

# 1.3 计算机硬件的主要技术指标

## 1. 机器字长

CPU一次能处理数据的位数  
与CPU中的寄存器位数有关

8位, 8bit

## 2. 运算速度

主频

核数, 每个核支持的线程数

吉普森法  $T_M = \sum_{i=1}^n f_i t_i$

CPI 执行一条指令所需时钟周期数

MIPS 每秒执行百万条指令

FLOPS 每秒浮点运算次数

### 3.存储容量

存放二进制信息的总位数

1.3

主存容量

存储单元个数  $\times$  存储字长

10位

如 MAR MDR 容量

10 8 1 K  $\times$  8位

16 32 64 K  $\times$  32位

每个存储单元8位

字节数

如

$2^{13} \text{ b} = 1 \text{ KB}$

$1\text{K} = 2^{10}$

$1\text{B} = 2^3 \text{ b}$

$2^{21} \text{ b} = 256 \text{ KB}$

辅存容量

字节数 80 GB

$1\text{GB} = 2^{30} \text{ B}$