

目录

第一部分：基础配置	2
1.适用范围	2
2.脚本核心功能	2
3.环境配置	2
第二部分：基本使用	2
1.编写测试用例	2
2.执行测试用例	3
3.查看报告	4
4.异常排查	5
5.自定义分页	5
6.两种断言方式	5
7. 令牌(token)自动填充	6
第三部分：高级应用	7
1.目录结构	7
2.二次开发	7

第一部分：基础配置

1.适用范围

接口自动化测试脚本 AAT 用来进行自动化接口测试。本文档适用于 AAT_2.0.1_LTS 版本。

2.脚本核心功能

- 自动化执行测试用例
- 多 excel 支持
- 自动生成分类报告和聚合报告
- 自定义报告分页
- 支持“精准断言”和“模糊断言”
- 令牌(token)自动填充
- 异常自动跳过
- 控制台执行日志支持

3.环境配置

3.1 基础环境：[Python 3\(点击下载\)](#)

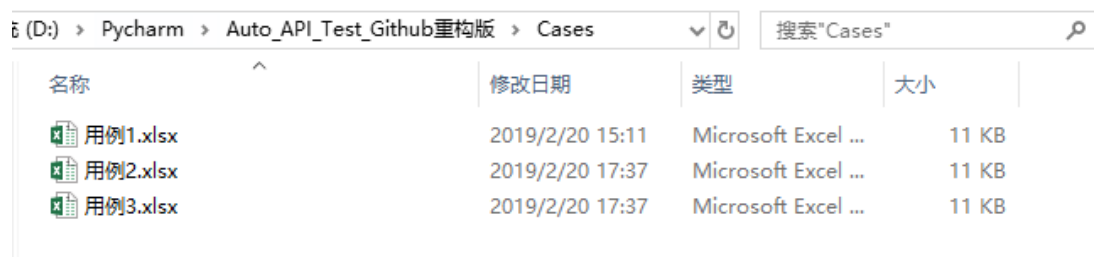
3.2 依赖库安装：

```
pip3 install requests==2.6.0
pip3 install xlrd==1.1.0
pip3 install XlsxWriter
pip3 install pandas
```

第二部分：基本使用

1.编写测试用例

测试用例(集)存放在脚本 Cases 目录下，以.xlsx 文件存放。Cases 目录理论上最多支持 65536 个 excel 文件。

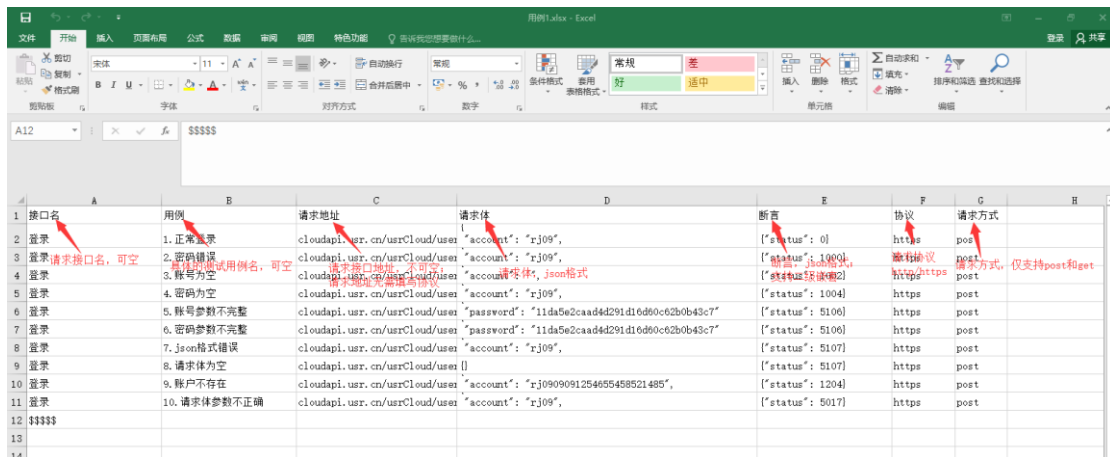


名称	修改日期	类型	大小
用例1.xlsx	2019/2/20 15:11	Microsoft Excel ...	11 KB
用例2.xlsx	2019/2/20 17:37	Microsoft Excel ...	11 KB
用例3.xlsx	2019/2/20 17:37	Microsoft Excel ...	11 KB

每个 excel 文件必须包含但不限于如下关键字数据列：接口名、用例、请求地址、请求体、断言、协议、请求方式。关键字数据列没有先后顺序。多余的数据列脚本不会识别读入，用户可自行增加与关键字数据列不冲突的任意数据列，方使用例表的维护。

