

OSCE 系统测试报告

(版本: V1.0)

拟制: 刘向英 日期: 2017-7-1

审核: _____ 日期: _____

批准: _____ 日期: _____

修订记录

日期	修订版本	描述	作者
2017-7-1	1.0	初稿完成	刘向英

目 录

1 目的	4
2 概述	4
2.1 测试概述.....	4
2.2 被测对象.....	4
2.3 测试执行.....	5
2.4 测试特性.....	5
2.5 测试结论.....	5
2.5.1 功能性.....	6
2.5.2 易用性.....	6
2.5.3 兼容性.....	6
3 测试时间、地点及人员.....	6
4 环境描述.....	6
4.1 测试组网图.....	6
4.2 硬件环境.....	7
4.3 软件环境.....	7
5 总结和评价.....	7
5.1 过程质量统计评估.....	7
5.1.1 工作量统计.....	8
5.1.2 用例数统计.....	8
5.1.3 需求覆盖率.....	9
5.1.4 用例稳定性.....	9
5.1.5 用例有效性.....	9
5.2 产品质量统计评估.....	10
5.2.1 缺陷数分布.....	10
5.2.2 缺陷等级统计.....	10
5.2.3 用例通过率.....	11
5.3 测试对象质量评价.....	11
6 测试总结.....	11

1 目的

本文档提供给与 OSCE 项目有关的管理者和项目成员，其主要阅读对象为项目经理、开发部门、测试部门。通过本文档对系统测试的总结，了解 OSCE 考试系统的过程质量和产品质量，同时也可供其他项目借鉴。

编写该测试总结报告主要有以下几个目的

1. 通过对测试结果的分析，得到对软件质量的评价
2. 分析测试的过程，产品，资源，信息，为以后制定测试计划提供参考
3. 评估测试测试执行和测试计划是否符合
4. 分析系统存在的缺陷，为修复和预防 bug 提供建议

2 概述

2.1 测试概述

OSCE考试系统及OSCE管理平台测试从 2017 年 5 月2 日开始到 2017 年 7 月 1 日结束，共持续 60天，测试功能点 40个，执行 467个测试用例，平均每个功能点执行测试用例11.7个，测试共发现184个bug。

OSCE系统发布几十个测试版本，准时完成测试。

OSCE 系统测试通过禅道缺陷管理工具进行缺陷跟踪管理，每一版都有详细的 bug 分析表和阶段测试报告

2.2 被测对象

OSCE 考试系统致力于提供医学考试的产品，让客户通过 OSCE 考试系统更智能的组织学生考试。

OSCE 考试管理平台致力于提供 OSCE 考试系统的基础数据维护，让客户通过 OSCE 考试管理平台更加便捷的维护考试的基础数据。

整个系统分成两个部分，OSCE 考试系统是学生检入，考试调度，考官评分及设备展示（监控中心，站内设备，站外设备，考官 PAD）。OSCE 系统管理平台是 OSCE 系统的基础部分，分成考区管理、考站管理、房间管理、考组管理、设备管理、调度顺序、题库管理、试卷管理等子模块。

本次系统测试分为四个阶段，分别为系统测试计划、系统测试方案、设计测试用例、测试用例执行。

2.3 测试执行

此次测试严格按照项目计划和测试计划执行，按时完成了测试计划规定的测试对象的测试。针对测试计划规定的测试策略，在测试执行中都有体现，在测试执行过程中，依据测试计划和测试用例，对系统进行了完整的测试

2.4 测试特性

本报告是对 OSCE 系统测试活动的总结，整个活动进行了较全面的系统测试，测试内容包括以下几个特性：

功能	OSCE 考试系统	学生检入
		考试调度
		考官评分
		设备展示
	OSCE 考试管理平台	考区管理
		考站管理
		房间管理
		考组管理
		设备管理
		调度顺序
		题库管理
		试卷管理
GUI	界面元素	单个控件
		菜单栏
		工具栏
		组合框
	完整界面	多种控件的组合
	兼容测试	FireFox
		Chrome

