

样品承认书

SPECIFICATION FOR APPROVAL

客户名称/customer name	
产品型号/ Model	TDT-8023-6S 10A NMC
产品规格/ Specification	L65*W29*T4mm MAX
主要器件 Main configuration	IC: 6037AAA/TSSOP-24 MOS: 8447/TO-252
PCB工艺/PCB	双层, 绿油, 喷锡, ROHS
Document NO.	
版本/ Rev	

部门 Department	编写(R&D) Registered	审核 (R&D) Checked	复核 (Quality) Deliberation	批准(R&D) Approved
签名/Sign				
日期/DATE				

客户确认 Customer Approve			
部门 Department	R&D	Quality	Approved
签名/Sign			
日期/DATE			
文件有效期限 Approved date	有限期限为 1 年 Period of validity 1 year		

在文件到期前一个月如果双方都对此文件都没有异议, 此文件将自动延续有效期1年

If both sides have no dissidence in one month before the maturity of the Approved. It will be considered valid automatically for a one year period.

公司名称 The name of company	深圳市拓达通电子有限公司	电话 TEL	15013560873
公司地址 Address	深圳市光明区白花社区兴华雄科技园A9栋4楼		

1. 产品变更履历/Product Modified Record List

产品变更履历/ Product Modified Record List			
日期/ Date	变更点描述/ Problem and Solution	责任人/ Principal	
2022-8-3	1. 新开发		

2. 产品规格/ Produce Specification

	技术规范 TECHNICAL SPECIFICATION FOR APPROVAL	Rev	0.1
		Date	
		Page	1

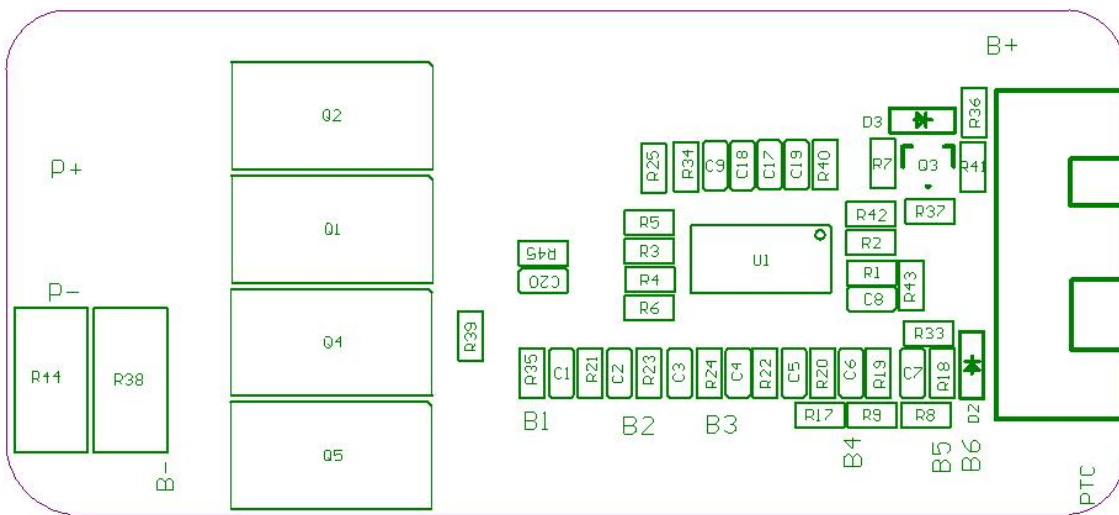
No	项目 Item	单位 Unit	最小值 Min.	中间值 Typ.	最大值 Max.	备注（Remark）
1	过充保护电压 Over charge protection voltage	V	4. 225	4.25	4. 275	来源IC规范 Source of IC spec
2	过充保护延时时间 Delay time for over charge protection	mS	700	1000	1300	来源IC规范 Source of IC spec
3	过充电解除电压 Over charge release voltage	V	4. 075	4. 10	4. 125	来源IC规范 Source of IC spec
	过充解除恢复方法 Over charge release method	移开充电，并且电芯电压<过充保护解除电压				
4	过放电保护电压 Over discharge protection voltage	V	2. 62	2. 7	2. 78	来源IC规范 Source of IC spec
5	过放保护延时时间 Delay time for over discharge protection	mS	700	1000	1300	来源IC规范 Source of IC spec
6	过放电解除电压 Over discharge release voltage	V	2. 92	3. 0	3. 08	来源IC规范 Source of IC spec
	过放电解除方法 Over discharge release method	连接上充电器，并电芯电压>过放解除电压				
	建议最大持续充/放电电流 max continuous charge/discharge current	10A				
7	放电过流保护测试值 Discharge Over current protection testing values	A	20	25	30	来源IC\MOS规范 Source of IC \MOSspec
8	放电过电流保护延迟时间 Delay time for discharge over current protection	mS	700	1000	1300	来源IC规范 Source of IC spec
	放电高温保护 Discharge high temperature protection	℃	71℃±5℃			
	放电高温恢复 Discharge recovery high temperature	℃	56℃±5℃			

