



中华人民共和国国家标准

GB/T 47167—2026

烟花爆竹 升空

Fireworks—Aerials

2026-02-27 发布

2026-09-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

目 次

前言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 产品设计 2

5 分类与分级 2

6 工序质量 3

7 技术要求 4

8 检验方法 5

9 检验规则 6

附录 A（资料性） 运输包装标志和流向信息标签内容示例 8

附录 B（资料性） 销售包装标志示例 9

附录 C（规范性） 升空烟花缺陷类别 12



前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国烟花爆竹标准化技术委员会(SAC/TC 149)归口。

本文件起草单位：盐城市质量技术监督综合检验检测中心、江苏省烟花爆竹产品质量检验检测中心、蠡县德茂花炮生产企业管理有限公司、浏阳市颐和隆烟花集团有限公司、宜兴市万家乐烟花爆竹有限公司、湖南省万圣美烟花制造有限公司、浏阳市万吉隆烟花制作有限公司、湖南庆泰烟花制造有限公司。

本文件主要起草人：刘木森、朱青、朱爱忠、吴升德、屈湘水、李亚军、李谦、刘亚伟、倪玉桦、姚晨阳、王卫、黄文芝。

烟花爆竹 升空

1 范围

本文件规定了升空烟花产品的产品设计、分类与分级、工序质量、技术要求和检验规则,并描述了相应的检验方法。

本文件适用于升空烟花产品的制造与验收。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB 6675.2—2025 玩具安全 第2部分:机械与物理性能
- GB 10631 烟花爆竹 安全与质量
- GB/T 10632 烟花爆竹 抽样检查规则
- GB 11652 烟花爆竹作业安全技术规程
- GB/T 35030—2018 烟花发射高度、发射偏斜角、辐射半径测定方法
- GB/T 41644 烟花爆竹 检验检测方法

