

# PIC32MM系列

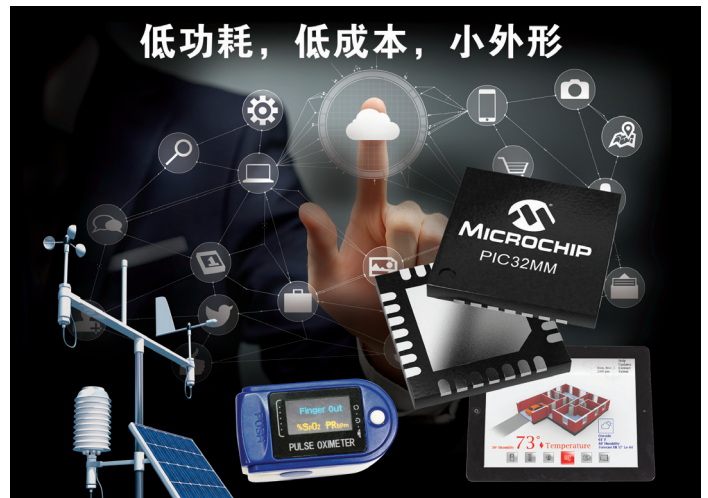
## 低功耗、低成本32位单片机

### 摘要

PIC32MM系列是Microchip功耗最低且最具成本效益的32位PIC32单片机系列。PIC32MM系列填补了我们广受欢迎的PIC24F XLP和PIC32MX系列之间的空白。PIC32MM器件的休眠模式电流低至500 nA，封装尺寸小至4x4 mm，适用于需要更长电池寿命和更小外形应用。该系列具有独立于内核的外设，例如可配置逻辑单元（CLC）和多输出捕捉/比较/PWM（MCCP），旨在降低CPU负荷。PIC32MM系列采用紧凑型microMIPS™指令、microAptiv™ UC内核和影子寄存器集，在25 MHz时可达79 CoreMark™评分。microMIPS ISA整合了16位和32位指令，以实现紧凑的代码。Microchip的MPLAB® 代码配置器（MCC）支持PIC32MM器件，有助于简化设计。

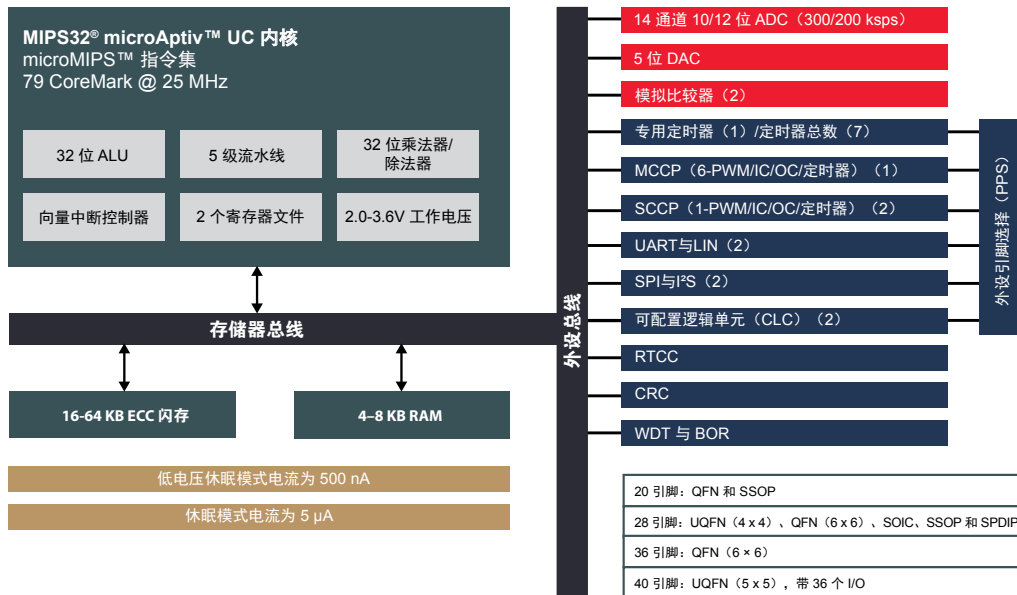
### 主要特点

- 低功耗：优化电池应用中的功耗性能
  - 低电压休眠模式，RAM数据保持电流 < 500 nA
- 低成本：批量购买时单价低至0.60美元
- 小外形封装：4 × 4 mm、5 × 5 mm和6 × 6 mm
- 集成独立于内核的外设
  - ADC、比较器、RTCC、WDT和CLC
  - 灵活的PWM/IC/OC/定时器（MCCP和SCCP）
- 模拟集成
  - 12位200 ksps ADC、5位DAC和比较器
- 受MPLAB代码配置器支持，可简化设置



