



微信公众号



官方网站



400 0835 985

了解更多信息，请联系我们

地址：河北省唐山市玉田县豪门路 88 号

邮箱：dess@htsolargroup.com

网址：www.haitai-solar.cn

电话：400 0835 985



Haitai
Energy Storage

唐山海泰数字能源技术有限公司

Tangshan Haitai Digital Energy Technology Co., Ltd

大型集装箱储能系统、工商业储能系统和户用储能设备

Contents

大型集装箱储能系统 / 工商业储能系统 / 户用储能系统

目录

公司简介 COMPANY PROFILE P01-06	集团简介	P01
	海泰储能简介	P03
	主营业务	P05
	生产环境	P06
核心产品 CORE PRODUCTS P07-29	液冷储能电池集装箱系统	P07
	5MWh 液冷储能舱	P11
	工商业储能系统	P13
	一体化户用储能系统	P17
	通信电源系统	P19
	户用逆变器	P21
	低压堆叠电池	P27
	高压堆叠电池	P29

COMPANY PROFILE

集团简介

唐山海泰新能科技股份有限公司创立于 2006 年，业务涵盖光伏组件、光伏电站、光伏支架、储能、氢能、风能、石墨电极 / 炭电极、换电、光伏电池九大事业板块，海泰新能发端于太阳能光伏组件，2022 年 8 月 8 日北交所成功上市实现跨越式发展。成长于光伏电站、光伏支架、储能等其他新能源领域，其中光伏支架和储能均已实现研发、生产、销售的一体化模式。

