



TDG | YUNET

w w w . t d g y u n e t . c o m

P O W E R I N G A G R E E N E R F U T U R E

目录

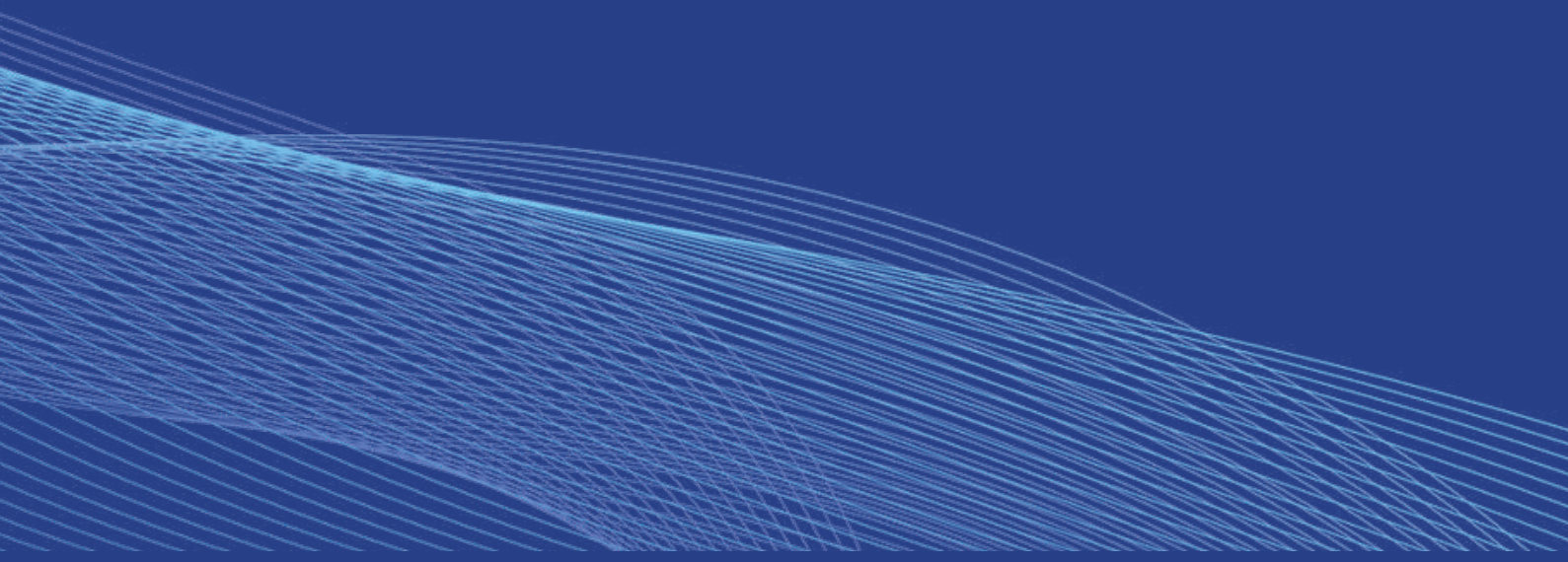
CONTENTS

公司简介 3

解决方案&产品 7

项目案例 17

优质服务 19



公司简介

天通优能科技有限公司（简称“天通优能”）依托控股股东天通股份（股票代码：600330）的产业基础，以昱能科技（股票代码：688348）为公司战略股东，致力于成为全球领先的创新驱动型综合能源服务商。公司专注于先进储能技术研发与综合能源服务，以创新科技驱动全球能源结构转型。

天通优能依托自主可控的核心技术，构建覆盖储能全价值链的创新体系，推出Ue系列智能储能系统集成产品，涵盖户用储能、工商业储能及电网侧大型储能解决方案，并掌握高安全长寿命PACK模组等关键产品技术，拥有领先的自动化产线，可为客户提供从产品设计、系统集成到智慧运维的全生命周期服务。

