



沃太能源
AlphaESS



大型 / 工商业储能系统解决方案

Commercial & Industrial Energy Storage Solutions



成为全球领先的绿色能源制造商和服务商

Become a world-leading green energy storage solution and service provider

大型 / 工商业储能系统解决方案

Commercial & Industrial Energy Storage Solutions

应用于 30 kW 以上的应用场景，如需量电费、动态扩容、梯次利用、需求侧响应、电力现货侧交易、并离网应用、调峰调频、峰谷套利、平滑输出、减轻输配电网阻塞、减少输配电设备建设等。



✓ 产品特点

✓ 安全可靠（磷酸铁锂电池材质）

✓ 高能量密度

✓ 高充放电倍率（1P 或者 1C）

✓ 热安全性（合理的高功率冷却解决方案）

大型 / 工商业储能系统

系统功率

30

kW

系统容量

35.6~97.8

kWh



STORION-H30-0
风冷户外柜

系统功率

100

kW

系统容量

215

kWh



STORION-H100
分布式风冷户外柜

系统容量

372.7

kWh



STORION-LC200
液冷户外柜 (电池柜)

系统容量

2981.9/
3354.6

kWh



AlphaCS-H20-DC-LC
1500V 液冷储能系统

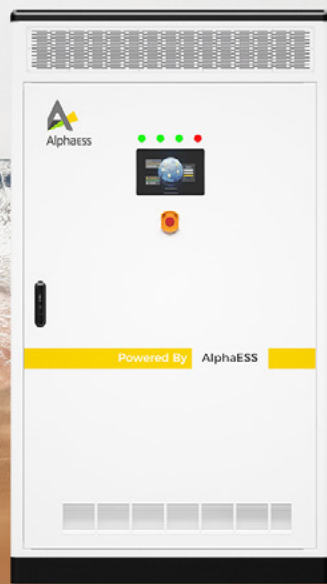
系统容量

5161

kWh



AlphaCS-H40-DC
1500V 风冷储能系统



风冷户外柜

STORION-H30-O



30 kW

6.912 / 8.064 kWh 电池模块

系统容量 34.56 ~ 96.77 kWh

✓ 产品特点

- ☑ 系统集成度高
- ☑ 支持 0.25P—1P 运行
- ☑ 支持直流耦合接入光伏
- ☑ 智能消防系统，安全保障
- ☑ 支持 30ms 自动并离网切换
- ☑ 背插式安装系统，高效便捷
- ☑ 一体化系统设计，一站式服务
- ☑ 支持单台或多台交流并机应用
- ☑ 顶部空调 + Pack 风扇，双重先进风冷冷却技术



可扩容电池模块

M7790-S
6.912 kWh



M38210-SC
8.064 kWh



产品规格书

系统参数

尺寸 (宽 x 深 x 高)	1200 x 900 x 2160mm
不含电池重量	0.5 t
含电池重量	1.1t-1.5t
防护等级	IP54
额定交流功率	30 kW
系统容量	34.56 ~ 96.77 kWh
电池类型	磷酸铁锂
热管理方式	风冷
应用环境	室外 (户外柜)
最大并机数量	3
工作温度范围	-30 ~ 50° C*
质保	3 年产品质保, 10 年性能质保

逆变器参数

PV 最大输入电流	35 A / 35 A / 35 A	相数	三相四线
PV 输入电压范围	250 ~ 830 V	额定交流电流	36 A
MPPT 数量	3	离网输出电压范围	360 ~ 440 V
电池电压范围	150 ~ 750 V	额定输出频率	50 / 60 Hz
最大充放电电流	90 A	尺寸 (宽 x 深 x 高)	440 x 173 x 596 mm
最大充放电功率	30 kW	重量	43 kg
额定输出电压	400 V	电池电压范围	IEC 61000, VDE4105, TOR Erzeuger, EN50549,
电网电压范围	340 ~ 460 V		
功率因数范围	1 (超前) ~ 1 (滞后)		

电池模块技术参数

电池模块型号	M38210-SC	M7790-S
重量	62 kg	64 kg
尺寸 (宽 x 深 x 高)	325 x 658 x 232 mm	326 x 654 x 250 mm
最大充放电功率	4.032 kW	6.912 kW
电池能量	8.064 kWh	6.912 kWh
额定电压	38.4 V	76.8 V
循环次数	≥ 6000@25° C	