3 术语和定义

GB 10631 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

升空烟花 aerial lift fireworks

筒体内装有发射(动力)药和效果药(件)、爆响药,燃放时通过导向或稳定装置使主体定向或旋转升空,并伴有视听效果的烟花爆竹产品。

3.2

组合旋转升空烟花 combined rotational aerial lift fireworks

由两个或两个以上旋转升空烟花组合而成的产品。

3.3

连接引火线 connecting fuse

连接点火引火线与筒体或多筒体之间的引火线。

3.4

火箭稳定杆弯曲度 bending degree of rocket stabilizer bar

火箭稳定杆水平放置时,稳定杆上任一点偏离水平位置的最大距离与稳定杆长度的百分比。

3.5

火箭下垂距离 drooping distance of rockets

火箭产品水平放置时,在自身重力作用下自由下垂的最大距离。

3.6

双响封头 double-bang firecracker head pressing

将装有爆响药的双响筒体的上部筒口密封。

注：含缙头式封头和平头式封头。

3.6.1

缙头式封头 tied with cord head pressing

用锯木屑等材料覆盖压实爆响药，并用绳将高出筒体的包装纸扎紧、勒实的封头方式。

3.6.2

平头式封头 flat head pressing

用锯木屑等材料覆盖压实爆响药，并用粘合剂封堵粘牢的封头方式。

3.7

双响封底 double-bang firecracker end pressing

将装有发射药的双响筒体下部筒口密封，含拨底式封底、平头式封底。

3.8

拨底式封底 dialed end pressing

用锯木屑等材料覆盖压实发射药，将底部筒体内层的压板纸用工具依次拨压的封底方式。

3.9

平头式封底 flat end pressing

用锯木屑等材料覆盖压实发射药，并加盖圆纸片封堵粘牢的封底方式。

3.10

辅助飞行装置 flight assistance device

旋转升空产品燃放时用于辅助飞行的部件。

注：如翅膀、机翼、旋盘或涡轮叶片等。

3.11

单响 single-explosive

双响产品燃放时仅产生单次爆响。

4 产品设计

4.1 产品制作前应有设计，设计内容包括产品包装、印刷、标志、色彩、产品类别、级别、结构、材质、安全要求、药物配方、装填药量、燃放效果等。

4.2 设计应配有生产工序、效果描述、配比表、结构图、部件等。

4.3 设计应遵循 GB 10631 的要求。

4.4 设计涉及的原材料应规定其与相关国家标准、行业标准的符合性或质量等级。

5 分类与分级

5.1 产品类别与级别

5.1.1 升空烟花分为火箭、双响（二踢脚）和旋转升空烟花。

5.1.2 产品类别、级别及燃放效果见表 1。

表 1 产品类别、级别及燃放效果

产品类别		产品级别	燃放效果
火箭	大火箭	A、B	主体升空,在空中产生视听效果
	中火箭	C ₁	
	小火箭	C ₁	
双响(二踢脚)	缙头式双响	C ₁	点燃后产生第一声爆响,主体竖直升空,在空中产生第二声爆响 (可伴有其他效果)
	平头式双响	C ₁	
旋转升空烟花	有固定轴旋转升空烟花	A、B、C ₁	燃放时主体旋转升空,在空中呈现设计(造型)飞行等视听效果
	无固定轴旋转升空烟花	A、B、C ₁	

5.2 消费类别

按 GB 10631 规定执行。



6 工序质量

6.1 工艺流程

产品生产工艺流程见 GB 11652。

6.2 工序要求

6.2.1 缙头式双响封头

- 6.2.1.1 用锯木屑等材料覆盖压实爆响药。
- 6.2.1.2 将筒体上部高出的包装纸用绳绑紧、勒实。
- 6.2.1.3 切掉绑绳以上多余的包装纸。

6.2.2 平头式双响封头

- 6.2.2.1 用锯木屑等材料覆盖压实爆响药。
- 6.2.2.2 用粘合物粘牢封堵。

6.2.3 拨底式双响封底

- 6.2.3.1 第一刀把底盖严,压平。
- 6.2.3.2 一圈四刀半,拨底压实,刀花大小一致,刀花无凹凸现象。

6.2.4 平头式双响封底

- 6.2.4.1 用大于筒壁内径 1 mm 的圆纸片封堵并压牢。
- 6.2.4.2 用粘合物粘牢封堵。

6.2.5 其他要求

其他按 GB 11652 规定执行。

7 技术要求

7.1 标志

按 GB 10631 规定执行,标注示例见附录 A 和附录 B。

7.2 包装

7.2.1 运输包装和销售包装容器体积应符合包装内产品品种规格的设计要求。

7.2.2 产品包装宜采用瓦楞纸箱,在满足质量安全的条件下,运输包装、销售包装可使用其他材质包装箱。

7.2.3 运输包装箱内产品应堆放整齐,封装牢固。

7.2.4 其他按 GB 10631 规定执行。

7.3 外观

7.3.1 旋转升空产品尺寸及形态不应适于吞咽,不应类似于糖果或其他食品。

7.3.2 其他按 GB 10631 规定执行。

7.4 部件

7.4.1 个人燃放类产品应只有 1 个点火引火线。

7.4.2 引火线表面应整洁、干燥,无破损、无漏药、无霉变。

7.4.3 外露的连接引火线应粘贴牢固,承受 50 g 的作用力持续 10 s 不脱落或损坏。

7.4.4 组合旋转升空烟花产品之间连接引火线应粘贴紧密、牢固,不应外露。

7.4.5 除设计要求外,效果筒体应无孔洞、裂痕、凹陷、凸起。

7.4.6 火箭稳定杆应表面光滑,弯曲度应不大于 2.5%。

7.4.7 双响封头、封底应牢固紧密,不漏药。

7.4.8 燃放导向装置应符合下列要求:

