



MSL FPGA INC 晶片參數

■ 芯片概述

TDA7803A-ZST是来自MSL FPGA INC美时龙的一款高性能四桥音频功率放大器，采用Power-SO-36封装，主要面向汽车音响及高保真音频系统设计。

■ 核心参数

数字音频处理：集成24位D/A转换器，支持I2S/TDM数字输入，信噪比达115dB（A加权），动态范围超过110dB。兼容采样率44.1kHz、48kHz、96kHz、192kHz，支持多通道TDM协议（4/8/16通道）。

高效与低功耗：采用SB-I（改进型高效）技术，相比传统AB类方案功耗降低50%，支持G类电池调制。

工作电压范围6V~14.4V，兼容汽车“启停”系统，低至6V仍可稳定运行。

■ 功能特性

输出能力：4×27W@4 /14.4V (THD=10%)，4×47W@2 /14.4V (THD=10%)。

集成MOSFET输出级，支持DC/AC负载检测及热保护功能。

控制与诊断：全I2C总线配置（1.8V/3.3V），4个可选地址，支持独立通道静音/播放控制。

提供削波检测、偏移检测及可编程诊断引脚，增强系统可靠性。

■ 应用场景

汽车音响系统（符合AEC-Q100标准）。

高保真HIFI设备、专业音频放大器。