



DragonAging 使用说明书

confidential

V1.0
2017.07.12

文档履历

版本号	日期	制/修订人	内容描述
V0.9	2015.10.17	AWA0279	正式版本
V1.0	2017.07.12	AWA0961	修正名称错误和应用退出方式描述

Confidential

目录

1. 背景	1
2. apk 简介	2
3. apk 使用方法	3
3.1 老化测试工具启用方法	3
3.2 老化测试正常情况	4
3.3 老化测试失败情况	4
3.4 老化失败原因查找	4
3.5 apk 退出方式	5
4. 注意事项	6
5. 默认配置	7
6. 扩展测试用例	8
7. Declaration	11

1. 背景

为了降低产品生产成本和提高生产效率，需要一套快速、简捷的快速测试工具。其中老化测试也作为一项重点测试内容。老化测试主要是在工厂对生产完的机器进行长时间视频播放，DDR 测试，确认机器的整体性能是否稳定。

Confidential

2. apk 简介

DragonAging.apk，即老化测试工具，功能要点是在同一个界面老化视频、3D 和 DDR 测试。默认为一个运行界面以及一个配置界面，apk 以不带图标的形式放到固件里面。CPU 占用率 90% 以上，GPU 占用率 90% 以上，memory 使用率 80% 以上。应该注意一下，该老化 APK 对于 CPU、DRAM、GPU 的压力要高于以往单独捕鱼或者播放大码率视频的压力。

下图为 DragonAging 应用运行场景：

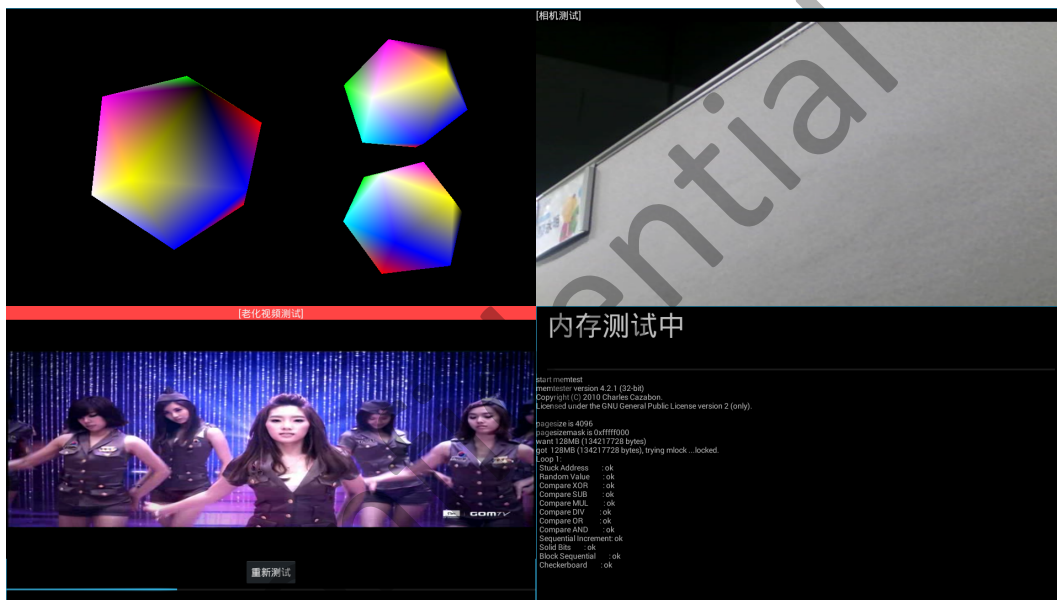


图 1: DragonAging 运行界面

3. apk 使用方法

因老化测试需要花费时间较长，工厂在大批量生产的时候，不可能每个盒子产品都连接一台显示设备来进行老化测试，因此该工具是在不连接显示设备的情况下，通过指示灯的显示情况来判断老化测试是否通过。

3.1 老化测试工具启用方法

拷贝文件：

在 U 盘或 SD 卡根目录建立一个 DragonBox 目录，将 custom_aging_cases.xml 文件拷贝到其中（如果其中有 custom_cases.xml 或 DragonInt.txt 文件请删除或者重命名这两个文件）。

