



## MSL FPGA INC 晶片參數

### ■ 芯片概述

74VHC4040MTCX 是来自MSL FPGA INC美时龙的一款12 级二进制计数器，属于 74VHC 系列高速 CMOS 逻辑芯片。  
以下是其关键信息：

### ■ 核心参数

工作电压范围：2V 至 5.5V（宽电压兼容）  
最大时钟频率：210MHz（@5V）  
静态电流：典型 4  $\mu$ A（低功耗设计）  
噪声容限：28% VCC（高抗干扰性）

### ■ 功能特性

高速计数：支持最高 210MHz 的时钟输入，适用于高频信号处理。  
低功耗设计：静态电流极低，适合电池供电场景。  
兼容性：引脚与功能与 74HC4040 完全兼容，可直接替换。  
保护机制：内置电源掉电保护，防止异常电压损坏。

### ■ 应用场景

频率分频器：通过级联实现高频信号分频。  
时序控制：工业设备中的脉冲计数或定时逻辑。  
数字信号处理：配合其他逻辑芯片实现复杂电路。