

# TP4056 单节锂电池充电模块产品手册

## 品质说明：

PCB 设计软件：LCEDA (www.lceda.cn)  
 元器件提供商：立创商城 (www.szlcsc.com)  
 电路板制造商：深圳嘉立创 (www.sz-jlc.com)

## 资料获取：

方法一：进入技新网 (jixin.pro) ->产品中心->搜索该模块名称->进入该模块页面下载  
 方法二：<https://www.jixin.pro/product/1917.html>

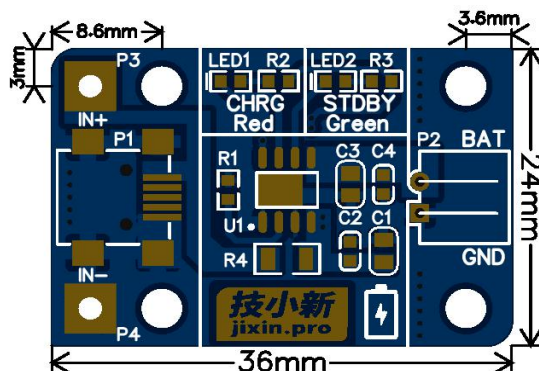
## 引脚功能表：

Symbol (符号)	Description (描述)
P1	Mini-USB 电源输入端口
P2	XH2.54 充电端口
P3	电源正极输入接口
P4	电源负极输入接口

## 产品特点：

高达 1A 的充电电流  
 精度高达±1%的 4.2V 预设充电电压  
 充电状态、无电池状态指示  
 欠压锁闭、可自动再充电

## 模块尺寸图：



## 模块简介：

模块采用 TP4056 芯片为核心，可实现完整的单节锂离子电池采用恒流/恒压充电，充电电流  $I = 1200/R1 = 1A$  (在输入功率充足的情况下)。模块带有充电指示灯与待机指示灯，在充电状态时充电指示灯 LED1 (红色) 亮；充满电后 LED1 灭，待机指示灯 LED2 (绿色) 亮；没有电池接入时 LED2 亮，LED1 以 1~4S 的频率闪烁。模块带有欠压锁闭功能以及可自动再冲功能，当输入电源  $VCC < 3.7V$  时，TP4056 处于停机模式；充电完成后，当电池电压降到 4.05V (大致对应于电池容量的 80%至 90%) 以下时，充电循环重新开始。

## BOM 表：

Number (序号)	Components (器件标号)	Name (名称)	Value (值)	Package (封装)	Brand (品牌)	LCSC (器件编)
1	U1	充电 IC	TP4056	SOIC8_150MIL_JX	TOPPOWER	C16581
2	R1	电阻	1.2k	0603_R_JX	UniOhm 台湾厚声	C22765
3	R2	电阻	2k	0603_R_JX	UniOhm 台湾厚声	C22975
4	R3	电阻	10k	0603_R_JX	UniOhm 台湾厚声	C25804
5	R4	电阻	0.25R	1206_R_JX	UniOhm 台湾厚声	C49283
6	C1,C3	电容	10uF	0805_C_JX	SAMSUNG	C15850
7	C2,C4	电容	0.1uF	0603_C_JX	YAGEO	C14663
8	LED1	发光二极管	red	0603_D_JX	KENTO	C2286
9	LED2	发光二极管	green	0603_D_JX	国星光电	C84267
10	P1	Mini-USB 接口	Mini_USB_JX	Mini_USB_B_Fe_JX	LC (立创)	C69074
11	P2	XH2.54 连接器	XH 连接器 _2501R-2P_JX	XH 连接器 _2501R-2P_JX	Ckmtw	C132479

## 提示：

- 想直接用我们的封装做产品，在 LCEDA 直接搜索我们的封装名称即可找到并使用
- 你的产品要用到和我们一样的元器件，在立创商城搜索框输入“器件编号”即可直达

