

## 1 主题内容与适用范围

本标准规定了机械防盗锁的技术要求和测试方法。

本标准适用于用钥匙开启的防盗安全门用防盗锁和防盗保险柜用机械密码锁。

## 2 引用标准

GB10409 防盗保险柜

GA25 防盗安全门通用技术条件

## 3 术语

### 3.1 机械防盗锁 thief resistant machine locks

具有防钻、防锯、防撬、防拉、防冲击、防技术开启功能，通过机械传动装置进行门闩开启，锁芯为非单排结构的锁。

### 3.2 防钻 drilling resistant

锁头及锁身的关键部位，抵抗便携式电钻钻切，并用钢丝拨动工具拨开锁具的能力。

### 3.3 防撬 prying resistant

在锁具处于闭锁状态下，锁扣盒（板）、锁舌（栓）抵抗撬棍挤压、破坏并撬开锁具的能力。

### 3.4 防锯 sawing resistant

抵抗普通用手用钢锯锯割主锁锁舌（栓），使其失去作用的能力。

### 3.5 防拉 pulling resistant

锁在正常安装条件下，抵抗拉拔工具把锁头、密码刻度盘、转动芯轴拔离锁体并拨开锁具的能力。

### 3.6 防冲击 striking resistant

锁在正常安装条件下，抵抗冲压工具将锁头、锁身、锁闩传动机构冲落并开启锁具的能力。

### 3.7 防技术开启 opening locks resistant for technology

抵抗锁具专业技术人员使用特殊工具运用操作手法打开锁具的能力。

### 3.8 异形弹子 deformed pin

装在弹子孔内的一种特殊开关起防止异物技术开启作用的弹子。

### 3.9 安全级别 security level

根据机械防盗锁技术指标的不同规定和防破坏能力的程度而规定的级别。

### 3.10 差异交换数 interval change

在规定的理论密钥量范围内，在规定的级差数值前提下，任意两把锁相互间共有的不同级差的个数。

### 3.11 密钥量 coded number

不同钥匙的数量或不同组合密码的组数。

## 4 产品级别与标记

### 4.1 产品级别 产品按其防盗能力分普通防护级别和高防护级别。

#### 4.1.1 普通防护级别

普通防护级别的机械防盗锁应符合 5.1.6、5.3、5.6.2、5.6.4、6.4、5.8 条中的相关规定。用字母“A”表示。

#### 4.1.2 高防护级别

高防护级别的机械防盗锁应符合 5.1.6、5.3、5.6.3、5.6.4、5.8 条中的相关规定。用字母“B”表示。

### 4.2 产品代号标记

产品代号标记如下：

FDS-A 或 B-××××

FDS—防盗锁

B—高防护级别

A— 普通防护级别

××××—制造厂产品型号

示例

FDS-B-MDS MDS 型高级防护级别防盗锁

FDS-A-3S90 II 3S90 II 型普通防护级别防盗锁

5 技术要求

5.1 设计要求

5.1.1 用钥匙开启的门用机械防盗锁，不应有不通过钥匙而使主锁舌（栓）被开启的功能，使用双向锁头时，内开和外开钥匙应相同。

5.1.2 弹子结构的机械防盗锁，应配备有不少于 4 个异形弹子。

5.1.3 钥匙插进锁头后，主锁舌（栓）已经伸出但未达到锁定状态时，钥匙应不能从锁头中拔出。

5.1.4 用钥匙开启的机械防盗锁，锁芯不应为单排弹子结构，可以是多排弹子结构、磁弹子结构、叶片结构、杠杆结构或单排复合结构。

5.1.5 控制主锁舌(栓)传动装置的手柄或执手受到外力破坏时，在结构上应使其与锁身可以脱离，此时主锁舌（栓）仍处于锁定状态。

5.1.6 门用机械防盗锁主锁舌（栓）的伸出长度，A 级别的机械防盗锁应不小于 14mm，B 级别的机械防盗锁应不小于 20mm。

5.1.7 锁身外壳一般宜使用不小于 2mm 厚钢板或其他等效材料制作，折边、开口处宜焊牢或整体冲压成型。主锁舌（栓）传动装置与锁身对应的关键部位，应有防钻保护措施。

