

游戏测试流程讨论

严春香

51.Com游戏事业部

目录

1 游戏测试与软件测试的区别

2 51游戏研发流程

3 51游戏测试流程

4 51游戏测试组遵循的规范

5 游戏发布流程

6 需求变更流程

7 测试组共享机制

游戏测试与软件测试的区别

游戏项目和其他软件项目差别

	其他软件项目	游戏项目
周期	周期较长，一般为1年以上	周期较短，一般为2个月
时间/质量/成本	质量型的项目	时间型项目
面向的客户	有稳定并可预见的客户	所有网民，无分年龄、职业、喜好
运行的环境	机器配置、网络环境事先已知	机器配置、网络环境未知
需求变更	比较频繁	无处不在

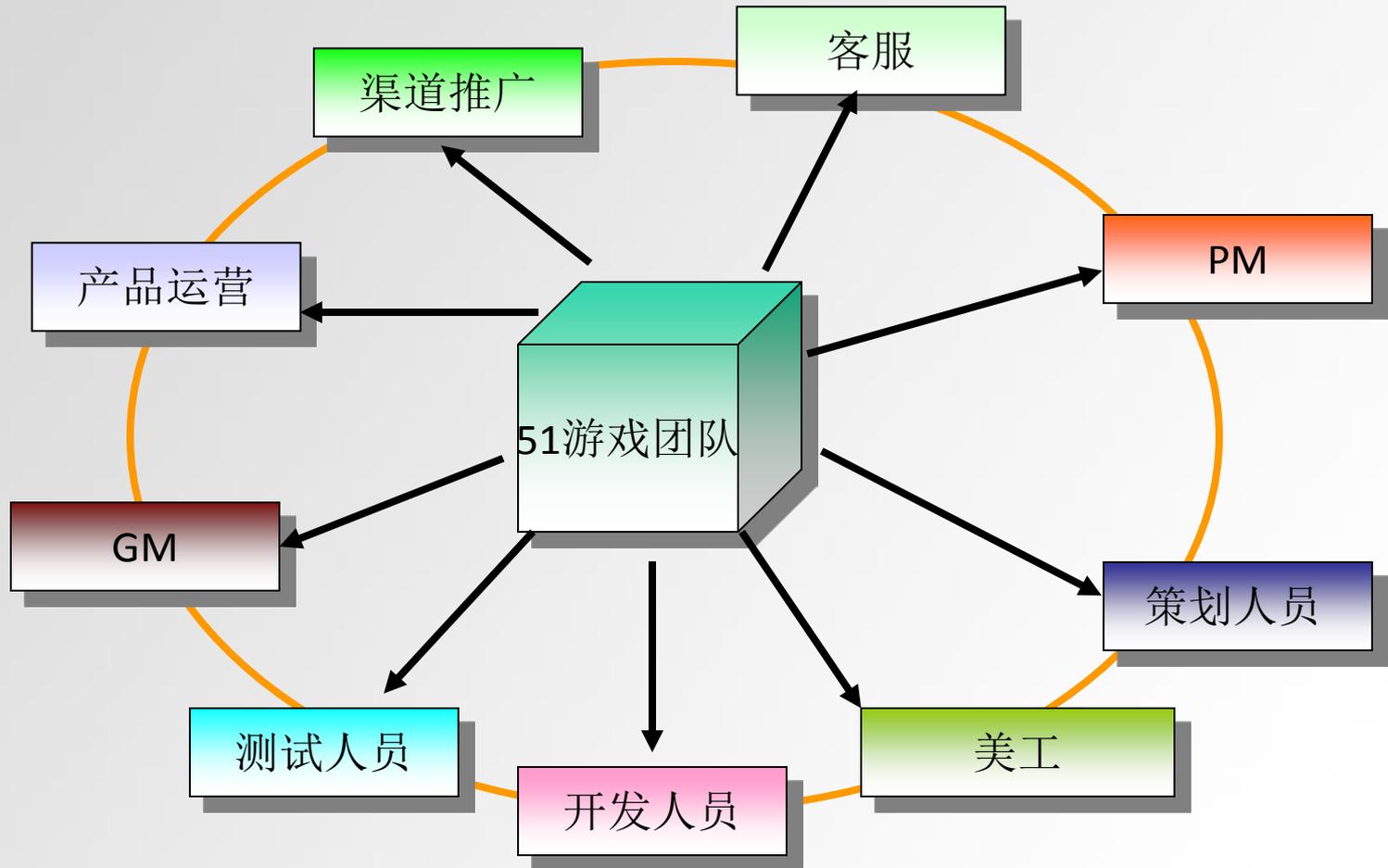
讨论

- 那么，游戏测试和软件测试的差别在哪里？



51游戏研发流程

51游戏团队的人员构成



Begin

制定项目版本计划

产品和策划提出需求文档

研发团队评审需求文档

