



- 锂电池储能系统
- 定制锂电系统及解决方案

北京信泰恒通科技有限公司

我公司坐落于北京市昌平区中关村昌平科技园区内，主营产品包括低功耗高清智能网络云台摄像机、低功耗高清抓拍相机、振动光缆报警系统、智能交通产品、光伏发电系统应用方案和风光互补锂电解储能决方案，本手册介绍关于锂电池储能系统产品及方案。

※中小型储能系统

- 各类型定制化锂电池产品，锂电池标准化模组
- 家用储能、示范储电项目及工商业储能系统（几十KWH~几百KWH）项目
- 良好的系统集成能力，提供差异化服务

※新能源储能系统

- 光伏储能系统解决方案、提供设计、组货、施工一体化EPC解决方案
- 太阳能监控（智慧城市、高速监控、森林、交通水利、环境气象、灾害预警）各类型光伏离网项目，风光互补项目
- 微电网项目，商业光伏分布式储能项目
- 国外无电地区、岛屿离网、微网、多能互补项目
- 移动、便携式电源系统，太阳能/风能电力储能系统

※锂代铅业务

- 重点在梯次利用方面做足功课，价格实惠性价比是锂代铅业务前提，以国内外用户侧储能及其他细分领域。
- 市场定位： 国内外光伏离网储能系统，替代原有铅电池市场领域，交通动力电源（小型电动车），铁塔通信电源领域。
- 其他定制化锂电，工业设备电源，军警安防电池，医疗设备电池等





定制化锂电

交通动力电源

电动车、AGV
房车、特种车、
叉车、观光车等

电力储能系统

电网调峰、调频系统
火电厂储能系统
电力UPS、直流屏系统

新能源储能系统

大型太阳能、风能储能
光伏、风能并网电站
太阳能路灯、监控

通信运营商储能

铁塔基站备用电源
通信中心机房备电
IDC数据中心储能

电动工具器具

电钻、研磨器
电动玩具、仪器仪表
电动模型、手持机
电动机机器人、检测设备

航天军工电源

舰船动力电源
航空飞行器、航模
航载器电源、卫星、火箭、导弹
军用装甲、安防检测、广播设备



太阳能监控锂电



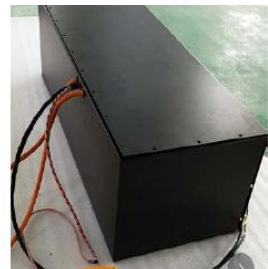
小型光伏储能



电动车动力锂电



房车锂电池



AGV车用锂电池

太阳能监控类



公司聚焦于智慧城市，智慧网络的可视化建设，提供可靠的锂电供电保障！专注于安防行业用户提供平安城市建设、智慧林业、智慧农业、智慧交通、智慧水利、智慧电网、边海防、石油石化、气象环保、环境监测、生态保护、灾害预警、军警边防哨所、煤矿冶金、发电集团、运营商基站等风光互补发电系统、太阳能供电系统解决方案，定制化储能锂电池，研制的产品安装维护方便，可物联低能耗，可定制可扩展，为不同领域不同需求用户量身打造专业可靠的离网电力解决方案，切实解决了用户取电困难的难题！

动力电池梯次利用的主要领域

储能领域

储能充电站

通信基站

家用储能

低速车

电动三轮车

电动自行车

其他领域

技术路径详解

整包

→ 储能系统

模组

→ 三轮车

→ 二轮车

→ 低速车

应用场景

产品展示

产品特征

- 易维护、更换
- 使用参数易获取
- 降低选型、重组成本

- 能量密度高、重量轻
- 产品技术参数标准化
- 不能电压平台的梯次产品
- 同品牌模组选型、单体差异小

储能产品应用场景



部分工程案例

昌盛日电青软培训基地500KWp光储微电网项目



华北电力大学黄岛300KWp储能微电网项目



部分工程案例

石景山首钢园区30KW/38KWH并离网切换示范项目



冬奥组委应急供电储能设备项目100KW/221KWH



储能未来的价值

- 是智能电网、可再生能源高占比能源系统、“互联网+”智慧能源（以下简称能源互联网）的重要组成部分和关键支撑技术
- 是提升传统电力系统灵活性、经济性和安全性的重要手段
- 是推动主体能源由化石能源向可再生能源更替的关键技术
- 是构建能源互联网，推动电力体制改革和促进能源新业态发展的核心基础

