环保制冷剂 410a，降低二氧化碳排放，绿色环保。

# 技术参数

CNA系列小型精密空调				
产品型号	CNA2006	CNA2008	CNA2013	
冷量段	2HP	3HP	5HP	
机型、功能	单冷	单冷	单冷	单冷加热
性能参数				
制冷量 (kW)	6.5	8.2	13.9	
显热比 (W/W)	0.93	0.91	0.9	
内机风量 (m <sup>3</sup> /h)	2035	2640	3600	
制热量 (kW)	—	—	—	2.0
结构参数				
室内机参数—长 * 宽 * 高 (mm)				
外形尺寸	510*350*1800	510*350*1800	510*445*1800	
重量 (kg)	94	97	131	132
室外机参数—长 * 宽 * 高 (mm)				
外形尺寸	728*405*1145	728*405*1145	728*405*1370	
重量 (kg)	36	42	47	47
电气连接参数				
最大输入电流 (A)	14.0	18.0	12.0	21.1
电源规格 (V/Hz)	220V/1P/50Hz		380V/3P/50Hz	
最大等效长度 (m)	20.0			
最大正落差 (外机在上: m)	10.0			
最大负落差 (外机在下: m)	5.0			
注 1: 标准工况为室内环境温度 24°C、湿球温度 17°C, 室外环境温度 35°C。				
注 2: 以上表格仅为部分参数, 具体配置以实际购买铭牌为准, 如需了解更多参数信息请联系海悟公司。				

# 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。



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:2021-12

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：广东省东莞市海悟路1号  
服务热线：400-900-0909