



# 绿色高效节能制冷 WiseCol-M系列

## 企业简介



科华数据(股票代码 002335)前身创立于 1988 年,立足电力电子核心技术,融合创新数字科技,提供数据中心、高端电源、清洁能源综合解决方案,服务全球 100 多个国家和地区客户,推动政府、金融、工业、通信、交通、互联网等行业数字化、能源低碳化的转型发展,共建可持续美好未来。科华,创造可持续价值。

## 卓越研发



220+ 项

国家、行业 and 团体标准的制定



40+ 次

获国家及省部级科学进步奖



2100+ 项  
专利、著作权等知识产权



40+ 项  
承担国家级火炬计划、国家 863 课题、国家重大专项课题等



5 名  
自主培养国务院特殊津贴专家



焓差实验室



博士后科研工作站



电磁兼容 (EMC) 实验室



环境模拟实验平台

- 国家高新技术企业
- 国家知识产权示范企业
- 国家技术创新示范企业
- 国家认定企业技术中心
- 院士专家工作站
- 博士后科研工作站
- 国家火炬计划重点项目承担单位
- 全国首批“两化融合管理体系”贯标企业
- 全国产品和服务质量诚信示范企业

## 生产智造

科华数据拥有行业领先的供应链管理体系,通过数字化、智能化的管理转型升级,持续提升具有“质量、成本、效率、柔性、敏捷、集成”特色的科华精益生产管理体系 KPS (Kehua Product System)。公司在厦门、漳州、角美、佛山等地设立四大规模化、专业化的智造基地,满足集团两大板块、三大业务、多系列产品的敏捷生产,形成数智化、定制化和一体化的卓越供应链。

我们始终坚定追求“科技领先、品质超群、用户信赖”的质量方针。以 ISO 9001、ISO 14001、OHSAS 18001 三体系为基础,配备专业化质量保障团队及智能化检测系统,从原材料检测到成品出库,全方位进行综合动态监管,打造可追溯的全生命周期质量管控。

### 科华精益生产管理体系 KPS (Kehua Product System)

LEAN

精益制程

TQM

全面质量管理

WSS

安全生产

TPM

全员生产维护

7S

现场管理

CIP

全员持续改善



### 4 大生产智造基地



厦门工厂



漳州工厂



角美工厂



佛山工厂

- 国家级绿色工厂
- 全国工人先锋号
- 中国绿色发展之星
- 全球新能源企业 500 强
- 国家科学技术进步奖二等奖
- 中国电源学会副理事长单位
- 国家工信部服务型制造示范企业
- 中国碳目标绿色先锋企业
- 国家工信部工业产品绿色设计示范企业
- 国家工商局守合同重信用企业
- 全球 UPS 竞争战略创新与领导力奖
- 连续多年获得“先进基层党组织”荣誉称号
- 福建省政府质量奖
- 福建省智能制造试点示范企业
- 福建省轨道交通协会会长单位
- 中国工商银行“总行级合作客户”
- .....

### 产品认证





# Kehua High Joiner (7.5kW-20kW)

## 风冷房级空调

### 产品简介

Kehua High Joiner (7.5kW-20kW) 风冷系列为基站、中小型机房等提供专业的制冷解决方案。作为机房的重要组成部分，为设备环境量身设计，配置恒温恒湿功能，具备大风量、小焓差、高显热比设计特点，实现高可靠性、寿命长、高效节能的价值，确保机组全天候无忧节能运行。

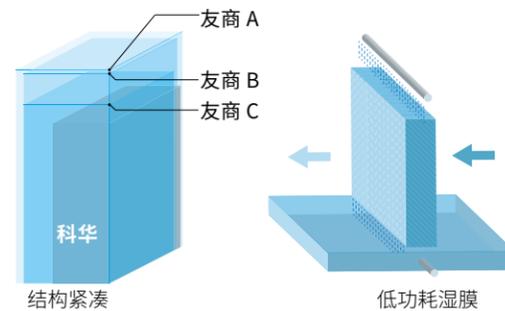
### 客户价值

#### 高效 - 省钱

- 高能效比、高显热比，实现高效制冷、高效节能
- 高品质冷凝器，体积小、重量轻、安装及运维便捷
- 采用大风量 EC 风机，标配 R410A 环保冷媒，实现降噪节能
- 机组自带快速接头，免焊接，安装灵活，实现高效运维
- 尺寸小、占地少、结构优，为客户大幅节省机房面积，减少投资成本
- 采用低功耗湿膜加湿，节能省电，适用范围广

