



MSL FPGA INC 晶片參數

■ 芯片概述

JM38510/31509BEA 是来自 MSL FPGA INC 美时龙的一款军用级高可靠性运算放大器，属于 HA-3169 系列。以下是其核心参数、功能特性和应用场景的整理：

■ 核心参数

工作电压范围： $\pm 15V$ 至 $\pm 18V$ (典型双电源供电) 压摆率： $50 V/\mu s$
带宽：10 MHz (增益带宽积) 输入失调电压： $\pm 1 mV$ (最大值)
工作温度范围： $-55^{\circ}C$ 至 $+125^{\circ}C$ (符合军用级标准)

■ 功能特性

高可靠性：通过 MIL-PRF-38535 认证，适用于极端环境。
低噪声设计：输入电压噪声密度低至 $8 nV/\sqrt{Hz}$ ，适合精密信号处理。
宽带宽与高转换速率：支持高频信号放大与快速响应需求。
抗辐射加固：部分型号通过抗辐射测试，适用于航天领域。

■ 应用场景

军事与航天：雷达系统、卫星通信、导弹制导等。
工业控制：高精度传感器信号调理、伺服驱动电路。
医疗设备：生命体征监测仪、医学成像设备。