

50年的坚守
只为绿色能源点亮生活



运达智储科技有限公司
Windey Innovolts Technology Co., LTD.

地址：浙江省杭州市文二路391号西湖国际科技大厦A座23楼
邮编：310012
电话：0571-87397666
传真：0571-87397667



智慧储能系统解决方案

ENERGY STORAGE SYSTEM SOLUTIONS

股票名称：运达股份
股票代码：300772

献人类清洁绿电 / 还自然碧水蓝天

企业实力

风电行业领军企业 新能源综合服务供应商

Enterprise strength: a leading enterprise in the wind power industry,
a comprehensive new energy service provider



Zhejiang Windey Co., Ltd.

运达股份围绕风电、储能、光伏、智能电网及综合能源开发
致力于成为一家技术领先、受人尊敬、具备国际竞争力的新能源服务企业



50⁺年

技术研究历史



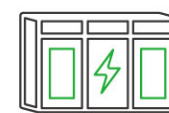
TOP50

入选“2022福布斯
中国可持续发展工
业企业TOP50”榜单



35亿吨

累计减排CO₂



3GWh⁺

智慧储能系统
出货业绩



5⁺年

储能系统技术研发
杭州 南京 布里斯托
全球三大研发中心



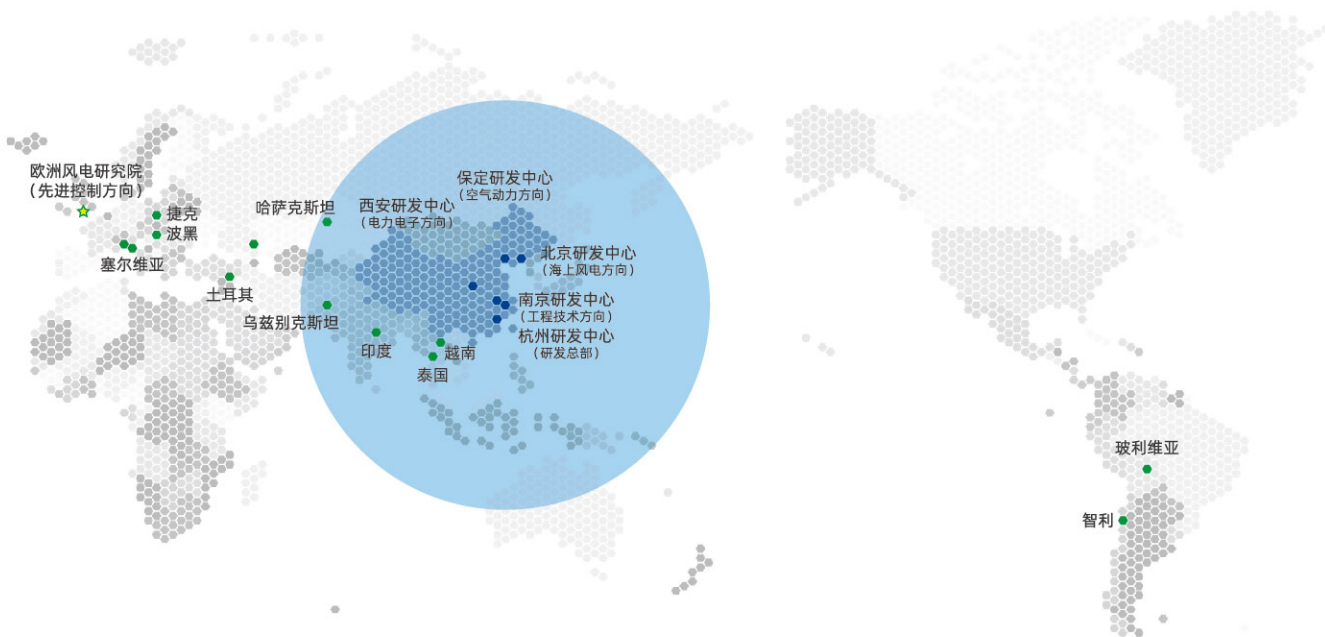
10GWh

数字化全自动
生产基地年产能

深耕“一带一路”战略布局

Rely on the "the Belt and Road" strategic layout

根植中国 服务全球



34 ↑
国内省份及地区覆盖

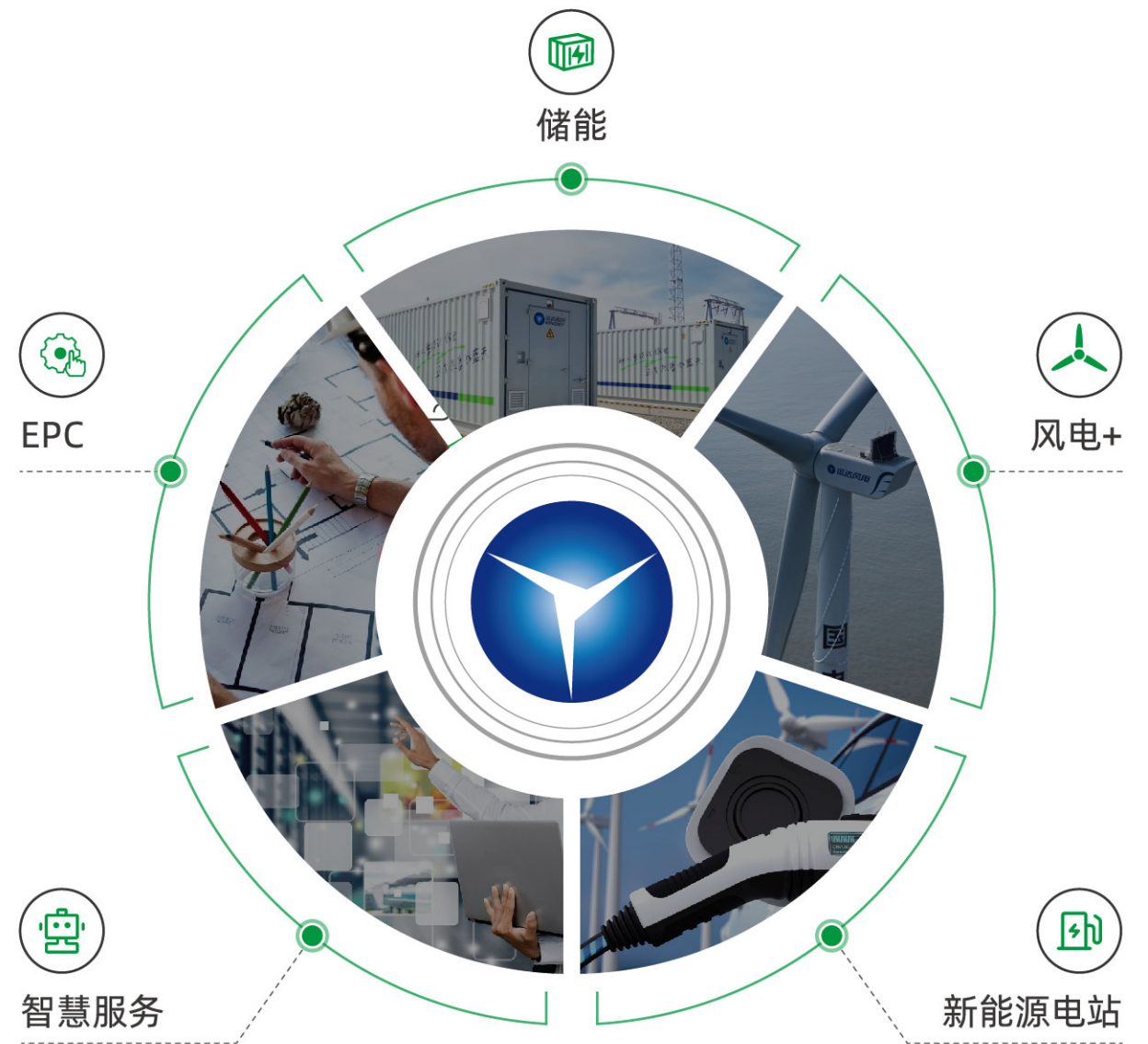
60%+
研发技术人员

6 ↑
研发中心布局
北京 | 南京 | 杭州 | 西安 | 保定 | 欧洲

12 ↑
运达国际辐射十二个国家
中国 | 越南 | 泰国 | 印度 | 哈萨克斯坦
波黑 | 捷克 | 智利 | 玻利维亚 | 土耳其
乌兹别克斯坦 | 塞尔维亚

