



# 丰致新能源

## FONRICH NEW ENERGY

---



**清洁能源安全领导者**

A LEADER IN CLEAN ENERGY SAFETY

---

# CONTENTS



C&I  
工商业

Residential

户用

ESS  
储能

UTILITY-SCALE  
地面电站



## 关于丰致

公司简介  
发展历程  
全球业务

## 解决方案

工商业屋顶：组件级快速关断、功率优化  
户用屋顶：组件级功率优化、安全防护  
SafeSolar 云平台  
户用屋顶：组串级AFCI防护方案  
地面电站：组串级AFCI防护方案  
电弧故障检测方案  
汇流箱监控系统方案  
绝缘监测解决方案

## 项目案例



## 公司简介 *COMPANY PROFILE*

丰邳(上海)新能源科技有限公司成立于2011年，专注于为全球客户提供智能化新能源解决方案，通过优化电站运营效率与安全保障，推动可再生能源系统的高效安全管理。作为直流电弧故障检测（AFCI）技术领域的全球领导者，公司在光伏系统优化、储能集成和智慧能源管理领域持续创新突破。丰邳已累计申请专利280余项，获授权发明专利近100项，覆盖新能源全技术栈。核心技术包括组件级关断与监控管理、电弧检测与保护设备、新一代功率优化器及直流微网等多领域的新能源安全解决方案。





