

CONTENTS



全球领先的绿色能源系统解决方案商

GLOBAL LEADING ENERGY SYSTEM SOLUTION PROVIDER

01

公司简介

COMPANY PROFILE

P1

02

产品与服务

PRODUCTS & SERVICES

目录

CONTENTS



天能储能 赋能未来

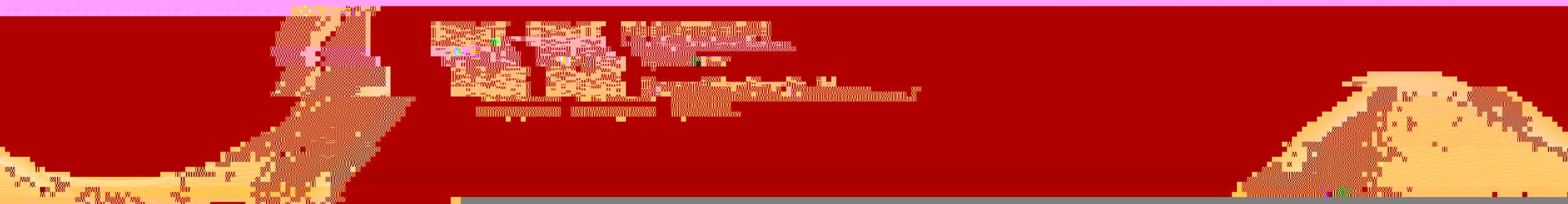
天能储能 赋能未来



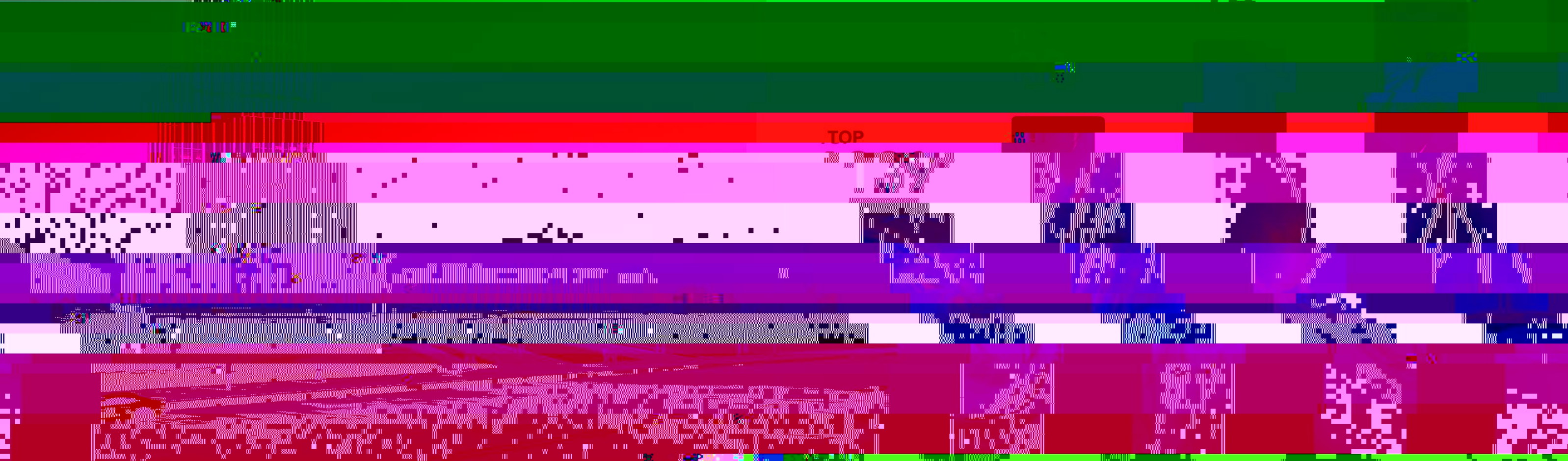
天能储能 赋能未来



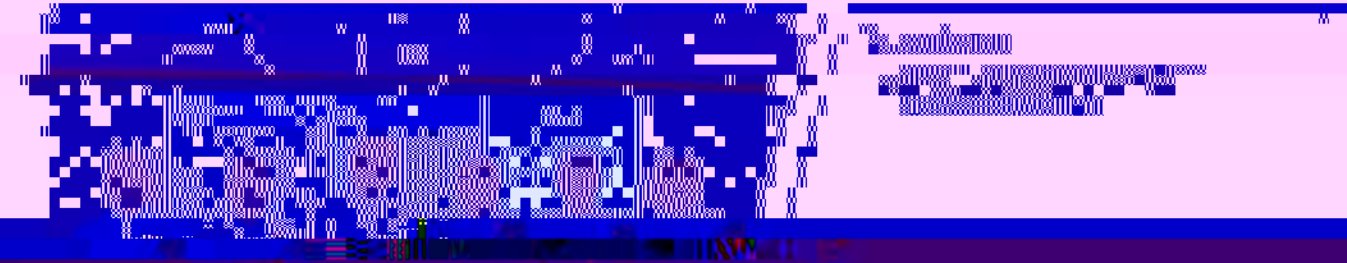
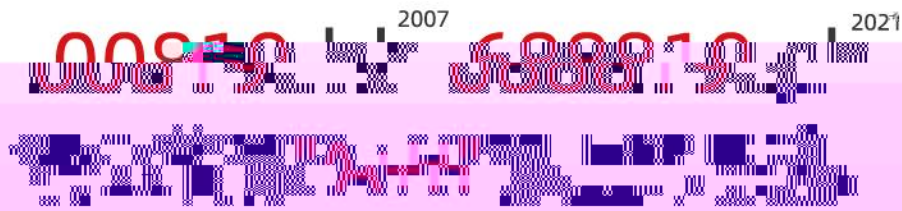
天能



