



昆宇电源股份有限公司
山东省东营市东七路28号203室

昆宇电源股份有限公司长沙分公司
湖南省长沙市高新开发区尖山路39号
中电软件园一期13栋

深圳昆宇电源科技有限公司
深圳市宝安区燕罗街道罗田社区广田路
2号厂房101

哈尔滨昆宇新能源有限公司
哈尔滨高新技术产业开发区迎宾路集
中区南湖街1栋202室

美国昆宇
美国内华达州拉斯维加斯南谷景大道
3859号2室

德国昆宇
陶夫斯坦街1号, 63477 迈恩塔尔, 德国

智利昆宇
智利圣地亚哥大都市区拉斯孔德斯

北京昆宇新能源有限公司
北京市丰台区纪家庙路169号院

常德昆宇新能源科技有限公司
湖南省常德经济技术开发区樟木桥街道苏
家渡社区松林路4号(石墨烯产业园)

深圳市力可兴电池有限公司
深圳市宝安区燕罗街道罗田社区第三工业区
广田路2号

常德昆宇新材料有限公司
湖南省常德经济技术开发区樟木桥街道苏家
渡社区松林路4号(石墨烯产业园综合楼栋3
楼301室)

荷兰昆宇
Prins Hendrikkade 21 E,1012TL阿姆斯特丹,
荷兰

澳大利亚昆宇
维多利亚州伯伍德伯伍德公路301号3125

安徽昆宇新能源有限公司
安徽省天长市天康大道以南、经十九路两侧

广东昆宇新能源有限公司
韶关市武江区甘棠大道23号2号厂房、综合
楼403、501室

香港昆宇电源科技有限公司
香港九龙尖沙咀东加连威老道94号明辉中心
8楼804室

印度昆宇
25-B硬件园, 伊玛拉特坎查, 拉维拉尔, 马赫斯
瓦拉姆(M), 兰加雷迪, 特伦甘纳邦-500005

韩国昆宇
韩国京畿道骊州市加南邑加南路909-15

昆宇电源
COSPOWERS

户用储能产品手册

HANDBOOK OF HOUSEHOLD ENERGY STORAGE PRODUCTS

昆宇电源股份有限公司
Cospowers Technology Co., Ltd.



关于昆宇

昆宇电源股份有限公司(简称昆宇电源)是一家专注于新能源储能领域的国家高新技术企业。技术团队深耕储能电池领域30余年,具备从材料、电芯、电池管理系统、能量管理系统、系统集成等研发、制造、销售、服务能力,已为全球70多个国家和地区提供电力储能、工商业储能、数据中心储能、通信储能、户用储能、钠电储能、消费类电池等领域多元化的产品及系统化解决方案。



