



## 一、屏幕检测

测试目标项	测试原理	产线指标
屏幕亮度均匀性	<p>1: 暗箱, 红屏、蓝屏、白屏、黑屏, 千万级 CCD 工业相机;</p> <p>2: 拍摄手机屏幕; 将图片均分为 3*3 九个区域 ROI(i), 分别统计九个区域灰度均值;</p> <p>3: 计算公式</p>	
屏幕色彩均匀性	<p>1: 暗箱, 红屏、蓝屏、白屏、黑屏, 千万级 CCD 工业相机;</p> <p>2: 拍摄手机屏幕; 将图片均分为 3*3 九个区域 ROI(i), 分别统计九个区域转的 R/G,B/G;</p> <p>3: 计算公式</p>	
屏幕色温 (一般不做要求)	<p>1: 暗箱, 红屏、蓝屏、白屏、黑屏, 千万级 CCD 工业相机;</p> <p>2: 拍摄手机屏幕; 分析图片色温</p> <p>3: 计算公式</p> <p>采用初略近似插值计算。拍照获取屏幕 RGB 彩色图, 按照标准红色对应色温 <math>t_r</math>, 蓝色 <math>t_b</math>, 绿色 <math>t_g</math>, 然后根据图像的实际 RGB 三色值, 进行线性插值, 获得当前屏幕色温。</p> <p>判别标准为:</p>	



屏幕坏点、亮点、坏线、条纹、污斑、黑团、透光、漏光、毛削	1: 暗箱, 红屏、蓝屏、白屏、黑屏, 千万级 CCD 工业相机; 2: 拍摄手机屏幕; 进行不良现象检测。	
屏幕划屏灵敏度	一定标准力度下, 沿屏幕四周边沿连续划动, 记录分析划痕轨迹的连续性	
屏幕点触灵敏度	屏幕上指定多个检测点位置, 进行触碰, 记录屏幕响应事件分析点触灵敏度	

## 二、摄像头检测

测试项目	测试条件	产线指标
后摄远焦解析度	1: 暗箱+增距镜+LED 白色背光源+菲林 chart; 2: 大于等于五米; 3: 光源色温 6500k+/-500K, 照度 750Lux-850Lux。 4: 解析度: 菲林卡, 横纵条纹。	
后摄近焦解析度	1: 暗箱+LED 白色背光源+菲林 chart; 2: 在 8cm 物距进行拍照测试; 3: 光源色温 6500k+/-500K, 照度 750Lux-850Lux。 4: 菲林卡, 横纵条纹。	



前摄解析度	1: 暗箱+LED 白色背光源+菲林 chart; 2: 在 40cm 物距进行拍照测试; 3: 光源色温 6500k+/-500K, 照度 750Lux-850Lux。 4: 菲林卡, 横纵条纹。	
前摄 shading	1:暗箱+LED 白色背光源; 2:在 0~2cm 物距进行拍照测试; 3: 光源色温 5000k+/-200K, 照度 750Lux-850Lux。	
	1:暗箱+LED 白色背光源; 2:在 0~2cm 物距进行拍照测试; 3: 光源色温 5000k+/-200K, 照度 750Lux-850Lux。	
前摄 color shading	1: 暗箱+LED 白色背光源; 2:在 0~2cm 物距进行拍照测试; 3: 光源色温 5000k+/-200K, 照度 750Lux-850Lux。	
后摄 color shading	1: 暗箱+LED 白色背光源; 2:在 0~2cm 物距进行拍照测试; 3: 光源色温 5000k+/-200K, 照度 750Lux-850Lux。	



前摄/后摄 AWB (白平衡)	1: 统计手机拍摄白卡图片中心区域, 占成像区域 70%面积, 作为白平衡计算区域; 2: 计算区域内 R/G,B/G, R/G	
后闪光灯测试	打开闪光灯拍照, 回传图片分析闪光灯亮度	
前闪光灯测试	打开闪光灯拍照, 回传图片分析闪光灯亮度	
dead pixle/hot pixle/stain/ble mish	1: 暗箱+LED 白色背光源; 2:在 0~2cm 物距进行拍照测试; 3: 光源色温 5000k+/-200K, 照度 750Lux-850Lux。	

### 三、音频检测

测试项目	测试条件	物理意义
外放音量	1、apk 控制外放播放检测音频 2、人工耳接收播放的音频 3、音频箱屏蔽外部声音	音量, 不同手机音量不同, 根据大量测试目前取低门限
外放频率	1、apk 控制外放播放检测音频 2、人工耳接收播放的音频 3、音频箱屏蔽外部声音	测试音频 2KHZ
听筒音量	1、apk 控制听筒播放检测音频 2、人工耳接收播放的音频 3、音频箱屏蔽外部声音	音量, 不同手机音量不同, 根据大量测试目前取低门限



听筒频率	1、apk 控制听筒播放检测音频 2、人工耳接收播放的音频 3、音频箱屏蔽外部声音	测试音频 2KHZ
Mic 音量	1、人工嘴播放测试音频 2、apk 打开手机 Mic 进行录音 3、音频箱屏蔽外部声音	音量，不同手机音量不同，根据大量测试目前取低门限
Mic 频率	1、人工嘴播放测试音频 2、apk 打开手机 Mic 进行录音 3、音频箱屏蔽外部声音	测试音频 2KHZ

#### 四、传感器检测

测试项目	测试条件	具体测试描述
距离接近	1、打开距离传感器 2、近距离接近传感器	apk 启动开启距离传感器，手机测试结束前获取距离
距离远离	1、打开距离传感器 2、远距离离开传感器	apk 启动开启距离传感器，手机测试结束前获取距离
光感有光	1、打开光感传感器 2、提供亮光环境	apk 启动开启光感传感器，手机测试结束前获取光感值
光感无光	1、打开光感传感器 2、提供暗光环境	apk 启动开启光感传感器，手机测试结束前获取光感值
蓝牙	1、打开蓝牙	apk 启动打开蓝牙，人工测试期间搜索，人



	2、搜索可连接蓝牙设备	工测试结束关闭蓝牙，获取搜索结果
CPU 温度		检测 CPU 温度值
重力	1、打开重力传感器，即加速传感器 2、提供 45°斜坡	在斜坡上获取并检测重力传感器三个数值 {x,y,z}
GPS	1、打开 GPS 2、提供 GPS 放大器	apk 启动打开 GPS,在测试结束前持续搜星,检测搜星数量
音量按键	音量上下按键	机械装置操作碰触按键，记录响应事件判定
指南针		apk 读取指南针数值变化
震动	apk 执行震动操作	记录传感器数值判定

艾易欧科技  
www.ieeoo.com