



磷酸铁锂电池

产品规格书

51.2V900Ah

LiFePO₄ Battery



产品型号: 磷酸铁锂电池组
产品规格: 51.2V900Ah(16S3P)
产品编号: LN-LSTL48900001
版本编号: R0.4



变更履历

版本	修订人	变更内容	修订日期	审核人	校准	备注
LN1.0	张茹	新增		周美茵	李嘉琪	



目 录

产品验收及介绍.....	4
1 产品指标.....	4
1.1 产品概述	4
1.2 产品参数	4
1.3 产品图片	6
2 电池组使用方法.....	7
2.1 充电.....	7
2.2 放电.....	7
3 电池组测试	7
3.1 电池组测试要求.....	7
3.2 标准充电	7
3.3 标准放电	7
4 电池组使用环境要求.....	7
5 特别注意 	7
6 电池组的日常使用和维护	8
6.1 电池组贮存	8
6.2 电池组使用前检查.....	8
6.3 电池组安装注意事项	8
6.4 电池组工作要求	9
6.5 电池组日常维护	9
7 其它技术指标	9
8 特别声明（用户需知）.....	9



产品验收及介绍

正确地使用和维护保养产品才能确保您的电池（或电池系统）长期可靠稳定地运行。

- ◆ 收到产品后，请检查包装是否完好，若包装破损，可能导致产品损坏，若有损坏，请于七个工作日内联系我司售后或销售人员。
- ◆ 凡不按本说明书规定进行使用或维护保养者，视同放弃保修权利，蓝逆新能源科技（深圳）集团有限公司及其服务站有权不予以保修，对由此而产生的一切损失不予赔偿，但可以根据情况提供相应的有偿服务。
- ◆ 贵司在收到产品及产品说明书后，请于七个工作日内回复。七个工作日内未回复，我司将视客户承认此产品及产品说明书符合贵司要求。

公司地址：

地址：广东省深圳市光明区宝新科技园A栋1009

热线：13554953985

邮编：518107

邮箱：13554953985@139.com

网址：<http://www.lannikeji.com>

1 产品指标

1.1 产品概述

本产品为铁锂电池电池组，电池组由48片3.2V300Ah磷酸铁锂电芯通过16串3并联方式组合而成。电池组采用了科学的内部结构设计，先进的电池生产工艺，具有高比能量和长寿命、安全可靠、使用温度范围宽等特性，是绿色储能电源产品。

1.2 产品参数

序号	品名	项目	参数	
1	电芯	规格型号	铁锂-300Ah	
2		容量	300Ah	
3		标称电压	3.2V	
4		标称内阻	$\leq 0.5m\Omega$	
5		组合方式	16串3并	
6		配组标准	容差	$\leq 1\%$
7			单节内阻极差	$\leq 0.2m\Omega$
8			单节电压差	$\leq 5mV$
9			电荷保持能力	$\geq 90\%$
10		标称电压（V）	51.2	
11		标称容量（Ah）	900	



12	成品参数	最低容量 (Ah)	900	
13		充电截止电压 (V)	58.4	
14		放电截止电压 (V)	40	
15		USB输出电压 (V)	无	
16		USB最大输出电流 (A)	无	
17		最大持续放电电流 (A)	200A	
18		显示屏	电压和百分比显示	
19		标准充电电流 (A)	100A	
20		充电适合温度	0℃~45℃	
21		放电适合温度	-20℃~60℃	
22		电池组尺寸	1015*435*855mm	
23		电池组净重	390kg	
24		存储温度范围	0℃~40℃	
25		储存环境湿度 (RH)	<75%	
26		通讯方式	485、232、CAN等	
27		功能选项	电芯模块 主动均衡 5A	
28		荷电保持能力	按照 3.2 标准充电进行充电结束后，在标准测试条件下搁置 28 天，再以 3.3 标准放电进行放电，荷电保持率≥80%。	
29		循环次数	循环寿命不小于 5000 次，容量保持率≥80%。(按照 3.2 标准充电进行充电，搁置 0.5~1h 后；按照 3.3 标准放电进行放电，搁置 0.5~1h，计 1 次循环)。	
30		管理系统	单只过压保护值	3.7V
31			过压释放值	3.65V
32	单只欠压保护值		2.5V	
33	欠压释放值		2.7V	
34	过流保护值		200A	



