
测试主流程及质量管理规范 V1.0

文档编号	V1.0	密级	高
批准人	冯展	监督执行	杨春燕
编制部门	PMO	发布日期	2020-06-06

一、目的

为规范研发中心测试部工作流程，提高测试效率和保证产品质量，特制定本规范。

二、适用范围

研发中心全体人员。

三、术语

测试计划：对测试全过程的组织、资源、原则等进行规定和约束，并制定测试全过程各个阶段的任务分配以及时间进度安排，并提出对各项任务的评估，风险分析和管理需求。

测试方案：描述需要测试的特性，测试的方法，测试环境的规划，测试工具的设计和选择，测试用例的设计方法，测试代码的设计方案。

测试用例：包含用例编号，所属模块，测试标题，重要级别，前置条件，测试输入，操作步骤，预期结果 8 大要素。

四、测试阶段说明

阶段名称	各阶段工作内容	输出
需求分析阶段	1、 测试团队 参与产品需求评审会，熟悉业务场景和流程。 2、 测试团队 基于需求说明书、需求文档、或产品原型梳理测试功能点。	
测试设计阶段	1、 测试主管 基于项目计划的节点编制测试计划。 2、 测试主管 基于项目所属特性编制测试方案。 3、 测试人员 基于需求设计测试业务场景，提交给测试主管评审。 4、 测试人员 基于需求设计系统 UI 方面测试检查点，提交给测试主管评审。 5、 测试人员 基于测试业务场景设计测试要点，提交给测试主管评审。 6、 测试人员 基于测试要点设计功能测试用例或脑图，提交给测试主管评审。 7、从四方面检查测试用例： ✓ 检查测试用例是否 100%覆盖了需求的各个功能点。 ✓ 检查每个测试用例与相应需求功能点的一致性，确保正确理解各个功能。 ✓ 测试用例需要进行内部或外部评审。 ✓ 已经审核通过的测试用例将作为执行测试的最终用例。	《测试计划》 《测试方案》 测试要点 测试用例 脑图

测试执行阶段	1、 测试人员 执行测试用例，确保用例 100%被执行，将测试预期结果与实际结果做对比。 2、 测试人员 在禅道内记录并追踪 BUG。 3、 测试人员 对开发人员修复后的 BUG 进行回归测试验证。	禅道 BUG 维护
测试总结阶段	1、 测试人员 分析 BUG，禅道记录 BUG 修复状态。 2、 测试人员 生成测试报告。 3、 测试主管 检查测试质量。	《测试报告》
验收阶段	1、 测试人员 UAT 环境执行验收测试，并提交给产品经理做 UAT 验证。 2、 测试人员 编写升级说明，并提交给主管检查、审批。 3、产品 UAT 验收通过则按《产品上线部署发布流程》通知运维人员执行产品发布。	《升级说明》

五、BUG 定义

1、BUG 严重级别定义

BUG 级别定义			造成影响
序号	级别	描述	描述
1	致命	1、出现闪退、黑屏、程序崩溃、无法安装、无法卸载、无法启动等影响系统运行的问题。 2、核心功能无法实现，或主要业务逻辑错误，与需求存在严重的不对称。 3、和钱直接相关的问题。	问题对正常业务流程或与核心业务流程相关造成非常严重的后果，紧急工作无法完成（如生产服务完全瘫痪了，即将进行的生产系统升级无法完成，核心业务流程受到严重影响，客户处在月结的最后一天等）
2	严重	1、核心功能存在缺陷，以至于用户无法正常使用某项功能。 2、确定地不能满足用户提出的性能与兼容性要求	正常的业务流程受到严重影响，无法执行必要任务，持续故障会严重破坏整个生产业务流程的。（如功能未实现；功能存在报错；数值轻微的计算错误等）
4	一般	1、功能存在缺陷，以至于用户在使用某项功能时体验不佳。 2、在性能与兼容性方面有一定风险会影响用户使用体验。	正常的业务流程受到一定影响，但系统仍然正常工作。（如边界条件外错误；提示信息不合理；系统操作时无响应；系统操作时，没有提供进度条等）
5	优化	改善性建议	问题对正常业务流程影响很小或没有影响，这些功能不是每天都需要、或者很少使用、不影响系统的使用。（如界面颜色搭配不合理；文字排列不整齐；出现错别字，但是不影响功能；界面格式不规范；为便于客户使用而提出的改进意见等）

