

测试过程管理

第六讲 测试过程管理讨论（1）





- 理解测试经理职责
- 掌握测试经理日常工作要点
- **重难点：**测试经理日常工作要点



1

组建测试团队

2

制定模板文件

3

评审会相关

组建测试团队



- 外部招聘
- 内部选择组建



- 假设你是某互联网公司的测试经理，你们团队主要负责的产品是在线预订机票系统，请问你对测试人员有怎样的要求，简要写出，然后邻座的同学相互面试
 - 技能方面：功能测试、压力测试、接口测试等
 - 人员基本素质：沟通、理解能力强、工作态度好，能承受压力等
 -

招聘新人注意事项



- 招聘新人一定慎重，从筛选简历开始
- 不求最好，但求合适
- 能力和工作态度都重要，但更重要的是态度
- 保留笔试和面试的成绩记录
- 尽量不要一个人单独面试



- 再次正式表示欢迎
- 介绍公司情况，包括企业文化，组织架构，发展方向等等
- 介绍本部门情况，介绍项目情况
- 介绍日常工作要求（建立规则）
- 介绍考核情况
- 导师制（根据实际情况）



- 使用禅道管理测试流程
 - 创建测试计划
 - 创建测试用例
 - 记录bug并跟踪bug的状态
 - 测试总结
- 禅道中的自定义设置和统计功能
- 测试过程讨论
 - 组建测试团队并培训



