

图书基本信息

书名：<<汽车排放污染物控制与零排放净化技术>>

13位ISBN编号：9787506666459

10位ISBN编号：7506666456

出版时间：2012-11

出版时间：中国标准出版社

作者：支树模 编

页数：265

字数：401000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## 内容概要

由于汽车保有量的迅速增长，以及相应汽车排放标准的逐步严格，汽车专业维修人员在专业技术素质方面也应有所提高，否则难以适应汽车技术的发展和日益严重的大气污染态势。

为此本书介绍了汽车排放污染物的形成和危害；汽车排放污染物的检测和限值及其诊断；汽车排放污染物的净化技术以及车用燃料和排放控制等方面的内容。

本书针对汽车维修行业从业人员的实际水平，在保持其科学性、先进性的同时，力求通俗易懂，简单实用，供从事汽车排放维修治理的汽车维修工、汽车维修技术人员及有关大专院校师生参考。

企盼本书以绵薄之力能为推动汽车排放治理工作，提高汽车排放治理水平发挥点滴作用。

书籍目录

第一部分 汽车排放污染物的形成及危害

内容提要

· 汽车排放污染物的组成和生成机理

- 01 汽油车排放污染物的成因如何?
- 02 汽油车排放污染物与行车工况之间有哪些关系?
- 03 柴油车排放污染物的成因如何?
- 04 柴油车排放污染物与行车工况之间有哪些关系?

· 汽车排放污染物的危害

- 05 汽车排放污染物对人体健康有哪些危害?
- 06 汽车排放污染物对全球环境造成哪些影响?
- 07 什么是光化学烟雾?其危害如何?
- 08 减少汽车大气环境公害的基本方法是什么?

第二部分 汽车排放污染物的检测、限值及诊断

内容提要

· 汽车排放污染物的计量及标准

- 01 汽车排放污染物采用哪些计量单位?
- 02 我国的汽车排放标准是如何制定的?
- 03 世界各主要工业国汽车排放控制的演变和变化趋势如何?其标准是如何制定的?

· 汽车排放污染物的测试及其限值

- 04 在用汽油车排放污染物检测方法及其限值是什么?
- 05 在用柴油车排放污染物检测方法及其限值是什么?

· 汽车排放测试仪器和试验设备简介

- 汽车排放污染物超标的诊断及治理
- 07 如何对电喷汽油发动机进行尾气排放治理?
- 08 如何对车用柴油机进行尾气排放治理?

.....

第三部分 汽车排放污染物的净化技术

第四部分 车用燃料和排放控制

参考文献

## 章节摘录

版权页：插图：a) 失火发生在发动机曲轴转速在200 r/min的时间内，出现百分之一的失火，此种失火导致催化剂损坏，使MIL灯开始闪烁，提示驾驶员不该持续行驶。

b) 失火发生在发动机曲轴转速在1 000 r/min ~ 3 000 r/min的时间内，出现百分之一的失火，此时将导致车辆排放超过正常排放量的1.5倍，使MIL等继续点亮。

**燃油系统的监测** 燃油系统监测的目的是用来判断所控制的进入发动机的混合气空燃比是过稀或过浓，使其保持在理论空燃比附近。

大多数汽车制造商使用短期和长期燃油修正值，在诊断仪上显示的是修正值(%)。

PCM根据发动机的转速和显示其负荷的进气压力(MAP)传感器的输出信号，采用不同的校正系数，若长期或短期校正限值达到最大极限值，并持续一段时间，将会在诊断仪上显示其故障。

a) 短期燃油修正——PCM接受氧传感器反馈电压信号，其电压值高于或低于450 mV限度，进行短期校正供油。

——氧传感器信号保持在450 mV以下，表示混合气过稀，短期燃油调整在正值范围内(0%以上)，将增加供油量。

——氧传感器电压信号在限值以上，短期燃油修正则减少在负值范围(0%以下)，将减少供油量。

——燃油修正是在发动机闭环工作模式控制下进行的。

b) 燃油短期校正系数——燃油短期校正系数在中间值相当于PCM没有对混合气浓度进行校正。

——若检测仪上显示的燃油短期校正系数大于128，则表示PCM在增加混合气浓度；燃油短期校正系数小于128，表示PCM正在减少混合气浓度。

——PCM对混合气浓度的校正工作仅在EFI系统处于闭环控制时才能进行；在开环时，PCM的燃油短期校正系数值固定为128附近的某一数值。

c) 长期燃油修正——其数值来自短期燃油修正值，并表示长期供油校正。

——0%表示供油不需要调整，即能保持PCM指令的空燃比。

——若显著低于0%为负值时，表示供油过多，应减少喷油脉宽(ms)。

——若显著高于0%为正值时，表示供油过少，PCM应增加油量，应增加喷油脉宽。

——燃油长期修正只有EFI系统处于闭环控制时才能进行。

d) 燃油长期校正系数——燃油长期校正系数取决于燃油短期校正系数在一段时间内的变化情况。

——燃油长期校正系数大于128，表示PCM在目前一段时间内正在加浓混合气；小于128表示目前一段时间内正在调稀混合气。

——燃油长期校正仅在EFI系统进入闭环控制时才能进行，在开环控制时，其系数固定为128。

**加热型氧传感器(HO<sub>2</sub>S)的监测** 根据氧传感器工作的温度条件有加热型和非加热型之分，氧化钛式一般为加热型传感器，在这种传感器内有一个电加热元件，可在发动机启动后20 s ~ 30 S内迅速将氧传感器加热至工作温度。

传感器有三根接线：一根接PCM，另两根分别接地和接电加热元件(为12 V电源)，该传感器将废气中氧含量的变化转换电压的变化。

OBD—II要求PCM监测上游和下游HO<sub>2</sub>S，进行两个循环测试：氧传感器循环测试；氧传感器加热器单元循环测试。

编辑推荐

《汽车排放污染物控制与零排放净化技术》由中国标准出版社出版。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>