确定实际实现的需求

策划或产品出详细设计文档

开发设计

自测

需求人对实现需求的验收

测试接受版本并开始测试, 测试报告

Bug修正并回归

测试主管确认测试通过

测试设计用例

服务器组提交运维

运维与项目组确认是否发布

运维更改外网测试环境

测试外网环境

确认版本更新时间及注意事项

产品的官网公告, GM游戏内公告

正式发布

测试正式环境测试及线上跟踪

End or Begin

不通过

通过

外网不通过

不发布

预测试用例

详细测试用例

发布

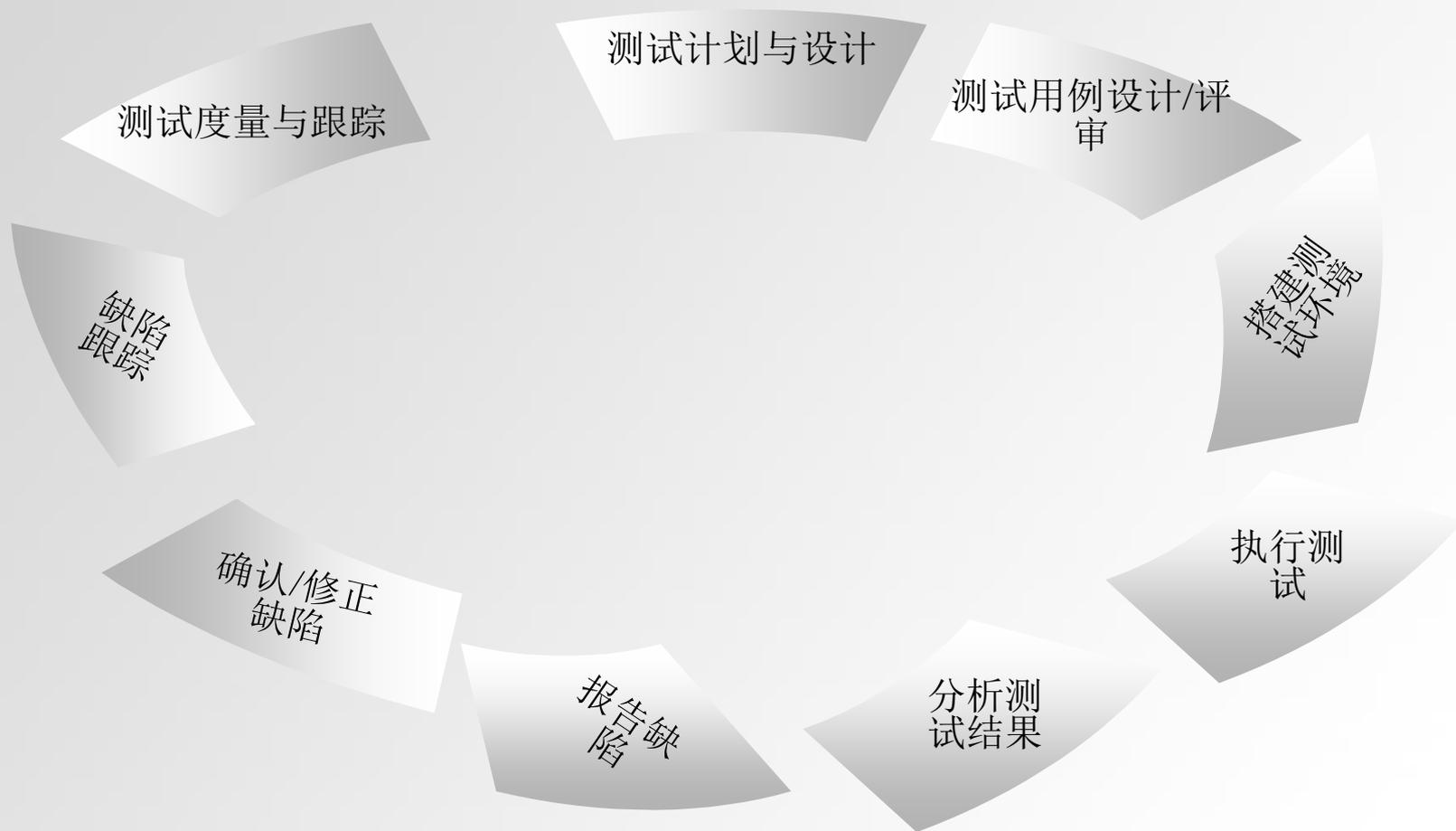
外网通过

Bug回归不通过

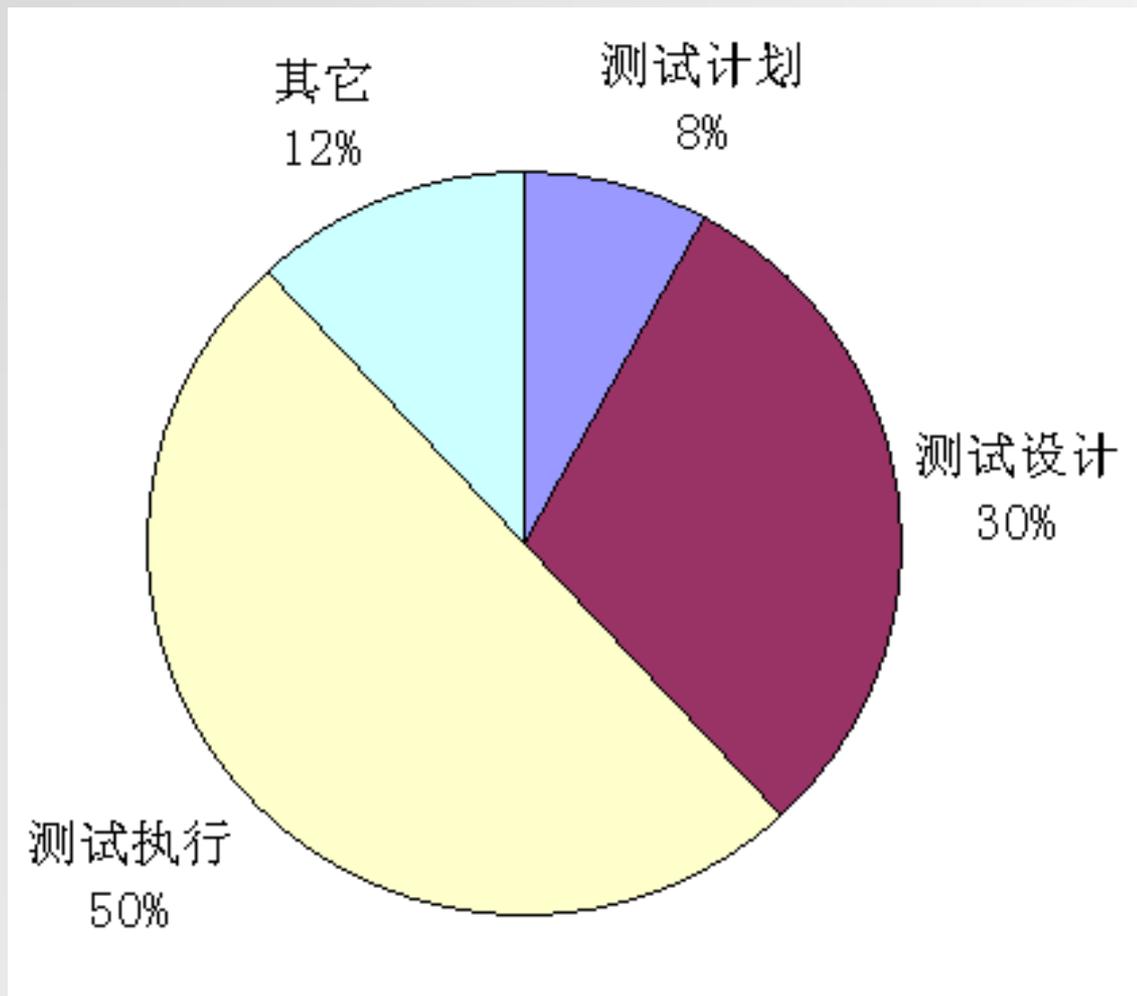
Bug回归通过

51 游戏测试流程

51游戏测试流程



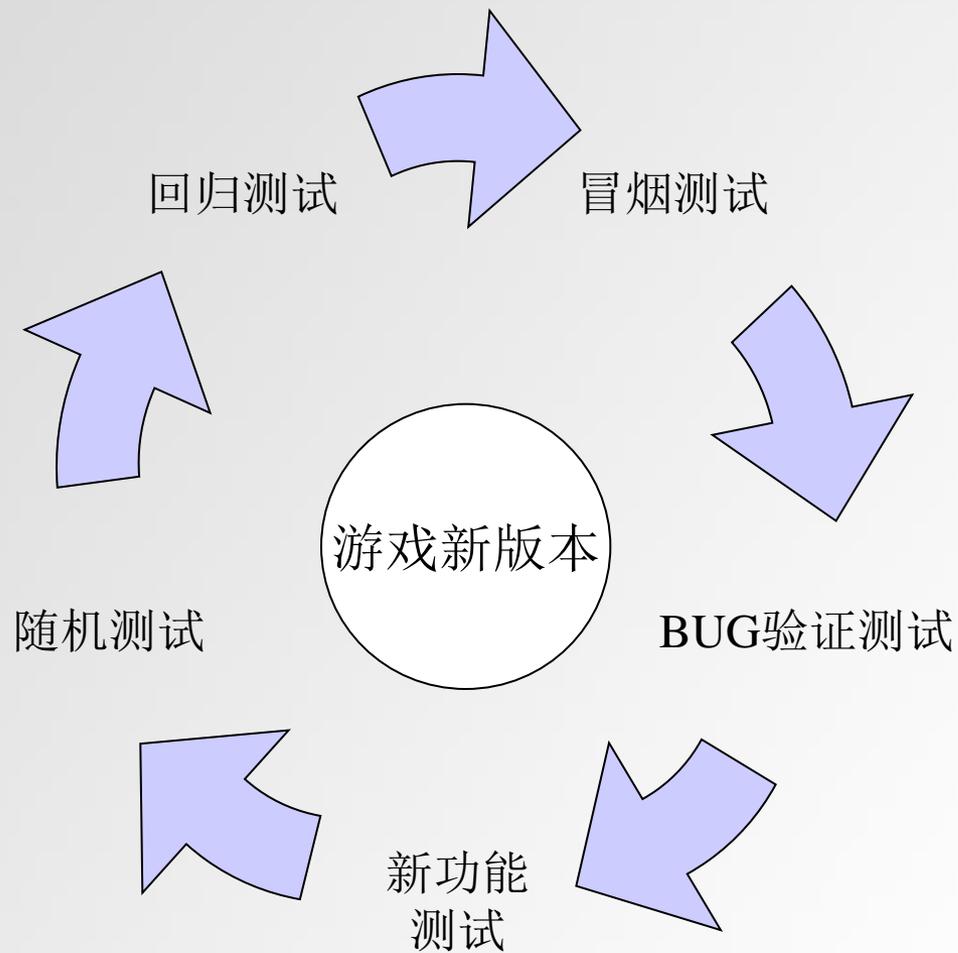
游戏测试各阶段工作量分配



测试计划阶段的输入和输出

阶段	输入	输出	负责人
测试计划	<ul style="list-style-type: none">•项目启动会议记录•项目启动文档•测试需求文档•项目问题日志文件	<ul style="list-style-type: none">•测试计划•详细的工作分解•测试所需经费	<ul style="list-style-type: none">•项目经理•测试经理•测试组长
测试准备	<ul style="list-style-type: none">•项目启动文档•测试计划•测试需求文档•测试所需经费•详细的工作分解	<ul style="list-style-type: none">•测试场景设计•测试机器、操作系统等测试环境准备•测试经费申请•项目会议记录（内部/外部）	<ul style="list-style-type: none">•测试经理•测试组长•测试工程师

