

# SN

## 中华人民共和国进出口商品检验行业标准

SN 0306—93

上海市技术监督研究所	
登记号	QT 966152

### 出口烟花爆竹检验规程

Rules for the inspection of fireworks  
and firecrackers for export

1993-12-28 发布

1994-05-01 实施

中华人民共和国国家进出口商品检验局 发布

# 中华人民共和国进出口商品检验行业标准

## 出口烟花爆竹检验规程

SN 0306—93

Rules for the inspection of fireworks  
and firecrackers for export

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了出口烟花爆竹(简称花炮)的抽样、检查项目、方法、检验规则和评定准则。

本标准适用于出口烟花爆竹连续生产批的成品检验验收,也适用于孤立批检验。必要时对未成箱的烟花爆竹也可实施检验。

### 2 引用标准

GB 10631 烟花爆竹安全与质量

GBJ 89 民用爆破器材工厂设计安全规范

### 3 检验依据

适用于本产品的出口安全、质量及包装标准。

对外贸易合同约定的本产品安全、质量和包装方面的要求。

### 4 术语、符号、代号

#### 4.1 术语

本标准所用术语,除引用 GB 10631 中烟花、爆竹、筒标、招标、警句、提示语、主体、熄引、冲头、冲底、冲射、倒筒、炸筒、散筒、空筒、穿孔、露白、包头包脚、露头露脚、效果不全、发射偏斜角、亮珠着火率等术语外,还补充如下术语:

4.1.1 玩具烟花爆竹:单个产品含药总量一般小于或等于 200 g 的烟花爆竹。

4.1.2 全长:指烟花爆竹的实际总长度,包括安装好的手柄、底座、稳定杆等附设部件,但不包括引火线、护引纸和筒标的超长部分。

4.1.3 底座(插座):为使立于地面燃放的烟花产品在燃放时不倒筒而设计安装的附件。

4.1.4 底塞:为防止烟火药剂燃烧、发射、速燃时,火焰、气体等从底部喷出而设计筑填在底部(或中间)的泥土、纸板、塑料(包括水泥、木粉)等。

4.1.5 部件:指烟花主体筒壳以外所设计的各种附件,如稳定杆、尾翼、旋翼、手柄等。

4.1.6 稳定杆:指为稳定产品在空中运动的方向而设计安装的竹杆、木杆、塑料杆等。

4.1.7 尾翼:指为稳定产品在运动中的方向而设计安装在尾部的翼片。

4.1.8 旋翼:指旋转升空类产品,为旋转平稳或产生升力而设计安装的翼片。

4.1.9 手柄:指手持类烟花,为保证燃放时人员的安全而设计安装的手握部件。

4.1.10 护引纸:为保护引火线等作用而设计粘牢在筒体上的保护纸。

4.1.11 引火线:烟花爆竹中用于点火或传火的线状物。

4.1.12 引火时间:指记录从点燃引火线至引燃主体的时间间隔。

- 4.1.13 燃放试验:将玩具烟花爆竹引燃所进行的燃烧、旋转、飞翔、升空、爆炸或发烟等各种试验。
- 4.1.14 燃烧:燃放时,装有烟火药剂的烟花,发生激烈的化学物理变化,并同时伴随着燃烧产物流动和有火焰、火花、火苗等现象,称为燃烧。
- 4.1.15 速燃:指烟火药剂以大于设计反应速率而燃烧的现象。
- 4.1.16 爆燃:燃放时,烟火药剂以接近爆炸性反应速率进行猛烈燃烧的现象。
- 4.1.17 爆炸和爆炸音:指燃放时,烟火药剂发生变化的反应速率不断急剧增加并在瞬间释放出大量能量的现象。因爆炸的同时而爆发的音响,称为爆炸音。
- 4.1.18 发烟:指以发烟为效果而进行燃烧发出的烟雾现象。
- 4.1.19 亮珠:指用烟火药剂为主要原料而制成的颗粒,又称“亮子”、“光珠”等,它被点燃后能产生烟火效应的单个形体。
- 4.1.20 色火:指各种色彩的火焰、火星、燃烧的亮珠或带火残渣等。
- 4.1.21 火险:指升空产品爆发的色火,在离燃放点出口规定距离之外,下落到离地面出口规定高度以下尚未熄灭的现象。
- 4.1.22 急炸:指升空产品在点燃引火线时,产品未飞离地面而发生爆炸的现象。
- 4.1.23 低炸:指燃放升空产品在距地面规定的出口高度内而发生爆炸的现象。
- 4.1.24 中断(或断火):指产品在燃放时,主体中途熄灭或留有未被点燃烟火药剂的现象。
- 4.1.25 冲筒:燃放时,产生不应有的将产品冲离燃放点或使底座冲开的现象。
- 4.1.26 平飞:升空产品发射时,几乎平行于水平地面飞行的现象。
- 4.1.27 例行试验(检验):按负责部门的规定,对产品进行定期或不定期地检验,称为例行试验。

## 4.2 符号和代号

$N$ ——批量。

$n$ ——样本量或样本大小。

$a_1$ ——不可修复的致命缺陷。

$a_2$ ——可修复的致命缺陷。

$b_1$ ——系指对降低烟花爆竹性能(含安全)可能产生严重影响或造成严重故障的缺陷,简称第一种严重缺陷。

$b_2$ ——系指对降低烟花爆竹性能(含安全)可能产生较大影响或造成较大故障的缺陷,简称第二种严重缺陷。

$b_3$ ——系指对降低烟花爆竹性能(含安全)可能产生一定影响或造成一定故障的缺陷,简称第三种严重缺陷。

$c$ ——系指对烟花爆竹性能仅产生轻微的影响或几乎没有影响的缺陷,即轻缺陷。

AQL 值——可接收的质量水平。

$S$ ——特殊检查水平。

$[n/A_c, R_c]$ ——一次抽样方案。

注:  $A_c$  是合格(接收)判定数;  $R_c$  是不合格(拒收)判定数。

## 5 抽样

### 5.1 批的组成

提交的检验批应由同一产品图纸、技术条件,大致相同工艺条件和基本相同时间生产的并经工厂检验部门和经营部门确认合格的单位产品所组成。

### 5.2 抽样数量

5.2.1 确定抽样方案。抽样方案  $[n/A_c, R_c]$  由检查水平  $S$  和可接收质量水平 AQL 及缺陷类别确定。

抽样方案或  $S$ 、AQL 及缺陷类别如合同中有约定者,参照合同选取;若合同中未有约定,按下表并



结合附录 A(补充件)和附录 B(补充件)执行。即：

项 目		连 续 批				孤 立 批			
检查 水平	共同项目	S-2 级				S-3 级			
	燃放试验	S-3 级							
缺陷类别		严重缺陷			轻缺陷	严重缺陷			轻缺陷
		$b_1$	$b_2$	$b_3$	$c$	$b_1$	$b_2$	$b_3$	$c$
AQL, %		2.5	4.0	6.5	10	1.5	2.5	4.0	6.5

