深圳市金龙格王电子有限公司

ShenZhen JinLongGeWang Electronic Co., Ltd.

产品规格书

文件名称：JLGW-1S-4008-V1.0 规格书

文件编号：

文件版别：V1.0

客户：

承办：邓春华

审核：

批准：

客户确认：

文件名称	JLGW-1S-4008-V1.0 规格书	版 别	V1.0	页 次	1
文件编号		受控号		实施日期	

CHANGE LIST/变更记录

序号	版本	变更内容描述	工程师	日期
1	V1.0	新资料	邓春华	2019/8/27

内 容

■综述

本规格书适合由 深圳市金龙格王电子有限公司为华越美科技有限公司生产的40*8.0MM产品锂电保护板。

■ 应用范围

(1) 锂离子电池

(2) 锂聚合物电池

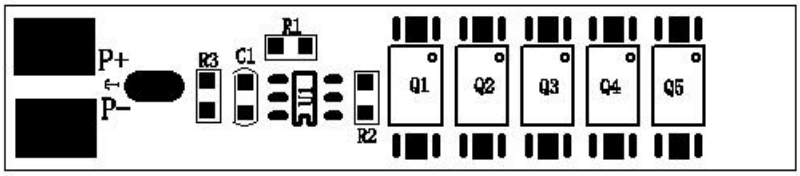
■ 电气特性

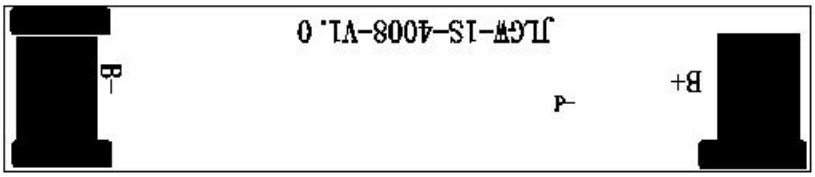
Topt=25℃

项目	符号	详细内容	标准
Over charge Protection 过充保护	V_{DET1}	Over charge detection voltage 过充电检测电压	4.280±0.025V
	tV_{DET1}	Over charge detection delay time 过充电检测延迟时间	120-200ms
	VREL1	Over charge release voltage 过充电解除电压	4.08±0.05V
Over discharge protection 过放保护	VDET2	Over discharge detection voltage 过放电检测电压	2.4±0.10V
	Tvdet2	Over discharge detection delay time 过放电检测延迟时间	40-120ms
	VREL2	Over discharge release voltage 过放电解除电压	3.0±0.10V
Over current protection 过流保护	VDET3	Over current detection voltage 过电流检测电压	0.150±0.030V
	IDP	Over current detection current 过电流保护电流	9.0-13.0A
		Release condition 保护解除条件	Cut load断开负载
		过电流检测延迟时间	10-20ms
Short protection 短路保护		Detection condition 保护条件	Exterior short circuit外部电路短路
		Release condition 保护解除条件	Cut short circuit 断开短路电路
		短路电流检测延迟时间	400-600us
Interior resistance 内阻	RDS	Main loop electrify resistance 主回路通态电阻	VC=4.2V, R_{DS}≤60mΩ
Current consumption 消耗电流	IDD	Current consume in normal operation 工作时电路内部消耗	≤6μA
0V充电功能			允许