5.1.8 锁内使用的各种弹簧，应提出弹性使用要求，在正常使用条件下，工作寿命不得低于 6×10<sup>4</sup>。

5.1.9 锁扣盒（板）一般宜使用不小于 2mm 厚的钢板或其他等效材料制作，与门框的连接以焊接形式为宜，采用螺钉与框体连接时，连接强度应满足防撬，防冲击的要求。

5.1.10 机械密码锁的密码应便于用户更换，更换密码的程序应简单可靠，保密性好。

5.2 强度要求

5.2.1 钥匙插进锁头中头，在 3Nm 扭矩作用下，钥匙应无明显变形和损坏。

5.2.2 插芯式防盗锁和机械密码锁的主锁舌（栓）承受 9800N 轴向静压力、外装式防盗锁的主锁舌（栓）承受 3000N 轴向静压力时，主锁舌（栓）的回缩量不应大于 8mm。

5.2.3 插芯式、外装式防盗锁和机械密码锁的主锁舌（栓）承受 6000N 侧向静压力后，锁应可正常使用。

5.2.4 勾状锁舌的开启方向承受 9000N 静压力时，勾舌的加缩量不得大于原始伸出量的 1/10。

5.2.5 爪状锁舌在闭锁状态下承受 12000N 静拉力时，爪舌变形不应失去锁定功能。

5.2.6 锁扣盒应能承受 9000N 静压力而不产生明显的塑性变形。

5.2.7 锁头上的固定连接螺孔承受 2940N 静压力后，应无滑牙脱扣现象。

5.2.8 活装锁头与锁身的连接应牢固可靠，在 2940N 静拉力作用下，锁头不应脱离锁身。

5.2.9 机械防盗锁的执手、手柄、机械密码锁的刻度盘、转支芯轴在 2200N 拉力作用下，在 200Nm 扭矩作用下，执手、手柄、刻度盘、转动芯轴、传动装置应无损坏、变形、离位现象。

5.2.10 机械密码锁的防护外壳在 35000N 静压力作用下不应产生塑性变形和裂纹。

5.3 防破坏功能

将机械防盗锁正常安装，使用 6.1 条规定的试验工具对机械防盗锁实施防钻、防锯、防撬、防拉、防冲击、防技术开启试验，锁被破坏、被打开的净工作时间应不少于表 1 的规定。

表 1 防破坏净工作时间 min

级别\项目	防钻	防锯	防撬	防拉	防冲击	防技术开启	密码锁防技术开启
A 级	15	5	15	15	15	1	1200
B 级	30	10	30	30	30	5	1440

#### 5.4 机械密码锁

5.4.1 机械密码锁的零件应是黄铜、青铜、不锈钢或等效的搞腐蚀、有防护涂层的材料制成。

5.4.2 机械密码锁的转向片两相邻面之间的最小间隙为 0.64mm。

5.4.3 转向片上应具有防止技术开启的浅开槽，转向片的直径尺寸一般应有差异，转向片之间在走私规定的开启号码 1.50 分度格时，锁不应被打开。

5.4.4 三转向片密码锁的刻度盘转动超过规定的开启号码 1.25 分度格时，四转向片刻度盘转动超过 1.25 分度格的变化。

5.4.5 机械密码锁作正向和反向转动各 104 圈，然后按规定的号码进行开启，开启号码不应产生超过 1.25 分度格的变化。

5.4.6 机械密码锁采用按键输入密码时，按键经过 6000 次动作，不应产生机械故障和输入密码失效现象。

5.4.7 机械密码锁应能承受专家或专业技术人员用技术手段开启 20 个工时，密码锁应不被开启。可以使用电脑密码开锁机和重量不大于 22kg 的探测仪器。

#### 5.5 磁弹子锁

5.5.1 磁弹子锁的钥匙，表面应光滑，磁性材料安装应牢固，在 49N 压力作用下，磁弹子不得脱落。

5.5.2 磁弹子锁的磁感应强度在经历高温、振动、冲击、跌落试验后，磁感应强度的下降不应超过试验前测试值的 10%。

#### 5.6 差异、密钥量和互开率

5.6.1 以长度变化作为差异的，其差异不得小于 0.5mm，以角度变化作为差异的，其差异不得小于 15° 角。

5.6.2A 级别中，弹子锁的密钥量应不少于  $6 \times 10^4$  种；磁弹子锁、叶片锁、杠杆锁的密钥量应不少于  $2.5 \times 10^4$  种，差异交换数为一个。

