

图书基本信息

书名：<<内燃机车总体及走行部（第三版）>>

13位ISBN编号：9787113018436

10位ISBN编号：7113018432

出版时间：1995-03

出版时间：中国铁道出版社

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>

内容概要

内容简介

本书是在《内燃机车总体及机车走行部》的基础上修订的。

书中结合国内外铁

路内燃牵引的现状，对我国铁路主型内燃机车作了介绍；对内燃机车的持续速度、最大速度、计算速度、牵引性能、机车功率和重量等主要参数进行了分析。

同时，书

中着重阐述了机车转向架各个组成部分的构造、工作原理和性能；对机车轴重转移、垂向动力学、蠕滑机理、轮轨关系和机车蛇行稳定性等问题作了较深入的论述；对机车曲线通过、机车运行安全性作了详尽的分析。

此外，结合高速和重载牵引，对

机车总体设计中有关的一些重要问题，也作了简要的述评。

本书除作为高等院校“机车车辆工程”专业的教材外，亦可供有关工程技术人员参考。

书籍目录

- 目录
- 绪论
- 第一篇 内燃机车总体
- 第一章 内燃机车概述
- 第一节 内燃机车基本构造
- 第二节 机车车辆限界及内燃机车的分类、型号和轴列式
- 第三节 国内外内燃机车概况
- 第二章 内燃机车牵引性能及基本参数分析
- 第一节 机车牵引力
- 第二节 列车阻力
- 第三节 制动力
- 第四节 内燃机车功率
- 第五节 机车理想牵引特性
- 第六节 内燃机车的特征速度及特征牵引力
- 第七节 内燃机车牵引性能曲线
- 第八节 牵引重量的确定
- 第九节 内燃机车基本参数分析
- 第三章 内燃机车辅助装置
- 第一节 冷却系统
- 第二节 机油系统
- 第三节 燃料油系统
- 第四节 预热系统
- 第五节 空气滤清系统
- 第六节 辅助驱动装置
- 第二篇 机车车体 车架
- 第四章 机车车体、车架
- 第一节 概述
- 第二节 非承载式车体及其车架
- 第三节 承载式车体
- 第四节 东风4型内燃机车车体
- 第五章 牵引缓冲装置
- 第一节 概述
- 第二节 车钩
- 第三节 缓冲器
- 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 东风型内燃机车转向架简介
- 第四节 东风4型内燃机车转向架简介
- 第五节 转向架构架
- 第七章 弹簧装置及减振器
- 第一节 概述
- 第二节 弹簧装置的作用

- 第三节 圆弹簧、板弹簧及橡胶簧的特性及计算
- 第四节 弹簧的组合及均衡梁的作用
- 第五节 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
- 第六节 摩擦减振器
- 第七节 液压减振器
- 第八章 车体与转向架的连接装置
- 第一节 概述
- 第二节 心盘 (或牵引销) 和旁承的连接装置
- 第三节 牵引杆装置和旁承的连接装置
- 第四节 横动装置
- 第五节 车体和转向架的安定条件
- 第九章 轴箱和轮对
- 第一节 轴箱的作用和形式
- 第二节 拉杆式和导框式轴箱定位
- 第三节 八字形橡胶堆式轴箱定位
- 第四节 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
- 第四篇 机车动力学
- 第十二章 轴重转移
- 第一节 概述
- 第二节 东风型内燃机车的粘着重量利用率
- 第三节 需列变形方程求解时, 按精确法计算机车轴重转移举例
- 第四节 提高粘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
- 第八节 结语
- 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

<<内燃机车总体及走行部 (第三 >

- 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
- 第九节 结 语
- 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 概 述
 - 第二节 便利机车几何曲线通过的措施
 - 第三节 机车几何曲线通过的图示法
 - 第四节 转向架的转心
 - 第五节 机车几何曲线通过的解法
 - 第六节 曲线超高度和缓和曲线的长度
 - 第七节 动力曲线通过引起的轮轨相互作用力
 - 第八节 轮轨间隙和轴距对动力曲线通过的影响
 - 第九节 横向弹性连接的两个转向架机车的动力曲线通过
 - 第十节 机车在曲线上的速度限制
 - 第十一节 改善机车动力曲线通过的措施
 - 第十二节 关于轮缘不接触钢轨的导向问题
 - 第十三节 机车在曲线上轮轨作用力及脱轨情况综述
- 第五篇 机车总体述评
- 第十七章 机车总体述评
 - 第一节 走行部几个主要参数的合理选择
 - 第二节 内燃机车和电力机车的粘着问题
 - 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 我国干线内燃车型谱
- 参考文献

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>