

SHOP++性能测试报告

软件名称： SHOP++网上商城系统

软件版本： V6.0

一、说明

本次性能测试基于阿里云 SaaS 性能测试平台进行,采用分布式压力测试,模拟海量用户业务场景,以多方面性能指标反映目标软件性能水平。测试内容涵盖了“首页访问”、“商品分类访问”、“商品搜索”、“商品详情访问”、“会员注册”、“会员登录”、“订单创建”等主要业务场景。由于性能测试结果受硬件环境、网络环境、软件环境、测试方式、测试数据等多方面因素影响,测试结果可能存在差异,敬请谅解。本文档测试数据仅供参考使用。

二、术语定义

TPS: (Transaction Per Second) 每秒钟系统能够处理的交易或事务的数量,它是衡量系统处理能力的重要指标。

响应时间: 响应时间是指从客户端发出一个请求开始计时,到客户端接收到从服务器端返回的响应结果结束所经历的时间,响应时间由请求发送时间、网络传输时间和服务器处理时间三部分组成。

三、测试环境

硬件环境	CPU: 4 核 (Intel Xeon E5-2680、2.5GHz) 内存: 16GB 硬盘: 120GB (SSD) 带宽: 100Mbps (外网)、1000Mbps (内网)
软件环境	操作系统: Ubuntu 16.04 64 位 JDK: jdk-8u121-linux-x64 Tomcat: tomcat-8.5.11 MySQL: mysql-5.6.35-linux-glibc2.5-x86_64

四、环境配置

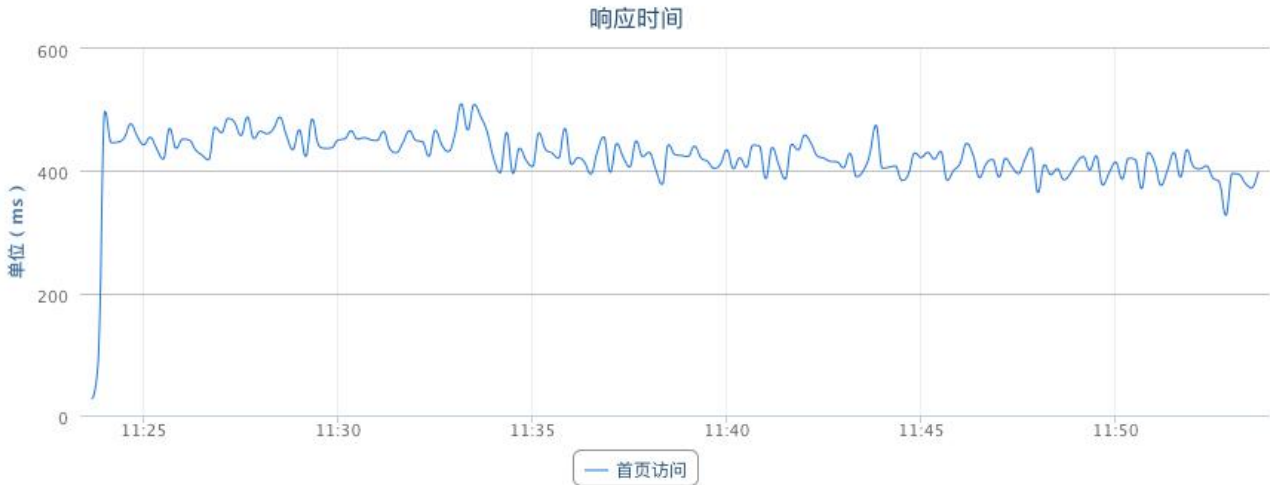
Tomcat 配置	启用 APR 运行模式 -Xms4096m -Xmx4096m
MySQL 配置	innodb_buffer_pool_size = 6G max_connections = 2000
SHOP++配置	connection_pools.max_pool_size = 2000

