

天津诺派科技有限公司致力于持续改进产品。
本产品目录中的所有信息仅供参考。我们保留随时修改、变更和改进产品的权利，恕不另行通知。
商标均为天津诺派科技有限公司所有。

物料搬运/工业设备锂电池

【支持定制】

质保

· 电芯	5年 or 10,000 小时
· BMS系统	1年
· 显示屏	1年
· 充电器	1年
· 其他零部件	1年

天津诺派科技有限公司
地址: 中国天津市东丽区华明镇华明大道21号
电话: 022-84478212
电话: 15802223506(同微信)
官网: www.ener-byte.com www.lithium-forkliftbattery.com www.ropady.com

您也可以通过以下电子邮件与我们联系:
业务支持: sales@ener-byte.com
技术支持: tech01@ener-byte.com
售后: services@ener-byte.com





天津诺派科技有限公司



目录

· 锂电池 VS 铅酸电池	01
· 锂电池 VS 铅酸电池成本比较	03
· 锂电池 (关于匹配不同型号叉车展示)	06
· 应用场景	07
· ENERBYTE 锂电池优点	10
· ENERBYTE 电池结构	11
· BMS和4G云遥测功能	12
· 如何充电?	13
· 电池规格	14
· 关于我们	15

诺派科技
您值得信赖的合作伙伴

[新技术]为您的业务 创造更大的价值

从铅酸电池转换为锂电池既简单又具有成本效益, 还能提高车队和运营商的生产率。

快来将您的车队改装为锂电池车队!



铅酸电池和锂电池的区别

	 铅酸电池	 锂电池
 充电时间	需要更长的充电时间, 长达 8-10 小时, 充电效率为 60-70%	快速充电, 充电效率高达 98% 充电 2 小时
 使用寿命	2-3 年	8-10 年
 机会充电	具有记忆效应, 不能支持机会充电。	无记忆效应, 电池可随时充电。
 多班次运行	1~2 班	3~4 班

(一) 使用环境

	铅酸电池	锂电池
温度范围	1) 在 - 20 °C, 放电效率仅为 50%	1) 在 - 20 °C 时, 放电效率约为 80%。(可选配零下温度充电加热功能)
环境与可持续发展	1) 充电时会释放酸雾, 污染环境 2) 放电时会释放氢气, 存在安全隐患	1) 锂电池是环保能源 2) 全球主流环保趋势 3) 零排放, 无有毒气体 4) 电池完全密封
安全性	1) 有毒的铅、腐蚀性的酸、爆炸性的气体会给工作人员带来安全隐患 2) 铅酸蓄电池的化学稳定性较好	1) 零排放, 无有毒气体

(二) 成本费用

	铅酸电池	锂电池
材料维护成本	1) 需要定期添加蒸馏水和电池液	1) 免维护, 还减少了因维护不当而造成的不必要损失
劳动力管理成本	1) 需要专业人员进行维护和更换电池。	1) 无人工管理成本
功耗	1) 充满电时, 80% 的充电效率, 实际消耗较高	1) 充满电时, 充电效率为 97% 几乎没有实际消耗
充电室成本	1) 必须在单独的电池室中充电。由于会释放有毒气体, 因此需要定期通风	1) 不需要充电室



小额投资带来长期回报

虽然目前叉车锂电池的价格高于铅酸电池，但从长远来看，叉车锂电池在节约成本方面有很多好处。

- ✔ 使用寿命更长，减少了电池的总投资。
- ✔ 无需维护、浇水或更换，节省人力和成本。
- ✔ 节约能源，减少停机时间，提高生产率。
- ✔ 在整个使用寿命期间成本更低。

8 年成本比较 提高整体投资回报率

节省高达 **50%** 的开支

以下是 ENERBYTE 磷酸铁锂电池与铅酸电池 8 年支出比较表。

项目	铅酸电池								锂电池
电池成本	💰	💰	💰	💰	💰	💰	💰	💰	8 年
维护	💰	💰	💰	💰	💰	💰	💰	💰	8 年
用电成本	💰	💰	💰	💰	💰	💰	💰	💰	8 年
设备安装	💰	💰	💰	💰	💰	💰	💰	💰	8 年

