

13 年长安大学 846 真题回忆

一、名词解释

1. MVC
2. 风险估算
3. 类测试
4. 增量模型

计算机/软件工程专业
每个学校的
考研真题/复试资料/考研经验
考研资讯/报录比/分数线
免费分享



微信 扫一扫
关注微信公众号
计算机与软件考研

二、简答题

1. 结构化方法与面向对象方法的异同？
2. 什么是软件复用？为什么说面向对象技术为软件复用提供了良好的环境？
3. 哪些主要因素可以启发分析人员识别实体类？

答案分析，仅供参考

- 1、比较面向对象方法与结构化方法的异同。

相同点：

分析是问题抽象（做什么），设计是问题求解（怎么做），实现是问题的解（结果）。
任何方法学对客观世界的抽象和求解过程都是如此。

不同点：

1. 在问题抽象阶段，结构化方法面向过程，按照数据变换的过程寻找问题的结点，对问题进行分解。因此，与面向对象方法强调的对象模型不同，描述数据变换的功能模型是结构化方法的重点。如果问题世界的功能比数据更复杂或者更重要，那么结构化方法仍然应是首选的方法学。如果数据结构复杂且变换不多，那么如果以过程主导分析和设计，一旦有系统变更就会给下游开发带来极大混乱。
2. 由于对过程的理解不同，面向过程的功能细分所分割出的功能模块有时会因人而异。而面向对象的对象细分，从同一问题领域的对象出发，不同人得出相同结论的比率较高。

3. 在设计上，结构化方法产生自顶向下、结构清晰的系统结构。每个模块有可能保持较强的独立性，但它往往与数据库结构相独立，功能模块与数据库逻辑模式间没有映射关系，程序与数据结构很难封装在一起。如果数据结构复杂，则模块独立性很难保证。面向对象方法抽象的系统结构往往并不比结构化方法产生的系统结构简单，但它能映射到数据库结构中，很容易实现程序与数据结构的封装。
4. 在软件工程基本原则中有一条“形式化原则”，即对问题世界的抽象结论应该以形式化语言（图形语言、伪码语言等）表述出来。结构化方法可以用数据流图、系统结构图、数据辞典、状态转移图、实体关系图来进行系统逻辑模型的描述；而面向对象方法可以使用对象模型图、数据辞典、动态模型图、功能模型图。其中对象模型图近似系统结构图与实体关系图的结合，动态模型图类似状态迁移图，功能模型图类似数据流图。

附题：

1. 什么是软件生存周期模型？它有哪些主要模型？

答：软件生存周期模型是描述软件开发过程中各种活动如何执行的模型。主要模型包括：瀑布模型、增量模型、螺旋模型、喷泉模型、变换模型和基于知识的模型。

2. 软件生命期各阶段的任务是什么？

答：软件生命期瀑布模型分为六个阶段：

可行性研究与计划（确定系统的目标和规模，分析项目的可行性）；

需求分析与规格说明（明确系统的规格和要求）；

设计（包括概要设计和详细设计，将系统分解为模块）；

编程（用程序语言实现每个模块，简单容易）；

测试（发现并改正错误，分为模块测试、集成测试和系统联调三级）；

运行维护（扩充功能、纠错等）。