AndSolar
和光同耀

光伏组件级精细化管理解决方案

安全 / 智能 / 高效

And Solar, And All

AndSolar

和光同耀智能科技有限公司

苏州市青龙港路 286 号长三角国际研发社区启动区 1 栋 B 座 8 楼

+86-512-8718 7882

www.andsolartech.cn

sales@andsolartech.com

©2025 苏州和光同耀智能科技有限公司版权所有

公司介绍

和光同耀是一家从事光伏组件级电力电子（即 MLPE）及分布式光伏智慧能源整体解决方案的科技型企业。公司产品涵盖了组件智能关断器、组件智能优化器、智能 DC 组件、智能逆变器、数据集中器及和光云平台，旨在为全球用户提供安全，智能和高效的产品。

和光同耀基于光伏系统、物联网模块、电力电子与数字化平台四大技术，实现分布式光伏电站的组件级精细化管理，全方位提升电站安全性与运维效率，最大化释放电站潜能。公司将坚持技术创新，推动全球新能源行业的可持续发展，成为用户值得信赖的合作伙伴。

1GW
年产能

400%
业务增长

30+
销售国家

研发驱动力

- 资深行业专家牵头，团队有丰富的光伏电力电子和物联网产品成熟研发和量产化经验
- 多个研发板块交叉驱动，共同构建产品研发壁垒

系统理解力

- 光伏全产业链理解能力，光伏系统解决方案能力，云管端一体化应用及生态构建能力
- 打造分布式源储荷一体化及光储直柔系统方案

综合营销能力

- 团队有十多年光伏及新能源领域海内外销售、项目开发及资产管理经验
- 销售渠道覆盖亚洲、欧洲、南美洲、北美洲、大洋洲和非洲

技术前瞻性

- 专业视野提前布局未来竞争力
- 专业光伏 + 电力电子团队，对未来新兴技术和主导技术更敏感
- 建立技术及市场预判能力，保持产品研发迭代速度

发展历程

2021

- 完成市场调研分析，确定产品开发方向
- 核心团队搭建完成

2022

- 公司成立于江苏省苏州市
- 完成天使轮融资
- 团队成员拥有 15 年以上行业经验

险峰 K2VC

2023 H1

- 完成 Pre-A 轮数千万融资
- 智能关断器研发立项
- 数据集中器研发立项
- 和光云平台研发立项

MPCi 经纬创投

2023 H2

- 智能关断器 & 数据集中器通过全球主流认证并开始量产
- 和光云平台 1.0 版本正式发布
- 国内实现批量出货，海外建成数个示范项目
- 智能优化器研发立项

2024 H1

- 智能关断器海外批量出货，MW 级项目在泰国市场落地
- 智能优化器通过全球主流认证
- 和光云平台 2.0 版本发布
- 第二代数据集中器研发立项
- 获世纪新能源网“ 中国优质户用及工商业创新产品 ”
- 获国能网“ 好光伏优秀品牌 ”

2024 H2

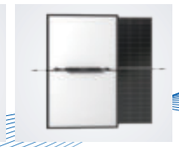
- 累计完成 100 000 套量产出货
- 智能优化器量产，开始批量出货
- 第二代数据集中器量产
- 完成 A 轮数千万融资，累计融资近亿元
- 获江苏省“ 科技型中小企业 ”
- 获苏州相城区“ 创业领军企业 ”
- 获工信部能源电子产业创新大赛 一等奖

