



# ApacheJMeter

## SHARE





目

录

1

背

景

2

模 块 简 介

3

使

用

# 第一章

背景

BACKGROUND

# JMeter简介



Apache JMeter是Apache组织开发的基于Java的压力测试工具。用于对软件做压力测试，它最初被设计用于Web应用测试，后来扩展到其他测试领域。

”

ApacheJMeter可以用于对静态的和动态的资源（文件，servlet，perl脚本，java对象，数据库和查询，ftp服务器或其它资源）的性能进行测试。也可以使用jmeter提供的图形化界面，分析性能指标或者在高负载情况下测试服务器，脚本或对象。

# Jmeter优缺点

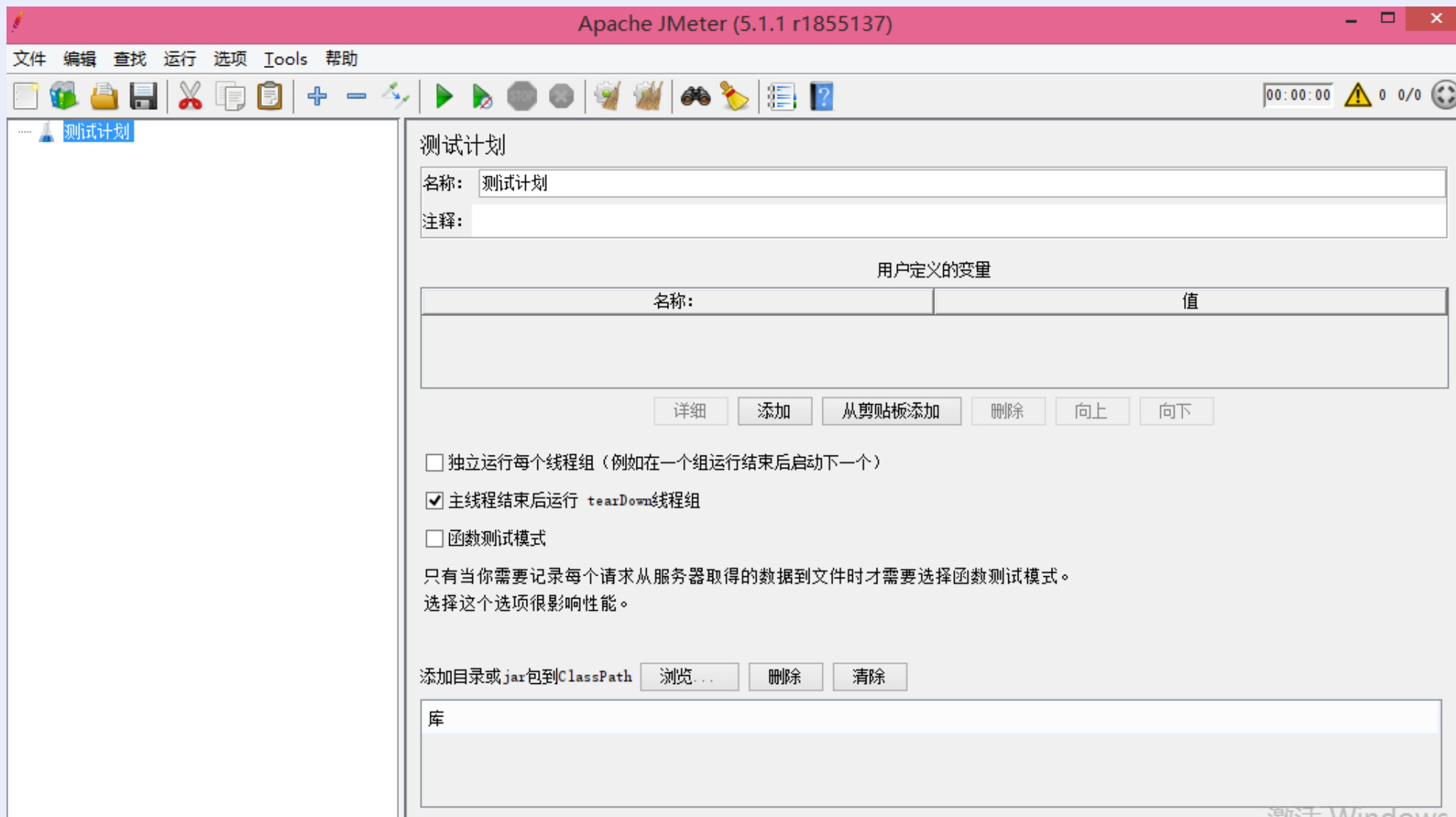
- 利用badboy录制测试脚本，可以快速的形成测试脚本。
  - 完全的多线程框架，允许多线程并发采样，同时通过不同的线程组进行不同功能的同时采样。
  - 可以生成漂亮专业、图文并茂的测试报告。
  - 支持多种应用/服务器/协议。例：Web – HTTP,HTTPS、FTP、LDAP、TCP、Mail - SMTP(S), POP3(S) and IMAP(S)
  - 不依赖于界面，如果服务正常启动，传递参数明确就可以添加测试用例，执行测试。
  - 高可扩展性。
  - 测试脚本维护方便，可以将测试脚本复制，并且可以将某一部分单独保存，应用比较灵活。
- 
- 就算是jmeter脚本顺利执行，依旧无法确定程序是否正确执行，有时候需要进入程序查看，或者查看Jmeter的响应数据。
  - Jmeter脚本的维护需要保存为本地文件，不利于大型项目的维护。

