

	SHENZHEN EGOWEY TECHNOLOGY CO LTD	文件编号：JTHY-01
<b>名称</b>	LFP36130200A-100Ah 锂离子电池 产品规格书	日期：2020.10.03

# LFP36130200A-100Ah 锂离子电池

## 产品规格书

编制	审核	批准
王志家	张艳召	王超

	SHENZHEN EGOWEY TECHNOLOGY CO LTD	文件编号: JTHY-01
<b>名称</b>	LFP36130200A-100Ah 锂离子电池 产品规格书	日期: 2020.10.03

## 1. 适用范围

本规格书详细描述佳泰汇宇 LFP36130200A-100Ah 储能用磷酸铁锂电池的产品性能指标以及产品使用条件及风险警示。

## 2. 说明

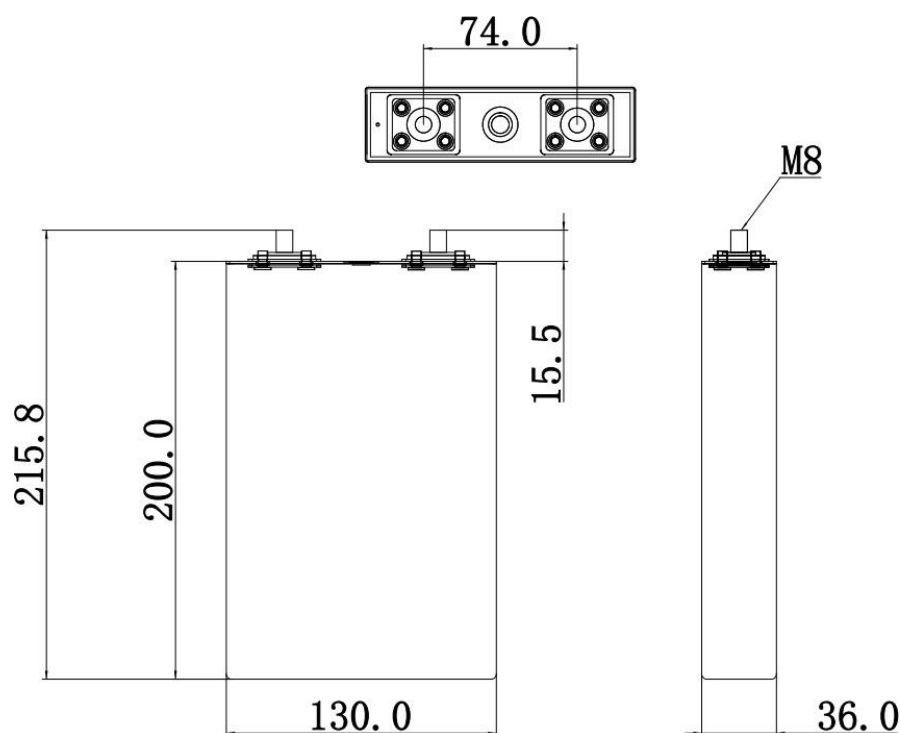
产品: 锂离子电池

型号: LFP36130200A-100Ah

## 3. 结构图及尺寸

### 1、结构图

请参照右图。



### 2、产品尺寸

36mm\*130mm\*200mm (不含极柱)

## 4. 外观

外观不得有变形及裂纹, 表面应平整、干燥、无外伤、无污物等, 且标志清晰、正确。

	SHENZHEN EGOWEY TECHNOLOGY CO LTD	文件编号: JTHY-01
<b>名称</b>	LFP36130200A-100Ah 锂离子电池 产品规格书	日期: 2020.10.03

## 5. 标称参数

序号	项目	单位	参数	备注	
1	电池类型	/	磷酸铁锂电池	/	
2	标称容量	Ah	100.0	0.5C 恒流充电至 3.65V, 转恒压充电, 0.05C 电流截止, 0.5C 放电至 2.5V	
3	最小容量	Ah	100.0		
4	开路电压	V	3.2	15%SOC	
5	内阻	mΩ	≤ 1.0	AC1000Hz, 25±2℃	
6	充电方式	/	恒流恒压	/	
7	推荐充电电流	A	50 (0.5C)	/	
8	最大持续充电电流	A	100A(1C)	25±5℃, SOC<80%	
8	充电截止电压	V	3.650±0.05	/	
9	推荐放电电流	A	50 (0.5C)	/	
10	最大持续放电电流	A	100A(1C)	25±5℃, SOC<80%	
11	放电截止电压	V	2.5	25±2℃	
12	低温性能	/	-10℃, ≥80%	0.5C, 3.65V~2.0V	
13	荷电保持与恢复	/	容量保持≥90% 容量恢复≥95% C	常温, 28 天	
14	常温循环寿命	/	1200 周容量保持率≥80%	25±2℃, 0.33C 充放电, 100%DOD	
15	工作温度	充电	℃	0~45	若电芯温度超过充电温度范围, 则停止充电
		放电	℃	-10~55	若电芯温度超过放电温度范围, 则停止充电
16	电池尺寸	高度(带极柱)	mm	215.8±0.5	裸电芯, 不含包膜
		宽度	mm	130±0.5	