1.3 产品图片





2 电池组使用方法

2.1 充电

电池组充电端连接适配的充电器(充电电压为58.4V, 切勿反接), 进行充电。

2.2 放电

注意正负极(如电池壳标识所示, 切勿反接), 与匹配的负载连接。

3 电池组测试

单体电池、保护电路参数仅是作为单独配件时标准测试的数据, 仅供参考。

3.1 电池组测试要求

测试的电池组出厂时间不超过一个月, 若由于运输等其他原因超时未测试, 可将电池组再次充放电循环后进行测试。

本说明书中各项测试应在标准大气条件下进行: 温度: 15-26°C; 相对湿度: 65±20%。

电池组标准充电电压为58.4V, 标准放电截止电压约为40V, 标准电流0.2C。

3.2 标准充电

使用锂离子电池组专用测试柜, 以标准充电电压、标准电流, 恒流恒压充电至电流降至 0.05A。

3.3 标准放电

使用锂离子电池组专用测试柜, 以标准电流, 恒流放电到标准放电截止电压或电池组截止为止。

4 电池组使用环境要求

电池组放电环境温度为-20°C ~ +60°C (环境温度>45°C, 请注意通风散热); 充电环境温度为 0°C ~ +45°C。环境湿度 RH≤85%, 环境湿度大于 85%时注意防水, 同时避免电池组表面冷凝现象。

5 特别注意

为了充分利用锂离子电池组的能效, 防止电池组发生泄漏、发热等意外, 请禁止以下注意事项:

- 严禁将电池组浸入水中, 一旦进入水中或水进入电池中, 立即隔离处理, 并请专业人员处理;
- 严禁将电池组在超过 45°C 高温下充电; 严禁将电池组在超过 60°C 高温下放电或搁置, 同时远离火、加热器、腐蚀性物品等, 否则可能会引起电池组过热、起火或功能失效、寿命减短, 甚至发生危险;
- 严禁将电池组在 0°C 以下充电。
- 严禁颠倒正负极使用电池组, 严禁短路电池组正负极。
- 严禁将电池组进行串联或并联使用。
- 严禁对电池组反充电, 严禁将电池组正负极端子直接插入电源插座。
- 严禁将电池组与导电物体(如发夹、项链等)一起运输或贮存。
- 严禁敲击、抛掷、踩踏、坠落、拆解、冲击电池组等。



- 严禁直接焊接电池组和用钉子或其它利器刺穿电池组。
- 严禁在强静电和强磁场的环境下使用，否则可能损坏电池组保护电路。
- 严禁过载使用电池组。
- 严禁对电路板进行机械加工，可能会损伤内部电路造成功能失效。
- 严禁让产品受力变形，可能会导致电子元件或线路部分损坏，使产品不稳定。
- 严禁拆装外壳，以免给您带来不必要的损害。
- 严禁电池组过充、过放使用。
- 充电时请选用适配的锂离子电池组专用充电器。
- 电池组使用后，请于 12 小时内进行充电。电池组使用后超过 12 小时未充电，充电前请测试电池组电压。若电池组电压值 $<40V$ ，不可充电，并隔离放置，同时咨询蓝逆新能源科技（深圳）集团有限公司技术人员。
- 若电池组发生泄露，有液体溅入眼睛或皮肤，请不要揉擦，应用清水冲洗，并立即就医治疗。
- 电池组意外发生火灾时应使用干粉灭火器或沙土灭火。
- 如果电池组发出异味、发热、变色、变形或使用、贮存、充电过程中出现任何异常，立即停止充电、停止使用，在保证安全的情况下将其从装置中移出并隔离。
- 报废的电池组端子处应用绝缘纸包住电极，以减少后期搁置时的安全隐患。
- 充电端口正负极接反会烧毁内部电路板，连线时请注意端口正负极。
- 产品尺寸为不包含出线位置、各类接插件、把手、轮子、散热口等各类零部件的尺寸。

6 电池组的日常使用和维护

6.1 电池组贮存

存储温度为 $0^{\circ}\text{C}\sim 40^{\circ}\text{C}$ (最佳存储温度为 $15^{\circ}\text{C}\sim 25^{\circ}\text{C}$ ，干燥保存)，电池组性能发挥受温度影响，最直观的表现是电池组容量的变化，这是正常现象。

避免贮存过程中温度变化产生的冷凝现象，否则会导致电池或金属零部件的生锈。

6.2 电池组使用前检查

- 收到电池组后，首先应仔细检查包装有无异常，并在搬运过程中避免撞击。
- 检查电池组外壳及配件有无破损、漏液、缺失等不良现象，如有破损、缺失请联系我司。
- 检查电池组充放电端子是否正确，测量正负极有无反接，电压是否在设备的正常工作电压范围内。如果端子处有污物或锈迹，使用前应用干布抹净，否则可能会导致电极端子接触不良。

