



# Q/PP

## 南京拍拍蓝天信息技术有限公司企业标准

Q/PPESTD037—2017

### 二手智能设备质量检测与定级标准

The quality inspection and rating method

(工作组讨论稿)

2017-06-12 发布

2017-06-13 实施

南京拍拍蓝天信息技术有限公司

发布



## 前 言

本标准旨在规范以二手商品为运营业务的企业的质量检验质量，并为二手商品的质量评级提供标准依据。

本标准由南京拍拍蓝天信息技术有限公司制定。



## 二手智能设备质量检测与定级标准

文件编号: PP-ES-STD-037

文件版本: V1.0

发布日期: 2017.6.13

批准人: 田明



## 1 目的

建立和规范我司二手智能设备的检验内容和品质要求，以确保检验结果的全面性和一致性。

## 2 适用范围

本规范适用于自营、POP 智能智能设备系列产品；有特殊要求的机型以补充说明的方式提供，并以补充说明为准。

## 3 判定依据

- A 类：严重缺点 (Major Defect)：AQL: 0
- B 类：主要缺点 (Minor Defect) : AQL: 0.65
- C 类：次要缺点 (Acceptable Defect) : AQL: 4.0

## 4 名词定义

### 4.1 缺点定义

- 严重缺点 (Major Defect)：为与安全规定及政府相关法令相抵触。
- 主要缺点 (Minor Defect)：为电气功能或者机构外观不符合检验标准规定。
- 次要缺点 (Acceptable Defect)：非严重缺点或者主要缺点。

### 4.2 术语

#### 4.2.1 外壳

- 磕碰：指机身上碰伤的痕迹。
- 掉漆：外壳经过磕碰、磨损等损伤后，出现喷漆有脱落的现象。
- 缺角：外壳经过磕碰、磨损等损伤后，原本规则的边沿上出现的凹孔。
- 变形：外壳受外力作用而产生形状的改变。
- 缝隙：机身零部件拼装出厂时原本接合处出现裂开的缝处。

#### 4.2.2 屏幕

- 脱胶：在机身有胶或者胶膜附着的位置，由于外因或者内因导致其脱落的现象。
- 内屏：屏幕分为内屏和外屏，外屏通常是块玻璃主要用于保护内屏，屏幕中显示的主要区域为内屏。



- 气泡：在原本平整规则的物体表面或内部出现的圆球形小泡。
- 屏内漆：外屏内，在内屏显示区域外用于装饰的喷漆。

#### 4.2.3 显示

- 亮点：在屏幕显示区域内，亮度异于周围显色的像素点。
- 红屏：在屏幕显示区域正中间，出现整块集中的区域显示偏红的现象。
- 老化：在屏幕显示区域边缘显示发黄的现象。
- 抖屏：在屏幕显示区域内，显示内容闪烁的现象。
- 亮斑：在屏幕显示区域内，亮度异于周围显色的大于像素点的斑点。
- 色斑：在屏幕显示区域内，颜色和周围显色不同的斑点
- 黑点：在屏幕显示区域内，只能显示黑色的像素点。
- 坏点：在屏幕显示区域内，显示功能损坏的像素点。
- 内液晶：内屏中用于显示处于液晶态的一种物质。
- 色差：在屏幕显示区域内，显示颜色深浅与色相的差别。
- 透图字：在屏幕显示区域内，某些图和字呈现出印在内屏上无法抹去的现象。
- 屏生线：在屏幕显示区域内，出现一条隔断显示屏幕的异色线。
- 错乱：在屏幕显示区域内，出现各种不规则的影响显示的纹路与图案。
- 内屏受损：在屏幕显示区域内，由内屏损伤导致的黑屏下会呈现蓝色斑点图案的现象。

