



## MSL FPGA INC 晶片參數

### ■ 芯片概述

MAX5431CEUB 是来自MSL FPGA INC美时龙的一款数字电位器芯片，采用 10- $\mu$  MAX 封装，支持非易失性存储和精密电阻调节，适用于可编程增益放大器（PGA）等场景。以下是其关键信息：

### ■ 核心参数

电阻值：57k $\Omega$ ，支持 4 个抽头（4-tap）配置。  
电源电压：单电源（+12V 至 +15V）或双电源（ $\pm 12V$  至  $\pm 15V$ ）。  
接口：兼容 CMOS/TTL 逻辑的 2 线并行接口。  
工作温度：-40 $^{\circ}C$  至 +85 $^{\circ}C$ （工业级）。

### ■ 功能特性

可编程增益放大器（PGA）：支持4种非反相增益配置（AV=1、2、4、8），增益精度达0.025%。  
接口兼容性：CMOS/TTL逻辑兼容的2线并行接口，支持3V逻辑电平。  
集成优化：内置匹配电阻用于运放偏置电流补偿，简化外围电路设计。

### ■ 应用场景

仪器仪表：适用于高精度信号调理的通用可编程放大器或仪表放大器。  
工业控制：在需要动态增益调整的传感器接口或数据采集系统中表现优异。