

### 描述

MT7605是一款分段式线性恒流LED驱动芯片，采用分段线性架构，可根据分段LED电压降自动切换LED灯串，无需外部设置，简化了系统设计。系统外围无需电解电容，电感，或变压器等元件，整个系统简约、成本低。

MT7605可以驱动多达三段串联的LED灯串，在输入电压变化时，自动改变接入的LED串数。在整个交流周期内，增加了LED被点亮的时间，从而提高了LED的利用率并且改善功率因子，使得PFC高达0.99，THD小于15%。

MT7605采用美芯晟专利的恒流控制与补偿技术，电流精度可控在±3%以内。此外，每串LED的电流可通过不同的采样电阻值来灵活设置。

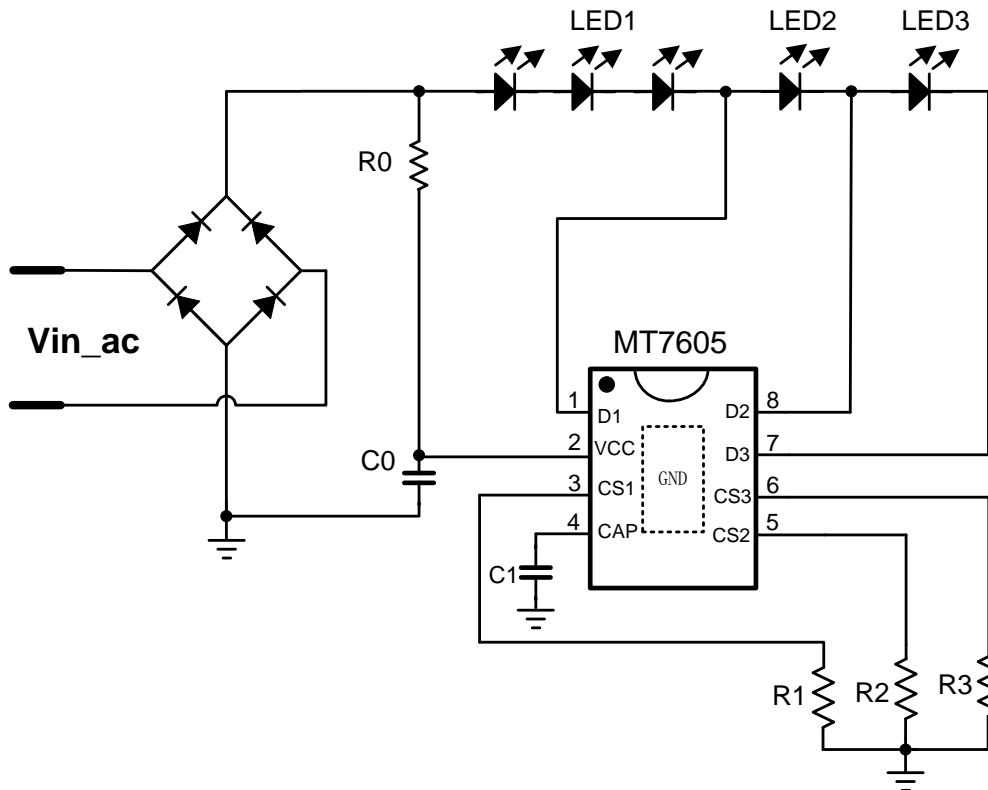
### 主要特点

- 线性分段式恒流LED驱动
- 可根据LED压降自动切换LED灯串
- 每段LED电流可通过外围电阻灵活设置
- 高精度LED恒流电流 (±3%)
- 支持最大LED峰值电流：60mA
- PFC高达0.99，THD小于15%
- 过温保护
- 高温下功率自动降低
- 内置功率管简化外围器件
- ESOP8封装

### 应用

- LED日光灯，LED面板灯
- LED球泡灯，LED装饰灯
- 其他紧凑型LED照明产品

### 典型应用电路



**极限参数**

VCC	-0.3V ~ 20V
CAP,CS1,CS2,CS3,	-0.3V ~ 6V
D1,D2,D3	-0.3V ~ 500V
存储温度	-55°C ~ 150°C
结温 (Tj)	150°C

**推荐工作条件**

电源电压 VCC	20V
工作温度 (外部环境温度)	-40°C ~ 105°C

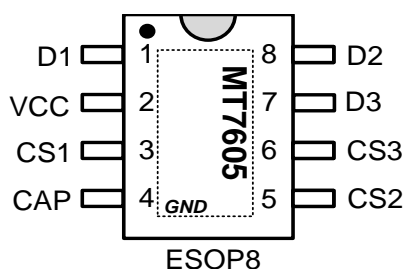
**热阻<sup>①</sup>**

内部芯片到环境 (R <sub>θJA</sub> )	90°C/W
PN 结到封装表面 (R <sub>θJC</sub> )	55°C/W

备注:

① R<sub>θJA</sub>, R<sub>θJC</sub> 是根据 JEDEC 51-3 标准, 在 25°C 环境温度下测试得到的数据。

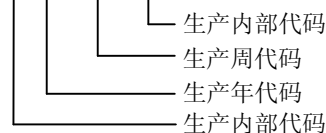
**管脚排列图**



芯片标记:

MT7605

X YY WW XX



**管脚描述**

管脚名称	管脚号	描述
D1	1	内部第一功率管(M1)的漏端
VCC	2	电源脚
CS1	3	内部第一功率管(M1)的源端。第一电流采样端, 采样电阻(R1)接在 CS1 和 GND 之间
CAP	4	恒流控制电路对地电容, 外接0.1uF ~ 1uF电容到地
CS2	5	内部第二功率管(M2)的源端。第二电流采样端, 采样电阻(R2)接在CS2和GND之间
CS3	6	内部第三功率管(M3)的源端。第三电流采样端, 采样电阻(R3)接在 CS3 和 GND 之间
D3	7	内部第三功率管(M3)的漏端
D2	8	内部第二功率管(M2)的漏端
GND	底板	接地脚