

集成充电和 LED 驱动的功能 IC

产品概述

HM5109 是一款集成充电和 LED 驱动的智能 IC。它集成了按键控制，LED 多功能切换，锂电池线性充电，充电灯指示灯，欠压保护等功能。

HM5109 提供 3 种 LED 亮度，随着按键的次数，在 100%，50%，25%，熄灭等四个状态间循环。

HM5109 的充电电流通过一个外部电阻设置，采用涓流-恒流-恒压的完全线性充电管理，最大充电电流 1A。

用途

- 可充电手电筒
- 帐篷灯
- 夜市灯

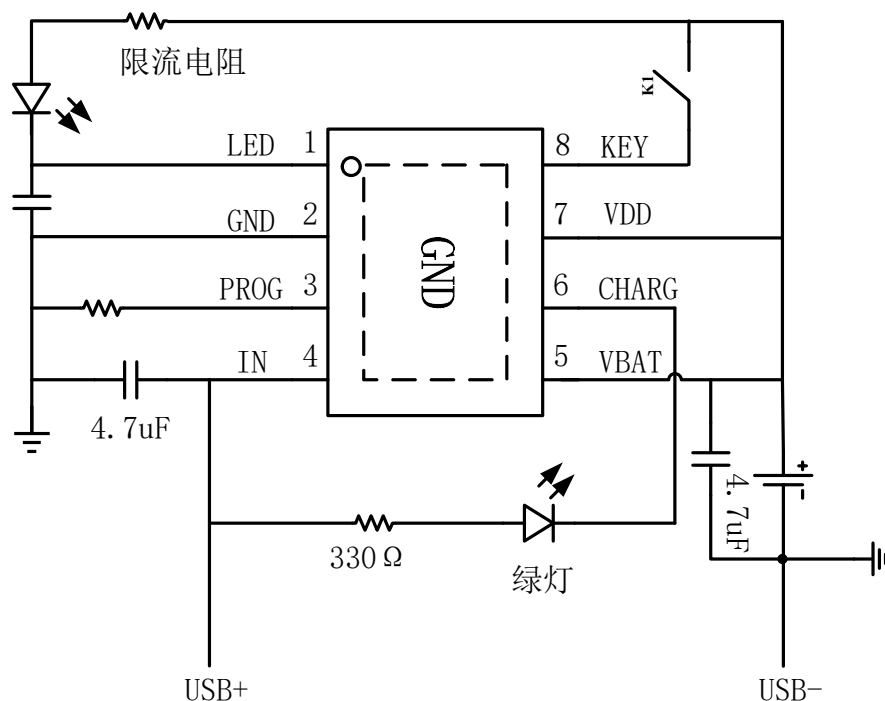
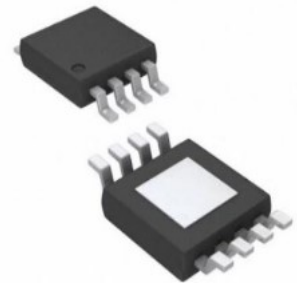
典型电路

产品特点

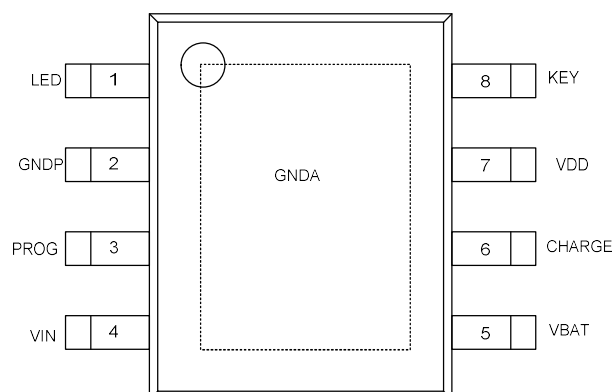
- 高集成，多功能，外围少
- 关机低功耗
- 充电电流自定义
- 预置充电电压 $4.2V \pm 1\%$
- 充电单灯指示，充电时闪烁，充满长亮
- 全亮，半亮，25%亮三种亮度
- 1/10 充电电流终止
- 自动再充电
- 充放可同时进行

