

社区首页 > 专栏 > 全网最全最细的jmeter接口测试教程以及接口测试流程详解

# 全网最全最细的jmeter接口测试教程以及接口测试流程详解

发布于 2022-11-21 19:40:50 3.7K 0

举报

文章被收录于专栏：[互联网-小阿宇](#)

关联问题

换一批

JMeter接口测试教程哪里可以获取?

如何使用JMeter进行接口测试?

JMeter接口测试流程是怎样的?

## 一、Jmeter简介



Jmeter是由Apache公司开发的一个纯 [Java](#) 的开源项目，即可以用于做接口测试也可以用于做 [性能测试](#)。

Jmeter具备高移植性，可以实现跨平台运行。

Jmeter可以实现分布式负载。

Jmeter采用多线程，允许通过多个线程并发取样或通过独立的线程对不同的功能同时取样。

Jmeter具有较高扩展性。

## 二、Jmeter安装

- 1、安装JDK，必须JDK1.7以上的版本，推荐1.8的版本
- 2、进入官网：[http://jmeter.apache.org/download\\_jmeter.cgi](http://jmeter.apache.org/download_jmeter.cgi) 下载最新的Jmeter版本,下载后解压到非中文目录，如：D:\
- 3、配置Jmeter的环境变量。

代码语言：javascript AI代码解释

```
1 (1) 新增变量：JMeter_HOME：D:\apache-jmeter-5.2.1
2
3 (2) 在CLASSPATH变量的最前面加入如下变量： %JMeter_HOME%\lib\ext\ApacheJMeter_core.jar;%JMeter_HOME
4
5 (3) 在PATH变量的最前面加入如下变量： %JMeter_HOME%\bin;
```

4、进入D:\apache-jmeter-5.2.1\bin，双击jmeter.bat，或在dos窗口输入jmeter命令打开jmeter界面，安装成功。

对于真正的零基础来说：安装请按如下步骤完成：

windows下安装jmeter? mac下安装jmeter? So Easy那多不是事！写给jmeter入门的朋友！

<https://www.cnblogs.com/csmashang/p/12672157.html>

## 三、设置Jmeter语言为中文环境

### 1、临时设置

互联网-小阿宇

LV.1

这个人很懒，什么都没有留下~

文章 320 获赞 655

### 作者相关精选

- Centos7部署单节点MongoC
- MacBook终端安装brew命令
- Centos7安装Clickhouse单节

### 目录

- 一、Jmeter简介
- 二、Jmeter安装
- 三、设置Jmeter语言为中文环境
- 四、Jmeter主要元件
- 五、Jmeter元件的作用域和执行
- 六、Jmeter进行接口测试流程

### 相关产品与服务

#### 云服务器

云服务器（Cloud Virtual Machine，简称CVM）是一种弹性计算服务。您可以实时扩展或缩减实例的规格，以应对变化的计算需求。云服务器支持多种操作系统和应用程序，并提供高可用性和安全性。

[产品介绍](#) [产品文档](#)

4核4G3M云服务器 新用户专享

领券

Jmeter菜单栏选择OptionsàChoose LanguageàChinese (Simplified)

这种方法，重启软件后又变为英文环境了。

2、永久设置

进入apache-jmeter-5.2.1\bin目录，找到“jmeter.properties”文件，在文件的第37行后添加“language=zh\_CN”，保存之后再打开jmeter就永久变为中文环境了。

```
37
38 #Preferred GUI language. Comment out to use the JVM default locale's language.
39 #language=en
40 language=zh_CN
41
```

四、Jmeter主要元件

- 1、测试计划：是使用 JMeter 进行测试的起点，它是其它 JMeter测试元件的 容器
- 2、线程组：代表一定数量的用户，它可以用来模拟用户并发送请求。实际的请求内容在Sampler中定义，它被线程组包含。
- 3、配置元件：维护Sampler需要的配置信息，并根据实际的需要修改请求的内容。
- 4、前置处理器：负责在请求之前工作，常用来修改请求的设置
- 5、定时器：负责定义请求之间的延迟间隔。
- 6、取样器(Sampler)：是性能测试中向 服务器 发送请求，记录响应信息、响应时间的最小单元，如： HTTP Request Sampler、FTP Request Sample、 TCP Request Sample、JDBC Request Sampler等，每一种不同类型的sampler 可以根据设置的参数向服务器发出不同类型的请求。
- 7、后置处理器：负责在请求之后工作，常用获取返回的值。
- 8、断言：用来判断请求响应的结果是否如用户所期望的。
- 9、监听器：负责收集测试结果，同时确定结果显示的方式。
- 10、逻辑控制器：可以自定义JMeter发送请求的行为逻辑，它与Sampler结合使用可以模拟复杂的请求序列。

