

中国人民银行文件

银发〔1995〕21号

关于发布《点钞机》行业标准的通知

中国工商银行、中国农业银行、中国银行、中国人民建设银行、中国人民保险公司、交通银行、国家外汇管理局、中信实业银行、光大银行、华夏银行：

《点钞机》金融行业标准，业经全国金融标准化技术委员会审查通过，现予以编号、发布。编号和名称如下：

推荐性标准：

JR/T0002—94 点钞机

以上标准于1995年1月1日起实施。

特此通知。

附件：《点钞机》行业标准

0007

(此页无正文)

一九九五年一月二十五日

主题词：金融科技 科技成果 应用 通知

抄 送：国家技术监督局
本行发送：办公厅、科技司、金标委

打 字：苏 姗 校 对：卢志城 吴建军
人民银行办公厅

一九九五年二月九日印发

0008

UDC

JR

中华人民共和国金融行业标准

JR/T 0002-94

点钞机
Banknote counter

19

发布

1995-1-1 实施

中国人民银行 发布

0009

中华人民共和国金融行业标准

点钞机

JR

Banknote counter

1 主题内容与适用范围

本标准规定了点钞机通用技术标准,内容包括术语、分类、技术要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于金融行业人民币纸币点钞机系列产品。

2 引用标准

GB 191 包装贮运图示标志

GB 4943 信息技术设备(包括电气事务设备)的安全

GB 9254 信息技术设备的无线电干扰极限值和测量方法

GB 5080.1 设备可靠性试验 总要求

GB 5080.7 设备可靠性试验 恒定失效率假设下的失效率与平均无故障时间的验证试验方案

GB 6881 声学 噪声源功率级的测定 混响室精密法和工程法

3 术语

3.1 流通币

流通中的人民币,以下简称纸币。

3.2 完整币

符合银行货币发行部门及出纳部门规定,可以投入流通的纸币。

3.3 损伤币

按银行货币发行部门及出纳部门的规定,不符合流通要求的纸币。

3.4 粘连币

由于附着粘性物质或其它原因而造成两张或两张以上相粘连的纸币。

3.5 伪钞

伪造的纸币。

3.6 夹版币

一叠某种面额纸币中夹带的其它面额纸币。

3.7 双张

两张或两张以上纸币清点时未分捻开(不包括粘连币)的现象。

3.8 喂钞台

放置待清点纸币的装置。

3.9 接钞台

放置经过清点的纸币的装置。

3.10 输钞带

把纸币传送到接钞台的装置。

3.11 堵钞

清点过程中纸币堵塞在机内的现象。

3.12 飞钞

清点过程中纸币飞出机外的现象。

3.13 撕钞

