



# 中华人民共和国国家军用标准

FL 1375

GJB 5309.6-2004

代替 GJB 736.6-1989

---

## 火工品试验方法 第6部分：绝缘电阻测定

**Test methods of initiating explosive devices—  
Part 6: Measurement of insulation resistance**

2004-09-01 发布

2004-12-01 实施

---

国防科学技术工业委员会 发布



## 前 言

GJB 5309《火工品试验方法》分为38个部分:

- 第1部分: 总则;
- 第2部分: 泄漏试验 气泡法;
- 第3部分: 泄漏试验 氦气法;
- 第4部分: 桥路直流电阻测定;
- 第5部分: 发火后桥路开路电阻测定;
- 第6部分: 绝缘电阻测定;
- 第7部分: 介质耐受电压试验;
- 第8部分: 针刺感度试验;
- 第9部分: 电发火感度试验;
- 第10部分: 电火工品不发火验证试验;
- 第11部分: 1A1W5min 不发火试验;
- 第12部分: 射频阻抗测定;
- 第13部分: 射频感度试验;
- 第14部分: 静电放电试验;
- 第15部分: 杂散电流试验;
- 第16部分: 钢块凹痕试验;
- 第17部分: 铝块凹痕试验;
- 第18部分: 铅板试验;
- 第19部分: 电雷管爆炸轴向冲击波波形测定;
- 第20部分: 有机玻璃隔板试验;
- 第21部分: 雷管作用时间测定;
- 第22部分: 爆炸同步性测定 探针法;
- 第23部分: 发火同步性测定 光电法;
- 第24部分: 点火压力-时间曲线测定;
- 第25部分: 火帽火焰长度和持续时间测定;
- 第26部分: 桥丝熔断时间测定;
- 第27部分: 温度冲击试验;
- 第28部分: 高温暴露试验;
- 第29部分: 烤爆试验;
- 第30部分: 湿热试验;
- 第31部分: 浸水试验;
- 第32部分: 高频振动试验;
- 第33部分: 震动试验;
- 第34部分: 振动试验;
- 第35部分: 12m 跌落试验;
- 第36部分: 2m 跌落试验;
- 第37部分: 锤击试验;

**GJB 5309. 6-2004**

——第 38 部分：冲击试验。

本部分为 GJB 5309 的第 6 部分。

本部分代替 GJB 736.6-1989 《火工品试验方法 电火工品绝缘电阻测定》。

本部分与 GJB 736.6-1989 相比主要变化如下：

——编排格式按 GJB 6000-2001 作了修改；

——试验条件中增加了测量时间要求；

——增加了目的、原理、一般要求、结果评定和注意事项五章。

本部分由中国兵器工业集团公司提出。

本部分由中国兵器工业标准化研究所归口。

本部分起草单位：中国兵器工业第二一三研究所。

本部分主要起草人：王魁全、刘虹秋、徐汉宣。

本部分所代替标准首次版本发布情况：GJB 736.6-1989。

## 火工品试验方法

### 第6部分：绝缘电阻测定

#### 1 范围

本部分规定了测定电火工品绝缘电阻的仪器、设备和装置、试验条件、试验程序、结果评定以及注意事项。

本部分适用于电火工品绝缘电阻的测定。

#### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包含勘误的内容)或修订版均不适用于本部分，然而，鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本部分。

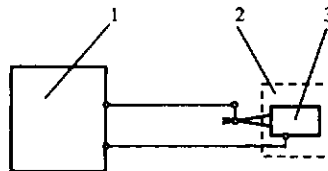
GJB 5309.1 火工品试验方法 第1部分：总则

#### 3 目的

检查和测量电火工品的绝缘电阻，以探测其漏电流和其他能降低安全性的缺陷。

#### 4 原理

给电火工品短路的脚线和壳体之间施加低强度直流电压时测量其电流，换算出绝缘电阻值。接线图见图1。



1—绝缘电阻测量仪； 2—安全防护装置； 3—电火工品

图 1

#### 5 一般要求

使用本部分应遵守 GJB 5309.1 的有关规定。

#### 6 仪器、设备和装置

绝缘电阻测量仪：绝缘电阻测量范围和测量电压应符合被测产品要求；绝缘电阻的测量精度不低于10%；测量电压的精度不低于2%；输出电流不大于10mA。

#### 7 试验条件

试验条件应符合下列要求：

- a) 温度：25℃±5℃；
- b) 相对湿度：不大于65%；
- c) 测量电压：可选择的测量电压如下：

- 50V±5V;
- 100V±10V;
- 250V±25V;
- 500V±50V;
- 1000V±100V。

一般情况下选用500V，有特殊要求的产品，可选择其他测量电压。

d) 测量时间：除另有规定外，应连续施加测量电压 2min。

## 8 试验程序

8.1 按要求准备试样。

8.2 接通电阻测量仪，待其稳定后进行校准调试。

8.3 在规定的安全防护下，将准备好的试样接入测量回路。

8.4 接通测量开关，给试样施加规定时间的测量电压后立即读取绝缘电阻值；如果在不到规定的施加电压时间，测量仪上的绝缘电阻示值与产品要求的极限值一致且稳定或继续升高时，也可提前读取。

8.5 断开测量开关，取下试样，放到安全处。

## 9 结果评定

绝缘电阻的测量值符合产品技术条件要求且无介质击穿或跳火的迹象为合格，否则为不合格。

## 10 注意事项

在产品使用寿命期间，测量电压高于250V的测量一般只进行一次，如果多于一次，可能会影响产品的可靠性。低于250V的测量也应尽量减少测量频次。

---