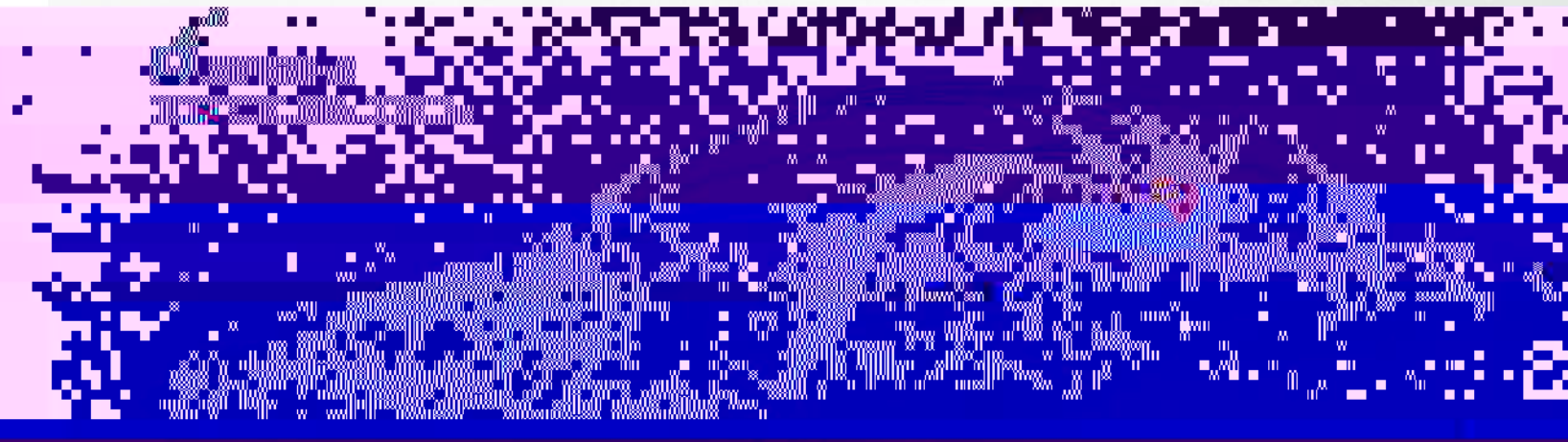
综合实训



| 综合实力



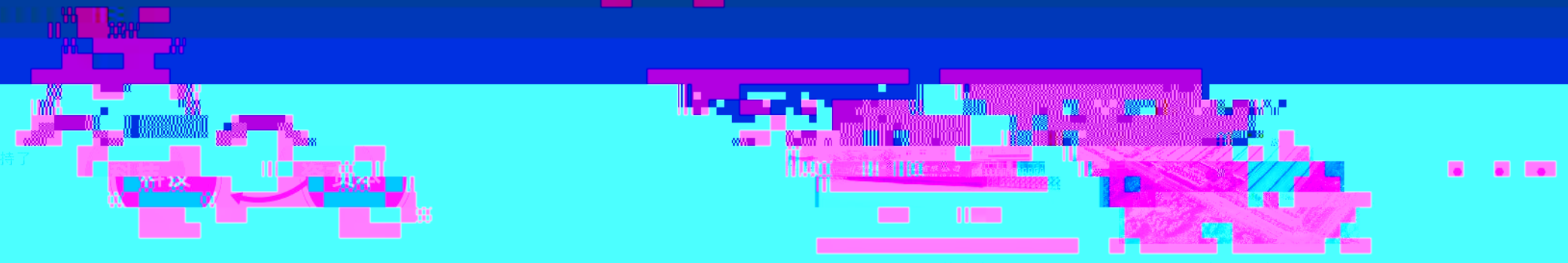
| 全球布局



17 大生产基地
PRODUCTION BASE



2022年，在“双碳”目标驱动下，2022年产能营收突破2000亿元，实业收入实现两位数增长，保持了高质量可持续发展良好态势。



专家团队

研发实力

天能股份专利申请数量位列科创板上市企业首位



徐淳川

博士



王树强

博士（日籍）国家级引才计划



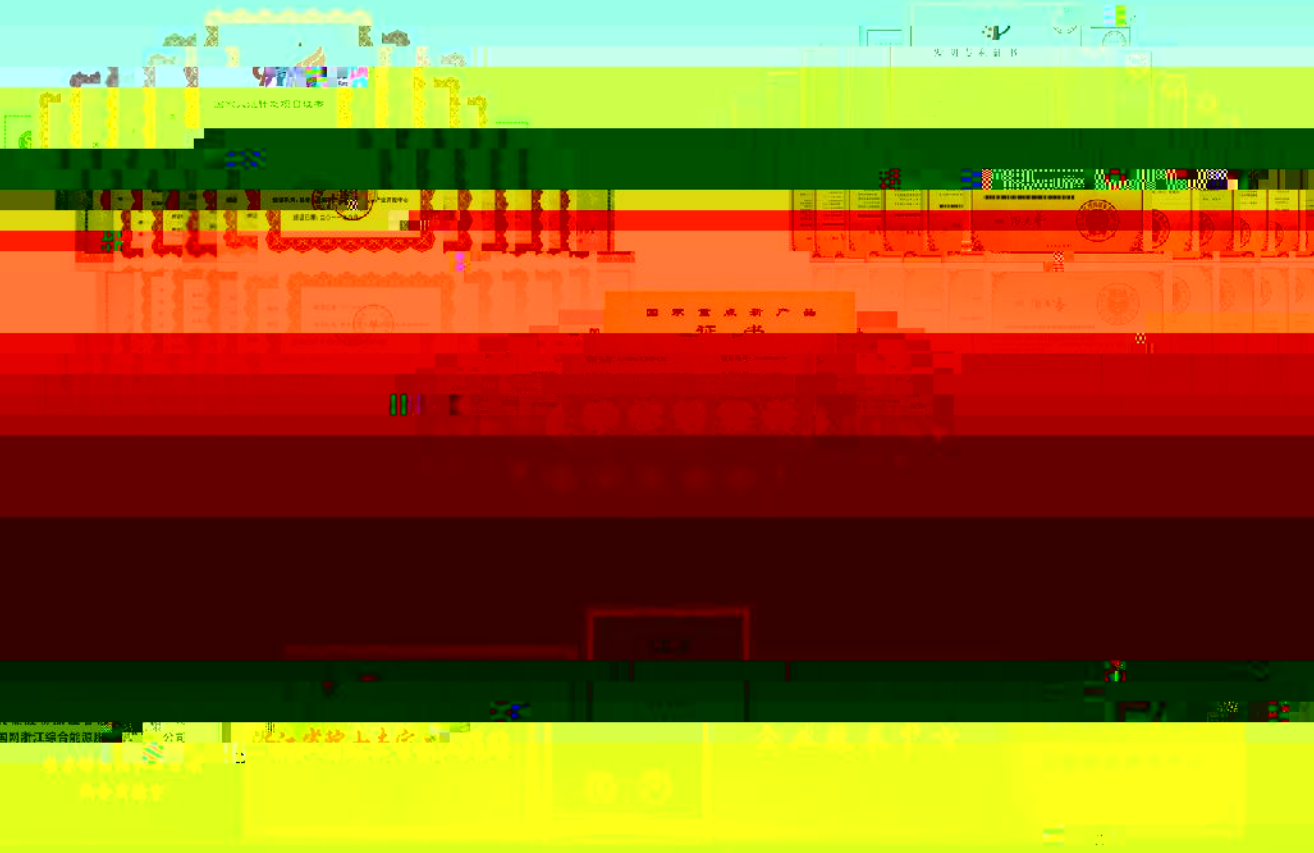
大阪府立大学博士。多年从事燃料电池的关键材料、电池系统及周边技术的研发，在燃料电池催化剂、膜电极生产工艺及制氢领域造诣深厚。领导了多项研发项目，部分属世界最先进水平。2019年入选国家首批“国家海外高层次人才引进计划”。

日本东京工业大学客座博士，多年从事燃料电池催化剂相关工作。至今海外高级研修班经历，掌握燃料电池国家电堆材料的制备过程，膜电极控制制及膜电极合成等核心技术。2021年入选第二批“国家海外高层次人才引进计划”。