ENERBYTE 锂电池智能系统

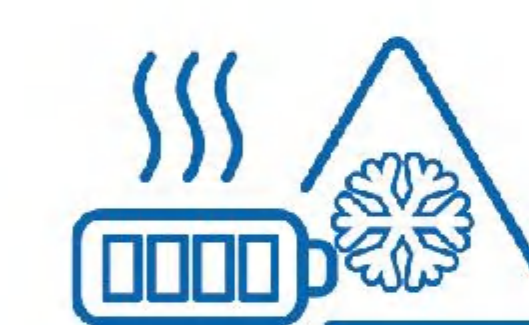
0 维护
5 年 质保
4,000+ 循环寿命
10 年 设计寿命



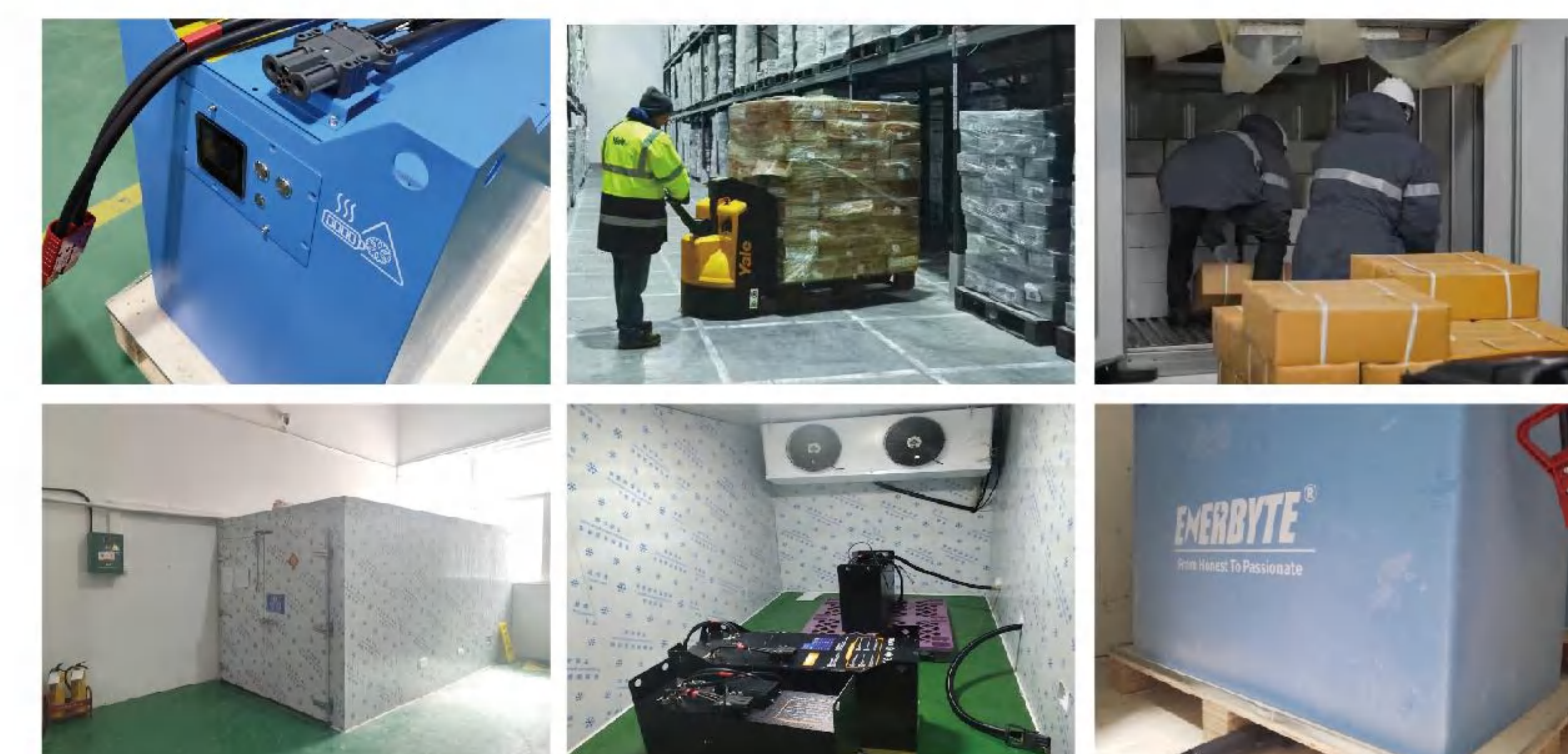
自主研发 BMS 智能管理系统，随时监控电池使用情况，保护电芯安全

- 过温保护
- 短路保护
- 过充保护
- 过压保护
- PTC
- 平衡功能
- 过防保护
- 过流保护

加热功能



叉车锂电池配备加热功能，低温环境下，启动加热系统，保障电池瞬间输出强劲动力，避免因低温导致的电量衰减、启动迟缓问题，持续稳定作业，大幅提升低温环境下的叉车工作效率。



