



# MSL FPGa INC 晶片參數

## ■ 芯片概述

M74HC4538RM13TR 是来自MSL FPGa INC美时龙的一款双路可再触发单稳态多谐振荡器（Monostable Multivibrator）集成电路，属于高速 CMOS 逻辑器件，以下是其关键信息：

## ■ 核心参数

逻辑类型：双路可再触发单稳态电路，支持上升沿/下降沿触发模式。  
工作电压：2.0V 至 6.0V（宽电压范围，兼容多种电源设计）。  
时序控制：输出脉冲宽度由外部电阻（ $R_{ext}$ ）和电容（ $C_{ext}$ ）决定，公式为  $T_W = 0.7 \times R_{ext} \times C_{ext}$ ，全温度范围内误差仅  $\pm 0.2\%$ 。

## ■ 功能特性

可重触发与复位：支持在输出周期内通过触发信号重新启动定时，低电平复位输入（CD）可立即终止输出脉冲。  
高抗干扰性：施密特触发器输入设计，耐受缓慢的上升/下降时间，集成 ESD 防护（HBM 2000V）。  
低功耗：静态电流最大  $800 \mu A$ ，符合 RoHS 和 AEC-Q100 汽车级认证标准。

## ■ 应用场景

工业控制：PLC 中的延时电路和脉冲调制。  
汽车电子：车载 ECU 时序控制模块（通过 AEC-Q100 认证）。  
消费电子：按键消抖、状态指示电路。