## 5 检验条件

### 5.1 人员要求

- 检验人员视力及色觉正常（双眼裸视1.0 以上，无色盲、色弱等视觉缺陷）。
- 认真、细致。
- 熟悉本交验标准。

### 5.2 照明要求

目视检验必须在一般正常的亮光下进行，光度 500~800Lux 之正下方 1m 处，入射角度 45 度。在距离 30cm 处，扫视 5sec 后检查。

## 6 检验方法

包装及外观检查：未开箱前，确认包装箱无破损、潮湿或不洁现象。开箱后确认箱内附



件齐全，包装泡沫完好，主机摆放位置正确并有包装。生产包装应检验箱体和保护衬垫，附件盒无破损、潮湿或不洁现象，包装泡沫完好，主机摆放位置正确并有包装。

### 6.1 外观检查

- 外观不应划伤、碰伤、脱漆、脏污、缩水现象。
- 同一面上颜色均匀一致，无色差。
- 标识完整清洁，粘贴牢固，位置正确，字体和图案应清晰，无倾斜、偏移、破损、欠缺、模糊、扩散等现象。
- 螺钉无缺少、脱落、松动、生锈、损坏、滑牙等问题。

## 7 评级标准

### 7.1 Defect Classification 缺陷等级严重度定义

<b>MA: Major Defect</b> 严重缺陷	产品主要功能实现，性能指标存在异常的缺陷，造成不能正常使用或不符合出厂要求，主要有： <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 功能缺陷影响正常使用。</li> <li>2. 性能参数不符合设计规格或国家标准。</li> <li>3. 结构及外观、包装等方面让一般顾客难以接受的严重缺陷。</li> </ol>
<b>MI: Minor Defect</b> 次要缺陷	除 MA 缺陷以外的其它不影响产品使用、不会造成用户感受严重不好的缺陷。
<b>Acc: Acceptable Defect</b> 可接受缺陷	可以接受的缺陷或无缺陷，出厂检查时供参考。

### 7.2 成色分级

<b>99 成新</b>	无使用痕迹，外观无磨损划伤，原包装无附件。
<b>95 成新</b>	外观有细微使用痕迹，无原包装无附件。 （说明：外观属性严重度无任何缺陷）
<b>9 成新</b>	外观有轻微使用痕迹，无功能故障，电池损耗正常。



	(说明：外观属性严重度 ACC 数量小于等于 2，无显示类 ACC，无 MI，视为 9 成新)
8 成新	外观有较明显使用痕迹，无功能故障，电池损耗正常。 (说明：外观属性严重度 ACC 数量小于等于 3，MI 数量小于等于 1，无 MA，视为 8 成新)
不符合要求	外观或性能有明显缺陷。 (说明：手机属性严重度 ACC 数量大于 3 或者 MI 数量大于 1 或者出现 MA，视为不符合要求)

7.2.1 缺陷代码对照表

代码	英文	中文(单位)
N	Number	数量
H	Height	高度/深度(mm)
D	Distance	距离(mm)
S	S=area	面积 (m2)
NS	Number of	面积的数量
L	length	长度 (mm)

7.2.2 外观质检标准

外观缺陷内容		标准要求	严重度			
			MA	MI	ACC	
外壳	磕碰	1	$S \leq 0.3\text{mm}^2$ ; $N \leq 5$ ; $H < 1.0\text{mm}$			√
		2	$S \leq 0.3\text{mm}^2$ ; $5 < N \leq 15$ ; $H < 1.0\text{mm}$		√	
		3	$S \leq 0.3\text{mm}^2$ ; $N > 15$ ; $H < 1.0\text{mm}$	√		
		4	$0.3\text{mm}^2 < S \leq 1.5\text{mm}^2$ ; $1 < N \leq 3$ ; $H < 1.0\text{mm}$			√
		5	$0.3\text{mm}^2 < S \leq 1.5\text{mm}^2$ ; $3 < N \leq 5$ ; $H < 1.0\text{mm}$		√	
		6	$0.3\text{mm}^2 < S \leq 1.5\text{mm}^2$ ; $N > 5$ ; $H < 1.0\text{mm}$	√		
		7	$1.5\text{mm}^2 < S \leq 3.0\text{mm}^2$ ; $N = 1$ ; $H < 1.0\text{mm}$		√	
		8	$1.5\text{mm}^2 < S \leq 3.0\text{mm}^2$ ; $N > 1$ ; $H < 1.0\text{mm}$	√		
		9	$3.0\text{mm}^2 < S \leq 3.5\text{mm}^2$ ; $N = 1$ ; $H < 0.3\text{mm}$		√	
		10	$3.0\text{mm}^2 < S \leq 3.5\text{mm}^2$ ; $N = 1$ ; $0.3\text{mm} < H \leq 1.0\text{mm}$	√		
		11	$3.0\text{mm}^2 < S \leq 3.5\text{mm}^2$ ; $N > 1$ ; $H < 1.0\text{mm}$	√		
		12	$S > 3.5\text{mm}^2$ ; $H < 1.0\text{mm}$	√		
		13	$H \geq 1.0\text{mm}$	√		