	SHENZHEN EGOWEY TECHNOLOGY CO LTD	文件编号: JTHY-01
<b>名称</b>	LFP36130200A-100Ah 锂离子电池 产品规格书	日期: 2020.10.03

	厚度	mm	36±0.5	
17	单个电池重量 (参考)	g	2100±50	/
18	电池储存要求	°C	20~30	环境温度
		RH	15%~85%	环境湿度

## 6. 测试条件及测量设备要求

### 6.1 标准测试环境

除非特别说明, 本规格书中所有测试均在以下环境条件下进行:

温度 25°C±2°C; 相对湿度 15%~85%; 大气压力 86kPa~106kPa。

所有产品性能规格均以出厂日期 1 个月以内未使用的产品进行测试。

### 6.2 测量仪表或设备要求

- 1) 电压测量装置: 不低于 0.5 级;
- 2) 电流测量装置: 不低于 0.5 级;
- 3) 温度测量装置: ±0.5°C;
- 4) 时间测量装置: ±0.1%;
- 5) 尺寸测量装置: ±0.1%;
- 6) 质量测量装置: ±0.1%。

## 7. 电池特性

### 7.1 标准充电模式

环境温度为 25±2°C 条件下, 电芯以 0.5C 电流放电至 2.5V, 静置 1h, 然后在 25±2°C 条件下以 0.5C 恒流充电至 3.65V 时转恒压充电, 至充电电流降至 0.05C 时停止充电, 静置 1h。

### 7.2 常规电特性

序号	项目	测试方法	标准
1	开路电压	25°C±2°C 下 0.5C 充电 18min, 搁置 1 h, 测电压	≥3.2V
2	内阻	25°C±2°C 下 0.5C 充电 18min, 测内阻	≤ 1.0mΩ
3	额定容量	25°C±2°C 下 0.5C 恒流充电至 3.650V, 转恒压充电, 0.05C 电流截止, 以 0.5C 恒流放电至 2.5V 所放出的容量值。	≥100Ah
4	高温性能	电芯按 7.1 规定充电结束后, 将电芯放入 55±2°C 的高温	1.容量≥95%C,

	SHENZHEN EGOWEY TECHNOLOGY CO LTD	文件编号: JTHY-01
<b>名称</b>	LFP36130200A-100Ah 锂离子电池 产品规格书	日期: 2020.10.03

		箱中恒温 5h, 然后以 1/3C 电流放电至 2.5V, 实验结束后, 将电芯取出在环境温度为 25 ±2℃的条件下静置 4h, 然后目测电芯外观。	2. 电芯外观无变形, 无裂纹
5	低温性能	电芯按 7.1 规定充电结束后, 将电芯放入-10±2℃的低温箱中恒温 6h, 然后以 1/2C 电流放电至 2.0V, 实验结束后, 将电芯取出在环境温度为 25±2℃的条件下静置 4h, 然后目测电芯外观。	1.容量≥80%C, 2. 电芯外观无变形, 无裂纹
6	循环寿命	在 25±2℃环境中, 电池静置 0.5h 后, 0.33C 恒流充电至 3.650V, 转恒压充电, 0.05C 电流截止, 充电后静置 0.5 小时, 以 0.33C 恒流放电至 2.5V, 如此循环充放电至电池标称容量的 80% (即 80Ah)	≥1200 次
7	荷电保持与恢复	电芯按 7.1 规定充电结束后, 在环境温度为 25±2℃条件下, 将电芯搁 28 天, 再以 1/3C 电流恒流放电至 2.5V。	容量保持≥90%C 容量恢复≥95%C

### 7.3 安全性能

下述试验应在有强制排风条件及防爆措施的装置内进行, 在试验前所有的电芯都按 7.1 规定充电, 并搁置 24h 后, 测试应在环境温度 25±2℃、相对湿度为 25%~85%、大气压力 86kPa~106kPa 的环境中再进行以下试验。

序号	项目	测试方法	标准
1	跌落	电芯按 7.1 规定充电结束后, 从 1.0m 高处自由跌落到厚度为 20mm 的水泥地上, 每个面 1 次。	不起火, 不爆炸
2	过充电	电芯按 7.1 规定充电结束后, 以 1.0C 电流恒流充电至 5V 或充电时间达 1h 后停止充电。观察 1h。	不起火, 不爆炸
3	过放电	电芯按 7.1 规定充电结束后, 以 1.0C 电流恒流放电至 0V。观察 1h	不起火, 不爆炸
4	短路测试	电芯按 7.1 规定充电结束后, 将电芯正、负极经外部短路 10 min, 外部线路电阻小于 10mΩ, 观察 1h。	不起火, 不爆炸
5	针刺	电芯按 7.1 规定充电结束后, 在 25±2℃条件下搁置 1h。然后用 φ3mm~φ8mm 的耐高温钢钉, 从垂直于电池极	不起火, 不爆炸

