

<<机动车技术评估>>

图书基本信息

书名：<<机动车技术评估>>

13位ISBN编号：9787508249261

10位ISBN编号：7508249267

出版时间：2008-5

出版时间：金盾出版社

作者：李成功，徐广勇 主编

页数：119

字数：210000

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>

<<机动车技术评估>>

内容概要

本书介绍了汽车发动机、底盘、电气设备、车身的结构原理，详细介绍了机动车性能检测设备的技术发展与检测线计算机控制系统、常用检测设备的结构和检测原理、机动车辆性能检测和车辆技术评估及营运车辆技术等级评定项目和技术要求等方面的知识。

<<机动车技术评估>>

书籍目录

- 第一章 汽车构造 第一节 汽车总体设计结构与发动机 1.汽车的总体结构是怎样的？
- 2.汽油发动机的总体构造是怎样的？
 - 3.柴油发动机的总体构造是怎样的？
 - 4.汽车发动机是如何分类的？
 - 5.发动机有哪些基本术语？
 - 6.单缸四冲程汽油发动机工作原理如何？
 - 7.单缸四冲程柴油发动机工作原理如何？
 - 8.多缸四冲程发动机工作原理如何？
 - 9.曲柄连杆机构的功用是什么？
- 分为哪几部分？
- 10.机体组由哪些零件组成？
- 各零件有何特点？
- 11.活塞连杆组由哪些零件组成？
- 各零件有何特点？
- 12.曲轴飞轮组由哪些零件组成？
- 各零件有何特点？
- 13.配气机构有何功用？
- 由哪几部分组成？
- 各部分由哪些零件组成？
- 14.配气机构的简单工作原理如何？
- 配气机构的类型有哪些？
- 15.何谓配气相位？
- 何谓可变配气相位控制机构？
- 16.发动机冷却系统的功用如何？
- 分几种类型？
- 发动机正常工作温度应为多少？
- 17.水冷却系统由哪些零件组成？
 - 18.水冷却系统主要零件的功用如何？
 - 19.润滑系统的功用有哪些？
- 它由哪些零件组成？
- 20.化油器式汽油发动机燃料供给系统由哪些零件组成？
 - 21.电控燃油喷射式汽油发动机燃料供给系统的结构特点如何？
 - 22.电控燃油喷射系统由哪几部分组成？
- 各组成部分的构造和基本工作原理是怎样的？
- 23.桑塔纳2000GSi型轿车电控燃油喷射系统的组成及工作原理如何？
 - 24.点火系统是如何分类的？
 - 25.点火系统由哪些零件组成？
 - 26.柴油发动机燃料供给系统有何特点？
- 由哪些零件组成？
- 第二节 底盘 27.何谓传动系统？
- 有何功用？
- 传动系统由哪些零部件组成？
- 28.离合器的功用有哪些？
- 摩擦片式离合器由哪些零部件组成？
- 29.变速器有何功用？
- 它是如何分类的？

<<机动车技术评估>>

- 30.手动变速器包括几部分？
变速传动机构是如何分类的？
各有何特点？
- 31.自动变速器是如何分类的？
- 32.自动变速器由哪些零件组成？
- 33.万向传动装置有何功用？
由哪些零件组成？
- 34.行驶系统由哪些零件组成？
有何功用？
- 35.车架有何特点？
分哪两种？
- 36.悬架有何功用？
有哪些类型？
由哪些零件组成？
- 37.非独立悬架和独立悬架的结构特点是怎样的？
- 38.车桥有何作用？
有哪些类型？
- 39.驱动桥由哪些零件组成？
有何功用？
是如何分类的？
- 40.转向桥和转向驱动桥各由哪些零件组成？
- 41.何谓前轮定位？
包括哪些内容？
- 42.车轮有何作用？
由哪些零件组成？
- 43.轮胎由哪些零件组成？
有何作用？
轮胎是如何分类的？
- 44.轮胎规格表示方法有哪些？
- 45.转向系统的功用如何？
由哪些零件组成？
- 46.转向系统的工作情况如何？
- 47.制动系统有何功用？
常规制动系统组成特点是怎样的？
- 48.液压制动系统和气压制动系统的基本组成如何？
- 49.车轮制动器的结构形式分哪两种？
其结构特点是怎样的？
- 50.液压制动系统的主缸和轮缸的功用、结构和工作情况是怎样的？
- 51.何谓防抱死制动系统(ABS)？
有何功用？
- 52.ABS系统的组成及元件功能如何？
- 第三节 车身 53.汽车车身由哪几部分组成？
- 54.轿车车身是如何分类的？
- 55.客车车身结构有哪些特点？
- 56.载货车车身结构有何特点？
- 第四节 电气设备 57.汽车电气设备分为几部分？
- 58.汽车电气设备有何特点？

