



**携手共创 美好未来**  
Join hands to create a better future

# 固态电池与低温电池量产先锋 高性能耐低温大动力系统引领者



# 01

## 关于我们

- 企业介绍 ····· 04
- 研发创新 ····· 08
- 全球业务 ····· 10

# 02

## 智能工厂

- 智能制造 ····· 10
- 质量标杆 ····· 11

# 03

## 产品体系

### 方形铁锂电池

- 电芯优势 ····· 12
- 长循环电池 ····· 14
- 低温电池 ····· 16
- 固态电池 ····· 20

### 动力产品

- 工程装备 ····· 22
- 矿卡/重卡电池 ····· 23
- 叉车/牵引车 ····· 24

### 储能产品

- 家用储能 ····· 27
- 工商业储能 ····· 30
- 源网侧储能 ····· 35



# 04

## 服务支持

- 营销服务 ····· 36
- 全球网点 ····· 36

# 05

## 绿碳未来



# ABOUT US

## 关于我们

### 邢东(河北)锂电科技有限公司

是一家全产业链锂电企业,拥有电芯研制、系统集成核心技术和专业测试能力,专注于研发及制造**高安全、耐低温的固态锂电池、半固态锂电池、高性能大动力电池系统。**

公司以**高安全、高倍率、长寿命、耐低温**的优质锂电池产品为基石,以技术革新为驱动,结合先进生产工艺和卓越品质把控,为全球用户提供高安全、耐低温的锂电系统定制化方案和产品。

