

# ETM系列 储能热管理 解决方案



# KSTAR 科士达

客户为本 匠心为质

深圳科士达科技股份有限公司  
Shenzhen Kstar Science & Technology Co.,Ltd

客服热线：400-700-9662  
股票代码：002518  
总部地址：深圳市高新区科技中二路软件园1栋4层

#### 制造基地

深圳光明高新区科士达工业园  
广东惠州市仲恺高新区科士达工业园  
宁德时代科士达科技有限公司  
深圳观澜福苑科士达工业园  
科士达（越南）有限公司  
江西长新金阳光电源有限公司  
江苏科士达能源科技有限公司

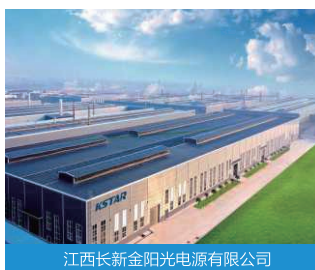




2大  
研发中心



7大  
制造基地



成立时间  
1993



上市时间  
2010



服务国家  
全球180+

## 企业介绍

深圳科士达科技股份有限公司（股票代码：002518）成立于1993年，2010年在深圳证券交易所上市。公司技术中心被评为国家企业技术中心，是国家技术创新示范企业、国家重点软件企业、国家级绿色工厂，公司技术中心建有中国合格评定国家认可委员会（CNAS）实验室德国TÜV莱茵目击实验室，是引领行业的智慧能源领域全能方案供应商。科士达三十一年来专注于UPS电源、温控与微模块、电池、光伏、储能、电动汽车充电桩产品的研发制造，不间断电源产品全球销量第三，产品销往全球180多个国家和地区。截至目前，公司拥有630项各类发明、实用新型专利及软件著作权，参与130多项国家和行业标准制定。



UPS电源



温控与微模块



电池



光伏



储能



充电桩

## 科士达储能温控系统介绍

作为最早进入数字能源领域的国内企业之一，科士达于2009年成立温控事业部，专注于为金融、通信、IDC、电力和新能源等多个关键行业提供卓越的温控解决方案。历经多年的技术积累与创新，科士达已成功推出了MT、FS、ST等多个系列的温控产品，持续面向各行业头部客户稳定供货，保障设备安全运行，市面累计稳定运行设备数量超万台，不仅积累了雄厚的产品设计和项目交付经验，也获得了合作伙伴的高度认可。

针对储能行业，科士达温控事业部组建专研团队，规模已超过50人，其中具备5年以上温控系统开发经验的资深工程师占比超过80%，高素质人才985及211研究生占比超过40%。团队具备流体力学、热力学、结构应力学等仿真设计能力，控制逻辑及算法自主设计，软件自主编程，控制器完全自主开发及生产。