五、Jmeter元件的作用域和执行顺序

1.元件作用域

- 配置元件：影响其作用范围内的所有元件。
- 前置处理器：在其作用范围内的每一个sampler元件之前执行。
- 定时器：在其作用范围内的每一个sampler有效
- 后置处理器：在其作用范围内的每一个sampler元件之后执行。
- 断言：在其作用范围内的对每一个sampler元件执行后的结果进行校验。
- 监听器：在其作用范围内对每一个sampler元件的信息收集并呈现。
- 总结：从各个元件的层次结构判断每个元件的作用域。

2.元件执行顺序：

配置元件->前置处理器->定时器->取样器->后置处理程序->断言->监听器

注意事项：

- 1.前置处理器、后置处理器和断言等组件只能对取样器起作用，因此，如果在它们的作用域内没有任何取样器，则不会被执行。
- 2.如果在同一作用域内有多个同一类型的元件，则这些元件按照它们在测试计划中的上下顺序依次执行。

六、Jmeter进行接口测试流程

使用Jmeter进行接口测试的基本步骤如下：

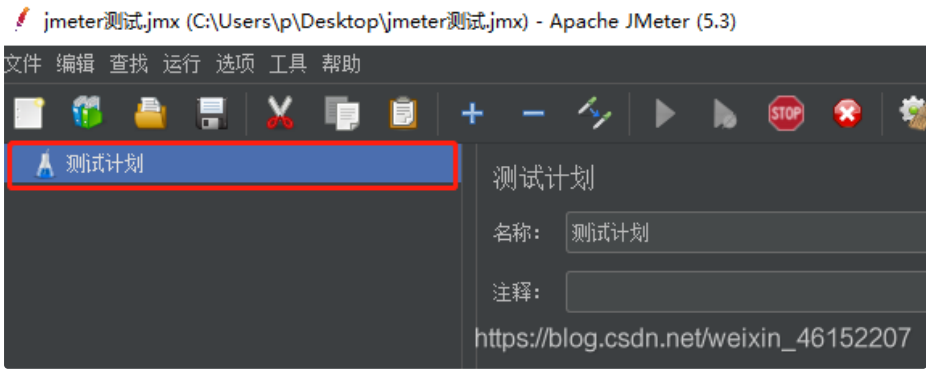
- 1.测试计划
- 2.线程组
- 3.HTTP Cookie管理器
- 4.Http请求默认值
- 5.Sampler(HTTP请求)
- 6.断言
- 7.监听器(查看结果树、图形结果、聚合报告等)

七、Jmeter进行接口测试流程步骤详解

1、测试计划



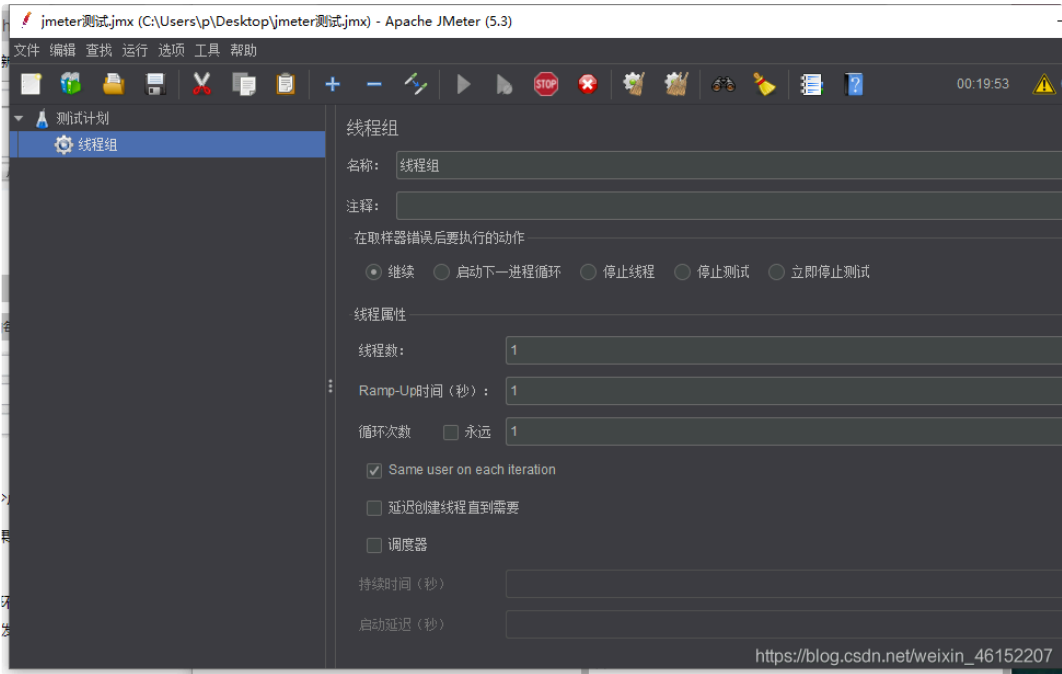
打开Jmeter，在菜单左侧出现“测试计划”。在这里测试计划我们可以把它理解成新建的空白项目，在这个空白项目下面可以添加一系列的接口。



