1. 软件测试：使用人工和自动手段来运行或测试某个系统的过程， 其目的在于检验它是否满足规定的需求或是弄清预期结果与实际结果之间的差别
2. 为什么做软件测试：

一个糟糕的测试程序可能导致任务的失败，影响操作的性能和可靠性，导致维护阶段的成本提高。

一个好的测试程序是项目的主要成本。

一个好的测试程序可以极大地帮助你定义需求和设计。

一个好的测试可以迫使你在工作时必须面对和处理问题，使得修改缺陷成本降低。

一个好的测试不能弥补一个糟糕的软件项目，但是的确有助于发现许多问题，并且至少使得你尽早知道你处在问题当中。

1. 软件测试的目的：证明，检测，预防
2. 软件测试原则：

测试证明软件存在缺陷；不可能执行穷尽测试；测试应尽早启动;尽存在集群现象；

杀虫剂悖论；不同的测试活动依赖于不同的测试背景;存在缺陷的谬论；

5.软件生命周期：计划 需求分析 设计 编码 测试 运行 评价

6.软件研发流程模型：

瀑布模型：

迭代增量模型：

敏捷模型：

7.软件缺陷和bug

软件缺陷：

Bug：

缺陷类型：

遗漏：规定的或预期的需求未体现在产品中（可能未将规格说明全面实现，也可能需求分析阶段就遗漏了需求）

错误：未将规格说明正确实现（可能设计错误、也可能编码错误）

额外的实现：规格说明并未规定的需求被纳入产品，得到实现

8.软件测试的方法：

白盒测试：检查程序的内部结构，从检查程序的逻辑着手，得出测试数据

白盒测试的测试方法有代码检查法、静态结构分析法、静态质量度量法、[逻辑覆盖](https://baike.baidu.com/item/%E9%80%BB%E8%BE%91%E8%A6%86%E7%9B%96" \t "https://baike.baidu.com/item/_blank)法、基本[路径测试](https://baike.baidu.com/item/%E8%B7%AF%E5%BE%84%E6%B5%8B%E8%AF%95" \t "https://baike.baidu.com/item/_blank)法、[域测试](https://baike.baidu.com/item/%E5%9F%9F%E6%B5%8B%E8%AF%95" \t "https://baike.baidu.com/item/_blank)、符号测试、[路径覆盖](https://baike.baidu.com/item/%E8%B7%AF%E5%BE%84%E8%A6%86%E7%9B%96" \t "https://baike.baidu.com/item/_blank)和程序变异。 

白盒测试法的覆盖标准有[逻辑覆盖](https://baike.baidu.com/item/%E9%80%BB%E8%BE%91%E8%A6%86%E7%9B%96" \t "https://baike.baidu.com/item/_blank)、循环覆盖和基本路径测试。其中逻辑覆盖包括[语句覆盖](https://baike.baidu.com/item/%E8%AF%AD%E5%8F%A5%E8%A6%86%E7%9B%96" \t "https://baike.baidu.com/item/_blank)、[判定覆盖](https://baike.baidu.com/item/%E5%88%A4%E5%AE%9A%E8%A6%86%E7%9B%96" \t "https://baike.baidu.com/item/_blank)、[条件覆盖](https://baike.baidu.com/item/%E6%9D%A1%E4%BB%B6%E8%A6%86%E7%9B%96" \t "https://baike.baidu.com/item/_blank)、判定/条件覆盖、[条件组合覆盖](https://baike.baidu.com/item/%E6%9D%A1%E4%BB%B6%E7%BB%84%E5%90%88%E8%A6%86%E7%9B%96" \t "https://baike.baidu.com/item/_blank)和[路径覆盖](https://baike.baidu.com/item/%E8%B7%AF%E5%BE%84%E8%A6%86%E7%9B%96" \t "https://baike.baidu.com/item/_blank)。

语句覆盖：语句覆盖是设计足够的测试用例使程序中的每一条可执行语句至少执行一次。

判定覆盖：判定覆盖要求程序中每个判断的取真分支和取假分支至少经历一次。

条件覆盖：条件覆盖要求每个判断中每个条件的可能取值至少要满足一次。

判定/条件覆盖:判定/条件覆盖要求判断中每个条件的所有可能至少出现一次，并且每个判断本身的可能判定结果也至少出现一次。

条件组合覆盖：条件组合覆盖要求每个判定的所有可能条件取值组合至少执行一次。

路径覆盖：路径覆盖要求覆盖程序中所有可能的路径。

黑盒测试：从[输入](https://baike.baidu.com/item/%E8%BE%93%E5%85%A5/32696" \t "https://baike.baidu.com/item/_blank)数据与[输出](https://baike.baidu.com/item/%E8%BE%93%E5%87%BA/11056752" \t "https://baike.baidu.com/item/_blank)数据的对应关系出发进行测试,通过测试来检测每个功能是否都能正常使用。

灰盒测试：介于白盒和黑盒之间

静态测试：不运行被测试的软件系统，而是采用其他手段和技术对被测试软件进行检测的一种测试技术。例如：代码走读、文档评审、程序分析等都是静态测试的范畴。常用技术有静态分析技术。

动态测试： 按照预先设计的数据和步骤去运行被测软件系统，从而对被测软件系统进行检测的一种测试技术。常用技术有动态分析技术。

人工测试：测试活动（如评审、测试设计、测试执行等）由人来完成，狭义上是指测试执行由人工完成，这是最基本的测试形式

自动化测试：一般是指通过计算机模拟人的测试行为，替代人的测试活动，狭义上是指测试执行由计算机来完成