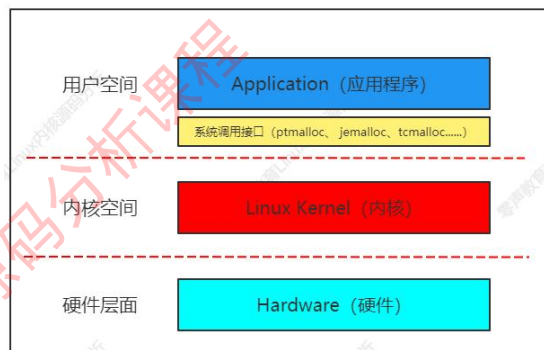
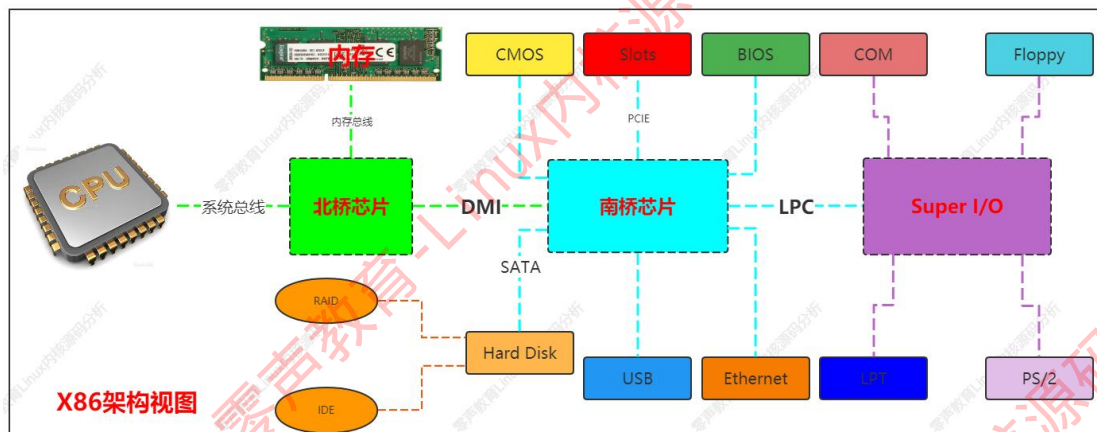


第 0075 讲 x86_ARM 处理器架构



一、X86 架构整体部件

X86 架构是英特尔最先提出，简要为 CPU、主板、北桥、南桥、内存、硬盘、显卡、网卡、总线、接口、键盘、鼠标、显示、电源等插槽组成 PC 端，当主机通电时，电流会在瞬间通过 CPU、南北桥芯片、内存插槽等，然后主板根据 BIOS 识别硬件设备进入操作系统，实现 PC 端的全部功能。

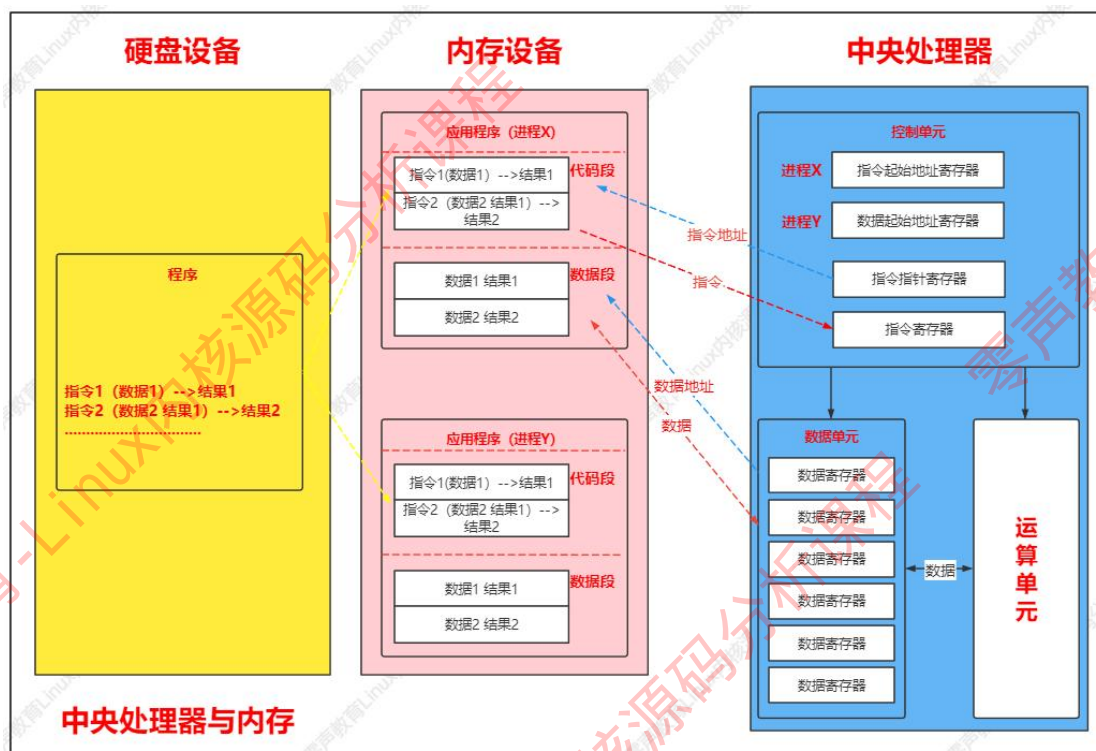


- ✧ CPU（中央处理器）是 PC 端的大脑中枢；
- ✧ 总线组成 CPU 与其他设备的高速通道；
- ✧ 内存存储介质，保存 CPU 计算数据信息的中间结果；
- ✧ 其他设备：显示器、USB 控制器、鼠标键盘等

1、CPU（中央处理器）和内存

- ✧ 中央处理器（Central processing unit，简称 CPU）作为计算机系统的运算和控制核心，是信息处理、程序运行的最终执行单元。
- ✧ 内存(Memory)是计算机的重要部件，也称内存储器和主存储器，它用于暂时存放 CPU 中的运算数据，以及与硬盘等外部存储器交换的数据。它是外存与 CPU 进行沟通的桥梁，计算机中所有程序的运行都在内存中进行，内存性能的强弱影响计算机整体发挥的

水平。只要计算机开始运行，操作系统就会把需要运算的数据从内存调到 CPU 中进行运算，当运算完成，CPU 将结果传送出来。内存的运行决定计算机整体运行快慢。内存条由内存芯片、电路板、金手指等部分组成。



2、x86 平台

型号	总线位宽	地址位	寻址空间
8080	8	16	64K
8086	16	20	1M
8088	8	20	1M
80386	32	32	4GB

3、通用寄存器结构