2、线程组

添加方法：右键点击Test Plan->添加->线程(用户)->线程组。

元件描述：一个线程组可以看做一个虚拟用户组，线程组中的每个线程都可以理解为一个虚拟用户。

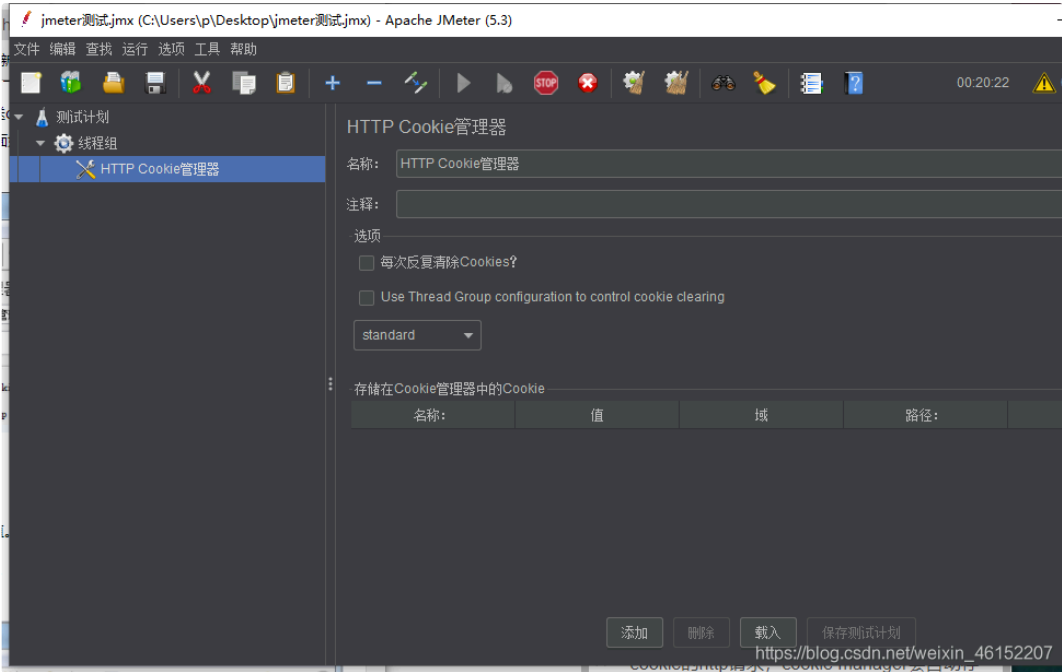


- (1)线程数：即虚拟用户数。设置多少个线程数也就是设置多少虚拟用户数
- (2)Ramp-Up时间(秒)：设置虚拟用户数全部启动的时长。如果线程数为20,准备时长为10秒,那么需要10秒钟启动20个线程。也就是平均每秒启动2个线程。
- (3)循环次数：每个线程发送请求的个数。如果线程数为20,循环次数为10,那么每个线程发送10次请求。总请求数为20\*10=200。如果勾选了“永远”，那么所有线程会一直发送请求,直到手动点击工具栏上的停止按钮,或者设置的线程时间结束。