注：共同检验项目：指内外包装、外观及规格尺寸、底座、底塞、部件安装、牢固性、产品结构与单个含药量、引火线检验。

5.2.2 样本大小。按 5.2.1 条所确定的相应样本量( $n$ )执行。

5.3 抽样方法

首先按报验单所列的品名、含量、箱数等与实际堆存的产品核对相符后，开始抽样，其步骤：

5.3.1 首先以“箱”为单位，按抽样方案所规定的样本量，分段随机抽样。

5.3.2 从已抽出的样品箱中，逐箱开启。先以“层”或“包”(盒)等单位，分“层”或“包”(盒)随机抽取规定的样本(包或盒)；除 5.3.3、5.3.4、5.3.5 外，再从“包”或“盒”中，以个(支)为单位，随机并平均地抽样，组成按抽样方案所规定的样本量。

5.3.3 对于内包装上写有使用说明的小型摩擦类烟花，从已抽取的各箱样品中，以内包装(小盒或小袋等)为单位按表 B2 随机平均地抽取样品进行检查。

5.3.4 对炮竹类产品，先按 5.3.1 及 5.3.2 的规定，分“段”分“层”或“包”(盒)抽样。未结编炮竹(大、中炮)，以个(支)为单位，从“包”或“盒”中随机平均地抽样，组成规定的样本量；对未结编的小炮，按 5.3.3 的规定抽样。结编炮竹，以“挂”为单位，按表 B2 的规定，随机平均地抽样；对超过 1 000 头以上的结编炮竹产品，根据实际情况也可从已抽取的各箱样品中，随机并平均地剪裁抽样方案所规定的样本量。

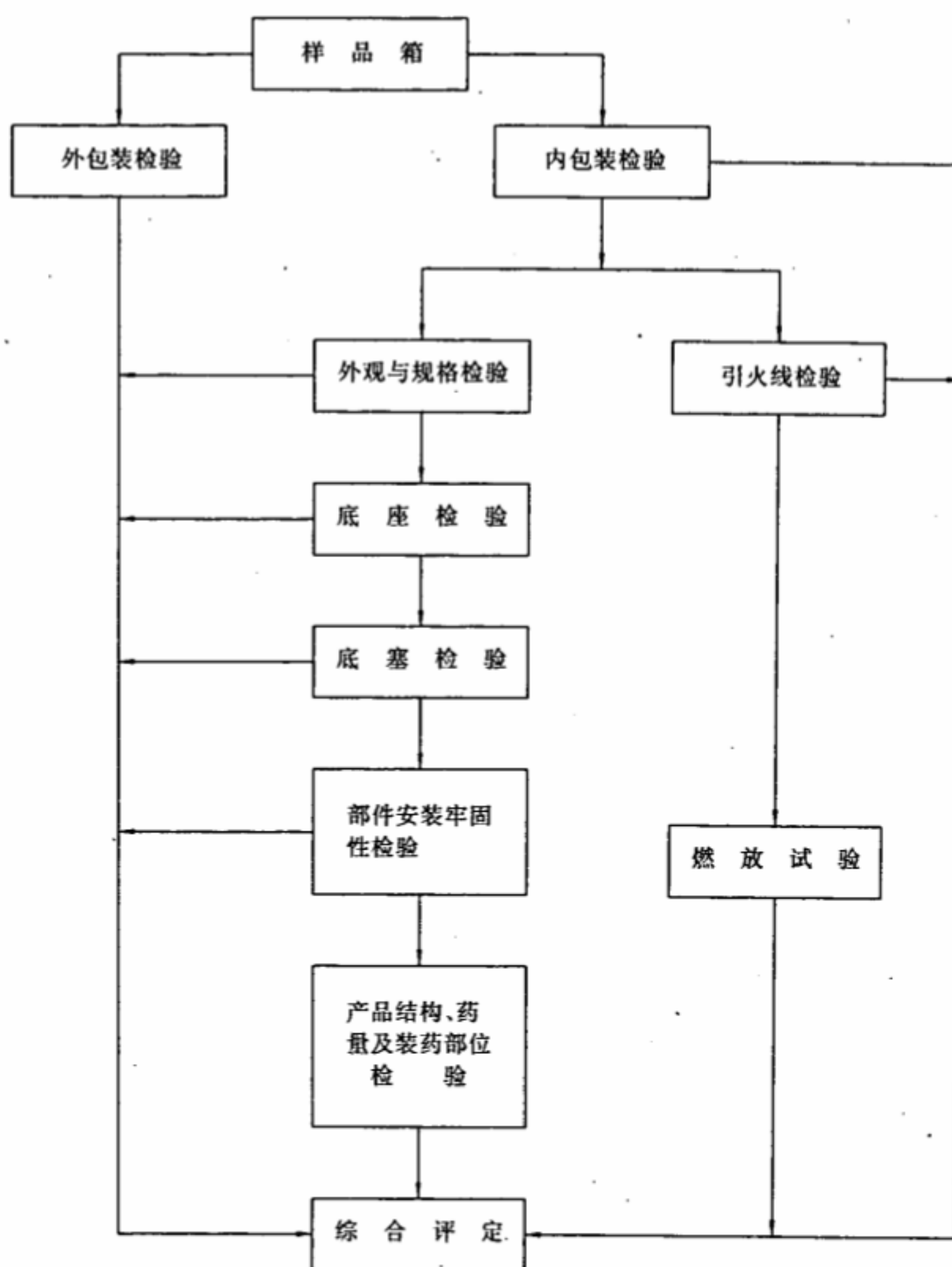
5.3.5 对于组合(混合)包装中的各类花炮产品的抽样，依 5.3.1~5.3.4 的规定，分别按各类产品抽样方案抽取相对应的样本量。

6 检验

6.1 检验环境：应光线充足或照明良好，无火源、无直射光或电磁场干扰；检验场地符合安全条例规定。

6.2 检验流程

抽样后，按抽样方案逐个检查样品，检验评定流程图如下：



烟花爆竹常规检验评定流程图

### 6.3 外包装检验

6.3.1 出口烟花爆竹外包装检验,以成箱为主,必要时可检验半成品包装。

6.3.2 检测步骤:抽样前,检查全批外包装的外形、结构、字体大小、颜色及脏污情况是否符合销售市场要求,并应具有《海运出口危险货物包装容器性能鉴定》结果单,然后抽样逐个目测检查样品:

- a. 品名、货号、含量、唛头、标志、工厂代号、批号、重量等是否正确、清晰,安全注意事项是否完整;
- b. 包装箱是否破损和箱内产品有无松动;
- c. 包装完整性是否符合规定。

### 6.4 内包装检验

6.4.1 检测条件、用具:天平(感量 0.001 g)其他同 6.1 条。

#### 6.4.2 检测步骤

6.4.2.1 封装的正确性检验(目测检查):

