

描述

MT7725是一款工作于零电流导通，峰值电流关断的临界导通模式（CRM，Critical Conduction Mode）高精度LED恒流控制芯片，主要应用于85Vac~265Vac的非隔离降压型的LED电源系统。

MT7725采用自主设计的高压片内供电技术实现了无VCC电容以及启动电阻，且芯片内置高压功率MOS管，外围电路简单，系统成本低。

临界导通模式确保了MT7725可以控制功率开关在电感电流为零时刻开启，减小了功率管的开关损耗，确保了系统的高效率。电感电流谷值为零的临界导通模式结合经过输入母线电压补偿后的峰值电感电流，确保了输出LED电流的高精度，并且具有良好的线性调整率和负载调整率。对电感量变化不敏感，可以使用工字电感。

MT7725同时实现了各种保护功能，包括逐周期过流保护(OCP)、LED短路保护(SCP)、过温自动调节等，以确保系统可靠地工作。

主要特点

- 无VCC电容、无启动电阻
- 宽输入电压范围
- 峰值效率高达95%
- 高精度LED恒流电流
- 集成高压供电功能
- 逐周期峰值电流控制
- LED短路保护
- 前沿消隐控制
- 欠压锁定保护(UVLO)
- 过温自动调节
- CPC8-4 封装

应用

- LED球泡灯，日光灯，信号灯，景观灯等
- LED舞台灯，蜡烛灯，玉米灯等
- 其他LED驱动应用及通用恒流源

典型应用电路