机身	掉漆	14	背板有凹痕	√		
		1	$S \leq 0.3\text{mm}^2$ ; $N \leq 5$ ;			√
		2	$S \leq 0.3\text{mm}^2$ ; $5 < N \leq 15$		√	
		3	$S \leq 0.3\text{mm}^2$ ; $N > 15$	√		
		4	$0.3\text{mm}^2 < S \leq 1.5\text{mm}^2$ ; $N \leq 3$			√
		5	$0.3\text{mm}^2 < S \leq 1.5\text{mm}^2$ ; $3 < N \leq 5$	√		
		6	$0.3\text{mm}^2 < S \leq 1.5\text{mm}^2$ ; $N > 5$	√		
		7	$1.5\text{mm}^2 < S \leq 3.0\text{mm}^2$ ; $N = 1$	√		
		8	$1.5\text{mm}^2 < S \leq 3.0\text{mm}^2$ ; $N > 1$	√		
	9	$S > 3.0\text{mm}^2$ ; $N \geq 1$	√			
机身	1	扭曲、变形、破损、镜头破损	√			
	2	有缝隙, $D \leq 0.1\text{mm}$	√			
	3	按压有声音或明显形变	√			
屏幕	划痕	1	$H \geq 0.1\text{mm}$	√		
		2	$0.05\text{mm} \leq H < 0.1\text{mm}$ ; $L \geq 10\text{mm}$ ; $N \geq 1$	√		
		3	$0.05\text{mm} \leq H < 0.1\text{mm}$ ; $5\text{mm} \leq L < 10\text{mm}$ ; $N > 2$	√		
		4	$0.05\text{mm} \leq H < 0.1\text{mm}$ ; $5\text{mm} \leq L < 10\text{mm}$ ; $N \leq 2$		√	
		5	$0.05\text{mm} \leq H < 0.1\text{mm}$ ; $L < 5\text{mm}$ ; $N > 3$	√		
		6	$0.05\text{mm} \leq H < 0.1\text{mm}$ ; $L < 5\text{mm}$ ; $N \leq 3$		√	
		7	$H < 0.05\text{mm}$ ; 任意 $1\text{cm}^2$ 内, $N > 3$		√	
		8	$H < 0.05\text{mm}$ ; 任意 $1\text{cm}^2$ 内, $1 \leq N \leq 3$			√
		9	亮屏可见、影响显示; $L > 5\text{mm}$	√		
	屏幕碎裂	1	屏幕碎裂	√		
		2	屏幕缺角	√		
		3	屏幕脱胶	√		
		4	内屏有气泡	√		
		5	屏内漆受损	√		
		9	明显灰尘颗粒, $N \geq 1$	√		
显示	显示有色差	1	亮点	√		
		2	轻微红屏			√
		3	明显红屏		√	
		4	严重红屏	√		
		5	轻微老化			√
		6	明显老化		√	
		7	严重老化	√		
	显示异常	1	抖屏	√		



		2	亮斑	√		
		3	色斑	√		
		4	错乱条纹	√		
		5	屏生线	√		
		6	大面积亮点	√		
		7	多处黑点	√		
		8	内液晶坏	√		
		9	多层色差	√		
		10	显示透图字	√		
		11	内屏受损（黑屏下有蓝斑）	√		
		12	屏幕漏液	√		