叉车锂电池



EMERBYTE®
From Honest To Passionate

- 高度兼容多班次应用
- 适用于物流、制造、日用品、运输等应用

From Honest To Passionate
EMERBYTE®

诺派科技凭借多年的行业经验,为几乎所有品牌和系列的车辆提供解决方案,通常应用于以下知名的升降机品牌。



三菱 / 皇冠 / 小松 / 卡特 / 山猫 / TCM
合力 / 丰田 / 斗山 / 永恒力 / 海斯特
优利 / 希望 / 凯斯 / 林德 / 康比
耶鲁 / 现代 / 本迪 / 曼尼通 / 克拉克
AISLE MASTER / 雷蒙德 / 宝骊

EMERBYTE®
From Honest To Passionate

哪种锂电池适合您的叉车？

类别①

用于平衡叉车

36V, 48V, 72V, 80V 电池系统



诺派科技所有的电池都支持定制

类别②

用于订单拣选机、前移式叉车

36V, 48V 电池系统



类别③

用于托盘搬运车、堆垛机

24V 电池系统



用锂电池替换铅酸电池 供车队使用



为您的车队改装锂电池
让您的设备全天候运行！

让您的设备更强劲
支持重型任务——一天3班倒



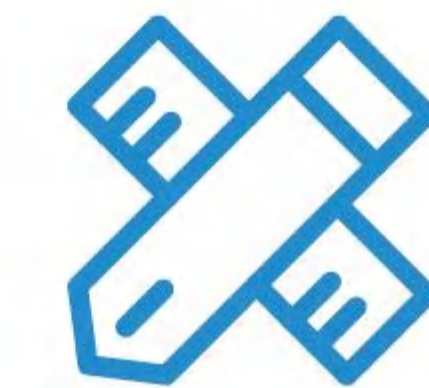
锂电池专业解决方案



长循环寿命
质保：五年（10000小时）



安全性
安全环保



定制化
支持客户不同型号产品



远程信息处理
通过互联网监控电池



便捷
快速充电
机会充电



免维修
将您从日常维护工作中解放出来



储存
无障碍、低成本



总成本低

- OEM ODM 定制磷酸铁锂电池解决方案
- 无 MOQ
- 外壳厚度 5mm，镀膜 0.25mm
- 外箱外壳为 IP65
- 来自中国前五大制造商的全新A+ 级磷酸铁锂电池
- 智能内置 BMS
- 独特的 PDU 设计，保护电池确保电池足够安全
- 灵活的铜母线连接
- DC-DC、继电器、充电器和配件来自于中国前三大品牌
- LCD 屏幕显示数据和故障排除
- 4G 云遥测功能
- 加热功能（可选）
- 大电流放电继电器，允许峰值电流 2000A (10S)



诺派科技锂电池结构



专业的设计

1. 上盖
2. 继电器
3. 直流转换器
4. 电流传感器
5. BMS
6. 4G功能
7. 安全阀
8. 电池组

BMS (电池管理系统)

