

考试科目名称：软件工程

考查要点：

一、软件工程概述

1. 熟练掌握软件工程的基本概念，要求准确地将给出软件生存期模型的过程及优缺点。
2. 深刻理解软件工程知识体系及知识域。
3. 熟练掌握软件工程面向对象的概念与开发方法，掌握统一建模语言 UML 及常用建模工具。

二、传统软件开发方法

1. 熟练掌握软件需求获取与结构化分析方法。
2. 深刻理解结构化设计方法基本概念及原则，结构化设计体系结构、接口、数据、过程设计等内容。
3. 了解程序设计语言相关概念及编码规范。
4. 熟练掌握软件测试基本概念，软件测试策略与过程，黑盒测试（等价类划分、边界值分析、因果图、决策表）、白盒测试等测试用例设计方法。

三、面向对象软件开发方法

1. 了解统一建模语言 UML 的基本模型，UML 事物，UML 的关系及 UML 图。
2. 深刻理解面向对象分析技术，面向对象分析的 3 个模型及 5 个层次，建立用例模型、对象模型及动态模型。
3. 熟练掌握软件体系结构基本概念及设计模式。
4. 掌握面向对象设计过程与准则，体系结构模块及依赖性，系统分解与问题域设计，人机交互、任务管理、数据管理、对象设计等基本概念与方法。

四、软件维护与软件管理

1. 了解软件维护的基本概念。
2. 熟练掌握软件过程与软件过程改进的基本原理，了解软件过程成熟度，软件能力成熟度模型。
3. 熟练掌握软件项目管理基本概念，项目估算基本方法，风险管理评估与控制，进度控制与表示方法，需求与配置管理等。
4. 了解软件工程标准及相关软件文档。

考试总分： 50 分 考试时间： 1 小时 考试方式： 笔试

考试题型：

填空题

判断题

简答题

综合题

论述题

主要参考书：

软件工程概论 郑人杰、马素霞、殷人昆编著，机械工业出版社，2010