- a) 燃放导向装置应结构稳固、表面坚硬光滑,不应有锐利边缘、尖端;
- b) 火箭燃放导向装置长度应不小于产品长度的 75%;
- c) 双响燃放导向装置长度应不小于产品长度的 50%。

7.4.9 其他按 GB 10631 规定执行。

7.5 结构和材质

7.5.1 双响不应多个组合,不应和其他类别产品进行组合。

7.5.2 火箭下垂距离应不大于产品长度的 25%。

7.5.3 装药筒体应使用纸质或塑料制成。

7.5.4 双响筒体材料宜用纸板,禁止使用草板纸、塑料。

7.5.5 火箭稳定杆应使用抗霉变、防潮湿、防虫蛀的木质、竹质材料制作。

7.5.6 其他按 GB 10631 规定执行。

7.6 药种、药量和安全性能

7.6.1 药种按 GB 10631 规定执行。

7.6.2 药量应符合表 2 要求。

7.6.3 安全性能按 GB 10631 规定执行。

表 2 产品最大允许装药量

类别		级别	最大允许药量
火箭	大火箭	A	200 g
		B	50 g
	中火箭(仅限不开炸)	C ₁	8 g
	小火箭(仅限不开炸)		1.2 g
双响(二踢脚)	平头式/缙头式双响	C ₁	8 g
旋转升空烟花	有固定轴/无固定轴旋转升空烟花	A	500 g(30 g/发)
		B	300 g(20 g/发)
		C ₁	单个:5 g,多个连结:50 g (5 g/个)
注 1: 仅限不带炸是指不含有爆炸药和带炸效果件(响子除外)。 注 2: 带炸的中火箭、小火箭为专业燃放类。			

7.7 燃放性能

- 7.7.1 燃放时不应形成尖锐或坚硬的抛射物;升空稳定装置、辅助飞行装置在产生主要效果前,不应与主体分离。
- 7.7.2 双响产品燃放时不应出现单响。
- 7.7.3 个人燃放类产品燃放时产生的燃烧物应距地面 2 m 以上高度熄灭。
- 7.7.4 燃放导向装置在产品燃放时应稳固,不倾倒、损坏。
- 7.7.5 组合旋转升空烟花燃放升空时不应相互阻碍发射。
- 7.7.6 其他按 GB 10631 规定执行。

7.8 出口产品

按 GB 10631 规定执行。

8 检验方法

8.1 产品尺寸及形态

按 GB 6675.2—2025 中 5.2 规定进行。

8.2 连接引火线的牢固性

将产品主体固定,在连接引火线中点处吊起 50 g 砝码,持续 10 s 后,观察引火线是否脱落或损坏。对 3 根连接引火线进行试验。

8.3 火箭稳定杆弯曲度

将稳定杆平放在平板上,测量稳定杆长度 L_1 (mm)。旋转稳定杆 1 周,测量稳定杆与平板表面之间的最大距离 H_1 (mm),精确到 1 mm。见图 1。

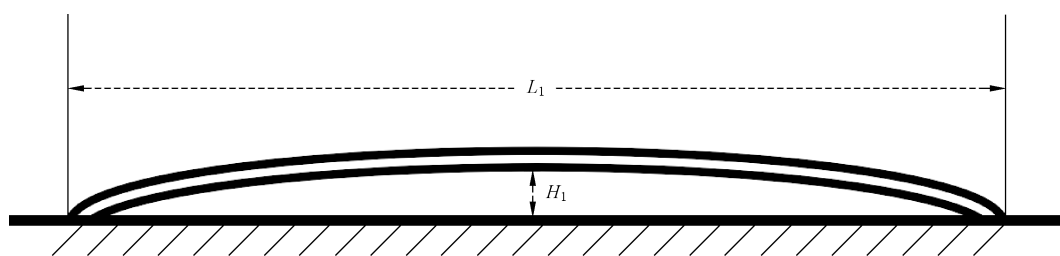


图 1 火箭稳定杆弯曲度测量方法示意图

8.4 双响封头、封底牢固性

取 3 个同批次样品,将样品横向水平放置,从 1 m 高处向放置于水泥地面上厚度为 30 mm 的橡胶板自由落下,每个样品重复 3 次,观察封头、封底是否散开、漏药、脱落。试验中出现不应有的现象,即停止试验。

