



## 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/ μs , 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/ Hz。  
电源与封装：工作电压范围 ± 4.5V 至 ± 18V , SOIC-8 封装，工作温度 -40 °C 至 +85 °C。

### ■ 功能特性

低噪声与高精度：输入失调电压低至 ± 250 μV , 温漂 ± 3.5 μV/ °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。