

人力资源问题

你为什么选择软件测试行业

因为之前有了解软件测试这个行业，觉得他的发展前景很好。也对根据你以前的工作经验描述一下软件开发、测试过程，由那些角色负责，你做什么

要有架构师、开发经理、测试经理、程序员、测试员

我在里面主要是负责所分到的模块执行测试用例。

结合你以前的学习和工作经验，你认为如何做好测试。

根据我以前的工作经验，我认为做好工作首先要有一个好的沟通，只有沟通无障碍了，才会有好的协作，才会有跟好的效率，再一个就是技术一定要过关，做测试要有足够的耐心，和一个良好的工作习惯，不懂的就问，实时与同事沟通这样的话才能做好测试工作。

你觉得测试最重要的是什么

尽可能的找出软件的错误

怎样看待加班问题

加班的话我没有太多的意见，但是我还是觉得如果能够合理的安排时间的话，不会有太多时候会加班的。

如果一个很有个性的程序员认为自己的 BUG 不是 BUG，怎么解决？

首先我要确定我所提的在我认为是不是 bug，如果我认为的是的话我会在他面前重现这个 bug 和他讲这是个 bug，和他沟通，或者我会找到我的直系领导让他解决。

为什么在团队中要有测试

因为软件有错误，如果没有专业的测试人员很难发现软件的一些错误。

在测试时代学习自己最大的收获是什么？

在测试时代我除了学习了测试的知识外，还看到了老师们对待测试的一种态度，明白了做任何工作都要有沟通，做测试的也要有很好的沟通才可以做好。知道自己在项目组中的位置，和开发的关系。

你对未来的规划

我想在工作中慢慢的积累经验，使自己强大起来，能够担任更重要的职务。

自己优势及缺点

我的优点是足够的耐心对待每一件事情，善于观察事物，承受压力的能力很强。缺点可能就是我不是很爱说话，习惯做不习惯说，但是和人沟通还是没有问题的。

你为什么选择测试时代不选择 51testing

因为相对比来看测试时代价钱相对公道，师资也不错，还有一个原因就是在网上查了一下测试时代的口碑不错，也是网放心过来的原因。

13. 请谈谈您对测试工作的理解

我认为测试工作是找出软件产品的错误，

14. 你认为测试人员需要具备哪些素质？

我认为做测试的应该要有一定的协调能力，因为测试人员要经常与开发接触处理一些问题，如果处理不好的话会引起一些冲突这样的话工作上就会做不好。还有测试人员要有一定的耐心，有的时候做的测试很枯燥乏味的。除了要有耐心之外还要细心，不放过每一个可能的错误。

15. 你为什么能够做测试这一行。

虽然说我的测试技术还不是很纯熟，但是我觉得我还是可以胜任软件测试这个工作的，因为做软件测试不仅是要求技术好，还要有一定的沟通能力，耐心、细心等外在的因素。综合起来看我认为我是胜任这个工作的。

1 测试的目的是什么？

测试的目的是找出软件产品中的错误，是软件尽可能的符合用户的要求。

当软件测试是不可能找出全部的错误的。

2. 测试分为那几个阶段？

一般来说测试大体分为 5 个阶段：

单元测试、集成测试、确认测试、系统测试、验收测试

在测试过程中如果有需要还要进行回归测试。

3. 单元测试的测试对象，目的、测试依据、测试方法？

测试对象是模块内部的程序错误；目的是消除局部模块逻辑和功能上的错误和缺陷；

测试依据是模块的详细设计；测试方法采用白盒测试。

4. 集成测试的测试对象，目的、测试依据、测试方法？

集成测试的测试对象是模块间的组装和调用关系；

目的是找出与软件设计相关的程序结构模块调用关系，模块间接口方面的问题；

测试依据是概要设计；测试方法采用灰盒测试。

5. 系统测试的测试对象，目的、测试依据、测试方法？

系统测试的测试对象是整个系统；测试的目的是对整个系统进行测试；

测试的依据是需求规格说明书；测试方法黑盒测试。

6. 测试覆盖的类型

测试覆盖的类型有：语句覆盖、判定覆盖、条件覆盖、判定/条件覆盖、条件组合覆盖、路径覆盖

7. 性能测试的分类

分为：性能测试、负载测试、压力测试、容量测试

负载测试与压力测试可以结合进行。

8. 列举您熟悉的主流自动化测试工具

我熟悉的自动化测试工具有：基于 web 的测试管理工具 TestDirector、配置管理工具 VSS、

QTP 以及性能测试工具 LoadRunner

9. 编辑 sql 语句时，年月日型时间字段如何表达

加引号

13. c/s 和 b/s 结构的软件进行测试时有何不同

C/S 又称 Client/Server 或客户/服务器模式。服务器通常采用高性能的 PC、工作站或小型机，并采用大型数据库系统。客户端需要安装专用的客户端软件。

