

测试执行

深圳市门道信息咨询有限公司
Shenzhen MT Information Consulting Co., LTD
版权所有. 侵权必究

Chapter 1 测试执行

Chapter 2 软件缺陷

Chapter 3 测试报告

Chapter 4 三大流程

1.1 什么是执行测试用例

1.2 测试执行注意事项

1.1 什么是执行测试用例

- 根据已有的测试用例，按照里面的步骤一步一步的执行，查看预期结果与实际结果是否一致。

1.2 测试执行注意事项

- 搭建测试环境事项
- 注意前提条件和特殊说明
- 测试用例要全部执行
- 不要忽视任何偶然现象
- 加强测试过程记录
- 提交缺陷时与开发的关系处理
- 及时更新测试用例

1.2 测试执行注意事项

■ 搭建测试环境事项

- ① 用例执行前，首先要进行测试环境的搭建。一般来说，开发人员应该提交《产品部署说明书》。测试人员只需要按照文档一步一步搭建即可。
- ② 有的公司，开发没有提供部署说明，那么在测试环境搭建中遇到问题时开发要协助测试，这时，测试一定要把开发人员解决问题的方法记录下来，避免同样的问题再次请教开发人员，这样会招致开发人员的反感，也降低了开发人员对测试人员的认可程度。
- ③ 有的（如外包）公司，测试环境是专人负责。
- ④ 有的自研公司，环境由测试经理负责。

1.2 测试执行注意事项

■ 注意前提条件和特殊说明

- ① 有些测试软件是有顺序性的，那么它的测试用例就会有一些执行前提或特殊说明。
- ② 比如要测试某个软件的登陆功能，那么测试前必须创建用户，并为用户分配一定的权限等。如果前提条件和特殊说明没有注意，会导致测试用例的无法执行。

■ 测试用例要执行全部执行

因为编写测试用例时，考虑了测试覆盖率，因此每条用例都对应一个测试点，如果少执行一条，就会有一个测试点没有测试到，导致这个测试点所覆盖的功能点就不会充分，会出现功能漏测。

1.2 测试执行注意事项

■ 不要忽视任何偶然现象

- ① 遇到这种情况时，要仔细分析，不要忽视任何小的细节，多测试几次(一般企业会根据情况规定100次或50次)，尽可能准确的找出问题的原因。
- ② 导致偶然的因素很多：浏览器缓存、测试环境不纯净、代码版本不一致等。

■ 加强测试过程记录

- ① 测试执行过程中，一定要加强测试过程记录。执行过的用例做好对应标记，发现了缺陷应及时提交确认。
- ② 一般软件产品提供了日志功能。如果发现比较复杂难定位的问题，一定要在测试用例执行后记录相关的日志文件，作为测试过程记录，这样开发人员可以通过这些测试记录方便的定位问题。

1.2 测试执行注意事项

■ 提交缺陷时与开发的关系处理

测试执行过程中，当你提交了问题报告单，可能被开发人员无情驳回，拒绝修改。这时候，只能对开发人员晓之以理，做到有理、有据，有说服力。

■ 及时更新测试用例

- ① 往往在测试执行过程中，才发现遗漏了一些用例，这时应该及时补充。
- ② 人为主观要求更新测试用例。
- ③ 制度要求（如CMMI要求每月检查比对一次需求和用例覆盖）。