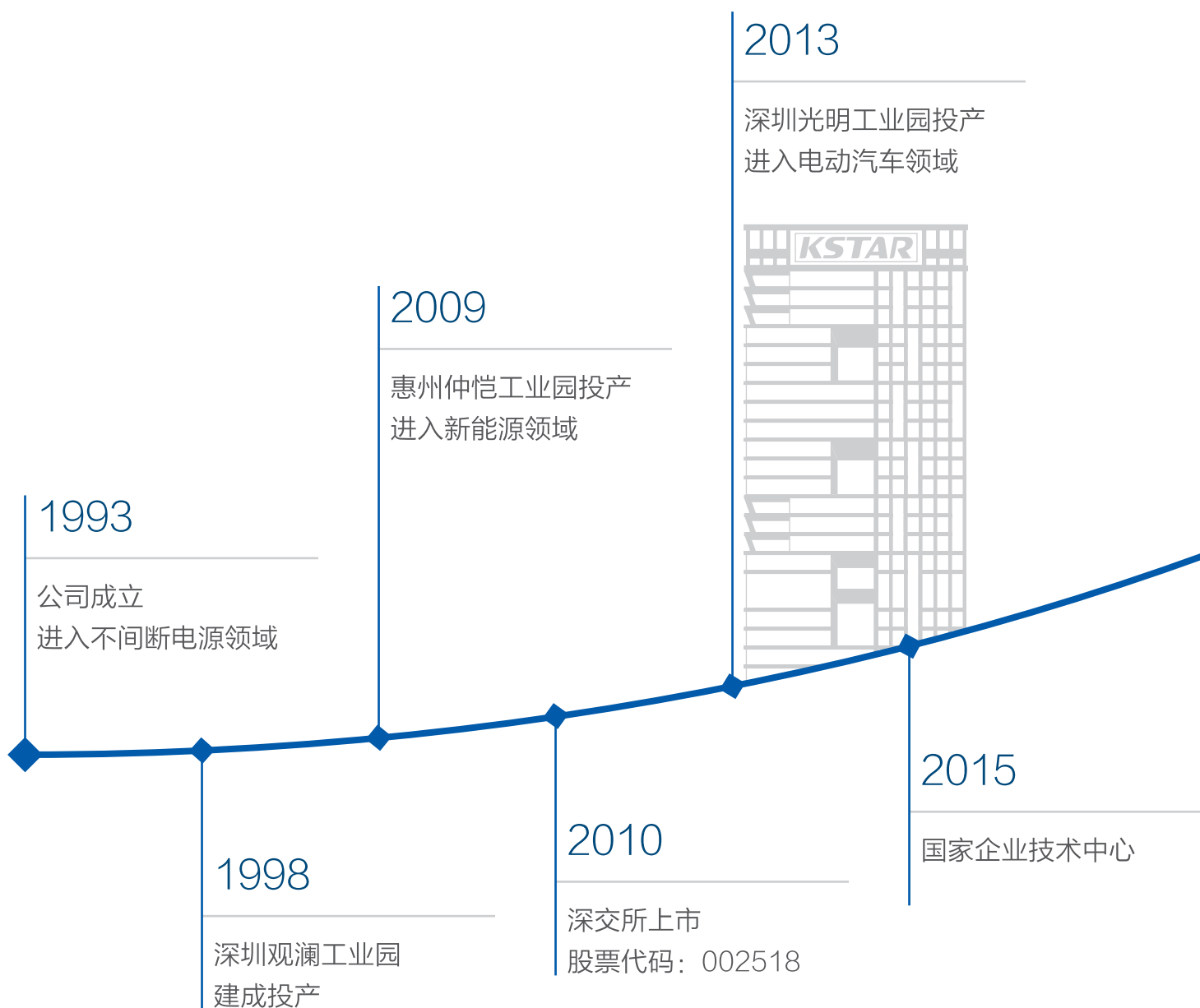
ETM系列，是科士达基于自身十五年温控研发制造经验，面向储能行业专研开发的热管理解决方案。液冷、风冷全平台打造，300kW内冷量段全覆盖，涵括壁挂、插框、嵌入和落地等多种形式。其安全可靠的品质保障产品在多场景工况下稳定运行，绿色高效的性能支撑产品优越的节能效果，智能便捷的设计为客户提供理想的使用体验。科士达始终坚持客户为本、匠心为质的理念，竭力为客户提供高可用性的数字能源整体解决方案，满足更高能源需求。

