

《汽车试验技术》

图书基本信息

书名：《汽车试验技术》

13位ISBN编号：9787564012250

10位ISBN编号：7564012250

出版时间：2007-8

出版社：北京理工大学出版社

作者：付百学

页数：268

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《汽车试验技术》

内容概要

本书介绍了汽车试验的基础知识（包括汽车试验的分类、标准、计划和组织、汽车试验误差与试验数据处理等）、汽车总成与零部件试验（包括发动机、传动系、车轮、前照灯和车速表试验）、汽车基本性能试验、汽车环保试验、汽车可靠性行驶试验、被动安全性试验、地区适应性试验和空气动力特性试验。参考国家最新的试验标准和试验方法，详细介绍了多种汽车试验的目的、类型，试验设备和仪器的基本组成原理、检定方法，试验方法和检测标准等。

书籍目录

第1章 汽车试验概论 1.1 汽车试验的作用与分类 1.1.1 汽车试验的作用 1.1.2 汽车试验的分类 1.2 汽车试验标准 1.2.1 试验标准的特点与分类 1.2.2 汽车道路试验方法通则 1.3 试验的计划与组织 1.3.1 试验准备阶段 1.3.2 试验实施阶段 1.3.3 试验结束(总结)阶段 1.4 试验误差 1.4.1 误差的概念与分类 1.4.2 随机误差 1.4.3 系统误差 1.4.4 粗大误差与异常数据的取舍 1.4.5 测量结果的误差分析 1.5 试验数据处理 1.5.1 静态试验数据处理 1.5.2 动态试验数据处理 1.6 试验数据修约规则 1.6.1 基本概念 1.6.2 确定修约位数的表达方式 1.6.3 进舍规则 1.6.4 不许连续修约 1.6.5 运算过程中位数的确定 复习思考题第2章 汽车总成与零部件试验 2.1 发动机性能试验 2.1.1 汽油机燃油喷射系统试验 2.1.2 柴油机喷油泵和喷油器试验 2.1.3 发动机综合性能试验 2.2 传动系试验 2.2.1 离合器试验 2.2.2 变速器试验 2.3 车轮试验 2.3.1 概述 2.3.2 车轮试验设备 2.3.3 轮胎噪声测量试验 2.4 前照灯检测试验 2.4.1 试验仪器与设备 2.4.2 前照灯的检测方法 2.4.3 前照灯检测标准 2.5 车速表检测试验 2.5.1 试验仪器与设备 2.5.2 车速表的检测方法 2.5.3 车速表检测标准 复习思考题第3章 汽车基本性能试验 3.1 汽车动力性试验 3.1.1 试验仪器与设备 3.1.2 滑行试验 3.1.3 车速试验 3.1.4 加速性能试验 3.1.5 爬坡试验 3.1.6 牵引性能试验 3.1.7 附着系数测量试验 3.1.8 车轮滚动半径的测量 3.2 汽车燃料经济性试验 3.2.1 试验仪器与设备 3.2.2 燃料消耗量道路试验 3.2.3 燃料消耗量台架试验 3.3 汽车制动性试验 3.3.1 试验仪器与设备 3.3.2 试验准备与注意事项 3.3.3 磨合试验 3.3.4 冷态制动效能试验 3.3.5 制动系统部分回路失效效能试验 3.3.6 应急制动试验 3.3.7 制动器热衰退试验 3.3.8 涉水试验 3.3.9 制动系统时间特性测定试验 3.3.10 防抱死制动系统性能试验 3.3.11 制动性能检测标准 3.4 汽车操纵稳定性试验 3.4.1 试验仪器与设备 3.4.2 试验条件 3.4.3 稳态转向特性试验 3.4.4 瞬态转向特性试验 3.4.5 转向轻便性试验 3.4.6 转向回正性能试验 3.4.7 蛇形试验 3.5 汽车平顺性试验 3.5.1 试验仪器与设备 3.5.2 试验测试系统与数据处理 3.5.3 悬架系统固有频率与相对阻尼系数测定试验 3.5.4 脉冲输入行驶试验 3.5.5 随机路面行驶试验 3.6 汽车通过性试验 3.6.1 试验条件 