* 环境温度太高或太低, 电池性能下降。





分布式风冷户外柜

STORION-H100



100 kW

21.504 kWh 电池模块

系统容量 215.04 kWh

✓ 产品特点

- ☑ 模块化设计
- ☑ 支持多机并联
- ☑ 主动安全告警
- ☑ 故障定位 精准切除
- ☑ 云端查看数据收益
- ☑ 功能参数轻松设定
- ☑ 多级检测 浸没式消防
- ☑ 多种运行模式可供选择



可扩容电池模块

M77280-S

21.504 kWh





产品规格书

系统参数

系统效率	≥ 90%
放电深度	90%DoD
循环次数	≥ 6000
热管理方式	风冷
重量	2.6 t
防护等级	IP54
防盐雾等级	C3
工作温湿度范围	-40 °C ~ 50 °C*、0-95%RH
工作海拔	2000 m (大于 2000 降额)
尺寸 (宽 x 深 x 高)	1450 x 1500 x 2540 mm
消防系统	可燃气体、烟雾、温度检测 + 消防主机 + 全氟己酮浸没式消防
通过标准	GB/T36276-2018(电芯、电池模块、电池簇)GB/T 34120-2017(PCS) GB/T 34131-2017(控制器)

电池模块技术参数

电池模块型号	M77280-S
模块额定能量	21.504 kWh
单簇模块数量	10 个模块串联 (215.04 kWh)
系统配置	1P240S
标称电压	768 V
工作电压范围	648 ~ 864 V

交流侧参数

额定功率	100 kW
最大功率	110 kW
交流侧输出电压	AC400 V (-15%~10%)
接线方式	三相四线
功率因数	-1~1
额定电网频率	50 / 60Hz
最大总谐波失真	< 3% (额定功率下)
直流分量	<0.5%

* 环境温度太高或太低，电池性能下降。





液冷户外柜(电池柜)

STORION LC-200

46.6 kWh 电池模块

系统容量 372.7 kWh



✓ 产品特点

- ⚡ 能量密度高
- ⚙️ 系统集成度高
- ➡️ 支持最大 1P 运行
- 🌡️ 智能热管理策略
- 📦 支持拼箱并箱，灵活布局
- 🛡️ 多重智能消防系统，更安全
- 🌡️ 均温性好，全系统温差 3°C 以内



可扩容电池模块

M166280-S
46.6 kWh





产品规格书

系统参数	
尺寸（宽 x 深 x 高）	1700 x 1505 x 2453 mm
系统重量	4.5 t
防护等级	IP54
电压范围	1123.2 V ~ 1497.6 V
额定能量	372.7 kWh
额定充放电功率	186 kW (0.5P)
电池类型	磷酸铁锂
热管理方式	液冷
应用环境	室外（户外柜）
电池模块技术参数	
电池模块型号	M166280-S
额定电压	166.4 V
额定能量	46.6 kWh
额定充放电倍率	0.5P
最大充放电倍率	1P
防护等级	IP67
重量	349.5 kg
尺寸（宽 x 深 x 高）	810 x 1100 x 347.5 mm
循环次数	≥ 6000 (@25°C, 0.5P)
工作温度范围	-30°C ~ 50°C *
高压控制箱技术参数	
最高直流电压	1500 V
额定电流	250 A

* 环境温度太高或太低，电池性能下降。





1500V 液冷系统

AlphaCS-H20-DC-LC



46.6 kWh 电池模块

系统容量 3354.6 kWh

✓ 产品特点

- ⚡ 能量密度高
- ⚙️ 系统集成度高
- 🌡️ 智能热管理策略
- ➡️ 支持最大 1P 运行
- 🔧 外维护设计，高效便捷
- 📦 支持拼箱并箱，灵活布局
- 🛡️ 多重智能消防系统，更安全
- 🌡️ 均温性好，全系统温差 5°C 以内



