



# MSL FPGA INC 晶片參數

## ■ 芯片概述

LC4032V-25TN44C是来自MSL FPGA INC美时龙的复杂可编程逻辑器件（CPLD），属于LC4032V系列，采用TQFP-44封装，支持3.3V工作电压，适用于高密度逻辑设计场景。以下是其关键信息：

## ■ 核心参数

逻辑资源：32个宏单元（Macrocell），支持中等复杂度逻辑设计。  
I/O能力：30个可编程I/O端口，兼容多种信号标准。  
性能指标：最大工作频率400MHz，传播延迟 2.5ns，适用于高速信号处理。  
环境适应性：工作温度范围0 °C至+90 °C，满足工业级需求。

## ■ 功能特性

高密度可编程性：支持快速逻辑配置，适用于实时性要求高的系统。  
低功耗设计：工作电流11.8mA，优化能效表现。  
高速接口：400MHz时钟频率和2.5ns延迟，适合时序敏感型应用。  
工业级可靠性：通过RoHS认证，符合工业环境稳定性要求。

## ■ 应用场景

工业控制：用于PLC、电机控制等实时逻辑处理。  
通信设备：实现协议转换或接口扩展功能。  
消费电子：作为协处理器管理复杂逻辑任务。