



NO. 序号	Items 项目	units 单位	Specifications 参数	Remark 备注	
1	Max. charge voltage 充电上限电压	V	5V		
2	Min. discharge voltage 放电终止电压	V	2.4V		
3	Max. continuation charge current 最大连续充电电流	mA	25mA		
4	Max continuous discharge current 最大连续放电电流	mA	25mA		
5	Standard environment 标准环境	temperature 温度	°C	25±5°C	
		Humidity 湿度	RH	45-75%RH	
6	Operating temperature 工作温度	Charging 充电	°C	0~45°C	
		Discharging 放电	°C	-20~+60°C	
7	Charging time 充电时间	standard charge 标准充电	H	5.5H	0.2C 10mA
		quick charge 快速充电	H	2.5H	25mA
8	About Weight 大约重量	g	1.5g		
9	Outgoing voltage 出货电压	V	3.7-4.2V		

3.2 Performance inspection and testing 性能检查及测试

NO. 序号	Items 项目	Content 内容	Requirement 要求
1	Standard charge 标准充电	Charging the cell initially with constant current at 0.2C and then with constant voltage at 4.2V till charge current declines to 0.01C 以 0.2C 恒流充电至 4.2V，再改为恒压充电，直至充电电流 ≤ 0.01C 时停止。	Constant current constant voltage source 恒流恒压源



2	Normal capacity 标称容量	The capacity means the discharge capacity of the cell, which is measured with discharge current of 0.2C with 3.0 V cut-off voltage after standard charge. 标称容量是指电池标准充电后,以标准放电 (0.2C) 至终止电压 3.0V 的容量。	C≥50mAh
3	Cycle life 循环寿命	Test condition: Charge: 0.2C to 4.2V Discharge: 0.2C to 3.0V 80% or more of 1 st cycle capacity at 0.2C discharge of Operation. 测试条件: 充电: 0.2C 充电到 4.2V 放电: 0.2C 放电到 3.0V 当放电容量降至初始容量的 60%时,所完成的循环次数定义为该电池的循环寿命。	≥500 次 ≥500 times
4	Temperature Characteristics 温度特性	1. According to item Standard Charge. 2. Capacity comparison at each temperature, measured with constant discharge current 0.2C with 3.0V cut-off. Percentage as an index of the capacity compared with 100% at 25°C. 1. 将电池标准充电。 2. 在不同温度条件下,用 0.2C 的电流恒流放电至截止电压 3.0V。以 25°C时放电容量为基准计算百分比。	-20°C: ≥20% 25°C: 100% 60°C: ≥85%

4、PCM parameter PCM 参数

4.1、PCM 参数

Items 项目	Symbol 符号	Content 详细内容	Criterion 标准
Over charge Protection 过充保护	V _{DET1}	Over charge detection voltage 过充电检测电压	4.30±0.05V
	tV _{DET1}	Over charge detection delay time 过充电检测延迟时间	200ms max
	V _{REL1}	Over charge release voltage 过充电解除电压	4.10±0.05V



Over discharge protection 过放保护	V _{DET2}	Over discharge detection voltage 过放电检测电压	2.40±0.1V
	tV _{DET2}	Over discharge detection delay time 过放电检测延迟时间	100ms max
	V _{REL2}	Over discharge release voltage 过放解除电压	3.00±0.1V
Over current protection 过流保护	V _{DET3}	Over current detection voltage 过电流检测电压	150±30mV
	I _{DP}	Over current detection current 过电流保护电流	2-5A
	tV _{DET3}	Detection delay time 检测延迟时间	20ms max
		Release condition 保护解除条件	Cut load 断开负载
Short protection 短路保护		Detection condition 保护条件	Exterior short circuit 外部电路短路
	T _{SHORT}	Detection delay time 检测延迟时间	50ms max
		Release condition 保护解除条件	Cut short circuit 断开短路电路
Interior resistance 内阻	R _{Ds}	Main loop electrify resistance 主回路通态电阻	V _C =4.2V, R _{DS} ≤60mΩ
Current consumption 消耗电流	I _{DD}	Current consume in normal operation 工作时电路内部消耗	3.5μA Type 7.0μA Max