3、HTTP Cookie管理器

添加方法：右键线程组->添加->配置元件->HTTP Cookie管理器。

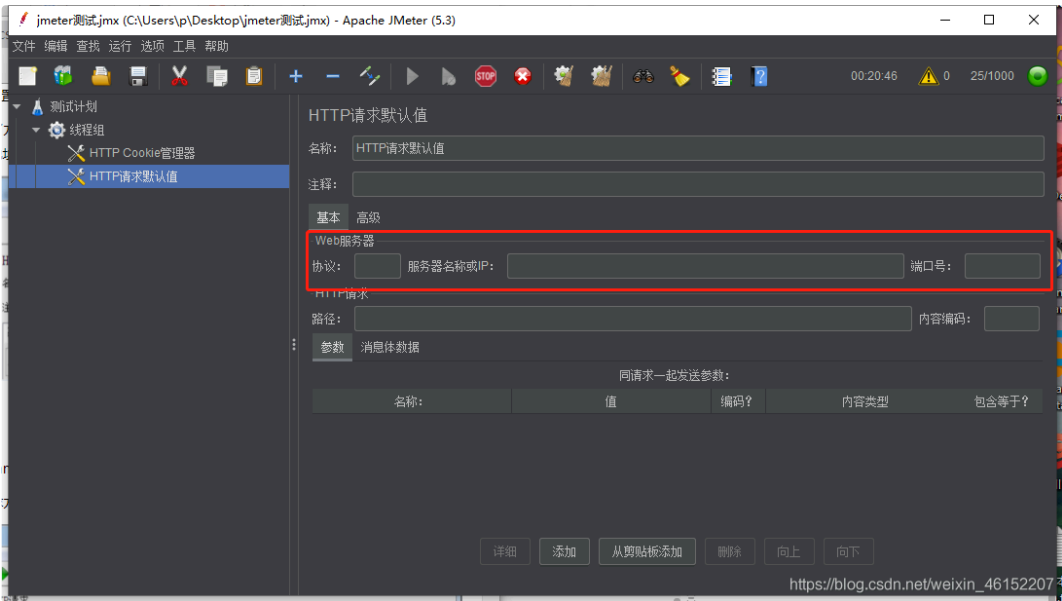
元件描述：HTTP Cookie管理器可以像浏览器一样存储和发送cookie，如果你要发送一个带cookie的http请求，cookie manager会自动存储该请求的cookies，并且后面如果发送同源站点的http请求时，都可以用这个cookies。



4、HTTP请求默认值

添加方法：右键线程组->添加->配置元件->HTTP请求默认值。

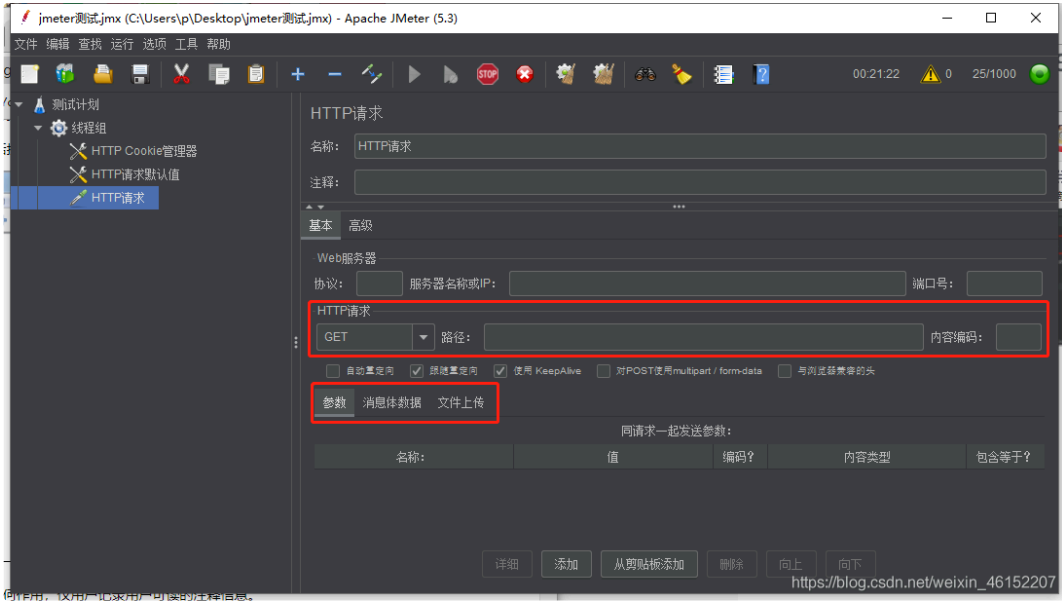
元件描述：HTTP请求默认值是为了方便填写后续内容而设置。主要填写[服务器名称或IP]和[端口号]，后续的HTTP请求中就不用每次都填写IP地址和端口号了。