可扩容电池模块

M166280-S
46.6 kWh





产品规格书

系统参数

尺寸 (长 x 宽 x 高)	6058 x 2438 x 2896 mm (20 呎高箱)	
工作电压范围	1123.2 ~ 1497.6 V	
额定能量	2981.9 kWh	3354.6 kWh
系统重量	30 t	35 t
防护等级	IP54	
电池类型	磷酸铁锂	
热管理方式	液冷	
应用环境	室外 (集装箱)	

电池模块技术参数

电池模块型号	M166280-S
额定电压	166.4 V
额定能量	46.6 kWh
额定充放电倍率	0.5P / 1P
重量	349.5 kg
尺寸 (宽 x 深 x 高)	810 x 1100 x 347.5 mm
循环次数	≥ 6000 (@25°C, 0.5P)
工作温度范围	-30°C ~ 50°C *

高压控制箱技术参数

高压箱型号	HV1500350	HV1500250
重量	35 kg	
尺寸 (宽 x 深 x 高)	525 x 670 x 250 mm	
最高直流电压	1500 V	
最大电流	350 A	250 A

* 环境温度太高或太低，电池性能下降。





1500V 风冷系统

AlphaCS-H40-DC

21.504 kWh 电池模块

系统容量 5160.96 kWh



✓ 产品特点

- ⚡ 能量密度高
- » 支持 0.5P 持续、1P 短时运行
- 🔧 外维护设计，高效便捷
- 🛡️ 多重智能消防系统，更安全
- 🌡️ 单簇风冷设计，均温性更好



可扩容电池模块

M77280-S
21.504 kWh





产品规格书

系统参数	
尺寸 (长 x 宽 x 高)	12192 x 2438 x 2896 mm (40 呎高箱)
工作电压范围	972 ~ 1296 V
额定能量	5160.96 kWh
系统重量	55 t
防护等级	IP54
电池类型	磷酸铁锂
热管理方式	强制风冷
应用环境	室外 (集装箱)
电池模块技术参数	
电池模块型号	M77280-S
额定电压	76.8 V
模块额定能量	21.504 kWh
额定充放电功率	10.752 kW (0.5P)
重量	165 kg
尺寸 (宽 x 深 x 高)	525 x 856 x 260 mm
循环次数	≥ 6000 次 @25°C, 0.5P, 80% SOC EOL
工作温度范围	-30 ° C ~ 50 ° C*
高压控制箱技术参数	
高压箱型号	HV1500250
重量	35 kg
尺寸 (宽 x 深 x 高)	525 x 670 x 249 mm
最高直流电压	1500 V
最大电流	250 A

* 环境温度太高或太低，电池性能下降。



低碳综合能源平台

Low-Carbon Integrated
Energy Platform



YOUR PARTNER IN ENERGY



简介

Introduction

核心目标

旨在助力各级政府实现双碳目标，配合创建绿色园区、绿色工厂，帮助项目投资运维方、用能企业实现节能减排和降本增效。

解决方案

沃太能源提出并创新应用“沃太低碳综合能源平台+项目”模式

提供服务

对区域综合能源项目策划、投资、建设、运维全过程提供商务和技术支持。

“平台+项目”模式已实际应用于多个工业园区和企业，具备示范及复制推广的条件

总投资额

2.2+ 亿元

年降碳量

7+ 万吨 CO₂

用户平均度电成本降低

0.2+ 元/kWh

大型 / 工商业储能案例

Commercial & Industrial



湖北 - 安陆

调峰调频 - 50MW/100MWh 陈店乡共享储能项目

湖北省安陆市陈店乡 50MW/100MWh 集中共享式储能电站,由沃太能源参与建设,为项目提供了数台 1500V 风冷电池集装箱,解决了该地多种电能质量控制问题。项目采用集中式共享“储能 + 运营”模式,增强了电网可再生能源并网消纳能力,进一步优化地区电力结构,降低电网调控难度。



甘肃 - 酒泉

调峰调频 - 10MW/20MWh 马鬃山光储项目

由三峡能源投资建设的马鬃山光储项目位于甘肃省酒泉市肃北蒙古族自治县。沃太能源为其 50MW 的光伏电站量身打造 10MW/20MWh 储能电站,有效推动了“源随荷动”向“源荷互动”的转变,提高了电网优化配置资源能力,极大缓解了电网高峰用电压力。