4,800+

14

8



高能密度 低成本 长寿命电池

储能产能规划

产能规划

储能业务

储能业务

市场空间

时间 2023年 2024年 2025年

天能具备日产150万只（年产能140GWh）的锂电

液锂电池全部使用自动化产线，电池一致性好。

产能规划 100GWh 300GWh 500GWh

动力电池容量(Ah) 1000

中国锂电 (GWh)

正极放电容量/mAh·g⁻¹ (0.1C)

>160

充电效率

>95

最大充电倍率

4C

安全性

不起火、不爆炸

通过国家平台认证，安全500次

超快充

支持15min充电80%以上

业务简介

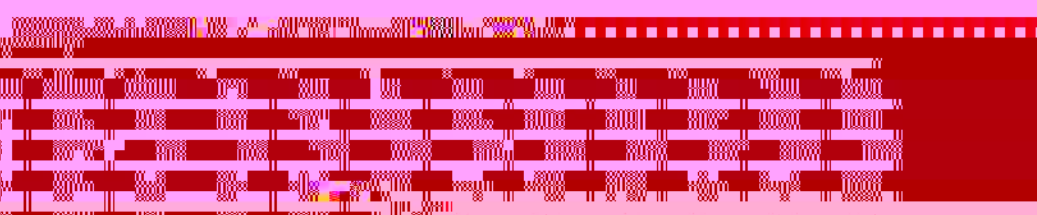
天能储能业务主要以储能系统、电池模组、电池簇、BMS等产品供应，系统集成、EPC总包交付、储能电站运维服务等作为主要发展方向，以项目设计方案提供、系统集成产品整合、交付及运维作为企业核心竞争力。应用场景涵盖电网储能、工商业储能、户用储能等。



