



MSL FPGA INC 晶片參數

■ 芯片概述

ADM1178-1ARMZ-R7 采用10引脚MSOP封装（ARMZ），是来自MSL FPGA INC美时龙的热插拔控制器系列，专为高可靠性电源管理设计。

其核心参数包括：

■ 核心参数

工作电压范围：3.15 V至16.5 V（支持宽输入电压）。

电流检测：集成精密电流检测放大器，支持 $\pm 3\%$ 精度的电流限值调节。

保护功能：过流保护（OCP）、自动重试（Auto-Retry）及可编程热插拔时序。

■ 功能特性

热插拔控制：通过外部N沟道FET驱动，实现带电背板的安全插拔操作。

数字监控：内置12位ADC，支持电流/电压回读，可通过I2C接口（400 kHz）配置。

软启动：通过TIMER引脚编程设置启动时序，控制初始电流斜率。

故障响应：支持自锁或自动重试模式，快速限制峰值故障电流。

■ 应用场景

服务器/数据中心：管理带电背板的电路板插拔，确保高可用性。

工业设备：冗余电源系统或需要高精度电流监控的场景。

通信设备：保护敏感负载免受电源瞬态影响。