

密级状态：绝密() 秘密() 内部资料() 公开(☒)

Stresstest 压力测试说明

文件状态： <input type="checkbox"/> 草稿 <input checked="" type="checkbox"/> 正式发布 <input type="checkbox"/> 正在修改	文件标识：	Stresstest 压力测试说明
	当前版本：	Ver 2.0
	作 者：	huangjc
	完成日期：	2014-02-13

版本历史

版本号	作者	修改日期	修改说明
0.1	陈郭皇寿	2013-07-05	初始版本
1.0	huangjc	2013-08-02	MID 版
1.1	huangjc	2013-09-02	SDK 内置版
2.0	huangjc	2014-02-13	SDK 内置版，新增支持 4.4

目 录

1. 测试内容.....	4
2. STRESSTEST 工具.....	5
2.1 打开工具	5
3. 功能测试.....	5
3.1 模块相关压力测试	5
3.1.1. Modem 模块(专为通信平板开发, MID 可忽略此部分).....	5
3.1.2. Camera 模块.....	5
3.1.3. Wifi 模块.....	6
3.1.4. Bluetooth 模块.....	7
3.2. 非模块相关压力测试.....	7
3.2.1. 飞行模式开关测试.....	7
3.2.2. 休眠唤醒拷机测试.....	8
3.2.3. 视频拷机测试。	8
3.2.4. 游戏拷机测试 (3168 的 4.2 自动测试工具中已有, 移植中)	9
3.2.5. 开关机拷机测试.....	9
3.2.6. 恢复出厂设置拷机测试.....	10
3.2.7. Arm 变频测试.....	10
3.2.8. Gpu 变频测试 (该项测试目前只默认支持 mali-GPU 测试, pvr 的测试单独提供版本)	
10	
3.2.9. DDR 变频测试.....	10
4. LOG 系统.....	12

1. 测试内容

设备上使用 Stresstest 工具，对待测设备的各项功能进行压力测试，确保整个系统各项功能运行的稳定性。

Stresstest 测试工具测试的内容主要包括：

- 模块相关
 - Modem 压力测试：包括 打电话， 发送短信等压力测试。
 - Camera 压力测试：包括 Camera 打开关闭，Camera 拍照以及 Camera 切换。
 - Bluetooth 压力测试： 包括 Bluetooth 打开关闭。
 - Wifi 压力测试： 包括 Wifi 打开关闭，（ ping 测试 以及 iperf 测试待加入）。
- 非模块相关
 - 飞行模式开关测试。
 - 休眠唤醒拷机测试。
 - 视频拷机测试。
 - 重启拷机测试
 - 恢复出厂设置拷机测试。
 - Arm 变频测试
 - Gpu 变频测试
 - DDR 变频测试
- Log 系统(待完善)
 - Logcat
 - Kmsg
 - Traces

2. Stresstest 工具

2.1 打开工具

该工具已内置 SDK 上隐藏显示，通过计算器暗码（打开计算器输入“83991906”再按“=”）进入测试界面。

注意，因为工具编译要用到源码相关东西，所以工具版本要跟 android 版本相匹配才能保证正常运行，如 4.4 系统，就请用 4.4 系统配套工具版本。

3. 功能测试

3.1 模块相关压力测试

3.1.1. Modem 模块(专为通信平板开发，MID 可忽略此部分)

■ 打电话测试

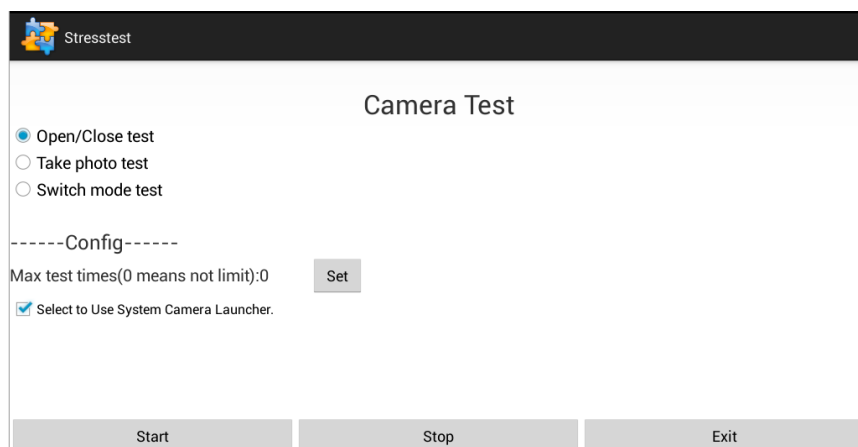
- 设置默认拨打电话号码，拨打电话默认设置为 10086。
- 设置拨打电话的最大次数，默认为 0，表示无限次进行拨打。