自主研发的智能 BMS 可以随时监控电池的使用情况, 保护电芯的安全。

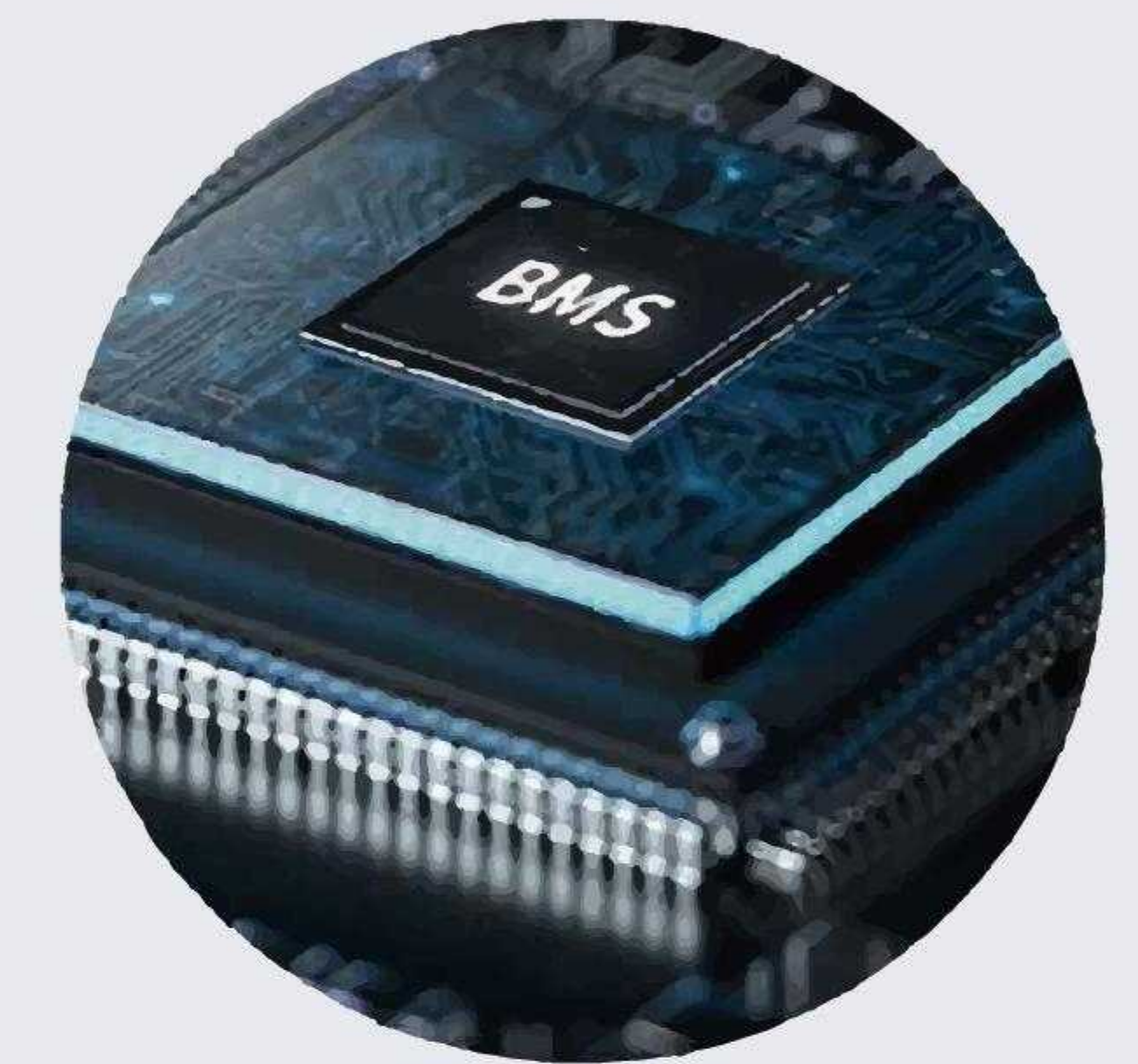
BMS 内置大电流继电器, 瞬间输出 1000A 电流, 保证叉车有足够的动力。锂电池与充电器具有 CAN 通信, BMS 自动控制电流, 实现自动充电管理。

我们特殊的 BMS 管理系统对电池进行全面的管理和监控, 并配备蜂鸣器报警功能。

如: 锂电池电流管理、电压管理、温度管理、报警管理。
电压管理: 过充电压保护、过放电电压保护、电压均衡功能等。
电流管理: 过流保护、短路保护、反接保护等。

温度管理: 低温充电, 0℃以下保护, 65℃以上高温保护, 电芯温差超过 12℃保护。

报警管理: 电流报警、电压报警、温度报警、SOC 低报警、继电器故障报警等。



4G云遥测功能 4G网络覆盖120个国家, 用户可以在全球范围内监控电池状态

·诺派科技锂电池具有云平台遥测功能和GPS GPRS远程跟踪功能。

·该功能可通过无线数据传输网络和电池数据云平台与BMS智能终端模块无缝对接。支持电池系统实时信息和状态查询、远程报警预警、软硬件信息可追溯, 极大地提高了电池系统的售后维护效率。

·降低运营成本, 支持BMS远程程序升级和参数重新校准, 实现电池系统全生命周期管理, 提高电池应用工作效率。

1. 项目信息管理
2. 状态实时监控
3. 远程报警和预警
4. 产品信息可追溯性
5. 运行数据存储
6. 手机和微信小程序云监控功能
7. 4G 云服务覆盖 120 个国家



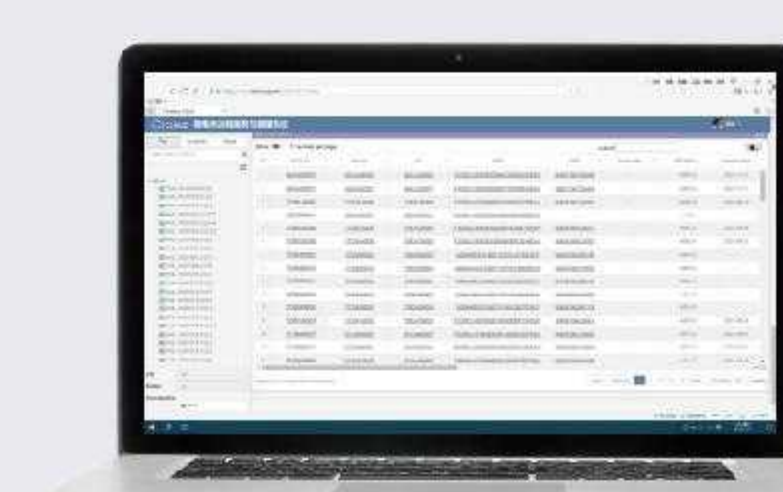
- 电池组统计曲线
- 工作状态监测
- SOC状态监测
- 警告状态监测
- 24小时状态监测



