支持 PD 的多协议双向快充移动电源解决方案

1. 概述

SW6201S 是一款高集成度的多协议双向快充移动电源专用多合一芯片，支持 A+A+B+C 口任意口快充。其集成了 5A 高效率开关充电，22.5W 高效同步升压输出，PPS/PD/QC/AFC/FCP/SCP/PE/SFCP 等多种快充协议，电量计量，数码管/LED 灯显示以及相应的控制管理逻辑。外围只需少量的器件，即可组成完整的高性能双向快充移动电源解决方案。

2. 应用领域

- 移动电源
- 其它电池供电设备

3. 规格

- **开关充电**
  - 电流高达 5A，效率高达 96%
  - 支持 4.2/4.35/4.4/4.5V 电池类型
  - 支持 JEITA 规范
  - 支持温度环控制
- **同步升压**
  - 输出功率高达 22.5W，效率高达 95%
  - 自动负载检测/轻载检测
  - 支持无线充模式
  - 支持小电流模式
- **输出快充协议**
  - 支持 PPS/PD3.0/PD2.0
  - 支持 QC3.0/QC2.0
  - 支持 AFC
  - 支持 FCP
  - 支持高压 SCP
  - 支持 PE2.0/PE1.1
  - 支持 SFCP
- **输入快充协议**
  - 支持 PD3.0/PD2.0
  - 支持 AFC
  - 支持 FCP
  - 支持 SCP
  - 支持 PE1.1
- **Type-C 接口**
  - 内置 USB Type-C 接口逻辑
  - 支持 Try.SRC 功能
- **BC1.2 模块**
  - 支持 BC1.2 DCP 模式
  - 支持苹果/三星模式
- **电量计量及显示**
  - 内置 12bit ADC
  - 内置库仑计精确电量
  - 支持 188 数码管显示
  - 支持 3-5 个 LED 灯显示
- **快充指示灯**
  - 内置快充指示灯驱动
- **按键**
  - 支持机械按键
- **保护机制**
  - 输入过压保护
  - 输出过流/短路保护
  - 过压保护
  - 温度保护
- **I2C 接口**
- **QFN-40(5x5mm) 封装**

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