



# Q/DX

## 北京京东世纪贸易有限公司

## 企业标准

Q/DXJD3CES015—2017

### 二手笔记本检测与评级方法

The quality inspection and rating method

(工作组讨论稿)

2017-03-31 发布

2017-04-01 实施

北京京东世纪贸易有限公司

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。

本标准由北京京东世纪贸易有限公司制定。

本标准主要起草人: 卢宇辰, 田明等。

企业标准信息公共服务平台  
备案 2017年06月30日 14点08分  
京东版权所有  
企业标准信息公共服务平台  
备案 2017年06月30日 14点08分



# 京东商城 3C 事业部

## 二手笔记本质量检测与定级标准

文件编号: JD-3C-ES-015

文件版本: V1.0

发布日期: 2017.5.09

批准人: 田明



# 1 目的

建立和规范我司二手笔记本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

本标准适用于所有二手笔记本出售给 C 端客户前的质量检测，其他质检标准可参照使用。

# 3 术语和定义

笔记本通常由 4 个面、4 条边组成，根据不同的位置，定义不同的名称（如下图所示）：

A 面：笔记本顶部定义为 A 面，通常此面会在特定位置镶嵌厂商 Logo

B 面：笔记本液晶屏所在的面定义为 B 面

C 面：笔记本键盘所在的面定义为 C 面

D 面：笔记本的底面定义为 D 面，通常脚垫会在此面安装





## 3.1 笔记本质检名词定义

### 3.1.1 外壳

- 磕碰：由于受外力损伤，导致产品表面有变形或者缺料等不良；
- 掉漆：笔记本外壳经过磕碰、磨损等损伤后，出现喷漆有脱落或漏底材的现象。
- 缺角：笔记本外壳经过磕碰、磨损等损伤后，原本规则的边沿上出现的凹孔。
- 变形：笔记本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。
- 硬磨损：有明显触感的磨损。
- 划伤：由于受外力损伤，导致产品表面有划痕，包括有感划痕、无感划痕；

### 3.1.2 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：笔记本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，显示的区域主要为内屏。
- 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。

### 3.1.3 显示

- 亮点：在屏幕显示区域内，亮度异于周围显色的像素点。
- 漏光：由于故障或者老化产生，在纯色背景上液晶面板出现局部发白的现象。
- 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现象。

### 3.2 缺陷等级

<p><b>MA: Major Defect</b> 严重缺陷</p>	<p>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出厂要求，主要有：</p> <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>
<p><b>MI: Minor Defect</b> 次要缺陷</p>	<p>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。</p>
<p><b>Acc: Acceptable Defect</b> 可接受缺陷</p>	<p>可以接受的缺陷或无缺陷，出厂检查时供参考。</p>

### 3.3 缺陷代码对照表

代码	英文	中文(单位)
<b>N</b>	Number	数量
<b>H</b>	Height	高度/深度(mm)
<b>D</b>	Distance	距离(mm)
<b>S</b>	S=area	面积 (mm <sup>2</sup> )
<b>NS</b>	Number of area	面积的数量
<b>L</b>	length	长度 (mm)



### 3.4 成色分级

成色	分级标准	一级检测项属性严重度 (a 代表数量)			
		ACC	MI	MA	电池损耗
99 成新	肉眼见不到使用痕迹, 原装全新配件或者使用过但无使用痕迹, 保修 150 天以上	0	0	0	≤5%
95 成新	成色极新, 外观有一点使用过的痕迹, 无任何划痕或掉字, 无掉漆, 无磕碰和外观损伤, 保修 150 天以内	0	0	0	≤10%
9 成新	外观较新, 外观有使用过的痕迹, 有轻微划痕和掉字, 无磕伤、掉漆、变形等; 电池正常损耗;	≤2	0	0	≤15%
8 成新	外观有较为明显的使用痕迹, 允许少许划痕或掉字, 允许极轻微的掉漆或者磕碰, 无明显磕伤和外观损伤;	≤1	3	0	≤15%
		≤3	2	0	
		≤4	1	0	
		≤5	0	0	
7 成新	外观明显使用过, 成色较旧, 无明显磕伤和外观损伤, 无功能不良;	≤2	≤1	2	≤20%
		≤4	≤2	1	
		≤2	4	0	
		2≤a≤4	3	0	
		≤4	2	0	
		5≤a<7	1	0	
		6≤a≤7	0	0	
旧机	外观或功能有明显缺陷; (ACC>7 或者 MI>4 或 MA 大于 4)	/			



