

东南大学成贤学院考试卷 (A 卷)

课程名称	软件工程	适用专业	计算机、软件工程
考试学期	19-20-2	考试形式	开卷 <input type="checkbox"/> 闭卷 <input checked="" type="checkbox"/> 半开卷 <input type="checkbox"/>
学号	姓名	考试时间	90 分钟
		得分	

题号	一	二
得分		

一、选择题(本题共 10 小题，每小题 2 分，满分 20 分)

- 在下列选项中，(D)不是软件的特征。
A. 系统性与复制性 B. 可靠性与一致性
C. 抽象性与智能性 D. 有形性与可控性
- 包含风险分析的软件工程模型是(D)。
A. 喷泉模型 B. 瀑布模型
C. 增量模型 D. 螺旋模型
- CMM 模型将软件过程的成熟度分为 5 个等级。在(B)使用定量分析来不断地改进和管理软件过程。
A. 管理级 B. 优化级
C. 定义级 D. 可重复级
- 用来辅助软件开发、运行、维护、管理、支持等过程中的活动的软件称为软件开发工具，通常也称为(C)工具。
A. CAD B. CAT C. CASE D. CAST
- 在需求分析之前有必要进行(B)工作。
A. 程序设计 B. 可行性分析
C. ER 分析 D. 2NF 分析
- SA 法的主要描述手段有(B)。
A. 系统流程图和模块图 B. DFD 图、数据词典、加工说明
C. 软件结构图、加工说明 D. 功能结构图、加工说明
- 面向数据流的软件设计方法可将(C)映射成软件结构。
A. 控制结构 B. 模块
C. 数据流 D. 事物流
- 软件测试的目的是(D)。
A. 证明软件的正确性 B. 找出软件系统中存在的所有错误
C. 证明软件系统中存在错误 D. 尽可能多的发现软件系统中的错误
- 在软件维护的内容中，占维护活动工作量比例最高的是(D)。
A. 纠错性维护 B. 适应性维护
C. 预防性维护 D. 完善性维护

10. 面向对象设计 OOD 模型的主要部件中，通常不包括(A)。
- A. 通信部件
 - B. 人机交互部件
 - C. 任务管理
 - D. 数据管理

二、简答和应用题(本题共 8 小题，每小题 10 分，满分 80 分)

1. 软件危机有哪些典型的现象？请简述软件危机与软件工程之间的关系？
2. 某商场销售信息管理系统需求如下：
 - (1) 顾客可以购买商品；
 - (2) 顾客分为会员和非会员；
 - (3) 对于商场会员，将以相应折扣对其购买的商品打折。并根据折扣情况为其生成账单。请根据上述需求，画出对应的类图（类图至少包括：各个类、每个类的属性、类与类之间的关系）。
3. 远程网络教学系统，面向学生和教师，学生端大致功能为：学生进入网站后，可以浏览课件、查找课件、下载课件、观看教学视频，但是需要成功登录“远程网络教学系统”后才能正常使用上述功能，登录时如果忘记密码，可通过“找回密码”功能恢复密码。根据提供的需求，画出学生参与者的用况图，图中需要识别用况之间的关系。
4. 假设现在学校需要开发一个图书管理系统，而你是该系统的负责人，请使用面向对象的方法对系统展开分析与设计，用文字描述分析和设计的过程（每一步做什么），并结合 UML 写出每个步骤中应该用到的建模技术/模型。
5. 请根据下列要求，为“员工重新安排工作”模块的处理过程，画出判定表。
公司为本科以上学历的员工重新安排工作，原则如下：①如果年龄不满 23 岁，学历是本科，一律报考研究生；②如果年龄在 23 岁至 50 岁之间，学历本科，任项目经理；③如果年龄在 50 岁以下，学历硕士，任命为中层领导；④如果年龄超过 50 岁，不做调整。
6. 请从作用和使用的具体测试方法两个方面，简述黑盒测试和白盒测试的区别。

7. 用户登录火车票网上订票系统后，在用户界面上选择出发站、到站、日期和车次，提交订单给处理中心，并在 45 分钟之内在支付中心完成网上支付，视为订票成功。画出顾客订票的顺序图。