### 适用范围

- 通信基站
- 中小型机房
- 中小型仓储室
- 变电所、变电站设备间



### 高智能 - 省时

- 具备现场监控及远程监控能力，高效运维
- 标配 RS485 接口，可实现本地及远程监控
- 配置完备的系统自检测、告警、保护功能
- 智能控制系统，可多台群控，具有定时轮巡与故障自动切换功能
- 超宽电网适应性，具有相序保护功能、来电自启动和延时启动功能
- 采用全中文 LCD 屏，具备多级密码权限、专家系统自检诊断功能，易运维
- 室内机 100% 全正面维护，抽拉式模块设计，大大提高运维效率



### 高可靠 - 省心

- 采用高效可靠压缩机，保障系统运行的可靠性
- 365 天 × 24 小时全天候运行，十年长寿命设计，运行与维护成本低
- 超宽运行温度范围（室外 -35°C ~ 45°C），室外可超低温运行



### 产品技术参数

名称		室内机型号	KHJA-B8AU	KHJA-P8AU	KHJA-B12AU	KHJA-P12AU	KHJA-B20AU	KHJA-P20AU	
室内机组特性及参数	主电源	380V/3PH/50Hz							
	送风方式	风帽上送风							
	制冷量 (kW)	7.5	7.5	12.5	12.5	20.0	20.0		
	显冷量 (kW)	6.8	6.8	11.3	11.3	18.0	18.0		
	循环风量 (m <sup>3</sup> /h)	2300	2300	3600	3600	5400	5400		
	加热能力 (kW)	/	3	/	3	/	3		
	加湿能力 (kg/h)	/	1.5	/	1.5	/	2		
	机组宽度 (mm)	550	550	650	650	800	800		
	机组深度 (mm)	450	450	450	450	650	650		
	机组高度 (mm)	1800	1800	1800	1800	1800	1800		
整机最大运行电流 (A)	8.4	13.0	11.9	16.5	21.8	26.3			
参考重量 (kg)	112	118	132	138	168	174			
室外机参数	室外机型号	KHNR8	KHNR8	KHNR12	KHNR12	KHNR20	KHNR20		
	主电源	220V/1PH/50Hz							
	机组宽度 (mm)	728	728	728	728	1080	1080		
	机组深度 (mm)	405	405	405	405	405	405		
	机组高度 (mm)	762	762	1372	1372	1372	1372		
重量 (kg)	34	34	53	53	85	85			

注：  
 ● 机组测试工况：室内回风 24°C / 50%RH，室外 35°C  
 ● 标配 R410A 制冷剂  
 ● 机组标配 EC 风机、电子膨胀阀  
 ● 送风方式：标配上送风，下送风具体技术参数指标另请咨询科华公司  
 ● 如需采用更高效、节能的变频机组，请另行咨询科华公司



# Kehua High Joiner (30kW-100kW)

## 风冷变频房级空调

### 产品简介

Kehua High Joiner (30kW-100kW) 风冷变频系列为中大型计算机房、通信机房、工业控制机房等场所提供制冷解决方案，主要解决数据处理及存储量的持续增长带来不同时间段动态变化的负荷需求，并能有效解决机房温度波动大的问题，从而通过提高数据中心的能效以及系统的可靠性，降低数据中心的全生命周期内的运营成本。

### 客户价值

#### 高效 - 省钱

- 全变频技术，实现冷量 10~100% 无级调节，动态负荷高匹配性
- 采用高效 EC 后倾离心风机，风量可连续调节，快速匹配机房冷负荷
- 采用高效 V/A 大换热面积蒸发器，实现快速、高效制冷
- 机组采用模块化设计，降低安装难度，拆装灵活，拆分无需切割铜管，降低搬运成本

### 适用范围

- 中大型数据中心
- 监控室、配电室及电池间
- 工业控制室和精密加工设备

- 电控盒抽拉式设计，易于维护
- 双电子膨胀阀设计，变容量智能低载除湿，低至 10% 负载工况下精确除湿，调节范围宽，精确制冷、高效节能
- 采用直流变频压缩机，软启动，减少对配电系统的冲击
- 在同等散热能力下，采用紧凑型室外机，单台有效节省占地面积可达 38%

