

# 封闭型电热塞技术条件

部分代替 JB 3259-83

## 1 主题内容与适用范围

本标准规定了技术要求,检验规则和标志、包装。

本标准适用于柴油机冷起动用电源电压为 12V、24 V 的封闭型电热塞(以下简称电热塞)。

## 2 引用标准

JB 3259 封闭型电热塞型式与尺寸

JB 5784 封闭型电热塞试验方法

GB 2828 逐批检验计数抽样程序及抽样表

## 3 型式尺寸

电热塞的型式尺寸应符合 JB 3259 标准的规定。

## 4 技术要求

4.1 电热塞应按本标准和经规定程序批准的图样制造。

4.2 金属零件和绝缘体不得有裂纹,螺纹部份不应有缺牙、变形和其它影响产品性能的外观缺陷。

4.3 密封性能

电热塞在 4 MPa(40.8 kgf/cm<sup>2</sup>)的气压下历时 15 s,电热塞各部位不允许出现连续漏气。

4.4 冷态电阻

当室温在 23±5℃时,电源电压为 12 V 的电热塞其冷态电阻值应不低于 0.1 Ω,电源电压为 24 V 的电热塞其冷态电阻值应不低于 0.4 Ω。

4.5 升温试验

当室温在 23±5℃时,电热塞在其额定电压±0.1V 下,在发热体端部 8 mm 范围内(如图 1 所示)的表面温度达到 850℃的通电时间和达到 1000℃的通电时间应符合表 1 的规定。

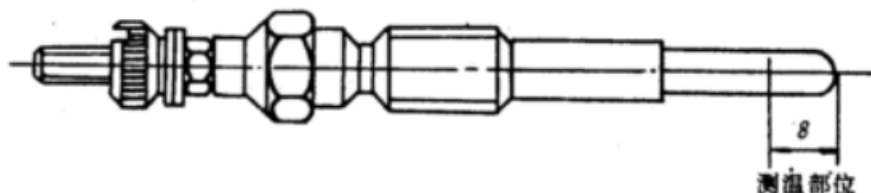


图 1

表 1

序号	电源电压 V	类 别	达到 850℃的通电时间 s	达到 1000℃的通电时间 s
1	12	快速型电热塞	≤10	≤30
		普通型电热塞	≤20	≤60
2	24	普通型电热塞	≤40	

## 4.6 工作电流

电热塞在其额定电压±0.1V下的工作电流应符合表2的规定。

表 2

序号	电源电压 V	类 别	工 作 电 流 A		
			20s 时	30s 时	60s 时
1	12	快速型电热塞	≤12		
		普通型电热塞		≤10	
2	24	普通型电热塞			≤8

## 4.7 过电压试验

电热塞在其额定电压的125%的试验电压下历时15s后,电热塞仍应符合本标准4.5和4.6条的相应规定。

## 4.8 过负荷试验

按下列顺序对电热塞分别施加三种不同的试验电压,每次历时2min,试验后电热塞仍应符合本标准4.5和4.6条的相应规定。

- 电热塞的额定电压;
- 电热塞额定电压的110%;
- 电热塞额定电压的115%。

## 4.9 断、通电试验

电热塞在比其额定电压高10%的条件下,电源电压12V快速型电热塞通电15s,断电15s;电源电压12V普通型电热塞通电25s,断电25s;电源电压24V普通型电热塞通电50s,断电50s,如此连续反复进行,其断、通电次数由供需双方商定,断、通电试验后,电热塞不应出现异常现象。

## 4.10 振动试验

电热塞的振动试验要求由供需双方商定。

## 4.11 随机耐久性试验

电热塞的耐久性因发动机型式不同而异,其要求由供需双方商定。

## 5 检验规则

5.1 电热塞产品须经制造厂检验部门检查合格后出厂,并应附产品质量合格证。

5.2 用户有权按照本标准规定的检验规则及规定的试验方法对产品进行检查验收。

5.3 电热塞应按型号分批进行检验,每批为相同条件制成的产品,其数量应在 281~3200 只的范围内。

5.4 电热塞试验方法按 JB 5784 相应规定进行。

5.5 电热塞的检验分为出厂检验和型式检验。

#### 5.5.1 出厂检验

按 GB 2828 和表 3 规定随机抽取试样,并按表 3 规定程序进行检验。

表 3

序 号	试 验 项 目	试 验 依 据	抽 样 依 据		
			抽样方案 类 型	合格质量水平 AQL	检查水平
1	外观和尺寸	本标准 3.4.1、4.2 条	二次抽样	4.0	S—3
2	密封性能	本标准 4.3 条			
3	升温试验	本标准 4.5 条			
4	断、通电试验	本标准 4.9 条	样本大小	2 只	

5.5.2 进行外观和尺寸项目检验时,如未达到本标准规定,允许逐只进行检验。

#### 5.5.3 型式检验

按表 4 规定的项目和顺序进行检验,并应符合本标准技术要求的规定;正常生产的产品每年至少进行一次型式检验;新产品的定型,老产品结构,原材料,配方及工艺作重大改变时,应进行型式检验。

型式检验项目的任何一项如未达到本标准规定,则型式检验为不合格。

表 4

序号	试验项目	试验依据	试样数量
1	外观和尺寸	本标准 3.4.1 和 4.2 条	10 只
2	密封性能	本标准 4.3 条	经序号 1 试验后的 8 只
3	冷态电阻	本标准 4.4 条	经序号 1、2 试验后的 8 只
4	升温试验	本标准 4.5 条	经序号 1、2、3 试验后的 8 只
5	工作电流	本标准 4.6 条	经序号 1、2、3、4 试验后的 8 只
6	过电压试验	本标准 4.7 条	经序号 1、2、3、4、5 试验后的 4 只
7	过负荷试验	本标准 4.8 条	经序号 1、2、3、4、5 试验后的 4 只
8	断、通电试验	本标准 4.9 条	经序号 1 试验后的 2 只
9	振动试验	本标准 4.10 条	按需要另取试样
10	随机耐久性试验	本标准 4.11 条	按需要另取试样

## 6 标志和包装

6.1 在每只电热塞上应标出:

- 制造厂名称或商标;
- 型号,额定电压。

6.2 在每只包装盒上应标出:

- 制造厂名称和商标;

- b. 产品名称、型号和额定电压
- 6.3 在多只装的包装盒上应标出：
  - a. 制造厂名称和商标；
  - b. 产品名称、型号和额定电压；
  - c. 产品数量；
  - d. 附产品出厂合格证书。
- 6.4 包装箱上应标出：
  - a. 制造厂名称和商标；
  - b. 产品名称、型号、额定电压和数量；
  - c. “小心轻放”，“防潮”等字样和标志。
- 6.5 产品包装箱可用纸箱，木箱或其它包装材料，其总重量不应超过 20 kg。
- 6.6 出口或特殊要求的产品，其标志与包装可由供需双方商定。

---

**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。

本标准由机械电子工业部南京火花塞研究所负责起草。

本标准主要起草人高凤岗、倪玲璐、章民生。

[www.bzxz.net](http://www.bzxz.net)

免费标准下载网