



中国认可  
国际互认  
检测  
TESTING  
CNAS L5488

# CQC标志认证 试验报告

☐新申请 ☒变更 ☐监督 ☐复审 ☐其他:

申请编号: V2017CQC001031-343421

产品名称: 锂离子电池

申请型号: S933L (标称电压3.7V, 额定容量  
7000mAh, 充电限制电压4.2V)

检测机构: 深圳市鑫宇环检测有限公司



序号和名称	变更前 [原申请编号： V2017CQC001031-325771] [证书号：CQC17001176511]	变更后 [本次申请编号： V2017CQC001031-343421]
1、生产厂地址勘 误	深圳市宝安区沙井街道步涌同 富裕工业园A-6区第六栋	深圳市宝安区沙井街道步涌同富 裕工业园A-6区第六栋三楼
2、关键元器件清 单锂离子电池制 造商和生产商勘 误	制造商：深圳市长兴达新能源 有限公司 生产厂：深圳市长兴达新能源 有限公司	制造商：路华电子科技（汕尾） 有限公司 生产厂：路华电子科技（汕尾） 有限公司

<p>样品名称: 锂离子电池</p> <p>型号规格: S933L (标称电压3.7V, 额定容量7000mAh, 充电限制电压4.2V)</p> <p>样品数量: 2个电池组</p> <p>样品来源: 送样</p> <p>收样日期: 2017年12月21日</p> <p>完成日期: 2017年12月25日</p>	<p>申请人: 深圳市天龙世纪科技发展有限公司</p> <p>申请人地址: 深圳市龙华新区大浪街道华繁路泉新源工业园第1栋3楼、5楼</p> <p>制造商: 深圳市长兴达新能源有限公司</p> <p>制造商地址: 深圳市宝安区沙井街道步涌同富裕工业园A-6区第六栋</p> <p>生产厂: 深圳市长兴达新能源有限公司</p> <p>生产厂地址: 深圳市宝安区沙井街道步涌同富裕工业园A-6区第六栋三楼</p>
<p>试验依据标准:</p> <p>GB 31241-2014《便携式电子产品用锂离子电池和电池组 安全要求》</p>	
<p>试验结论: 合格</p>	
<p>本申请单元所覆盖的产品型号规格及相关情况说明: N/A</p>	
<p>主检: 薛佳佳 签名:  日期: 2017年12月26日</p>	
<p>审核: 朱慧明 签名:  日期: 2017年12月26日</p>	
<p>签发: 刘海滨 签名:  日期: 2017年12月26日</p>	
<p>备注</p>	<p>认证实施规则:</p> <p>CQC11-464112-2015《便携电子设备用二次电池和电池组安全认证规则》</p>

## 样品描述及说明

## 1. 受检样品一般描述：

本申请产品属于：☐ 电池 ☒ 电池组

本申请产品用于：☐ 手机 ☒ 平板电脑 ☐ 笔记本电脑 ☐ 相机摄像机 ☐ 蓝牙耳机 ☐ 播放器  
☐ 其他\_\_\_\_\_

电池正极材料类别：☐ 钴酸锂 ☐ 磷酸亚铁锂 ☐ 锂酸锰 ☒ 三元材料 ☐ 其他\_\_\_\_\_

电池/电池组的安装方式：☐ 用户可更换型 ☒ 非用户更换型

电池/电池组外观：☐ 圆柱式 ☒ 方式 ☐ 组合式 ☐ 其他\_\_\_\_\_

电池/电池组内部连接方式：☐ 串联 ☐ 并联 ☐ 串联与并联均有 ☒ 单节电池

电池/电池组保护方式：☒ 电子线路 ☐ 热保险丝 ☐ 热敏电阻 ☐ 其他\_\_\_\_\_

电池/电池组极端类型：☒ 插头 ☐ 压接片 ☐ 引线 ☐ 熔焊 ☐ 插入到输出插座的插脚  
☐ 其他\_\_\_\_\_

电池/电池组外壳的材料：☐ 不锈钢 ☒ 铝塑膜 ☐ 塑套 ☐ 注塑成形 ☐ 其他\_\_\_\_\_

## 2. 受检样品型号及规格：

电池组(S933L，标称电压3.7V，额定容量7000mAh，充电限制电压4.2V)

电池（6367131P，标称电压3.7V，额定容量7000mAh，充电限制电压4.2V）

## 3. 产品覆盖型号：N/A

## 4. 产品标签图：见样品照片

## 5. 电池组保护电路图：见P17

## 6. 产品内部结构图（剖面图）：N/A

7. 产品特殊描述：电池组进行第4.7、5、8、9、10章节的测试；此产品不适用8.6应力消除；此产品不适用8.9阻燃要求；电池进行4.7、5、6、7章节的测试。