5、HTTP请求

添加方法：右键线程组->添加->Sampler->HTTP请求。

元件描述：HTTP请求包括接口请求方法、请求路径和请求参数等。

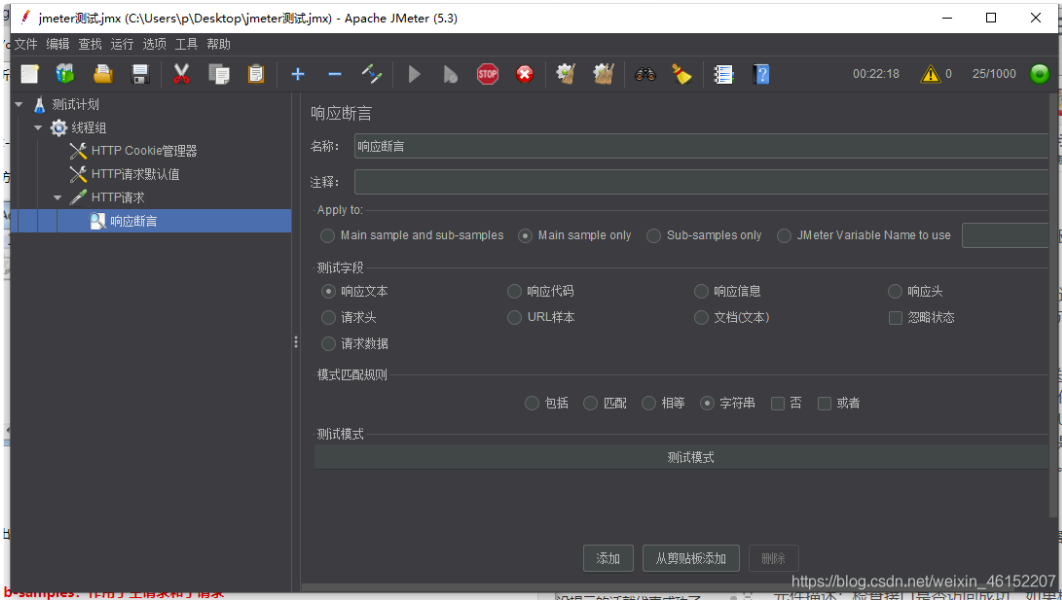


HTTP请求详解

- (1)名称：本属性用于标识一个取样器，建议使用一个有意义的名称。
- (2)注释：对于测试没有任何作用，仅用户记录用户可读的注释信息。
- (3)服务器名称或IP：HTTP请求发送的目标服务器名称或IP地址。
- (4)端口号：目标服务器的端口号，默认值为80。
- (5)协议：向目标服务器发送HTTP请求时的协议，可以是HTTP或者是HTTPS，默认值为http。
- (6)方法：发送HTTP请求的方法，可用方法包括GET、POST、HEAD、PUT、TRACE、OPTIONS、DELETE等。
- (7)路径：目标URL路径（不包括服务器地址和端口）
- (8)内容编码：内容的编码方式，默认值为iso8859
- (9)自动重定向：如果选中该选项，当发送HTTP请求后得到的响应是302/301时，JMeter 自动重定向到新的页面。
- (10)使用keep Alive：保持jmeter 和目标服务器之间的活跃状态，默认选中
- (11)对Post使用multipart/from-data：当发送POST 请求时，使用multipart/from-data方法发送，默认不选中。
- (12)同请求一起发送参数：在请求中发送URL参数，对于带参数的URL，jmeter提供了一个简单的对参数化的方法。用户可以将URL中所有参数设置在本表中，表中的每一行是一个参数值对（对应RUL中的 名称1=值1）。

6、响应断言

添加方法：右键HTTP请求->添加->断言->响应断言。  
元件描述：检查接口是否访问成功。如果检查失败的话会提示找不到断言的内容，没提示的话就代表成功了。



Apply to

指断言作用范围，通常发出一个请求只触发一个请求，所以勾选“main sample only”就可以；若发一个请求可以触发多个服务器请求，就有main sample 和sub-sample之分了。

- (1)Main sample and sub-samples：作用于主请求和子请求
- (2)Main sample only：仅仅只作用于主请求
- (3)Sub-samples only：仅仅只作用于子请求
- (4)Jmeter Variable：作用于jmeter变量(输入框内输入jmeter变量名称)

测试字段

响应文本(匹配返回的json数据)、响应代码(匹配返回码:如200, 404,500等)、响应信息(匹配响应信息如“OK”字样)、响应头(匹配响应头)、请求头(匹配请求头)、URL样本(匹配请求的url链接,如果有重定向则包含请求url 和 重定向url)、文档(文本)、忽略状态(一个请求有多个响应断言，第一个响应断言选中此项，当第一个响应断言失败时可以忽略此响应结果，继续进行下一个断言。如果下一个断言成功则还是判定事务是成功的)、请求数据(匹配请求数据)