2.1 缺陷定义

2.2 缺陷产生原因

2.3 缺陷修复成本

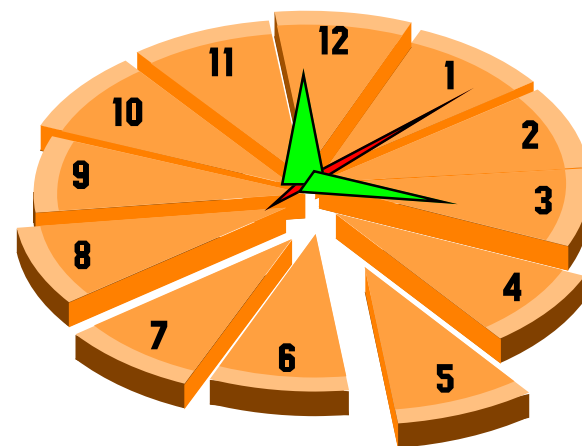
2.4 缺陷分布特征

2.5 缺陷抗药性

2.6 并非所有缺陷都要修改

2.7 缺陷包含的要素

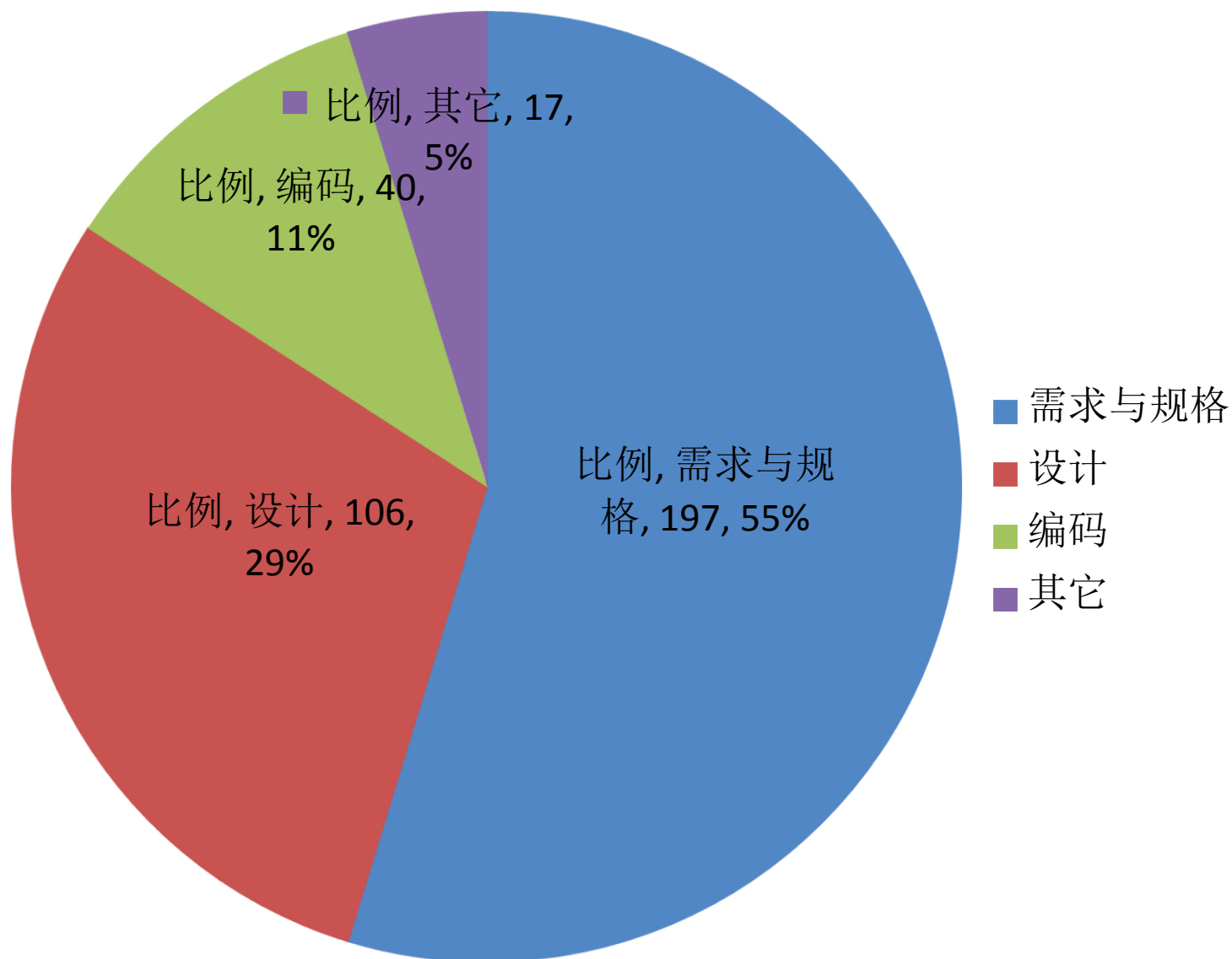
2.8 缺陷工具简介



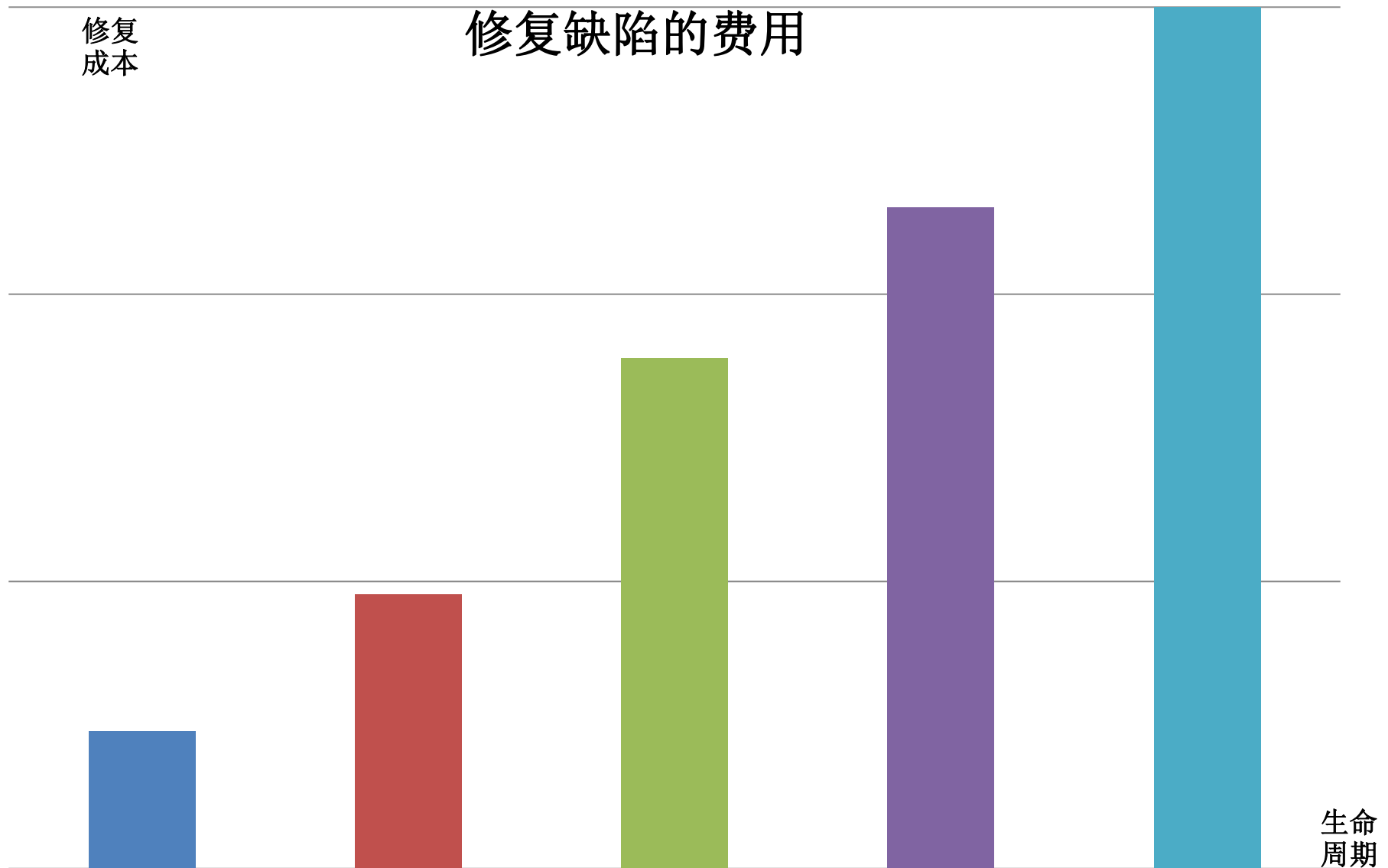
2.1 缺陷定义

- 缺陷又称为Bug（虫子）
- 软件未实现需求和规格要求的功能
- 软件未实现需求和规格未明确提及但应该实现的内容
- 软件出现了需求和规格指明不该出现的错误
- 软件实现了需求和规格未提及的功能
- 软件难以理解，不易使用，运行缓慢

2.2 缺陷产生原因



2.3 缺陷修复成本



2.4 缺陷分布特征

■ 集结（二八定理）

缺陷往往喜欢扎堆，一个模块已经发现的缺陷比别的模块多，通常不是代表这个模块已经把缺陷暴露完了，而是意味着这个模块还存在有同样多的缺陷尚未被发现。这就是著名的二八定理：80%的缺陷出现在 20%的模块。