关键字数据列填写说明：

- 接口名：需要测试的接口名称
- 用例：具体的测试用例名
- 请求地址：请求的接口地址。不需要填写通讯协议。
- 请求体：json 格式的请求体。json 格式不正确会报错跳过该条用例。
- 断言：断言，支持“模糊断言”和“精准断言”。具体填写方式见[第二部分 6.两种断言方式](#)
- 协议：请求的通讯协议，支持 https/http/ftp
- 请求方式：请求方式，支持 POST/GET



接口名	用例	请求地址	请求体	断言	协议	请求方式
登录	1. 正常登录	cloudapi.usr.cn/usrCloud/uses	"account": "rj09",	['status': 0]	https	post
登录	2. 密码错误	cloudapi.usr.cn/usrCloud/uses	"account": "rj09",	['status': 10004]	https	post
登录	3. 账号为空	cloudapi.usr.cn/usrCloud/uses	"account": "rj09",	['status': 10004]	https	post
登录	4. 密码为空	cloudapi.usr.cn/usrCloud/uses	"account": "rj09",	['status': 1004]	https	post
登录	5. 账号参数不完整	cloudapi.usr.cn/usrCloud/uses	"password": "11da5e2caad4d291d16d60c62b0b43c7"	['status': 5106]	https	post
登录	6. 密码参数不完整	cloudapi.usr.cn/usrCloud/uses	"password": "11da5e2caad4d291d16d60c62b0b43c7"	['status': 5106]	https	post
登录	7. json格式错误	cloudapi.usr.cn/usrCloud/uses	"account": "rj09",	['status': 5107]	https	post
登录	8. 请求体为空	cloudapi.usr.cn/usrCloud/uses	{}]	['status': 5107]	https	post
登录	9. 账户不存在	cloudapi.usr.cn/usrCloud/uses	"account": "rj0909091254055458521485",	['status': 1204]	https	post
登录	10. 请求体参数不正确	cloudapi.usr.cn/usrCloud/uses	"account": "rj09",	['status': 5017]	https	post