6 ↑
自有智慧服务网点
专业团队覆盖全国

10 ↑
生产制造基地
邯郸 | 吴忠 | 张北 | 楚雄 | 乌兰察布
永州 | 酒泉 | 杭州 | 温州 | 哈尔滨



Full stack self-developed & Services 全栈自研与服务

全栈自研4S一体化方案，数据驱动决策、优化能源配置。

EMS能量管理系统

GW级数据处理，MS级控制响应

BMS电池管理系统

SOC自动校准，电芯在线健康预警诊断

PCS储能变流系统

PQ/VF运行模式无缝切换，柔性并网

PES电力交易系统

自主深度学习，智能交易决策



定制化解决方案



7x24h一对一服务



收益测算



服务网络覆盖全国



技术专家上门培训



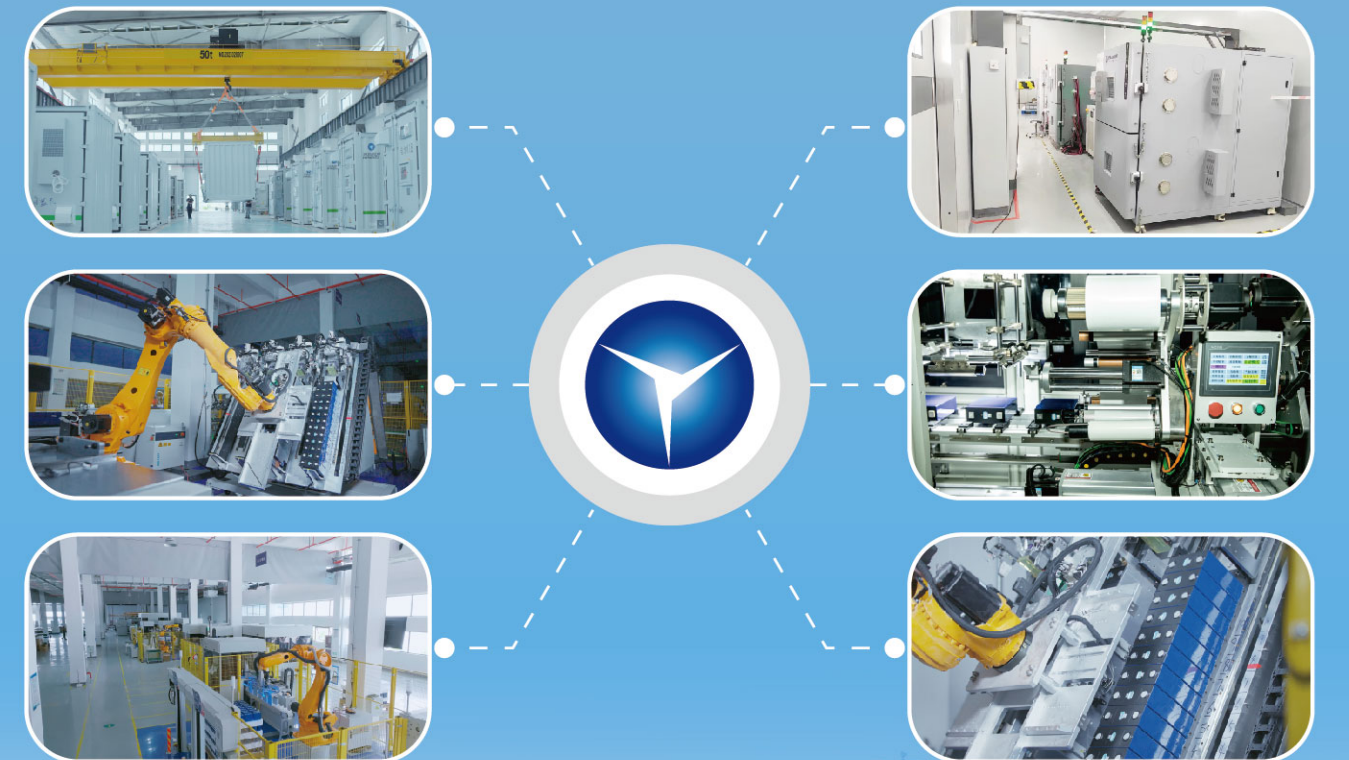
软、硬件升级服务



专业工程师提供运行分析建议

Windey Energy Storage Factory 运达股份（温州）智慧储能生产基地

运达股份（温州）智慧储能生产基地占地约120亩，全线采用高端自动化装配设备，具备年产10GWh高端储能装备生产能力。涵盖磷酸铁锂电池PACK制造、储能电池系统集成一体化装配全过程PQC检测及MES生产信息系统管理，实现以智提质、以智增效赋能储能行业数字化、集约化、专业化发展。



