



### 一、概述

此款 IC 是为 LED 矿灯设计的专用集成电路，采用最先进的控制技术和宽电压设计方案。加强了 IC 的持久耐用，可以控制 3W 或 3W 以下的 LED 灯，具有限流保护功能，过温保护功能，输出短路保护功能，防电池反接功能。

芯片通过改变外接电阻 R1 的大小来改变 LED 灯的电流；通过轻触开关按键控制：强亮→暗亮→闪，如此循环；当长按按键有 SOS 的功能。

### 二、特点

- 工作电压：2.5V~4.5V
- 工作电流：<1mA
- 工作温度：≤85℃
- 最大功耗：0.5uA
- 限流保护功能
- 过温保护功能
- 输出短路保护功能
- 防电池反接保护功能
- 封装形式：SOT23-6

### 三、产品应用

- 主要用于大功率 LED 头灯和其它灯具中。

### 四、引脚图及引脚说明

| 序号 | 引脚  | 引脚说明           |
|----|-----|----------------|
| 1  | NC  | 悬空             |
| 2  | GND | 电源负极           |
| 3  | NC  | 悬空             |
| 4  | LED | 信号输出 (LED 负输出) |
| 5  | SW  | 触发开关           |
| 6  | VCC | 电源正极           |

VCC SW LED  
6 5 4  
1 2 3  
NC GND NC  
SOT23-6



**FM2819** (文件编号: S&CIC1083)

**LED 矿灯控制 IC**

五、 电气参数 (Ta=25℃, VCC=3.7V, LED=1W 除非另有说明)

| 符号               | 参数         | 测试条件 | 最小值    | 典型值 | 最大值 | 单位  |    |
|------------------|------------|------|--------|-----|-----|-----|----|
| I <sub>CC</sub>  | 工作电流       | 启动后  | 亮      | 60  | 80  | 100 | uA |
|                  |            |      | 1/4 亮  | 70  | 90  | 110 |    |
|                  |            |      | 闪烁     | 60  | 80  | 100 |    |
|                  |            |      | 灭      | --  | 0   | --  |    |
|                  |            |      | 长按 SOS | 60  | 80  | 100 |    |
| V <sub>CC</sub>  | 工作电压       | 启动   | --     | 2.5 | --  | V   |    |
|                  |            | 关断   | --     | 2.0 | --  |     |    |
| f <sub>LED</sub> | LED 开关波形频率 | 半亮   | --     | 16  | --  | KHZ |    |
|                  |            | 闪烁   | --     | 8   | --  | HZ  |    |
| R <sub>on</sub>  | 导通阻抗       | --   | --     | 110 | --  | mΩ  |    |
| I <sub>max</sub> | 最大限流值      | --   | --     | 2.4 | --  | A   |    |
| T <sub>sd</sub>  | 过温保护点      | 关断   | --     | 190 | --  | ℃   |    |
|                  |            | 恢复   | --     | 175 | --  | ℃   |    |

六、 典型应用电路图

