26体系结构试题回忆（主讲老师：陈衡）

作者：李居洋

> 计算题类似书上和PPT上的例题，填空题较为灵活（很多基础的填空题我回想不起来了，概念掌握了应该至少能拿一半的分）

分布图（仅供参考）

	名词解释	填空	简答	计算	合计
第1章	2	4	4	5	15
第2章		4	4		8
第3章	2		4	12	18
第4章	2			6	8
第5章		5	4	8	17
第6章	2		4		6
第7章	2	4		13	19
第8章		3		6	9
合计	10	20	20	50	100

第一章

- 名词解释：CPI
- 填空:
  - Flynn分类法按照_____将计算机体系结构进行分类，本课程主要关注___
  - SPEC用___指标来比较体系结构的效率
- 简答：系列机的出现对计算机体系结构发展的意义是什么，请举例一个系列机
- 计算：Amdahl(阿姆达尔)定理

第二章

- 填空：大意是计算机体系结构发展的两种路径，答案是CISC和RISC
- 简答：计算机指令系统的基本要求是什么

第三章

- 名词解释：流水线
- 填空：有几个跟流水线相关的填空
- 简答：流水线分支延迟调度的三种方式及它们的优劣
- 计算：
  - 先行缓冲栈的计算（这个书上没有，很出乎意料，我以为会考流水线吞吐量或者效率的计算）
  - 单功能流水线的调度

第四章

- 名词解释：向量处理机
- 计算：向量处理机，画图，计算周期数（跟书上例题基本一样）

第五章

- 填空：Tomasulo算法中的换名操作是__和__共同完成的。
- 简答：引入BTB后在IF, ID, EXE阶段分别都做了什么事情
- 计算：列出相关，Tomasulo算法填表，类似PPT

第六章

- 名词解释：循环展开
- 简答：踪迹调度

第七章

- 名词解释：强制失效
- 填空：有几个填空是xx优化方法（例如牺牲cache）能改进__
- 计算：
  - 二级Cache，算局部Miss Rate和AMAT
  - 比较直接映射、二路组相联、伪相联cache的效率（7.11是个类似的题）

第八章

- 填空：给多个高速设备用___通道
- 计算：字节多路通道，算总流量和$T_S + T_D$