MEIKE 美科

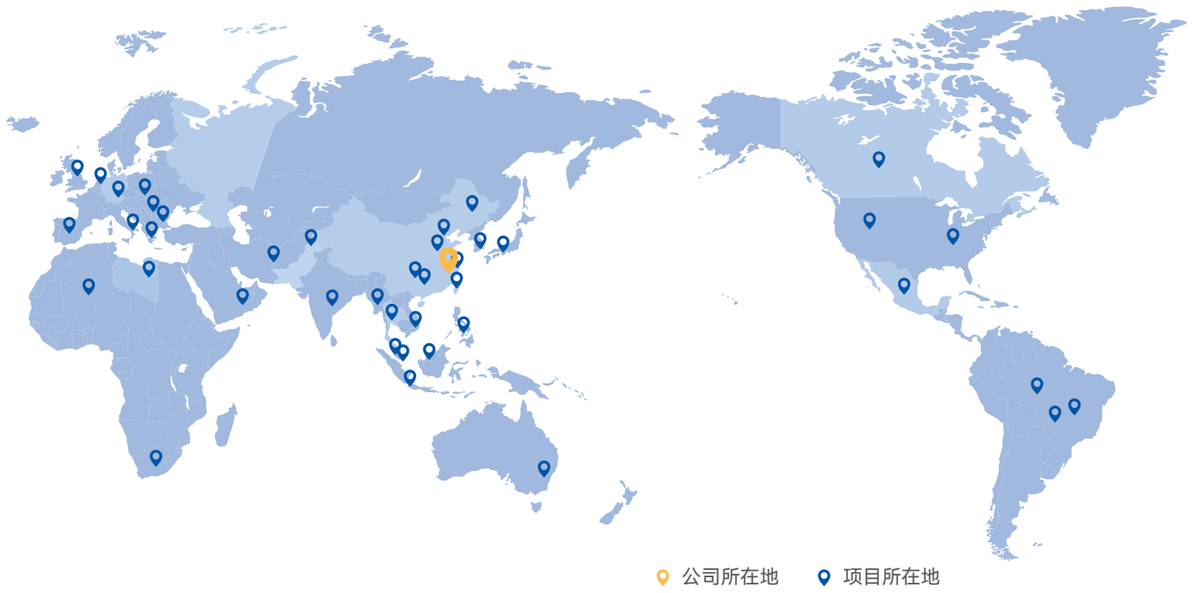
Cumulated shipment 100,000 Sets

2025

- 可旋转智能关断器一拖二产品量产
- 可旋转智能关断器一拖四产品量产
- 可旋转智能优化器一拖二产品量产
- 智能 DC 组件产品正式发布
- 智能逆变器研发及量产
- 销售市场版图扩展至欧洲，澳洲以及南美洲
- 成立海外子公司，成立海外第一家售后服务站
- 荣获工信部能源电子产业大赛总决赛 铜奖



质造全球 品质为本

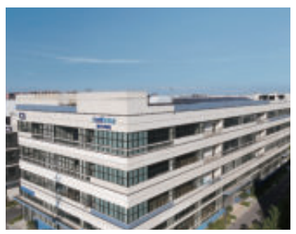


公司所在地　项目所在地

6
大洲业务覆盖

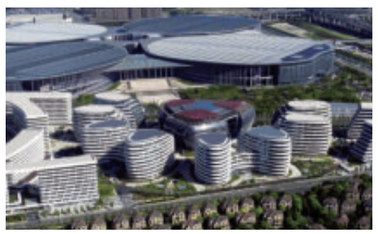
30+
国家与地区覆盖

1,000+
全球客户



苏州工厂

苏州总部

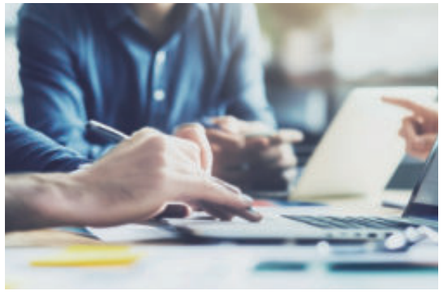


上海分公司

AndSolar 和光同耀

专业设计

- 严格元器件选型标准，确保产品长期稳定可靠
- 专业电气与硬件设计，充分考虑电磁兼容、散热及浪涌防护
- 产品功能与安全通过全球主流认证
- 环境适应性设计，具备高防护等级、宽温运行能力及耐腐蚀性能



严苛测试

- 和光实验室以更高的标准引领卓越品质
- TC400（热循环测试）
  测试条件：-40℃~+85℃，400 次循环，2 x IEC 标准
- HF10（湿冷冻测试）
  测试条件：-40℃~+85℃，85%RH，10次循环，约240小时
- DH3000 (湿热测试)
  测试条件：85℃，85%RH，3 x IEC标准

*测试条件均符合IEC 61215/61730标准

严格品控

- SMT、高精度焊接、灌胶等关键工艺严格控制
- 产品每道关键工艺均通过FCT、AOI、导通性、密封性等测试
- 产品100%通过高温老化与额定应力测试

持续优化

- 持续收集市场与用户的反馈，不断升级产品
- 产品全生命周期提供OTA支持，持续提高用户体验

追求卓越品质

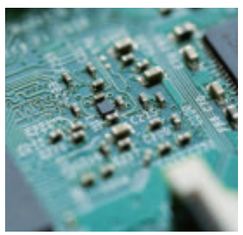
和光同耀的研发团队汇集了来自光伏技术、电力电子、能源物联网、智能算法等领域的专家，共同为客户开发解决方案。同时，我们的工厂配备了自动化生产线，确保产品的高质量生产。

15+年
研发经验

70%
研发团队占比

99.9%
良品率

100%
出厂前老化测试



AndSolar 和光同耀

全球认证

和光同耀产品均通过世界主流市场认证，并且首次认证通过率达到100%。公司通过严格检测，确保全球电站安全与高效运行。

公司荣誉

和光同耀坚持以技术创新驱动产品升级，凭借卓越的产品性能与可靠的解决方案，接连斩获工信部能源电子大赛太阳能赛道一等奖、苏州市创业领军企业、江苏省科技型中小企业等多项权威荣誉，赢得行业广泛认可。