1

组建测试团队

2

制定模板文件

3

评审会相关



- 测试计划模板
- 测试用例模板
- **Bug提交模板**
- 测试报告模板

测试计划模板



- 简单写测试方面
 - 写出被测系统大的功能点
- 按照通常的步骤要求
 - 测试环境，资源，时间，人力安排，风险分析等等各方面的计划

测试用例模板



- 软件名称
- 版本名称
- 模块信息
- 用例标题
- 前提条件
- 测试步骤
- 预期结果
- 实际结果
- 备注信息
-



- Bug 标题
- 测试环境
- 测试（重现）步骤
- 相关需求
-



- 文档简介
- 测试说明
- 测试概要
- 测试结论
- 测试结果

- 测试结论
- 详细测试结果
- 测试环境与测试数据
- Bug统计与解决情况
- 测试局限
- 项目其他信息



1

组建测试团队

2

制定模板文件

3

评审会相关

各个环节的评审



- 场景模拟
 - 请大家将自己的角色调整成测试经理，你将组织一场测试计划评审会，你的做法是？

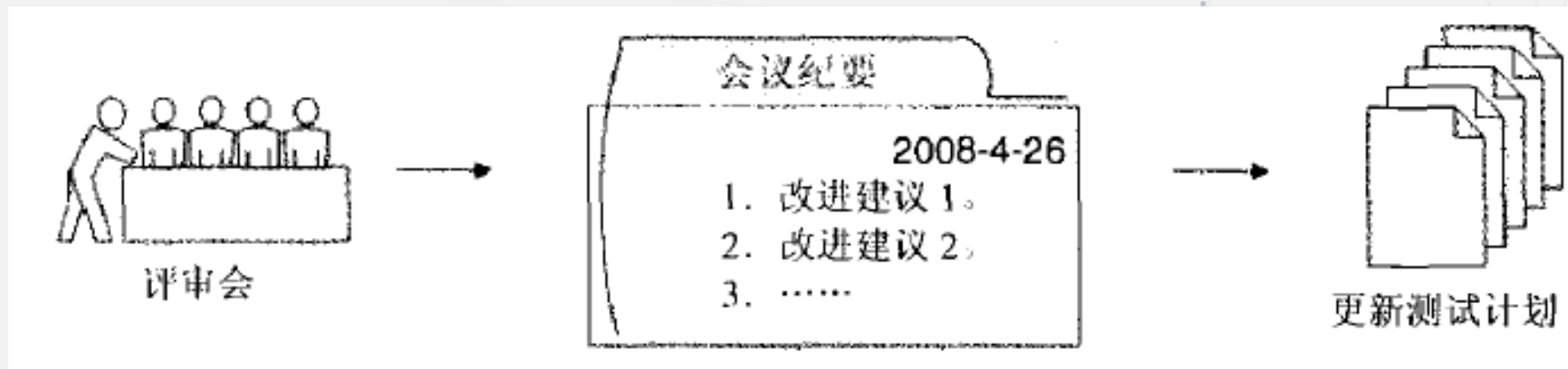
组织评审会



- 为什么评审
 - 独立思考的局限性
 - 测试计划与开发和管理层的工作都有关系，所以最好安排测试计划评审
- 评审会怎样组织
 - 准备测试计划，沟通大家的时间，预约会议室等
 - 邮件通知大家评审会的时间、地点，邮件附件中附加已完成的测试计划
 - 准备评审内容
 - 准备讨论问题

评审会过程中注意事项

- 保持开放心态，接受不同意见
 - 不同意见是改进工作的基础
- 在某些问题上争论时间长，做好提醒
- 评审后的总结和修改
 - 邮件发给大家，修改的内容，和未解决的问题