<<机动车技术评估>>

59. 蓄电池的作用有哪些？
由几部分组成？
60. 发电机的功用有哪些？
由哪些零件组成？
61. 电压调节器有何作用？
是如何分类的？
62. 起动系统由哪些部件组成？
起动机有何作用？
63. 起动机由哪些零件组成？
64. 照明与信号系统由哪些部件组成？
65. 仪表、警报灯有什么作用？
66. 汽车空调系统由哪几部分组成？
67. 汽车空调系统是如何分类的？
68. 空调制冷系统由哪些部件组成？
69. 什么是安全气囊？
是如何分类的？
70. 安全气囊由哪些部件组成？
部件安装位置在何处？
71. 安全气囊零部件结构有何特点？
72. 何谓电子控制悬架系统？
如何分类？
各类悬架系统的组成和工作原理如何？
73. 汽车导航系统有何作用？
分哪两种类型？
- 第二章 常用检测设备的结构和检测原理 第一节 机动车动力性检测设备 1. 底盘测功机是一种什么样的检测设备？
它有哪些功能？
2. 底盘测功机由哪些装置组成？
它的检测原理如何？
3. 底盘测功机各组成部分的结构是怎样的？
其作用是什么？
4. 带有反拖装置的底盘测功机基本结构如何？
有何特点？
5. 车速信号采集系统中的车速信号传感器分为哪几个类型？
6. 汽车底盘测功机驱动力信号传感器有哪几种？
7. 功率吸收装置在工作过程中有何特点？
8. 汽车底盘测功机控制系统有何特点？
9. 汽车底盘测功机安全保障系统的作用有哪些？
10. 底盘测功机的引导系统有何特点？
11. 底盘测功机常用的举升装置类型有哪些？
12. 棘轮棘爪式滚筒锁止系统有何特点？
13. 底盘测功机的控制和指示装置有何特点？
14. 何谓第五轮仪？
其作用是什么？
第五轮仪的类型及结构特点有哪些？
15. 第五轮仪常用的传感器有哪几种？
传感器的结构与工作原理如何？

