第一图书网, tushu007.com

<<轮轨磨损>>

图书基本信息

书名：<<轮轨磨损>>

13位ISBN编号：9787113025700

10位ISBN编号：7113025706

出版时间：1997-01

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
本书系《轮轨相互作用丛书》的一个分册。

轮轨磨损是轮轨相互作用中涉及的一个有重大实际意义的研究课题。

作者以最新理论研究成果为基础，从理论与实践相结合的角度出发，结合国内外一些专家学者的研究成果，阐述了轮轨相互作用所产生的轮轨磨损。特
别是波状磨损的机理，通过大量实验研究分析所建立的现代化曲线通过理论，提出了具有实用性减轻轮轨磨损的措施。
全书共分五章，包括有：轮轨磨
损的发展；机车车辆导向理论和轮轨侧面磨耗；减轻轮轨侧面磨损的措施；轮轨踏面磨损及减磨措施；钢轨波状磨损及减轻措施等内容。
文字流畅，论
理清晰，对生产、科研和教学具有实用参考价值。

<<轮轨磨损>>

书籍目录

目 录
1章 轮轨磨损的发展
1.1蒸汽牵引和内燃、电力牵引下的轮轨磨损
1.2大轴重、大运量下的轮轨磨损
1.3减轻轮轨磨损的重要意义
2章 机车车辆导向理论和轮轨侧面磨损
2.1轮缘导向理论——摩擦中心法
2.1.1概 述
2.1.2摩擦中心法的一系列假设
2.1.3转向架在曲线上的受力
2.1.4轮轨间的作用力
2.1.5计算例题
2.1.6摩擦中心法的适用范围
2.2蠕滑力导向的现代曲线通过理论
2.2.1蠕滑力导向理论的发展
2.2.2蠕滑的概念
2.2.3线性稳态曲线通过理论概述
2.2.4非线性动态曲线通过简介
2.3轮轨磨耗的评定指标
2.3.1磨耗因数
2.3.2踏面磨耗指标
2.3.3轮轨接触斑处所消耗的功
2.3.4轮轨接触斑处所消耗的功率
2.3.5几个计算实例
2.4改善轮轨几何学匹配减轻磨损
2.4.1磨耗形踏面（或称凹形踏面）
2.4.2等效斜度
2.4.3轨距与轨底坡
2.4.4磨耗形踏面的应用实例
3章 减轻轮轨侧面磨损的措施
3.1轮轨磨损的摩擦学机理
3.2改善轮轨相互作用减轻轮轨侧面磨损
3.2.1机车车辆本身的结构措施
3.2.2合理选择线路的几何参数
3.2.3钢轨非对称打磨
3.2.4加强机车车辆和轨道的维修保养
3.2.5改进轮轨材质
3.2.6采用轮轨润滑
4章 轮轨踏面磨损及减磨措施
4.1轮轨踏面磨损机理
4.2轴重的影响
4.2.1轮轨间的接触应力
4.2.2减缓轮轨磨耗的措施
4.2.3车轮踏面的剥离及减缓措施和实例
4.3粘着系数和大轴重的影响

第一图书网, tushu007.com

4.3.1大轴重的影响
4.3.2粘着系数的影响
4.3.325t轴重货车对钢轨磨损特性的影响
5章 钢轨波状磨损及减轻措施
5.1国内外波状磨损简况
5.2国内外波状磨损研究简况
5.2.1国外研究简况
5.2.2国内研究简况
5.3国外波磨试验结果和运用情况
5.3.1美国FAST的试验结果
5.3.2FAST试验的延伸——上股润滑减小轮对
纵向力的试验
5.3.3FAST试验的又一延伸——钢轨纵向加速度
试验
5.4曲线钢轨波磨在内、外股钢轨上分布的情况
5.5曲线钢轨波状磨损形成的基本机理和发展
5.6轮对摩擦自激振动形成波磨和轮轨垂向相互作用
加速波磨形成和发展的假说
5.6.1钢轨波状磨损的特点
5.6.2轮对非线性摩擦自激振动产生的条件
5.6.3物理模型和数学模型的建立与分析
5.6.4计算结果与试验及调查资料的比较
5.6.5波磨的发展问题
5.6.6减轻波状磨损的措施
5.6.7有待深入研究的问题
5.7垂向振动引起塑流的波磨成因假说
5.8轮轨接触疲劳的波磨成因假说
5.8.1Kalousek（克劳塞克）假说
5.8.2羊关怀工程师假说
5.9钢轨磨耗、波磨与疲劳打磨治理
5.9.1减轻钢轨侧磨、轮缘磨耗的钢轨非对称
打磨
5.9.2波磨和疲劳打磨的试验研究
5.9.3校正性和预防性打磨
5.10.关于减轻钢轨波状磨损应继续进行的工作
5.10.1钢轨波状磨损长期得不到整治的原因
（除打磨等外）
5.10.2多假说中多数学者所倾向的假说
5.10.3具体作法

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