



# 湖北亿纬动力有限公司

## 产品规格书

文件编号：LF32-73103

版 本：A

生效日期：2020-10-12

产品名称：	方形铝壳磷酸铁锂电池
产品型号：	LF32
产品规格：	3.2V/32Ah
拟 制：	陈勳
审 核：	黄斯
批 准：	苑丁丁
客户确认：	

邮箱：[sales@evebattery.com](mailto:sales@evebattery.com)

地址：中国 湖北省荆门市高新区 掇刀区荆南大道 68 号



## 目录

1 适用范围.....	1
2 产品类型.....	1
3 标称技术参数.....	1
4 测试条件.....	2
5 电池性能.....	2
6 运输.....	4
7 贮存.....	4
附录一：电池二维图.....	4
附录二：电池刻码规则.....	5
附录三：电池外观照片.....	5
附录四：电性能曲线图.....	6

## 1 适用范围

本标准描述了湖北亿纬动力有限公司生产的方形铝壳磷酸铁锂电池的产品类型、基本性能、测试方法和注意事项。本产品适用于车载动力系统及储能系统等。

## 2 产品类型

2.1 产品名称：方形铝壳磷酸铁锂电池

2.2 型号规格：LF32

## 3 标称技术参数

序号	项目		参数	备注
1	标称容量		32Ah	(25±2)°C，标准充放电。 恒温箱(25±2)°C满足 0.5C 放电容量≥32Ah。
2	标称电压		3.2V	
3	内阻(1KHz)		≤1.5mΩ	
4	标准充放电	充/放电电流	0.5C/0.5C	(25±2)°C
		充/放电截止电压	3.65V/2.5V	
5	最大充/放电电流	持续充电/放电	1C/1C	N.A.
		脉冲充电/放电(30s)	1C/2C	
6	推荐 SOC 使用窗口		10%~90%	N.A.
7	充电工作温度		0°C~55°C	N.A.
8	放电工作温度		-20°C~55°C	
9	存储温度	短期(1 个月内)	-20°C~45°C	N.A.
		长期(1 年内)	0°C~35°C	
10	存储湿度		<95%	
11	月自放电率		≤3%/月	(25±2)°C，30%~50%SOC 存储

12	尺寸	宽度	148.3±0.5mm	N.A.
13		厚度 (300kgf,30%-40%SOC)	26.7±0.5mm	
14		高度(主体高)	91.5±0.5mm	
15		高度(总高)	94.3±0.5mm	
16		极柱中心距	114.6±0.3mm	
17	电池重量		735±50g	

## 4 测试条件

### 4.1 测试环境条件

温度：(25±2)℃

相对湿度：15%~90%

大气压力：86KPa~106KPa

### 4.2 标准充电

在(25±2)℃的条件下，对电池以0.5C(A)恒流充电至充电限制电压3.65V后再恒压充电，直至电流小于0.05C(A)。

### 4.3 标准放电

在(25±2)℃的条件下，对电池以0.5C(A)恒流放电至终止电压2.5V。

## 5 电池性能

### 5.1 电性能

序号	项目	技术要求	测试方法
1	25℃倍率 放电性能	放电容量/标称容量×100% A) 0.5C(A)≥100% B) 1.0C(A)≥100%	电池标准充电后，搁置1h，分别以0.5C(A)、1.0C(A)进行放电至2.5V，如果放电容量达不到技术要求，此项试验允许重复3次。

2	不同温度 放电性能	放电容量/标称容量×100% A) 55°C时≥95% B) -20°C时≥70%	A)电池标准充电后，在55±2°C条件下搁置5h，以1.0C(A)放电至2.5V； B)电池标准充电后，在-20±2°C条件下搁置24h，以1.0C(A)放电至2.0V。
3	25°C荷电保持 与恢复能力	剩余容量≥标称容量×95% 恢复容量≥标称容量×97%	电池标准充电后，开路放置28天；以1.0C(A)放电至2.5V，记为剩余容量；再次标准充电后，搁置30min，以1.0C(A)放电至2.5V，记为恢复容量。
4	25°C循环寿命	≥3500次 @1C/1C	(25±2)°C，电池在300kgf夹具下：以1.0C(A)恒流恒压充电至3.65V，截止电流0.05C(A)，搁置30min，以1.0C(A)恒流放电至2.5V，搁置30min，再进行下一循环，至容量衰减为标称容量的80%止。
5	45°C循环寿命	≥1800次 @1C/1C	(45±2)°C，电池在300kgf夹具下：以1.0C(A)恒流恒压充电至3.65V，截止电流0.05C(A)，搁置30min，以1.0C(A)恒流放电至2.5V，搁置30min，再进行下一循环，至容量衰减为标称容量的80%止。
6	寿命终止管理	容量/标称容量<70%	电池使用过程中，超出寿命终止规定时，应停止使用电池。