<<机动车技术评估>>

- 16.第五轮仪中记录仪部分有何作用？
分哪几种？
记录仪的工作原理如何？
- 17.接触式第五轮仪的组成及工作原理如何？
怎样安装并使用第五轮仪？
- 第二节 机动车燃料经济性检测设备 18.油耗仪有何用途？
有几种类型？
- 19.流量式油耗仪的结构与工作原理如何？
20.重量式油耗仪的结构与工作原理如何？
- 第三节 机动车制动性检测设备 21.常见的制动试验台如何分类？
22.单轴反力式汽车制动试验台由哪些装置组成？
各装置的结构特点是怎样的？
- 23.单轴反力式制动试验台工作原理如何？
24.双轴惯性式制动试验台的结构与工作原理如何？
25.平板式制动试验台的结构与工作原理如何？
- 第四节 机动车车轮侧滑检测设备 26.侧滑台是一种什么样的检测设备？
国内侧滑台现有哪两种类型？
- 27.双板联动式侧滑台由哪些装置组成？
各装置的结构特点是怎样的？
- 28.单板式侧滑台的结构特点有哪些？
29.侧向力与侧滑量双功能检验台的结构特点有哪些？
测量过程的电路工作原理如何？
- 30.双板联动式侧滑台的工作原理如何？
31.单板式侧滑台的工作原理如何？
- 第五节 车轮定位检测设备 32.车轮定位检测的必要性有哪些？
33.四轮定位仪检测的项目有哪些？
34.四轮定位仪通常有几种类型？
35.光学式四轮定位仪的结构和功能如何？
36.电脑拉线式四轮定位仪由哪些零件组成？
37.车轮前束和推力角的测量原理如何？
38.主销后倾角和主销内倾角的测量原理如何？
39.转向 $20'$ 时的前张角的测量原理如何？
40.典型四轮定位仪的结构如何？
41.典型四轮定位仪主机有何作用？
42.典型四轮定位仪传感器有何作用？
43.典型四轮定位仪测量方式如何？
- 第六节 车轮动平衡机 44.为何要对车轮进行动平衡检测？
45.哪些因素会引起车轮不平衡？
46.车轮平衡机按检验方法可分为哪两种？
各有何特点？
- 47.离车式平衡机的检验原理如何？
48.车轮平衡机的结构是怎样的？
其检验原理如何？
- 49.车轮平衡机的参数显示和操作系统采用哪两种显示方式？
请介绍典型操作面板 50.定位锥体有什么作用？
安装车轮时应注意什么？
- 51.离车式平衡机配备的专用卡尺有何作用？

