

高性能次级同步整流控制电路

概述

SP6518F 是一颗高性能的开关电源次级侧同步整流控制电路。在低压大电流开关电源应用中，轻松满足 6 级能效，是理想的超低导通压降整流器件的解决方案。芯片可支持高达 150KHz 的开关频率应用，并且支持 CCM / QR / DCM 等开关电源工作模式应用，其极低导通压降产生的损耗远小于肖特基二极管的导通损耗，极大提高了系统的转换效率，大幅降低了整流器件的温度。

芯片内置耐压 80V 的 NMOSFET 同步整流开关，且具有极低的内阻，典型 R_{dsON} 低至 $10m\Omega$ ，可提供系统高达 3A 的应用输出；还内置了高压直接检测技术，耐压高达 200V；以及自供电技术极大扩展了输出电压应用范围。

特点

- 支持开关电源 CCM/QR/DCM 模式
- 极佳的 3.3V-12V 快充自供电同步整流应用
- 内置 MOS 耐压达 80V
- 内置 MOS 的导通电阻最低至 $10m\Omega$
- 较传统肖特基提升效率 2~6%
- 静态工作电流可低至 $600\mu A$
- 支持开关电源频率最高至 150KHz
- SOP8 封装形式

应用范围

- 3.3V3A~12V3.5A、快充电源
- 18W-PD (PPS) 快充电源
- 高效开关电源

典型应用图

