

高性能、低成本离线式 PWM 控制开关

主要特点

- 高精度 5V 默认输出
- 集成 500V 高压 MOSFET 和高压启动电路
- 集成续流二极管
- 集成采样电阻，超低系统成本
- 支持超低压输入 (15V 以上) 应用
- 支持降压和升降压拓扑
- 开关式峰值电流模式控制
- 超低待机功耗小于 50mW
- 最高 45kHz 开关频率
- 超低工作电流，支持小 VDD 电容
- 集成软启动电路
- 集成式保护功能：
 - 过载保护 (OLP)
 - 过热保护 (OTP)
 - 逐周期电流限制 (OCP)
 - 异常过流保护 (AOCP)
 - 前沿消隐 (LEB)
 - VDD 欠压保护
- 封装 SOP-4

产品描述

KP3501A 是一款非隔离型、高集成度且低成本的 PWM 功率开关，适用于降压型和升降压型电路。

KP3501A 采用高压单晶圆工艺，在同一片晶圆上集成有 500V 高压 MOSFET 和采用开关式峰值电流模式控制的控制器。在全电压输入的范围内可以保证高精度的 5V 默认输出。在芯片内部，芯片内部最小 Toff 时间固定为 20μs 且带有抖频功能，在保证输出功率的条件下优化了 EMI 效果。同时，芯片设计有轻重载模式，可轻松获得低于 50mW 的待机功耗。

KP3501A 集成有完备的保护功能：VDD 欠压保护、逐周期电流限制、异常过流保护、过热保护、过载保护和短路保护等。

典型应用

- 小家电电源
- 辅助电源

典型应用电路

降压型电路