5.6.3B 级别中，弹子锁的密钥量应不少于  $3 \times 10^4$  种，差异交换数为二个；磁弹子锁、叶片锁和杠杆锁的密钥量应不少于  $1 \times 10^4$  种，差异交换数为二个。

5.6.4A 级别的机械密码锁其理论密钥量应不少于  $1 \times 10^6$  种；B 级别的机械密码锁的理论密钥量应不少于  $6 \times 10^7$  种，实际可变换的密钥量应不小于理论密钥量的 60%。

5.6.5 用钥匙开启的机械防盗锁，实际生产的可用密钥量，应不少于理论密钥量的 40%。

5.6.6 用钥匙开启的机械防盗锁，B 级别互开率应不大于 0.01%，A 级别互开率应不大于 0.03%。

#### 5.7 灵活度

5.7.1 用钥匙开启的机械密码锁，钥匙拔出静拉力不大于 9.8N，钥匙和密码锁刻度盘在 2Nm 扭矩作用下，应可灵活旋转，无阻滞现象。

5.7.2 斜舌轴向缩进静压力不大于 9.8N，闭合静压力不大于 49N。

5.8 耐久性要求开启主锁舌(栓)的相关传动部件,经过以下次数的循环动作后,应能正常使用。A 级别:  $6 \times 10^4$  次 B 级别:  $1 \times 10^5$  次

#### 5.9 安装要求

5.9.1 机械防盗锁的结构上要便于安装，产品要有安装使用说明书，技术工人按照技术说明书应能顺利正确安装。

5.9.2 产品结构应保障安装工艺不降低机械的防盗、防破坏能力。

5.9.3 制造厂要提供与机械防盗安装有关的全部附件，特殊附件可与用户以协议约定。

#### 5.10 外观及尺寸

5.10.1 锁芯台肩与锁头体配合间隙不大于 0.20mm，锁舌与舌孔的配合间隙不大于 0.50mm，密码锁的锁

栓孔的配合间隙应不大于 1.50mm。

5.10.2 锁舌（栓）关闭后，舌端面应与面板相平，公差应在 $\pm 0.05\text{mm}$ 内，且不应影响门的开启，锁舌面板与锁身壳体的结合间隙不大于 0.5mm。

5.10.3 锁身上的各种铆接件应连接牢固、铆钉垂直壳体，铆钉头光滑、平整。

5.10.4 刻度盘字迹应清晰，线条粗细一致，基准线应有明显标志。

5.10.5 锁头圈、外部装饰面板、刻度盘、执手、锁扣盒（板）表面应平整光洁，无裂纹、缺角和明显划痕。

5.10.6 所有金属零件应选择进行镀铬、镀镍、镀锌钝化处理或漆膜涂层处理。

## 6 试验设备

6.1 试验工具机械防盗锁防破坏功能试验使用以下规定的工具：

- a. 长度为 300mm，直径为  $\Phi 20\text{mm}$  的直头和弯头撬棍；
- b. 长度为 600mm，直径为  $\Phi 30\text{mm}$  的直头和弯头撬棍；
- c. 长度为 380mm 的手持式钢锯；
- d. 长度不大于 380mm 的各种螺丝刀；
- e. 长度为 250mm 的管钳、大力钳；
- f. 长度为 200mm，直径分别为  $\Phi 15\text{mm}$  和  $\Phi 20\text{mm}$  的凿子；
- g. 重 1.36kg，柄长 380mm 的手锤；
- h.  $\Phi 6.5\text{mm}$  的便携式电钻；
- i. 开锁特种工具；
- j. 直径不大于 3mm 的钢丝制作的拨动工具；
- k. 长度为 300mm，直径分别为  $\Phi 10\text{mm}$  和  $\Phi 15\text{mm}$  钢棍。