2.执行测试用例

双击运行脚本根目录下的 runner.py。待控制台输出“执行完毕”字样，用例执行完毕。

```
C:\Windows\py.exe
创建文件成功
test_api (TestCases.Api.ApiTest) ... 当前正在执行: 1. 正常登录 2019-02-21 09:24:20.215938 执行成功
当前正在执行: 2. 密码错误 2019-02-21 09:24:22.099722 执行成功
当前正在执行: 3. 账号为空 2019-02-21 09:24:23.994772 执行成功
当前正在执行: 4. 密码为空 2019-02-21 09:24:25.800416 执行成功
当前正在执行: 5. 账号参数不完整 2019-02-21 09:24:27.840389 执行成功
当前正在执行: 6. 密码参数不完整 2019-02-21 09:24:29.876083 执行成功
当前正在执行: 7. json格式错误 2019-02-21 09:24:31.900508 执行成功
当前正在执行: 8. 请求体为空 2019-02-21 09:24:33.940505 执行成功
当前正在执行: 9. 账户不存在 2019-02-21 09:24:35.714897 执行成功
当前正在执行: 10. 请求体参数不正确 2019-02-21 09:24:37.692441 执行成功
当前正在执行: 11. 正常登录 2019-02-21 09:24:39.701177 执行成功
当前正在执行: 12. 请求体异常, 异常中断检测 2019-02-21 09:24:39.716810 警告:请求体Json构造异常
当前正在执行: 13. 密码不正确 2019-02-21 09:24:42.194350 执行成功
当前正在执行: 14. token可用性测试 2019-02-21 09:24:47.193822 执行成功
当前正在执行: 15. 编辑设备信息-断言异常 2019-02-21 09:24:47.209445 警告:断言Json构造异常
当前正在执行: 16. 编辑设备信息-请求体异常 2019-02-21 09:24:47.225072 警告:请求体Json构造异常
当前正在执行: 17. 编辑设备信息-正常执行 2019-02-21 09:24:49.706932 执行成功
ok

=====
Ran 1 test in 33.587s

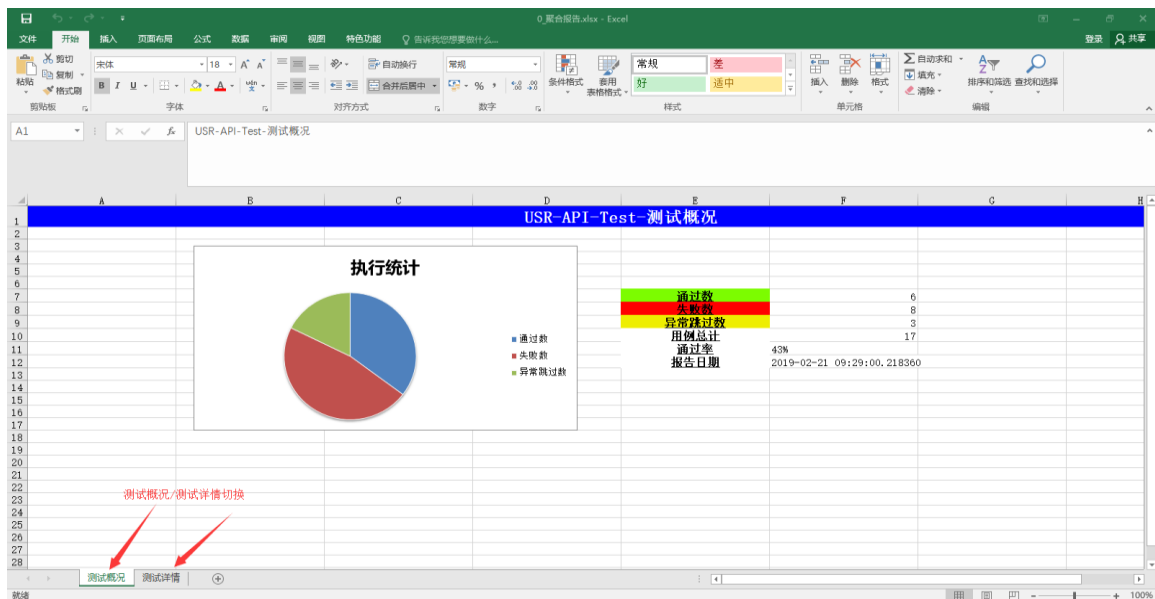
OK
当前文件名: D:\Pycharm\Auto_API_Test_Github重构版\Report\1_分类报告_用例1.xlsx
正在生成分类报告: D:\Pycharm\Auto_API_Test_Github重构版\Report\1_分类报告_用例1.xlsx
当前文件名: D:\Pycharm\Auto_API_Test_Github重构版\Report\2_分类报告_用例2.xlsx
正在生成分类报告: D:\Pycharm\Auto_API_Test_Github重构版\Report\2_分类报告_用例2.xlsx
当前文件名: D:\Pycharm\Auto_API_Test_Github重构版\Report\3_分类报告_用例3.xlsx
正在生成分类报告: D:\Pycharm\Auto_API_Test_Github重构版\Report\3_分类报告_用例3.xlsx
执行完毕!
=====请查阅控制台执行日志=====
```

3.查看报告

报告存放在脚本 **Report** 目录下。Cases 目录中的 N 个 excel 一般对应生成 N+1 个报告。包括一个聚合报告和 N 个与 Cases 目录下的用例名相对应的分类报告。



报告详情:

[illegible]

若要自定义报告分页，参照第二部分 5.自定义分页

4.异常排查

脚本执行过程中，出现可预测的低级异常，脚本会自动跳过异常，继续执行。并将异常信息输出到测试报告。下面列出几种常见异常信息及其产生原因和排除方式。

异常提示	产生原因	排除方式
请求体 Json 构造异常	请求体 json 格式不正确，键值对格式不规范、包含多余的标点符号	建议使用 json 编辑器检查格式
GET 请求异常	GET 请求异常	检查 URL 拼接是否正确、API 是否可用、协议是否正确、当前网络延迟是否大于 50 秒
POST 请求异常	POST 请求异常	检查 URL 拼接是否正确、API 是否可用、协议是否正确、当前网络延迟是否大于 50 秒
请求方式异常	请求方式拼写错误	目前仅支持 GET 和 POST 两种请求方式，可识别的拼写方式：POST、GET、post、get，不可识别大小写混写形式，如：Post、POst.....
Excel 处理异常	Cases 或 Report 目录下的 excel 文件处于打开状态	关闭打开的 excel 文件

5.自定义分页

脚本会根据 Cases 目录下的每一个用例表的接口名列中的连续五个\$符(\$\$\$\$\$)对报告执行分页。如果希望每一个用例 excel 对应生成一份报告，只需要在每一个用例 excel 的最后一行接口名列写入连续五个\$符(\$\$\$\$\$)。如果希望一个用例 excel 生成多份报告，只需在需要分页的那一条用例下一行的接口名列写入连续五个\$符(\$\$\$\$\$)。



