

诚信 · 用心 · 创新 · 共赢

浙江高泰昊能科技有限公司  
ZHEJIANG QUALTECH CO., LTD.

公司电话:0571-85826623

联系邮箱:gthn@qualtech.com.cn

官网:www.qualtech.com.cn

地址:浙江省杭州市余杭区瓶窑镇瓶仓大道960号鼎创科技中心B幢2/3/7楼



微信公众号

GTHN 高泰昊能  
GAO TAI HAO NENG

# 高泰昊能 移动储能车系统解决方案

数字智慧能源系统全栈解决方案供应商



# 移动储能车

## 应急保电 临时补能 矿区物流

- 移动储能车作为电力供应的移动设备,能够为无电力设施场景下,提供电源供给与应急电源。
- 移动储能系统包含了EMS、BMS、PCS一体机、汇流控制柜、消防系统等系统。
- 本产品内置在标准集装箱内,按照不同需要,配置不同电量电池,作为独立供电站离网使用,也可放置在载货底盘上,基于6-12米标准货车底盘,任选18-45T的载货车头。
- 适用于各种临时用电场所。
- 支持交流380V/220V、直流输出。



### 系统优势

移动储能车由磷酸铁锂电池、电池管理系统(BMS)、能量管理系统(EMS)、热管理系统、PCS一体机、汇流控制柜、消防系统、随车充电桩、各类电源输出模块等优化集成,具有高安全、高集成、高效率等优点。



#### 提升供电便捷性

在无电网或不稳定情况下,保障关键负载持续运行,可运行在各种工况



#### 绿色低碳运行

相比传统柴油发电,可减少碳排放90%以上,有效降低燃料成本,符合碳中和战略



#### 可扩展性

标准化设计,远程监控,自动调节,多车协同运行



#### 极致灵活性

车载储能支持多种输出模式,适应各类缺电场景,提供各类标准化输出



#### 降低综合成本

节约费用,少柴油及基础设施建设,大幅降低能源综合使用成本

### 系统规格

| 型号      | 电量      | 电池电压  | 输出接口  | 充电枪 | 重量  | 参考尺寸                 |
|---------|---------|-------|-------|-----|-----|----------------------|
| QT-522  | 522KWH  | 1000V | 交流+直流 | 可配  | 5T  | 3058 x 2438 x 2591mm |
| QT-1044 | 1044KWh | 1000V | 交流+直流 | 可配  | 10T | 5058 x 2438 x 2591mm |
| QT-1567 | 1567KWh | 1000V | 交流+直流 | 可配  | 15T | 6058 x 2438 x 2591mm |
| QT-2088 | 2088KWh | 1000V | 交流+直流 | 可配  | 20T | 6058 x 2438 x 2591mm |
| QT-3130 | 3130KWH | 1000V | 交流+直流 | 可配  | 32T | 8058 x 2438 x 2591mm |
| QT-3750 | 3750KWh | 1500V | 直流    | /   | 36T | 6058 x 2438 x 2791mm |
| QT-5000 | 5000KWh | 1500V | 直流    | /   | 43T | 6058 x 2438 x 2791mm |

可根据需求定制化生产

# 系统四大组成部分



## 锂电池组

采用高标准磷酸铁锂

- 模块化设计,单模块容量50-80kWh
- 电池管理系统(BMS)实现精准监控
- 循环寿命达3000-6000次,使用年限8-10年
- P67防护等级,适应各种恶劣环境



## 智能温控系统

采用液冷温控方案

- 热管理控制精度 $\pm 2^{\circ}\text{C}$
- 多区域温度独立控制
- 自动调节散热功率,最大化能效
- 多重过热保护,防止热失控



## 车载电力电子设备

集成电力变换与控制功能

- 双向DC/AC逆变器,效率 $\geq 95\%$
- 多路输出:380V/220V AC,直流快充接口
- 智能充放电控制器,支持多种充电模式
- 电能质量优化,谐波抑制率 $\geq 96\%$