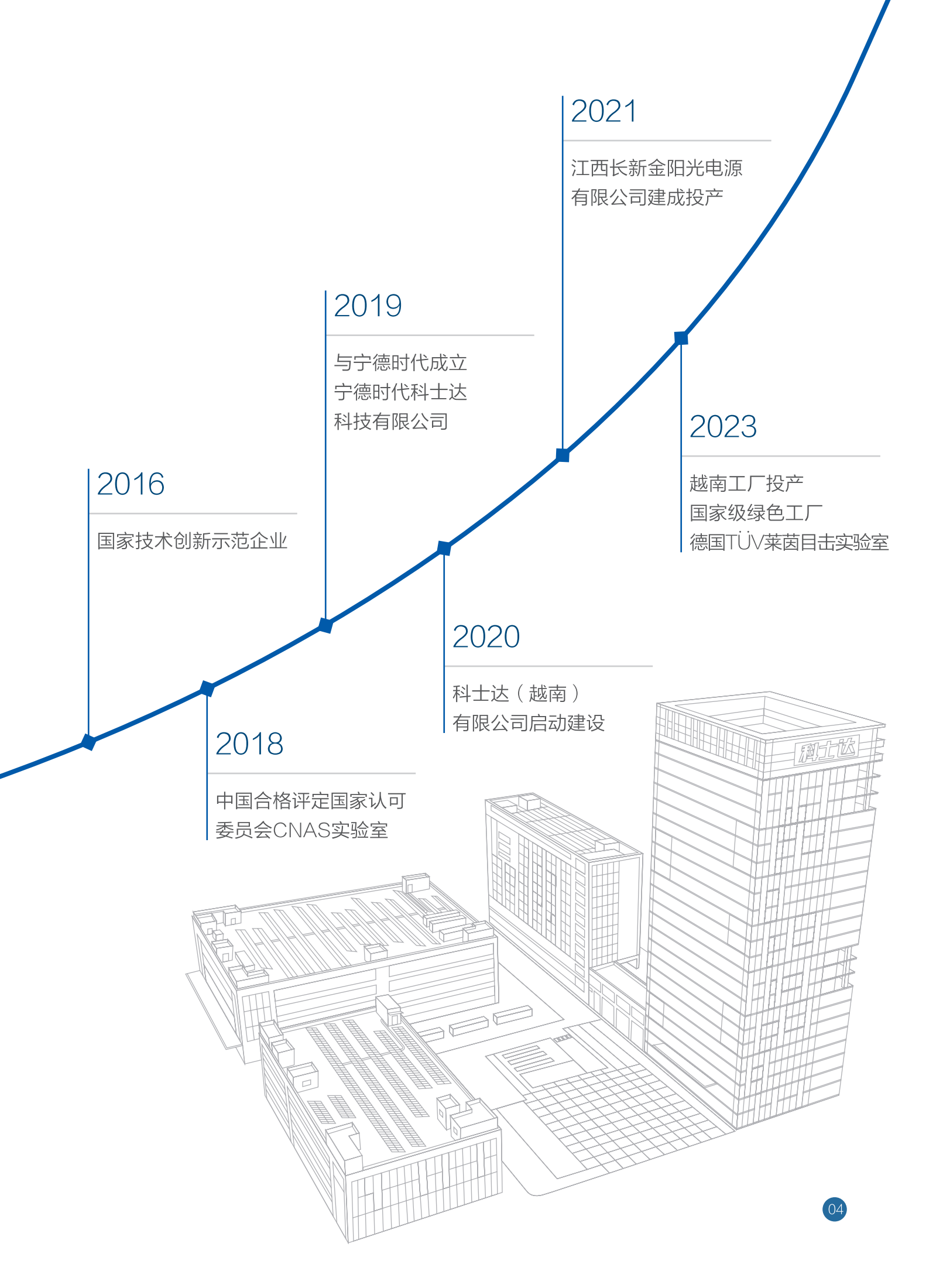
## 服务体系

科士达在业内率先建立起以“全国客户服务中心—大区技术支持中心—省区售后服务中心—地区服务中心”为架构的覆盖完整、布局合理、贴近用户的多级服务体系，为用户提供7×24小时可靠服务。



