

非凡聊天室软件测试报告

目录结构

- 1 简介1
 - 1.1 目的 1
 - 1.2 适用范围 1
 - 1.3 术语 1
 - 1.4 参考资料 1
- 2 测试概述1
 - 2.1 测试环境与配置 1
 - 2.2 测试内容 1
- 3 测试结果与分析 1
 - 3.1 功能测试 1
 - 3.1.1 测试结果 1
 - 3.1.2 测试数据汇总 错误！未定义书签。
 - 3.1.3 测试分析 2
 - 3.1.4 测试分析图 2
 - 3.2 性能测试 3
- 4 测试结论与建议 3
- 5 附录4

1 简介

1.1 目的

本测试报告为非凡聊天室的测试报告，目的在于总结测试阶段的测试以及分析测试结果，描述系统是否符合需求。

1.2 适用范围

预期参考人员包括用户、测试人员、开发人员、项目管理者、其他质量管理人员和需要阅读本报告的高层经理。

1.3 术语

无

1.4 参考资料

无

2 测试概述

2.1 测试环境与配置

序号	硬件配置	描述	数量	备注
1	应用服务器	2 核 2GiB 系统盘 40GiB 流量包 200GB 峰值带宽 2Mbit/s Ubuntu 20.04 server 64bit	1	生产环境

