

<<机械原理MATLAB辅助分析>>

图书基本信息

书名：<<机械原理MATLAB辅助分析>>

13位ISBN编号：9787122105967

10位ISBN编号：7122105962

出版时间：2011-7

出版时间：化学工业

作者：李滨城//徐超

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>

<<机械原理MATLAB辅助分析>>

内容概要

本书介绍了数学软件MATLAB辅助机械原理分析的方法。运用解析法，通过建立数学模型，对机构与机器进行精确的分析与综合，是机械原理学科发展的重要方向。

全书分为七章，分别应用MATLAB进行了平面连杆机构的运动分析、平面连杆机构的力分析、连杆机构设计、凸轮机构设计、齿轮机构设计、机械的运转及其速度波动的调节和机构优化设计，每一专题内容通过数学模型的建立、计算实例的介绍、MATLAB程序的编制，深入浅出地介绍了MATLAB在机械原理中的应用。

书中大量的程序实例不但实用，更包含作者多年在机械原理教学中使用MATLAB的经验。

本书既可作为高校机械类专业选修课的教材，也可作为学习机械原理和机械原理课程设计的参考书。

<<机械原理MATLAB辅助分析>>

书籍目录

- 第一章 平面连杆机构的运动分析
 - 第一节 平面连杆机构运动分析概述
 - 第二节 铰链四杆机构的运动分析
 - 第三节 曲柄滑块机构的运动分析
 - 第四节 导杆机构的运动分析
 - 第五节 六杆机构的运动分析
 - 习题
- 第二章 平面连杆机构的力分析
 - 第一节 平面连杆机构力分析概述
 - 第二节 铰链四杆机构的力分析
 - 第三节 曲柄滑块机构的力分析
 - 第四节 导杆机构的力分析
 - 第五节 六杆机构的力分析
 - 习题
- 第三章 连杆机构设计
 - 第一节 铰链四杆机构类型判断
 - 第二节 几何法按连杆上活动铰链已知位置设计四杆机构
 - 第三节 位移矩阵法按连杆预定位置设计四杆机构
 - 第四节 解析法按连杆预定位置设计四杆机构
 - 第五节 按预定的运动规律设计四杆机构
 - 第六节 按行程速比系数及有关参数设计四杆机构
 - 习题
- 第四章 凸轮机构设计
 - 第一节 推杆常用的运动规律
 - 第二节 凸轮轮廓曲线的设计
 - 第三节 程序设计实例
 - 习题
- 第五章 齿轮机构设计
 - 第一节 渐开线函数的计算
 - 第二节 渐开线标准直齿圆柱齿轮的设计计算
 - 第三节 直齿圆柱齿轮机构传动设计计算
 - 第四节 渐开线齿轮的范成
 - 习题
- 第六章 机械的运转及其速度波动的调节
 - 第一节 机械的运转及其速度波动的调节 概述
 - 第二节 机械系统的等效动力学模型
 - 第三节 机械运动方程式
 - 第四节 机械运转的速度波动及其调节 方法
 - 习题
- 第七章 机构优化设计
 - 第一节 平面连杆机构再现已知运动规律的优化设计
 - 第二节 凸轮机构最大压力角及其位置的确定
 - 习题
- 参考文献

章节摘录

版权页：插图：

<<机械原理MATLAB辅助分析>>

编辑推荐

《机械原理MATLAB辅助分析》为高等学校教材之一。

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>