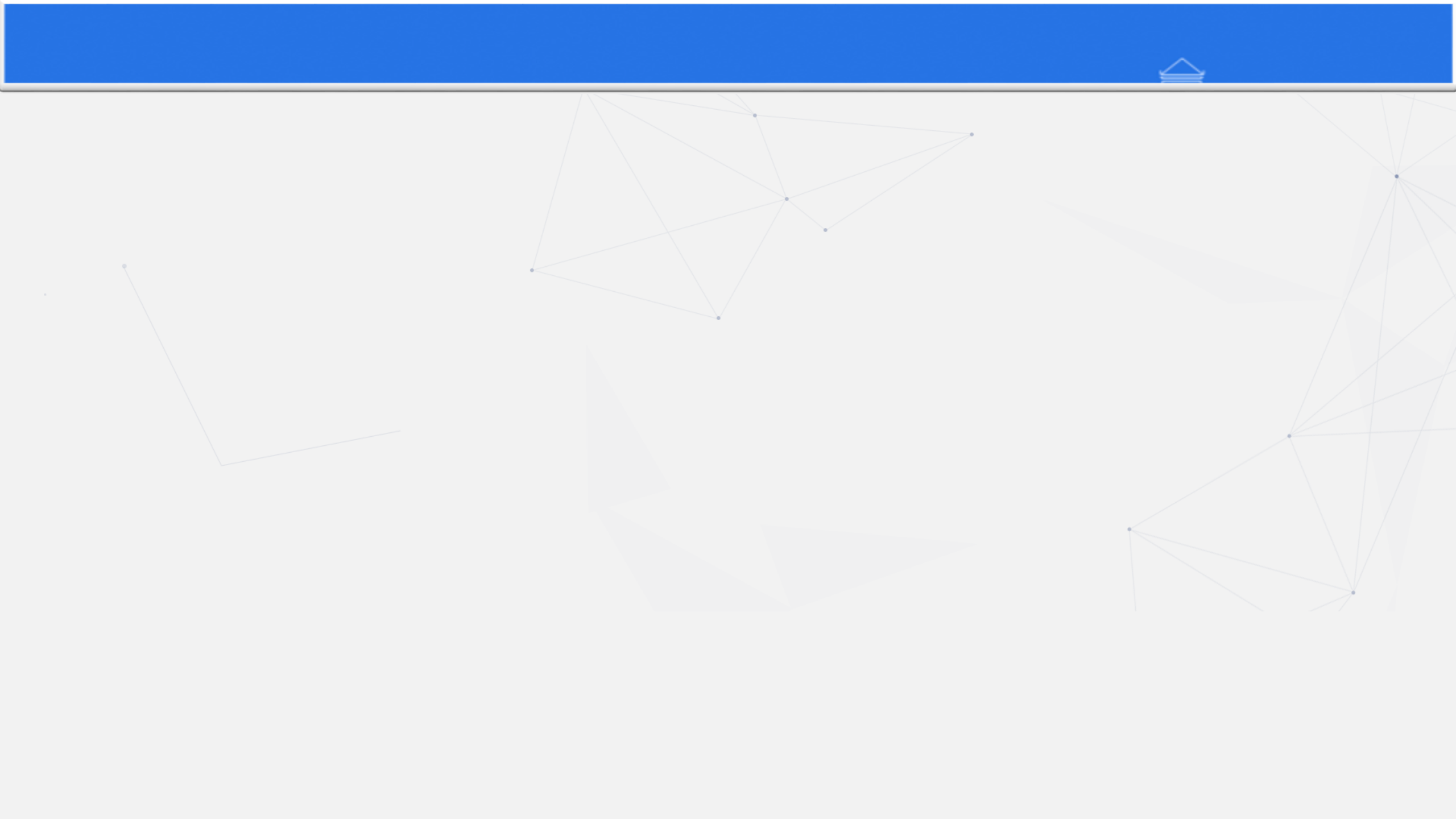
内容总结



- 组建测试团队
- 制定模板
- 评审会相关



Question



开发与测试团队间沟通的问题



- 为什么我作为测试组长到最后一刻才知道测试版本不能按时出来？我有没有可能提前知道或者估计到呢？
- 这次不能按时交付的原因是什么？测试组能帮忙做什么？
- 开发小组有没有给出一个时间表，承诺什么时候提供测试版本？

同时，我们可以通过以下行动来应对测试的延期：

- 在和开发团队沟通之后，及时把延迟的原因等信息传递给测试组内部。让测试组成员尽可能地去理解和宽容这次延误。任何开发组和测试组之间的误解对项目都是有害的。
- 在等待测试版本的时间里，布置具体的工作任务，以避免测试组消极怠工。



3. 如何在沟通中灵活把握

一般来说，我们去做一次沟通之前都会在心里打一个腹稿，都会有一个主题，例如需要就什么事情做讨论，了解什么情况等。但是，我们可能很少会去考虑面谈中可能会遇到什么情况，自己如何应对等。在一些正式的沟通场合，例如考核谈话，测试组长就要在沟通中灵活把握，应对出现的问题。有的组员可能没有得到认可，反应激烈，有的组员可能会提出一些问题，这些都是要灵活掌握的。测试组长在遇到这些问题的时候，首先要意识到保持温和，并让对方平静下来。然后，要诚恳地回答组员的问题甚至是诘难。如果

场景（模拟测试组长和测试人员 沟通）

• 101-103

我想了一下，先提出一个场景：“现在这样，请忘记你们之间的同学关系，小威，你是测试组长，周仪，你是测试组的组员。测试组长发觉一段时间以来周仪的工作效率不行，与自己的期望相差挺大的，想和周仪做一次沟通。首先，一个问题：应当选择什么场合？例如在会议上，或者就在办公区的座位附近，或者……”

