

密级状态：绝密() 秘密() 内部(√) 公开()

RK3288 VR 整机测试工具使用说明

(技术部, SDK 组)

文件状态： [] 正在修改 [√] 正式发布	当前版本：	1.0.0
	作 者：	高飞
	完成日期：	2016-7-22
	审 核：	XXX
	完成日期：	201X-XX-XX

福州瑞芯微电子有限公司

Fuzhou Rockchips Electronics Co . , Ltd

(版本所有, 翻版必究)

版 本 历 史

版本号	作者	修改日期	修改说明	备注
1.0.0	高飞	2016-7-22	初版	

目录

1	概述	1
2	工具的安装	1
3	工具启动关闭说明	1
4	配置文件说明	2
4.1	测试项配置	2
4.2	按键测试配置	2
4.3	首页显示边距配置	3
5	测试说明	3
5.1	WIFI 测试	4
5.2	蓝牙	4
5.3	显示屏测试	4
5.4	亮度测试	4
5.5	电池测试	4
5.6	声音测试	4
5.7	存储测试	5
5.8	按键测试	5
5.9	重力传感器测试	5
5.10	录音测试	5

1 概述

本文阐述 RK3288 VR 整机测试工具的使用方法，目前支持的测试项有：WIFI，蓝牙，显示屏，亮度，电池，声音，存储，按键，重力传感器和录音。

2 工具的安装

当固件未预置该应用时，可以手动安装 APK 测试，安装方式如下：

- (1) adb root
- (2) adb remount
- (3) adb push apk 路径 /system/app
- (4) adb reboot

3 工具启动关闭说明

启动：准备一张根目录有 RK_Check_Device.txt 配置文件的 U 盘或 T 卡，插入设备即可启动。

关闭：拔掉之前启动工具时插入的 U 盘或 T 卡，程序将自动关闭。

4 配置文件说明

```
1 TestItems:
2 WIFI          WIFI          WIFI
3 Bluetooth     Bluetooth     蓝牙
4 Battery       Battery       电池
5 Storage       Storage       存储
6 #Gsensor      Gsensor       重力传感器
7 LCD           LCD           显示屏
8 Brightness    Brightness    亮度
9 KeyBoard      KeyBoard      按键
10 #Sound        Sound         声音
11 RecordSound   RecordSound   录音
12
13 TestKeyCodes:
14 4   Back      返回
15 19 Up         上
16 20 Down      下
17 21 Left      左
18 22 Right     右
19 23 Center    中
20 24 Vol+      音量+
21 25 Vol-      音量-
22
23 HomeTestDisplay:
24 dp 20 20 ColLeft
```

图 3-1

配置文件 (RK_Check_Device.txt) 的内容格式如图 3-1，目前支持测试项 (TestItems)，按键测试 (TestKeyCodes)，首页布局的边界值 (HomeTestDisplay) 的动态配置，请确保配置文件的编码格式为 UTF-8。

4.1 测试项配置

测试项配置内容的解析是以“TestItems:”行开始，至遇到“TestKeyCodes:”行结束，中间每一行的内容有三项，它们的内容分别为：“测试项 Key”，“英文描述”，“中文描述”，每一项是以一个或多个空格分开的。如果要屏蔽某一个测试项，可以删除该行或者在测试项前面加一个“#”号。

4.2 按键测试配置

按键测试配置内容的解析是以“TestKeyCodes:”行开始，至遇到“HomeTestDisplay:”行结

束，中间每一行的内容有三项，它们的内容分别为：“KeyCode 值（来源于 KeyEvent.KEYCODE_*）”，“英文描述”，“中文描述”，每一项是以一个或多个空格分开的。如果要屏蔽某一个测试项，可以删除该行或者在测试项前面加一个“#”号。

4.3 首页显示边距配置

首页显示边距配置内容的解析是以“HomeTestDisplay:”行开始，至文件结束，注意该配置的内容有且仅有一行，该行的内容有四项，它们的内容分别为：“度量单位”，“左间距”，“右间距”，“第一列对齐方式”，度量单位可选值有{dp, px}，第一列对齐方式可选值有{ColLeft, ColRight}。

5 测试说明

测试说明详细介绍每一项的测试方法。图 4-1 是一个测试结果汇总页面，其中 WIFI，蓝牙，电池，存储，重力传感器的测试都在该页面下完成。在该页面下，按任意键即可进入带有灰白背景色的手动测试项。

WIFI	通过	Z123 D-Link_DIR-868L mike-dlink ...
蓝牙	通过	设备支持蓝牙
电池	通过	状态:充电中 电压:4030 电量:89% ...
存储	通过	内存:12.37G SD:14.83G U盘:3.1G
重力传感器	通过	0.54019177 -0.20081367 9.789592
显示屏	通过	暂无描述
亮度	通过	暂无描述
按键	通过	暂无描述
声音	通过	暂无描述
录音	通过	暂无描述

图 4-1

5.1 WIFI 测试

WIFI 测试用于测试 VR 设备是否支持蓝牙并且能否扫描到周围的 WIFI 热点。如果在 10s 内能够扫描到周围的 WIFI 热点，则认为通过；否则超时，认为失败。注意这项测试的条件是周围有可用的 WIFI 的热点。

5.2 蓝牙

蓝牙测试用于测试 VR 设备是否支持蓝牙，如果设备支持蓝牙，则认为通过；否则测试失败。

5.3 显示屏测试

显示屏测试用于验证屏幕是否有坏点。在测试过程中，用户按下“上，下，左，右，中，音量+，音量-”的任意按键即可切换不同的背景颜色，用户需要仔细观察屏幕是否有暗点。测试完成之后，会弹出对话框让用户确认是否测试通过。

5.4 亮度测试

亮度测试用于验证屏幕亮度能否改变。在测试过程中，用户观察屏幕亮度是否变化。测试完成之后，会弹出对话框让用户确认是否测试通过。

5.5 电池测试

电池测试用于检测系统是否能对电源插拔做出正确的响应。在测试过程中，用户需要至少反复插拔电源线 2 次，如果系统检测到电源线插拔 2 次，则认为测试通过。

5.6 声音测试

声音测试用于检测系统能否输出声音。在测试过程中，用户需要将耳机插入 VR 设备，测试能否听到声音，在 10s 后，会弹出提示对话框让用户确认是否测试通过。

5.7 存储测试

存储测试用于检测系统能否获取内部存储，SD 卡存储，USB 存储（U 盘）信息，同时检测系统能否对 SD 卡，U 盘的插拔做出正确的响应。在测试过程中，用户对 SD 卡和 U 盘进行插拔，如果系统能够检测到 SD 卡和 U 盘的挂载和卸载，则认为测试通过。

5.8 按键测试

按键测试用于测试 VR 设备按键是否可用，在测试过程中，用户需要在 30s 内按下“上，下，左，右，中，音量+，音量-，返回”的任意按键，观察页面上对应的按钮背景颜色是否变成绿色。如果页面上所有按钮都变成绿色，则认为测试通过，否则认为超时失败。

5.9 重力传感器测试

重力传感器测试用于测试 VR 设备的重力传感器是否可用。如果程序检测到设备的 X 方向的最大重力加速度可以接近重力传感器支持的最大加速度(一般为 9.8m/s^2)，则认为测试通过，否则认为超时失败。

5.10 录音测试

录音测试用于测试 VR 设备能否使用耳机录音。用户需要在 8 秒内输入声音，8 秒后将对刚刚的录音进行播放，仔细听是否有声音输出，当录制的声音播放完毕之后，会弹出对话框让用户确认是否测试通过。