- a. 招标、筒标有无破损;安全用语是否正确;
- b. 封装质量是否符合要求;
- c. 包内封装样品数量是否准确。

6.4.2.2 包(盒)内可见漏药量检测:用感量为 0.001 g 的天平称量。

## 6.5 外观检验

6.5.1 检测条件、用具：放大镜、检验工作台，其他同 6.1 条。

6.5.2 检测步骤（目测检查）：

- a. 招标、筒标、护（固）引纸是否已粘贴牢固、端正；是否露头露脚、露白、包头包脚（特殊者除外）；
- b. 样品是否发生变形、霉变（放大镜检查）、筒体开裂和有无浮药；
- c. 使用说明书是否正确，它包括品名、含量、制造厂名（或产地）、批号、产品性能，还包括使用方法与场所、时间、注意事项、躲避方法等。摩擦炮类应注明“不许拆开”字样；
- d. 检查爆竹样品的编结质量及挂放圈牢固性是否符合规定。

## 6.6 规格检验

### 6.6.1 外型尺寸检验

6.6.1.1 检验条件、用具：卷尺、卡尺、检验工作台，其它同 6.1 条。

6.6.1.2 检测方法

a. 长度检验：用卷尺或卡尺分别从互相垂直的两方向量取样品两端面距离，取其平均值为检验结果。读数精确到 0.5 mm。长度等于或大于 100 mm 以上者，允许偏差为  $\pm 2\%$ ；长度在 100 mm 以下者，允许偏差为  $\pm 3\%$ 。

b. 外径检验：对柱形用卡尺分别从上、中、下各部量取样品的外径，取其平均值为检验结果；其他形状样品，用卡尺或卷尺测量，样品转动  $90^\circ$  后，重复上述检验，取其平均值为检验结果。上述各读数精确到 0.5 mm，其外径允许偏差为  $\pm 5\%$ 。

### 6.6.2 火箭杆杆平直度测定

6.6.2.1 用具：用木板或胶合板自制火箭杆杆测定板，在板上设计标准所规定的分隔  $X$ （如 6.35 mm 等）或贴上曲线图纸即可，如图 1：

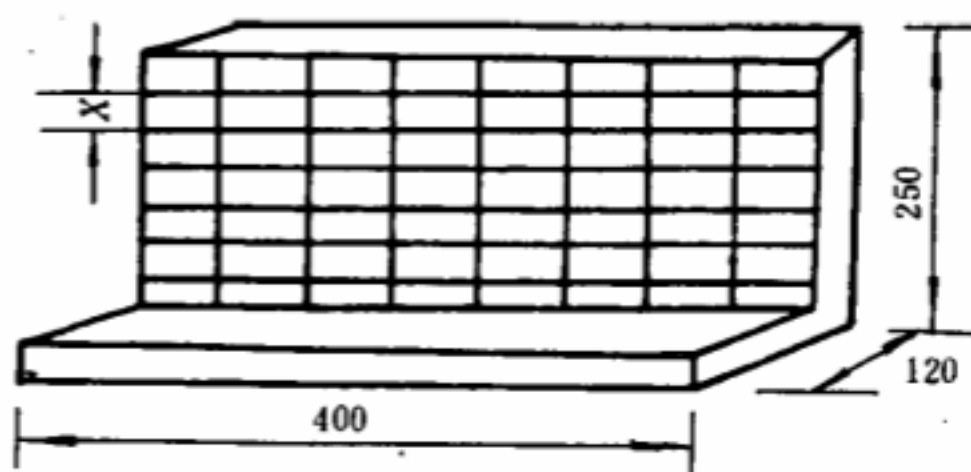


图 1

6.6.2.2 检测方法：把火箭飞行稳定杆放在测定板上，予以转动一周，测量其中拱起的最大高度，是否超过出口规定。

### 6.6.3 火箭杆杆硬度测定

6.6.3.1 用具：同 6.6.2.1 条。

6.6.3.2 检测方法：将火箭稳定杆尾部夹于测定板上，测量火箭筒顶端的下垂距离，除以火箭全长，所得之商是否小于出口规定。

## 6.7 底座检验

6.7.1 用具和场地：卡尺（0.1 mm 精密度）、砝码、倾斜角测定板（自制），其他同 6.1 条。

6.7.2 检测方法与步骤

6.7.2.1 安装底座检验：用卡尺检查筒长与外径，如筒长等于或大于外径三倍者，必须安装底座（插座）。

6.7.2.2 牢固性检验：在倒垂的主体上加挂按出口规定的重物吊起，拿住底座，观察 1 min 与主体不分离。

6.7.2.3 平稳性检验:将样品直立放置在用硬木板制成的与水平成出口规定角度的斜面上,样品不应倾倒;样品旋转 90°后,重复上述试验,也不得倾倒。

6.7.2.4 抗冲击力检验:燃放试验目测检查。

## 6.8 底塞检验

### 6.8.1 底塞牢固性检验(不含吐珠类产品)

6.8.1.1 仪器设备及用具:硬质木板(厚 30 mm 以上,长为样品宽的 1.5 倍);天平(感量为 0.001 g)。

6.8.1.2 检测方法:将主体(安装底座的产品不摘除底座)呈水平状拿住,从 400 mm 高处,向厚度为 30 mm 以上的硬质木板自由落下,每个样品重复三次,观察底塞是否开裂、漏出药物。其药量用 0.001 g 感量的天平称量。