文件名称	JLGW-1S-4008-V1.0 规格书	版 别	V1.0	页 次	3
文件编号		受控号		实施日期	

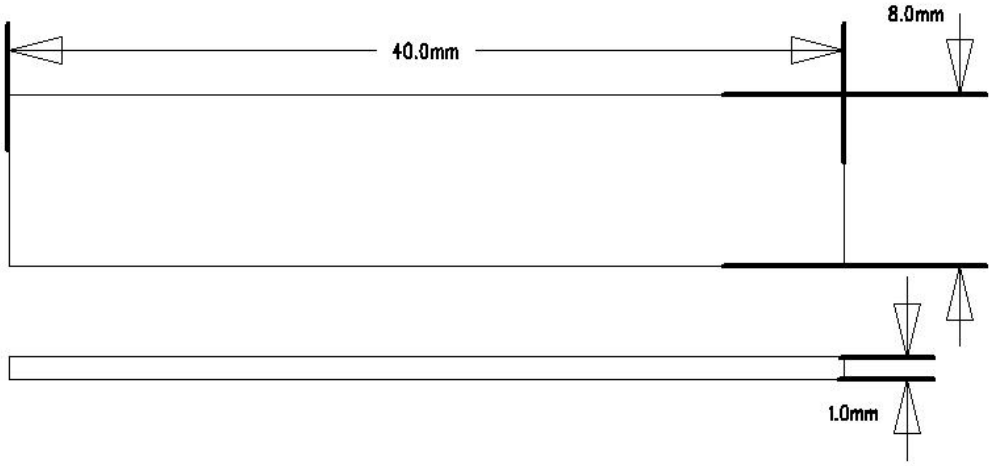
■ 焊盘说明





符号	说　　明	符号	说　　明
P+	接电池输出/充电输入的正端	B+	接电芯正极
P-	接电池输出/充电输入的负端	B-	接电芯负极
T	NTC 10K		

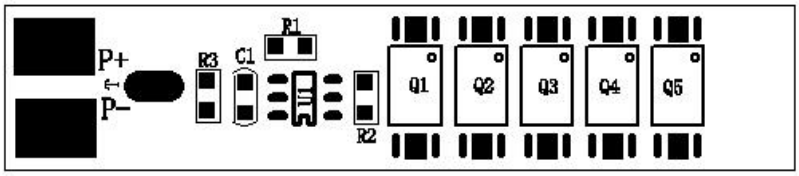
■ 结构图

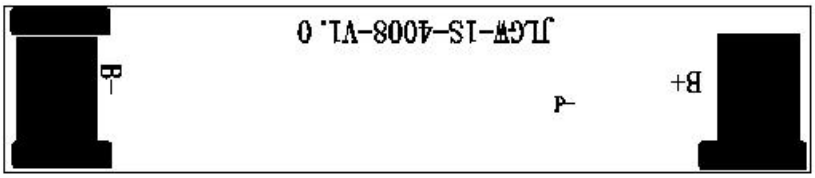


1.单位：mm　未注公差：±0.1mm　带*号为重点检测尺寸

拼板方式 SET			拼板大小 SET SIZE	
焊盘加锡 Pads Solder	无 None		板层 Layer	2 Layer
材质 Grade	FR-4		成品铜厚 Copper(CU)	1OZ
阻焊油 Solder	亮光 绿色		丝印油 Silkscreen	白色
焊盘处理 Pads plating	无铅喷锡		镀金厚度 Plate Thickness	/

■ 贴片图

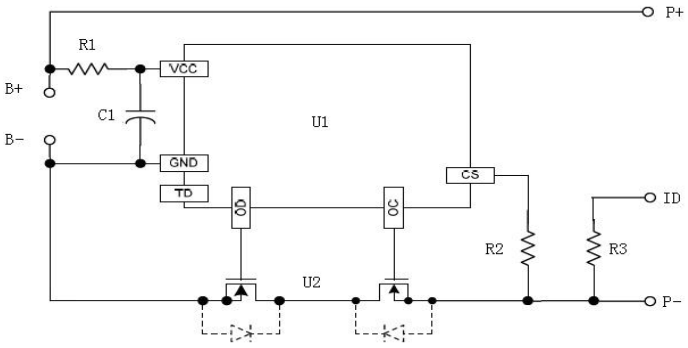




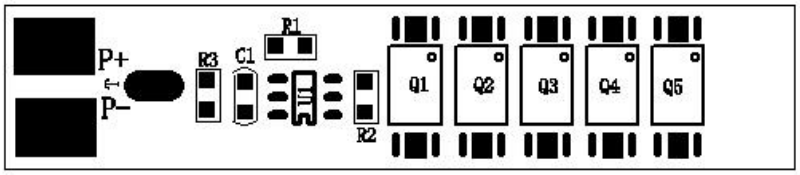
■ 物料清单

序号	名称	规格	单位	用量	位号	供应商
1	保护IC	DW01/SOT-23-6	PCS	1	U1	
2	MOS	8205/TSSOP-8	PCS	3	Q1-Q3	
3	电阻	100Ω/0603/±5％	PCS	1	R1	
4	电阻	1KΩ/0603/±5％	PCS	1	R2	
5	电容	0.1uF/-20%+80%/0603/16V	PCS	1	C1	
7	镍片	4*5*0.3mm 镀镍	PCS	2	B+ B-	
9	线路板	JLGW-1S-4008-V1.0， 喷锡/2层/绿色	PCS	1	/	

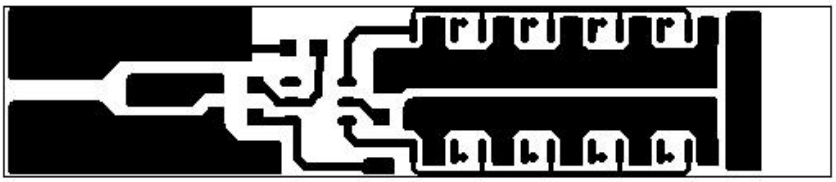
■ 线路板原理图



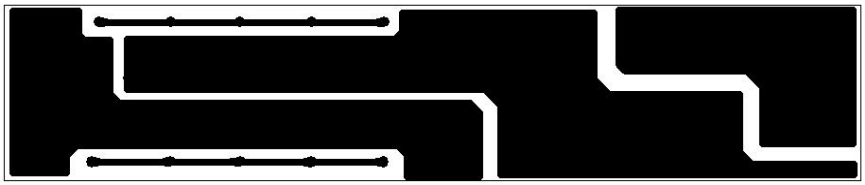
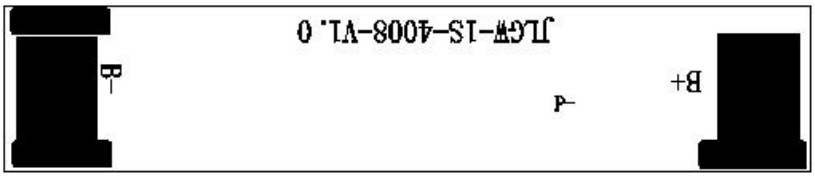
■ TOP 丝印层



■ TOP 层



■ BOTTOM 丝印层



■ BOTTOM 层