

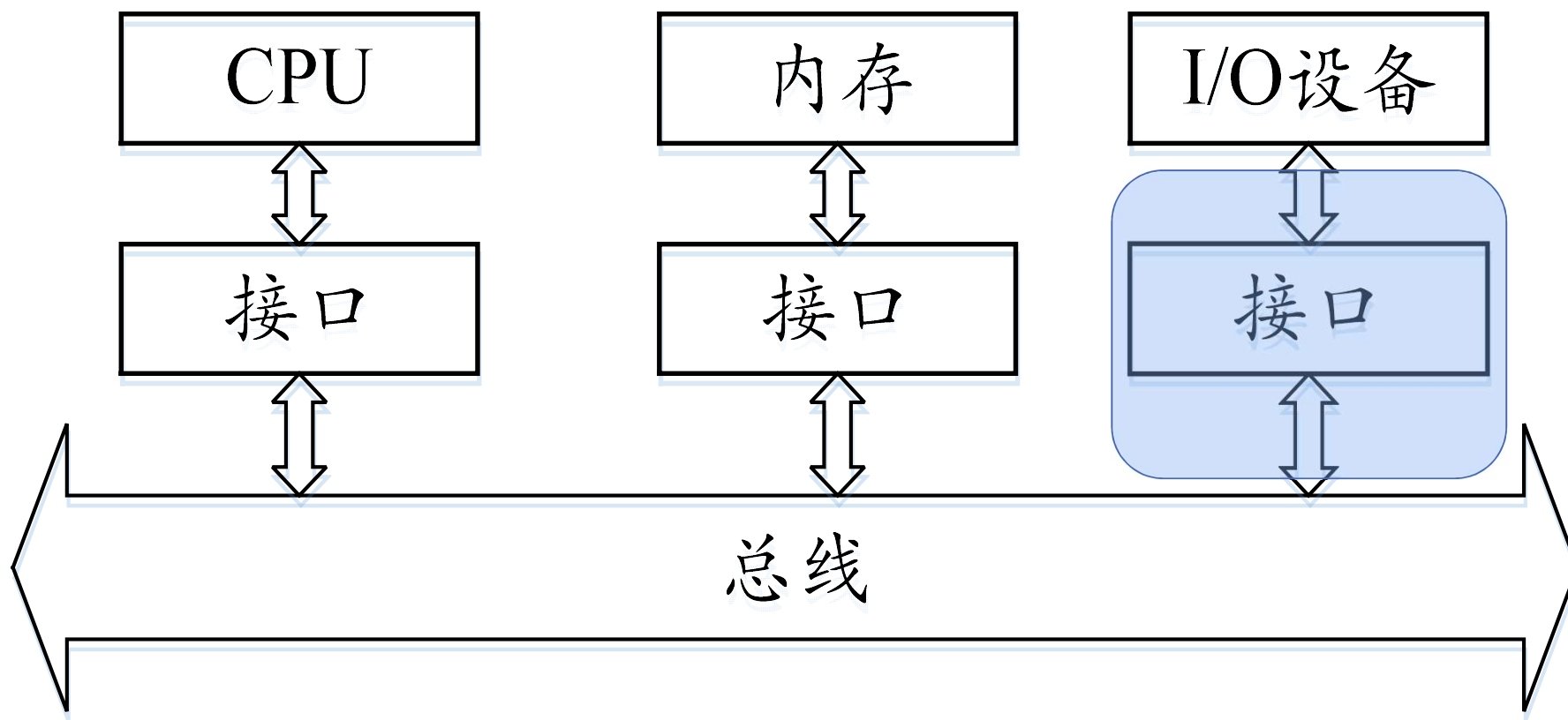
微机原理与接口技术

IO接口寻址

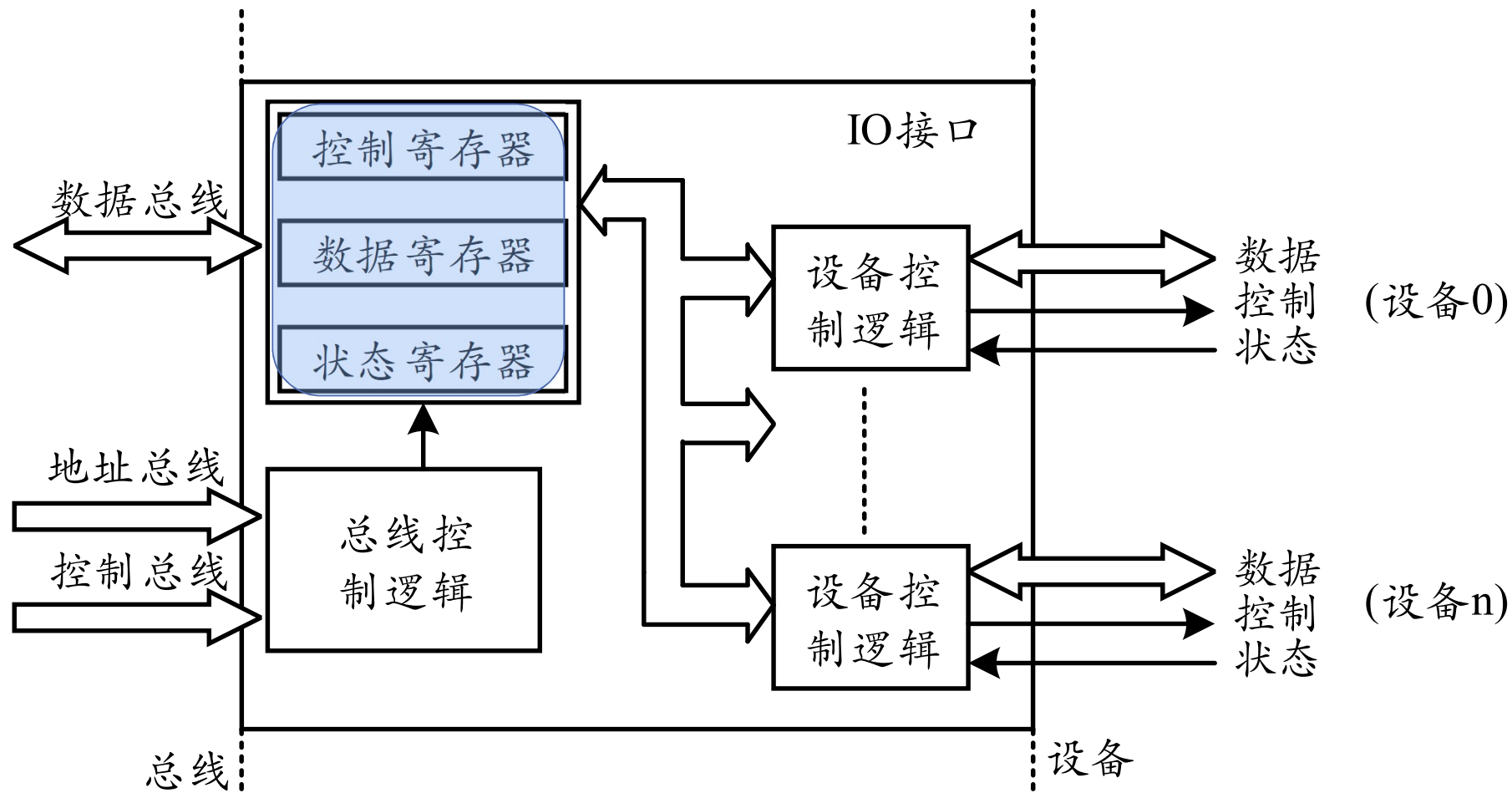
华中科技大学 左冬红



回顾



回顾——IO接口结构

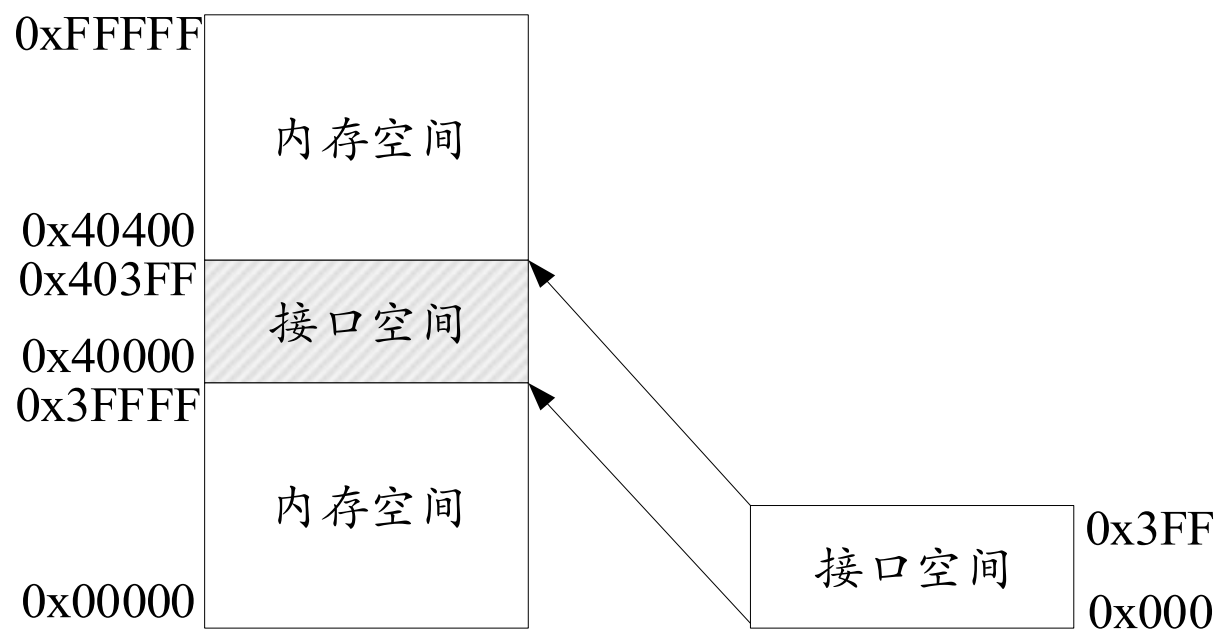


