



MSL FPGA INC 晶片參數

■ 芯片概述

SN74HC166NS是来自MSL FPGA INC美时龙的一款8位并行加载移位寄存器芯片，属于74HC系列高速CMOS逻辑器件，兼容TTL电平，适用于工业控制、数据转换等场景。

以下是其关键信息：

■ 核心参数

电压范围：支持2V – 6V宽电压工作，典型5V下输出驱动能力 $\pm 4\text{mA}$ 。

性能：典型传输延迟(t_{pd})为13ns，低功耗($I_{CC} = 80\text{ }\mu\text{A}$)，输入电流最大 $1\text{ }\mu\text{A}$ 。

■ 功能特性

封装与引脚：SOIC-16封装(NSR后缀)，工作温度范围-40 °C至85 °C。

功能：支持同步并行加载、直接清零(CLR)及串行输出(QS)，可实现并行到串行的数据转换。

■ 应用场景

扩展I/O接口：与单片机配合增加并行输入/输出端口。

数据缓存：作为8位临时存储寄存器，用于串行数据缓冲。

级联扩展：通过QS引脚连接多芯片，扩展更多位数。