



DCP 方案的双输出 6A 降压变换器

1 简介

SC8102A 是一款具有双路输出的同步降压转换器，支持 4.6-36V 宽电压输入，其输出电压可选择固定的 5.1V 模式或通过 FB 电阻灵活设置。SC8102A 内置两颗功率管，可有效减少外围电路及 PCB Space，且拥有超高效率。SC8102A 具有恒流模式，并提供 2 路输出电流限制，用户可通过配置独立的电流检测电阻实现高精度的输出电流限制。此外，SC8102A 也具备恒功率模式，允许用户通过简单的电阻设置系统的最大输出功率，避免因过功率导致的故障。SC8102A 具有固定的线损补偿设置，可以一定程度补偿输出线缆阻抗所造成的电压下降；开关频率与工作模式（PWM/ PFM）可以灵活设置，以满足对轻载效率/音频干扰等特殊应用场合。1 路 Type-C 接口,提供 Type-C switch 控制与 CC1/CC2 配置端口，支持 5V 3A 模式；1 路 USB-A 接口 DP/DM，兼容安卓/苹果设备。SC8102A 具有全面的异常状态保护功能包括输入欠压保护，输出过压保护，过温保护，输出过流/过功率保护并能在异常状态解除后自动恢复工作。SC8102A 提供 32pin 的 QFN 5x5 封装。

3 应用

- 车载充电器
- 多口充
- Hub
- 工业应用

2 性能

- 4.6-36V 宽电压输入
- 内置 RDSON 为 11mΩ/27mΩ功率管
- 最大支持 5V6A 输出
- 可 100%占空比工作
- 超低静态电流
- 可编程功率限制
- 内置 DP/DM，满足：
 - BC1.2 DCP 模式
 - 分压模式
 - 1.2V/1.2V 模式
- 具备线损补偿
- 内置 Type-C switch 控制器，CC 端口支持 3A 模式
- 可选 PFM/ PWM 工作模式
- 开关频率 80kHz ~ 600kHz 可设置
- 打嗝模式，自动恢复
- UVLO, OVP, OCP, OTP 全保护
- 提供 32pin 的 QFN 5x5 封装

4 器件信息

器件号	封装	尺寸
SC8102AQDJR	32 pin QFN	5 mm x 5 mm x 0.75 mm