

工业雷管延期时间测定方法

Determination of delay time of industrial detonator

1 主题内容与适用范围

本标准规定了工业雷管延期时间测定方法的原理、仪器、操作步骤以及结果处理。
本标准适用于工业雷管延期时间测定。

2 引用标准

- GB 2828 逐批检查计数抽样程序及抽样表(适用于连续批的检查)
- 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
- ZB 89002 导爆管雷管

3 术语

工业雷管的延期时间是指向雷管输入激发能始至雷管爆炸所经历的时间。

4 测定方法原理

延期时间测定是依据时间间隔测量原理,即测定起始电压脉冲信号和截止电压脉冲信号之间的时基脉冲数。

5 仪器、设备

5.1 仪器

测时仪器应具有直流恒流输出电源、计时和电控开关装置、光电和压电信号接收电路。

- a. 输出电源:电流 0~2A 内连续可调;负载电阻在 1~10 Ω 内变动,输出电流的相对误差不大于 $\pm 5\%$;
- b. 电流表:量程 0~2A,精度 1.0 级;
- c. 计时器:应能满足产品测时精度要求。

5.2 爆炸装置

压电传感器安装在爆炸箱外侧。试验雷管到传感器的距离不大于 0.5 m。

5.3 传感器

- a. 光电传感器:光电管的响应时间不大于 10^{-7} s;
- b. 压电传感器、压电晶体或压电陶瓷元件。

6 操作步骤

6.1 样品准备