1	接口名
2	登录
3	登录 请求接口名，可空
4	登录
5	登录
6	登录
7	登录
8	登录
9	登录
10	登录
11	登录
12	\$\$\$\$\$

连续五个\$意味着在此处对报告进行分页

6.两种断言方式

该脚本支持“模糊断言”和“精准断言”两种断言方式。精准断言时，要求填入的断言为 json 格式，脚本会用该 json 与接口实际返回体精准比对，100%匹配则通过，否则失败。模糊断言时，仅需要在断言填入任意期待的字符串，脚本会用该字符串与接口实际返回体进行串匹配，子串匹配成功则通过，否则失败。

举例:

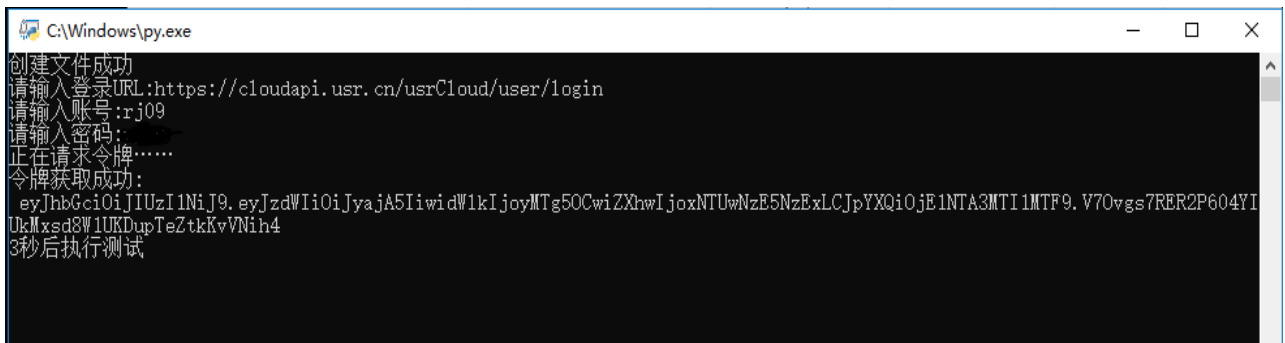
```
{
  "data": {
    "uid": 21898,
    "vipLevel": 0,
    "typeId": 1,
    "needPerfectInformation": 0,
    "signCode": "wTbZFfig1",
    "account": "rj09",
    "token": "eyJhbGciOiJIUzI1NiJ9
      .eyJzdWIiOiJyaW1kIjoyMTg5OCwiZXhwIjoxNTUxMjM5NzE4LCJpYXQiOiE1NTYyMzI1MTk5
      .H_rJfILczqNj6F17euhgnTv1hYCoEKLzJ3wrYHhrMmQ"
  },
  "info": "ok",
  "status": 0
}
```

实际返回体:

- 精准断言: {"data":{"uid":21898}} --->通过
{21898} --->断言 json 构造异常
- 模糊断言: 21898--->通过
"uid":21898-->通过
{"uid":21898}-->失败

7. 令牌(token)自动填充

脚本支持令牌(token)自动填充。启动脚本后,先登录待测账号,脚本会自动获取令牌,在之后的请求体中如果存在 token 关键字,脚本会自动填充刚刚获取的令牌进行身份认证。如果要关闭令牌(token)自动填充,参阅[第三部分 2.二次开发](#)。












第三部分：高级应用

1.目录结构

	.idea	2019/2/21 9:27	文件夹	
	Base	2019/2/21 9:27	文件夹	
	Cases	2019/2/21 8:58	文件夹	
	Log	2019/2/21 9:27	文件夹	
	Report	2019/2/21 9:23	文件夹	
	Setting	2019/2/21 8:58	文件夹	
	TestCases	2019/2/21 9:15	文件夹	
	venv	2019/2/21 8:58	文件夹	
	lib.txt	2019/2/21 9:05	文本文档	1 KB
	runner.py	2019/2/20 18:11	Python File	1 KB

2.二次开发

	BaseElementEnmu.py	2019/2/25 18:18	Python File	1 KB
	BaseExcel.py	2019/2/25 18:18	Python File	7 KB
	BaseFile.py	2019/2/25 18:18	Python File	2 KB
	BaseGetExcel.py	2019/2/25 18:18	Python File	7 KB
	BaseReq.py	2019/2/25 18:18	Python File	9 KB
	BaseRunner.py	2019/2/25 18:18	Python File	3 KB
	BaseStatistics.py	2019/2/25 18:18	Python File	2 KB
	BaseIni.py	2019/2/25 18:18	Python File	1 KB
	BaseInit.py	2019/2/25 18:18	Python File	1 KB