# XDLE

## 固态电池

超军工级别安全性

## 低温电池

目前已量产-20℃、-25℃、  
-30℃、-35℃低温充放电款  
型号, 另可提供多型号、  
多批次、高质量特殊定制



主要产品

## 耐低温 大动力电池系统

满足大型工程机械电动化、  
低温地区动力需求

## 低温地区 储能系统

可在低温严寒地区**稳定、  
高效**地充放电使用

### 为工程机械电动化提供动力电池、PACK系统、服务



电芯



模组



电池包



工程机械电动化

### 为绿色能源存储提供储能电池、解决方案与服务



电柜



储能



储能电站



工商业储能柜



户用储能



便携电源



移动充电站

# 研发创新

## R&D INNOVATION



### 创新求发展

公司坚定秉持“创新求发展”的核心理念，将创新视为立身之本。汇聚行业顶尖技术、持续研发投入，确保同级别行业领先地位。



### 技术资源积累

积累了丰富的技术资源和技术成果，与河北科技大学、中南大学、江苏大学等，共建博士后基地，创新实践基地、承担行业技术研发、提升行业技术水平。



### IPD研发管理体系

为了进一步提升研发效率 and 创新能力，公司引入IPD，使研发过程更加高效、规范，这些努力使得公司成功打造出多项国内外先进的系统和产品。



### 技术团队

公司建立的人才培养和人才引进机制，拥有一支行业有尖端技术的人才队伍。



### 产学研平台



河北科技大学  
博士后创新实践基地



中南大学  
技术开发合作



江苏大学  
成果(技术)转让合作

15%+

### 研发投入

每年研发投入不低于销售收入的15%



3+

### 研发基地

3个专业研发基地  
在邢台、张家口、深圳等多个城市设立研发基地



300+

### 技术实力

拥有自主研发团队300余人



10+

### 行业经验

研发团队平均行业经验≥10年  
保证关键技术工艺加工水平



20000m<sup>2</sup>+

研发中心面积20000m<sup>2</sup>+



200+

工艺技术200多种

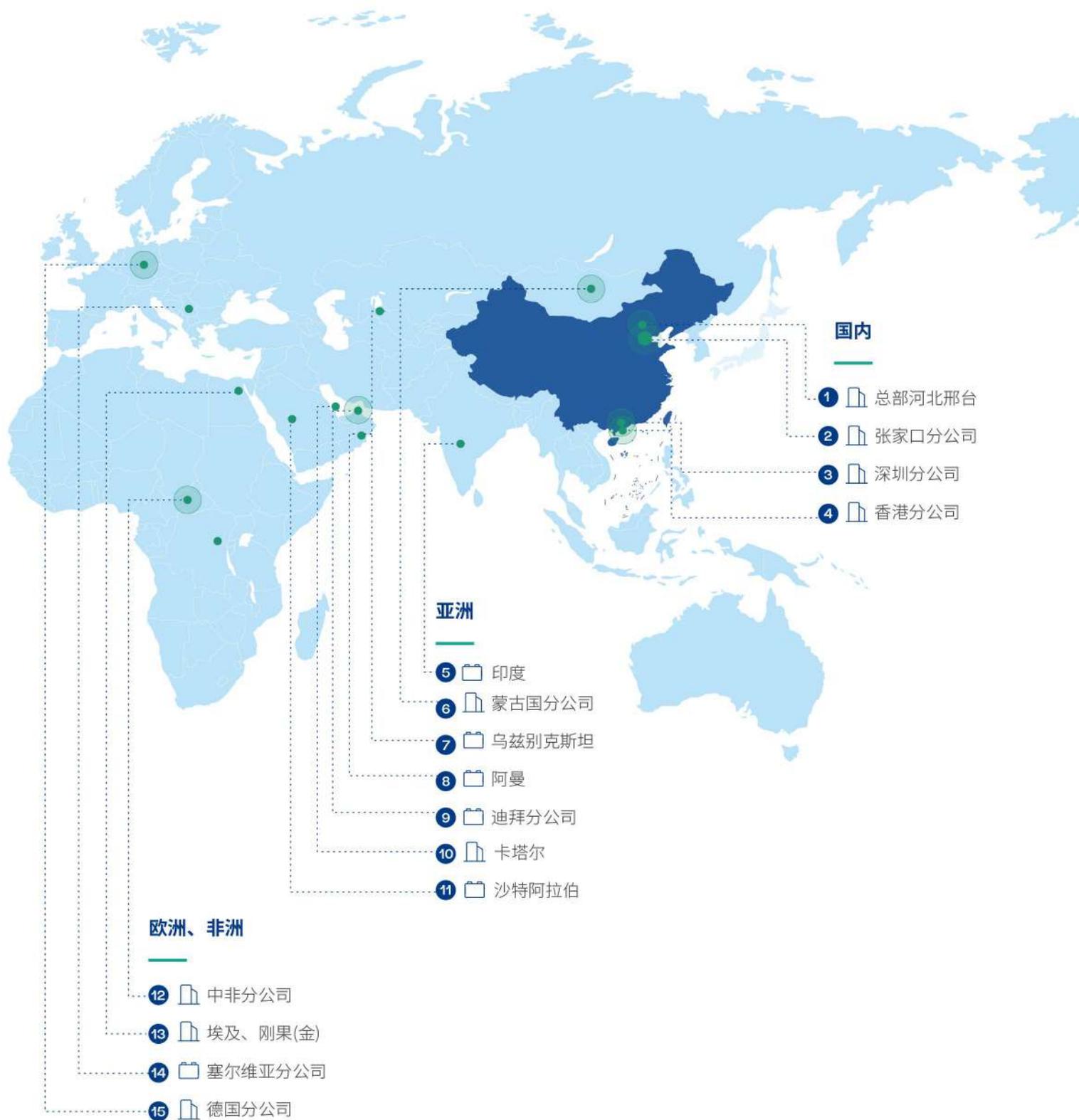


100+

专利100+项，其中发明专利30+项，  
实用专利70+项

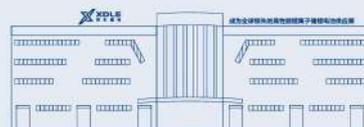
# 全球业务

## GLOBAL BUSINESS





## 总部·河北邢台



## 八大·分公司

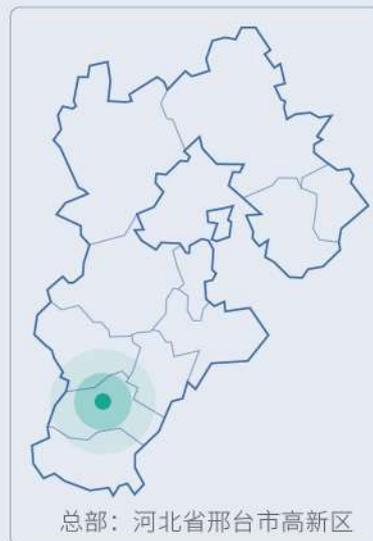


张家口怀来分公司、深圳分公司、香港分公司、德国分公司、蒙古国分公司、塞尔维亚分公司、中非分公司、迪拜分公司

