

有电来

有电来



# 分布式储能 典型解决方案

ENERGY STORAGE SOLUTIONS

上海有电来新能源科技有限公司

地址:上海市松江区越联路168号  
网址:www.youdl.com.cn

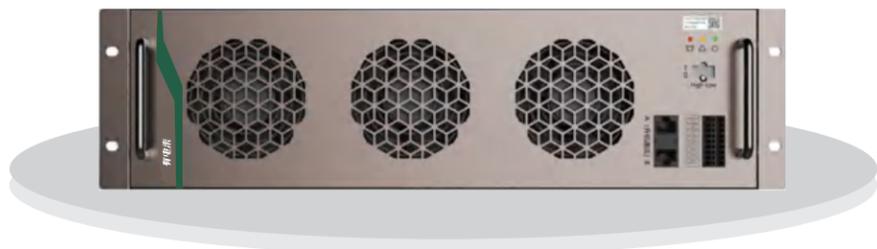
上海有电来新能源科技有限公司



# 技术优势

## 关键技术1

### 高效率碳化硅SIC功率模块



采用第三代半导体SIC器件和先进灌胶工艺，效率高、体积小、环境适应强。



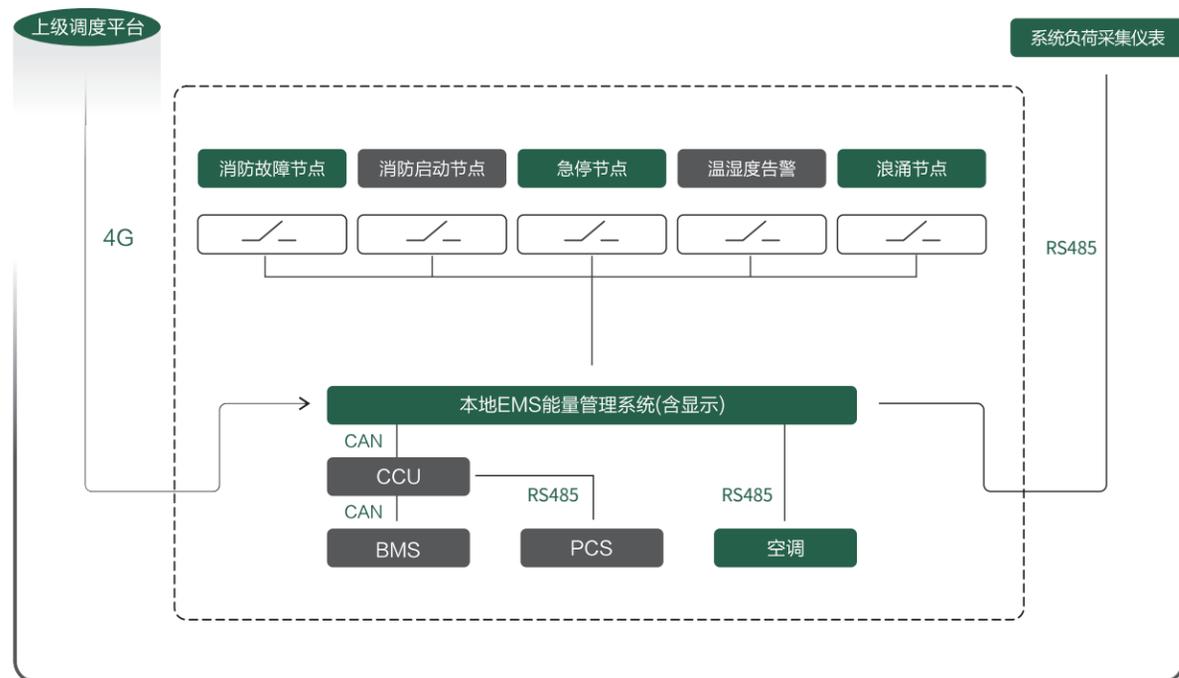
超低功耗设计，休眠模式损耗仅为2W。



支持三相有功、无功独立可控，具有带100%负载不平衡能力，可完美解决台区配电三相不平衡、局部过载/短期过载、低电压、功率因素不达标等电能质量问题。

## 关键技术2

### 高度集成化系统设计



集成本地EMS能量管理系统，对上可直连调度控制中心，对下可采集/控制变流器、电池、温控、消防、电池与变流器实时运行数据，同时支持本地及远端双平台智能运维；