2.5 测试结论

2.5.1 功能性

系统正确实现了通过OSCE管理平台和OSCE考试的功能。

OSCE管理平台实现了考区管理，考站管理，房间管理，考组管理，设备管理，调度顺序，题库管理，试卷管理的查询，添加，修改，删除的功能，系统实现了数据初始化的功能。

OSCE考试系统实现考生检入，考试调度，考官评分等功能，使考试变的更加智能化。

2.5.2 易用性

现有系统实现了如下易用性：

查询，添加，删除，修改操作相关提示信息的一致性，可理解性

输入限制的正确性

输入限制提示信息正确性，可理解性，一致性

2.5.3 兼容性

现有系统支持 window 下的 IE、FireFox、Chrome浏览器。

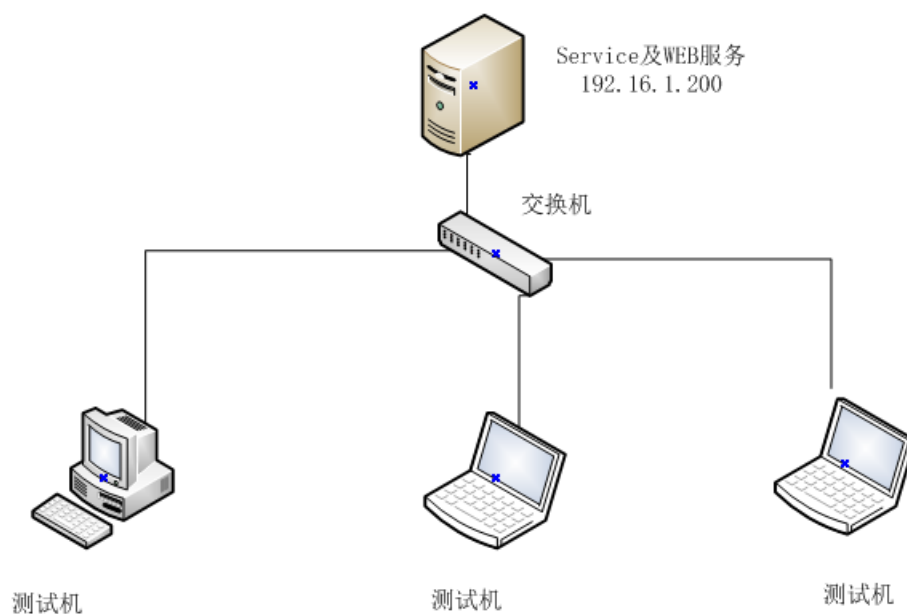
依据 OSCE 系统测试计划中的通过标准，本次测试结论——通过。

3 测试时间、地点及人员

版本名称	测试时间		测试人员	测试地点
	起始时间	结束时间		
第 1 轮	2017-5-2 9:00	2017-5-31 20:00	测试组	
第 2 轮	2017-6-1 9:00	2017-6-30 21:00	测试组	

4 环境描述

4.1 测试组网图



图表 1 测试组网图

4.2 硬件环境

- 应用服务器 1 台，用于搭建 OSCE 测试平台；
- 二层交换机 1 个；
- PC 测试机 4 台，CPU：3.2GHz，MEM：4G。

4.3 软件环境

- ECshop 采用 Apache+MySQL+H5 搭建 Windows 平台；
- SVN 服务采用 Windows2008+Winmail+VisualSVN 搭建，邮件服务和 QC 服务器采用 Windows2003 操作系统；
- PC 测试机采用 Windows2008，浏览器 IE8.0+SP3 以上。