IO接口寻址方式

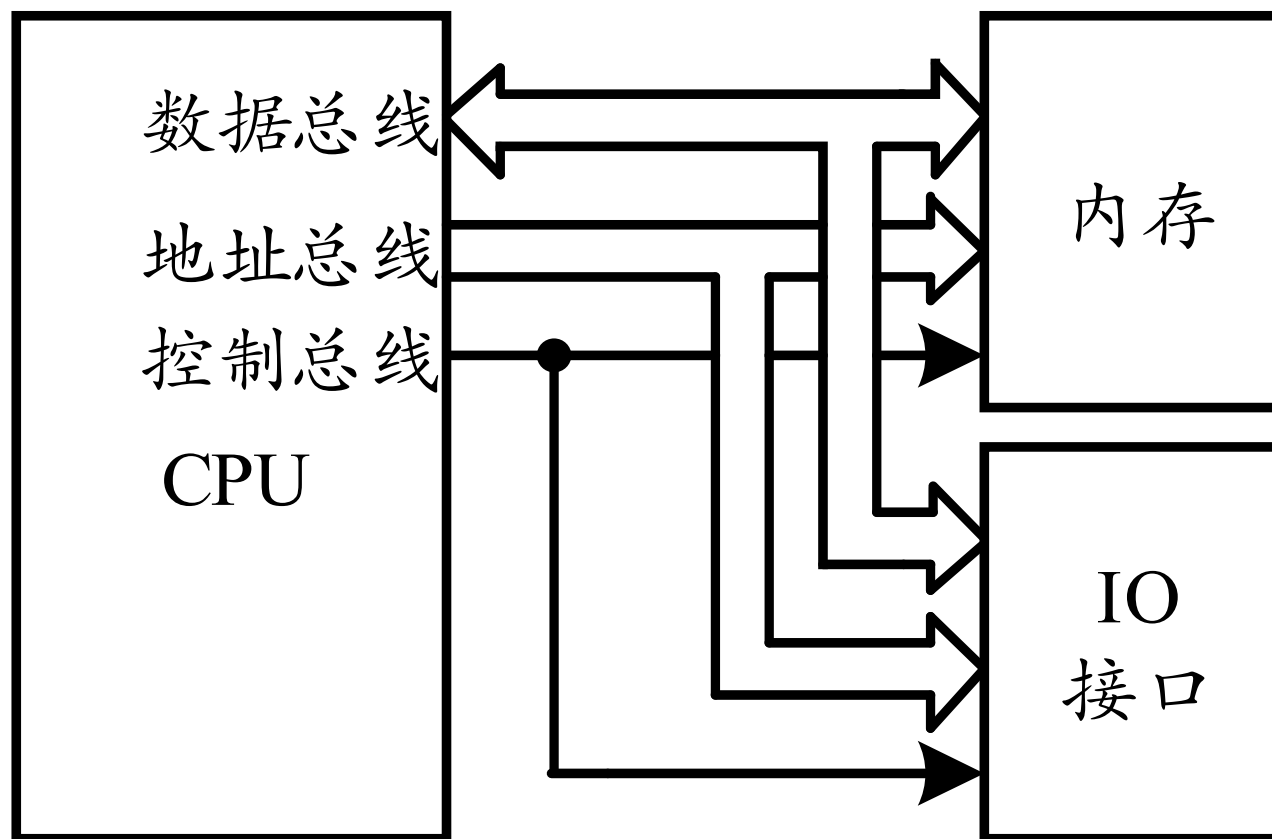
IO接口内的端口（寄存器）当做存储单元

存储器映像IO寻址

IO接口当做小容量存储器



存储器映像IO接口寻址



存储器映像IO寻址特点

I/O接口与内存共用同一个地址空间

