

## 中华人民共和国机械行业标准

JB/T 5784—1991

---

### 封闭型电热塞试验方法

1991-10-17 发布

1992-10-01 实施

---

中华人民共和国机械电子工业部 发布

## 封闭型电热塞试验方法

部分代替 JB 3259—83

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了封闭型电热塞试验方法。

本标准适用于封闭型电热塞的试验。

### 2 试验项目和方法

#### 2.1 外观和尺寸检验

外观检验以目力进行。

尺寸检验用精度为 0.02mm 游标卡尺或其它相应精度的计量器具、专用量具进行。

#### 2.2 密封性能

将试样安装在专用的装置上，施加 4MPa (40.8kgf/cm<sup>2</sup>) 的气压，在试样与装置之间无气体泄漏的状态下，用排水集气法或其他相应的方法检验是否连续漏气。

#### 2.3 冷态电阻

a. 试验应在 23±5℃ 室温下进行。

b. 用单臂电桥或相应精度的仪表（通过电热塞的电流在 1min 之后的变化不大于 2%），测定试样接线端与壳体间的电阻值。

#### 2.4 升温试验

a. 试验应在 23±5℃ 室温下进行；

b. 试样应在额定电压下进行升温，历时 0.5~1min 后冷却至室温；

c. 将经 b 项试验后的试样安装在专用的冷却装置上，使电热塞壳体的密封座部位的温度保持在 30℃ 以下；

d. 按图 1 规定将试样连接在装置上，施加额定电压±0.1V 下（应在电压稳定时测量），然后测定发热体端部 8mm 范围内达到 850℃ 和 1000℃ 所需时间，也可用非接触式测温方法或其他适宜的方法进行温度测定。

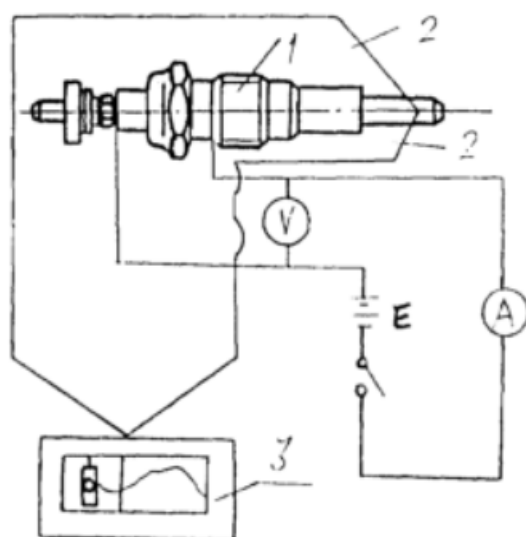


图 1

图中：E——直流稳压电源；

A——0.5 级电流表；

V——0.5 级电压表；

1——试样；

2——直径不大于 0.3mm 镍铬，镍硅热电偶；

3——温度记录仪

## 2.5 工作电流

a. 试验应在  $23 \pm 5^\circ\text{C}$  室温下进行。

b. 将试样安装在图 2 规定的装置上，施加额定电压  $\pm 0.1\text{V}$  下（应在电压稳定时测量），在规定的  
时间读取电流表的指示值。

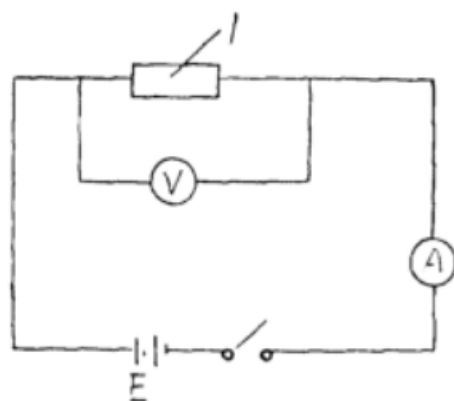


图 2

图中：E——直流稳压电源；

A——0.5 级电流表；

V——0.5 级电压表；

K——开关；

1——试样

## 2.6 过电压试验

将试样安装在图 2 规定的装置上, 施加 125% 的额定电压, 历时 15s 后切断电源, 使试样冷却至室温。再按 2.4 和 2.5 条规定的试验方法, 对试样进行温度和工作电流测量。

## 2.7 过负荷试验

将试样安装在图 2 规定的装置上。如图 3 所示, 分别施加额定电压和额定电压的 110%, 115% 的试验电压, 然后切断电源将试样冷却至室温。再按 2.4 和 2.5 条规定的试验方法, 对试样进行温度和工作电流测量。

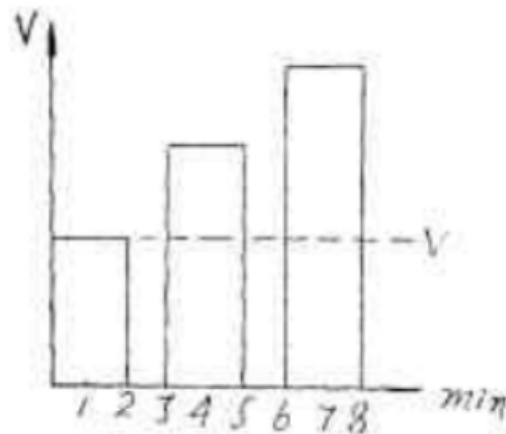


图 3

## 2.8 断、通电试验

- a. 将试样安装在专用的冷却装置上, 使电热塞壳体的密封座部位的温度保持在 30℃ 以下;
- b. 将试样连接在图 2 规定试验装置上, 施加比额定电压高 10% 的试验电压, 按规定时间进行断、通电试验。

附加说明:

本标准由机械电子工业部南京火花塞研究所提出并归口。

本标准由南京火花塞研究所负责起草。

本标准主要起草人: 高凤岗、章民生、倪玲臻。

中 华 人 民 共 和 国  
机 械 行 业 标 准  
封闭型电热塞试验方法  
JB/T 5784—1991

※

机械科学研究院出版发行  
机械科学研究院印刷  
(北京首体南路2号 邮编 100044)

※

开本 880×1230 1/16 印张 1/2 字数 6,000  
1992年5月第一版 1992年5月第一次印刷  
印数 1—500 定价 2.00 元

机械工业标准服务网: <http://www.JB.ac.cn>

# www.bzxz.net

免费标准下载网