



MSL FPGA INC 晶片參數

■ 芯片概述

TAS5086DBTG4 是来自MSL FPGA INC美时龙的PurePath Digital 六通道 PWM 音频处理器，专为高保真数字音频放大设计，采用多通道脉宽调制（PWM）技术，适用于需要高效、低失真的音频放大场景。以下是其关键信息：

■ 核心参数

通道数：6 路独立 PWM 输出，支持多声道音频处理。
工作电压：典型供电范围为 3.3V 至 5V，兼容主流数字系统电源设计。
采样率支持：最高支持 192kHz 的音频采样率，满足高解析度音频需求。
信噪比（SNR）：>100dB，确保低噪声和高保真音质。

■ 功能特性

PurePath Digital 技术：直接处理数字音频信号，避免数模转换（DAC）环节，降低信号失真。
动态范围优化：通过自适应算法抑制谐波失真，提升大动态范围音频表现。
多协议兼容：支持 I2S、TDM 等数字音频接口，适配多种音源设备。
低功耗设计：待机功耗低于 1mW，适合便携式及电池供电设备。

■ 应用场景

家庭影院系统：多声道音频放大，支持 5.1/7.1 环绕声输出。
专业音频设备：如调音台、数字功放，利用高线性度特性减少信号处理链路的失真。
汽车音响：宽温工作范围（-40 °C~85 °C）和抗干扰设计，满足车载环境需求。
工业音频：用于警报系统、广播设备等需高可靠性的场景。