

# POWER-XTRA

Model : Power-Xtra PX394068 1150 mAh Li-Polymer Battery

Ver:1.0

NO: 900.869.503.033

## 1 Product Specification (产品技术规格)

No. (序号)	Item (项目)	General Parameter (常规参数)		Remark (备注)
1	Rated Capacity (额定容量)	Typical (标称容量)	1150mAh	Standard discharge (0.2C C <sub>5</sub> A) after Standard charge (标准充电后 0.2C <sub>5</sub> A 标准放电)
		Minimum (最小容量)	1100mAh	
2	Nominal Voltage (正常电压)	3.7V		Mean Operation Voltage (即工作电压)
3	Voltage at end of Discharge (放电终止电压)	2.75V		Discharge Cut-off Voltage (放电截止电压)
4	Charging Voltage (充电电压)	4.2±0.03V		
5	Internal Impedance (内阻)	≤80mΩ		Internal resistance measured at AC 1KHz after 50% charge (半电态下用交流法测量内阻) The measure must uses the new batteries that within one week after shipment and cycles less than 5 times (使用出货后不到一个星期及循环次数少于 5 次的新电池测量)
6	Standard charge (标准充电)	Constant Current 0.5C <sub>5</sub> A Constant Voltage 4.2V 0.01 C <sub>5</sub> A cut-off (持续电流: 0.5C <sub>5</sub> A 持续电压: 4.2V 截止电流: 0.01 C <sub>5</sub> A)		Charge time : Approx 4.0h (充电时间: 大约 4 个小时)
7	Standard discharge (标准放电)	Constant current 0.2 C <sub>5</sub> A end voltage 2.75V (持续电流: 0.2C <sub>5</sub> A 截止电压: 2.75V)		
8	Fast charge (快速充电)	Constant Current 1C <sub>5</sub> A Constant Voltage 4.2V 0.01 C <sub>5</sub> A cut-off (持续电流: 1C <sub>5</sub> A 持续电压: 4.2V 截止电流: 0.01 C <sub>5</sub> A)		Charge time : Approx 2.5h (充电时间: 大约 2.5 个小时)

# POWER-XTRA

Model : Power-Xtra PX394068 1150 mAh Li-Polymer Battery

Ver:1.0

NO: 900.869.503.033

Continuous the table 1 (续表 1)

No.	Item	General Parameter	Remark
9	Fast discharge	Constant current 1 C <sub>5</sub> A end voltage 2.75V	
10	Maximum Continuous Charge Current (最大充电持续电流)	1 C <sub>5</sub> A	
11	Maximum Continuous Discharge Current (最大放电持续电流)	1.5C <sub>5</sub> A	
12	Operation Temperature Range (工作温度范围)	Charge (充电) : 0-45°C	60±25%R.H. Bare Cell (单体电池储存湿度范围)
		Discharge (放电) : -20-60°C	
13	Storage Temperature Range (储存温度范围)	Less than 1 year: -20-25°C (小于一年: -20-25°C)	60±25%R.H. at the shipment state (出货状态时的湿度范围)
		less than 3 months: -20-40°C (小于3个月: -20-40°C)	
14	Dimension (尺寸)	Height: Max 68.5mm (高度: 最大 68.5 mm)	Initial Dimension (初始尺寸)
		Width: Max 40.5 mm (宽度: 最大 40.5 mm)	
		Thickness: Max 5.5mm (厚度: 最大 5.5mm)	