CPU利用内存操作指令实现I/O设备管理

CPU利用存储器读/写控制信号($\overline{\text{MEMR}}$ 、 $\overline{\text{MEMW}}$)对I/O设备进行读/写控制

CPU硬件设计简单、存储空间部分被IO接口占用，通过地址译码电路区分存储器\IO

嵌入式系统

独立IO寻址（标准IO寻址）

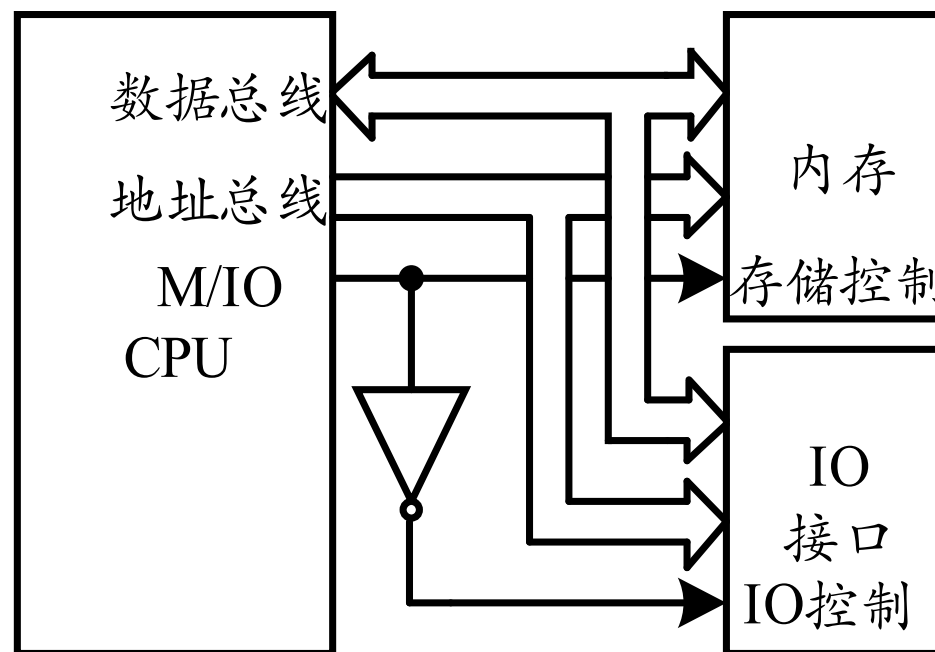
将IO空间与存储空间独立

CPU硬件需提供**控制信号**区分IO接口\存储器

访问IO接口\存储器采用不同指令

IO接口空间不占用存储空间

PC机



小结

- 两种IO寻址方式
 - 特点
 - 适应场景

下一讲：IO接口操作函数