8. 制造商和用户达成协议，用于组成电池组的电池可以不进行标识。



**一般评述：**

本报告出现的试验结果仅与试验样品有关。

除非全部复制，否则无试验室书面批准本报告不得部分复制。

**可能的试验情况判定：**

—试验情况不适用本试验产品	N/A
—试验样品满足要求	P
—试验样品不满足要求	F

## GB 31241-2014

条款	要求-试验	结果-评述	判定
----	-------	-------	----

5.2	安全工作参数		P
	制造商应在规格书中至少标明表5中的信息		P

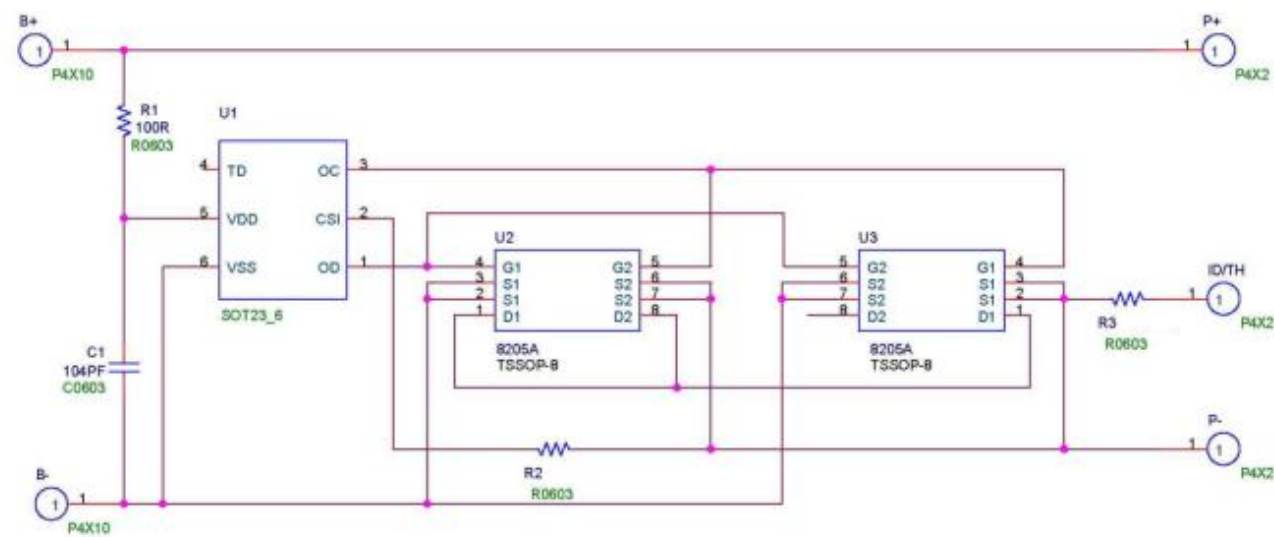
安全工作参数	符号	电池	电池组	—
充电限制电压	$U_{cl}$	4.2V	4.2V	P
充电上限电压	$U_{up}$	4.2V	4.2V	
放电截止电压	$U_{do}$	3.0V	3V	
推荐充电电流	$I_{cr}$	1400mA	1400mA	
最大充电电流	$I_{cm}$	2800mA	2800mA	
推荐放电电流	$I_{dr}$	1400mA	1400mA	
最大放电电流	$I_{dm}$	2800mA	2800mA	
过压充电保护电压	$U_{cp}$	—	4.35-4.4V	
过流充电保护电流	$I_{cp}$	—	2.1-5A	
欠压放电保护电压	$U_{dp}$	—	2.1-2.6V	
过流放电保护电流	$I_{dp}$	—	2.1-5A	
上限充电温度	$T_{cm}$	45℃	45℃	
上限放电温度	$T_{dm}$	60℃	60℃	

5.3	标识和警示说明		P
5.3.1	标识要求		P
	a) 产品名称、型号	锂离子电池 S933L	P
	b) 额定容量、充电限制电压	7000mAh 4.2V	P
	c) 正负极性	红黑线区分	P
	d) 制造商或商标	深圳市长兴达新能源有限公司	P
5.3.2	警示说明	见样品	P
	电池组的本体或最小包装上应有中文警示说明		P
5.3.3	耐久性 (仅适用于用户可更换型电池组)	非用户可更换型电池组	N/A
	电池组本体上的标识和警示说明应清晰可辨。		N/A
	用一块蘸有水的棉布用手擦拭15s, 然后再用一块蘸有75%的医用酒精的棉布用手擦拭15s, 试验后, 标识和警示说明仍应当清晰, 铭牌不应轻易被揭掉, 而且不得出现卷边。		N/A

