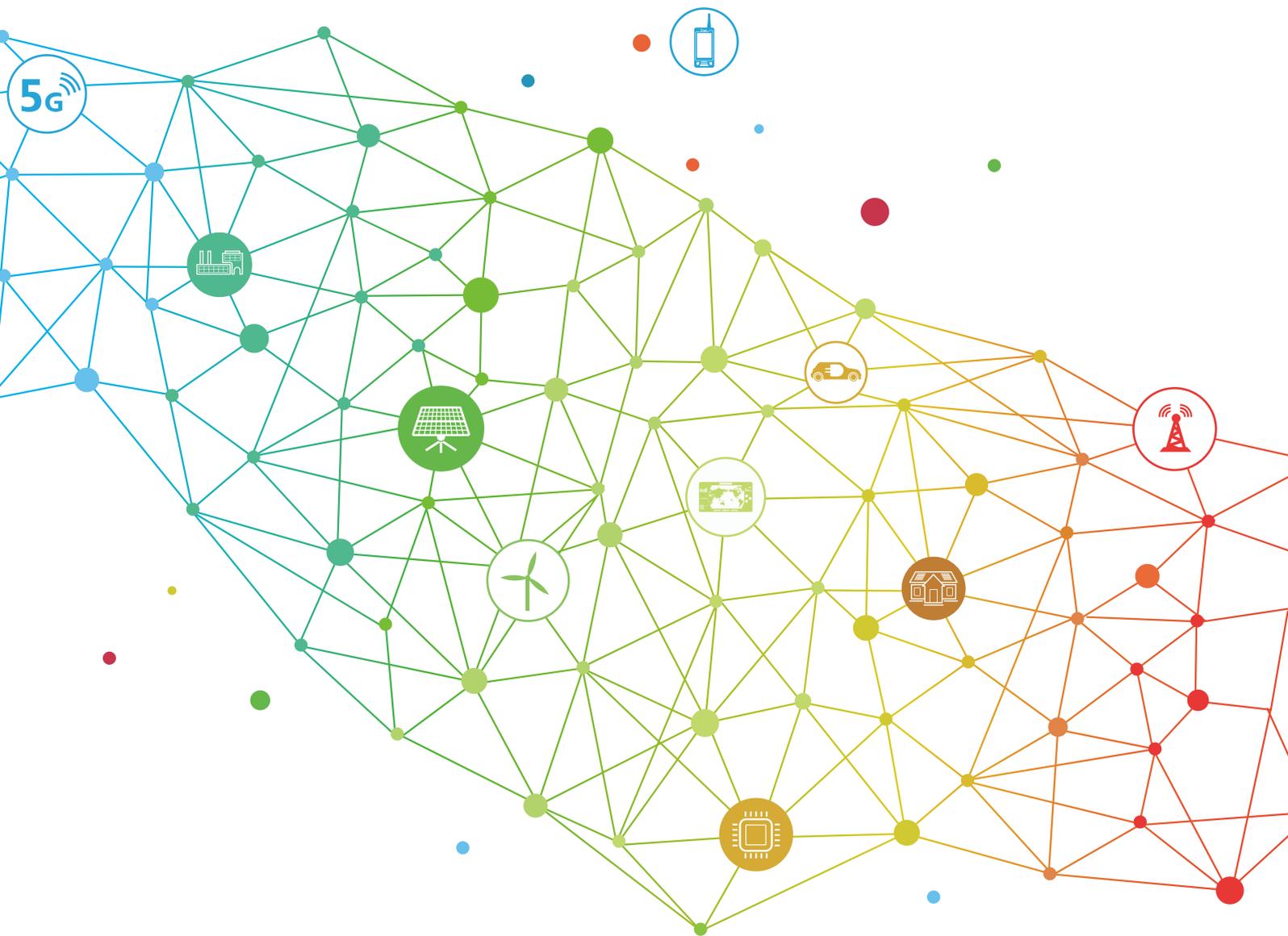


智能光伏三十年，脱贫致富三代人



FusionSolar

扶贫智能光伏解决方案



华为

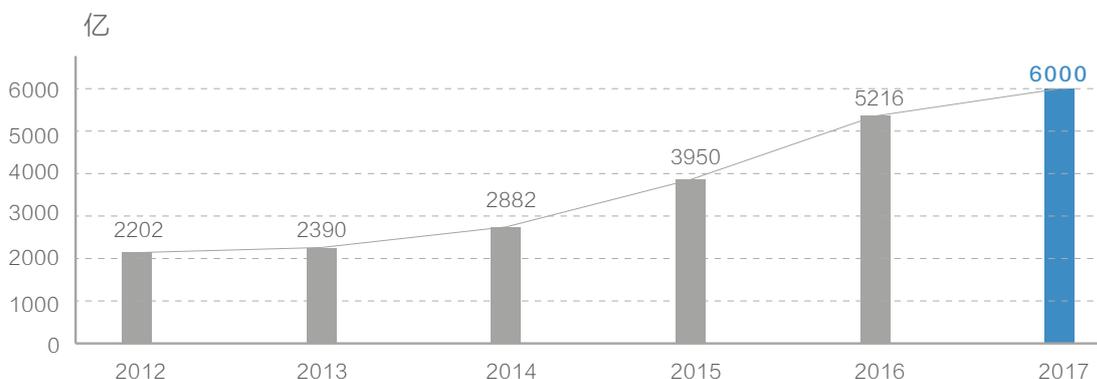
高质量，值得信赖

25年全面保障

83
世界500强排名

稳健的经营状况，长期可持续经营

2017年，公司销售收入达6000亿人民币，同比增长15%



持续创新投入，保障长期技术领先

3000+
亿元

2007~2016年累计创新投入

764
亿元

2016年创新投入
占公司收入14.6%以上

74307
件

累计专利授权
截至2017年12月31日

赢得全球客户和消费者的认可与信赖



为全球1/3以上的人口提供产品和服务



智能手机全球零售市场份额TOP3, 年出货量1.53亿台



通讯基础网络设备全球市场份额第一



无线接入、宽带接入全球市场份额第一



18万
员工

14
研究院/所

170+
国家

8万
研发员工

全球智能光伏领导品牌

NO.1

2015年、2016年全球发货排名

25年全生命周期有保障



远程支持服务

7*24 服务热线

5*9 远程问题处理

5*9 在线技术支持



硬件支持服务

7*24 备件保障

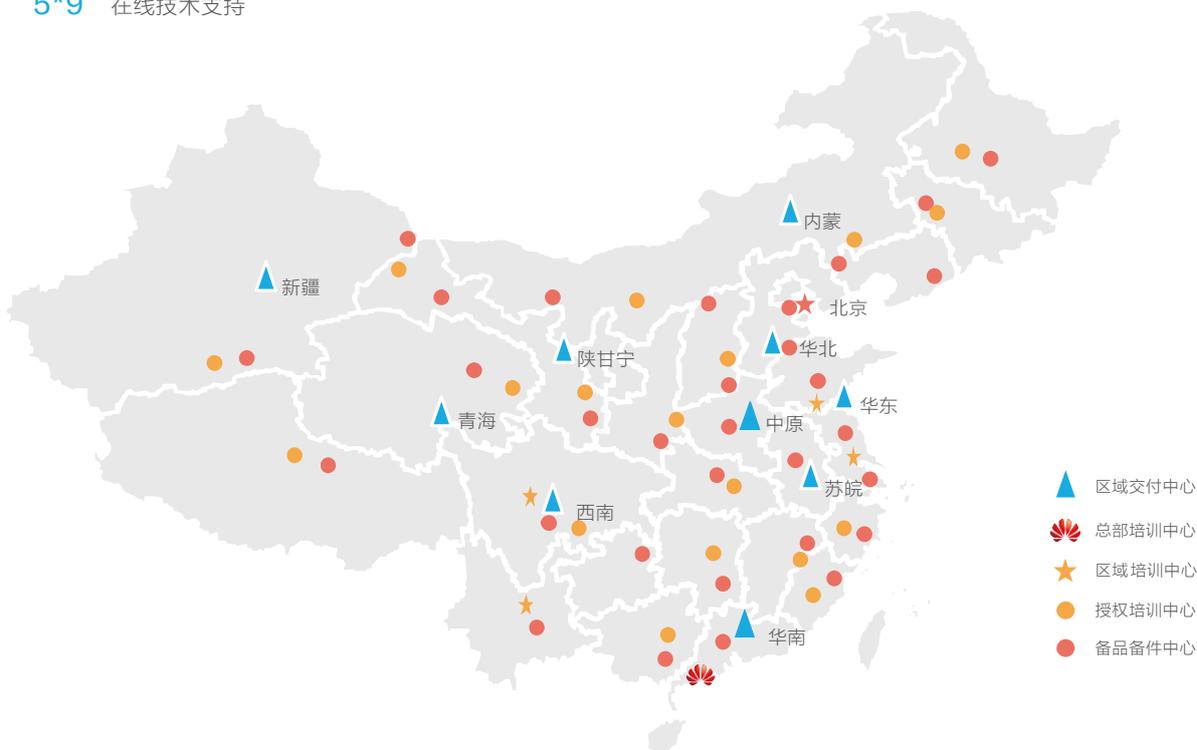
2个工作日 备件到场



现场服务

72小时 现场问题处理

*仅限质保期内