海泰新能（835985.BJ）
是一家立足中国 走向世界的综合型新能源企业

2006

海泰新能成立于 2006 年

9

9 大事业板块

100+

业务涵盖国家 / 地区

500

全球新能源企业 500 强

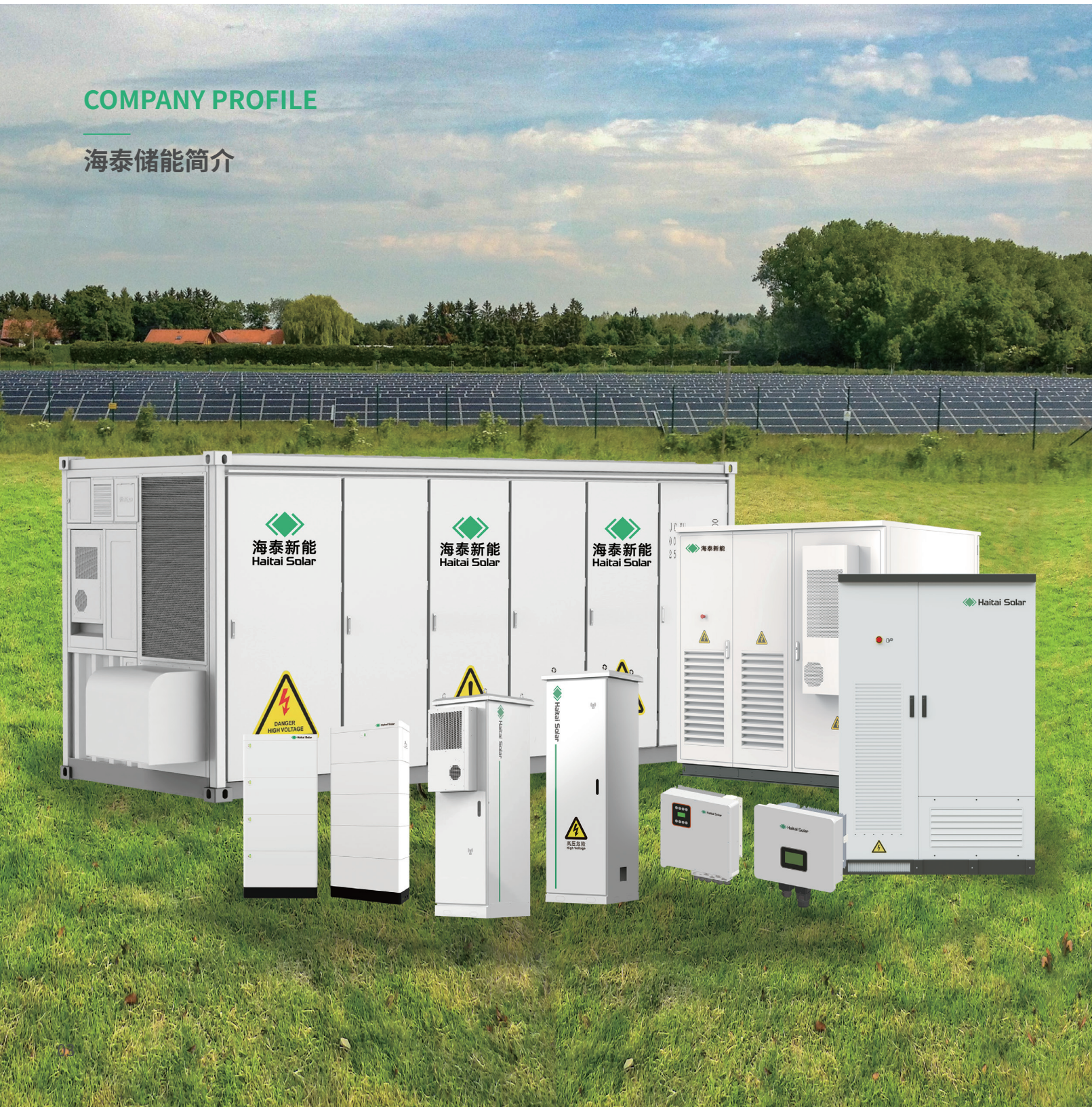
2000+

全球员工人数



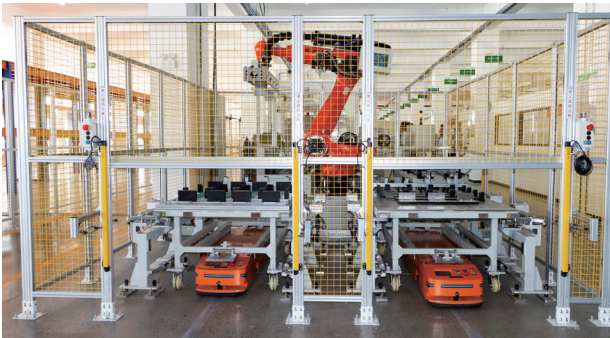
COMPANY PROFILE

海泰储能简介



唐山海泰数字能源技术有限公司成立于 2021 年，是海泰新能旗下全球性储能集成产品及系统解决方案的提供商。具备单线产能 **2GWh** 全自动智能高效的锂电池模组和 PACK 生产线。

海泰数字能始终以客户需求为导向，以技术创新为发展动力，凭借领先的自主创新能力和丰富的研发经验，为客户提供包括需求分析、方案设计、系统集成、安装调试和验收交付等全生命周期的完整系统解决方案。



储能系统解决方案



用户侧



发电侧



电网侧



产品优势

①高寿命高安全高效率 ②智能化数字化 ③软硬件多级保护 ④模块化设计易于扩容、安装、运维。



设备优势

①全自动 KUKA 机器人、高精度的 OCV/IR 和 EOL 测试设备、先进的等离子清洗机、无损激光焊接机、全自动流水线、智能化 AGV 机器人、高回馈充放电测试设备等全自动化的生产设备。
②通过对电芯、模组、PACK 三个环节的绝缘、压差、涂胶焊接检测、箱体气密测试、容量测试等环节的 256 个质量控制点的严格把控，保证产品质量。



品质把控

为客户提供一对一、定制化、专业化的系统方案、运维管理方案，包括并网离网微网，用户侧、电网侧、电源侧。



COMPANY PROFILE

主营业务

打造专业化、场景化、智能化的产品和服务



核心产品

大型集装箱储能系统（1-10MWh）

工商业储能系统（215kWh、233kWh、256kWh、372kWh）

户用储能系统（单相 3-6kW、三相 8-15kW、5-30kWh）



智慧运营

与清华大学合作开发 BMS、EMS、PCS，对储能系统实现三级监控，确保高效能和高安全



解决方案

以高安全、差异化、定制化分析需求，可提供一站式、高集成的系统解决方案

COMPANY PROFILE

生产环境



产线工作环境

- 1、场所类型：标准车间
- 2、环境温度：0~40℃
- 3、相对湿度：25%~75%
- 4、产线区域尺寸：方壳模组组装线 长 * 宽 * 高 ≤ 100m * 5.5m * 3.5 m
- 5、地坪承载：2000Kg/ 平方米
- 6、电源电压：380VAC+/-10%，50Hz，总功率 350KW（不含充放电）
- 7、压缩空气压力：0.7~1.5Mpa，需求总量：不小于 4000L/min

