第一图书网, tushu007.com

<<机车总体及转向架>>

图书基本信息

书名：<<机车总体及转向架>>

13位ISBN编号：9787113117740

10位ISBN编号：7113117740

出版时间：2010-10

出版时间：中国铁道出版社

作者：鲍维千 编

页数：364

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

第一图书网, tushu007.com

前言

本书是普通高等教育铁道部规划教材，是由铁道部教材开发领导小组组织编写，并经铁道部相关业务部门审定，适用于高等院校铁路特色专业教学以及铁路专业技术人员使用。
本书为铁道机车车辆系列教材之一。

本书是在《内燃机车总体及走行部（第四版）》的基础上重新编写而成的，原书自1980年出版以来，深受高等院校及现场技术人员的欢迎，并得到好评。

随着中国铁路的飞速发展，当前中国铁路机车发展正处在新的历史阶段。
自2006年以来，和谐型大功率交流传动电力机车和内燃机车成功设计生产，并批量投入运用，标志着我国机车行业成功实现了由直流传动向交流传动的转化，机车技术平台达到了世界先进水平。

在这种新形势下，本书为了能够较好地反映这些新型机车的先进技术，使读者能了解、熟悉各种新型机车的特点，将书名改为《机车总体及转向架》，内容涵盖了电力机车和内燃机车，本书增加了电力机车、特别是和谐型电力机车及和谐型内燃机车相关内容，力求较好地反映各种新型机车在总体和转向架方面的先进技术。
同时，对相对落后和不必要的内容，本书做了舍弃。

本书由西南交通大学鲍维千主编，中国北车集团公司孙永才主审，其中特别感谢在《内燃机车总体及走行部（第四版）》中参加编写的老师们，他们是同济大学龚积球兰州交通大学张继和、戴繁荣。

本书在编写过程中中国北车集团大连机车车辆有限公司、中国南车集团戚墅堰机车有限公司、中国铁道出版社等提供了大量的技术资料，在此表示衷心的感谢。

本书限于作者的水平，加之时间仓促，错漏之处在所难免，恳请广大读者批评指正。

内容概要

《普通高等教育铁道部规划教材：机车总体及转向架》分五篇，共18章，分别叙述内燃机车和电力机车总体、机车车体、机车转向架和机车动力学基本理论。
内容包括：机车概述、机车牵引特性及基本参数分析、机车辅助装置、机车车体、牵引缓冲装置、机车转向架概述、弹簧装置及减振器、车体与转向架的连接装置、轴箱和轮对、驱动机构、基础制动装置、轴重转移、机车垂向动力学、机车横向动力学、机车运行平稳性和机车振动对轨道动作用力、机车曲线通过、机车总体述评、新型机车结构特点介绍等内容。