扶贫智能光伏解决方案

— 集中式扶贫电站/多村联建扶贫电站

高收益

- ✓ 世界500强，经营稳健，25年电站服务更有保障
- ✓ 无需额外设备，实现智能无功补偿，避免功率因数不达标罚款
- ✓ 每兆瓦电站MPPT路数多达100路
- ✓ 故障率低且故障快速修复，减少发电损失
- ✓ 发电收益高3%，25年每兆瓦多收益**56万**

多赚约**56万**
(25年/MW)

$20\text{MW} \times 1100\text{小时/年} \times 0.85\text{元/度电} \times 3\% \times 25\text{年} \approx 1402\text{万}$ (以III类地区为例)

更可靠

- ✓ 无熔丝设计，不起火
- ✓ IP65全密闭设计，机器高可靠
- ✓ 无易损件，25年每兆瓦可节省备件、运维成本 $\approx 11\text{万}$

节省约**11万**
(25年/MW)

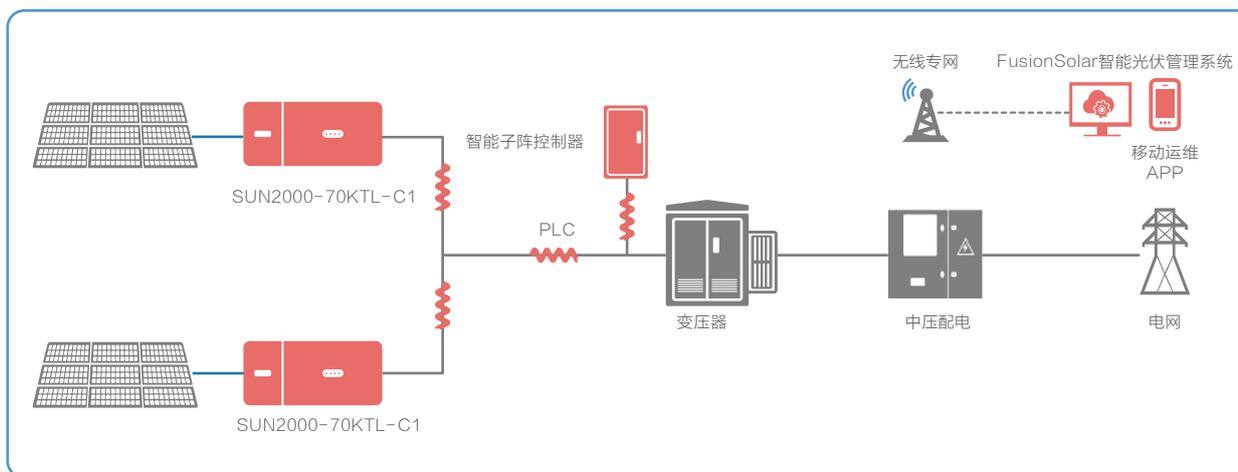
$320\text{根} \times 10\text{元/根} \times 5$ (熔丝5年更换一次) + $80\text{个} \times 180\text{元/个} \times 5$ (风扇5年更换一次) + $20\text{台} \times 1500\text{元}$ (设备单次维修费) $\times 3\%$ (设备年故障率) $\times 25\text{年} \approx 11\text{万}$