	放电低温保护 Discharge low temperature protection	℃	-20℃±5℃			
	放电低温恢复 Discharge recovery low temperature	℃	-10℃±5℃			
	充电温度保护 Charge high temperature protection	℃	51℃±5℃			
	充电高温恢复 Charge recovery high temperature	℃	45℃±5℃			
	充电低温保护 Charge low temperature protection	℃	0℃±5℃			
	充电低温保护 Charge recovery low temperature	℃	5℃±5℃			
	均衡开启电压 Balance open voltage	V	4.175	4.2	4.225	来源IC规范 Source of IC spec
	均衡电流 Balance current	mA	30	-	60	
9	充电过流保护测试值 Charge Over current protection testing values	A	35	50	60	$I=VM/R_{ss}$ (MOS内阻) $I=Cs/R_{ss}$ (电阻)
10	充电过流保护延迟时间 Delay time for charge over current protection	mS	300	450	600	来源IC规范 Source of IC spec
11	短路保护延迟时间 Delay time for short circuit protection	uS	100	250	500	来源IC规范 Source of IC spec
12	保护电路的功耗 Power consumption of protection circuit	uA	-	30	35	来源IC规范 Source of IC spec
13	PCM负极内阻 PCM Internal Resistance	mΩ	/	/	60	元件+PCB内阻
14	NTC电阻器 NTC resistor	kΩ	/	/	/	来源NTC规范25℃

15	ID电阻器 ID resistor	kΩ	/	/	/	来源电阻规范25°C
16	静电测试 ESD test	KV	直接接触±8KV各10次 空气接触±15KV各10次			打静电测试后,保护板不能瞬间保护,元器件也不能出现性能不良的情况。
17	休眠功能 Sleep function	有				来源IC规范 Source of IC spec
18	0V充电功能 0V charge function	有				来源IC规范 Source of IC spec