## 6.2 试验装置

6.2.1 进行防破坏功能试验时，锁具制造厂要提供以下试验附加装置和资料：

- a. 锁具安装示意图；
- b. 锁具制造厂产口出厂时配备的全套附件和安装连接件；
- c. 试验的锁具要选装在门厚分别为 40mm、32mm、25mm 的试验样门上；
- d. 在试验样门门锁安装位置，以锁头为中心半径为 100mm 的范围内，门扇前后面板均应为不小于 3mm 厚的钢板，以作为防盗锁破坏试验的最低防护基准；
- e. 门框的框料为不小于 1.2mm 厚的钢制型材。锁扣盒（板）焊接或固定连接在框体上；
- f. 试验样门的外形参考尺寸规定如图 1。

带有主锁和副锁或多方位锁舌（栓）的，应按产品实际使用情况安装。

6.2.2 试验架检测单位应制作钢制试验架，该试验架应被牢固固定并可装卡住图 1 中所示的试验样门，其刚度和强度应能满足对机械防盗锁进行防破坏功能试验的要求。（P187 图 1）

## 7 试验方法

### 7.1 设计要求检查

#### 7.1.1 操作试验

用目视、正常操作的方法进行检查，检查结果应符合 5.1.1 和 5.1.3 条要求。

#### 7.1.2 手柄、拉手检查

选取一个试验样锁，将锁舌（栓）锁定，取出钥匙，用工具拆除手柄、拉手，用手压锁舌（栓），锁舌（栓）不应缩回，检查结果应符合 5.1.5 条要求。

#### 7.1.3 锁舌（栓）伸出长度测量

选取一个试验样锁，将锁舌（栓）锁定，取下钥匙，以锁舌（栓）面板为基准，用 0.02mm 精度的深度尺或卡尺测量主锁舌（栓）的高度值，测量结果应符合 5.1.6 条要求。

#### 7.1.4 锁外壳检查

选取一个试验样品，打开锁壳，用精度为 0.02mm 的游标卡尺测量外壳钢板厚度，检查开口处焊接情况，对防钻部位用便携式电钻装卡 Φ6mm 钻头进行钻切，在规定时间内不应钻透外壳并拨动传动装置打开锁具，试验结果应符合 5.1.7 条和 5.3 条的要求。

#### 7.1.5 弹簧试验

产品中使用的各种弹簧，耐久性试验装置上对各种弹簧都进行 6000 次弹性动作试验，动作行程按产品中实际行程确定。试验后，各种弹簧的弹性应在允许使用范围内。试验结果应符合 5.1.8 条要求。

#### 7.1.6 锁扣盒(板)检查

使用精度为 0.02mm 的游标卡尺，测量锁扣盒（板）的材质厚度，与门框的连接强度在防撬试验中检查，试验结果应符合 5.1.9 条要求。

#### 7.1.7 变码操作试验

按照产品说明书要求进行变换密码操作，要改变五次不同开启密码，试验结果应符合 5.1.10 条要求。

#### 7.1.8 结构检查

用产品解剖方式，检查锁的设计结构，检查结果应符合 5.1.2 和 5.1.4 条的要求。

### 7.2 强度试验

#### 7.2.1 钥匙扭矩试验

将锁头夹紧，钥匙插入锁芯，拔出 2.0mm，使锁芯不能转动，以钥匙外缘为基准点，卡住 12mm 长，用杠杆吊砝法或拉力试验机施加 3Nm 扭转力矩并保持 1min，杠杆长度自定，计算扭矩时要考虑杠杆自重的影响，试验结果应符合 5.2.1 条要求（见图 2）。

#### 7.2.2 主锁舌(栓)轴向静压力试验

试验样品固定在压力试验机工作台上，压力机精度不低于 1%，主锁舌(栓)伸出到锁定位置，取下钥匙，上压头对准主锁舌（栓）的几何中心位置，逐渐施加压力到达规定数值并保持 1min，卸载，测量主锁舌（栓）回缩距离，试验结果应符合 5.2.2 条的要求（见图 3）。

#### 7.2.3 主锁舌(栓)侧向静压力试验

试验样品固定在压力试验机工作台上，压力机精度不低于 1%，主锁舌（栓）伸出到锁定位置，取下钥匙，上压头边距锁舌（栓）根部 3mm，逐步施加压力到达规定值并保持 1min，卸载后对锁进行操作试验，试验结果应符合 5.2.3 条要求（插芯锁见图 4，外装锁见图 5）。