易运维

- ✓ 大数据智能分析，精确定位亚健康设备，主动优化，提升发电
- ✓ 分散电站集中管理，一键派单运维，高效排除故障
- ✓ 智能IV诊断，精确定位组件故障，快速更换，保障发电
- ✓ 支持扶贫对象信息录入与查询，发电收益与贫困户信息绑定，落实到户，精准扶贫

节省约**19万**
(25年/MW)

550万 (1MW电站建设投资) $\times 7\%$ (25年运维人力支出) $\times 50\%$ (节省运维费用) $\approx 19\text{万}$



标准方案

- 智能光伏控制器：SUN2000-70KTL-C1
- 智能子阵控制器：SACU2000B
- FusionSolar智能光伏管理系统

简单、高效、快速部署的扶贫解决方案

- ✓ 无需汇流箱，开关盒
- ✓ 无需RS485通讯线缆

智能光伏控制器 SUN2000-70KTL-C1



智能

- ✓ 12路高精度智能组串检测，减少故障定位时间
- ✓ PLC电力载波通信技术，无需专用通讯线缆
- ✓ 支持组串智能IV诊断

高效

- ✓ 最高效率99%，中国效率98.5%
- ✓ 6路MPPT，有效降低组串失配影响

安全

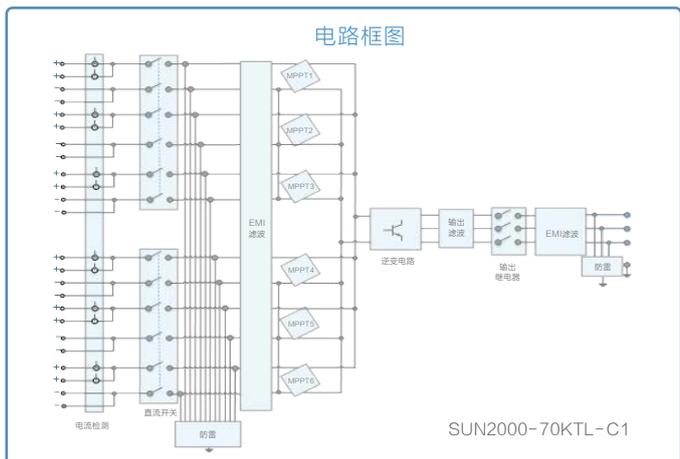
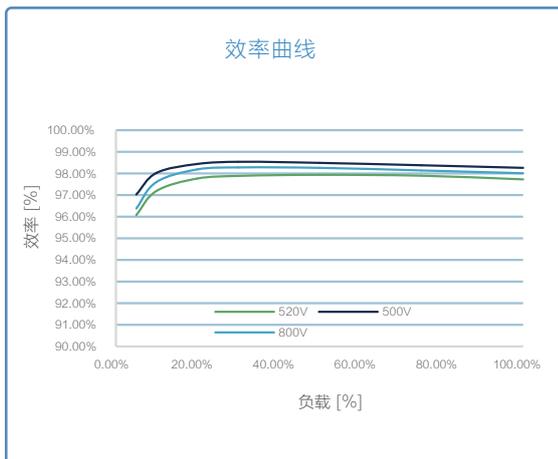
- ✓ 安全的规避PID效应，主动防止触电
- ✓ 无熔丝设计，避免直流侧故障引起的火灾隐患
支持残余电流监测

可靠

- ✓ 自然散热，IP65防护等级
- ✓ 内置交直流防雷模块，全方位防雷保护

智能光伏控制器 SUN2000-70KTL-C1

技术参数	SUN2000-70KTL-C1
	效率
最大效率	99%
中国效率	98.5%
	输入
最大输入电压	1,100V
每路MPPT最大输入电流	22 A
每路MPPT最大短路电流	30 A
MPPT电压范围	200V~1,000 V
额定输入电压	750 V
最大输入路数	12
MPPT数量	6
	输出
额定输出功率	70,000 W
最大视在功率	77,000 VA
最大有功功率 (cos φ = 1)	77,000 W
额定输出电压	288V/500V, 3W+PE
额定输出电流	80.9 A
输出电压频率	50Hz
最大输出电流	89 A
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	TYPE II
交流浪涌保护	TYPE II
绝缘阻抗检测	支持
残余电流监测	支持
	显示与通信
显示	LED指示灯, 蓝牙+APP
RS485	支持
USB	支持
PLC	支持
	常规参数
尺寸 (宽 × 高 × 厚)	1075x555x300mm
重量(含挂件)	70 kg
工作温度	-25 °C ~ 60 °C
冷却方式	自然对流
最高工作海拔	4,000 m
相对湿度	0~100%
输入端子	Amphenol Helios H4
输出端子	防水PG头 + OT端子
防护等级	IP65
拓扑	无变压器
	满足的标准
标准	EN/IEC 62109-1, EN/IEC 62109-2, NB/T 32004-2013, GB/T 19964-2012



扶贫智能光伏解决方案 — 村级扶贫电站

高收益

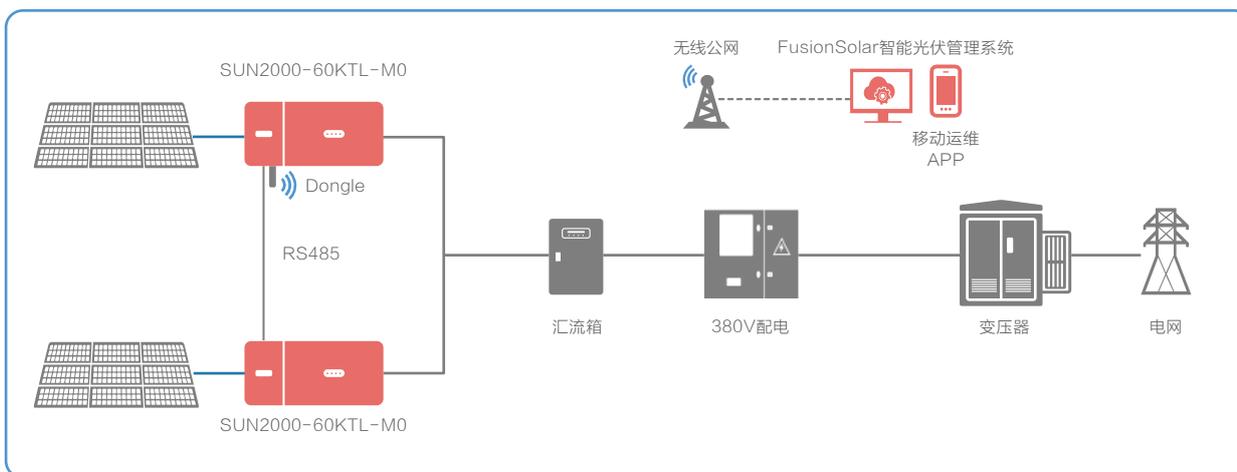
- ✓ 世界500强，经营稳健，25年电站服务更有保障
- ✓ 每兆瓦电站MPPT路数多达100路
- ✓ 故障率低且故障快速修复，减少发电损失
- ✓ 发电收益高3%，25年每兆瓦多收益**56万**

