

ADC 电池参数测试工具

文件状态： [] 草稿 [✓] 正式发布 [] 正在修改	文件标识：	ADC 电池参数测试工具
	当前版本：	2.1
	作 者：	杨杰, 董正勇
	完成日期：	2013-1-10

历史版本

版本	日期	描述	作者	审核
V1.0	2012-08-01	建立文档	许学辉	李兵
V1.1	2012-10-10	添加新功能：充电变黑，放电播放视频		
V1.2	2012-11-3	添加根据电压值判断充电是否完成		
V2.1	2013-01-10	根据一定时间内电压幅度变化值判断充电时否完成		

目录

目录.....	3
第一节 背景介绍.....	4
第二节 注意事项.....	4
第三节 充放电数据获取步骤.....	4
第四节 生成电池数据.....	5

第一节 背景介绍

为了提高 RK 产品的电池准确性，我们定制了测试 ADC 电池参数 APK 测试工具。该工具由以下几部分内容组成：

1. 注意事项；
2. 充放电数据获取步骤；
3. 生成电池数据；
4. 使用固件工厂工具；

第二节 注意事项

1. 测试顺序：放电准备（充满电）--- 放电-----充电-----生成电池数组。
2. 满电标志是否支持：内核是否会上报满电标志。
3. 如果中途进行充电，充电过程是不完整的，测试结果数据也不准确切记；在放电过程中，电池状态栏会一直显示 50%，这属于正常现象，是内核驱动做了特殊处理的，防止电量为零，机器自动关机。
4. 点击按钮前，请确认已输入上下拉电阻值，选择是否支持满电标志，电池的状态。
5. 放电过程中，请拔掉电源，但不能退出 APK，否则机器会进入休眠，导致采集的数据不及时，最后测试的电压值也不准确。
6. 正确完成充放电过程后，若想重新测试电池数组，点击“清空电池数组”（删除生成的数据），重新进入 APK，重复步骤。
7. 中途退出 APK，或者在充电和放电异常信息提示，需要重新测试充放电。

第三节 充放电数据获取步骤

1. 点击 清空电池数组按钮，确认清除相关数据。
2. 输入正确的上下拉电阻值，选择是否支持满电标志及正确的电池连接状态。
3. 放电准备

此时放电准备按钮是绿色的，点击 放电准备 按钮，设备会提示 15S 后将会黑屏进行充电，直到充满电后屏幕会自动点亮。



4. 放电

此时放电按钮变绿，点击放电按钮进行放电。此时会播放视屏进行放电，放电完成后机器将会自动关机。



5. 充电

启动机器，进入电池 APK，充电按钮变绿，输入正确上下拉电阻值，选择是否支持满电标志及正确的电池状态，之后点击充电按钮进行充电（充满电后会自动点亮屏幕）。



6. 生成电池数组

此时生成放电数组按钮变绿，点击该按钮，之后生成充电数据按钮变绿，点击该按钮。以上正确操作完成后，电池参数会写进 flash 中的文件名为 charge-vol.log。





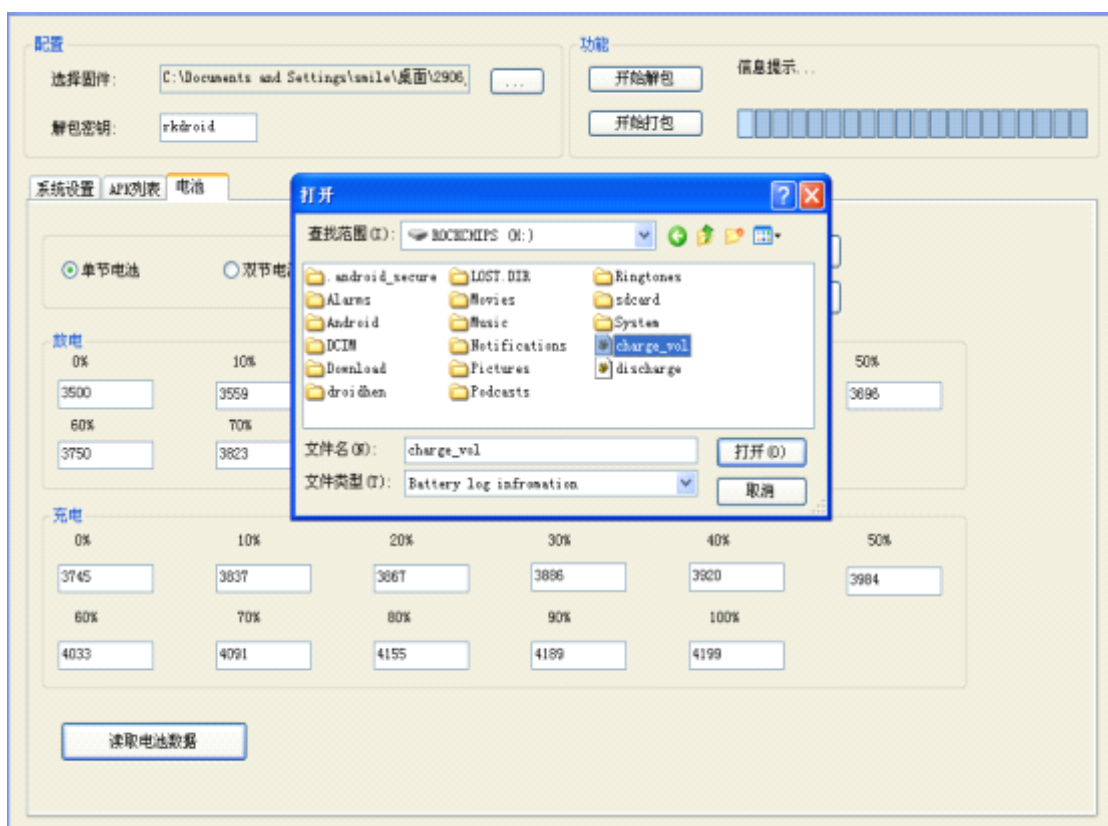
输入上拉和下拉电阻值时，参考测试机器的原理图或者咨询硬件工程师。注意这里 200，是测试机器的值。

第四节 生成电池数据

使用固件工厂工具来打开 APK 生成的文件，打开机器 USB 大容量存储设备，选择“打开 USB 存储设备”。



找到 charge_vol 文件，固件工厂会自动填充电池参数，如下图：



注意，这里只是一个例子，不同的机型测试出来结果不一样，请实际测试结果为准。