■ 发短信测试

- 设置默认发送短信的电话号码，默认号码设置为 10086。
- 可编辑发送短信的内容，默认为 hi 10086。
- 设置发送短信的条数，无最大限制。

3.1.2. Camera 模块

■ 打开关闭测试



- 设置最大测试次数，默认为 0，表示无限次进行测试。
- 可选择是否调用系统 camera UI。不勾选则不使用系统 camera UI（默认用系统 camera）。

■ 拍照/录像拷机测试（目前只支持横屏拍照/录像测试）

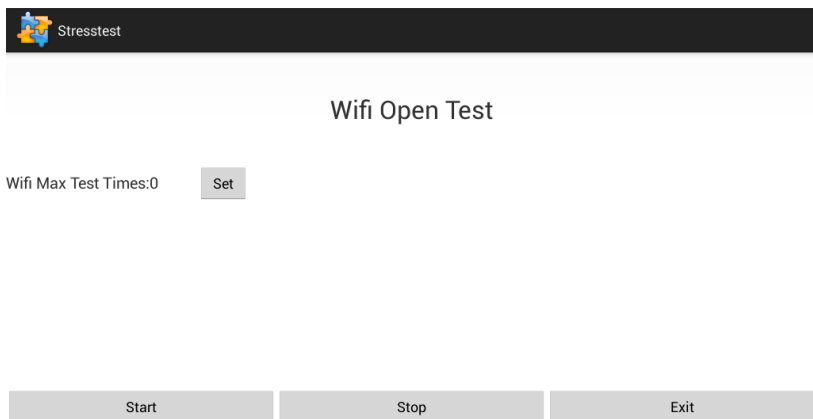
- 设置最大测试次数，默认为 0，表示无限次进行测试。
- 可选择拍照拷机或者录像拷机
- 可选择前/后摄像头测试，点击开始后进入测试，该测试为模拟人工按键拍照