解决方案-工商业场景

和光云平台

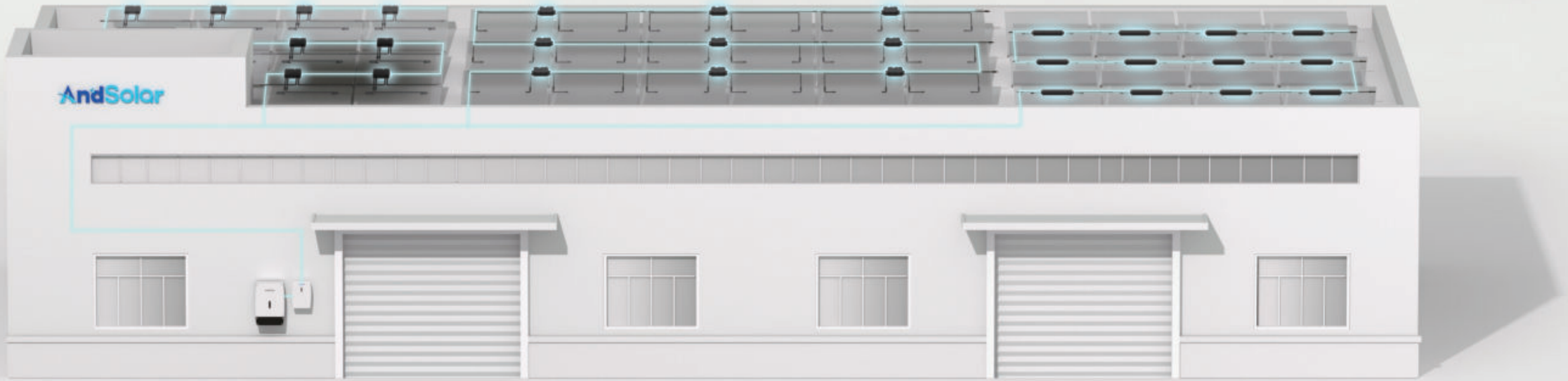
智能优化器

数据集中器

智能关断器

智能DC组件

智能逆变器



组件级优化，提高系统发电量

组件级定位、诊断，降低运维成本

模块化产品，提高系统设计灵活性

多重保护，增强型安全解决方案

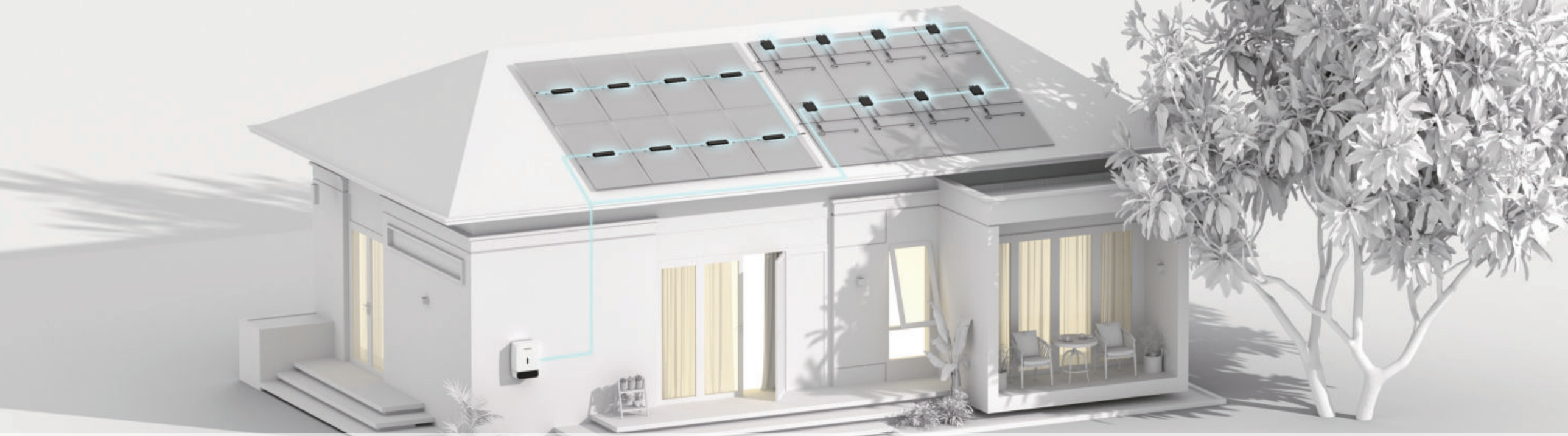
解决方案-户用场景

和光云平台

智能逆变器

智能优化器

智能DC组件



组件级优化，提高系统发电量

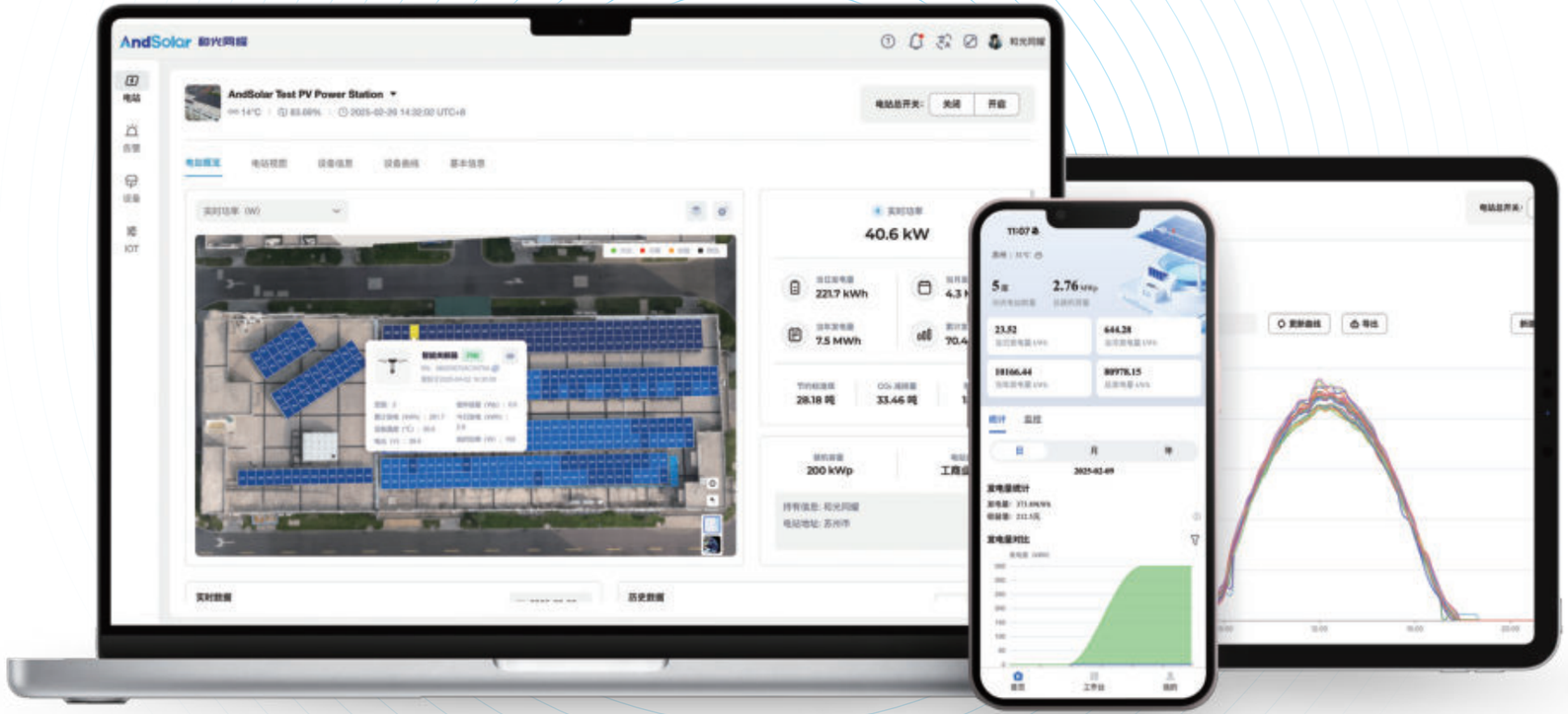
组件级定位、诊断，降低运维成本

模块化产品，提高系统设计灵活性

多重保护，增强型安全解决方案

和光云平台

每块组件，尽在掌握



安全

故障告警与主动关断 预防安全风险

精细

24/7全生命周期组件级精细监控

高效

运维效率提升50%

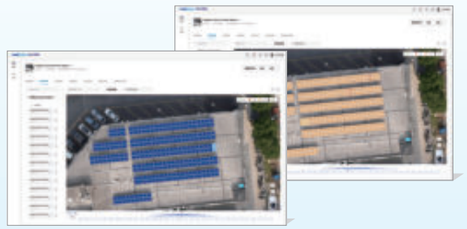
安全 故障告警与主动关断 预防安全风险

- AI自动诊断 主动安全预防潜在风险

- 远程关断 随时保障

精细 24/7全生命周期组件级精细监控

- 数据回放 定位问题



- AI管家 保障电站收益

*和光同耀AI将于2025年第四季度上线

高效 运维效率提升50%

- 组件级数据监控 降低巡检频次

传统巡检方案

