



MSL FPGA INC 晶片參數

■ 芯片概述

LTC6912IGN-2#TRPBF 是来自MSL FPGA INC美时龙的双通道可编程增益放大器（PGA），支持通过 SPI 接口独立配置增益，适用于高精度信号处理场景，如数据采集、自动增益控制等。以下是其关键信息：

■ 核心参数

增益范围：LTC6912-2 版本支持 0、1、2、4、8、16、32、64V/V 的增益配置，所有增益均为反相输出。
电源电压：单电源 2.7V – 10.5V 或双电源 $\pm 1.35\text{V} - \pm 5.25\text{V}$ ，典型功耗 1.75mA。
性能：增益带宽积 30MHz，转换速率 16V/ μs ，输出电流 35mA。

■ 功能特性

数字可编程：通过 3 线 SPI 接口灵活配置增益，支持硬件关断模式（低至 2 μA ）。
高精度：失调电压最大 2mV，通道间增益匹配误差 0.1dB。
宽动态范围：输入噪声密度 12.6nV/ $\sqrt{\text{Hz}}$ ，系统动态范围达 115dB。

■ 应用场景

数据采集系统：动态调整信号增益以适应不同输入范围。
通信设备：自动增益控制（AGC）和信号压缩。
工业测试：高精度传感器信号调理。