全球布局

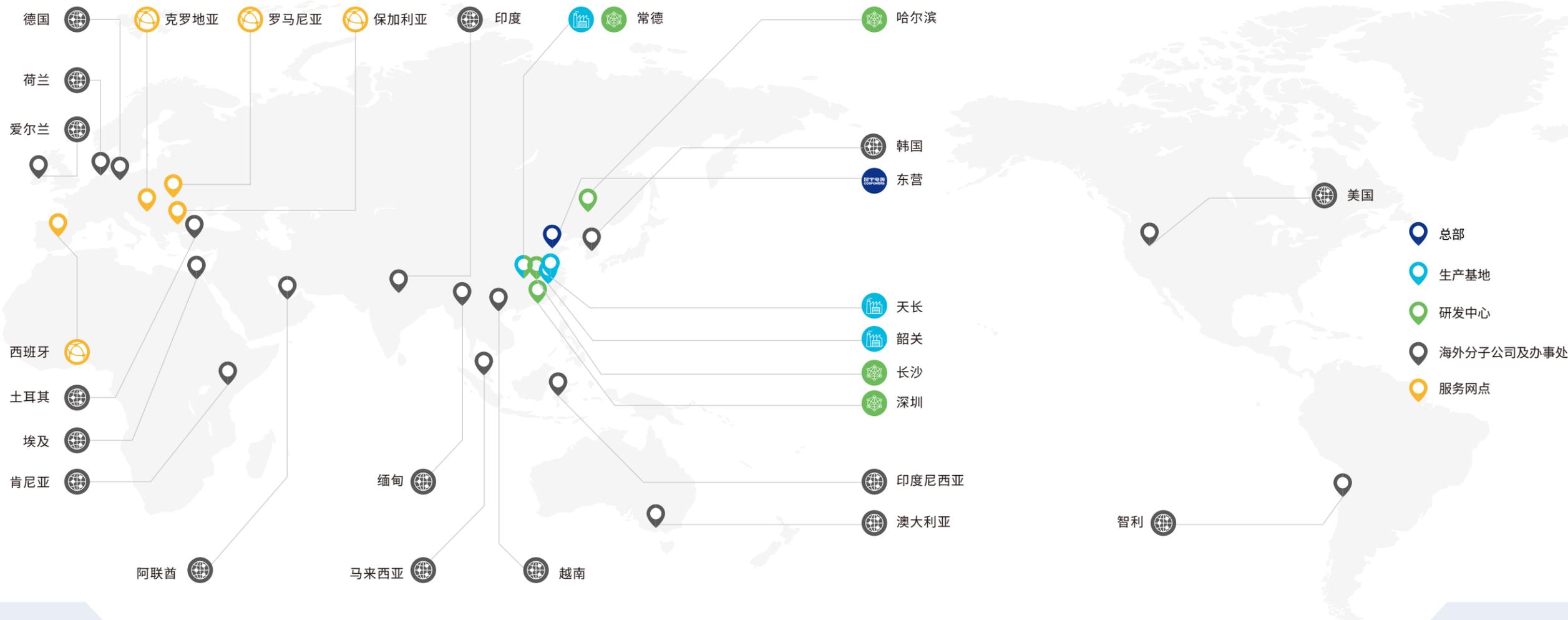
昆宇电源深刻理解电力和储能系统,记录着锂电储能的发展变迁,引领着行业发展。

70+
业务覆盖

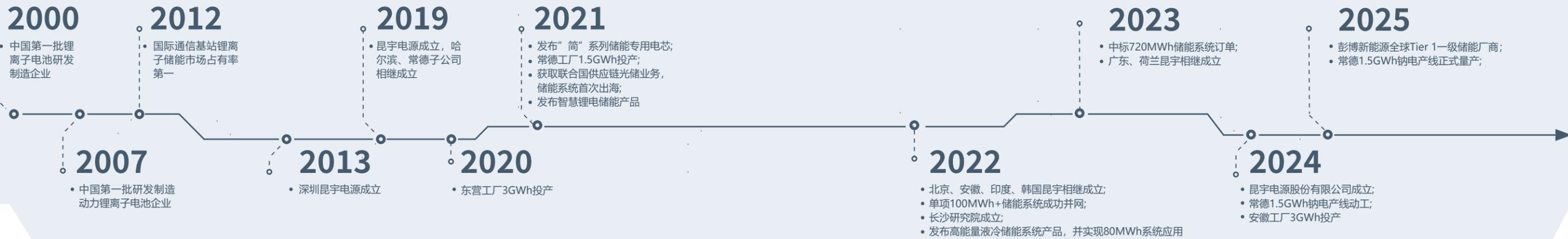
28
国内外分子公司

3
生产基地

4
研发中心



发展历程



锂离子电池芯



50Ah

产品型号	FP20106300A
额定容量	50Ah
标称电压	3.2V
电压范围	2.5~3.65V
最大充/放电倍率	1C/3C

产品认证



100Ah

产品型号	FP26122341A
额定容量	100Ah
标称电压	3.2V
电压范围	2.5~3.65V
最大充/放电倍率	1C/3C

产品认证



314Ah

产品型号	FP71173207A