## 全球·国家业务往来



刚果(金)、埃及、乌兹别克斯坦、卡塔尔、阿酋联、迪拜、阿曼、沙特阿拉伯、印度、班加罗纳、加拿大、美国、墨西哥、秘鲁、智利等



# 智能制造

## SMART MANUFACTURING

邢东锂电团队具备大规模锂电制造经验和长期稳定输出的能力

### 工艺领先



公司锂电池生产线采用行业领先的叠片工艺, 保证产品高性能与稳定性。

### 大核心优势



### 全自动化

工厂MES系统全面覆盖生产流程, 全线自动化生产, 提升效率与质量

### 资深团队



锂电制造管理团队平均从业经验15年+, 确保高质量产品持续输出。



### 定制服务

全自动生产线可根据需求快速调整生产, 满足客户多样化需求

### 高效生产



全自动生产线可24\*7不间断生产, 大幅缩短研发到市场周期



### 精准采集

MES采集数据点多达1800个  
确保数据实时准确  
支持质量追溯与实时异常提醒



### 安全保障

每个电池产品需  
历经10轮筛选及精密检测,  
确保产品一致性,  
品质保障及安全性





# 质量标杆

## QUALITY BENCHMARK



质量管理  
体系

IATF 16949

ISO 9001

7 大模块

研发、设备、工艺、  
生产、质量、数采、仓储

42 道工序

从投料到出货  
全流程产品数据追溯

80+<sup>↑</sup>

质量、生产、设备、工艺等  
报表在线管理

600+<sup>↑</sup>

工艺过程控制点  
建立 IATF16949 质量管理体系

3000+<sup>↑</sup>

过程管控点在线实时监控

原材料投料前,经10轮以上检测,确保原材料品质稳定一致,经42道工艺流程出货,比同类型产品更耐用。

# 电芯优势

## CELL ADVANTAGES

### 长循环电池



### 低温电池



### 固态电池



★  
产品不断创新中,性能持续提升,本技术参数仅供参考。

## 电芯核心优势



## 叠片工艺-电池优势



叠片工艺



卷绕工艺

空间利用率更高，相比卷绕，能量密度可提高 5%	<b>较高</b>	能量密度	<b>较低</b>	存在 C 角，容量越大利用率越低
内部结构统一，反应速率相对一致	<b>更稳定</b>	结构稳定	<b>较低</b>	存在 C 角，导致充放电内部反应程度速率不均匀
多极片并联，内阻较低，可在短时间内完成大电流充放电，电池倍率性能更高	<b>更高</b>	快速充放电	<b>较差</b>	充放电过程中，高温位置活性物质劣化速度加快，其他位置快速衰减。
应力分布更一致，稳定性更高	<b>更安全</b>	安全	<b>较低</b>	折弯处易产生掉粉、毛刺、极片膨胀、隔膜拉伸等问题。
内阻较低，高倍率使用时电池发热较低，可提高电池化学系统稳定性延长使用寿命	<b>更长</b>	寿命	<b>较短</b>	后期易变性，进而影响电池的循环寿命。

