

HM1164 6V铅酸电池带充电显示的3灯控制IC

一、 概述

主要特点:

- 1、用于6V铅酸电池，以3灯格度方式显示电量。
- 2、针对电池供电产品，芯片上电默认处于休眠微功耗待机状态。
- 3、点按按键：可控制开关机

点按->开机，芯片5脚输出高电平，电量指示灯一直显示当前电量

再点按->关机，芯片5脚输出低电平，电量指示灯关闭不显示

- 4、锁定按键(即给按键引脚锁定低电平时):

A* KEY脚接收到锁定低电平时(可来自充电管理IC的充电信号),判断为充电信号,
表示处于充电状态,电量指示灯闪烁显示

B* KEY脚解除锁定低电平时,判断为撤销充电信号,表示充满或者中断充电,电量
指示灯长亮显示

C* 充电状态时,再点按按键无效,充电状态芯片5脚自动输出高电平

D* 充电状态时,当芯片判断外部电池电压达到7.2V时,电量指示灯会由闪烁变为
长亮,表示充满

E* 充电闪烁方式:

充led1时,led1闪亮; 充led2时,led1长亮,led2闪亮; 以此类推

- 5、低电压保护:

当电池电压低于5.25V时,led1闪烁,5脚会自动关闭高电平

当电池电压回升高于5.60V时,点按键,5脚可正常输出高电平

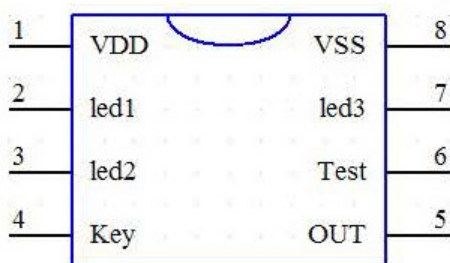
- 6、点按按键开机时,电量显示分布如下:

- (1): 低于5.25V: led1闪烁和关闭5脚输出
- (2): 5.25V-5.70V: led1 长亮
- (3): 5.70V-6.30V: led1、led2 长亮
- (4): 6.30V以上: led1、led2、led3、长亮

7、芯片VDD采用5V供电设计,设计时需采用5.0V输出的低压差(LDO)稳压IC给芯片供电

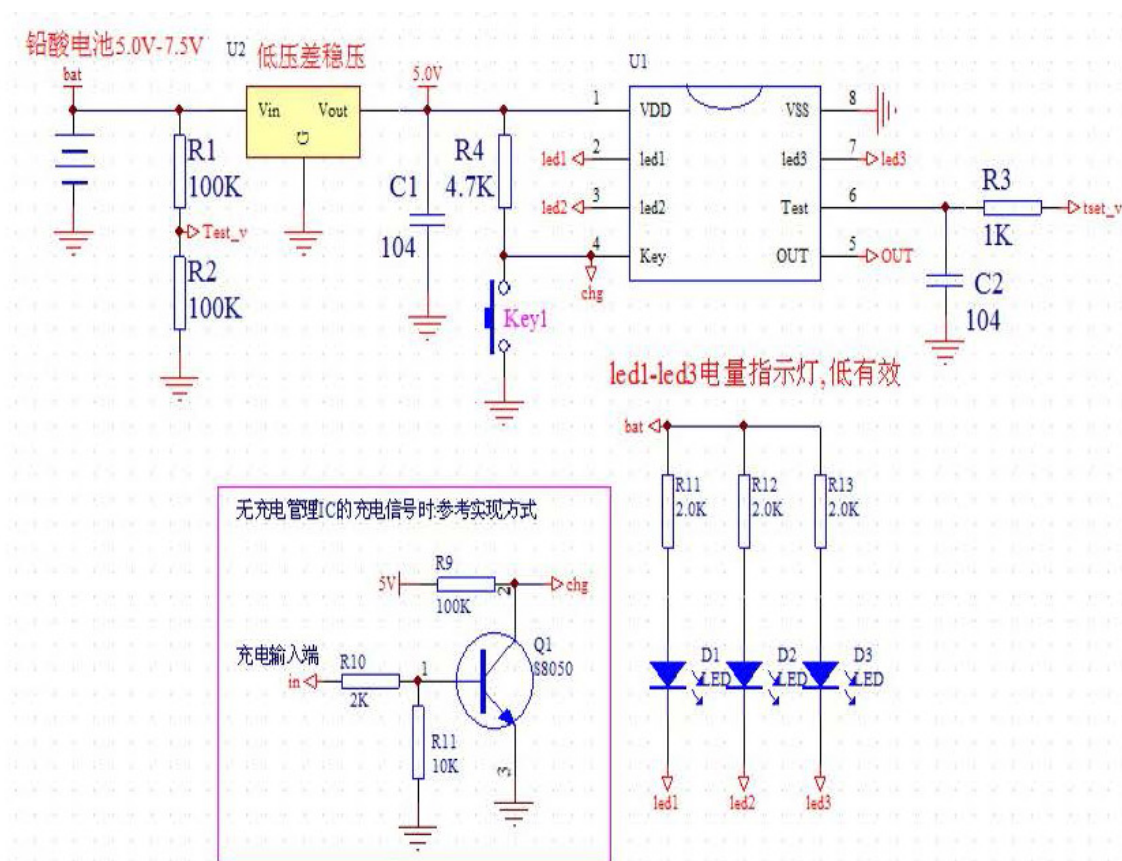
8、芯片6脚检测外部0-5V信号,用于电池电压状态值检测,设计电压采样电阻时需采用2个百分之一精度的100K电阻分压后提供给6脚。

二、IC引脚功能说明



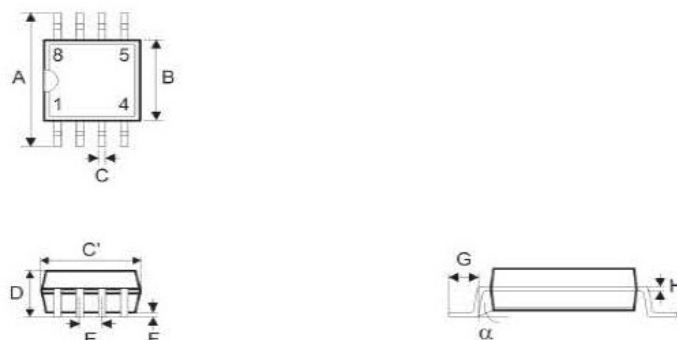
序号	名称	功能说明
1	VDD	电源+, 5.0V
2	Led1	电量指示灯(低电平输出)
3	Led2	电量指示灯(低电平输出)
4	Key	按键输入, 充电信号输入
5	OUT	高低电平输出控制
6	Test	外部电压检测端口
7	LED3	电量指示灯(低电平输出)
8	GND	电源地

三、引脚应用参考线路,仅供参考:具体项目需要工程师自行应用设计



四、封装信息

8-pin SOP (150mil) 外形尺寸



• MS-012

符号	尺寸 (单位: mil)		
	最小值	典型值	最大值
A	228	—	244
B	150	—	157
C	12	—	20
C'	188	—	197
D	—	—	69
E	—	50	—
F	4	—	10
G	16	—	50
H	7	—	10
α	0°	—	8°