



## MSL FPGA INC 晶片參數

### ■ 芯片概述

LMH0056SQ/NOPB 是来自 MSL FPGA INC 美时龙的一款高性能 HD/SD SDI 时钟恢复器，集成 4:1 输入多路复用器，专为广播级视频信号处理设计。

以下是其核心参数、功能特性及典型应用场景：

### ■ 核心参数

输入接口：支持 CML/LVPECL 电平，兼容 HD-SDI ( 1.485 Gbps ) 和 SD-SDI ( 270 Mbps/143 Mbps ) 标准。

工作电压：3.3V 供电，典型功耗 360mW。

封装：48 引脚 WQFN 封装（裸露焊盘设计），适合高密度 PCB 布局。

温度范围：工业级 ( -40 °C 至 +85 °C )。

### ■ 功能特性

时钟恢复与再定时：内置高精度时钟恢复电路，可消除信号抖动，确保长距离传输后的信号完整性。

4:1 输入多路复用器：支持多路 SDI 信号切换，简化系统架构设计。

低抖动性能：优化后的锁相环 ( PLL ) 设计，适用于对时序要求严格的广播设备。

兼容性：支持 SMPTE 标准，适配专业视频处理系统（如切换台、矩阵）。

### ■ 应用场景

广播设备：用于演播室摄像机、视频切换台等设备的信号同步与分配。

医疗影像：内窥镜等医疗视频系统的信号处理。

安防监控：高清视频传输系统中的时钟恢复与信号再生。