

HIGH RATE ENERGY STORAGE

顷刻储能产品手册

引领高倍率储能潮流



网址: <http://www.qinkualenergy.com>

电话: 029-8588 2688

地址: 陕西省西安市 国家民用航天产业基地 航天东路88号



免责声明:

本宣传手册尽可能在现有资料的基础上全面详实, 但数据、参数等信息本公司保留修改的权利, 不再另行通知!
最终解释权归陕西顷刻能源科技有限公司所有。

HIGH RATE ENERGY STORAGE

顷刻储能产品手册

引领高倍率储能潮流

Qinkual 顷刻®

LEADING THE TREND OF
HIGH-RATE ENERGY STORAGE



QUICK

强劲倍率 成就极速

QING

倾心服务 对话万物

QUALITY

卓越品质 守护安全

KING

精益求精 勇立潮头

QIMUQAL 顷刻®

全温域-高倍率电芯领跑者

聚焦技术革新，共创零碳未来

5 亿 注册资本 | 4 GWh 年产能 | 10+ 年发展历程

陕西顷刻能源科技有限公司隶属于陕煤集团，是集团体系内唯一专注于锂电池研发与制造的核心企业，年产能4GWh。

顷刻能源专注于高功率储能应用场景，依托十余年的深厚技术积淀，构建长寿命、高安全的高倍率储能锂电池及系统产品矩阵，专业EPC团队实现项目精细化管理和交付，形成了从研发制造到交付运营的全链路解决方案，在全球范围内推动能源存储技术的智能化与绿色化转型。



电力工程施工
总承包二级资质



承装(修、试)电力设施许可证



安全生产许可证



应用场景介绍 ⚡

Introduction to application scenarios

电源侧

储能系统在电源侧提供能量平移功能，优化发电出力曲线，减少弃风弃光现象，提供新能源发电系统惯量，提高火电机组响应时间、调节速度、调节精度。



运用功能:

- 可再生能源削峰填谷
- 功率平滑
- 调频辅助服务
- 备用容量
- 调度跟踪

电网侧

储能系统为电网提供灵活性调节资源，根据电网负荷情况进行电力电量平衡，确保电力系统稳定运行，高效支撑新型电力系统建设。



运用功能:

- 缓解容量阻塞
- 电压支撑
- 延缓输配电扩容升级
- 电力市场辅助服务

用户侧

储能系统为用户提供高效的能源管理服务，通过峰谷套利、需量控制、需求侧响应等商业模式降低用户的用电成本，此外可作为备用电源降低停电损失。用户侧储能还可扩展至通信基站备电、光储充系统、虚拟电厂等应用领域，助力新型电力系统建设。



运用功能:

- 峰谷套利
- 需量控制
- 通信基站备电
- 光储充系统
- 虚拟电厂

微电网

储能系统搭配新能源发电设备及柴油机组构建微型电网，为偏远或海岛地区供电，实现无电地区的多能互补自发自用。工商业微电网也可以为直流或交流负载持续提供清洁能源。



储能专用自研大电芯



图片仅供参考，具体以实物为准

- ① **高功率** 电芯最大2C持续放电，支持1P系统功率，兼容1-2h调频调峰等需求
- ② **高能效** 1P能量效率>94%，0.5P能效 > 95%
- ③ **高安全** 长薄化设计强化散热性能，1P温升小于3°C，4P高过载安全过流
- ④ **长循环** 8000次循环寿命，满足“光储同寿”

名称	QPF314CA	QPF200CA
尺寸规格	48*365*158mm	54*174*207mm
标称电压/容量	3.2V/314Ah@1C	3.2V/200Ah@1C
交流内阻	0.18±0.05mΩ	0.13±0.05mΩ
重量	(6250±300)g	(4165±60) g
工作温度	-20~60°C	-20~60°C
最大持续充电倍率	1P	1C
最大持续放电倍率	1.5P	2C
能量密度	170Wh/kg	151Wh/kg
标准循环寿命	8000	4500

