目录

**[第一章 软件测试的分类及定义 1](#_Toc19597)**

[1. 什么是软件 1](#_Toc20554)

[2. 应用软件架构 1](#_Toc12762)

[3. 测试类型 1](#_Toc6916)

[4.作业（面试/笔试题） 2](#_Toc31080)

# 软件测试的分类及定义

## 什么是软件

计算机程序，程序所用的数据，有关文档资料的集合。

系统软件：生成、准备和执行其他程序锁需要的一组文件文件和程序（Windows，SQL）

应用软件：计算机用户为了解决某些具体问题而购买，开发或研制的各种程序或软件包（APP，QQ，微信）

问：应用软件测试的对象是什么？

答：计算机程序，程序所用的数据，有关文档资料的集合。（三大要素，组成部分）

## **应用软件架构**

C/S与B/S

C/S：需要安装客户端才能够使用的软件，稳定性高。

B/S：只需要一个浏览器就可以访问，只用更新服务器不用更新浏览器

问：APP是什么架构

答：--cs，移动端--MS--moblie server

## **测试类型**

什么是测试：通过人工和自动手段运行或测试系统的过程，目的在于检验它是否满足规定的要求或预期结果和实际结果之间差距。（目的：发现程序存在的代码/业务逻辑错误P1；检验产品是否符合用户需求P2；提高用户体验P3）

分类：

1. 按技术分：
2. 黑盒测试：在测试过程中只关注输入和输出（数据驱动测试）。
3. 白盒测试：不仅仅关注输入和输出，同时还关注程序是如何处理。
4. 灰盒测试：了解视线流程和逻辑。
5. 按对象分：
6. 动态测试：运行系统（产品是否运行）。
7. 静态测试：检查文档，代码走读。
8. 按测试手段分：
9. 手工测试: 由人一个一个的输入，然后观察结果。
10. 自动化测试：使用工具/脚本/代码代替手工测试。
11. 按测试内容：
12. 功能测试：测试软件的功能是否符合需求，通常为黑盒。--一般由测试人员独立执行。
13. 界面测试：UI测试，外观是否友好，是否方便使用，设计是否合理，用户体验以及使用习惯。--站在用户角度出发--需求文档（原型图）。
14. 安全测试：测试系统防止非法入侵的能力。--登录账号安全，业务流程漏洞，模拟黑客攻击系统，找漏洞（渗透测试）
15. 兼容性测试：测试系统与其他软件硬件的兼容能力。--软件与软件之间，软件与硬件之间，不同版本（APP与C/S架构，B/S架构）。
16. 易用性测试：测试软件是否易用，主观性强。--设计规划是否易用--使用习惯--页面卡顿--用户体验
17. 性能测试：压力测试，负载测试，关注的是大量的流量，长时间运行，性能是否正常，用工具模拟多人同时访问系统（负载，稳定性，容量）
18. 按阶段：
19. 单元测试：开发自己做的测试(umit test) 白盒测试的方法
20. 集成测试：单元测试之后，相邻零件拼接--模块之间交互是否正常，关注点--接口测试（灰盒测试）。
21. 系统测试：完整系统--UI--功能--性能--测试报告
22. 验收测试：系统测试之后，对整个已测试通过的系统进行验收，提出方不同，验收对象也不同--客户驱动--甲方验收，--产品老板驱动--产品验收，不通过则打回重测。
23. α测试： 验收测试之后--个别用户在开发环境执行/模拟用户环境--公司，开发人员和测试人员在场--立马调试解决。
24. β测试： 验收测试之后--真实用户执行，并在用户真实的环境里去执行，没有开发人员和测试人员在场，（beta版本，被测版本），允许出现错误，部署在用户。
25. 灰度测试： 系统测试通过后，发布测试版本，替换部分线上服务进行预测，灰度过后，线上版本视线统一，本意为上线前测试。
26. 其他：
27. 回归测试： 每个产品--回归，修复BUG，代码加入。不是验证BUG--测试没有被修改的代码，第一轮测试后--BUG修复--提测版本。相关的模块联动回归--繁琐重复--自动化测试。策略--时间，人员自愿（测试用例，优先级）--测试报告里写明风险。
28. 冒烟测试： 新版本做主要功能测试--测试用例。
29. 探索性/自由： 没有用例、需求文档、方法，靠经验和积累--对测试要求非常高

补充：测试流程：需求分析→需求评审→测试编写测试计划（测试时间和人员分配）→编写测试用例→用例评审→部署测试环境→冒烟测试，正式测试→提交BUG并跟踪→测试通过（测试报告）→发布上线

## 4.**作业（面试/笔试题）**

1. 什么是软件测试？软件测试的目的是什么？

答：通过人工和自动的手段运行程序/系统的过程，目的是在于检验它是否满足规定需求/预期结果和实际结果之间的差别（BUG）。

1. 软件测试分类都有哪些？

答：

1. 按技术分：黑盒测试，白盒测试，灰盒测试。
2. 按对象分：动态测试，静态测试。
3. 按测试手段分：手工测试，自动化测试。
4. 按测试包含内容分：功能测试，界面测试，安全测试，兼容性测试，易用性测试，性能测试。
5. 按测试阶段分：单元测试，集成测试，系统测试，验收测试，α测试，β测试，A/B测试，灰度测试。
6. 其他：回归测试，冒烟测试，探索性/自由测试。
7. 什么是黑盒测试？

答：不用关注程序是如何处理，不用看代码，在测试过程中只关注输入和输出，也叫数据驱动测试。