



山东大学

2012.06 计算机组成原理 (计机)

by 2010 吕晓旭

一. 填空 (20')

写计算机 5 个硬件

$(39.25)_{10} = ()_2, ()_8, ()_{16}$

流水的 3 个相关

总线按内容分类

浮点数精度范围取决于

I/O 方式 除处理机、通道外.

Cache 选择什么存储器.

总线带宽 (133MHz, 16bit, 传输周

期需 4 个时钟周期)

二. 计算 (15')

1. 真值转换为 16 位补码

2. 16 进制表示的浮点数

按格式转化为真值

3. 补码一位乘

4. Cache 利用率与平均访问

时间

三. 简答 (36')

1. 比较集中刷新和分散刷新

2. 比较 3 种 I/O 处理方式

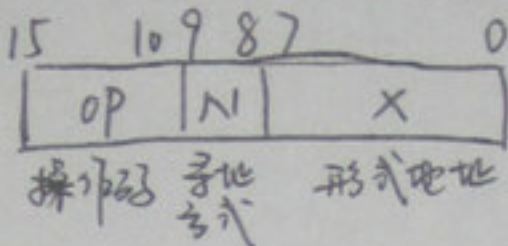
3. 指令周期, 机器周期, 时钟周期

4. I/O 中断过程

5. 组合逻辑设计和微程序设计

适合什么样的指令集.

四. (9')



给出 12 种指令的二进制代码 (JMP, ADD, LDA)

几种寻址方式的二进制代码 (变址, 寄存器间接)

3 条个 16 进制数指令.

求其类型, 寻址方式, 有效地址.

五. (19')

MUL (R₁), R₀ 微操作.

六. (11')

CPU: 16 根 Addr 线, 8 根 data 线

芯片: 8K x 4 位 ROM 2K x 8 位 ROM

要求: 最小, 8K ROM, 4K RAM

写出地址 (16 进制), 片选信号, 画连接图.