2.5 缺陷抗药性

- 测试进行得越多，新缺陷就越难被发现
 - ① 因为之前一直使用同样的测试思路，同样的一套测试用例，没有新的突破。
 - ② 某些缺陷天然地只有在很特殊或者很极端的情况下才会被触发。

2.6 并非所有缺陷都要修改

- 有一些原因，使得有些缺陷我们不修复
 - ① 修复的风险太大
 - ② 没有足够的时间
 - ③ 下一版本修复

- 所有未修复的bug都处于“挂起”状态

2.7 缺陷包含要素

- BugID
- Bug标题
- 附件
- 复现步骤
- 路径
- 指派给/抄送给
- 状态
- 严重程度
- 优先级
- 注释

2.7.1 BugID

- BugID : 给Bug定一个编号, 用以唯一标识一条缺陷。

- 编号要唯一

2.7.2 Bug标题

- Bug标题：用来描述这个bug的现象

- 技巧：

- ① 【路径】现象

- 【财务管理/付款管理/收票记录】票据金额输入符号时无任何不符合规则提示

- ② 不加路径，在发生问题界面出现什么问题。

2.7.3 附件

- 附件：上传截图，主要描述缺陷具体现象和复现逻辑
- 注意技巧
- 截图格式：JPG

2.7.4 复现步骤

- 复现步骤：要写得清晰易懂。
- 应包含预期结果和实际结果。
- 如定位到具体代码或问题，请给开发一定的解决方案，辅助开发解决bug（并不是所有bug都一定要给方案）。

2.7.5 指派给/抄送给

■ 指派给/抄送给：

指派给：具体指派给谁处理，一般是测试经理或者开发。

抄送给：要让谁知晓这个bug。

2.7.6 状态

缺陷状态	描述
New	新建
Open	已确认的缺陷，等待开发人员修改
Fixed	已经被开发人员修改的缺陷，等待测试人员校验
Rejected	不是缺陷或不需要修复
Reopen	没有修复，重新打开给开发
Closed	已经被测试人员确认得到正确修复，可以关闭
Deferred	延期
Assigned Open	已打开
Hangs	挂起

注意：

不同的bug管理工具，bug 状态定义不同。
如禅道：激活、已解决、已关闭。

2.7.7 严重程度

严重程度	描述
致命	软件无法运行，或者软件的主要功能丧失，或者很大可能性会造成严重不良后果。
严重	软件的次要功能丧失，或者主要功能在一些特定情况下会出错，比如金额计算等。
一般	软件在某些情况下会出错，但是造成的后果影响不大。
轻微	在某些情况下会出错，但是造成的后果影响很小。

2.7.8 优先级

- 优先级：根据优先级开发会有针对性的解决高的。
- 一般企业定优先级都是3级：高、中、低。
- 并不是严重程度高的优先级就一定高，即：严重程度和优先级并没有必然的联系。如：用户发现了一个轻微的文字bug，但从公司层面就一定是严重程度高、优先级高。

- 注释：对bug进行一些说明时使用。
- 任何人动了bug都要写注释（在很多公司都不注重注释），这对于跟踪非常重要。

- 一个好的bug，是你提交之后就再也没人联系你，然后过了一段时间已经被完美地修复，转回到你手上后还能清晰回归。
- 同事离职时移交给你的bug能清晰跟踪，注释很关键。
- 考虑附上日志，抓包，抛出的异常信息等等。
- 假如bug支持字体颜色，关键部分附颜色说明。

2.8 缺陷工具介绍

- Bugfree
- Bugzilla
- Mantis
- 禅道
- TestDirector (TD)
- Redmine
- Jira
- . . .