# 发展历程





2016

国家技术创新示范企业

2018

中国合格评定国家认可委员会CNAS实验室

2019

与宁德时代成立  
宁德时代科士达  
科技有限公司

2020

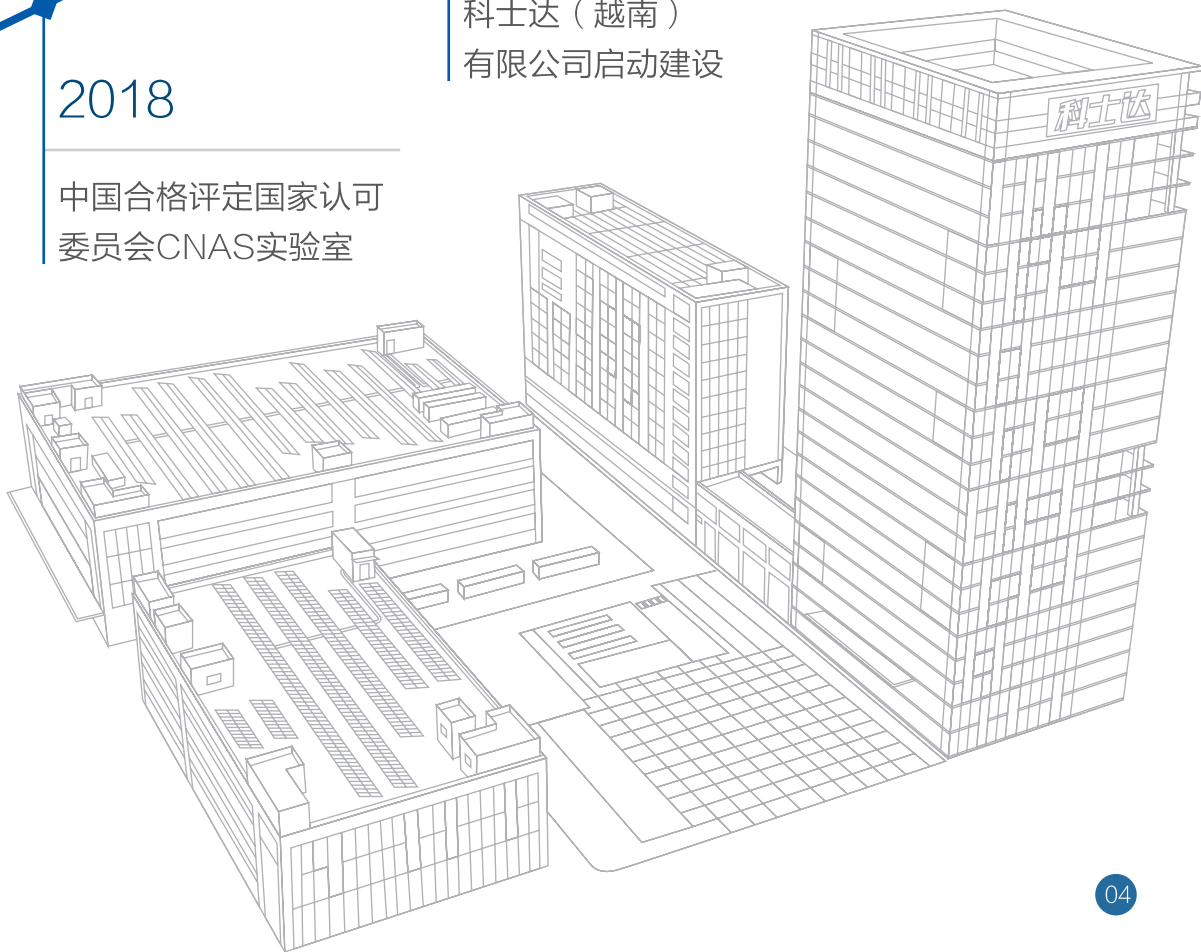
科士达（越南）  
有限公司启动建设

2021

江西长新金阳光电源  
有限公司建成投产

2023

越南工厂投产  
国家级绿色工厂  
德国TÜV莱茵目击实验室



# 匠心质造，满足人类高品质能源需求

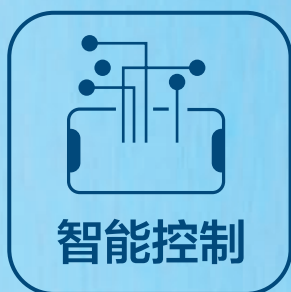


- 设计寿命>100000小时
- 验证、测试时长>6000小时
- 多场景适应（高海拔，高低温环境）
- 高防护、防腐等级，宽电压设计



- 高效变频设计，全年高能效比
- 冷量智能精确输出，均温效果优异
- 采用R134a/R410a环保制冷剂
- 符合RoHS认证标准





- LCD双语人机交互
- 电芯、介质、环境多温度耦合控制逻辑
- 支持数据、告警实时查看及历史查询
- 全时全方位监控，智能化温控服务
- CAN/RS485通讯协议，支持远程运维、无人值守



- 紧凑一体化设计，安装简便
- 核心部件全正面维护设计
- 支持定制化服务，满足多场景需求





# 3/5kW 卧式液冷机组

ETM003WH / ETM005WH



全变频，无级调节  
精准控温



卧式紧凑结构  
高效利用空间



单面维护设计  
便捷运维



RS485 / CAN通讯  
远程运维，无人值守



来电自启，掉电记忆  
故障告警保护



整机防护等级IPX5  
防腐等级C3



可外接控制器，实现  
就地控制与数据查询



环保制冷剂，满足  
RoHS 要求

## 技术参数

型号	ETM003WH	ETM005WH
额定制冷量	3.0kW	5.0kW
额定输入功率	1.1kW	1.9kW
加热量	2.0kW	2.0kW
制冷剂	R134a	
液冷类型	50%乙二醇溶液	
出水温度	18℃	
额定流量	30L/min @ 90kPa	40L/min @ 90kPa
