

输入输出系统

基本输入输出接口及组成

主讲教师：刘辉





一、接口的功能

二、接口的组成及各组成部分作用

一、接口的功能

1.对接口的要求

标准化

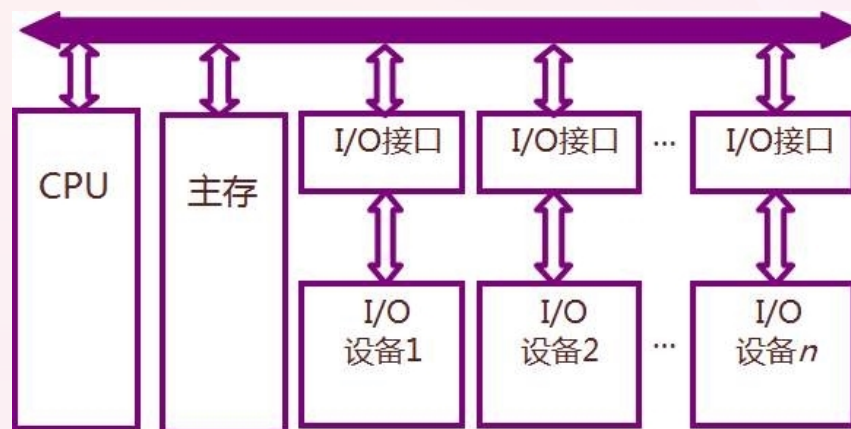
2.接口的功能

控制：接收CPU命令，控制外设工作。

数据缓冲：缓存CPU与外设要传输的数据，解决CPU与外设速度不匹配问题。

反应设备工作状态：监视设备，记录设备状态，以备CPU查询。

中断逻辑：控制外设以中断方式与CPU并行工作。



二、接口的组成及各组成部分作用

1. 设备选择电路：选择设备。
2. 数据缓冲寄存器：数据缓冲。
3. 接口命令寄存器：存放CPU发来的控制命令。
4. 状态寄存器：记录设备状态。
5. 中断请求与屏蔽电路：记录中断请求与中断屏蔽。

小结

■ 对接口的要求：标准化

■ 接口的功能：

- 控制；数据缓冲；反应设备工作状态；中断逻辑

■ 接口的组成及各组成部分的作用

- 设备选择电路；接口命令寄存器；数据缓冲寄存器；状态寄存器；中断请求与屏蔽电路