天通优能以开放的生态加速国际化布局，2024年战略性投资创立西班牙能源科技企业**TDG iber-navitas**，通过技术协同与市场资源整合，强化在欧洲市场的分布式储能及综合能源服务能力；2025年公司积极开拓非洲市场，分别在肯尼亚和津巴布韦投资创立本地化公司，构建起非洲业务体系，致力于为当地提供清洁、可靠的能源解决方案。通过构建“中国创新+全球运营”双引擎模式，天通优能将为全球客户提供本土化、高适配的低碳能源解决方案。



企业愿景 VISION

成为全球领先的创新驱动型综合能源服务商
To become a globally leading innovation-driven
comprehensive energy service provider

企业使命 MISSION

赋能绿色发展 共创美好未来
Powering A Greener Future

使命价值观 VALUE

严谨、求实、合作、创新
Excellence, Integrity, Collaboration & Innovation



全球产业布局

依托完善的产业链基础，天通优能科技有限公司实现卓越的资源整合，将创新系统性地融入储能产品开发与核心设计的全价值链环节，持续为全球市场提供高品质解决方案。

依托完善的产业链基础，天通优能科技有限公司实现卓越的资源整合，将创新系统性地融入储能产品开发与核心设计的全价值链环节，持续为全球市场提供高品质解决方案。

中国（海宁）产业中心
—— 位于泛半导体产业园
17,000平方米
年产能：1.5（GWh）



FRONTERAS[®]
TDG ENERGY
The New Energy Company

 **ibernavitas** ^{TDG}

西班牙（萨拉戈萨）产业中心
—— TDG Ibernavitas
10,000平方米生产基地
年产能：1.5（GWh）



核心竞争力

安全可靠

- 高标准电气安规设计，电气分区隔离
- 多级熔断保护，多级联动断路保护
- 多级参数监测和预警
- 舱级和PACK级消防
- 电芯级主动液冷热管理

经济高效

- 分布式储能设计，并联容损为0
- 系统综合转换效率>90%
- 主动热管理，节省30%以上站用电
- 模块化设计，即插即用

数智一体

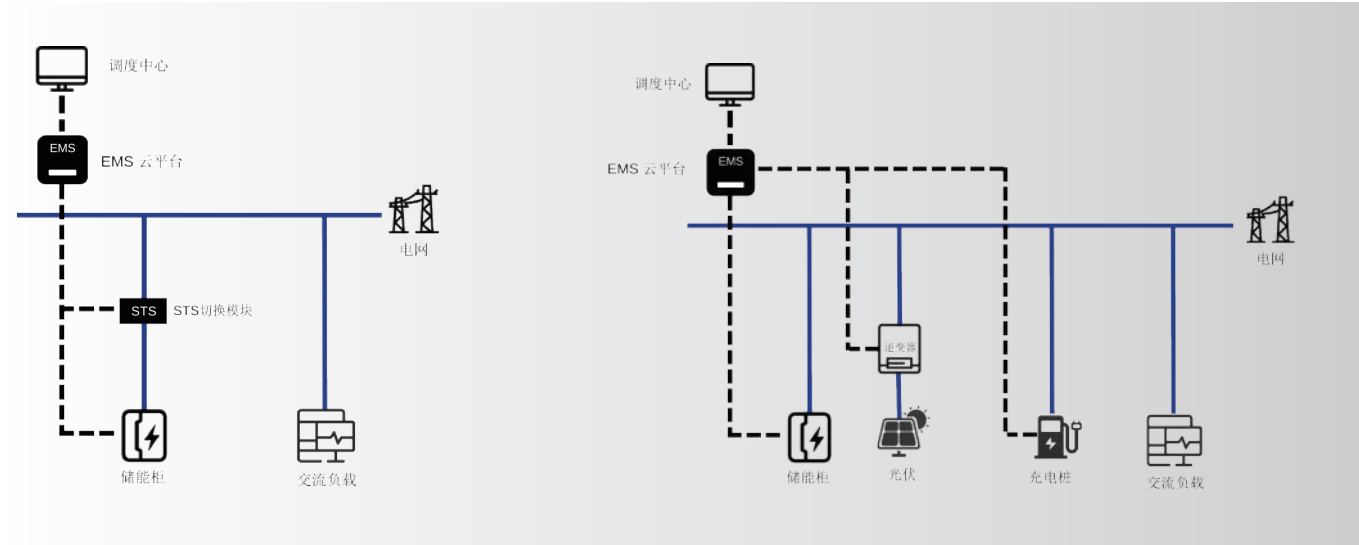
- 金融级云边一体架构设计
- 策略深度支持，需量控制
- 协同多能源主体，动态规划智能策略
- 全量监控，覆盖传统EMS盲区
- 秒级采集，实时上云
- 远程遥控，省时省力
- 主动安全无缝衔接储电，为电站保安全延寿命