Product Introduction

产品介绍



VoltPack Series Liquid-cooled Energy Storage System

5MWh液冷智慧储能系统 VoltPack-L5000

更高能量密度



标准20尺预制舱容量5MWh
面积比能量达340kWh/m²

更低辅源



相比上一代液冷产品
辅源等比例优化7W/Wh

更多能量



组串式pcs延长电芯寿命
70%EOL

极致安全



组串式pcs解决环流问题
pack级消防方案

5MWh液冷智慧储能系统系统

型号	VoltPack-L5000
充放电倍率	0.5C
组合方式	2台5MWh电池舱+ 1台5 MW变流升压一体舱
最高工作海拔	5000m (> 4000m降额)
工作温度范围	-30°C~50°C
通信接口	Ethernet、RS485、CAN
通信协议	IEC104、IEC61850、ModbusTCP
认证	GB/T 36276、GB/T 34131、GB/T 34120

名称	交流侧	名称	直流侧
PCS额定功率	2500kW*2 (集中式) 215kW*12 (组串式)	电芯类型	磷酸铁锂
PCS输出电压	690V	电芯规格	3.2V/314Ah
额定电网频率	50Hz/60Hz	倍率	≤0.5P
功率因数	-100%~100%	组合方式	12P416S
变压器额定容量	5000kVA (集中式) 2500kVA (组串式)	额定能量	5015kWh
变压器电压变比	37±2×2.5%/0.69kV	标称电压	1331.2V
连接组别	Dy11	尺寸 (宽*深*高)	6300*2600*2896mm 6058*2438*2896mm
(宽*深*高) 尺寸	7700*3300*3000mm (集中式) 6058*2438*2896mm (组串式)	重量	≤43t ≤45t
重量	22t 12t	工作环境温度	-30°C~65°C (> 45°C降额)
防护等级	IP55	防腐等级	C3~C5
		温控方式	智能液冷
		消防系统	PACK级全氟己酮+水消防, 其他消防选配
		防护等级	IP55
		其他	2台20尺预制舱可现场拼柜组成1台40尺预制舱



VoltBlock Series Commercial and Industrial Energy Storage System

液冷工商业储能系统 VoltBlock-L417

极致安全



电芯 AI 健康管理, 预警
电芯异常, 源头管理热失控风险

包级、簇级、PCS 三级过流保护,
分级精准关断降损

三层消防安全设计, 精准预警
热失控, 及时消防, 杜绝燃爆

节约投资



3 “S” 一体化系统设计,
预安装预调试, 减少现场调试工作

创新 AI 仿生热平衡, 系统全天
散热损耗降低 33%

液冷均衡散热, 电芯温差
≤ 2.2°C, 性能寿命 > 10 年

高效灵活



高效转换 PCS
最大效率 ≥ 98.6%, 系统 RTE ≥ 90%

多机无缝肩并肩并联、支持
2/3/4 小时系统应用

智慧能量调度生成最佳调度策略,
助力提升收益

417kWh液冷工商业储能系统

型号	VoltBlock-L417
电芯类型	磷酸铁锂
电芯规格	3.2V/314Ah
倍率	0.5C
组合方式	1P416S
标称电压	1331.2V
额定能量	417kWh
输出功率	215kW
尺寸 (宽*深*高)	1300*1350*2400mm (电池舱)
重量	约4000kg
运行温度范围	-30~50°C
防腐等级	C3~C5
最高工作海拔	≤4000m
消防系统	全氟己酮+水消防
通信接口	Ethernet、RS485、CAN
通信协议	IEC61850、ModbusTCP
防护等级	IP55
认证	GB/T 36276、GB/T 34131、GB/T 34120



