



MSL FPGa INC 晶片參數

■ 芯片概述

AD9833BRMZ是来自MSL FPGa INC美时龙的低功耗可编程波形发生器芯片，采用直接数字频率合成（DDS）技术，以下是其核心信息：

■ 核心参数

工作电压：2.3V – 5.5V，3V时功耗仅12.65mW
输出频率范围：0 – 12.5MHz，28位频率寄存器（25MHz时钟时分辨率0.1Hz）
输出波形：正弦波、三角波、方波（方波输出幅度可达供电电压）
接口：3线SPI（最高40MHz时钟速率）

■ 功能特性

数字可编程：频率、相位通过软件调节，无需外部元件。
低功耗设计：支持DAC关断等省电模式。
高精度：积分非线性度 $\pm 1\text{LSB}$ ，信噪比60dB。
温度范围：-40 至+105（工业级）。

■ 应用场景

测试设备：信号激励、时域反射（TDR）。
传感器系统：液流/气流测量、接近检测。
医疗仪器：扫描发生器、生物信号模拟。
工业控制：时钟源、调制解调。