15年经验

国内首家通过UL1699B认证的企业

100GW+

全球电站服务量

280+

专利申请280余项，发明专利近100项

100+

全球业务国家及地区



# COMPANY HISTORY

## 发展历程

### 2011-2017

丰郅新能源成立

第1台汇流箱监控上市

电弧故障检测器上市，并获UL1699B认证

### 2018-2021

第1代光伏组件优化器发布

光伏组件级智能安全保护器研发启动

电弧故障检测器出货量，中国第一

### 2022

第2代光伏组件优化器发布

第1代光伏组件级智能安全保护器发布

电弧故障检测器成功应用海外光伏项目

SafeSolar云平台正式上线

## 2026

绝缘监测产品上线

储能电弧故障检测器发布

## 2025

丰邳（欧洲）成立

联合TÜV颁布AFCI解决方案白皮书

光伏组件级AFCI系统技术规范T/CES 379发布

## 2024

丰邳产品出货量超过百万套

丰邳（泰国）和丰邳（山东）相继成立

## 2023

丰邳（国际）成立

丰邳产品已销售全球几十个国家

第2代光伏组件级智能安全保护器发布



# GLOBAL BUSINESS

全球业务  
本地化支持



上海  
总部



泰国  
泰国子公司



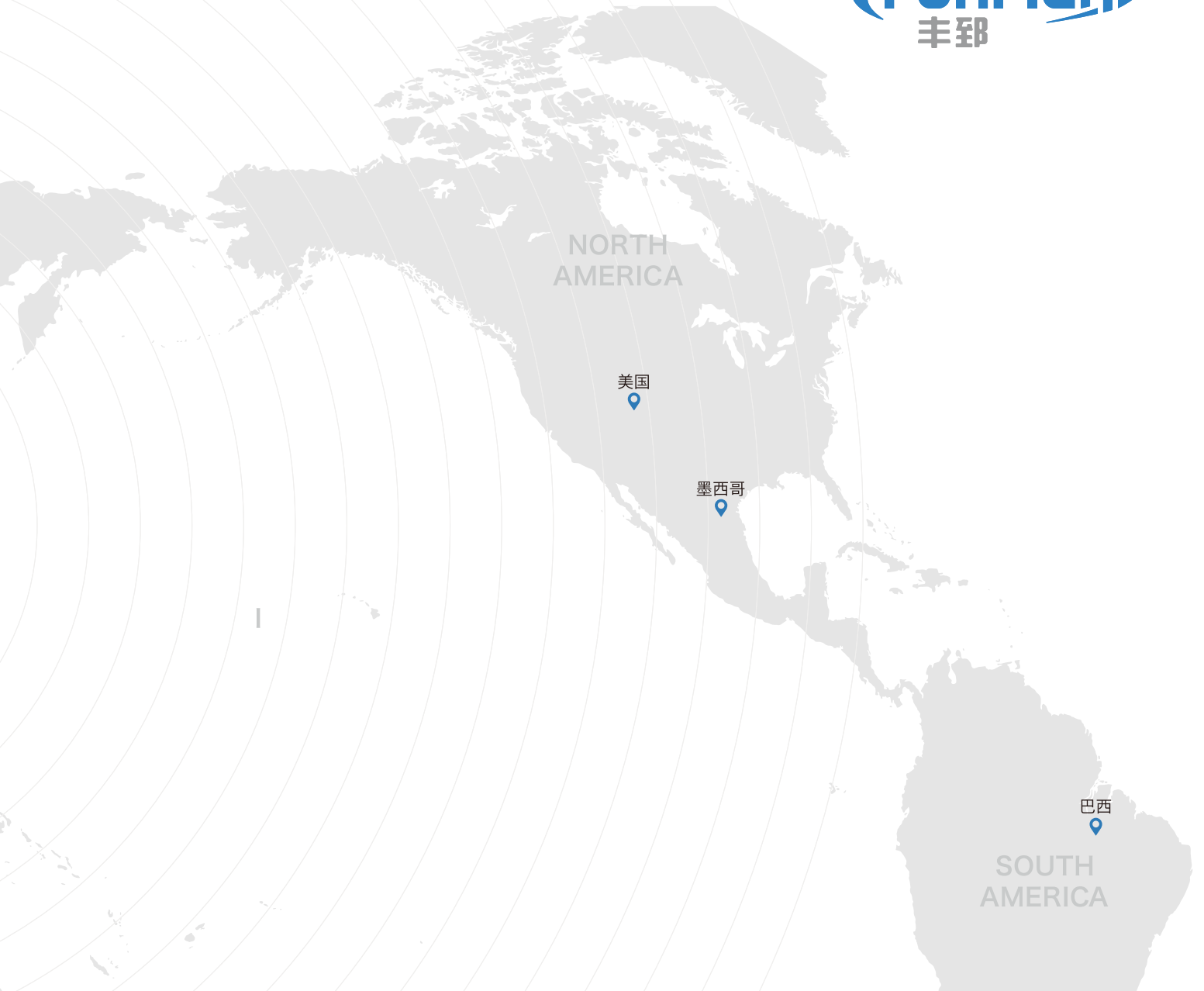
西班牙  
欧洲子公司



山东  
制造基地



业务合作  
直营或代理

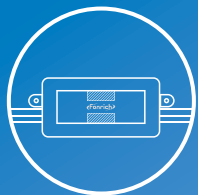


丰郅总部位于上海闵行，在泰国及西班牙设立子公司，构建“上海+山东”双制造中心体系，覆盖软硬件研发、生产制造、全球供应链管理、全周期品控、售前售后、市场营销服务等全流程业务链，为全球客户提供完整的市场销售与技术支持。丰郅在全球多个国家地区和分销代理进行合作，可为您提供本地化支持。

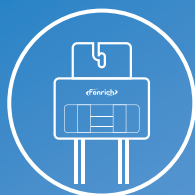
MLPE

组件级电力电子设备

# 工商业屋顶：组件级快速关断、功率优化



智能安全保护器



智能功率优化器



智能光伏  
数据采集器



智能光伏  
PLC收发器



## 方案优势

组件级安全解决方案，可实现组件级快速关断、电弧防护、远程监控，避免因火灾损坏造成的经济损失、人身伤害。

组件级功率优化方案，可有效解决朝向、阴影遮挡等问题，减少发电损失，改善发电量，提升电站收益。



自动保护 / 手动关断



发电效率提升



组件级电弧防护



1600米PLC通讯

## 产品概览



智能功率优化器



智能安全保护器



智能光伏数据采集器



智能光伏PLC收发器

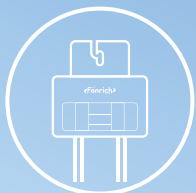


SafeSolar 云平台

MLPE

组件级电力电子设备

# 户用屋顶：组件级功率优化、安全防护



智能功率优化器



急停控制器



智能光伏PLC收发器



## 方案优势

组件级功率优化器，兼具发电功率优化与快速关断保护功能，可有效避免因朝向差异导致安装面积减少的情况，最大程度改善阴影、遮挡等因素造成的发电量减少的现象。产品可支持SafeSolar云平台数据监控。