模式匹配规则

- 包括：响应内容包含需要匹配的内容即代表响应成功，支持正则表达式。
- 匹配：响应内容要完全匹配需要匹配的内容即代表响应成功，大小写不敏感，支持正则表达式。
- 字符串：响应内容包含需要匹配的内容才代表响应成功，大小写敏感，不支持正则表达式
- 相等：响应内容要完全等于需要匹配的内容才代表响应成功，大小写敏感，不支持正则表达式
- 否：相当于取反，如果结果为true，勾上否就是false

或者：如果不想用AND连接（所有的模式都必须匹配，断言才算成功），用OR选项可以用于将多个断言模式进行OR连接(只要一个模式匹配，断言就是成功的)

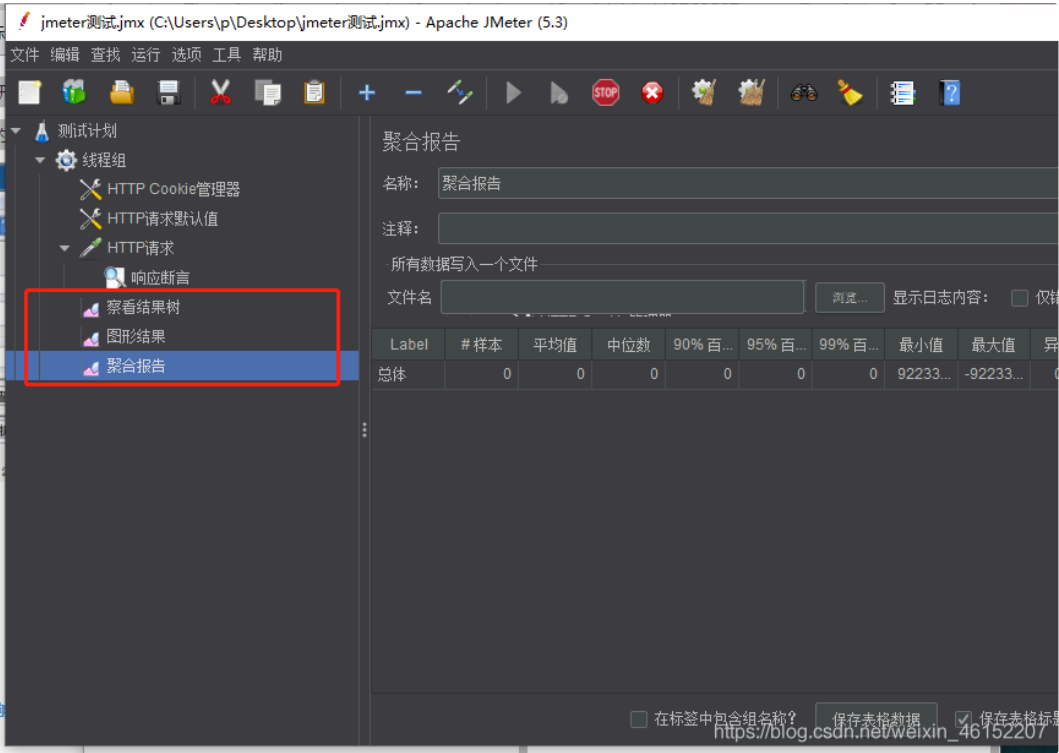
测试模式

其实就是断言的数据。点击“添加”按钮，输入要断言的数据。

7、增加监听器

添加方法：线程组 ->右键添加 ->监听器 ->察看结果树。一般还会一并添加图形结果、聚合报告。

元件描述：树状形式显示接口的访问结果，包括请求结果、请求内容、服务器的响应内容。



八、Jmeter接口测试必定用到的扩展阅读

1.史上最全的最通俗易懂的-jmeter调试错误全集

<https://blog.csdn.net/pengjiangchun/article/details/105381557>

2.jmeter实现接口关联的两种方式：正则表达式提取器和json提取器看这篇就够了

<https://www.cnblogs.com/csmashang/p/12659093.html>

本文参与 [腾讯云自媒体同步曝光计划](#)，分享自作者个人站点/博客。

原始发表：2021-01-18，如有侵权请联系 [cloudcommunity@tencent.com](mailto:cloudcommunity@tencent.com) 删除

[前往查看](#)

[http](#)   [https](#)   [网络安全](#)   [apache](#)   [性能测试](#)