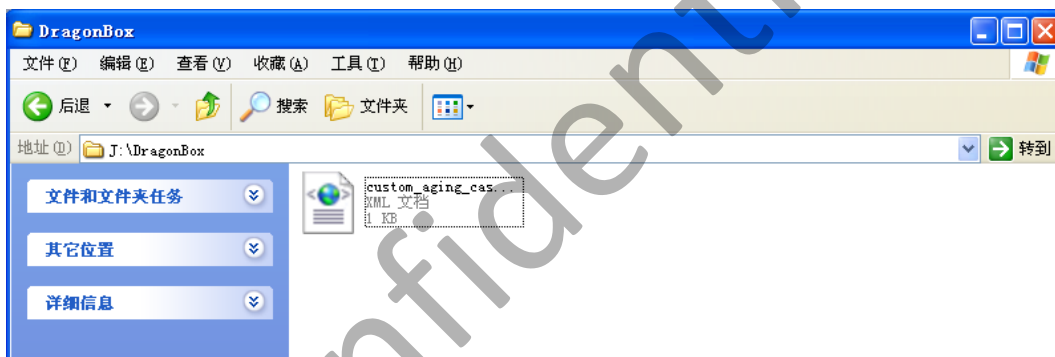


图 2: 配置文件放置路径

custom_aging_cases.xml 可以从以下代码路径获取 default_cases.xml 文件后更名为 custom_aging_cases.xml。里面包含 DragonAging 支持的所有测试项，可以根据实际需求自行选择添加删除测试项。

该文件的主要内容如下：

```
<TestCase save_report="1">
  <CaseComprehensive>
    <CaseMemory>
      <Passable minCap=""></Passable>
```

```
</CaseMemory>
<CaseVideo></CaseVideo>
<CaseThreeDimensional></CaseThreeDimensional>
<CaseCamera></CaseCamera>
</CaseComprehensive>
</TestCase>
```

在盒子接上电源的情况下，插入 u 盘或外部 sd 卡，就会启动老化测试。指示灯开始闪烁。APK 一旦启用后，会一直运行，直至测试设备断电或者测试设备出现故障为止。工厂可以选择抽样或者全部设备都经过此项测试。具体时间可由工厂实际操作需要，一般可选择 4 小时、8 小时、24 小时甚至更长的老化时间。

3.2 老化测试正常情况

视频、3D、camera 和 DDR 测试正常：指示灯交替闪烁，说明测试正常，测试结果是通过的。

3.3 老化测试失败情况

指示灯不再闪烁，或者视频、3D、Camera 显示异常。

3.4 老化失败原因查找

老化过程会将日志打印到设备的内部 SD 卡内，可以通过 adb、文件管理器拷贝，具体的路径是

```
/mnt/sdcard/ALLWINNERAGING/allwinnerAging-20xx-xx-xx.txt
```

日志文件以开始运行时间命名。

3.5 apk 退出方式

先按遥控器“音量 up”键或者“音量 down”键，然后再按“返回”键，apk 退出。

Confidential

4. 注意事项

1. 整机测试工具默认为一个运行界面以及一个配置界面。进入配置界面，可以选择要测试的测试项。但目前的做法是在 `custom_aging_cases.xml` 文件里面已经定义了测试项，所以不需要再进入到配置界面。`apk` 会直接根据 `custom_aging_cases.xml` 文件里面的测试项直接启用 3D、DDR、视频测试、camera 测试。`apk` 是不带图标，我们只提供启用运行界面的方式，不提供启用配置界面的方式。
2. 不同的板子，指示灯闪烁需要老化工具的代码设置板子相应的 GPIO。GPIO 的设置参见移植文档。另外，部分板子指示灯可能由于硬件原因不支持闪烁。

Confidential

5. 默认配置

默认配置如下，使用请存放在 U 盘或者 SD 卡路径/DragonBox/custom_aging_cases.xml。

```
<TestCase save_report="1">
  <CaseComprehensive>
    <CaseMemory>
      <Passable minCap=""></Passable>
    </CaseMemory>
    <CaseVideo></CaseVideo>
    <CaseThreeDimensional></CaseThreeDimensional>
  </CaseComprehensive>
</TestCase>
```

如果设备自带 Camera，可添加 Camera 测试项如下。

```
<TestCase save_report="1">
  <CaseComprehensive>
    <CaseMemory>
      <Passable minCap=""></Passable>
    </CaseMemory>
    <CaseVideo></CaseVideo>
    <CaseThreeDimensional></CaseThreeDimensional>
    <CaseCamera></CaseCamera>
  </CaseComprehensive>
</TestCase>
```

