



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 8243.13—2015/ISO 4548-13:2013

---

## 内燃机全流式机油滤清器试验方法 第 13 部分：复合材料滤清器的静压 耐破度试验

Methods of test for full-flow lubricating oil filters for internal combustion engines—  
Part 13: Static burst pressure test for composite filter housings

(ISO 4548-13:2013, IDT)

2015-12-10 发布

2016-07-01 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 13 部 分：复 合 材 料 滤 清 器 的 静 压  
耐 破 度 试 验

GB/T 8243.13—2015/ISO 4548-13:2013

\*

中 国 标 准 出 版 社 出 版 发 行  
北 京 市 朝 阳 区 和 平 里 西 街 甲 2 号 (100029)  
北 京 市 西 城 区 三 里 河 北 街 16 号 (100045)

网 址：www.gb168.cn

服 务 热 线：400-168-0010

010-68522006

2015 年 11 月 第 一 版

\*

书 号：155066·1-52870

版 权 专 有 侵 权 必 究

## 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；
- 第 13 部分：复合材料滤清器的静压耐破度试验。

本部分是 GB/T 8243 的第 13 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分使用翻译法等同采用 ISO 4548-13:2013《内燃机全流式机油滤清器试验方法 第 13 部分：复合材料滤清器的静压耐破度试验》。

与本部分中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下：

- GB/T 8243.1—2003 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 (ISO 4548-1:1997, IDT)。

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(SAC/TC 177)归口。

本部分起草单位：上海内燃机研究所、临海市江南内燃机附件厂、安徽中工科技股份有限公司、宁波雪龙集团风扇有限公司、宁波鑫达杰电器有限公司、浙江威泰汽配有限公司、临海市江南滤清器有限公司、杭州特种纸业有限公司、杭州新兴纸业公司。

本部分起草人：计维斌、陈云清、金文华、沈红节、林肖锋、贺频艳、胡惠祥、张宇、冯贻海、吴安波、李建明。

## 引 言

GB/T 8243(所有部分)规定了测定内燃机全流式机油滤清器性能的统一试验规程。本系列标准的组成部分按每一部分涉及某一性能特性进行划分。

整套试验方法为评定滤清器特性提供所需的必要信息,但如果用户和厂商达成一致,整套试验方法亦可分开单独使用。

GB/T 8243 的本部分适用于评定复合材料制造的内燃机全流式机油滤清器的静压耐破度性能。

# 内燃机全流式机油滤清器试验方法

## 第 13 部分:复合材料滤清器的静压耐破度试验

### 1 范围

GB/T 8243 的本部分规定了测定内燃机全流式机油滤清器在高、低温状态下的静态耐压能力,并确定了静压耐破度大小和判定失效模式的试验方法。

本部分适用于由温敏复合材料制造的旋装式或其他形式的机油滤清器。

本部分适用于全新的或经耐久试验后的滤清器。

### 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

ISO 4548-1 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(Methods of test for full-flow lubricating oil filters for internal combustion engines—Part 1: Differential pressure/flow characteristics)

### 3 术语和定义

ISO 4548-1 界定的术语和定义适用于本文件。

### 4 试验台

试验台(见图 1)应包括:能产生所需压力的一台手动液压泵或其他合适技术装置;高压油管和阀门;量程为 0 kPa~3 000 kPa 或更高以满足规定压力目标值[见 6.1g)],且安装于试验滤清器下游的测压装置;用于连接整个滤清器的接头。

为达到-30 °C~+150 °C 的试验温度条件,推荐使用环境箱。

默认情况下,滤清器进行试验的温度为-30 °C~+150 °C。

记录压力值或监测达到最大压力值的方式,应能对压力进行连续跟踪并确定泄漏时的压力值。

所设计的试验台应确保试验人员能安全地进行试验操作。