# 长循环电池

## LONG CYCLE BATTERY

### 长循环电池优势



#### 体系

采用磷酸铁锂体系,安全性能极佳



#### 高一致性

全自动生产、高精度生产线、严格分组参数:容量、OCV、IR



#### 放电

支持15C瞬时放电电流



#### 寿命

0.3C充放电循环寿命突破**15000**次,降低周期使用成本



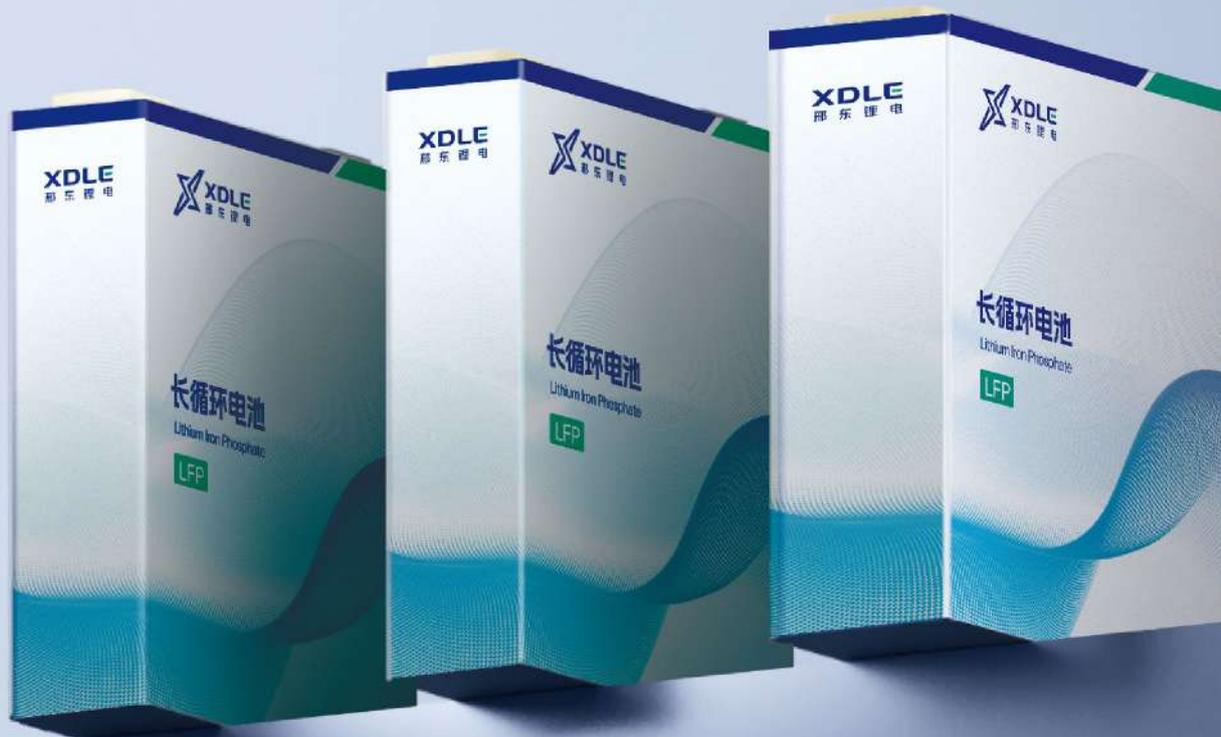
#### 能量

能量密度可 $\geq 180\text{Wh/kg}$



#### 内阻

内阻 $\leq 0.25\text{m}\Omega$ ,同比卷绕电池减少**30%**



#### 应用领域



动力电池系统

储能电池系统

#### 核心应用领域



大动力电池系统

如新能源纯电动矿卡、电动重卡等

## 长循环电池参数

产品型号	206Ah储能	206Ah动力	230Ah储能	230Ah动力	280Ah储能	280Ah动力	314Ah储能	314Ah动力
最大持续充/放电流	0.5/1C	2C/3C	0.5/1C	2/3C	0.5C/1C	2C/3C	0.5C/1C	1C/3C
最大瞬间充/放电流	3C/3C	8C/15C	3C/3C	6C/10C	3C/3C	8C/15C	3C/3C	6C/10C
工作温度	-20°C~60°C							
能量密度	170 (Wh/kg)	170 (Wh/kg)	180 (Wh/kg)	180 (Wh/kg)	170 (Wh/kg)	170 (Wh/kg)	180 (Wh/kg)	180 (Wh/kg)
标称电压	3.2V							
标称内阻	≤0.25mΩ							
电芯重量	4.0±0.12kg	4.0±0.12kg	4.13±0.12kg	4.13±0.12kg	5.3±0.12kg	5.3±0.12kg	5.6±0.12kg	5.6±0.12kg
电芯尺寸	204*173*54mm	204*173*54mm	204*173*54mm	204*173*54mm	204*173*71mm	204*173*71mm	204*173*71mm	204*173*71mm

