

家居智能照明 java 版虚拟机 性能测试报告

广东优特云科技有限公司

www.utyun.com.cn

版本记录

版本	作者/日期	变化内容描述	日期
1.0	谢宇锦	新建文档	2023.08.18

目录

1. 前言	4
1.1. 文档目的.....	4
2. 测试目的与范围	4
2.1. 测试目的.....	4
2.2. 测试场景.....	4
3. 测试环境与工具	4
3.1. 测试环境.....	4
3.2. 测试工具.....	5
4. 测试结果	5
4.1. 家居 4 寸网关接入 Java 层	5
4.1.1. 小米 mote3.....	5
4.1.1.1. 配置.....	5
4.1.1.2. 结果.....	5
4.1.2. 华为荣耀畅玩 6X.....	6
4.1.2.1. 配置.....	6
4.1.2.2. 结果.....	6
4.1.3. 华为 nova 3e.....	6
4.1.3.1. 配置.....	6
4.1.3.2. 结果.....	6
4.1.4. OPPO Reno5.....	7
4.1.4.1. 配置.....	7
4.1.4.2. 结果.....	7
4.1.5. OPPO A57.....	7
4.1.5.1. 配置.....	7
4.1.5.2. 结果.....	7
5. 测试结论	7
5.1. 性能测试.....	7

1. 前言

1.1. 文档目的

本测试报告对家居 4 寸网关接入 Java 层系统的性能测试说明，主要对测试环境、测试范围说明和测试结果的总结、分析

报告适用以下读者：

1. 测试人员：了解被测系统的性能测试策略和性能指标，可以作为迭代版本性能测试的参考数据；
2. 产品经理：产品经理了解系统的现有性能指标，指导后续产品设计；
3. 运营人员：运营人员了解系统的现有性能指标，便于运营推广工作的实施。

2. 测试目的与范围

2.1. 测试目的

在大用户量、数据量的情况下，获得服务器运行时的相关数据，从而进行分析，找出系统瓶颈，提高系统的性能指标和稳定性。

2.2. 测试场景

- ①50 个 ulc（每个 ulc 包含一个语句，语句触发 250 个赋值）；
- ②每个 ulc 下创建指定数量的虚拟机，仅编号为 1 的 ulc 下的虚拟机会触发事件；
- ③向所有虚拟机点击发送事件 25 次，记录下每次发送的第一次发送事件耗时、平均耗时、平时 CPU、平均内存。

3. 测试环境与工具

3.1. 测试环境

小米 mote3【骁龙 660(8 核 2.20GHz)、6G(运行内存)、Android7.1.1】

华为荣耀畅玩 6X【海思麒麟 655(8 核)、4G(运行内存)、Android8.0】
华为 nova3e【海思麒麟 659 (8 核)、4G (运行内存)、Android8】
oppo Reno5【高通 SDM765G(8 核)、5G(运行内存)、Android11】
oppo A57【高通 MSM8940(8 核)、3G(运行内存)、Android6.0.1】

3.2. 测试工具

1. 测试工具：直接在电脑运行 Android 应用程序，并使用 USB 连接手机，通过操作安装在 Android 手机上的应用进行测试。
2. 监控工具：手机的应用返回耗时，在 IDEA 的 profiler 视图查看 CPU 和内存。

4. 测试结果

4.1. 家居 4 寸网关接入 Java 层

4.1.1. 小米 mote3

4.1.1.1. 配置

【骁龙 660(8 核 2.20GHz)、6G(运行内存)、Android7.1.1】

4.1.1.2. 结果

表 4-1-1 小米 mote3-测试结果

事件命中的虚拟机数量 (个)	第一次耗时(ms)	平均耗时 (ms)	CPU	内存 (M)
1*50	253	98	5%	72.6
5*50	327	258	8%	73.8
10*50	755	580	11%	75.8
15*50	961	741	13%	78.3
20*50	1227	897	14%	81.9

4.1.2. 华为荣耀畅玩 6X

4.1.2.1. 配置

【海思麒麟 655(8 核)、4G(运行内存)、Android8.0】

4.1.2.2. 结果

表 4-1-2 华为荣耀畅玩 6X-测试结果

事件命中的虚拟机数量 (个)	第一次耗时(ms)	平均耗时 (ms)	CPU	内存(M)
1*50	72	53	5%	72.8
5*50	286	205	8%	76.0
10*50	571	384	12%	79.5
15*50	829	574	13%	81.2
20*50	1107	753	15%	84.3

4.1.3. 华为 nova 3e

4.1.3.1. 配置

【海思麒麟 659（8 核）、4G（运行内存）、Android8】

4.1.3.2. 结果

表 4-1-3 华为 nova 3e-测试结果

事件命中的虚拟机数量 (个)	第一次耗时(ms)	平均耗时 (ms)	CPU	内存 (M)
1*50	63	41	4%	71
5*50	247	175	6%	74
10*50	510	339	10%	79
15*50	744	514	12%	82
20*50	994	683	16%	86

4.1.4. OPPO Reno5

4.1.4.1. 配置

【高通 SDM765G(8 核)、5G(运行内存)、Android11】

4.1.4.2. 结果

表 4-1-4 OPPO Reno5-测试结果

时间命中的虚拟机数量(个)	第一次耗时(ms)	平均耗时 (ms)	CPU	内存 (M)
1*50	47	22	2%	104
5*50	132	79	4%	107
10*50	247	157	8%	108
15*50	383	227	10%	110
20*50	487	305	13%	112

4.1.5. OPPO A57

4.1.5.1. 配置

【高通 MSM8940(8 核)、3G(运行内存)、Android6.0.1】

4.1.5.2. 结果

不支持 Android 6 及以下

5. 测试结论

5.1. 性能测试

本次性能测试已完成，性能测试数据符合期望。