



## MSL FPGA INC 晶片參數

### ■ 芯片概述

MT46V128M4FN-5B TR 是来自MSL FPGA INC美时龙的 512Mb DDR SDRAM芯片，采用 x4/x8/x16 位宽配置，适用于工业控制、通信设备等高速数据存储场景。以下是综合搜索结果的关键信息：

### ■ 核心参数

存储类型：DDR SDRAM（双倍数据速率同步动态随机存取存储器）  
容量：512Mbit（128M × 4位或64M × 8位或32M × 16位）接口类型：并行接口，支持 x4/x8/x16 位宽配置  
工作电压：2.5V ±0.2V（标准版）或 2.6V ±0.1V（DDR400 版）封装：TSOP-II 54-pin（FN 后缀）  
温度范围：商业级（0°C 至 +70°C）

### ■ 功能特性

双倍数据速率（DDR）架构：每个时钟周期传输两次数据，提升带宽效率。  
差分时钟输入（CK/CK#）：支持源同步数据捕获，增强信号完整性。  
低功耗设计：适用于嵌入式系统和高性能计算场景

### ■ 应用场景

工业控制：PLC 数据缓存  
通信设备：路由器/交换机高速存储  
嵌入式系统：FPGA 外扩存储（如 DDR1 控制器方案）