

杭州电子科技大学
软件质量保证与测试技术
实验（4）报告

名称：基于 JMeter 的百度吞吐量测试

完成人

学号：20321308

姓名：曹鑫阳

分数：（老师填写）_____

说明

(请认真阅读)

1, 报告文件的命名

学号 姓名 LabX(X 为实验编号)

2, 每次报告提交的内容、提交网址及截至时间

见每次的要求

3, 作业提交方式

作业通过网络提交。邮箱是 QQ:2390138769@qq.com

(从此处开始速写正文)

1 软件性能需求分析

测试软件：JMeter

测试网站：www.baidu.com

需要进行测试的功能：搜索

测试目的：测试该功能是否达到性能指标以满足使用需求

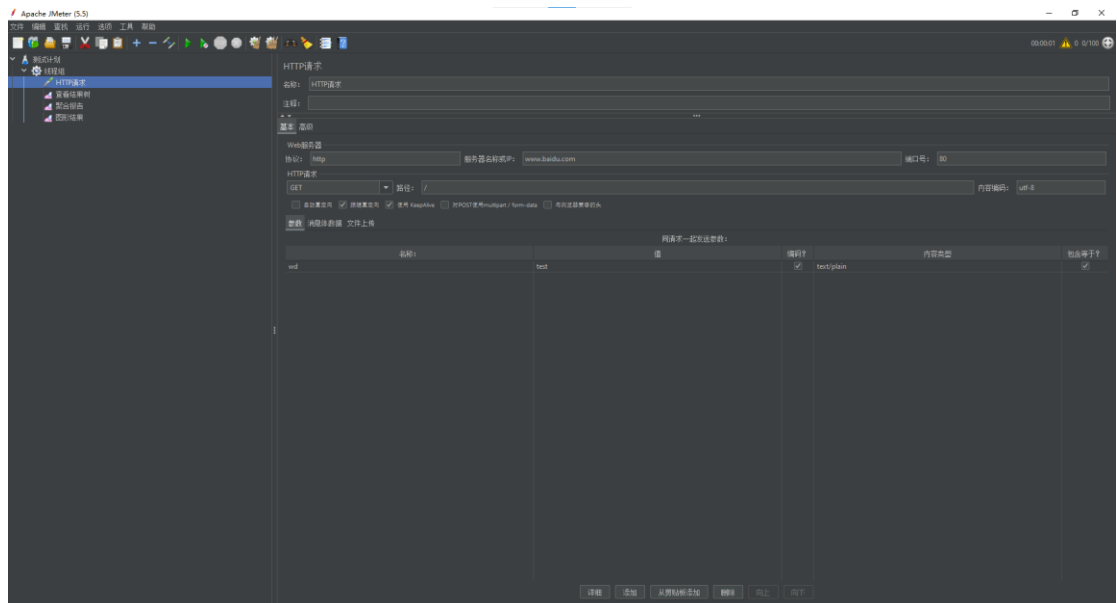
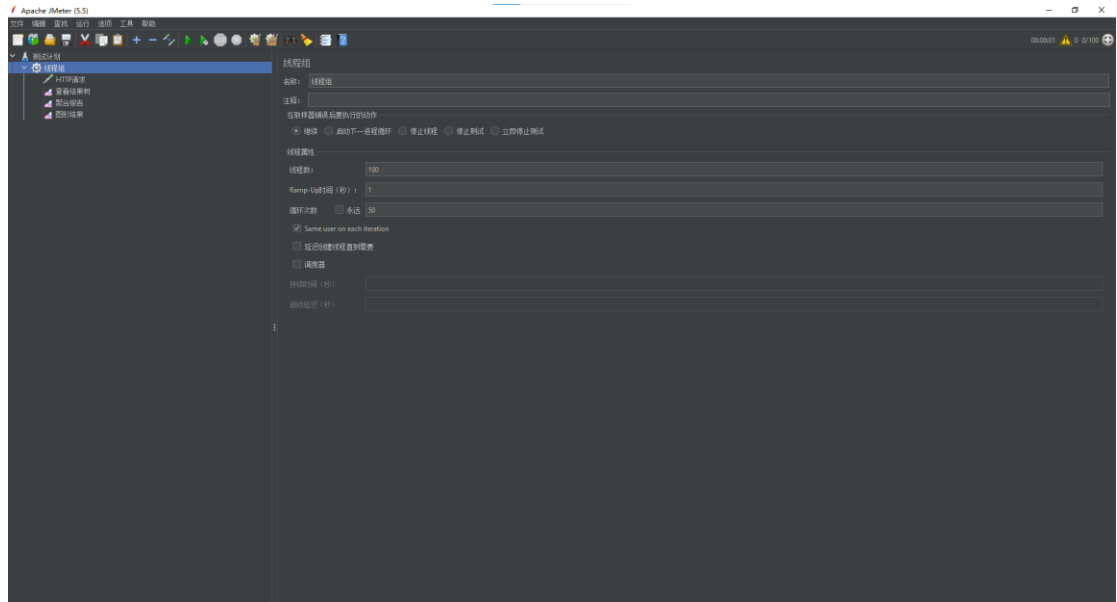
性能指标：

