

SOP-8 1A具有防电池反接功能的磷酸铁锂电池充电芯片

概述:

YB4014 是对单节磷酸铁锂电池进行恒流/恒压充电管理的集成电路。该器件内部包括功率晶体管，不需要外部的电流检测电阻和阻流二极管。

YB4014 只需要极少的外围元器件，非常适合于便携式应用的领域。热调制电路可以在器件的功耗比较大或者环境温度比较高的时候将芯片温度控制在安全范围内。内部固定的恒压充电电压为 3.6V，也可以通过一个外部的电阻调节。充电电流通过一个外部电阻设置。当输入电压（交流适配器或者 USB 电源）掉电时，YB4014 自动进入低功耗的睡眠模式，此时电池的电流消耗小于 3 微安。其它功能包括输入电压过低锁存，自动再充电，电池温度监控以及充电状态/充电结束状态指示等功能。

YB4014 采用散热增强型的 8 管脚小外形封装(SOP8)

应用:

- 矿灯
- 磷酸铁锂电池应用
- 各种充电器

特点:

- 锂电池正负极反接保护功能;
- 输出端短路保护，短路后芯片自动停止工作;
- 独立的单节磷酸铁锂电池充电管理
- 输入电压范围: 4.0V 到 9.0V
- 片内功率晶体管
- 不需要外部阻流二极管和电流检测电阻
- 恒压充电电压 3.6V，也可通过一个外部电阻调节
- 为了激活深度放电的电池和减小功耗，在电池电压较低时采用小电流的预充电模式
- 可设置的持续恒流充电电流可达 1A
- 采用恒流/恒压/恒温模式充电，既可以使充电电流最大化，又可以防止芯片过热
- 电源电压掉电时自动进入低功耗的睡眠模式
- 充电状态和充电结束状态双指示输出
- C/10 充电结束检测
- 自动再充电
- 散热增强型 8 管脚小外形封装 (SOP8)
- 产品无铅，满足 rohs，不含卤素

应用电路:

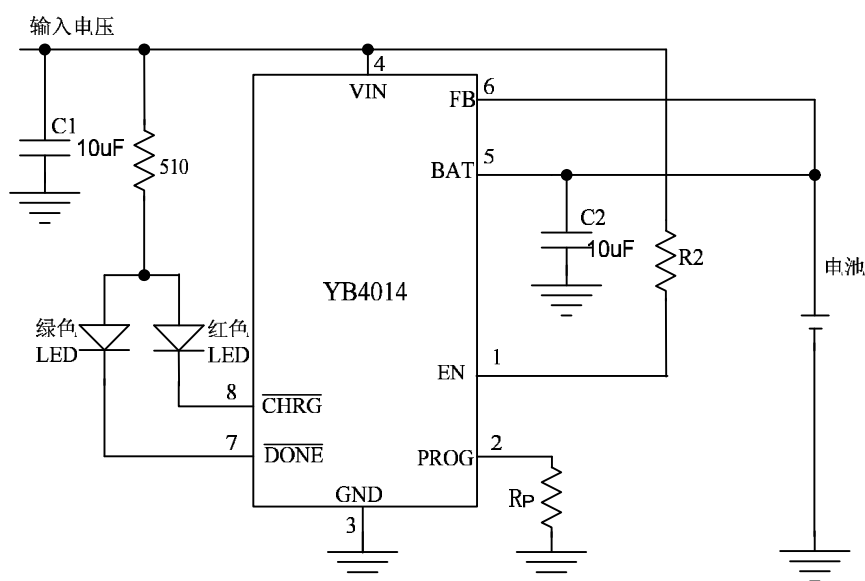


图 1 典型应用电路（恒压充电电压 3.6V）