

<<机械设计基础案例教程（上册）>>

图书基本信息

书名：<<机械设计基础案例教程（上册）>>

13位ISBN编号：9787810779340

10位ISBN编号：7810779346

出版时间：2006-12

出版时间：北京航空航天大学出版社

作者：王云,潘玉安

页数：294

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>

## <<机械设计基础案例教程（上册）>>

### 内容概要

本教程是为适应现代机械设计的发展需要，立足于学生的知识、能力与素质的协调培养，密切结合机械设计工程实践而编写的。

为方便案例教学，本教程在教学内容的选取和编排上进行了改革。

共分两册，本书为上册。

以相对简单而重要的机械传动设计内容为主，包括机电产品设计开发基本理论知识，计算机辅助机械设计方法，电动机和机械传动系统选择，常用机械传动装置的结构、原理与设计等。

本教程可作为机械类和近机类专业的本科生教材，也可供有关工程设计人员参考。

## &lt;&lt;机械设计基础案例教程(上册)&gt;&gt;

## 书籍目录

上册 第1章 绪论 1.1 机械的概念 1.2 机械设计要求、设计过程及设计内容 1.3 机械零件的常用材料 1.4 本课程教学任务与教学要求 1.5 现代机械设计方法简介 第2章 机械动力与传动系统 2.1 机械动力概述 2.2 电动机基本类型、结构及应用 2.3 电动机选择 2.4 电动机选择的案例分析 2.5 机械传动系统设计简介 第3章 带传动与链传动 3.1 引言 3.2 带传动 3.3 带传动案例设计与分析 3.4 链传动 3.5 链传动案例设计与分析 习题 第4章 齿轮传动 4.1 概述 4.2 渐开线齿轮基本参数与尺寸计算 4.3 渐开线齿轮啮合传动 4.4 渐开线齿轮的加工原理 4.5 齿轮传动强度计算 4.6 齿轮传动设计计算案例分析 4.7 齿轮的结构设计与润滑 4.8 减速器 4.9 轮系 4.10 变位齿轮与其他齿轮传动简介 习题 第5章 机械连接 5.1 概述 5.2 螺纹连接与螺旋传动 5.3 螺栓连接选择与设计 5.4 键连接与其他连接 5.5 机械连接案例设计与分析 5.6 重要螺栓连接设计简介 习题 第6章 轴系零、部件 6.1 引言 6.2 轴的设计与校核 6.3 轴承类型与选择 6.4 滚动轴承的校核计算 6.5 滚动轴承装置设计 6.6 滑动轴承的结构设计 6.7 滑动轴承校核计算 6.8 联轴器与离合器 6.9 案例设计与分析 6.10 轴的疲劳强度计算简介 习题 第7章 机械结构设计 7.1 提高机械性能的结构设计 7.2 机械零件的结构设计 7.3 考虑装配和维修的机械结构设计 7.4 箱体的结构设计 7.5 导轨的结构设计 第8章 计算机辅助机械设计简介 8.1 概述 8.2 SolidWorks软件简介 8.3 机械三维CAD应用实例 参考文献 下册 第9章 机构设计与分析基础 9.1 机构的结构分析 9.2 机构的运动分析 9.3 机构分析案例 9.4 机构受力分析简介 习题 第10章 连杆机构设计与分析 10.1 连杆机构的类型和应用 10.2 平面连杆机构运动和动力特性 10.3 平面连杆机构常见设计问题与设计方法 10.4 案例设计与分析 10.5 空间连杆机构 习题 第11章 凸轮机构设计与分析 11.1 凸轮机构的应用与分类 11.2 凸轮机构运动和动力特性 11.3 凸轮机构常见设计问题与设计方法 11.4 案例设计与分析 习题 第12章 其他常用机构设计与分析 12.1 其他常用机构简介 12.2 常用执行与变换机构应用实例 12.3 案例设计与分析 12.4 机构变异、创新与组合简介 第13章 机械动力学分析 13.1 概述 13.2 机械的等效动力学模型 13.3 机械速度波动及其调节 13.4 飞轮设计 13.5 转子平衡 13.6 案例设计与分析 13.7 高速机械转子动力学与机构平衡简介 习题 第14章 机械总体方案设计与分析 14.1 概述 14.2 产品功能设计与分析 14.3 执行机构运动协调设计 14.4 机构运动方案设计与评价 14.5 案例设计与分析 14.6 机械创新设计简介 第15章 机械控制系统设计简介 15.1 概述 15.2 常用电气控制元件 15.3 继电器接触器控制系统设计 15.4 可编程控制器应用基础 15.5 案例设计与分析 习题 第16章 工业机器人简介 16.1 概述 16.2 工业机器人及机械手应用举例 第17章 计算机辅助机械分析简介 17.1 SolidWorks的分析插件简介 17.2 计算机辅助机械分析应用实例参考文献

<<机械设计基础案例教程（上册）>>

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>