**VIVE威爱通**

**系统测试报告**



**测试部门： 产品部测试**

**测试负责人：乔思荣、王涵**

**测试日期：2018.6.27**

北京宏达威爱教育科技有限公司产品部软件测试组

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **测试缺陷快速审查表** | | | | |
| 时间 | 版本 | 测试人 | 测试内容 | 备注（问题描述） | |
| 2018.6.27.13 | 3.0 | 乔思荣、王涵 | 课程详情页面 | 超过6个课件，课件名称右侧会出现上下滚动条，该功能由于没有足够课件，无法测试 | |
| 2018.6.27.13 | 3.0 | 乔思荣、王涵 | 课件选择 | 每行两个科目，且显示该科目的相应图片；科目右侧出现上下滚动条，该功能由于没有足够科目，无法测试 | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |

注：

1. 测试日期规范：精确到时，如2018.6.25.23（2018年6月25日23时）
2. 本页只需要填写缺陷部分，其他未填写默认通过，便于领导快速审查。
3. 问题描述如果长度不够可以在本页下文处补充，注明测试时间和版本号

测试补充描述：

除了个别小功能点由于没有测试条件未能测试外（如：没有多个课件可进行切换操作），其余可测功能点全部通过测试。

**目 录**

**[一、 引言](#_Toc22250_WPSOffice_Level1)** **[1](#_Toc22250_WPSOffice_Level1)**

**[二、 测试参考文档](#_Toc8458_WPSOffice_Level1)** **[1](#_Toc8458_WPSOffice_Level1)**

**[三、 测试设计简介](#_Toc24723_WPSOffice_Level1)** **[1](#_Toc24723_WPSOffice_Level1)**

[3.1 测试用例设计](#_Toc8458_WPSOffice_Level2) [1](#_Toc8458_WPSOffice_Level2)

[3.2 测试环境](#_Toc24723_WPSOffice_Level2) [1](#_Toc24723_WPSOffice_Level2)

[3.3 测试方法](#_Toc1768_WPSOffice_Level2) [2](#_Toc1768_WPSOffice_Level2)

**[四、 测试情况](#_Toc1768_WPSOffice_Level1)** **[2](#_Toc1768_WPSOffice_Level1)**

[4.1 测试列表](#_Toc15501_WPSOffice_Level2) [2](#_Toc15501_WPSOffice_Level2)

[4.2 测试缺陷汇总](#_Toc23398_WPSOffice_Level2) [8](#_Toc23398_WPSOffice_Level2)

[4.3 测试结论和建议](#_Toc21107_WPSOffice_Level2) [13](#_Toc21107_WPSOffice_Level2)

**[五、 附录](#_Toc15501_WPSOffice_Level1)** **[14](#_Toc15501_WPSOffice_Level1)**

[5.1 缺陷状态定义](#_Toc31156_WPSOffice_Level2) [14](#_Toc31156_WPSOffice_Level2)

[5.2 缺陷严重程度定义](#_Toc2345_WPSOffice_Level2) [14](#_Toc2345_WPSOffice_Level2)

[5.3 缺陷类型定义](#_Toc3025_WPSOffice_Level2) [14](#_Toc3025_WPSOffice_Level2)

[5.4 测试参考文档](#_Toc28339_WPSOffice_Level2) [15](#_Toc28339_WPSOffice_Level2)

[5.5 缺陷表格样例](#_Toc19369_WPSOffice_Level2) [16](#_Toc19369_WPSOffice_Level2)

# 引言

本测试报告为威爱通系统测试报告；本报告的目的在于总结测试阶段的测试以及测试结果分析，描述系统是否达到需求的目的。

# 测试参考文档

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Vive威爱通测试用例 |
| 2 | 威爱虚拟现实教学管理系统需求分析文档 |
| 3 | 威爱通3.0产品功能介绍 |