额定容量	314Ah
标称电压	3.2V
电压范围	2.5~3.65V
最大充/放电倍率	0.5P

产品认证



产品性能



铁锂电芯



支持冷启动



离网逆变一体



储能效率高



适用恶劣环境



智能APP和
联网功能



内置多重保护
智能BMS系统



过载保护



孤岛保护



反接保护



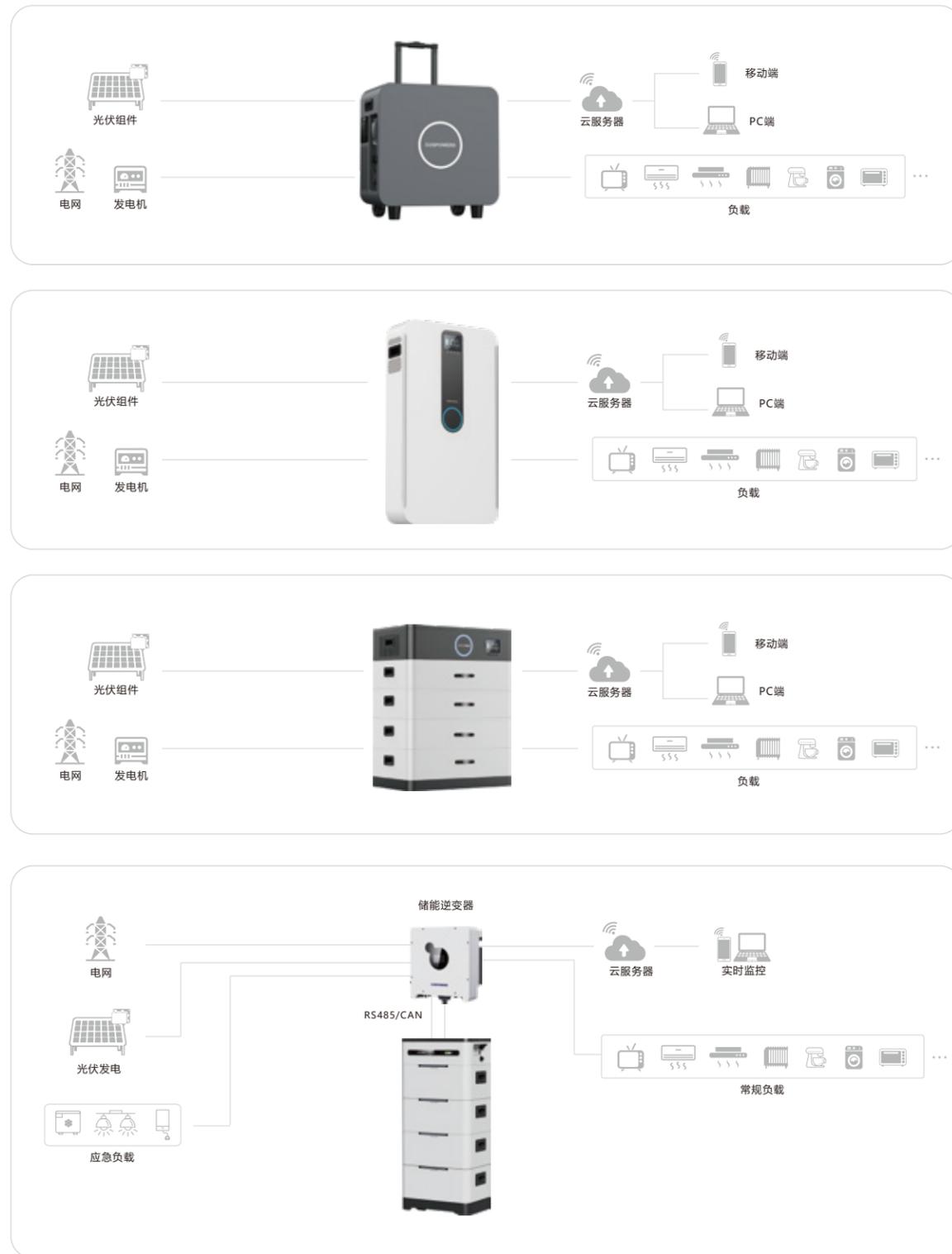
温度保护



短路保护



工作原理



高压堆栈式储能电池

PowerTile-CE-X-S HOT



- 1 家居化风格, 优雅美观
- 2 高压堆栈式设计, 备电量可灵活扩展
- 3 多重电气保护, 安全可靠
- 4 采用磷酸铁锂电芯, 安全稳定
- 5 单个电池5.12kWh, 可扩展至30.72kWh