UN38.3
UN38.3

GB
GB/T 36276-2023

GB
GB/T 44240

IEC
IEC62619

IEC
IEC60730

大储解决方案

Large-scale Storage Solutions

集装箱储能系统



图片仅供参考，具体以实物为准

- ① **高功率** 满足0.25P~2P功率，功率型和能量型电池舱全覆盖
- ② **长寿命** PACK内电芯温差2℃，电池簇间电芯温差5℃，满足10年日历寿命
- ③ **真安全** 集成PACK级、簇级和舱级三重消防，电池模块具备IP67防护等级
- ④ **易集成** 电池模块化设计，可实现一簇一单元，无簇间环流，可单独维护升级；可配套顷刻能源全系列倍率型电芯产品
- ⑤ **易配置** 可肩并肩或手拉手布置，扩容灵活
- ⑥ **易管理** 数据实时交互，具备电量统计、故障预警、热失控预警等功能

容量	3.54MW/1.77MWh	2.5MW/2.5MWh	4MW/4MWh	5MW/5MWh	2.5MW/5MWh
额定充放电倍率 (P)	2	1	1	1	0.5
电池簇数 (个)	14	10	10	12	12
电池配置	14*1P396S	10*1P392S	10*1P400S	12*1P420S	12*1P416S
额定电压 (V)	1267.2	1254.4	1280	1344	1331.2
电压范围 (VDC)	1108.8~1425.6	1094.6~1425.6	1120~1440	1176~1500	1164.8~1497.6
额定功率 (MW)	3.54	2.5	4	5	2.5
额定电量 (MWh)	1.77	2.5	4.02	5.06	5.02
额定充放电电流 (A)	2*1400	2*1000	2*1570	2*1884	1884
支路数	2	2	2	2	1
消防方式	全氟己酮/气溶胶+水消防				
冷却方式	液冷液热				
尺寸 (mm)	6350*2438*2896	6058*2438*2896	6058*2500*2896	7000*2600*2896	6058*2438*2896
重量 (t)	35	28	41	48	41

UN38.3

UN38.3

GB

GB/T 36276-2023

GB

GB/T 44240

IEC

IEC62619

IEC

IEC60730

工商业储能解决方案 ⚡

Industrial and Commercial Energy Storage Solutions

液冷储能一体柜



- ① **真安全** 单簇设计，无并联环流，具备PACK级及整簇全氟己酮消防
- ② **高效率** 无变压器，系统运行效率更高
- ③ **长寿命** PACK内电芯温差2℃，簇内温差5℃，提升20%系统寿命
- ④ **易配置** 肩并肩布置，扩容灵活
- ⑤ **电网友好** 三相四线制，可带100%不平衡负荷

	容量	215kW/418kWh	125kW/261kWh	125kW/143kWh	240kW/241kWh
直流侧	电池类型	磷酸铁锂电池			
	电池配置	1P416S	1P260S	1P224S	1P240S
	额定电压 (V)	1331.2	832	716.8	768
	工作电压范围 (V)	1164.8 ~ 1497.6	728 ~ 936	627.2 ~ 806.4	672 ~ 864
	电量 (kWh)	418	261	143	241
交流侧 (并网)	额定交流功率 (kW)	215	125	125	240
	额定电流 (A)	180	180	180	346
	标称交流电压 (V)	400/230 (-20%~15%)			
	频率范围 (Hz)	50 / 45~55			
	谐波	<3%(额定功率)			
	可调功率因数	-0.95 ~ 0.95			
交流侧 (离网)	额定交流功率 (kVA)	215	125	125	240
	标称交流电压 (V)	400/230 (-5%~5%)			
	谐波	<1%(额定功率)			
	频率范围 (Hz)	50/45~55			
系统	PCS最大效率	0.99			
	防护等级	IP55			
	环境温度	-30 ~ +55℃			
	最大高度	4000m (3000m以上降额)			