更可靠

- ✓ 4G智能通信棒无退网风险，支持断点续传，更可靠
- ✓ 无熔丝设计，不起火
- ✓ IP65全密闭设计
- ✓ 无易损件，25年每兆瓦可节省备件、运维成本 \approx 11万

易运维

- ✓ 大数据智能分析，精确定位亚健康设备，主动优化，提升发电
- ✓ 分散电站集中管理，一键派单运维，高效排除故障
- ✓ 智能IV诊断，精确定位组件故障，快速更换，保障发电
- ✓ 支持扶贫对象信息录入与查询，发电收益与贫困户信息绑定，落实到户，精准扶贫



标准方案

- 智能光伏控制器：SUN2000-60KTL-M0
- 4G智能通信棒通信方案
(最多可级联10台SUN2000-60KTL-M0，内置物联网卡或SIM卡，支持移动/联通/电信全网通信)
- FusionSolar智能光伏管理系统

简单、高效、快速部署的扶贫解决方案

- ✓ 一个4G智能通信棒支持多台设备级联，无需数采。
- ✓ 采用领先4G通讯方案（兼容2/3G），无GPRS退网风险。

智能光伏控制器 SUN2000-60KTL-M0



智能

- ✓ 12路高精度智能组串检测，减少故障定位时间
- ✓ 基于4G智能通信棒，无线通信匹配各种复杂应用场景
- ✓ 支持智能IV诊断，电站全景扫描，智能营维

高效

- ✓ 最高效率98.6%，中国效率98.3%
- ✓ 6路MPPT，有效降低组串失配影响

安全

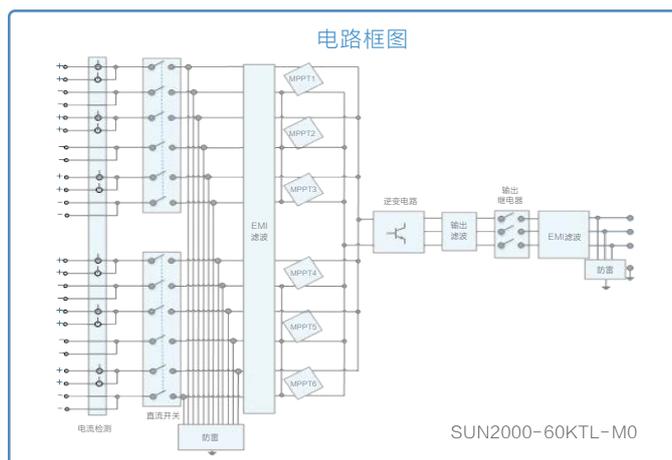
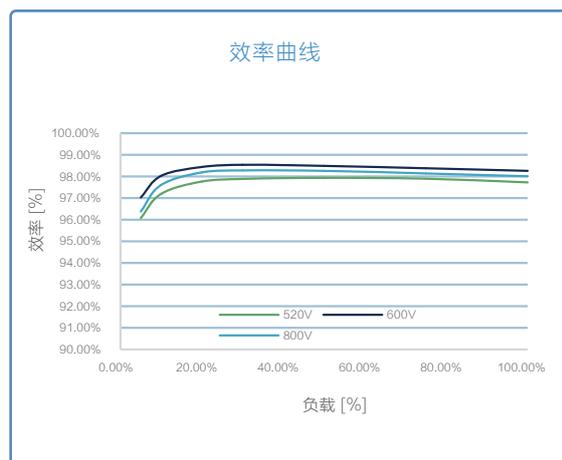
- ✓ 支持残余电流监测
- ✓ 无熔丝设计，避免直流侧故障引起的火灾隐患

可靠

- ✓ 自然散热，IP65防护等级
- ✓ 内置交直流防雷模块，全方位防雷保护

智能光伏控制器 SUN2000-60KTL-M0

技术参数	SUN2000-60KTL-M0
	效率
最大效率	98.6%
中国效率	>98.3%
	输入
最大输入电压	1,100V
每路MPPT最大输入电流	22 A
每路MPPT最大短路电流	30 A
MPPT电压范围	200V~1,000 V
额定输入电压	600 V
最大输入路数	12
MPPT数量	6
	输出
额定输出功率	60,000 W
最大视在功率	66,000 VA
最大有功功率 (cos ϕ = 1)	66,000 W
额定输出电压	220 V / 380 V, 230 V / 400 V, 默认3W+N+PE, 可选设置3W+PE
额定输出电流	91.2 A
输出电压频率	50Hz
最大输出电流	100 A
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	TYPE II
交流浪涌保护	TYPE II
绝缘阻抗检测	支持
残余电流监测	支持
	显示与通信
显示	LED指示灯, 蓝牙+APP
RS485	支持
USB	支持
PLC	支持
Dongle	支持
	常规参数
尺寸 (宽×高×厚)	1075x555x300mm
重量(含挂件)	73 kg
工作温度	-25 °C ~ 60 °C
冷却方式	自然对流
最高工作海拔	4,000 m
相对湿度	0~100%
输入端子	Amphenol Helios H4
输出端子	防水PG头 + OT端子
防护等级	IP65
拓朴	无变压器