评论

[登录](#) 后参与评论

推荐阅读

编辑精选文章

[换一批](#)

多租户的 4 种常用方案	8064	亿级月活的社交 APP，陌陌如何做到...	5707
60页PPT全解：DeepSeek系列论文...	7326	Java与Go差别在哪，谁要被时代抛...	6943
MCP协议详解：一文读懂跨时代的模...	16205	一文掌握 MCP 上下文协议：从理论...	7027

Jmeter压力测试工具安装及使用教程

[压力测试](#)   [自动化测试](#)   [测试策略](#)

1) 解压之后压缩包叫apache-jmeter-4.0.zip，如是src.zip后缀的都不对，打开之后会报错不可用，因为里面缺少我们下一步将要配置的环境变量.jar文件。



大龄老码农-昊然   2021/05/11   978   0

Jmeter(三) - 从入门到精通 - 测试计划（Test Plan）的元件（详解教程）

[apache](#)   [压力测试](#)   [性能测试](#)   [腾讯云测试服务](#)

上一篇中宏哥已经教你如何通过JMeter来创建一个测试计划（Test Plan），那么这一篇我们就将JMeter启动起来，创建一个测试计划（Test plan），然后宏哥给大家介绍一下测试计划（Test Plan）有哪些元件组成的。

北京-宏哥   2020/05/26   9.4K   0

面向初学者的JMeter实战手册：从环境搭建到组件解析

[线程](#)   [jmeter](#)   [测试](#)   [环境搭建](#)   [配置](#)

今天为大家带来的是面向初学者的JMeter实战手册：从环境搭建到组件解析，废话不多说，让我们直接开始~

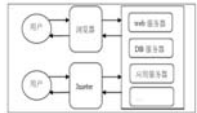


摘星.   2025/05/20   753   0

JMeter详细使用手册

[正则表达式](#)   [perl](#)   [自动化测试](#)   [性能测试](#)   [腾讯云测试服务](#)

Jmeter可以作为web服务器与浏览器直接的代理网关，以便捕获浏览器的请求和web服务器的响应，如此就可以很容易地生成性能测试脚本。有了性能测试脚本，jmeter就可以通过线程来模拟真实用...



互联网金融打杂   2022/08/01   5.2K   0

玩转Jmeter进行性能测试

[jmeter](#)   2023腾讯·技术创作特训营 第二期   [服务性能测试](#)   [性能测试](#)

时逢6.18钉钉应用大促，为避免高负载下钉钉微应用的稳定性问题，遂赶工赶时完成钉钉方要求的稳定性压测，以此为楔，深深Jmeter，事后总结，是以成文。不愿窃为私有，分享给诸位QA同学，以期遇坑绕之，少些弯路。


晴空SunnySky	2023/09/26	4.2K	0
------------	------------	------	---

JMeter专题系列（一）工具简单介绍

其他

Apache JMeter是100%纯JAVA桌面应用程序，被设计为用于测试客户端/服务端结构的软件(例如web应用程序)。它可以用来测试静态和动态资源的性能，例如：静态文件，Java Servlet,CGI...

流柯2018/09/111.1K0




12张图打开JMeter体系结构全局视角

apache性能测试腾讯云测试服务http

JMeter是Java技术栈工具，在软件测试领域应用非常广泛，无论是性能测试还是接口测试，技术都很成熟和稳定。它有一个突出特点：开源，适合做二次开发，以阿里为代表的Java技术栈公司都对它...

dongfanger2021/03/057640



JMeter实战(一) 体系结构

apachehttpandroid

此为开篇，介绍JMeter的组成结构，阅读后对JMeter形成整体认知和初步印象。


dongfanger2020/10/236840

使用Jmeter进行功能和性能测试

性能测试jmeter测试配置线程

Jmeter 的工作原理是仿真用户向服务器发送请求，并收集服务器应答信息并计算统计信息。

鱼找水需要时间2023/04/092.5K0



Jmeter使用及压测

压力测试

Apache JMeter是Apache组织开发的基于Java的压力测试工具。JMeter 可以用于对服务器、网络或对象模拟巨大的负载，来自不同压力类别下测试它们的强度和分析整体性能。另外，JMeter能够对应用程序做功能/回归测试，通过创建带有断言的脚本来验...

iginkgo182021/06/151.1K0

性能测试-Jmeter工具介绍

腾讯云测试服务httpphpxslt & xpath

1.测试计划（test plan）---描述一个性能测试，包含本次测试所有相关功能

用户63679612019/12/022K0

JMeter简单回顾

apachenetwork安全腾讯云测试服务http

之前公众号推文一上手就分享如何测接口，其实忽略了一些概念性的东西，今天来给大家拾遗补缺，做个回顾吧。

louiezhou0012019/07/257840



探索接口测试：SOAP、RestFul规则、JMeter及市面上的接口测试工具

2023腾讯·技术创作特训营 第三期

自动化测试jmeter







在当今软件开发领域，接口测试扮演着至关重要的角色。随着系统变得日益复杂和互联，对于内部和外部接口的测试变得愈发关键。接口测试不仅仅是验证接口的正确性，更是确保系统的稳定性、安...