8.5 导向装置长度

用准确度为 1 mm 的量具分别测量 3 个同批次样品的导向装置长度和产品长度,记录每次测量值,计算每个样品导向装置长度是否符合 7.4.8 b)、7.4.8 c)要求。

8.6 火箭下垂距离

用准确度为 1 mm 的量具测量产品长度 L (mm),再用夹具将火箭末端 10 cm 处水平夹紧,静置 1 min,测量火箭顶端自由下垂距离 H_2 (mm),见图 2。

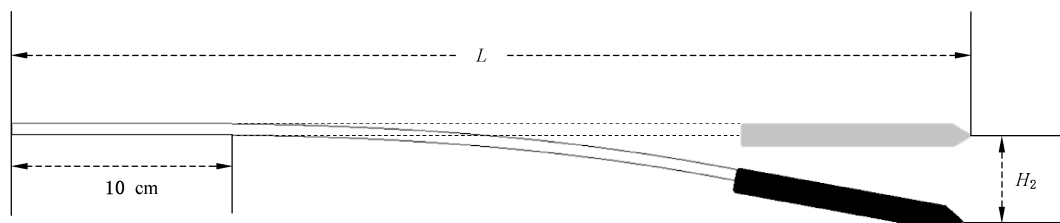


图 2 火箭挺直度测量方法示意图

8.7 熄灭高度

按 GB/T 35030—2018 中 6.1.1 规定进行。

8.8 其他

按 GB/T 41644 规定执行。

9 检验规则

9.1 组批、抽样方法

按 GB/T 10632 规定执行。

9.2 型式检验

按 GB 10631 规定执行,项目包括第 7 章规定的全部项目。

9.3 出厂检验和收货检验

9.3.1 出厂检验项目:标志、包装、外观、部件、结构与材质、药量、燃放性能。

9.3.2 收货检验按 GB 10631 执行。

9.4 缺陷类别及判定规则

按附录 C 和 GB/T 10632 规定执行。



附 录 A
(资料性)