系统集成客户定制化

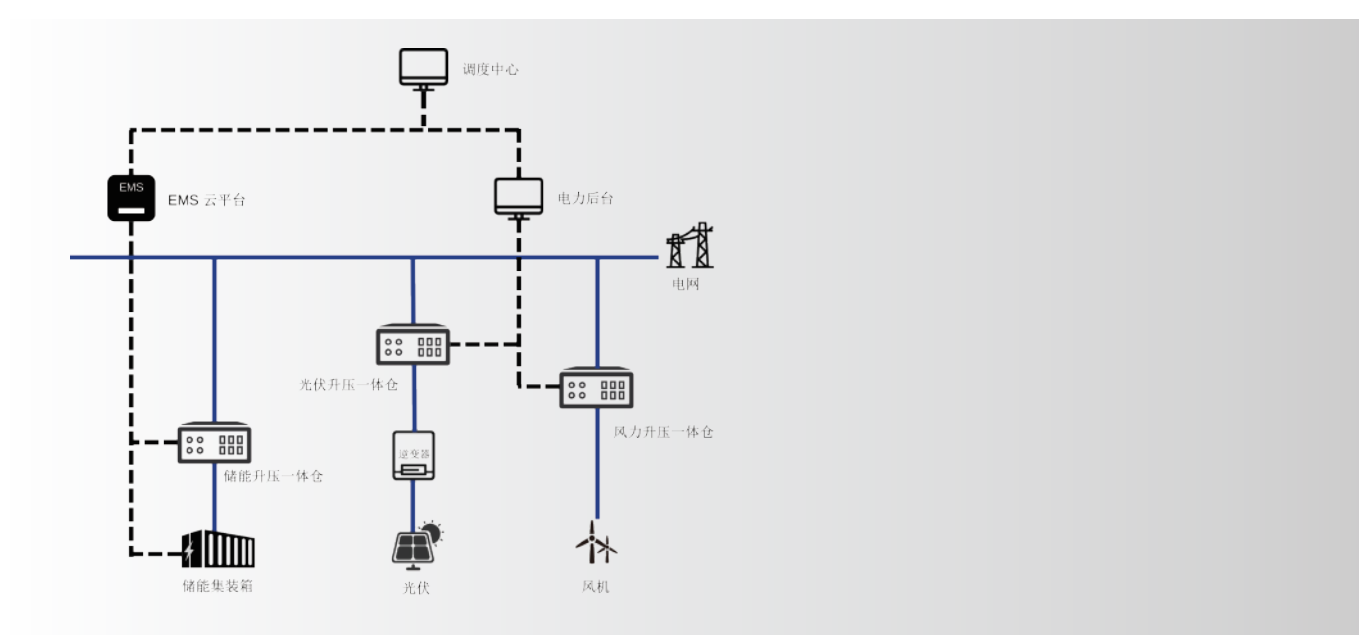
UE系统集成解决方案根据用户的实际需求和痛点，为其提供定制化服务以适配包括智能微电网在内的多种能源相结合的应用场景，满足客户实际项目需求。同时，UE EMS也实现能量智能管理，嵌入云边计算和AI、大数据等技术。