参数/型号	CE-10-S	CE-15-S	CE-20-S	CE-25-S	CE-30-S	
电气参数	系统结构					
	堆栈容量	10.24kWh	15.36kWh	20.48kWh	25.6kWh	30.72kWh
	串联电池数量	2 pcs	3 pcs	4 pcs	5 pcs	6 pcs
	额定电压	204.8V	307.2V	409.6V	512V	614.4V
工作条件	电压范围	179.2~227.2V	268.8~340.8V	358.4~454.4V	448~568V	537.6~681.6V
	额定容量	50Ah				
	连续充电电流	12.5A (推荐) / 25A (最大)				
	连续放电电流	25A (推荐) / 50A (最大)				
	通讯方式	RS485/CAN				
	保护功能	过压、欠压、过温、低温、过流、短路				
	尺寸 (W*D*H)	550*370*740mm	550*370*973mm	550*370*1209mm	550*370*1445mm	550*370*1681mm
	重量	126Kg	180Kg	233Kg	287Kg	340Kg
	防护等级	IP54				
	安装条件	室内安装/室外安装				
	工作温度范围	-10~55°C(最佳: 20~30°C)				
	存储温度	-30~60°C				
工作湿度	5~95%					
海拔要求	≤2000m					
冷却方式	自然冷却					
其他参数	匹配逆变器	派能、古瑞瓦特、固德威、迈格瑞能、Victron、新艾、尚唯斯、时代能创、锦浪				
	认证	UL1973, UL9540A, IEC62619, FCC, CE-EMC				

低压堆栈式储能电池

PowerTile-CE-X-P



- 1 家居化风格，优雅美观
- 2 可匹配多种主流逆变器
- 3 安装维护简便，定制化设计满足不同客户需求
- 4 单机容量5.12kWh，可扩展至20.48kWh
- 5 多重保护与报警系统，安全可靠

参数/型号	CE-5-P	CE-10-P	CE-15-P	CE-20-P
系统结构				
系统功率	5kWh	10kWh	15kWh	20kWh
堆叠数量	1P	2P	3P	4P
额定充电电流	50A	100A	150A	200A
最大放电电流	100A	150A	200A	200A
重量	70kg	120kg	170kg	220kg
尺寸 (L*W*H)	675*440*275mm	675*440*415mm	675*440*555mm	675*440*695mm
额定电压	51.2V			
充电电压	57.6V			
最低放电电压	46.4V			
自放电率	<3% 每月自放电率			
最大堆叠数量	4个模组堆叠			
内阻	≤40mΩ @ 50% SOC 1KHz			
充电工作温度	5~45°C			
放电工作温度	-15~60°C			
存储温度	10~40°C			
循环寿命	≥3000 cycles @25 °C 0.5C/0.5C			
防护等级	IP20			
认证	IEC62619、UL1973、UL9540A			
冷却方式	自然冷却			
逆变器匹配	中核英利、迈格瑞能、派能、史陶比尔、维克创、索罗泰克、SMA			

低压堆栈式储能电源

PowerTile-CS5000-X-P HOT



- 1 家居化风格，优雅美观
- 2 多种工作模式（光伏优先、市电优先、逆变优先）
- 3 简易安装和维护，即插即用
- 4 自带ISO/Android.App监控
- 5 单个电池5.12kWh，可扩展至20.48kWh
- 6 多重保护及告警系统，安全可靠

参数/型号	CS5000-5-P	CS5000-10-P	CS5000-15-P	CS5000-20-P	
市电输入参数	市电最大充电电流	60A			
	额定输入电压	220/230/240V			
	输入电压范围	UPS市电模式;170~280V; APL发电机模式90~280V			
	频率	50/60Hz(自动侦测)			
	转换时间（旁路与逆变）	10ms (典型值)			
	最大旁路过载电流	40A			
PV输入参数	MPPT数量	1			
	PV开路电压	145V			
	PV工作电压范围	60~145V			
	MPPT电压范围	60~115V			
	最大PV输入电流	50A			
	最大输入功率	4400W			
AC输出参数	最大PV充电电流	80A			
	输出电压波形	纯正弦波			
	输出电压	230A (220/240A)			
	额定输出功率	5000W/VA			
	输出频率范围	50/60Hz±0.3Hz			
	电池参数	额定电压	51.2V		
	电压范围	45~57.6V			
	电量	5.12kWh	10.24kWh	15.36kWh	20.48kWh
	标准充放电电流	0.25C/0.5C			
	最大充放电倍率	0.5C/1C			
	电池类型	磷酸铁锂			
工作条件	工作温度范围	0~45°C			
	存储温度范围	-15~60°C			
	湿度	5~95%			
	冷却方式	风冷			
	重量	80Kg	130Kg	180Kg	230Kg
	尺寸 (W*D*H)	725*515*350mm	725*515*490mm	725*515*630mm	725*515*770mm
其他参数	通讯方式	WIFI/RS485			
	认证	IEC62619、IEC62109、CE-EMC			