传统光伏电站监控精度较低，需要运维人员2～3次/季度上站巡检以保证电站安全

2~3 次/季度

VS

和光同耀巡检方案

采用和光同耀解决方案，通过和光云平台可实时了解电站及组件运行情况，减少上站巡检频次

1 次/季度

- 1:1还原电站实景 远程故障诊断无需现场逐一排查

传统故障排查

若电站容量为200kW，组件350块，需要运维人员逐一排查，预计需要时间4小时

4+ 小时

VS

远程故障排查

和光云平台→告警界面→电站界面→故障定位
更适用大规模且运维困难的电站

5 分钟

- 组件级管理 远程关断低效或故障组件提升电站收益

传统管理方式

无法及时关断低效组件，导致电站发电效率降低，需要人工运维，增加运维成本

减少电站收益

VS

组件级管理

可及时关断问题组件，提升电站发电效率，电站问题集中处理，节省运维成本

提升电站收益

组件智能关断器

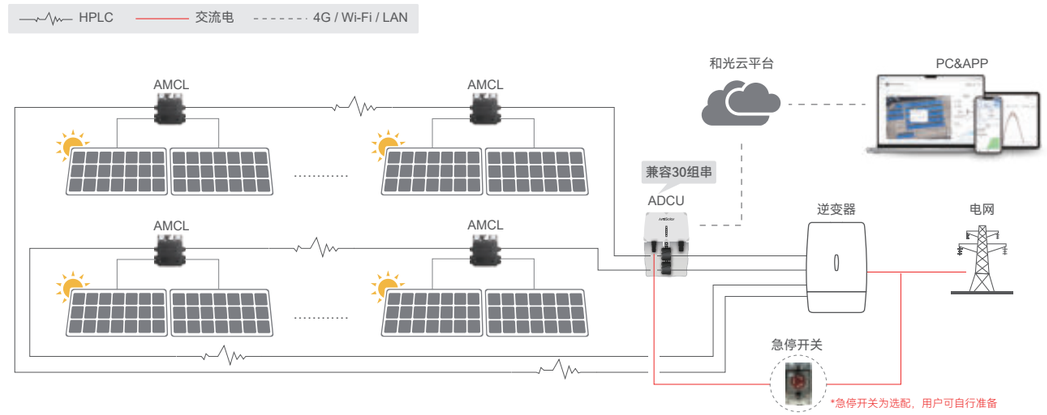
AMCL 系列 - Gen2

- 主动关断，防患于未“燃”
- 1V关断电压，保障直流侧安全
- 组件级监控，轻松定位故障点
- 通讯距离800m 满足多种使用场景
- 安装方式灵活 兼容卡扣与螺栓
- 固件远程OTA升级 提升产品使用体验

AndSolar 和光同耀

型号	AMCL-D2	AMCL-E2	AMCL-F2
输入参数			
输入电压范围	8~80V单路, 120V两路		
最大输入电流	15A	20A	25A
