

## 高性能准谐振 PWM 控制器

### 概述

CS36A51 是一颗高性能的反激准谐振控制器电路，在通用输入和全负载范围内可实现高效率，并节省了系统成本。

满载时，CS36A51A 在低线压下，工作在固定频率 CCM 模式，在高线压下，工作在 QR 模式。采用这种方式，在通用输入范围全负载时可以获得高效率。在通常负载条件下，它工作在 QR 模式。为了最小化开关损耗，QR 模式下最大开关频率内部限定在 90kHz。

CS36A51B 在正常负载条件下，工作在 QR 模式。

当负载变低时，CS36A51 工作在 PFM 模式，实现较高的转换效率。

当负载非常小时，CS36A51 进入“打嗝模式”（Burst 模式），用于最小化开关损耗。由此能够获得低的待机功耗和较高的转换效率。

该电路提供全面的保护覆盖，包括逐周电流限制，UVLO，OVP，OTP，OLP，VCC 过压保护（VCCOVP），输出过压保护（OUTOVP）、VCC 钳位，栅钳位，以及 PIN 脚开短路保护。

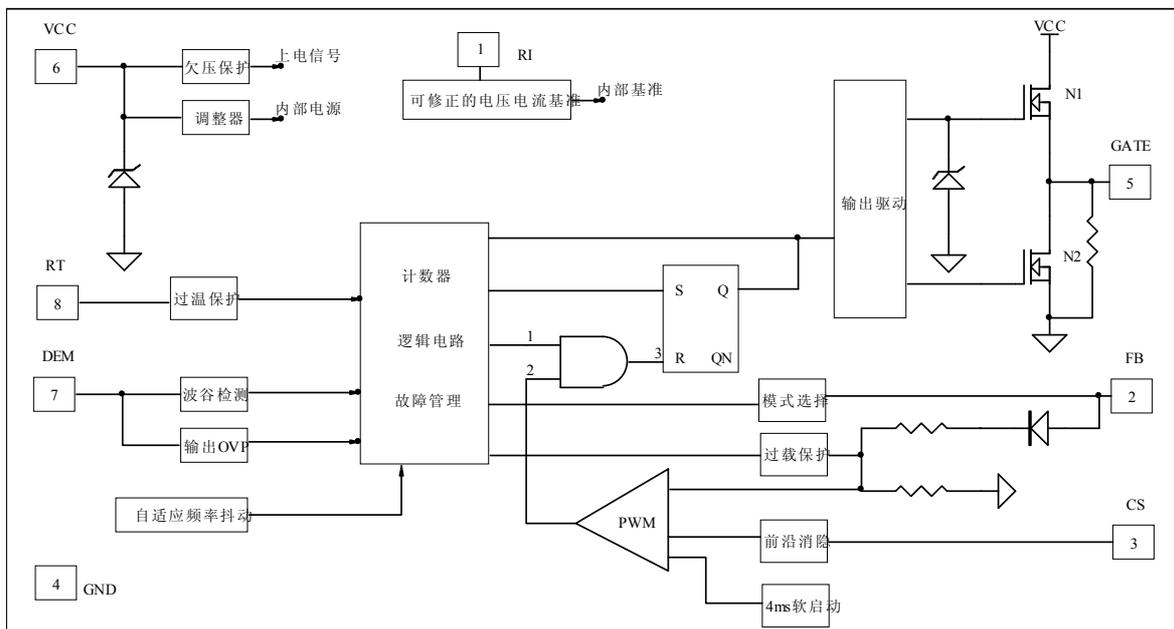
离线式反激 AC/DC 转换器用于：

- 功率适配器和开放框架 SMPS
- 机顶盒供电
- NB/DVD

其特点如下：

- 多模式工作
  - 正常负载下准谐振工作
  - 轻载下脉冲频率调制 PFM 工作
  - 无负载下 Burst 模式
- 频率抖动
- 软启动
- 关断时间和导通时间控制
- QR 最大频率限制
- 逐周电流限制
- 各类保护：UVLO、OVP、OTP、OLP、VCCOVP、OUTOVP、SCP 等
- 1A 峰值电流 sink/source 能力
- 封装形式：SOP8

## 功能框图

**CS36A51A:**

**CS36A51B:**