## 长循环电芯优势 — 高安全性——枪击电池安全实验



实验电池介绍

实验电芯:磷酸铁锂-206Ah电芯

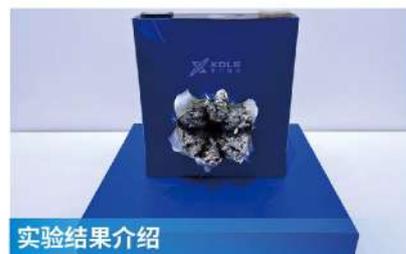
磷酸铁锂体系、叠片工艺、安全性能高、循环寿命长、能量密度高、低温性能好



实验方式介绍

枪支介绍:95式步枪 / 子弹:5.8mm

电池满电状态下,在常温、常压环境下,进行枪击电池实验。



实验结果介绍

子弹穿透电芯,电池出现冒烟,无起火、无爆炸,电压逐渐降低为0V,电池内部结构和极柱连接完好,无明显变形

## 安全测试及产品认证



枪击测试



热失控



过充测试



挤压测试



短路测试



加热实验



GB/T36276



IEC62619



UL9540A



UL1973



UN38.3



ROHS



IS16893Part2



IS16893Part3



GB/T38031



GB/T31484



GB/T31486

# 低温电池 [电芯]

## LOW TEMPERATURE BATTERY

★  
产品不断创新中,性能持续提升,本技术参数仅供参考。



### 应用领域



低温环境工作的

动力电池系统、储能电池系统等。

### 低温充 放型号



-20℃、-25℃、-30℃、-35℃

其他型号需求可按需进行产线配置



## 低温电池优势



### 低温

-35°C低温充放电效率  
可达90%以上



### 工况

电池工作温度范围宽，  
可达-35°C~60°C



### 能量

能量密度可≥180Wh/kg



### 高一致性

全自动生产、高精度生产线、严格  
分组参数:容量、OCV、IR



### 体系

采用磷酸铁锂体系，安全性能极佳



### 内阻

内阻≤0.25mΩ，同比卷绕电池  
减少30%

## 低温电池应用场景



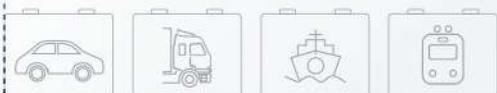
潜艇、舰艇、飞机等  
航天军工领域



无人机、发射器、通讯设备等  
高科技装备领域

安全性能高、电芯容量大、循环寿命长、工作温宽广

乘用车、商用车、内陆船舶、地铁等  
轨道交通领域



矿山装备、海运船舶等  
重型工程装备领域





## 低温电池参数

低温电池规格型号

低温型号	-20°C	-25°C	-30°C	-35°C
低温充电/放电性能(1C)	97%	95%	95%	90%
标准充放电倍率	1C/1C	1C/1C	1C/1C	1C/1C
电池容量	206Ah、230Ah、280Ah、314Ah			



# 固态电池 [电芯]

## SOLID STATE BATTERY



2020年

启动固态电池研发

2023年10月

固态电池研发成功  
实现电解液固化率  
达100%，  
即液体值 (0wt%)

2024年3月

实现固态电池概念  
样品及小样生产

2024年7月

实现固态电池批量  
生产

## 固态电池介绍



### 电池参数 (目前已量产下线)

体系	磷酸铁锂电池	内阻	≤0.26mΩ
电池容量	206Ah	重量	4050g±50g
电压	3.2V	尺寸	204*173*54mm

\*如有固态电池其他容量需求,可按需进行产线配置。

### 电池特点

- 高安全** —— 电芯内部无液体,无漏液风险。
- 更稳定** —— 无液体流动,无气化膨胀,可适用多种极限环境中。
- 大温宽** —— 电池受热胀冷缩影响最小,温度适应性更强。

## 固态电池应用场景



潜艇、舰艇、飞机、卫星基地等  
航天军工领域

无人机、机器人、通讯设备等  
高科技装备领域

乘用车、商用车、内陆船舶、地铁等  
轨道交通领域

矿山装备、海运船舶等  
重型工程装备领域

# 动力产品

## POWER PRODUCTS

### 矿卡油改电系列- 220T电动矿卡-三电系统



全球首台套220吨级矿用自卸车  
纯电动改造

#### 磷酸铁锂电池

动力电池

186T

整车重量

220T

额定载重量

#### 电动矿卡运营优势



##### 能耗成本低

电能成本 < 燃油成本

##### 维护成本降低

电车保养 < 油车保养

##### 动力输出更强

电机 > 发动机

##### 工作效率更高

智能化 + 自动化

#### 电动矿卡环保优势

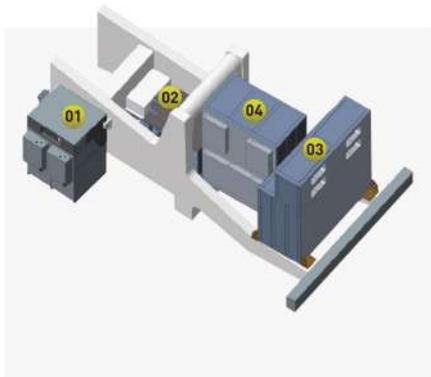


##### 助力“碳中和”

零尾气排放

##### 绿色矿山建设

无污染、低噪音



#### 邢东锂电自主研发、生产，产品包括动力电池组、电控系统、交流电机

- 实现燃油到电动的动力转换动力供给能力高于原有柴油动力。
- 油改电后，矿卡安全性能更高、操控性能、驾驶习惯等基本保持原有状态。
- 确保在整车荷载不变的情况下，充电1小时，可纯电动续航8小时。
- 全车绿色电力供应，环保节能，零碳排放。

## 应用领域:

绿色矿山建设、矿山设备电动化改造、重型工程装备电动力等

### 矿卡通用电池A箱 - LFP



额定电量 (kWh)	209.664
额定电压 (V)	748.8
重量 (kg)	1470±50
防护等级	IP67
工作温度范围 (°C)	-35~60
外形尺寸 (mm)	3642*1160*249
冷却方式	双路液冷

### 矿卡通用电池B箱 - LFP



额定电量 (kWh)	163.072
额定电压 (V)	582.4
重量 (kg)	1140±50
防护等级	IP67
工作温度范围 (°C)	-35~60
外形尺寸 (mm)	2897*1160*249
冷却方式	双路液冷