UN38.3
UN38.3

GB
GB/T 36276-2023

GB
GB/T 44240

IEC
IEC62619

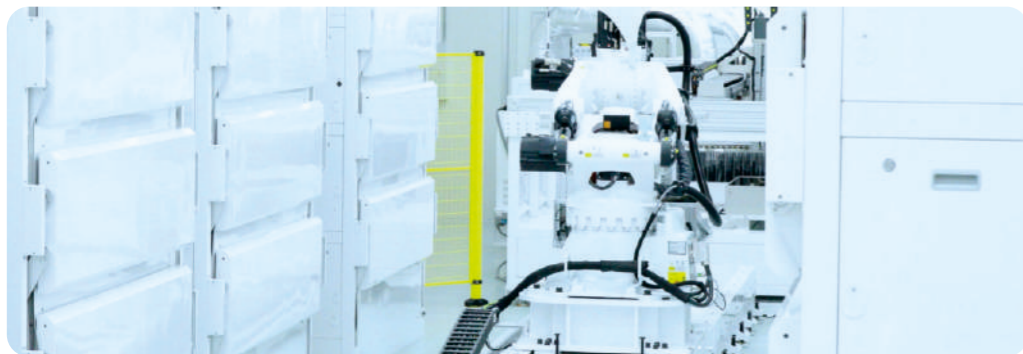
IEC
IEC60730

智能制造

Intelligent Manufacturing

顷刻能源打造高效智能工厂，实现设备数据采集全覆盖，全厂数据无死角，系统互联互通，构建研产供销一体化体系，打造行业数字化工厂标杆。

深度定制设备与先进工艺，提升10%以上能量密度
电芯能效96%以上



卓越品控

全覆盖质量控制

11000+质量控制点
在线监控比例达90%

产品高一致性可靠性

容差 < 1%，压差 < 5mV

全线半导体级环境监测架构

核心区域环境
高于十万级洁净度标准

高度自动化数字化

整体自动化率超90%，全链路数字化
管理，产品信息双向追溯

企业资质



环境管理体系认证证书



职业健康安全管理体系认证证书



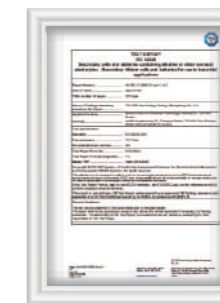
质量管理体系认证证书



CNAS实验室认可证书



IEC62619认证



IEC62620认证



IATF16949
质量体系认证

项目案例

Project Cases

高功率储能应用

立足陕西，面向全国，走向全球，引领高功率储能潮流

应用案例：火电调频



全国首套高功率锂电池+超级电容混合辅助调频系统

15MW/7.5MWh直流侧+5MW超级电容器系统



西北首套高功率锂电池+钠离子电池混合调频系统

10MW/5MWh锂电池储能系统+1MW/0.5MWh钠电储能系统



陕西首个高功率锂电池+超级电容混合火储联调项目

15MW/15MWh直流侧+5MW超级电容器



陕西首个高功率锂电池+飞轮联合调频科技示范项目

10MW/7.28MWh

应用案例：电网调峰



五河绿色能源基地光储项目

40.5MW/81MWh



运城电厂调峰项目

120MW/240MWh



新元洁能电石厂调峰项目

50MW/100MWh

应用案例：工商业储能



台湾零碳园区项目
当地首个可实现系统并网模式快速切换的零碳园区项目

0.5MW/1MWh



神木污水厂项目
陕北区域首个市政单位用户侧储能标杆工程

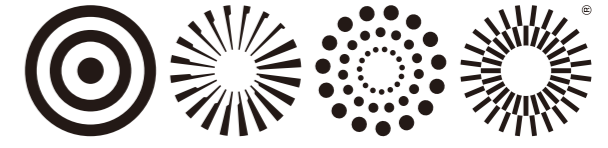
1500kW/3132kWh

未来，顷刻QINKUAL®
将继续以技术创新为驱动力

与全球客户携手走进零碳社会
为世界指引绿色未来

视觉支持 | 西敏字采® 专注 500 强 品牌全案

QINKUAL 顷刻®



BIPOR®
签字校稿单

上海两极宇禾品牌咨询集团有限公司

+86 153-5365-8118
029-8557 6273

储能画册（中文版）

印刷数量：500册	工艺：烫蓝金+uv
材质：优质超感	周期：7天

签字确认