

- P5 “(3) 存储器”下面
第4段的开头“存储体”改成“主存储器”
第5段的开头“主存储器”改成“存储体”
- P31 第5行“模2除法过程如图2.4”，改成图2.5
- P44 表2.4第1个第1列，“乘法类型”改成除法
- P57 题23解析第1行最后“...原码中 x_1 为1、 $x_2 \sim \dots$ ”，即插入“ x_1 为1，”
题24解析第1行中间“-0.75时”后的5，删除之
- P60 题59解析第1行中间改为“补码算术移位”，即插入“补码”两字
- P61 题5解析的最后1行
“ $[4]_{\text{H}} + [B]_{\text{H}} = 0,0010_{\text{H}}$ ”改成“按模 2^{4+1} 的意义，最左边的1丢掉。”
- P90 标题“2.按存储介质分类”下
“磁心”改为“磁芯”；改为“磁芯存储器、半导体存储器”，加一个顿号
- P92 题2解析“而选项D指的是存取时间”是题3的解析，剪切到题3解析的最后
- P95 3.3标题下第1段最后1行改为“制造SRAM需要更多的硅...”，即D改成S
- P97 内容标题4改成5
- P109 题6解析“将4片8KB的存储芯片位扩展为8K*8位，又”，这段删除
- P131 题9、3)第1行中间改成“0001 0003H”，漏了一个0
- P135 第7行中间“Cache总数据容量为64B...”，即插入“数据”两字
- P147 题6第1行中间“因此对手操作系统的...”，即删除“于”
- P150 题5、3)解析第2行中间删除“~~(或每组)~~”
- P161 4.2.1标题下第2行最后改成“寻找本条指令的数据地址称为数据寻址”
- P182 题5、2)解析，中间一句改成“PC和Rn可表示的地址范围均为 $0 \sim 2^{16}-1$ ，Rn可表示的相对偏移量为 $-2^{15} \sim 2^{15}-1$ ”。即前半句删除“和Rn”和“均”、后面加一句
- P184 题10、3)解析删除最开头的“其长度”
- P186 题2选项D中“指令合适”改成“指令格式”
- P196 标题“2.间址周期”上面
2)中“控制信号”改成“读命令”、4)中“读命令”改成“控制信号”
- P197 标题“3.执行周期”第1行改成“执行周期的任务是取操作数，并根据IR中的指令字的操作码和操作数通过ALU...”，即插入“取操作数，并”、删除“和操作数”
- P214 图5.9中“操作码译码”下的“ 2^{n-1} ”改成“ 2^{n-1} ”
- P215 “b.访存指令”下“加法指令”、“存数指令”、“取数指令”后的代码均需移动

ADD X 加法指令

$Ad(IR) \rightarrow MAR, 1 \rightarrow R$

$M(MAR) \rightarrow MDR$

$(ACC) + (MDR) \rightarrow ACC$

STA X 存数指令

$Ad(IR) \rightarrow MAR, 1 \rightarrow W$

$ACC \rightarrow MDR$

$MDR \rightarrow M(MAR)$

LDA X 取数指令

 $Ad(IR) \rightarrow MAR, 1 \rightarrow R$ $M(MAR) \rightarrow MDR$ $MDR \rightarrow ACC$ P216/217 表 5.1 第 4 列中的第 8、9、11、15 行的第 1 个“**I**”改成“**1**”(数字)P220 标题“4.”(3), 改成“通过**测试网络**形成”

P228 题 24 解析, 最后一句改成:

“~~CPU 从内存中取出并执行一条指令所需的全部时间称为指令周期~~, 指令周期~~又~~由若干机器周期来表示, 一个机器周期又包含若干时钟周期,~~显然 D 错误~~, **只有在理想情况下的流水线 CPU 中, 才可能实现每个时钟周期开始执行一条新指令**, 但“总是”也显然**错误**。前面删除 3 处文字、后面添加一段。

P246 题 6 解析, 第 1 段改成 (化简):

“该题为计算机组成原理的综合题型, ~~总分值 23 分, 可以说是近年来难度最~~**较**大的题。该题涉及指令系统、存储管理和 CPU 三部分内容, 特别是**指令流水线部分**, ~~五流水段流水线已在 2012 年统考的命题中出现过一次~~, 考生应高度重视这部分知识。”

P252 6.1.4 6) 总线带宽 改为“可理解为总线的**最大**数据传输率, 即单位时间内总线上**最多**可传输数据的位数…” 即插入“最大”和“最多”

P260 “3.独立请求方式”第 3 段第 2 行开头“~~基~~作用是…”中基改成“**其**”

P277 题 8 解析 改成“...读取 4KB 扇区信息的时间为 $4KB/(20MB/s) = 0.2ms$, 信息延迟的时间为 $4KB/(20MB/s) = 0.2ms$ ”, 即“ $4KB/(20MB/s) =$ ”需要移动位置

P294 题 39 题干, 改成“..., 所**以** CPU 可以”, 即“有”改成“以”

P299 题 13 解析 改成“中断服务程序的最后指令通常是中断返回指令, ~~该指令在中断恢复后, 即, 与无条件转移指令不同的是, 它不仅要修改 PC 值, 还需要将 CPU 中的所有寄存器都已恢复到子中断前的状态, 因此该指令不需要进行无条件转移~~, 因此 IV 错误。”

注: 红色+删除线的表示删除、黄色背景的红字表示要插入的文字。



2022 计算机组成原理改动

第一章

- 1、优化：性能指标中 CPI、MIPS 和 FLOPS 的描述
- 2、新增：基准程序的介绍

第二章

- 1、重写：算术逻辑单元的功能和结构

第三章

- 1、增加：存储器芯片内容结构的讲解

第四章

- 1、增加：指令操作系统的讲解

第五章

- 1、重写：流水线执行方式
- 2、重写：流水的资源冲突和数据冲突

第七章

- 1、增加：中断和异常的详细讲解
- 2、重写：中断请求和处理流程等内容
- 3、优化：DMA 的传送方式