游戏新版本的测试执行策略



冒烟测试

- 描述

- 冒烟测试，又称健全性检查
- 模拟制作完电路板后的通电检查

- 应用场合

- 获得新的版本后快速测试程序
- 测试展开前必须进行冒烟测试以规范提交测试标准

- 作用

- 确认版本可以安装、满足基本功能、可以进行常规测试
- 保证版本的可测试性、降低测试成本、提高测试效率、不可测试的版本可以尽早返回给开发

- 测试执行人

- 该版本的主要开发人员
- 该版本的主要测试人员

随机测试

- 描述
 - 根据被测软件特点和以往实践经验，对容易产生缺陷的部分进行测试
 - 又称“基于经验的测试”
- 应用场合
 - 在基于测试用例的测试执行完后，需要安排随机测试
 - 软件验收或发布之前必须执行随机测试
- 作用
 - 是基于测试用例测试的补充，可以发现测试用例不能发现的缺陷
 - 提高测试覆盖率，提高测试的有效性
- 执行人
 - 如果时间充足，项目组的全体人员参加
 - 如果时间紧张，由具有测试经验或者对被测试产品熟练的测试人员进行

回归测试

- **描述**

- 对已被测过的程序实体在修改缺陷后进行的重复测试

- **应用场合**

- 游戏已经测试过的模块被修改时
- 游戏的编译系统发生变化时

- **作用**

- 检验是否有已经修正过的缺陷“复活”
- 检验是否有新引入的缺陷

- **执行人**

- 测试人员

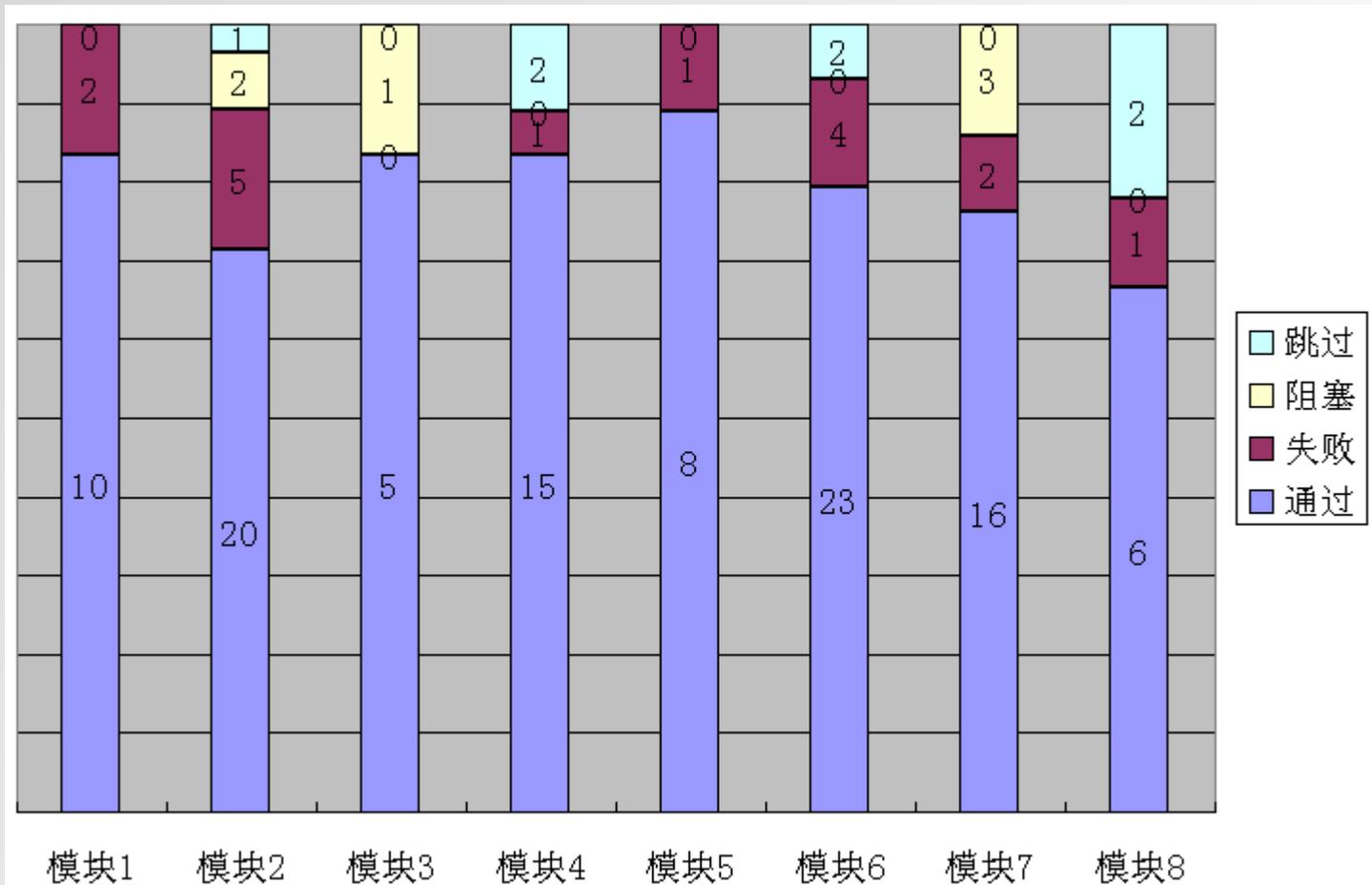
- **要点**

- 各测试阶段发生的修改一定要在本测试阶段内完成回归，以免将错误遗留到下一测试阶段。
- 回归测试期间应对该软件版本冻结，将回归测试发现的问题集中修改，集中执行回归测试
- 可以在所有的测试级别上进行，尽量采用自动化测试

