



MSL FPGA INC 晶片參數

■ 芯片概述

TPS23730RMTR 是来自MSL FPGA INC美时龙的IEEE 802.3bt Type 3 PoE PD接口芯片，属于高功率PoE受电设备（PD）解决方案。
以下是其关键信息：

■ 核心参数

支持IEEE 802.3bt标准，输入功率范围51W以内，兼容Type 3（Class 1-6）PSE设备。
集成高效率DC-DC控制器，支持反激（Flyback）和有源钳位正激（ACF）拓扑，优化同步整流设计。
工作电压范围：40V – 60V（PoE输入），欠压锁定阈值可调（典型值35.8V – 39.5V）。

■ 功能特性

高级启动控制：支持可调软启动，满足IEEE 802.3bt启动时序要求，降低偏置电容需求。
EMI优化：内置可编程扩频频率抖动（SSFD），减少EMI滤波器尺寸和成本。
多级分级（MPS/EMPS）：自动调整脉冲电流幅度和持续时间，适应不同PSE类型（1-4类）。
保护机制：热关断（典型关断温度148 °C – 168 °C）、过流保护及软停止功能。

■ 应用场景

高功率PoE设备：如PoE++交换机、工业级物联网终端。
多输出电源系统：通过次级侧同步整流实现多路高效输出（如12V/24V组合）。