### 6.8.2 吐珠类产品底塞(筒体)耐压例行试验。

6.8.2.1 仪器设备:万能拉伸试验机(自动记录式),杵杆和承受器如图 2 所示。

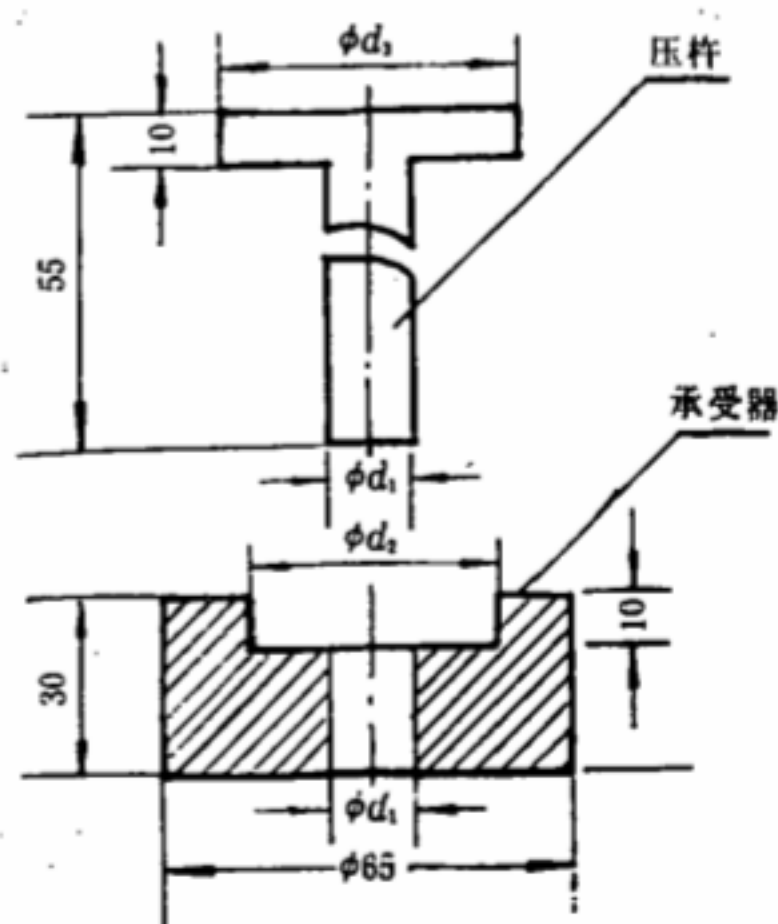


图 2

注:①杵  $\phi d_1$  与孔  $\phi d_1$  之间隙为 0.36 mm。

②孔  $\phi d_2$  为试样外直径。

③ $\phi d_1 < \phi d_2 < \phi d_3 < \phi 65$ 。

以底塞为中心,上侧插进杵,下侧插进承受器。杵的直径以能顺利插入筒内为标准,其最小直径为 5 mm,间隙 0.36 mm。

### 6.8.2.2 检测条件:

a. 底塞耐压检测:试验速度 300 mm/min,记录纸速度:300×10 mm/min。

b. 筒体耐压检测:试验速度 10 mm/min,记录纸速度:10×10 mm/min。

### 6.8.2.3 底塞耐压检验:

将试样均匀切成如图 3 的长度,把里面药物轻轻取出供作试验,其方法步骤如图 4:



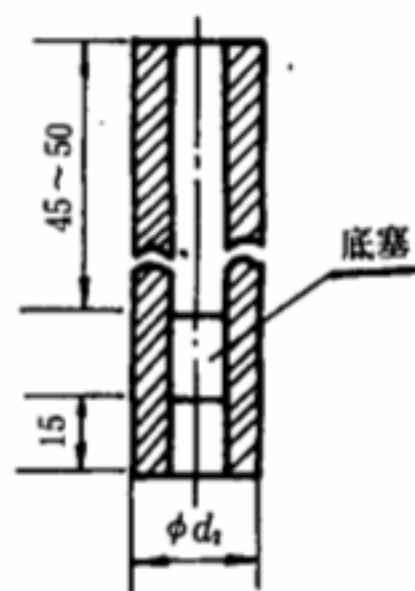


图 3

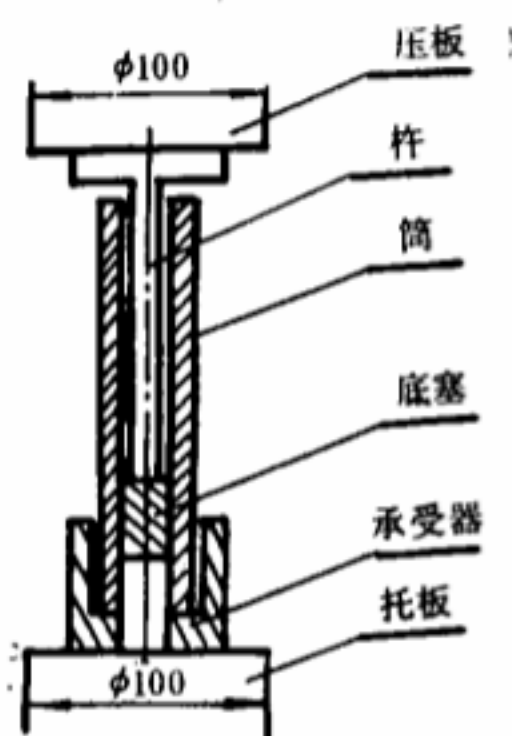


图 4

- 将承受器放在试验机的下方托板上,把试样的下部插上。试验上部插入杆,并保持垂直。
- 将压板轻轻向下移动,并加以调整,使杆的顶端部分能与其轻轻接触而固定,确认杆与试样及承受器是否成一直线。必要时可用手轻轻扶着压缩。
- 试验结束,按拉伸试验机的实验方法进行数据处理,并报出实验结果。

#### 6.8.2.4 筒体耐压检验:

将抽取的试样均匀切成如图 5 的长度,把里面药轻轻取出供作试验,其测试方法步骤如下(图 6):

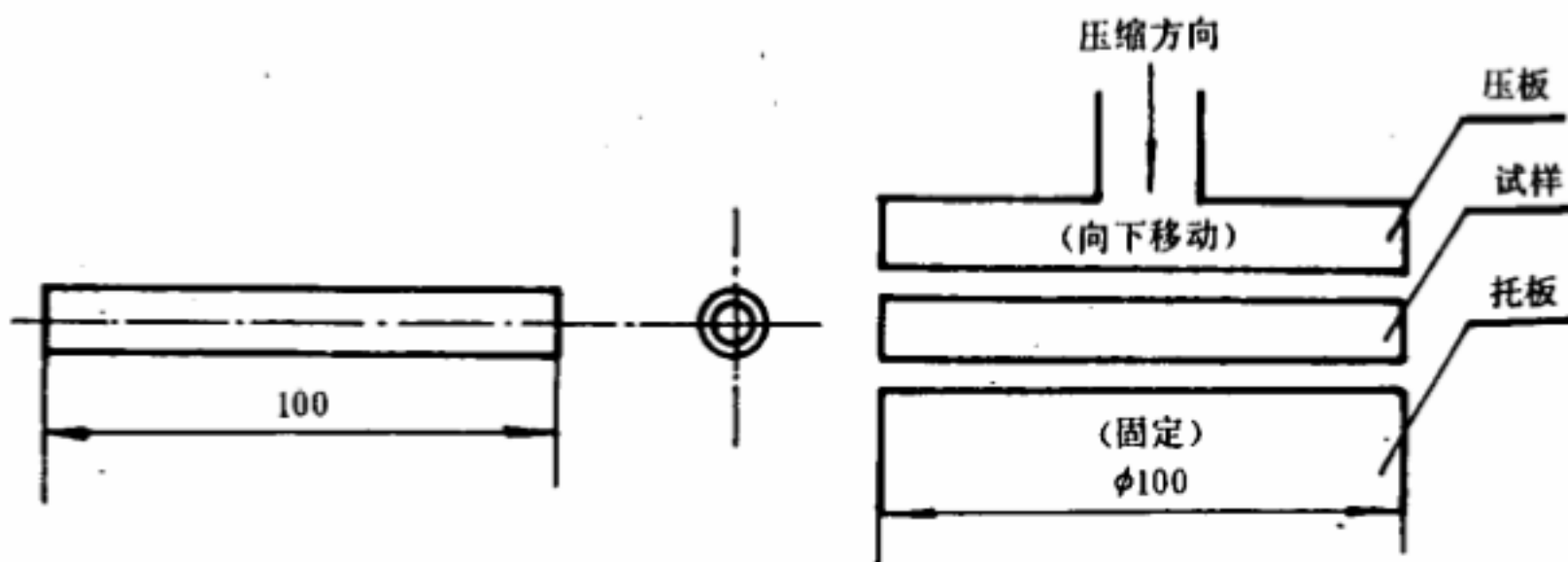


图 5

图 6

- 将试样放在万能拉伸试验机下侧托板的中央,使其垂直,放下上测压板,压缩并作出记录。
- 数据读法。压缩曲线有高峰时取高峰值;对圆滑的曲线则取其斜率接近零的部分作为其值,报出实验结果。