5 总结和评价

5.1 过程质量统计评估

5.1.1 工作量统计

5.1.1.1 按测试类型统计

测试类型	投入人时	投入人时/总人时
功能测试	45	85.2%
GUI 测试	15	14.8%
合计	60	100%

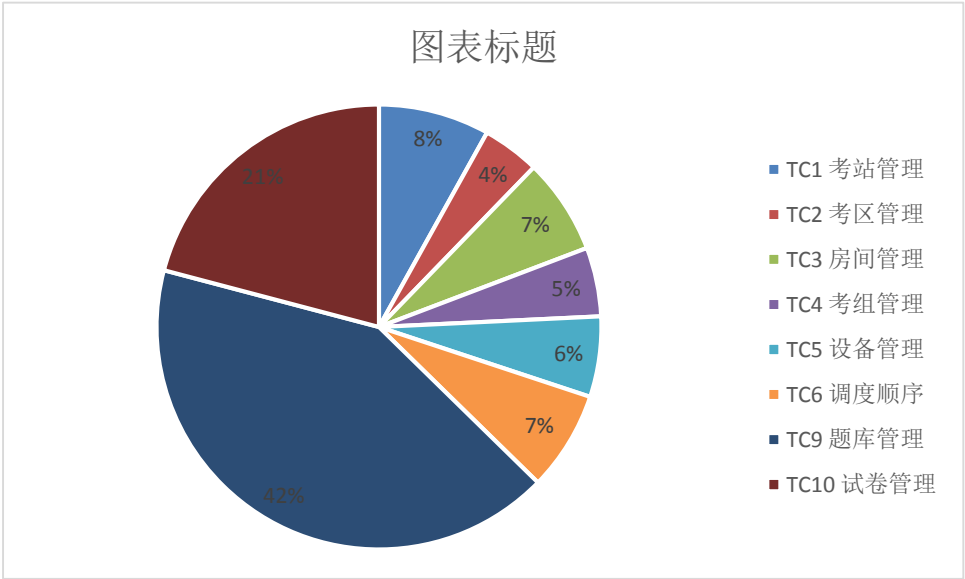
图表 2 工作量（按测试类型）统计表

5.1.2 用例数统计

5.1.2.1 按功能模块统计

功能模块	用例数	用例数/总用例数
TC1 考站管理	29	8%
TC2 考区管理	15	4%
TC3 房间管理	25	7%
TC4 考组管理	18	5%
TC5 设备管理	21	6%
TC6 调度顺序	26	7%
TC9 题库管理	150	42%
TC10 试卷管理	75	21%

图表 3 用例数（按功能模块）统计表



图表 4 用例数（按功能模块）百分比统计饼图

5.1.3 需求覆盖率

此次测试，部分页面需求描述无明确的定义，对输入限制无详细定义，无明确的测试依据，在测试过程中，测试是根据输入字段含义，测试人员理解，以及和项目经理，开发人员沟通获得测试依据，保证测试依据的正确性和完整性，以保测试用例的覆盖率。

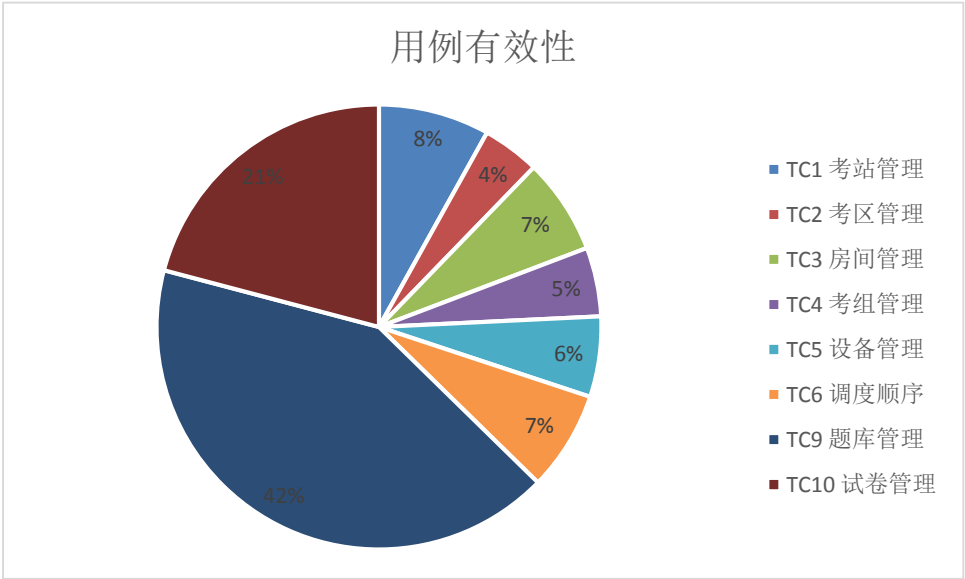
5.1.4 用例稳定性

测试过程中，需求有些变动，测试用例也随之变动了好多次

5.1.5 用例有效性

功能模块	用例数	发现缺陷数	发现缺陷数/用例数
TC1 考站管理	29	16	1. 8125
TC2 考区管理	15	7	2. 142857143
TC3 房间管理	25	15	1. 666666667
TC4 考组管理	18	13	1. 384615385
TC5 设备管理	21	5	4. 2
TC6 调度顺序	26	12	2. 166666667
TC9 题库管理	150	80	1. 875
TC10 试卷管理	75	36	2. 083333333