河北 - 石家庄

调峰调频 - 20MW/40MWh 赞皇光伏储能项目

河北华电石家庄赞皇 200MW 光伏储能项目,沃太能源为其提供了总容量 20MW/40MWh 的储能系统。该系统采用效率更高的簇控方案,提高了系统运维质量,减少了光伏弃电率,缓解了电网在大负荷下的供电压力。



湖北 - 广水

调峰调频 - 6MW/12MWh 马寨村储能电站项目

沃太能源参与建设的湖北省广水市马寨村 6MW/12MWh 储能电站,是首个“县级 100% 新能源新型电力系统科技示范工程”的配套项目。区别于常规的“光伏配储”,此次磷酸铁锂储能系统与转化效率更高的生物质能发电合作,实现了更清洁高效的能源供应。



新疆 - 哈密

调峰调频 - 5MW/10MWh 十三间房风储项目

沃太能源参与建设的 5MW/10MWh 储能电站项目，位于新疆哈密市十三间房风区，与三峡清洁能源哈密十三间房 5 万 kW 风力发电项目配合。该储能系统，全面提升了风电利用率及电网稳定性，增强电网调峰调频的能力。



青海 - 格尔木

调峰调频 - 2.5MW/5MWh 格尔木光储项目

这座位于青海省中西部、青藏高原腹地，总量 90MW 的光伏电站已运行十余年。此次沃太能源为其配备总量 2.5MW/5MWh 的整套储能系统，有效减少弃光率，并对站内的能量管理、电能质量等进行全面升级改造，让这座光伏电站能量体系“焕然一新”。



广东 - 肇庆

黑启动 - 12.5MW/12.5MWh 储能综合利用项目

沃太能源为广东大唐国际肇庆热电有限责任公司储能综合利用项目，提供的 12.5MW/12.5MWh 调频储能系统，在区域电网出现故障时，储能系统会以备用电源模式运行，在需要时完成机组的黑启动供电，满足电厂黑启动所需的功率和电量要求。



江苏 - 南京

峰谷套利 - 2.5MW/10MWh 南京用户侧示范项目

项目位于南京高速齿轮制造有限公司厂区内，装机容量为 2.5MW/10MWh，采取 EMC 模式，与客户共享节约收益。该项目是沃太能源联合南瑞集团打造的南京市用户侧储能重点示范工程，得到了江苏省国网、江苏省综合能源服务公司的高度认可。

大型 / 工商业储能案例

Commercial & Industrial



浙江 - 湖州

峰谷套利 - 4MW/8MWh 久立光储项目

久立特材厂区内，沃太能源 4MW/8MWh 的工商业储能系统与光伏板相互配合，既为厂区改善了电能质量、提升了绿电消纳比例，又缓解了产线上日益增长的用电难题。储能系统可通过峰谷套利，助力企业降本增效。



江苏 - 苏州

削峰填谷 - 1.5MW/4.5MWh 首个 20kV 高压并网项目

沃太能源为全球半导体巨头瑞萨科技（苏州分公司）提供了 1.5MW/4.5MWh 工商业储能系统，帮助企业实现峰谷套利，积极参与需求侧响应，践行企业社会责任。同时，该项目是苏州首个 20kV 高压并网用户侧储能项目。



西藏 - 日喀则

微电网 - 500kW/1MWh 光储柴农村电气化项目

西藏日喀则市仲巴县是较典型的高原山地地貌，常年积雪覆盖。热泵供暖成为村民的刚需，因电力稀缺，光储柴应用是当地电力供应的最佳选择。沃太能源为其提供的容量 500kW/1MWh 储能系统，形成光伏 + 柴油机 + 热泵供暖 + 储能微网应用模式，使整套系统在离网情况下也能正常运转。



上海

动态扩容 - 60kW/68kWh 储能解决方案

直流充电桩合作项目—与蔚来汽车战略合作

该项目为蔚来汽车储能充电站项目，配合特来电 60kW 储能充电桩使用。沃太能源储能系统在电源限制为 15kW 的条件下，通过 EMS 读取充电桩功率需求，进行智能调度充放电，实现汽车快充及电池充电，有效帮助客户避免了申请变压器扩容手续及费用。



