



概述

CX78GD048H是一款内置D-GaN的准谐振反激电源转换芯片,应用于36W内高性能、低待机功率、低成本、高效率的隔离型反激式开关电源。

CX78GD048H在空载或者轻载或重载时,芯片自动切换工作模式及频率由芯片内部调整,芯片轻载时工作在绿色模式,以此来减小轻载时的损耗,提高整机的工作效率。

CX78GD048H启动和工作时只需要很小的电流,可以在启动电路中使用大阻值的电阻,来减小待机时的功耗。芯片内置有斜坡补偿电路,当电路工作于大占空比时,避免次谐波振荡的发生,改善系统的稳定性。内置有前沿消隐时(Leading-edge blanking time),消除缓冲网络中的二极管反向恢复电流对电路的影响。采用了抖频技术,能够有效改善系统的EMI性能。系统的跳频频率设置在音频(22KHz)以上,在工作时可以避免系统产生噪音。

CX78GD048H内置多种保护,包括逐周期限流保护(VCS_LIM), VDD过压保护(OVP), VDD 过压箝位, 欠压保护(UVLO), 过温保护(OTP), 输入输出过欠压保护,外部NTC等,通过内部的软驱动结构更好的改善系统的EMI特性。

特点

- 内置D-GaN功率管
- 全电压范围输入时待机功耗小于75mW
- 全范围工作在准谐振模式
- 宽VDD供电: VDD=6.5V-78.5V
- 内置软启动用来减少功率管上Vds的应力
- 抖频功能,改善EMI性能
- 跳频模式,改善轻载效率,减小待机功耗
- 输入输出过欠压保护
- 内置同步斜坡补偿
- 低启动电流,低工作电流
- 内置前沿消隐(LEB)功能
- 内置功率限制以及电流限制(LPS)功能
- 内置CS短路保护功能(CSSP)
- 逐周期限流保护(VCS_LIM)
- VDD电压箝位(VDD_CLAMP), VDD过压保护(VDD_OVP), 欠压保护(UVLO)
- 副边输出二极管短路保护(SSSP)
- 过温保护(OTP)
- HSOP-7封装