8. 某在线书店管理系统，包含采购、库存管理和销售管理三个子系统。其中，销售管理子系统是整个书店业务的核心部分。请根据以下的主体要求，进一步分析其详细的功能需求，为书店销售管理子系统画出最终细化后的数据流图。

销售管理子系统主体要求：顾客网上提供购书信息，销售子系统首先对购书信息进行审核，审核通过后进行售书处理，包括生成售书清单，修改库存、通知仓库发货等，售书处理过程中如果发现缺货，还需要将缺货信息报告采购子系统。

东南大学成贤学院考试卷（A 卷答题纸）

课程名称	软件工程	适用专业	计算机、软件工程
考试学期	19-20-2	考试形式	开卷 <input type="checkbox"/> 闭卷 <input checked="" type="checkbox"/> 半开卷 <input type="checkbox"/>
考试时间	90 分钟		
学号		姓名	
得分			

题号	一	二
得分		

一、 选择题(本题共 10 小题，每小题 2 分，满分 20 分)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

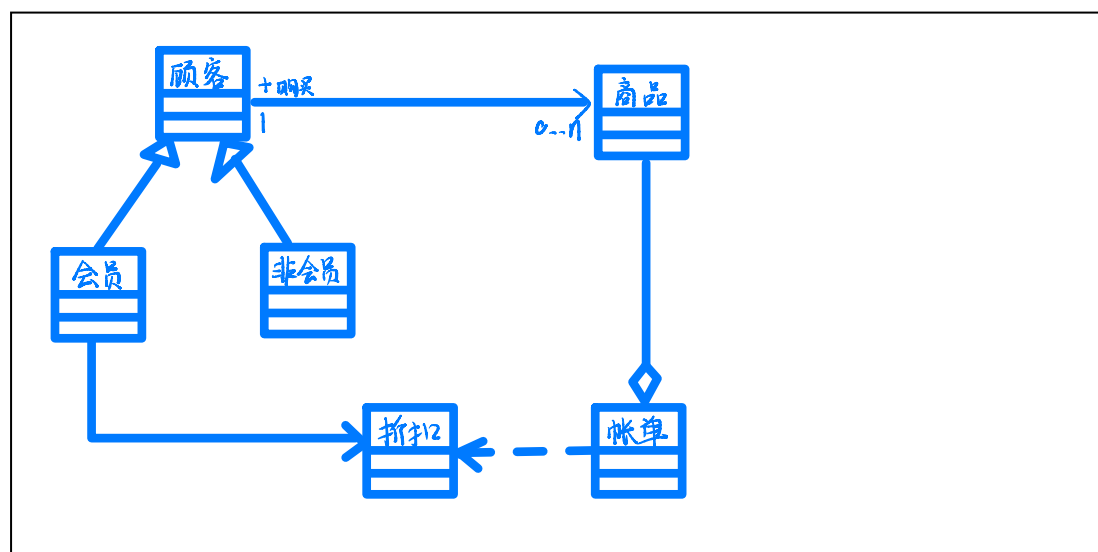
二、简答和应用题(本题共 10 小题，每小题 8 分，满分 80 分)

1.

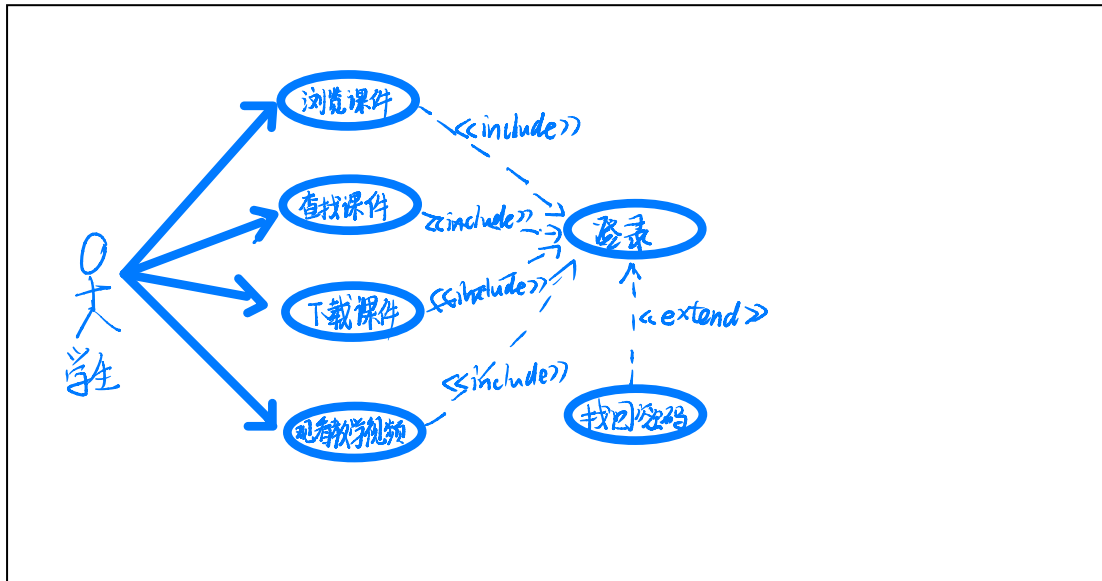
现象：①开发进度难以预测，开发成本难以控制
 ②开发的软件不能满足用户需求
 ③软件产品质量无法保证
 ④软件难以维护
 ⑤软件缺少适当的文档材料

