YX8045——45V 输入，40V 输出，同步降压 LED 驱动器

1 特性

- 宽输入电压范围：4V 至 45V，宽输出电压范围：2V 至 40V
- 电源转换效率高达 98%
- 超宽开关频率范围：50kHZ 至 3MHz
- 可编程输入和输出电流限制
- 提供5V驱动电压，适用于Si FET或GaN FET
- 高精度 LED 电流控制（±5%）
- 支持 PWM 调光（2000：1）和模拟调光
- 驱动电源欠压锁定保护（UVLO）
- 扩频 （FSS）
- 具有用户可编程软启动功能的外部补偿
- 集成高精度（±1%）1.8V 参考电压源
- LED 开路和 LED 短路保护
- 用于诊断和故障报告的数字状态机
- QFN-32L 封装

2 应用

- 大功率 LED 驱动器
- 车辆前灯/尾灯
- 消费电子、工业和汽车

3 说明

YX8045 是一款同步降压 LED 驱动器，适用于驱动硅（Si）MOSFET 或氮化镓（GaN）功率晶体管，可实现高效率的 DC-DC 电源转换。其输入电压范围宽至 45V，最高效率可达 98%。芯片内部集成高边与低边栅极驱动器，并为两路驱动均提供欠压锁定（UVLO）保护，同时也可支持非同步降压模式。YX8045 提供可编程输入电流限制与高精度 LED 电流调节功能，并具备 LED 开路与短路检测，可在外部故障条件下保护器件。

YX8045 支持 50kHz 至 3MHz 的超宽开关频率范围，并集成了扩频（FSS）以实现 EMI 优化。它还具有外部补偿、可编程软启动和故障报告功能。

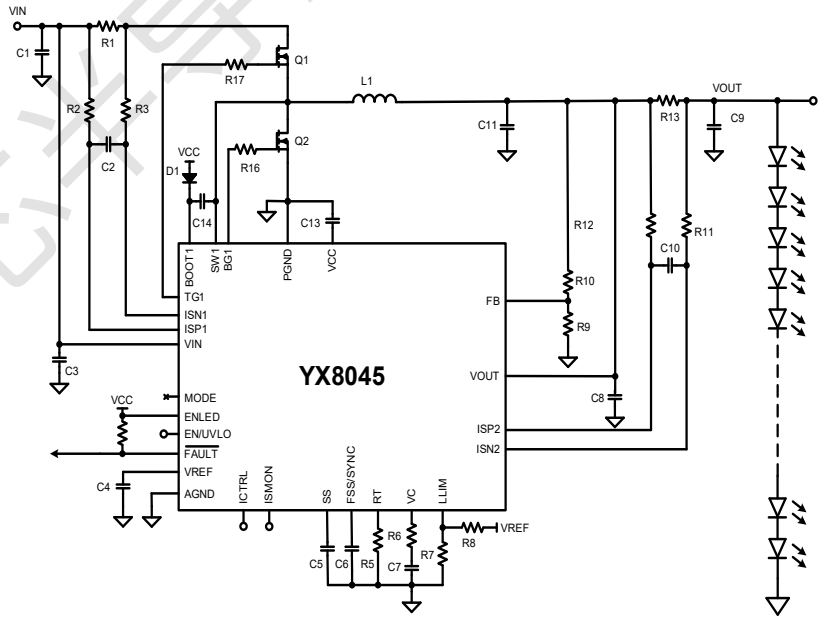
YX8045 采用 32 引脚 QFN 封装。

订购信息详见数据手册第 2 页

4 器件信息

器件型号	封装	封装尺寸（标准）
YX8045CAHBE	32L QFN	4mm × 4mm

5 降压 LED 驱动器典型应用电路



元芯半导体机密 客户专用