# ACC 三口多协议升降压移动电源 SOC

## 1. 概述

SW6256 是一款集成多协议、高性能 MCU、支持 ACC 的升降压移动电源 SOC。内部集成双向升降压控制器，支持单节电池，提供最大 30W 功率输入输出；支持 A+Cinout+Cinout 任意口快充；SW6256 集成 Type-C 接口逻辑和 PD3.2 PHY，支持 PD3.2、BC1.2 规范、UFCS 以及多种主流 DPDM 快充协议检测电路。

## 2. 应用领域

- 移动电源
- 户外电源

## 3. 规格

- **高性能 MCU**
  - 支持 I2C Master/Slave
  - 支持 UART
  - 支持多路 GPIO 和 ADC
  - 支持在线升级功能
- **充电 Buck**
  - 支持单节电芯充电，包含涓流、恒流、恒压、充电截止、复充完整的充电循环管理
  - 支持宽输入电压范围 4~22V
  - 充电和放电功率最大支持 30W
- **放电 Boost**
  - 支持宽输出电压范围 3.3~22V
  - 充电和放电功率最大支持 30W
  - 根据负载大小自动切换 PWM 和 PFM 模式
- **系统**
  - $AC_{inout}C_{inout}$ 或 $AAC_{inout}$ 任意口快充
  - 集成 2 路独立快充 DPDM PHY
  - 集成 2 路独立快充 PD PHY
  - 集成 2 路 USB 负载检测
  - 集成 3 路输入检测
  - 集成 4 路通路控制
  - 支持其中一路 $C_{inout}$ 可外扩为两路双向 PD 自带线
  - 支持船运模式
  - 支持 TFT 屏显
  - 内置 12bit ADC
- **快充协议**
  - 支持 PD3.2
  - 支持 UFCS
  - 支持 SCP/FCP
  - 支持 AFC
  - 支持 QC3+/QC3.0/QC2.0
  - 支持 TFCP
  - 支持 PE
  - 支持定制私有协议
- **保护机制**
  - 输入/输出过压保护
  - 输出过流、短路保护
  - 电池欠压、过压保护
  - NTC 过温保护
  - 芯片 Die 过温保护
  - 充电超时保护
  - 看门狗保护
- **可靠性**
  - VBUS、VBAT 耐压≥30V
  - DPDM、CC 耐压≥26V
- **封装**

  QFN52 6mm x 6mm 0.4pitch

Copyright © 2026, ZHUHAI ISMARTWARE TECHNOLOGY CO., LTD.