VoltBlock Series Commercial and Industrial Energy Storage System

液冷工商业储能系统 VoltBlock-L260

极致安全



电芯 AI 健康管理, 预警
电芯异常, 源头管理热失控风险

包级、簇级、PCS 三级过流保护,
分级精准关断降损

三层消防安全设计, 精准预警
热失控, 及时消防, 杜绝燃爆

节约投资



3 "S" 一体化系统设计,
预安装预调试, 减少现场调试工作

创新 AI 仿生热平衡, 系统全天
散热损耗降低 33%

液冷均衡散热, 电芯温差
≤ 2.2°C, 性能寿命 > 10 年

高效灵活



高效转换 PCS
最大效率 ≥ 98.6%, 系统 RTE ≥ 90%

多机无缝肩并肩并联、支持
2/3/4 小时系统应用

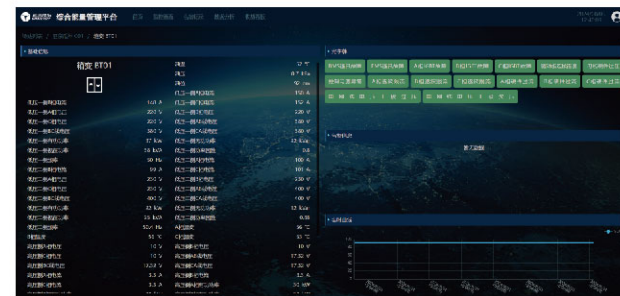
智慧能量调度生成最佳调度策略,
助力提升收益

260kWh液冷工商业储能系统

型号	VoltBlock-L260
电芯类型	磷酸铁锂
电芯规格	3.2V/314Ah
倍率	0.5C
组合方式	1P260S
标称电压	832V
额定能量	260kWh
输出功率	125kW
尺寸 (宽*深*高)	1000*1350*2450mm (电池舱)
重量	约2700kg
运行温度范围	-30~50°C
防腐等级	C3~C5
最高工作海拔	≤4000m
消防系统	全氟己酮+水消防
通信接口	Ethernet、RS485、CAN
通信协议	IEC61850、ModbusTCP
防护等级	IP55
认证	GB/T 36276、GB/T 34131、GB/T 34120