CORE PRODUCTS

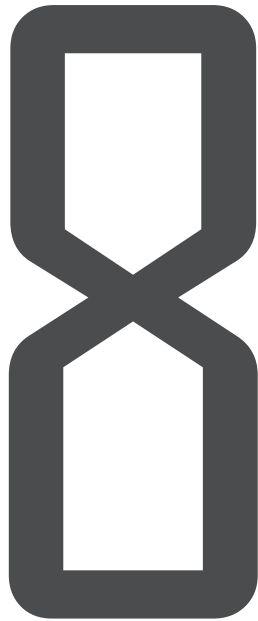
海泰海盾

HTDESS 1725/3420-LC
液冷储能电池集装箱系统



CORE PRODUCTS

HTDESS 1725/3420-LC
液冷储能电池集装箱系统优势



01

预装式集装箱系统，可快速应用各种场景，降低安装成本

02

智能化 BMS 系统，对储能系统实现三级监控，确保高效能和高安全性。

03

采用高品质磷酸铁锂（LFP）电池，循环使用寿命长，循环次数 > 6000 次

04

电池存储容量大，电池能量转换效率高，综合效率 >85%

05

模块化结构，可灵活组成各种电压平台，各种容量等级系统

06

采用全方位、多层次的电池保护策略和故障隔离措施，保证储能系统安全稳定

07

配备消防、门禁、监控、漏液保护、热管理系统、电池管理系统等设备，以实现电池集成系统的安全稳定运行

08

运维简单方便、工作量小，维护成本低

CORE PRODUCTS

HTDESS 1725/3420-LC
液冷储能电池集装箱系统技术参数

液冷储能系统	
产品型号	HTDESS 1725/3420-LC
额定能量	3421kWh
电芯规格	3.2V/300Ah (0.5P)
Pack 规格	1P44S
额定电压	1267.2V
电压范围	1108.8~1425.6V
额定电流	1350A
电压精度 (FSR)	1%
电流精度 (FSR)	1%
温度精度	2°C
SOC 精度	5%
交流系统	
额定功率	1725kW
输出电压	690V
电压范围	690V±15%
额定电流	1443A
功率因数	> 0.99 (额定功率时)
额定频率	50/60Hz
频率	-5 ~ 5 Hz
THD	小于 3%

CORE PRODUCTS

HTDESS 1725/3420-LC
液冷储能电池集装箱系统技术参数

液冷储能系统	
产品型号	HTDESS1725/3420-LC
变压器参数	
额定功率	2000kVA
电压变比	0.69kV /10~ 35 kV
变压器形式	干变 / 油变
其他参数	
电池集装箱尺寸 (mm)	6058×2438×2896
毛重 (t)	< 36
变流器集装箱尺寸 (mm)	6058×2438×2896
电池冷却方式	智能液冷
变流器冷却方式	温控强制风冷
消防	气体消防，可燃性气体检测 + 排风，水消防（选配）
循环寿命	>6000 次 (@25°C ,EOL80%)
防护等级	整机 IP54，关键设备 IP65
允许温度范围	-25~+50°C
允许湿度范围	0~95%，无冷凝
运行最高海拔	≤ 4000* 米

注：* 海拔高于 2000m 需降额使用
产品尺寸和参数随着产品更新而变化，请以最新资料为准，恕不另行通知

CORE PRODUCTS

5MWh 液冷储能舱

HTDESS2500/5000-LC

产品特点

- ◆ 变径流道设计 + 智能温控技术，系统温差 <5℃℃，循环寿命 10000 次。
- ◆ 单舱能量 5MWh+，能量密度提升 45%，节省占地 35%。
- ◆ 20 尺标准集装箱尺寸，快速适应各种场景，极低安装成本。
- ◆ 热失控监测、快速识别精准定位、多重消防方式安全防护。



CORE PRODUCTS

HTDESS2500/5000-LC

5MWh 液冷储能舱技术参数

产品型号	HTDESS2500/5000-LC
电芯类型	磷酸铁锂
成组方式	1P416S*12 簇
标称电压	1331.2V
额定容量	5015.9 kWh
热管理方式	智能液冷
额定充放电功率	0.5P
通讯方式	CAN/RS485/Modbus TCP
消防方式	舱级 +PACK 级全氟己酮以及舱级水消防
工作温度	放电：-20-55℃充电：0-55℃
工作湿度	0-99%RH 无凝露
最高工作海拔	4000m(>2000m 降额)
防护等级	IP55
重量	约 45t
尺寸 (宽 x 深 x 高)	6058*2438*2896 mm