#### 高智能 - 省时

- 7 吋真彩色超大触摸屏，多级密码保护，分级授权管理，实现智能管理控制
- 标配 RS485 通信接口，实现远程监控，可选配 SNMP 及 TCP/IP 接口，提高通信互联效率
- 强大的控制系统，可群控 32 套机组，可实现主备自动切换，定时轮巡与故障自动切换
- 温湿度曲线直观显示，各部件运行状态图像化直观显示，提高运维效率
- 丰富的系统内检测、告警、保护功能，大容量告警记录存储，历史告警信息数量不小于 500 条，降低客户运维成本及应用风险

#### 高可靠 - 省心

- 每套机组出厂均经过严格的联机运行测试
- 365 天 × 24 小时不间断运行及十年长寿命设计，保证高可靠运行与低维护成本
- 超宽运行工况设计（室外 -40°C ~45°C），适用区域广
- 标配带式漏水传感器，检测漏水实时声光报警，全方位保障机房安全
- 机组可兼容风机下沉式送风和普通下送风，可灵活应用于多场景



### 产品技术参数 - 变频

名称		室内机型号	KHJA-P30AU/D	KHJA-P40AU/D	KHJA-P60BU/D	KHJA-P80BU/D	KHJA-P100BU/D	
室内机组特性及参数	主电源		380V/3N~/50Hz					
	出风方式		上 / 下					
	24°C /50%RH <sup>①</sup>	制冷量 (kW)		31.8	41.2	66	80.2	100.2
		显冷量 (kW)		28.7	37.4	60	72.7	90.6
	37°C /26%RH <sup>②</sup>	制冷量 (kW)		38	50	82	100	120
		显冷量 (kW)		38	50	82	100	120
	循环风量 (m <sup>3</sup> /h)		9000	11000	18000	21500	25000	
	加热能力 (kW)		6	9	9	9	9	
	加湿能力 (kg/h)		6	10	10	10	10	
	机组宽度 (mm)		900	1100	1800	2200	2200	
机组深度 (mm)		995	995	995	995	995		
机组高度 (mm)		1965	1965	1965	1965	1965		
整机最大运行电流 (A)		39.2	51	70	88	91.8		
参考重量 (kg)		310	415	600	660	680		
室外机型号 × 数量		KHNR46×1	KHNR54×1	KHNR46×2	KHNR54×2	KHNR66×2		
室外机参数	主电源		380V/3PH/50Hz					
	机组宽度 (mm)		1237	1237	1237	1237	1841	
	机组深度 (mm)		1039	1207	1039	1207	997	
	机组高度 (mm)		780	780	780	780	651	
	重量 (kg)		140	150	140	150	160	
集成氟泵集中式外机 (选配) × 数量		KHNJ46E×1	KHNJ54E×1	KHNJ46E×2	KHNJ54E×2	KHNJ66E×2		

注:

- 机组回风工况: ①室内回风 24°C /50%RH, 室外 35°C ; ②室内回风 37°C /26%RH, 室外 35°C
- 机组标配 R410A 制冷剂、EC 风机、电子膨胀阀
- 送风方式: 标准送风方式为风机下沉式送风, 可选配风帽上送风和风机半下沉式送风
- 上表室外机的尺寸和重量是单台外机的参数, 60kW/80kW/100kW 为双系统机型, 每台室内机配置两台室外机, 室外机高度不含支撑脚
- 集成氟泵集中式外机具体内容详见室外机宣传页



## 全变频氟泵双循环机组

### 产品简介

科华氟泵系列产品采用全新氟泵技术，可根据室外环境温度 and 室内负荷大小，全自动调节机组工作模式，实现氟泵自然冷却、混合、变频压缩机三种模式切换，按需输出；从而达到对自然冷源的充分利用，为数据中心机房提供可靠、节能、节地的解决方案。

### 适用范围

- 适用于全国大部分地区
- 推荐在全年年平均温度小于 18°C 的地区



## 客户价值

- 可实现机房整体能耗降低 25%~70%
- 可随室外温度实时调节，部分负荷能效更优
- 采用高效 V/A 大换热面积冷凝器，散热快速、高效匹配机房冷负荷
- 整机可配置流变频压缩机、EC 调速风机、V 型高效蒸发器，变频氟泵、高能效系统设计
- 可选蒸发喷雾组件，提高高温季节整机能效

