

ICS 27.020  
J 94



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 14096—2008  
代替 GB/T 14096—1993

GB/T 14096—2008

## 喷油泵试验台 试验方法

Testing method for fuel injection pump test-stand

(ISO 4008-1:1980 Road vehicle—Fuel injection pump testing—  
Part 1:Dynamic conditions,NEQ)

中华人民共和国  
国家标准  
喷油泵试验台 试验方法  
GB/T 14096—2008

\*

中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 1.5 字数 37 千字  
2008年7月第一版 2008年7月第一次印刷

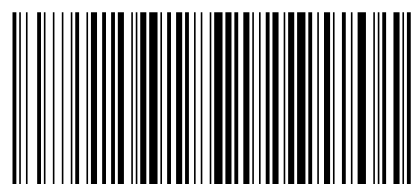
\*

书号:155066·1-32026 定价 20.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB/T 14096-2008

2008-04-22 发布

2008-10-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 试验方法 .....	1
3.1 喷油泵试验台平均转速波动的测试 .....	1
3.2 喷油泵试验台周期负荷转速波动的测试 .....	1
3.3 飞轮转动惯量、驱动轴扭转刚度的测定 .....	2
3.4 联轴器刚度的测定 .....	2
3.5 喷油泵安装稳定性测量 .....	2
3.6 试验台输出功率和转速降的测量 .....	2
3.7 飞轮和联轴器输出驱动面之间侧隙和相对角位移的测定 .....	2
3.8 喷油泵安装对中性的测量 .....	2
3.9 喷油泵试验台测量系统零位误差和记数误差的试验方法 .....	2
3.10 喷油泵试验台可靠性 .....	3
3.11 喷油泵试验台清洁度测定方法 .....	3
3.12 同一台试验台上标准喷油器总成油量不均匀度的试验方法 .....	4
附录 A (规范性附录) 联轴器刚度的测量方法 .....	5
附录 B (规范性附录) 用于测量喷油泵安装稳定性的模拟装置 .....	7
B.1 工作原理 .....	7
B.2 结构 .....	7
B.3 试验步骤 .....	13
B.4 试验时的注意事项 .....	13
附录 C (规范性附录) 喷油泵试验台允许工作区域曲线所用的公式 .....	14
C.1 转盘 .....	14
C.2 驱动轴的扭转刚度 .....	14
C.3 联轴器扭转刚度(见附录 A) .....	14
C.4 用于测量联轴器刚度和检测角位移的扭矩 .....	14
附录 D (规范性附录) 动力测功机 .....	15
附录 E (规范性附录) 喷油泵试验台整机清洁度测定方法 .....	16
E.1 过滤元件 .....	16
E.2 清洁剂 .....	16
E.3 器具装置 .....	16
E.4 杂质收集的操作过程 .....	17
E.5 杂质的过滤与称重 .....	17
E.6 杂质的计算与记录 .....	17

表 E.1 记录表格式

产品名称及型号 _____	过滤元件 _____
测定项目及部位 _____	测定日期 _____
机 油 牌 号 _____	测定人员 _____
项 目	数 值
过滤前滤膜的质量 $G_1$ /mg	
过滤后滤膜的质量 $G_2$ /mg	
杂质质量 $W$ /mg	
杂质中铁的质量/mg	
最大颗粒尺寸/ $\mu\text{m}$	
杂质中的异常物	

## 前 言

本标准是对 GB/T 14096—1993《喷油泵试验台 试验方法》的修订。

本标准非等效采用 ISO 4008-1:1980《道路车辆 喷油泵试验 动态条件》。

本标准按 GB/T 1.1—2000 的规定编写,并对有些技术内容作了编辑性修改。

本标准与 GB/T 14096—1993 相比,主要技术内容变化如下:

- 在第 1 章范围中,取消了“本标准适用于……每循环供油量最大值不大于  $300 \text{ mm}^3$ ”;
- 在第 2 章中,规范性引用文件均采用现行有效标准;
- 在 3.1.3 中,增加了公式(2)中参数  $\Delta n_1$  的说明;
- 在 3.2.3 中,增加了公式(4)中参数  $\Delta n_2$  的说明;
- 在 3.9.2 和 3.12 中,叙述了读取油量时的具体方法,取消了“量杯的倒油和燃油下沉时间应按 GB/T 5770 中的规定”;
- 在 3.10.1 中,表 1 增加了表题;
- 喷油泵试验台可靠性试验由制造厂委托“油泵油嘴生产企业进行”,增加“或第三方法定检测机构进行”;
- 在 3.11 中,表 2 增加了表题;
- 在 3.12 中,对试验台用的校泵油、高压油管、标准喷油泵和标准喷油器增加了相应的标准号;
- 在 3.12 中,用“试验台用标准喷油器”代替“试验台用喷油器”;
- 在 E.1.2 中,增加了滤网的标准号 GB/T 5330;
- 在表 E.1 中,增加记录  $G_1$  和  $G_2$ 。

本标准的附录 A~附录 E 均为规范性附录。

本标准代替 GB/T 14096—1993。

本标准由中国机械工业联合会提出并归口。

本标准主要起草单位:无锡油泵油嘴研究所、泰安泰山金石机械有限责任公司、无锡托福莱尔精密机械有限公司、泰安市海特机器制造有限责任公司。

本标准主要起草人:朱锡芬、王建群、方云佳、张继忠。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 14096—1993。