<<机动车技术评估>>

52.平衡重有几种形式？

53.使用车轮平衡机有哪些注意事项？

第七节 悬架装置检测设备 54.为何要检测汽车悬架装置？

55.悬架减振器检测台有哪两种类型？

56.汽车悬架装置检测台由哪些零件构成？

检测原理如何？

第八节 车速表试验台 57.车速表试验台有哪三种类型？

58.标准型车速表试验台由哪些装置组成？

59.驱动型车速表试验台与标准型车速表试验台有何不同？

第九节 汽车排放污染物设备 60.汽车排放污染物的主要成分有哪些？有何危害？

61.汽车排放污染物的检测设备有哪些？

62.不分光红外线气体分析仪的工作原理如何？

它由哪些装置组成？

63.滤纸式烟度计的测量原理如何？

由哪些装置组成？

第十节 噪声检测设备 64.何谓噪声？

汽车的噪声源有哪些？

噪声的评价指标有哪些？

65.声级计是何种仪器？

其测量原理如何？

声级计由哪些部件组成？

第十一节 汽车前照灯检测设备 66.前照灯为何要进行定期检测？

前照灯的检验指标有哪些？

67.前照灯的配光有哪些特性？

68.前照灯检测仪的检验原理如何？

69.常用前照灯检测仪有哪些类型？

各类型的结构特点是怎样的？

第十二节 检测线计算机控制系统 70.检测线计算机控制系统的功能有哪些？

71.对检测线计算机控制系统的要求有哪些？

72.计算机控制系统由哪些部件组成？

73.计算机控制系统的控制方式有哪些？

74.如何正确使用计算机控制系统？

第三章 机动车辆性能检测和车辆技术评估 第一节 机动车动力性的检测 1.何谓汽车动力性？其评价指标有哪些？

2.汽车动力性检测项目与有关标准有哪些？

3.如何用底盘测功机检测汽车动力性？

4.道路测试汽车的动力性的条件有哪些？

5.怎样进行道路滑行试验？

6.怎样进行道路最高车速试验？

7.怎样进行道路加速性能试验？

8.怎样进行道路爬坡性能试验？

第二节 机动车燃料经济性的检测 9.何谓汽车燃油经济性？它的评价指标有哪些？

10.发动机的哪些技术状况对汽车的运行油耗产生不良影响？

11.底盘的哪些技术状况对汽车的运行油耗产生不良影响？

12.直接档全油门加速燃油消耗量试验规程如何？

<<机动车技术评估>>

- 13.等速燃油消耗量试验规程如何？
- 14.多工况燃油消耗量试验规程如何？
- 15.限定条件下的平均使用燃油消耗量试验规程如何？
- 16.综合性能检测站怎样对汽车燃油经济性路试数据校正及重复性检验？
- 17.台架模拟试验测量油耗的优缺点有哪些？
- 18.如何用底盘测功机检测汽车等速百公里燃料消耗量？
- 19.台架试验中模拟加载量如何确定？
- 20.台架试验中油耗测量数据应怎样采集？
- 21.台架试验燃油消耗量测定方法有哪些？
- 22.使用油耗计进行汽车油耗检测时油路如何正确连接？
- 23.怎样排除汽油车油路中的空气泡？
- 24.怎样排除柴油车油路中的空气泡？
- 25.台架检测油耗时应注意哪几个问题？
- 26.应如何维护汽车油耗计？

第三节 机动车制动性的检测 27.汽车制动性能的评价指标有哪些？

- 28.制动性能台试检验项目和路试检测项目各有哪一些？
- 29.行车制动性能检验规程如何？
- 30.应急制动性能检验规程和驻车制动性能检验规程都是怎样的？
- 31.行车制动性能台试检验规程如何？
- 32.驻车制动性能台试检验规程如何？

第四节 机动车转向操纵稳定性控制的检测 33.汽车转向车轮滑移量严重时有什么后果？用汽车侧滑台检测转向轮横向滑移量的标准是怎样的？

- 34.使用侧滑台检测前的准备工作有哪些？怎样使用侧滑台进行检测？其注意事项有哪些？

- 35.侧滑台的维护内容有哪些？
- 36.侧滑台为何要定期检定？

按什么标准进行检定？

- 37.侧滑台的调整方法有哪些？
- 38.四轮定位仪操作规程有哪些？
- 39.四轮定位仪计量检定规程技术要求有哪些？
- 40.四轮定位仪的使用注意事项有哪些？

如何对四轮定位仪进行定期维护？

第五节 汽车悬架装置的检测 41.谐振式悬架装置检测台检验方法和检测标准如何？

- 42.平板制动检测台检验方法和检测标准如何？
- 43.谐振式悬架装置检测台使用注意事项和维护内容有哪些？
- 44.汽车悬架装置检测台计量检定规程技术要求有哪些？

