AACC 四口多协议升降压移动电源 SOC

1. 概述

SW6309S 是一款集成多协议、高性能 MCU、支持四口的升降压移动电源 SOC。 内部集成双向升降压控制器，支持 2~6 节电池串联，提供最大 100W 功率输入输出；支持 A+A+C_{inout}+C_{inout} 任意口快充；支持 UFCS/PPS/PD/SCP/FCP/QC/AFC/BC1.2 等多种输入输出快充协议；集成高精度电量计以及场景控制管理。

2. 应用领域

- 移动电源
- 户外电源

3. 规格

- **高性能 MCU**
  - 主频 16MHz
  - 4K ROM
  - 256 RAM
  - 内置 128 字程序 EEPROM
  - 支持最多 10 路 GPIO
  - 支持 3 路 GPADC
  - 支持在线升级功能
- **高效升降压开关充电**
  - 支持 2~6 节串联电芯充电，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 4.2V/4.3V /4.35V /4.4V/4.5V 三元电池和 3.6V/3.65V 磷酸铁锂电池
  - 输入电压范围 4~26V
  - 充电功率最大支持 100W
  - 支持 MPPT 功能
  - 支持智能识别适配器最大电流，自动调整充电电流
  - 升降压模式无缝切换
- **高效升降压开关放电**
  - 放电功率最大支持 100W
  - 支持 PD 规范 peak current 功能
  - 根据负载大小自动切换 PWM 和 PSM 模式
- **系统**
  - AA$C_{inout}C_{inout}$ 和 AA$C_{inout}L_{in}$ 四口任意口快充
  - 内置 Lightning 输入解密
  - 智能识别设备接入和拔出
  - A 口存在与否自动检测
- **快充协议**
  - UFCS 输入/输出
  - PD3.1 输入/输出
  - SCP/FCP/AFC 输入/输出
  - QC3+/QC3.0/QC2.0 输出
  - BC1.2 输入/输出
- **电量计**
  - 内置库仑计精准电量
  - 内置 12bit ADC
- **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**

  QFN60 7mm x 7mm 0.4pitch

ismartware

Copyright © 2025, ZHUHAI ISMARTWARE TECHNOLOGY CO., LTD.