## 4 外观质检标准

### 4.1 检验条件及环境

笔记本检验条件及环境的规则定义如下：(a) 距离：人眼与被测物表面的距离为 300mm~ 350mm；(b) 时间：每个项目检查时间不超过 10s；(c) 位置：检视面与桌面成 45°；上下左右转动 15°；(d) 照明：冷白荧光灯，光度 500~800Lux 之正下方 1m 处。

### 4.2 质检标准

面级	标准要求	严重度		
		MA	MI	ACC
掉漆、磕伤、异色	S≤1.5 mm <sup>2</sup> ; N≤5;			√
	S≤1.5mm <sup>2</sup> ; 5<N≤15;		√	
	S≤1.5mm <sup>2</sup> ; N>15;	√		
	1.5mm <sup>2</sup> <S≤2.5mm <sup>2</sup> ; 1<N≤2;			√
	1.5mm <sup>2</sup> <S≤2.5mm <sup>2</sup> ; 2<N≤4;		√	
	1.5mm <sup>2</sup> <S≤2.5mm <sup>2</sup> ; N>4;	√		
	2.5mm <sup>2</sup> <S≤5.0mm <sup>2</sup> ; N≤1;			√
	2.5mm <sup>2</sup> <S≤5.0mm <sup>2</sup> ; 1<N≤2;		√	
	2.5mm <sup>2</sup> <S≤5.0mm <sup>2</sup> ; N>2;	√		
	5.0mm <sup>2</sup> <S≤8.0mm <sup>2</sup>	√		
	有密集麻点	√		
	外壳变形(可能有由磕碰产生轻微缝隙)	√		
无感划伤	W≤0.2mm,L≤8mm, N≤2			√
	W≤0.2mm, 8mm≤L≤10mm, N≤2		√	
	W≤0.2mm, 8mm≤L≤10mm, N≥3	√		
	W≤0.2mm, 10mm<L≤15mm, N≤1		√	
	W≤0.2mm, 10mm<L≤15mm, N>1	√		
	0.3mm≤W≤0.5mm, L≤10mm, N≤1		√	
	0.5mm<W≤1mm,L≤5mm,N≤1		√	
	0.5mm<W≤1mm,L≤5mm,N>1	√		
W≥1mm	√			
有感划伤	L≤5mm, N≤1			√
	L≤5mm, 1<N≤3		√	
	L≤5mm, N>3	√		





B 面 C 面	5mm<L≤10mm, N≤2		√	
	5mm<L≤10mm, N>2	√		
	10mm<L≤15, N≤1		√	
	10mm<L≤15, N>1	√		
	L>15mm	√		
D 面(磕伤/掉漆)	S≤5 mm <sup>2</sup> ; N≤2;			√
	S≤5 mm <sup>2</sup> ; N=3;		√	
	S≤5 mm <sup>2</sup> ; N>3;	√		
	5mm <sup>2</sup> <S≤8mm <sup>2</sup> ; N≤2;		√	
	5mm <sup>2</sup> <S≤8mm <sup>2</sup> ; N>2;	√		
	8mm <sup>2</sup> <S	√		
D 面(有感划伤)	5mm<L≤10mm, N≤3		√	
	5mm<L≤10mm, N>3	√		
	L≤5mm, N≤3			√
	L≤5mm, 3<N≤5		√	
	L≤5mm, N>5	√		
	10mm<L≤15, N≤2		√	
	10mm<L≤15, N>2	√		
	L>15mm	√		
D 面(无感划伤)	W≤0.5mm,L≤10mm, N≤2			√
	W≤0.5mm,L≤10mm, N≤4		√	
	0.5mm<W≤1.0mm,L≤10mm, N≤1		√	
	0.5mm<W≤1.0mm,L≤10mm, N>1	√		
	W>1.0mm	√		
	W≤0.5mm, 10mm≤L≤25mm, N≤1		√	
	W≤0.5mm,L>25mm	√		
	W≥0.4mm,L≥1mm	√		

