第一图书网, tushu007.com

<<汽车运用工程基础>>

图书基本信息

书名：<<汽车运用工程基础>>

13位ISBN编号：9787301219256

10位ISBN编号：7301219253

出版时间：姜立标 北京大学出版社 (2013-02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

<<汽车运用工程基础>>

书籍目录

绪论 0.1汽车运用工程简介 0.1.1概述 0.1.2本课程主要研究的内容 0.1.3本课程的任务及要求 0.2汽车运用工程展望 0.2.1汽车运用条件的发展 0.2.2汽车运输和管理现代化的发展 0.2.3汽车安全技术的发展 0.2.4汽车诊断技术的发展 习题 第1章汽车使用条件及性能指标 1.1汽车使用条件 1.1.1气候条件 1.1.2道路条件 1.1.3运输条件 1.1.4汽车运用水平和运行技术条件 1.2汽车运行工况现状和分析 1.2.1汽车运行工况调查 1.2.2汽车运行工况分析 1.3汽车使用性能量标 1.3.1汽车容载量 1.3.2汽车的质量利用 1.3.3汽车使用方便性 习题 第2章汽车的动力性 2.1概述 2.1.1汽车动力性的评价指标 2.1.2汽车动力性的测定 2.2汽车的受力分析 2.2.1汽车的驱动力 2.2.2汽车的行驶阻力 2.2.3汽车行驶方程式 2.2.4汽车行驶条件 2.3汽车动力性的分析 2.3.1驱动力—行驶阻力平衡图 2.3.2动力特性图 2.3.3功率平衡图 2.4合理利用汽车动力性 2.4.1汽车结构参数对动力性的影响 2.4.2使用因素对汽车动力性的影响 2.4.3汽车动力性的合理使用 习题 第3章汽车使用经济性 3.1汽车燃料经济性 3.1.1汽车燃料经济性的评定指标 3.1.2燃料消耗量的计算 3.2提高汽车燃料经济性的措施 3.2.1使用因素对汽车运行燃料消耗的影响 3.2.2汽车结构对燃料消耗量的影响 3.3合理选用燃料 3.3.1汽油的选用 3.3.2柴油的选用 3.4汽车润滑油的合理使用 3.4.1发动机润滑油的合理使用 3.4.2汽车齿轮油的合理使用 3.4.3汽车润滑脂的合理使用 3.5轮胎的使用经济性 3.5.1轮胎的常见损坏形式 3.5.2轮胎的选择与合理使用 习题 第4章汽车的行驶安全性 4.1汽车制动性 4.1.1制动时车轮受力分析 …… 第5章汽车公害 第6章汽车的行驶平顺性和通过性 第7章汽车在特殊条件下的使用 第8章汽车的技术状况及其变化 第9章车辆技术管理 参考文献

章节摘录

版权页： 插图： 5.2.2汽车噪声的组成 汽车噪声主要来自发动机噪声、底盘噪声、车辆行驶空气阻力噪声、车身振动及喇叭声等。
1.发动机噪声 发动机噪声是汽车噪声的重要组成部分，它占整个汽车噪声总量的1／2以上，它包括各种不同性质的噪声，主要有燃烧噪声、机械噪声、进排气噪声以及风扇噪声等。
1）燃烧噪声和机械噪声 燃烧噪声是在可燃混合气燃烧时，因压力急剧上升的气体冲击而产生的。
这种噪声在汽油发动机噪声当中所占比例很小，但它却是柴油发动机噪声的主要来源。
机械噪声主要是指活塞对汽缸壁的敲击声和气门开启、关闭时产生的撞击声以及系统振动而形成的噪声。
另外，对于柴油发动机，喷油系统也是其机械噪声来源之一，并且随着发动机转速的提高，噪声增大。
2）进、排气噪声 进、排气噪声是由于发动机在进、排气过程中的气体流动和气体压力波动导致振动而产生的噪声，它随发动机转速和负荷状态而改变。
进气噪声比排气噪声小，但它可使车身发生共振是产生车内噪声的原因之一。
排气噪声是与风扇噪声同等重要的噪声源，它有时比发动机本体噪声高10～15dB。
3）风扇噪声 风扇噪声主要由旋转噪声和涡流噪声组成，此外，它还包括由于机械振动引起的噪声，但这类噪声与前两者相比要小得多，不是风扇噪声的主要来源。
旋转噪声是由风扇旋转的叶片切割空气引起空气压力波动而发出的噪声；涡流噪声是由于风扇旋转时叶片周围产生的空气涡流而造成的。
2.底盘噪声 1）传动系噪声 汽车传动系噪声包括变速器噪声、传动轴噪声以及驱动桥噪声，其中变速器是主要噪声源。
变速器噪声主要由齿轮噪声、轴承声响、润滑油搅拌声以及发动机振动传播到变速箱体而辐射的噪声所组成。
变速器噪声的发生及传播途径如图5.14所示。
其中轴承声和润滑油搅拌声所占的比例不大，主要是齿轮在啮合过程中齿与齿之间的撞击和摩擦使齿轮产生振动而发出的噪声。
引起齿轮振动的内部原因是在交变载荷的作用下所引起的轮齿刚度的周期性变化和轮齿的啮合误差；外部原因是庙于发动机转速变化而引起的齿轮负荷变化。

编辑推荐

第一图书网, tushu007.com

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