CORE PRODUCTS

海泰海鑫

PCS:100kW/110kW/125kW
储能电池：215kWh/233kWh/256kWh/372kWh
工商业储能系统



CORE PRODUCTS

工商业储能的优势及应用场景

产品介绍

- ◆ 集成液冷电池 PACK，高精度 BMS 电池管理系统，智能 EMS 能源管理系统，PCS 以及防火系统等。
- ◆ 采用模块化设计灵活应用于各种场合。
- ◆ 系统可以提升电网电能质量如电压偏差，三相不平衡，谐波等。
- ◆ 带有负载跟踪、备用电源、调峰等功能。
- ◆ 储能系统可以帮助工商业主降低电费开支，提升绿电消费，维护系统安全稳定的运行。

产品特点



高效液冷技术，电芯温度差异 <3℃



内置独立消防系统



智能监控系统，集成 BMS 和 EMS 智能安全系统



一体化设计，方便运输，即插即用

应用场景

基站

5G 通信基站
备电，低充高放



输电、配电

辅助服务
延缓电网增容需求



工业、生活用电

削峰填谷
平抑负荷、抑制需量
提高供电安全和电能质量



可再生能源发电

调峰调频
平滑间歇性能源
提高新能源消纳



海岛离网储能

微电网
无电地区储能



CORE PRODUCTS

工商业储能技术参数

型号	HTDESS-100TS(DC100) (233kWh)
电池额定容量	233kWh
电池额定电压	832V
电池电压范围	728V~936v
电池类型	磷酸铁锂电池（LFP）
电芯容量	280Ah
电池组串并联方式	1p*52S*5S
最大充放电电流	140A
额定交流功率	100kW
额定交流电流	180A
额定交流电压	400V,3W+PE
额定交流频率	50/60Hz
电流总谐波畸变率 THDI	<3% (Rated power)
功率因数	-1 超前 ~+1 滞后
电压总谐波畸变率 THDU	< 3%（线性负载）

CORE PRODUCTS

工商业储能技术参数

型号	HTDESS-100TS(DC100) (233kWh)
防护等级	IP54（整柜）
隔离方式	隔离变压器
停机自耗电	< 100W（不含变压器）
显示	触摸 LCD 触摸屏
相对湿度	0~95%（无冷凝）
噪音	小于 78dB
环境温度	-25℃ ~60℃（45℃以上降额）
冷却方式	电池柜：独立温控，水冷机组 电源柜：强制风冷
海拔高度	3000m（超过 2000m 降额）
BMS 通讯	CAN
EMS 通讯	以太网 / 485
尺寸（W*D*H）	1612*1350*2300mm
重量（约	3025kg

CORE PRODUCTS

HTDESSA0030B-0055/HTDESS0050B-0055
HTDESS0050B-0100/HTDESS0100B-0215

户外机柜式光储一体化系统

产品特点

- ◆支持灵活扩大光伏发电能力。
- ◆支持同时接入负载、电池、电网、柴发和光伏。
- ◆集成 EMS 功能，安全稳定。
- ◆支持电池容量和放电时间预测。
- ◆具有很强的负载适应能力。



CORE PRODUCTS

HTDESSA0030B-0055/HTDESS0050B-0055
HTDESS0050B-0100/HTDESS0100B-0215

户外机柜式光储一体化系统参数

型号	HTDESSA0030B-0055	HTDESS0050B-0055	HTDESS0050B-0100	HTDESS0100B-0215
额定功率（kW）	30	50	50	100
额定电压（V）	400			
额定电流（A）	43	72	72	144
电压范围（V）	320V-460V			
额定频率	50/60Hz			
频率范围	45-55/55-65Hz			
THDi（并网）	<3%			
THDu（离网）	≤ 1% 线性；≤ 5% 非线性			
功率因数	1（可设置 0.8 超前 ~0.8 滞后）			
过载能力	110% 长期			
交流输出	3W+N+PE			
隔离变压器	100/400	200/400	200/400	270/400
并网离网切换	支持			
光伏				
最大光伏输入电压（V）	1000			
最大 光伏功率（kW）	60/120	60/120	60/120	120/180/240
MPPT 工作电压范围（V）	250-850			
MPPT 满载电压范围（V）	450-850			
降压升压模式	支持			