五、首页访问

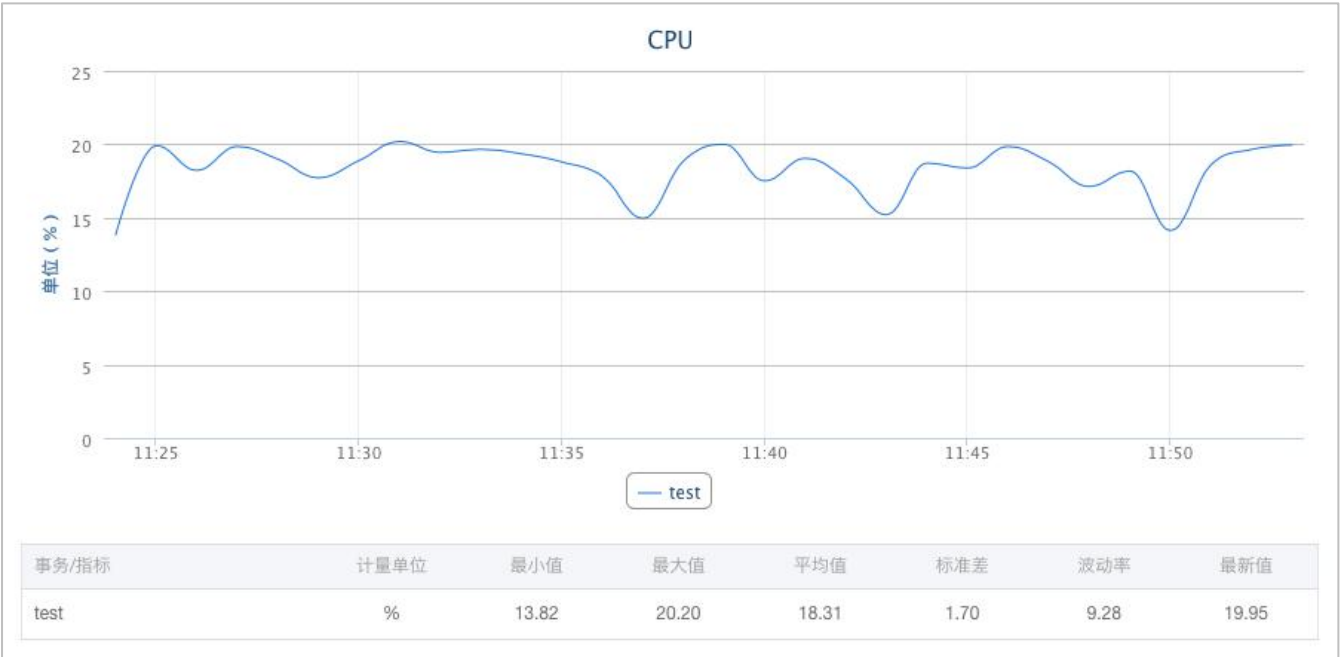
压测模式	内网压测
并发用户数	1000
步调时间	1000ms
持续时间	30 分钟



事务/指标	计量单位	最小值	最大值	平均值	标准差	波动率	最新值
首页访问成功	次/s	514.50	958.20	902.89	36.98	4.10	643.20
首页访问失败	次/s	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00



事务/指标	计量单位	最小值	最大值	平均值	标准差	波动率	最新值
首页访问	ms	27.18	510.02	423.90	48.86	11.53	398.38