最大短路电流	30A		
输出参数			
输出电压范围	8~120V		
最大系统电压	600/1000/1500V		
最大输出电流	15A	20A	25A
关断状态最大电压	1V		
结构参数			
尺寸（宽*深*高）	103*23*105mm		
输入/输出端子	MC4/兼容 MC4/可定制		
输入线缆长度	0.3m, 0.6m/0.6m, 1.5m/可定制		
输出线缆长度	1.4m/可定制		
防护等级	IP68/Tpye 6P		
阻燃等级	UL94 5VA		
环境参数			
工作温度	-40℃~+85℃		
相对湿度范围	0~100%		
通讯			
通讯方式	HPLC		
交互方式	WEB+APP		
符合认证标准			
功能及安全	NEC 2017&2020(690.12), UL 1741, CSA C22.2 No.330, UL 3741, IEC/EN 62109-1		
EMC	FCC Part15, IEC/EN 61000-6-1/-2/-3/-4		

系统拓扑



组件智能优化器

AMCP 系列

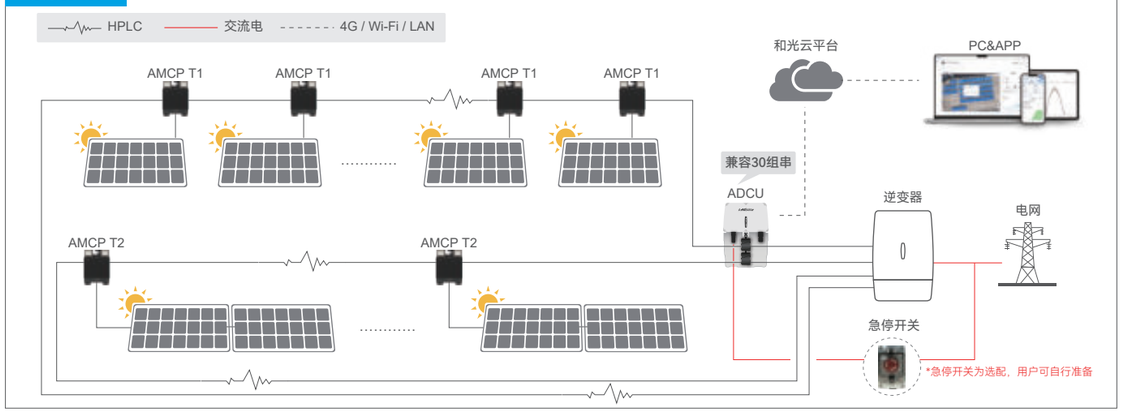
- 主动关断，防患于未“燃”
- 组件级优化，提高系统发电效率5~30%
- 组件级监控，实时追踪各组件状态
- 智慧运维，降低电站运维成本
- 提升系统设计灵活性，建筑面积充分利用
- 创新旋转结构，兼容卡扣与螺丝，提升安装灵活性

