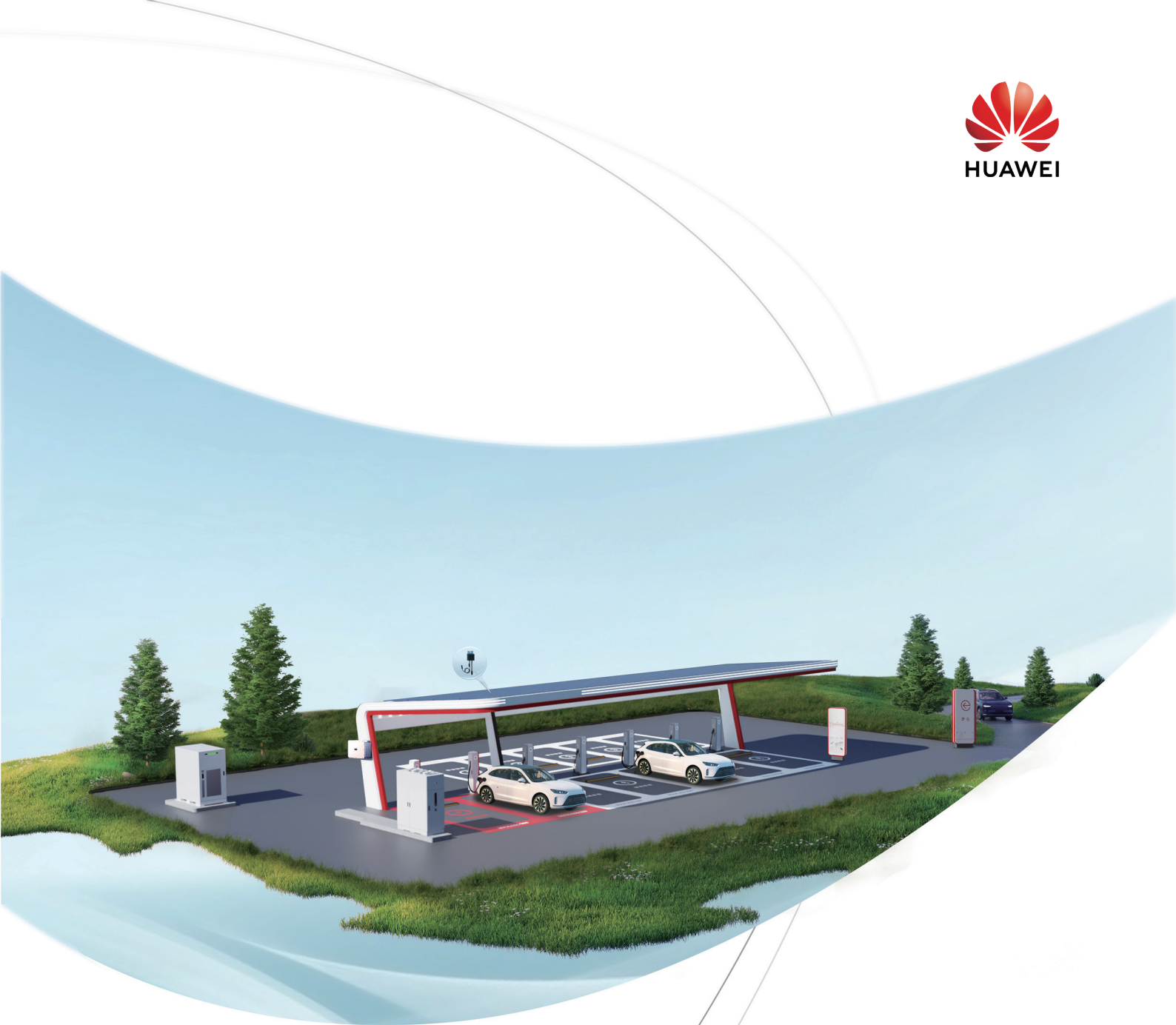




华为光储充一站式 解决方案

光储充一站式解决方案

华为光储充解决方案，提供1+4+X的产品与解决方案方案，聚焦工商业典型场景，打造绿色、高效、用户体验好的光储充方案。助力工商业客户从能源消费者到产销者，享受更经济、更绿色、更高效的能源。