- 统计分析
- 使用寿命
- 营业时间
- 周期



地图观测/查看全部



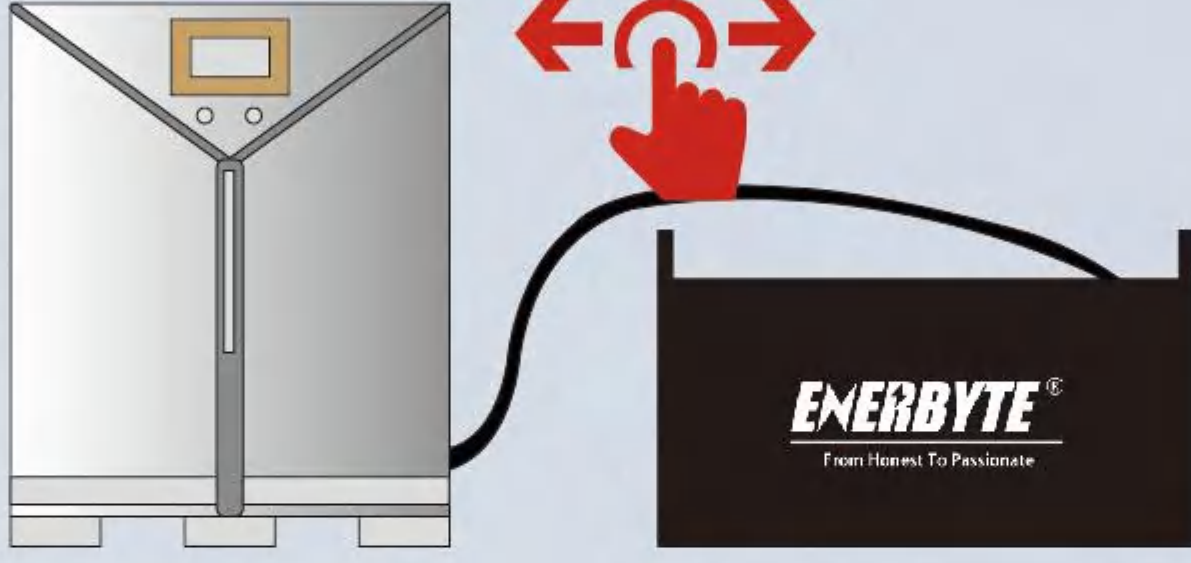
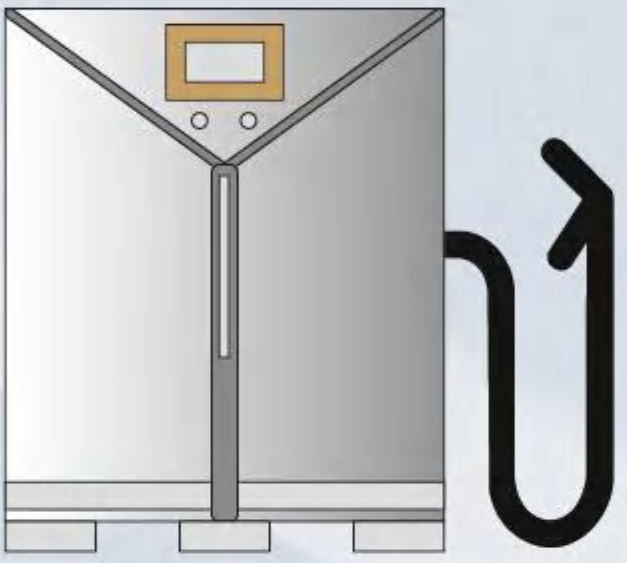
实时状态和
电池运行历史

