

《汽车四轮定位仪妙用手册》

图书基本信息

书名：《汽车四轮定位仪妙用手册》

13位ISBN编号：9787111282969

10位ISBN编号：7111282965

出版时间：2010-1

出版社：机械工业

作者：常红涛

页数：143

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

《汽车四轮定位仪妙用手册》

前言

随着汽车新技术的发展和国内汽车保有量的增加，对汽车维修从业人员提出了更高的技术要求，而且要求相关人员能够熟练使用汽车维修仪器和设备。汽车四轮定位仪是所有汽车维修企业必备的维修工具，其品牌众多，且各品牌的使用方法和功能有差异，但基本工作原理是相同的。由于很多维修工对汽车四轮定位仪的使用方法、步骤和功能知之甚少，因此，四轮定位仪的技术发展和相关知识的普及对于维修企业的技术人员是十分必要的。本人从事过汽车电路和机械维修，也作过面向汽车维修技工的关于汽车检测诊断设备应用的培训、面向汽车检测诊断设备售后技术人员的有关设备维修方面的培训，对汽车检测诊断设备的结构原理及其在汽车维修中的应用等有较为深入的了解，并积累了许多经验，也熟知相关读者对四轮定位技术的需求，故编成本书希望能帮助维修人员提高使用四轮定位仪的技能。本书分为三个层次：如何调整四轮定位、四轮定位设备原理、现代汽车底盘控制原理。这样的设置可满足与四轮定位调整技术有关的不同层次人群的不同需求。主要内容包括：运用四轮定位仪时应注意的问题、四轮定位参数在常见悬架结构中的体现、四轮定位相关参数、转向系相关参数、车轮与轮胎、前轮振摆机理、车架和车身的振动、四轮定位检测调整的专用组件、四轮定位仪的测量原理、四轮定位仪的结构、四轮定位仪的品牌状况、汽车类型及汽车行驶基本原理、国产汽车产品型号编制规则、汽车操纵稳定性及行驶平顺性、典型底盘电控系统及其设定等。参加本书编写的还有张东招、杜正念、谷文泽、蒋霜红、蔡红梅、张春霞等。由于水平有限，书中难免会有不当之处，请广大读者批评指正。

《汽车四轮定位仪妙用手册》

内容概要

《汽车四轮定位仪妙用手册》分为三个层次：如何调整四轮定位、四轮定位设备原理、现代汽车底盘控制原理。这样的设置可满足四轮定位调整技术有关的不同层次人群的不同需求。《汽车四轮定位仪妙用手册》主要内容包括：运用四轮定位仪的注意事项，四轮定位参数在常见悬架结构中的体现，汽车四轮定位的调整妙招，汽车四轮定位故障诊断与案例分析，四轮定位相关参数，转向系与四轮定位的关系，前轮振摆机理与车架、车身的振动，四轮定位检测调整的专用组件，四轮定位仪的测量原理，四轮定位仪的结构，四轮定位仪的品牌状况，汽车类型及汽车行驶基本原理，汽车操纵稳定性及行驶平顺性，典型底盘电控系统及其设定等。书中列举了大量的与四轮定位相关的汽车故障的分析和排除案例，使读者充分了解了汽车四轮定位的重要性。

