

高精度 PSR LED 恒流驱动芯片

特点

- 内部集成 650V 功率管
- LED 电流精度保持在 $\pm 5\%$ 以内
- 原边反馈技术使系统节省次级反馈电路
- 无需变压器辅助绕组检测和供电
- 启动时间小于 100ms，实现 LED 灯“即开即亮”
- 特有的恒流控制算法
- 内置 AC 线输入电压恒流补偿
- 极低的工作电流
- 最大功率 4W
- LED 开路/短路保护
- 管脚浮空保护
- PFM 控制带来优异的 EMI 性能
- 逐周期电流限制，内置前沿消隐
- VDD 嵌位和低电压关闭功能 (UVLO)
- 内置智能温控

概述

WS3241是一款高精度原边反馈LED恒流驱动芯片，芯片工作在电感电流断续模式，适用于全范围输入电压，功率4W以下的反激式隔离LED恒流电源。

WS3241芯片内部集成650V功率开关，采用原边反馈模式，无需次级反馈电路，也无需变压器辅助绕组检测和供电，只需要极少的外围元件即可实现恒流，极大地节约了系统的成本和体积。

WS3241内置高压启动技术，在全电压范围内启动时间小于100ms，实现了LED灯的“即开即亮”功能。

WS3241芯片内带有高精度的电流取样电路以及AC线电压恒流补偿，使得LED输出电流精度达到 $\pm 5\%$ 以内。芯片采用了特有的恒流控制方式，可以达到优异的线性调整率。

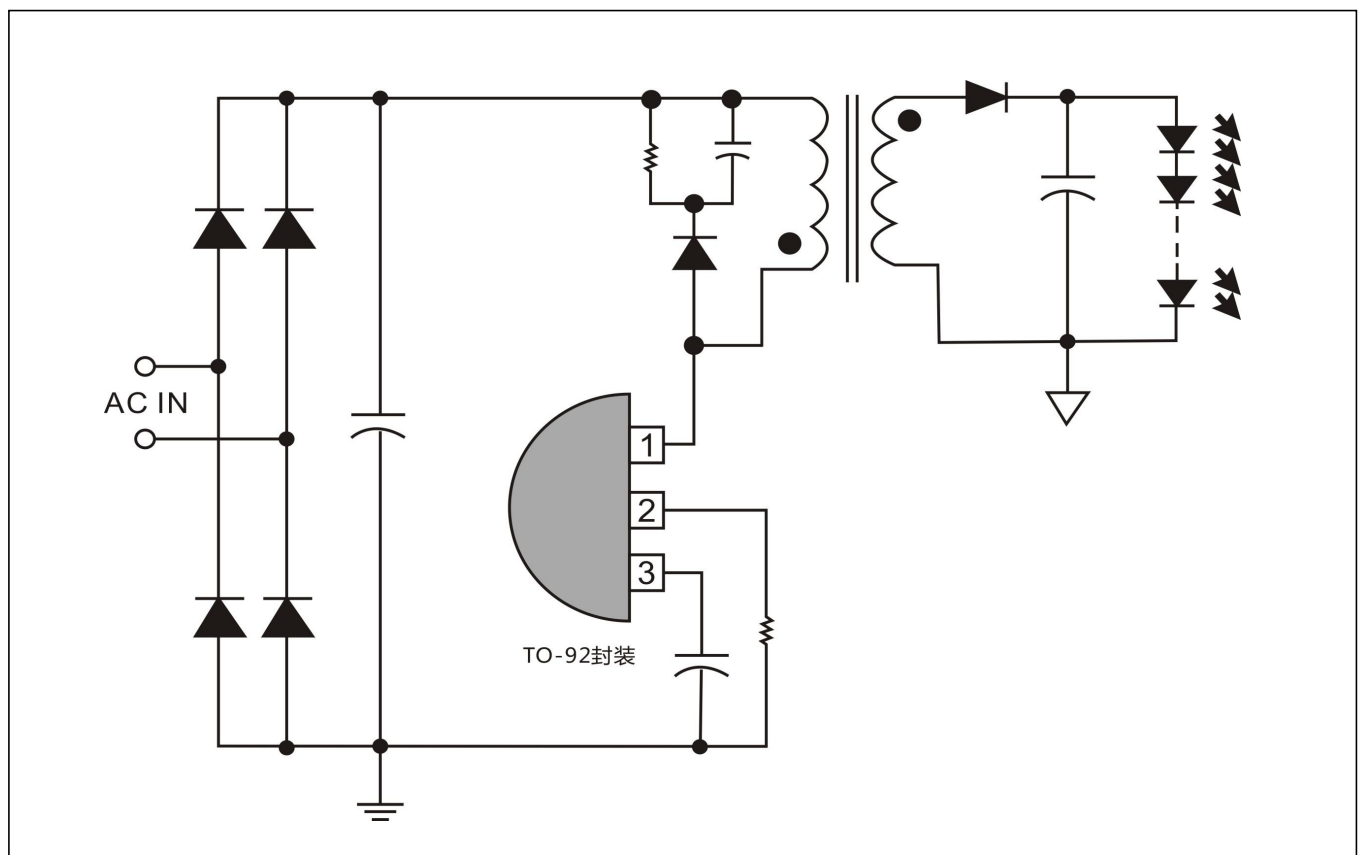
WS3241提供了多种全面的保护模式，其中包括：逐周期电流限制保护 (OCP)，LED开路/短路保护，VDD欠压保护以及嵌位，智能温控，管脚浮空保护等。

WS3241采用TO-92封装形式。

应用领域

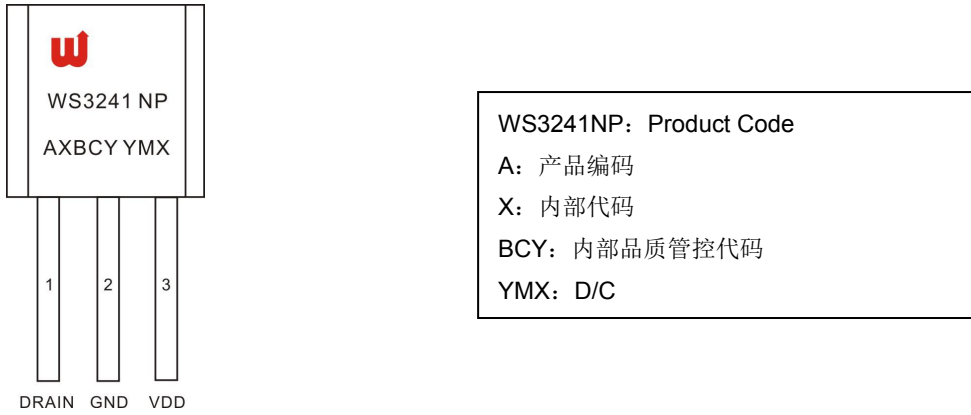
- LED 照明

典型应用图



引脚定义与器件标识

WS3241 提供了 3-Pin 的 TO-92 封装，顶层如下图所示：



TO-92 封装引脚功能说明

引脚名	引脚号	引脚类型	功能说明
Drain	1	漏端	内部高压功率管漏极。
GND	2	地	芯片地。
VDD	3	输入	芯片电源。