6. 扩展测试用例

工具维护人员或者客户研发人员可以根据项目需求自行开发并添加测试用例。具体步骤如下：

1. 在/src/com/softwinner/agingdragonbox/engine/testcase 目录下添加测试类 CaseTest extends BaseCase。代码如下：

```
public class CaseTemperature extends BaseCase{
    //该项测试用例开始测试前的准备和初始化工作
    protected void onInitialize(Node attr){
    }
    //放置启动测试用例的代码
    @Override
    protected boolean onCaseStarted() {
        return false;
    }
    //测试用例测试结束时，进行测试结果和 UI 的更新，暂时不需要填充这个函数
    @Override
    protected void onCaseFinished() {
    }
    //DragonAging 退出时，释放该测试用例占用的资源。
    @Override
    protected void onRelease() {
    }
}
```

2. 在/src/com/softwinner/agingdragonbox/engine/testcase 目录中的 CaseComprehensive.java 文件中的 onInitialize 函数中初始化刚刚添加 CaseTest 测试用例，代码如下：

```
protected void onInitialize(Node node) {
    boolean hasTemperature = false;
    Node nTemperature = null;
```

```
if (node != null) {
    int nNode = node.getNNodes();
    for (int i = 0; i < nNode; i++) {
        String nodeName = node.getNode(i).getName();
        if (DEBUG) {
            Log.v(TAG, "initialize the case " + nodeName);
        }
        if (CaseTemperature.class.getSimpleName().equals(nodeName)){
            hasTemperature = true;
            nTemperature = node.getNode(i);
        }
    }
}
```

```
mBaseList = new ArrayList<BaseCase>();
setView(R.layout.case_comprehensive);
setName(R.string.case_comprehensive);
//Dragonaging 暂时只有两列布局:mLeft 和 mMidLeft。
mLeft = (LinearLayout) getView().findViewById(R.id.left);
// mRight = (LinearLayout) getView().findViewById(R.id.right);
mMidLeft = (LinearLayout) getView().findViewById(R.id.mid_left);
// mMidRight = (LinearLayout) getView().findViewById(R.id.mid_right);
// mRight0 =(LinearLayout) getView().findViewById(R.id.right0);
LinearLayout.LayoutParams lp = new LinearLayout.LayoutParams(LayoutParams.
MATCH_PARENT,LayoutParams.MATCH_PARENT);
lp.weight = 6;
lp.gravity = Gravity.CENTER;

if (hasTemperature) {
    BaseCase caseTemperature = new CaseTemperature();
    caseTemperature.setEngine(mEngine);
    mBaseList.add(caseTemperature);
    caseTemperature.initialize(mContext, nTemperature);
    caseTemperature.getView().setBackgroundResource(R.drawable.comprehensive_
```

```
background);
    mMidLeft.addView(caseTemperature.getView(), 0, lp);
}

if (mMidLeft.getChildCount() == 0) {
    mMidLeft.setVisibility(View.GONE);
    if (mLeft.getChildCount() == 1) {
        mLeft.setVisibility(View.GONE);
    }
}
if (mLeft.getChildCount() == 0) {
    mLeft.setVisibility(View.GONE);
}
}
```

3. 修改 U 盘或者 SD 卡中的配置文件/DragonBox/custom_aging_cases.xml, 添加新的测试用例, 即可完成新的测试用例的添加。

```
<TestCase save_report="1">
<CaseComprehensive>
  <CaseMemory>
    <Passable minCap=""></Passable>
  </CaseMemory>
  <CaseVideo></CaseVideo>
  <CaseThreeDimensional></CaseThreeDimensional>
  <CaseCamera></CaseCamera>
  <CaseTest></CaseTest>
</CaseComprehensive>
</TestCase>
```

7. Declaration

This document is the original work and copyrighted property of Allwinner Technology (“Allwinner”). Reproduction in whole or in part must obtain the written approval of Allwinner and give clear acknowledgement to the copyright owner. The information furnished by Allwinner is believed to be accurate and reliable. Allwinner reserves the right to make changes in circuit design and/or specifications at any time without notice. Allwinner does not assume any responsibility and liability for its use. Nor for any infringements of patents or other rights of the third parties which may result from its use. No license is granted by implication or otherwise under any patent or patent rights of Allwinner. This datasheet neither states nor implies warranty of any kind, including fitness for any particular application.

Confidential