洛秋_	2023/11/26	586	0
-----	------------	-----	---

### 使用Jmeter测试Restful接口

http    shell    json

一、添加线程组等元件 添加线程组 1. 添加线程组，Jmeter执行是通过线程组进行驱动的，测试计划必须最少有一个线程组，选中Test Plan，点击右键，添加《Threads》线程组 添加用户参数



jmeter技术研究	2019/10/19	1.5K	0
------------	------------	------	---

### 使用jmeter创建一个简单的性能测试

apache    性能测试    腾讯云测试服务    http

启动jmeter后，jmeter会自动生成一个空的测试计划，用户可以基于该测试计划建立自己的测试计划。



程序媛淼淼	2022/07/01	2K	0
-------	------------	----	---

### Jmeter性能测试 -2 熟悉Jmeter使用

apache    编程算法    数据库    sql    shell

做性能测试之前要对Jmeter有一定的了解，本文通过案例，帮大家快速上手Jmeter。如果你已经在用，那么可以忽略。



孟船长	2022/02/23	2.4K	0
-----	------------	------	---

### Jmeter之接口测试使用流程

http    apache    perl    腾讯云测试服务

采样器：较常用HTTP请求、JDBC Request、SOAP/XML -RPC RRequest



顾翔	2019/12/12	1.8K	0
----	------------	------	---

### 性能工具之Jmeter小白入门系列之二

性能测试    腾讯云测试服务    apache    json

在上一讲中简单的介绍了Jmeter的安装与Http Requet请求，在实际工作，咱们对工具的使用还需咱们进一步学习与操作才能掌握；

高楼Zee	2020/05/26	3K	0
-------	------------	----	---

### 2022年面试工具篇Jmeter接口面试题及答案「建议收藏」

apache    自动化测试    腾讯云测试服务    编程算法    http

•在项目中如何用jmeter进行http接口测试？•Jmeter 常用元件有哪些？•jmeter 如何管理cookie和session信息？•jmeter中如何实现关联？•jmeter中断言方式？•jmeter参数化的方式有哪几种可以实现？•Jmeter怎么录制，怎么过滤？•JMeter结果树响应数据中...

全栈程序员站长	2022/11/11	1.6K	0
---------	------------	------	---

### Jmeter(十九) - 从入门到精通 - JMeter监听器 -上篇（详解教程）

性能测试    腾讯云测试服务    apache

监听器用来监听及显示JMeter取样器测试结果，能够以树、表及图形形式显示测试结果，也可以以文件方式保存测试结果，JMeter测试结果文件格式多样，比如XML格式、CSV格式。默认情况下...



北京-宏哥	2020/08/11	5.4K	0
-------	------------	------	---



社区		活动		圈层		关于		更多
技术文章		自媒体同步曝光计划		腾讯云最具价值专家		社区规范		更多 社区
技术问答		邀请作者入驻		腾讯云架构师技术同盟		免责声明		
技术沙龙		自荐上首页		腾讯云创作之星		联系我们		
技术视频		技术竞赛		腾讯云TDP		友情链接		
学习中心						MCP广场开源版权声明		
技术百科								更多
技术专区								

热门产品	域名注册 云存储	云服务器 视频直播	区块链服务	消息队列	网络加速	云数据库	域名解析
热门推荐	人脸识别 SSL 证书	腾讯会议 语音识别	企业云	CDN加速	视频通话	图像分析	MySQL 数据库
更多推荐	数据安全 网站监控	负载均衡 数据迁移	短信	文字识别	云点播	大数据	小程序开发

Copyright © 2013 - 2025 Tencent Cloud. All Rights Reserved. 腾讯云 版权所有  
深圳市腾讯计算机系统有限公司 ICP备案/许可证号：粤B2-20090059 深公网安备号 44030502008569  
腾讯云计算（北京）有限责任公司 京ICP证150476号 | 京ICP备11018762号 | 京公网安备号11010802020287