封装

ESOP8



■ 引脚配置



引脚号	引脚名	功能描述
1	LED	LED电流流入端
2	GNDP	LED电流功率地
3	PROG	充电电流设置端
4	VIN	充电输入端
5	VBAT	电池端
6	CHARGE	充电指示灯 (充电闪烁, 充满常亮)
7	VDD	LED电源端
8	KEY	按键输入端
Expose PAD	GND	芯片模拟地

PCB 布板请注意:功率地走粗线, 模拟地走细线, 分开走线, 在接线柱处短接, 以免干扰。

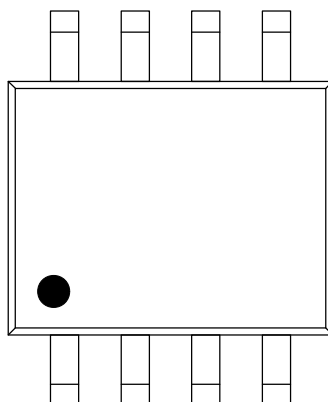
■ 订购信息

HM5109①②-③

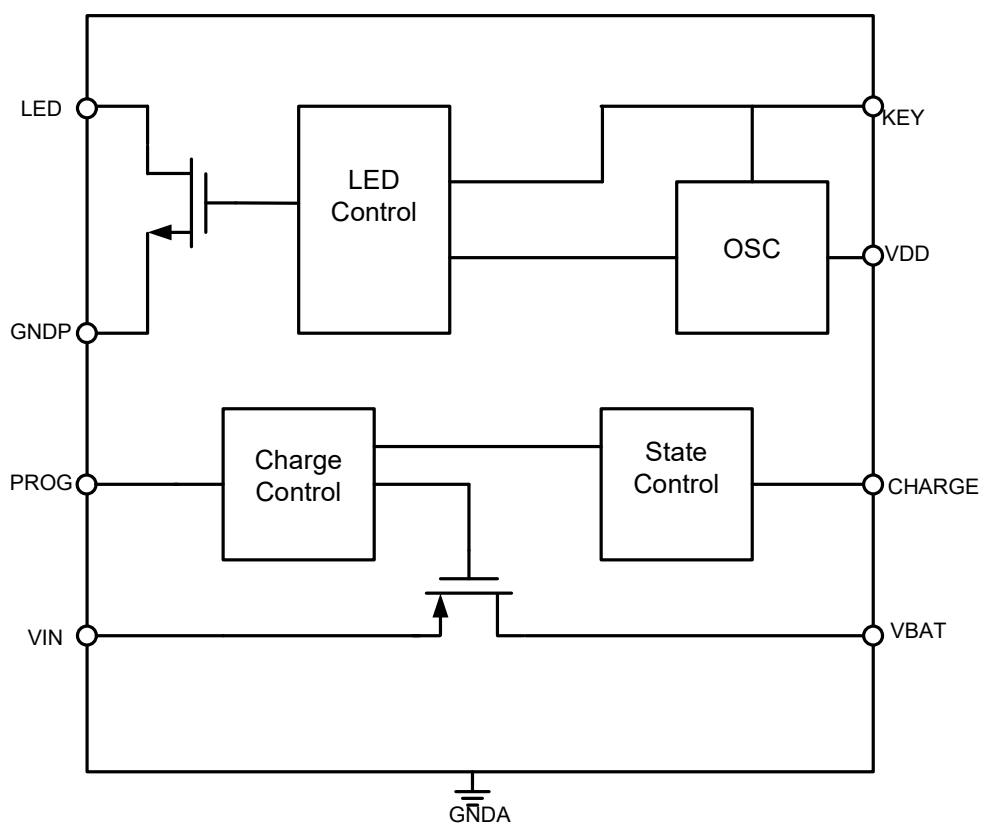
数字项目	符号		描述
①	S	/	S: ESOP8 封装
②	R	F	R: 编带正装, 3K/盘, F: 编带正装, 4K/盘
③	G		绿料/green epoxy molding compound