系统自集成STS并网功能，切换时间小于20ms，保证重要负荷不间断供电；



储能柜集成本地EMS、组串式变流模块，高品质磷酸铁锂电池、BMS、温控系统、消防系统，监控系统，形成一体化即插即用的标准产品，方便快速部署及维护。

## 关键技术3

### 6大系统级安全设计





# 应用场景



## 西安某台区综合治理项目

### 典型场景 01 低压台区综合治理

应用于配网末端电压(台区供电距离半径大、配变容量不足、三相不平衡、偏远海岛等低电压场景)、台区重过载(季节性过载、随机大负荷电源设备、城中村密集负荷、大规模充电桩接入等原因造成的重过载场景)

### 典型场景 02 新能源配储

已建或待建的新能源项目,通过增配储能,可提高新能源的本地消纳能力,在发电大于用电时,通过策略控制,进行能量存储,避免直接上网,提升用户的综合收益能力。

### 典型场景 03 工商业储能备电

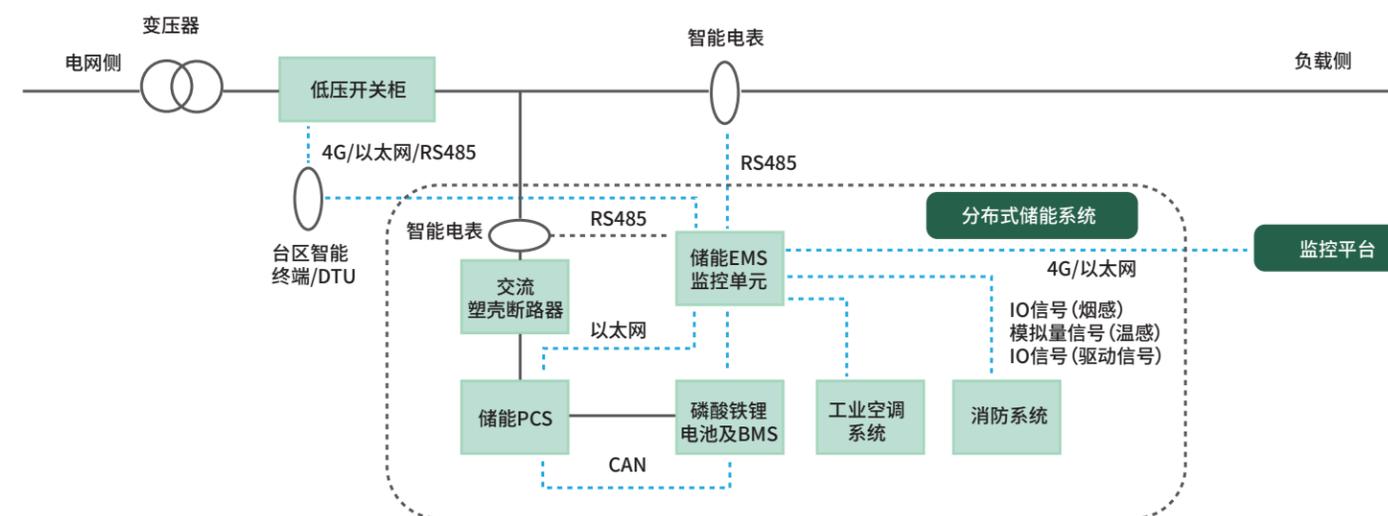
新型电力配电采用储能方式替代传统柴发发电方案,在工厂限电期间,由储能提供电能供给工厂重要负荷使用,保证生产可持续,提高用电可靠性,降低碳排放,响应国家双碳政策。