2、BUG 优先级定义

优先级别根据项目开发安排或功能对目前版本系统的影响做相应的设置。优先级描述了 BUG 被修复的优先顺序。优先级别有以下几种：

- ✓ 高：系统功能未实现导致其他功能无法实现或系统损坏，系统 UI 或功能在可能接受的范围内未实现，需尽快修复。（对应禅道优先级 1）
- ✓ 中：系统的功能或 UI 未完全正确实现，无需立即修复。（对应禅道优先级 2）
- ✓ 低：系统的功能或 UI 可以暂时接受忽略。（对应禅道优先级 3）
- ✓ 待定：该 BUG 影响待评估或者该 BUG 在现阶段不用修复。（对应禅道优先级 4）

特别说明：禅道优先级为 T 的 BUG 由技术部提出，代表出现了面积性故障或者平台类故障，影响面广且紧急，需启动公司一级响应机制立即进行问题修复。

六、测试准则

1、介入测试准则

- 1) 需求说明书（需求文档或产品原型）通过需求评审会评审。
- 2) 产品的单元测试顺利完成，相应的接口已经连接好，系统可用。
- 3) 测试计划和测试方案得到 PM 的认可。
- 4) 测试时间安排得到 PM 认可。
- 5) 测试要求的软硬件环境在测试正式执行之前经检测稳定可用。
- 6) 被测系统测试版本部署完好，通过冒烟测试稳定可用。
- 7) 测试人员到位随时可投入测试。
- 8) 测试用例必须为检验以后的最终版本，测试系统可用。

2、测试通过准则

- 1) 本版本中定义的所有功能已全部实现，性能指标全部达到要求。
- 2) 需求说明书（需求文档或产品原型）、设计文档和编码实现一致。
- 3) 测试覆盖率（已设计测试用例的需求数/需求总数）达到 100%。
- 4) 测试执行率（已执行的测试用例数/设计的总测试用例数）达到 100%以上。
- 5) 测试通过率（执行结果为通过的测试用例数/实际执行的测试用例总数）达到 90%以上。
- 6) 回归测试率（纳入本版本处理的遗留 BUG 测试通过数/纳入本版本处理的遗留 BUG 总数）达到 100%以上。
- 7) 本版本遗留 BUG 必须符合以下标准：（以下比例为对应级别 BUG 数/总 BUG 数）。

产品类别	危险	严重	一般	优化建议
成熟产品	无	无	<5%	<10%
新品	无	<5%	<5%	<20%

- 8) 以上如有一项不满足要求，视为测试不通过。

3、暂停准则

假如下列事项有一项发生，测试就暂停：

- 1) 需求临时变更影响集成测试执行。
- 2) 开发人员提交的测试版本中关键功能测试不通过，测试中止。等待开发人员提交新的稳定功能版本之后才会重新开始测试。
- 3) 测试环境挂掉，无法执行测试。
- 4) 在测试过程中发现一些阻碍流程的缺陷，影响后继功能，测试无法继续进行，系统测试暂停。
- 5) 一些关键的 BUG 数量超过了预计评估的 20%,系统测试暂停。

4、恢复准则

- 1) 测试环境修复好，一个新的基线系统版本可以稳定使用，提交给测试组继续执行测试。
- 2) 测试暂停中发现的阻碍流程的缺陷已经被修复，测试重新启动。
- 3) 经确认新的需求变更在下个版本中实现，不影响目前版本功能测试。
- 4) 满足测试启动准则。

七、质量问题追责

1、产品发布后，在用户端暴露的质量问题第一责任人是测试，第二责任人是研发或者产品。

2、测试不通过的版本，行业产品经理或研发分管负责人基于市场考虑，可批准继续执行发包计划。但因强行发包造成客户损失或投诉的，将追究相关审批人责任。

3、漏测考核：测试报告中未反馈且禅道系统中未有历史记录，通过客户、经销商、项目实施人员或者技术部门反馈的 BUG，均属测试漏测，按以下标准考核：

BUG	测试责任人绩效计扣	测试主管绩效计扣
危险	5 分/个	考核每版本 BUG 合计分： 》=5 分，扣 5 分；》=3 分，扣 1 分 同一主管负责多个产品，则采用月 度加权平均法核算。
严重	3 分/个	
一般	1 分/个	
优化建议	不扣分	