使用与操作

充电操作步骤

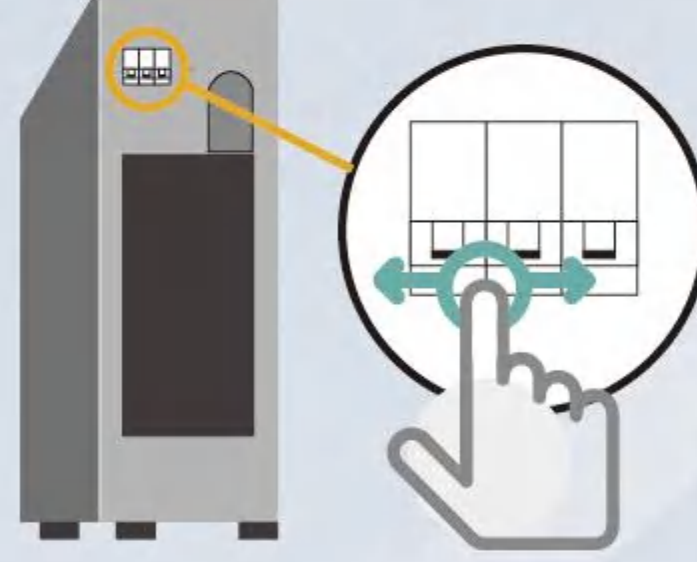


1 确保叉车处于停车状态。请注意，叉车在充电时不能停在斜坡上。



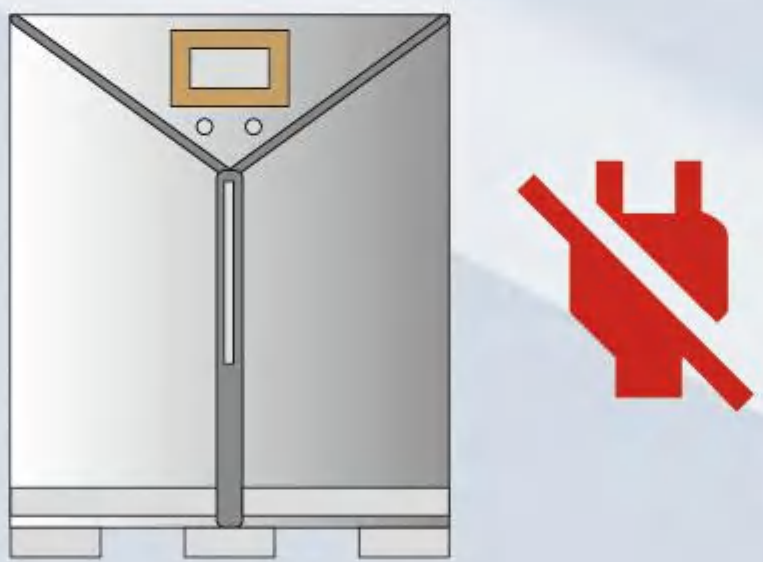
2 确保充电器安装正确。

3 连接电池和充电器，然后打开电池开关。



4 打开充电器开关，检查无误后按下按钮开始充电。

5 充电时电池不能给叉车供电，叉车不能工作。



6 充电时请勿直接拔下充电连接器。

诺派科技配套专业充电器，可与电池通信，实现智能充电管理。

- 温度保护
- 短路保护
- 过充保护
- 过压保护
- 欠压保护
- 防反充电保护
- 过放电保护
- 过流保护
- 智能显示



锂电池和铅酸电池充电有什么不同？

- ✔ 锂电池可在叉车上充电，也可拆下充电，操作灵活。
- ✔ 锂电池可以在任何方便操作的地方充电，因此不需要单独的充电室。
- ✔ 锂电池可以随时充电，比如在午休、换班或吃饭的时候。

