

50kW 小型工商业储能解决方案

——为工厂、商业建筑、物流园区等工商业场景打造高效、经济的能源解决方案

SUN-50K-SG01HP3-EU-BM4

BOS-G Pro



削峰填谷
优化用电负荷,降低用电成本



降低电费
提升自发自用比例,减少电费支出



提升光伏收益
提高光伏消纳能力,最大化收益



智能能源管理
智能监控与管理,运行更安心



企业能源管理面临的挑战



电力成本持续上升

电价波动加剧
峰谷价差扩大
企业用电成本不断增加



光伏价值未充分释放

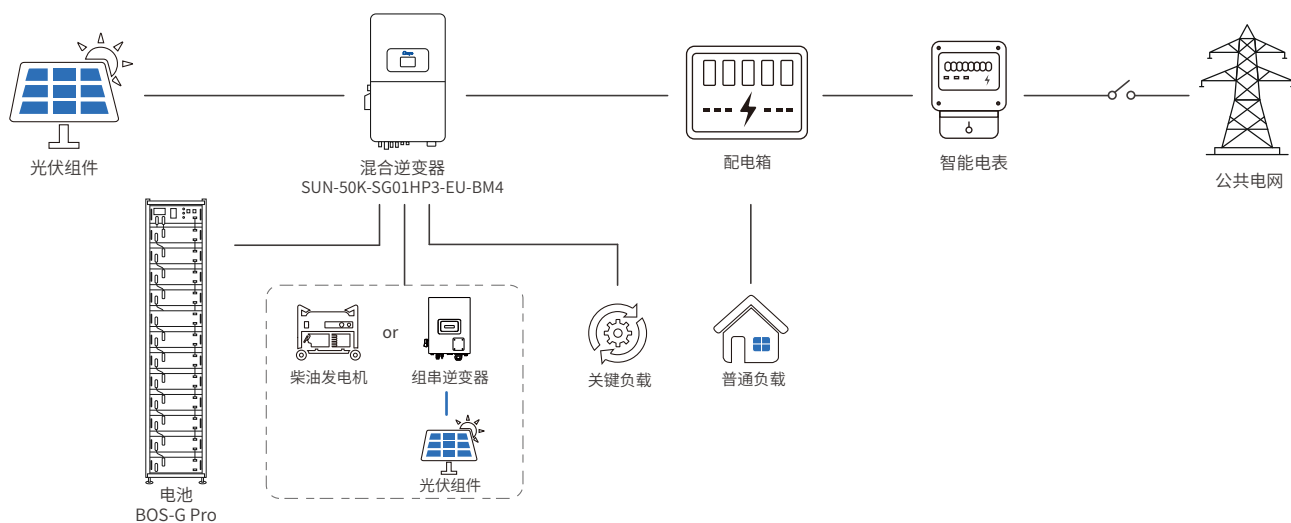
白天光伏发电过剩
夜间仍需高价购电
绿电利用率有待提升



能源管理效率不足

用能负荷难以预测
缺乏智能调度能力
能源利用效率有待提升

德业小型工商业储能解决方案



四大核心价值

光储协同

提升光伏消纳能力，最大化绿电利用价值



智能能源管理

基于EMS实现能源智能调度与优化运行



灵活扩展

支持储能容量与系统规模灵活升级



多能融合

支持光伏、电池、电网及柴油发电机多源协同

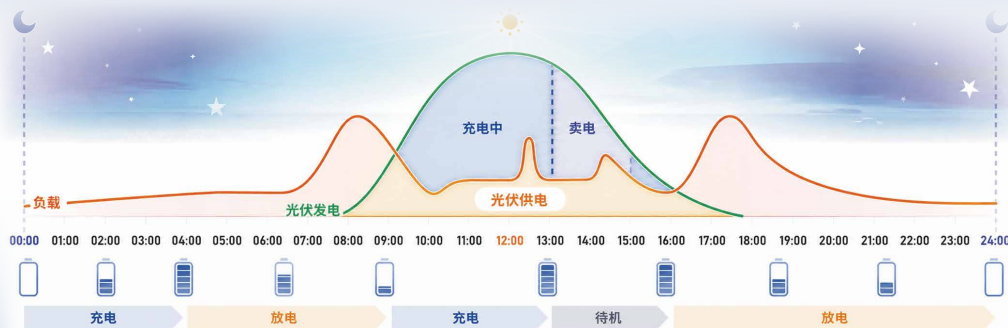




分时充放电策略

充分利用峰谷价差，降低电费支出。

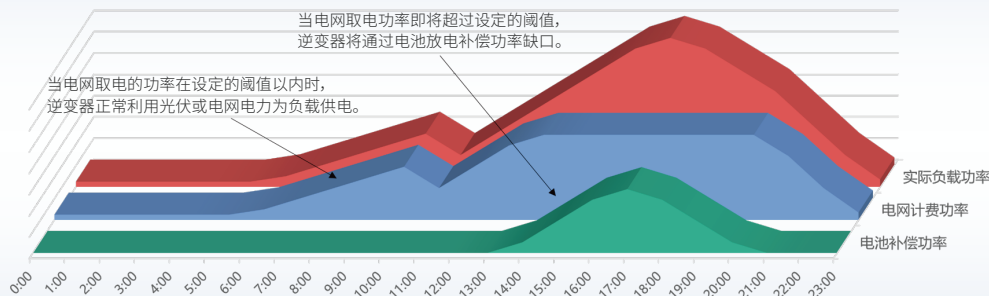
支持最多6个充放电时段设置，可根据分时电价灵活制定充放电策略，实现谷时充电、峰时放电，有效降低综合用电成本。



