+ 写脚本注意事项：

+ 协议： http，https必须谢

+ 域名或ip： 不能有/

+ 请求方法： 看清楚接口文档

+ 路径： 不要把 域名和ip再次

+ 路径中，前后空格要看清楚 %20 空格的urlencoded编码

+ 内容编码： utf8

+ 请求体编码控制：

+ 1： 内容编码

+ 2： 消息头

+ 3： 参数， 勾选编码 urlencoded

+ 响应乱码：

+ 乱码原因： GUI的编码

+ 修改配置文件

+ 请求体：

+ 参数： form-data application/x-www-form-urlencoded

+ 消息体数据:

+ json xml

+ 要特别注意：一定要添加请求头，Content-Type：application/json

+ 新内容：

+ 上部分内容，再扩展

+ 没有接口文档？

+ 抓包： F12 、fiddler、wireshark、Charles

+ 第三接口：api接口

+ swagger：

+ 写脚本方法扩展

+ 录制脚本：

+ badboy： 曾经很流行，现在已经不维护，已经被遗弃

+ 代理录制： 用于脚本参数比较多，或者用手动编写脚本，一时半会写不出来。

+ 代理服务器： 自己启动一个代理服务器

+ 本地，要使用代理服务器的ip和端口，使用自己启动的代理服务器

+ 1、添加线程组

+ 2、测试计划 > 非测试元件 > http代理服务器

+ ip就是你自己电脑的ip，port是可以修改，默认8888

+ 目标控制器，\*\*一定要修改 修改为\*\* 测试计划>线程组

+ 添加过滤器

+ 3、启动代理服务器时，会出现一个证书的弹窗

+ 如果要抓取https信息时，就必须使用证书

+ 4、本地浏览器使用 代理服务器上网

+

+ 脚本功能增强

+ 关联： 前面接口的响应信息，有动态值，作为后续接口的参数参数

+ 我想把手机号码，发生变化：

+ 变量： 用户定义变量，用户参数

+ \*\*用户定义变量\*\*:

+ 配置元件、测试计划

**+ \*\*全局变量\*\*：**

**+ 作用域：作用于整个‘\*\*测试计划\*\*’**

**+在启动运行时，获取一次值，在运行过程中，不会动态获取值，在运行过程中，值一直都不变。**

**+ \*\*用户参数\*\*:**

**+ 前置处理器**

**+ \*\*局部变量\*\***

**洁面有运行完一次迭代更新一次,(迭代是线程组执行完一次)**

**+ 作用域： 作用于当前线程组或当前的取样器**

**+ 在启动运行时，获取一次值，在运行过程中，还会动态获取值。**

+ 定义用户变量

+ var\_user: 1888888888

+ 引用变量： ${var\_user}

+注意变量的值如果定义时没加双引号,呢么使用时也没有双引号

jmeter的函数： 方法

1888888${\_\_Random(1000,9999,)}： 字符串的连接

使用用户定义变量，设置5循环 register + login： 1次注册register-success 5次login-success

使用用户参数，设置5循环 register + login： 5次注册register-success 0次login-success

迭代： 一个线程组下所有的接口，全部执行完1次，才算1个迭代()

+ 用户参数

+ 每次迭代更新一次

+ 函数：方法

+ 双下划线开头

+ 函数名称，严格区分大小写

+ 重要的函数

${\_\_Random(,,)} 随机循环

+ ${\_\_counter(,)} 计数器

+ ${\_\_dateTimeConvert(,,,)} 时间格式转换

+ ${\_\_digest(,,,,)} \*\*加密\*\* 简单加密

+ ${\_\_intSum(,,)} 整数相加函数

+ ${\_\_P(,)} \*\*获取属性函数\*\*

+ ${\_\_property(,,)} \*\*获取属性函数\*\*

+ ${\_\_setProperty(,,)} 设置\*\*属性函数\*\*

+ ${\_\_Random(,,)}

+ ${\_\_RandomString(,,)}

+ ${\_\_threadNum} 获取线程号函数

+ ${\_\_time(,)} 获取\*\*当前时间戳函数\*\*

+ ${\_\_timeShift(,,,,)} 数据格式化

+ ${\_\_V(,)} \*\*拼接\*\*函数

其他函数:

${\_\_CSVRead(,)} CSV文件读取