型号参数

型号	额定电压	额定容量	标称能量	循环寿命 (DOD 80%)	尺寸 (L*W*H)	重量 lbs.(kg)	充电电流	持续放电电流	峰值放电电流	外壳材质	IP 等级
24 V 系统											
ENBY-24-01	25.6V	150 Ah	3.84 kWh	>4,000 times	25.98 x 5.51 x 27.17 inch (660 x 140 x 690 mm)	429.00 lbs (195 kg)	50 A	150 A	250 A (300 S)	钢	IP65
ENBY-24-02		206 Ah	5.27 kWh		24.80 x 8.27 x 24.80 inch (630 x 210 x 630 mm)	418.00 lbs (190 kg)	100 A	200 A	250 A (300 S)		
ENBY-24-03		306 Ah	7.83 kWh		32.68 x 12.87 x 17.64 inch (830 x 327 x 448 mm)	220.00 lbs (100 kg)	150 A	300 A	350 A (300 S)		
ENBY-24-04		412 Ah	10.55 kWh		28.27 x 8.27 x 24.33 inch (718 x 210 x 618 mm)	297.00 lbs (135 kg)	200 A	300 A	350 A (300 S)		
ENBY-24-05		560 Ah	14.34 kWh		35.04 x 11.81 x 30.31 inch (890 x 300 x 770 mm)	1685.20 lbs (766 kg)	200 A	300 A	350 A (300 S)		
ENBY-24-06		612 Ah	15.67 kWh		38.19 x13.39 x 29.49 inch (970 x 340 x 749 mm)	1647.80 lbs (749 kg)	200 A	300 A	350 A (300 S)		
ENBY-24-07		690 Ah	17.66 kWh		31.14 x14.02x32.01 inch (791 x 356 x 813 mm)	1003.20 lbs (456 kg)	200/300 A	300 A	350 A (300S)		
ENBY-24-08		920 Ah	23.55 kWh		36.22 x 13.98 x 30.51 inch (920 x 355 x 775 mm)	1452.00 lbs (660 kg)	200/300 A	300 A	350 A (300 S)		
36 V 系统											
ENBY-36-01	38.4V	306 Ah	11.75 kWh	>4,000 times	38.19 x 15.59 x 29.49 inch (970 x 396 x 749 mm)	2096.60 lbs (953 kg)	100/150A	300 A	350 A (300 S)	钢	IP65
ENBY-36-02		412 Ah	15.82 kWh		38.19 x 15.59x 29.49 inch (970 x 396 x 749 mm)	2096.60 lbs (953 kg)	150/200A	300 A	350 A (300 S)		
ENBY-36-03		460 Ah	17.66 kWh		38.19 x 15.59x 29.49 inch (970 x 396 x 749 mm)	2096.60 lbs (953 kg)	150/200A	300 A	350 A (300 S)		
ENBY-36-04		560 Ah	21.5 kWh		36.97 x 12.99 x 30 inch (939 x 330 x 762 mm)	1474.00 lbs (670 kg)	200 A	300 A	350 A (300 S)		
ENBY-36-05		690 Ah	26.5 kWh		38.19 x 20.39 x 29.49 inch (970 x 518 x 749 mm)	2596.00 lbs (1180 kg)	200/300A	300 A	350 A (300 S)		
ENBY-36-06		840 Ah	32.26 kWh		36.22 x 16.14 x 30.71 inch (920 x 410 x 780 mm)	2090.00 lbs (950 kg)	200/300A	300 A	350 A (300 S)		
ENBY-36-07		920 Ah	35.33 kWh		37.99 x 16.14 x 29.92 inch (965 x 410 x 760 mm)	1823.80 lbs (829 kg)	200/300A	300 A	350 A (300 S)		
48 V 系统											
ENBY-48-01	51.2V	230 Ah	11.78 kWh	>4,000 times	31.50 x 11.81 x 14.72 inch (800 x 300 x 374 mm)	299.20 lbs (136 kg)	100 A	230 A	300 A (300 S)	钢	IP65
ENBY-48-02		280 Ah	14.34 kWh		24.02 x 16.14 x 14.72 inch (610 x 410x 374 mm)	314.60 lbs (143 kg)	100/150A	280 A	350 A (300 S)		
ENBY-48-03		306 Ah	15.67 kWh		27.76 x 16.14 x 14.72 inch (705 x 410 x 374 mm)	354.20 lbs (161 kg)	100/150A	300 A	350 A (300 S)		
ENBY-48-04		412 Ah	21.09 kWh		47.64 x 10.83 x 30.31 inch (1210 x 275 x 770 mm)	2096.60 lbs (229 kg)	150/200A	300 A	350 A (300 S)		
ENBY-48-05		460 Ah	23.55 kWh		40.55 x 20.47 x 24.69 inch (1030 x 520 x 627 mm)	1991.00 lbs (905 kg)	150/200A	300 A	350 A (300 S)		
ENBY-48-06		560 Ah	28.67 kWh		38.58 x 21.18 x 29.92 inch (980 x 538 x 760 mm)	2200.00 lbs (1000 kg)	200 A	300 A	350 A (300 S)		
ENBY-48-07		690 Ah	35.33 kWh		48.15 x 19.65 x 30.87 inch (1223 x 499 x 784 mm)	2873.20 lbs (1306 kg)	200/300A	300 A	350 A (300 S)		
ENBY-48-08		840 Ah	43.01 kWh		38.39 x 29.92 x 22.44 inch (975 x 760 x 570 mm)	2068.00 lbs (940 kg)	200/300A	300 A	350 A (300 S)		
ENBY-48-09		920 Ah	47.10 kWh		48.03 x 19.69 x 30.71 inch (1220 x 500 x 780 mm)	3020.60 lbs (1373 kg)	200/300A	300 A	350 A (300 S)		
72 V 系统											
ENBY-72-01	76.8V	360 Ah	27.65 kWh	>4,000 times	40.55 x 35.83 x 17.32 inch (1030 x 910 x 440 mm)	2644.40 lbs (1202 kg)	100/150A	300 A	350 A (300 S)	钢	IP65
ENBY-72-02		460 Ah	35.33 kWh		40.55 x 35.83 x 17.32 inch (1030 x 910 x 440 mm)	2644.40 lbs (1202 kg)	150/200A	300 A	350 A (300 S)		
ENBY-72-03		560 Ah	43.01 kWh		40.55 x 35.83 x 17.32 inch (1030 x 910 x 440 mm)	2644.40 lbs (1202 kg)	200/300A	300 A	350 A (300 S)		
ENBY-72-04		690 Ah	52.99 kWh		33.46 x 40.00 x 36.97 inch (850 x 1016 x 939 mm)	4180.00 lbs (1900 kg)	200/300A	300 A	350 A (300 S)		
80 V 系统											
ENBY-80-01	83.2V	230 Ah	19.14 kWh	>4,000 times	38.39 x 16.73 x 20.28 inch (975 x 425 x 515 mm)	462.00 lbs (210 kg)	100 A	230 A	300 A (300 S)	钢	IP65
ENBY-80-02		280 Ah	23.30 kWh		24.02 x 20.47 x 27.56 inch (610 x 520 x 700 mm)	924.00 lbs (420 kg)	100/150A	280 A	350 A (300 S)		
ENBY-80-03		306 Ah	25.46 kWh		40.28 x 33.43 x 24.69 inch (1023 x 849 x 627 mm)	3212.00lbs (1460 kg)	100/150A	300 A	350 A (300 S)		
ENBY-80-04		460 Ah	38.27 kWh		38.58 x 18.90 x 28.35 inch (980 x 480 x 720 mm)	2211.00 lbs (1005 kg)	150/200A	300 A	350 A (300 S)		
ENBY-80-05		560 Ah	46.59 kWh		40.94 x 28.35 x 31.69 inch (1040 x 720 x 805 mm)	3432.00 lbs (1560 kg)	200/300A	300 A	350 A (300 S)		
ENBY-80-06		690 Ah	57.41 kWh		33.54 x 40.31 x 24.80 inch (852 x 624 x 630 mm)	3366.00 lbs (1530 kg)	200/300A	300 A	350 A (300 S)		
ENBY-80-07		920 Ah	76.54 kWh		45.39 x 39.17 x 24.49 inch (1153 x 995 x 622 mm)	3394.60lbs (1543 kg)	300A	300 A	350 A (300 S)		
ENBY-80-08		1120 Ah	93.18 kWh		40.35 x 39.21 x 30.87 inch (1053 x 996 x 784 mm)	4796.00 lbs (2180 kg)	300A	300 A	350 A (300 S)		
高压系统											
ENBY-400-01	410V	228 Ah	93.48 kWh	>4,000 times	47.24 x 30.55 x 23.43 inch 1200x776x595	1628.00 lbs (740 kg)	40 A	250 A	300 A (300 S)	钢	IP65