发电效率提升



自动保护 / 手动关断

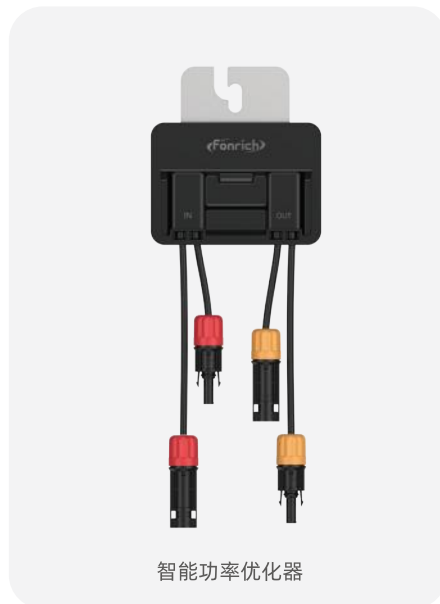


支持远程数据监控



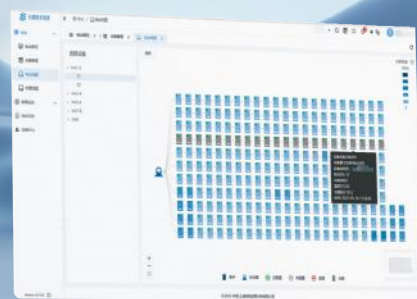
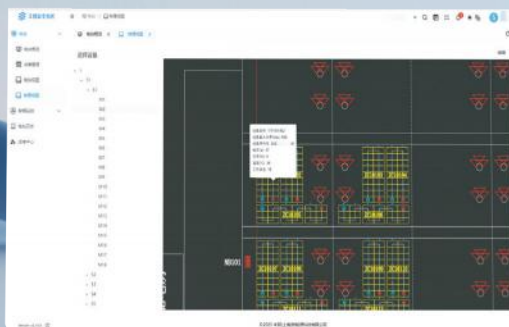
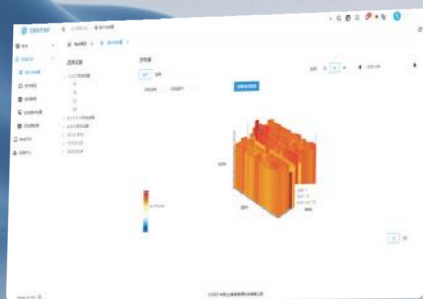
1600米PLC通讯

## 产品概览



# SafeSolar 云平台

丰郅SafeSolar云平台，是深度融合光伏安全保护领域经验的智能化管理系统。该平台聚焦光伏系统全维度监测需求，可实现对丰郅安全保护器系统的发电量、功率、电压、电流、温度、电弧检测与定位，以及组件状态检测等核心功能。用户通过手机、平板或电脑等终端设备，可快速定位故障光伏组件，实时查看组件发电数据与运行状态。同时，平台支持技术团队为客户提供远程运维支持，从数据监测到故障预警形成闭环管理，全方位提升光伏发电系统的安全性与运维效率，为光伏电站的稳定运行构筑智能化防护屏障。



## 方案优势



精细监控



异常诊断分析



远程故障提醒



物理视图故障定位

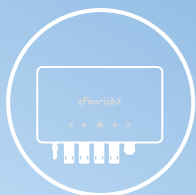


SafeSolar 云平台

AFCI

电弧防护

# 户用屋顶：组串级AFCI防护方案



AFCI防护箱



SafeSolar APP



## 方案优势

适用于屋顶光伏电站，快速满足电弧故障检测与防护的安全需求，最高支持4通道电弧检测，提供WiFi与蓝牙等两种通信技术。



快速实现电弧防护



壁挂安装更便捷



远程故障监控

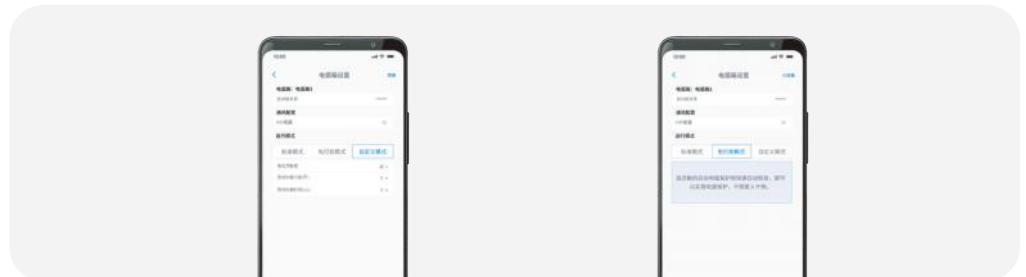


支持系统电压1100V

## 产品概览



AFCI防护箱



SafeSolar APP

AFCI

电弧防护

# 地面电站：组串级AFCI防护方案



组串级电弧保护器  
(PLC版)