储能产品

额定电压	12V
额定容量	150Ah@25°C (77°F, 1.80V/cell)
内阻	3.0mΩ@25°C(77°F)
短路电流	1080A(5s)
推荐使用 温度范围	放电 Discharge: -15~+50°C (5~122°F) 充电 Charge: 0~+40°C (32~104°F) 储存 Storage: -15~+40°C (5~104°F) 最佳 Optimum: 25±2°C (77±4°F)

材料		端子		尺寸				重量	
Material		Terminal Type		Dimensions				Weight	
		长 Length		宽 Width		高 Height		总重 Total Weight	
ABS UL94-HB 阻燃 ABS UL94-V0)		I7(M8) 2.5mm 2.5mm		480±2mm (18.9 in.)		170±2mm (6.69 in.)		240±2mm (9.45 in.)	
								42.0kg (92.6lbs)	

[illegible]

铅炭电性能



储能电芯





| 储能电芯安全测试

安全性能测试

| 储能电芯检测报告



| 储能模组



TNA116-280

TNL152-280

成组方式	16S1P	52S1P
循环寿命(@25℃)	8000次	8000次
外形尺寸	600×680×260mm	1152×790×245mm
参考重量	124kg	335kg
冷却模式	风冷	液冷

| 储能电池簇



TNAC1400-280

TNL1416-280

工作电压	280Ah	280Ah
成组方式	1500V	1500V
循环寿命(@25℃)	400S1P	416S1P
参考重量	8000次	8000次
冷却模式	3500kg	3700kg
	风冷	液冷