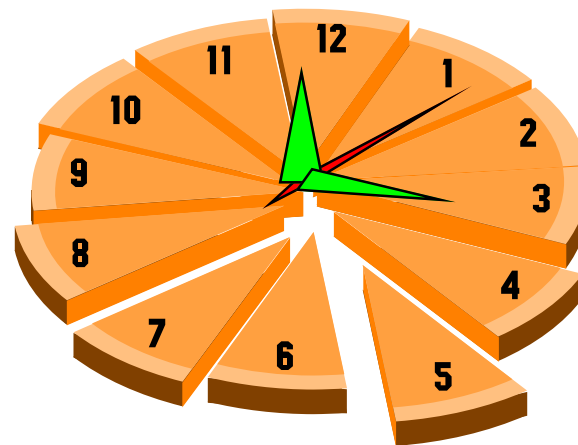
3.1 测试报告的主要内容

3.2 测试结果分析

3.3 测试总结

3.1 测试报告的主要内容

- 3.1.1 数据统计
- 3.1.2 遗留bug情况
- 3.1.3 测试风险
- 3.1.4 测试对象评估
- 3.1.5 测试结论



3.1.1 数据统计

■用例覆盖率

用例总数	通过数	未通过数	尚未测试	无测试条件, 暂时不能测试	尚未开发	通过率 (%)	备注
263	251	0	0	1	11	1	新增加 19个用例

■bug分类统计

1、Bug严重级别统计

致命	严重	一般	轻微	合计
0	7	26	4	37

2、Bug状态统计

未解决	打回	挂起	已解决	打开合计	关闭合计
37	0	0	0	0	0

3.1.2 遗留bug

序号	BugID	缺陷描述	影响程度	后续解决措施	当前规避方法
1	224	Web页面一下载热门推荐，中间的节日专区，配置new，hot标识时，在IE6下将产生换行。	未影响功能（兼容性问题）	暂时忽略	在下载热门推荐时，不采用new、hot配置
2	314	后台管理—图片管理，点击上传图片在IE6.0下，随机出现上传窗口无法打开的情况。	比较小	暂时忽略	后台维护时，请采用IE7.0浏览器

3.1.3 测试风险

暂停的问题：

- 1、出现概率比较低，用户操作不易复现的问题，后续由客户端修改；
- 2、本地阅读定位问题，修改比较困难，不影响使用，后续优化；
- 3、属于遗留问题；
- 4、属于内容平台问题，内容优化；

暂停问题是产品人员、开发人员与测试人员沟通后暂停的。

3.1.4 测试对象评估

1、基本功能评估

5.4版本在本地阅读txt格式章节提取、在线阅读预加载、下载管理重实现、用户反馈功能实现、图书内容分享、网络连接、UI上做了一些修改、优化、调整，增加了一些新功能，本地阅读、在线阅读等基本功能改动不大，且都已实现稳定。

2、性能评估

性能主要体现在：

- 1.本地阅读设置方面，设置后本地阅读界面都能正常显示；
- 2.Txt格式图书章节提取，是否精确；
- 3.下载管理重实现，在线小说的下载，多任务的下载是否顺畅；
- 4.在线阅读，连续阅读是否顺畅；
- 5.Wifi和GPRS网络连接下，客户端的使用是否顺畅；

3、稳定性评估

软件各基本功能稳定

4、易用性评估

易用性较5.3版本好，在功能和界面上做了很多优化

5、其他评估

功能上简单易用，界面友好悦目，功能上在txt格式章节提取、下载速度上做了很大优化

3.1.5 测试结论

版本功能基本实现且运行稳定，问题修改及时，在预定日期内完成开发和测试进度

质量评价	通过，可以发布及系统上线
测试结论	<input checked="" type="checkbox"/> 通过，可以发布及系统上线 <input type="checkbox"/> 不通过，需要进行重大修改更新版本重新测试
评估人员	XX
审核人员	XXX

3.2 测试结果分析

- 测试执行结束后，测试活动还没有结束。测试结果是必不可少的重要环节，“编筐编篓，全在收口”，测试结果的分析对下一轮测试工作的开展有很大的借鉴意义。
- 因为通过对问题单的分析、总结不仅能发现不同人提交问题的类别与差异，还能发现自身思维的局限性，避免下轮测试进入自我盲区。

