非隔离降压型 LED 恒流驱动 IC

概述

FM8503 是一款高精度的非隔离降压型 LED 恒流控制芯片，芯片工作在电感电流临界模式并内置 OVP 功能，可通过调节外置 OVP 电阻阻值来设置 Vovp 电压值，另外，芯片 ROVP 引脚带 Enable 功能，适用于 85VAC~264VAC 全电压范围的非隔离降压型 LED 照明及开关调色应用。

FM8503 芯片内置 600V 续流二极管与 500V 功率开关，采用了高精度的采样、补偿电路和高压 JFET 供电技术，以及专利的退磁检测电路和专利的供电闭环反馈技术，系统无需 VCC 电容、启动电阻和续流二极管，也无需任何外部补偿电路和反馈电路，芯片内部运用精准稳定的自适应技术，使得系统外围十分简单，可在外围器件极少的条件下实现高精度的 LED 恒流输出和优异的线电压调整率，极大的节约了系统成本和体积。FM8503 芯片工作在电感电流临界模式，输出电流不随电感量和 LED 工作电压的变化而变化，从而实现优异的负载调整率。FM8503 具有多重保护功能，包括 LED 开/短路保护，芯片供电欠压保护，芯片过温调节等，大大增加了系统的稳定性。

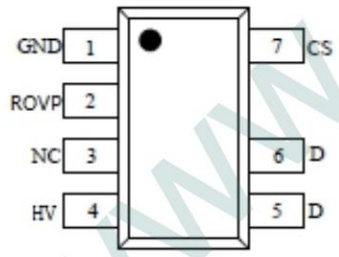
产品特征

- 无 VCC 电容、无启动电阻
- 集成高压供电功能
- 内置高压续流二极管及高压功率开关
- 输出电流精度±5%，输出过压保护
- 简洁的系统拓补，外围器件极少
- 宽电压范围输入，低母线电压下不闪灯
- LED 短路保护
- 过温调节功能，过温降电流时不闪灯
- 兼容开关调色 Enable 功能
- 采用 SOP-7 封装

应用领域

- LED 蜡烛灯
- LED 日光灯管
- LED 球泡灯
- 其它 LED 照明

引脚示意图及说明



SOP-7

序号	名称	引脚说明
1	GND	芯片地
2	ROVP	开路保护电压设置引脚，外接电阻到 GND
3	NC	空脚（无连接）
4	HV	高压供电脚
5、6	DRAIN	内部功率管 Drain 端
7	CS	电流采样脚，外接电阻到 GND

典型应用