## 安全关键件清单：

序号	关键件名称	型号	规格/材料	制造商	生产厂	认证标准	备注
锂离子电池							
1	正极材料	MT320	镍钴锰酸锂	湖南美特新材料有限公司	湖南美特新材料有限公司	GB31241-2014	随机试验
2	负极材料	JL-16	石墨	深圳市翔丰华科技有限公司	深圳市翔丰华科技有限公司	GB31241-2014	随机试验
3	隔膜材料	16U	PE	惠州市吉美泰电子科技有限公司	惠州市吉美泰电子科技有限公司	GB31241-2014	随机试验
4	电解液	A1105	LiPF <sub>6</sub> , EC, EMC, DEC	汕头金光高科有限公司	汕头金光高科有限公司	GB31241-2014	随机试验
锂离子电池组							
5	锂离子电池	6367131P	3.7V, 7000mAh, 充电限制电压：4.2V	路华电子科技（汕尾）有限公司	路华电子科技（汕尾）有限公司	GB31241-2014	随机试验
6	绝缘材料	62*4*0.15mm	青稞纸	深圳市宏飛胶贴制品厂	深圳市宏飛胶贴制品厂	GB31241-2014	随机试验
7	PCB基材	CXD-S933-V1.1	FR4, V-0, 130° C	深圳市佳万通达电路有限公司	深圳市佳万通达电路有限公司	GB31241-2014	随机试验
8	导线	1571*28	线端子 黑22长，红22长，白25长 中间，1.0-3P反端，2上锡	深圳市诚龙信电子线材经营部	深圳市诚龙信电子线材经营部	GB31241-2014	随机试验
9	保护电路板	CXD-S933-V1.1	双保	深圳市长兴达新能源有限公司	深圳市长兴达新能源有限公司	GB31241-2014	随机试验
	MOSFET	8205	TSSOP-8*2, VDS=20V, ID=5.0A, VGS=±12V	深圳市德普微电子有限公司	深圳市德普微电子有限公司	GB31241-2014	随机试验
	IC	G3J	SOT-23-6, 充电电压：4.3±0.05V, 过放电压：3.0±0.10V 过流检测电压：0.20±0.01V	日本精工株式会社	日本精工株式会社	GB31241-2014	随机试验
10	PTC	10K	负温度系数的热敏电阻	深圳顺络电子股份有限公司	深圳顺络电子股份有限公司	GB31241-2014	随机试验