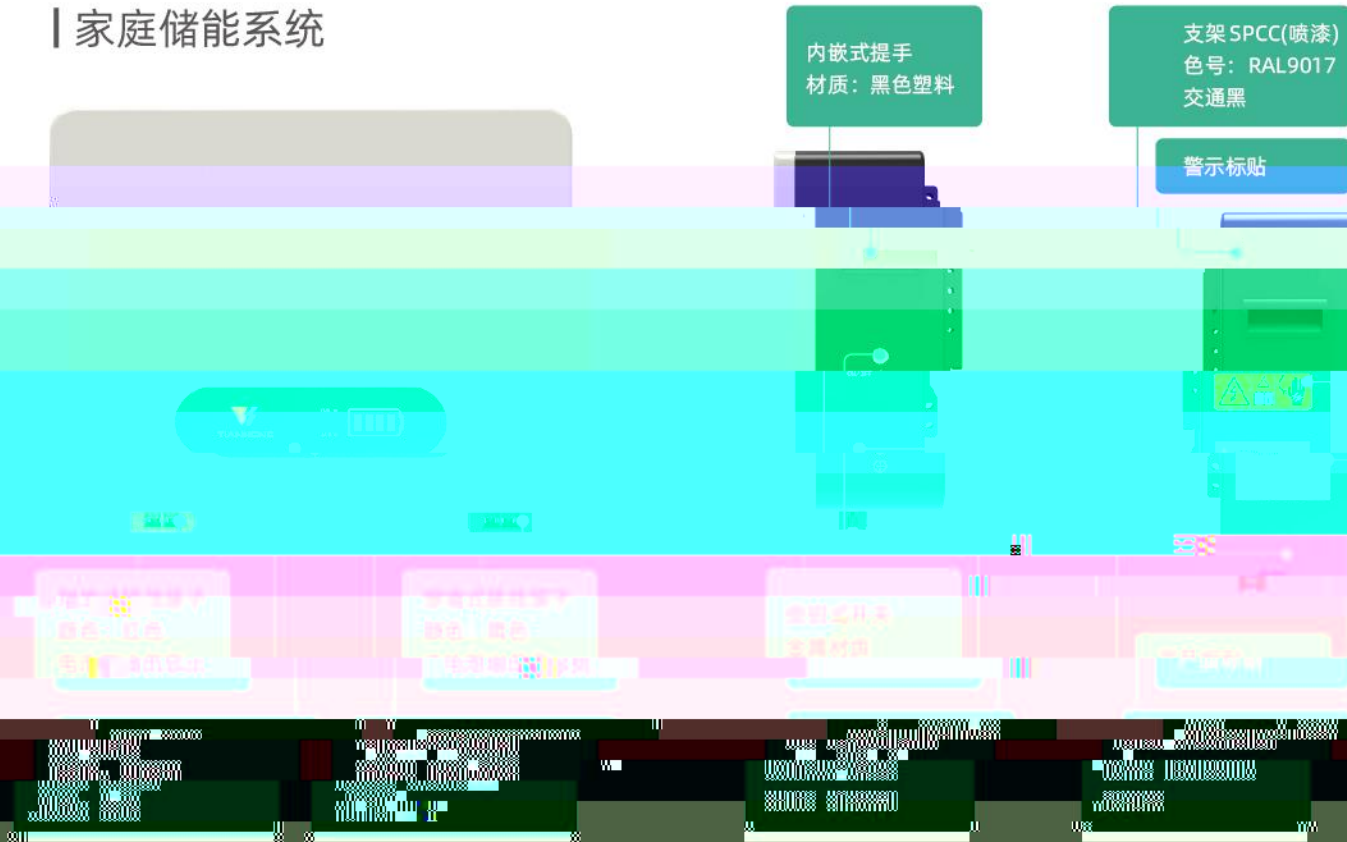
| 储能模组认证



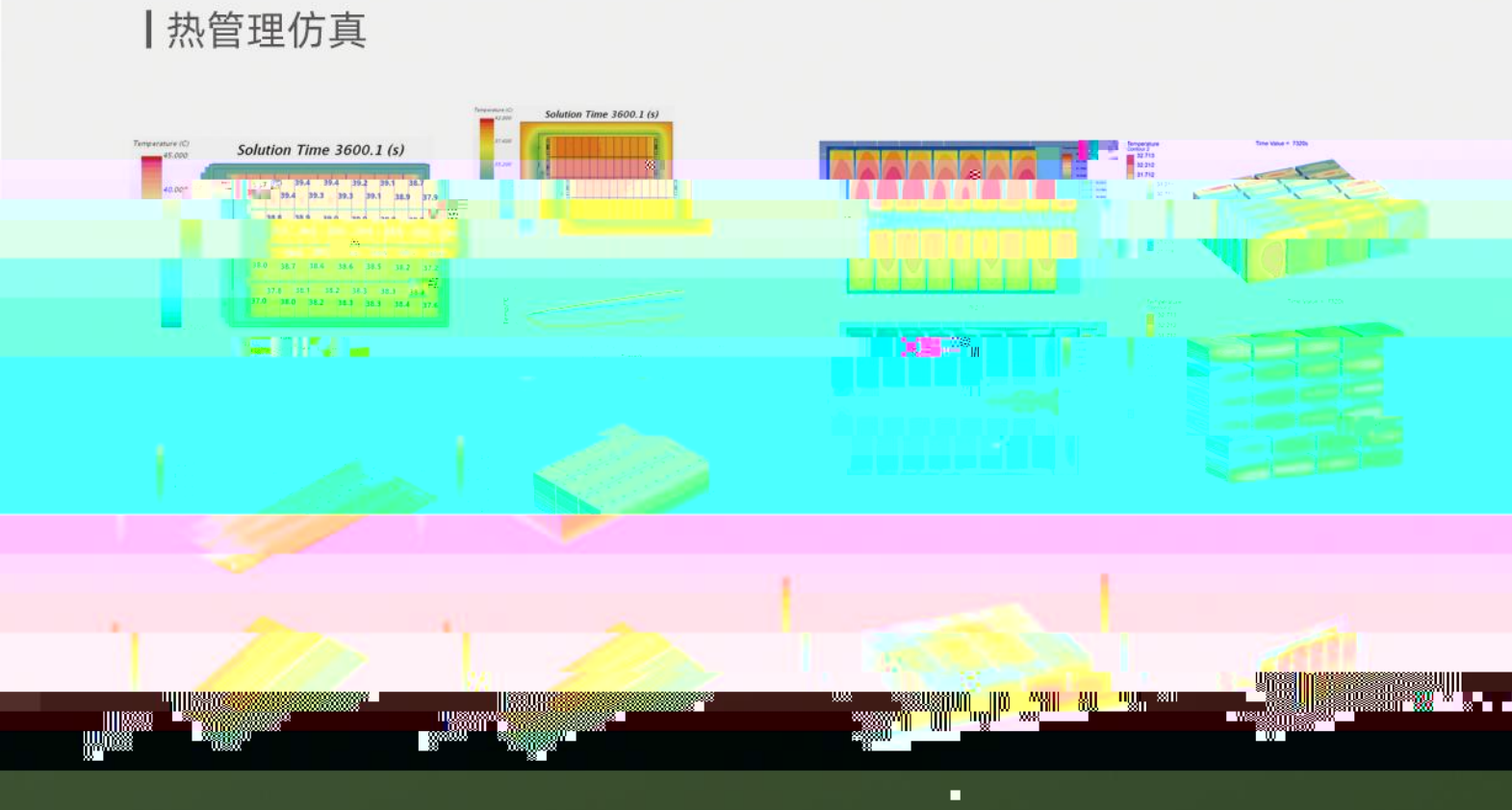
| 储能系统



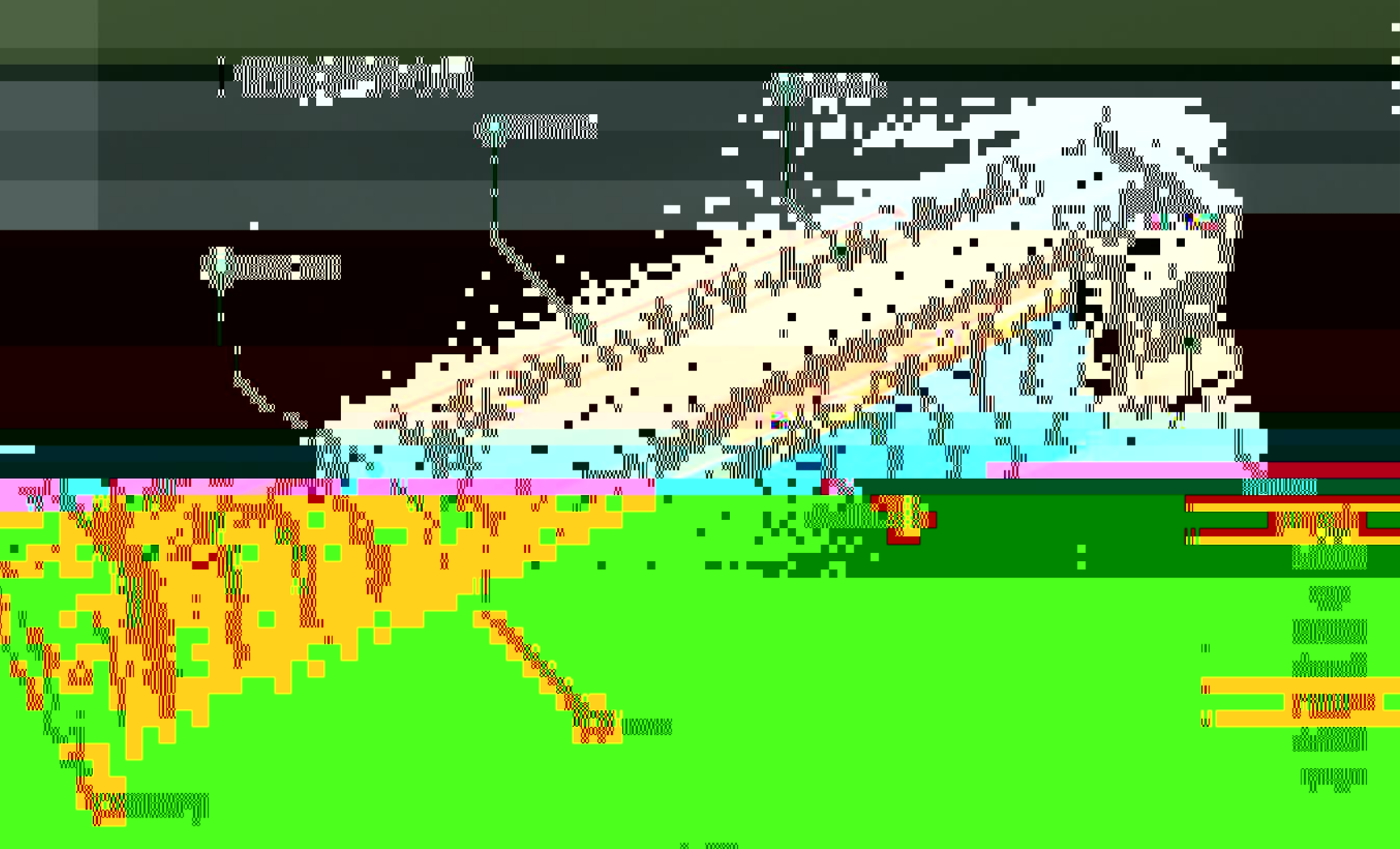
家庭储能系统



热管理仿真



