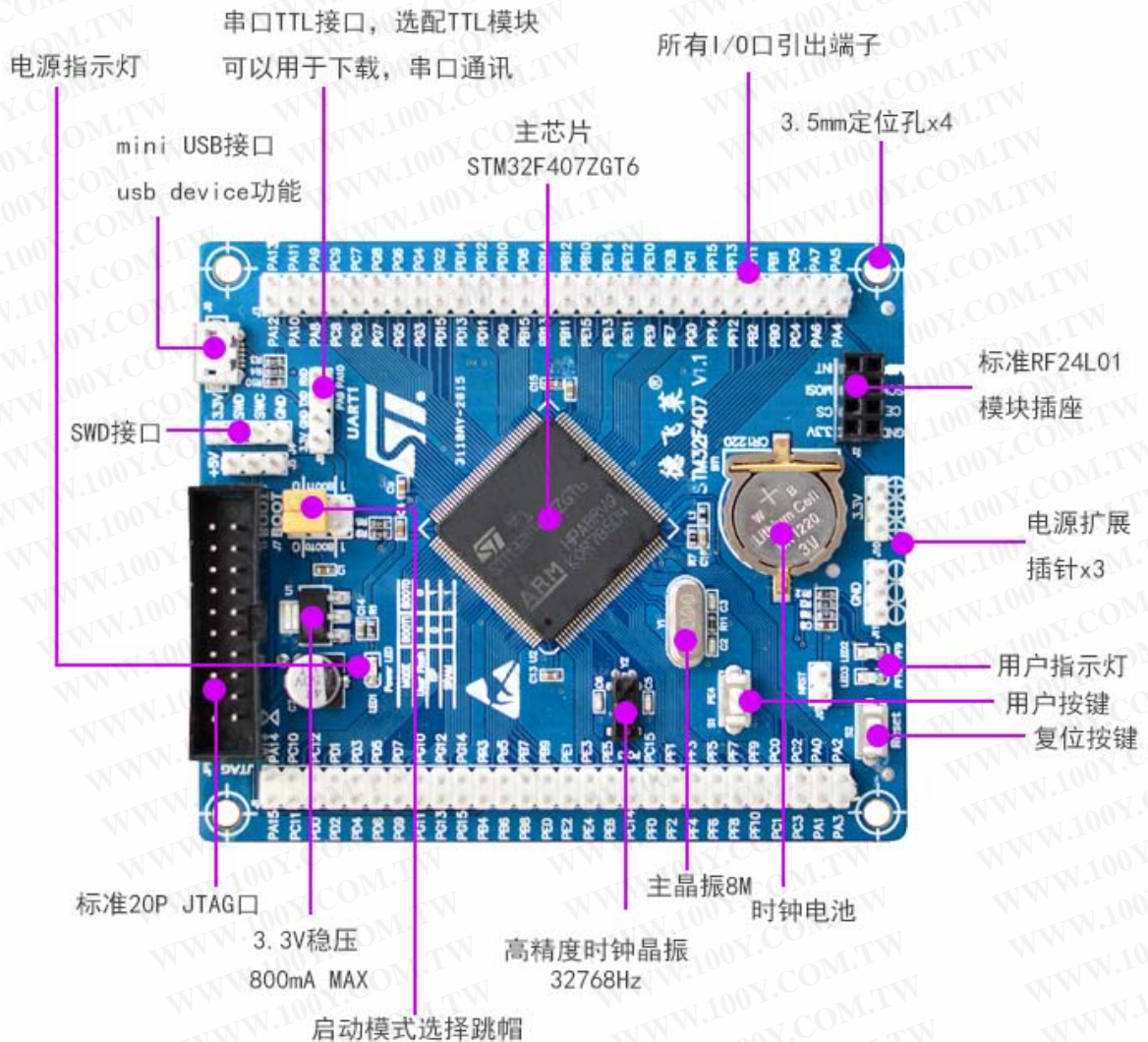


# STM32F407ZGT6

## 板核心板 ARM 開發板 Cortex-M4

勝特力材料 886-3-5753170  
勝特力电子(上海) 86-21-34970699  
勝特力电子(深圳) 86-755-83298787  
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)