电源	220V ± 15%, 50/60 ± 3Hz	
外形尺寸 (W×D×H)	700×900×240mm	
通讯接口	RS485/CAN	
出风方式	前进后出	前进后出
水温设定范围	5~50℃	
安装方式	卧式	
最大工作电流	13.0A	20.0A
工作环境范围	-35~55℃	
噪音等级	75dBA	
净重	70kg	
整机IP防护等级	IPX5	
防腐等级	C3	
储运环境	-40~70℃	
管路接口规格	CQC20	
认证	CCC/CE/RoHS	

# 3/5/8kW 插框式液冷机组

ETM003WS / ETM005WS / ETM008WS



全变频，无级调节  
精准控温



立式插框设计  
简易安装



单面维护设计  
便捷运维



RS485 / CAN通讯  
远程运维，无人值守



来电自启，掉电记忆  
故障告警保护



整机防护等级IPX5  
防腐等级C3



可外接控制器，实现  
就地控制与数据查询



环保制冷剂，满足  
RoHS 要求

## 技术参数

型号	ETM003WS	ETM005WS	ETM008WS
额定制冷量	3.0kW	5.0kW	8.0kW
额定输入功率	1.1kW	1.9kW	2.9kW
加热量	2.0kW	2.0kW	2.0kW
制冷剂	R134a		
液冷类型	50%乙二醇溶液		
出水温度	18℃		
额定流量	30L/min @ 90kPa	40L/min @ 90kPa	50L/min @ 90kPa
电源	220V ± 15%, 50/60 ± 3Hz		
外形尺寸 (W×D×H)	275 × 1150 × 800mm	275 × 1150 × 800mm	275 × 1150 × 1035mm
通讯接口	RS485/CAN		
出风方式	前进后出		
水温设定范围	5~50℃		
安装方式	插框式		
最大工作电流	13.0A	20.0A	25.0A
工作环境范围	-35~55℃		
噪音等级	75dBA		
净重	105kg	105kg	133kg
整机IP防护等级	IPX5		
防腐等级	C3		
储运环境	-40~70℃		
管路接口规格	CQC20	CQC20	CQC20
认证	CCC/CE/RoHS		