4.2、PCB component list 主要元件清单

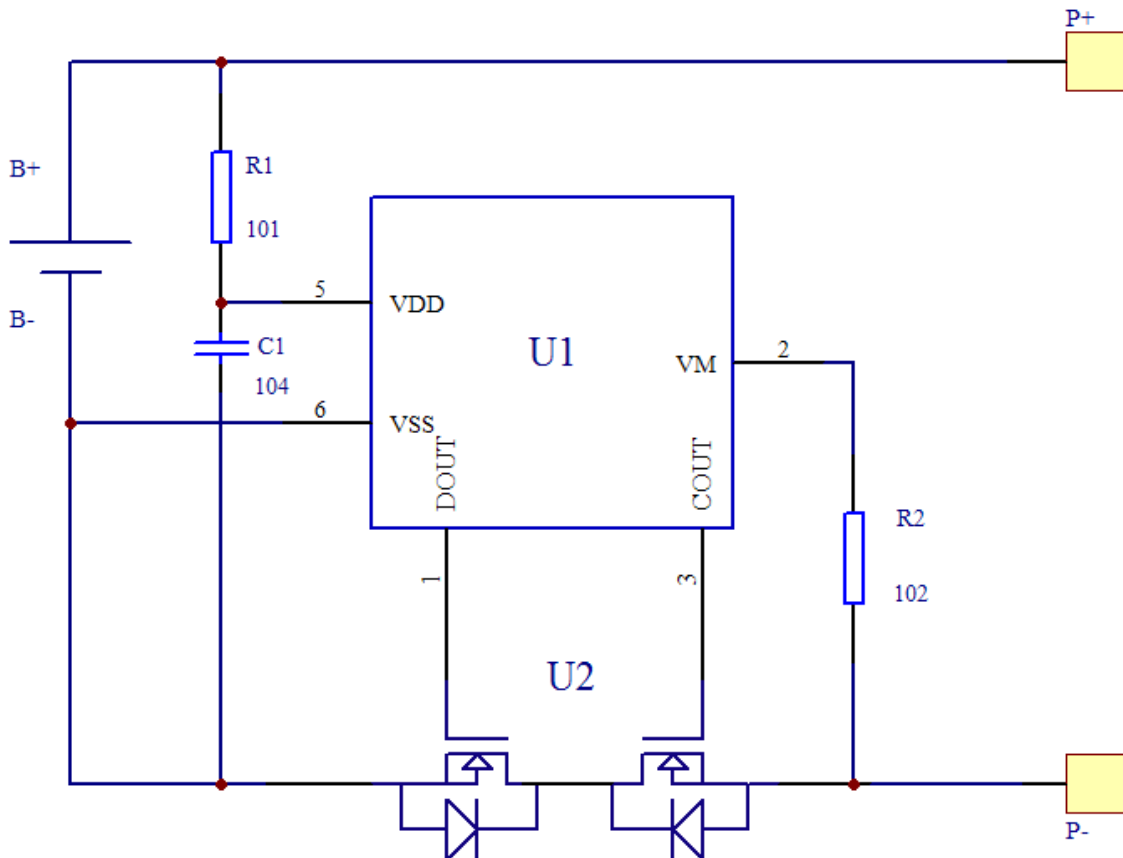
序号 No.	元件编号 Part name	元件名称 Specification	元件规格 Specification	封装形式 Pack type	用量 Q' ty
1	U1	单节锂电保护 IC Battery protection IC	G3J	SOT-23-6	1
2	U2	MOS 管 Silicon MOSFET	8205	SOT-23-6	1
3	R1	贴片电阻 Resistance	SMD 100Ω ±5%	0402	1



4	R2	贴片电阻 Resistance	SMD 1K Ω \pm 5%	0402	1
5	C1	贴片电容 Capacitance	SMD 0.1 μ F	0402	1
6	PCB	印制电路板 Print circuit board	9.0*4.0*0.6mm	\pm 0.15mm	1

4.3、Application Schematic

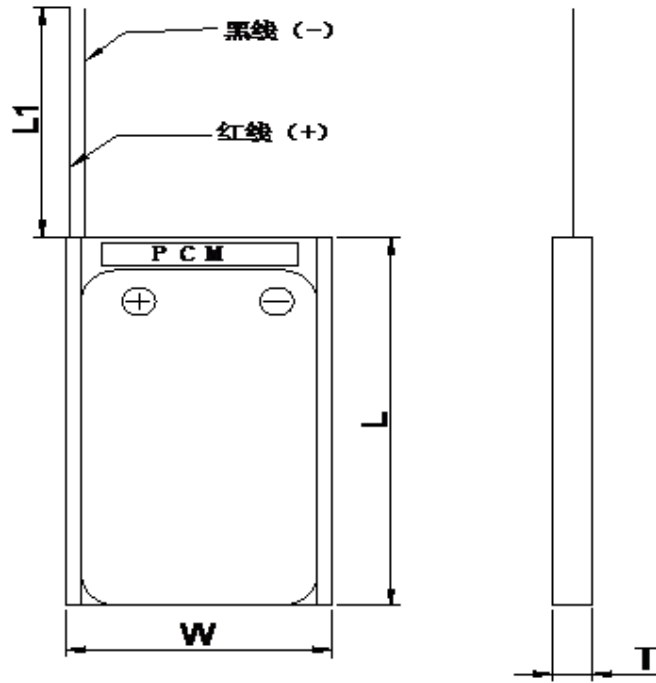
原理图





5、Dimensions of battery pack

成品结构尺寸



项目 Item	说明 Description	尺寸规格 Specification
T	厚度 Thickness	40±0.3mm
W	宽度 Width	11.0±0.5mm
L	长度 Length	21.0±0.5mm
L1	出线长度 Wire length	JST-PH 2.0 connector UL1571 100# 20.0±5mm