#### 6.9 部件安装牢固性检验

##### 6.9.1 用具和场地:砝码、其他同6.1条。

##### 6.9.2 检测方法:在倒垂的主体上加挂规定的重物吊起,拿住部件,观察 1 min 与主体不脱离:

- 手持部分(插座)牢固性检验:应吊起出口规定的重量;
- 各种驱动装置以及转轴、尾翼、旋翼、稳定杆等部件牢固性检验:应吊起 250 g 重物。

上述检查完毕在燃放试验时,并观察各部件是否脱落。

#### 6.10 产品结构、药量及装药部位检验

##### 6.10.1 用具:解剖刀、镊子、卡尺、天平(感量 0.1 g 和 0.001 g)、盛水器皿(20 mL)、检验台,其他同6.1条。

##### 6.10.2 检测方法:

##### 6.10.2.1 产品结构检验(例行试验):将产品逐个解剖,目测检查产品结构是否与设计标准相符。

##### 6.10.2.2 单个样品含药量测定(例行试验):



a. 一般样品含药量测定:将已解剖的样品(不含摩擦炮类产品)剔除杂物,按出口规定称药量。

b. 对摩擦炮类产品用“水洗法”测定单个样品含药量,即:取样品 10 个,干燥状态下称量( $G$ ),然后浸入盛水器皿取出表层纸,使药物在水中冲洗掉,确认无药后干燥状态下( $45^{\circ}\text{C}$ 烘干)称量表层纸( $K$ )。

计算:  $(G-K) \times 1/10 = 1$  个单位样品重。

6.10.2.3 称量偏差规定:单个产品含药量在  $1.0\text{ g}$  以上的,用感量为  $0.1\text{ g}$  的天平称量;单个样品含药量在  $10\text{ g}$  或  $10\text{ g}$  以上的允许重量偏差为  $\pm 10\%$ ;在  $10\text{ g}$  以下的允许重量偏差为  $\pm 15\%$ 。单个样品含药量在  $1.0\text{ g}$  以下的,用感量为  $0.001\text{ g}$  的天平称量,且允许重量偏差为  $\pm 20\%$ 。各类产品不得超过该类产品允许的极限含药量。

6.10.2.4 手持部分未涂敷药长度检验:同 6.6.1.2 条。

## 6.11 引火线检验

6.11.1 用具和场地:计时秒表(精度不少于  $0.1\text{ s}$ )、放大镜,其他同 6.1 条。

### 6.11.2 检测方法与步骤

#### 6.11.2.1 外观检验(目测检查):

- a. 检查样品是否整洁干燥;
- b. 检查样品是否破损和漏药;
- c. 检查样品是否霉变(放大镜检查)、有藕节和空引。

6.11.2.2 引火线牢固性检验:将样品主体提起,在下垂的引火线上吊起规定的重物,观察  $1\text{ min}$ ,引火线不脱落。

6.11.2.3 引火线时间检验(燃放检查):一般情况下,选择一块秒表记录引火线燃烧时间。必要时选择两块秒表进行引火线时间测定。若两秒表读数偏差值不大于  $0.5\text{ s}$ ,检查结果有效,取平均值为引火线燃烧时间(计算精确到  $0.1\text{ s}$ );如两秒表读数偏差值大于  $0.5\text{ s}$ ,检查结果无效,需取样重新测定。

## 6.12 燃放试验

6.12.1 检测条件:燃放试验场地安全距离需符合 GBJ 89 条件规定,其他同 6.1 条。

6.12.2 确定各类产品的缺陷类别:如合同中约定者,按合同执行;若合同未规定,则按本标准附录 A (补充件)执行。

### 6.12.3 选取不同的检测方法进行各类缺陷检测

6.12.3.1 炸筒(爆竹类除外)、散筒或散落部件、速燃或爆燃、倒筒、急炸、火险、低炸、平飞、中断、冲底、冲筒、冲射、冲头、穿孔、熄引、空筒等缺陷检测:燃放试验后按实数统计。

6.12.3.2 发射(喷射)高度的测定:可选用标杆(参照物)、测高仪、经纬仪及其他仪器设备测量高度。发射高度在  $10\text{ m}$  以下,测高偏差为  $\pm 1\text{ m}$ ,发射高度  $10\text{ m}$  至  $50\text{ m}$ ,测高偏差为  $\pm 2\text{ m}$ ;发射高度等于或大于  $50\text{ m}$ ,测高偏差为  $\pm 5\text{ m}$ 。

6.12.3.3 主体燃烧时间的测定:同 6.11.2.3 条。

6.12.3.4 亮珠着火数的测定:抽取规定的数量样品,在平整无砂地面上,将单位样品固定在离地面  $1\text{ m}$  高处,燃放后,统计出亮珠着火的数量。

6.12.3.5 主体旋转范围和飞离地面高度的测定:在平整地面上,画一按出口规定直径的圆圈,将试样置于圆心燃放;在燃放地点离地面规定高度(如  $1\text{ m}$ )拉二根与地面平行的线,目测检查。

6.12.3.6 发射偏斜角的测定:将一直径可改变的铁丝圆圈水平挂放在距样品喷火口  $2\text{ m}$  高处;圆心与发射点同一垂线上,调节圆圈直径与发射点构成允许偏斜角度,观察样品从圈内穿过者为合格。

6.12.3.7 室内燃放产品安全性检验:燃放时样品离地面  $1\text{ m}$  成水平状,在地面铺一长、宽各  $0.8\text{ m}$  的试验纸,若落下火星将纸烧穿(能透过光线)或点燃试验纸,判为掉渣、火星落地,室内燃放不合格。

6.12.3.8 纸板(纸带)击炮安全性检验:将  $100$  粒击炮纸板或纸带击炮放在平整光滑的木板上,并用一张白纸板覆盖此样品,再在白纸板上压一块能覆盖整个击炮重量为  $100\text{ g}$  的平整木块,使其上下两块

木板不能相对运动,以 100 mm/s 的速度抽出白纸板,观察样品是否燃烧或爆炸。

6.12.3.9 塑料击炮安全性检验:将塑料环状或排装击炮的击口朝下,呈水平状拿住,从 400 mm 高处向厚度为 30 mm 以上的硬质木板自由落下,每个样品反复三次,观察样品是否掉药、燃烧或爆炸。

6.12.3.10 拉炮、摔炮安全性检验:将样品呈水平状拿住,从 500 mm 高处向厚度为 30 mm 以上的硬质木板自由落下,每个样品反复三次,观察样品是否燃烧或爆炸。

6.12.3.11 砂炮(摔炮)的爆响数检验:将样品呈水平状拿住,从 1 m 高处向平整水泥地面或水泥板自由落下,每个样品仅一次,以爆炸记为爆响数。

6.12.3.12 声级值的测定:将爆竹样品放置(大、中炮立放,小炮平放)在按出口规定的范围内、风速小于 8 m/s、无回音障碍和无明显噪音的平地上,声级仪安装在距样品水平距离 2 m、距地面 1.5 m 高处,逐个燃放测定样品的分贝值,以最大分贝值作为检验结果报出。