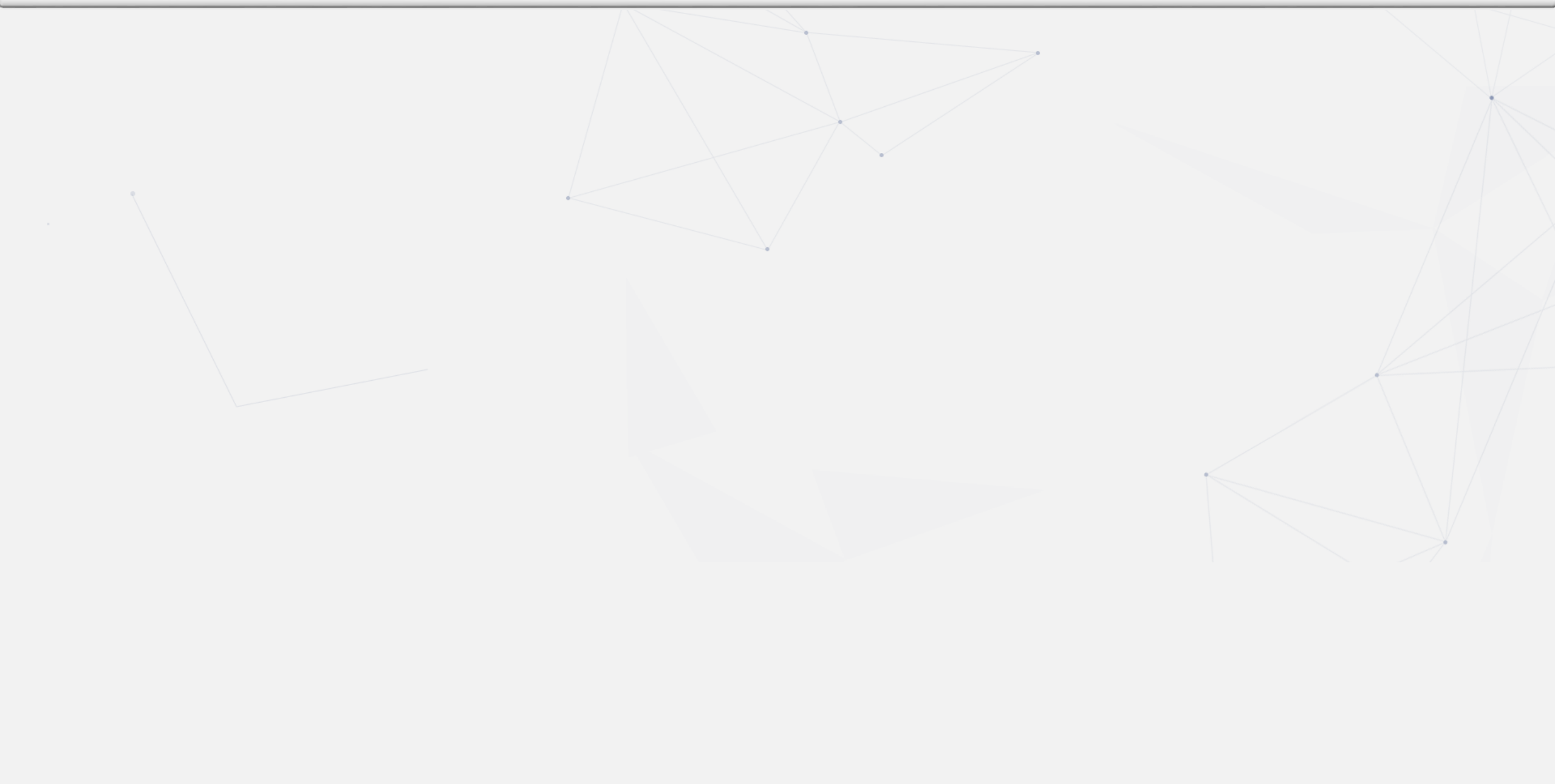
小威说：“我想还是单独谈比较好，在会议室里两个人面对面，会好一些。”

“嗯”，我对此表示赞同，“像这样带有一点检查或者批评性质的沟通，应该选择一个单独的空间。如果在公开的场所谈，会给当事人带来很大的压力，而这种压力对沟通是有害的。”



• 104 国企新组建测试团队 怎么做？

分配任务





如何开一个有效率的测试用例评审会，是一个值得讨论的问题。我们先看一个例子，一位工程师有 300 个用例，评审会的时间是 2 小时，那么开会的时候往往有两场比赛：一是会议主持人和时间比赛，他（她）要力争把所有的用例都要讲到，给大家“过一遍”；另一场比赛是与会人员尝试着跟住主持人的节奏，这也比较辛苦。一个没有收到预期效果的评审会往往是大家都觉得辛苦，主持人却没有收到什么好的建议，有的时候甚至会冷场，没有人发言，会后大家都感觉浪费时间。这严重违反了我们开评审会的初衷，这是为什么呢？又如何做改进呢？

要一位测试工程师对他人的测试用例提出建设性的意见有一个前提，他（她）首先需要了解和掌握测试用例编写的思路 and 实际状况，然后才有可能提出一些改进的建议。如果开完会下来，应当提意见的人都还没有理解编写人的思路，没有看懂测试用例，他肯定没有办法提什么建议。所以，针对这种实际情况，我们要让主持人和与会者在会前做一些准备。



什。

- 做正式的评审报告，并打印出来让与会人员签字，以示郑重。这就像一个仪式，有一点象征意义，潜在地告诉大家评审会是很重要的、认真的。

如果有可能，可以邀请相关的开发人员参加。他们肯定能够提供一些不同的思路，对于完善测试用例很有帮助。同时，参加测试用例的评审对开发人员也是有帮助的。他们一看，哇，测试方面有这么多的检查点，回去自己先检查一下，以免到时候自己的模块在 Bug 数量上是最多的。

