

<<车辆动力学基础>>

图书基本信息

书名：<<车辆动力学基础>>

13位ISBN编号：9787551700511

10位ISBN编号：755170051X

出版时间：2011-11

作者：唐传茵，张大千 主编

页数：204

字数：337000

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>

<<车辆动力学基础>>

内容概要

本书主要介绍了车辆动力学建模的基础知识与求解的一般方法，通过实例，使读者学会运用动力学系统方法及现代控制理论进行车辆建模、仿真分析与控制系统设计，分析并评价车辆的行驶平顺性与操纵稳定性。

通过研究平顺性与操纵稳定性的影响因素，为进一步改善这些性能，提出有效的控制策略奠定基础。

本书由东北大学唐传茵，沈阳航空航天大学张大千执笔编写。

东北大学的赵广耀副教授负责编写第六章的内容。

在编写过程中，东北大学的张天侠教授、杨英教授、郭立新教授对本书提出了许多宝贵的意见和帮助。

此外，本书在编写过程中，得到了周淑文副教授、研究生徐小彬与朱泽鹏的热情帮助，在此一并表示感谢。

<<车辆动力学基础>>

书籍目录

第1章 车辆动力学概述

- 1.1 车辆动力学的产生
- 1.2 车辆动力学的研究内容
 - 1.2.1 行驶动力学及其控制
 - 1.2.2 操纵动力学
- 1.3 车辆动力学的研究方法和理论基础
 - 1.3.1 经验法和解析法
 - 1.3.2 车辆动力学及其控制的理论基础
 - 1.3.3 基本的建模方法
 - 1.3.4 车辆动力学建模的坐标系
- 1.4 车辆动力学的发展趋势
 - 1.4.1 车辆的主动控制
 - 1.4.2 多系统动力学
 - 1.4.3 “地面—车辆—人”闭环系统和评价

第2章 随机振动及路面输入

- 2.1 随机振动的基本知识
 - 2.1.1 分布密度函数和分布函数
 - 2.1.2 高斯分布
 - 2.1.3 从时间函数导出功率谱函数
- 2.2 路面不平度的功率谱密度
- 2.3 互功率谱密度和相干函数
- 2.4 路面测量技术及数据处理
 - 2.4.1 路面测量技术
 - 2.4.2 数据处理
- 2.5 路面输入模型
 - 2.5.1 频域模型
 - 2.5.2 时域模型
 - 2.5.3 路面对四轮车辆的输入功率谱密度
- 2.6 特殊路面输入

第3章 车辆行驶动力学模型及分析

- 3.1 车辆振动系统的简化

.....

第4章 悬架系统特性对车速性能的影响

第5章 现代车辆悬架控制技术

第6章 振动乘坐舒适性评价

第7章 车辆的操纵稳定性

第8章 车辆模态分析基础与测试技术

参考文献

<<车辆动力学基础>>

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>