6.12.3.13 炮竹编结质量检验:目测检查。

6.12.3.14 编结炮竹挂放圈牢固性检验:将挂放圈提起,在下垂的样品上吊起规定的重物,观察 1 min,样品不脱落。

6.12.3.15 爆竹类爆响率的计算:样品燃放后,统计爆响数占燃放总数的百分数。

a. 统计爆响数:燃放爆竹总的样品数减去未爆响数即可。有下表现象之一,作未爆响统计。

b. 统计爆竹爆响率应符合下表要求。

项 目	未 爆 响 现 象	爆 响 率, $\geq$		
		硝酸盐炮	高氯酸盐炮	氯酸盐炮
大炮	冲射、冲头、冲底、穿孔、熄引、空筒	90%	93%	93%
中炮	冲射、冲头、冲底、穿孔、熄引、空筒	85%	90%	90%
小炮	冲射、熄引、空筒	80%	85%	90%

## 7 有关检验规则的若干规定

### 7.1 不合格品的统计

一个样品同时存在几种缺陷时,以最重的缺陷计算,且只作为一个不合格品统计。

### 7.2 对致命缺陷的特别限制

7.2.1 在检验时,一旦发现致命缺陷,则拒收该批。

7.2.2 为排除致命缺陷,负责部门对已接收批必要时也可进行验证检查或抽查检验,如发现有致命缺陷,均应剔除并拒收该批。

注:负责部门系指下列部门之一:

- 订货方;
- 供货方内部的质量管理部门;
- 商检机构。

### 7.3 对严重或轻不合格品的处理

在生产过程中或抽样检验的样品中,不论是否整批接收,一旦发现有严重或轻缺陷的烟花爆竹,均应剔除。

### 7.4 不合格批的处理

7.4.1 因含有不可修复致命缺陷而拒收的不合格批,一旦拒收,决不允许再提交检验。

7.4.2 除 7.4.1 条规定外的不合格批,经返工后检验仍不合格,不再接收报验。

### 7.5 样本量等于或大于批量的规定

当采用的抽样方案的样本量等于或大于批量时,可按相应的抽样方案进行检查。

### 7.6 正常、加严和放宽检查

7.6.1 连续批检查:按 ISO 2859 规定的转移规则即附录 C(补充件)执行。

7.6.2 孤立批检查:按表 B1 规定进行。

## 8 检验结果评定

检验完毕写出检验结果报告单,根据合同或标准综合评定合格与否。



附 录 A  
缺陷类别的划分  
(补充件)

本附录各类产品缺陷类别的划分,由表 A1 和表 A2 查出。

表 A1 一般共同性检验项目的缺陷类别划分

序号	检验项目	检验方法	缺 陷 名 称	缺陷类别
1	外包装	6.3 条	国际危规标记或爆炸标志漏、错写(贴)	$a_2$
			警句错误	
			无包装性能鉴定结果单	
			品名、货号、规格、含量、唛头、批号、工厂代号、字体颜色、安全注意事项等不清晰或按规定未有者	$b_1$
			产品与内箱之间的间隙超规定	
			包装完整性不符合规定,有孔洞	
			各种标记欠清晰	$c$
			重量超出口规定	
2	内包装	6.4 条	招标、筒标安全用语错误	$a_2$
			盒内可见漏药量超出口规定	
			包内产品数量不对	$b_3$
			招标、筒标与产品名称不相符	
			封装质量不符合市场规定	
			各种标志欠清晰	$c$
3	外观与规格尺寸	6.5 条	无返工价值的重霉变	$a_1$
			手持最短长度小于出口规定	
		6.6 条	无招标或筒标、无使用说明,印刷错误或与产品不符	$a_2$
			浮药超规定,筒体开裂(造型玩具类除外)	
		6.12.3.13	产品结构严重变形,锈蚀	$b_2$
			招标或筒标损坏,文字不清晰、遮盖	
		6.12.3.14	无点火部位表示。摩擦类未注明“不许拆开”字样	
			规格极限尺寸、杆杆的平直度与硬度不符合出口规定	$b_3$
		6.12.3.14	招标(筒标)护引纸等与主体粘贴不牢、不正,颜色不鲜艳	
			鞭炮编结质量及挂放圈牢固性不符合出口规定	
		6.12.3.14	露头露脚、包头包脚、露白(线香类、小礼花弹类除外)	$c$
			轻度霉变与脏污	
		6.12.3.14	规格尺寸超公差,但未达极限值	

续表 A1

序号	检验项目	检验方法	缺陷名称	缺陷类别
4	底座 (插座)	6.7 条	按出口规定应安装底座(插座)而未安装者	a <sub>2</sub>
			稳定性、牢固性检查不符合出口规定	
			不能承受喷火或升空的冲击力	b <sub>2</sub>
			形状、规格尺寸超公差,但燃放时不倒筒者	c
			颜色不均(塑料)或有不影响牢固性的裂纹	
5	底塞	6.8 条	不牢固	a <sub>1</sub>
			漏出塞泥,药物超出口规定	b <sub>2</sub>
6	部件 安装	6.9 条	部件脱落	a <sub>1</sub>
			部件牢固性不符合规定(不包括引火线和底座)	a <sub>2</sub>
7	产品结构药种 含药量 及装药 部位	6.6.1.2	使用违禁配用药物	a <sub>1</sub>
			装药量超最大值规定	
		6.10 条	手持部分未敷药物的最短长度小于规定	
			产品结构与设计不完全相符	c
			装药量及手持部分未涂敷药物的最短长度超公差规定但小于极限值	
8	引火线	6.11 条	引燃主体时间超出口极限值规定	a <sub>2</sub>
			旁燃时间不符合出口规定,漏药	
			安装不牢固	b <sub>2</sub>
			霉变、破损	
			外观不整洁、不坚挺、不干燥、藕节	c
			引燃主体时间不符合出口规定,但未超极限值	

表 A2 燃放检验项目的缺陷类别划分

序号	检验项目	试验方法	缺陷名称	缺陷类别
1	喷花类	6.11.2.3	炸筒、散筒	a <sub>1</sub>
			手持产品速燃、爆燃	
		6.12.3.1	冲底、地面(插地)产品倒筒行走	a <sub>2</sub>
		6.12.3.2	喷射高度大于规定(特殊者除外)	b <sub>2</sub>
		6.12.3.4	中断、冲筒、熄引	
			燃放效果、时间、亮珠着火数不符合规定	