AndSolar 和光同耀

型号	AMCP500-600T1	AMCP600-750T1	AMCP1000-1200	AMCP1200-1500
	T1 系列		T2 系列	
输入参数				
额定功率	600W	750W	1200W	1500W
最大输入功率	650W	900W	1300W	1800W
MPPT电压范围	12~80V		24~130V	
最大输入电流	16A	22A	16A	22A
过电压等级	II			
输出参数				
电压范围	0~80V		0~130V	
最大输出电流	16A	22A	16A	22A
关断状态最大电压	1V			
最大系统电压	1500V			
效率				
最大效率	99.60%			
加权效率	99.00%			
结构参数				
尺寸（宽*深*高）	120*33*155mm		120*49*155mm	
输入/输出端子	MC4/兼容 MC4/可定制			
输入线缆长度	0.6m/1.2m/可定制		1.4m/可定制	
输出线缆长度	0.75m/可定制		0.3m(+), 2.7m(-)/可定制	
防护等级	IP68			
环境参数				
工作温度*	-40℃~+85℃			
相对湿度范围	0~100%			
最高海拔	4000m			
通讯				
通讯方式	HPLC			
交互方式	WEB+APP			
符合认证标准				
功能及安全	IEC 62109-1, EN 62109-1, NEC 2017&2020(690.12)			
EMC	IEC/EN 61000-6-1/-2/-3/-4			

*当工作温度超过70℃时，设备可能会工作在降载模式，并在工作温度降低后恢复正常工作模式;

系统拓扑



数据集中器

ADCU 系列

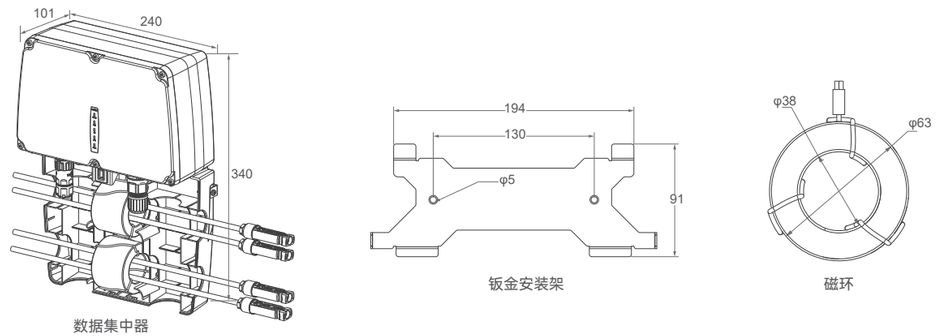
- 最大可接入30个光伏组串，600个光伏组件
- 创新分仓设计，无需打孔剪线，安装更便捷
- 小巧机身，相较上一代体积减少30%，IP65防护等级
- 支持4G、Wi-Fi、LAN多种通讯方式
- 配备电源按钮开关，现场运维更便捷
- 支持优化器与二代关断器搭配部署

AndSolar 和光同耀

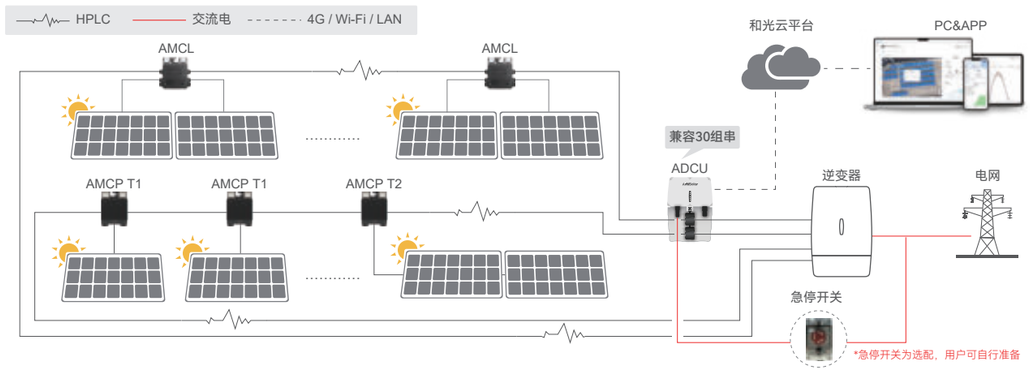
型号	ADCU-M0	
输入参数		
输入电压	85~264V	
运行功率	2W	
最大 MPPT 组串电压	1500V	
最大串联组件数	30	
磁环参数		
磁环数量	1	2
最大输入组串	10	30
最大接入组件数	200 (*部分设备)	600 (*部分设备)
磁环厚度	23mm	46mm
内径/外径	38mm/63mm	
单磁环最大电流	500A	
户外箱参数		
尺寸（宽*深*高）	240*101*340mm	
工作温度	-40℃~+85℃	
防护等级	IP65	
通讯		
设备通讯	HPLC	
云平台通讯	4G/LAN/Wi-Fi	
符合认证标准		
功能及安全	NEC 2017&2020(690.12), UL 1741, CSA C22.2 No.330, UL 3741, IEC/EN 62109-1	
EMC	FCC Part15, IEC/EN 61000-6-1/-2/-3/-4	