第六节 车速表的检测 45.检测车速表的准备工作有哪些？

- 46.车速表检测的步骤如何？
- 47.车速表检测标准有哪些？

第七节 汽车排放污染物的检测 48.如何检测汽油车怠速污染物？

- 49.如何检测柴油车自由加速烟度？
- 50.何谓四气体与五气体的检测？

如何测定？

- 51.汽车排放污染物检测标准有哪些？

第八节 汽车噪声的检测 52.如何检查与校准声级计？

- 53.怎样测量车外噪声？

<<机动车技术评估>>

54.怎样测量车内噪声？

55.驾驶人耳旁噪声怎样测量？

56.汽车喇叭噪声怎样测量？

57.汽车排气噪声怎样测量？

58.汽车噪声的检测标准有哪些？

第九节 汽车前照灯的检测 59.汽车前照灯检测前的准备工作有哪些？

60.汽车前照灯的检验方法有哪些？

61.前照灯的检验标准有哪些？

附录一：营运车辆技术等级的评定项目和技术要求附录二：汽车驱动轮输出功率的限值第一章 汽车构造 第一节 汽车总体设计结构与发动机 1.汽车的总体结构是怎样的？

2.汽油发动机的总体构造是怎样的？

3.柴油发动机的总体构造是怎样的？

4.汽车发动机是如何分类的？

5.发动机有哪些基本术语？

6.单缸四冲程汽油发动机工作原理如何？

7.单缸四冲程柴油发动机工作原理如何？ 8.多缸四冲程发动机工作原理如何？

9.曲柄连杆机构的功用是什么？

分为哪几部分？

10.机体组由哪些零件组成？

各零件有何特点？

11.活塞连杆组由哪些零件组成？

各零件有何特点？

12.曲轴飞轮组由哪些零件组成？

各零件有何特点？

13.配气机构有何功用？

由哪几部分组成？

各部分由哪些零件组成？

14.配气机构的简单工作原理如何？

配气机构的类型有哪些？

15.何谓配气相位？

何谓可变配气相位控制机构？

16.发动机冷却系统的功用如何？

分几种类型？

发动机正常工作温度应为多少？

17.水冷却系统由哪些零件组成？

18.水冷却系统主要零件的功用如何？

19.润滑系统的功用有哪些？

它由哪些零件组成？

20.化油器式汽油发动机燃料供给系统由哪些零件组成？

21.电控燃油喷射式汽油发动机燃料供给系统的结构特点如何？

22.电控燃油喷射系统由哪几部分组成？

各组成部分的构造和基本工作原理是怎样的？

23.桑塔纳2000GSi型轿车电控燃油喷射系统的组成及工作原理如何？

24.点火系统是如何分类的？

25.点火系统由哪些零件组成？

26.柴油发动机燃料供给系统有何特点？

由哪些零件组成？

<<机动车技术评估>>

- 第二节 底盘 27.何谓传动系统？
有何功用？
传动系统由哪些零部件组成？
- 28.离合器的功用有哪些？
摩擦片式离合器由哪些零部件组成？
- 29.变速器有何功用？
它是如何分类的？
- 30.手动变速器包括几部分？
变速传动机构是如何分类的？
各有何特点？
- 31.自动变速器是如何分类的？
32.自动变速器由哪些零件组成？
33.万向传动装置有何功用？
由哪些零件组成？
- 34.行驶系统由哪些零件组成？
有何功用？
- 35.车架有何特点？
分哪两种？
- 36.悬架有何功用？
有哪些类型？
由哪些零件组成？
- 37.非独立悬架和独立悬架的结构特点是怎样的？
38.车桥有何作用？
有哪些类型？
- 39.驱动桥由哪些零件组成？
有何功用？
是如何分类的？
- 40.转向桥和转向驱动桥各由哪些零件组成？
41.何谓前轮定位？
包括哪些内容？
- 42.车轮有何作用？
由哪些零件组成？
- 43.轮胎由哪些零件组成？
有何作用？
轮胎是如何分类的？
- 44.轮胎规格表示方法有哪些？
45.转向系统的功用如何？
由哪些零件组成？
- 46.转向系统的工作情况如何？
47.制动系统有何功用？
常规制动系统组成特点是怎样的？
- 48.液压制动系统和气压制动系统的基本组成如何？
49.车轮制动器的结构形式分哪两种？
其结构特点是怎样的？
- 50.液压制动系统的主缸和轮缸的功用、结构和工作情况是怎样的？
51.何谓防抱死制动系统(ABS)？
有何功用？

