

SW2303 多协议快充解决方案

1. 概述

SW2303 是一款高集成度的 Type-C 口/Type-A 口快充协议芯片，支持 PD、QC、FCP、高低压 SCP、AFC、SFCP 以及 PE 等主流快充协议，支持光耦反馈和 FB 反馈两种工作模式。SW2303 集成了 CV/CC 控制环路，Type-C 接口逻辑，快充协议控制器，以及多种安全保护功能。配合 ACDC 或 DCDC 以及少量的外围元器件，即可组成完整的高性能的 Type-C 口/Type-A 口快速充电解决方案。

2. 应用领域

- 车充
- 适配器
- 插排

3. 规格

- **电源管理**
 - 宽输入电压范围 3.0~25V
 - 支持光耦反馈控制
 - 支持 FB 反馈控制
 - 集成 CV 和 CC 环路
 - 集成 VBUS 和 VIN 快速放电
 - 支持线路阻抗补偿
- **快充协议**
 - 支持 PPS/PD3.0/PD2.0
 - 支持 QC4.0+/QC4.0
 - 支持 QC3+/QC3.0/QC2.0
 - 支持 FCP/高低压 SCP
 - 支持 AFC
 - 支持 PE1.1/PE2.0
 - 支持 SFCP
- **Type-C 接口**
 - 内置 USB Type-C 接口逻辑
 - 支持 DFP/Source 角色
 - 支持 VCONN 和 Emarker 功能
 - CC1/2 和 DPDM 引脚耐压大于 25V
- **BC1.2 模块**
 - 支持 BC1.2 DCP 模式
 - 支持苹果 2.4A 模式识别
 - 支持三星 2A 模式识别
- **保护机制**
 - 软启动
 - 输出过压保护
 - 输出欠压保护
 - 输入低电保护
 - 输出过流保护
 - 芯片过温保护
 - NTC 过温保护
- **系统控制**
 - 支持 NMOS/PMOS 通路管
 - 集成内部 Discharge
 - 支持 I2C 接口
 - 功率和电压档位灵活配置
 - 支持动态功率分配
- **QFN-16(4x4mm) 封装**
- **>±4kV ESD HBM**