



# MSL FPGA INC 晶片參數

## ■ 芯片概述

M4T32-BR12SH6是来自MSL FPGA INC美时龙的Snaphat系列实时时钟（RTC）芯片，集成锂纽扣电池和晶振，主要用于高精度时间保持和低功耗数据存储，适用于工业控制、消费电子等场景。其核心功能与M4T32-BR12SH1类似，但电池容量可能存在差异。以下是其关键信息：

## ■ 核心参数

电池容量：120mAh（M4T32-BR12SH6型号），48mAh（M4T28-BR12SH型号）。  
电压兼容性：3.3V工作电压，适配工业及消费电子场景。  
环保特性：无铅封装，提供Ecopack环保包装。

## ■ 功能特性

可拆卸设计：电池与晶振模块可独立更换，避免焊接高温影响。  
时间保持：为RTC提供长效备用电源，确保断电后时间持续记录。  
键控组装：防错插设计，确保安装准确性。  
低功耗：优化电池寿命，典型使用场景下可达10年。

## ■ 应用场景

工业设备：需长期时间记录的PLC、工控机等。  
消费电子：智能家居、安防系统等需断电保持时间的设备。  
汽车电子：车载信息娱乐系统、仪表盘等车规级场景（需结合其他车规MCU使用）