



MSL FPGAs INC 晶片參數

■ 芯片概述

LMH0056SQ/NOPB 是来自MSL FPGAs 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。