解决方案 & 产品

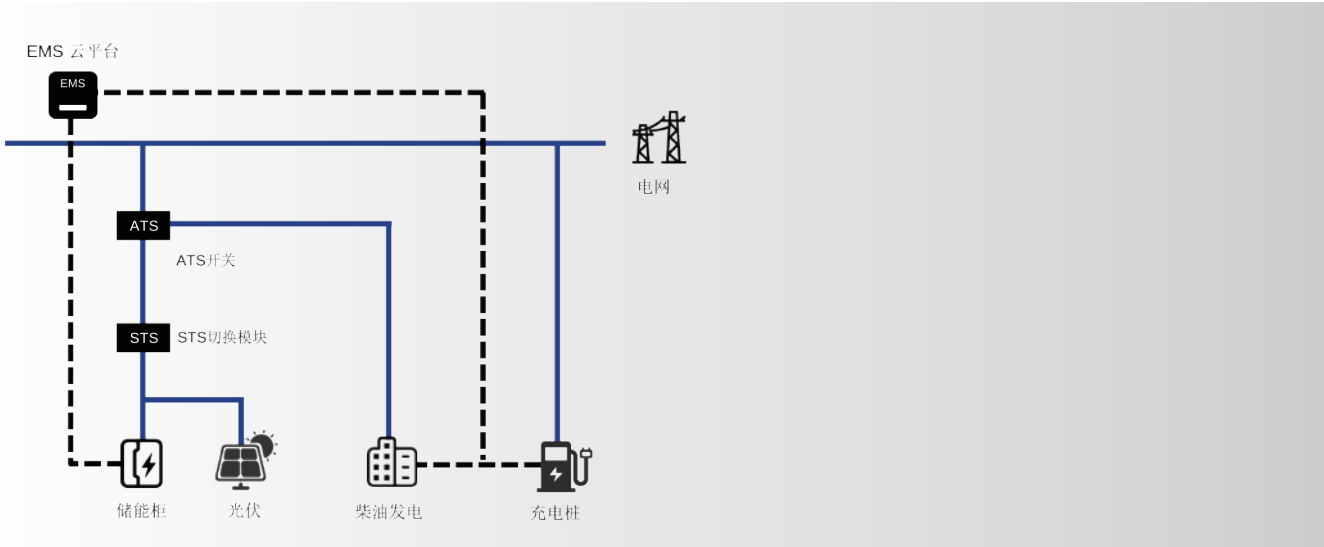
常规工商业解决方案/工商业改造解决方案



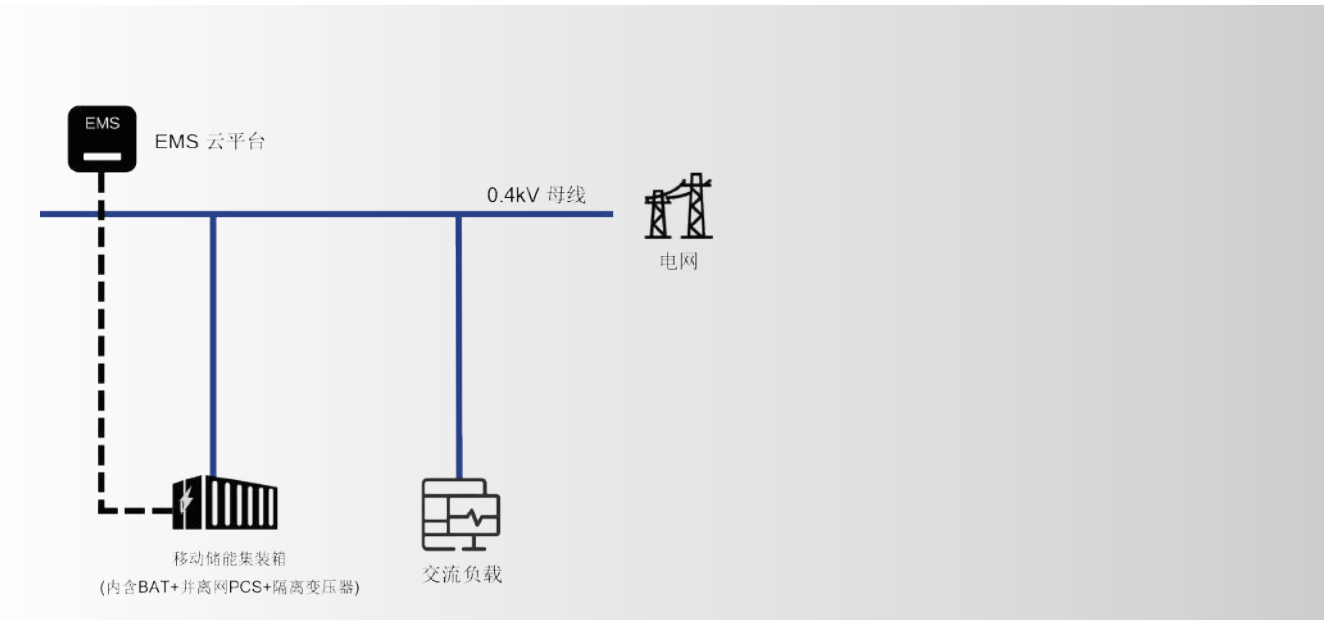
大型综合能源站解决方案



光储柴充解决方案



移动储能解决方案



ECONEST

一体化智慧储能电站

集合产品与服务的一体化智慧储能电站，更全面覆盖消费群体，模块化建设实现分钟级安装效率，自动运行决策分析，优化充放电策略，全新设计APP调控电站，实时显示收益明细。



电池参数	104kWh	232kWh	261kWh
电芯类型	314 Ah (LFP)	280 Ah (LFP)	314 Ah (LFP)
系统电池配置	1P104S	1P260S	1P260S
电池额定容量	104kWh	232kWh	261kWh
电池电压范围	260-380	650-949	650-949
BMS通讯接口/通讯协议	CAN、RS485	CAN、RS485	CAN、RS485
交流输出			
额定功率	50kW	110kW	125kW
最大功率	60kW	121kW	137kW
交流电流畸变率	<3%	<3%	<3%
额定电压	400V	400V	400V
电网电压范围	400±10%	300V-460V	300V-460V
功率因数	>0.99	>0.99	>0.99
功率因数可调范围	-1~1	-1~1	-1~1
额定电网频率	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
柜体参数			
尺寸（宽*深*高）	980*1300*1500	980*1300*2325	980*1300*2325