保护电路原理图：

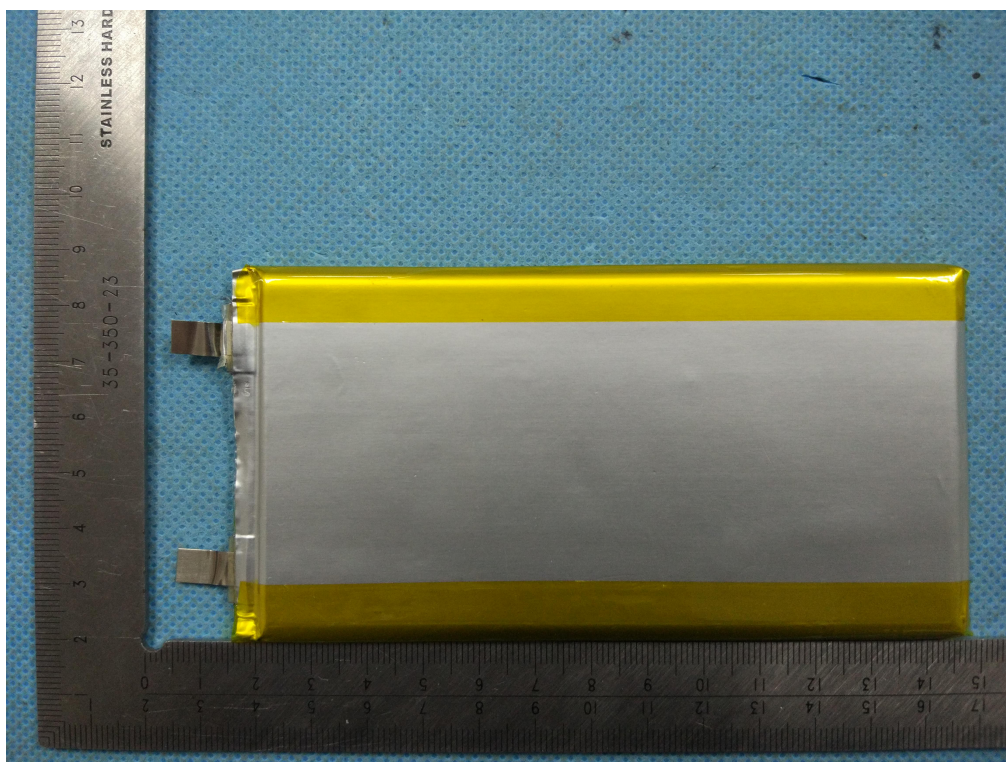


保护电路版图（正反面）：N/A

电池组结构示意图：N/A

## 样品照片

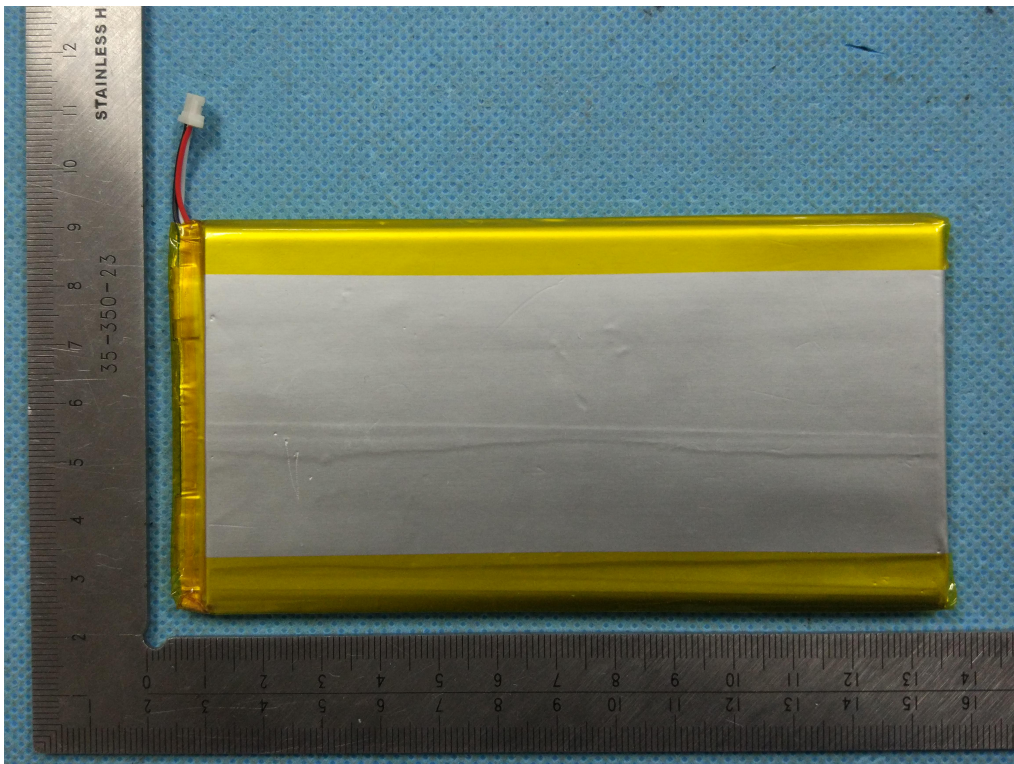
电池





样品照片

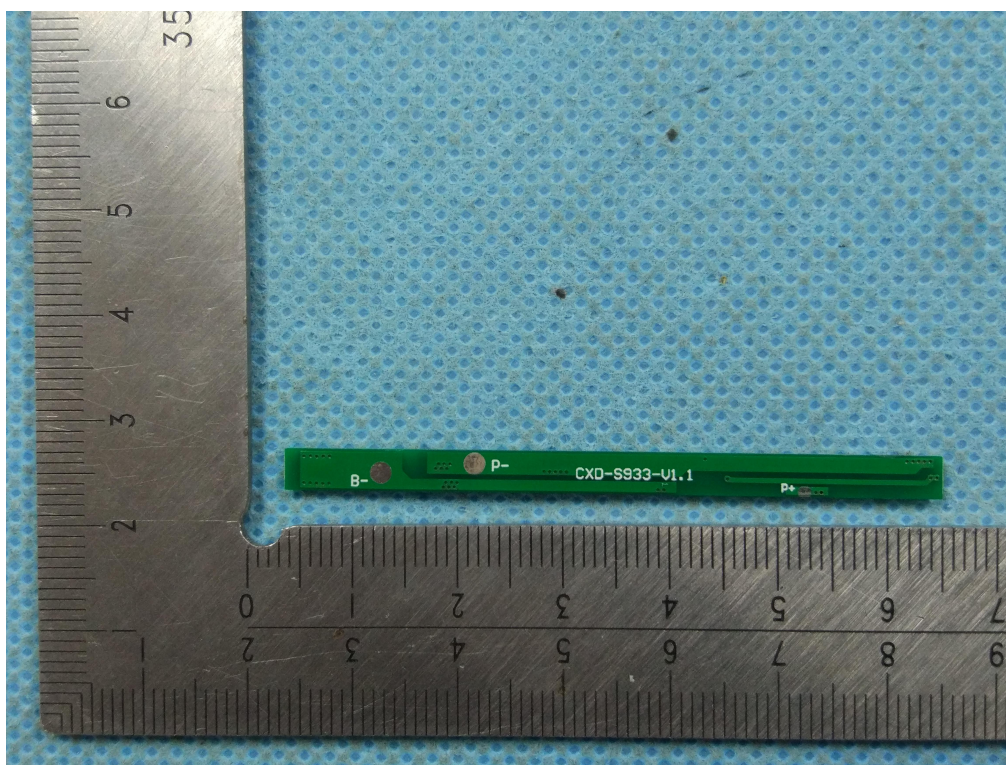