B/S 是 Browser/Server 的缩写，客户机上只要安装一个浏览器（Browser）。浏览器通过 Web Server 同数据库进行数据交互。

\$o;~k V*0

lTestAge 中国软件测试时代\$I siX_k

14. 安全测试的后台是什么

17. 页面中有一个输入日期的输入框和一个输入身份证号的输入框，如何进行用

例设计？

输入日期的输入框要考虑边界值、输入非法数据、非数字等

省份证输入框要考虑 18 位省份证、16 位身份证、非 18、16 位的数据、汉字、字母、非法数据、

18. 测试和质量保证有什么区别 你的看法

质量保证是对软件制作过程的制作质量进行管理，看是否符合公司的规定。

软件测试是对软件产品的质量本身进行测试，是从技术方面出发测试软件质量

19. 用过什么缺陷管理工具 流程是什么 有什么能改进的

我所熟悉的是 TD

流程是讲测试计划、方案、测试用例录入 TD，在 TD 上执行测试用例记录缺陷，并对 bug 进行跟踪。

20. 你有没有用过 QTP 做项目，QTP 的工作原理

我有用 QTP 做过项目

QTP 的工作原理是执行重复的手动测试，

首先制定测试计划再根据测试计划创建测试脚本，然后对脚本进行优化增强测试脚本的能接下来运行脚本分析测试的结果

21. 什么是白盒测试？白盒测试的工具具有哪些？

白盒测试是测试人员利用程序内部的逻辑结构及有关信息，设计或选择测试用例，对程序所有的逻辑路径进行测试。

工具有：Rational Purify 、Rational Quantify 、Rational Purecoveage

22. 路由器，集线器，交换机的区别？

路由器的作用是用于连接不同网段并且找到网络中数据传输最合适的路径。

集线器的作用是将一些 pc 机连起来组成一个局域网。

交换机的作用与集线器的相似，区别在于集线器采用的是共享带宽的方式，交换机是独享带宽。

24. 我手上这支笔，请你根据这支笔设计测试用例

首先我要测它的外观、颜色是否符合要求、她所占的空间是多大、是否环保、接下来测它的质量、这支笔是否能够写字流畅、写出的自得颜色是否符合要求、能使用多长时间等

25. BUG 报告包括那些内容

Bug 出现的位置、可重现的步骤、所使用的数据、bug 的截图、发现人及日期。

26. 请列举一些 Oracle 数据库中的 SID 语句

27. W 和 H 模型的区别

W 模型强调的是测试伴随整个软件开发周期，而且测试的对象不仅是程序，需求也需要进行测试，测试与开发是同步进行的。

H 模型是讲测试活动玩却的独立出来，形成了完全独立的流程，可以实现迭代而 W 模型不支持迭代这是两者最打的区别。

28. 没有任何说明书，如何进行测试？

首先是通过软件测使用来熟悉整个软件，接着是与开发沟通掌握软件的特性并一一记录下来，作为测试的依据。

29. 测试计划包括那些内容那些重要？

测试计划包括：产品基本情况的调研、测试需求说明、本阶段测试策略和记录、

测试资源配置、计划表、问题跟踪报告、测试计划的评审、结果等。

重要的有产品的调研、资源配置、计划表、问题跟踪报告、评审。

31. 什么是回归测试

回归测试是代码别修改后，或 bug 被修改后，进行的测试。主要目的是确认修改的程序火别修改的 bug 没有引起新的错误或者导致其他代码产生错误。

33. 执行 SQL 脚本工具的是？

查询分析器

34. java web 应用的三层结构

35. cookie 和 session 什么意思，有什么区别

Cookie 是在浏览网页是留在本地的记录，不是很安全。

Session 与 cookie 功能相似，比期安全

36. 负载测试、可靠性测试、可用性测试的定义，有什么区别

负载测试是持续加压是的表现，测系统处理数据的能力表

可靠性测试在规定的条件下，规定的时间内，软件不引起系统失效的概率。

可用性测试对用户界面及功能的可影星进行测试。

37. c++: a[][1]={1, 2, 3, 4, 5, 6}; b[][1]={1, 2, 3, 4, 5, 6} 求 a[1][1]+b[1][1]=

39. 什么是集合点，为什么要设，怎样设置，命令是什么？

40. 吞吐量和响应时间的关系

吞吐量是指正常情况下，设备能够接收的最大速率。