低压堆栈式储能电源

PowerTile-CS5000H-X-P



- 1 家居化风格，优雅美观
- 2 多种工作模式（光伏优先、市电优先、逆变优先）
- 3 简易安装和维护，即插即用
- 4 自带ISO/Android.App监控
- 5 单个电池5.12kWh，可扩展至20.48KWh
- 6 多重保护及告警系统，安全可靠

参数/型号		CS5000H-5-P	CS5000H-10-P	CS5000H-15-P	CS5000H-20-P
逆变输出	额定输出功率	5500W			
	最大峰值功率	11000VA			
	额定输出电压	230Vac 单相			
	频率	50/60±0.3Hz			
	切换时间	10ms			
PV输入参数	MPPT数量	2			
	PV开路电压	500/500V			
	最大输入功率	4000+4000V			
	MPPT电压范围	120~450Vdc			
	最大PV输入电流	16/16A			
市电/发电机输入	最大短路电流	27/27A			
	输入电压范围	90~280Vac			
	输入频率范围	50/60Hz			
电池参数	最大旁路电流	40A			
	电池类型	磷酸铁锂			
	电池额定电压	51.2V			
	电压范围	44.8~57.6V			
	电池电量	5.12kWh	10.24kWh	15.36kWh	20.48kWh
工作条件	最大充/放电倍率	0.5/1C			
	充电温度范围	5~55°C			
	放电温度范围	-15~60°C			
	湿度	5~95%			
	散热方式	风冷			
	重量	107Kg	157Kg	207Kg	257Kg
	尺寸(W*D*H)	725*515*445mm	725*515*585mm	725*515*725mm	725*515*865mm
其它参数	认证 IEC62619、IEC62109、CE-EMC				

壁挂式储能电源

PowerHive-CW5000-X HOT



- 1 家居化风格，优雅美观
- 2 单相欧标及单相美标设计，支持多制式电网电压标准
- 3 多种工作模式（光伏优先、市电优先、逆变优先）
- 4 简易安装和维护，满足不同客户定制化设计
- 5 自带ISO/Android.App监控
- 6 多重保护及告警系统，安全可靠

参数/型号		CW5000-5	CW5000-10
AC输入参数	AC输入范围	UPS市电模式:170~280V; APL发电机模式:90~280V	
	AC输入频率	50/60Hz (自动侦测)	
	AC最大充电电流	60A	
PV输入参数	推荐PV最大功率	4400W	
	开路电压	145V	
	MPPT电压范围	60~115V	
电池参数	最大充电电流	80A	
	额定电压	51.2V	
	电压范围	44.8~57.6V	
	电量	5120Wh	10240Wh
	标准充放电电流	0.25C/0.5C	
AC输出参数	最大充放电电流	0.5C/1C	
	电池类型	磷酸铁锂	
	额定功率	5000W	
	浪涌功率	10000W	
	额定输出电压	220/230/240Vac	
工作条件	输出电流	/	
	额定频率	50/60Hz	
	工作温度范围	0~55°C	
	存储温度范围	-15~60°C	
	湿度	5~95%	
	冷却方式	风冷	
	重量	87Kg	120Kg
尺寸(W*D*H)	530*160*870mm	550*160*1350mm	
其他参数	防护等级	IP20	
	通讯方式	WIFI/RS485	
认证	IEC62619、IEC62109、CE-EMC		

低压壁挂式储能电池

PowerCrate-CE-5 HOT



- 1 外观设计极其简洁，外观优雅，防护等级为IP40
- 2 支持多个电池模块并联，最多可达8个模块
- 3 安装和维护方便，可定制设计以满足不同客户的需求
- 4 具有多重保护和报警系统，安全可靠