6.3 电池组安装注意事项

- 清理电池组安装位置，确保无灰尘、金属异物或其它异物，安装过程中严禁烟火，避免电池组短路，防止造成设备损坏或人员伤害。
- 电池组就位，电池组放置在安装位置，电池组应安装在通风条件良好、干燥、清洁的环境中，不得把电池组安装在有可能浸水的地方，电池组使用和存储时应避免接近易燃易爆物品。
- 电池组与仓体间需做减震与固定，避免电池组机械损伤。
- 将用电器导线端子紧固在电池组端子上，紧固时不要用力过大或超过规定的扭矩，否则可能会造成端子损坏。



- 安装完成后, 检查端子紧固是否到位, 电池组表面是否有杂物, 使用干布清理电池组外包装, 不得使用易产生静电的工具清理电池组外包装, 不得使用挥发机油等有机溶剂, 否则会损坏电池组外包装甚至使电池组外包装开裂。
- 注意确保端子的正(+)负(-)极性连接正确。否则可能会引起火灾或者造成电池组、用电器损坏。
- 设备试运行, 观察设备及电池组有无异常情况。

6.4 电池组工作要求

- 充电电流不得超过规定的最大充电电流, 使用高于规定电流充电将可能影响电池组的使用寿命或内部电路损坏, 甚至发生危险。
- 放电电流不得超过规定的最大放电电流, 使用高于规定电流放电将可能影响电池组的使用寿命或导致内部电路损坏, 甚至发生危险。
- 当电池组电量不足时, 应及时充电, 这样有益于延长电池组寿命。如果不及时充电, 电池组长时间处于缺电状态, 会影响电池组的使用寿命。
- 锂离子电池组浅充浅放有益于提高循环寿命, 建议用户每次放电放至标称容量的10%, 充电充至标称容量的95%。

6.5 电池组日常维护

- 电池长期未使用可能会因其自放电特性而使其处于过放电状态。为防止过放电的发生, 电池应定期充放电, 将其电压维持在**一定范围内(58.4 V左右)**。电池组3个月内至少充放电一次(带有通讯功能的电池组一个月内至少充放电一次, 其中SOC/容量校准需校准, 校准方法是用充电器将电池组充满, 放电至电池组保护。
- 不能使用有机溶剂清洗电池组外壳。
- 电池组是消耗品, 寿命是有限的。当电池组容量低于使用要求时, 请及时更换电池组, 避免因容量不足造成损失。
- 为防止保护板过充保护功能失效造成的安全问题, 不要长时间充电, 电池充满后即取出, 另外充电时必须使用原装或电池所附带的充电器, 并按说明进行操作和使用, 否则可能损坏电池甚至发生危险。
- 电池的浅充浅放可保证电池组经济地使用, 过充过放可能会引起电池组过热、起火或功能失效, 寿命减短, 甚至发生危险。
- 电池组的开关、电量显示板、输出/入接口为损耗部件, 可提供有偿售后服务。
- 到了寿命终结的锂电池要依照当地的法律进行相应的回收和处理。

7 其它技术指标

本说明书未尽事宜及其它相关参数如客户有需要, 请与我司销售人员或技术人员联系。我们将尽可能为您提供, 感谢您的理解。欢迎您随时访问本公司网站或拨打客户服务热线, 了解更多产品信息。

8 特别声明(用户需知)

在产品购买、使用前, 用户应明确锂电池产品的特殊性和不正确使用的风险性, 必须仔细阅读本产品说明书, 并由具备本产品使用、应用技术能力的人士操作。本产品标示的技术性能、安全性能、质量标准是指产品在用户符合技术要求、环境要求、技能要求的情况下, 按照正确的操作规范方可实现的技术保障。由于



用户使用错误的方法、错误的连接方式、错误的电源适配和负载功能参数等与本产品说明书标示性能参数不符的不当使用行为,均有可能给本产品及用户的人身财产造成损害。因用户不当使用行为造成的产品损坏或其它损失,不属于产品质量问题,本公司不承担相关责任。本公司研发中心将对产品的技术、性能、操作等方面进行持续改进和升级,请用户及时关注本公司网站或致电本公司销售工程师,获取产品最新资料。本产品应满足以下管理标准及条件(不限于)使用、存放、应用:本产品严禁应用于违反所在地国家法律、法规规定的任何用途;本产品严禁应用于违反锂电池使用环境和场所的区域;本产品严禁在居民楼及人群密集区等消防安全重点区域使用、充电、存放。本产品严禁超过产品规定技术标准使用、充电、存放。本产品严禁以任何方式对该产品进行违规的拆解、改动和集成。本产品不应与任何易燃易爆物品及其它任何同类产品违规共同存放。