清点过程中撕裂纸币的现象。

3.14 把

银行术语。100张纸币捆扎后称为一把。

3.15 错点率

累计清点完整币实际张数与点钞计数器清点的张数之差和累计清点完整币实际张数的比率。

3.16 漏辨率

未辨出伪钞张数与实际清点伪钞张数的比率。

3.17 误辨率

真纸币辨为伪钞的张数与实际清点真纸币张数的比率。

3.18 预置数

机器的一种功能。是指预先设定数值，清点纸币时，机器按此数值逐批输出纸币。

4 产品分类与产品型号编制方法

4.1 产品分类

4.1.1 按照用途、功能的不同分为下列四种型式：

a. 通用基本型：具有一般清点计数功能，用汉语拼音大写字母“TJ”表示；

b. 通用智能型：除具有一般清点计数功能外，还具有预置数功能及自动识别半张、裂缝、双张和粘连的纸币等功能，用汉语拼音大写字母“TZ”表示；

c. 辨伪基本型：除具有TJ型点钞机的功能外，还具有辨别伪钞的功能，用汉语拼音大写字母“BJ”表示；

d. 辨伪智能型：除具有TZ型点钞机的功能外，还具有辨别伪钞的功能，用汉语拼音大写字母“BZ”表示。

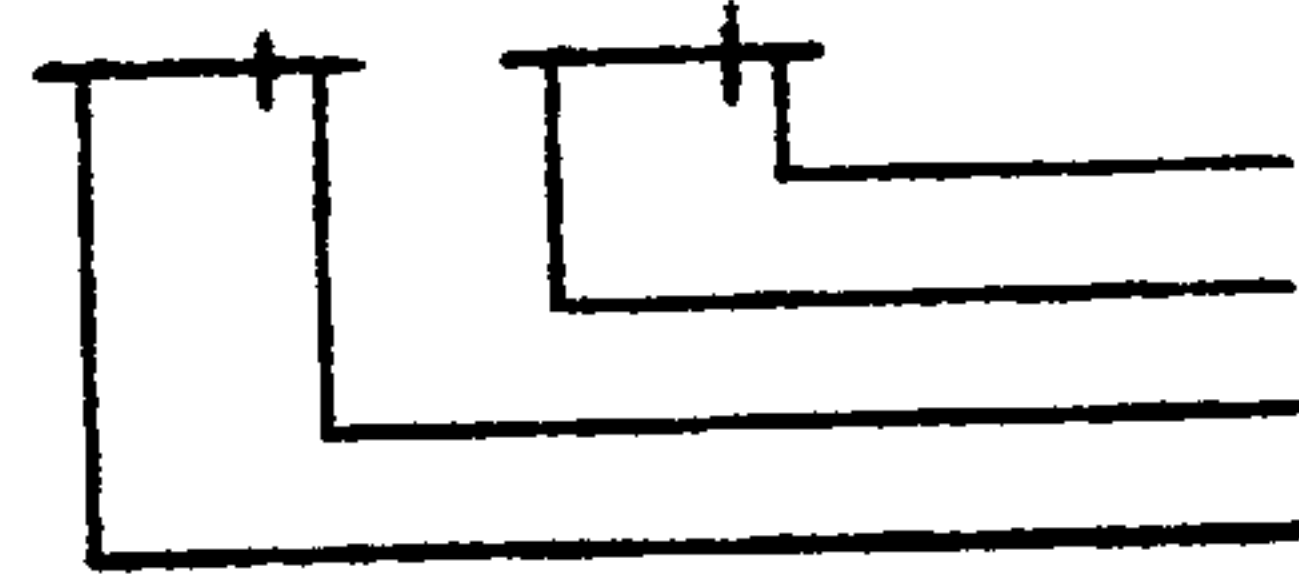
4.1.2 按照纸币分张方式的不同分为下列两类：

a. 摩擦式：用汉语拼音大写字母“M”表示；

b. 气动式：用汉语拼音大写字母“Q”表示。

4.2 产品型号编制方法

×××-×××



修改序号（以英文大写字母顺序表示）

设计序号（以阿拉伯数字顺序表示）

纸币分离方式代码

产品型式代码

表示方法编制示例：

通用智能型摩擦式点钞机第二次设计第三次修改

TZM-02C

5 技术要求

5.1 环境条件

5.1.1 气候环境条件

产品的气候环境条件见表1

表1 气候环境条件

条件	项目	温度	相对湿度	大气压力
工作		0~40℃	40~90%	70~106KPa
贮存、运输		-25~55℃	10~95%	70~106KPa

5.1.2 机械环境条件

产品应能承受表2所规定的振动试验要求、表3所规定的冲击试验要求和表4规定的包装跌落试验要求。试验后产品不应有明显的损伤、变形，按产品标准检验其功能，应能正常工作。

0011

表2 振动试验要求

项 目		数 值
共振搜索	频率范围	5~55Hz
	扫频速率	小于或等于 1倍频程/分
	位移幅值	0.15mm
共振保持	位移幅值	1.5mm(5~10Hz) 0.75mm(10~25Hz) 0.15mm(25~55Hz)
	时 间	10min
振动循环	频率范围	5~55~5Hz
	位移幅值	0.15mm
	扫频速率	小于或等于 1倍频程/分
	次数	2次
振动方向		X、Y、Z