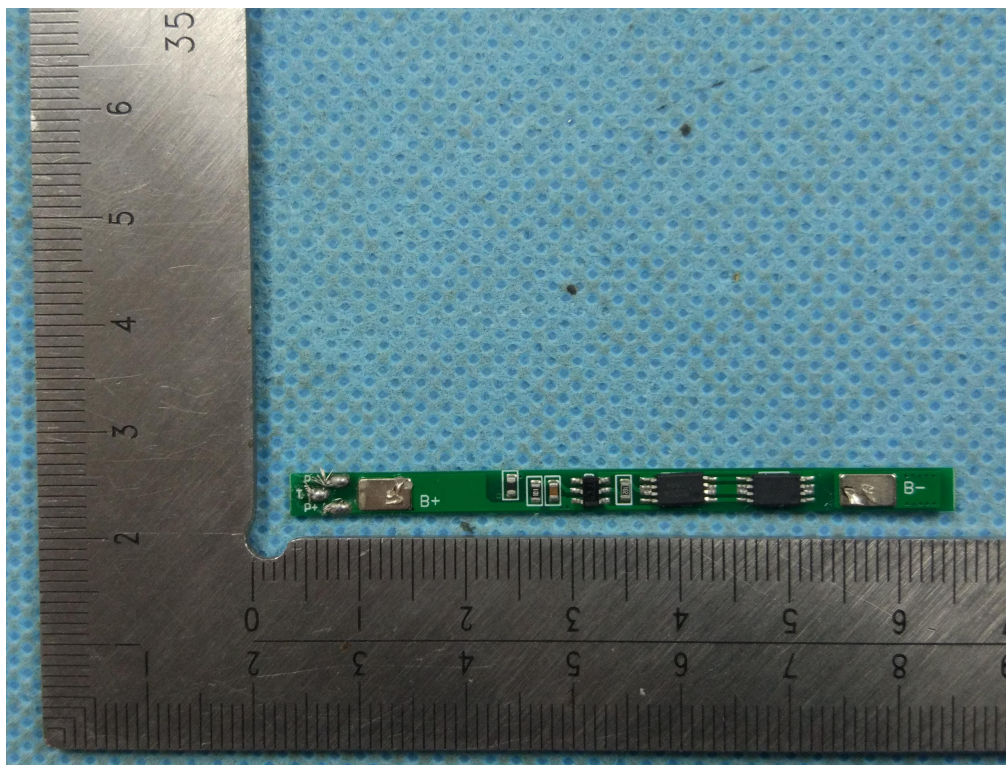
电池组





## 样品照片

保护板



# 声 明

本报告试验结果仅对受试样品有效

未经许可本报告不得部分复制

对本报告如有异议，请于收到报告之日起十五天内提出

试验单位：深圳市鑫宇环检测有限公司

地 址：深圳市宝安区西乡华丰第一科技园2号楼

邮政编码：518126

电 话：0755-29784310

传 真：0755-26008484