评审测试用例（开发参加）



如果有可能，可以邀请相关的开发人员参加。他们肯定能够提供一些不同的思路，对于完善测试用例很有帮助。同时，参加测试用例的评审对开发人员也是有帮助的。他们一看，哇，测试方面有这么多的检查点，回去自己先检查一下，以免到时候自己的模块在 Bug 数量上是最多的。

还有一个做测试用例评审的好时间，那就是在测试用例被执行了一遍以后。做了一轮测试之后，大家对软件产品和测试用例的认识会加深很多。如果这个时候再做一次测试用例的评审，大家会有更多的话要说，相信会改进整个的测试用例集合。

测试负责人检查用例



为了得到更好的测试用例集合，测试组长可以从以下几个方面去做。

- 告诉大家，测试用例的细化是重要的。它是得到真正意义上的测试用例的重要一步。
- 强调一个原则。测试用例细化完毕后，找另一位同事来看，确认理解上不会出现歧义。
- 要给充足的时间。如果一位测试工程师有 300 个测试用例要细化，你说：“今天下午把它们搞定吧！”这是不可能完成的任务，是在鼓励测试工程师提交粗制滥造的用例。
- 要做抽查。作为测试组长，逐一审阅每一个细化完毕的用例工作量太大，方法上也不可取。我们可以采用抽查的办法，例如按照 10% 的比例来抽查，抽查出来的问题，让当事人作改进，并改进其他有相同或者类似问题的测试用例。作为一位管理

测试用例（互相检查）

- 互相检查也是一种可以采用的方法。测试组长可以安排大家互相阅读一定比例的测试用例，以检查是否达到了小组的要求。这样既检查了测试用例的细化工作，也从阅读测试用例的过程中增加了对产品的其他模块的了解。
- 测试用例要保存好。存储测试用例的数据库和文档都要作备份，以防不测。
 - 给予测试工程师随时更新测试用例的权利。随着对项目的了解加深，测试工程师会得到深入的测试用例，测试组长要给予他们随时更新测试用例的权利，并鼓励他们这么做。测试用例就是雕像，测试工程师就是雕刻家，测试工程师可以全权负责。
 - 每做一轮测试，测试用例就被执行了一遍。让大家执行完一遍测试用例后就做一次测试用例的更新，是一个良好的工作习惯。因为在执行测试用例之后，测试工程师可能会有新的想法，测试组长要鼓励大家对测试用例作更新，也要留出专门的时间来完成这项工作。
 - 有的 Bug 可能不是通过执行测试用例发现的，可以考虑把这些 Bug 转换成新的测试用例。
 - 软件的需求发生变化时，测试用例也要做相应的变化。