2. Part List

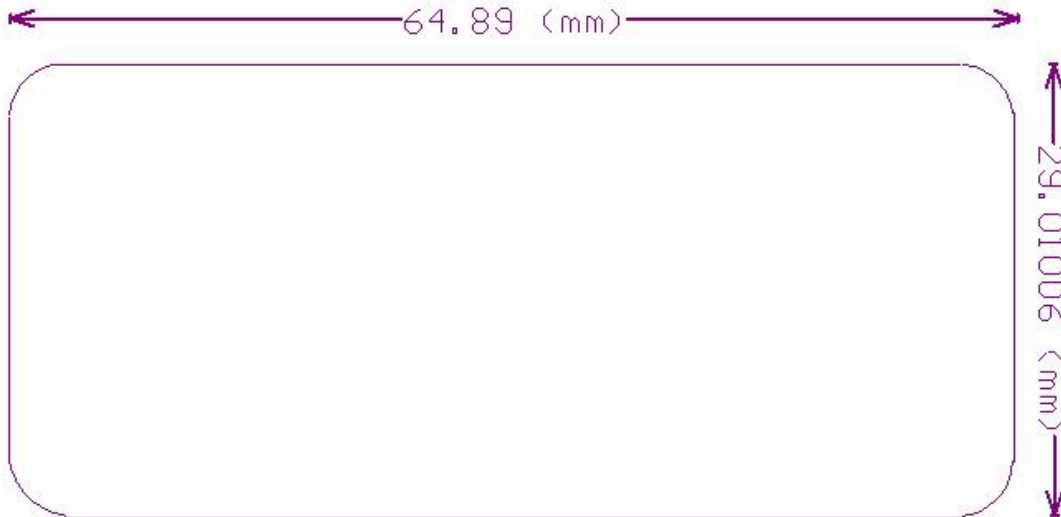
贴片图/SMT drawing



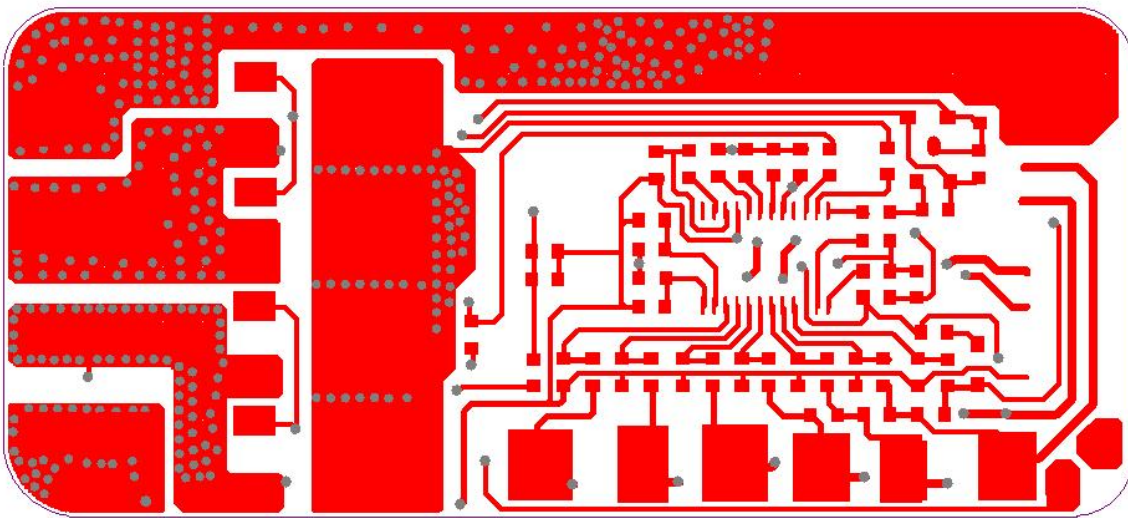
器件编号 Location	描述 Description	规格/part No. Specification	尺寸/封装 Size	数量 Qty	供应商 Vendor	环境 ROHS	物料编码
U1	贴片保护 IC Protection IC	L6037AAA	TSSOP-24	1		ROHS	
Q1 Q2 Q5 Q4	贴片 MSOFET SMD MOSFET	8447	T0-252	4		ROHS	
R38 R44	贴片电阻 SMD Resistance	0.02Ω, ±5%, 2W	2512	2		ROHS	
PCB	PCB	TDT-4S-7S	双层，绿油，喷锡， 65*29*1.6mm	1		ROHS	