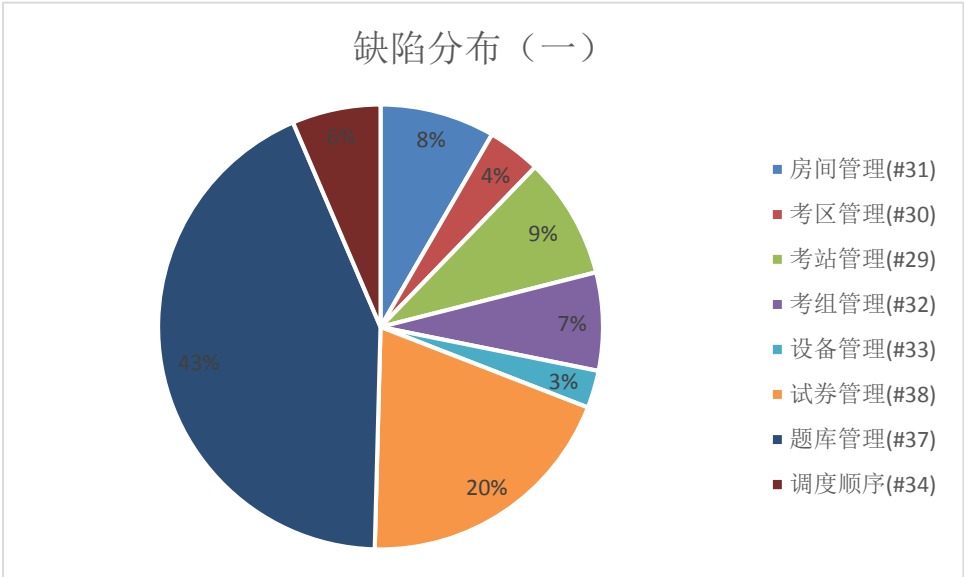
图表 5 用例有效性统计表



图表 6 用例有效性统计饼状图

5.2 产品质量统计评估

5.2.1 缺陷数分布



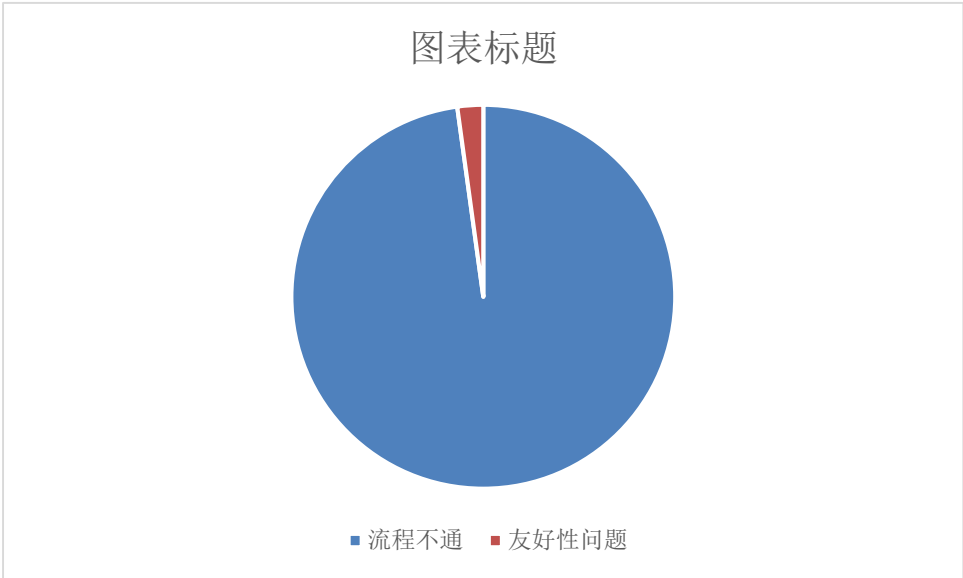
图表 7 缺陷数分布（按功能模块）统计饼图

5.2.2 缺陷等级统计

缺陷等级	缺陷数
------	-----

流程不通	180
友好性问题	4

图表 8 缺陷等级统计表



图表 9 缺陷严重程度分布饼图

5.2.3 用例通过率

测试类型	执行用例数	PASS 数	通过率
功能测试	359	359	100%
合计	359	359	100%

5.3 测试对象质量评价

系统存在 0 个遗留缺陷，符合系统测试计划中的通过标准。对以上软件过程质量和产品质量进行评估，该版本可以发布。

6 测试总结

经过这次 OSCE 系统的系统测试，我们组经历了计划、设计、实现和执行四阶段，每个阶段我们均组织了小组内部陪审。
在整个系统测试过程中，我们组遇到了以下几个问题：

- 1、人员的个人事情需要处理，耽误了小组部分时间和项目进度；
- 2、初次设计计划文档和方案文档，许多地方理解有偏差致使我们花较多时间修改；
- 3、对需求理解的不彻底，有许多需求点没有涉及或误解，降低了需求的覆盖率和准确率；
- 4、需求文档写的不够详细，测试在了解需求时，要花一些时间去和产品确认，以确保需求覆盖率。

改进建议：

- 1、加强计划、方案评审要求，为写测试用例和执行打下一个好的基础；
- 2、组员多加练习测试用例的书写，提高测试用例质量；
- 3、深入挖掘需求说明书里的需求，保证需求覆盖；
- 4、人员任务分配更加合理化，充分考虑风险；