### 目标应用

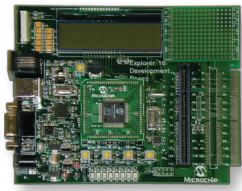
- 低功耗/无线应用：
  - IoT传感器节点
  - 联网温控器/环境监视
  - 便携式医疗设备和远程控制
- 消费类应用：
  - 游戏控制台
  - 家庭保健/健身设备
- 工业控制应用：
  - 楼宇自动化
  - 温度/照明控制
- 低成本电机控制应用：
  - 白色家电和小家电



MICROCHIP

## 开发工具

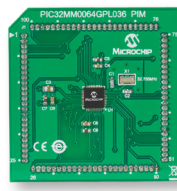
### Explorer 16开发板 (DM240001)



Explorer 16开发板是用于Microchip的16位和32位单片机的模块化开发系统。它通过一系列处理器接插模块 (PIM) 支持PIC24F、dsPIC33和PIC32系列器件。该开发板包含了PICtail™ Plus子板连接器，用于连接包括USB、CAN、以太网、无线和图形等诸多功能在内的扩展板。

形等诸多功能在内的扩展板。

### PIC32MM0064GPL036接插模块 (MA320020)



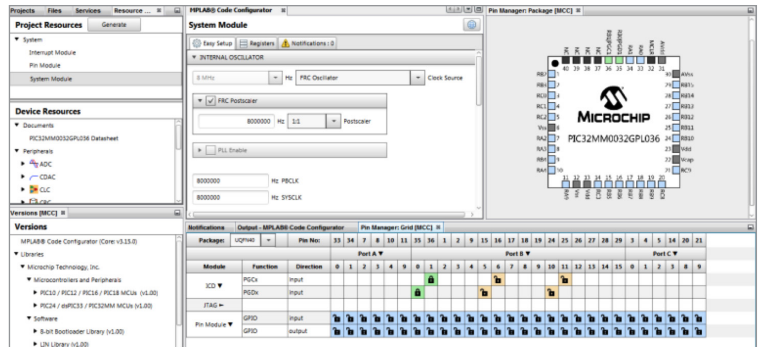
该PIM设计为插入Explorer 16开发板，用于演示PIC32MM“GPL”系列低功耗且低成本器件的功能。该PIM包含了PIC32MM0064GPL036 40引脚UQFN器件，在该系列的所有器件中，该器件具有最大的存储器容量和最多的引脚数。

该PIM可以用于对该系列中的所有器件型号进行评估和开发。Microchip的开发生态系统 (包括MPLAB X IDE和MPLAB XC32编译器) 支持整个PIC32MM器件系列。

## MPLAB代码配置器

Microchip的MPLAB代码配置器使用户可以简便地进行外设设置、器件配置和引脚映射。

- 用于MPLAB X集成开发环境 (IDE) 的插件
- 简便的外设和引脚配置
- 一键生成简单易用的代码
- 显著缩短软件开发时间



## PIC32MM产品

部件编号	闪存	引脚	封装
PIC32MM0016GPL020	16 KB	20	QFN和SSOP
PIC32MM0032GPL020	32 KB	20	QFN和SSOP
PIC32MM0064GPL020	64 KB	20	QFN和SSOP
PIC32MM0016GPL028	16 KB	28	UQFN、QFN、SOIC和SSOP
PIC32MM0032GPL028	32 KB	28	UQFN、QFN、SOIC和SSOP
PIC32MM0064GPL028	64 KB	28	UQFN、QFN、SOIC、SSOP和SPDIP
PIC32MM0016GPL036	16 KB	36	QFN和UQFN
PIC32MM0032GPL036	32 KB	36	QFN和UQFN
PIC32MM0064GPL036	64 KB	36	QFN和UQFN



# MICROCHIP

[www.microchip.com/PIC32MM](http://www.microchip.com/PIC32MM)

更多产品信息和各地销售办事处地址，请访问我公司网站。

Microchip Technology Inc. • 2355 W. Chandler Blvd. • Chandler, AZ 85224-6199

**Microcontrollers • Digital Signal Controllers • Analog • Memory • Wireless**