3.3 测试总结

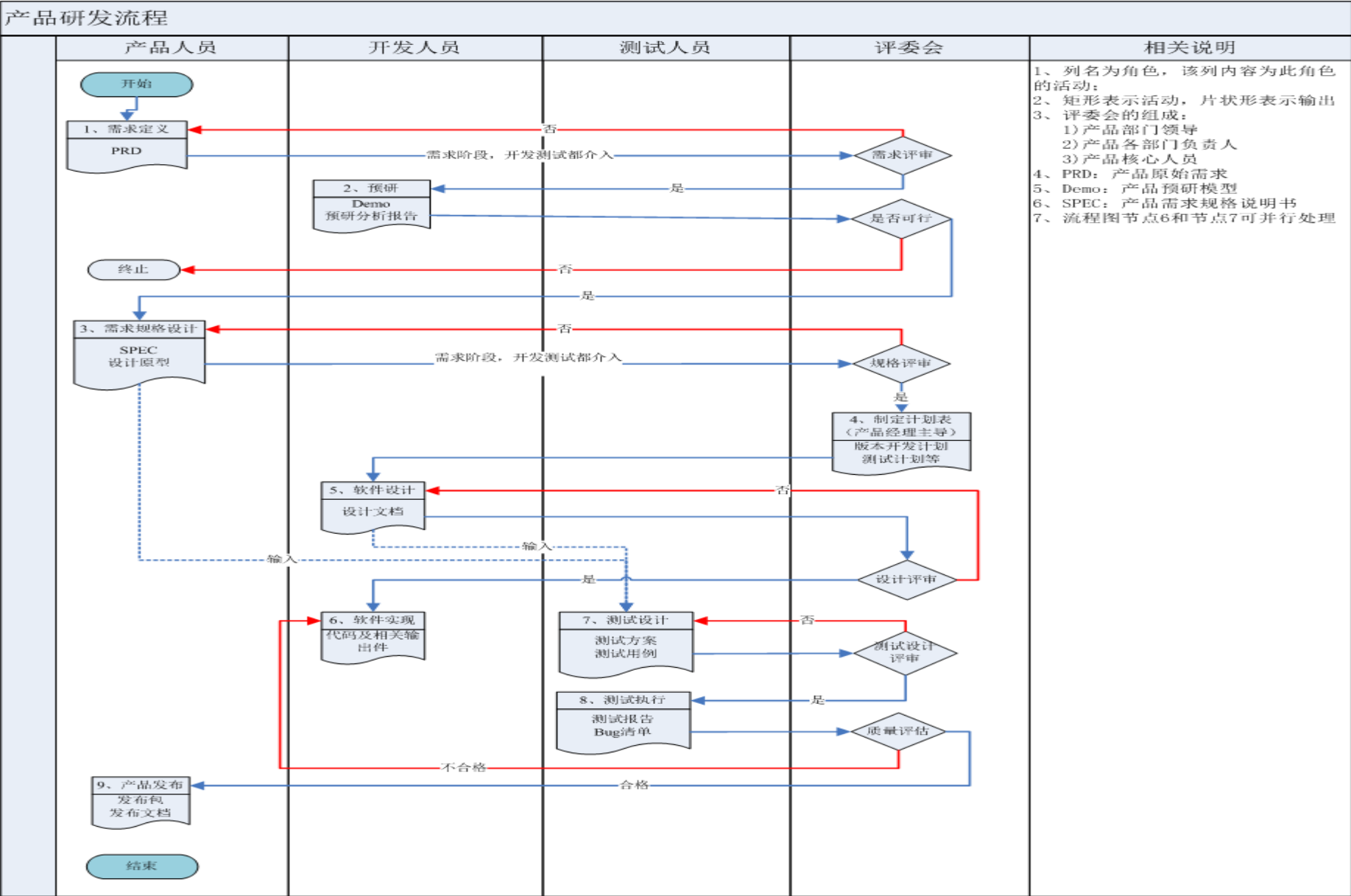
- 回顾整个项目的测试过程，总结个人成长经验，取得了什么成绩、有哪些不足、有什么好的经验或者方法可以和大家分享呢？对工作进行一个理性的分析和思考。

