

ICS 13.100  
C 68  
备案号:25452—2009

**AQ**

# 中华人民共和国安全生产行业标准

AQ 4109—2008

---

## 烟花爆竹机械 爆竹插引机

Fireworks and firecrackers machinery  
Firecrackers machine for inserting fuse

2008-11-19 发布

2009-01-01 实施

国家安全生产监督管理总局 发布

目 次

前言 ..... II

1 范围 ..... 1

2 规范性引用文件 ..... 1

3 术语和定义 ..... 1

4 安全技术要求 ..... 2

5 试验方法 ..... 2

6 检验规则 ..... 3

7 包装和标志 ..... 3

## 前 言

本标准的全部技术内容为强制性。

本标准由国家安全生产监督管理总局提出。

本标准由全国安全生产标准化技术委员会归口。

本标准主要起草单位：国家安全生产醴陵烟花爆竹检测检验中心。

本标准主要起草人：钟长虎、肖湘杰、唐炳祥、邹海峰、易力群、廖建文、周联仙、陆恩武、梁杰。

本标准首次发布。

# 烟花爆竹机械 爆竹插引机

## 1 范围

本标准规定了爆竹插引机的术语和定义、安全技术要求、试验方法、检验规则及包装和标志。  
本标准适用于爆竹插引机的制造、销售、使用、检验和包装。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注明日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订本均不适用本标准，然而鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可以使用这些文件的最新版本。凡是未注明日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB 191 包装储运图示标志

GB/T 13306 标牌

JB 2855 机床油漆技术条件

JB/ZQ 40003 焊接件通用技术条件

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

**爆竹插引机 inserting fuse machine**

由机架、乳胶轴、导引铝模、导引槽板、托板、摇手、引线调节器、穿引板等部件组成的用于爆竹药饼插引的机械。

### 3.2

**乳胶轴 latex axle**

用于输送引线进入导引铝模内，并随着摇手摇动而转动的轴。

### 3.3

**导引铝模 a aluminium board guiding fuses**

固定引线行距，配合刀片切断引线的装置。

### 3.4

**导引槽板 a board to lead fuses to fall**

固定在导引铝模下面支架上的槽板，使已切引线顺利滑下插入爆竹药饼内。

### 3.5

**托板 a movable board used for holding powder**

用于盛爆竹药饼的活动木板。

### 3.6

**引线调节器 a screw used for adjusting the length of fuses**

连接摇手与塑料齿轮盘的连杆上的螺丝，能够调节裁引刀片裁出所需长度的引线。

### 3.7

**穿引板 a board, making fuse through**

传递引线、支撑引线的板块。

### 3.8

**挡引板** a plastic board, leading fuses to insert

用于控制已切引线顺利插入爆竹药饼的塑料板,随着连杆的活动而上下滑动。

### 3.9

**误插率** the percentage of wrong inserting

每盘误插数与每盘总数的百分比。

## 4 安全技术要求

### 4.1 外观要求

4.1.1 爆竹插引机油漆应符合 JB 2855 标准要求。

4.1.2 爆竹插引机焊接应符合 JB/ZQ 40003 标准要求。

### 4.2 防护装置

插引机应有防护装置,应能保护工作人员在发生意外时面部和手不被烧伤。

### 4.3 误插率

在爆竹药饼六角分明,横竖成行的情况下,误插率 $\leq 1\%$ 。

### 4.4 部件

#### 4.4.1 裁引刀片

裁引刀片应采用锰钢材料,其表面应光滑,刀口锋利。

#### 4.4.2 乳胶轴

乳胶轴之间应无间隙,输送的引线应不变形。

#### 4.4.3 导引铝模

导引铝模钻孔大小应一致,并且间距相等,平面光滑,无凹凸。

#### 4.4.4 引线调节器

引线调节器应能调整连杆与塑料齿轮盘的距离,使被切引线长短适合爆竹药饼的要求。

#### 4.4.5 挡引板与导引槽板

挡引板与导引槽板在插引时应无间隙。

#### 4.4.6 穿引板

穿引板应采用防静电塑料板或其他防静电材料钻孔而成。

#### 4.4.7 机架

机架高度距离地面 700 mm~850 mm。

### 4.5 安装与维修

4.5.1 插引机与引线应隔墙安装。

4.5.2 插引机应安装在固定位置,维修时应拆除引线。

## 5 试验方法

### 5.1 外观

用目测方法检查外观质量应符合本标准 4.1、4.2、4.4 的规定。

### 5.2 裁引刀片

5.2.1 将 10 根引线捆在一起,能够一刀切断。

5.2.2 目测检查被切引线截断面应光滑、整齐。

### 5.3 乳胶轴

5.3.1 目测检查两乳胶轴之间应无间隙。

5.3.2 目测检查乳胶轴输送的引线应不变形。

#### 5.4 导引铝模

用卡尺检测导引铝模钻孔应大小一致,间距相等。

#### 5.5 机架

用直尺检测机架应距离地面高 700 mm~850 mm。

#### 5.6 运转试验

每台机器应进行运转实验,整机应轻快、流畅。

### 6 检验规则

#### 6.1 抽样方法

每批(批量 $\leq 20$ 台)产品中随机抽取 1 台整机作为检测样本。

#### 6.2 出厂检验

出厂检验应符合本标准 4.1、4.2、4.3、4.4 的要求。

### 7 包装和标志

#### 7.1 包装

7.1.1 产品可裸装,根据需要可采用外包装。

7.1.2 包装、储运图示标志应符合 GB 191 的规定。

7.1.3 包装箱上(裸装应附资料袋)应标有产品名称、型号、规格、执行标准号、产品数量、包装箱毛重、生产厂名和厂址。

7.1.4 包装箱内应有产品合格证、使用说明书、产品安装随机附件和装箱单。

7.1.5 使用说明书中应有安装和维修图纸,刀片使用寿命、检测方法和使用说明。

#### 7.2 标志

7.2.1 设备出厂应在显著位置固定标牌,其形式及尺寸应符合 GB/T 13306 的规定,标明产品名称、生产厂名、厂址、制造日期、出厂编号、执行标准。

7.2.2 在产品醒目部位应有安全警示说明。

---

AQ 4109—2008

中华人民共和国安全生产  
行 业 标 准  
烟花爆竹机械 爆竹插引机  
AQ 4109—2008

\*

煤炭工业出版社 出版  
(北京市朝阳区芍药居 35 号 100029)  
网址: [www.cciph.com.cn](http://www.cciph.com.cn)  
煤炭工业出版社印刷厂 印刷  
新华书店北京发行所 发行

\*

开本 880mm×1230mm 1/16 印张 1/2  
字数 6 千字 印数 1—1,000  
2009 年 1 月第 1 版 2009 年 1 月第 1 次印刷

15 5020 • 335

社内编号 6055 定价 10.00 元  
版权所有 违者必究

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,本社负责调换