六、商品分类访问

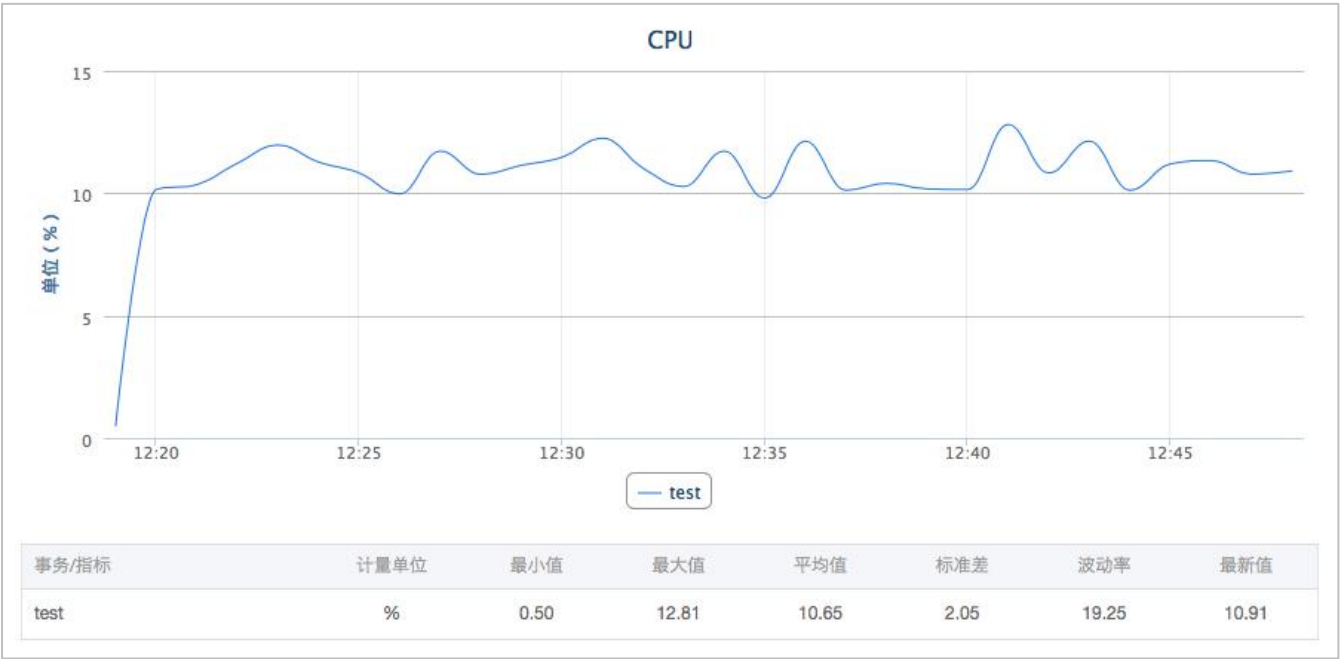
压测模式	内网压测
并发用户数	1000
步调时间	1000ms
持续时间	30 分钟



事务/指标	计量单位	最小值	最大值	平均值	标准差	波动率	最新值
访问商品分类成功	次/s	548.80	1036.40	980.40	41.09	4.19	548.80
访问商品分类失败	次/s	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

