



概述

CX78GD012E是一款内置D-GaN的准谐振反激电源转换芯片，应用于100W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。

CX78GD012E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。

CX78GD012E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。

CX78GD012E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
- 外部NTC保护
- 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)
- ESOP-10W封装