削峰控需管理

降低需量电费，优化用电结构。

当电网取电功率接近设定阈值时，储能系统自动放电补充负载需求，削减取电峰值，降低需量电费支出。



灵活防逆流管理

优化能源流向，提升绿电利用效率。

支持多种防逆流控制策略，智能调节光伏、储能与负载之间的功率分配，避免余电反送，实现高效并网运行。

当光伏发电量超过负载需求时，系统可根据实时功率变化，动态调节光伏输出、储能充放电及负载供能策略，精准控制并网功率，避免电量反送电网。

同时支持并网侧辅助带载，通过储能灵活调节能力提升光伏消纳水平，提高企业绿电自发自用比例，实现更高效、更稳定的能源管理。



仓储物流：
灵活供能，满足多元用电需求

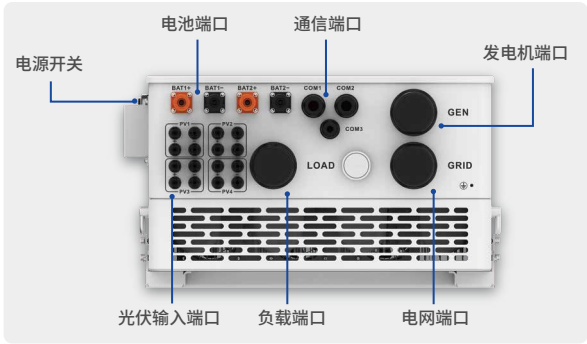


商业建筑：
削峰填谷，提升能源利用效率



工厂：
降本增效，降低用能成本

50kW混合逆变器



- 超高超配

2 倍光伏超配，提升发电收益
- 智能追踪

4 路独立 MPPT，无惧复杂屋顶
- 强劲过载

1.1 倍持续过载，1.5倍峰值输出 (10s)
- 极速切换

<10ms 并离网切换，保障关键负载稳定运行
- 灵活扩容

10 台并联，系统容量可扩展至 500kW
- 广泛适配

双 50A 电池接口，兼容主流高压电池
- 全面兼容

支持柴发与交流耦合，灵活升级改造
- 强劲输入

最大18A组串输入，适配大功率光伏组件

型号	SUN-50K-SG01HP3-EU-BM4	
电池端参数		
电池类型	锂电池	
电池电压范围 (V)	160-800	
最大充电/放电电流 (A)	50+50	
锂电池充电管理系统	自适应BMS系统	
电池输入端口数量	2	
直流输入参数		
最大直流接入功率 (W)	100000	
最大直流输入功率 (W)	80000	
最大直流输入电压 (V)	1000	
启动电压 (V)	180	
MPPT电压范围 (V)	150-850	
满载MPPT电压范围 (V)	450-850	
额定直流输入电压 (V)	600	
最大直流输入电流 (A)	36+36+36+36	
最大直流短路电流 (A)	55+55+55+55	
MPPT数量/每路MPPT组串数	4/2+2+2+2	
交流输出参数		
额定交流输出有功功率 (W)	50000	
最大交流输出视在功率 (VA)	55000	
交流额定输出电流 (A)	75.8/72.5	
最大交流输出电流 (A)	83.4/79.8	
电网旁路电流(A)	200	
峰值功率 (离网)	1.5倍额定功率, 10秒	
功率因数	0.8 超前~0.8 滞后	
交流输出频率及电压	50/60Hz; 3L/N/PE 220/380, 230/400Vac	
电网类型	三相	
电流谐波畸变率 (额定功率下)	THD<3% (线性负载<1.5%)	
电网直流分量	<0.5% In	
效率		
最大效率	97.6%	
欧洲加权效率	97.0%	
MPPT 效率	>99%	
保护		
