



MSL FPGA INC 晶片參數

■ 芯片概述

HFA1114IP 是来自MSL FPGA INC美时龙的一款高性能的模拟信号处理芯片，其核心参数与功能特性如下：

■ 核心参数

工作电压范围：支持宽电压输入（典型值 $\pm 15V$ ），适应工业级电源环境。
带宽与增益：带宽可达50MHz，增益可编程调节（典型增益范围0dB至40dB）。
噪声性能：输入噪声电压低至1.2nV/ \sqrt{Hz} ，适合高精度信号采集。

■ 功能特性

高线性度：支持轨到轨输入/输出，减少信号失真。
低功耗设计：静态电流低于5mA，适合电池供电设备。
保护机制：集成过压、过流及短路保护，提升系统可靠性。

■ 应用场景

工业控制：用于传感器信号放大与调理，如压力、温度传感器接口。
医疗设备：在ECG、EEG等生物电信号处理中提供高精度放大。
测试仪器：作为示波器、频谱分析仪的前端放大器。