

<<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：9787564307530

10位ISBN编号：7564307536

出版时间：2010-8

出版时间：西南交通大学出版社

作者：温兆麟 等主编

页数：272

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

全书共16章,内容包括概论、平面机构的运动简图和自由度、平面连杆机构、凸轮机构、间歇运动机构、螺纹联接与螺旋传动、带传动、链传动、齿轮传动、蜗杆传动、齿轮系传动、轴、轴毂联接、轴承、其他常用零件、部件、机构组合。

主要章节还附有相应的习题,本书另备有各章节的CAI课件,便于教师使用多媒体授课和学生学习。

本书可作为高职高专院校机械类、机电类和近机类专业的教学用书,也可供从事机械设计、制造和维修等工作的有关工程技术人员参考。

书籍目录

第1章 概论 1.1 机器及其组成部分 1.2 本课程研究的内容、性质和任务 1.3 机械设计的基本要求和一般过程 1.4 机械零件的主要失效形式和设计准则 1.5 机械零件常用材料及其选用原则 思考题与习题

第2章 平面机构的运动简图和自由度 2.1 研究机构结构的目的 2.2 平面机构运动简图 2.3 平面机构的自由度 思考题与习题

第3章 平面连杆机构 3.1 平面连杆机构的特点和应用 3.2 铰链四杆机构的基本类型及其应用 3.3 铰链四杆机构存在曲柄的条件 3.4 铰链四杆机构的演化 3.5 平面四杆机构的基本特性 3.6 平面四杆机构设计 思考题与习题

第4章 凸轮机构 4.1 凸轮机构的应用及类型 4.2 从动件常用的运动规律 4.3 图解法设计凸轮轮廓曲线 4.4 凸轮机构基本尺寸的选取 思考题与习题

第5章 间歇运动机构 5.1 槽轮机构 5.2 棘轮机构 5.3 不完全齿轮机构 5.4 凸轮式间歇运动机构 思考题与习题

第6章 螺纹联接与螺旋传动 6.1 螺纹联接的基本知识 6.2 螺纹联接的基本类型及螺纹联接件 6.3 螺纹联接的预紧与防松 6.4 单个螺栓联接的强度计算 6.5 螺栓组联接的结构设计 6.6 螺旋传动简介 思考题与习题

第7章 带传动 7.1 带传动的类型、特点和应用 7.2 V带和带轮结构 7.3 带传动的工作情况分析 7.4 普通V带传动的设计 7.5 同步齿形带传动 7.6 带传动的张紧、安装与维护 思考题与习题

第8章 链传动 8.1 链传动的组成、特点、应用及类型 8.2 链传动的工作情况分析 8.3 滚子链传动的设计 8.4 链传动的使用与维护 思考题与习题

第9章 齿轮传动 9.1 齿轮传动的的基本类型和特点 9.2 渐开线齿廓的形成与特点 9.3 渐开线标准直齿圆柱齿轮的主要参数及几何尺寸计算 9.4 渐开线直齿圆柱齿轮的啮合传动 9.5 渐开线齿轮的加工方法与齿轮传动精度 9.6 渐开线齿廓的根切现象与标准外齿轮的最少齿数 9.7 变位齿轮 9.8 齿轮的主要失效形式与设计准则 9.9 齿轮的常用材料及许用应力 9.10 渐开线直齿圆柱齿轮传动的设计计算 9.11 斜齿圆柱齿轮传动 9.12 直齿锥齿轮传动 9.13 齿轮的结构 9.14 齿轮传动的润滑 思考题与习题

第10章 蜗杆传动 10.1 蜗杆传动的类型、特点和应用 10.2 蜗杆传动的主要参数和几何尺寸 10.3 蜗杆传动的失效形式和工作能力计算 10.4 蜗杆传动的材料和结构 10.5 蜗杆传动的效率、润滑及热平衡计算 思考题与习题

第11章 齿轮系传动 11.1 轮系的分类 11.2 定轴轮系传动比的计算 11.3 行星轮系传动比的计算 11.4 混合轮系传动比的计算 11.5 轮系的功用 11.6 其他新型齿轮传动简介 11.7 减速器 思考题与习题

第12章 轴 12.1 概述 12.2 轴的材料 12.3 轴的结构设计 12.4 轴的强度计算 12.5 轴的刚度计算 12.6 轴的设计实例 12.7 轴的使用与维修 思考题与习题

第13章 轴毂联接 13.1 键联接 13.2 花键联接 13.3 销联接 13.4 成形联接 思考题与习题

第14章 轴承 14.1 轴承的类型 14.2 滚动轴承的结构、类型及特点 14.3 滚动轴承的代号及类型选择 14.4 滚动轴承的寿命计算和静强度计算 14.5 滚动轴承的组合设计 14.6 滚动轴承的使用与维护 14.7 滑动轴承 14.8 滚动轴承与滑动轴承的性能比较 思考题与习题

第15章 其他常用零件、部件 15.1 联轴器 15.2 离合器 15.3 弹簧 思考题与习题

第16章 机构组合 16.1 串联式机构组合 16.2 并联式机构组合 16.3 复合式机构组合 16.4 叠加式机构组合参考文献

<<机械设计基础>>

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>