更安全可靠的工商业逆变器

华为150KW全球低压最大功率逆变器，更加适配中大型工商业场景。相比传统方案，具备更多发电、主动安全、长久可靠、极简运维、更优BOS、电网友好等6大核心价值。适配优化器，也可以实现多装多发、组件级安全防护。

150KW 全球低压最大功率逆变器

- ◇ 更多发电
- ◇ 主动安全
- ◇ 长久可靠
- ◇ 极简运维
- ◇ 高效建站
- ◇ 行业友好



SUN2000-150K-MG0-ZH

智能光伏控制器



智能电弧防护



组件级绝缘阻抗检测



交直端子温度检测



直流对地保护



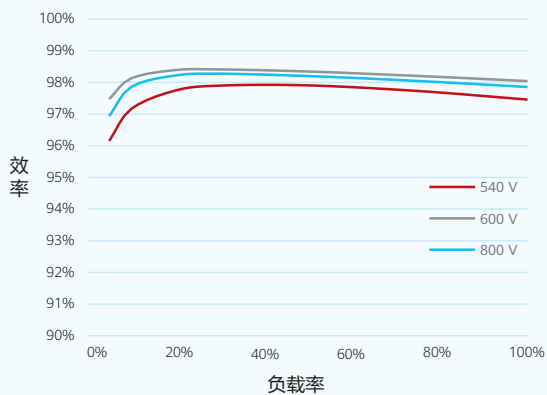
PID修复



智能组串式分断

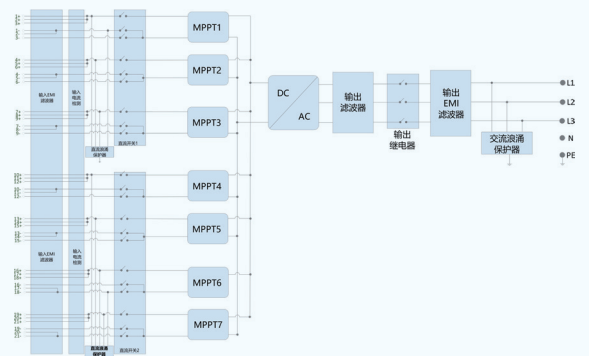
效率曲线

SUN2000-150K-MG0-ZH @380 V



电路框图

SUN2000-150K-MG0-ZH @380 V



► SUN2000-150K-MG0-ZH 技术参数

效率		
最大效率	98.6% @ 380 V, 98.8% @ 480 V	
中国效率	98.20%	
输入		
最大输入电压	1,100 V	
每路MPPT最大输入电流	48 A	
每路组串最大输入电流	23 A	
每路MPPT最大短路电流	66 A	
最低启动电压	200 V	
MPPT电压范围	200 V ~ 1,000 V	
输入路数	21	
MPPT数量	7	
输出		
额定输出功率	150,000 W	
最大视在功率	165,000 VA	
最大有功功率(cos φ =1)	165,000 W	
额定输出电压	220 V/380 Vac, 277 V/480 Vac	
适配电网频率	50 Hz	
额定输出电流	227.9 A @380 V	
最大输出电流	250.7 A @380 V	
功率因数	0.8 超前 ... 0.8 滞后	
交流THDi	< 1% (额定工况)	
保护		
输入直流开关	支持	
防孤岛保护	支持	
输出过流保护	支持	
输入反接保护	支持	
组串故障检测	支持	
直流浪涌保护 ¹	支持	
交流浪涌保护 ¹	支持	
组件级绝缘阻抗检测	支持	
残余电流监测	支持	
智能组串式分断	支持	
电弧故障保护 ²	支持	
内置PID修复 ²	支持	
直流对地保护	支持	
交直流端子温度检测	支持	
显示与通信		
显示	LED指示灯, WLAN+APP	
RS485	支持	
USB	支持	
MBUS ²	支持 ²	
通信	智能通信棒 - 4G / WLAN (可选)	
常规参数		
尺寸 (宽 x 高 x 厚)	1,000 x 710 x 395 mm	
重量 (不含壁挂架)	≤ 99 kg	
工作温度	-25℃ ~ 60℃	
冷却方式	智能风冷	
最高工作海拔	5,000 m (> 4,000 m降额)	
相对湿度	0 ~ 100%	
输入端子	CT75A	
输出端子	防水端子 + OT/DT端子	
防护等级	IP66	
拓扑	无变压器	
满足的标准		
中国	NB/T 32004	