1. 响应时间：平均值 < 15ms;
90% Line < 20ms;
95% Line < 20ms;
99% Line < 55ms;
最大值 < 70ms
2. 异常率：< 0.01%;
3. 吞吐量：>= 2000.0/sec;
4. 接收带宽：>= 5000KB/sec;
5. 发送带宽：>= 200KB/sec;

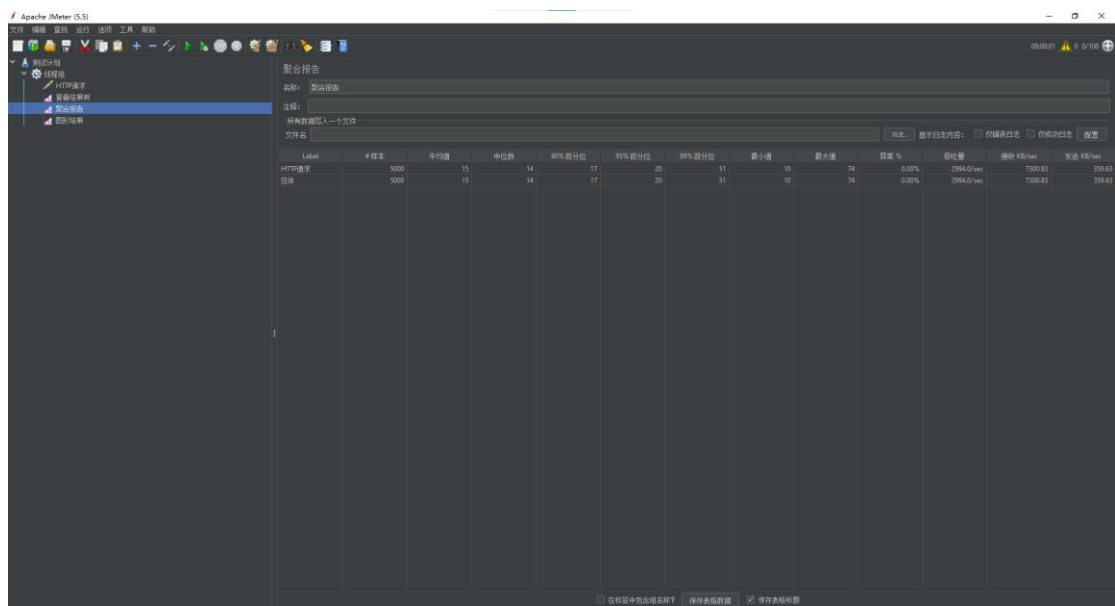
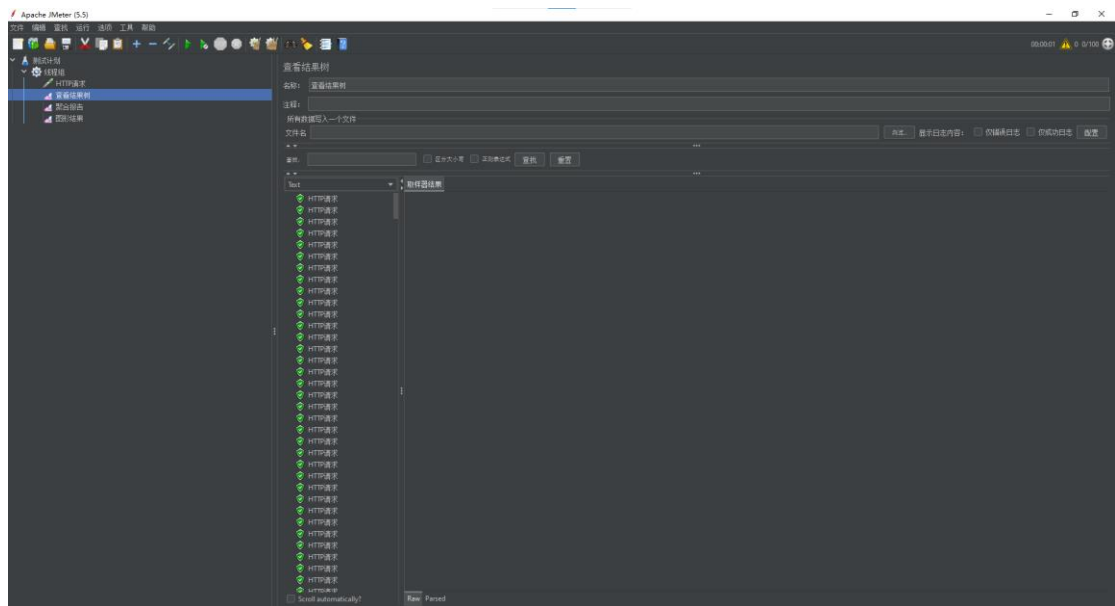
2 软件测试计划