CORE PRODUCTS

通信电源系统

- 通信基站专用新能源混合供电系统，根据不同的基站要求配置不同的供电系统设备
- ◆ 光伏 MPPT 控制器和市电整流器模块化安装，光伏支持 5kW 到 30kW，市电整流支持 5-15kW 扩容设计。
 - ◆ 可以同时管理太阳能、风能、市电、燃油发电机、蓄电池等多种能源。
 - ◆ 产品具有过压、过流、过温、欠压、短路等多重保护。
 - ◆ 集成电池管理功能，有蓄电池反接、过充、过放保护功能。
 - ◆ 具备 RS232、RS485、CAN 等多种通信接口。
 - ◆ 户外 IP54 防护等级，多重安全控制和防雷设计，适应高海拔超低温等恶劣环境。



CORE PRODUCTS

通信电源系统

控制柜参数	
光伏控制器输入电压	60Vdc ~ 150Vdc
光伏控制器输出电压和电流	48Vdc/50A
光伏控制器安装数量	3-10PCS
整流模块输入电压	90Vac 到 300Vac
整流模块输出电压和电流	48Vdc/50A
整流模块安装数量	3-6PCS
防护等级	IP54
冷却方式	自然风冷
尺寸（mm）	600×600×2000
电源柜参数	
电池模块容量	51.2V100AH
电池模块尺寸	3U
电芯类型	磷酸铁锂
可并联运行数	<10 PCS
冷却方式	空调

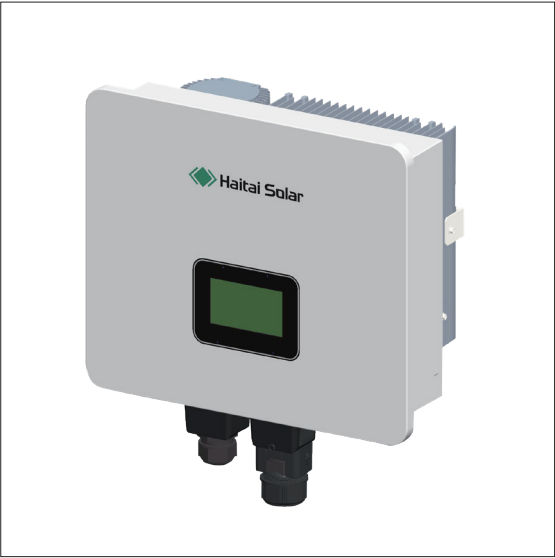


CORE PRODUCTS

户用储能逆变器

产品介绍

- ◆ 单相混合逆变器 3-6kW，三相混合逆变器 6-15kW，支持多机并联，输入端支持 1.5 倍组件扩容，PV 组串 16A，支持 182/210 大功率光伏组件接入；
- ◆ 支持 5-30kWh 电池，采用堆叠式安装，自由组合，满足不同用户的个性化需求；
- ◆ 电网和电池并离网零时间切换，用电有保障。



3-6kW HTDESS S 3.0K-6.0K G2
单相混合逆变器



6-15kW HTDESS T6.0K -15K G1
三相混合逆变器

CORE PRODUCTS

户用储能逆变器

主要优势



友好灵活

支持多机并联
兼容铅酸和锂离子电池
等多种电池接入



安全可靠

兼容防逆流功能
电池反向连接保护



智能管理

家庭智慧能源管理终端
电力调度和需求侧响应管
理节点
分布式虚拟电站管理节点



经济高效

最大效率≥ 97.5%
小体积，大用途，节省
安装空间

CORE PRODUCTS

3-6kW HTDESS S 3.0K-6.0K G2

户用单相储能逆变器技术参数

型号参数	HTDESS S3.0K G2	HTDESS S4.0K G2	HTDESS S5.0K G2	HTDESS S6.0K G2
直流输入				
最大输入功率 (kW)	4.5	6	7.5	9
启动电压 (V)	100			
最大光伏电压 (V)	550			
MPPT 电压范围 / 额定电压 (V)	80~500/360			
最大输入电流 (A)	16			
MPPT 路数	2			
并网输出				
额定功率 (kW)	3	4	5	6
最大输出功率 (kVA)	3.3	4.4	5	6.6
额定电压 / 范围 (V)	230 /176~270			
频率 (Hz)	50 /60			
功率因数	1（可设置 0.8 超前 ~0.8 滞后）			
谐波电流	<3%			
电网连接类型	L+N+PE			
电池				
额定电压 / 范围 (V)	51.2/40~58			
最大充电电压（V）	58			
最大充 / 放电电流 (A)	60/60	80/80	100/100	120/120
通讯方式	CAN/RS485			
电池类型	锂电池 / 铅酸电池			