缘由：为了解决软件危机，软件工程概念被提出，从组织管理和技术(方法和工具)两方面开发和维护计算机软件。

2.



3.



4.

- ① 类模型设计：画类图
- ② 交互模型设计：顺序图
- ③ 状态模型设计：状态图
- ④ 数据管理设计：实体类图转换为关系模型
- ⑤ 构件管理部分的设计

5.

条件	①	②	③	④
<23	T			
23~50		T		
<50			T	F
本科	T	T		
硕士			T	
报考研究生	T			
项目经理		T		
中层领导			T	
不做调整				T

学号

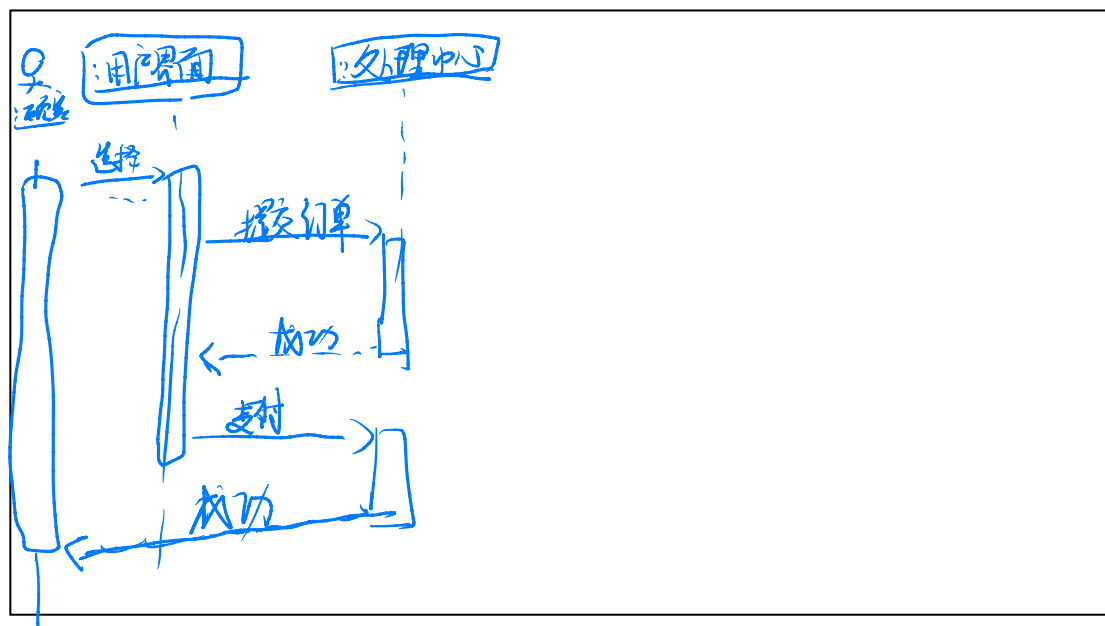
姓

名

6.

作用：①白盒 测试产品的内部结构
②黑盒 测试产品功能
使用：①白盒 在早期阶段
②黑盒 在后期

7.



8.