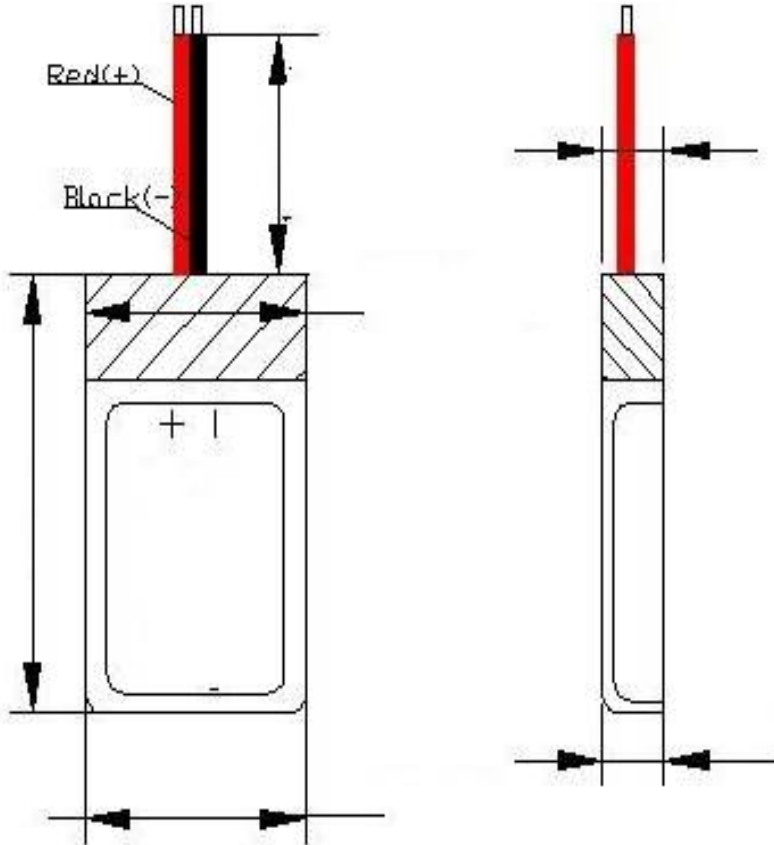
# POWER-XTRA

Model : Power-Xtra PX394068 1150 mAh Li-Polymer Battery

Ver:1.0

NO: 900.869.503.033

Initial Dimension: (初始尺寸)



Units (单位)		mm	PCB (保护板)		A-3626	
Wire(引线)		1007/26#	L(线长)	10±2	L1 (剥线)	1.0-2.0
T (厚度)		5.5 <sup>+0.2</sup> <sub>-0.2</sub>	W (宽度)	40.0 <sup>+0.5</sup> <sub>-0.5</sub>	H (高度)	68.0 <sup>+1.5</sup> <sub>-1.5</sub>
Drawer		Checked		Approved		Date
(绘图)		(审核)		(批准)		(期)
			PX394068 DRAWING			
			Drawing ID (图号)			

# POWER-XTRA

Model : Power-Xtra PX394068 1150 mAh Li-Polymer Battery

Ver:1.0

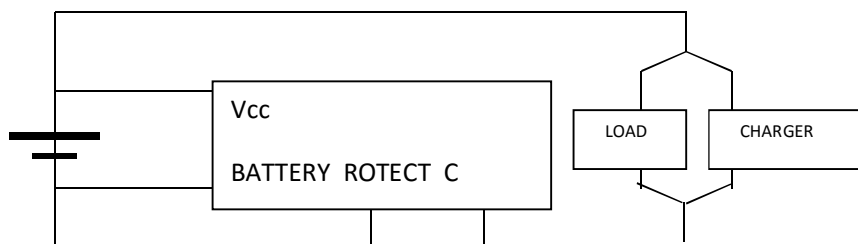
NO: 900.869.503.033

## 2. 保护板

### 2.1 主要技术参数:

符号	名称	条件	最小值	典型值	最大值	单位
$V_{DET1}$	过充电压		4.25	4.3	4.35	V
$V_{HVS1}$	过充恢复电压		4.05	4.1	4.15	V
$T_{VDET1}$	过充保护延迟时间	$C_3=0.01\mu f, V_{DD}3.6\rightarrow 4.3$		72	200	ms
$V_{DET2}$	过放检测电压 Over		2.3	2.4	2.5	V
$T_{VDET2}$	过放保护延迟时间	$V_{DD}=3.6V\rightarrow 2.4V$		20	60	ms
$V_{DET3}$	过流检测电压		0.12	0.15	0.18	V
$T_{VDET3}$	过流保护延迟时间	$V_{DD}=3.0V$		10	20	ms
$T_{SHORT}$	短路保护延迟时间	$V_{DD}=3.0V$		10	15	ms
$T_{DD}$	自耗电电流	$V_{DD}=3.9V$		3	6	$\mu A$
$I_{STANDBY}$	待机自耗电电流				0.1	$\mu A$
	ID 电阻			无		

### 2.2 保护电路工作原理图:



# POWER-XTRA

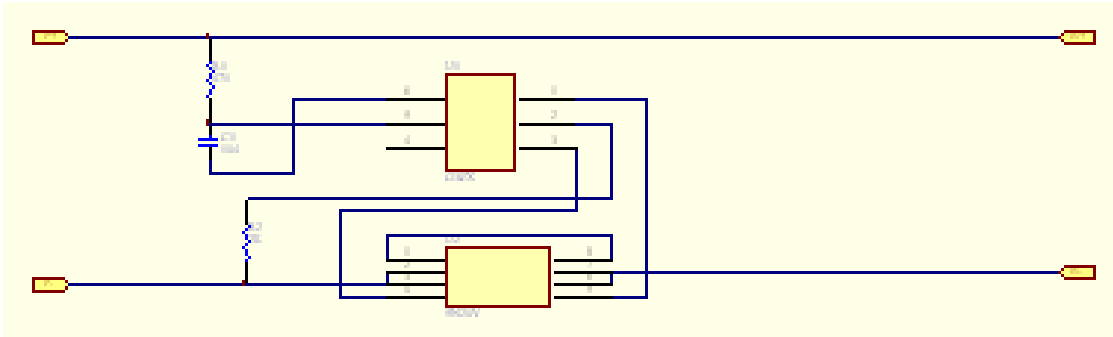
Model : Power-Xtra PX394068 1150 mAh Li-Polymer Battery

Ver:1.0

NO: 900.869.503.033

## 2.3 保护板特性

### 2.3.1 保护板原理图



### 2.3.2 保护板布线图

正面图



背面图