#### 7.2.4 勾状锁舌静压力试验

试验样品固定在压力试验机工作台上，压力机精度不低于 1%，主锁舌（栓）伸出到锁定位置，上压头对准勾舌端面，逐渐施加压力到达规定值并保持 1min，卸载后，测量勾舌的回缩量，试验结果应符合 5.2.4 条要求（见图 6）。

#### 7.2.5 爪状锁舌静拉力试验

试验样品固定在拉力试验机工作台上，拉力机精度不低于 1%，主锁舌（栓）伸出到锁定位置，取下钥匙，上拉头装卡到爪状舌的两端，逐步施加拉力到达规定值，并保持 1min，卸载后检查爪舌的锁定功能，试验结果应符合 5.2.5 条要求（见图 7）。

#### 7.2.6 锁扣盒静压力试验

试验样品固定在压力试验机上，压力机精度不低于 1%，压板面积应可完全覆盖试验件受力面的表面积，压板厚度为 5~10mm，逐步施加压力到达规定值并保持 1min，卸载后检查锁扣盒的塑性变形情况，试验结果应符合 5.2.6 条要求（见图 8）。

#### 7.2.7 锁头固定连接螺栓拉力试验

锁头固定在拉力试验机工作台上，用制造厂提供的连接螺栓旋入锁头螺孔中 5 个螺距，所有连接栓应同时受力，安装卡具时，应保障每个连接螺纹同时均匀受力，逐步施加拉力到规定值并保持 1min，卸载后检查螺纹滑牙情况，试验结果应符合 5.2.7 条要求。

#### 7.2.8 活锁头固定连接强度试验



试验样品固定在拉力试验机工作台上，锁身平面与受力方向垂直，活锁头与锁身按产品说明书正确安装后，对锁头逐步施加拉力到达规定值并保持 1min，卸载后，检查锁头与锁身连接情况，试验结果应符合 5.2.8 条要求（见图 9）。

#### 7.2.9 执手和密码锁刻度盘拉力试验

将成品正常安装在试验板上，在拉力试验机工作台上固定之后，对执手柄或拉环或刻度盘逐步施加拉力到达规定值并保持 1min，卸载后检查执手、密码盘脱落情况，试验结果应符合 5.2.9 条要求（见图 10）。

#### 7.2.10 执手、密码刻度盘转动力矩试验

试验样品在拉力试验机工作台固定后，用卡具卡紧试验样品的执手或密码盘，以执手或密码盘的中心为参考基准点施加 200Nm 扭矩保持 1min，可以使用扭力扳手或杠杆加力法，试验结果应符合 5.2.9 条要求（见图 11）。

### 7.3 防破坏试验

#### 7.3.1 防钻试验

使用工具：6.1 条中规定的便携式电钻、Φ6mm 钻头、螺丝刀、钢丝拨动工具。

受试样品正常安装在试验样门上，试验样门固定在试验工作台上，一名试验人员使用上述工具对锁头和锁身关键部位进行钻切，用钢丝拨动工具，试验结果应符合 5.3 条中表 1 的规定。

#### 7.3.2 防锯试验

使用工具：6.1 条中规定的钢锯和备用新锯条若干。

将受试样品装卡在虎钳上，主锁舌伸出到锁定状态，取下钥匙，一名试验人员对主锁舌进行锯割，每锯 2.5min 换一新锯条，记录锯断锁舌的净工作时间，试验结果应符合 5.3 条中表 1 的规定。

#### 7.3.3 防撬试验

使用工具：6.1 条中规定的撬棍、螺丝刀。

受试样品正常安装在试验样门上，多点式锁舌均应安装在试验样门上，试验样门固定在试验工作台上，由一名试验人员使用撬棍、螺丝刀对锁舌（栓）部位实施撬、扒，以试图打开门体，试验结果应符合 5.3 条中表 1 的规定。

#### 7.3.4 防拉试验

使用工具：6.1 条中规定的管钳、大力钳、撬棍、螺丝刀、钢丝拨动工具。

受试样品正常安装在试验样门上，有副锁结构的均应安装在试验样门上，试验样门固定在试验工作台上，由一名试验人员使用规定的工具试图拉掉锁头或密码盘芯轴，使转向片脱落，最终打开锁具，拨开所有的锁舌，试验结果应符合 5.3 条中表 1 的规定。

