

不得已进行的PPT复习

第一章

程序设计语言有：

- 机器语言
- 汇编语言
- 高级语言

汇编语言由一下三类指令构成：

- 汇编指令
- 伪指令
- 其他符号（“+”、“-”、“*”、“/”）

汇编语言的核心是汇编指令

进制后缀字母：

进制	缩写
二进制	B
八进制	O、Q
十六进制	H
十进制	D

整数和小数的进制转化

计算机中的常用数据单位：

- 位
- 字节=8位
- 字=16位
- 双字=32位

无符号数和带符号数的表示范围

原码反码补码相关转换

符号扩展：用于带符号数的扩展

零扩展：用于无符号数的扩展

ASCII码

数字	表示意义
0AH	换行
0DH	回车
48D	数字0
65D	大写字母A
97D	小写字母a

压缩BCD码与非压缩BCD码：

压缩BCD码占4位

非压缩BCD码占8位

CPU的地址总线根数=CPU的地址总线宽度：

这样的CPU最多可以寻找 2 的N次方个内存单元。

第二章

计算机系统=硬件系统+软件系统

裸机：没有软件支持的计算机

CPU的主要性能指标：

- 机器字长
- 主频

多字节数据的存放：

小端方式：低字节在低地址，高字节在高地址

CPU内部有寄存器：

数据寄存器	
AX	累加器
BX	基址寄存器
CX	计数器
DX	数据寄存器

段寄存器	
CS	代码段
DS	数据段
SS	堆栈段
ES	附加段

指针及变址寄存器	
SP	堆栈指针
BP	基址指针
SI	源地址寄存器
DI	目的地址寄存器

控制寄存器	
IP	指令指针
FLAG (PSW)	标志寄存器

程序状态字寄存器	
ZF	零
SF	符号
CF	进位
OF	溢出

方向标志	
DF=0 地址增加	CLD
DF=1 地址减少	STD

物理地址计算：

物理地址 = 段地址 × 16 + 偏移地址

每个段的最大长度：64KB

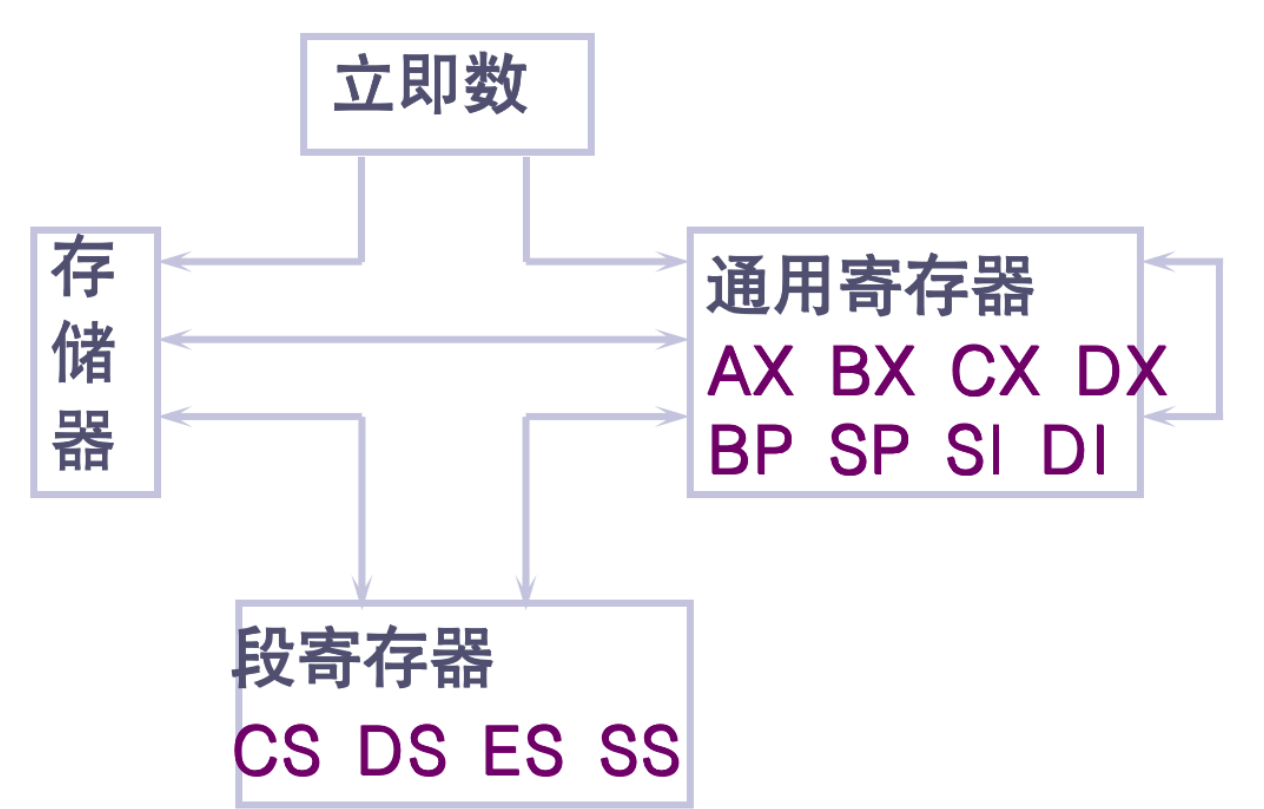
段不能起始于任意地址

第三章

指令部分见指令详解PDF

注意算术运算指令对标志寄存器的影响

BCD调整指令	作用
DAA	加法后调整AL为压缩BCD码
DAS	减法后调整AL为压缩BCD码
AAA	加法后调整AL为压缩BCD码
AAS	减法后调整AL为压缩BCD码



第四章

语句格式	
执行型语句	由指令构成
说明行语句	由伪指令构成

标号：

存放指令地址的符号表示

指令助记符：

表示了语句的操作类型

操作数：

操作对象

注释：

以分号开始，起注释作用

标号与标识符：

由字母数字“_”、“\$”、“?”、“@”，不区分大小写

保留字：

- 指令助记符
- 伪指令助记符
- 操作符
- 寄存器名

符号常数：

- EQU +文本串/数值表达式
- “=” +数值表达式

变量定义伪指令：

指令	作用
DB	定义字节伪指令
DW	定义字伪指令
DD	定义双字伪指令

重复初值：

重复次数 DUP(重复参数)

ORG：跳过数值个字节

第五章

DOS的INT21中断：

功能号	入口参数	出口参数	功能
01H	键盘键入	AL	输入一个字符
02H	DL	屏幕显示	显示一个字符
09H	显示字符串首地址	屏幕显示	显示一个字符串
0AH	键盘键入	DX	输入一个字符串

串操作：

MOVS、LODS、STOS、REP

CMPS、SCAS、REPZ、REPNZ

第六章

过程定义：

过程名 PROC [NEAR | FAR] <过程体> 过程名 ENDP

过程的参数传递方式

- 变量
- 寄存器
- 地址表
- 堆栈