# 20/30kW 侧出风液冷机组

ETM020WF / ETM030WF



全变频，无级调节  
精准控温



全时智能寻优  
高能效更节能



单面维护设计  
便捷运维



RS485 / CAN通讯  
远程运维，无人值守



来电自启，掉电记忆  
故障告警保护



整机防护等级IPX5  
防腐等级C3



内置控制器，实现  
就地控制与数据查询



环保制冷剂，满足  
RoHS 要求

## 技术参数

型号	ETM020WF	ETM030WF
额定制冷量	20.0kW	30.0kW
额定输入功率	7.5kW	11.3kW
加热量	8.0kW	8.0kW
制冷剂	R410a	
液冷类型	50%乙二醇溶液	
出水温度	18℃	
额定流量	200L/min @ 150kPa	250L/min @ 150kPa
电源	380V ± 15%， 50/60Hz ± 3Hz	
外形尺寸 (W×D×H)	980 × 630 × 2000mm	
	1200 × 440 × 2400mm	
通讯接口	RS485/CAN	
出风方式	侧进正出	
水温设定范围	5~50℃	
安装方式	落地式	
最大工作电流	20.0A	31.0A
工作环境范围	-35~55℃	
噪音等级	80dBA	
净重	280kg	295kg
整机IP防护等级	IPX5	
防腐等级	C3	
储运环境	-40~70℃	
管路接口规格	DN50卡箍	
认证	CE/RoHS	

# 45/60kW 侧出风液冷机组

ETM045WF / ETM060WF



全变频，无级调节  
精准控温



全时智能寻优  
高能效更节能



极端环温、高海拔  
等多场景适应



单面维护设计  
便捷运维



RS485 / CAN通讯  
远程运维，无人值守



来电自启，掉电记忆  
故障告警保护



整机防护等级IPX5  
防腐等级C3



内置控制器，实现  
就地控制与数据查询



环保制冷剂，满足  
RoHS 要求

## 技术参数

型号	ETM045WF	ETM060WF
额定制冷量	45.0kW	60.0kW
额定输入功率	17.0kW	22.5kW
加热量	12.0kW	25.0kW
制冷剂	R410a	
液冷类型	50%乙二醇溶液	
出水温度	18℃	
额定流量	360L/min @ 150kPa	500L/min @ 150kPa
电源	380V ± 15%, 50/60Hz ± 3Hz	
外形尺寸 (W×D×H)	980×630×2400mm	
通讯接口	RS485/CAN	
出风方式	侧进正出	
水温设定范围	5~50℃	
安装方式	落地式	
最大工作电流	43.5A	50.0A
工作环境范围	-35~55℃	
噪音等级	85dBA	
净重	360kg	420kg
整机IP防护等级	IPX5	
防腐等级	C3	
储运环境	-40~70℃	
管路接口规格	DN50卡箍	DN65卡箍
认证	CE/RoHS	



# 65kW 侧出风液冷机组

ETM065WF



全变频，无级调节  
精准控温



全时智能寻优  
高能效更节能



极端环温、高海拔  
等多场景适应



单面维护设计  
便捷运维



RS485 / CAN通讯  
远程运维，无人值守



来电自启，掉电记忆  
故障告警保护



整机防护等级IPX5  
防腐等级C3



内置控制器，实现  
就地控制与数据查询



环保制冷剂，满足  
RoHS 要求

## 技术参数

型号	ETM065WF
额定制冷量	65.0kW
额定输入功率	25.0kW
加热量	20.0kW
制冷剂	R410a
液冷类型	50%乙二醇溶液
出水温度	18℃
额定流量	500L/min @ 150kPa
电源	380V ± 15%, 50/60Hz ± 3Hz
外形尺寸 (W × D × H)	1200 × 440 × 2400mm
通讯接口	RS485/CAN
出风方式	侧进正出
水温设定范围	5~50℃
安装方式	落地式
最大工作电流	55.0A
工作环境范围	-35~55℃
噪音等级	85dBA
净重	420kg
整机IP防护等级	IPX5
防腐等级	C3
储运环境	-40~70℃
管路接口规格	DN65卡箍
认证	CE/RoHS