#### 7.3.5 防冲击试验

使用工具：6.1 条中规定的手锤、钢棍。

受试样品正常安装在试验样门上，试验样门固定在试验工作台上，由一名试验人员使用手锤和冲击钢棍，对锁芯、锁身或\*近锁舌部位的门体实施锤击，试图冲掉锁芯，冲掉锁身或冲掉锁扣盒。所有的锁定点均应试验，试验结果应符合 5.3 条中表 1 规定。

#### 7.3.6 防技术开启试验

使用工具：6.1 条中规定的开锁特种工具。

由一名专业开锁技术人员对三个试验样品进行技术开启，并记录下三个样品的开启时间，试验结果，均应符合 5.3 条中表 1 的规定。

### 7.4 机械密码锁试验

#### 7.4.1 零件材料检查

拆卸机械密码锁试验样品，用目视方法并对照产品图纸进行检查，检查结果应符合 5.4.1 条要求。

#### 7.4.2 转向片尺寸测量和检查

用 0.02mm 精度的游标卡尺，测量转向片相邻间隙，所有间隙都就测量，测量结果应符合 5.4.2 条要求。

测量转向轮的直径，检查转向轮的浅开槽，测量检查结果应符合 5.4.3 条要求。

7.4.3 密码锁开启精度试验

调整密码盘，使其处于开启位置，向其没有空行程的方向转动刻度盘的分度值，转动分度值大于 5.4.4 条规定值时，拨动锁门，试验结果应符合 5.4.4 条要求。

7.4.4 密码锁耐久性试验

在密码锁开锁机上，以每分钟不大于 45 次的速率使其作正向和反向转动各 1×10<sup>4</sup> 次，然后按照设定的密码进行对号开启，试验结果应符合 5.4.5 条要求。

7.4.5 按键耐久性试验

机械密码锁的按键安放在耐久性试验装置上，以每分钟不大于 45 次的速率，对某两个按键同时进行 6000 次动作试验，试验时间应连续计算，试验结果应符合 5.4.6 条要求。

7.4.6 密码锁技术开启试验

机械密码锁正确安装在试验板上，伸出锁门，拨乱密码，由一名专业开锁技术人员用人工手法或密码开锁机进行开启试验，试验时间应连续计算，试验结果应符合 5.4.7 条要求。

7.5 磁弹子锁试验

7.5.1 磁弹子钥匙检查

用目视方法检查磁弹子钥匙表面光滑程度，在压力试验机上，对钥匙上的磁弹子施加 49N 压力并保持 1min，磁弹子不得从钥匙上脱落，检查结果应符合 5.5.1 条要求。

7.5.2 磁感应强度测量

对磁弹子进行表 2 中规定的环境试验，试验前、后使磁感应强度计分别测量，测量结果应符合 5.5.2 条要求。

表 2 环境试验项目		
项 目	条件	试验时间或次数
高温试验	+70 +3-2℃	2h
振动试验	10-55-10Hz，正弦扫描，1 倍频/min 振幅 0.35mm	30min
冲击试验	30g 18ms	9
跌落试验	距离水泥地面高度 1m 处自由跌落	3

7.6 差异、密钥量和互开率试验

7.6.1 差异检查

对照弹子和叶片加工图纸，用千分尺和角度测量仪分别测量弹子长度和叶片角度，测量结果应符合图纸的加工精度要求和 5.6.1 条规定。

7.6.2 密钥量检查

根据弹子孔的级差变换数和弹子孔数，计算弹子锁理论密钥量，通过生产用牙花簿确定实际可用密钥量。根据叶片锁或杠杆锁的级差变换数和叶片或杠杆的数量，计算其理论密钥量，通过生产用密码簿确定实际可用密钥量。检查结果应符合 5.6.2、5.6.3 和 5.6.5 条要求。