测试组长与测试工程师写用例阶段的不同

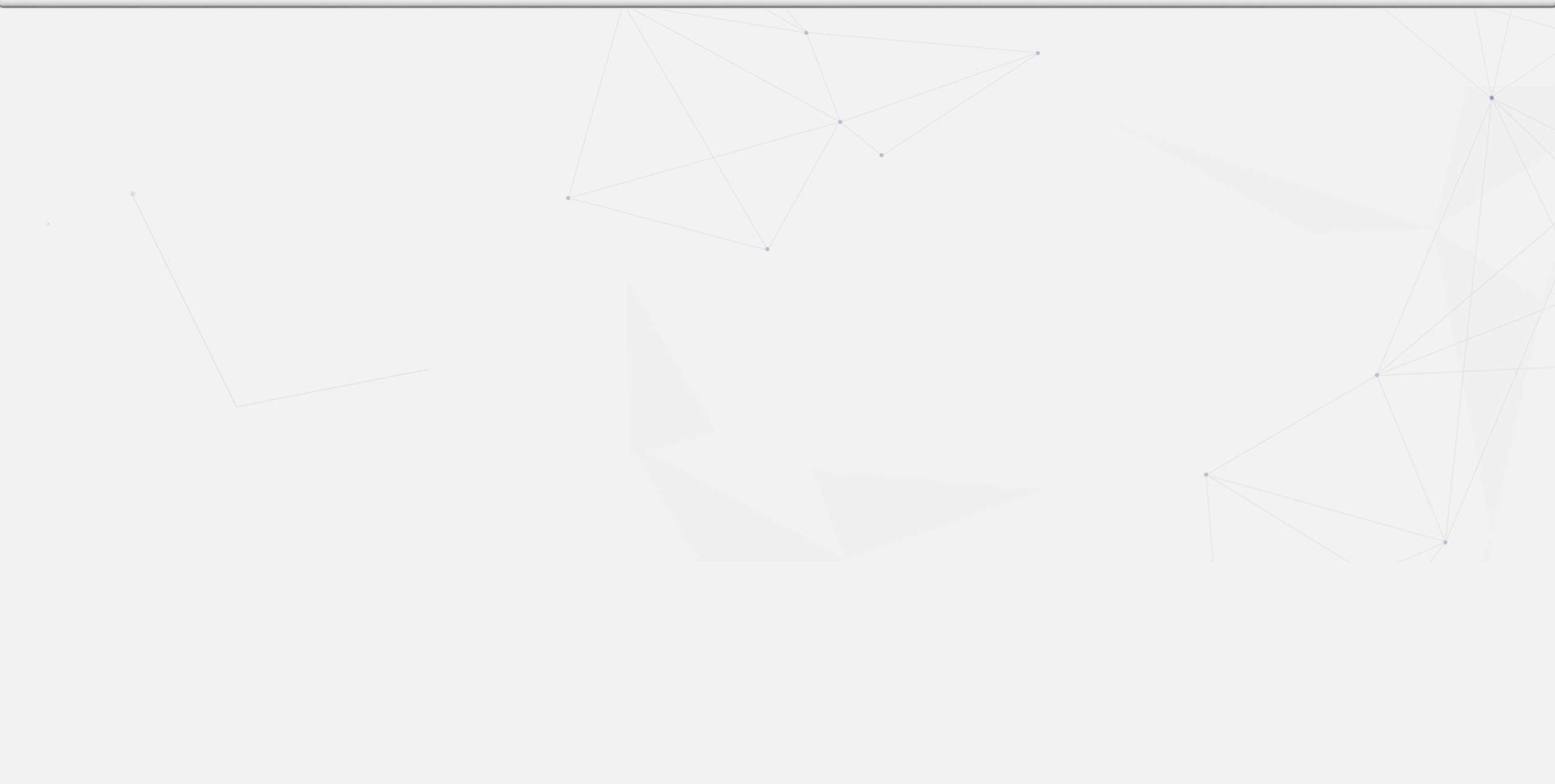
小威先说：“上次你问了我问题后，我想了想，归纳了一下，在编写测试用例期间，我做测试组长与以前做测试工程师的时候的不同之处有这么几个方面：一，我开会做了动员，强调了测试用例的重要性。”

“二，我给大家分配了任务，明确了进度。我觉得如果不明确，测试组的工作效率就会不高。”

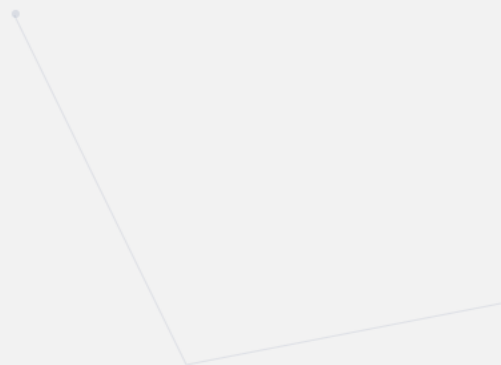
这点我表示赞同：“嗯，人都是这样的，不管任务是轻是重，任务明确有利于提高效率。”

“三，准备做测试用例评审。这点还没开始做，因为还没到时候，但已经做了规定。在大家编写完成之后，我会组织测试用例评审会。我以前做测试工程师的时候，因为没有专门的测试组，也没有做过测试用例的评审。我看很多书上都推荐这个，应当是个好建议，所以就准备推行了。”