# 测试设计简介

## 3.1 测试用例设计

测试用例的设计采用等价类划分，边界值，错误推测等方法。

## 3.2 测试环境

1. 实际测试主机配置：Windows 10主机3台，硬件最低要求i7-6700/16G/256G SSD/gtx1060，一台作为教师机，两台学生机。

要求目标配置（Windows 10主机3台，硬件最低要求i7-6700/16G/256G SSD/gtx1060）

2、Vive pro两台，分别连接在学生机上。

## 3.3 测试方法

本次测试采用黑盒测试方法。

# 测试情况

## 4.1 测试列表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 分类 | 执行步骤 | 预期结果 | 是否一致 | 测试人 |
| A01 | 教师端页面布局 | 打开教师端 | 1.教师端顺利打开 2.页面布局合理并正确显示信息：vive 、vivedu logo，一键开机、答题统计、演示教学、一键肃屏、一键重启、一键关机 3.如果没有课程，课件列表为空、如果有课件则显示相应的课程名称、按课程名称分类 4.中间偏右显示学生端信息。若学生机在线则显示蓝色图标，底部有黄色标志及编号；若学生机不在线则图标显示为灰色 ；若没有配置学生机，列表为空 5.左下角从左至右依次显示“VR课堂教学管理系统-教师端V版本号 课堂模式”；总人数、在线人数；全体语音、单人语音、关闭语音（默认选中关闭语音） 6.右上角有最小化按钮，鼠标移动过去变成小手标志同时有文字最小化提示，点击之后整个页面最小化 | 是 | 王涵  乔思荣 |
| B01 | 教师端界面-语音系统 | 选择全体语音，用麦克风讲话 | 所有学生机都可以听见 | 是 |  | |
| B02 | 选择一个学生机，选择单人语音，用麦克风讲话 | 只有被选中的学生机可以听到语音，其他学生机听不见语音 | 是 |  | |
| B03 | 选择关闭语音，用麦克风讲话 | 学生机听不到声音 | 是 |  |
| C01 | 教师端页面-在线人数及总人数 | 设置固定数量的学生机，观察总人数 | 显示总人数跟实际学生机数量相同 | 是 |  |
| C02 | 设置固定数量的学生机，上线，观察总人数 | 显示在线人数跟实际开机的学生机数量相同 | 是 |  |
| C03 | 设置固定数量的学生机，上线小于总数量但是固定数量的学生机，观察总人数及在线人数 | 显示的总人数及在线人数都是正确的 | 是 |  |
| D01 | 一键开机 | 鼠标移动到一键开机按钮上方 | .鼠标会变成小手标志，同时该按钮变成可点击状态 | 是 |  |
| D02 | 鼠标移动到空白位置 | 小手变成鼠标状态，按钮恢复到不可点击状态 | 是 |  |
| D03 | 学生机已开机，点击“一键开机” | 按钮会显示成点击状态，学生机没有任何反应 | 是 |  |
| D04 | 学生机未开机，点击“一键开机” | 按钮会显示成点击状态，学生机自动开机 | 是 |  |
| E01 | 答题统计按钮 | 鼠标移动到答题统计按钮上方 | 鼠标会变成小手标志，同时该按钮变成可点击状态 | 是 |  |
| E02 | 鼠标移动到空白位置 | 小手变成鼠标状态，按钮恢复到不可点击状态 | 是 |  |
| E03 | 点击“答题统计”按钮 | 弹出答题统计详情页面 | 是 |  |