### 典型场景 04 光储充一体化

针对充电站、高速公路服务区/收费站、公交大巴服务站等场所,提供光储充一体化方案,可提升清洁能源综合利用率、提高供电可靠性、提升客户综合能效。

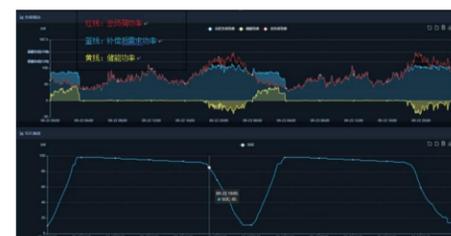
### 典型场景 05 风光储微电网

针对弱电网或无电区,解决该地区的并网电力基础设施施工难、成本高的痛点,平抑新能源发电波动性,提供可持续的绿色供电能力。



## 01 项目价值和意义

- 01 降低季节性台区重过载率, 保证供电可靠性。
- 02 调节三相电流不平衡度, 保证变压器安全运行。
- 03 提升台区综合电能质量。



重过载治理效果



三相不平衡治理效果

## 02 项目配置

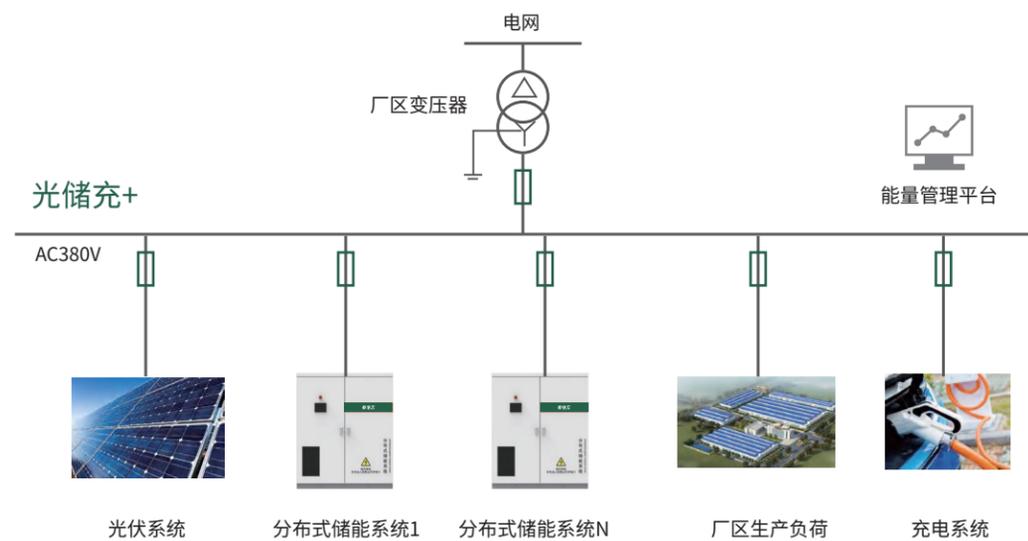
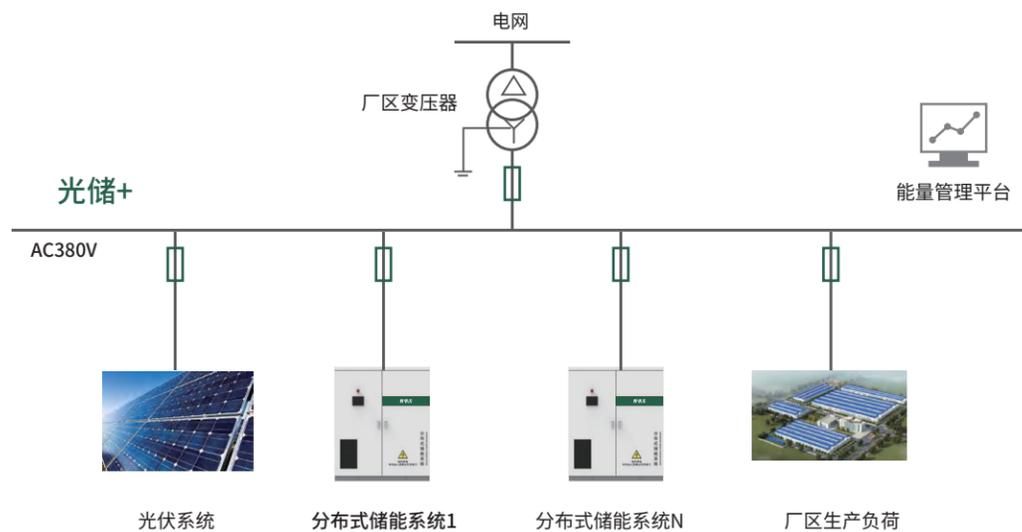
| 类型            | 元素   | 储能规格        | 台区变压器规格 |
|---------------|------|-------------|---------|
| 交流            | 储能系统 | 60kW/125kWh | 400kVa  |
| 能量管理系统(软件+硬件) |      |             |         |