# 60kW 顶出风液冷机组

ETM060WC



全变频，无级调节  
精准控温



RS485 / CAN通讯  
远程运维，无人值守



来电自启，掉电记忆  
故障告警保护



整机防护等级IPX5  
防腐等级C3



内置控制器，实现  
就地控制与数据查询



环保制冷剂，满足  
RoHS 要求



冗余系统设计  
高可靠性



300kW内  
全冷量段覆盖



灵活定制  
高度自由

## 技术参数

型号	ETM060WC
额定制冷量	60.0kW
额定输入功率	22.5kW
加热量	15.0kW
制冷剂	R410a
液冷类型	50%乙二醇溶液
出水温度	18℃
额定流量	500L/min @ 150kPa
电源	380V ± 15%, 50/60Hz ± 3Hz
外形尺寸 (W×D×H)	1400×980×1800mm
通讯接口	RS485/CAN
出风方式	顶出风
水温设定范围	5~50℃
安装方式	落地式
最大工作电流	50.0A
工作环境范围	-35~55℃
噪音等级	75dBA
净重	470kg
整机IP防护等级	IPX5
防腐等级	C3
储运环境	-40~70℃
管路接口规格	DN65卡箍



# 125/160/200kW 顶出风液冷机组

ETM125WC / ETM160WC / ETM200WC



全变频，无级调节  
精准控温



RS485 / CAN通讯  
远程运维，无人值守



来电自启，掉电记忆  
故障告警保护



整机防护等级IPX5  
防腐等级C4



内置控制器，实现  
就地控制与数据查询



环保制冷剂，满足  
RoHS 要求



冗余系统设计  
高可靠性



300kW内  
全冷量段覆盖



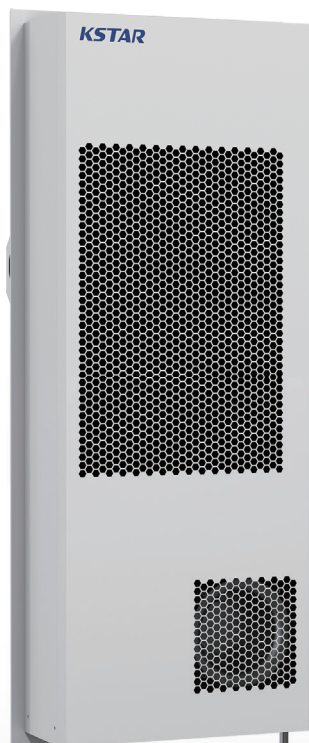
灵活定制  
高度自由

## 技术参数

型号	ETM125WC	ETM160WC	ETM200WC
额定制冷量	125.0kW	160.0kW	200.0kW
额定输入功率	48.0kW	57.0kW	76.0kW
加热量	48.0kW	48.0kW	48.0kW
制冷剂	R410a		
液冷类型	50%乙二醇溶液		
出水温度	10℃		
额定流量	500L/min @ 200kPa	500L/min @ 200kPa	670L/min @ 200kPa
电源	380V ± 15%，50/60Hz ± 3Hz		
外形尺寸（W×D×H）	3450×1200×2000mm	4600×1200×2000mm	4600×1200×2000mm
通讯接口	RS485/CAN		
出风方式	顶出风		
水温设定范围	5~50℃		
安装方式	落地式		
最大工作电流	100.0A	125.0A	150.0A
工作环境范围	-35~55℃		
噪音等级	75dBA		
净重	900kg	1100kg	1250kg
整机IP防护等级	IPX5		
防腐等级	C4		
储运环境	-40~70℃		
管路接口规格	DN50卡箍	DN65卡箍	DN65卡箍