■ 模式切换测试（目前只支持横屏测试）

- 设置最大测试次数，默认为 0，表示无限次进行测试。
- 可选择前/后摄像头测试，开始测试后将自动模拟人工按键切换。

3.1.3. Wifi 模块

■ 打开关闭测试

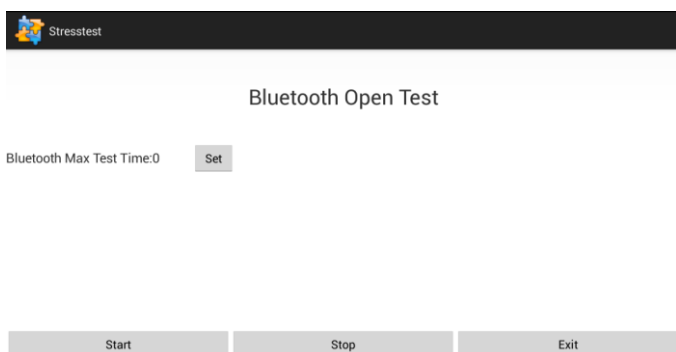


- 设置最大测试次数，默认为 0，表示无限次进行测试

- Ping 压力测试（待实现）
- Iperf 吞吐量测试（待实现）

3.1.4. Bluetooth 模块

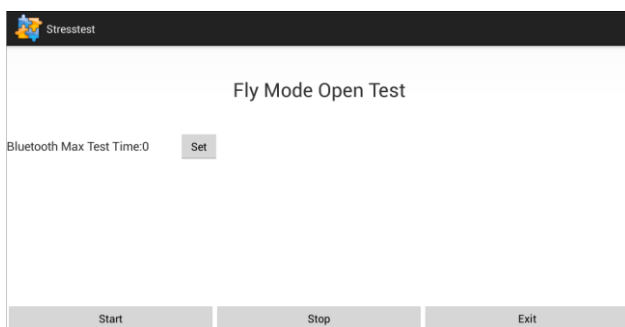
- 打开关闭测试



- 设置最大测试次数，默认为 0，表示无限次进行测试

3.2. 非模块相关压力测试

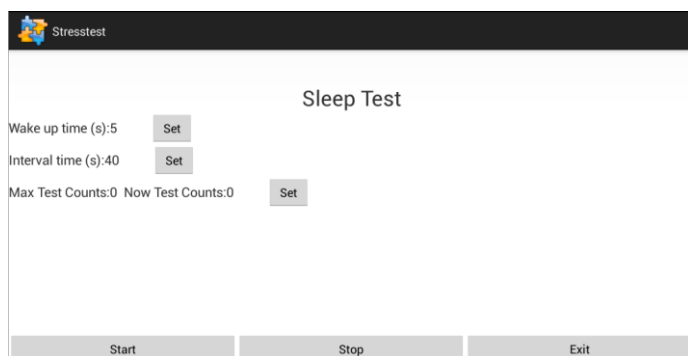
3.2.1. 飞行模式开关测试



- 设置最大测试次数，默认为 0，表示无限次进行测试。

3.2.2. 休眠唤醒拷机测试

■ 休眠唤醒拷机测试



- 设置唤醒时间（Wake up time）：此时间表示唤醒加锁时间（默认为 5 秒），默认的系统最短进入休眠的时间为 15 秒，因此进入待机的时间相当于这边设置的时间加上 15 秒的时间 才能进入待机。
- 设置间隔时间（Interval time）：此时间为唤醒的间隔时间。默认为 40 秒。 设置的要求为 **唤醒时间 + 15 秒 < 间隔时间**。
- 可设置最大测试次数，默认测试次数为 0，表示无限次进行测试。

■ 后台休眠唤醒拷机测试（待加入）

3.2.3. 视频拷机测试。



- 1) 默认用系统自带播放器进行拷机测试，此时请保证机器中已有片源。

■ 可设置视频拷机时间，0H 为无限制播放

- 点击 Start 开始测试后会自动进入本地播放器，自动从第一个片源开始播放，此时右上角会有一个悬浮可拖动记录窗口，可以实时查看已拷机多少小时。

- 点击该悬浮窗口中 stop 按钮会结束测试并返回测试界面，此时再点击测试界面的 Exit 按钮，

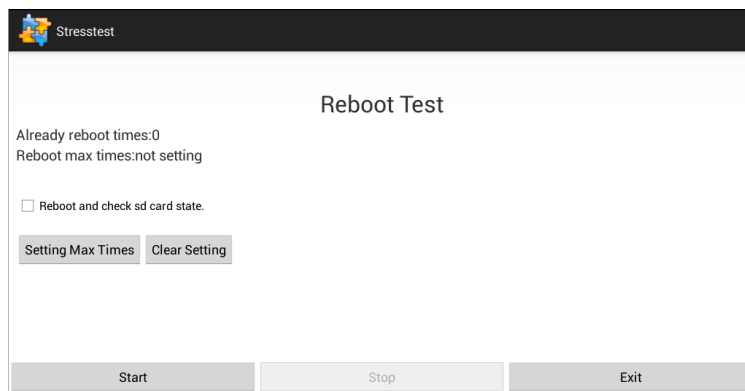
会进入带显示结果的测试界面，可以查看已拷机多久（注意拷机测试时间结果以此界面中数据为准）。

2) 用测试工具自实现的简易播放器测试（该测试在不同平台下可能会有问题，待完善）

- 测试将无限次循环播放视频。默认情况下的视频路径为：`/mnt/external_sd/test.avi`。
- 可通过 **Select Video** 按钮在文件浏览器中选择你要播放拷机的视频路径。
- 拷机结束后可删除拷机视频文件。

3.2.4. 游戏拷机测试（3168 的 4.2 自动测试工具中已有，移植中）

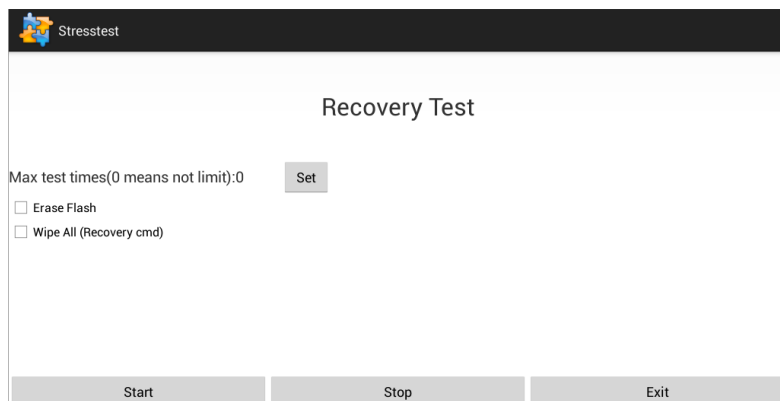
3.2.5. 开关机拷机测试



- 设置重启拷机的最大次数。默认为 `not setting`，表示将无限次进行该测试。
- 每次重启测试前有 5 秒的倒计时用于反应时间。来停止该项测试。
- 该测试的数据保存在 `xml` 中，测试完毕时建议通过 `clear setting` 按钮来清除相关记录。