2.2 测试内容

首先，本次主要测试主要是对需求进行验收，统计功能完成情况；其次，对于用户使用频率很高的模块进行压力测试，检验其性能能否满足高并发的要求。

3 测试结果与分析

3.1 功能测试

3.1.1 测试结果

测试用例执行情况：

所有的测试用例都成功的执行，并在回归测试时所有的测试用例全部通过。

测试脚本执行情况：

业务功能的测试脚本成功的执行成功，在每次 build 后能够顺利的执行。

测试结果：

测试案例全部执行通过；

对应用服务器进行压力测试，检测上线人数以及并发量。

3.1.2 测试分析

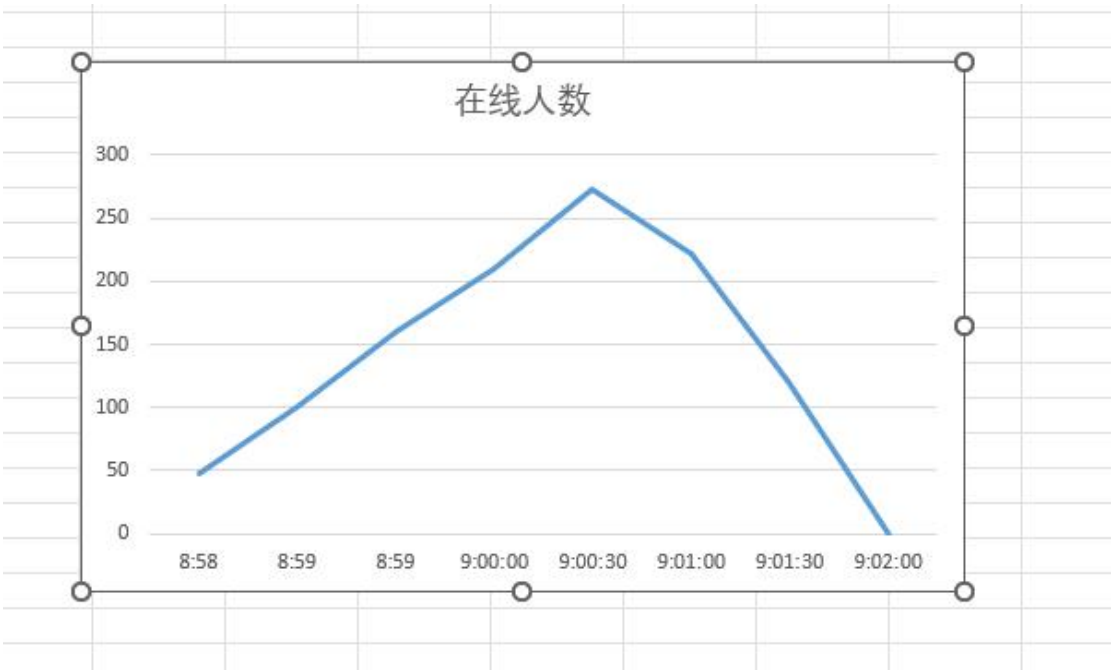
测试脚本的执行情况

执行方式	实际执行测试用例数	通过的测试用例数	通过比率	备注
自动执行	500	279	55.8%	

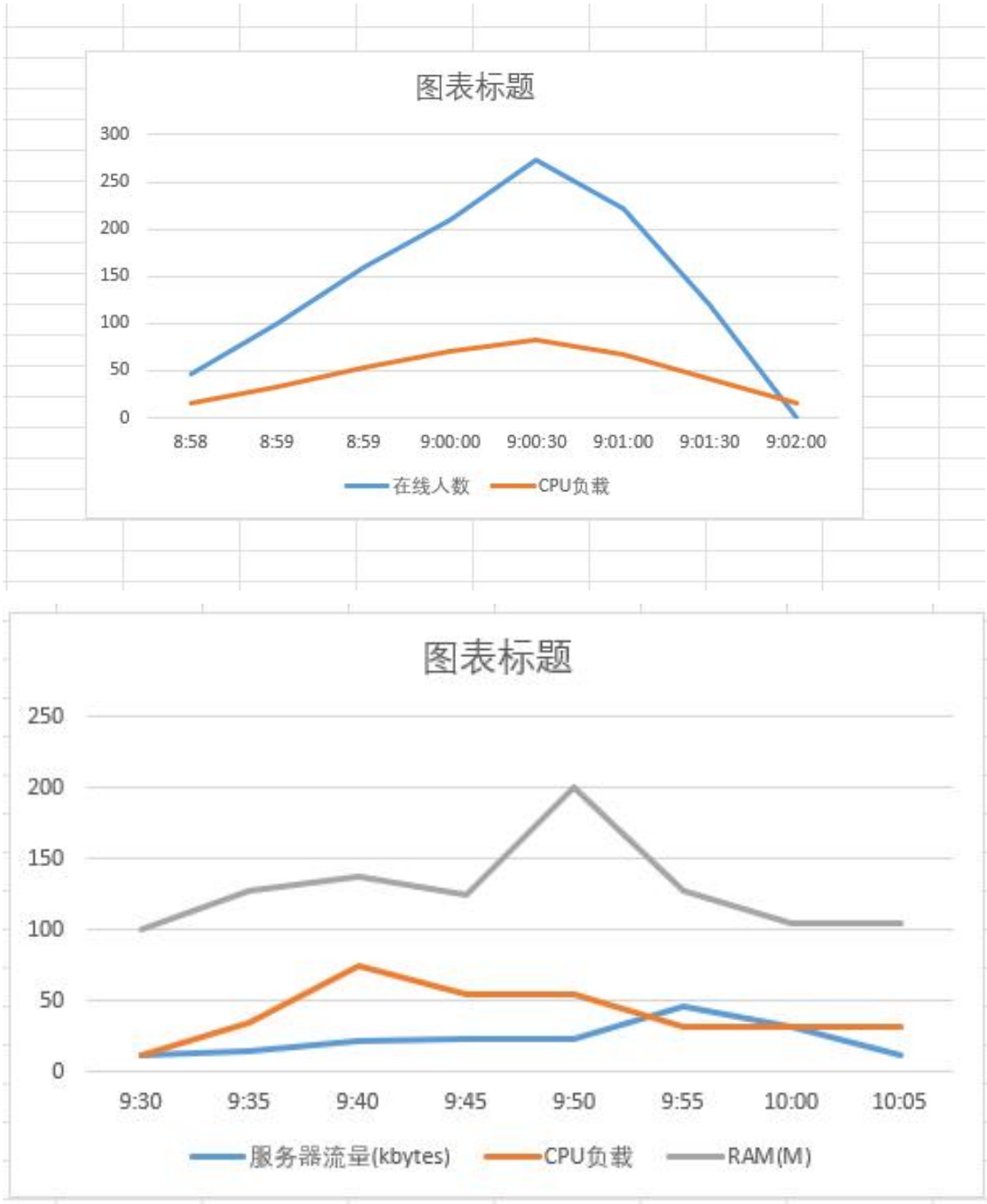
重点模块测试通过情况

单元测试通过数	单元测试通过但在集成/系统测试未通过数	未通过比率	备注
4	2	50%	

3.1.3 测试分析图



3.2 性能测试



分析：

通过压力测试可以发现，该系统的均衡负载能力大约在 250 人左右。当超出这个限制人数是，服务器会出现明显的卡顿及流畅度下降，此时加入聊天室页面的信息显示也会异常，需要进一步的优化。

测试结论与建议

功能测试结论：

本次测试基本通过，遗留的问题将在以后解决，可以进入下一阶段项目目标。

建议：

- 服务器性能监控：**在测试过程中，监控服务器的 CPU、内存、带宽等资源使用情况，识别导致卡顿的具体原因。
- 前端优化：**评估前端页面的加载时间和响应速度，优化前端代码和资源加载，提高页面流畅度。
- 分布式架构：**考虑使用分布式架构，将用户请求分散到多个服务器上，降低单一服务器的负载压力。
- 高并发测试：**模拟高并发场景，测试系统在短时间内同时处理大量请求的能力，确保系统稳定性。
- 异常处理：**改进系统的异常处理机制，确保在用户超限时系统能够平稳处理，不影响其他用户的体验。

性能测试结论：

本结论是根据在真实生产环境下做的性能测试结果得出：

通过本次压力测试，发现系统在 250 人左右时能够保持较好的性能表现，但当用户数量超过这一限制时，服务器会出现明显的卡顿，流畅度下降，聊天室页面的信息显示也会异常。为了确保系统能够在更高的负载下稳定运行，建议进行进一步的优化，包括服务器性能监控、数据库查询优化、前端优化、缓存机制的实现与优化以及考虑分布式架构等措施。通过这些优化，可以提升系统的整体性能，确保用户在高并发环境下依然能够获得良好的使用体验。

4 附录