## 智能氟泵——三种运行模式

氟泵自然冷却模式	混合模式	变频压缩机模式
<p>当室外处于低温季节时，开启氟泵自然冷却模式制冷，为室内提供充足冷量；此时低功率氟泵系统代替压缩机运行，充分利用自然冷源，开启节能模式，提升整机能效比；</p> <p>机组在“纯氟泵模式”运行时，可实现最高能效比大于 22。</p>	<p>当室外处于过渡季节时，开启混合模式制冷，为室内提供充足冷量；通过氟泵辅助压缩机运行，降低压缩机功耗，提升整机能效比；</p> <p>机组在“混合模式”运行时，可实现环境提升至 20°C，拓宽自然冷时间段。</p>	<p>当室外处于高温季节时，开启压缩机制冷模式，为室内提供充足冷量；</p> <p>全变频机组可实现按照负荷需求及室外温度进行动态调节，提升整机能效。</p>



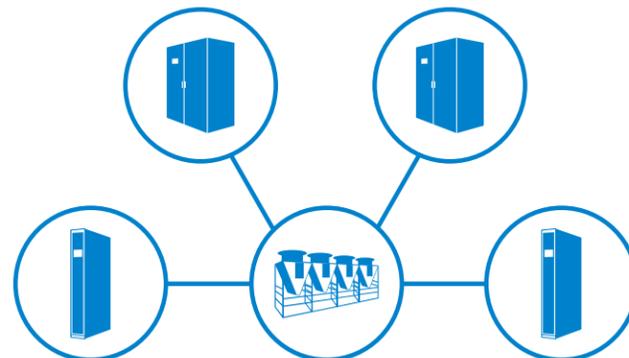
## 集成氟泵集中式室外机

### 产品简介

集成氟泵集中式室外机，是专门针对数据中心精密空调室外机占地面积大、集中部署散热不良等问题推出的一款新型室外机。该室外机采用模块化设计，实现现场快速拼接，并且集成氟泵，综合利用室外自然冷源，达到超级节能的目的。

### 适用范围

- 室外机位置摆放有限
- 适用氟泵节能系统适用场合



房级空调和列间空调均有其各自对应的集中式冷凝器方案

### 产品特点

#### 高效 - 省钱

- 氟泵自然冷却，全年节能率高达 40%
- EC 调速风机、V 型高效冷凝器，高能效系统设计
- 标准选用集成氟泵集中式室外机，系统高度集成，节地高达 60%



高效节能

#### 高智能 - 省时

- 利用机房常年需制冷特点，在室外低温时段，采用功耗更低的氟泵驱动冷媒系统
- 根据室外环境温度及制冷需求自动切换压缩机模式、混合模式、氟泵自然冷模式运行



高效制冷能力

#### 高可靠 - 省心

- 标配高筒静音风机，噪音可降低至少 5dB
- 模块化拼装，分期建设
- 可选配室外喷淋系统
- 超长管路无需选配延长组件
- 低温地区无需选配低温组件



多种通信接口



模块化拼接

### 产品技术参数

集成氟泵集中式室外机	名称	KHNJ38E	KHNJ46E	KHNJ54E	KHNJ66E	KHNJ78E
	室外机型号					
主电源	380V/3PH/50Hz					
风机数量 (个)	1	1	1	1	1	
机组宽度 (mm)	1020	1020	1020	1080	1080	
机组深度 (mm)	1020	1020	1020	1080	1080	
机组高度 (mm)	1770	1770	1770	1950	1950	
参考重量 (kg)	130	140	150	165	175	
集中式室外机	名称	KHNJ38	KHNJ46	KHNJ54	KHNJ66	KHNJ78
	室外机型号					
主电源	380V/3PH/50Hz					
参考重量 (kg)	120	130	140	155	165	

注:

- 适用本彩页 Kehua High Neighbor (25kW-65kW) 风冷列间空调
- 适用本彩页 Kehua High Joiner (30kW-100kW) 风冷房级变频空调



## 科华数据股份有限公司

地址:厦门火炬高新区火炬园马垄路457号

邮编:361006

电话:0592-5160516

传真:0592-5162166

400-808-9986

[www.kehua.com.cn](http://www.kehua.com.cn)

版权所有 © 科华数据股份有限公司 2023。保留一切权利。

非经科华数据股份有限公司书面同意,任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本手册内容的部分或全部,并不得以任何形式传播。

### 免责声明

本文档可能含有预测信息,包括但不限于有关未来的财务、运营、产品系列、新技术等信息。由于实践中存在很多不确定因素,可能导致实际结果与预测信息有很大的差别。因此,本文档信息仅供参考,不构成任何要约或承诺。科华数据可能不经通知修改上述信息,恕不另行通知。