| F01 | 答题统计详情页面 | 观察答题统计详情页面： 左上角显示答题统计标题，括号中显示课程名称/答题时间、从左至右显示答题情况、问题描述、各选项答题分布、答题正确率、右上角显示X关闭按钮、右下角为上一页、下一页按钮 | 1.答题情况会显示学生答题具体答题详情，鼠标移动到学生机上面会变成手指标志，如没有则显示为空白  2. 问题描述显示问题及答案，正确答案标蓝显示，如没有则显示为空白  3. 各选项答题分布显示各个选项学生的答题情况，如没有则显示为空白 4.答题正确率以圆形图表的形式显示正确率，如没有则显示为空白 | 是 |  |
| F02 | 点击上一页、下一页按钮 | 可以上翻或者下翻，如没有内容则置灰不可点击 | 是 |  |
| F03 | 点击“X”（关闭窗口）按钮 | 关闭答题统计详情页面 | 是 |  |
| G01 | 答题统计-答题情况 | 刚装完新系统，查看答题情况 | 答题情况为空 | 是 |  |
| G02 | 操作一条答题，查看答题情况 | 有一条答题情况，分别显示所有学生机的答题情况，显示内容跟实际一致 | 是 |  |
| G03 | 操作两条答题，查看答题情况 | 页面底部上一页，下一页可以翻，显示内容跟实际一致 | 是 |  |
| H01 | 答题统计-问题描述 | 刚装完新系统，查看问题描述 | 问题描述为空 | 是 |  |
| H02 | 操作一条答题，查看问题描述 | 有一条问题描述，正确答案是蓝色，跟实际一致 | 是 |  |
| H03 | 操作两条答题，查看问题描述 | 页面底部上一页，下一页可以翻，显示内容跟实际一致 | 是 |  |
| I01 | 答题统计-各选项答题分布 | 刚装完新系统，查看各选项答题分布 | 内容为空 | 是 |  |
| I02 | 操作一条答题，查看各选项答题分布 | 有一条显示内容，分别以不同颜色表示各选项同学的答题分布，跟实际一致 | 是 |  |
| I03 | 操作两条答题，查看各选项答题分布 | 页面底部上一页，下一页可以翻，显示内容跟实际一致 | 是 |  |
| J01 | 答题统计-答题正确率 | 刚装完新系统，查看答题正确率 | 内容为空 | 是 |  |
| J02 | 操作一条答题，查看答题正确率 | 有一条显示内容，以圆形图及不同颜色表示正确率，跟实际一致 | 是 |  |
| J03 | 操作两条答题，查看答题正确率 | 页面底部上一页，下一页可以翻，显示内容跟实际一致 | 是 |  |
| K01 | 演示教学 | 鼠标移动到答题统计按钮上方 | 鼠标会变成小手标志，同时该按钮变成可点击状态 | 是 |  |
| K02 | 鼠标移动到空白位置 | 小手变成鼠标状态，按钮恢复到不可点击状态 | 是 |  |
| K03 | 点击“演示教学”按钮，观察教师端和学生端 | 教师端隐藏掉一键肃屏、一键重启，一键关机键的位置变成了退出肃屏并显示文字“当前处于演示教学状态”、学生机的缩略图头像会加上一个小显示屏的标志  学生端显示教师端页面 | 是 |  |
| K04 | 教师机操作，观察学生机 | 学生机同步显示教师机的操作 |  |  |
| K05 | 点击“退出演示” | 学生端恢复到正常状态 | 是 |  |
| L01 | 一键肃屏 | 鼠标移动到答题统计按钮上方 | 鼠标会变成小手标志，同时该按钮变成可点击状态 | 是 |  |
| L02 | 鼠标移动到空白位置 | 小手变成鼠标状态，按钮恢复到不可点击状态 | 是 |  |
| L03 | 点击“一键肃屏”按钮，观察教师端和学生端 | 教师端隐藏掉一键肃屏、一键重启，一键关机键的位置变成了退出肃屏并显示文字“当前处于一键肃屏状态”、学生机的缩略图头像会加上一个小锁的标志  学生端显示为肃屏状态中，显示固定预设画面 | 是 |  |
| L04 | 点击“退出肃屏” | 教师端和学生端都恢复到正常状态 | 是 |  |