运输包装标志和流向信息标签内容示例

运输包装标志和流向信息标签内容见图 A.1，以下示例文字的字体大小和颜色按照标准要求执行；印刷的比例根据包装的大小规格确定。

烟花爆竹

烟花爆竹



防火



防潮



轻拿



轻放

产品名称：×××× 产品大类：升空类 产品小类：火箭（小火箭）

消费类别：个人燃放类 产品级别：C₁级

箱 含 量：××个 箱含药量：×××g 毛 重：××kg

体积（规格）：×××××××××× mm

执行标准：GB 10631—2025 GB/T 47167—2026

生产日期：20××年××月(或在合格证上标注) 保 质 期：5 年

安全生产许可证号：（×）YH 安许证字[20××] ××××××

制造商：××××烟花爆竹××公司（厂）

制造商地址：××省××市××县××镇××村

联系电话：××××-××××××××

1.4

★

UN0336

普通烟花爆竹包装标识



产品名称：双火箭 类别：升空类火箭 级别：C-级

生产日期：××××年××月××日 箱含量：××个 总装药量：××g

××××烟花爆竹××公司（厂）

图 A.1 运输包装标志和流向信息标签内容示例

附录 B
(资料性)
销售包装标志示例

销售包装标志示例见表 B.1～表 B.3，以下示例文字的字体大小和颜色按照标准要求执行；印刷的比例根据包装的大小规格确定。

表 B.1 火箭销售包装标志内容示例

产品名称	××火箭	消费类别	个人燃放类
产品级别	C ₁ 级	药 量	××g
产品大类	升空类	产品小类	火箭(小火箭)
安全警示	严禁在相关法规和县级以上人民政府规定的禁止燃放烟花爆竹的地点燃放； 严禁在易燃易爆物品、高层建筑物及居住集中区域燃放； 严禁未成年人、无完全民事行为能力人独立燃放； 严禁对准他人、易燃易爆物品和障碍物燃放； 严禁燃放时将产品横放、斜放、倒放； 严禁手持燃放；严禁酒后燃放；严禁在室内燃放； 严禁在离产品小于 20 m 的区域观看； 燃放过程中如发生间隔时间超长、熄引的现象时，切勿靠近，严禁探头察看，禁止再次点燃		
燃放说明	选择室外空旷、上空无障碍物，远离人群和易燃易爆物品的区域燃放。应使用导向装置燃放。燃放时按向上标志，将产品垂直插入装置内。点火前，人体偏离烟花 0.5 m 以外，用香烟或香棒点燃，人立即离开至产品 20 m 外的安全区域观看。燃放过程中如发生断火，熄引，切勿立即靠近和探头观看，严禁再次点燃。未成年人应在成年人监护下燃放		
	主要燃放效果	主体升空，在空中产生视听效果	
	燃放安全距离	20 m	
执行标准	GB 10631—2025 GB/T 47167—2026		保 质 期 5 年
生产日期 (或在合格证上标注)	20××年××月	联系电话	××××-××××××××
生产厂家	××烟花爆竹××公司(厂)	地 址	××省××市××县××镇××村

表 B.2 双响销售包装标志内容示例

产品名称	发财炮	消费类别	个人燃放类
产品级别	C ₁ 级	药 量	×× g
产品大类	升空类	产品小类	双响
安全警示	严禁在相关法规和县级以上人民政府规定的禁止燃放烟花爆竹的地点燃放； 严禁在易燃易爆物品、高层建筑物及居住集中区域燃放； 严禁未成年人、无完全民事行为能力人独立燃放； 严禁对准他人、易燃易爆物品和障碍物燃放； 严禁燃放时将产品横放、斜放、倒放； 严禁手持燃放；严禁酒后燃放；严禁在室内燃放； 严禁在离产品小于 20 m 的区域观看； 燃放过程中如发生间隔时间超长、熄引的现象时，切勿靠近，严禁探头察看，禁止再次点燃		
燃放说明	选择室外空旷、上空无障碍物，远离人群和易燃易爆物品的区域燃放。应使用导向装置燃放。燃放时按向上标志，将产品垂直插入装置内。点火前，人体偏离烟花 0.5 m 以外，用香烟或香棒点燃，人立即离开至产品 20 m 外的安全区域观看。燃放过程中如发生断火，熄引，切勿立即靠近和探头观看，严禁再次点燃。未成年人应在成年人监护下燃放		
	主要燃放效果	点燃后产生第一声爆响，主体竖直升空，在空中产生第二声爆响（可伴有其他效果）	
	燃放安全距离	20 m	
执行标准	GB 10631—2025 GB/T 47167—2026		保 质 期 5 年
生产日期 （或在合格证上标注）	20××年××月	联系电话	××××-××××××××
生产厂家	××烟花爆竹××公司(厂)	地 址	××省××市××县××镇××村