组串级电弧保护器  
(LoRa版)

## 方案优势

有效解决地面电站光伏系统的电弧问题，使每一路具有组串级电弧检测及关断功能，检测到组串中有电弧时，进行组串关断。



组串级电弧防护



组串级电流监测



远程数据监控



配置灵活  
不受组串数限制

## 产品概览



组串级电弧保护器（PLC版）



组串级电弧保护器（LoRa版）



SafeSolar 云平台



智能光伏PLC收发器



光伏控制箱

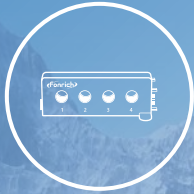
AFD

电弧检测

# 电弧故障检测方案



电弧故障检测器  
(30A×4路)



电弧故障检测器  
(48A×4路)



储能电弧故障检测器  
(1000A 大电流)



储能电弧故障检测器  
(300A 大电流)



## 方案优势

直流电弧故障检测器高性能模块可实现电弧检测功能。它通过实时监测电路电弧故障，快速识别异常并触发保护机制，从而增强系统的安全性和可靠性。



10余年电弧检测经验



快速导入，易于集成

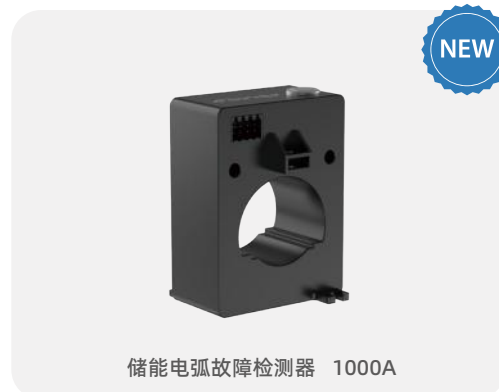


超80家逆变器厂家导入



支持OTA和远程学习

## 产品概览



CBM

# 汇流箱监控系统方案



直流监控主机



霍尔传感器



## 方案优势

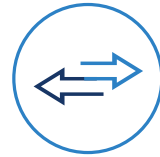
汇流箱监控系统对太阳能发电系统中的每台设备进行监控和管理，无需外接电源即可监测防雷器、断路器状态。支持RS485通讯，直流电弧检测，支持分励脱扣。



15年技术沉淀



组串级电弧检测

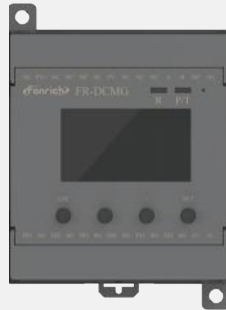


支持HPLC通讯

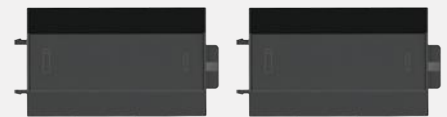


支持IV曲线扫描

## 产品概览



直流监控主机



霍尔传感器



HPLC-主模块



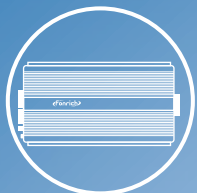
HPLC-从模块



HPLC-磁环

IMD

# 绝缘监测解决方案



绝缘监测主机



汇流箱主机



漏电流传感器

## 方案优势

绝缘故障检测、监控、定位整体解决方案，全面实现光伏系统的绝缘故障检测，以及电弧检测功能，支持RJ45以太网、RS485 Modbus、蓝牙等多种通信方式。



组串绝缘电阻在线监测



组串漏电容在线监测



组串级绝缘定位



0.2-990kΩ 监测范围

## 产品概览



绝缘监测主机



汇流箱主机



漏电流传感器

## 国外案例



## 国内案例



守护能源安全，赋能绿色发展  
Guard Energy Security, Empower Green Development



丰郅（上海）新能源科技有限公司

邮箱: info@fonrich.com

网址: www.fonrich.com

地址: 上海市闵行区联航路1588号科创楼2号楼1层



丰郅官网



微信公众号