响应时间是指从指令发出到返回所用的时间。

响应时间短说明吞吐量大

41. 列举几个主流协议，分别什么格式，有什么区别

Tcp/ip 协议

42. bug 的等级划分

Bug 一般分为 4

致命级、严重级、一般级、提示级

43. 软件工程中 V 字模型的流程

用户需求 验收测试

需求分析 系统测试

概要设计 集成测试

详细设计 单元测试

编码

44. “从表 a 里找出分数 80 以上的女生”用数据库表达

45. linux 下安装 foo.rpm，写出安装，卸载命令；怎么查看挂载状态；查看磁盘情况；查看端口；只有 tar.gz 包，怎么安装

Rpm -ivh foo.rpm

Rpm -e foo.rpm

Ps -aux

46. 给出三角形 3 条边，设计测试用例的思路

利用有效等价类、无效等价类

等边三角形、等腰三角形、不等扁三角形三种情况

47. 解释下列命令的含义，ls -la |grep log; ps -ef; kill -9 2543

ls -la |grep log 查找当前目录含有 log 的文件

Ps -ef 查看所有进程

Kill-9 2543 强制终止 2543 进程

48. bug 的生命周期中的 3 个状态 New、open、close

49. 设计直角三角形测试用例；输入三个数，设计一个函数，使如果是直角三角形则返回 1，如果是三角形但不是直角三角形则返回 0，如果不是三角形或数据错误则返回-1。设计测试用例，包括目的，输入，预期结果

50. 什么是 PIN PIN2 PUK 码？

51. pop3 和 imap4 什么区别？

Pop3 是邮局协议，用于电子邮件的接收

Imap 能让用户进行离线阅读，还提供摘要浏览功能

52. 有一款手机支持 vpn，电话功能正常，但是不能连接到指定的 vpn 网络，你怎么来排除这个错误？

53 你用的手机，有一天突然不能输入“6”，你怎么来判断问题出在哪
我首先会判断是不是键盘出了问题，然后再做下一步的检查。

54. 手机中通讯录的功能测试

对录入功能测试、保存功能、查找功能、直接拨打功能测试等

55. 对电梯做测试用例

首先测其是否能够正常上下运行、电梯的门能不能在电梯到所指定的楼层是正常开启、在电梯里按下楼层数能不能正确到达、电梯打开及关闭的按键是否灵活、紧急呼救是否能够正常使用、每个楼层上、下两个指示按钮是否正常工作等

56. 测试员在需求分析阶段要做什么

与开发、客户在一起评审，对需求文档进行测试。

57Gogo 实习项目的测试流程

熟悉所给的文件，熟悉网站，写出测试计划、方案，由测试组长分配模块，再由每个人些本模块的测试计划、方案，接着进行测试用例的编写、对用例的评审、用例的执行、bug 的跟踪、提交 bug 报告

58. Gogo 项目的测试计划是如何出来的？

根据说明文档找出整个网站的重点模块，根据其要求和对网站实际操作得来的信息在于同组人协商讨论写出测试计划。

59. 请使用 DOS 命令备份一个名为：TEST，用户名及密码为：user/password 的 oracle 数据库到 d 盘根目录下保存文件名为 test。简述在 oracle 中建立一个可用实例的主要步骤（提示：从建库描述到初始基本数据）可用性判断标准主要是主观的感觉，请思考，有没有一些量化的标准，从而可以更加客观地评价可用性的好坏？

60. 现在一个程序实现这样的功能：读入三个整数值，这三个整数值表示三角形的三个边长，该程序打印信息表明三角形是不等边三角形、等腰三角形或等边三角形。请开发一个测试用例集测试该程序，注意涵盖尽可能多的情形，并加入适当的出错处理

(1) 正常的不等边三角形

(2) 正常的等边三角形

(3) 正常的等腰三角形，包括两条相等的边的三种不同的排列方法

- (4) 正常的直角三角形
- (5) 正常等腰直角三角形, 包括两边相等的三种不同的排列方法
- (6) 退化的三角形(即, 两边之和等于第三边), 包括三种不同的排列方法
- (7) 三条边不能构成三角形(两边之和小于第三边), 包括三种排列方法
- (8) 一条边长度为零, 两条边为零, 三边为零的 9 种排列方法
- (9) 输入数据包含负数
- (10) 输入数据不全(只知道 2 边的长度不知道第三边)
- (11) 输入的数据不符合程序规定的数据类型.