Energy Management System

S-Cloud智慧能源管理系统



■ GW级设备、ms级采集、s级刷新



■ 多维度运营指标分析与优化



■ 风储、光储多领域协调控制



■ 场站、集控多层级统-监视

六维控制策略

一次调频、动态调压

参数可整定，与AGC/AVC协同，并避免在死区边界频繁动作

防超需、防逆流

临界点多段策略设置保证并网点功率控制需求

补偿功率设置

避免线路损耗造成实际功率与下发功率差异

有功、无功功率控制

AGC/AVC、本地、省调、计划曲线根据设置使能与优先级自由快速切换

爬坡功率设置

避免功率下发变化太快对PCS造成冲击

功率分配

根据容量/SOC分配功率，PCS故障/停机时功率自动转移到其他可用PCS上

技术优势

精准快速



基于实时核技术，并提供毫秒级的控制输出设计及并网点测量延时，调节指令执行时间小于100ms

灵活控制



对不同控制策略功能进行模块化开发，满足策略的灵活配置与个性化配置

快速配置

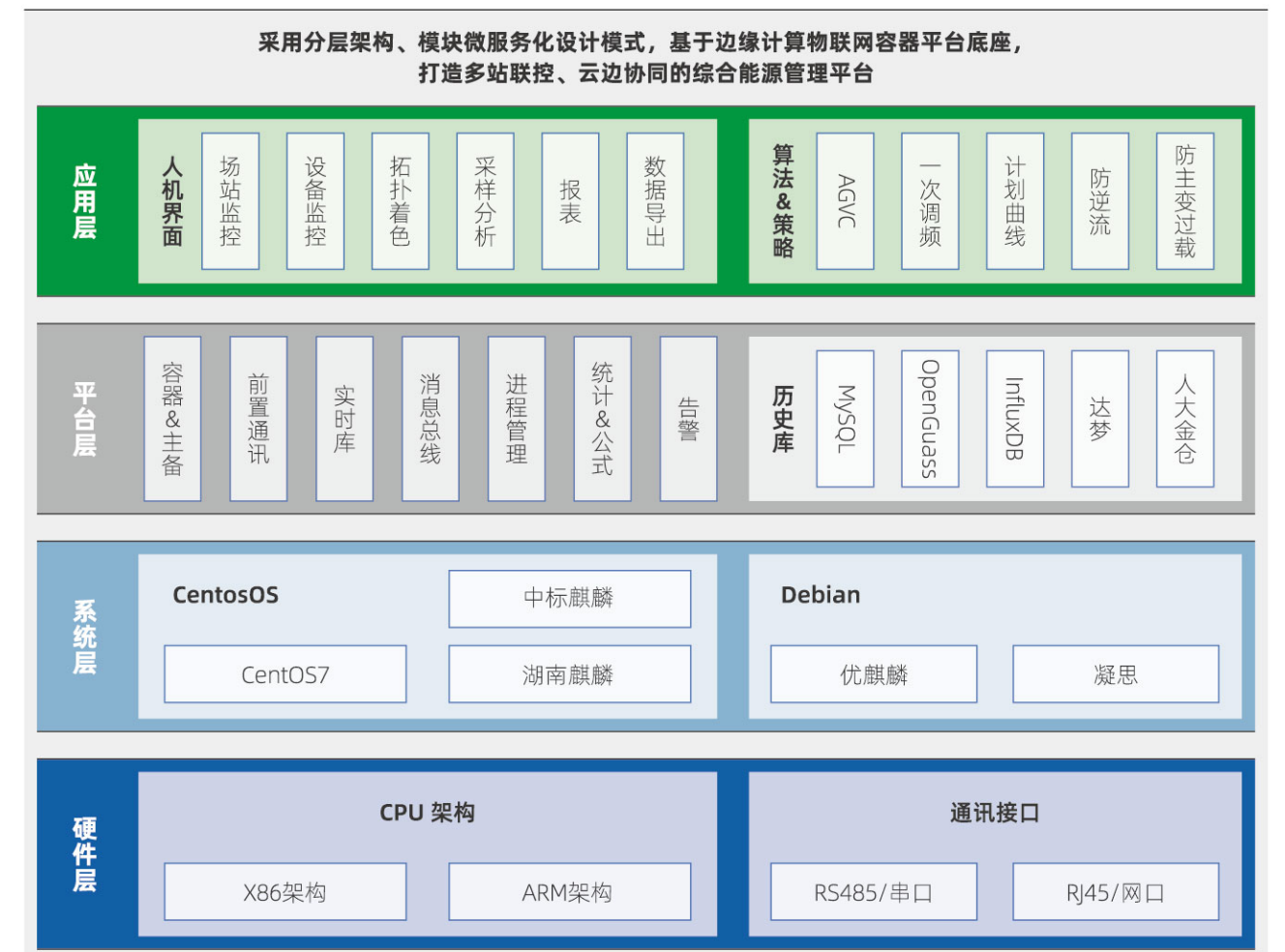


设计标准点模型加快工程配置配置文件自定义，保证项目快速实施

扩展延伸



基于统一平台模块化开发支持未来持续接入的可扩展与延伸能力



Application Scenarios 应用场景

Windey
Energy
Technology
Group
Co., LTD.



5 FIVE 大应用场景



01 电源侧

电源侧储能参与电网调峰调频，提供转动惯量支撑，应用于跟踪新能源发电计划曲线、平抑新能源发电波动对电网冲击，解决新能源电站弃风、弃光消纳。



02 电网侧

电网侧储能以调峰、调频、无功调节、备用容量、黑启动应用为主，提供输电网支撑、缓解线路阻塞。



05 微电网

微电网一般配置在用户侧，具备并网切换功能，通过储能与风电、光伏联动，在峰谷套利的同时增加风光发电就地消纳比例、提升用户绿电比例，实现储能与风光发电最优经济联动运行模式。



