



集成降压控制器的双端口快充(1C1A) SoC,支持 USB PD 和多种 DPDM 快充协议

1 简介

SC9712 是一款高集成度的双端口快充 SoC, 支持多种快充协议。SC9712 集成 36V 高效同步降压控制器, 并带有一组 Type C 接口和 2 组 DPDM 快速充电协议接口。能够最大限度减少外部组件, 实现双 USB 口(1C1A, Type C+ USB A)快速充电。能为电脑、平板电脑、手机等便携式设备提供高达 140W 的充电功率。SC9712 还支持双芯片协同工作, 实现双 C 口快速充电, 并且 2C1A 配置无需 MCU 控制。两个 SC9712 芯片可相互通信, 实现单端口工作时全功率输出, 双端口同时工作时自动分配功率。SC9712 的 Type C 接口为 DFP 接口, 支持 Type C 协议和 USB PD 2.0/3.0/3.1 协议。SC9712 的 DPDM 接口还可支持 apple 2.4A 模式/BC1.2/ DCP/ HVDCP/ FCP/ SCP/ UFCS 等快速充电协议。USB-A 接口支持充电设备插拔自动检测, 可识别苹果充电线状态。SC9712 智能兼容各种最新快速充电协议, 包括 Apple 2.4A 模式/BC1.2/ DCP/ HVDCP/ AFC/ FCP/ SCP 等协议。SC9712 支持高达 140W 的总输出功率, 双端口输出全部支持 CC/CV 模式, NTC 温度监控, 并提供多种保护机制, 包括过压保护、过流保护、短路保护、过温保护, 有效保护芯片和系统。SC9712 采用 32Ppin 4mm X 4mm QFN 封装。

3 应用

- USB PD 多口车载充电器
- USB PD 多口充电器/快速充电器
- 快充排插

4 器件信息

器件号	封装	尺寸
SC9712QDER	32 pin QFN	4mm x 4mm x 0.75mm

2 性能

- 集成同步降压充电器
 - 最高 36V 的输入电压, 最高 7A 的输出电流
 - 支持 140w 功率输出
 - 可配置开关频率:80k~600kHz
 - 支持输出 OVP、输出 UVP、OCP、SCP、OTP 等保护
- Type C 口输出
 - DFP/Source 接口, 符合 USB Type-C 接口规范
 - 支持 USB PD 2.0/3.0/3.1 最新协议规范及 PPS
 - 可扩展支持 SOP', 满足 E-Marker 电缆的应用要求
 - 支持 DPDM 协议, 包括 apple 2.4A 模式/BC1.2/ DCP/ HVDCP/ FCP/ SCP/ UFCS 等快充协议
- USB A 口输出
 - 支持充电设备插拔自动检测, 识别苹果充电线状态
 - 支持 Apple 2.4A 模式/BC1.2/ DCP/ HVDCP/ AFC/ FCP/ SCP/UFCS 等主流协议。
- 多口充电管理
 - 集成双口输出路径管理功能, 单芯片支持 1C1A
 - 充电设备插入时唤醒, 无充电设备自动休眠
 - 单端口支持全功率运行;1C1A 工作时输出电压为 5V
 - 双芯片支持双 C 口应用, 无需 MCU 即可实现芯片之间的通信, 智能分配双 C 口的输出功率
- 电压功率电平设置
 - 支持外接电阻设置 C 口最高 PDO 电压
 - 支持外接电阻设置最大输出功率
 - 支持快充指示灯
- 保护机制
 - 支持 NTC 温度监控, 芯片级和板级过温保护
 - 支持输入欠压保护, 输出过压/欠压保护, 过流保护, 短路保护
 - 支持 DPDM 和 CC 过压保护、短路保护

单击下面可查看定价，库存，交付和生命周期等信息

[>>SOUTHCHIP\(南芯\)](#)