*1 符合IEC / EN 61643-11的兼容II类保护等级

*2 该功能项目仅高配机型具备, 请通过产品铭牌功能标注区分/高配机型

SUN2000-110KTL-M2

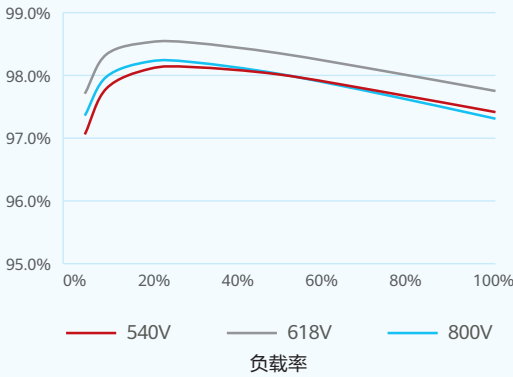
智能光伏控制器



- 支持智能组串分断
- 最大效率 98.6%
- 无熔丝设计
- IP66 防护等级
- 20路高精度组串检测
- 10路MPPT
- 支持 MBUS 通信
- 内置交直流防雷

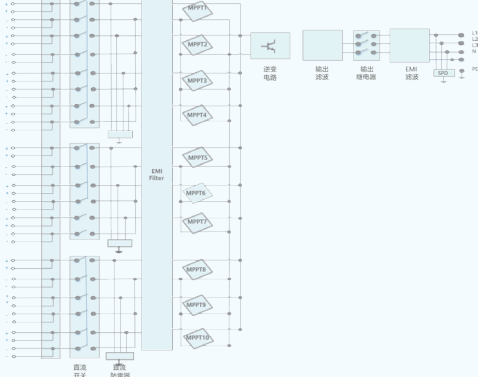
效率曲线

SUN2000-110KTL-M2 @380 V



电路框图

SUN2000-110KTL-M2



► SUN2000-110KTL-M2 技术参数

效率		
最大效率		98.60%
中国效率		98.10%
输入		
最大输入电压		1,100 V
每路MPPT最大输入电流		30 A (双路) / 20 A (单路)
每路MPPT最大短路电流		40 A
MPPT电压范围		200 V ~ 1,000 V
额定输入电压		600 V @400 / 380 Vac
输入路数		20
MPPT数量		10
输出		
额定输出功率		110,000 W
最大视在功率		121,000 VA
最大有功功率 (cos ϕ =1)		121,000 W
额定输出电压		400 V/ 380 V, 3W+(N)+PE
输出电压频率		50 Hz / 60 Hz
额定输出电流		158.8 A @400 V, 167.2 A @380 V
最大输出电流		176.4 A @400 V, 185.7 A @380 V
功率因数		0.8 超前 ... 0.8 滞后
最大总谐波失真		< 3%
保护		
输入直流开关		支持
防孤岛保护		支持
输出过流保护		支持
输入反接保护		支持
组串故障检测		支持
直流浪涌保护 ¹		支持
交流浪涌保护 ¹		支持
绝缘阻抗检测		支持
残余电流监测		支持
智能组串式分断		支持
显示与通信		
显示		LED指示灯, WLAN+APP
RS485		支持
USB		支持
MBUS		支持
通信		智能通信棒-4G / WLAN (可选)
常规参数		
尺寸 (宽 x 高 x 厚)		1,035 x 700 x 365 mm
重量 (含挂架)		≤ 93 kg
工作温度		-25℃ ~ 60℃
冷却方式		智能风冷
最高工作海拔		5,000 m (> 4,000 m降额)
相对湿度		0 ~ 100%
输入端子		Amphenol Helios H4
输出端子		防水端子 + OT/DT端子
防护等级		IP66
拓扑		无变压器
满足的标准		
中国		NB/T 32004