| M01 | 一键重启 | 鼠标移动到答题统计按钮上方 | 鼠标会变成小手标志，同时该按钮变成可点击状态 | 是 |  |
| M02 | 鼠标移动到空白位置 | 小手变成鼠标状态，按钮恢复到不可点击状态 | 是 |  |
| M03 | 点击“一键重启”按钮 | 弹出确认框，“确定现在要重启全部学生机吗”，有“取消”、“确认”、“X” | 是 |  |
| M04 | 鼠标点击确认框之外的其他范围 | 不可点击 | 是 |  |
| M05 | 点击取消或者X按钮 | 关闭确认框，不做任何操作 | 是 |  |
| M06 | 点击确定按钮 | 当前在线的所有学生机都执行重启操作 | 是 |  |
| N01 | 一键关机 | 鼠标移动到答题统计按钮上方 | 鼠标会变成小手标志，同时该按钮变成可点击状态 | 是 |  |
| N02 | 鼠标移动到空白位置 | 小手变成鼠标状态，按钮恢复到不可点击状态 | 是 |  |
| N03 | 点击“一键关机”按钮 | 弹出确认框“确定现在要关闭全部学生机吗”，有“取消”、“确认”、“X” | 是 |  |
| N04 | 鼠标点击确认框之外的其他范围 | 不可点击 | 是 |  |
| N05 | 点击取消或者X按钮 | 关闭确认框，不做任何操作 | 是 |  |
| N06 | 点击确定按钮 | 当前在线的所有学生机都执行关机操作 | 是 |  |
| O01 | 课件选择（无课件） | 没有授权课程或者课程未下载 | 该部分显示为空白 | 是 |  |
| O02 | 课件选择（不超过6门课程） | 每行两个科目，且显示该科目的相应图片 | 正确显示 | 是 |  |
| P01 | 课件选择（超过8门课程） | 每行两个科目，且显示该科目的相应图片；科目右侧出现上下滚动条 | 正确显示 | 未测试 |  |
| P02 | 上下拖动滚动条 | 可以正常拖动 | 未测试 |  |
| Q01 | 课程名称按钮 | 鼠标移动到某一个课程按钮上方 | 鼠标会变成小手标志，同时该按钮变成可点击状态 | 是 |  |
| Q02 | 鼠标移动到空白位置 | 小手变成鼠标状态，按钮恢复到不可点击状态 | 是 |  |
| Q03 | 点击课程名称 | 进入到课程详情 | 是 |  |
| R01 | 课程详情页面 | 左上角显示返回箭头、中间显示场景选取；左边显示课件图片、右边是课程名称（多课件的话从上到下依次显示） | 正确显示 | 是 |  |
| R02 | 不超过6个课件，课件从上到下依次显示 | 正确显示 | 是 |  |
| R03 | 超过6个课件，课件名称右侧会出现上下滚动条，上下拖动滚动条 | 滚动条正确显示且可以正常拖动 | 未测试 |  |
| S01 | 课件名称按钮 | 鼠标移动到某一个课程按钮上方 | 鼠标会变成小手标志，同时该按钮变成可点击状态 | 是 |  |
| S02 | 鼠标移动到空白位置 | 小手变成鼠标状态，按钮恢复到不可点击状态 | 是 |  |
| S03 | 点击课件名称 | 打开课件详情 | 是 |  |
| T01 | 课件详情 | 不支持高级特性课件，无学生机： 点击课件名称，观察页面 | 1.从上到下依次显示课件图片、课件名称；默认场景；启动置灰不可点击，此时鼠标是小手标志 2.学生机的缩略图是灰色的 | 是 |  |
| T02 | 支持高级特性课件，无学生机： 点击课件名称，观察页面 | 1.从上到下依次显示课件图片、课件名称；默认场景；启动置灰不可点击，此时鼠标是小手标志 2.学生机的缩略图是灰色的 | 是 |  |