续表 A2

序号	检验项目	试验方法	缺陷名称		缺陷类别
2	旋转类	6.6.1.2 6.11.2.3 6.12.3.1 6.12.3.4 6.12.3.5	炸筒、散落部件		a <sub>1</sub>
			旋转范围、飞离地面高度大于出口规定(特殊者除外)	B-1 无轴中型 B-3 有轴手持 B-4 有轴钉固	a <sub>1</sub>
			速燃或爆燃(特殊者除外)	B-2 有轴吊线 B-3 有轴手持 B-4 有轴钉固	
			旋转断线		
			手持部分(吊线)最短长度小于出口规定		
			冲底、冲头		
			中断、熄引或手持部分牢固性不符合出口规定。 燃放时间、效果、亮珠着火数不符合规定	B-1 B-3 B-4	b <sub>2</sub>
				B-1 无轴小型 B-2	b <sub>3</sub>
3	旋转升空类	6.11.2.3 6.12.3.1 6.12.3.2 6.12.3.4 6.12.3.6	散落部件、炸筒、冲底、急炸		a <sub>1</sub>
			发射极限偏斜角大于出口规定		a <sub>2</sub>
			低炸、火险(特殊者除外)		b <sub>1</sub>
			燃放效果、亮珠着火数、上升高度不符合规定		b <sub>2</sub>
			中断、熄引		
			4	火箭类	6.12.3.1 6.12.3.2 6.12.3.4 6.12.3.6
发射极限偏斜角大于出口规定	a <sub>2</sub>				
低炸、急炸、平飞	D-2 (中型)	a <sub>1</sub>			
发射极限偏斜角大于出口规定。		a <sub>2</sub>			
冲底	D-3 (大型)	a <sub>1</sub>			
倒筒。					
低炸、急炸、平飞		a <sub>2</sub>			
发射极限偏斜角大于出口规定。					
冲底	D-1	b <sub>1</sub>			
低炸	D-1 D-2 D-3	b <sub>2</sub>			
升空高度小于规定。					
中断、冲筒、熄引、火险(特殊者除外)。 燃放效果、亮珠着火数不符合规定					



续表 A2

序号	检验项目	试验方法	缺陷名称		缺陷类别			
5	吐珠类	6.8.2 6.11.2.3 6.12.3.1 6.12.3.2 6.12.3.4	炸筒、冲底、倒筒(插地产品)		a <sub>1</sub>			
			筒体和底塞耐压值小于出口规定(例行试验)					
			亮珠发射距离及高度不符合规定		b <sub>2</sub>			
			燃放效果、亮珠着火数不符合规定					
			中断、熄引					
			亮珠发射时间间隔(含快速连发)不符合规定		b <sub>3</sub>			
			吐珠数不符合规定					
6	地面小礼花类	6.12.3.1 6.12.3.2 6.12.3.6	炸筒、低炸		a <sub>1</sub>			
			多发产品散筒、倒筒					
			发射极限偏斜角大于出口规定		a <sub>2</sub>			
			冲底					
			火险(特殊者除外)		b <sub>1</sub>			
			中断、熄引、冲筒。 燃放效果、发射高度不符合出口规定	单筒	b <sub>2</sub>			
				多筒	b <sub>3</sub>			
7	线香类	6.12.3.1 6.12.3.7	速燃或爆燃、炸筒		a <sub>1</sub>			
			按出口规定试验纸被烧孔或被点燃(室内产品)					
			中断。装饰(护引)纸未点燃		b <sub>2</sub>			
			燃放效果不符合规定					
8	摩擦炮类	6.12.3.8 6.12.3.9 6.12.3.10 6.12.3.11 6.12.3.15	产品安全性例行试验不合格		a <sub>1</sub>			
			爆响率不符合规定		b <sub>2</sub>			
			9	造型玩具类	6.11.2.3 6.12.3.1 6.12.3.4 6.12.3.5	炸筒、倒主体、冲底		a <sub>1</sub>
						主体行走极限距离大于出口规定		
造型形象烧毁		b <sub>1</sub>						
燃放效果不符合规定		b <sub>3</sub>						
中断、熄引								
主体行走距离超公差,但未超过极限值		c						
10	烟雾类	6.11.2.3 6.12.3.1	炸筒		a <sub>1</sub>			
			烧筒(有色烟雾类)					
			冲筒、熄引、明火超出口规定(室内燃放产品除外)		b <sub>2</sub>			
			燃放效果不符合规定					

续表 A2

序号	检验项目	试验方法	缺陷名称				缺陷类别	
11	组合类	6.12	包括参加组合的各类产品的 $a_1$ 和 $a_2$				$a_1$ $a_2$	
			包括参加组合的各类产品的严重缺陷			单筒	$b_2$	
						多筒	$b_3$	
12	小礼花 弹类	6.12.3.1	膛炸、低炸			外直径 $38 \leq D <$ 出口规定 (mm)	$a_1$	
		6.12.3.2						火险、升空后瞎火,未竖直发射
		6.12.3.4	熄引、发射高度、燃放效果不符合规定					
		6.12.3.6						
13	爆竹类	6.12.3.1	双响炮发射倒筒爆炸				$a_1$	
			声级值大于出口规定					
		6.12.3.12	种类		缺陷名称	硝酸盐	高氯酸盐	氯酸盐
		6.12.3.15	单个炮	大炮 中炮	见 6.12.3.15 规定	$b_3$	$b_2$	$b_2$
						$c$	$b_3$	$b_3$
		结编炮及单个小炮		爆响率		不符合 6.12.3.15 规定		

注：①旋转类分为：

B-1 为在地面或水面燃放的旋转类烟花称地面或水面旋转烟花；

B-2 为燃放时用吊线吊挂的旋转类烟花；

B-3 为燃放时持于手中的旋转类烟花；

B-4 为燃放时钉固在一处旋转的烟花。

每种根据单发含药量又分为：小型 $\leq 2\text{ g}$ ；中型  $2\sim 5\text{ g}$ ；大型 $\geq 5\text{ g}$ 。

②火箭类产品，根据单发发射药量分为：

D-1(小型) $\leq 2\text{ g}$ ；D-2(中型) $2\sim 20\text{ g}$ ；D-3(大型) $\geq 20\text{ g}$ 。

③小礼花弹外直径  $D<38\text{ mm}$  者为地面小礼花类。

④爆竹根据单发含药量分为：

大炮：硝酸盐炮 $>0.40\text{ g}$ ；氯(高氯)酸盐炮 $>0.18\text{ g}$ 。

中炮： $0.11\text{ g}<\text{硝酸盐炮}<0.40\text{ g}$ ； $0.051\text{ g}<\text{氯(高氯)酸盐炮}<0.18\text{ g}$ 。

小炮：硝酸盐炮 $<0.10\text{ g}$ ；氯(高氯)酸盐炮 $\leq 0.05\text{ g}$ 。

附录 B  
抽样方案  
(补充件)

表 B1 孤立批检查抽样方案表

批量范围 $N$	样本量 $n$	缺陷类别				
		$a_1$ $a_2$	$b_1$	$b_2$	$b_3$	$c$
		$A_c$ $R_c$	$A_c$ $R_c$	$A_c$ $R_c$	$A_c$ $R_c$	$A_c$ $R_c$
2~15	2	↓	↓	↓	↓ 0 1	0 1 ↑
16~50	3		↓	↓ 0 1	↑	↑ ↓
51~150	5		↓	0 1	↑	↓
151~500	8	0 1	0 1	↑	↓	1 2
501~3 200	13	↓	↑	↓	1 2	2 3
3 201~35 000	20		↓	1 2	2 3	3 4
35 001~500 000	32		↓	1 2	2 3	3 4
≥500 001	50	0 1	1 2 2 3	2 3 3 4	3 4 5 6	5 6 7 8

