

1 主题内容与适用范围

本标准规定了工业导爆索（以下简称导爆索）的尺寸、装药量、爆速、起爆、感爆、防潮、耐热、耐寒、火焰感度、抗拉等性能的试验方法。

本标准适用于以太安或黑索今为药芯，以纤维或塑料为包缠物并涂覆防潮层的导爆索。

本标准不适用于某些特殊用途导爆索中的个别试验项目，其方法应按照相应的技术标准执行。

2 引用标准

- GB 4883 数据的统计处理和解释 正态样本异常值的判断和处理
- GB 8031 工业电雷管
- GB 9108 工业导火索
- GB 13230 工业火雷管
- QB 325 黄纸板

3 材料、仪器和设备

3.1 材料应有合格证。

- a. 雷管（GB 8031或GB 13230 8号）；
- b. 梯恩梯药块：200g；
- c. 黄纸板（QB 325）：厚0.45mm；
- d. 导火索（GB 9108）。

3.2 仪器、设备应有国家认可的有关部门的检定合格证并在其有效期内使用。其检定周期按有关规定执行。

- a. 天平：称量装药量的天平，其分度值不大于0.01g；
- b. 爆速仪：爆速仪的时间显示分辨率为0.1 μ s；
- c. 拉力试验机：使用拉伸速度不大于200mm/min，拉力范围不大于2500N的万能材料试验机或性能相当的其他材料试验机及重锤式拉力试验机；
- d. 恒温箱：最高温度+60℃，控制精度 ± 2 ℃；
- e. 低温箱：最低温度-60℃，控制精度 ± 2 ℃。

4 试验场地

- 4.1 进行性能试验的场地，应有安全防护措施，并符合相应的安全规范。
- 4.2 场地内应无梯恩梯药块和导爆索的残留物。

5 试验方法

5.1 尺寸的测量

5.1.1 索干直径的测量

在索干上任测 5 处，每处用千分尺测量互相垂直的两个直径，其平均值即为索干直径。精确到 0.1mm。

5.1.2 索卷长度的测量

5.1.2.1 测量原理（见图 1）

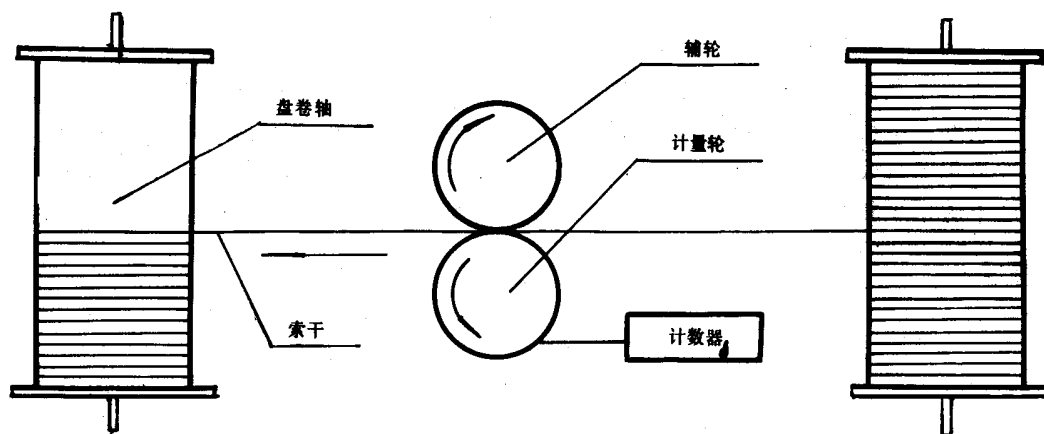


图 1 索卷长度测量示意图

运动的索干通过摩擦力带动计量轮转动，计量轮的转动带动计数器计数，通过计量轮转动的圈数与计量轮的直径计算出索卷的长度。

5.1.2.2 测量方法

检查计量轮与辅轮的间隙和转动灵活性，并将计数器复零。

将索头从计量轮与辅轮之间穿出，用动力装置使索干从两轮之间全部通过。索干与两轮之间不准出现滑动摩擦现象。

记录计数器显示数字。

5.1.2.3 长度的计算

索卷长度按公式（1）计算：

$$L = \frac{n_1}{n_2} \pi d \dots\dots\dots (1)$$

式中：L——索卷长度，m/卷；

n_1 ——每卷测量终了计数器显示的数字；

n_2 ——计量轮转动一圈计数器显示的数字；

d ——计量轮直径，m。

计算结果精确到 0.1m。

注：在保证尺寸精度的前提下，允许使用其他等效方法测量索卷长度。

5.2 装药量的测定

5.2.1 测定方法

在天平上称出一段 200mm（精确到 1mm）导爆索的质量，然后解剖该段导爆索，除去药粉后称量芯线、包缠物和涂覆层的质量。称准至 0.01g。

5.2.2 装药量的计算

装药量按公式（2）计算：