下表为程序测试的数据:

测试功能 测试数据

a b c

1. 等边 8, 8, 8 - , - , - , - , - , -

2. 等腰 8, 10, 8 10, 8, 8 8, 8, 10

3. 不等边 8, 10, 12 8, 12, 10 12, 10, 8

4. 直角 6, 8, 10 8, 10, 6 10, 8, 6

5. 等腰直角 8, $8\sqrt{2}$, 8 8, 8, $8\sqrt{2}$ $8\sqrt{2}$, 8, , 8

6. 非三角形 4, 4, 9 4, 9, 4 9, 4, 4

7. 零数据 0, 0, 0 - , - , - , - , - , - ,

0, 0, 8 0, 8, 0 8, 0, 0

0, 8, 8 8, 0, 8 8, 8, 0

8. 退化情况 8, 4, 4 4, 8, 4 8, 4, 4

9. 负数据 -10, -9, -8 -9, -10, -8 -8, -9, -10

-10, -9, 8 -9, -10, 8 8, -9, -10

-10, 9, 8 9, -10, 8 8, 9, -10

10. 遗漏数据 - , - , - , - , - , - , - , - , - ,

- , - , 10, - , 10, - , 10, - , - ,

- , 10, 10, 10, 10, - , 10, - , 10,

11. 无效输入 +, =, * + , * , = * , + , =

7A, 8.5, B 8.5, 7A, B 7A, B, 8.5

A, B, C B, A, C C, B, A

8, 10, A A, 10, 8 10, 8, A

61. 在上例的基础上, 画出程序流程图, 并且用任意一种程序设计语言设计该程

序（请注明语言）。

62. 是否有财务知识基础，列出您所熟悉的财务知识领域

63. 会计的定义、规范、要素，列出两个恒等的会计等式

64. 列举您熟悉的 WEB 应用服务器：例如 weblogic

IIS

65. 黑盒测试方法有哪几种

等价类划分、边界值分析、错误推断方法、因果图方法、判定表驱动分析方法、功能图分析方法

逻辑题

给你一盒蛋糕，请你切成八份，分给在场的八个人，但蛋糕盒里还要有一份。

首先先把蛋糕切成八份，讲其中的七份分给在场的七个人，然后把蛋糕盒和其中的一份蛋糕分给没有蛋糕的人，就可以达到目的。

有一个说谎岛，上面居住着人还有吸血鬼，有一年岛上流行瘟疫，有一半的人和吸血鬼疯了，于是岛上有神志清醒的人和精神错乱的人，还有神志清醒的吸血鬼和精神错乱的吸血鬼，其中神志清醒的人和神志清醒的吸血鬼只说真话，而精神错乱的人和神志清醒的吸血鬼只说假话，并且他们回答问题只说“是”或“不是”；有一天岛上来了一位“逻辑博士”在岛上遇见了 P，博士问了一个问题就分出他是人还是吸血鬼，博士又问了一个问题就分辨出他是神志清醒的还是精神错乱的。请写出博士问得两个问题；写出你的思路。

条件是：神志清醒的人和神志清醒的吸血鬼只说真话

精神错乱的人和神志清醒的吸血鬼之说假话

一天有个年轻人来到王老板店里买了一件礼物，这件礼物成本 18 元，标价 21 元。结果这个年轻人掏出 100 元来买这件礼物，王老板当时没有零钱，用那 100 元向街坊换了 100 元的零钱，找给年轻人 79 元，但是街坊后来发现那 100 元是假钞，王老板无奈还了街坊 100 元，问题是：王老板在这次交易中到底损失了多少钱？

礼物成本价：18 元

标 价：21 元

老板找了 79 元给年轻人，而年轻人的 100 元是假的这样的话年轻人是得了一件成本价 18 元的礼物外加 79 元一共得到 97 元老板在这次的交易中损失了 97 元

1、你的测试职业发展是什么？

测试经验越多，测试能力越高。所以我的职业发展是需要时间积累的，一步步向着高级测试工程师奔去。而且我也有初步的职业规划，前 3 年积累测试经验，按如何做好测试工程师的要点去要求自己，不断更新自己改正自己，做好测试任务。