关注bug的质量

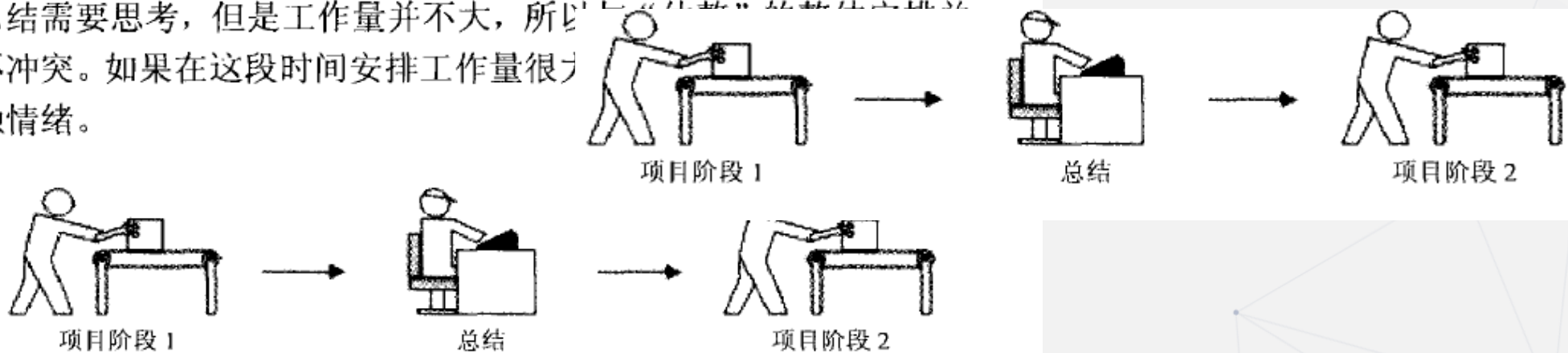


随机测试 (134)



测试总结会（142页）

是再合适不过了。为什么这么说呢？原因有二：首先，总结对于一个团队或者个人都是很重要的。没有总结，就没有进步；其次，做总结需要思考，但是工作量并不大，所以“总结”和“工作”并不冲突。如果在这段时间安排工作量很大的工作，很容易触情绪。



工作总结，在实际意义上就是一种带有反省性质的思考。反省并不是人的常态，人们都是倾向于肯定自己的，所以在测试组内推行落到实处的总结并不容易，测试组长要做一些制度上的安排，引导大家。和其他团队一样，测试组的工作总结也容易流于形式，如何做好总结工作，会是测试组长的一个挑战。



- 接受性测试（冒烟测试）

总结bug情况（144—146）

1) Bug 的有效率

在 Bug 中，难免会有一些是无效的 Bug，例如重复的，还有虚假的。Bug 有效率就是看真正的 Bug（即有效的 Bug）在总数中所占的比重。Bug 有效率应当保持在 95% 以上。

$$\text{Bug 有效率} = \text{有效的 Bug 数} / \text{Bug 总数}$$

这个指标可作为衡量测试组和测试工程师个人工作成果的标准之一。

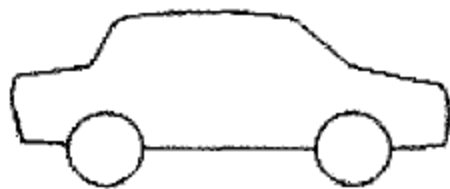
下面的各种统计可在有效的 Bug 之内计算。

$$\text{Bug 生命周期} = \Sigma (\text{每一个 Bug 关闭日期} - \text{每一个 Bug 提交的日期}) / \text{关闭的 Bug 总数}$$

如果想衡量测试工程师验证 Bug 的速度，还可以从这个指标中分离出一个指标来：

$$\text{Bug 关闭速度} = \Sigma (\text{每一个 Bug 关闭日期} - \text{每一个 Bug 修复的日期}) / \text{验证过的 Bug 总数}$$

总结的优缺点（147-149）



总结是团队进步的驱动力之一



专家的话：

伟大的组织之所以有别于一般组织，正是因为其成员有奉献的精神。
(彼得·德鲁克，著有《管理的实践》和《卓有成效的管理者》等)