注：掉漆、磕伤、有感划伤，S、L、W 任何一项超出最大值的，直接记为 MA；

### 4.3 包装检测项

- 外包装要求无结构性损伤（例如破损），表面无人为书写的文字（例如坏品、不良、维修等），条码编号与笔记本一致，否则不允许；
- 包装内部：内部泡棉或泡沫要求外观无破损，允许轻微脏污（不可擦除），且为原装，否则不允许；
- 配件类：涉及功能类配件（适配器等）要求必须原装且功能正常，外观允许轻微划伤，且脏污必须擦除；其他配件要求必须为原装配件，且无损，否则不允许；



#### 4.4 屏幕检测项

描述	合计	缺陷等级
亮、暗点总数	$S \leq 0.3 \text{ mm}^2$ , $N \leq 1$ ,	ACC
亮、暗点总数	$S \leq 0.3 \text{ mm}^2$ , $1 < N \leq 2$ ,	MI
亮、暗点总数	$S \leq 0.3 \text{ mm}^2$ , $N > 2$	MA
亮、暗点总数	$1 < N \leq 2$ ,	不允许
亮、暗点面积	单点面积 $S > 0.3 \text{ mm}^2$	不允许
两点及两点以上连续	$N \geq 1$ ,	不允许

## 5 功能项质检标准

电性能检验		
No.	项目	内容
1	开机测试	将组装好的整机，插入外接电源，按下主机电源开关以开启主机，检查开机自检信息是否正确，然后进入 CMOS 界面，检查系统时间设置、BIOS 版本、CPU 型号及频率、内存大小、硬盘型号、系统启动顺序是否正确。
2	系统与驱动检验	进入系统后，检查分辨率是否正常，打开设备管理器，检查设备管理器中应没有感叹号或问号等标识
3	键盘测试	运行键盘测试软件，进行所有按键功能测试
4	触控板测试	运行触控板测试软件，进行触控板和按键的功能测试
5	USB 测试	所有 USB 接口，依次插入 USB2.0 设备进行识别与使用测试
6	Audio 测试	插入 Audio 设备（如：耳唛）进行左右声道的输出测试，Mic 测试和录音测试
7	读卡器测试	SPEC 里兼容的所有型号的存储卡进行一一识别和读写测试
8	New Card 测试	插入 New Card 设备，进行识别和读写测试
9	VGA 接口测试	外接 CRT 设备进行画面的切换，全部切换模式一一进行测试
10	摄像头测试	正常打开摄像头进行显示画面检查、成像检查、重启和待机后摄像头就能正常工作
11	快捷键 Fn+Fx 组合功能键测试	包括：液晶显示屏幕的关闭与开启，屏幕亮暗调整、音量大小调整、无线网卡的关闭与开启、休眠、触控板关闭与开启、外接显示设备的屏幕切换、静音等
12	指示灯检查	包括：电源指示灯、充电指示灯、硬盘灯、大小写锁灯、数字键锁灯、无线网卡灯、键盘锁定指示灯等。具体根据不同机型具有的功能而定，而此项测试可以同时检验各相关部件与功能键的功能



