

重庆中烟

信息安全运维系统项目

测试报告

东华软件股份公司

2020年12月12日

目录

引言	3
报告目的	3
报告受众对象	3
测试/修正时间段	3
质量控制标准	3
缺陷严重度定义	4
准出标准	5
中止标准	6
质量控制范围	6
质量控制团队	7
管控团队	7
测试团队	7
修正团队	8
质量控制成果	8
测试环境规划	8
测试平台/工具	9
系统测试方案	9
用例执行情况	10
总体视角评估	10
功能视角评估	11
团队视角评估	12
系统质量评价	12

引言

报告目的

分析测试过程，评估测试执行情况，为以后制定测试计划提供参考。

分析测试结果，评估软件质量状况，为软件的发布和完善提供参考。

报告受众对象

■ 项目

信息安全运维系统项目

■ 阅读群体

本测试报告可能的合法读者对象为软件开发项目管理者、软件工程师、测试工程师。

测试/修正时间段

■ 测试时间段

2020/12/01-2020/12/12

质量控制标准

- 1、符合需求规格说明书及设计说明书中的要求；
- 2、测试范围包括所有的需求分解点；
- 3、测试覆盖率达到 100%，测试覆盖面符合需求说明书和设计架构内容范围；

缺陷严重度定义

1. Blocker 即系统无法执行、崩溃或严重资源不足、应用模块无法启动或异常退出、无法测试、造成系统不稳定。

- 严重花屏
- 内存泄漏
- 用户数据丢失或破坏
- 系统崩溃/死机/冻结
- 模块无法启动或异常退出
- 严重的数值计算错误
- 功能设计与需求严重不符
- 其它导致无法测试的错误, 如服务器 500 错误

2. Critical 即影响系统功能或操作, 主要功能存在严重缺陷, 但不会影响到系统稳定性。

- 功能未实现
- 功能错误
- 系统刷新错误
- 数据通讯错误
- 轻微的数值计算错误
- 影响功能及界面的错误字或拼写错误
- 安全性问题

3. Major 即界面、性能缺陷、兼容性。

- 操作界面错误 (包括数据窗口内列名定义、含义是否一致)
- 边界条件下错误
- 提示信息错误 (包括未给出信息、信息提示错误等)
- 长时间操作无进度提示
- 系统未优化 (性能问题)
- 光标跳转设置不好, 鼠标 (光标) 定位错误
- 兼容性问题

4. Minor 即易用性及建议性问题。

- 界面格式等不规范
- 辅助说明描述不清楚
- 操作时未给用户提示
- 可输入区域和只读区域没有明显的区分标志
- 个别不影响产品理解的错别字
- 文字排列不整齐等一些小问题

准出标准

- 1、所有测试用例均已执行；
- 2、严重程度为 1, 2 级的缺陷全部关闭；
- 3、严重程度为 3 级的缺陷关闭数大于 80%；
- 4、严重程度为 4 级的缺陷关闭数大于 60%；
- 5、严重程度为 1, 2 级的未解决缺陷已有处理计划；

6、测试报告通过审批；

中止标准

- 1、1级缺陷造成系统无法运行，并经开发确认短时间（3日）内无法修复；
- 2、单个功能点80%测试用例数发现2级以上（包括2级）缺陷；
- 3、需求重大变更；
- 4、开发重大修改；
- 5、如存在严重程度为2级（包括2级）以上的未解决缺陷，已将风险通知需求方和运维方，并同意中止；

质量控制范围

本次测试修正范围涉及以下模块，模块范围制定标准以需求说明书和系统固有功能为蓝本制定。

模块	追踪	关键性	开始时间	结束时间
资产管理	测试其功能正确性	关键	2020/12/01	2020/12/12
安全管理	测试其功能正确性	关键	2020/12/01	2020/12/12
项目管理	测试其功能正确性	关键	2020/12/01	2020/12/12
运维管理	测试其功能正确性	关键	2020/12/01	2020/12/12
资源管理	测试其功能正确性	关键	2020/12/01	2020/12/12
系统配置	测试其功能正确性	关键	2020/12/01	2020/12/12
人员管理	测试其功能正确性	一般	2020/12/01	2020/12/12
部门管理	测试其功能正确性	一般	2020/12/01	2020/12/12
统一待办	测试其功能正确性	一般	2020/12/01	2020/12/12

质量控制团队

管控团队

■ 职责

制定整体质量控制方案、分解任务；

利用质量控制手段保证系统质量满足相关要求；

制定测试、修正计划和执行标准；

当开发和测试存在意见分歧时，进行需求确认；

从项目角度划分 Bug 修改的优先级；

分析 Bug 的解决进度，对项目质量及进度进行风险评估；

管控质量风险，定期进行检查和审核；

维护项目现有文件的有效性；

■ 人员

鲍爽、崔晓成

测试团队

■ 职责

按照团队内部测试流程和测试规范进行测试工作；

根据测试计划以及测试用例，进行产品测试活动；

运用 Excel 等工具根据规范提交测试过程中发现的 Bug，并负责缺陷的跟踪和关闭；

对修正团队修复的 bug 进行确认和回归，提交测试记录；

■ 人员

崔晓成、王文强、陈敬康

- 负责模块

资产管理、安全管理、项目管理、运维管理、资源管理、系统配置管理、人员管理、部门管理、
统一待办

修正团队

- 职责

以优先级为依据分析解决 Bug ；

运用 Excel 等工具根据规范对测试过程中发现的 Bug 进行跟踪和处理 ；

定期回顾 Bug ，对 Bug 多的模块加强代码检查和测试 ；

- 人员

肖旭、高宏博、胡圣杰、孙勇、王鹏飞、罗泽宇、王睿玺

- 负责模块

资产管理、安全管理、项目管理、运维管理、资源管理、系统配置管理、人员管理、部门管理、
统一待办

质量控制成果

测试环境规划

- 应用服务器

CPU : Intel(R) Xeon(R) CPU E5520 @ 2.27GHz

RAM : 64GB

DISK : 1T

SYSTEM : CentOS Linux release 7.3.1611 (Core)

