



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 8243.9—2006/ISO 4548-9:1995

---

## 内燃机全流式机油滤清器试验方法 第9部分：进、出口止回阀试验

Methods of test for full-flow lubricating oil filters for internal combustion engines  
—Part 9: Inlet and outlet anti-drain valve tests

(ISO 4548-9:1995, IDT)

2006-12-28 发布

2007-07-01 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

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
内燃机全流式机油滤清器试验方法  
第 9 部分：进、出口止回阀试验

GB/T 8243.9—2006/ISO 4548-9:1995

\*

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

<http://www.spc.net.cn>

电话：(010)51299090、68522006

2007年5月第一版

\*

书号：155066·1-29333

版权专有 侵权必究  
举报电话：(010)68522006

## 前 言

GB/T 8243《内燃机全流式机油滤清器试验方法》目前包括以下几个部分：

- 第 1 部分：压差-流量特性；
- 第 2 部分：滤芯旁通阀特性；
- 第 3 部分：耐高压差和耐高温特性；
- 第 4 部分：原始滤清效率、寿命和累积效率(重量法)；
- 第 5 部分：冷起动模拟和液压脉冲耐久试验；
- 第 6 部分：静压耐破度试验；
- 第 7 部分：振动疲劳试验；
- 第 9 部分：进、出口止回阀试验；
- 第 10 部分：机油含水时的寿命和累积效率；
- 第 11 部分：自净式滤清器；
- 第 12 部分：采用颗粒计数法测定滤清效率和容灰量。

本部分是 GB/T 8243 的第 9 部分。

本部分等同采用国际标准 ISO 4548-9:1995《内燃机全流式机油滤清器试验方法 第 9 部分：进、出口止回阀试验》(英文版)。

本部分等同翻译 ISO 4548-9:1995。为便于使用,本部分做了如下编辑性修改：

- “ISO 4548 的本部分”改为“GB/T 8243 的本部分”；
- 删除了国际标准前言。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国内燃机标准化技术委员会归口。

本部分起草单位：上海内燃机研究所、广西玉柴机器股份有限公司。

本部分起草人：陈云清、沈捷、谢正良、谢亚平、宋国婵、瞿俊鸣。

本部分为首次制定。

## 引 言

GB/T 8243 规定了测量内燃机全流式机油滤清器性能的标准试验规程。该标准由各个单独部分汇编而成,每一部分涉及某一工作特性。

整套试验可为评定滤清器特性提供必要的信息,但如果用户和厂商双方同意,亦可分开单独进行试验。

# 内燃机全流式机油滤清器试验方法

## 第 9 部分:进、出口止回阀试验

### 1 范围

GB/T 8243 的本部分规定了内燃机旋装式或“可更换式”全流式机油滤清器进、出口止回阀有效性的试验方法。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 8243 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 8243.1 内燃机全流式机油滤清器试验方法 第 1 部分:压差-流量特性(GB/T 8243.1—2003,ISO 4548-1:1997,IDT)

### 3 定义

GB/T 8243 的本部分采用 GB/T 8243.1 所使用的定义。

### 4 测量原理

#### 4.1 进口止回阀

评定进口止回阀在发动机停机时防止滤清器内机油从进油口流出的能力。

#### 4.2 出口止回阀

评定出口止回阀在发动机停机时防止滤清器内机油从出油口流出的能力。

### 5 试验装置

推荐的试验装置如图 1~图 3 所示。图 1 和图 2 是供基本试验用的简易试验装置。而图 3 是一种比较复杂的试验装置,可以在离试验台 0~1 500 mm 的油位高度内以 0.5 m/min 的固定速度升降高位油筒。该装置仅用于需要测量开启压力和流量/压差数据的场合。

注:图 1~图 3 使用 ISO 1219-1:1991 规定的图形符号。

试验装置应由下列零部件以及必需的管道、接头和支承所组成。

- a) 油箱;
- b) 油泵(推荐采用叶片泵);
- c) 网式滤清器;
- d) 停油开关(见图 1~图 3);
- e) 三通阀(见图 1~图 3);
- f) 试验滤座;
- g) 高位油筒(例如分液漏斗);
- h) 量筒;
- i) 秒表或时钟(未示出)。