《汽车四轮定位仪妙用手册》可作为汽车维修人员学习汽车四轮定位仪的专业用书，也可供相关专业师生参考使用。

书籍目录

前言第一章 四轮定位调整妙招 第一节 运用四轮定位仪的前期注意事项 一、车身注意事项 二、发动机注意事项 三、底盘各系统注意事项 第二节 四轮定位参数在常见悬架结构中的体现 一、四轮定位及其四要素 二、悬架和车轴 三、独立悬架中主销后倾角与外倾角的调整思路 第三节 运用四轮定位仪的其他注意事项 一、前束失准造成的轮胎磨损比外倾角失准更为严重 二、轿车车轮定位的发展趋势疑问解答 三、举升机水平度对四轮定位测量精度的影响 四、偏心补偿的必要性 五、为什么在测量主销参数时一定要安装制动板固定架 六、要爱惜探杆和轮夹 第四节 汽车四轮定位的调整妙招 一、转向200前展角和最大转向角 二、摩擦半径 三、后轮推进角 四、用人工方法计算车轮前束的角度 五、用人工方法计算车轮外倾角的角度 六、如何理解前束恒定值 七、常见车型的调整 第五节 汽车四轮定位故障诊断与案例分析 一、轮胎磨损过快的主要原因 二、四轮定位相关精要表格 三、跑偏问题诊断流程 四、包容角与悬架的故障诊断 五、元征X531四轮定位仪测量不准排查步骤 六、典型汽车底盘结构特点 七、转向盘不正的人工处理方法 八、典型案例分析第二章 四轮定位参数与汽车各部件的关系 第一节 四轮定位相关参数 一、主销的后倾角与前移量 二、主销的内倾角与内移量 三、主销后倾和主销内倾在汽车上的体现 四、前轮的外倾和前束 五、最佳前轮定位角的确定 六、前轮定位参数对行驶跑偏的影响 七、四轮定位各角度的影响及调整顺序 八、汽车做四轮定位的好处及时机 九、汽车做四轮定位的步骤 十、包容角 十一、摩擦半径 第二节 转向系与四轮定位的关系 一、转向器的传动效率及转向盘自由行程 二、转向系角传动比 三、转向力与路感 四、转向梯形的作用 第三节 车轮与轮胎 一、车轮与轮胎的组成 二、轮胎结构 三、轮胎分类 四、轮胎规格代码及轮胎尺寸示意图 五、轮胎性能 六、车轮平衡及其不平衡原因 第四节 前轮振摆机理与车架、车身的振动 一、前轮振摆机理 二、车架、车身的振动 第五节 四轮定位检测调整的专用组件 一、外倾角校正器 二、奥迪A6、帕萨特85调整架 三、垫片 四、偏心螺栓第三章 四轮定位仪设备知识 第一节 四轮定位仪的测量原理 一、汽车四轮定位的检测方法 二、四轮定位仪的分类 三、无线CCD四轮定位仪的测量原理 第二节 四轮定位仪的结构 一、概论 二、硬件系统 三、软件系统 第三节 四轮定位仪的品牌状况 一、四轮定位仪发展历史 二、国外品牌 三、国内品牌第四章 汽车底盘知识 第一节 汽车类型及汽车行驶基本原理 一、汽车类型 二、汽车行驶基本原理 第二节 汽车操纵稳定性及行驶平顺性 一、汽车的主要性能 二、汽车的操纵稳定性 三、汽车的行驶平顺性 四、汽车的抗侧翻性能 五、汽车的运动及坐标系 六、轮胎坐标系及轮胎六分力 七、汽车的振动与汽车的悬架 八、汽车转弯时的离心力 九、轮胎的偏离现象 十、汽车转向特性表示方法 十一、驱动或制动时的转向特性 十二、制动时的方向稳定性 十三、汽车转向特性的影响因素 十四、防抱死制动系统 十五、驱动力防滑控制 十六、操纵稳定性的主动控制 第三节 典型底盘电控系统及其设定 一、奔驰双重控制空气悬架浅析 二、丰田EPS系统浅析 三、丰田VGRS系统浅析 四、丰田VDIM系统浅析 五、解码器在奔驰空气悬架中的应用 六、丰田EPS系统初始化及设定 七、丰田ECB系统设定

章节摘录

目前，汽车解码器已成为汽车维修企业的标准配置，这已是不争的事实，那么四轮定位仪在当代汽车维修企业中是否就可有可无呢？从整体结构（图1.1）来看，汽车主要由车身、发动机、底盘（图1-2）这三部分构成，发动机的电控系统肯定是离不开汽车解码器的，而四轮定位仪在汽车底盘维修中也发挥了重要的作用。在构成底盘的四大系统中，转向系（图1-3）引起的轮胎偏磨损、高速转弯时发出的尖锐声、转向盘发抖，传动系（图1.4）引起的车身发抖，制动系（图1-5）引起的跑偏，行驶系（图1-6）相关配件的更换，还有汽车底盘的异响等都无不与四轮定位息息相关。这就为汽车底盘故障的排除增加了难度，而四轮定位仪则可有效地检测出四轮定位是否合乎要求，并依据显示的数据进行调整，从而为缩小故障点范围提供了有力的手段。这样也就能够快速准确地定位故障部位，大大提高了故障排除的准确性和维修效率。因此，若从发动机维修的角度来说，汽车解码器是汽车维修企业中必不可少的标准配置的话，那么从底盘维修的角度来看，四轮定位仪也应当是汽车维修企业中必不可少的维修工具。

《汽车四轮定位仪妙用手册》

精彩短评

- 1、 四轮定位仪妙用法
- 2、 汽车四轮定位仪妙用手册

《汽车四轮定位仪妙用手册》

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