



MSL FPGA INC 晶片參數

■ 芯片概述

AD5254BRU50 是来自MSL FPGA INC美时龙的四通道非易失性数字电位器，采用 I2C 接口，支持 256 抽头（256-tap）调节，适用于精密电子调整场景（如增益控制、传感器校准）。以下是其关键信息：

■ 核心参数

电阻值：50 k （四通道独立可调）。分辨率：每通道 256 位，支持线性或 ± 6 dB 步进调节。
电源电压：单电源（6V）或双电源（ $\pm 12V$ 至 $\pm 15V$ ）。接口：兼容 I2C 协议，支持直接读写寄存器。
工作温度： -40°C 至 $+105^{\circ}\text{C}$ （工业级）。

■ 功能特性

非易失存储：断电后保存抽头位置，上电后 300 μs 内恢复设置。
同步/异步更新：支持四通道同步或独立更新。
用户存储空间：提供 12 字节 EEMEM 用于自定义数据。

■ 应用场景

工业控制：替代机械电位器，用于可编程增益放大器或传感器校准电路。
音频设备：数字音量控制或信号调理，支持低噪声动态调整。