# 第二章

## 模块简介

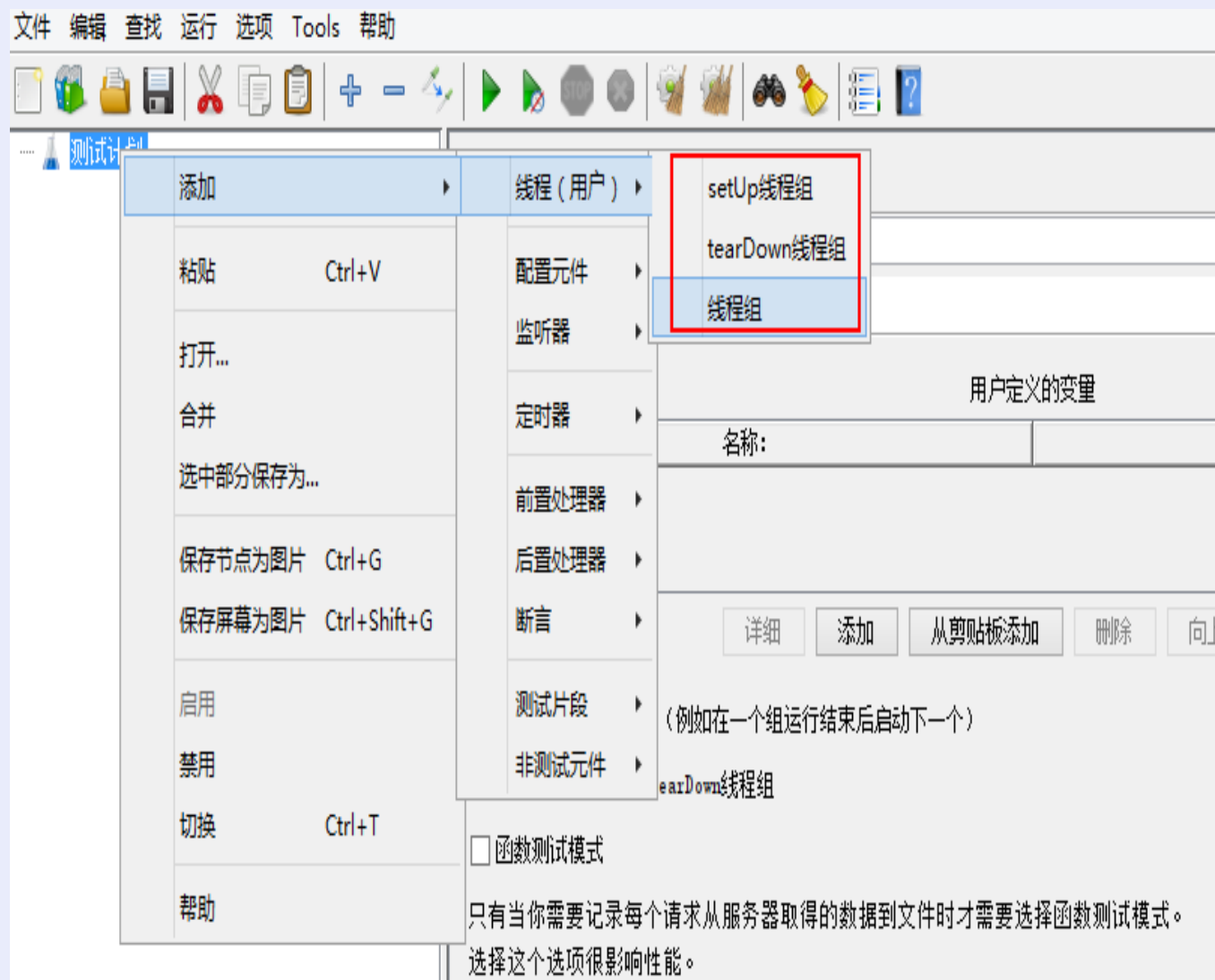
INTRODUCTION OF THE MODULE

# Jmeter-测试计划





# Jmeter-Threads



- **setup thread group**  
在普通线程组执行之前被触发

- **teardown thread group**  
在普通线程组执行之后被触发

- **thread group**  
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。多个用户同时去执行相同的一批次任务。每个线程之间都是隔离的，互不影响的。一个线程的执行过程中，操作的变量，不会影响其他线程的变量值。