*部分设备说明： 1 拖 2 设备即可达到最大接入600 组件（例：组件智能关断器）

单位: mm



系统拓扑



智能DC组件

ASSM 系列

- 集成智能关断器，更多功能，更低成本
- 主动关断，防患于未“燃”
- 1V关断电压，保障直流侧安全
- 组件级监控，轻松定位故障点
- 组件级管理，可关断故障组件或组串
- 通讯距离800m 满足多种使用场景

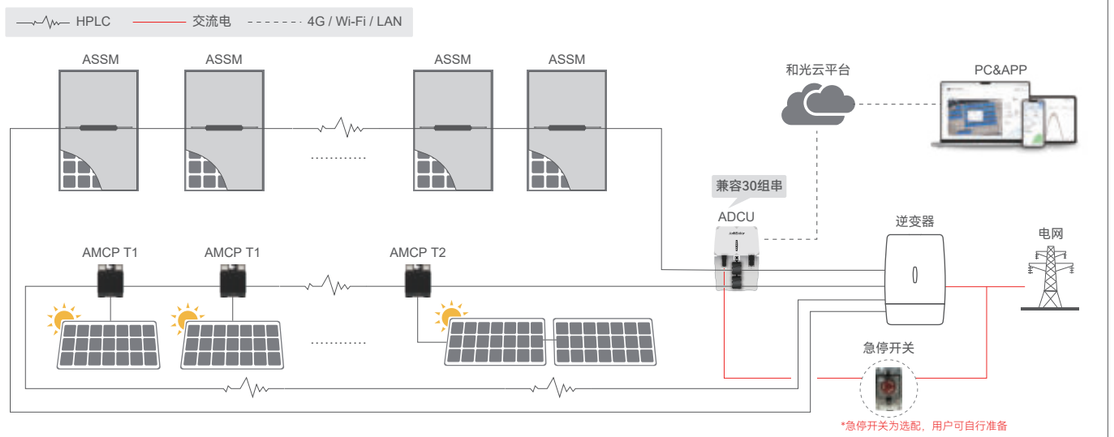
*智能组件将于2025年第四季度上线

AndSolar 和光同耀

型号	ASSM450-460-N54DGS			ASSM620-630-N66DGS		
机械参数						
电池片类型	N型单晶硅电池片					
电池片数目	108(54×2)			132(66×2)		
组件尺寸	1762×1134×30mm			2382×1134×30mm		
组件重量	22.5kg			32.5kg		
正面玻璃/背面玻璃	1.6mm / 1.6mm			2.0mm / 2.0mm		
接线盒	和光同耀智能接线盒					
安全防护等级	Class II					
组件防火等级	Class C					
连接器类型	MC4/兼容MC4/可定制					
输出导线（包含连接器）	(+): 400 mm, (-): 300mm/可定制					
防护等级	IP68/Tpye 6P					
防火等级	UL94 5VA					
电性能参数 (STC)						
最大功率 Pmax［Wp］	450	455	460	620	625	630
最佳工作电压 Vmp［V］	32.82	33.00	33.17	40.72	40.88	41.02
最佳工作电流 Imp［A］	13.71	13.79	13.87	15.22	15.29	15.36
开路电压 Voc［V］	39.30	39.50	39.70	49.08	49.28	49.48
短路电流 Isc［A］	14.48	14.56	14.64	16.08	16.14	16.20
组件效率 [%]	22.52	22.77	23.02	22.95	23.14	23.32
输出功率公差	0~+3%					
最大功率温度系数 Pmax	-0.29%/℃					
开路电压温度系数 Voc	-0.25%/℃					
短路电流温度系数 Isc	0.045%/℃					
工作电压范围	8-60V					
关断状态最大电压	1V					
应用条件						
工作温度范围	-40°C~+85°C					
相对湿度范围	0~100%					
最大系统电压	1500V(IEC)					
最大额定熔丝电流	30A					
其他						
通讯方式	HPLC					
交互方式	WEB+APP					

