

考试题型

填空、判断、选择、简答题、应用题

重点内容

第 1 章 软件与软件工程的概述

1. 软件的定义，软件分类。
2. 软件危机的表现及发生的原因。
3. 软件工程的概述与目标，衡量软件质量的维度。
4. 软件生命周期的概述，软件生命周期的主要环节。

第 2 章 软件生存期模型

1. 典型的软件生存期模型（阶段，阶段间关系）。
2. 瀑布模型、增量模型、螺旋模型、快速原型模型的特点（优缺点、适用场景）。
3. 敏捷开发的价值观。

第 3-4 章 结构化分析与设计方法

1. 需求获取存在困难的原因。
2. 需求获取的方法。
3. 功能性需求与非功能性需求的定义。
4. 需求的质量差异。
5. 数据字典的定义，数据流图的定义与主要元素。
6. 扇入扇出的概念，内聚与耦合的定义。

第 5-6 章 面向对象分析与 UML

1. 面向对象方法的定义与重要概念。
2. 用例图、类图、顺序图、状态图、活动图的作用、基本元素、元素间关系（对 UML 的细节讲解，课件中有补充内容）。
3. 用例图、类图、顺序图的规范使用，能够针对具体应用，建立用例模型（用例图）、对象模型（类图）和动态模型（顺序图）。

第 7 章 软件体系结构与模式

1. 软件体系结构的概述，软件体系结构的作用，常见的体系结构风格的定义（数

据流风格、仓库风格、客户机/服务器架构)。

2. 设计模式的分类（三类设计模式），工厂、单例、外观、适配器、中介者、观察者模式的概念和适用场景。
3. 根据类图，识别相应的设计模式。
4. 根据案例描述，基于某种设计模式，对软件设计进行重构。

第 9 章 软件实现

1. 编码规范的含义及重要性。
2. 提升程序可读性的方法，良好的程序设计风格所具备的特点。
3. 重构的概念。

第 10 章 软件测试

1. 软件测试的概念、软件测试的目标。
2. 白盒测试的概念，不同的白盒测试用例设计方法之间的区别。
3. 黑盒测试中，使用等价类划分法、边界值分析的测试用例设计方法。
4. 软件测试的主要步骤，各步骤完成的主要任务，包括单元测试、组装测试、确认测试和系统测试。