



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 8243.12—2021/ISO 4548-12:2017  
代替 GB/T 8243.12—2007

---

## 内燃机全流式机油滤清器试验方法 第 12 部分：颗粒计数法滤清效率和容灰量

Methods of test for full-flow lubricating oil filters for internal  
combustion engines—Part 12: Filtration efficiency using particle  
counting and contaminant retention capacity

(ISO 4548-12:2017, IDT)

2021-05-21 发布

2021-12-01 实施

---

国家市场监督管理总局 发布  
国家标准化管理委员会



## 目 次

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| 前言 .....                 | III |
| 引言 .....                 | V   |
| 1 范围 .....               | 1   |
| 2 规范性引用文件 .....          | 1   |
| 3 术语和定义 .....            | 1   |
| 4 符号 .....               | 2   |
| 5 试验设备和材料 .....          | 2   |
| 5.1 试验设备 .....           | 2   |
| 5.1.1 试验台 .....          | 2   |
| 5.1.2 在线稀释和颗粒计数系统 .....  | 3   |
| 5.1.3 计时器 .....          | 3   |
| 5.2 试验材料 .....           | 4   |
| 5.2.1 试验杂质 .....         | 4   |
| 5.2.2 试验液 .....          | 4   |
| 6 测量仪器的准确度和试验条件 .....    | 4   |
| 7 试验台验证 .....            | 5   |
| 7.1 滤清器试验回路的验证 .....     | 5   |
| 7.2 杂质注射回路的验证 .....      | 5   |
| 7.3 在线稀释和颗粒计数系统的验证 ..... | 5   |
| 8 前期准备 .....             | 5   |
| 8.1 试验滤清器总成 .....        | 5   |
| 8.2 杂质注射回路 .....         | 6   |
| 8.3 滤清器试验回路 .....        | 7   |
| 9 试验程序 .....             | 7   |
| 9.1 初始值测量 .....          | 7   |
| 9.2 性能试验 .....           | 8   |
| 10 计算和报告试验结果 .....       | 9   |
| 10.1 计算 .....            | 9   |
| 10.1.1 一般要求 .....        | 9   |
| 10.1.2 质量浓度 .....        | 9   |
| 10.1.3 滤清效率 .....        | 9   |
| 10.1.4 额定微米粒径 .....      | 10  |
| 10.1.5 注射杂质质量 .....      | 10  |
| 10.1.6 未滤清掉杂质质量 .....    | 10  |
| 10.1.7 滤清器容尘量 .....      | 10  |