# Jmeter-Threads

文件 编辑 查找 运行 选项 Tools 帮助

00:00:00 0 0/0

测试计划

- setUp线程组
- 线程组
- tearDown线程组

setUp线程组

名称: setUp线程组

注释:

在取样器错误后要执行的动作

☒ 继续 ☐ 启动下一进程循环 ☐ 停止线程 ☐ 停止测试 ☐ 立即停止测试

线程属性

线程数: 1

Ramp-Up时间(秒): 1

循环次数 ☐ 永远 1

☐ 调度器

调度器配置

⚠ If Loop Count is not -1 or Forever, duration will be min(Duration, Loop Count \* iteration duration)

持续时间(秒)

启动延迟(秒)

# Jmeter-Threads

**继续**：忽略错误，继续执行。

**启动下一进程循环**：忽略错误，线程当前循环终止，执行下一个循环。

**停止线程**：当前线程停止执行，不影响其他线程正常执行。

**停止测试**：整个测试会在所有当前正在执行的线程执行完毕后停止。

**立即停止测试**：整个测试会立即停止执行，当前正在执行的取样器可能会被中断。

**持续时间**：控制测试执行的持续时间，在每个周期结束，JMeter将会检查是否到达结束时间，如果达到，停止运行；否则测试继续运行直到达到了重复限制。

**启动延时**：控制测试在多久后启动执行。

# 8类可执行元件

## 取样器

取样器用来模拟用户操作向服务器发送请求，它告诉JMeter发送怎样的请求到服务器，并等待响应。

## 逻辑控制器

逻辑控制器控制采样器的执行顺序，需要和采样器一起使用，否则控制器就没有什么意义了。放在控制器下面的所有的采样器都会当做一个整体，执行时也会一起被执行。

## 前置处理器

前置取样器主要用于在取样器执行前修改它，或者更新那些不能从响应文本中提取的变量；若前置处理器在一个控制器之下，那么它会在控制器下的每个取样器运行前执行。若前置处理器在一个取样器之下，那么它会在那个取样器运行前执行。

## 后置处理器

对响应数据进行处理。

# 8类可执行元件

## 断言

用于检查测试中得到的响应数据等是否符合预期，用以保证性能测试过程中的数据交互与预期一致。

## 定时器

定时器是在每个sampler（采样器）之前执行的，而不是之后（无论定时器位置在sampler之前还是下面）。

## 配置元件

读取文件数据，设置公共请求参数，赋予变量值等，以便后续采样器使用。

## 监听器

以表格，图形，树或简单文本的形式查看采样器结果。

# 1类可执行元件

## 测试片段

测试片段是一种特殊的控制器，和线程组是同级别的。若不使用模块控制器([Module Controller](#))或[Include\\_Controller](#)调用，Test Fragment是不执行的。