| T03 | 不支持高级特性课件，有学生机且课件已经同步： 1.点击课件名称，观察页面 2.点击启动，观察教师机和学生机状态 3.双击一个学生机缩略图 4.点击右上角X标志或者单击打开的学生机画面 | 1.从上到下依次显示课件图片、课件名称；默认场景；答题管理置灰不可点击、启动可点击，此时鼠标是小手标志，学生机缩略图是蓝色，正常在线 2.教师机会依次显示两个载入画面：正在进行多点追踪、正在进入VR模式；之后学生机缩略图变成学生机画面  学生机正常打开课件内容，设备显示操作都正常 3.显示学生机缩略图的位置变成了相应学生机的屏幕大屏，显示正常 4.关闭学生机远程监控画面大屏 | 是 |  |
| T04 | 课件详情（支持高级特性课件，有学生机且课件已经同步） | 支持高级特性课件，有学生机且课件已经同步： 1.点击课件名称，观察页面 2.点击启动，观察教师机和学生机状态 3.双击一个学生机缩略图 5.点击右上角X标志或者单击打开的学生机画面 | 1.从上到下依次显示课件图片、课件名称；默认场景；答题管理、启动是蓝色可以点击，此时鼠标是小手标志，学生机缩略图是蓝色，正常在线 2.教师机会依次显示两个载入画面：正在进行多点追踪、正在进入VR模式；之后学生机缩略图变成学生机画面  学生机正常打开课件内容，设备显示操作都正常 3.显示学生机缩略图的位置变成了相应学生机的屏幕大屏，显示正常 5.关闭学生机远程监控画面大屏 | 是 |  |
| U01 | 课件选择-播放/暂停课件 | 点击课件名称，点击启动，观察教师端缩略图 | 首先打开“正在进行多点追踪”界面、接着变成“正在进入VR模式”；  左下角课堂模式变成了VR模式，显示文字信息“已开启多点定位实时追踪引擎” | 是 |  |
| U02 | 播放课件，点击课件名称，点击启动，观察教师端左上角按钮 | 左上角按钮变成了一键开机、答题统计、场景选取、暂停课件（不可点击）、VR答题（不可点击）、一键结课 | 是 |  |
| U03 | 暂停课件： 1.点击课件名称，点击启动， 2.点击暂停课件，观察教师端页面 3.移动鼠标至继续播放按钮上面 4.点击暂停课件 | 1、场景暂停，左上角有文字提示“当前正处于VR暂停状态”，右侧有继续播放按钮 3.鼠标变成了小手标志，按钮变成可点击状态 4、学生端场景暂停，屏幕上显示“暂停中”，此时VR场景暂停播放 | 是 |  |
| U04 | 点击继续播放、观察教师端页面详情 | 右上角按钮恢复成一键开机、答题统计、场景选取、暂停课件（不点击）、VR答题（可点击）、一键结课 | 是 |  |
| U05 | 点击继续播放、观察学生端 | 学生端正常继续播放场景 | 是 |  |
| V01 | 切课按钮 | 播放一个课件的时候，点击另外一个课件，观察页面 | 启动按钮变成了切换 | 是 |  |
| V02 | 播放一个课件的时候，点击另外一个课件，点击切换 | 学生端停止播放第一个课件，正常播放第二个课件 | 是 |  |
| W01 | 场景选取 | 播放A学科一个课件，点击返回，选择其他学科，此时点击场景选取 | 右侧场景选取跳转至学科A的场景选取页面且默认显示正在播放的课件 | 是 |  |
| X01 | 一键结课 | 点击“一键结课”按钮， | 弹出确认框“确定要结束本场景吗”，有“取消”、“确认”、“X” | 是 |  |
| X02 | 播放一个课件，点击一键结课，点击确定 | 学生机停止播放课件，缩略图不显示学生机桌面 | 是 |  |
| Y01 | 答题管理 | 选择一个支持高级特性的课件，点击，观察页面 | 答题管理按钮蓝色可点击 | 是 |  |
| Y02 | 选择一个支持高级特性的课件，点击答题管理，打开新的页面，观察页面 | 整个页面显示为空，左上角有返回箭头，右上角是新增试题按钮 | 是 |  |