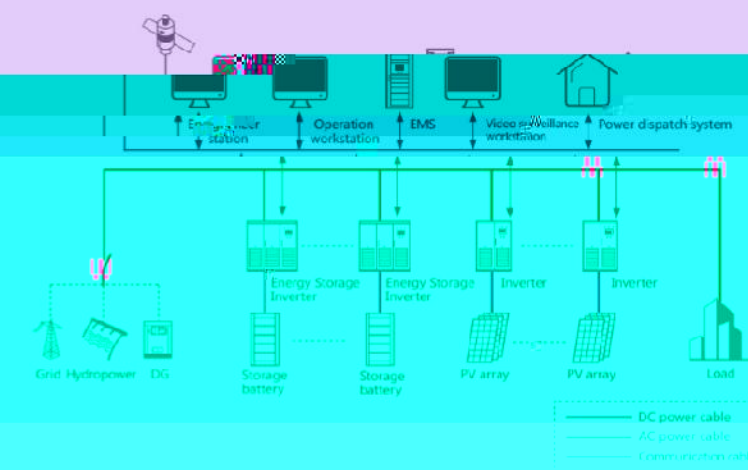
产品规格	
容量	10kWh
功率	5kW
电压	220V
频率	50Hz
效率	95%
寿命	10年
尺寸	1200mm x 600mm x 200mm
重量	150kg
安装	壁挂式
接口	RS485
认证	CE, FCC, RoHS
保修	3年