4. 图纸/Drawing

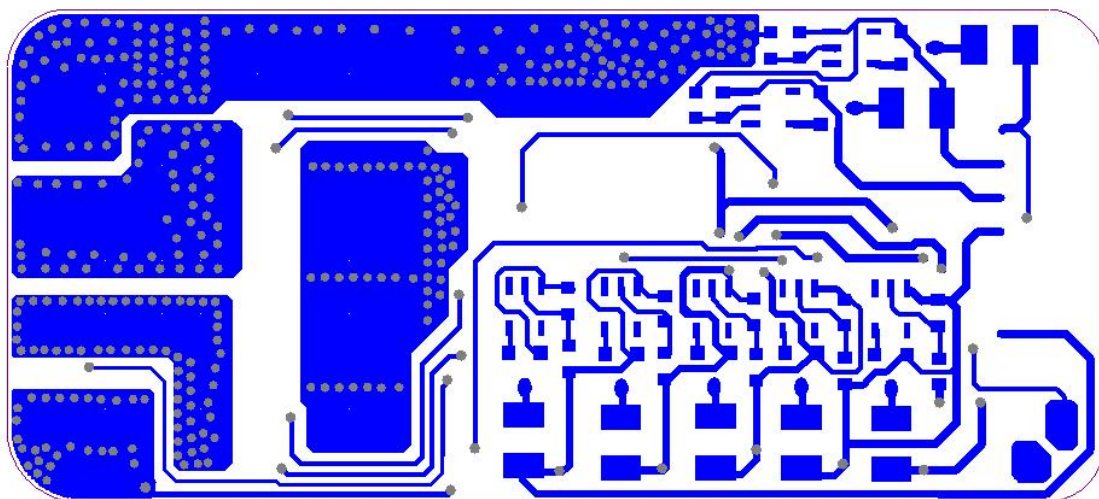
4.1 尺寸图/PCB size



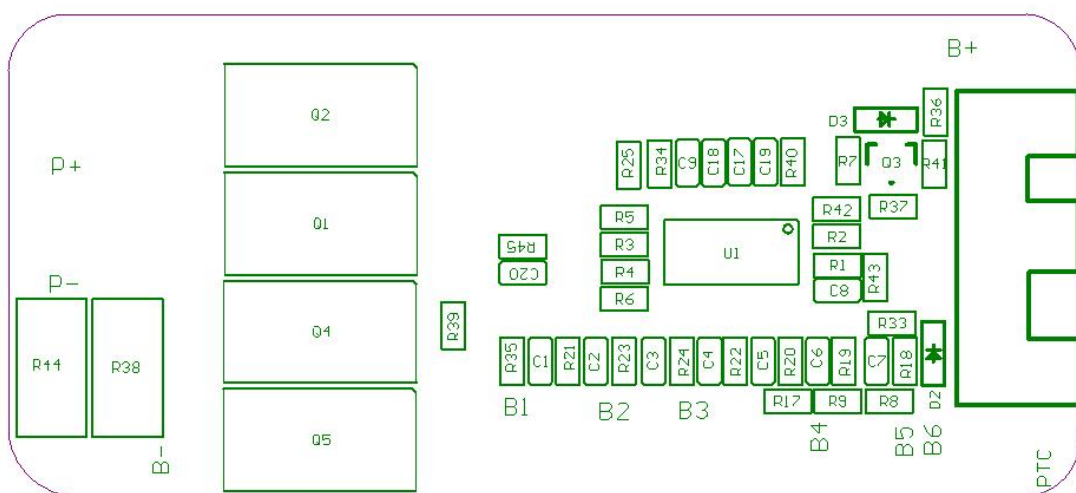
4.2 顶层线路图/Top Layer



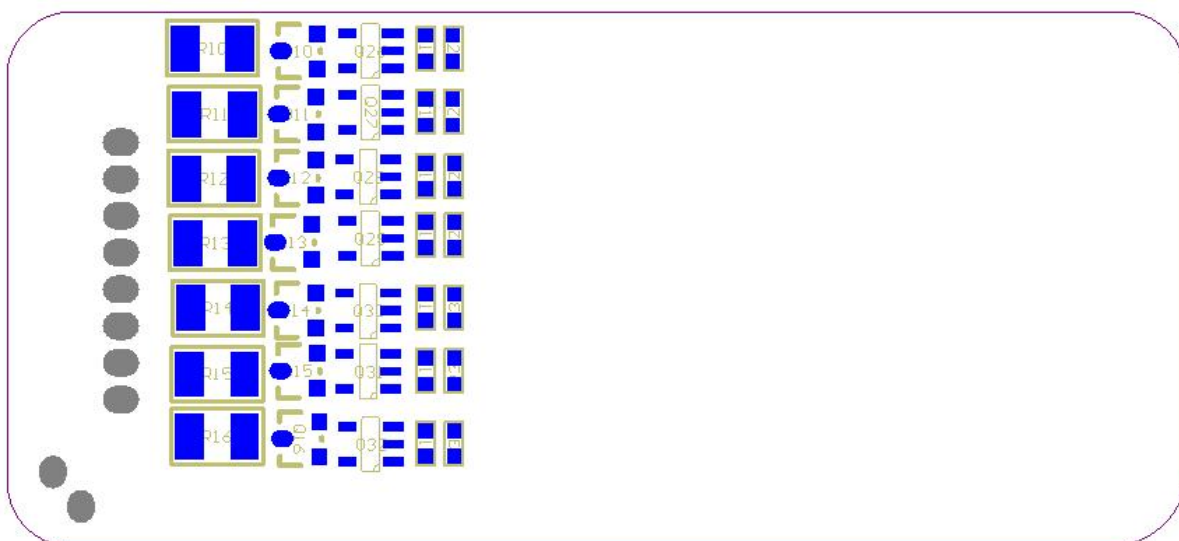
4.3 底层线路图/Bottom Layer



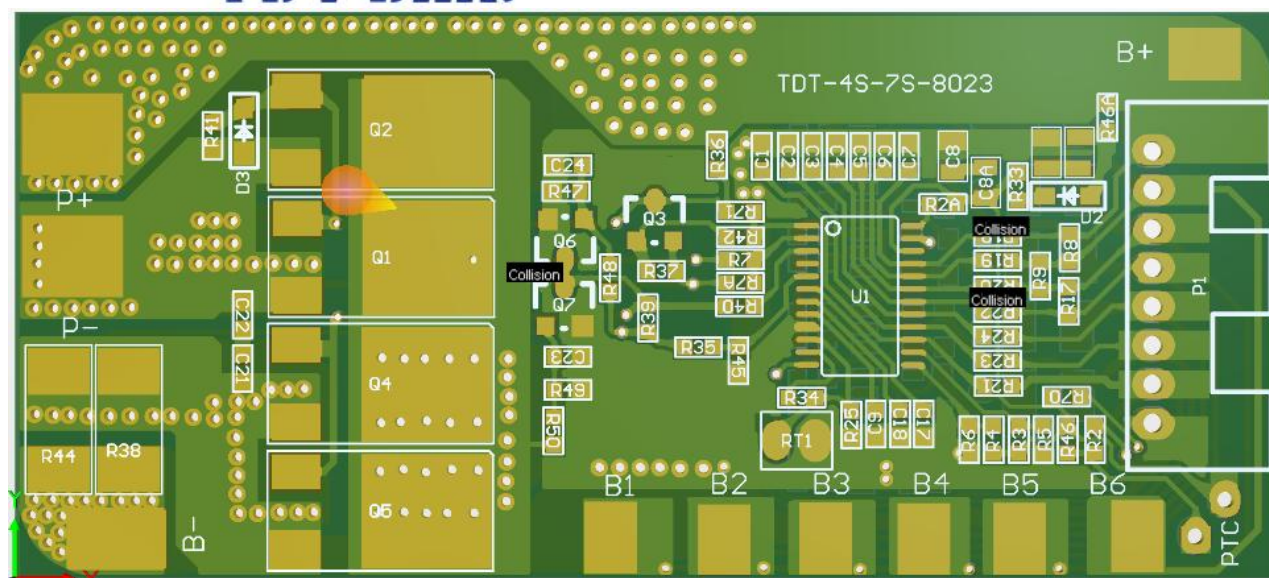
4.4 顶层丝印图/Top Overlayer



4.5 底层丝印图/Bottom Overlayer



接线说明 Connection instruction:



信号线:

- B- 接电芯的B- 0V
- B1 接电芯的B1+/B2- 3.7V
- B2 接电芯的B2+/B3- 7.4V
- B3 接电芯的B3+/B4- 11.1V
- B4 接电芯的B4+/B5- 14.8V
- B5 接电芯的B5+/B6- 18.5V
- B6 接电芯的B6+ 22.2V

功率线:

- B- 接电芯的B-，电线通过电流>10A 1条
- P- 接充电器/负载- 电线通过电流>10A 1条
- P+ 直接接电芯的最高电压端B6+，电线通过电流>10A 1条