集成	直流反极性保护,交流输出过流保护,交流输出过压保护,交流输出短路保护,过热保护,绝缘阻抗检测,直流分量监测,防孤岛保护措施,直流开关,残余电流检测,电弧故障保护 (AFCI 选配)	
浪涌防护等级	直流侧二级防雷，交流侧二级防雷	
接口与界面		
LCD/LED显示	LCD	
通讯接口	WIFI, RS485, CAN	
基本参数		
工作环境温度范围 (°C)	-40~60°C, >45°C 降额	
噪音指数 (dB)	≤65	
防护等级	IP 65	
尺寸 (高x宽x厚 mm)	527×894×294 (不包括连接器和挂架)	
重量 (kg)	80	
冷却方式	智能风冷	
安装方式	壁挂式	
质保期限	5年	
认证和许可	CQC	



安装便捷

19英寸标准机架，快速部署

安全可靠

LFP 电芯 + 气溶胶消防

灵活扩容

单簇 81.92kWh，支持 16 簇并联

长期可靠

10 年质保，保障长期稳定运行

智能管理

智能 BMS，全方位保护电池安全

宽温运行

-20℃~55℃ 稳定运行

型号		BOS-G Pro			
主要参数					
电芯类型		LiFePO4			
电池模块容量 (kWh)		5.12			
电池模块标称电压 (V)		51.2			
电池模块容量 (Ah)		100			
电池模块数量		BOS-G25 Pro	BOS-G40 Pro	BOS-G60 Pro	BOS-G80 Pro
串联电池模块数量 (可选)		5 (Min)	8	12	16
系统标称电压 (V)		256	409.6	614.4	819.2
系统工作电压范围 (V)		220~292	352~467.2	528~700.8	704~934.4
系统容量 (kWh)		25.6	40.96	61.44	81.92
系统可用容量 (kWh) ¹		23.04	36.86	55.3	73.73
额定直流功率 (kW)		25.6	40.96	61.44	81.92
充放电电流 ² (A)	推荐值	50			
	标称值	100			
	峰值放电 (2 分钟, 25℃)	125			
工作温度 (°C)		充电：0 ~ 55 / 放电：-20 ~ 55			
状态指示灯		黄色：高压上电指示 红色：电池系统告警			
通信接口		CAN2.0 / RS485			
工作湿度		5% ~ 85%RH			
工作海拔		≤3000米			
防护等级		IP20			
尺寸 (宽×深×高, mm)		530 × 602 × 1629		530 × 602 × 2219	1060 × 602 × 1629
重量估算 (kg)		290	428	622	837
安装方式		机架式安装			
存储温度 (°C)		0 ~ 35			
推荐放电深度 (DOD)		90%			
循环寿命		25±2℃, 0.5C / 0.5C, EOL70%≥6000			
质保 ³		10年			
认证		UN38.3 / CE / CE-EMC / IEC62040 / CEC / VDE			

