



## MSL FPGA INC 晶片參數

### ■ 芯片概述

M41T256YMH7E是来自MSL FPGA INC美时龙的一款集成实时时钟（RTC）功能的低功耗静态芯片，容量为256 Kbit（32K×8位），内置32.768kHz振荡器和时钟/日历功能，适用于需时间戳存储的嵌入式系统。以下是其关键信息：

### ■ 核心参数

存储结构：32K×8位SRAM，其中8字节专用于BCD格式的时钟/日历功能。

工作电压：5V供电，支持电源失效保护（VPFD=4.2–4.5V时自动切换）。

通信接口：I2C总线，支持扩展地址模式（400kHz速率）。

时间精度：支持秒、分、时、日、月、年及闰年计数，含可编程校准功能。

### ■ 功能特性

低功耗设计：静态CMOS技术，适合电池供电场景。

自动切换电路：电源异常时自动切换至备用电源，确保数据完整性。

时间扩展功能：支持十秒/百分秒计数器，提升时间分辨率。

### ■ 应用场景

工业数据记录：用于PLC、传感器数据的时间标记。

消费电子：智能仪表、便携设备中的非易失性存储。

通信设备：网络设备日志的时间同步与存储。