

## 《计算机组成与体系结构》知识要点（2024.6）

1. 冯诺依曼计算机的特点
2. 计算机硬件主要技术指标
3. 总线概念、分类及总线性能指标
4. 系统总线，总线判优控制
5. 存储系统的特性及分类
6. 存储器存储容量的扩展
7. 存储器与CPU的连接
8. 存储器的层次结构
9. 动态RAM 的刷新
10. Cache 的概念、Cache 的映射方式、替换策略
11. 程序中断方式、中断服务程序、中断向量
12. I/O 接口、程序查询方式、中断方式
13. DMA 方式
14. 原码、反码、补码、移码的表示与相关计算，算术逻辑单元的作用
15. 溢出及检测方法
16. 移位运算
17. 浮点表示、尾数、阶码的含义及浮点数加减运算
18. 指令寻址、数据寻址，指令字长、机器字长
19. 指令格式设计
20. CPU寄存器的分类及作用
21. 指令周期、时钟周期、机器周期
22. 指令周期的数据流
23. 组合逻辑控制器
24. 微程序控制器、控存
25. 微程序流程及微指令字的设计
26. 微程序控制器结构图
27. 控制单元的控制信号举例分析
28. 水平型、垂直型微指令

习题3.1 例3.1

例4.1 例4.2 例 4.7 例4.8 例4.9 例 4.10 例 4.11 习题4.3

习题5.33

第6章 6.1、6.2、6.3.2、6.4.1 中的计算题

例7.4 例7.5 例7.6 例7.7 例9.1 例9.2

例10.4 例10.5 例10.6

题型：

- 一、单项选择题（本大题共15小题，每小题2分，共30分）
- 二、简答题（本大题共3小题，每小题5分，共15分）
- 三、计算题（本大题共3小题，每小题10分，共30分）
- 四、综合设计题（共10分）
- 五、论述题（共15分）