

4A 多类型电池充电管理集成电路

CN3765

概述:

CN3765 是 PWM 降压模式多类型电池充电管理集成电路, 独立对多种电池充电进行管理, 具有封装外形小, 外围元器件少和使用简单等优点。

CN3765 具有涓流, 恒流和恒压充电模式, 非常适合锂电池, 磷酸铁锂电池和钛酸锂电池充电管理。在恒压充电模式, CN3765 将电池电压调制在外部反馈电阻所设置的电压; 在恒流充电模式, 充电电流通过一个外部电阻设置。

对于深度放电的锂电池, 当电池电压低于恒压充电电压的66.5%(典型值)时, CN3765用所设置的恒流充电电流的17.5%对电池进行涓流充电。在恒压充电阶段, 充电电流逐渐减小, 当充电电流降低到恒流充电电流的16%时, 充电结束。在充电结束状态, 如果充电电流再上升到恒流充电电流的58.8%以上, 自动开始新的充电周期。当输入电源掉电或者输入电压低于电池电压时, CN3765自动进入睡眠模式。

其它功能包括输入低电压锁存, 电池端过压保护和充电状态指示等。

CN3765 采用 10 管脚 SSOP 封装。

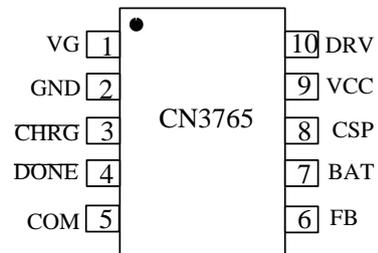
应用:

- 手持设备
- 备用电池应用
- 便携式工业和医疗仪器
- 电动工具
- 锂电池, 磷酸铁锂电池和钛酸锂电池充电

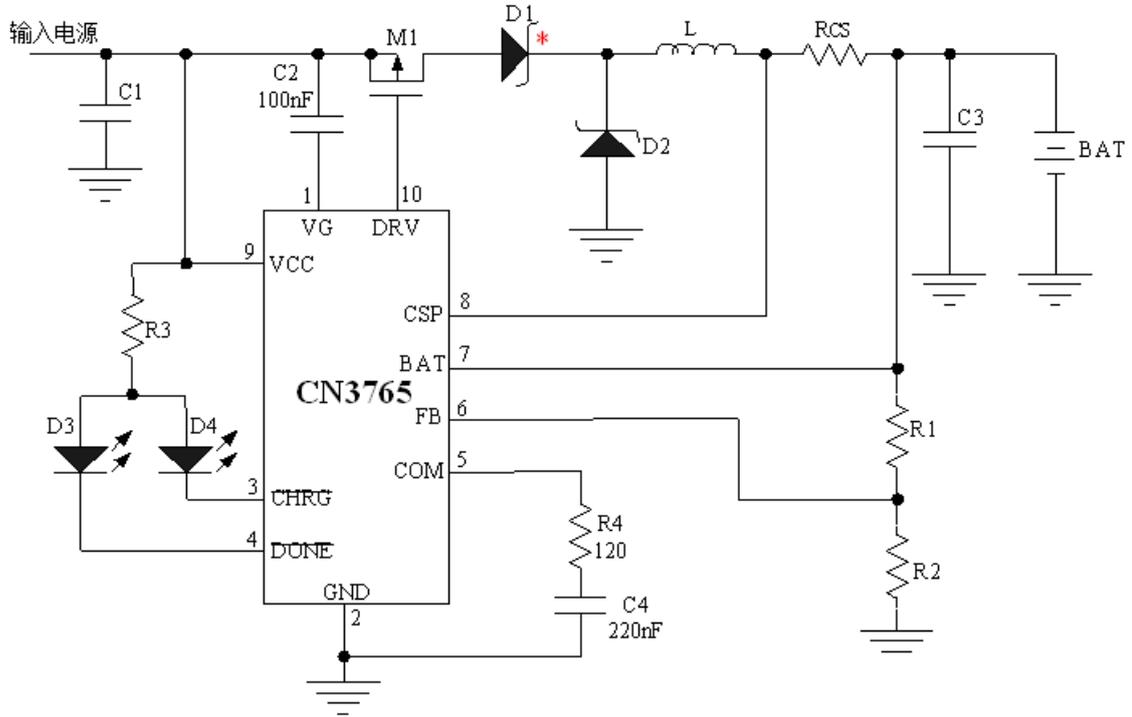
特点:

- 可对单节, 多节锂电池, 磷酸铁锂电池或钛酸锂电池完整的充电管理
- 宽输入电压范围: 6.6V 到 30V
- 电池没有连接时, 可作为恒压源使用
- 充电电流可达 4A
- PWM 开关频率: 310KHz
- 恒压充电电压由外部电阻设置
- 恒流充电电流由外部电阻设置
- 对深度放电的电池进行涓流充电
- 自动再充电功能
- 充电状态和充电结束状态指示
- 软启动功能
- 电池端过压保护
- 工作环境温度: -40°C 到 $+85^{\circ}\text{C}$
- 采用 10 管脚 SSOP 封装
- 产品无铅, 满足 Rohs, 不含卤素

管脚排列:



典型应用电路:



注：二极管 D1 可以不用，详细参考第 9 页“二极管 D1 选择”和“利用 P 沟道场效应晶体管实现输入电源反接保护和防止电池电流倒流”部分

图 1 典型应用电路

订购信息:

型号	包装	工作环境温度
CN3765	盘装, 每盘 4000 只	-40°C 到 +85°C