表3 冲击试验要求

峰值加速度	脉冲持续时间	波形
150m/s	11±1ms	半正弦波

表4 包装跌落试验要求

跌落高度(mm)	试验样品的重量(Kg)
100	<200
250	<100
500	<50
1000	<20

5.2 外观和结构要求

5.2.1 机器表面不应有明显的凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等。表面涂镀层应均匀、不应起泡、龟裂、脱落和磨损。金属零部件不应有锈蚀及

其它机械损伤。

5.2.2 机器的零部件应紧固无松动，键盘、开关、按钮和其它控制部件应灵活可靠。

5.3 主要性能

5.3.1 适用纸币尺寸范围：

a. 长度：100-180mm；

b. 宽度：50-80mm；

c. 厚度：0.075-0.15mm。

5.3.2 点钞速度

不低于每6秒100张拾元完整币。

5.3.3 错点率

5.3.3.1 通用基本型和辨伪基本型点钞机不大于1/10,000，错点率分布不均匀时不大于2/10,000。

5.3.3.2 通用智能型和辨伪智能型点钞机不大于1/100,000，错点率分布不均匀时不大于2/100,000。

5.3.4 漏辨率

5.3.4.1 通用基本型和通用智能型点钞机若附加有辨别某种伪钞特征的装置，则辨别该种特征伪钞的漏辨率应不大于2/1,000。

5.3.4.2 辨伪基本型和辨伪智能型点钞机辨别伪钞漏辨率待定。

5.3.5 误辨率

5.3.5.1 通用基本型和通用智能型点钞机若附加有辨别某种伪钞特征的装置，则将真纸币辨为该种特征伪钞的误辨率应不大于1/10,000。

5.3.5.2 辨伪基本型和辨伪智能型点钞机误辨率待定。

5.3.6 对裂缝币的敏感度

通用基本型和辨伪基本型点钞机对有6mm以下裂缝的损伤币不多计数。

5.3.7 异常币辨别

通用智能型和辨伪智能型点钞机至少应对下列异常币进行辨别，应具有听觉或视觉提示标记，并自动停机。

a. 半张纸币；

b. 裂缝6mm以上的纸币；

c. 粘连币；

d. 双张通过。

5.3.8 预置数

5.3.8.1 通用智能型和辨伪智能型点钞机应具有预置数功能。预置数选择范围1~999或分档设定。

5.3.8.2 设定预置数条件下，首批输出的纸币从接钞台取出后，机器应自动启动开始第二批清点，依次类推，直至喂钞台上无纸币后，延时3秒自动停机。

5.3.9 纸币前沿距离

具有输钞带的产品，输钞带上相邻两张纸币的前沿（运动方向）距离应不小于17mm。

5.3.10 喂钞台和接钞台容量

采用摩擦纸币分张方式的机型应不小于130张完整币。

采用气动纸币分张方式的机型应不小于100张完整币。

若产品需要人工辅助实现喂钞进给，喂钞台容量应不小于1000张新纸币。

5.3.11 点钞计数器显示位数

基本型不小于2位，智能型不小于3位。

5.3.12 堵钞和飞钞

出现次数平均每1万张不超过1次。

5.3.13 撕钞

清点完整币不允许发生撕钞现象。

5.3.14 连续工作时间

不小于4小时（清点钞票不少于10万张）。

5.3.15 易损件寿命

5.3.15.1 摩擦式点钞机分钞、捻钞橡胶件不小于120万张。

5.3.15.2 气动式点钞机吸盘不小于1亿张。

5.3.16 可靠性

本标准规定平均无故障时间用累计清点纸币的张数表示，其值 N_0 应不低于308万张。

5.4 电源适应能力

交流电源供电，在电源电压为 $220 \pm \frac{22}{33}$ V，频率为 50 ± 1 Hz的情况下，应能正常工作。

5.5 噪声

5.5.1 空载状态不大于65dB (A)。

5.5.2 工作状态不大于75dB (A)。

5.6 安全要求

5.6.1 一般要求

产品的一般安全要求应符合GB4943的有关规定。产品的防电击保护措施类别，本标准推荐采用GB4943第1.3.3条规定的I类。若型号产品采用II类防电击C保护措施，型号产品标准的有关参数亦应按照GB4943有关规定进行调整。