智能光伏控制器 SUN2000-36KTL



智能

- ✓ 8路高精度智能组串检测，减少故障定位时间
- ✓ PLC电力载波通信技术，无需专用通讯线缆
- ✓ 支持组串智能IV诊断

高效

- ✓ 最高效率98.85%，中国效率98.42%
- ✓ 4路MPPT，有效降低组串失配影响

安全

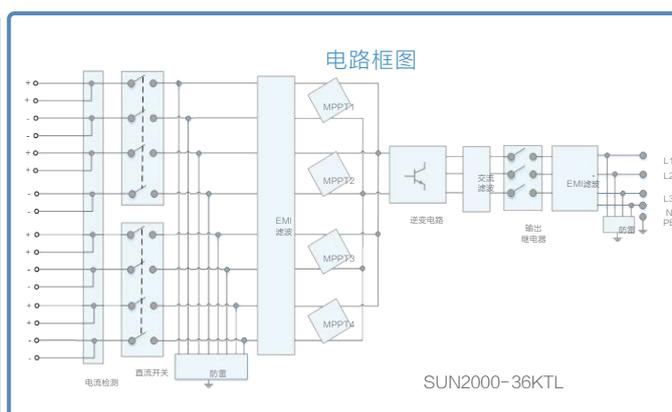
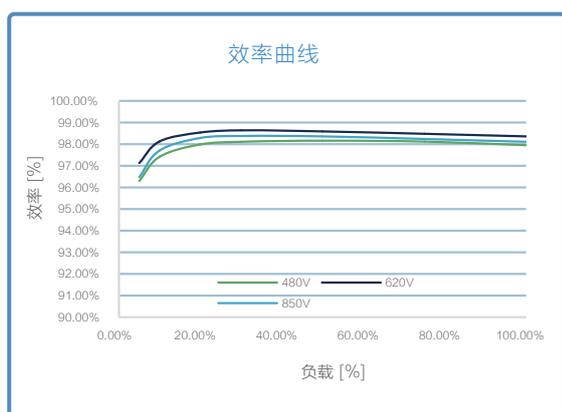
- ✓ 无熔丝设计，避免直流侧故障引起的火灾隐患
- ✓ 支持残余电流监测

可靠

- ✓ 自然散热，IP65防护等级
- ✓ 内置交直流防雷模块，全方位防雷保护

智能光伏控制器 SUN2000-36KTL

技术参数	SUN2000-36KTL
	效率
最大效率	98.85%
中国效率	98.42%
	输入
最大输入电压	1,100V
每路MPPT最大输入电流	22 A
每路MPPT最大短路电流	30 A
启动电压	250 V
MPPT电压范围	200V~1,000 V
额定输入电压	620 V
最大输入路数	8
MPPT数量	4
	输出
额定输出功率	36,000 W
最大视在功率	40,000 VA
最大有功功率 (cos ϕ = 1)	40,000 W
额定输出电压	220V/380V, 默认3W+N+PE, 可选设置3W+PE
额定输出电流	54.6 A
输出电压频率	50Hz
最大输出电流	60.8 A
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	TYPE II
交流浪涌保护	TYPE II
绝缘阻抗检测	支持
残余电流监测	支持
	显示与通信
显示	LED指示灯, 蓝牙+APP
USB/蓝牙+APP	支持
RS485	支持
PLC	支持
	常规参数
尺寸 (宽 × 高 × 厚)	930x550x283mm
重量(含挂件)	62 kg
工作温度	-25 °C ~ 60 °C
冷却方式	自然对流
最高工作海拔	4000 m
相对湿度	0~100%
输入端子	Amphenol Helios H4
输出端子	防水PG头 + OT端子
防护等级	IP65
拓扑	无变压器
	满足的标准
标准	EN/IEC 62109-1, EN/IEC 62109-2, NB/T 32004-2013



4G智能通信棒



💡 安装简便

- ✓ USB接口支持即插即用
- ✓ 支持多达10台逆变器共享通信资源，降低数据流量成本

👁️ 智能运行

- ✓ 支持2G/3G/4G，城镇以及偏远地区信号全覆盖
- ✓ 可通过手机APP实时监控信号强度以及运行状态
- ✓ 支持流量监控
- ✓ 支持直接接入第三方监控系统

🛡️ 稳定可靠

- ✓ 支持加密传输，确保客户数据安全
- ✓ 4G高速可靠传输，发生通讯断链自动重连

技术参数	SmartDongle 1000
支持逆变器数量	10台（逆变器之间RS485连接）
默认连接服务器	cn.fusionsolar.huawei.com
接口方式	USB
安装方式	即插即用，配套逆变器安装
指示灯	LED指示灯
尺寸(宽/高/深)	123.6×47.5×30.5mm
整机重量	90 g
防护等级	IP65
工作功耗	典型功耗：3.5W
设备核准	SMIIT 编号: 2017CP4726
	无线参数
支持运营商	支持移动、联通 2G/3G/4G；支持电信4G
SIM 卡类型	mini-sim卡（15mm*25mm）
制式&频段	LTE(FDD): B1,B3,B8 LTE(TDD): B39,B40,B41(38) DC-HSPA+/HSPA+/HSPA/UMTS: B1,B5,B8,B9 TD-SCDMA: B34,B39 GSM/GPRS/EDGE: 900/1800 MHz
射频认证	SRRC(中国无线型号核准)
	使用环境
工作温度	-30 ℃ to + 65 ℃
相对湿度(无冷凝)	5 - 95% RH
存储温度	-40℃ ~ +70℃
最高海拔高度	4000m

FusionSolar智能光伏管理系统



智能

- ✓ 诊断告警，定位落后组串
- ✓ 智能IV诊断，发掘组串隐患

简易

- ✓ 开站支持一键安装与注册
- ✓ 问题支持一键派单
- ✓ 寻站支持一键导航
- ✓ 集中监屏一屏实现电站状态全量管理
- ✓ 移动远程运维，简单高效

安全

- ✓ 保障操作安全，内容可追溯
- ✓ 支持全生命周期数据存储，保障数据安全可靠

功能列表	管理云中心	运维APP
电站一键接入	●	
大屏展示	●	
电站监视	●	
电站管理	●	
数据补采	●	
告警管理	●	●
缺陷管理	●	
设备管理	●	
任务管理	●	●
集中监屏	●	
远程运维	●	●
移动运维	●	●
运维分析	●	
设备智能分析与诊断	●	
报表管理	●	
日志管理	●	

