



概述

HL4056A是一款性能优异的单节锂离子电池恒流/恒压线性充电器。HL4056A采用ESOP8封装配合较少的外围原件使其非常适用于便携式产品，并且适合给USB电源以及适配器电源供电。

基于特殊的内部MOSFET架构以及防倒充电路，HL4056A不需要外接检测电阻和隔离二极管。当外部环境温度过高或者在大功率应用时，热反馈可以调节充电电流以降低芯片温度。充电电压固定在4.2V，而充电电流则可以通过一个电阻器进行外部设置。当充电电流在达到最终浮充电压之后降至设定值的1/10，芯片将终止充电循环。

当输入电压断开时，HL4056A进入睡眠状态，电池漏电流将降到1uA以下。HL4056A可以被设置于停机模式，此时芯片静态电流降至35uA。

HL4056A还包括其他特性：电池温度监测，欠压锁定，自动再充电和两个状态引脚以显示充电和充电终止。

特性

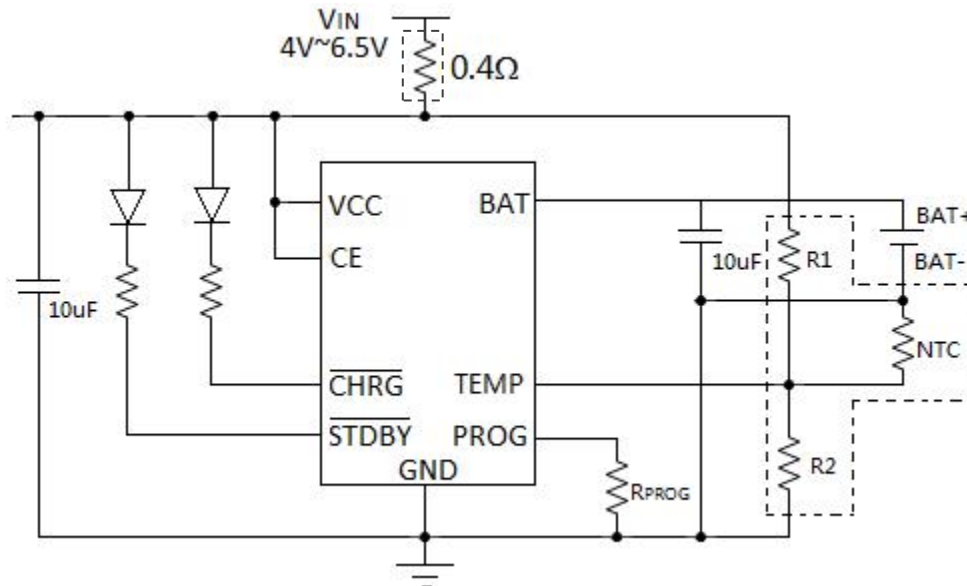
- ◆可编程充电电流1000mA
- ◆无需外接MOSFET，检测电阻以及隔离二极管
- ◆用于单节锂电池、采用ESOP8封装的完整线性充电器
- ◆恒定电流/恒定电压操作，并具有可在无过热危险的情况下实现充电速率最大化的热调节功能。
- ◆精度达到±1%的4.2V预充电电压
- ◆用于电池电量检测的充电电流监控器输出
- ◆自动再充电
- ◆充电状态双输出、无电池和故障状态显示
- ◆C/10充电终止
- ◆停机模式下的静态电流为35uA
- ◆2.9V涓流充电
- ◆电池温度监测
- ◆软启动限制浪涌电流
- ◆BAT输入防反接保护
- ◆可0V激活

应用范围

- ◆移动电话、PDA
- ◆MP3、MP4播放器
- ◆充电器
- ◆数码相机
- ◆电子词典
- ◆蓝牙、GPS导航仪
- ◆便携式设备

HL4056A采用ESOP8封装

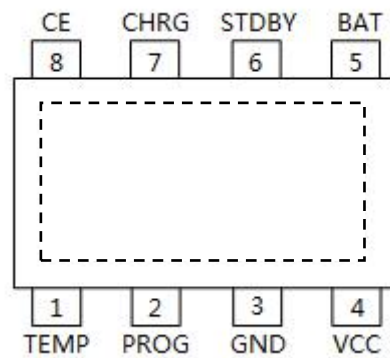
典型应用



其中，虚线框出R1/R2/NTC电阻部份为电池温度监测，可选。也可TEMP脚直接接地，不监测电池温度。

管脚分布

ESOP8



底部带有散热片，需充分焊接到地散热



管脚描述

管脚号	管脚名	描述
1	TEMP	电池温度检测输入
2	PROG	可编程恒流充电电流设置端
3	GND	地端
4	VCC	电源端
5	BAT	电池端
6	STDBY	电池充电完成指示端
7	CHRG	电池充电指示端
8	CE	芯片使能输入端

最大额定值 (注)

参数	范围	单位
VCC端电压	-0.3 to 6.5	V
PROG, BAT, CE, TEMP端电压	-0.3 to 6.5	V
CHRG端电压	-0.3 to 8	V
STDBY端电压	-0.3 to 8	V
BAT端电流	1	A
PROG端电流	2	mA
最大功耗	1500	mW
工作环境温度	-40 ~ 85	°C
最低/最高存储温度Tstg	-65 to 125	°C