参数/型号		CE-5
电池参数	额定电压	48V
	电压范围	44.8~57.6V
	电量	5120Wh
	最大充放电电流	0.5C/0.5C
	电池类型	磷酸铁锂
工作条件	工作温度范围	0~45°C
	存储温度范围	-15~30°C
	湿度	5~95%
	冷却方式	自然冷却
	重量	53Kg
	尺寸 (W*D*H)	430*186*600mm
	安装方式	壁挂式
	通讯方式	CAN/RS485
其他参数	匹配逆变器	派能、古瑞瓦特、硕日、固德威、锦浪、鹏城、日月源、Victron、索瑞德、施耐德、SMA、美世乐、拓宝、STUDER
	认证	IEC62619、CE-EMC、FCC、UL1973、UL9540A

移动式储能电池

PowerCrate-CE-15



- 1 外观设计极其简洁，外观优雅，防护等级为IP40
- 2 支持多个电池模块并联，最多可达8个模块
- 3 安装和维护方便，可定制设计以满足不同客户的需求
- 4 具有多重保护和报警系统，安全可靠

参数/型号		CE-15
电池参数	额定电压	51.2V
	电压范围	42~54V
	电量	15072Wh
	最大充放电电流	0.5C/1C
	电池类型	磷酸铁锂
工作条件	工作温度范围	0~45°C
	存储温度范围	-15~30°C
	湿度	5~95%
	冷却方式	自然冷却
	重量	107kg
	尺寸 (W*D*H)	413*233*825mm
	安装方式	落地移动式
	通讯方式	CAN/RS485
其他参数	匹配逆变器	派能、古瑞瓦特、硕日、固德威、鹏城、首航、日月元、Victron、索瑞德、施耐德、SMA、美世乐、拓宝、STUDER
	认证	认证中

便携式储能电源

PowerPorter-CR5000-5



- 1 外观极简设计, 优雅美观
- 2 拉杆箱式设计, 移动方便, 即插即用, 操作简单
- 3 多重电气保护, 安全可靠, 采用磷酸铁锂电芯, 安全稳定
- 4 自带ISO/Android.App监控
- 5 内置5.12kWh电池, 长效供电
- 6 多功能交流电源插座, 使用方便
- 7 多供电方式, 绿色电能, 支持太阳能充电, 支持市电充电
- 8 多工作模式, 满足不同应用场景

参数/型号		CR5000-5
AC输入参数	AC输入范围	170~280V
	AC输入频率	50/60Hz
	AC最大充电电流	60A(0~60A 可设置)
PV输入参数	推荐PV最大功率	4400W
	开路电压	145V
	MPPT电压范围	60~115V
	最大充电电流	80A
电池参数	额定电压	51.2V
	电压范围	44.8~57.6V
	电量	5120Wh
	标准充放电电流	0.25C/0.5C
	最大充放电电流	0.5C/1C
AC输出参数	电池类型	磷酸铁锂
	额定功率	5000W
	浪涌功率	10000VA
	额定输出电压	220/230/240Vac
	输出电流	22A
	额定频率	50/60Hz
工作条件	工作温度范围	0~55°C
	存储温度范围	-15~60°C
	湿度	5~95%
	冷却方式	风冷
	重量	66Kg
	尺寸(W*D*H)	540*532*316mm
	防护等级	IP20
其他参数	通讯方式	RS485/WIFI (选配)
	认证	IEC62619、IEC62109、CE-EMC

便携式储能电源

CP 系列



参数 / 型号	CP330-E	CP500-E	CP1000-E	CP2000-E
额定功率	330W	500W	1000W	2200W
额定电量	288.6Wh	519Wh	799.2Wh	2150Wh
额定容量	3.7V/78000mAh	3.7V/140400mAh	3.7V/216000mAh	3.2V/672000mAh
过载保护	360±20W	550±40W	1100±80W	2200±100W
交流输出	110V±10%/60Hz	110V±10%/60Hz	110V±10%/60Hz	110V/60Hz或220V/50Hz
输出波形	纯正弦波	纯正弦波	纯正弦波	纯正弦波
USB 输出	QC3.0/18W	QC3.0/18W	QC3.0/18W	QC3.0/18W
Type-C输出	PD60W	PD60W	PD60W	PD60W
DC55*2.5 点烟口输出	12V/10A	14V/8A	14V/8A	14V/8A
无线充	5W	10W	10W	支持, 自由匹配电池组
充电输入电压	12~24V	12~26V	12~26V	市电 (100~240V) 直接对产品充电
工作使用温度	-10~40°C	-10~40°C	-10~40°C	-10~40°C
重量	≈3.3kg	≈6.8kg	≈7.5kg	≈31kg
尺寸 (W*D*H)	205*155*165mm	290*194*200mm	290*194*200mm	460*366*260mm
AC输出支持	美/日规、澳规、欧规、中规等			