03

解决方案 SOLUTION

解决方案



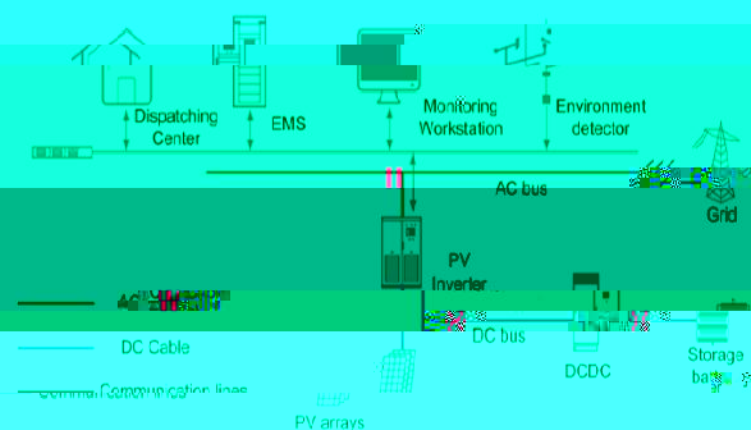
交流母线

应用

多能互补，离并网模式

特点

交流母线，集中管理
高效、灵活、易于集成
不同的可再生能源
便于中国电网升级改造



直流母线

应用

集中式太阳能发电厂
集中式逆变系统

特点

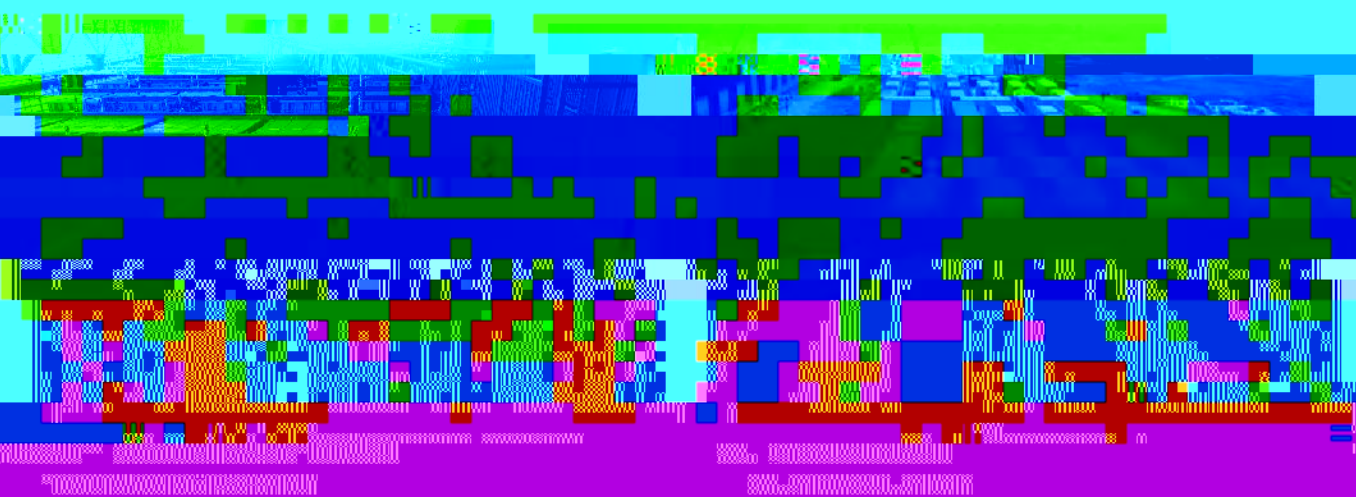
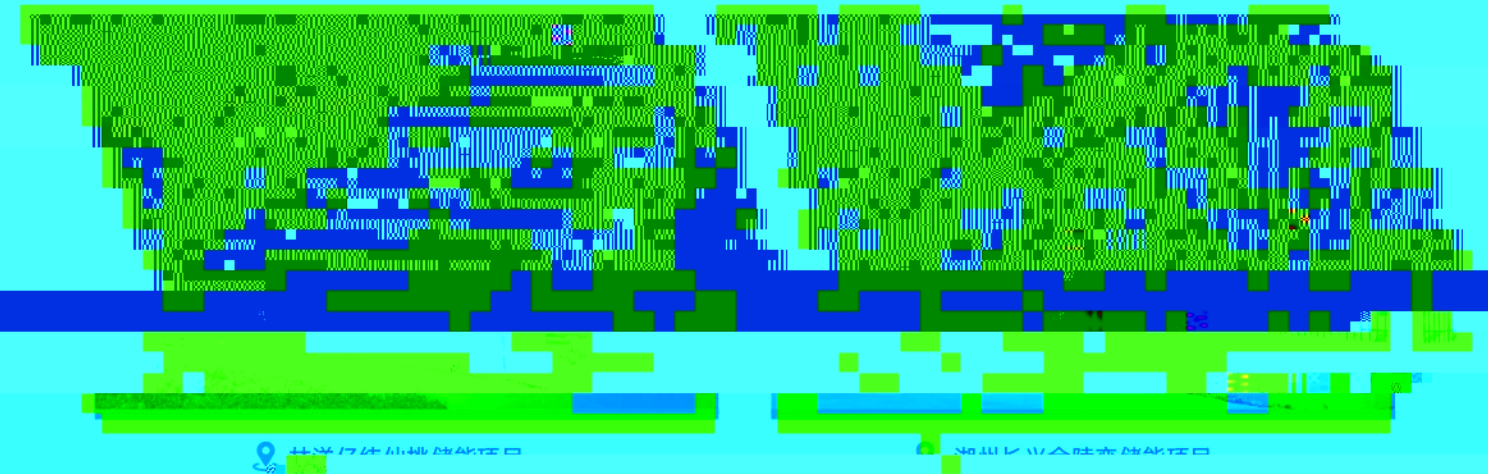
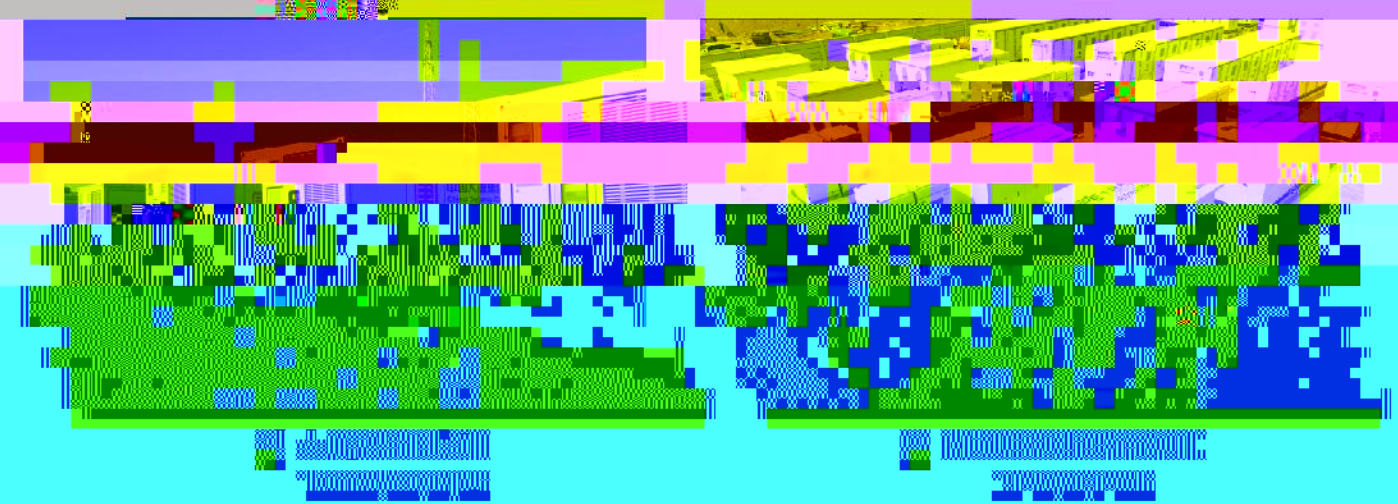
直流母线，柔性配置
太阳能电站升级方便
效率高，成本低