5.6.2 对地泄漏电流

产品的对地泄漏电流不得大于3.5mA。

5.6.3 抗电强度

在带电部件和机身之间施加1500V、50Hz交流电压试验1min，应无击穿或闪络现象。

5.7 无线电干扰限值

5.7.1 电源端子干扰电压的限值

产品工作时电源端子干扰电压的限值应符合GB9254 A级的要求。

5.7.2 辐射干扰场强的限值

产品工作时辐射干扰场强的限值应符合GB9254 A级的要求。

6 试验方法

6.1 试验的标准大气条件

本标准中除有特殊规定外，测量和试验的标准大气条件见表4。

表4 试验的标准大气条件

温度	相对湿度	气压
15~35℃	45%~75%	86~106KPa

6.2 环境条件试验

6.2.1 低温试验

6.2.1.1 工作温度下限试验

先将具有室温的试验样品不包装，不通电，“准备使用”状态放入有同样温度的试验箱内，然后使试验箱温度降低到 0 ± 3 ℃，温度变化速率为不大于 $1^\circ\text{C}/\text{min}$ （不超过5min时间的平均值）。温度达到稳定后，接通电源工作2h，受试产品应正常工作。

6.2.1.2 贮存、运输温度下限试验

将受试产品不包装，不通电，“准备使用”状态放入试验箱内，使箱内温度降到 -25 ± 3 ℃，温度变化速率为不大于 $1^\circ\text{C}/\text{min}$ （不超过5min时间的平均值）。温度达到稳定后存放16h。

试验期满后，使箱内温度上升至6.1条规定的条件，并在此条件下恢复2h，检查外观应符合5.2条的要求，然后接通电源，受试产品应正常工作。

6.2.2 高温试验

6.2.2.1 工作温度上限试验

先将具有室温的试验样品不包装，不通电，“准备使用”状态放入有同样温度的试验箱内，然后将试验箱内温度升到 $40\pm 3^{\circ}\text{C}$ ，温度变化速率为不大于 $1^{\circ}\text{C}/\text{min}$ （不超过5min时间的平均值）。温度达到稳定后，接通电源工作2h，受试产品应正常工作。

6.2.2.2 贮存、运输温度上限试验

将受试产品不包装，不通电，“准备使用”状态放入试验箱内，使箱内温度升到 $55\pm 2^{\circ}\text{C}$ ，温度变化速率为不大于 $1^{\circ}\text{C}/\text{min}$ （不超过5min时间的平均值）。温度达到稳定后存放16h。

试验期满后，使箱内温度降至6.1条规定的条件，并在此条件下恢复2h，检查外观应符合5.2条的要求。然后接通电源，受试产品应正常工作。

6.2.3 湿度试验

将受试产品不包装，不通电，“准备使用”状态放入试验箱内，使箱内温度升至 $40\pm 3^{\circ}\text{C}$ ，当受试产品温度达到稳定后加湿，并在30min内使湿度升至 $90\pm 3\%$ ，持续2天。

试验期满后，受试产品留在箱内恢复，先把试验箱内的相对湿度在30min内降到 $75\pm 3\%$ ，然后在半小时内，把试验箱的温度降到 $20\pm 5^{\circ}\text{C}$ ，继续恢复1h。恢复期满检查外观，应符合5.2条的要求，然后接通电源，受试产品应正常工作。

