



MSL FPGa INC 晶片參數

■ 芯片概述

OPA814DR是来自MSL FPGa INC美时龙的一款高性能JFET输入运算放大器，主要特性如下：

■ 核心参数

带宽与速度：增益带宽积（GBW）600MHz，压摆率 1500V/ μ s，支持单位增益稳定。
输入特性：FET 输入架构，低输入偏置电流（典型值 2pA），输入电压噪声 5.3nV/ $\sqrt{\text{Hz}}$ 。
电源与封装：工作电压范围 $\pm 4.5\text{V}$ 至 $\pm 18\text{V}$ ，SOIC-8 封装，工作温度 -40°C 至 $+85^{\circ}\text{C}$ 。

■ 功能特性

低噪声与高精度：输入失调电压低至 $\pm 250\mu\text{V}$ ，温漂 $\pm 3.5\mu\text{V}/^{\circ}\text{C}$ ，适合微弱信号放大。
高速性能：大信号带宽 200MHz（2VPP），低失真（10MHz 时 HD3 达 -85dBc）。
设计优化：需注意电源去耦（100pF 至 0.1 μF 高频电容 + 2.2 μF 低频电容）和布局寄生电容控制。

■ 应用场景

高速数据采集：驱动 ADC/DAC，用于示波器、有源探头。
通信与医疗：光学跨阻放大器、医疗仪器信号调理。
测试测量：宽带放大器、光学时域反射仪（OTDR）前端。