测试执行阶段的输入和输出

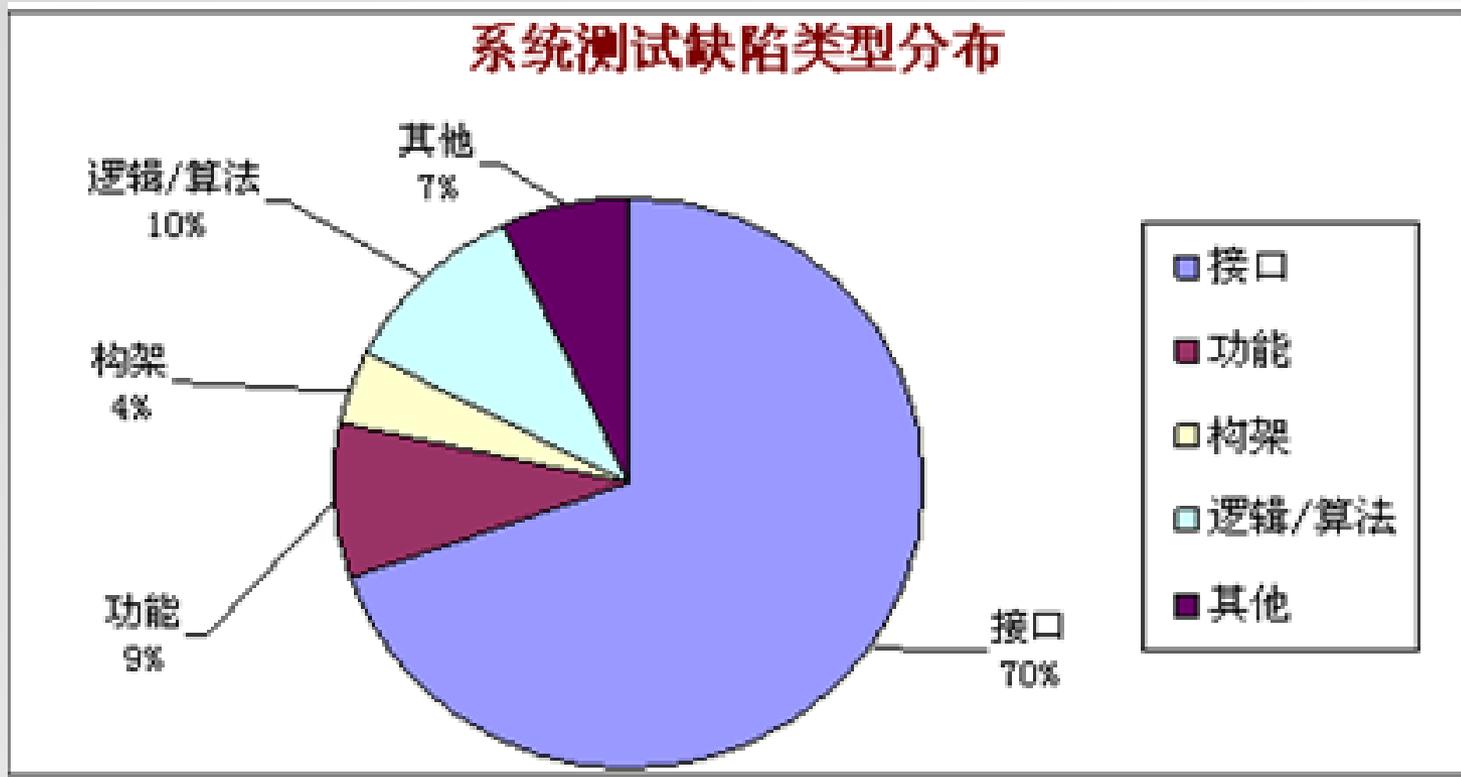
阶段	输入	输出	负责人
测试执行	<ul style="list-style-type: none">• 测试计划• 自动化测试文档• 测试场景• 测试用例• 测试环境• 测试数据• 测试需求文档• 滚动更新项目问题日志文件• 缺陷管理库用户帐号• 详细的工作分解WBS	<ul style="list-style-type: none">• 测试结果• 缺陷报告• 测试状态报告• 滚动更新项目问题日志文件• 更新的测试用例/测试脚本• 更新的测试跟踪矩阵• 进度度量文件• 项目会议记录（内部/外部）	<ul style="list-style-type: none">• 测试经理• 测试组长• 测试工程师
测试结束	<ul style="list-style-type: none">• 测试结果• 缺陷报告• 测试状态报告• 滚动更新项目问题日志文件	<ul style="list-style-type: none">• 测试报告• 度量分析报告• 项目关闭审计报告• 项目客户满意度调查结果	<ul style="list-style-type: none">• 项目总监• 测试经理• 测试组长• 测试工程师