注：① “↓”表示用箭头下面的第一方案[ $A_c$  表示合格(接收)判定数,  $R_c$  表示不合格(拒收)判定数]。

“↑”表示用箭头上面的第一个抽样方案。

② 孤立批抽样方案只设计正常检查抽样方案。

表 B2 一般共同性检查项目抽样方案表

批量范围 $N$	样本量 $n$	$b_1$	$b_2$	$b_3$	$c$
		$A_c$ $R_c$	$A_c$ $R_c$	$A_c$ $R_c$	$A_c$ $R_c$
2~25	2	↓	↓	0 1	↓
26~150	3	↓	0 1	↑	↓
151~1 200	5	0 1	↑	↓	1 2
1 201~35 000	8	↑	↓	1 2	2 3
≥35 001	13	20/1,2	1 2	2 3	3 4

注：①  $A_c$ ——合格判定数；

$R_c$ ——不合格判定数。

② ↑——用箭头上方的第一个抽样方案；

↓——用箭头下方的第一个抽样方案。

③  $b_1$  中的 20/1,2 含义： $n=20, A_c=1, R_c=2$ 。



表 B3-1 连续批燃放正常检查抽样方案表

批量范围 $N$	样本量 $n$	缺陷类别			
		$b_1$	$b_2$	$b_3$	$c$
		$A_c R_c$	$A_c R_c$	$A_c R_c$	$A_c R_c$
2~15	2	↓	↓	0 1	↓
16~50	3	↓	0 1	↑	↓
51~150	5	0 1	↑	↓	1 2
151~500	8	↑	↓	1 2	2 3
501~3 200	13	↓	1 2	2 3	3 4
3 201~35 000	20	1 2	2 3	3 4	5 6
35 001~500 000	32	2 3	3 4	5 6	7 8
≥500 001	50	3 4	5 6	7 8	10 11

注：↓——用箭头下的第一个抽样方案。

↑——用箭头上的第一个抽样方案。

表 B3-2 连续批燃放加严检查抽样方案表

批量范围 $N$	样本量 $n$	缺陷类别			
		$b_1$	$b_2$	$b_3$	$c$
		$A_c R_c$	$A_c R_c$	$A_c R_c$	$A_c R_c$
2~15	2	↓	↓	↓	↓
16~50	3	↓	↓	0 1	↓
51~150	5	↓	0 1	↓	↓
151~500	8	0 1	↓	↓	1 2
501~3 200	13	↓	↓	1 2	2 3
3 201~35 000	20	↓	1 2	2 3	3 4
35 001~500 000	32	1 2	2 3	3 4	5 6
≥500 001	50	2 3	3 4	5 6	8 9

注：↓——用箭头下的第一个抽样方案。

表 B3-3 连续批燃放放宽检查抽样方案表

批量范围 $N$	样本量 $n$	缺陷类别			
		$b_1$	$b_2$	$b_3$	$c$
		$A_c R_c$	$A_c R_c$	$A_c R_c$	$A_c R_c$
2~15	2	↓	↓	0 1	↓
16~50	2	↓	0 1	↑	↓
51~150	2	0 1	↑	↓	0 2
151~500	3	↑	↓	0 2	1 3
501~3 200	5	↓	0 2	1 3	1 4
3 201~35 000	8	0 2	1 3	1 4	2 5

续表 B3-3

批量范围 .. N	样本量 n	缺陷类别			
		b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	b <sub>3</sub>	c
		A <sub>c</sub> R <sub>e</sub>	A <sub>c</sub> R <sub>e</sub>	A <sub>c</sub> R <sub>e</sub>	A <sub>c</sub> R <sub>e</sub>
35 001~500 000	13	1 3	1 4	2 5	3 6
≥500 001	20	1 4	2 5	3 6	5 8

注：↓——用箭头下的第一个抽样方案。

↑——用箭头上的第一个抽样方案。

表 B4 放宽检查界限数

最近 10 批的 样品数目	缺陷类别			
	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	b <sub>3</sub>	c
20~29	*	*	*	0
30~49	*	*	0	0
50~79	*	0	0	2
80~129	0	0	2	4
130~199	0	2	4	7
200~319	2	4	8	14
320~499	4	8	14	24
500~799	7	14	25	40
800~1 249	14	24	42	68
1 250~1 999	24	40	69	110
≥2 000	40	68	115	181

注：“\*”表示连续十个合格批累计的样本数不够，因此不能转入放宽检查，必须接着累计连续合格批的样本大小，直到表中有界限数可比较。如果接着累计时出现一批不合格，则此批以前检查结果，以后不能继续使用。

附 录 C  
转 移 规 则  
(补充件)

C1 检查开始

除负责部门另有规定外，在开始检查时应使用正常检查。

C2 检查的继续

除需要按 C3 的转换程序改变抽样方案的严格性外，下一批检查继续使用和前一批检查严格性相同的抽样方案。各类缺陷或不合格品，原则上可以分别进行严格性调整，依管理上的方便，也可以不独立地进行调整。

C3 转换程序

在抽样检查中，应根据产品质量变化情况按下述转移程序进行严格性调整。

C3.1 正常到加严

当进行正常检查时,如连续 5 批中有 2 批初次检查拒收,则从下一批开始执行加严检查。

#### C3.2 加严到正常

进行加严检查时,若连续 5 批经初次检查被接收,则从下一批开始执行正常检查。

#### C3.3 正常到放宽

当实施正常检查时,若下列的条件全部满足,则从下一批开始执行放宽检查:

- a. 前面 10 批或如表 B4 中所指定的更多的批,初次检查均被接收;
- b. a 条规定的批所抽取的样本中,不合格品总数小于或等于表 B4 中规定的界限数;
- c. 生产稳定;
- d. 负责部门认为有必要进行放宽检查。

#### C3.4 放宽到正常

进行放宽检查时,若初次检查出现下列任一情况,则从下一批开始执行正常检查:

- a. 有一批被拒收;
- b. 有一批按程序规定,判为条件合格;
- c. 生产不正常或停滞;
- d. 因其他条件,认为有必要执行正常检查。

#### C3.5 暂停检查

若连续 10 个批(或负责部门指定的其它批数)停留于加严检查,应暂停按本标准进行的检查。

暂停检查后,如果供货方采取了有效措施,改善或提高了批的质量,经负责部门认可,可恢复按本标准规定的检查,一般从加严检查开始。

#### 附加说明:

本标准由中华人民共和国国家进出口商品检验局提出。

本标准由中华人民共和国湖南进出口商品检验局负责起草。

本标准主要起草人覃道超、罗武、刘伟武。



(京)新登字 023 号

SN 0306—93



SN0306-1993

中国标准出版社出版 中国标准出版社北京印刷厂印刷

1994 年 12 月 第一版 1994 年 12 月 第一次印刷 书号:155066 · 2-9566