	SHENZHEN EGOWEY TECHNOLOGY CO LTD	文件编号: JTHY-01
<b>名称</b>	LFP36130200A-100Ah 锂离子电池 产品规格书	日期: 2020.10.03

		板的方向以 10-40mm/s 的速度贯穿 (钢针停留在电池中)。	
6	挤压测试	电芯按 7.1 规定充电结束后, 垂直于电芯极板方向施压, 挤压面积不小于 20cm <sup>2</sup> , 当电池电压达到 0V, 停止挤压, 观察 1h。	不起火, 不爆炸

## 8. 标志

电池产品上应有下列标志: 产品条形码; 极性符号。

包装箱外壁应有下列标志: 产品名称、型号规格、数量、制造厂名、厂址、邮编; 产品标准编号; 每箱的净重和毛重; 标明防潮、不准倒置、轻放等标志。

## 9. 包装

包装箱内应装入随同产品提供的文件: 装箱单 (指多只包装)、产品合格证、产品使用说明书。

## 10. 运输

电池应在荷电状态低于 15%SOC 状态下包装成箱进行运输, 在运输中不得受剧烈机械冲撞、暴晒、雨淋、不得倒置, 应适用汽车、火车、轮船、飞机等普通运输工具, 在装卸过程中, 应轻搬轻放, 严防摔掷、翻滚和重压等行为。

## 11. 电芯使用说明

### 11.1 充电

a 电芯充电温度范围为 0℃~45℃。

b 以 0.5C 的电流恒流充电至 3.65V, 然后以 3.65V 的电压恒压充电至电流为 0.05C, 不建议使用超过 1C 电流对电芯进行持续充电 (C: 标称容量)。

### 11.2 放电

a 建议放电终止电压为 2.5V, 建议最大持续恒流放电电流为 1C。

b 为了达到较好的性能, 电芯的放电温度范围为 0~35℃。

### 11.3 存储

a 如果要长时间存放(超过 3 个月), 电芯应存储在温度范围为 20~30℃, 低湿度和不含腐蚀性气体的环境中。

b 建议每 3 个月要充放电一次, 6 个月必须充放电一次, 充放电方式如下: 在 25±2℃环境下, 0.5C 恒流放电至 2.5V, 静置 30min, 以 0.5C 恒流充电至 3.65V 时转恒压充电, 至充电电流降至 0.05C 时停止

	SHENZHEN EGOWEY TECHNOLOGY CO LTD	文件编号: JTHY-01
<b>名称</b>	LFP36130200A-100Ah 锂离子电池 产品规格书	日期: 2020.10.03

充电, 静置 30min, 0.5C 恒流放电至 2.5V, 静置 30min, 0.5C 恒流充电至约 15%SOC。

c 基于对电芯的保护, 良好的存储环境是必需的。

## **12. 使用说明及安全规程**

1. 严禁将电池浸入海水或水中, 保存不用时, 应放置于阴凉干燥的环境中。
2. 禁止将电池在热高温源旁, 如火、加热器等使用和留置。
3. 充电时请选用锂离子电池专用充电设备。
4. 严禁颠倒正负极、平放、倒立及侧向使用电池。
5. 严禁将电池直接接入电源插座。
6. 禁止将电池丢于火或加热器中。
7. 禁止用金属直接连接电池正负极短路。
8. 禁止将电池与金属, 如发夹、项链等一起运输或贮存。
9. 禁止敲击或抛掷、踩踏电池等。
10. 禁止用钉子或其它利器刺穿电池。
11. 禁止在强静电和强磁场的地方使用, 否则易破坏电池安全保护装置, 带来不安全的隐患。
12. 如果电池发生泄露, 电解液进入眼睛, 请不要揉擦, 应用清水冲洗眼睛, 并立即送医院治疗, 否则会伤害眼睛。
13. 如果电池发出异味, 发热、变色、变形或使用、贮存, 充电过程中出现任何异常, 立即将电池从装置或充电器中移离并停用。
14. 如果电极弄脏, 使用前应用干布抹净, 否则可能会导致接触不良功能失效。
15. 废弃之电池应用绝缘纸包住电极, 以防起火、爆炸。
16. 如因电池长期存储发生极柱氧化现象, 请使用细砂纸对锈蚀部分进行打磨处理, 以避免因此造成的接触不良。

## **13. 产品责任声明**

产品使用前, 请用户仔细阅读产品规格书、使用说明书及使用注意事项等, 了解产品的使用方法及应用范围; 若出现产品使用方法错误、电路连接不对或采用的输入电源、负载功能参数与产品规格书所标性能参数不符等现象均属使用不当, 由使用不当造成产品、负载及周边连接件的损坏, 本公司均不承担任何责任。

本规格书中任何未提及的事项, 须经双方协商确定。