标准测试条件(STC)：光照强度1000W/m²，电池温度25℃，大气质量1.5

系统拓扑



智能逆变器

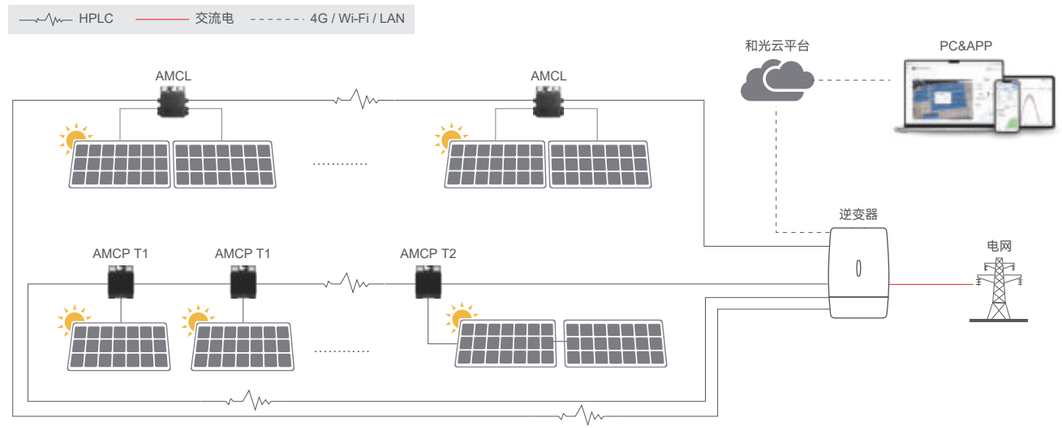
AECU 系列

- 高转化效率，提升系统发电能力
- 配合和光同耀优化器使用，最大化系统发电效率
- AFCI 直流拉弧检测，保障电站安全
- 多维IV诊断，系统问题智能感知
- 系统级解决方案，协同管理高效可靠
- 提升光伏电站运维效率，降低运维成本

AndSolar 和光同耀

型号	AECU-A1	AECU-B3
输出参数		
额定输出功率	10kW	33kW
额定输出电压	220/230V	380/220V; 400/230V
最大输出电流	48A	50A
电网类型	单相	三相 3W+PE; 3W+N+PE
额定频率	50/60Hz	
功率因数	-0.8~0.8	
THDi	< 3%	
输入参数		
最大输入电压	480V	1000V
最大输入电流	25.5A	43.5A
机械参数		
尺寸（宽*深*高）	350*170*350 mm	350*200*550 mm
输入端子	MC4/兼容MC4	
工作温度	-40~+60℃	
防护等级	IP65	
其他参数		
通讯方式	RS485; Wi-Fi; 4G(可选)	
最大效率	98.5%	98.9%
加权效率	98.0%	98.5%
符合认证标准		
安全	IEC/EN 62109-1/-2	
EMC	FCC Part15, IEC/EN 61000-6-1/-2/-3/-4	

系统拓扑



服务与支持

可靠服务与专业支持贯穿电站全生命周期

专业售前

- 销售 + 技术 2V1 售前咨询，解答电站安装技术问题
- 精准快速评估，根据客户装机量给出需求清单

安装支持

- 全球项目现场指导安装，解决问题
- 工程师协助建站，确保实现电站精细化管理

无忧售后

- 产品功能 OTA 持续更新，投资持续增值
- 7*24 实时服务响应，高效解决客户问题
- 所有产品均由平安保险承保

深度培训

- 资深工程师定期培训，深度讲解电站要点
- 融合线上线下，模拟实操等多种形式

项目案例

• 上海国际乐园光伏项目

• 上海晨光文具光伏项目

• 湖南三一重工光伏项目

• 张家港佐敦涂料车棚光伏项目

• 黑龙江天恒亚麻光伏项目

• 湖南湘中陶瓷城光伏项目

• 江苏3E产业园光伏项目

• 上海闵行区街道办事处光伏项目

• 江西铁塔光伏项目

• 上海市北高新技术园区光伏项目

• 上海复地别墅光伏项目

• 泰国曼谷先皇理工大学光伏项目

• 菲律宾邦板牙商场光伏项目

• 泰国甲米橡胶厂光伏项目

• 泰国罗勇TC小镇光伏项目

• 菲律宾马尼拉塑料厂光伏项目

• 澳大利亚悉尼Baulkham hills别墅 光伏项目

• 泰国普吉岛酒店光伏项目

• 新加坡嘉佩乐度假村光伏项目

• 泰国罗勇五金工具制造厂光伏项目

• 澳大利亚悉尼UMAX展示中心光伏项目