## 5.2 安全性能

序号	项目	技术要求	测试方法
1	过放电	不爆炸、不起火	参考：GB/T 36276-2018 《电力储能用锂离子电池》
2	过充电	不爆炸、不起火	
3	短路	不爆炸、不起火	
4	跌落	不爆炸、不起火、不漏液	

5	加热	不爆炸、不起火	
6	挤压	不爆炸、不起火	
7	热失控	不爆炸、不起火	
8	低气压	不爆炸、不起火、不漏液	

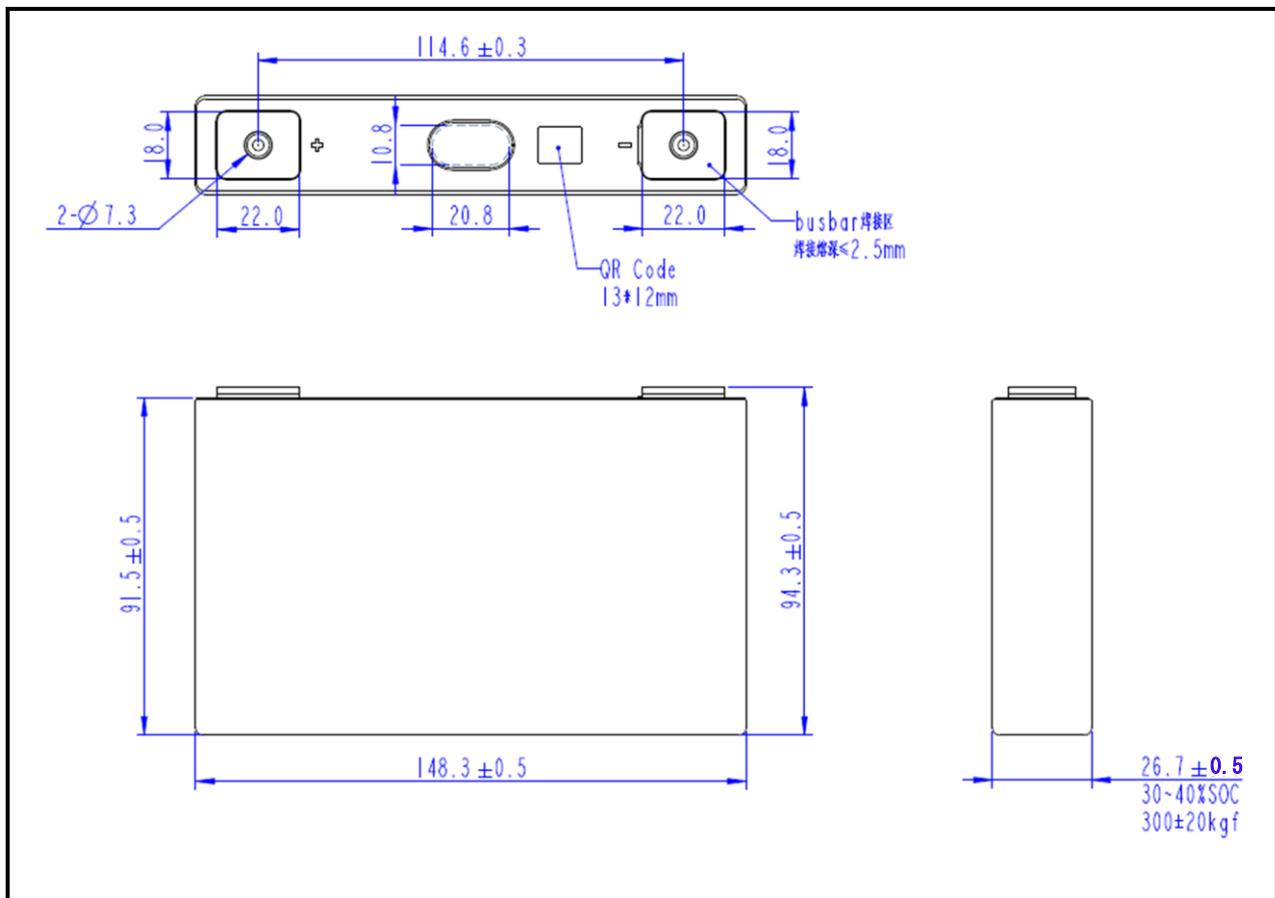
## 6 运输

电池应在荷电态(30%~50%SOC)下包装成箱进行运输，在运输过程中应防止剧烈振动、冲击或挤压，防止日晒雨淋。