离网输出				
额定功率 (kW)	3	4	5	6
额定电压 (V)	220/230V			
最大电流 (A)	14.3	19.1	21.7	28.7
额定频率 (Hz)	50/60Hz			
切换时间 (ms)	<10ms			
谐波电压	<2%			
过载能力	110%,60S/120%,30S/150%,10S			
通用数据				
充放电效率	96%			
最大效率	98%			
欧洲效率	97%			
MPPT 效率	99.90%			
防护等级	IP65			
噪声 (dB)	<35			
运行温度 (°C)	-25~60			
冷却方式	自然冷却			
相对温度	0 ~95% （无冷凝）			
海拔高度	4,000m(>2,000 降额)			
尺寸 W × D × H(mm)	451×200×474			
重量 (kg)	18			
隔离方式	无隔离变压器			
自耗电 (W)	<3			
显示屏和通信				
显示	LCD			
通信	RS485/Wifi/4G/CAN/DRM Opt			

CORE PRODUCTS

6-15kW HTDESS T6.0K -15K G1
户用三相储能逆变器技术参数

型号参数	HTDESS T6.0K G1	HTDESS T8.0K G1	HTDESS T10K G1	HTDESS T12K G1	HTDESS T15K G1
直流输入					
最大输入功率 (kW)	9	12	15	18	22.5
启动电压 (V)	200				
最大光伏电压 (V)	1000				
MPPT 电压范围 / 额定电压 (V)	180~850/600				
最大输入电流 (A)	16				25
MPPT 路数	2				
并网输出					
额定功率 (kW)	6	8	10	12	15
最大输出功率 (kVA)	6.6	8.8	11	13.2	16.5
额定电压 / 范围 (V)	380、400 / 340~460				
频率 (Hz)	50/60Hz				
功率因数	1（可设置 0.8 超前 ~0.8 滞后）				
谐波电流	<3%				
电网连接类型	3W+N+PE				
电池					
额定电压 / 范围 (V)	360/125-550				
最大充电电压 （V）	600				
最大充 / 放电电流 (A)	50				
通讯方式	CAN				
电池类型	锂电池 / 铅酸电池				

离网输出					
额定功率 (kW)	6	8	10	12	15
额定电压 (V)	380/400V				
最大电流 (A)	9.5	12.7	15.9	19.1	23.8
额定频率 (Hz)	50/60Hz				
切换时间 (ms)	<10ms				
谐波电压	<2%				
过载能力	110%, 60S/120%, 30S/150%				
通用数据					
充放电效率	97.5%	97.5%	97.5%	97.5%	97.8%
最大效率	97.9%	97.9%	98.2%	98.2%	98.5%
欧洲效率	97.2%	97.5%	97.5%	97.6%	97.8%
MPPT 效率	99.9%				
防护等级	IP65				
噪声 (dB)	<35				
运行温度 (°C)	-25~60				
冷却方式	自然冷却				
相对温度	0 ~95% （无冷凝）				
海拔高度	4,000m(>2,000 降额)				
尺寸 W × H× D(mm)	566×596×220				
重量 (kg)	30	31	31	33	34
隔离方式	无隔离变压器				
自耗电 (W)	<3				
显示屏和通信					
显示	LCD/APP				
BMS 接口	CAN				
EMS 接口 / 电表通讯接口	RS485/RS485				
支持的通信接口	WIFI/GPRS				

CORE PRODUCTS

HTDESS LP 2.56 D1 / HTDESS LP 5.12 D1
低压堆叠电池

- ◆ 该款低压电池拥有更小巧轻便的单体模块，只需简单易行的安装步骤，轻松定制电池组合，即可满足您的储能需求。
- ◆ 通过可靠的 BMS 系统和高性能均衡技术，整个系统实现了智能化和灵活化，为您提供提供更加稳定的放电平台。



