

计算机系统结构

期末考说明与复习指导

信息工程学院
焦佳佳



纲要

- 考试形式说明和要求
- 考试时间地点
- 考试题型及分配
- 复习重难点指导



考试形式说明和要求

- 考试时长95分钟
 - 卷面100分，占总成绩40%
- 英文题目
 - 尽量英文答题，中文也可
- 闭卷
 - 不要携带任何和考试相关资料及电子设备等
- 禁止作弊！！！



考试时间地点

■ 时间

- 16周周四6月13日下午13:10-14:45

■ 地点

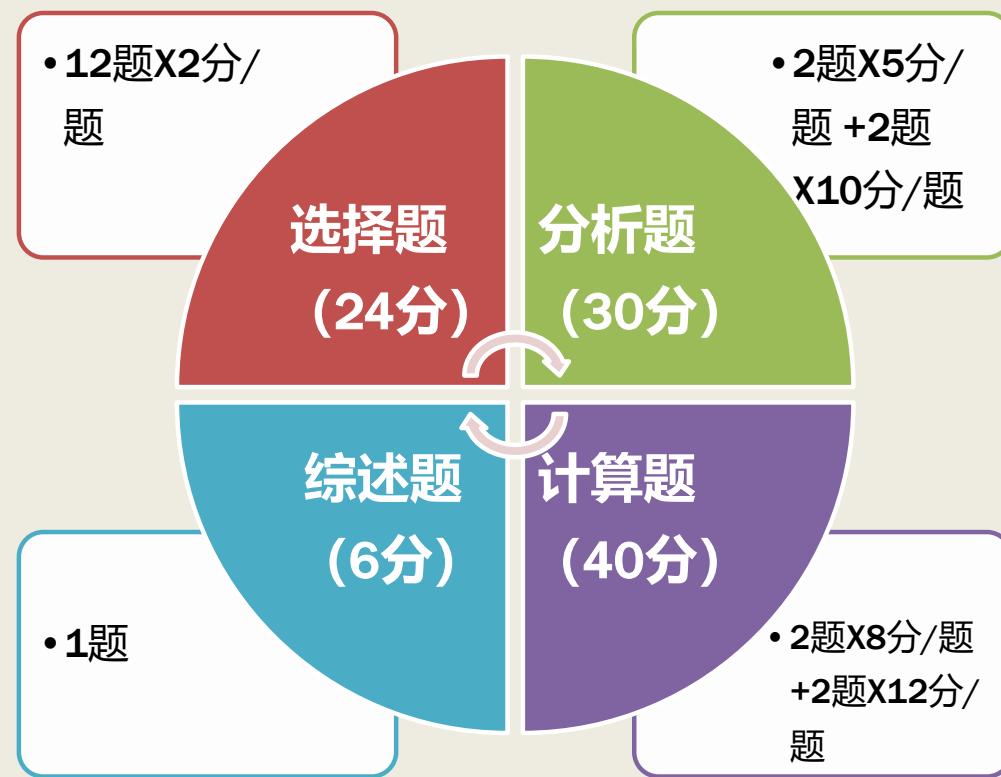
- 计算机211, 教室3B203
- 计算机212和213, 教室3B201

■ 不要缺考不要迟到!



考试题型及分配

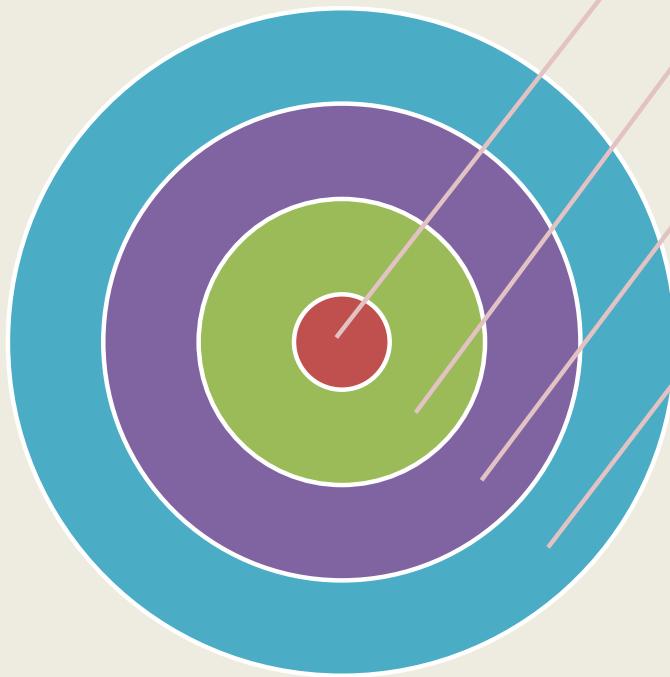
易失分!



不要空着!



复习重难点指导



以PPT为核心复习资料

(50%)

以例题，作业，测试题等为
重要支撑 (35%)

以师生答疑，学生间讨论等为辅助
(10%)

教科书，参考书等其他补充
(5%)



重难点

- 第一章：计算机系统结构定义 (Definition)
- **第二章：性能铁律和阿姆达尔定律 (Performance laws)**
- 第三章：CISC vs. RISC(Instruction Set Architecture)
- **第四章：流水线概念理解及定量评估**
 - 指令流水线相关和冲突的分析 (Dependence & hazards)
 - 指令流水线不同冲突的解决方案和画时空图 (Solutions & space-time diagram)
 - 三个评价指标定义 (Metrics)



重难点

■ 第五章：存储层次原理及定量评估

- 局部性原理驱动的Cache-主存-外存（Memory hierarchy）
- Cache定量评估（Metrics）：Miss rate, Average memory access time, memory stall cycles considered CPU time
- 6基本+10高级cache优化技术(Optimizations)



重难点

- **第六章：多核cache一致性协议**
- 第七章：片上网络的路由机制和通信模式
- 第八章：图形处理器GPU的3个结构特点 (vs. CPU)
- 第九章：可靠性定义和定量评估
- 第十章：功耗计算和优化技术
- **不列并不代表不考！**



预祝考试顺利！坚持！

