

自动化测试管理规范

版次：2022年1月5日 第1版

类型：技术文件

部门：软件部

上层文件:《软件测试用例设计规范》

上海维宏电子科技股份有限公司 版权所有

文件版本	修改前文件版本	主要修订内容和原因	修订人	修订日期
R1			余晓霞	2022/1/5

1 目的

在团队协作工作环境下，让自动化测试可以更好的并行开发和实施。通过脚本的编码规范，达到增强脚本可读性、健壮性和可维护性的目的，并减少项目组中人为造成的损失。通过脚本质量规范，提高自动化测试执行的准确率，减少人工干预成本。

2 适用范围

适用公司研发体系所有软件测试员工。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本规范。

- 规则**：必须遵守的约定。
- 原则**：指导性的约定。
- 说明**：对此规则或原则的必要解释。
- 正例**：对此规则或原则给出的正确例子。
- 反例**：对此规则或原则给出的反面例子。
- 例外**：对此规则或原则给出例外的说明。
- 代码片段**：在代码区域出现中括号中带中文字的及符号...，如：[代码片段]或...，则一般表示代码片段。

4 编程规范

编程规范遵循软件部的[软件编程规范（内网）](#)

5 用例组织

【规则1-1】用例的标题描述、标签和优先级可参考《软件测试用例设计规范》。

【规则1-2】测试用例必须有断言（即预期结果），没有断言的用例，不属于完整的用例。

例外：性能测试用例和稳定性测试用例可以不遵循此规则

【原则1-3】UI 自动化必须使用分层的思想，即把UI界面的对象属性和对象操作抽取到脚本的上层；禁止在测试用例里直接使用元素定位和操作元素。以下正反例是基于RobotFramework框架的代码片段。

反例：

*** Test Cases ***

TC001_验证按钮可用

```
click    //Button[@AutomationId='1']  
[代码片段]
```

正例：

*** Variables ***

//UI对象库

```
button1_xpath="//Button[@AutomationId='1']";
```

*** Keywords ***

//元素所在页面的文件（或类文件）内容

ClickButton

```
click    button1_xpath
```

*** Test Cases ***

TC001_验证按钮可用

ClickButton

[代码片段]

【原则1-4】 遵循业务场景与应用操作分离的原则，即测试场景是由上层的应用操作组合而成。如下范例所示，范例是基于RobotFramework框架的代码片段。

*** Keywords ***

所有轴机械回零

[代码片段]

自动模式启动加工

[代码片段]

获取绿灯状态

[代码片段]

```
return green_status
```

*** Test Cases ***

TC001_验证自动模式启动加工

所有轴机械回零

自动模式启动加工

```
Should Be True    获取绿灯状态
```

[代码片段]

【原则1-5】 UI 自动化测试，当有对话框或页面非系统首页时，必须有后置处理模块把对话框关闭或返回系统首页。以下正反例是基于 RobotFramework 框架的代码片段。

例外： 在各种异常或执行失败发生时，能把对话框关闭，避免未关闭的对话框，影响后面的用例执行。

正例：

```
*** Settings ***
Suite Teardown      退出日志列表页

*** Keywords ***
退出日志列表页
    ${is_LS6000}      is 6000 UI
    run keyword if     ${is_LS6000}      进入绘图页
    run keyword if     ${is_LS6000} == ${False}      LS3000关闭日志列表对话框
```

6 运行

- 【规则2-1】** 冒烟测试和回归测试（通用必测项回归测试）必须执行自动化测试。
- 例外：** 自动化测试覆盖率不高，或自动化执行体系不健全，可不遵守此规则。
- 【规则2-2】** 保证提交服务器的代码无语法错误。
- 【原则2-3】** 脚本上传服务器之后，必须在持续集成上手动构建，并关注构建的结果，只有构建成功并且执行测试通过才可用于测试。
- 【原则2-4】** 搭建持续集成环境来执行自动化测试。自动化测试负责人负责持续执行环境的搭建和维护。
- 【原则2-5】** 当持续集成执行的自动化测试，执行失败时，应24小时内定位问题，如果是脚本问题，则应在24小时内修复。
- 【原则2-6】** 当测试用例超过500个，或修改影响的范围较广时，不可在用于真实测试的代码分支上进行修改，必须在开发分支上进行修改。
- 例外：** 紧急问题修复可不遵守此原则。
- 【原则2-7】** 已实现自动化测试的功能，当其功能规格发生变更时，功能测试负责人须告知相关的自动化测试人员。
- 【原则2-8】** 功能测试人员必须关注自动化测试执行结果。执行失败时或自动化测试执行结果与手工测试执行结果不一致时，必须告知自动化测试人员。

编制：余晓霞 审核： 批准：

审批链接：