超大容量



可扩展模块



性能卓越



安全可靠



实时监控



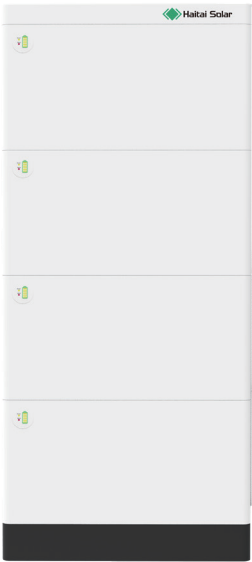
低压



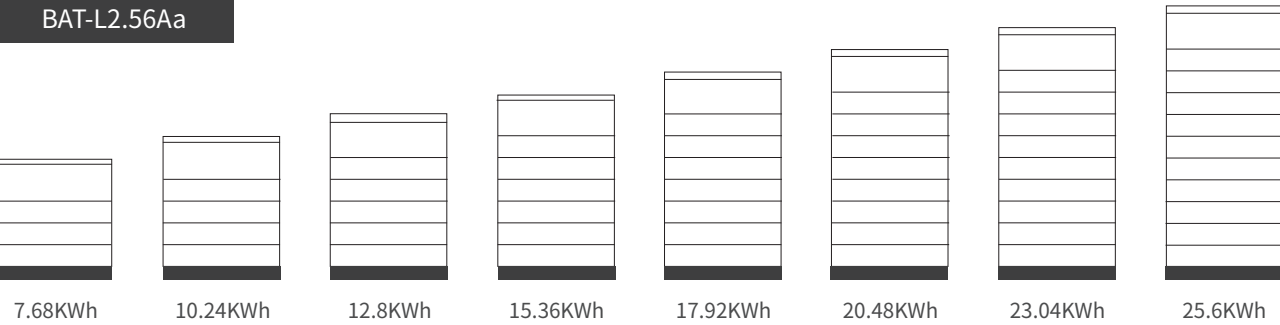
智能 BMS



光储一体

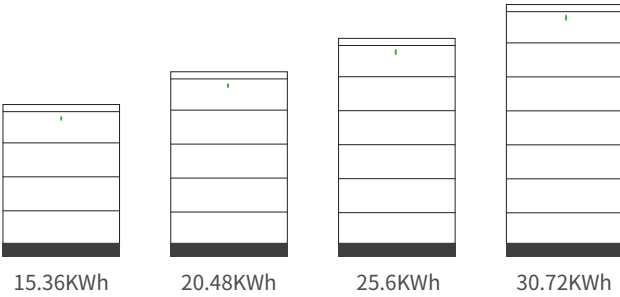


BAT-L2.56Aa



BAT-L5.12Aa

- 更高的转换效率
- 减少对电网的依赖性
- 更适合大负载应用
- 提供更大的灵活性
- 成本更低，系统更大
- 更快的充电和放电
- 可以节省能源



型号	HTDESS LP 2.56 D1	HTDESS LP 5.12 D1
额定电压 (Vdc)	51.2	51.2
额定容量 (Wh)	2560	5120
工作电压范围 (Vdc)	44.8-56.16	44.8-56.16
充电电压 (Vdc)	58.4	58.4
额定充放电电流 (A)	25	50
最大充放电电流 (A)	50	100
峰值电流 (A)	100@3sec	200@3sec
并机数量	<10pcs	<6pcs
循环寿命	6000@80% DOD,25°C /0.5C	
结构		
尺寸 (mm)	600*210*180	600*210*300
重量 (kg)	29	50.5
防护等级	IP65	
安装方式	堆叠式	
工作环境		
充电温度 °C	0~55	
放电温度 °C	-20~60	
纬度	<2500	
相对温度 (RH)	5~95%（无冷凝）	
通信		
通信接口	RS485	
显示	LED 灯显示剩余电量	

CORE PRODUCTS

HTDESS HP 2.56 D1/HTDESS HP 5.12 D1
高压堆叠电池

- ◆ 该款高压电池拥有更小巧轻便的单体模块，只需简单易行的安装步骤，轻松定制电池组合，即可满足您的储能需求。
- ◆ 通过可靠的 BMS 系统和高性能均衡技术，整个系统实现了智能化和灵活化，为您提供提供更加稳定的放电平台。



