



西安交通大学
XI'AN JIAOTONG UNIVERSITY



输入输出与中断技术小结



应理解：



I/O接口的基本概念和功能

什么是I/O端口？

I/O端口的编址方式

4种基本I/O方法的特点及适用场合

什么是中断？什么是中断向量表？

中断响应的一般过程

应掌握：

I/O接口译码电路设计方法



利用无条件传送或查询方式实现对简单外设的控制

利用三态门接口和锁存器接口芯片实现对简单外设的控制

注意点与常见问题

- 4种基本输入输出方法各自的应用场合
 - 无条件传送方式：
 - 外设随时处于“准备好”状态，且不能提供状态信息
 - 查询方式：
 - 外设必须要能够提供状态信息
 - 中断方式：
 - 外设必须具备发出高电平中断请求信号的能力
 - 常用于实时性要求较高的中速外设控制
 - DMA方式
 - 整个输入输出由硬件系统完成，适用于高速外设。

注意点与常见问题

- 简单接口电路设计
 - 译码电路设计
 - 总线信号
- 接口系统的译码电路常采用部分地址译码
- 中断技术
 - 中断响应的一般过程
 - 中断向量表

每个表项的含义