重量	1.5t	3t	3t
额定电量	104kWh	232kWh	261kWh
防护等级	IP54	IP54	IP54
运行温度范围	-20~50℃	-20~50℃	-20~50℃
运行湿度范围	5~95%	5~95%	5~95%
最高工作海拔	2000m	2000m	2000m
电池温控方式	液冷	液冷	液冷
变流器冷却方式	风冷	风冷	风冷
消防系统	全氟己酮	全氟己酮	全氟己酮
系统通讯接口	Ethernet、4G	Ethernet、4G	Ethernet、4G

L104 小微工商业 户外轻储一体柜

天通优能针对小微企业的用电痛点，推出了「轻储一体柜」（104kWh）解决方案。该产品采用高度集成的一体化设计，具备部署快速、操作简便、安全可靠等特点，旨在为零散性高、用电波动大的小微场景，提供灵活高效的峰谷套利与容量管理服务，切实降低日常运营的用能成本。



50kW/104kWh

电池参数	104kWh
电芯类型	314 Ah (LFP)
系统电池配置	1P104S
电池额定容量	104kWh
电池电压范围	260~380
BMS通讯接口/通讯协议	CAN、RS485
交流输出	
额定功率	50kW
最大功率	60kW
交流电流畸变率	<3%
额定电压	400V
电网电压范围	400±10%
功率因数	>0.99
功率因数可调范围	-1~1
额定电网频率	50Hz/60Hz
柜体参数	
尺寸（宽*深*高）	980*1300*1500
重量	15t
额定电量	104kWh
防护等级	IP54
运行温度范围	-20~50℃
运行湿度范围	5~95%
最高工作海拔	2000m
电池温控方式	液冷
变流器冷却方式	风冷
消防系统	全氟己酮
系统通讯接口	Ethernet、4G