6.2.4 振动试验

6.2.4.1 一般要求

受试产品按表2要求进行振动试验，在试验过程中受试产品不应有机械上的损伤或机内的调整、紧固部位松动等现象，振动试验后接通电源，受试产品应正常工作。

6.2.4.2 试验顺序

- a. 共振搜索；
- b. 共振保持；
- c. 振动循环；
- d. 重复共振搜索。

6.2.4.3 共振搜索

在三个轴向上，按表2规定，对受试产品进行共振搜索，并记录每一个轴向上的共振点。

6.2.4.4 共振保持

对受试产品三个轴向上的共振点，要分别按表2的规定进行共振保持试验。当共振点较多时，每个轴向取4个较大的共振点。

6.2.4.5 振动循环

按表2的规定，分别在三个轴向上对受试产品进行振动循环试验。

6.2.4.6 重复共振搜索

重复第6.2.4.3项的试验，并观测共振点的频率和共振部位，与首次共振搜索对比，共振部位和共振点均不应有较大变化。

6.2.5 冲击试验

受试产品应按表3要求进行冲击试验。试验应对受试样品的三个互相垂直轴线的每个方向各连续冲击3次。试验后受试样品不应有明显的损伤、变形，接通电源，受试产品应正常工作。

6.2.6 包装跌落试验

按出厂标准规定的产品包装要求将受试样品进行包装，使之处于准备运输状态，按表4规定的要求进行包装跌落试验。跌落次数为3次（从底面和前后左右等五个平面中任选）。试验台面应为平滑、坚硬的混凝土面或钢面。

试验结束，检查包装的损坏程度。开箱检查产品外观，应符合本标准5.2条的要求，然后接通电源，受试产品应正常工作。

6.3 外观和结构

用目测法检查外观，用手检验控制机构的按键、开关等，均应符合本标准5.2条的要求。

6.4 点钞速度试验

将电压整定为220V，开机空载运行3分钟后，用拾元完整币或模拟纸币100

张, 重复清点三次取平均值, 应符合本标准5.3.2条的要求。

6.5 喂钞台和接钞台容量测试

摩擦纸币分张方式的机型, 用不少于130张拾元完整币或模拟纸币放置在喂钞台上进行点钞操作, 经清点的纸币叠落在接钞台上, 不应有明显的散乱。

若产品是将纸币整把夹持在喂钞台上进行气动纸币分张清点的类型, 每次夹持纸币的数量应不少于100张壹佰元完整币或模拟纸币, 清点后, 整把的纸币不应有明显的散乱。

若产品是需要人工辅助实现喂钞进给的, 喂钞台容量应不少于1,000张壹佰元新纸币, 清点后纸币不应有明显的散乱。

6.6 电源适应能力试验

将电压分别整定为187V、242V, 开机空载运行3分钟后, 用不少于100张伍拾元完整币或模拟纸币, 进行负载运行操作, 运行中停机10次再启动操作, 若工作正常则符合本标准5.4条的要求。

6.7 纸币前沿距离

用拾元完整币或模拟纸币清点过程中停机三次, 实测输钞带上各相邻两张纸币的前沿距离, 取其平均值应符合本标准5.3.9条的要求。

6.8 预置数

通用智能型和辨伪智能型点钞机用拾元完整币或模拟纸币测试, 应符合本标准5.3.8条的要求。预置数分档按照产品说明书划分的档次逐一试验, 累计输出批量应不小于20批, 并应准确无误。

6.9 连续工作时间、错点率、堵钞和飞钞率、撕钞试验

用不少于10,000张拾元模拟纸币作连续清点操作, 各类产品均应符合本标准5.3.12, 5.3.13和5.3.14条的要求。通用基本型和辨伪基本型点钞机还应符合本标准5.3.3.1条的要求。通用智能型和辨伪智能型还应符合本标准5.3.3.2条的要求。

