**测试总结**

1. **测试核心概念**

**软件定义：软件=程序+数据+文档+服务**

**软件测试的定义：**软件测试是使用人工和自动手段来运行或测试某个系统的过程，其目的在于检测被测软件系统是否满足规定的需要，或是弄清楚被测系统的预期效果与实际结果之间的差别。

软件测试的根本目的是确保软件满足用户需求

软件测试的目的是要衡量软件产品是否符合预期

**软件缺陷的定义：（**1）软件测试员认为软件测试难以理解、不易使用、运行速度、运行速度缓慢，或者用户认为不好。

（2）软件未达到需求规格说明书中指出的功能

（3）软件出现了需求规格说明书中指明不会出现的错误。

（4）软件功能超出需求规格说明书中指明的范围

（5）软件未达到需求规格说明书中虽未指出但应达到的目标

测试用例：输入+预期效果+测试环境

自动化测试：通过测试工具、测试脚本等手段验证。

自动化测试技术：录制/回放技术和脚本技术

1. **软件测试背景**

**测试流程：**计划测试、设计测试、实施测试（搭建测试环境）、执行测试、评估测试

1. **黑盒测试技术**

**方法：等价类、边界值、决策表、场景法、因果图、状态迁移图、正交表**

**场景法：**

**步骤：分析需求；找到基本流和备选流；构建场景；设计测试用例（每一个场景设计一条测试用例）**

**等价类、决策表（重点）**

1. **白盒测试技术**

**判定测试：重点**

**条件覆盖：**语句覆盖、条件覆盖、判定覆盖、判定/条件覆盖、条件组合覆盖、修正的判定/条件覆盖

**路径测试：重点大题**

**步骤：分析程序画出程序图；计算环复杂度，确定独立路径的数量；抽取独立路径；检查是否有不可行的路径，剔除不可行路径，必要时补充其他重要的路径；生成测试用例**

**环路复杂度：1、数2、边的数量-点的个数+1或者+2**

**3、独立判定节点+1**

**循环测试：**

单个循环最大次数、最小次数

多个循环：组成方式：串联、嵌套（从里向外）、特殊组合方式：四种情况：

**变量测试：**

1. **单元测试**
2. **集成测试**

**单个测试用例的设计：**

成对集成、邻居集成、基于独立路径的集成

**集成的遍历顺序：**

大爆炸、自顶向下（从根节点开始）、自底向上（）、三明治集成（两头开始）

1. **系统测试**
2. **测试过程管理**

**测试模型：V模型、W模型、H模型**