<<机动车技术评估>>

52.ABS系统的组成及元件功能如何？

第三节 车身 53.汽车车身由哪几部分组成？

54.轿车车身是如何分类的？

55.客车车身结构有哪些特点？

56.载货车车身结构有何特点？

第四节 电气设备 57.汽车电气设备分为几部分？

58.汽车电气设备有何特点？

59.蓄电池的作用有哪些？

由几部分组成？

60.发电机的功用有哪些？

由哪些零件组成？

61.电压调节器有何作用？

是如何分类的？

62.起动系统由哪些部件组成？

起动机有何作用？

63.起动机由哪些零件组成？

64.照明与信号系统由哪些部件组成？

65.仪表、警报灯有什么作用？

66.汽车空调系统由哪几部分组成？

67.汽车空调系统是如何分类的？

68.空调制冷系统由哪些部件组成？

69.什么是安全气囊？

是如何分类的？

70.安全气囊由哪些部件组成？

部件安装位置在何处？

71.安全气囊零部件结构有何特点？

72.何谓电子控制悬架系统？

如何分类？

各类悬架系统的组成和工作原理如何？

73.汽车导航系统有何作用？

分哪两种类型？

第二章 常用检测设备的结构和检测原理 第一节 机动车动力性检测设备 1.底盘测功机是一种什么样的检测设备？

它有哪些功能？

2.底盘测功机由哪些装置组成？

它的检测原理如何？

3.底盘测功机各组成部分的结构是怎样的？

其作用是什么？

4.带有反拖装置的底盘测功机基本结构如何？

有何特点？

5.车速信号采集系统中的车速信号传感器分为哪几个类型？

6.汽车底盘测功机驱动力信号传感器有哪几种？

7.功率吸收装置在工作过程中有何特点？

8.汽车底盘测功机控制系统有何特点？

9.汽车底盘测功机安全保障系统的作用有哪些？

10.底盘测功机的引导系统有何特点？

11.底盘测功机常用的举升装置类型有哪些？

<<机动车技术评估>>

12.棘轮棘爪式滚筒锁止系统有何特点？

13.底盘测功机的控制和指示装置有何特点？

14.何谓第五轮仪？

其作用是什么？

第五轮仪的类型及结构特点有哪些？

15.第五轮仪常用的传感器有哪几种？

传感器的结构与工作原理如何？

16.第五轮仪中记录仪部分有何作用？

分哪几种？

记录仪的工作原理如何？

17.接触式第五轮仪的组成及工作原理如何？

怎样安装并使用第五轮仪？

第二节 机动车燃料经济性检测设备 18.油耗仪有何用途？

有几种类型？

19.流量式油耗仪的结构与工作原理如何？

20.重量式油耗仪的结构与工作原理如何？

第三节 机动车制动性检测设备 21.常见的制动试验台如何分类？

22.单轴反力式汽车制动试验台由哪些装置组成？

各装置的结构特点是怎样的？

23.单轴反力式制动试验台工作原理如何？

24.双轴惯性式制动试验台的结构与工作原理如何？

25.平板式制动试验台的结构与工作原理如何？

第四节 机动车车轮侧滑检测设备 26.侧滑台是一种什么样的检测设备？

国内侧滑台现有哪两种类型？

27.双板联动式侧滑台由哪些装置组成？

各装置的结构特点是怎样的？

28.单板式侧滑台的结构特点有哪些？

29.侧向力与侧滑量双功能检验台的结构特点有哪些？

测量过程的电路工作原理如何？

30.双板联动式侧滑台的工作原理如何？

31.单板式侧滑台的工作原理如何？

第五节 车轮定位检测设备 32.车轮定位检测的必要性有哪些？

33.四轮定位仪检测的项目有哪些？

34.四轮定位仪通常有几种类型？

35.光学式四轮定位仪的结构和功能如何？

36.电脑拉线式四轮定位仪由哪些零件组成？

37.车轮前束和推力角的测量原理如何？

38.主销后倾角和主销内倾角的测量原理如何？

39.转向 $20'$ 时的前张角的测量原理如何？

40.典型四轮定位仪的结构如何？

41.典型四轮定位仪主机有何作用？

42.典型四轮定位仪传感器有何作用？

43.典型四轮定位仪测量方式如何？

第六节 车轮动平衡机 44.为何要对车轮进行动平衡检测？