注意：4.4 上我们已加入对每次开关机状态进行检测，自动判断每次重启原因以及系统部分异常，如果是异常重启如 `panic` 等，则测试将自动停止并弹出提示框。

3.2.6. 恢复出厂设置拷机测试



- 设置重启拷机的最大次数。默认为 0，表示将无限次进行该测试。
- 恢复出厂设置模式， 都不勾选，不格式 user 区，（因考虑到多用户与合并分区模式的兼容，该模式暂时也需要插 TF 卡测试）。
- 恢复出厂设置模式， Erase Flash， 在重启前格式化 user 区，该模式测试下必须要插 TF 卡，不然测试无法正常进行。
- 恢复出厂设置模式， Wipe all， 在重启之后格式化 user 区，该模式测试下必须要插 TF 卡，不然测试无法正常进行。

3.2.7. Arm 变频测试

- 点击 ArmFreqTest,开启变频悬浮测试浮窗
- 可勾选固定 cpu 频点测试，并选择固定频率，点开始测试进行测试
- 可勾选随机 cpu 频点测试，并选择变频时间间隔，点开始进行随机变频测试
- 注意该两项测试结束，请点击结束测试或者退出以免影响其它测试结果

3.2.8. Gpu 变频测试（该项测试目前只默认支持 mali-GPU 测试，pvr 的测试单独提供版本）

- 点击 ArmFreqTest,开启变频悬浮测试浮窗
- 勾选随机 Gpu 测试，并选取时间间隔，开始测试

3.2.9. DDR 变频测试

- 点击 ArmFreqTest,开启变频悬浮测试浮窗

➤ 勾选随机 DDR 测试，并选取时间间隔，开始测试

➤ 注意：要进行变频 DDR 测试需要 kernel 配合，开启 **Enable DDR**

frequency scaling 和 **DDR Test** 选项，并且需要修改相应 **board**

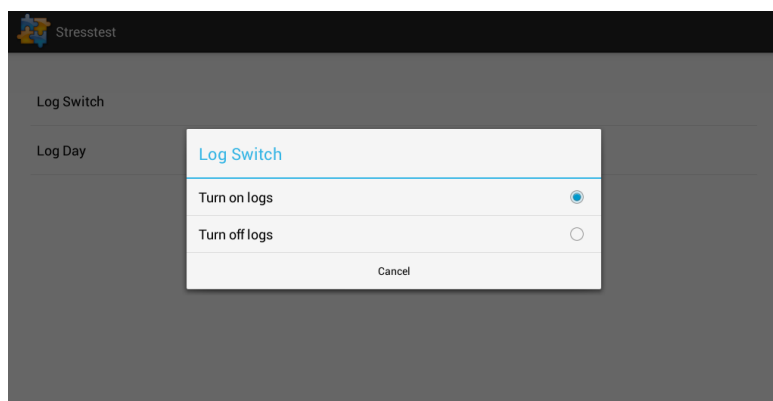
文件中的 **DDR_FREQ_NORMAL** 值大于 **456M**

4. Log 系统

■ Logcat



打开 Stresstest 工具，测试列表界面右上角有一个设置按钮，通过里面的 Log setting 选项 可以进入 Log 开关界面，默认 后台 log 系统为关闭状态。打开开关后测试工具会自动将 log 保存到 `/data/testlog` 中，目前只有保存 adb logcat 的 log 功能。其它 log 待完善。



■ Dmesg （待实现）

■ Traces （待实现）

- 提示：对于测试中 log 保存，测试前可以在 adb shell 下使用以下命令对 kernel 和上层 log 进行实时保存：

实时保存上层 log 方法： `logcat > data/test_logcat.log &`

实时保存 kernel 信息方法： `cat proc/kmsg > data/test_kernel.log &`

----->测试异常时可直接从 data 下提取 log 文件。