**一．自动化运行过程**

1. 获取用例的执行模式，读取Excel中的用例，读取config里IP地址的信息（用于拼接完整的地址）
2. setUp()方法，实例化DoExcel类，用来保存结果；加载yaml文件里的变量，这些变量用来做关联参数的

3.在请求之前判断是否需要对参数进行配置，如需要就调用ConfigElement类中的config\_variable方法

4.在请求之前判断是否需要做参数替换，如需要就调用PostProcessor类中的correlation\_replace方法

5.在请求之前判断是否需要数据库前置处理，如需要就调用PostProcessor类中的preposition\_sql方法

6.进行接口请求

7.在请求之后判断是否需要做参数提取，如需要就调用PostProcessor类中的correlation\_save\_dict方法

8.在请求之后判断是否需要做数据库后置处理，如需要就调用PostProcessor类中的post\_sql方法

9.断言：在请求之后，调用assert\_result函数进行预期值与实际值判断，使用assertEqual判断输出结果是否等于True（正确的返回True）

10.接口返回值断言之后判断是否需要做数据库返回值断言，如需要就用数据库查询的结果和预期值进行断言

11.tearDown()，保存变量到yaml文件中

**二．需要注意和准备工作**

1. 在Excel中准备好数据之后关闭Excel
2. 配置好用例的执行模式
3. 配置好Excel的sheet表单
4. 配置好IP地址

**三．关于关联参数**

**参数提取器**：提取参数支持字典提取、json提取器提取、和正则提取

提取字段写在Excel的correlation列中

格式说明：

1）字典：如：{'projectId': '', 'name': ''}。保存参数的变量名是'projectId'和'name'。

2）json提取器提取：如 变量.data[0].age，开头的变量是保存参数的变量名。如果有多个提取表达式，就把表达式放在列表中['变量1.data[0].age','变量2.data[0].age']，只有一个表法式可以不放在列表中。

3）正则提取

暂时未实现正则提取

**参数替换：**

参数替换规则全局化，各个地方使用的规则一致，每一列的参数都可做参数替换。变量的替换：${variable}，反射函数的格式：${\_\_func\_name()}，函数带参数：${\_\_func\_name(\*args)}。变量或方法进行简单运算：${variable+1}、${\_\_func\_name(\*args)+1}。

1. **参数配置**

参数配置规则全局化，各个地方使用的规则一致，每一列的参数都可做参数配置。

1.生成随机数字，书写的格式有：“randint\_5”、“randint\_00000”、“idrandint\_5”

例如：'xingyun':'idrandint\_5','luo':'350301randint\_000'

2.计数器，可以按顺序生成编号，且不会重复,书写格式：'ios\_increase\_0001'(可得 ios\_0001)、'increase\_0004'(可得 0004)、'increase\_0'(可得 0 从0开始递增)

例如：'pen':'ios\_increase\_0001','apple':'increase\_5'

3.生成随机字符串，如姓名。书写格式： randstr\_3 生成普通字符串 randstrName\_3 生成姓名