4.1 研发流程

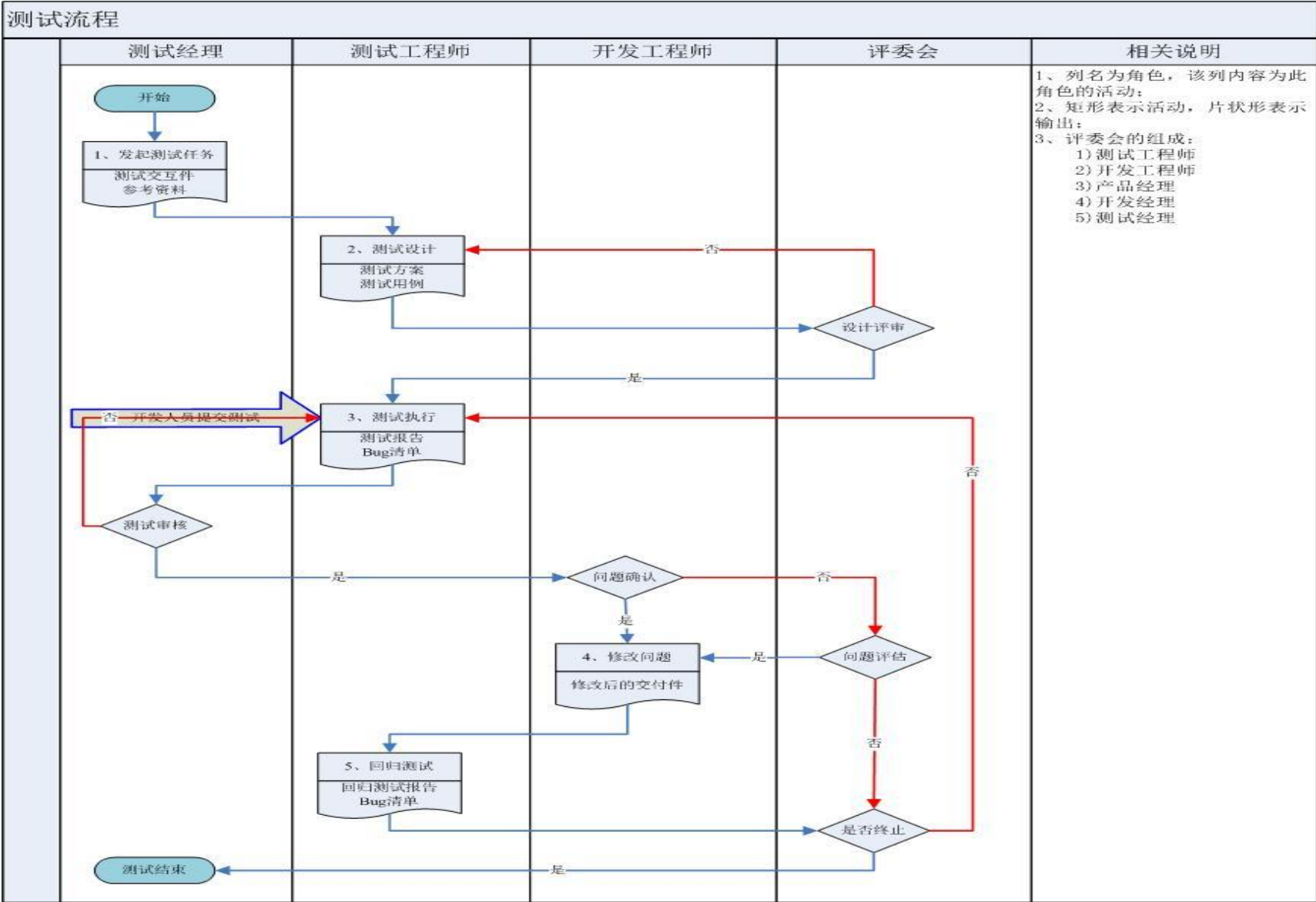
4.2 测试流程

4.3 缺陷流程

4.1 研发流程



4.2 测试流程

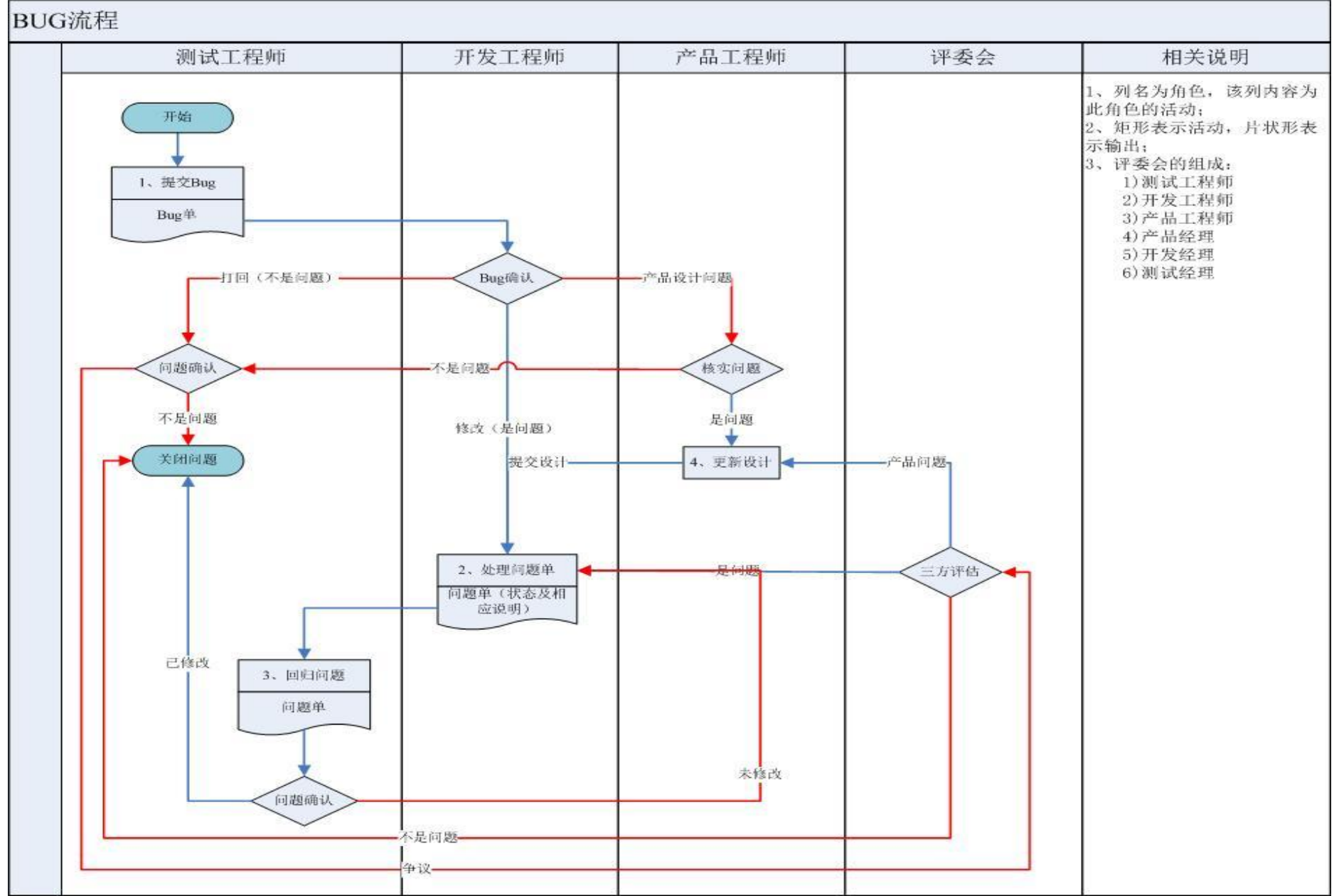


4.2 测试流程-关键环节

软件测试流程涉及到关键的测试环节有：

- 测试需求分析
- 测试计划
- 测试用例
- 测试执行
- 测试报告

4.3 缺陷流程



联系我们

电话：0755-83221336/13928429246（微信同步）

邮箱：service@mtesting.net

官网：www.mtesting.net

学习社区：www.mtesting.cn

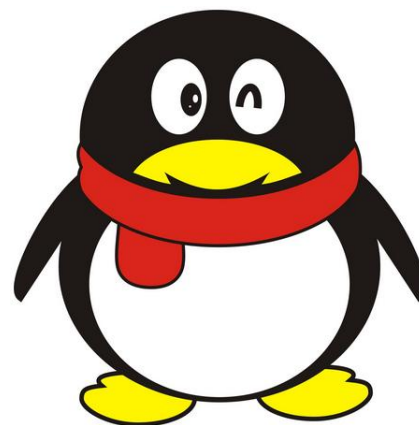
地址：深圳市福田区彩田南路深圳青年大厦五楼



手机扫描访问官网



手机扫描关注公众号



QQ群号:15233368

感谢您对我们的关注



Thanks&Best wishes for you!

多动脑 勤动手 定成功