



## MSL FPGA INC 晶片參數

### ■ 芯片概述

SN74HCS166DR是来自MSL FPGA INC美时龙的一款8位高速CMOS移位寄存器，属于SN74HCS系列，专为汽车级应用设计。

以下是关键信息整理：

### ■ 核心参数

电压范围：工作电压4.5V – 5.5V，兼容TTL和CMOS逻辑电平，输出驱动能力 $\pm 4\text{mA}$ （5V时）。

性能：典型传播延迟13ns（5V时），最高时钟频率25MHz，适合高速数据传输。

### ■ 功能特性

封装：SOIC-16（D封装），表面贴装设计，符合汽车级温度范围（ $-40^{\circ}\text{C}$ 至 $+125^{\circ}\text{C}$ ）。

引脚兼容性：与标准74HC166逻辑兼容，但优化了抗干扰和ESD保护。

功能：支持并行或串行输入、串行输出，集成门控时钟和直接清除功能，适用于数据采集和通信协议转换。

### ■ 应用场景

常见于汽车电子（如传感器信号处理）、工业控制及多路数据采集系统。