L232 工商业侧 分布式户外储能液冷柜

L232储能设备是一种基于锂离子电池技术的高效节能环保储能系统，通过热稳定性磷酸铁锂电芯、Pack级消防及智能BMS实现极致安全，以高能量密度、高能效和高防护保障可靠运行，适用于电力、能源等多领域户外场景。



110 kW/232 kWh

电池参数	
电芯类型	280 Ah (LFP)
系统电池配置	1P260S
电池额定容量	232kWh
电池电压范围	650-949
BMS通讯接口/通讯协议	CAN、RS485
交流侧参数	
额定功率	110kW
最大功率	121kW
交流电流畸变率	<3%
额定电压	400V
电网电压范围	300V~460V
功率因数	>0.99
功率因数可调范围	-1~1
额定电网频率	50Hz/60Hz
柜体参数	
尺寸（宽*深*高）	980*1300*2325
重量	3t
额定电量	232kWh
防护等级	IP54
运行温度范围	-20~50℃
运行湿度范围	5~95%
最高工作海拔	2000m
电池温控方式	液冷
变流器冷却方式	风冷
消防系统	全氟己酮
系统通讯接口	Ethernet、4G
认证	IEC 62619, EN 62477- EN IEC61000-6-2, EN IEC61000-6-4, IEC 62040-1,UN38.3, EN 50549-1, WEEE, NTS 631 V2.1 (Type B/C/D)

L261工商业侧 分布式户外储能液冷柜

高效能环保储能设备L261，是一款基于锂离子电池技术，并集成智能BMS的储能系统，通过采用热稳定性极高的磷酸铁锂电芯和PACK级消防设计，确保系统在各种场景下的可靠运行与极致安全。其设计能够满足各类工商业及户外场景，提供可靠、经济的能源解决方案。



125 kW/261 kWh

电池参数

电芯类型	314 Ah (LFP)
系统电池配置	1P260S
电池额定容量	261kWh
电池电压范围	650~949
BMS通讯接口/通讯协议	CAN、RS485

交流侧参数

额定功率	125 kW
最大功率	137kW
电流畸变率	<3%
直流分量	0.5%
交流侧额定电压	400V
电网电压范围	300V~460V
功率因数	>0.99
功率因数可调范围	-1~1
额定电网频率	50Hz/60Hz

柜体参数

尺寸 (宽*深*高)	980*1300*2325
重量	3t
额定电量	261kWh
防护等级	IP54
运行温度范围	-20~50 C
运行湿度范围	5~95%
最高工作海拔	2000m
消防系统	全氟己酮
系统通讯接口/对外系统通讯协议	Ethernet、4G



UE-L3720 C&I Distributed Liquid Cooling Outdoor Cabinet

MODEL 1725 kW/3720 kWh

DC DATA

Cell type	280 Ah (LFP)
Pack Power	46.6 kWh
System Power	3720 kWh (10P8S)
Max. Continuous Charge/Discharge Current	1750 A
Total Voltage	1164.8 - 1497.6VDC
Dimensions (W x D x H)	6058*2438*2896 mm
Weight	35t

AC DATA

Rated Power	1725 kW
Max. Operating Current	1750 A
Rated Voltage Grid	690V AC
Rated Grid Frequency	50 Hz/60 Hz
Total Current Distortion Rate	<3% (Rated Power)
Power Factor	>0.99 (Rated Power)
Power Factor Adjustable Range	-1 (inductivo) 1 (capacitivo)
PCS Max. Efficiency	97.5%
Dimensions (W x D x H)	6058*2438*2896 mm
Weight	15 t

GENERAL DATA

Degree of protection	IP54
Max. Efficiency	87%
Relative humidity	5-95%
Max. working altitude	2000 m
Anti-corrosion grade	C5-H
Fire safety equipment	AEROSOL
Operating temperature range	-20°C~50°C
Communication interfaces	RS485/Ethernet/4G
Communication protocols	Modbus-RTU/TCP, IEC104
Compliance	ICE 62619, IEC 62477-1:2012/AMD:2016, EN IEC61000-6-2, EN IEC61000-6-4, IEC 62040-1, UN38.3, EN 50549-1, NTS 631 V2.1 (Type B/C/D)