扶贫智能光伏解决方案 — 户级扶贫电站

★ 大品牌

- ✓ 可持续经营能力强，提供25年稳定服务保障
- ✓ 全球逆变器发货第1名
- ✓ 世界500强第83名
- ✓ 中国质量奖，制造领域第1名

100% 更安全

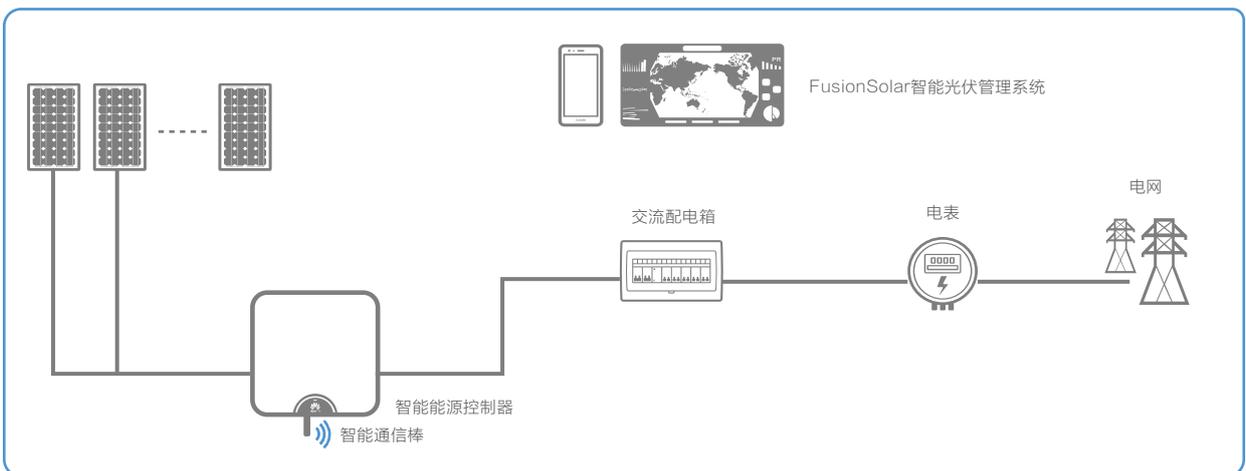
- ✓ 不起火：采用专利接线端子，杜绝手工接线不良导致的起火隐患
- ✓ 不触电：每块太阳能板可快速关断至0V，且逆变器集成专业防触电模块
- ✓ 辐射低：经国家重点实验室测试，辐射优于行业标准
- ✓ 不伤人：唯一通过业内防爆测试，确保产品不伤人

⚡ 多发电

- ✓ 采用领先五电频逆变拓扑技术，发电量高3%，多收益4875元
- ✓ 高质量，故障率低于0.5%，25年稳定运行，持久发电
($5\text{kW} \times 1300\text{年等效利用小时数} \times 25\text{年} \times 3\% \times 1\text{元} = 4875\text{元}$)

⚙️ 好管理

- ✓ 化分散为集中，轻松管理规模小、分布散、规模大户用电站
- ✓ 支持故障一键派单，路线自动导航，故障修复在线确认，全流程可视可管
- ✓ 智能IV诊断，精确定位组件故障，快速更换，保障发电



标准方案

- 智能能源控制器：SUN2000L-3/4/5KTL-CN-4G
- 4G智能通信棒
- FusionSolar智能光伏管理系统

智能光伏控制器 SUN2000L-3/4/5KTL-CN



更高收益

- ✓ 高效逆变拓扑，最高效率达98.5%，欧洲效率98.0%

简单易用

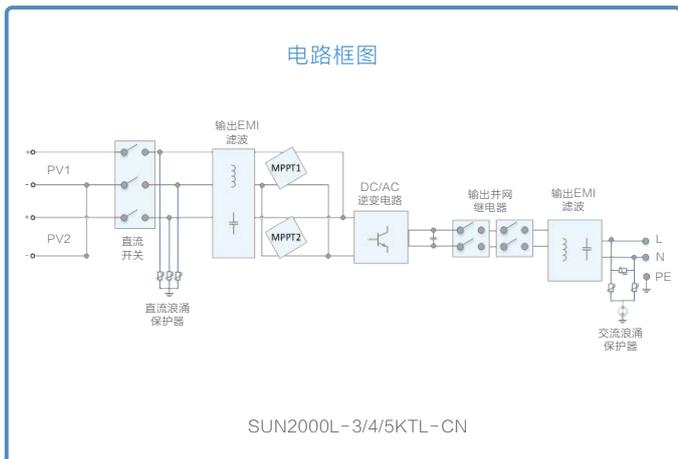
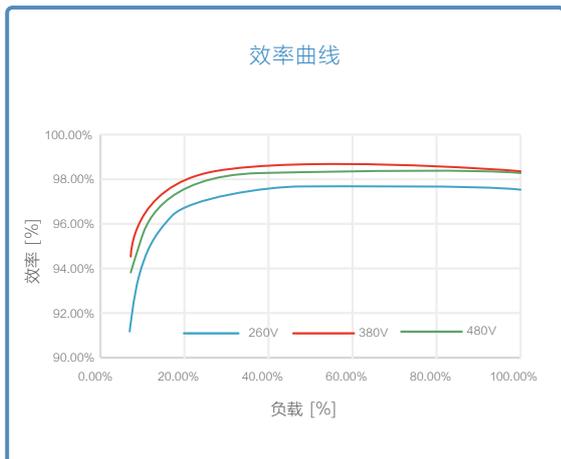
- ✓ 10.6kg，单人可轻松安装
- ✓ 采用特制交流端子，一压、二勾、三锁紧，接线更简单快速
- ✓ 一键式APP配置启机、一键式远程软件升级、一键式远程I-V诊断
- ✓ 支持WLAN双天线或4G通讯，传输稳定可靠

