



MSL FPGA INC 晶片參數

■ 芯片概述

CD40105BF3A 是来自 MSL FPGA INC 美时龙的双4位二进制全加器芯片，属于 CD4000 系列 CMOS 逻辑器件。

以下是其关键信息：

■ 核心参数

逻辑功能：双4位二进制全加器，支持并行加法运算。

工作电压：3V至18V宽电压范围，兼容多种电源环境。

传输延迟：典型值为 50ns (15V 供电时)，支持中速逻辑运算。

温度范围：-55 °C 至 125 °C，适用于工业级场景。

■ 功能特性

并行加法能力：可独立处理两组4位二进制数的加法运算，并输出进位信号。

低功耗设计：静态电流极低（典型值 < 1 μA），适合电池供电设备。

高噪声容限：CMOS 工艺提供较强的抗干扰能力，适用于复杂电磁环境。

逻辑兼容性：可直接与 TTL、CMOS 逻辑电路接口，简化系统设计。

■ 应用场景

计算电路：用于嵌入式系统中的算术逻辑单元 (ALU) 或计数器。

工业控制：在 PLC 或传感器信号处理中实现实时数据累加。

教育实验：作为数字电路教学中的基础加法器模块。