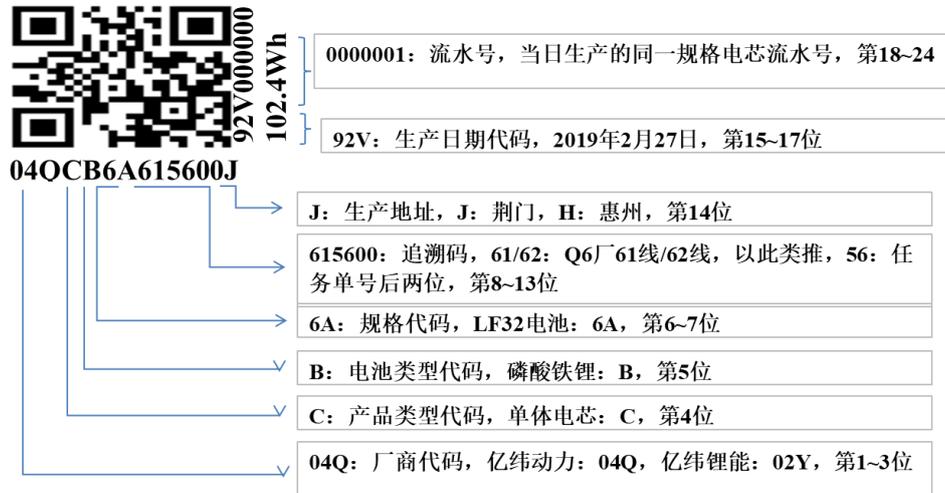
## 7 贮存

电池应贮存（超过1个月）在环境温度为0°C~35°C的清洁、干燥通风的室内。每6个月对电池进行一次充放电，贮存荷电态(30%~50%SOC)。

## 附录一：电池二维图



## 附录二：电池刻码规则

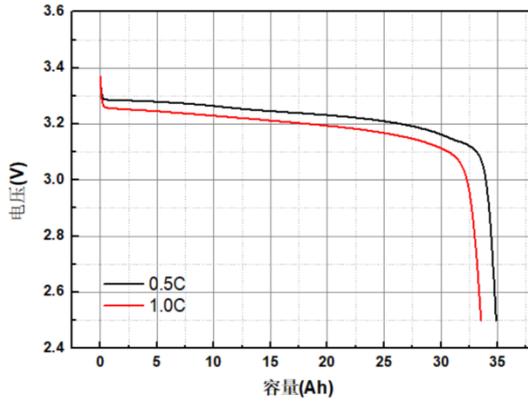


## 附录三：电池外观照片

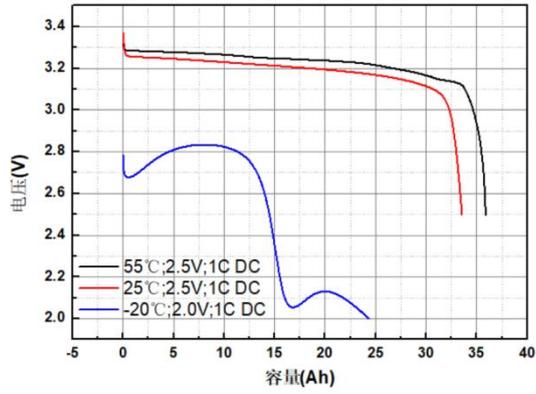


附录四：电性能曲线图

1、25°C倍率放电曲线



2、不同温度放电曲线



3、循环曲线（1.0C 充放 3.65V-2.5V）