机架式储能电池

CR-5



- 1 简约设计，优雅美观，防护等级达IP20
- 2 支持多电池模块并联，最多可连接16个模块
- 3 支持扩展LCD显示屏及控制功能
- 4 支持壁挂式与落地式安装，适配多种应用场景

参数/型号		CR-5
电池参数	额定电压	51.2V
	电压范围	43.2~56.8V
	容量	5120Wh
	最大充放电比率	0.5C/1C
	电池类型	磷酸铁锂
	并联数量	16个模组
运行条件	充电温度范围	6~54°C
	放电温度范围	-15~60°C
	湿度	5~95%
	散热方式	自然冷却
	重量	43Kg
	尺寸(W*D*H)	440*131*460mm
	安装方式	19英寸标准机柜
通讯方式	CAN/RS485	
逆变器	匹配逆变器	派能、古瑞瓦特、中核英利、固德威、鹏程、瓦特、维克创、索罗泰克、施耐德、SMA、美斯TBB、史陶比尔
其他参数	电压	电池组过压保护、单体过压保护、电池组欠压保护、单体欠压保护
	电流	充电过流保护、放电过流保护
	温度	充电过温保护、放电过温保护、充电欠温保护、放电欠温保护
其他功能	电芯和电池包电压检测	单节电芯的电压检测精度在-10°C至50°C条件下为±5mV，其它条件下为±10mV
	电池包充放电电流检测	持续充放电电流 100A，电流检测精度优于 1.5%
	电芯、环境及功率 MOS 温度检测	6路温度监测：4路电芯温度检测，1路环境温度检测，1路MOS温度检测，温度检测精度为±2°C
	LED灯状态指示	6个LED指示电池剩余容量、工作模式及告警保护状态
	电池管理参数设置	单体电池过欠压、电池总压过欠压、充电过流、放电过流、电芯高低温、环境高低温、均衡策略、电池串联节数、电池容量等各项电池管理参数都可以通过上位机重新进行设定
	数据存储功能	BMS系统可以通过设置，使能系统进行运行数据的实时存储。用于系统的监控、分析与维护。 EEPROM：最大支持1000条历史记录。FLASH：最大支持3万条历史记录，此大容量存储功能（选配）
	干接点	干接点1：可根据需求软件设置报警输出 干接点2：可根据需求软件设置故障信号输出
	加热功能	具有电池低温加热功能，加热电路具有二级保护功能，在加热电路异常下可彻底断开加热膜。 加热膜电流不大于5A。
	WiFi功能(可选)	高性价比的Bluetooth 5.2和Wi-Fi 802.11b/g/n目录和STA双角色连接。支持低功耗蓝牙连接，非常适合智能家居、工业控制等低流量控制与数据采集应用等。模块内置一个Wi-Fi和蓝牙的超高集成度微控制器，提供了IoT数据终端必备的计算能力和稳定的Wi-Fi和蓝牙连接性；提供蓝牙连接手机APP，在手机APP进行WiFi连接设置，就客户在网页看到电池的当前状态与信息，同时还可以通过WiFi平台远程对电池升级

