

ICS 27.020; 43.060.40

J 94

备案号: 40533—2013

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 11415—2013

代替 JB/T 51180—2000

JB/T 11415—2013

分列式喷油泵总成可靠性考核 评定方法、台架试验方法、 故障分类及判定规则

**Fuel injection pump reliability test—Assessment methods, bench test
methods, failure type classification and judgment rules**

中华人民共和国
机械行业标准
分列式喷油泵总成可靠性考核
评定方法、台架试验方法、
故障分类及判定规则

JB/T 11415—2013

*

机械工业出版社出版发行
北京市百万庄大街 22 号
邮政编码: 100037

*

210mm×297mm·0.75 印张·15 千字

2014 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

定价: 15.00 元

*

书号: 15111·10877

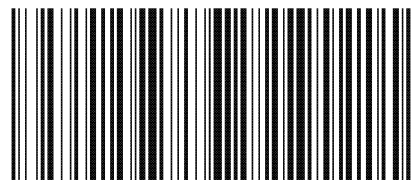
网址: <http://www.cmpbook.com>

编辑部电话: (010) 88379778

直销中心电话: (010) 88379693

封面无防伪标均为盗版

版权专有 侵权必究



JB/T 11415-2013

2013-04-25 发布

2013-09-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

目 次

前言.....II

1 范围.....1

2 规范性引用文件.....1

3 可靠性评定方法.....1

 3.1 可靠性指标.....1

 3.2 可靠性测定或考核方法.....3

 3.3 可靠性评定.....3

4 台架试验方法.....3

 4.1 试验样本.....3

 4.2 试验条件.....3

 4.3 试验方法.....3

5 故障分类及判定规则.....4

 5.1 故障定义.....4

 5.2 故障分类.....4

 5.3 故障发生时刻.....4

 5.4 故障判断规则.....5

表 1 可靠性试验台要求.....3

表 2 故障危害度类别.....4

前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准代替JB/T 51180—2000《分列式喷油泵总成可靠性考核 评定方法、台架试验方法、故障分类及判定规则》，与JB/T 51180—2000相比主要技术变化如下：

- 修改了表1中“试验台油箱出口处油温 $<50^{\circ}\text{C}$ ”为“试验用油温度控制在 $40^{\circ}\text{C}\pm 5^{\circ}\text{C}$ ”（见4.2.1，2000年版的4.2.1）；
- 修改了可靠性试验定时截尾时间“按750 h”为“按1 000 h”进行（见4.3.2，2000年版的4.3.2）；
- 修改了阶段检测时刻“0 h、150 h、300 h、500 h、750 h”为“0 h、150 h、300 h、600 h、900 h、1 000 h”（见4.3.4，2000年版的4.3.4）；
- 修改了性能故障条件“若试验工况油量减小5%”为“若试验工况油量低于试验前调定油量的95%时”[见4.3.4 a)，2000年版的4.3.4 a)]。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国燃料喷射系统标准化技术委员会（SAC/TC396）归口。

本标准起草单位：无锡油泵油嘴研究所。

本标准主要起草人：华骏、朱锡芬、王东、居钰生、唐立峰。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- JB/T 51180.1～51180.3—1994；
- JB/T 51180—2000。

t_{i-1} ——故障统计起始时刻，单位为小时（h）；

t_i ——故障统计结束时刻，单位为小时（h）；

n_i ——故障统计期间发生的故障个数；

m ——所要计算的故障序号。

5.4 故障判断规则

5.4.1 在计算可靠性指标时，只统计本质故障，不重复统计从属故障，但应如实记入故障统计表中。

5.4.2 本质故障应以造成的最严重后果作为评价和分类依据，一个故障只能判定为四类故障中的一类。

5.4.3 分列式喷油泵总成的故障及其类别，应按JB/T 11414—2013中附录B判定，如发现该附录B中未列入的故障，可根据其表3的故障分类原则，参照该附录B中的实例来判定其类别。