*1 符合IEC / EN 61643-11的兼容II类保护等级

全球首款风液智能工商业储能

华为215KWH工商业储能系统，相比传统方案，通过C2C双链安全架构，将从单一的故障防范措施，发展到从电芯到系统应用、全链路的安全防护，保障人身与资产安全。高效的热管理系统，不仅保证15年长久可靠运行，且最大化节省系统辅电能耗，提高系统效率，最大RTE效率达91.3%。同时设计，让安装交付更简化。



型号：LUNA2000-215-2S12

LUNA2000-215-2S12

智能组串式储能系统



更多放电



极简运维



安全可靠

储能系统参数	
型号名称	LUNA2000-215-2S12
额定容量	215.0kWh
最大充放电倍率	0.5 CP
最大循环效率	91.30%
充放电深度	0~100%
尺寸(宽 x 深 x 高)	1150mm × 1800mm × 2100mm
重量	≤ 2.8 T
工作温度范围	-30 ℃ ~ 55 ℃ （ >50℃降额 ）
储存温度范围	-35 ℃ ~ 60 ℃
运行湿度范围	0 ~ 100% (无凝露)
最高工作海拔	4,000 m
系统温控方式	风液智冷
均衡方式	主动均衡
SOC校准方式	自动
火灾抑制方式	定向排烟，顶部泄爆，主动排气，气溶胶，Pack级火灾抑制
辅助供电	176~264 Vac，单相，≤5 kW
待机耗电	≤150 W
通讯接口	Ethernet/光纤
通讯协议	Modbus TCP
防护等级	IP55
EMC等级要求	Class B
噪声要求（额定工况*）	65 dB(A)
防雷保护等级	Type II（交流端口）
保护方式	防孤岛保护、残余电流检测、绝缘阻抗检测、交流过流保护、交流线缆错接保护等
环保要求	RoHS6
认证标准	GB/T 36276;GB/T34120; UL9540A; UN38.3;
	IEC 62477-1; IEC 62040-1; IEC 61000-6-1/2/3/4; IEC61727

电池侧参数（直流侧）	
电池类型	磷酸铁锂(LFP)
电池额定容量	280Ah
系统电池配置	240S1P
电池包数量	4
电池电压范围	648~864 V
额定工作电流	140 A
PCS侧参数（交流侧）	
PCS型号名称	PCS2000-108K-MB1
额定功率	108 kW
额定交流电流	164.1 A
交流电压频率	380 / 400 / 415 V (三相四线), 50 / 60 Hz
最大功率因数	-1 ... +1
交流电流谐波THDi（额定工况*）	≤1.5 %

备注：
 1）*额定工况：单柜并网场景下，环境温度25℃，充放电倍率0.5CP，交流输出电压400Vac；

全液冷主机

华为全液冷主机是一款面向新能源汽车充电的全液冷超充架构的功率单元，用来实现能量变换和功率分配。相比于传统方案，创新使用全新液冷技术，直流母线架构。最多可扩容支持720kW功率输出（满配），内置120kWAC/DC和60kWDC/DC液冷模块及功率共享单元，可扩容支持12路枪线输出（满配）。



