承认书

客户名称		产品名称	双节锂电保护板
送样日期		文件编号	
版次	A/0	页数	共 4 页

核准	审核	拟定
材料编号		

产品型号：FDC-2S-4

客 户 确 认 栏

确认意见：

签章：

日期：

内容

1 概述

2 产品应用范围

（1）液态锂离子可充电电池；

（2）聚合物锂离子可充电电池。

3 产品外观及工艺指标

序号	项目		检验方法及手段	检验标准
1	产品外观		目视	保护板外观应达到以下要求：布线合理，元件排列整齐，各焊盘及焊接点无氧化，无色泽异常，元件及 PCB 板表面干净，无污渍，不影响其商业价值。
2	产品工艺	焊接工艺	目视，借助放大镜	焊点圆滑，焊接牢固可靠，无假焊、虚焊、毛刺等焊接缺陷。
		板材材质		FR4 玻纤双面
		PCB 制作工艺		喷锡/绿油
		成品板焊接工艺		无铅制程焊接

4 产品电气性能指标

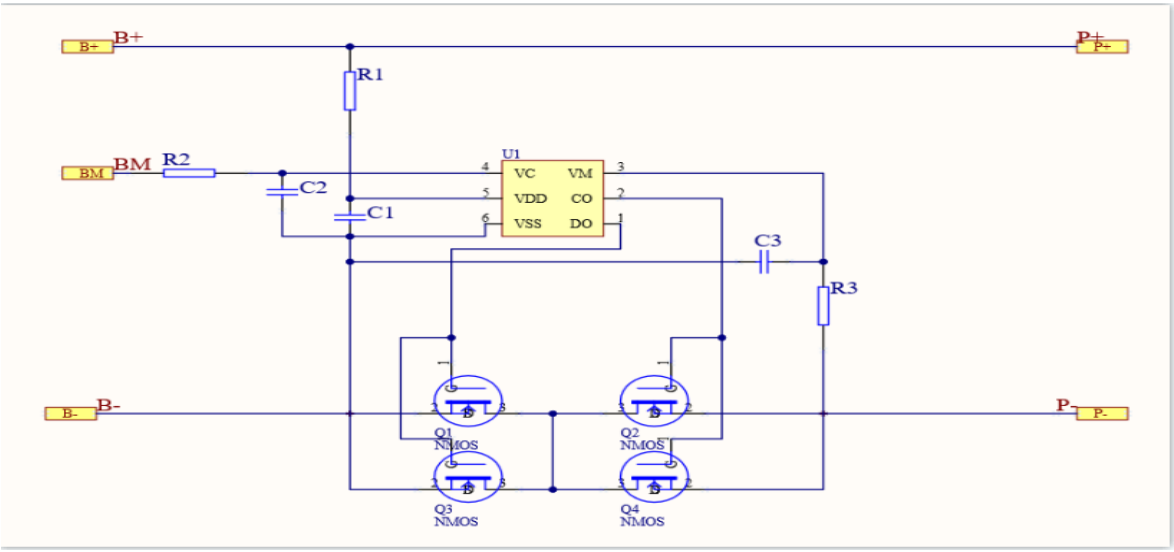
Topt=25℃

项目	符号	详细内容	标准
过充保护	V_{DET1}	过充电检测电压	4.25±0.025V
	tV_{DET1}	过充电检测延迟时间	1700ms（MAX）
	V_{REL1}	过充电解除电压	4.05±0.05V
过放保护	V_{DET2}	过放电检测电压	2.5V±0.1V
	tV_{DET2}	过放电检测延迟时间	200ms（MAX）
	V_{REL2}	过放电解除电压	3.0V±0.1V
过流保护	V_{DET3}	过电流检测电压	200±20mV
	I_{DP}	过电流保护电流	20-25A
	Im	建议持续电流	8-10A
	tV_{DET3}	检测延迟时间	14ms（MAX）
		保护解除条件	断开负载
短路保护		保护条件	外部电路短路
	T_{SHORT}	检测延迟时间	400μs（MAX）
		保护解除条件	断开短路电路
内阻	R_{DS}	主回路通态电阻	R_{DS}≤60mΩ
消耗电流	I_{DD}	工作时电路内部消耗	2.0-7.0uA

5 主要元件清单

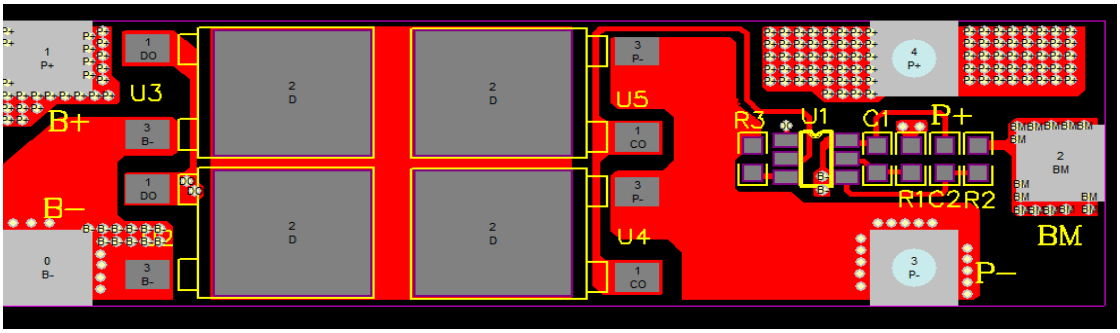
序号	元件编号	元件名称	元件规格	封装形式	数量	厂商/备注
1	U1	IC	8252C	SOT-23-6	1	
2	U2-U5	MOSFET	2060	TO-252	4	
3	R1	电阻	SMD330Ω±5%	0603	1	
4	R2	电阻	SMD330Ω±5%	0603	1	
5	R3	电阻	SMD 2KΩ±5%	0603	1	
6	C1.C2	电容	0.1μF-20%/80%	0603	2	
7	PCB	电路板	50（±0.15）*15（±0.1）*1.0（±0.1）mm		1	

6 应用原理图

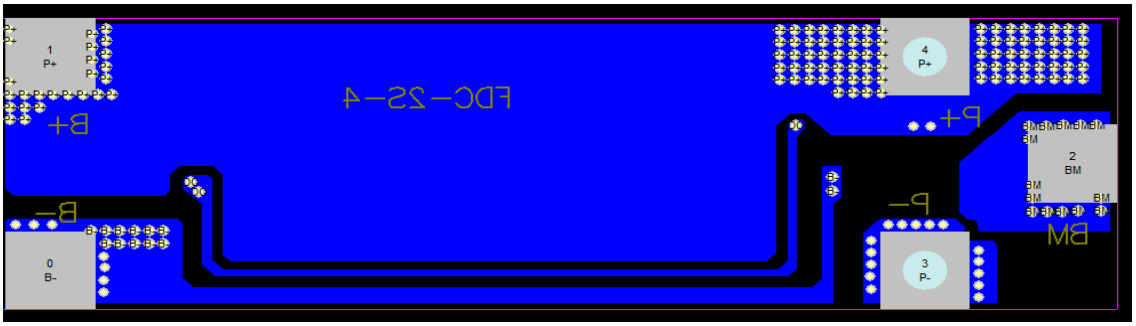


7 外形尺寸及 PCB 板图纸

顶层：



底层：



8 端口说明

（1）B+：连接电芯正极
（2）B-：连接电芯负极
（3）P+：连接电池输出端端或充电器正极
（4）P-：连接电池输出端或充电器负极
(5) BM：连接电池电芯正负极 3.7V 另一端