

<<机械设计基础>>

图书基本信息

书名：<<机械设计基础>>

13位ISBN编号：9787111225379

10位ISBN编号：7111225376

出版时间：2008-1

出版时间：李威 机械工业出版社 (2008-01出版)

作者：李威 编

页数：324

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>>

### 内容概要

为了适应现代高等专科教育的发展,突出高等专科教育的特色,满足高等专科教育培养高级技术应用型人才的需要,编者结合本课程的教学规律、多年的教学经验以及现代科学技术对学生机械设计方面的能力要求编写了此书。

全书包括平面机构及其自由度、平面机构的运动分析、平面连杆机构、凸轮机构、间歇运动机构、联接、齿轮传动、蜗杆传动、齿轮系与减速器、挠性传动、支承零部件、联轴器、离合器和制动器、机械运转的调速和平衡简介、弹簧、机械传动系统设计等章节内容。

每章后附有本章小结和一定量联系实际的思考题和习题,以帮助学生掌握和巩固教学内容,并进一步培养他们分析和解决问题的能力。

## 书籍目录

绪论、 § 0-1 本课程研究的对象和内容 § 0-2 本课程在教学中的地位 § 0-3 机械设计的基本要求和一般过程习题第1章 平面机构的自由度和速度分析 § 1-1 运动副及其分类 § 1-2 平面机构运动简图 § 1-3 平面机构的自由度 § 1-4 速度瞬心及其在机构速度分析上的应用习题第2章 平面连杆机构 § 2-1 平面四杆机构的基本类型及其应用 § 2-2 平面四杆机构的基本特性 § 2-3 平面四杆机构的设计习题第3章 凸轮机构 § 3-1 凸轮机构的应用和类型 § 3-2 从动件的常用运动规律 § 3-3 凸轮机构的压力角 § 3-4 图解法设计凸轮轮廓 § 3-5 解析法设计凸轮轮廓习题第4章 齿轮机构 § 4-1 齿轮机构的特点和类型 § 4-2 齿廓实现定角速比传动的条件 § 4-3 渐开线齿廓 § 4-4 齿轮各部分名称及渐开线标准齿轮的基本尺寸 § 4-5 渐开线标准齿轮的啮合 § 4-6 渐开线齿轮的切齿原理 § 4-7 根切最少齿数及变位齿轮 § 4-8 平行轴斜齿轮机构 § 4-9 锥齿轮机构习题第5章 轮系 § 5-1 轮系的类型 § 5-2 定轴轮系及其传动比 § 5-3 周转轮系及其传动比 § 5-4 复合轮系及其传动比 § 5-5 轮系的应用 § 5-6 几种特殊的行星传动简介习题第6章 间歇运动机构 § 6-1 棘轮机构 § 6-2 槽轮机构 § 6-3 不完全齿轮机构 § 6-4 凸轮间歇运动机构习题第7章 机械运转速度波动的调节 § 7-1 机械运转速度波动调节的目的和方法 § 7-2 飞轮设计的近似方法 § 7-3 飞轮主要尺寸的确定习题第8章 回转件的平衡 § 8-1 回转件平衡的目的 § 8-2 回转件的平衡计算 § 8-3 回转件的平衡试验习题第9章 机械零件设计概论 § 9-1 机械零件设计概述 § 9-2 机械零件的强度 § 9-3 机械零件的接触强度 § 9-4 机械零件的耐磨性 § 9-5 机械制造常用材料及其选择 § 9-6 极限与配合、表面粗糙度和优先数系 § 9-7 机械零件的工艺性及标准化习题第10章 连接 § 10-1 螺纹参数 § 10-2 螺旋副的受力分析、效率和自锁 § 10-3 机械制造常用螺纹 § 10-4 螺纹连接的基本类型及螺纹紧固件 § 10-5 螺纹连接的预紧和防松 § 10-6 螺栓连接的强度计算 § 10-7 螺栓的材料和许用应力 § 10-8 提高螺栓连接强度的措施 § 10-9 螺旋传动 § 10-10 滚动螺旋简介 § 10-11 键连接和花键连接 § 10-12 销连接习题第11章 齿轮传动 § 11-1 轮齿的失效形式 § 11-2 齿轮材料及热处理 § 11-3 齿轮传动的精度 § 11-4 直齿圆柱齿轮传动的作用力及计算载荷 § 11-5 直齿圆柱齿轮传动的齿面接触强度计算 § 11-6 直齿圆柱齿轮传动的轮齿弯曲强度计算 § 11-7 设计圆柱齿轮时材料和参数的选取 § 11-8 斜齿圆柱齿轮传动 § 11-9 直齿锥齿轮传动 § 11-10 齿轮的构造 § 11-11 齿轮传动的润滑和效率 § 11-12 圆弧齿轮传动简介习题第12章 蜗杆传动 § 12-1 蜗杆传动的特点和类型 § 12-2 圆柱蜗杆传动的主要参数和几何尺寸 § 12-3 蜗杆传动的失效形式、材料和结构 § 12-4 圆柱蜗杆传动的受力分析 § 12-5 圆柱蜗杆传动的强度计算 § 12-6 圆柱蜗杆传动的效率、润滑和热平衡计算习题第13章 带传动和链传动 § 13-1 带传动的类型和应用 § 13-2 带传动的受力分析 § 13-3 带的应力分析 § 13-4 带传动的弹性滑动和传动比 § 13-5 V带传动的计算 § 13-6 V带轮的结构 § 13-7 同步带传动简介 § 13-8 链传动的特点和应用 § 13-9 链条和链轮 § 13-10 链传动的运动分析和受力分析 § 13-11 链传动的主要参数及其选择 § 13-12 滚子链传动的计算 § 13-13 链传动的润滑和布置习题第14章 轴 § 14-1 轴的功用和类型 § 14-2 轴的材料 § 14-3 轴的结构设计 § 14-4 轴的强度计算 § 14-5 轴的刚度计算 § 14-6 轴的临界转速的概念习题第15章 滑动轴承 § 15-1 摩擦状态 § 15-2 滑动轴承的结构型式 § 15-3 轴瓦及轴承衬材料 § 15-4 润滑剂和润滑装置 § 15-5 非液体摩擦滑动轴承的计算 § 15-6 动压润滑的基本原理 § 15-7 向心动压轴承的几何关系与承载量的计算 § 15-8 液体动压多油楔轴承与静压轴承简介习题第16章 滚动轴承 § 16-1 滚动轴承的基本类型和特点 § 16-2 滚动轴承的代号 § 16-3 滚动轴承的选择计算 § 16-4 滚动轴承的润滑和密封 § 16-5 滚动轴承的组合设计习题第17章 联轴器、离合器和制动器 § 17-1 联轴器、离合器的类型和应用 § 17-2 固定式刚性联轴器 § 17-3 可移式刚性联轴器 § 17-4 弹性联轴器 § 17-5 牙嵌离合器 § 17-6 圆盘摩擦离合器 § 17-7 磁粉离合器 § 17-8 定向离合器 § 17-9 制动器习题第18章 弹簧 § 18-1 弹簧的功用和类型 § 18-2 圆柱螺旋拉伸、压缩弹簧的应力与变形 § 18-3 弹簧的制造、材料和许用应力 § 18-4 圆柱螺旋拉伸、压缩弹簧的设计 § 18-5 其他弹簧简介习题附录参考文献

<<机械设计基础>>

编辑推荐

《普通高等教育"十一五" 国家级规划教材·机械设计基础》由机械工业出版社出版。

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>