### 矿卡通用电池C - LFP



额定电量 (kWh)	93.184
额定电压 (V)	332.8
重量 (kg)	660±20
防护等级	IP67
工作温度范围 (°C)	-35~60
外形尺寸 (mm)	1727*1160*249
冷却方式	液冷

# 动力产品

## POWER PRODUCTS

### 76.8V206Ah-叉车电池系统

#### 产品参数

电池类型	磷酸铁锂电池	额定充/放电电流 (A)	206
成组方式	1P24S	推荐SOC工作范围	5%~95%
额定电压 (V)	76.8	冷却方式	自然冷却
额定电量 (kWh)	15.8	防护等级	IP65
重量 (kg)	132±7	工作温度范围 (°C)	-35~60
电压范围 (v)	60~87.6	外形尺寸 (mm)	615*545*298



### 重卡标准C箱

#### 产品参数

电池类型	磷酸铁锂电池	额定充/放电电流 (A)	206
电池系统成组方式	1P48S	推荐SOC工作范围	5%~95%
额定电压 (V)	153.6	冷却方式	液冷
额定电量 (kWh)	31.64	防护等级	IP67
重量 (kg)	215±6.5	工作温度范围 (°C)	-35~60
电压范围 (v)	120~175.2	外形尺寸 (mm)	1060*630*245



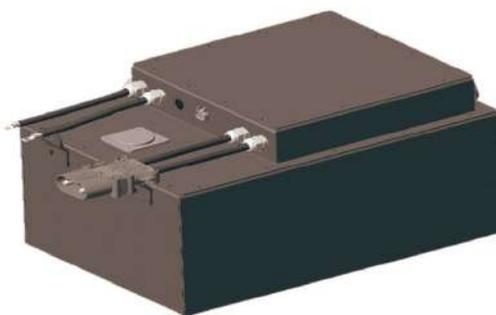
## 应用领域：

工程车辆 / 重型装备电动化、乘用车、商用车、低速特种车、内陆船舶等

### 51.2V206Ah-牵引车电池系统

#### 产品参数

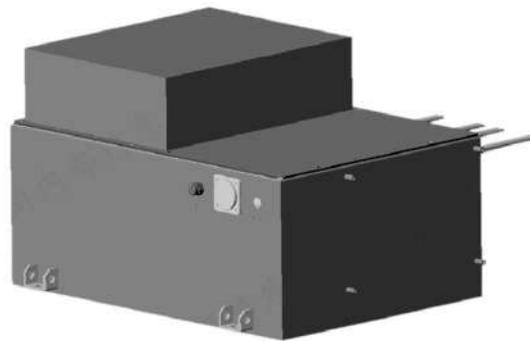
电池类型	磷酸铁锂电池	额定充/放电电流 (A)	206
成组方式	1P16S	推荐SOC工作范围	5%~95%
额定电压 (V)	51.2	冷却方式	自然冷却
额定电量 (kWh)	10.5	防护等级	IP65
重量 (kg)	102±4	工作温度范围 (°C)	-35~60
电压范围 (v)	40~58.4	外形尺寸 (mm)	567*396*338



### 153.6V206Ah-装载机电池系统

#### 产品参数

电池类型	磷酸铁锂电池	额定充/放电电流 (A)	206
成组方式	1P48S	推荐SOC工作范围	5%~95%
额定电压 (V)	153.6	冷却方式	自然冷却
额定电量 (kWh)	31.6	防护等级	IP65
重量 (kg)	272±12	工作温度范围 (°C)	-35~60
电压范围 (v)	120~175.2	外形尺寸 (mm)	775*597*487





# 壁挂式储能电池箱

家庭储能系列



## 产品参数

电池类型	磷酸铁锂电池	额定功率 (kW)	5
额定电量 (kWh)	10.5	额定充/放电电流 (A)	103
成组方式	1P16S	工作温度范围 (°C)	-35~60
标称电压 (V)	51.2	重量 (kg)	103±5
放电电压截止 (V)	45	尺寸 (mm)	800*680*154
充电电压截止 (V)	58.4		