45.哪些因素会引起车轮不平衡？

46.车轮平衡机按检验方法可分为哪两种？

各有何特点？

<<机动车技术评估>>

47.离车式平衡机的检验原理如何？

48.车轮平衡机的结构是怎样的？

其检验原理如何？

49.车轮平衡机的参数显示和操作系统采用哪两种显示方式？

请介绍典型操作面板 50.定位锥体有什么作用？

安装车轮时应注意什么？

51.离车式平衡机配备的专用卡尺有何作用？

52.平衡重有几种形式？

53.使用车轮平衡机有哪些注意事项？

第七节 悬架装置检测设备 54.为何要检测汽车悬架装置？

55.悬架减振器检测台有哪两种类型？

56.汽车悬架装置检测台由哪些零件构成？

检测原理如何？

第八节 车速表试验台 57.车速表试验台有哪三种类型？

58.标准型车速表试验台由哪些装置组成？

59.驱动型车速表试验台与标准型车速表试验台有何不同？

第九节 汽车排放污染物设备 60.汽车排放污染物的主要成分有哪些？

有何危害？

61.汽车排放污染物的检测设备有哪些？

62.不分光红外线气体分析仪的工作原理如何？

它由哪些装置组成？

63.滤纸式烟度计的测量原理如何？

由哪些装置组成？

第十节 噪声检测设备 64.何谓噪声？

汽车的噪声源有哪些？

噪声的评价指标有哪些？

65.声级计是何种仪器？

其测量原理如何？

声级计由哪些部件组成？

第十一节 汽车前照灯检测设备 66.前照灯为何要进行定期检测？

前照灯的检验指标有哪些？

67.前照灯的配光有哪些特性？

68.前照灯检测仪的检验原理如何？

69.常用前照灯检测仪有哪些类型？

各类型的结构特点是怎样的？

第十二节 检测线计算机控制系统 70.检测线计算机控制系统的功能有哪些？

71.对检测线计算机控制系统的要求有哪些？

72.计算机控制系统由哪些部件组成？

73.计算机控制系统的控制方式有哪些？

74.如何正确使用计算机控制系统？

第三章 机动车辆性能检测和车辆技术评估 第一节 机动车动力性的检测 1.何谓汽车动力性？

其评价指标有哪些？

2.汽车动力性检测项目与有关标准有哪些？

3.如何用底盘测功机检测汽车动力性？

4.道路测试汽车的动力性的条件有哪些？

5.怎样进行道路滑行试验？

6.怎样进行道路最高车速试验？

<<机动车技术评估>>

7.怎样进行道路加速性能试验？

8.怎样进行道路爬坡性能试验？

第二节 机动车燃料经济性的检测 9.何谓汽车燃油经济性？
它的评价指标有哪些？

10.发动机的哪些技术状况对汽车的运行油耗产生不良影响？

11.底盘的哪些技术状况对汽车的运行油耗产生不良影响？

12.直接档全油门加速燃油消耗量试验规程如何？

13.等速燃油消耗量试验规程如何？

14.多工况燃油消耗量试验规程如何？

15.限定条件下的平均使用燃油消耗量试验规程如何？

16.综合性能检测站怎样对汽车燃油经济性路试数据校正及重复性检验？

17.台架模拟试验测量油耗的优缺点有哪些？

18.如何用底盘测功机检测汽车等速百公里燃料消耗量？

19.台架试验中模拟加载量如何确定？

20.台架试验中油耗测量数据应怎样采集？

21.台架试验燃油消耗量测定方法有哪些？

22.使用油耗计进行汽车油耗检测时油路如何正确连接？

23.怎样排除汽油车油路中的空气泡？

24.怎样排除柴油车油路中的空气泡？

25.台架检测油耗时应注意哪几个问题？

26.应如何维护汽车油耗计？

第三节 机动车制动性的检测 27.汽车制动性能的评价指标有哪些？

28.制动性能台试检验项目和路试检测项目各有哪些？

29.行车制动性能检验规程如何？

30.应急制动性能检验规程和驻车制动性能检验规程都是怎样的？

31.行车制动性能台试检验规程如何？

32.驻车制动性能台试检验规程如何？

第四节 机动车转向操纵稳定性控制的检测 33.汽车转向车轮滑移量严重时有什么后果？
用汽车侧滑台检测转向轮横向滑移量的标准是怎样的？

34.使用侧滑台检测前的准备工作有哪些？