■ 打印信息

SOT23-6L

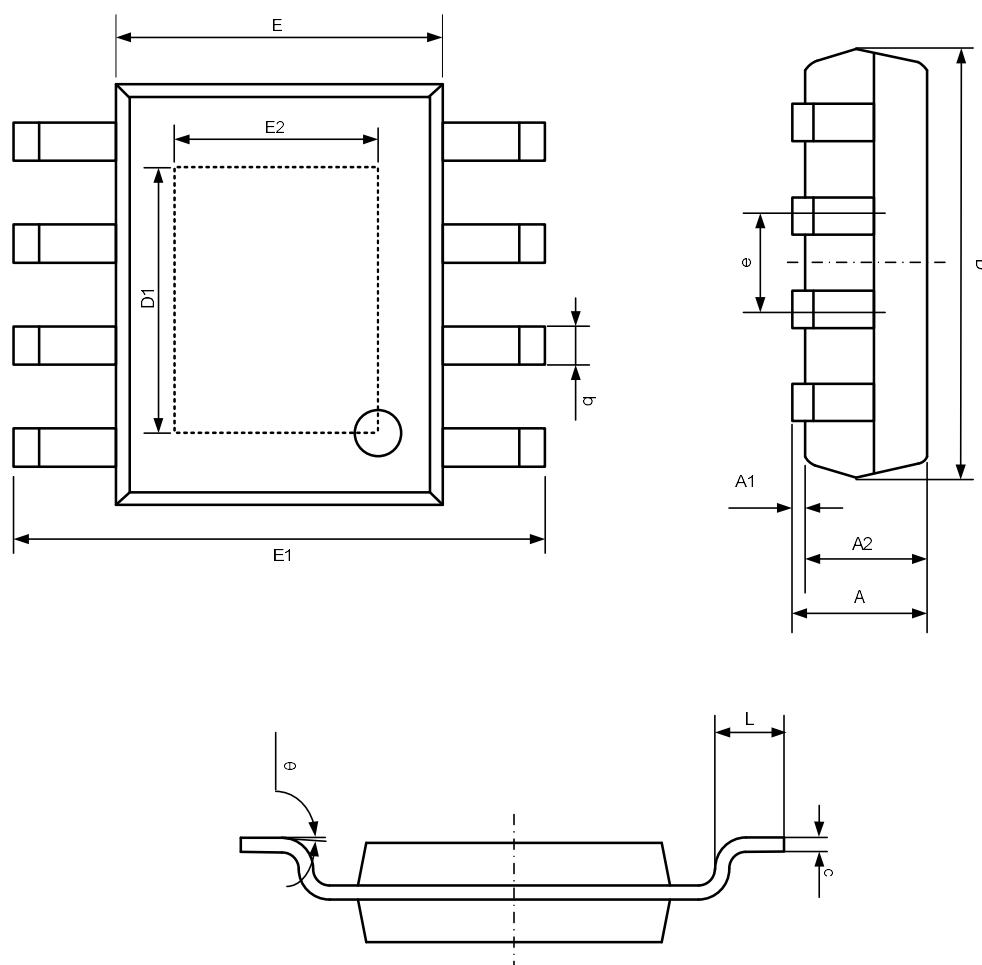


■ 功能框图



■ 封装信息

1. ESOP8



Symbol	Dimensions In Millimeters		Dimensions In Inches	
	Min	Max	Min	Max
A	1.350	1.750	0.053	0.069
A1	0.050	0.150	0.002	0.006
A2	1.350	1.550	0.053	0.061
b	0.330	0.510	0.013	0.020
c	0.170	0.250	0.007	0.010
D	4.700	5.100	0.185	0.200
D1	3.202	3.420	0.126	0.134
E	3.800	4.000	0.150	0.157
E1	5.800	6.200	0.228	0.244
E2	2.313	2.513	0.091	0.099
e	1.270(BSC)		0.050(BSC)	
L	0.400	1.270	0.016	0.050
θ	0°	8°	0°	8°