6.10 裂缝损伤币计数测试

通用基本型和辨伪基本型点钞机以图1所示具有裂缝的模拟拾元币5张, 分别插入95张拾元完整币或模拟币中, 重复清点三次, 应符合本标准5.3.6条的要求。

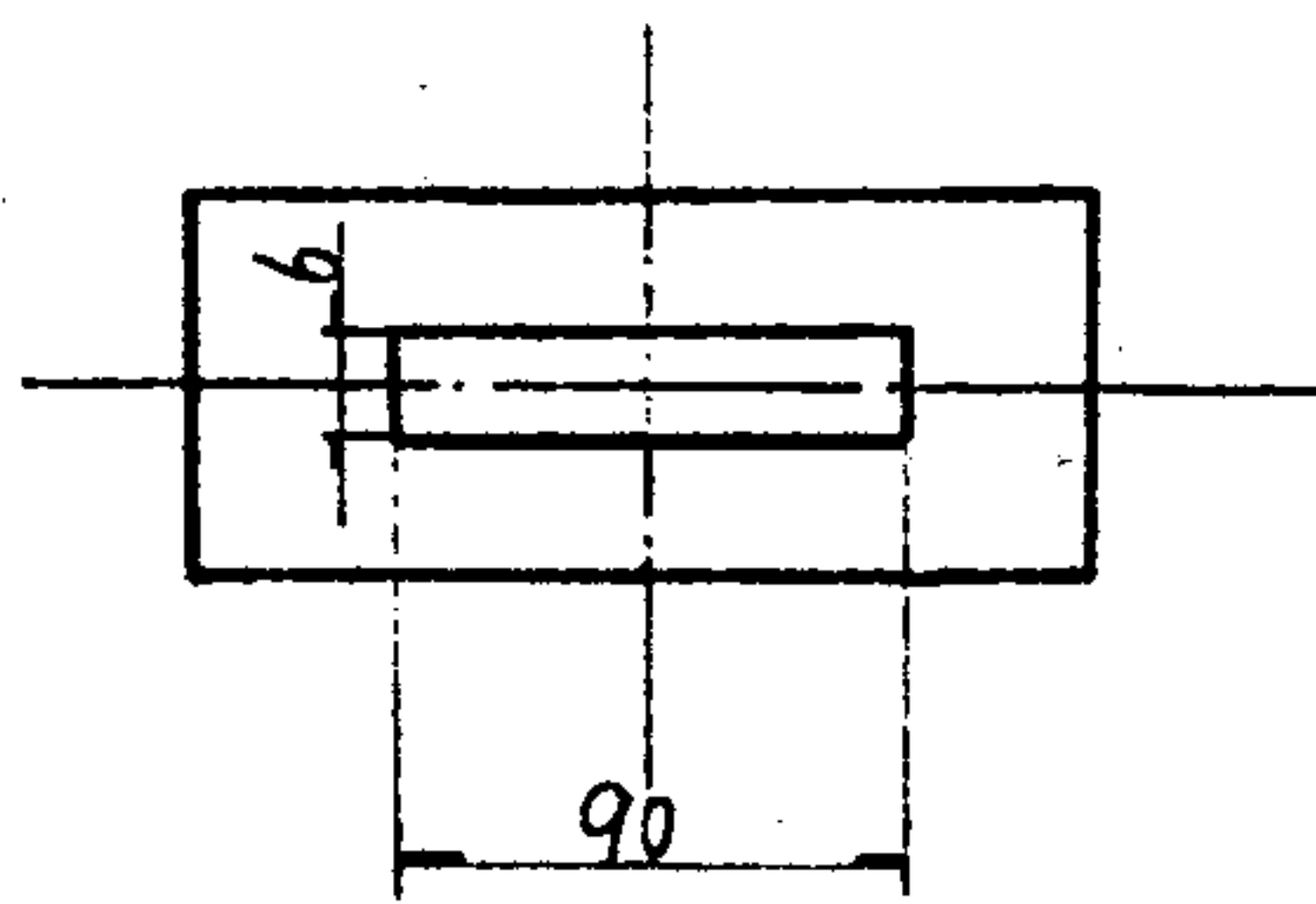


图1

6.11 异常币辨别测试

通用智能型和辨伪智能型点钞机用95张拾元完整币或模拟纸币分别插入5张半张、裂缝6mm以上损伤币(如图1)、粘连、双张等模拟异常币各重复清点测试三次, 若全部测出, 则符合本标准5.3.7条的要求。

6.12 漏辨率

用10张伍拾元和壹佰元伪币或模拟伪币, 分别插入90张同面额的完整币或模拟纸币之中, 各重复清点100次, 附加有辨别某种伪钞特征的装置的通用基本型和通用智能型点钞机的漏辨率应符合5.3.4.1条的要求。