# STM32家族的新成员：F4系列

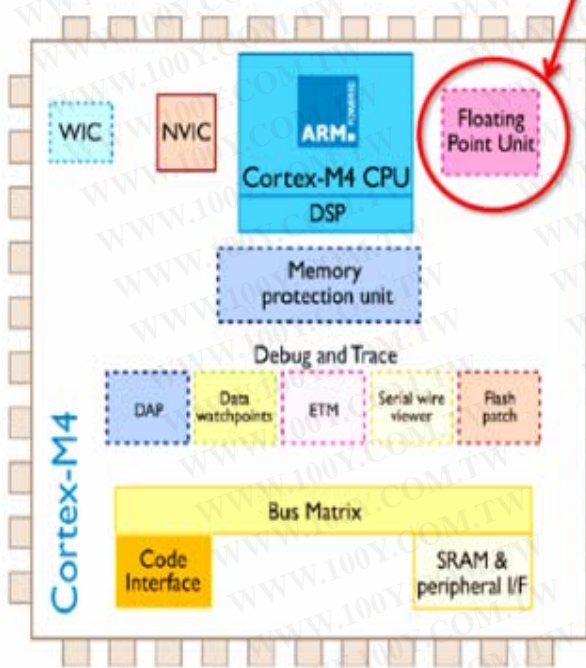


- 先进的Cortex-M4内核
  - 浮点运算能力
  - 增强的DSP处理指令
- 更多的存储空间
  - 高达1M字节的片上闪存
  - 高达196K字节的内嵌SRAM
  - FSMC：灵活的外部存储器接口
- 极致的运行速度
  - 以168MHz高速运行时可达到210DMIPS的处理能力
- 更高级的外设
  - 新增功能：照相机接口、加密处理器，USB高速OTG接口...
  - 增强功能：更快的通信接口，更高采样率，带FIFO的DMA控制器...

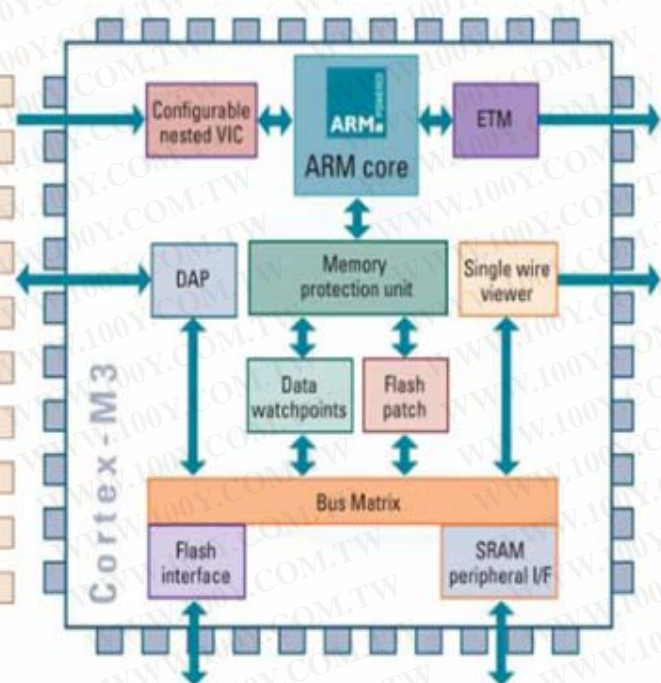


单精度浮点运算单元兼容IEEE 754标准

Cortex-M4架构



Cortex-M3架构





	Cortex-M4	Cortex-M3	Cortex-M0
核心版本	v7ME	v7M	v6M
指令系统	Thumb® / Thumb-2		Thumb® / Thumb-2 subset
指令增强	单周期的16、32位MAC 单周期的双16位MAC 8、16位SIMD计算 硬件除法(2~12周期)	硬件除法(2~12周期) 单周期(32x32)乘法 支持饱和算术运算	可选的硬件单周期(32x32)乘法
流水线	三级 + 分支推测		二级
执行效率	2.19 CoreMark/MHz, 1.25 DMIPS/MHz		1.62 CoreMark/MHz 0.9 DMIPS/MHz
存储器保护	可选。8区域管理,可划分子区域和后台区		没有
中断	非屏蔽中断(NMI) + 1~240个物理中断源		非屏蔽中断(NMI) + 1~32个物理中断源
中断优先级	8~256个优先级		4级优先
唤醒中断控制器	多达240个唤醒中断		可选
睡眠模式	集成WFI和WFE指令。退出时睡眠功能,睡眠和深度睡眠信号。 使用ARM的电源管理部件,可选择保持模式。		
位操作	集成位指令和位带域		
调试	可选的JTAG和SWD 调试接口 支持最多8个断点和4个察看点		可选的JTAG和SW调试接口 支持最多4个断点和2个察看点
跟踪(可选)	指令跟踪(ETM)、数据跟踪(DWT)和仪器跟踪(ITM)模块		

勝特力材料 886-3-5753170  
 勝特力电子(上海) 86-21-34970699  
 勝特力电子(深圳) 86-755-83298787  
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)