1. 系统可用容量测试条件：90% DOD、25℃环境下以0.3C充放电；实际可用容量可能因系统配置不同而有所差异。

2. 实际充放电电流受环境温度及SOC（荷电状态）影响。

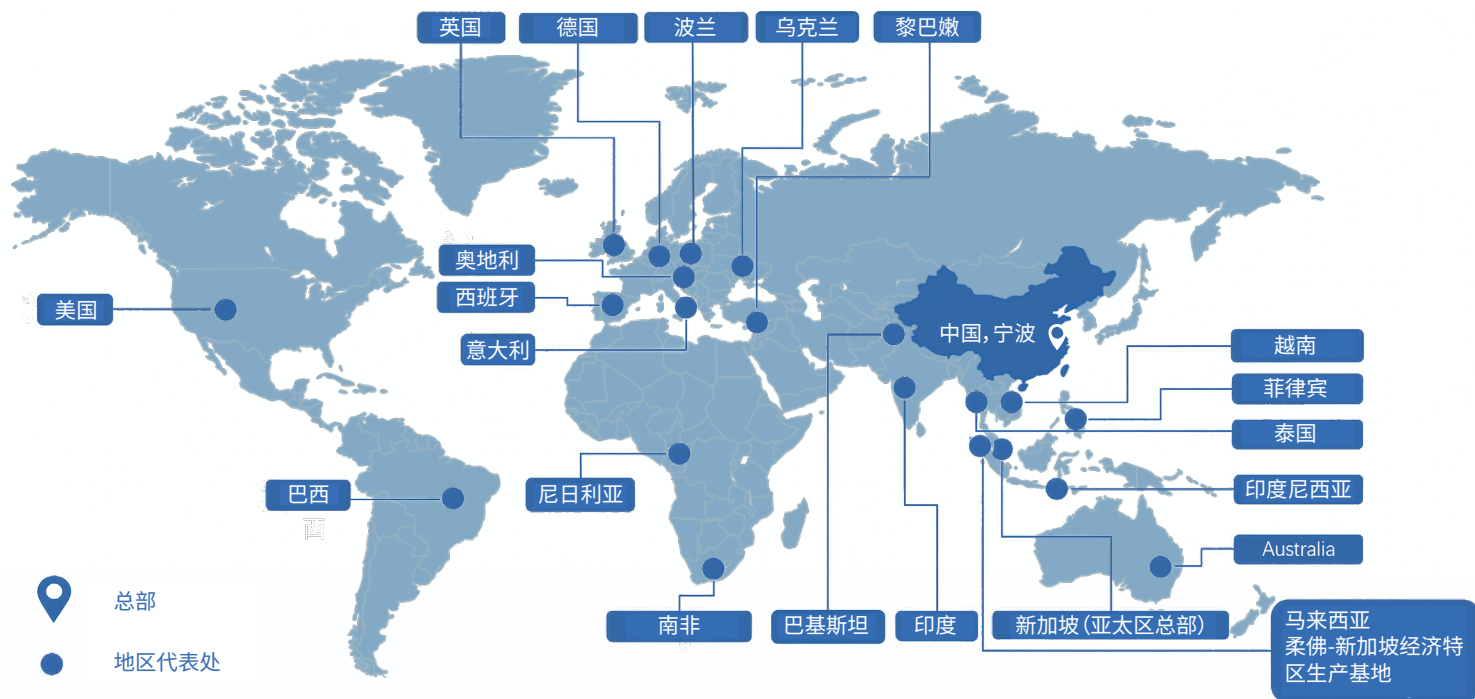
3. 质保以先达到质保期限或循环寿命条件者为准。

4. 中国制造。

关于德业

德业成立于2000年，是全球领先的光伏与储能系统解决方案提供商。2021年4月，公司在上海证券交易所主板成功上市（股票代码：605117.SH）。依托集研发、设计、生产、销售与服务于一体的全价值链体系，德业持续为全球客户提供高品质的新能源产品与解决方案。公司主营业务涵盖光伏及储能逆变器、储能电池与储能系统，以及环境电器产品。目前，德业在宁波、嘉兴及马来西亚柔佛州建有现代化智能制造基地，并配备完善的生产制造和测试体系。

凭借持续的技术创新与深厚的研发实力，德业不断打造行业领先的产品与解决方案，为住宅、工商业及大型电站等多元化应用场景提供高性能光储产品。凭借卓越的产品品质与可靠性，德业已建立覆盖全球160多个国家和地区的营销与服务网络，为全球客户持续创造价值。



产品信息如有变更，恕不另行通知。
请扫描二维码或联系德业销售代表获取最新资料。



扫码了解产品详情



官方网站



名片



宁波德业变频技术有限公司

地址: 浙江省宁波市北仑区大碶街道甬江南路26号

电话: 0574-86116185 传真: +86-574-86228852 邮箱: Market@deye.com.cn 网址: www.deyeinverter.com

资料版本: V1.0 发布日期: 2026年7月 版权所有 © 2026 德业