6.13 误辨率

用10,000张伍拾元纸币或模拟纸币重复清点10次, 附加有辨别某种伪钞特征的装置的通用基本型和通用智能型点钞机的误辨率应符合5.3.5.1条的要求。

6.14 可靠性试验

本标准推荐产品的可靠性试验类型为现场试验(若采用实验室试验,具体要求可参照GB5080.7和GB5080.1,在型号标准中另行规定)。受试产品样品按表5的规定随机抽取。现场试验点的选取应符合本标准6.14.1条的规定。

表5 受试产品抽样数量要求

批量或连续生产数量	1-3	4-16	17-52	53-96	97-200	200以上
样品数	全部	3	5	8	13	20

6.14.1 试验条件

应符合GB5080.1第11.1条的规定。

试验周期内温度应不超出 $0\sim 40^{\circ}\text{C}$ 的范围,电源电压应不超出 $220\pm\frac{22}{55}\text{V}$ 。若超出上述条件,可中断试验。

6.14.2 试验方案

试验方案按GB5080.7第5章定时(定数)截尾试验进行。

具体方案由生产单位质量检验部门和有关双方协商确定,有争议时本标准推荐按5:6方案进行。

6.14.3 试验时间

清点纸币的数量应累积到超过预定的截尾数(接收)或出现预定的截尾失效数(拒收)。失效分类及判据见附录A(补充件),只统计相关失效。

每台受试产品清点纸币的张数应不小于平均张数的一半。

6.14.4 试验记录、试验期间的预防性维护、故障排除、试验结果的整理以及试验报告,应按照GB5080.1有关条款的规定进行。

6.15 易损件寿命测试

易损件寿命测试与本标准6.14条可靠性试验同时进行,但更换易损件的次数不计入失效次数。

6.16 噪声试验

按照GB 6881规定进行,用声级计放在A计权,测试点距离受试样品各表面1m处,应符合本标准5.5条的要求。

6.17 安全试验

6.17.1 一般安全要求试验

按GB4943的有关条款进行。

6.17.2 对地泄漏电流试验

按GB4943第5.2条进行。

6.17.3 抗电强度试验

按GB4943第5.3条进行。

6.18 无线电干扰极限值试验

6.18.1 电源端子干扰电压的极限值试验

按GB9254第七章规定的方法进行。

6.18.2 辐射干扰场强的极限值试验

按GB9254第八章规定的方法进行。

7 检验规则

产品检验分为交收检验和型式检验

7.1 交收检验

7.1.1 交收检验由制造单位质量管理部门负责逐批进行。

7.1.2 交收检验按表6规定的项目逐台进行,并按表6规定的抽查项目以3%(但最多不超过20台)的抽样率抽样检验。

7.1.3 交收检验中出现任一台产品任一项目不合格则应查出原因,进行修复后,作出标记,重新提出检验,若合格,则判该产品合格。反之,则判该产品不合格。

表6 产品检验项目

试验项目	要求	试验方法	交收检验		型式检验
			逐台	抽查	
环境条件	5.1	6.2			○
外观和结构	5.2	6.3	○		○
点钞速度	5.3.2	6.4		○	○
错点率	5.3.3	6.9		○	○
漏辨率	5.3.4	6.12		○	○
误辨率	5.3.5	6.13		○	○
裂缝币敏感度	5.3.6	6.10	○		○
异常币辨别	5.3.7	6.11		○	○
预置数	5.3.8	6.8		○	○
纸币前沿距离	5.3.9	6.7		○	○
喂接钞台容量	5.3.10	6.5			○
堵钞、飞钞	5.3.12	6.9		○	○
撕钞	5.3.13	6.9		○	○
连续工作	5.3.15	6.9		○	○
易损件寿命	5.3.15	6.15			○
可靠性	5.3.16	6.14			○
电源适应能力	5.4	6.6			○
噪声	5.5	6.16			○
安全	5.6	6.17	○		○
无线电干扰	5.7	6.18			○

注:1. "○"表示在该类检验中应进行的项目。

2. 交收检验中的安全试验, 只做6.17.2对地泄漏电流和6.17.3抗电强度试验。

7.2 型式检验

7.2.1 型式检验在下列情况之一时进行:

- a. 正常生产的产品每年至少一次;
 - b. 停产一年以上, 当再次生产时;
 - c. 试制的新产品;
 - d. 设计、工艺、主要元器件及使用材料有重大改变时。
7. 2. 2 型式检验应在交收检验合格产品中用随机抽样法抽取不少于3台样机进行。其中可靠性检验抽样按本标准6.14条规定进行。
7. 2. 3 型式检验包括本标准全部试验项目(见表6)。
7. 3 型式检验后如有一台产品的任一项目不合格, 则应从同批产品中加倍抽样, 对不合格的项目和有关项目复试, 加倍试验合格, 认为检验合格; 如仍有一台产品任一项目不合格, 则该批产品为不合格, 经返修可重新提交检验。

8 标志、包装、运输及贮存

8. 1 包装箱应标有制造厂名称、产品型号、制造日期。

包装箱外印刷或贴有“小心轻放”、“怕湿”、“向上”等运输标志。运输标志应符合GB191的规定。

包装箱外印刷或贴的标志不应因运输条件和自然条件而退色脱落。

8. 2 包装箱应符合防潮、防尘、防震的要求。包装箱内应有装箱清单、产品合格证、附件及有关随机文件。

8. 3 包装后的产品应能以任何交通工具, 运往任何地点。在长途运输时不得装在敞蓬的车箱、船舱中, 中途转运时不得存放在露天仓库中, 在运输过程中不允许和易燃、易爆、易腐蚀的物品同车(或其它运输工具)装运, 并且不允许经受雨雪或液体物质的淋袭与机械损伤。

8. 4 产品使用前应存放在原包装箱内, 存放产品的仓库环境温度为 $-25\sim 55^{\circ}\text{C}$, 相对湿度为 $10\sim 95\%$, 无腐蚀性气体及强烈机械震动。

附录 A
相关失效和非相关失效
(补充件)

A 1 相关失效

A 1.1 电气元、器、部件(包括传感器、电阻器、电容器、集成电路、接插件、电路板、面板开关、电动机、变压器等)的失效。

A 1.2 机械元、器件(包括传动件、轴承、弹簧等)的失效。

A 1.3 不符合本附录A2条规定的其它失效。

A 2 非相关失效

A 2.1 易损橡胶件的更换。

A 2.2 熔断丝熔断(熔断超过三次计为相关失效)。

A 2.3 从属失效。是指一个元器件或部件的失效是由于另一个元器件或部件失效直接或间接地引起的失效。

A 2.4 误用失效。如试验的严酷程度超过了对受试产品所规定的应力、试验或维修人员的粗心操作等非故意的试验条件造成的失效。

附加说明:

本标准由全国金融标准化技术委员会提出。

本标准由中国工商银行科技部、印制总公司起草。

本标准主要起草人黄武扬、戴凯歌、谢祥廷、柴志宽、丁奕潮、姜乃斌、王云生。

015

中国人民银行发文稿纸

0020

密级()

缓急()

行领导签发:



行外会签:

行内会签:

货币金银司: 喻玉娟

1.14

主办单位: 科技司规划处

拟稿人及电话: 董松青 6.16453

办公厅主任
核批

姜洋 1.25

主办司局长
核签

李峰 28/11

94年12月26日

标题(事由): 关于批准发布《点钞机》行业标准的通知

主送单位: 中国工商银行, 中国农业银行, 中国银行, 中国人民建设银行, 中国人民保险公司, 交通银行, 国家外汇管理局

抄报单位: 信义业银行, 光大银行, 华夏银行

抄送单位: 国家技术监督局 (转发)

本行发送: 办公厅 科技司 全转发

附件(名称): 《点钞机》行业标准

傅学敏 95.11.20

核稿:

傅学敏

打字:

校对:

打印份数: 68

发文编号:

银发[95]21号

年 2月 11日 封发

主题词:

批准发布 行业标准 (通知)

金融科技

科技成果

通知

装
订
线