7.2.3 功能及其他

项目		缺陷内容	缺陷等级		
			MA	MI	ACC
	扬声器	1 无声	√		
		2 音量极小	√		
		3 有杂音	√		
		4 录像异常	√		
重力感应		1 重力感应异常	√		
指南针		1 指南针异常	√		
录音机	录音功能	1 无声	√		
		2 音量极小	√		
		3 有杂音	√		
提示	声音	1 无声	√		
		2 音量极小	√		
		3 有杂音	√		
	震动	1 无法震动	√		
		2 振幅频率与正常情况不同	√		
按键		1 按键松动	√		
		2 功能异常	√		
触摸		1 触摸异常	√		
		2 触摸键异常	√		
无线	WiFi	1 无法打开 wifi	√		
		2 打开 wifi 搜不到任何无线网络	√		
		3 打开 wifi 搜到的无线网络低于正常值一半以上	√		
	蓝牙	1 无法打开蓝牙	√		
		2 蓝牙无法搜索到其他任何蓝牙设备	√		



充电	充电	1	充电无反应	√		
	电池寿命	1	爱思软件显示低于 85%	√		
数据传输	SD 卡	1	无法读取 sd 卡	√		
	USB 联机	1	测试文件传输异常	√		
进水情况		1	螺丝生锈	√		
		2	明显水渍	√		
		3	防潮标变红	√		

7.2.4 其他检测项

检测项目	解释说明
边框背板	见评级标准外壳项
机身	见评级标准外壳项
屏幕外观	见评级标准屏幕项
屏幕进灰	见评级标准屏幕项
屏幕显示	见评级标准屏幕项
功能属性	所有机型功能检测要求一致，对于某一款机型的通病问题统一按检测标准要求
触控功能	全屏触摸正常
	触摸按键正常
	其余触摸类反馈正常
WIFI	WIFI 搜索链接能力不低于正常值 80%
蓝牙	蓝牙搜索链接能力不低于正常值 80%
NFC	NFC 链接能力不低于正常值 80%
USB 连接	USB 链接能力不低于正常值 80%
通话测试	读卡正常
	通话感应正常
	听筒正常
	扬声器正常
听筒功能	听筒正常
外放功能	外放正常
视频通话	视频通话功能使用正常
SD 卡槽	卡槽外观无明显可见磨损
	读卡链接能力不低于正常值 80%
录音功能	前置摄像头录像时录音正常
	后置摄像头录像时录音正常
	录音机录音正常
录像功能	前者摄像头录像正常
	后置摄像头录像正常
前置摄像头	前置摄像头外观正常
	前置摄像头功能使用正常
闪光灯	闪光灯正常使用
	电筒功能正常使用
后置摄像头	后置摄像头外观正常
	后置摄像头功能使用正常
开机键	开机键外观正常



	开机键功能使用正常
音量键	音量键外观正常
	音量键功能使用正常
其他键	其他键外观正常
	其他键功能使用正常
声音	声音提示功能正常
指示灯	指示灯功能正常
震动	振动功能正常
账户登录	帐号绑定清除
系统密码	系统密码清除
水平仪	水平仪功能正常
陀螺仪	陀螺仪功能正常
重力感应	重力感应功能正常
光线感应	光线感应功能正常
红外遥控	红外遥控功能正常
距离传感器	距离传感器功能正常
心率传感器	心率传感器功能正常
气压传感器	气压传感器功能正常
指纹识别	指纹识别功能正常
语音助手	语音助手功能正常
整机清洁	内外部全部清洁

### 8 质检环境

- 光线：光照度为 500-1000Lux，或在自然光线下。
- 目视距离：眼睛距离被检测物 30cm(±5cm)。
- 目视角度：一般检验视角范围与被检测面积成 90 度（±45 度）。
- 检验员须佩戴手指套或静电手套进行作业。

### 9 修改记录

序号	更改日期	更改内容摘要	编制人	版本状态
1	2017.6.13	初始文件	高磊	V1.0