YX2235——35V 输入，35V 输出，同步升降压 CC/CV 控制器

1 特性

- 宽输入电压范围：4V 至 35V
- 宽输出电压范围：2V 至 35V
- 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
- ISMON 负载电流监控
- CC/CV 调节能力
- 支持 Si FET 或 GaN FET 的 5V 驱动电压
- 栅极驱动器：0.6Ω下拉电阻，1.2Ω上拉电阻
- 驱动电源轨 UVLO 保护
- 展频频谱(FSS)
- 可编程软启动功能
- 集成高精度（±1%）1.8V 参考电压源
- 输出正常指示
- 4x4mm QFN-32L 封装

2 应用

- 通用升降压 DC-DC 转换器
- USB Type-C 型充电器

3 说明

YX2235 是一款同步升降压控制器，适用于驱动高效电源转换器中的 MOSFET 或氮化镓(GaN)等功率器件。它支持高达 35V 的宽输入和输出电压范围，并可在降压、升降压和升压模式之间无缝转换。YX2235 集成了具有 UVLO 保护功能的上管和下管栅极驱动器。它提供可编程电感峰值电流限制和输出平均电流限制功能，并通过 ISMON 提供输出瞬时电流监控功能。CC/CV 调节功能使其适用于电池充电系统。

YX2235 支持 50KHz 至 3MHz 的超宽开关频率范围，并集成展频频谱(FSS)功能以优化 EMI。可选的外部时钟同步功能有利于并联运行。它还具有外部补偿、可编程软启动功能，可抑制启动期间的浪涌电流。

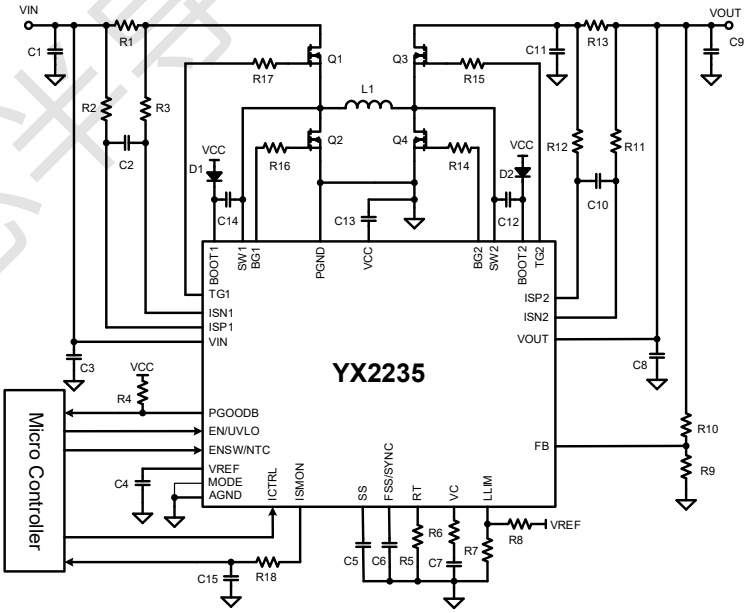
YX2235 采用 4mmx4mm 32 引脚 QFN 封装。

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）
YX2235CAHBE	32L QFN	4mm × 4mm

5 升降压典型应用电路



元芯半导体机密客户专用