

### Maximizing IC Performance

#### 描述

MT7261 是一款 2.5V~40V 宽输入范围, 升压型白光 LED 恒流驱动芯片, 可在 AC12V/DC12V 的输入电压下达到 7W(7X1W) 的驱动能力。

MT7261 采用固定工作频率, 电流模式来调节 LED 电流, 系统瞬态响应快, 环路稳定, 设计简单。

MT7261 采用高位电流检测技术, 可以通过外部电阻设置 LED 的平均工作电流。205mV 的低基准电压有效地降低了功率损耗, 提高了效率。460kHz 固定工作频率最大限度的减少了外部电感, 输入与输出电容。

MT7261 通过单个控制引脚支持 PWM 调光和模拟调光。

芯片内部包括过压保护(OVP)、过流保护(OCP)和过温保护(OTP)等保护机制, 以确保系统安全可靠地工作。

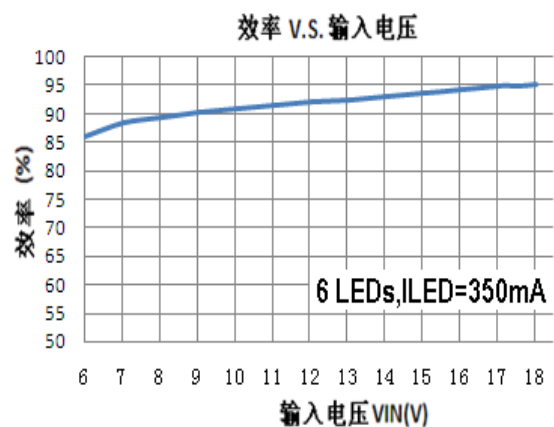
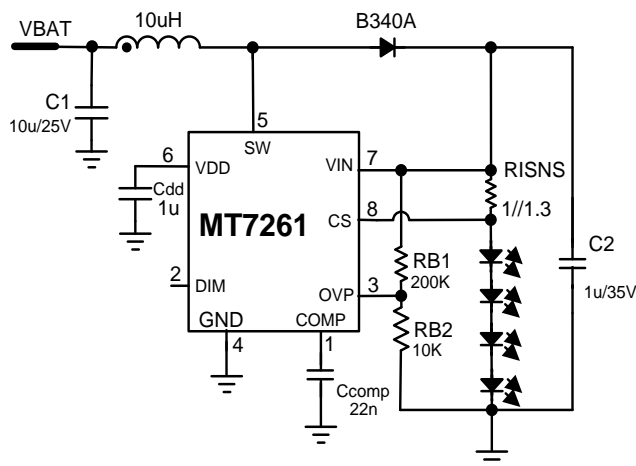
#### 主要特点

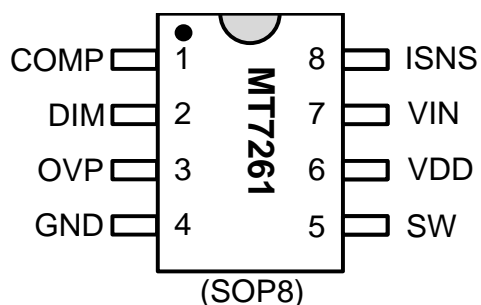
- 输入电压范围: 2.5V~40V
- 高达 95%的效率
- 过流保护
- 内置 0.2ohm 功率 MOS 管
- LED 过温保护
- 采用低等效串联电阻(ESR)陶瓷电容即可保证系统稳定
- 过温保护和过流保护
- 过压保护外部可调节
- 固定 460kHz 工作频率
- 抖频技术降低电磁干扰
- 低反馈电压: 205mV
- 可调节的软启动
- 支持模拟调光和高达 50kHz 的 PWM 调光
- SOP8 封装

#### 应用

- 车用日行灯和船舶照明
- 高功率 LED 照明驱动
- LED 手电筒
- 低压 LED 照明  
(景观照明、台灯及室内照明、MR16 射灯)
- LED 背光照明

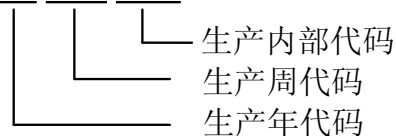
#### 典型应用电路



**管脚排列图**

**芯片标记:**

MT7261

YY WW xxxx



生产内部代码

生产周代码

生产年代码

**管脚描述**

管脚名称	管脚号	描述
COMP	1	补偿引脚。 从 COMP 到 GND 接一个 22nF 的陶瓷电容。用来控制环路稳定，及软启动时间。
DIM	2	亮度和开/关控制引脚。 电压大于 0.5V 芯片启动。当 DIM 引脚的电压在 0.5V~1.6V 时，LED 电流将会从 0% 变化到 100%。当 DIM 脚的电压大于 1.6V 时，LED 电流会钳制在 100%。 使用 PWM 进行调光，应用频率为 1kHz 到 50kHz 的矩形波信号，且保证信号的幅值大于 1.6V。 保持 DIM 低于 500mV 并持续 2mS，芯片关断。
OVP	3	过压保护引脚。 当 OVP 引脚电压高于 1.2V 时，触发 OVP，关断芯片，OVP 比较器的迟滞电压为 100mV。
GND	4	接地脚。
SW	5	开关输出脚。SW 是 MOS 管的 DRAIN 端。 连接到功率电感和肖特基二极管的正极。 保证开关节点的连线尽可能的短，以减少辐射和电压尖峰。
VDD	6	5V 的基准电压。连接一个 1 $\mu$ F 或更大的陶瓷电容到 GND。
VIN	7	芯片电源脚。连接一个 1 $\mu$ F 的陶瓷电容到 GND。 MT7261 输入电压范围是 2.5V~40V。
ISNS	8	LED 电流检测引脚，VIN 和 ISNS 之间的电压为 205mV。