

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 51181—2000

喷油泵出油阀偶件可靠性考核 评定方法、台架试验方法及失效判定 (内部使用)

2000-03-30 发布

2000-10-01 实施

国家机械工业局 发布

前 言

本标准是对 JB/T 51181—94《喷油泵出油阀偶件可靠性考核 评定方法、台架试验方法及失效判定规则》的修订。修订时对原标准进行了编辑性修改，主要技术内容没有变化。

本标准自实施之日起代替 JB/T 51181—94。

本标准由油泵油嘴标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位：无锡油泵油嘴研究所。

本标准主要起草人：张丽敏、朱锡芬、陈国强。

本标准于 1990 年首次发布，于 1994 年标准编号调整为 JB/T 51181—94。

喷油泵出油阀偶件可靠性考核
评定方法、台架试验方法及失效判定
(内部使用)

1 范围

本标准规定了喷油泵出油阀偶件可靠性评定方法、台架试验方法及失效判定规则。
本标准适用于喷油泵出油阀偶件可靠性测定和考核评定。

2 引用标准

下列标准所包含的条文，通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时，所示版本均为有效。所有标准都会被修订，使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

JB/T 7174.1—1993 柴油机喷油泵出油阀偶件 技术条件

JB/T 51171—2000 柴油机喷油泵出油阀偶件 产品质量分等

JB/T 51178—2000 合成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

3 可靠性评定

3.1 可靠性评定指标

MTTF 是指喷油泵出油阀偶件失效前的平均工作时间，按式(1)计算。

$$MTTF = \frac{1}{r} \left[\sum_{i=1}^r t_i + (n-r)T_0 \right] \dots\dots\dots (1)$$

式中：MTTF——失效前的平均工作时间，h；

n ——在试验截止时间内出现失效的样本数；

T_0 ——试验截尾时间，h；

t_i ——第 i 副柱塞偶件失效的时间，h。

当 $r=0$ 时，令 $MTTF=2nT_0$ 。

3.2 可靠性评定方法

当 MTTF 大于或等于规定的目标值(目标值按制造厂与用户协议)，则判为合格；反之，则判为不合格。

4 可靠性试验方法

4.1 试验样本

4.1.1 进行可靠性试验的出油阀偶件应符合产品图样和有关技术文件的规定，并经工厂检验部门检验合格。

4.1.2 在生产厂仓库或生产线末端抽样。样本母体不少于 90 副；在用户或市场抽样，不限样本母体量。