安全可靠

- ✓ 自然散热，IP65防护等级
- ✓ 内置交直流防雷及直流开关，更安全

智能光伏控制器 SUN2000L-3/4/5KTL-CN

技术参数	SUN2000L-3KTL-CN	SUN2000L-4KTL-CN	SUN2000L-5KTL-CN
	效率		
最大效率	98.5%	98.5%	98.5%
转换效率 (欧洲加权)	97.6%	97.9%	98%
	输入		
最大推荐组件功率	3990Wp	5400Wp	6750Wp
最大直流输入电压	600V		
工作电压范围 1	90 V~600 V		
启动电压	120 V		
MPPT电压范围	90 V~500 V	90 V~500 V	90 V~500 V
额定输入电压	380 V		
每路MPPT最大输入电流	11 A		
MPPT数量	2		
最大输入路数	2		
	输出		
额定输出功率	3000 W	4000 W	5000 W
最大输出视在功率	3300 VA	4400 VA	5500 VA
额定输出电压	220 V		
输出电压频率	50 Hz		
最大输出电流	15 A	20 A	25 A
功率因数	0.8超前...0.8滞后		
最大总谐波失真	≤ 3 %		
	保护		
防孤岛保护	支持		
输入反接保护	支持		
绝缘阻抗检测	支持		
直流浪涌保护	支持		
交流浪涌保护	支持		
残余电流检测	支持		
输出过流保护	支持		
输出短路保护	支持		
输出过压保护	支持		
过热保护	支持		
	常规参数		
工作温度	-30 ~ + 60 °C		
工作相对湿度	0 % RH ~ 100% RH		
工作海拔	0~4000 m		
冷却方式	自然对流		
显示	LED		
通讯	RS485, WLAN / 4G		
重量 (含安装件)	10.6 kg		
体积 (含安装件)	375*375*161.5 mm		
防护等级	IP65		
	满足的标准		
标准	EN/IEC 62109-1, EN/IEC 62109-2, NB/T 32004-2013		



1. 只支持真实组件输入。

应用案例

吉林省吉林市舒兰光伏扶贫项目



全国首批，吉林省规模最大的村级光伏扶贫项目

- 舒兰市光伏电站被列入全国首批光伏扶贫项目，同时是吉林省第一批村级扶贫项目，总装机容量80MW，覆盖116个村级光伏电站，成为吉林省规模最大的分布式村级光伏扶贫项目。
- 2017年3月31日，在吉林市成功举办全国智能光伏精准扶贫研讨暨村级光伏电站现场会，舒兰模式的成功得到省政府、市领导及企业所推广。



客户价值

- 1 项目业主与华为达成全面合作协议，双方品牌联合打造舒兰光伏扶贫精品工程，向全国推广扶贫成果，并且极大提升企业知名度。
- 2 舒兰项目采用华为整体扶贫智能光伏解决方案，包括智能光伏扶贫云，是吉林省第一个使用光伏云的智能光伏电站。
- 3 舒兰项目运维人员反馈，因电站数量多，分布广，部分电站距离达100公里，运维压力大。但采用华为解决方案，设备无易损件、全密闭设计，保障设备可靠运行，极大降低人员工作量。



项目容量：80MW
设备型号：SUN2000-36KTL

“舒兰模式”



项目实施模式

由城投公司与企业成立合资公司作为扶贫电站运营主体，以行政村为单位，建立村级光伏扶贫电站。



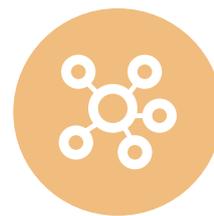
建设资金筹集

主要通过政府资金、民营资本、政策贷款等方式筹集资金。贷款来自于农商行、吉林银行与吉林省国开行等金融机构。



项目建设用地

采用光伏+模式，建设农光互补和牧光互补村级电站。



电网接入

与吉林省电网公司沟通协调，完成村级电站10千伏电源相关数据统计，编制舒兰光伏扶贫项目接入电网方案和规划。

应用案例

陕西省商洛市商州村级光伏扶贫项目



商洛市最重要的扶贫项目建设点

- 商洛市商州区光伏扶贫项目是陕西省目前规模最大的村级扶贫项目，规划建设容量100MW，覆盖全区贫困人口达11.42万。
- 已建设村级光伏电站43个，总装机容量13.485兆瓦，集中式电站项目2个，总装机容量34兆瓦。目前可覆盖商洛区45个贫困村，带动1.46万贫困户稳定脱贫。



客户价值

- 1 华为品牌为扶贫电站提供高质量产品与解决方案，企业长期服务能力保障电站持续稳定运行。项目业主对此认可，与华为签订长期合作协议。
- 2 电站分布在14乡镇，场景复杂。大部分电站位于山体中间，存在山体遮挡，多路MPPT设计，可降低山体遮挡，地面起伏等引发的组串失配影响。
- 3 254台逆变器到货安装并网运行至今0故障，质量可靠。



项目容量：100MW
 设备型号：SUN2000-36KTL
 SUN2000-50KTL-C1

商州光伏扶贫项目介绍



项目实施模式

商州光伏扶贫按照“政府+国企+金融机构（农发行、储蓄银行、区信用联社、农业银行）+卡内贫困户”的“3+1”模式。



建设资金筹集

商州区建立光伏扶贫电站建设专项资金，按照每户贫困户认领3千瓦光伏指标，政府每户补助产业配套资金1万元，每户贫困户可申请贴息贷款1.4万元，交由平台公司用于光伏扶贫电站建设，最终由平台公司还本付息，贫困户不承担任何费用。



