



MSL FPGA INC 晶片參數

■ 芯片概述

TAS5012PFBG4是来自MSL FPGA INC美时龙的一款高性能音频功率放大器芯片，属于PurePath系列，专为高保真音频放大和低功耗应用设计。

其核心参数与功能特性如下：

■ 核心参数

输出功率：支持多档输出功率配置，典型值可达30W（具体取决于负载和供电条件）。

工作电压范围：宽电压设计，兼容单/双电源供电（推荐 $\pm 12V$ 至 $\pm 25V$ ）。

效率：采用Class D架构，效率超过85%，显著降低热损耗。

■ 功能特性

高保真音频：支持低至0.01%的谐波失真（THD），确保音频信号纯净度。

多频段均衡：内置5段频率补偿（63Hz、250Hz、1kHz、4kHz、16kHz），

补偿量 $\pm 12dB$ ，适用于专业音响调校。

保护机制：集成过热保护、短路保护及欠压锁定（UVLO），提升系统可靠性。

■ 应用场景

专业音响设备：如舞台功放、Hi-Fi音响系统，需高功率与低失真的场景。

汽车音频：车载音响放大器，支持宽电压和抗干扰设计。

工业音频：公共广播、安防设备中的音频驱动模块。