诺派科技 从诚信到热情

质量第一、客户第一、诚信第一

天津诺派科技有限公司是中国专业的锂电池、锂离子电池、磷酸铁锂电池制造商。公司位于美丽的北方最大港口城市——天津。

诺派科技成立于2015年，已通过ISO9001、CE和RoHS认证。诺派将为客户提供令人满意的动力电池组解决方案。公司现有的锂电池定制化解决方案及产品广泛应用于航空航天、AGV、机器人、电动叉车、医疗电子、交通物流、太阳能光伏、家庭储能、特种设备、户外电子、仪器仪表、汽车启动、电动轮椅、清洁设备、轨道交通等领域。

诺派科技提供专业化、定制化的解决方案，我们的诚信、实力和产品质量获得业界的认可。

诺派科技亮点



- #### 1. 专业化

 - 12年研发经验
 - 专业定制解决方案
 - 严格的施工标准
- #### 2. 工艺流程

 - ISO9001 质量管理体系
 - 高科技专业技术
 - 80个主要制造工序
- #### 3. 售后服务

 - 在线和现场服务
 - 5 年保修
 - 全生命周期跟踪和技术服务

公司证书



我们的产品获得了众多好评，并得到市场的广泛认可。



诺派科技全球经销商

美国、墨西哥、巴西、智利、阿根廷、俄罗斯、西班牙、法国、澳大利亚、越南、韩国、泰国、南非、以色列等。



产品系列

1. 叉车电池
2. 高尔夫球车电池
3. 磷酸铁锂电池组
4. 电信锂电池
5. UPS锂电池
6. AGV电池
7. 工业设备磷酸铁锂电池
8. 便携式移动电源
9. 家庭储能