

## 集成线性充电，按键控制及直流电机驱动三合一芯片

### 描述

XR8810A 是一款针对于小家电市场设计的集成单节锂电池线性充电功能，轻触按键控制，功率MOS和续流二极管。

XR8810A 支持100mA涪流充电，500mA恒流充电和4.2V 恒压充电全过程的锂电池充电方式。

XR8810A 支持最高工作电压为15.0V。电机驱动部分可以持续电流2.0A, 峰值电流3.0A. 同时，集成了输入过压保护，过温保护，欠压保护等功能。

XR8810A 集成了单键触发持续模式。

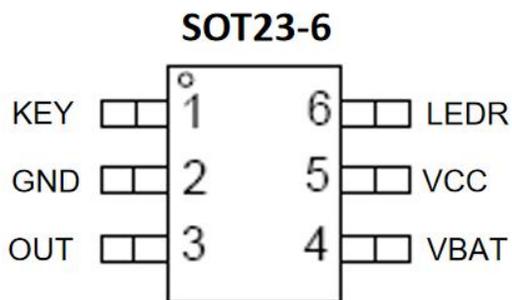
### 特性

- 工作电压范围: 4.0-15.0V
- 电机驱动持续电流:2.0A, 峰值:3.0A
- 集成电机续流二极管
- 集成LED灯虚焊检测
- 低待机电流
- 支持双灯指示
- 集成过压保护
- 集成过温保护
- SOT23-6封装

### 典型应用

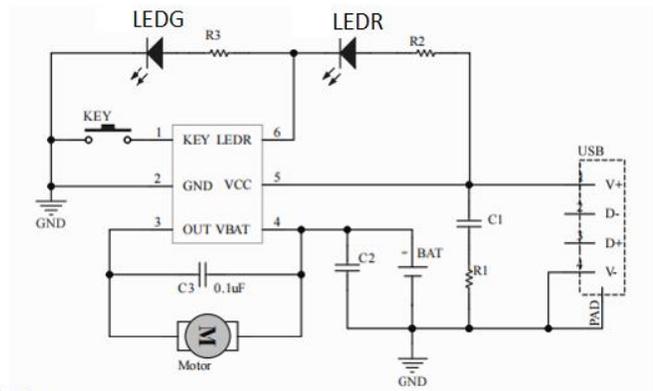
- 便携式水泵
- 小家电

## XR8810A封装和简单应用电路



#### Notes:

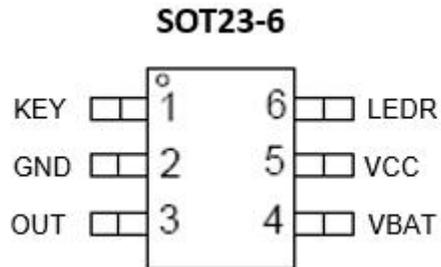
1. KEY 轻触开关控制，持续工作模式；
2. LEDR是充电指示；LEDG是充满指示，工作指示灯和低压报警指示；
3. C1, C2建议采用0.1uF电容，R1建议1Ω；具体以实际测试为准；



### 订购信息

型号	封装	数量	工作温度
XR8810A	SOT23-6	3000	-20~85 °C

## 脚位定义



	NAME	TYPE	DESCRIPTION
1	KEY	I	按键输入脚，触发持续模式按键控制脚
2	GND	P	地
3	OUT	I	电机输出脚，连接电机
4	VBAT	O	电池端
5	VCC	I	充电输入脚
6	LEDR	I	充电, 充满, 工作指示, 低压报警指示脚

## 绝对最大定额值

参数		最小	最大	单位
电源电压	VCC	-0.3	20.0	V
输入电压	KEY	-0.3	7.0	
输出电压	VBAT, OUT, LEDR	-0.3	7.0	
静电保护（人体模型）		2		kV
工作温度	T <sub>J</sub>	-40	150	°C
存储温度	T <sub>stg</sub>	-65	150	
热阻	θ <sub>JA</sub>	260		°C/W

## 推荐工作范围

参数		最小	最大	单位
电源电压	VCC	4.5	15.0	V
输出电压	VBAT, OUT, LEDR	0	V <sub>CC</sub>	
输入电压	KEY	0	V <sub>CC</sub>	
输出电流	I <sub>VBAT</sub>	0	0.5	A
	I <sub>OUT</sub>	0	2.0	A

**电气特性 (V<sub>CC</sub>=5.0V, Ta=25 °C)**

参数		测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
<b>线性充电部分</b>						
输入电压	V <sub>CC</sub>		4.5	5.0	15.0	V
输入过压保护	V <sub>OVP</sub>			7.5		V
输入过压保护迟滞	V <sub>OVP_HYS</sub>			0.6		V
工作电流	I <sub>VCC</sub>	待机模式(充电终止)		170		uA
V <sub>BAT</sub> 待机电流	I <sub>VBAT</sub>	待机模式		1.0	2.0	uA
V <sub>CC</sub> 欠压保护阈值电压	V <sub>UV</sub>			3.85		V
V <sub>CC</sub> 欠压保护迟滞电压	V <sub>UVHYS</sub>			200		mV
恒压充电电压	V <sub>FLOAT</sub>			4.20		V
再充电阈值	V <sub>REGH</sub>			200		mV
恒流充电电流	I <sub>BAT</sub>			500		mA
预充电电压	V <sub>TRIKL</sub>			2.9		V
预充电电压迟滞	V <sub>TRHYS</sub>			80		mV
LEDR 电阻	R <sub>LEDR</sub>			110		Ω
LEDR 漏电流	I <sub>OFF_LEDR</sub>				1	uA
电压报警电压	V <sub>ALARM</sub>			3.2		V
电机关断电压	V <sub>OFF_OUT</sub>			2.6		V
<b>电机驱动部分</b>						
R <sub>DSON</sub>		I <sub>OUT</sub> =1.0A		200		mΩ
高电平输入电压	V <sub>ENH</sub>		2.0		V <sub>CC</sub>	V
低电平输入电压	V <sub>ENL</sub>		0		0.7	V

封装外形尺寸图  
SOT23-6