超大容量



可扩展模块



性能卓越



安全可靠



实时监控



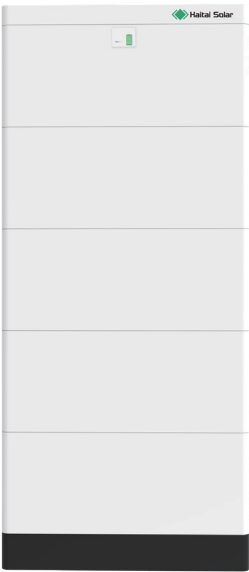
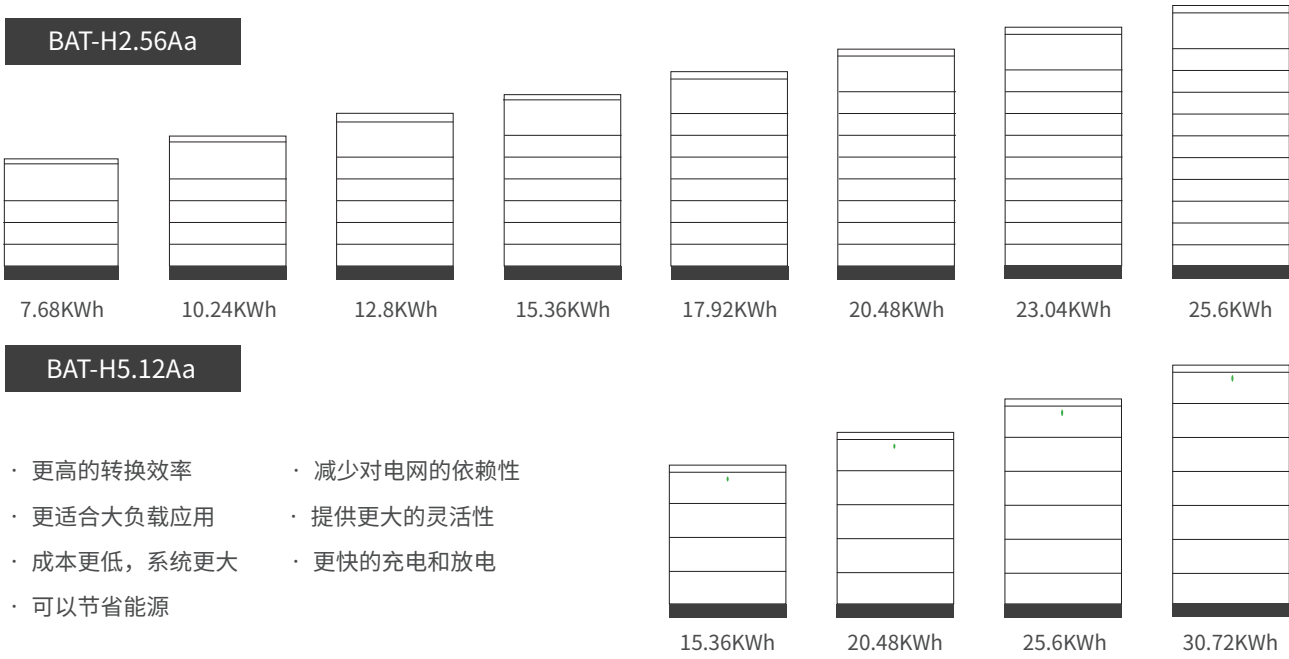
高压



智能 BMS



光储一体



型号	HTDESS HP 2.56 D1	HTDESS HP 5.12 D1
额定电压 (Vdc)	51.2	51.2
额定容量 (Wh)	2560	5120
工作电压范围 (Vdc)	129.6-516.6	129.6-350.4
充电电压 (Vdc)	58.4	58.4
额定充放电电流 (A)	25	50
最大充放电电流 (A)	50	100
峰值电流 (A)	100@3sec	200@3sec
并机数量	<10pcs	<6pcs
循环寿命	6000@80% DOD,25°C /0.5C	
结构		
高压盒尺寸 (mm)/ 重量 (kg)	600×210×250/14	610×225×250/15
电池柜尺寸 (mm)/ 重量 (kg)	600×210×160/27	610×225×250/52
底座 (mm) / 重量 (kg)	610×225×90/5	610×225×90/5.5
顶盖 T(mm)/ 重量 (kg)	600×210×50/2.5	610×225×50/3
防护等级	IP65	
安装方式	堆叠式	
工作环境		
充电温度 °C	0~55	
放电温度 °C	-20~60	
纬度 M	<2500	
相对温度 (RH)	5~95%(W/O condensing)	
通信		
通信接口	RS485 CAN	
显示	LED 灯显示剩余电量	