测试用例的执行过程度量



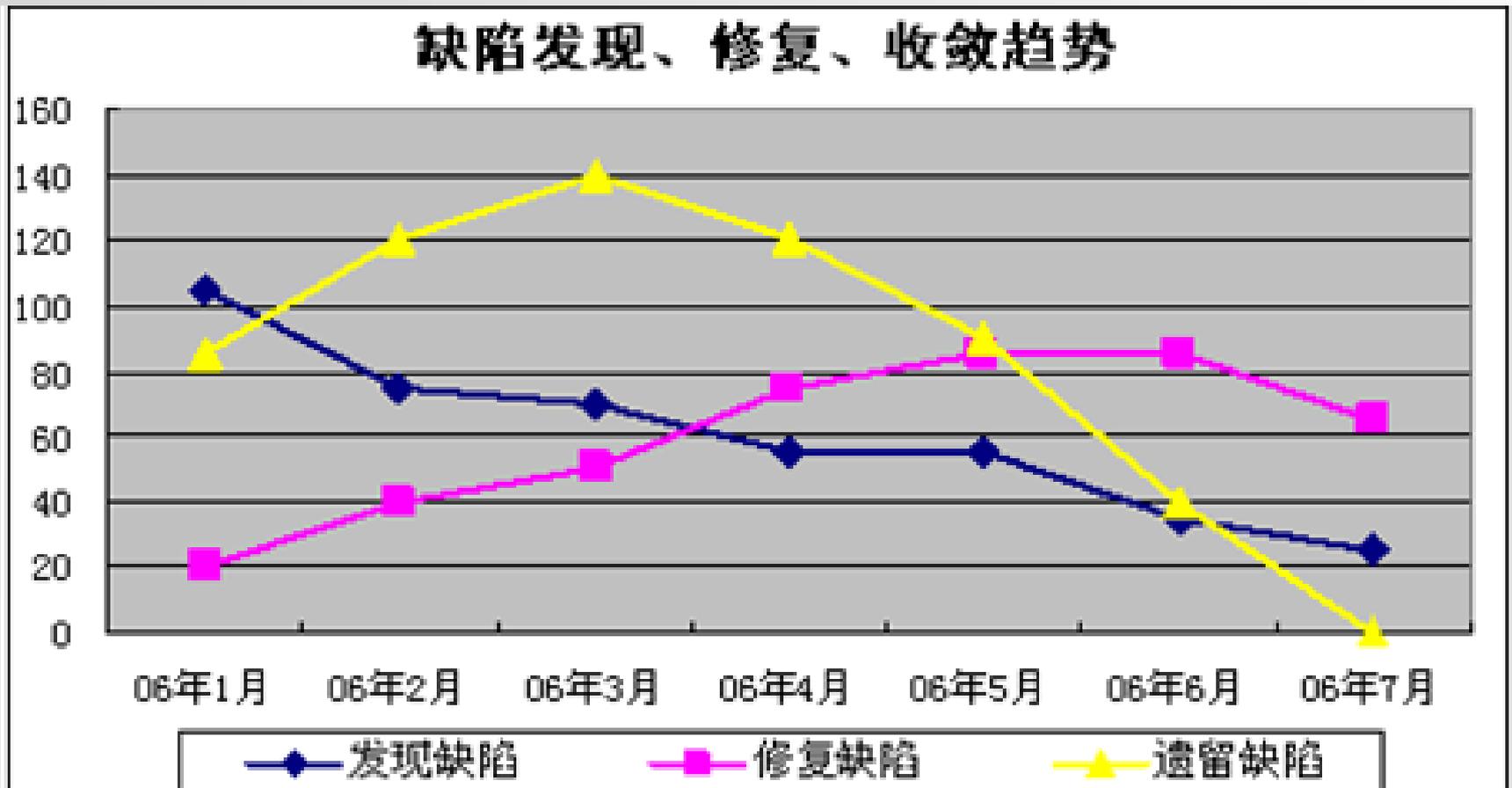
软件测试缺陷度量与分析示例₁

- 缺陷类型分布



软件测试缺陷度量与分析示例2

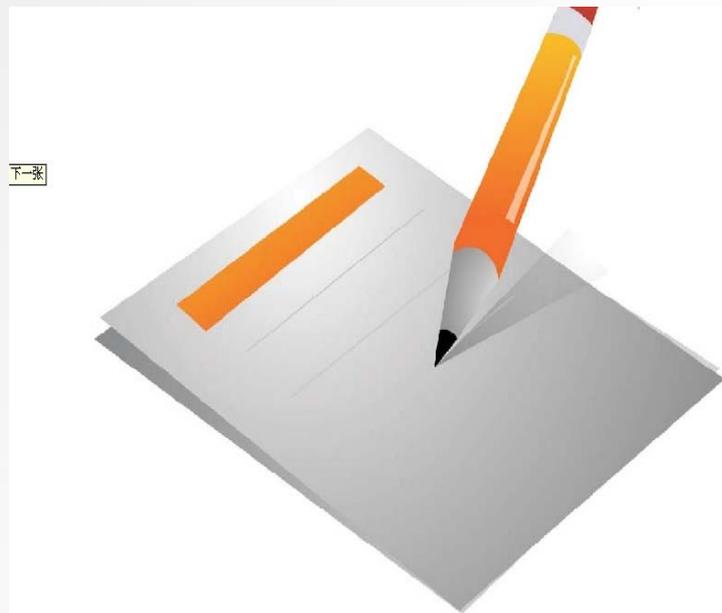
