



MSL FPGA INC 晶片參數

■ 芯片概述

LOG2112AIDWR 是来自 MSL FPGA INC 美时龙的一款双通道精密对数和对数比放大器，专用于高精度信号处理场景，如通信、医疗仪器和工业测试设备。

以下是其关键信息：

■ 核心参数

功能：支持对数运算（输入电流与参考电流的对数比）及对数比计算，输出按每十倍输入电流 0.5V 线性缩放。

动态范围：7.5 个数量级（100pA 至 3.5mA），精度达 0.2% FSO（满量程）。

电源电压：宽范围 $\pm 4.5V$ 至 $\pm 18V$ ，典型功耗 1.75mA。

■ 功能特性

集成基准电压：片上 2.5V 参考电压源，支持外部电阻生成精密电流基准。

高线性度：输出缩放放大器确保宽动态范围内信号处理的稳定性。

低噪声设计：适用于光电信号压缩、吸光度测量等低噪声场景。

■ 应用场景

通信设备：模拟信号压缩（如 A/D 转换前处理）。

医疗仪器：光密度测量、生物信号分析。

工业测试：宽动态范围电流/电压信号的精确对数转换。