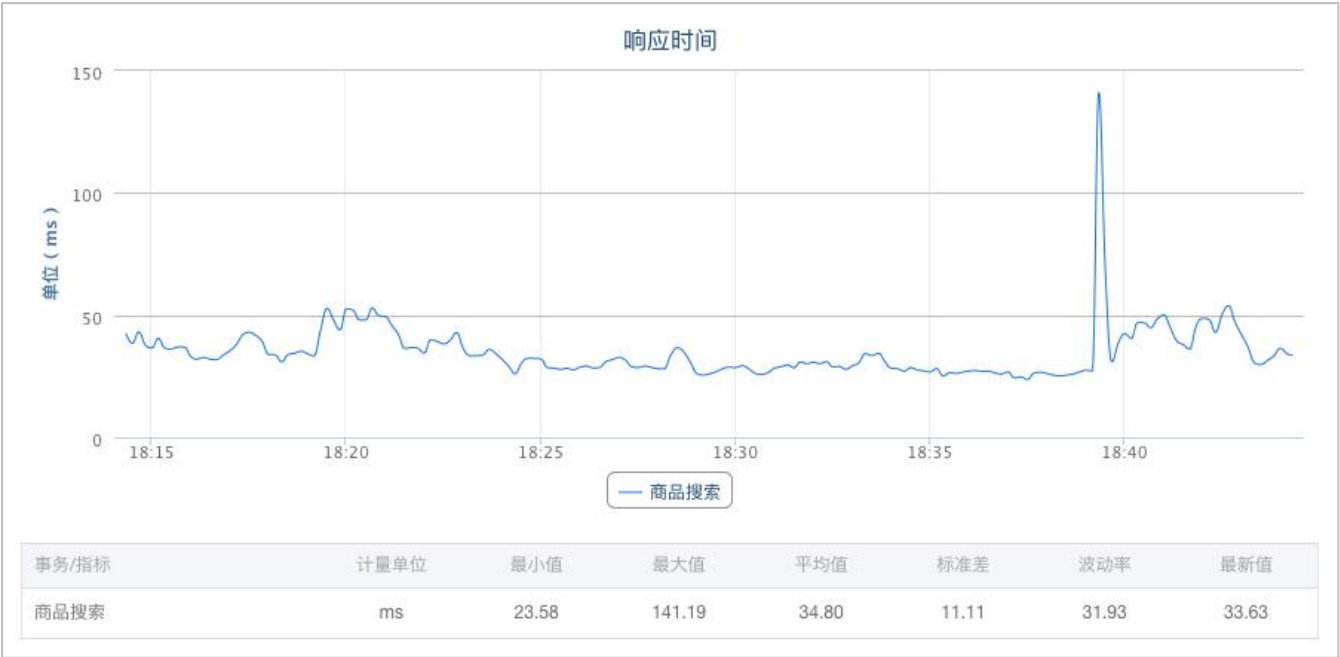


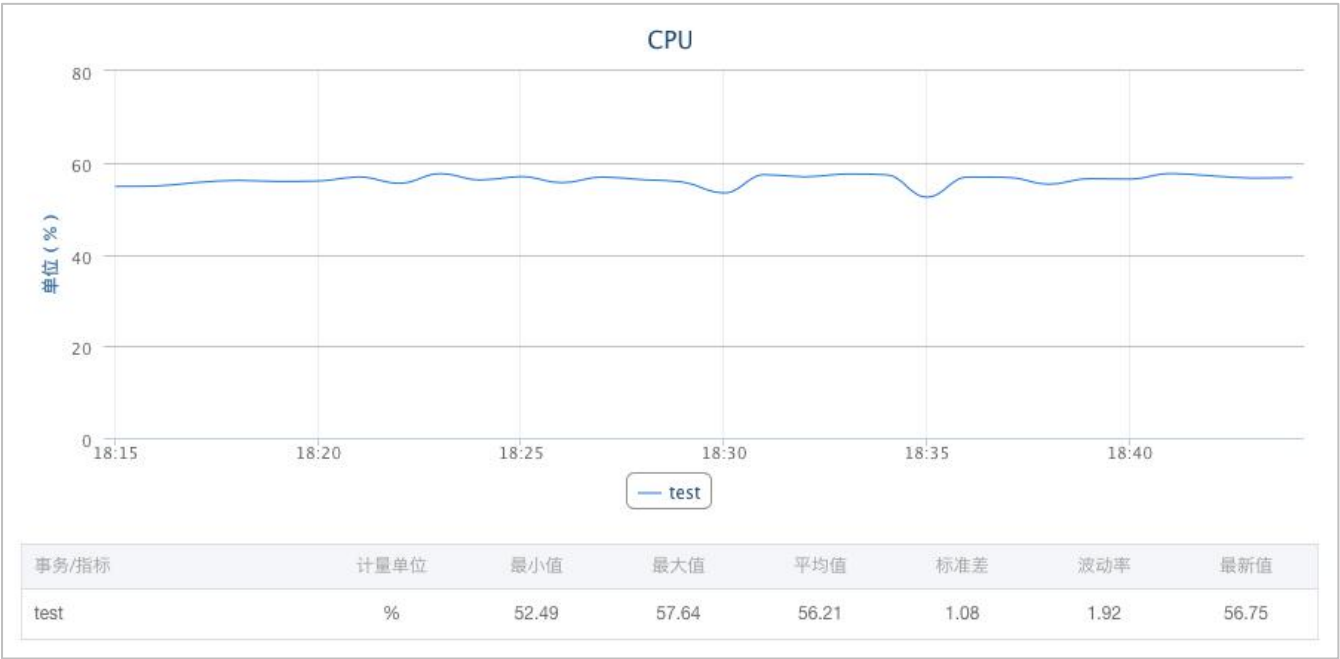
事务/指标	计量单位	最小值	最大值	平均值	标准差	波动率	最新值
访问商品分类	ms	9.76	1233.82	21.54	90.66	420.89	12.23