13	LCD 屏测试	运行 LCD 屏测试程序，LCD 屏的各项检查，包括：亮暗点、彩点、白屏闪屏、白斑、花屏、亮度不匀、水波纹、牛顿环、残影、鬼影、亮线、漏光、偏色、边界不清和阴影等
14	LAN 测试	插上网线，进行上网测试，包括：网络连接、数据传输及连接 Internet 等
15	无线网络测试	搜寻 IP 并连接，进行上网测试，包括：网络连接、数据传输及连接 Internet 等
16	电池测试	进行电池充放电测试，并且保证出货前电池电量在 85%以上
17	内存测试	运行 memory test 软件，进行内存测试，保证功能及参数正常
18	CPU 风扇测试	运行测试软件，进行 CPU 风扇测试，保证功能正常，散热正常
19	蓝牙测试	运行蓝牙测试软件，进行蓝牙测试。（是否需要依据不同机型的功能而定）
20	光驱测试	光驱功能正常，符合说明书或者出航参数；
21	符合性检验	检查并确认每批出货产品上使用的关键件的型号与版本等信息与定单等相关文件中的规定相符。如：主板、硬盘、内存、CPU、无线网卡、LCD 屏、电池、适配器、摄像头及其它主要 PCB、风扇、Chipset 芯片组、VGA 芯片、BIOS 芯片等。检查并确认每批出货产品上预装的或附带的操作系统（OS）、驱动程序、其它软件等软件的种类与版本等信息正常

- 注： a. 所有功能测试，任何一项功能不良，缺陷等级记为 MA；  
b. 笔记本系统要求必须为正版系统，否则不允许；

## 6 笔记本拆修项质检标准

### 6.1 笔记本品质分级标准

品类	分级标准
优品	无拆无修，原装二手。 （说明：笔记本拆修项属性严重度无 MI，无 MA，视为优品）
良品	无主板维修，允许一部分次要的零部件更换。 （说明：笔记本拆修项属性严重度 MI 数量小于等于 2，无 MA，视为良品）

【一个检测项只有一个缺陷属性值（缺陷等级），当同一检测项存在多项缺陷时，以最严重的缺陷作为其缺陷属性值】

### 6.2 笔记本拆修项质检标准



项目	标准要求			缺陷等级		
	编号	缺陷内容	标准	MA	MI	ACC
进水情况	1	螺丝生锈	未检出	√		
	2	明显水渍	未检出	√		
	3	防潮标变红	未检出	√		
维修情况	1	机身字迹粗细长短不一	未检出	√		
	2	耳机孔明显突出或凹陷 (D>1.0mm)	未检出	√		
	3	卡槽与卡托不相符	未检出	√		
	4	屏幕与中框有缝隙 (D>0.5mm)	未检出	√		
	5	螺丝异常	未检出	√		
	6	有店标、盖章	未检出	√		
	7	零部件缺失或破损	未检出	√		
	8	螺丝缺失	未检出	√		
	9	原厂标破损	未检出	√		
	10	防潮标上方的海绵破损或缺失	未检出	√		
	11	电池被更换、手拉胶缺失或不完整	未检出	√		
	12	主板上有维修残留	未检出	√		
	13	扬声器网罩异常	未检出	√		

## 7 附录

- 此标准及明细只适用于可开机的笔记本,对于无法开机的笔记本作为不合格笔记本直接淘汰。
- 不同笔记本需根据其特定需求来选择其质检项,对于一些与某些检测项没有相关功能的笔记本,可跳过当前检测项继续检测。
- 对于此标准及明细没涉及到的其他属性不作任何要求。
- 此表列出的质检项目与属性的排列顺序与实际质检顺序无关。
- 实际检测过程中,某一个最小细分项的外观缺陷内容同时具有两个及以上严重度时取缺陷更严重的一项。

## 8 修改记录



序号	更改日期	更改内容摘要	编制人	版本状态
1	2017.4.24	初始文件	耿建兵	V1.0

企业标准信息公共服务平台  
备案  
2017年06月30日 14点08分

企业标准信息公共服务平台  
备案  
2017年06月30日 14点08分