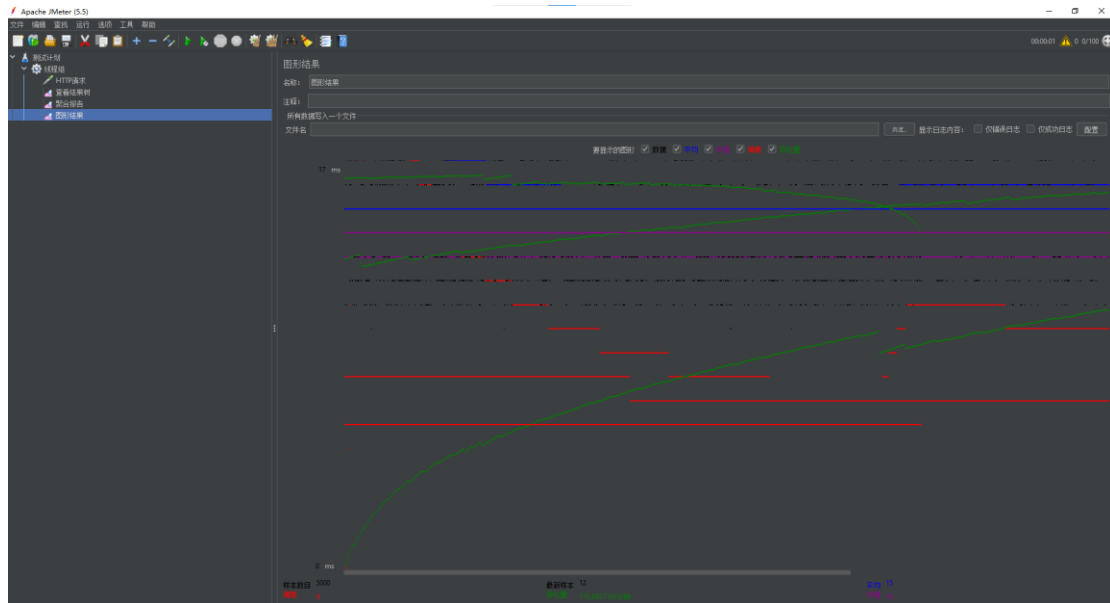
使用 JMeter 软件编写测试脚本，对百度的搜索功能进行测试，计算吞吐量，比对最终的结果是否符合性能指标

3 测试脚本



4 测试结果





实验数据汇总：

1. 响应时间：平均值 = 15ms;
90% Line = 17ms;
95% Line = 20ms;
99% Line = 51ms;
最大值 = 74ms
2. 异常率：= 0.00%;
3. 吞吐量：= 2994.0/sec;
4. 接收带宽：= 7300.83KB/sec;
5. 发送带宽：= 359.63KB/sec;

总结：

经数据汇总可得，该网站的数据吞吐量为 2994.0/sec;

经与性能指标比对可得，该网站的性能符合指标，可满足使用需求

5 实验收获和感想

通过这次实验，我学习了如何使用 JMeter 进行网站负载测试。我了解了 JMeter 的基本概念和元件，如测试计划、线程组、HTTP Cookie 管理器、HTTP 请求默认值、Sampler(HTTP 请求)、断言和监听器等。我掌握了如何规划和编写测试流程、测试计划、测试用例和测试脚本。我也学会了如何执行测试并查看和分析测试结果。

这次实验让我感受到了 JMeter 的强大和灵活，它可以模拟多种用户行为和场景，可以对不同的系统或软件进行不同的性能属性测试，可以生成多种格式的测试报告。我认识到了性能测试的重要性和意义，它可以帮助我们评估系统或软件的性能状况，发现性能瓶颈和优化点，提高系统或软件的质量和可靠性。

(本报告内容到此结束)