



带输出限流和 USB 端口智能协议识别功能的超低导通阻抗负载开关

1 简介

SC7001 是一颗集成了超低 R_{dson} (12m Ω) 的 N 沟道 MOSFET 负载开关, 适用于 USB Port 及其他需要较高电流开关的应用。SC7001 集成了限流功能, 限流值可通过外部电阻设置。SC7001 集成了一个 OD pin, 用于指示芯片工作状态, 方便客户应用设计, 同时拥有芯片使能 EN pin。SC7001 支持过压保护, 欠压保护, 短路保护, 热关断, 确保芯片正常工作在各种异常情况, 仅需要非常少的外围器件来实现负载开关的应用, 采用 TSOT23-6 封装。

3 应用

- USB 充电器
- USB Hub
- USB 电源
- 通用高性能负载开关

2 性能

- 集成超低 R_{dson} 12m Ω NMOS
- 可配置的电流限流
- 芯片使能控制, 限流精度 $\pm 5\%$
- 内置软起动
- 超低工作电流
- 设备移除指示, 短路故障指示
- 输入欠压保护, 输入过压保护, 过流保护, 短路保护, 热关断
- TSOT23-6 封装

4 器件信息

| 器件号 | 封装 | 尺寸 |
|------------|----------|----------------------------|
| SC7001SAER | TSOT23-6 | 2.92 mm x 2.8 mm x 0.95 mm |