怎样使用侧滑台进行检测？

其注意事项有哪些？

35.侧滑台的维护内容有哪些？

36.侧滑台为何要定期检定？

按什么标准进行检定？

37.侧滑台的调整方法有哪些？

38.四轮定位仪操作规程有哪些？

39.四轮定位仪计量检定规程技术要求有哪些？

40.四轮定位仪的使用注意事项有哪些？

如何对四轮定位仪进行定期维护？

第五节 汽车悬架装置的检测 41.谐振式悬架装置检测台检验方法和检测标准如何？

42.平板制动检测台检验方法和检测标准如何？

43.谐振式悬架装置检测台使用注意事项和维护内容有哪些？

44.汽车悬架装置检测台计量检定规程技术要求有哪些？

第六节 车速表的检测 45.检测车速表的准备工作有哪些？

46.车速表检测的步骤如何？

47.车速表检测标准有哪些？

<<机动车技术评估>>

第七节 汽车排放污染物的检测 48.如何检测汽油车怠速污染物？

49.如何检测柴油车自由加速烟度？

50.何谓四气体与五气体的检测？

如何测定？

51.汽车排放污染物检测标准有哪些？

第八节 汽车噪声的检测 52.如何检查与校准声级计？

53.怎样测量车外噪声？

54.怎样测量车内噪声？

55.驾驶人耳旁噪声怎样测量？

56.汽车喇叭噪声怎样测量？

57.汽车排气噪声怎样测量？

58.汽车噪声的检测标准有哪些？

第九节 汽车前照灯的检测 59.汽车前照灯检测前的准备工作有哪些？

60.汽车前照灯的检验方法有哪些？

61.前照灯的检验标准有哪些？

附录一：营运车辆技术等级的评定项目和技术要求附录二：汽车驱动轮输出功率的限值

<<机动车技术评估>>

章节摘录

第一章 汽车构造 第一节 汽车总体设计结构与发动机 3.柴油发动机的总体构造是怎样的？

四冲程水冷式柴油发动机由“两大机构、四大系统”组成，“两大机构”指曲柄连杆机构和配气机构，“四大系统”指燃料供给系统、冷却系统、润滑系统、起动系统。

柴油发动机的曲柄连杆机构、配气机构、冷却系统、润滑系统、起动系统与汽油发动机的基本相同。

由于柴油发动机采用压缩自燃的着火方式，所以不需要点火系统。

此外，由于柴油发动机与汽油发动机使用的燃料不同，其燃料供给系统存在较大的差异，柴油发动机的燃料供给系统通常利用高压油泵将柴油压力提高后，再利用喷油器将高压柴油直接喷入气缸。

按对供（喷）油量等的控制方式不同，柴油发动机的燃料供给系统也可分为传统燃料供给系统和电子控制燃料供给系统。

传统柴油发动机燃料供给系统通常由油箱、柴油滤清器、输油泵、高压油泵、喷油器等组成。

早期的柴油发动机电子控制系统只是在传统燃料供给系统的基础上增加了一些电控元件，而后期的柴油发动机电子控制系统取消了高压油泵（但有些装用高压输油泵），并用共轨取代了各缸喷油器的高压油管，电子控制系统的功能更强大、精度更高。

4.汽车发动机是如何分类的？

汽车用发动机种类繁多，可以按不同特征加以分类，常用分类方法有以下七种：按使用燃料分类。

按使用燃料不同，汽车用内燃机可分为汽油发动机、柴油发动机、单燃料燃气发动机、两用燃料发动机、混合燃料发动机等。

以汽油为燃料的发动机称为汽油发动机；以柴油为燃料的发动机称为柴油发动机；以单一燃气（如液化石油气或天然气）为燃料的发动机称为单燃料燃气发动机；具有两套相互独立的燃料供给系统、可分别使用两种不同燃料的发动机称为两用燃料发动机；工作时，同时使用两种燃料的发动机称为混合燃料发动机。

近年来，为节省石油能源和降低汽车的排放污染，人们不断研制新型汽车动力装置，如在汽车发达国家已进入实用阶段的混合动力装置。

混合动力装置是指将电动机与小型燃料发动机组合成一体，小型燃料发动机只起辅助作用，这样既能发挥燃料发动机持续工作时间长、动力性好的优点，又能发挥电动机无污染、低噪声的优势，两者“并肩作战，取长补短”，可使燃料发动机的热效率提高10%以上、废气排放量降低30%以上。

<<机动车技术评估>>

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>