► 全液冷主机规格

主机系列	720 系列		600 系列	480 系列	360 系列
产品型号	DS720-720LCNA1	DS720-720LCNA1	DS720-720LCNA1	DS480-480LCNA1	DS480-480LCNA1
模块配置	ACDC*6+DCDC*12	ACDC*5+DCDC*12	ACDC*4+DCDC*10	ACDC*4+DCDC*8	ACDC*2+DCDC*6
输出功率	720kW	600kW	480kW	480kW	240kW
尺寸（宽*深*高）	800 mm × 1700 mm × 2150 mm				
安装方式	落地安装（支持带板带液运输）				
系统效率	最大效率 95.5%				
散热方式	液冷				
防护等级	IP55				
通讯接口	4G、FE（北向）				
输入电压	380Vac ± 15%，三相五线制				
输入频率	45Hz ~ 66Hz				
功率因数	≥0.99（负载 ≥50%）				
谐波	≤5%（负载 ≥50%）				
输入配电	交流 800A × 3P 断路器			交流 630A × 3P 断路器	
输出电压	200-1000Vdc				
最大枪数	12	12	8	8	6
稳流精度	≤ ± 1%				
稳压精度	≤ ± 0.5%				
工作温度	- 35℃ ~ + 50℃				
存储温度	- 35℃ ~ + 70℃				
海拔高度	≤4000m				
相对湿度	5%RH ~ 95%RH				
噪音水平 (静音模式)	≤ 55 dB@25℃				
噪音水平 (标准模式)	≤ 65 dB@25℃	≤ 60 dB@25℃			
安全功能	输入过压保护、欠压保护、输出过压保护、恒功率过载保护、短路保护、接地保护、过温保护、防雷保护、急停保护、漏电保护、绝缘检测、开门保护、蓄电池反接保护、继电器粘连保护、水浸防护、烟感警报等				
产品规范	GB/T18487.1，GB/T 27930，GB/T 18487.2，NB/T33001，NB/T33008.1				
主机终端通信接口	FE，推荐环网，屏蔽双绞线 FTP Cat5E				
主机终端通信协议	GOOSE+MODBUS-TCP				
辅源供电标准	主机 220Vac 辅源供电输出				
主机扩容能力	○	●	●	○	●
主机功率调度	●				
充电安全防护	●				
北向通信组网 双通道	●				
直流叠储接入能力	●				
升级选配					
单枪输出能力增强	●	●	●	●	●
车桩兼容能力增强	●	●	●	●	●
快充升级超充能力	●	●	●	○	○

充电终端

华为充电终端是一款面向新能源汽车充电的用户单元，分为液冷和自然冷两种。液冷终端单枪可输出600A电流；自然冷快充终端单枪可输出250A电流。



液冷终端



自然冷终端

► 终端规格

产品系列	液冷终端		自然冷终端		
产品型号	DT600L1-CNA1 (白红色)	DT600L1-CNA1 (纯红色)	DT250N1-CNA1	DT250N2-CNA1	DT250N2-CNA2
尺寸 (宽 * 深 * 高)	340mm*295mm*1700mm		390mm*295mm*1700mm		
枪头数量	1	1	1	2	2
枪线长度	3.5m	3.5m	5m		7.4m
安装方式	落地安装				
防护等级	IP55				
散热方式	液冷		自然冷		
工作温度	-35 ~ +50℃				
噪音水平	≤55dB@25℃		≤50dB@25℃		
储存温度	-35℃ ~ + 70℃				
相对湿度	5%RH ~ 95%RH				
海拔高度	≤4000m				
输出电压	200~1000Vdc				
充电电流	最大 600A		250A		
产品规范	GB/T27930-2015、JIG1149-2022		GB/T18487.1-2015、NB/T33001-2018、NB/T33008.1-2018、GB/T27930-2015、JIG1149-2022		
安全功能	输出过压保护、短路保护、保护接地连续性检测、过温保护、急停保护、漏电保护、绝缘检测、开门保护、停电保护、蓄电池反接保护、接触器粘连保护、低液位告警				



关注微信
华为智能光伏

华为技术有限公司

深圳龙岗区坂田华为基地
电话：+86 755 28780808
邮编：518129
solar.huawei.com

商标声明

 HUAWEI, HUAWEI,  是华为技术有限公司商标或者注册商标，在本手册中以及本手册描述的产品中，出现的其它商标，产品名称，服务名称以及公司名称，由其各自的所有人拥有。

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，华为不对您在本文档基础上做出的任何行为承担责任。华为可能不经通知修改上述信息，恕不另行通知。

版权所有 © 华为技术有限公司 2024。保留一切权利。

非经华为技术有限公司书面同意，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。

B01 - (202104)