非洲 - 津巴布韦

光储柴离网项目 - 500kW/1MWh

项目位于津巴布韦的一家蓝莓园，沃太能源为其提供的容量 500kW/1MWh 储能系统，与光伏、柴油机配合组成光储柴离网系统，减少了柴油机的使用频率，实现电力自发自用，满足蓝莓园智能化灌溉和工作人员日常的用电需求，减少电费支出。



澳大利亚 - 弗里曼特尔

智能微电网 & VPP - 100kW/670kWh 社区项目

沃太能源与合作伙伴联合开发了澳洲首个微电网项目，作为联邦政府智慧城市和郊区计划的一部分，帮助家庭用户实现可直接向邻居低价出售多余自发电力，预计每年可为家庭电费节省近 50%，合计 1200 澳币。



东南亚 - 缅甸

小镇智能微网 - 50kW-100kW / 100kWh-300kWh

该项目是沃太能源与缅甸可再生能源先驱公司合作开发的农村电气化项目，为每个缅甸村庄提供了 10 英尺的集装箱解决方案，包含 50kW/100kW PCS 和 100kWh 到 300kWh 能源配置，形成的光储柴微电网系统，帮助村民解决了用电贵、用电难的问题。



印度尼西亚·坦格朗

光储柴微电网 - 150kW/612kWh

沃太能源为印尼一家电动摩托车制造商 PT.CHARGED 提供了一套 150kW/612kWh 工商业储能系统，配合光伏、柴油机孕育出源源不断的电力，供企业生产所用。整套光储柴系统利用充足的日照资源，光伏发电，储能存电，柴油机备电，既减少了柴油机的使用频率，又降低了环境污染，为企业带来经济效益的同时，减少对当地极其不稳定的电网依赖。

沃太能源股份有限公司

☎ +86 513 8060 6891 ✉ info@alpha-ess.com ● www.alphaess.com
📍 江苏省南通市高新区九华路888号

苏州分公司

☎ +86 512 6828 7609
✉ info@alpha-ess.com
● www.alphaess.com
📍 江苏省苏州市吴中区太湖东路运河小镇总部产业园10栋A楼

天津分公司

☎ +86 22 2376 1785
● www.alphaess.com
📍 天津市滨海高新区华苑产业区(环外)海泰华科八路6号五层C区515

欧洲子公司

☎ +49 6103 4591 601
✉ europe@alpha-ess.de
● www.alpha-ess.de
📍 Paul-Ehrlich-Straße 1a, Langen, Hessen, D-63225 Germany

意大利子公司

☎ +39 339 462 4288
✉ info@alpha-ess.it
📍 Via Don Minzoni, 17, Calenzano Firenze 50041 Italy

英国子公司

☎ +44 1453 545222
✉ info@alpha-ess.com
● Drake house, Long street, Dursley, gl11 4hh UK

美国子公司

☎ +1 408 368 7828
✉ usa@alpha-ess.com
● Unit 5 2180 S Ivanhoe St, Denver, CO 80222 USA

深圳分公司

☎ +86 755 2850 3653
✉ service.pps@alpha-ess.com
● www.alphaess.com
📍 广东省深圳市龙岗区坂田街道南坑社区雅宝路1号星河WORLD B座1302

北京分公司

● www.alphaess.com
📍 北京市南四环西路188号总部基地十二区48号楼

澳洲子公司

☎ +61 02 9000 7676
✉ australia@alpha-ess.com
● www.alphaess.com
📍 8/15-21 Gibbs Street, Chatswood, NSW 2067 Australia

韩国子公司

✉ info@alpha-ess.com
📍 2F, 19-4, Nohyeong 11-gil, Jeju-si, Jeju-do, Republic of Korea

新加坡子公司

☎ +65 6513 1125 / +65 6513 1126
✉ singapore@alpha-ess.com
📍 2 Corporation Road #01-06A Corporation Place 618494 Singapore

新西兰子公司

☎ +64 0800 769 377
✉ support@solargroup.co.nz
● 1/19 Arrenway Drive, Albany, Auckland 0632, New Zealand