储能技术未来发展的方向

- 形成较为完整的产业体系，成为能源领域经济新增长点
- 成本进一步下降，市场分化为高端市场：辅助服务市场及电网侧储能市场，低端市场：用户侧
- 动力电池梯次利用的逐步成为主流，更多新的应用场景有待发掘



定制化锂电及解决方案

储能模组

主要应用

室内及室外采用机柜安装的备电场景。



优势

- ◆ 体积小,可节约机柜空间
- ◆ 安装方便,可适应任意安装角度
- ◆ 兼容适配性好,已与各种主流电源开关,UPS兼容匹配
- ◆ BMS可耐受高冲击电流,增加系统可靠性
- ◆ 采用储能型电芯,使用寿命更长
- ◆ 可支持多机并联



规格参数

| | | |
|--------|---------------------|---------------|
| 型号 | JYHY-48V100Ah | JYHY-48V50Ah |
| 电芯 | 磷酸铁锂 | 磷酸铁锂 |
| 额定电压 | 48V | 48V |
| 额定容量 | 100Ah | 50Ah |
| 标准充电 | 恒流 0.3C 充电截止电压57.6V | |
| 标准放电 | 恒流 0.5C 放电截止电压40V | |
| 最大充电电流 | 50A | 50A |
| 最大放电电流 | 100A | 100A |
| 工作温度 | 充电:0-45°C | 放电:20-65°C |
| 存储湿度 | 25%-85% | |
| 重量 | 标称电压(v) | 标称电压(v) |
| 尺寸 | 222*482*420mm | 222*285*360mm |
| 循环寿命 | 循环超过3000次 | |

锂代铅

铅酸替代式锂电池, 模块内部内置BMS管理系统, 可自主实现各类保护及保护恢复, 模块可以直接并联使用, 用于替代12v铅酸电池, 不仅可以节约电池占用空间, 降低电池重量, 也可以提供长寿命, 宽工作温度范围, 支持大电流放电等一系列优势。

优势

- ◆ 体积小, 相比传统电池最大可节约一半占地面积
- ◆ 模块可以直接并联使用
- ◆ 内置BMS, 实现锂电池自动化智能管理
- ◆ 大功率放电
- ◆ 相比铅酸电池具有更宽的工作温度

规格参数

| 参数 | 参数值 | 参数 | 参数值 |
|------|--------------|----------|--------------------------|
| 型号 | JYHYLQ100 | 允许运行环境温度 | -20°C-50°C |
| 额定容量 | 100ah | 绝缘电阻 | 500VDC, $\geq 10M\Omega$ |
| 标称电压 | 12.8Vdc | 冷却方式 | 自然冷却 |
| 电芯类型 | 磷酸铁锂 | 尺寸 | 323*175*235 |
| 电压范围 | 10DC~14.8VDC | 重量 | $\leq 15kg$ |
| 循环寿命 | 2000次以上 | 防护等级 | IP55 |



主要应用 铅酸替代式电池应用。

便携式 储能电源



JYHYBX500是基于磷酸铁锂的便携式储能电源,可一次性存储450Wh能量,集成多种电源端口,包括4路USB输出,1路DC12V输出,2路AC输出及1路汽车启动输出。适用于室内备电、户外活动汽车自驾游、紧急救援等离网或停电场景下,照明、小型家电、手机、相机、笔记本电脑、车载电器、汽车应急启动、医疗救济设备等产品的运行。