204 kW/193 kWh

储充一体机



204 kW/193 kWh

UNIT DATA

认证	GB CE PTB UL
单机尺寸	1300x1100x2200mm

BESS DATA

电芯	105AH (Power cell)
储能容量 [kWh]	193
最大输入功率 [kW]	40

CHARGING SYSTEM

V2G	Optional
系统最大放电功率 [kW]	204
单枪最大输出功率 [kW]	160
电压平台	200~920
充电接口	CCS1/CCS2/GB
充电电流	250A X2
充电线长度 [m]	5
枪线冷却方式	Natural cooling
功率模块	Liquid cooling
显示屏	43 inch (optional)

EXCHANGE SYSTEM

触摸屏	10 inch Android system
支付系统	APP code scanning RFID card swiping Credit card
通信协议	OCPP 1.6J DIN 70121 ISO 15118 MOTT
互联网连接	4G,WIFI,LAN
运行噪音	55db
运行寿命	10 years

500 kW/1044 kWh

离并网移动式储能预制舱

500kW/1044 kWh

系统参数

电芯类型	LFP 314Ah
成组方式	1P52S
系统配置	4P260S
系统容量	1044kWh
系统功率	500kW
标称电压	832V
电压范围	728V-936V



柜体参数

外形尺寸 (宽×深×高)	6058mm*2438mm*2591Mm
重量	22T
防护等级 (IPXX)	IP54
耐腐蚀等级	C4/C5
工作温度范围	-10℃~+50℃
工作湿度范围	0~95%
工作海拔高度	≤2000m
电池热管理方式	Liquid Cooling
消防系统	Aerosol
系统通信接口	RS485/Ethernet/CAN
系统通信协议	Modbus RTU/Modbus TCP/CAN

交流参数

交流额定功率	125kW
交流最大功率	150kW
交流电流总谐波失真度	<3%
交流额定电压/相数	400V/3P4W
电网电压范围	300~460V
功率因数	>0.99
功率因数可调范围	-1~1
额定电网频率	50Hz/60Hz
隔离方式	YES

充电处参数

输入电压	AC400V±10%
输入电流	≤205A
输入频率	50/60Hz
电网类型	TN-S/TN-C-S/TT
并网方式	3P+N+PE
输出功率	120kw
输出电压	150Vdc~1000Vdc for CCS2
充电枪规格	CCS2*2 DC
充电电缆配置	4.5m
输出电流	CCS2: 200A
功率因数	≥0.99
工作效率	≥95%
防护等级	IP54
工作温度范围	-25℃~+50℃
启动方式	APP、PFID、QR Code
噪音水平	≤75dB
外形尺寸 (宽×深×高)	800mm*600mm*1700mm
系统通信接口	LAN/4G/WiFi

Project References



江苏苏州用户侧项目

型号：100kW/232kWh
系统功率：928kW

分布式户外储能液冷柜



浙江湖州用户侧项目

型号：100kW/232kWh
系统功率：2088kW

分布式户外储能液冷柜



浙江绍兴用户侧项目

型号：100kW/232kWh
系统功率：1290kW

分布式户外储能液冷柜

江苏苏州用户侧项目

型号：100kW/232kWh

系统功率：1392kW

分布式户外储能液冷柜



江苏苏州用户侧项目

型号：100kW/232kWh

系统功率：1160kW

分布式户外储能液冷柜



西班牙萨拉戈萨用户侧项目

型号：1725kW/3720kWh

系统功率：3720kW

户外储能液冷集装箱



优质服务

高效

24/7 现场服务
2小时电话响应

行业

全球领先的创新驱动型
综合能源服务商



服务

预防性维护、预调试
远程服务

技术

以技术改进和创新
保证客户的利益



TDG | YUNET

info@tdgyunet.com

Add: No.9 TDG Building, Shuangyuan Road,
Economic Development Zone, Haining City, Zhejiang Province, China
www.tdgyunet.com