常见的Web应用性能测试工具有RadView的Web Runner、HP公司的Load Runner以及Apache组织开发的开源的JMeter等，笔者接触到其中的Load Runner和Jmeter，这两者均可对录制的脚本（JMeter录制的并非脚本，这里套用Load Runner的概念）进行参数化和关联，下面结合自己的感受说明脚本的参数化和关联的概念，并借此机会抛砖引玉，介绍两则较实用的提升脚本处理效率的技巧。

首先简要介绍一下Web系统性能测试的原理，性能测试工具首先捕获Web操作的一系列HTTP请求和响应（录制脚本），然后采用多线程的方式分别回放HTTP请求来模拟多个用户的操作以测试系统的性能。

由于实际的Web操作中存在大量的动态内容，HTTP请求中包含着不同的参数，如登录时的用户名、密码，或者查看客户详情时由客户列表中所取得的客户记录主键等，因此录制的HTTP请求在回放时可能无法获得正确的响应结果，因此直接拿录制好的脚本回放往往不能成功，无法真实模拟不同用户的操作。

1. 参数化的概念和应用

参数化主要是给HTTP请求中的静态参数进行赋值。

为模拟不同的用户操作，首先要发送用户登录的HTTP请求，因此需要对登录所用到的用户名、密码等进行参数化，这部分内容对所需要模拟的用户来说，是静态的，因此可以从数据库中构建简单的查询语句来获取一系列用户的相关信息，在回放脚本时给各个不同的线程分别赋值，以模拟不同的用户的登录操作。

具体到不同的事务，还要求该用户对应业务列表不为空，因此还需要根据具体的业务构建对一个或多个业务表的查询，对用户进行筛选。如对于查看客户详情的操作，则需要筛选客户列表非空的用户。构建客户列表展示时所使用的以用户为查询条件的查询语句，涉及到客户的所属信息、展示条件、客户状态、用户状态等。

因此，**参数化需要深入了解系统的数据结构、业务规则**。

1. 参数化实用小技巧

参数化主要是给请求

1. 关联的概念和应用

参数化主要是给请求

1. 关联实用小技巧

参数化主要是给请求