主要特性

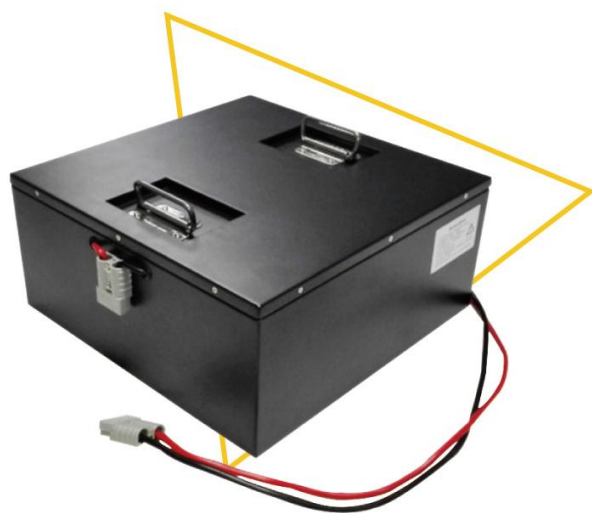
- 自带标准充电适配器,充电时长9小时
- 可选配快充充电器,2小时充70%以上
- 多种充电方式,支持光伏板、110v或220v交流适配器、12v直流充电器(适用汽车点烟器)进行充电
- 多种输出电源端口
- 使用磷酸铁锂电池,安全性高,循环寿命长
- 纯正弦波交流输出
- 多重电池监测保护
- 液晶屏实时显示电源状态。

规格参数

| 产品名称 | 规格型号 | 额定电压 | 额定能量 | 外形尺寸 | 重量 | 防护等级 |
|---------|-----------|------|-------|---------------|-------|------|
| 便携式储能电源 | JYHYBX500 | 12V | 450Wh | 292*180*162mm | 6.2kg | IP20 |

AGV车用 锂电池PACK

JYHY4830具有国际先进水平的磷酸铁锂(LiFePO4)动力电池系统。具有高能量密度,超长的循环寿命,优异的充放电性能,良好的温度性能,是新一代高安全性和高可靠性的绿色动力能源。



主要应用

AGV小车、物流搬运车、穿梭车、智能分拣机器人、矿业开采、医疗器械设备、机械设备等。

优势



循环寿命长



电池重量轻



安全性能高



绿色环保

规格参数

| 参数 | 参数值 | 参数 | 参数值 |
|--------------|-------------|--------|---------------------|
| 型号 | JYHY4830 | 持续工作电流 | ≤30A |
| 电池标称电压 | 48V | 峰值放电电流 | ≤90A |
| 电池规格/型号 | 48V-30AH | 标准充电电流 | ≤10A |
| 电芯类型 | 磷酸铁锂 | 电芯类型 | 磷酸铁锂 |
| 标称容量(0.2C5A) | 30Ah | 最大充电电流 | 30A电压范围:54.0V-42.0V |
| 电池尺寸(mm) | 120*310*333 | 电池重量 | ≈20kg |

电动车 换电锂电池PACK

本产品为两轮、三轮电动车用快换式电池包,电池包由单体电池通过串联方式组合而成,并增加了单体均衡功能,保证电池在使用过程中的一致性;电池包内部集成位置定位模块,能够测本地定位服务,并可将数据传送给平台。同时单体电池采用了先进的电池生产工艺,具有一致性好、高比能量和长寿命、安全可靠、使用温度范围宽等特性。



优势



多重保护措施,
电池组安全可靠



内置通讯模块,可远程监控电量、
远程定位



电池模组寿命长,高比能量,
适用温度范围广

规格参数

| 参数 | 参数值 | 备注 |
|------------|----------------|---------------|
| 标称电压 (v) | 51.2 | 电压范围40~58.88v |
| 标称容量 (Ah) | 20 | 标准充放电 |
| 充电电压 (v) | 58.08±0.2 | 可调整 |
| 标准充电电流 (A) | 4±1 | 推荐值0.2C |
| 最大充电电流 (A) | 20±1 | 1C |
| 最大放电电流 (A) | 30 | |
| 尺寸 (mm) | 180*180*300 ±2 | |
| 贮藏温度 | 0~45°C | |