七、商品搜索

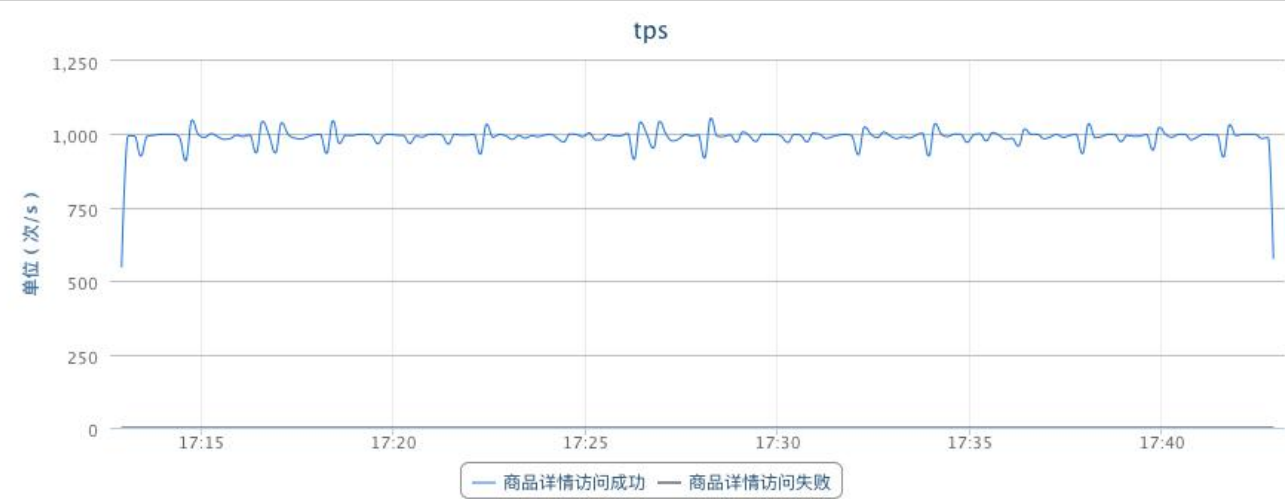
压测模式	内网压测
并发用户数	1000
步调时间	1000ms
持续时间	30 分钟



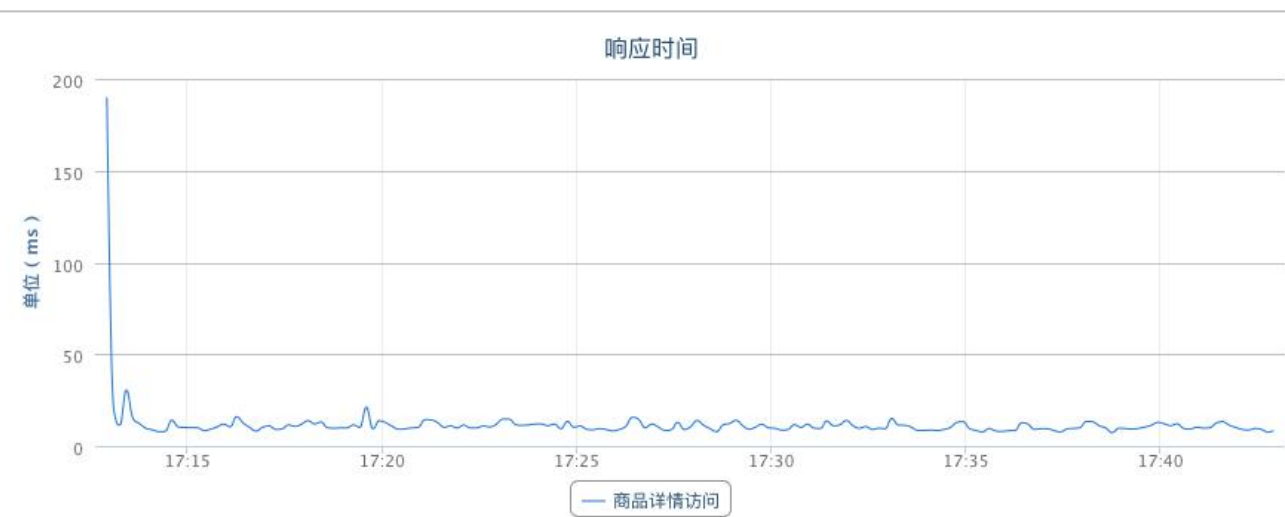


八、商品详情访问

压测模式	内网压测
并发用户数	1000
步调时间	1000ms
持续时间	30 分钟



事务/指标	计量单位	最小值	最大值	平均值	标准差	波动率	最新值
商品详情访问成功	次/s	547.80	1055.10	987.02	50.65	5.13	576.20
商品详情访问失败	次/s	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

