



考试时间安排——2020

- 考试时间：
 - 14周周日（12月20日）下午，14:00—16:00
- 地点：逸夫楼207

早点去

闭卷

题型和分值分布

- 卷面**100**分，平时成绩**30**
 - 总分=卷面×**70%**+平时成绩
 - 平时成绩组成：
考勤、报告、小测验

■ 题型

- 选择题：**30**分(20*2)

读程：约**15**分

- 计算题等：约**20**分

- 综合应用题：约**30**分

如，带宽是——X

...，则带宽为——

带有计算

算法(经典)

Chapter 3.4 同作业形式

波特性，历史案例图分析输出，芯片→波形

作业课件

搭建

8255/8254

ADDA?

与、非、门

光谱仪
打印机

14个芯片 10个IO 2选
IASI 地址

第1章 5' ⇒ 习题 ⇒ 简答题1-2个
14:17' 选

第2章 微处理器

选择、填空、计算

1. 16位微处理器(重点)

- 8086CPU从内部结构上可分为: **BIU**和**EU**。
- 8086CPU信号 40'个引脚
- 内部寄存器、**FLAG**寄存器作用。
- 读、写周期, **I/O**周期, 时钟周期, 主频等, 最大工作模式和最小工作模式的区别
根据逻辑地址如何取得物理地址



无入, 输出

接收, 输入, 输出
后析工作原理

2. 32位微处理器

- 32根地址线, 64根数据线, 内部寄存器, 流水线设计
- 保护方式: 段页两级保护和运行保护
- 根据逻辑地址如何取得物理地址

空间进行如何分配
(结合第5章)

工作模式
→ 原理讲解

第3章 指令系统

- 寻址方式
- 基本指令格式及使用 (16位指令)

与标号不用

寻址方式	操作数地址(PA)	指令格式举例
立即寻址	操作数由指令给出	MOV DX, 100H ;(DX)←100H
寄存器寻址	操作数在寄存器中	ADD AX, BX ;(AX)←(AX)+(BX)
直接寻址	操作数的有效地址由指令直接给出	MOV AX, [100] ;(AX)←(100) MOV AX, VAR ;(AX)←(VAR)
寄存器间接寻址	$PA = (DS) \times 16 + (BX)$ 或 (SI) 或 (DI) $PA = (SS) \times 16 + (BP)$	MOV AX, [BX] ;(AX)←((DS)×16+(BX))
寄存器相对寻址	$PA = (DS) \times 16 + (BX)$ 或 (SI) 或 (DI) + 位移量 $PA = (SS) \times 16 + (BP)$ + 位移量	MOV AL, MESS[SI] ;(AL)←((DS)×16+(SI)+OFFS ET MESS)
基址变址寻址	$PA = (DS) \times 16 + (BX) + (SI)$ 或 (DI) $PA = (SS) \times 16 + (BP) + (SI)$ 或 (DI)	MOV AX, [BX+DI] ;(AX)←((DS)×16+(BX)+(DI))
相对基址变址寻址	$PA = (DS) \times 16 + (BX) + (SI)$ 或 (DI) + 位移量 $PA = (SS) \times 16 + (BP) + (SI)$ 或 (DI) + 位移量	MOV AX, BUFF[BX+DI] ;(AX)←((DS)×16+(BX)+(DI)+OFFSET BUFF)



第4章 汇编程序

1. 汇编程序:

- 汇编基本特点
- 汇编语言程序的上机过程: 编辑、汇编、连接、执行
- 伪指令, **ORG**和**\$**的意思
- 变量定义存储空间的分配
- 汇编程序结构

2. 基本算法, 读/写汇编程序



初始化
寄存器

第5章 存储器

指标

1. 概念：存储器分成哪几类？什么叫存取速度？存储容量如何计算？**ROM、RAM、DRAM、SRAM、PROM、EPROM、EEPROM**的含义，多级存储体系的概念。

计算题

存取速度：用存储器的存取时间和存取周期表示，指访问一次存储器所需要的时间。

31:32
设计题

存储容量：存储器中的单元总数。与地址线 and 数据线有关。

- 存储单元数 $N=2^n$ 个 (n 为地址总线的位数)
- 存储单元的位数 $= N * m$ (m 为数据总线的位数)

2. 存储系统的组成和扩充怎样组成存储器（字扩展、位扩展）连线，地址空间

作业
设计题

33:00

选择题中
原理会出现

第6章 主机与外设的数据传输方式

1. 接口的基本概念
2. 几种与外设交换信息方式的特点、适用设备。
3. **CPU**采用查询方式向外部设备输入输出数据，其查询输入输出的程序编写。

作业，条件

不高简答

36.28

不要偏重于谁

第7章

串并行通信接口

- 8253/8254的工作原理，信号
- 8253/8254初始化控制字、初始值如何写入？
- 计数器的工作方式特点、用途、多个通道串连使用。
- 计数器的使用见书上和课件例子
- 串行通信的几个基本概念
 - 全双工，半双工，单工
 - 同步，异步
 - 传输率
- 串行接口8251
 - 信号
 - 模式字，控制字，状态字
 - 应用编程
- 并行接口8255
 - 信号
 - 方式控制字，位控字
 - 应用编程



第8章 中断控制器8259

- **8086中断系统:**
中断向量, 中断向量表, 中断响应流程
- 什么是中断向量? 中断源的中断类型码和中断向量之间的关系, 中断服务程序入口地址和中断向量指针关系? 怎么把中断服务程序的入口地址置入中断向量表?
- 基本概念: 内部中断、外部中断定义, 专用中断, 中断优先级别等, **8259A**组成、命令字、级连使用, 对**8086**什么是奇地址。
- **8259A**的组成和命令字, 初始化过程、数据传送过程和中断屏蔽过程见书上和课件例子?

第9章 D/A和A/D

1. D/A转换器的性能指标
2. D/A转换器的工作方式
3. A/D转换的性能指标
4. A/D转换的原理和工作方式
5. ~~D/A和A/D的使用见书上和课件例子~~

选择—原理 &
工作方式

分量不大
(不会大型题)

第10章 高速串行总线

- **USB体系结构**
- **USB通信协议**
 - 通信模型
 - 数据格式
 - 事务处理

USB英文全称
“总线”

选择一工作模式及传输

分量不大
(不会大型题)