太阳能照明储能产品

性能特点/Performance characteristics

- 使用寿命长:系统采用符合国标的磷酸铁锂电芯,电芯充放电可达2000次以上,耐过充能力强等特性。满足各种容量太阳能锂电池的需求,设计寿命5年以上。
 - 适用范围广:适用于全国平均温度在-10C~55°C的地区。
 - 防护等级高:太阳能照明储能产品外壳采用精密电镀工艺、整体防水设计,360度淋雨不进水,整体防护等级达到IP65以上。
 - 安全性高:采用高耐压的锂电池保护板和太阳能控制器,防反接、防短路、防过流等功能,智能充放电模式安全可靠
 - 调控便捷:采用远距离红外线遥控技术,可以方便快捷的调节和监测太阳能照明储能产品的参数。
 - 产品稳定性高:太阳能控制器关键部件采用国际品质的恒流控制芯片,质量稳定可靠。
- 注:“有耳”是指安装固定产品的孔位。

钢铁侠储能智控系统(常温系列)

| 型号 | 推荐适配光源 | 系统电压 | 电池容量 | 外形尺寸(长*宽*高mm) |
|---------|----------|------|--------|----------------|
| 12V18AH | 10W-20W | 12V | 230WH | 200*140*85(有耳) |
| 12V22AH | 10W-30W | 12V | 280WH | 200*140*85(有耳) |
| 12V32AH | 20W-40W | 12V | 410WH | 330*140*85(有耳) |
| 12V42AH | 30W-50W | 12V | 535WH | 330*140*85(有耳) |
| 12V48AH | 40W-50W | 12V | 615WH | 330*140*85(有耳) |
| 12V58AH | 40W-60W | 12V | 740WH | 460*140*85(有耳) |
| 12V68AH | 60W-80W | 12V | 870WH | 460*140*85(有耳) |
| 12V78AH | 60W-80W | 12V | 998WH | 590*140*85(有耳) |
| 12V88AH | 60W-90W | 12V | 1125WH | 590*140*85(有耳) |
| 24V32AH | 40W-60W | 24V | 820WH | 460*140*85(有耳) |
| 24V42AH | 60W-80W | 24V | 1075WH | 590*140*85(有耳) |
| 24V50AH | 60W-100W | 24V | 1280WH | 790*140*85(有耳) |
| 24V60AH | 60W-120W | 24V | 1535WH | 850*140*85(有耳) |

钢铁侠储能智控系统 (低温系列)

| 型号 | 推荐适配光源 | 系统电压 | 电池容量 | 外形尺寸 (长*宽*高mm) |
|---------|---------|------|-------|----------------|
| 12V20AH | 10W-30W | 12V | 300WH | 200*140*85(有耳) |
| 12V25AH | 15W-30W | 12V | 360WH | 200*140*85(有耳) |
| 12V30AH | 20W-40W | 12V | 420WH | 330*140*85(有耳) |
| 12V35AH | 30W-50W | 12V | 480WH | 330*140*85(有耳) |
| 12V40AH | 40W-50W | 12V | 540WH | 330*140*85(有耳) |
| 12V45AH | 60W-70W | 12V | 600WH | 330*140*85(有耳) |
| 12V50AH | 60W-80W | 12V | 660WH | 330*140*85(有耳) |
| 24V15AH | 60W-80W | 24V | 480WH | 330*140*85(有耳) |
| 24V20AH | 60W-90W | 24V | 600WH | 330*140*85(有耳) |
| 24V25AH | 40W-60W | 24V | 720WH | 460*140*85(有耳) |
| 24V30AH | 60W-80W | 24V | 840WH | 590*140*85(有耳) |

应用场景 APPLICATION SCENARIO



太阳能庭院灯



太阳能路灯



太阳能监控系统