## 产品优势

### 高效节能

先进的电池技术和智能控制系统,实现**高效的能量存储和释放**,提高能源利用率,高效节能

### 高安全

使用邢东锂电高安全**LFP方形电芯**,满电状态下电芯针刺、枪击测试不起火、不爆炸

### 可拓展

**模块化设计**,可根据实际用电需求,增加模块数量实现系统扩容

### 寿命长

使用寿命**≥10年**以上

### 多功能性

具备功率转换、智能调度等多种功能,可适应**不同场景**下的能源管理需求

### 可再生能源整合

支持与太阳能光伏系统等**可再生能源**设备的连接,实现能源互补共享,促进绿色能源利用

### 智能监控

**实时监测**储能状态、电池健康状况和能量流向,提供用户友好的操作界面和远程监控功能

### 供电稳定可靠

容量可**平滑扩展**,满足家庭不同时期的需求

# 可堆叠储能系统

## 家庭储能系列

### 产品参数

电池类型	磷酸铁锂电池	额定功率(kW)	5
额定电量(kWh)	21	额定充/放电电流(A)	52
成组方式	2P16S	工作温度范围(°C)	-35~60
标称电压(V)	51.2	重量(kg)	249±5
放电电压截止(V)	40	尺寸(mm)	760*263*1636
充电电压截止(V)	58.4		



### 产品优势

#### 高效节能

先进的电池技术和智能控制系统,实现**高效的能量存储和释放**,提高能源利用率,高效节能

#### 堆叠式设计

占地面积小,安装灵活,可根据用户需求进行模块化扩展,方便升级和维护

#### 可靠/安全

多重安全保护机制,包括过充保护、过放保护、短路保护等,确保设备安全可靠运行

#### 多功能性

具备功率转换、智能调度等多种功能,可适应**不同场景**下的能源管理需求

#### 可再生能源整合

支持与太阳能光伏系统等**可再生能源**设备的连接,实现能源互补共享,促进绿色能源利用

#### 智能监控

**实时监测**储能状态、电池健康状况和能量流向,提供用户友好的操作界面和远程监控功能

# 便携式移动电源

家庭储能系列



## 产品参数

电池类型	磷酸铁锂电池	额定功率(kW)	2
额定电量(kWh)	5.27	额定充/放电电流(A)	78
成组方式	1P8S	工作温度范围(°C)	-35~60
标称电压(V)	25.6	重量(kg)	48±5
放电电压截止(V)	20	尺寸(mm)	500*200*400
充电电压截止(V)	29.2	电芯	54173204-3.2V206Ah

# 液冷储能电池箱

工商业储能



## 组串式设计

充放电簇间相互独立, 系统一致性好



## 高效节能

安全可靠, 载热量大, 热阻低, 热换效率高



## 独立消防

PACK级独立消防, 系统运行安全更保障

## 产品参数

名称	166.4V280Ah液冷储能电池箱	额定充/放电电流 (A)	140
电池类型	磷酸铁锂电池	防护等级	IP67
成组方式	1P52S	工作温度范围(°C)	-35~60
额定电压 (V)	166.4	冷却方式	液冷
额定电量 (kWh)	46.592	推荐SOC工作范围	5%~95%
重量 (kg)	320±10	尺寸(mm)	1110*810*246

# 风冷储能电池箱

工商业储能



## 空间效率

采用紧凑设计,有效利用空间。风冷系统更加简洁,节省了布局空间,并且便于安装和维护。



## 安全性

配备温度传感器和安全监控系统,能够实时监测电池温度,自动控制风扇或换气系统的运转维持合适的温度范围,提高系统的安全性。

## 产品参数

名称	51.2V280Ah风冷储能电池箱	额定充/放电电流 (A)	140
电池类型	磷酸铁锂电池	防护等级	IP20
成组方式	1P16S	工作温度范围(°C)	-35~60
额定电压 (V)	51.2	冷却方式	风冷
额定电量 (kWh)	14.336	推荐SOC工作范围	5%~95%
重量 (kg)	103±10	尺寸(mm)	493*746*222

# 工商业储能柜 [液冷]

## 100kW232kWh



### 产品参数

名称	100kW232kWh工商业储能柜	电压范围 (V)	650~949
电池类型	磷酸铁锂电池	交流侧输出电压 (V)	400 (-15%~15%)
成组方式	1P260S	额定充/放电电流 (A)	140
额定电压 (V)	832	冷却方式	液冷
额定容量 (Ah)	280	防护等级	IP55
总电量 (kWh)	232	尺寸 (mm)	1400*1400*2100
总重量 (T)	2.6±0.1	工作温度范围 (°C)	-35~60

# 工商业储能柜 [风冷]

## 100kW215kWh



### 产品参数

名称	100kW215kWh工商业储能柜	电压范围 (V)	600~876
电池类型	磷酸铁锂电池	交流侧输出电压 (V)	400 (-15%~15%)
成组方式	1P240S	额定充/放电电流 (A)	140
额定电压 (V)	768	冷却方式	风冷
额定容量 (Ah)	280	防护等级	IP55
总电量 (kWh)	215	尺寸 (mm)	1500*1121*2200
总重量 (T)	2.7±0.1	工作温度范围 (°C)	-35~60