2、你认为测试人员需要具备哪些素质？

做测试应该要有一定的协调能力，因为测试人员经常要与开发接触处理一些问题，如果处理不好的话会引起一些冲突，这样的话工作上就会不好做。还有测试人员要有一定的耐心，有的时候做测试很枯燥乏味。除了耐心，测试人员不能放过每一个可能的错误。

3、你为什么能够做测试这一行？

虽然我的测试技术还不是很成熟，但是我觉得我还是可以胜任[软件测试](#)这个工作的，因为做软件测试不仅是要求技术好，还有有一定的沟通能力，耐心、细心等外在因素。综合起来看我认为我是胜任这个工作的。

4、测试的目的是什么？

测试的目的是找出软件产品中的错误，是软件尽可能的符合用户的要求。当然软件测试是不可能找出全部错误的。

5、测试分为哪几个阶段？

一般来说分为 5 个阶段：单元测试、集成测试、确认测试、系统测试、验收测试

6、单元测试的测试对象、目的、测试依据、测试方法？

测试对象是模块内部的程序错误，目的是消除局部模块逻辑和功能上的错误和缺陷。测试依据是模块的详细设计，测试方法是采用白盒测试。

7、怎样看待加班问题？

加班的话我没有太多意见，但是我还是觉得如果能够合理安排时间的话，不会有太多时候加班的。

8、结合你以前的学习和工作经验，你认为如何做好测试？

根据我以前的工作和学习经验，我认为做好工作首先要有一个良好的沟通，只有沟通无障碍了，才会有好的协作，才会有更好的效率，再一个就是技术一定要过关，做测试要有足够的耐心，和一个良好的工作习惯，不懂的就要问，实时与同事沟通这样的话才能做好测试工作。

9、你为什么选择软件测试行业？

因为之前了解软件测试这个行业，觉得他的发展前景很好。

10、根据你以前的工作或学习经验描述一下软件开发、测试过程，由哪些角色负责，你做什么？

要有架构师、开发经理、测试经理、程序员、测试员。我在里面主要是负责所分到的模块执行[测试用例](#)。

11、根据你的经验说说你对软件测试/质量保证的理解

软件质量保证与测试是根据软件开发阶段的规格说明和程序的内部结构而精心设计的一批测试用例(即输入数据和预期的输出结果),并根据这些测试用例去运行程序,以发现错误的过程。它是对应用程序的各个方面进行测试以检查其功能、语言有效性及其外观排布。

12、软件测试的流程是什么?

需求调查:全面了解系统概况、应用领域、软件开发周期、软件开发环境、开发组织、时间安排、功能需求、性能需求、质量需求及测试要求等。根据系统概况进行项目所需的人员、时间和工作量估计以及项目报价。

制定初步的项目计划。

测试准备:组织测试团队、培训、建立测试和管理环境等。

测试设计:按照测试要求进行每个测试项的测试设计,包括测试用例的设计和测试脚本的开发等。

测试实施:按照测试计划实施测试。

测试评估:根据测试的结果,出具测试评估报告。

13、你对 SQA 的职责和工作活动(如软件度量)的理解?

SQA 就是独立于软件开发的项目组,通过对软件开发过程的监控,来保证软件的开发流程按照指定的 CMM 规程(如果有相应的 CMM 规程),对于不符合项及时提出建议和改进方案,必要时可以向高层经理汇报以求问题的解决。通过这样的途径来预防缺陷的引入,从而减少后期软件的维护成本。SQA 主要的工作活动包括制定 SQA 工作计划,参与阶段产物的评审,进行过程质量、功能配置及物理配置的审计等;对项目开发过程中产生的数据进行度量等等。

14、说说你对软件配置管理的理解

项目在开发过程中要用相应的配置管理工具对配置项(包括各个阶段的产物)进行变更控制,配置管理的使用取决于项目规模和复杂性及风险的水平。软件的规模越大,配置管理就越显得重要。还有在配置管理中,有一个很重要的概念,那就是基线,是在一定阶段各个配置项的组合,一个基线就提供了一个正式的标准,随后的工作便基于此标准,并只有经过授权后才能变更这个标准。配置管理工具主要有 CC, VSS, CVS, SVN 等,我只用过 SVN,对其他的工具不是很熟悉。

15、怎样写测试计划和测试用例?

简单点，测试计划里应有详细的测试策略和测试方法，合理详尽的资源安排等，至于测试用例，那是依赖于需求(包括功能与非功能需求)是否细化到功能点，是否可测试等。