<<机车总体及转向架>>

书籍目录

第一篇 机车总体第一章 机车概述第一节 机车的分类、型号和轴列式第二节 内燃机车基本构造第三节 电力机车基本构造第四节 铁路限界第五节 我国内燃机车及电力机车发展概况第二章 机车牵引特性及基本参数分析第一节 机车牵引力第二节 列车阻力第三节 空气制动力第四节 机车功率第五节 机车理想牵引特性第六节 机车的特征速度及特征牵引力第七节 机车牵引特性曲线第八节 牵引重量的确定第九节 机车基本参数分析第三章 机车辅助装置第一节 内燃机车辅助系统第二节 电力机车辅助机械系统复习思考题第二篇 机车车体、车架第四章 机车车体第一节 车架承载式车体第二节 整体承载式车体第三节 DF4型内燃机车车体第四节 DF11型内燃机车车体第五节 SS9型电力机车车体第六节 HXD3型电力机车车体第七节 HXD1型电力机车车体第八节 HXN5型内燃机车车体第五章 牵引缓冲装置第一节 车钩第二节 缓冲器第三节 密接式车钩简介复习思考题第三篇 机车转向架第六章 机车转向架概述第一节 机车转向架的任务、组成和主要技术要求第二节 机车转向架分类第三节 DF型内燃机车转向架简介第四节 DF4型内燃机车转向架简介第五节 DF11型内燃机车转向架简介第六节 SS9型电力机车转向架简介第七节 HXD3型电力机车转向架简介第八节 HXD1型电力机车转向架简介第九节 HXN5型内燃机车转向架简介第十节 转向架构架第七章 弹簧装置及减振器第一节 弹簧装置的作用第二节 圆弹簧、板弹簧及橡胶簧的特性及计算第三节 弹簧的组合及均衡梁的作用第四节 圆弹簧和圆弹簧两端加橡胶垫的横向刚度、强度及稳定性计算第五节 摩擦减振器第六节 液压减振器第八章 车体与转向架的连接装置第一节 心盘（或牵引销）和旁承的连接装置第二节 牵引杆装置和旁承的连接装置第三节 横动装置第四节 车体和转向架的安定条件第九章 轴箱和轮对第一节 拉杆式和导框式轴箱定位第二节 八字形橡胶堆式轴箱定位第三节 轮对的组成及作用第十章 驱动机构第一节 电传动机车的驱动机构第二节 液力传动机车的驱动机构第十一章 基础制动装置第一节 作用及结构形式第二节 基础制动装置的设计要求复习思考题第四篇 机车动力学第十二章 轴重转移第一节 DF型内燃机车的黏着重量利用率第二节 需列变形方程求解时，按精确法计算机车轴重转移举例第三节 提高黏着重量利用率的措施第十三章 机车垂向动力学第一节 引起机车振动的原因和机车振动的形式第二节 具有一系簧的无阻尼车轮荷重系统的固有振动第三节 具有一系簧的无阻尼车轮荷重系统的受迫振动第四节 具有一系簧和液压减振器的车轮荷重系统的受迫振动第五节 液压减振器和摩擦减振器的吸振性能第六节 具有两系簧的无阻尼车轮荷重系统的固有振动第七节 具有两系簧的有阻尼车轮荷重系统的受迫振动第十四章 机车横向动力学第一节 轮对和转向架的蛇行运动第二节 蠕滑机理第三节 蠕滑力和蠕滑力矩第四节 轮轨接触几何学第五节 重力刚度和重力角刚度第六节 轮对横向动力学第七节 二轴车或二轴转向架横向动力学第八节 二轴转向架机车横向动力学第十五章 机车运行平稳性和机车振动对轨道的动作用力第一节 机车运行平稳性第二节 机车振动对轨道的动作用力第十六章 机车曲线通过第一节 便利机车几何曲线通过的措施第二节 机车几何曲线通过的图示法第三节 转向架的转心第四节 机车几何曲线通过的解法第五节 曲线超高度和缓和曲线的长度第六节 动力曲线通过引起的轮轨相互作用力第七节 轮轨间隙和轴距对动力曲线通过的影响第八节 横向弹性连接的两个转向架机车的动力曲线通过第九节 机车在曲线上的速度限制第十节 改善机车动力曲线通过的措施第十一节 关于轮缘不接触钢轨的导向问题复习思考题第五篇机车总体述评第十七章 机车总体述评第一节 转向架几个主要参数的合理选择第二节 机车的黏着问题第三节 机车悬挂装置第四节 牵引电动机悬挂第五节 轮对横动量第六节 机车能通过的最小曲线半径第七节 机车径向转向架第八节 我国内燃机车和电力机车发展及展望第十八章 新型机车结构特点介绍第一节 和谐型电力机车第二节 和谐型内燃机车第三节 青藏铁路机车复习思考题参考文献

编辑推荐

《普通高等教育铁道部规划教材：机车总体及转向架》可以作为机车运用、铁道车辆、城市轨道车辆专业方向的教学参考书，同时也是一本从事铁路机车设计、制造、检修、运用、管理人员的实用参考书。

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