根据机械密码锁的分度格数，转向片数及其密码更换方式分别计算和确定其理论密钥量和实际可变换的密钥量。检查结果应符合 5.6.4 条要求。

7.6.3 互开率试验

按照 GA25 标准中 7.6.2 条进行。试验结果应符合 5.6.6 条要求。

7.7 灵活度试验

7.7.1 钥匙静拔力试验

钥匙插进锁头，锁头固定后，在锁孔中心处，对钥匙施加静拉力，记录钥匙拔出时的静拉力，试验三次，

试验结果均应符合 5.7.1 条要求。

#### 7.7.2 斜舌静压力试验

将门锁装在试验样门上，缩回主锁舌（栓），使斜舌伸出，门处于开门状态，对门扇的关门方向施加 49N 压力，检查门是否被关闭上。取一把试验样锁，对斜舌施加 9.8N 压力，检查斜舌是否缩回到面板内，试验结果应符合 5.7.2 条要求。

#### 7.8 钥匙开启防盗锁耐久性试验

将试验样锁安装在耐久性试验机上，钥匙插进锁头中转动 45° 角可视作一个循环动作，连续操作 6×10<sup>4</sup> 或 1×10<sup>5</sup> 次后，将样锁取下，试验锁的使用功能，试验结果应符合 5.8 条要求。

#### 7.9 安装检查

检查制造厂提供的产品安装说明书和配套附件，对其进行实样安装，检查安装对防盗能力的实际影响，检查结果应符合 5.9.1、5.9.2 和 5.9.3 条要求。

#### 7.10 外观及尺寸检查

使用精度为 0.02mm 游标卡尺、深度尺及目视方法，对 5.10 条有关要求要求进行尺寸测量和检查，测量和检查结果应符合 5.10.1~5.10.6 条的要求。

### 8 检验规则

#### 8.1 检验分类

检验分类为鉴定检验和质量一致性检验。

鉴定检验是用本型号的若干试验样品一系列完事的检验。当主要设计、工艺、材料及零部件更换，或停产恢复生产时均应进行。

质量一致性检验由四个检验组组成：

A 组检验（逐批）：交收产品时，全数检验。

B 组检验（逐批）：交收产品时，抽样检验。

C 组检验（周期）：半年进行一次。

D 组检验（周期）：每年进行一次。

#### 8.2 试验项目

各类检验的试验项目和相应的试验方法与技术要求及不合格分类，按表 3 规定。

#### 8.3 抽样规则

8.3.1 机械防盗锁只对 B 组试验进行组批，除破坏性试验外，产品在出厂前应逐个产品进行 A 组检验，有不合格项时产品不得出厂。

8.3.2 进行 C 组和 D 组检验时，批量产品中抽取整锁 10 把，锁头 100 个。

8.3.3 机械防盗锁和 B 组试验抽样数量按表 4 规定。

#### 8.4 判定规则

8.4.1 鉴定检验中，有一项 A 类不合格，则判定鉴定检验不合格，有一项 B 类与一项 C 类或二项 C 类不合格，判定鉴定检验不合格。

8.4.2 在 B 组检验中，B 类和 C 类不合格品的合格质量水平（AQL）均为 1.5。

8.4.3 发现 A 类不合格品时，应立即在相应范围内采取措施，消除 A 类不合格品因素后再提交检查。有 A 类不合格时，产品不得出厂。

8.4.4 在 B 组检验前，应复验 A 组检验情况，在 C 组检验前，应复验 A 组、B 组检验情况并更换其中的不合格品。

### 9 标志、包装、运输和贮存

#### 9.1 标志

机械防盗锁应有清晰牢固的标志，标志应有下列内容：



- a. 按 4.2 条的规定标出有关代号及标记。
- b. 生产厂名称、国家规定的有关代码、条形码。

## 9.2 包装

9.2.1 机械防盗锁产品应单独小包装后,方可进行打包。包装盒应保证产品在正常运输贮存过程中不受划伤、碰损,包装盒不破裂。

9.2.2 包装箱内应附有产品出厂检验合格证件及产品安装、使用说明书。

9.3 运输和贮存 9.3.1 包装好的产品应符合汽车、火车、轮船和飞机的运输包装要求。

9.3.2 存放产品的仓库必须有防雨水的措施。

附加说明:

本标准由中华人民共和国公安部提出。

本标准由全国安全防范报警系统标准化技术委员会归口。

本标准由公安部安全与警用电子产品质量检测中心负责起草。

本标准主要起草人郝文起。