3.6.2 汽车最大拖钩牵引力和行驶阻力试验 3.6.3 沙地通过性试验 3.6.4 泥泞地通过性试验 3.6.5 冰雪路通过性试验 3.6.6 涉水性能试验 3.6.7 凸凹不平道路通过性试验 3.6.8 连续高速行驶试验 3.6.9 地形通过性试验 3.6.10 最小转弯直径的测量 复习思考题第4章 汽车环保试验 4.1 汽车排放试验 4.1.1 汽车有害排放物的测量方法 4.1.2 检测仪器与设备 4.1.3 汽车排气污染物的检测方法 4.1.4 国家排放标准 4.2 汽车噪声试验 4.2.1 噪声及其危害 4.2.2 声响评价指标 4.2.3 汽车噪声测量仪器 4.2.4 汽车噪声的测量方法 4.2.5 检测参数标准 4.3 汽车电磁干扰试验 4.3.1 试验的基本原理和意义 4.3.2 电磁干扰试验 复习思考题第5章 汽车可靠性行驶试验 5.1 概述 5.1.1 汽车可靠性的定义 5.1.2 汽车故障的定义与分类 5.1.3 汽车可靠性试验类型 5.1.4 可靠性试验应注意的问题 5.1.5 特殊环境可靠性试验 5.1.6 极限条件可靠性试验 5.2 快速可靠性试验 5.2.1 快速可靠性试验的分类与基本原则 5.2.2 浓缩应力法快速可靠性试验 5.2.3 增加样品数量法快速可靠性实验 5.2.4 分组最小值法快速可靠性实验 5.3 整车可靠性行驶试验 5.3.1 试验准备 5.3.2 试验方法 5.3.3 试验数据处理 5.3.4 试验报告 复习思考题第6章 被动安全性试验 6.1 概述 6.1.1 被动安全性试验分类 6.1.2 碰撞试验假人 6.2 实车碰撞试验 6.2.1 试验设备 6.2.2 实车正面碰撞试验 6.2.3 实车侧面碰撞试验 6.2.4 其他实车碰撞试验 6.3 滑车模拟碰撞试验 6.3.1 冲撞型滑车模拟碰撞试验设备 6.3.2 冲击反弹式滑车模拟碰撞试验装备 6.3.3 发射型滑车模拟碰撞试验设备 6.4 汽车安全部件试验 6.4.1 安全带试验 6.4.2 安全气囊试验 6.5 碰撞试验测量系统 6.5.1 电测量系统 6.5.2 光学测量系统 6.6 碰撞试验仿真技术 复习思考题第7章 地区适应性试验 7.1 低温地区适应性试验 7.1.1 试验条件 7.1.2 试验仪器与设备 7.1.3 冷启动性能试验 7.1.4 驾驶室采暖试验 7.1.5 适应性行驶试验 7.2 高温和湿热地区适应性试验 7.2.1 试验条件 7.2.2 试验仪器与设备 7.2.3 冷却系散热性能试验 7.2.4 汽油车供油系可靠性试验 7.2.5 驾驶室通风隔热试验 7.3 高原地区适应性试验 7.3.1 试验条件 7.3.2 试验仪器与设备 7.3.3 汽车爬长坡试验 7.3.4 附属和专用设备试验 7.3.5 适应性行驶试验 7.4. 戈壁和沙漠地区适应性试验 7.4.1 试验条件 7.4.2 散热性能试验 7.4.3 汽油车供油系可靠性试验 7.4.4 驾驶室通风隔热试验 7.4.5 总成热状态试验 7.4.6 适应性行驶试验 复习思考题第8章 空气动力特性试验 8.1 汽车风洞 8.1.1 汽车风洞特性 8.1.2 风洞类型 8.2 汽车风洞常规试验 8.2.1 空气动力测量 8.2.2 压力测量 8.2.3 风速测量 8.2.4 流态显示 复习思考题参考文献

《汽车试验技术》

编辑推荐

《高等院校“十一五”规划教材·汽车类：汽车试验技术》针对汽车专业学生教学特点的变化和新形势下教材的编写要求，面向高等院校（应用型），以服务市场为基础，以提高能力为本位，注重培养学生的综合能力，同时合理控制理论知识，丰富实例，力求突出应用型学科教材的实用性、操作性特色。

《汽车试验技术》

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:www.tushu000.com