



中华人民共和国国家标准

GB/T 35359—2017

燃油滤清器 单次通过原始滤清效率 试验方法

Fuel filter—Initial single-pass efficiency test method

2017-12-29 发布

2018-07-01 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

目 次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 试验材料及装置	1
4 试验条件精度	4
5 试验系统验证	4
6 加灰系统验证	4
7 被试滤清器总成的试验准备	5
8 加灰系统	5
9 滤清器试验系统	5
10 滤清器单次通过滤清效率试验	6
11 数据的准确性	6
12 数据分析	7
13 记录数据	7
14 验收准则	7
15 计算	7

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本标准由全国汽车标准化技术委员会(SAC/TC 114)归口。

本标准起草单位:中国汽车工程研究院股份有限公司、上海弗列加滤清器有限公司、广州市毅峰汽配制造有限公司、淄博永华滤清器有限公司、浙江环球滤清器有限公司。

本标准主要起草人:罗宏伟、王志伟、郁海刚、李友来、李永华、叶南海、林进修。

引 言

现代车用发动机对燃油滤清器滤清效率要求较高,被过滤的燃油粘度相对较低,燃油经过燃油滤清器过滤多为一次性通过;所以,采用单次通过试验方法,能较好地反映燃油滤清器的实际使用状况,采用GB/T 28957.1—2012(ISO 12103-1:1997)的A2灰(细灰)能评价燃油滤清器对特定粒子的滤除能力。

燃油滤清器单次通过原始滤清效率试验方法的目的是检测燃油滤清器一次性滤除规定粒径粒子杂质的性能,从而使其试验室的试验结果具有可比性。

燃油滤清器 单次通过原始滤清效率 试验方法

1 范围

本标准规定了采用规定粒径粒子单次通过法测定燃油滤清器原始滤清效率的试验方法、试验要求、试验程序及数据处理。

本标准适用于发动机燃油滤清器(以下简称滤清器),其他用于燃油过滤的滤清器也可参照使用。为达到燃油滤清器不同试验流量下对单次通过试验的要求,应根据其流量合理选择滤清器试验台。

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。

GB/T 14041.1—2007 液压滤芯 第1部分:结构完整性验证和初始冒泡点的确定

GB/T 17484—1998 液压油液取样容器 净化方法的鉴定和控制

GB/T 17486—2006 液压过滤器、压降流量特性的评定

GB/T 17489—1998 液压颗粒污染分析 从工作系统管路中提取液样

GB/T 18854—2002 液压传动 液体自动颗粒计数器的校准

GB/T 21540—2008 液压传动 液体在线自动颗粒计数系统 校准和验证方法

GB/T 27613—2011 液压传动 液体污染 采用称重法测定颗粒污染度

GB/T 28957.1—2012 道路车辆 用于滤清器评定的试验粉尘 第1部分:氧化硅试验粉尘

ASTM D4308 用精密仪器测定液体碳氢化合物电导率的试验方法(Standard test method for electrical conductivity of liquid hydrocarbons by precision meter)

SAE J1696 标准燃油滤清器试验液(Standard fuel filter test fluid)

3 试验材料及装置

3.1 试验液

采用符合 SAE J1696 规定的试验油,试验温度为 $(40\pm 5)^\circ\text{C}$ 。

3.2 试验杂质

采用粒径分布及化学成分符合 GB/T 28957.1—2012 规定的 A2 细灰。

3.3 试验系统

滤清器性能试验系统应包涵“滤清器试验系统”和“加灰系统”,如图 1 所示。