户用光伏储能一体逆变器

单相逆变器



参数/型号		混合型系统	离网系统
离网参数	机型	SEI-5K-SP	HPI-6K-SP
	额定输出功率	5000W	6000W
	额定电压	230V	
	额定频率	50Hz/60Hz	
	额定输出电流	24A	26.1A
	输出THDu	< 3%	
电网参数	额定输出功率	5000W	6000W
	额定并网电压	230V	
	最大电网输入电流	24A	26.1A
光伏输入参数	电网电压范围	170~276V	
	最大输入功率	4000W + 4000W	6000W + 6000W
	启动电压	120V/120V	65V/65V
	最大输入电压	500V+500V	
	MPPT电压运行范围	120~450V	65~450V
	满载MPPT电压范围	150~450V	275~450V
	MPPT数量	2	
最大输入电流	27A+27A	22A+22A	
电池参数	电池类型	磷酸铁锂	
	额定电压	48V	
	电池电压范围	40~60V	
效率	最大持续充电电流	60A	135A
	最大效率	97.50%	
	欧洲效率	97.20%	
其他参数	最大电池充放电效率	95.20%	
	尺寸(W*D*H)	556*345*182mm	300*460*217.5mm
	重量	20kg	17.5kg
	噪音	<60dB	<55dB
	工作温度	-25~60°C, >45°C降额	
	冷却方式	风冷	
	防护等级	IP65	
	人机交互方式	LCD、APP	
	通讯接口	RS485/CAN	
	保护	过压保护、过流保护、短路保护	
安规认证	IEC62109-1, IEC62109-2	IEC62109-1, IEC62109-2	
EMC认证	EN61000-6-1, EN61000-6-3, FCC15 classB	EN61000	
并网认证	EN50549-1, G99, NRS-097, VDE-ARN-4105, CEI021	NO	

昆宇电源AI智慧云平台



AI监测



实时监测电池性能与运行状态，通过AI仿真与故障识别实现寿命预测与主动防护。

AI调度



基于多源数据与智能算法，协同参与电力市场，提升系统灵活性与消纳能力，实现最优策略。

数据管理



高可用集群与异地备份保障数据安全，完善指标与报表体系，为投资与市场决策提供依据。

智慧运维



电气设备巡检、诊断电池系统运维策略推送线下运维工单、评估。

全新平台基于微服务架构，支持高可用集群与多租户管理，

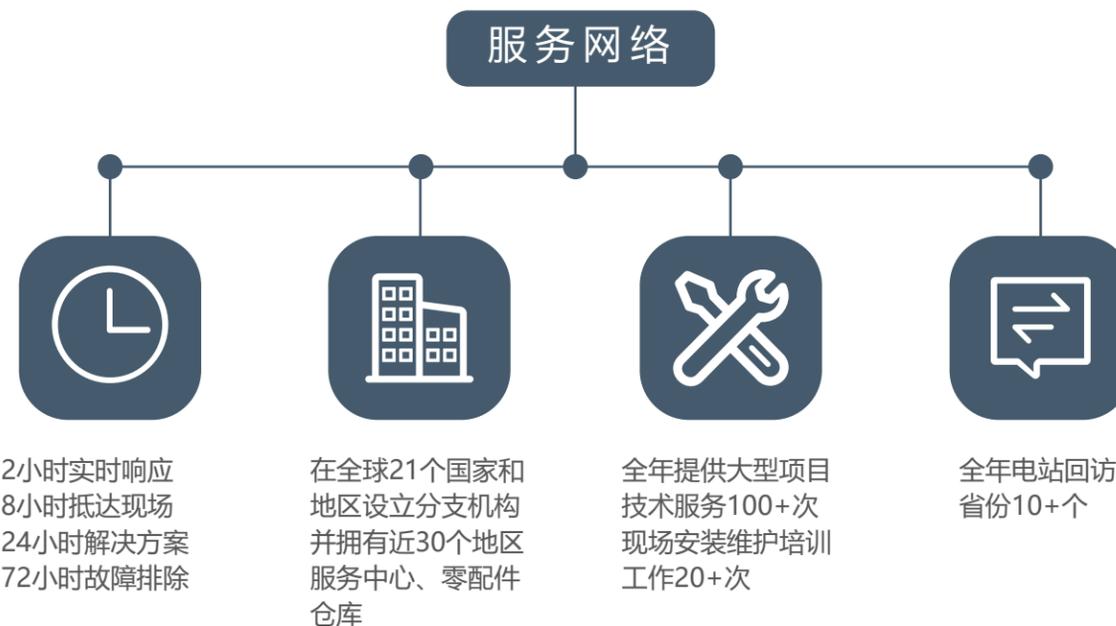
实现光储充数据流全闭环。结合智能预测与优化调度，

建立源网荷储协同模型，助力综合能源系统实现经济、低碳、多目标最优运行。

售后服务



昆宇电源以提升客户满意度为导向，为客户提供高品质、高效、专业的技术服务。



合作客户