# 第三章

## 使用

METHOD OF APPLICATION

# 使用

代理

登录网页

连接  
数据库



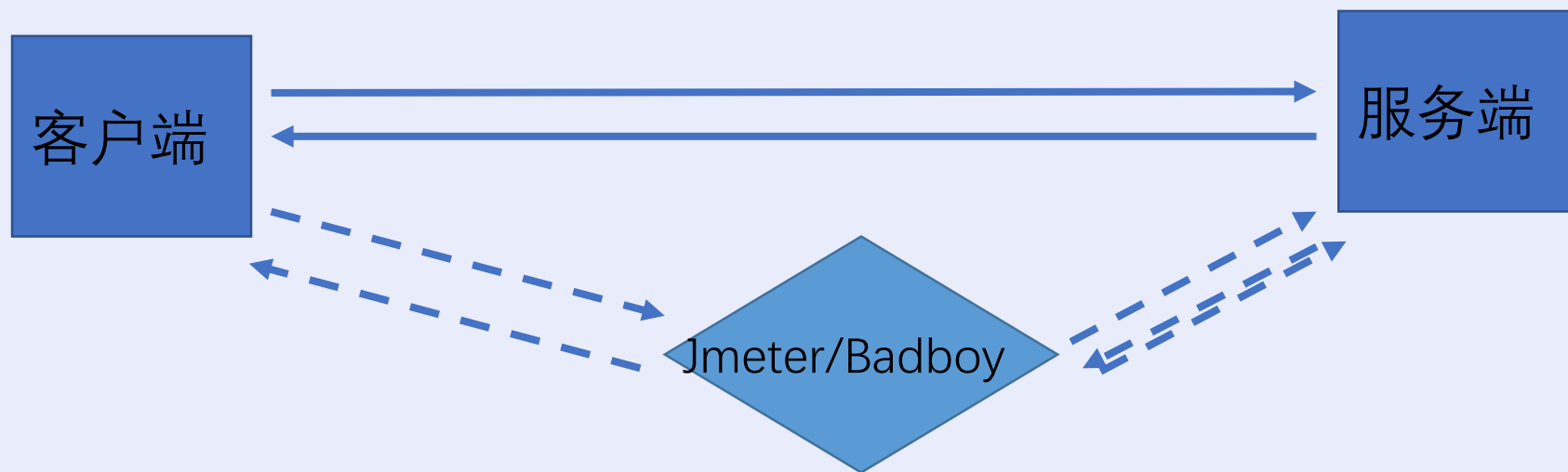
# 使用-录制脚本

## 录制方式

目前市面上最常用的录制方式有两种：

1. Jmeter自带的http代理服务器
2. Badboy软件

## 录制原理



# 使用-录制脚本

## 录制注意事项

- 一定要把代理打开，地址为127.0.0.1(localhost)，端口随意只要不冲突。
- 录制https页面需要在“chrome://net-internals#hsts”的Delete \* policies把要https页面删掉，且把bin下的“ApacheJMeterTemporaryRootCA”证书导入页面。
- 录制https页面初始密码：password。
- 录制完成记得及时关闭代理及改回代理设置。

# 使用-登录页面及线程间传参

登录页面一般需要往服务器发送账户、密码等信息，所以一般采用post请求方式。

在需要登录的页面按F12找到form data，里面的内容就是需要post到服务器的参数，每个页面都不一样。

Jmeter登录一个页面后，又向一个页面发送请求，服务器怎么知道你这个用户(线程)第二次请求是登录状态？

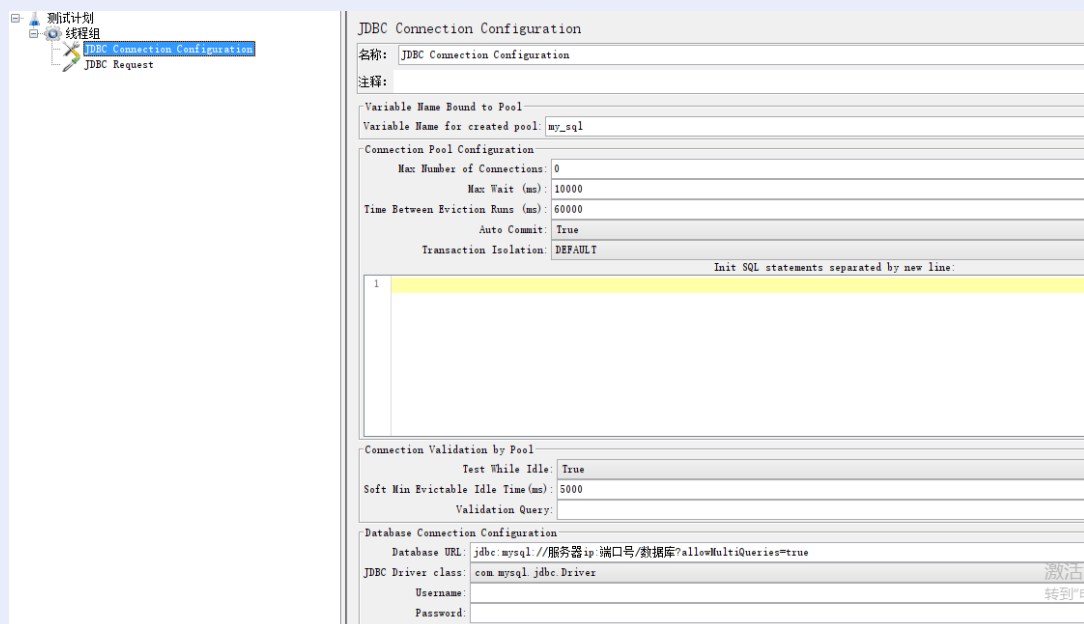
有时候一个计划任务里有好多个线程，如果一个线程组里的一个线程已经进行了登录操作，那么只能通过往另一个线程组传参共享账户密码进行访问。

# 使用-导入插件包及数据库操作

Jmeter连接数据库需要在bin下导入mysql-connector-java-\*-bin.jar包。

用配置元件里的“JDBC Connection Configuration”进行登录。

用取样器里的“JDBC Request”进行sql命令的操作。





TRAINING  
感谢您的观看!

