

<<轨道车辆橡胶弹性元件设计计算方法>>

图书基本信息

书名：<<轨道车辆橡胶弹性元件设计计算方法(书配盘)>>

13位ISBN编号：9787113120139

10位ISBN编号：711312013X

出版时间：2010-10

出版时间：中国铁道出版社

作者：卜继玲，黄友剑 编著

页数：188

字数：251000

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>

## <<轨道车辆橡胶弹性元件设计计算方>>

### 内容概要

《轨道车辆橡胶弹性元件设计计算方法》围绕橡胶弹性元件在轨道车辆领域的应用，介绍橡胶弹性元件的有限元分析技术和疲劳寿命预测技术。

第1章介绍了车辆上各种橡胶弹性元件的作用及设计要点。

第2章介绍了有限元分析技术的一些基本概念和基础理论。

第3章阐述了橡胶弹性元件的有限元分析基础理论，尤其是本构模型的参数获取方法和模型选择。

第4章则选取了轨道车辆中的几种主要橡胶弹性元件作为实例，以ABAQUS软件为分析工具，进行了有限元结构分析的具体描述，包括模型的建立、边界条件的确定、有限元分析结果处理和试验验证等。

第5章研究了橡胶弹性元件有限元分析中的一些高级技术，包括如何控制仿真分析收敛性的网格划分技术、控制分析精度的橡胶蠕变分析技术和沙漏刚度技术、控制橡胶弹性元件的稳定性分析技术等。

第6章对橡胶弹性元件的疲劳性能预测技术进行了探讨，包括橡胶弹性元件的疲劳评估方法、橡胶弹性元件产品疲劳寿命的预测等。

《轨道车辆橡胶弹性元件设计计算方法》可作为从事轨道车辆橡胶弹性元件研发的工程技术人员的专业技术参考书和从事轨道车辆结构设计人员了解橡胶弹性元件的参考书，也可作为高等院校相关专业的教师及研究生的指导书。

书籍目录

1 橡胶弹性元件在轨道车辆上的应用 1.1 概述 1.2 弹性元件的主要作用及其特性 1.3 轨道车辆应用的橡胶弹性元件  
2 有限元分析基础理论 2.1 有限元分析方法概述 2.2 有限元分析计算模型 2.3 有限元分析求解 2.4 有限元计算结果分析  
3 橡胶材料有限元分析基础 3.1 橡胶材料的基础试验及参数拟合 3.2 橡胶材料的隔振原理 3.3 橡胶弹性元件几种典型失效形式 3.4 ABAQUS有限元分析软件简介  
4 橡胶弹性元件设计例解 4.1 橡胶堆旁承设计 4.2 橡胶球铰设计 4.3 轴箱橡胶弹簧设计 4.4 抗侧滚扭杆设计 4.5 空气弹簧设计  
5 橡胶弹性元件有限元高级技术 5.1 网格划分技术研究 5.2 有限元分析精度技术研究 5.3 稳定性分析技术研究  
6 橡胶弹性元件疲劳寿命预测技术 6.1 高级疲劳软件FE-SAFE的基本功能 6.2 橡胶材料疲劳理论与试验研究 6.3 橡胶球铰的疲劳寿命预测分析 6.4 橡胶弹性元件疲劳寿命预测技术展望参考文献  
后记

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>