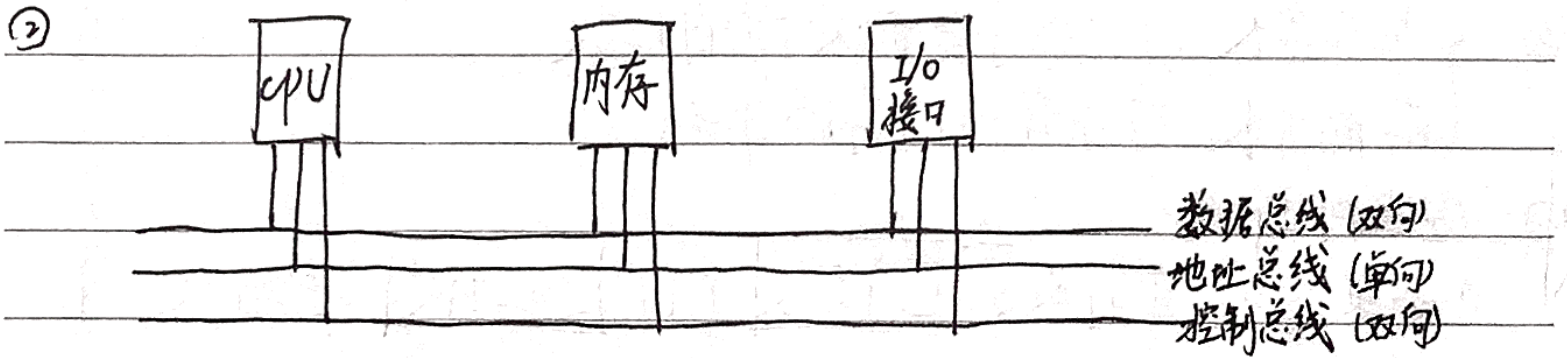
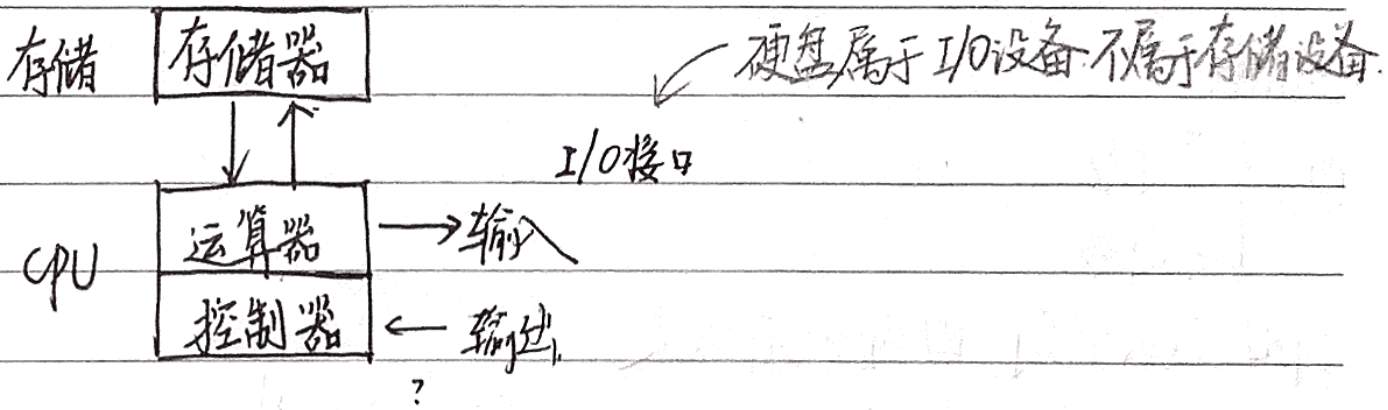


DATE: _____ PLACE: _____

POINT: 第1章 微型计算机基础

① 冯·诺依曼 计算机体系结构



注意所有读写操作都是以CPU为基准:

读: 即输入: 信息从外部 → CPU

写: 即输出: 信息从 CPU → 外部

读内存: 从存储器读取信息 → CPU

写内存: CPU → 存储器

DATE: _____ PLACE: _____

POINT: _____

1.2 计算机中信息的表示与编码

知识点:

- ① { 有符号
无符号

CPU无法识别, 由编程者设定

- ② -1 的补码是全F (FF, FFFF) **为全1**

- ③ { 机器字长: CPU寄存器能处理的位数
存储字长: 内存存储的存储单元

④ 溢出判断:

1) 如果参与运算的数是 **无符号数**, 则判 **进位标志**, 进位标志=1, 表示溢出错误.

2) 如果参与运算的数是 **有符号数**, 则判 **溢出标志**, 溢出标志=1, 表示溢出错误.

1) 示例 1000 0000

无符号数

+ 1111 1111

11 0111 1111

进位标志 CF=1: 有溢出

进位标志 CF=0: 未溢出

注意计算机默认所有数都是有符号数的

只是呢我们人为地想去把某些数当作

有/无符号数。实际上, 各种 OCSZAP 的指

标都是统一计算的, 计算结果我们用还

是不用。

2)

有符号数

0111 1111

0111 1111

1111 1110

溢出标志 OF=1: 有溢出

溢出标志 OF=0: 未溢出

0

1

0

1

1

0

OF=1

OF=1

注意最高位异号相加一定不溢出
根据这有符号/无符号

2018.11.18

MEMO

DATE

PLACE

POINT

⑤ 00000000 ~ 11111111

有符号: -128 ~ 127

无符号: 0 ~ 255

⑥

0 ~ 9 的 ASCII 码: 30H ~ 39H

A ~ F 的 ASCII 码: 41H ~ 46H

回车符

0DH (末尾到开头)

换行符

0AH (这一行到下一行)

这里会考转换:

字符 0 ~ 9 + 30H \Rightarrow ASCII 码 30H ~ 39H

字符 A ~ F + 37H \Rightarrow ASCII 码 41H ~ 46H

30H, 37H 是很重要的两个量