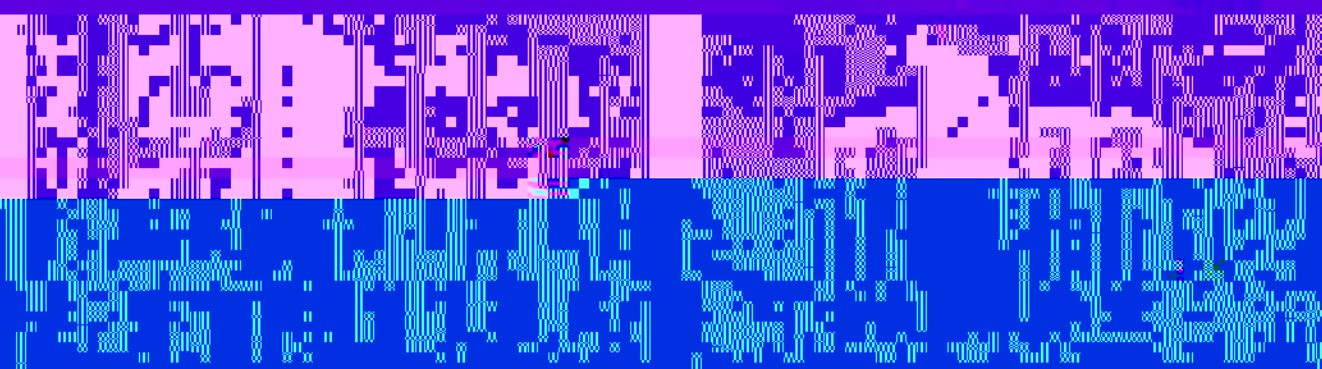
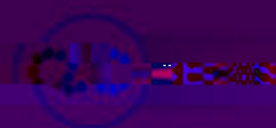
微电网

项目案例

04

项目案例





中国科学院
中国科学院

中国科学院
中国科学院