- 缺陷收敛趋势分析



51游戏测试组遵循的规范

测试组必须遵循的规范

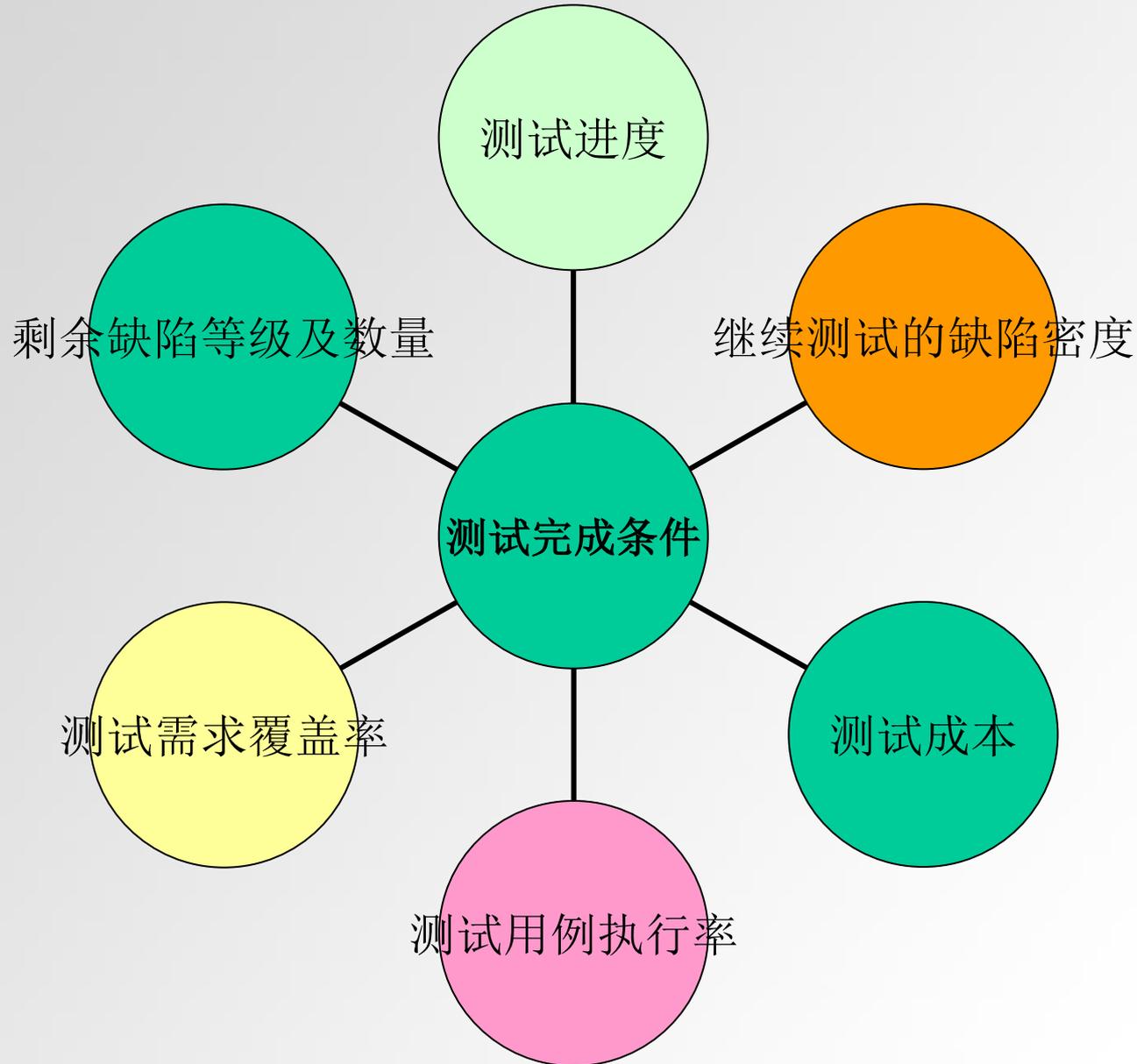
- ◆ BUG严重等级定义规范
- ◆ BUG提交规范
- ◆ BUG回归规范
- ◆ 测试报告规范
- ◆ 测试报告发送范围规范



