



## MSL FPGA INC 晶片參數

### ■ 芯片概述

CD40192BPWR 是来自 MSL FPGA INC 美时龙的一款同步十进制可逆计数器，属于 CMOS 4000 系列，以下是其核心参数、功能特性及应用场景的整理：

### ■ 核心参数

工作电压范围：3V 至 15V ( 宽电压兼容 )  
时钟频率：典型 8MHz (@10V)  
输入电流：最大 1 μA (@18V)  
工作温度：-55 °C 至 +125 °C ( 军用级扩展型号 )

### ■ 功能特性

双时钟输入：支持独立上升沿触发的加计数 (CP\_U) 和减计数 (CP\_D)。  
同步操作：高速进位/借位传播延迟，支持多级级联。异步控制：复位 (MR)：高电平直接清零计数器。  
预置 (PL)：低电平时加载预设值，高电平时计数。低功耗：静态电流极低，适合电池供电场景。

### ■ 应用场景

频率分频器：通过同步时钟实现精确分频。  
计数器电路：如工业控制中的累加/递减计数。  
模数转换辅助：配合 ADC/DAC 实现信号量化控制。