04 用户侧

用户侧储能以削峰填谷、容需量调整、虚拟配电网扩容、备电服务、改善功率因数、需求侧响应、与分布式发电联动提升供电可靠性、提高用户绿电比例等应用为主。



03 共享储能

共享储能以调峰、容量租赁为主，可作为独立主体参与电网调频、无功调节、容量备用、黑启动、电力现货交易等。



翻山越海，全能实践

运达智储已投产储能容量
可满足20万户家庭一年的用电需求

新疆阿拉尔 450MWh项目

甘肃黑河 60MWh项目

甘肃瓜州 40MW/80MWh新能源配储项目

甘肃肃北马鬃山 风电配储30MW/60MWh项目

甘肃省敦煌 20MWh储能项目

甘肃古浪 7.5MW/30MWh储能项目

甘肃天祝松山滩 5万风电配套20MWh储能项目

甘肃陇南 10MW/20MWh风电配储项目

四川南冲 40MWh项目

西藏措美 16MW/64MWh储能项目

重庆酉阳 6MWh项目

云南楚雄 5.2MW/10.4MWh储能项目

广西防城港 30MW/60MWh储能项目

内蒙古鄂尔多斯
45MW/180MWh储能项目

内蒙古乌兰察布
30MW/60MWh储能项目

内蒙古乌兰察布
360MWh独立储能项目

黑龙江大庆 40MW/80MWh储能项目

黑龙江兰西 20MW/40MWh新能源配储项目

黑龙江巴彦 20mw/40mwh项目

吉林辽源 200MWh项目

山西朔州 150MW/300MWh项目

河北邯郸磁县 30MW/60MWh项目

河北邯郸冀南新区 100MW/200MWh共享储能项目

辽宁大连庄河 25MW/100MWh储能项目

山东青州 34.4MW/68.8MWh储能项目

山东潍坊峡山 20MW/40MWh储能项目

山东枣庄 云储能50MW/100MWh项目

安徽林洋五河 80MWh储能项目

江苏淮安 23.3MW/46.6MWh共享储能项目

江苏泰州 34MW/68MWh储能项目

江苏无锡 7.5MW/20MWh工商业储能项目

江苏太仓 6MW/12MWh工商业储能项目

江苏苏州微电网 1MW/2MWh项目

浙江湖州 15MW/30MWh工商业储能项目

浙江舟山 1MW/2MWh储能项目

浙江宁波 15MWh工商业项目

宁波国电象山海风 30.24MW/30.24MWh储能项目

浙江衢州 10MWh项目

安徽萧县 30MWh项目

安徽蒙城县楚村 48MWh项目

安徽安庆望江太慈 74MW/148MWh储能项目

安徽安庆望江雷池 22.75MW/45.5MWh储能项目

江西渝水 15MWh项目

湖南荆竹 20MWh项目

湖南宜章 16MWh项目

湖南祁东 40MWh项目

湖南永州 100MW/200MWh共享储能项目



Typical Case

运达智储系统典型案例



新疆哈密·风光储项目

规模: 70MW风光+7.5MW/15MWh储能
特点: “风光储”一体化项目将风电、光伏、储能组成了有机的微电网系统，可与大电网实现智能互动，有效解决新能源发电间歇性和不稳定等问题。



云南楚雄·光伏储能项目

规模: 76MW光伏+7.6MW/15.2MWh储能
特点: 光储融合提高光伏自发自用率，优化光伏输出曲线，针对高湿地区定制高防腐等级的解决方案，协调构建以新能源为主体的新型电力系统。



浙江嘉兴·工商业储能项目

规模: 15MW/30MWh储能
特点: 大型制造业企业园区储能建设，采用5MWh智慧液冷产品为工业园区提供高收益清洁能源整体解决方案，降低企业能耗和成本优化能源结构。



浙江舟山·工商业储能项目

规模: 1MW/2MWh储能
特点: 契合浙江地区电价政策，实现削峰填谷套利，调节平衡电网负荷，采用372kWh液冷储能系统精准温控，优化电力系统运行，降低电力成本。



甘肃肃北·陆风储能项目

规模: 150MW风电+30MW/60MWh储能
特点: 高海拔地区风电场配套储能，辅助新能源成为电网友好型的优质电源，实现满足电网硬性要求、平滑出力曲线、提供辅助服务等多重价值。



浙江象山·海风储能项目

规模: 30.24MW/30.24MWh储能系统
特点: 由56套540kW/540kwh的储能集装箱组成，为每台风电机组配置装机容量6%*1小时的储能设备，为风机主控、偏航系统等提供后备电源，增强风电系统抗台功能，节省柴发投资，增加风电场站投资建设经济效益，且具备远程一键黑启动功能。



献人类清洁绿电 还自然碧水蓝天



■ 致力于成为一家

技术领先、受人尊敬、具备国际竞争力

的新能源服务企业