表 B.3 旋转升空烟花销售包装标志内容示例

产品名称	太空飞船	消费类别	个人燃放类
产品级别	C ₁ 级	组合数量	××个
产品大类	升空类	总药量	×××g
产品小类	旋转升空(有轴/无轴)	单筒最大药量	××g
安全警示	严禁在相关法规和县级以上人民政府规定的禁止燃放烟花爆竹的地点燃放； 严禁在易燃易爆物品、高层建筑物及居住集中区域燃放； 严禁未成年人、无完全民事行为能力人独立燃放； 严禁对准他人、易燃易爆物品和障碍物燃放； 严禁燃放时将产品横放、斜放、倒放； 严禁手持燃放；严禁酒后燃放；严禁在室内燃放； 严禁在离产品小于 15 m 的区域观看； 产品出现任何脱落、破损、变形等损坏，不应燃放； 燃放过程中如发生间隔时间超长、熄引的现象时，切勿靠近，严禁探头察看，禁止再次点燃		
燃放说明	选择室外空旷、上空无障碍物，远离人群和易燃易爆物品的区域燃放。点火前，人体偏离烟花 0.5 m 以外，用香烟或香棒点燃，人立即离开至产品 15 m 外的安全区域观看。燃放过程中如发生断火，熄引，切勿立即靠近和探头观看，严禁再次点燃。未成年人应在成年人监护下燃放		
	主要燃放效果	燃放时主体旋转升空，在空中呈现设计(造型)飞行等视听效果	
	燃放安全距离	15 m	
执行标准	GB 10631—2025 GB/T 47167—2026		保质期 5 年
生产日期 (或在合格证上标注)	20××年××月	联系电话	××××-××××××××
生产厂家	××烟花爆竹××公司(厂)	地 址	××省××市××县××镇××村



附 录 C
(规范性)
升空烟花缺陷类别

升空烟花缺陷类别见表 C.1。

表 C.1 升空烟花缺陷类别表

序号	项目	技术要求	试验方法	缺陷名称	缺陷类别
1	包装	7.2.1	目测	运输包装和销售包装容器体积不符合包装内产品品种规格的设计要求	b
		7.2.2	目测	产品包装材质不符合要求	b
		7.2.3	目测	运输包装箱内产品应堆放不整齐,封装不牢固	b
2	外观	7.3.1	目测、GB/T 6675.2—2025 的 5.2	旋转升空产品尺寸及形态适于吞咽、类似于糖果或其他食品	a
3	部件	7.4.1	目测	个人燃放类产品产品点火引火线数量超过 1 个	b
		7.4.2	目测	引火线表面不整洁、干燥,破损、漏药、霉变	b
		7.4.3	8.2	外露的连接引火线粘贴不牢固	a
		7.4.4	目测、8.2	组合旋转升空烟花引火线之间的连接处粘贴不紧密、牢固,连接引火线外露	b
		7.4.5	目测	除设计要求外,效果筒体有孔洞、裂痕、凹陷、凸起	a
		7.4.6	目测	火箭稳定杆应表面不光滑	c
			8.3	弯曲度大于 2.5%	b
		7.4.7	8.4	双响封头、封底不牢固紧密,漏药	a
		7.4.8	目测	燃放导向装置结构不稳固、表面不坚硬光滑,有锐利边缘、尖端	b
			8.5	火箭燃放导向装置长度小于产品长度的 75%	b
			8.5	双响燃放导向装置长度小于产品长度的 50%	b
4	结构和材质	7.5.1	目测	双响多个组合或和其他类别产品进行组合	b
		7.5.2	8.6	火箭下垂距离大于产品长度的 25%	b
		7.5.3	目测	装药筒体未使用纸质或塑料制成	b
		7.5.4	目测	双响筒体材料使用草板纸、塑料	b
		7.5.5	目测	火箭稳定杆材料不符合要求	b
5	燃放性能	7.7.1	目测	燃放时形成尖锐、坚硬抛射物;升空稳定装置、辅助飞行装置在产生主要效果前与主体分离	b
		7.7.2	目测	双响产品燃放时出现单响	b

表 C.1 升空烟花缺陷类别表（续）

序号	项目	技术要求	试验方法	缺陷名称	缺陷类别
5	燃放性能	7.7.3	GB/T 35030—2018 的 6.1.1	燃放时产生的燃烧物距地面 2 m 以下熄灭	b
		7.7.4	目测	燃放导向装置不稳固,倾倒、损坏	a
		7.7.5	目测	组合旋转升空烟花燃放升空时出现相互阻碍 发射	b