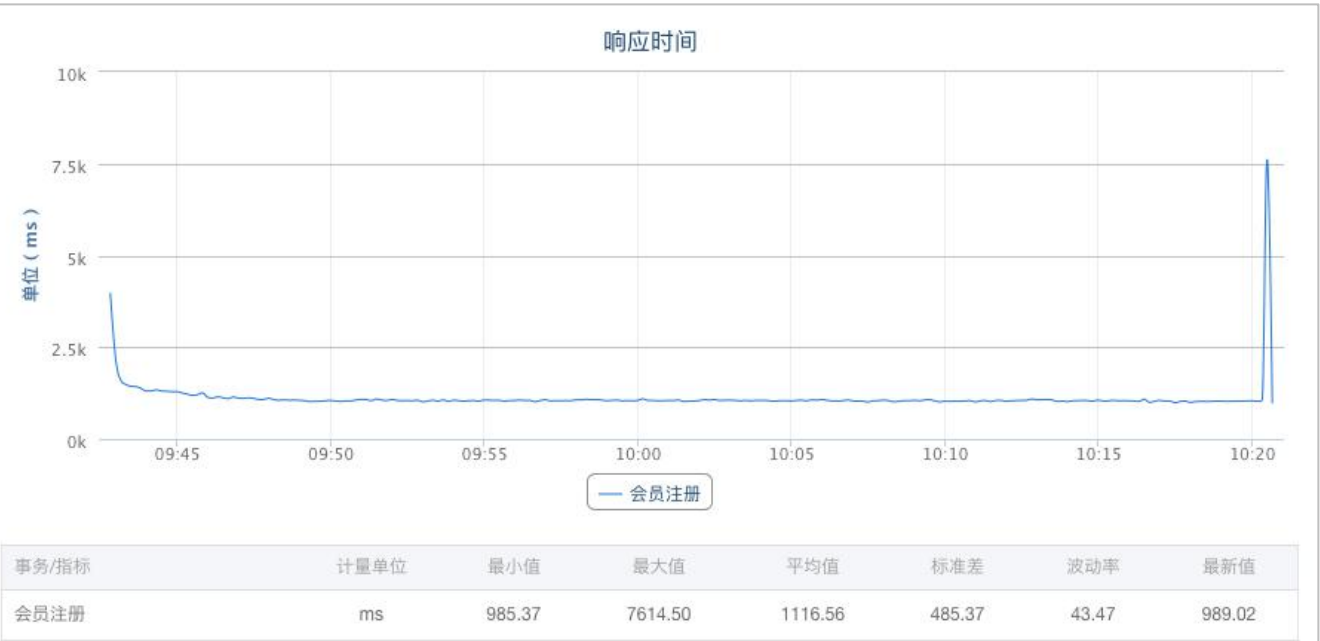


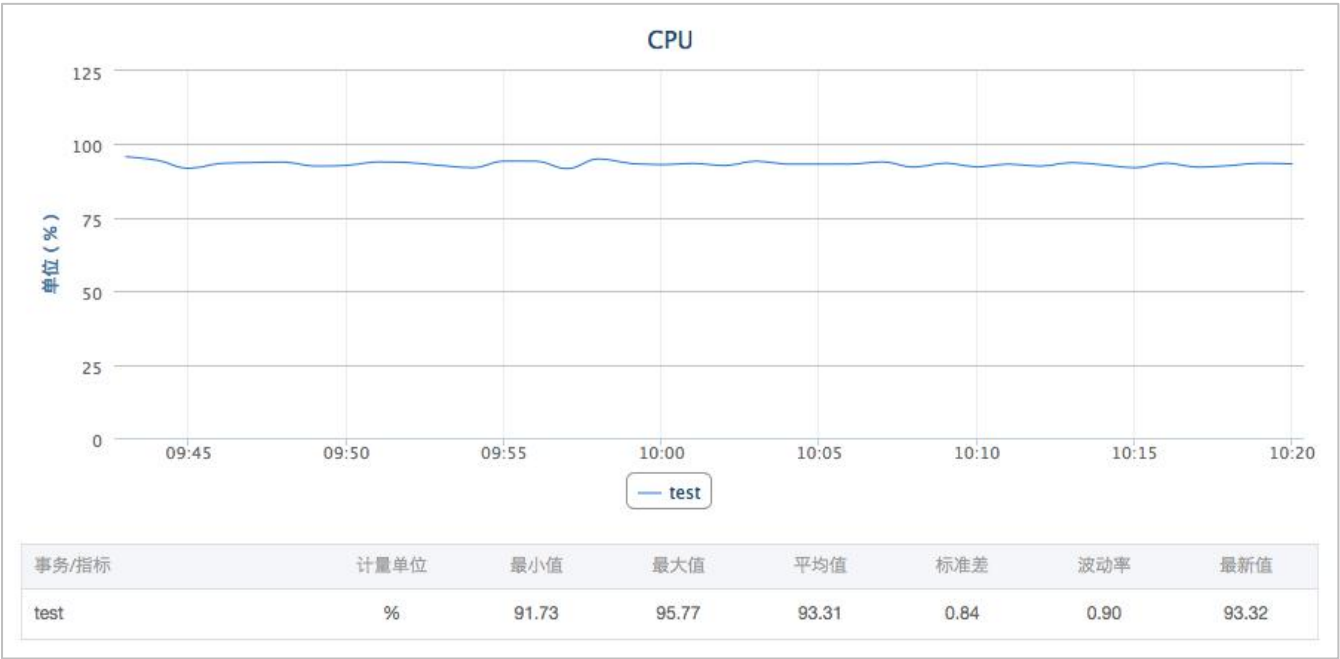
事务/指标	计量单位	最小值	最大值	平均值	标准差	波动率	最新值