| Y03 | 选择一个支持高级特性的课件，点击答题管理，点击返回按钮 | 返回到场景选取页面 | 是 |  |
| Y04 | 选择一个支持高级特性的课件，点击答题管理，点击新增按钮 | 打开新建试题详情页面弹窗，从上到下依次显示题目（灰色文字提示：50个字符以内）、选项（灰色文字提示：必填项，20个字符以内）、测验时长（有10秒、20秒、30秒3个单选，默认选择10秒），提交按钮（置灰显示，不可点击）  右上角是X关闭按钮 | 是 |  |
| Y05 | 选择一个支持高级特性的课件，点击答题管理，点击新增按钮，点击X按钮 | 关闭新建试题弹窗 | 是 |  |
| Y06 | 打开新建试题，题目部分输入51个字符 | 只能输入50个字符 | 是 |  |
| Y07 | 打开新建试题，题目部分输入0个字符 | 可以输入0个字符，但不可以提交 | 是 |  |
| Y08 | 打开新建试题，题目部分输入1个字符 | 可以输入1个字符 | 是 |  |
| Y09 | 打开新建试题，题目部分输入49个字符 | 可以输入49个字符 | 是 |  |
| Y10 | 打开新建试题，选项部分输入21个字符 | 只能输入20个字符 | 是 |  |
| Y11 | 打开新建试题，选项部分输入0个字符 | 可以输入0个字符，但不可以提交 | 是 |  |
| Y12 | 打开新建试题，选项部分输入1个字符 | 可以输入1个字符 | 是 |  |
| Y13 | 打开新建试题，选项部分输入19个字符 | 可以输入19个字符 | 是 |  |
| Y14 | 打开新建试题，测验时长默认10秒 | 正常显示 | 是 |  |
| Y15 | 打开新建试题，测验时长选择20秒或者30秒 | 可以正常选择 | 是 |  |
| Y16 | 打开新建试题，题目输入20个字符、选项只填一项、测验时长默认 | 提交按钮不可点击 | 是 |  |
| Y17 | 打开新建试题，题目输入21个字符、选项填写两项、测验时长默认 | 提交按钮蓝色可点击 | 是 |  |
| Y18 | 打开新建试题，题目输入22个字符、选项填写三项、测验时长选择20秒 | 提交按钮蓝色可点击 | 是 |  |
| Y19 | 打开新建试题，题目输入23个字符、选项填写四项、测验时长选择30秒 | 提交按钮蓝色可点击 | 是 |  |
| Y20 | 打开新建试题，题目输入23个字符、选项填写四项、测验时长选择20秒、点击X按钮 | 关闭弹窗，没有新增试题 | 是 |  |
| Y21 | 打开新建试题，题目输入23个字符、选项填写四项、测验时长默认、点击提交按钮 | 关闭弹窗，成功增加一道试题 | 是 |  |
| Y22 | 选择一个支持高级特性的课件，点击答题管理，观察页面，鼠标移动到眼睛标志 | 1.显示已有题目，从上到下分别是蓝色题目、选项、删除标志、眼睛标志、测试时长、开始答题按钮置灰不可点击 2.标蓝显示正确答案 | 是 |  |
| Y23 | 当已有题目不超过两条时，选择一个支持高级特性的课件，点击答题管理，观察页面 | 正常显示 | 是 |  |
| Y24 | 当已有题目超过两条时，选择一个支持高级特性的课件，点击答题管理，观察页面，上下拖动滚动条 | 1.右侧出现滚动条 2.可以正确滚动并显示相应题目 | 是 |  |
| Z01 | VR答题 | 点击VR答题，选择题目，点击开始答题 | 教师端右上角变成“当前处于VR答题模式”+倒计时 | 是 |  |
| Z02 | 等待答题时间结束 | 弹出答题统计 | 是 |  |

