

中华人民共和国国家军用标准

火工品试验方法 电火工品桥路直流电阻测定

GJB 736.7—89

Method of initiating explosive device test
— Determining the DC resistance of bridge
circuit of electric initiating explosive device

1 主题内容与适用范围

本标准规定了测定电火工品桥路直流电阻的试验条件、试验仪器、试验程序与要求和试验结果处理。

本标准适用于灼热桥丝型和桥带型电火工品桥路直流电阻的测定。

2 引有标准

GJB 377 感度试验用升降法

GB 3360 数据的统计处理和解释 均值的估计和置信区间

3 试验条件

3.1 测量桥路直流电阻在室温下进行,需要时按 6.2 条进行校正。

3.2 除非另有规定,测定电火工品桥路直流电阻的最大电流值为 10mA 或电火工品最大不发火电流的 10%,取二者中的较小值。

3.2.1 若需测定电火工品的最大不发火电流时,应按 GJB 377 进行试验与计算(按传统法计算)。并以计算出的置信水平为 95%,发火水平为 0.01% 的电流值作为最大不发火电流。

3.2.2 在按 GJB 377 试验时,对试件持续施加电流刺激量的时间应为 5min。

4 试验仪器

按照桥路直流电阻测量误差不超过规定值的 $\pm 2\%$ 条件,选择电阻测试仪。规定值是指电火工品技术条件或使用要求规定桥路直流电阻的技术指标。

5 试验程序与要求

5.1 将试件放在试验条件下存放 2h 后,待用。

5.2 做好测量的准备与调试。

5.3 在规定的安全防护下,将试件接入回路。

5.4 接通测量开关,测定试件电阻。

6 试验结果处理

6.1 一般情况下,应报出试件桥路直流电阻的最大值、最小值和每发试件的电阻值;如需报出样本的算术平均和其标准差值时,应按 GB 3360 规定的统计方法计算。

6.2 若需报出 20℃ 桥路直流电阻时,应按下式计算:

$$R_{20} = R_T(1 + \alpha \Delta t)$$

式中: R_{20} —— 20℃ 下的桥路直流电阻值, Ω ;

R_T —— 试验温度下测得的桥路直流电阻值, Ω ;

α —— 桥丝或桥带材料的电阻温度系数, $1/^\circ\text{C}$;

Δt —— 20℃ 减去试验温度值, $^\circ\text{C}$ 。

附加说明:

本标准由中华人民共和国机械电子工业部提出。

本标准由机械电子工业部第二一三研究所负责起草。

本标准起草人:洪时祜。