商品详情访问	ms	7.21	189.76	11.83	13.51	114.20	8.25



九、会员注册

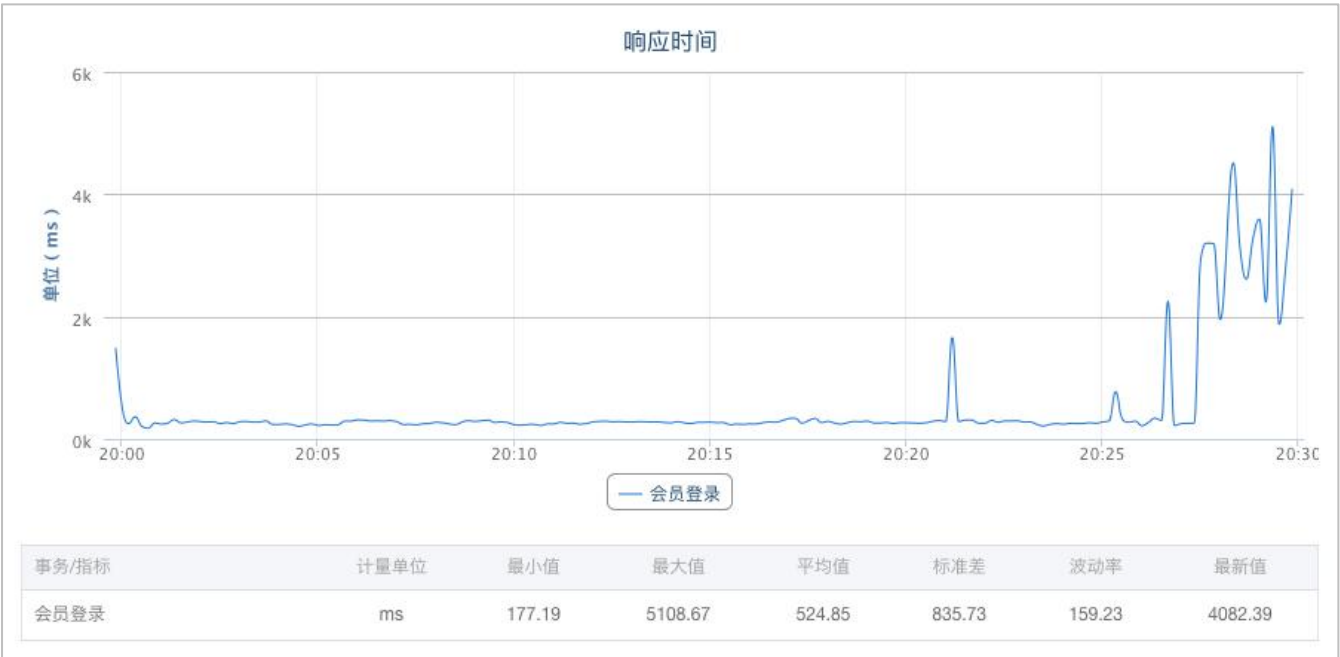
压测模式	内网压测
并发用户数	500
步调时间	1000ms
持续时间	38 分钟
备注	注册会员总数：100 万