天津光储项目



山西光储充项目



## 01 项目价值和意义

- 01 光储多元融合，实现新能源发电本地充分消纳。
- 02 光伏与储能优化配置，策略加持，降低园区用电综合成本。
- 03 储能具备离网供电能力，限电/停电时可保重要负荷供电。

## 02 项目配置

| 类型            | 元素   | 数值          |
|---------------|------|-------------|
| 交流            | 光伏系统 | 500kWp      |
|               | 储能系统 | 60kW/125kWh |
| 能量管理系统(软件+硬件) |      |             |

## 01 项目价值和意义

- 01 光储充多功能融合，新能源车用新能源电。
- 02 光伏、储能、充电优化配置，策略加持，充分消纳新能源发电。
- 03 增加园区发电收益、降低用能成本、综合提高用户收益。
- 04 储能具备离网供电能力，限电/停电时可保重要负荷供电。

## 02 项目配置

| 类型            | 元素    | 数值          |
|---------------|-------|-------------|
| 交流            | 光伏系统  | 500kWp      |
|               | 储能系统  | 60kW/125kWh |
|               | 直流充电桩 | 360kW*2     |
| 能量管理系统(软件+硬件) |       |             |

## 其他项目案例



雄安某移动储能项目



兰州某光储充储能项目



西安某光储充储能项目



杭州某光储充储能项目



西安某光储充储能项目

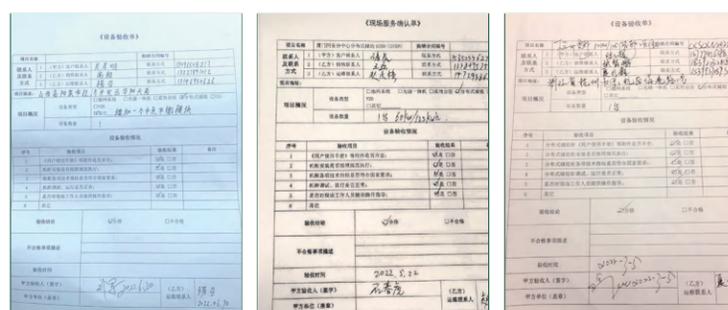


扬州某光储充项目

## 检测报告



## 验收报告



## 先进技术引领行业发展

- 智能、高效电力电子技术
- 新能源汽车充换电技术
- 微电网控制技术与车网互动技术
- 数字能源互联技术



## 生态云平台赋予多样场景

- 实现光、储、充、放、换、检的“多网融合”生态云平台
- 提供“智慧+”个性化托管运营服务

## 一站式服务助力客户发展

- 客户第一、快速响应、质量第一
- 场站设计、施工、运维、维修、云平台等一站式服务