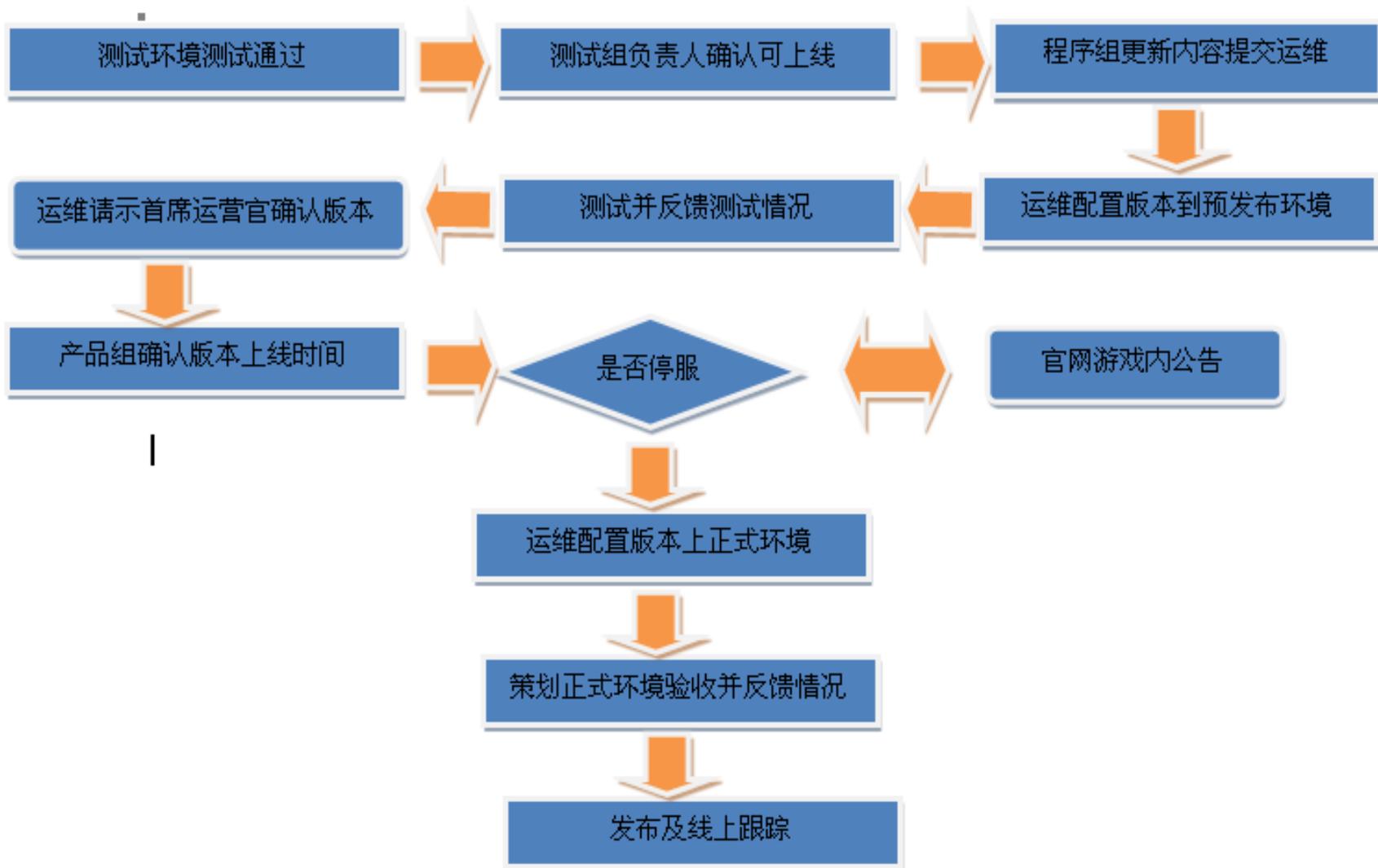
下一张

游戏发布流程

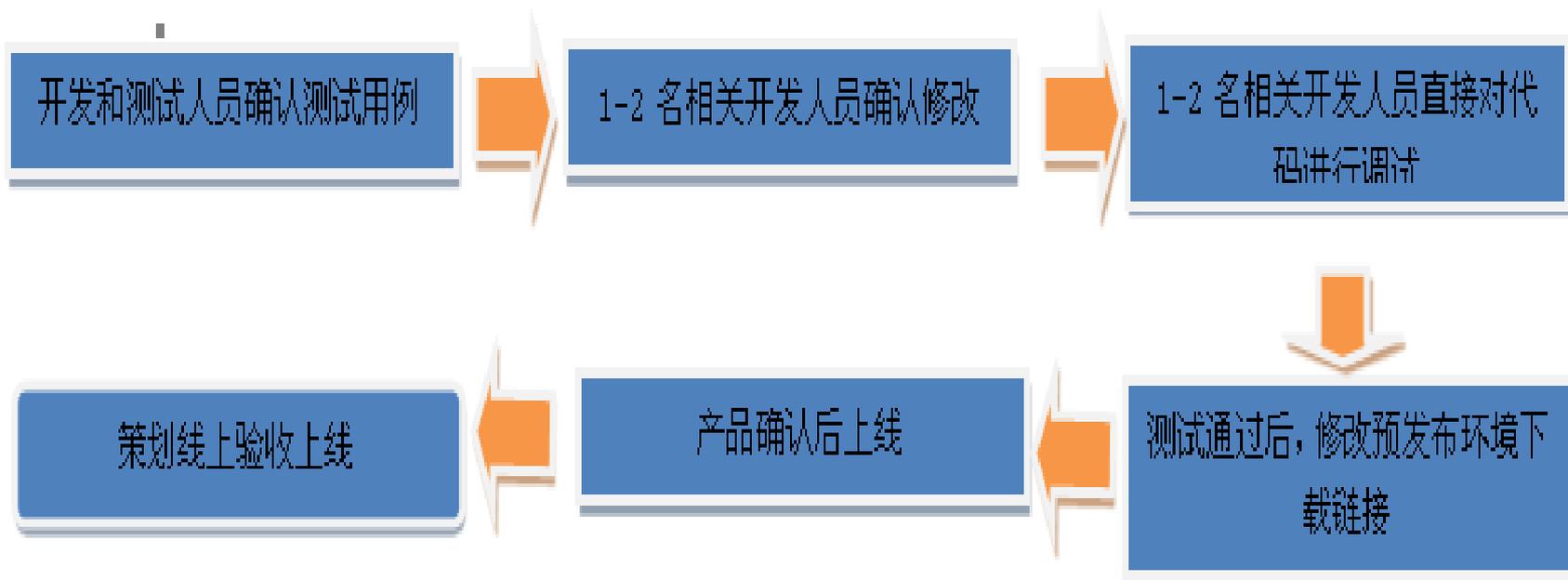
游戏测试完成条件



正常发布流程介绍



紧急发布流程



需求变更流程

需求变更

- 需求变更的重要性
- 需求变更的必然性
- 需求变更出现了如何应对？



测试组共享机制

测试组知识共享

- ◆ FTP
- ◆ VSS
- ◆ oneNote
- ◆ 晨会、周会
- ◆ 日报、周报