## 辅助控制系统

确保整车协调运行与远程管理

- 5G/4G无线通信模块,实时数据传输
- GPS定位与路径规划
- 远程监控平台,支持多终端访问
- 人工智能算法优化运行策略



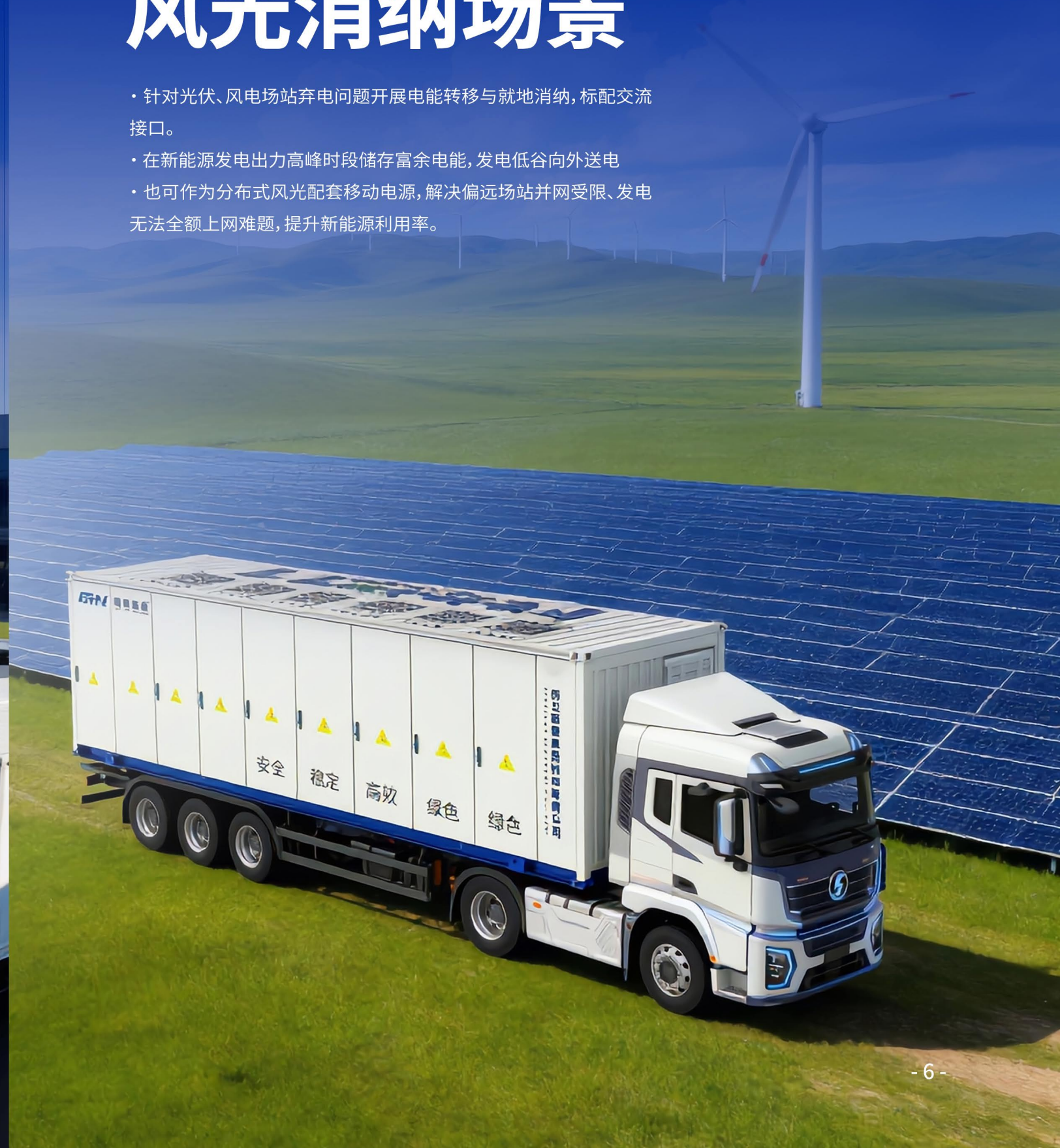
# 移动储充场景

- 搭载一体化充电桩，面向新能源车辆移动补能。
- 放电端配置 功率模块，可实现400kW、800kW、1200kW 多档位大功率直流输出。
- 多用于工程机械，高速应急补能、物流园区充电、大型活动新能源车集中补给、充电站扩容调峰，无需固定土建配电设施，可灵活调度，短时快速满足车辆充电需求。



# 风光消纳场景

- 针对光伏、风电场站弃电问题开展电能转移与就地消纳，标配交流接口。
- 在新能源发电出力高峰时段储存富余电能，发电低谷向外送电
- 也可作为分布式风光配套移动电源，解决偏远场站并网受限、发电无法全额上网难题，提升新能源利用率。



# 应急救援场景

- 具备定制化多类型输出接口,标准对外输出380V 交流电,适配抢险救灾、电力抢修、突发事件保供电。
- 支持预留柴油发电机组并机接口,可实现储能与柴发协同供电。
- 系统电压可选 1000V/1500V 两种架构,常用于洪涝、地震灾害现场供电、医院 / 通信基站临时保电、市政突发停电应急保障。



# 油田作业场景

- 单台配置规模3~5MWh,优先采用 1500V 高压系统,打造移动式充 - 储 - 放电一体化电站。
- 适配油田野外长期定点作业,替代传统柴油发电机,为钻井设备、生活营地持续供电。
- 适用于陆上偏远油田、临时开采工区,降低燃油消耗与尾气排放,适合长时间固定点位持续运行。



# 工程设备拖电场景

- 同时支持交流、直流双模式供电，面向挖掘机、装载机、电动矿卡等大型电动工程机械。
- 应用于露天矿山、基建工地、隧道施工等场景，直接给电动工程装备供电，摆脱设备用电限制，解决需要补能的需求，可实现长时间连续运行。



# 替代柴发场景

- 面向建筑工地、偏远矿区、野外营地、临时施工点位等传统依赖柴油发电机供电的区域。
- 以储能车作为移动电源直接替换柴发，大幅降低燃油成本、减少运维工作量，规避柴油运输、存储安全风险。
- 可独立供电，也可搭配少量柴发组成混合供电系统，实现降本减碳。