贫困户收益领取

符合条件的建档立卡贫困户每户可认领3千瓦光伏，以4年为一个帮扶周期，第一年每户按3000元收益进行发放，第二至第四年每年按2500元发放收益。



项目运营与管理

由商州区市政府成立的国有独资的扶贫开发公司作为光伏电站运营主体，建成电站由该公司集中运营和维护。

扶贫智能光伏解决方案 成功案例



河南驻马店遂平县扶贫智能光伏电站

项目容量：10.8MW 设备型号：SUN2000-60KTL-M0



湖北竹山县扶贫智能光伏电站

项目容量：81MW 设备型号：SUN2000-70KTL-C1



山东济南扶贫智能光伏电站

项目容量：15MW 设备型号：SUN2000-33KTL



山东滨州阳信扶贫智能光伏电站

项目容量：60MW 设备型号：SUN2000-36KTL



山西吕梁临县扶贫智能光伏电站

项目容量：16.1MW 设备型号：SUN2000-50KTL



宁夏海原县张堡扶贫智能光伏电站

项目容量：1MW 设备型号：SUN2000-50KTL



湖北浠水县扶贫智能光伏电站

项目容量：11MW 设备型号：SUN2000-33KTL



宁夏银川原隆村扶贫智能光伏电站

项目容量：5MW 设备型号：SUN2000-50KTL-C1

华为智能光伏扶贫电站 部分项目列表

村级扶贫电站	总规模(MW)	集中式扶贫电站	总规模 (MW)
吉林省白城市舒华县	150	吉林省延边州汪清县	100
贵州省南州市贞丰县	100	山西省临汾市汾西县	100
江西省上饶市上饶县	51	山东省滨州市沾化区	100
江西省赣州瑞金县	50	河南省濮阳市台前县	100
山东省临沂市沂水县	46	山东省德州市武城县	100
河北省承德市隆化县	46	山东省潍坊市安丘市	80
河南省安阳市滑县	40	山东省聊城市冠县	70
山东省佳木斯市桦川县	43	江西省赣州市石城县	60
安徽省宿州市泗县	45	安徽省安庆市宿松县	50
吉林省吉林市蛟河县	30	吉林省白城市大安市	50
山西省长治市壶关县	27	山东省菏泽市鄄城县	40
山东省临沂市沂南县	12	山西省吕梁市方山县	35
四川省达州市汉源县	17	河北省涞源县	30
山东省临沂市平邑县	14	陕西省延安市黄龙县	30
河北省邢台市巨鹿县	13	河北省保定市涞源县	30
新疆尼勒克县	12	河北省张家口市怀安县	22
陕西省安康市	12	甘肃省平凉市庄浪县	21
广东省清远市阳山县	12	宁夏吴忠市同心县	21
黑龙江省佳木斯市汤原县	11	安徽省宿州市砀山县	20
贵州省黔南州罗甸县	10	山东省聊城市莘县	20
陕西省铜川市宜君县	10	宁夏中卫市中宁县	20
安徽省宿州市泗县	60.7	甘肃省武威市古浪县	20
陕西省商洛市商州区	60	青海省黄南州同仁县	20
河南省平顶山市叶县	47	河北省张家口市张北县	200

智能子阵控制器系列



含Anti-PID模块



无Anti-PID模块

智能光伏电站中光伏子阵通讯和控制核心

智能灵活

- ✓ 对光伏智能光伏控制器，变压器，环境监测仪等智能设备
- ✓ 数据进行高精度采集

简单易用

- ✓ 支持RS485和PLC与智能光伏控制器通讯
- ✓ 支持光纤环网或4G LTE组网

稳定可靠

- ✓ 工业级环境应用，电信级可靠性
- ✓ IP65高防护等级

技术参数	SmartACU2000B-D-PLC	SmartACU2000B-D-2PLC	SmartACU2000B-D-PID/PLC	SmartACU2000B-D-2PID/2PLC
	基本配置			
内置数据采集器	内置SmartLogger2000			
RS485	标配			
PLC模块数量	1	2	1	2
智能PID模块数量	0	0	1	2
	环境参数			
工作温度	-40℃ ~ +60℃			
工作相对湿度	4% ~ 100%			
最高工作海拔	4,000 m (13,123 ft.)			
	其他参数			
工作电压 (AC)	100 V ~ 240 V, L / N (L)+ PE			
PLC额定工作电压	380 V ~ 800 V, 3Ph			
PID额定工作电压	380 V ~ 800 V; 3Ph+FE (功能地)			
工作交流频率	50 / 60 Hz			
进出线方式	下进下出			
操作维护方式	前操作、前维护			
尺寸 (宽/高/深)	640 x 770 x 315 mm		880 x 770 x 369 mm	
重量	29 kg	32 kg	49 kg	61 kg
防护等级	IP65			
安装方式	支架、抱杆、挂墙			

[1] 不包含安装配件与挂耳等安装配件尺寸

[2] 此重量不含用户自行配置设备重量

智能子阵控制器 — SmartLogger2000

SmartLogger2000



SmartLogger2000 集成于智能子阵控制器中，实现对光伏子阵中各设备进行接口汇聚、协议转换、数据采集、数据存储、集中监控和集中维护等功能。

💡 智能灵活

- ✓ 支持PLC电力载波传输
- ✓ 多达200台设备的管理能力，最大150台智能光伏控制器
- ✓ 支持智能光伏电站的有功和无功调节

👁️ 简单易用

- ✓ 集成数据采集、规约转换、以太网交换等功能
- ✓ 自动分配南向设备RS485地址

🛡️ 稳定可靠

- ✓ 工业级环境应用，电信级可靠性

描述	技术参数
	设备管理
可管理的设备最大数量	200
可管理的智能光伏控制器最大数量	150
	通信接口
以太网电口	ETH x 2, 10 / 100 Mbps
以太网光口	SFP x 2, 100 Mbps
RS485	COM x 6, 2400 / 4800 / 9600 / 19200 / 115200 bps
PLC (电力载波通讯)	PLC x 1, 115.2 kbps
数字/模拟 输入/输出	DI x 8 (对端为无源继电器接口), DO x 3 (继电器输出, 最大支持12V/500mA), AI x 7 (1为0~10V, 2~7为4~20mA/0~20mA), AO x 4 (4~20mA/0~20mA), PT100/1000*2 (1个3线制接口, 1个2线制接口)
	交互
LED	LED指示灯 x 4
WEB	嵌入式WEB
蓝牙	SUN2000近端调试工具接入
USB	USB2.0 x 1
	环境
工作温度	-40 °C ~ +60 °C
存储温度	-40 °C ~ +70 °C
相对湿度 (无冷凝)	5% ~ 95%
	机械参数
电源	100 ~ 240 Vac, 50 Hz / 60 Hz
功耗	典型8 W, 最大15 W
尺寸 (宽 x 高 x 深)	411 x 170 x 58.6 mm
重量	2.5 kg



关注微信
华为智能光伏

版权所有 © 华为技术有限公司 2018。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。

商标声明

、HUAWEI、华为、 是华为技术有限公司的商标或者注册商标。

在本手册中以及本手册描述的产品中，出现的其他商标、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。华为可能不经通知修改上述信息，恕不另行通知。

华为技术有限公司
深圳市龙岗区坂田华为基地
电话: (0755) 28780808
邮编: 518129
版本: V2-(201803)
www.huawei.com