注：

1. 实际结果填写“是”或“N”+下文对应缺陷编号，并设置超链接，链接到下文对应缺陷位置，便于查看。
2. 如果一个功能有多个缺陷，需要制作多个缺陷，结果中需要并列填写“N3、N4”，并且分别制作超链接。

## 4.2 测试缺陷汇总

|  |  |
| --- | --- |
| 缺陷编号：1 | 缺陷名称：[实时监测一体机人数上下线](#G01) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 缺陷状态 | 已关闭 | 缺陷主要描述：一体机下线人数更新很快，一体机上线人数更新延迟大约20s |
| 缺陷类型 | T |
| 严重程度 | 一般 |
| 547441726430519147  实际在线人数为0人，显示1人，下线 数据更新缓慢 | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 缺陷编号：2 | | 缺陷名称： |
| 缺陷状态 |  | 缺陷主要描述： |
| 缺陷类型 |  |
| 严重程度 |  |
| 添加截图 | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 缺陷编号：3 | | 缺陷名称： |
| 缺陷状态 |  | 缺陷主要描述： |
| 缺陷类型 |  |
| 严重程度 |  |
| 添加截图 | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 缺陷编号：4 | | 缺陷名称： |
| 缺陷状态 |  | 缺陷主要描述： |
| 缺陷类型 |  |
| 严重程度 |  |
| 添加截图 | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 缺陷编号：5 | | 缺陷名称： |
| 缺陷状态 |  | 缺陷主要描述： |
| 缺陷类型 |  |
| 严重程度 |  |
| 添加截图 | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 缺陷编号：6 | | 缺陷名称： |
| 缺陷状态 |  | 缺陷主要描述： |
| 缺陷类型 |  |
| 严重程度 |  |
| 添加截图 | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 缺陷编号：7 | | 缺陷名称： |
| 缺陷状态 |  | 缺陷主要描述： |
| 缺陷类型 |  |
| 严重程度 |  |
| 添加截图 | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 缺陷编号：8 | | 缺陷名称： |
| 缺陷状态 |  | 缺陷主要描述： |
| 缺陷类型 |  |
| 严重程度 |  |
| 添加截图 | | |

注：

1. 缺陷名称填写测试列表中分类名称，并设置超链接，链接到测试列表对应序号。
2. 更多关于如何填写缺陷表格详见第五章附录。
3. 如需要更多缺陷表格，只需复制附录缺陷表格样例并粘贴。

## **4.3 测试结论和建议**

除了个别小功能点由于没有测试条件未能测试外（如：没有多个课件可进行切换操作），其余可测功能点全部通过测试。

# 附录

## 5.1 缺陷状态定义

|  |  |
| --- | --- |
| 缺陷状态 | 描述 |
| 已关闭 | 缺陷确认者（一般为问题发现人）验证后认为问题已解决属实 |
| 已拒绝 | 被拒绝的缺陷经缺陷确认者确认，确认不需要修复或不是缺陷 |
| 被拒绝 | 测试人员认为是缺陷或者是需要对系统进行优化，开发人员认为不是缺陷或者不需要优化的问题 |
| 延迟 | 问题的分析者认为是缺陷，但是不影响业务办理的进行，延迟处理 |

## 5.2 缺陷严重程度定义

|  |  |
| --- | --- |
| 严重等级 | 描述 |
| 严重 | 缺陷对于进度的影响可能是致命的，或者可能是一个停止器—即终止用户继续使用系统；或者影响测试工作继续进行的缺陷 |
| 较严重 | 系统基本能正常工作但同一错误现象频繁出现，问题不解决会给后续工作到来较大风险 |
| 一般 | 不属于“严重”，“较严重”，“微小”之外的缺陷 |
| 微小 | 不影响系统功能，但影响系统易用性（如界面美观问题、操作建议等）或产出物的一些非技术性质量问题（如文档版本、错别字等） |

## 5.3 缺陷类型定义

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 编号 | 缺陷类型 | 描述 |
| 1 | T-需求获取 | 需求获取中存在的缺陷。如需求获取不完整，获取的需求歧义等 |
| 2 | U-用户界面 | 不合理的界面布局、色调、缩进  对齐方式，注释和拼写错误；不适当的错误提示信息、人机交互方式；指定的功能键不能工作；不正确的菜单引导；缺少必要的校验；没有联机帮助等。 |
| 3 | P-性能 | 不满足系统可测量的性能属性值，如：执行时间、事务处理速度等。 |
| 4 | S-数据结构 | 数据表、字段、结构等方面的问题 |
| 5 | A-程序结构 | 编码没有达到设计要求引起的缺陷，如程序错误，计算错误等。 |
| 6 | B-一致性 | 由于配置管理、版本管理、变更管理引起的问题；需求、设计、可运行系统等存在的不一致的问题。 |
| 7 | O-其他 | 不属于前边六种类型缺陷的缺陷。如：开发环境、操作系统、硬件引起的缺陷。 |

## 5.4 测试参考文档

  

## 5.5 缺陷表格样例

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 缺陷编号： | | 缺陷名称： |
| 缺陷状态 |  | 缺陷主要描述： |
| 缺陷类型 |  |
| 严重程度 |  |
|  | | |