NETWORK : 服务器通过局域网访问, 网络带宽为 100M

■ 数据库服务器

CPU : Intel(R) Xeon(R) CPU E5506 @ 2.13GHz

RAM : 8GB

DISK : 2T

SYSTEM : Red Hat Enterprise Linux Server release 5.4 (Tikanga)

NETWORK : 服务器通过局域网访问, 网络带宽为 100M

■ 客户端

CPU : Intel(R) Core(TM) i3-4170 CPU @ 3.70GHz

RAM : 8GB

DISK : 500G

SYSTEM : Windows 7 64 位系统 Professional SP1

NETWORK : 服务器通过局域网访问, 网络带宽为 100M

测试平台/工具

Excel

系统测试方案

制定测试用例和功能质量检查表。测试团队依据测试用例进行测试并填写测试用例执行反馈表。基础功能性测试以 Excel 提交的 Bug 为依据, 不在测试用例中详细赘述。

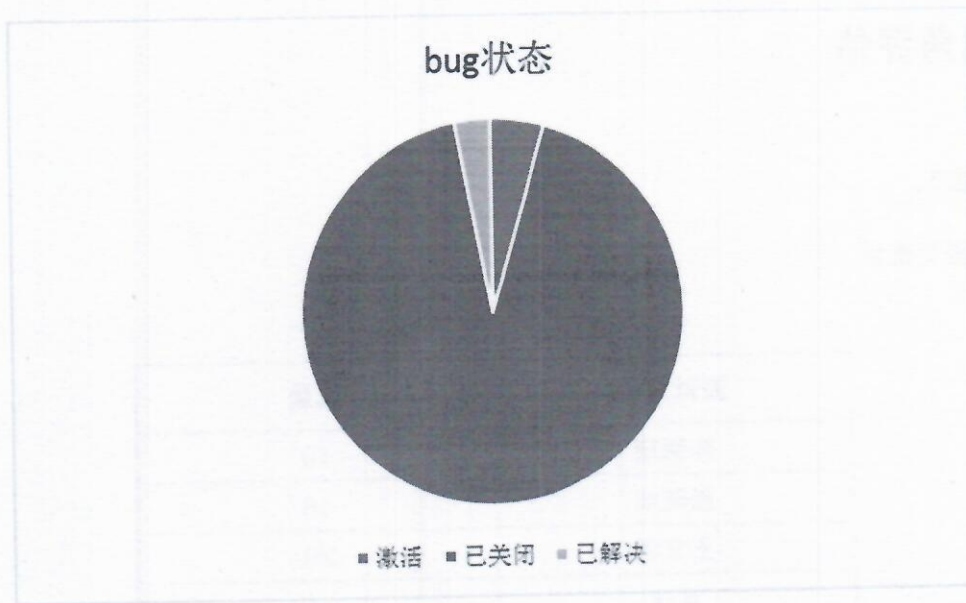
用例执行情况

功能模块	执行	通过	未通过
资产管理	32	32	0
安全管理	65	65	0
项目管理	54	54	0
运维管理	20	20	0
资源管理	22	22	0
系统配置管理	9	9	0
人员管理	6	6	0
部门管理	3	3	0
统一待办	40	40	0
合计	251	251	0

总体视角评估

当前已关闭 bug61 个，未解决 bug3 个，已解决未关闭 bug 2 个。其中未解决 bug 中，3 级 3 个，占 3 级 bug 比重 0.05%。

级别	激活	已关闭	已解决	总计
1 级				
2 级				
3 级	3	56	2	61
4 级		5		5
总计	3	61	2	66



功能视角评估

当前各模块未解决 bug 总计 3 个，其中人员管理、资源管理、资产管理各 1 个，bug 严重程度均为 4 级。

功能模块	激活	已关闭	已解决	总计
/部门管理		2		2
/项目管理		9	2	11
/安全管理		5		5
/人员管理	1	1		2
/运维管理		5		5
/统计分析		3		3
/资源管理	1	4		5
/资产管理	1	32		33
总计	3	61	2	66

团队视角评估

■ 测试团队

Bug 提交统计

测试人员	数量
陈敬康	19
崔晓成	18
王文强	29
总计	66

■ 修正团队

Bug 修正统计

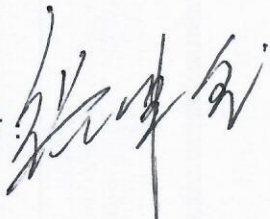
开发人员	数量
肖旭	10
高宏博	16
胡圣杰	10
何孙勇	5
王鹏飞	7
罗泽宇	5
王睿玺	8
总计	61

系统质量评价

本次测试利用现有测试资源按照原定测试方案进行，测试进度按照计划结束时间按时完成，系统测试通过。

本次测试在 192.168.2.49 服务器上搭建测试环境，根据用户需求说明书编写系统测试用例，测

试执行过程中严格按照测试用例进行，测试用例执行率为 100%，测试用例通过率为 100%，发现 66 个缺陷，其中未解决 bug3 个，均为 4 级 bug 比重 6%，修复率达到测试通过标准，实现了本系统的大部分关键和重要级别的功能，符合验收标准。

甲方：
2020.12.16

乙方：