# 并离网光储柴系统

工商业储能



## 产品参数

名称	50kW143kWh并离网光储柴系统	电压范围(V)	400-584
电池类型	磷酸铁锂电池	混合逆变器功率(kW)	50
成组方式	1P160S	交流侧输出电压(V)	400 (-15%~15%)
额定电压(V)	512	冷却方式	风冷
总电量(kWh)	143.36	尺寸(mm)	1409*1278*1700mm
总重量(T)	1.7±0.1	工作温度范围(°C)	-35~60

# 直流侧液冷储能集装箱

源网侧储能

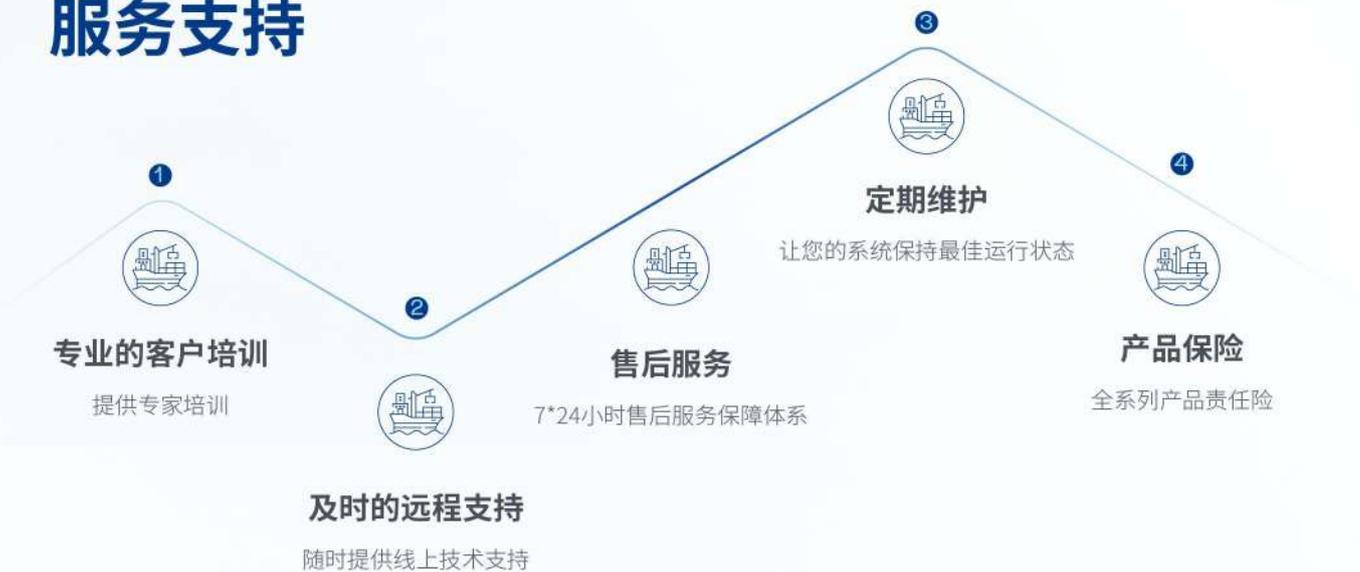


## 产品参数

名称	5MWh液冷直流侧储能系统	系统电量	5015.96kWh
电池类型	磷酸铁锂电池	冷却方式	液冷
电芯	3.2V314Ah	适应场景	光伏配储、风电配储、电网侧储能
PACK	1P104S/1P52S	工作温度范围	-35℃~60℃
电池簇	1P416S	防护等级	IP55
电池堆	12P416S		

# SERVICE SUPPORT

## 服务支持



### 销售及服务网点遍布全球



已布网点

规划网点

中东

亚洲

北美

南美洲

非洲

迪拜

河北、深圳、东莞、印度、蒙古国

美国

刚果金

沙特阿拉伯、阿曼、卡塔尔、埃及

越南、韩国

墨西哥

巴西

纳米比亚

# GREEN CARBON FUTURE

## 绿碳未来

### 品牌初心

科技创新 推动绿色能源产业高质量可持续发展

### 品牌使命

面向全球 制造安全、高效、长寿命、耐低温新型锂电池产品

### 品牌理念

客户第一 为客户提供锂电池应用个性化成套解决方案和全生命周期服务



## 邢东(河北)锂电科技有限公司

Xingdong (Hebei) Lithium Battery Technology Co., Ltd.

 河北省邢台市邢东新区龙岗大街

 [www.xdlidian.com](http://www.xdlidian.com)