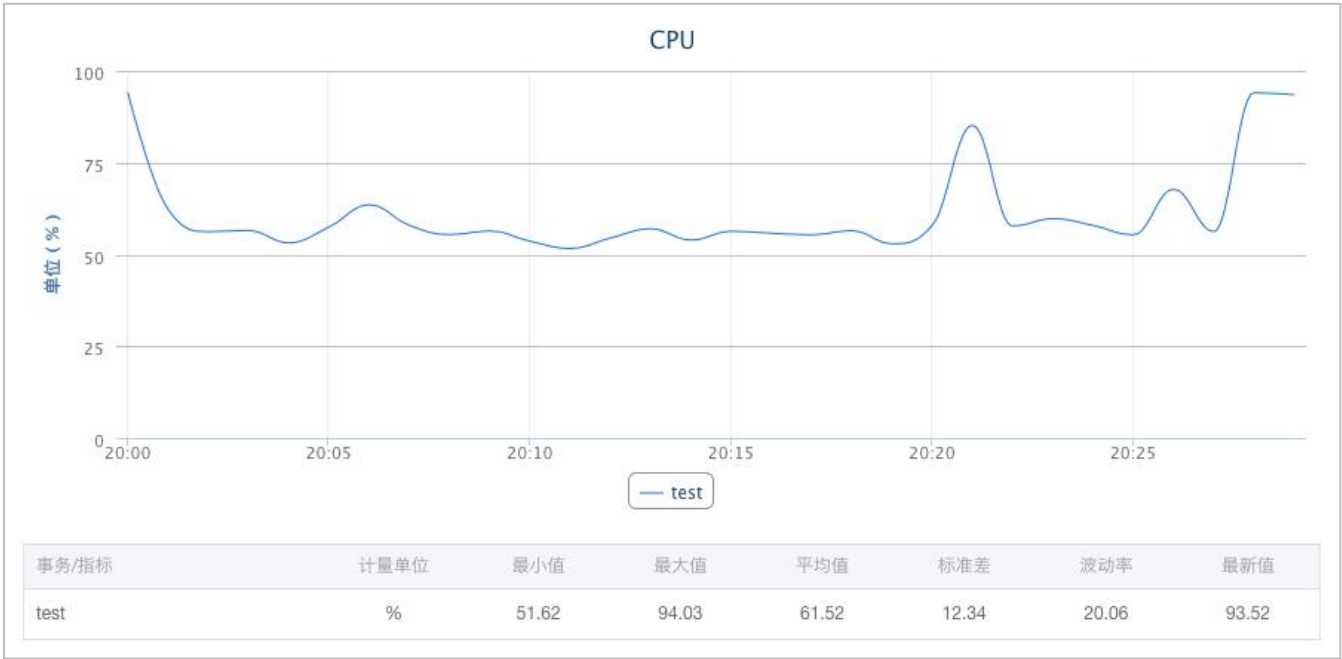




十、会员登录

压测模式	内网压测
并发用户数	500
步调时间	1000ms
持续时间	30 分钟
备注	登录会员总数：80 万





十一、 订单创建

压测模式	内网压测
并发用户数	300
步调时间	1000ms
持续时间	30 分钟
备注	包含加入购物车、提交订单两个事务，创建订单总数：40 万