# 3/5kW 壁挂式风冷机组

ETM003AW / ETM005AW



全时智能寻优  
高能效更节能



RS485通讯  
远程运维，无人值守



来电自启，掉电记忆  
故障告警保护



单面维护设计  
便捷运维



整机防护等级IPX5  
防腐等级C3



内置控制器，实现  
就地控制与数据查询



环保制冷剂，满足  
RoHS 要求



高可靠性  
极端环温场景适应

## 技术参数

型号	ETM003AW	ETM005AW
额定制冷量	3.0kW	5.0kW
额定输入功率	1.1kW	1.85kW
加热量	2.0kW	3.0kW
制冷剂	R134a	
内风量	700m <sup>3</sup> /h	1400m <sup>3</sup> /h
电源	220V ± 10%, 50 ± 3Hz	
外形尺寸 (W×D×H)	500×250×1300mm	620×300×1350mm
含法兰尺寸 (W×D×H)	550×250×1350mm	670×300×1400mm
通讯接口	RS485	
送风方式	上送风或上侧送风, 水平下回风	
温度设定范围	-15~50℃	
安装方式	外置壁挂	
最大工作电流	5.5A	9.5A
工作环境范围	-40~55℃	
外侧噪音等级	65dBA	
净重	67kg	90kg
IP防护等级	IPX5	
防腐等级	C3	
储运环境	-40~70℃	
认证	CCC/CE/RoHS	

# 8/12/20kW 壁挂式风冷机组

ETM008AW / ETM012AW / ETM020AW



全变频，无级调节  
精准控温



全时智能寻优  
高能效更节能



RS485通讯  
远程运维，无人值守



来电自启，掉电记忆  
故障告警保护



单面维护设计  
便捷运维



整机防护等级IPX5  
防腐等级C3



内置控制器，实现  
就地控制与数据查询



环保制冷剂，满足  
RoHS 要求



灵活定制  
高度自由

## 技术参数

型号	ETM008AW	ETM012AW	ETM020AW
额定制冷量	7.5kW	12.5kW	20.0kW
额定输入功率	3.2kW	4.3kW	9.1kW
加热量	4kW	4kW	6kW
制冷剂	R410a		
内风量	2000m <sup>3</sup> /h	3500m <sup>3</sup> /h	6000m <sup>3</sup> /h
电源	220V ± 10%, 50 ± 3Hz		380V ± 15%, 50/60Hz ± 3Hz
外形尺寸 (W×D×H)	650 × 650 × 1850mm	800 × 650 × 2100mm	800 × 650 × 2100mm
含法兰尺寸 (W×D×H)	740 × 650 × 1895mm	890 × 650 × 2145mm	890 × 650 × 2145mm
通讯接口	RS485		
送风方式	上送风或上前送风, 水平下回风		
温度设定范围	-15~50℃		
安装方式	内置落地/外置壁挂		
最大工作电流	18.0A	27.5A	20.5A
工作环境范围	-15~45℃		
外侧噪音等级	70dBA		
净重	185kg	225kg	265kg
IP防护等级	IPX5		
防腐等级	C3		
储运环境	-40~70℃		

# 科士达，就在您身边



78个  
技术服务中心



450+  
技术服务人员



128  
技术服务站



7 × 24小时  
响应服务

科士达业务遍及180多个国家及地区，坚持“以客户为中心”，将高质量的服务带到世界各地，为客户创造更大价值。

**注：**其中美国和德国的办事处正在筹建中

## 北美洲

- ◆ 美国
- ◆ 墨西哥



## 南美洲

- ◆ 巴西



## 欧洲

- ◆ 英国
- ◆ 法国
- ◆ 荷兰
- ◆ 匈牙利
- ◆ 德国
- ◆ 西班牙
- ◆ 波兰
- ◆ 意大利
- ◆ 乌克兰
- ◆ 土耳其

## 亚洲

- ◆ 中国
- ◆ 印度
- ◆ 韩国
- ◆ 阿联酋
- ◆ 越南
- ◆ 哈萨克斯坦
- ◆ 马来西亚



## 非洲

- ◆ 尼日利亚
- ◆ 南非

## 大洋洲

- ◆ 澳大利亚