



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 13228—2015  
代替 GB/T 13228—1991

## 工业炸药爆速测定方法

Test method of detonation velocity for industrial explosive

2015-05-15 发布

2016-02-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替了 GB/T 13228—1991《工业炸药爆速测定方法》。

本标准与 GB/T 13228—1991 相比主要变化如下：

- 增加了规范性引用文件(见第 2 章)；
- 删除了测试系统构成框图(见 GB/T 13228—1991 的图 1)；
- 修改了对试验仪器和材料的要求(见第 4 章,GB/T 13228—1991 的 3.2 和 3.3)；
- 修改了对试验样品药卷密度的要求(见 5.2 和 5.3,GB/T 13228—1991 的第 2 章)；
- 修改了靶线安装位置确定和安装方法要求(见第 6 章,GB/T 13228—1991 的 3.4.3.1 和 3.4.3.2)；
- 增加了多孔粒状铵油炸药和粘性粒状铵油炸药的爆速试验方法(见 5.4 和 6.2)；
- 增加了含乳胶基质无雷管感度炸药的爆速试验方法(见 5.5 和 6.3)；
- 增加了铸装和压装工业炸药的爆速试验方法(见 5.6 和 6.4)；
- 删除了数据处理中标准差  $S$ ,增加了爆速极差值  $R_D$ (见 8.1.3,GB/T 13228—1991 的 3.5.3)；
- 修改了数据有效性判定方法及测定结果表述方法,增加了补充试验方法(见 8.2 和 8.3,GB/T 13228—1991 的 3.5.5)；
- 删除了导爆索法(道特里什法)的内容(见 GB/T 13228—1991 的第 4 章)。

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这些专利的责任。

本标准由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本标准由工业和信息化部民爆器材标准化技术委员会归口。

本标准主要起草单位：国家民用爆破器材质量监督检验中心、哈密雪峰三岭民用爆破器材有限责任公司。

本标准主要起草人：王志敏、倪欧琪、周洁、谭浩波。

# 工业炸药爆速测定方法

## 1 范围

本标准规定了工业炸药爆速测定的试验原理、仪器和材料、试验样品准备、靶线制做和安装、数据处理等内容。

本标准适用于工业炸药的爆速测定。

其他炸药爆速测定可参照本标准执行。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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/T 6109.1 漆包圆绕组线 第1部分:一般规定

GB 8031 工业电雷管

GB/T 10002.1 给水用硬聚氯乙烯(PVC-U)管材

GB/T 17395 无缝钢管尺寸、外形、重量及允许偏差

WJ 9046 工业炸药爆速测试仪校准规范

WJ/T 9056.1 工业炸药密度测定方法 第1部分:药卷密度测定

## 3 试验原理

在保持炸药原装药状态,或按规定方法改装散装炸药后,将两根漆包圆铜线并行缠绕作为传感元件(丝式断——通靶线,简称靶线),按规定方法安装在炸药中(或炸药装药表面),利用爆轰化学反应区能使靶线两端电阻瞬间变小的特征,测量稳定爆轰波在一定长度( $L$ )炸药中传播所用的时间( $t$ ),计算测量段中炸药的**平均爆速**( $D$ )。

## 4 仪器和材料

仪器及材料如下:

- a) 爆速测量仪:按 WJ 9046 的要求校准合格。
- b) 天平:量程 500 g,精度 0.5 g。
- c) 游标卡尺:分度值不大于 0.02 mm。
- d) 钢直尺:最小刻度 1 mm。
- e) 纸筒:用炸药卷纸或纸袋纸卷成直径 32 mm 纸管,一端封口后制成,纸筒长度不小于 20 cm。
- f) PVC 塑料管:GB/T 10002.1。规格:公称外径 110 mm,壁厚 4.2 mm~5.3 mm。塑料管长 1 000 mm,在塑料管外壁距一端 100 mm 和 500 mm 处,各打一对直径为 2 mm 穿孔,作为安装靶线用的穿线孔。各对穿孔的孔心连线应穿过并垂直塑料管的轴线。
- g) 无缝钢管:GB/T 17395。规格:外径 48 mm,壁厚 4 mm。钢管长度 400 mm,在钢管外壁距一端 50 mm 和 150 mm 处,各打一个直径为 2 mm 的穿孔作为安装靶线用的穿线孔。用绝缘胶