

<<机械设计>>

图书基本信息

书名：<<机械设计>>

13位ISBN编号：9787121112881

10位ISBN编号：7121112884

出版时间：2010-7

出版时间：电子工业

作者：陈东

页数：341

字数：570000

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>>

内容概要

本书秉承“工程教育”的教学理念，每章均以“工程背景”、“简单实例”和“设计者思维”作为开篇引导，以“工程实例”和“一般步骤”作为理论联系实际的桥梁，以“工程设计指导”作为篇尾经验总结，从而形成了一个完整的理论与实践相融合的教学体系。

全书共18章，内容包括绪论，机械零件的设计，机械设计中零件的载荷、应力和变形，螺纹连接和螺旋传动，轴毂连接，带传动，链传动，齿轮传动，蜗杆传动，机械传动和其他传动技术，摩擦学设计方法，滑动轴承，滚动轴承，轴，联轴器与离合器，弹簧，机械的结构设计概论和计算机辅助机械设计基础。

附录中还包含大量设计表格和线图，并免费为采用本书授课的教师提供电子课件和书中所有插图。

本书可作为普通高等学校“机械设计”课程的教材，也可供有关工程技术人员参考使用。

<<机械设计>>

书籍目录

第1章 绪论 1.1 机器的组成要素 1.1.1 机器的基本组成要素 1.1.2 机械的组成 1.2 设计机器的一般步骤 1.3 本课程的研究对象、性质和任务 1.4 习题第2章 机械零件的设计 2.1 机械零件设计的基本要求和一般步骤 2.1.1 机械零件设计的基本要求 2.1.2 机械零件设计的一般步骤 2.2 机械零件的失效形式和设计准则 2.2.1 机械零件的主要失效形式 2.2.2 机械零件的主要设计准则 2.3 机械设计材料的选用原则及常用材料 2.3.1 机械设计材料的选用原则 2.3.2 机械零件常用材料 2.4 本章总结 2.5 习题第3章 机械设计中零件的载荷、应力和变形 3.1 机械零件的载荷 3.1.1 零件载荷的简化 3.1.2 载荷的分类 3.2 机械零件的应力 3.2.1 应力的分类 3.2.2 强度理论及应用范围 3.2.3 应力的计算 3.3 机械设计中常用的强度计算 3.3.1 疲劳极限与极限应力线图 3.3.2 单向稳定变应力时的疲劳强度计算 3.3.3 单向不稳定变应力时的疲劳强度计算 3.3.4 双向稳定变应力时的疲劳强度计算 3.4 机械零件的变形 3.4.1 材料的变形 3.4.2 温度对材料的影响 3.5 本章总结 3.6 习题第4章 螺纹连接和螺旋传动 4.1 螺纹及其螺纹连接 4.1.1 螺纹的类型和应用 4.1.2 螺纹的主要参数 4.1.3 螺纹连接的类型和标准连接件 4.2 螺纹连接的预紧和防松 4.2.1 螺纹连接的预紧 4.2.2 螺纹连接的防松 4.3 单个螺栓连接的强度计算 4.3.1 受拉螺栓连接的强度计算 4.3.2 受剪螺栓连接的强度计算 4.4 螺栓组连接的设计 4.4.1 螺栓组连接的结构设计 4.4.2 螺栓组连接的受力分析 4.5 螺栓连接的材料及许用应力 4.6 提高螺栓连接强度的措施 4.7 螺旋传动 4.7.1 螺旋传动的类型、特点及应用 4.7.2 滑动螺旋的结构和材料 4.7.3 滑动螺旋传动的设计计算 4.8 本章总结 4.9 习题第5章 轴毂连接 5.1 键连接 5.1.1 键连接的类型、特点及应用 5.1.2 键的选择和键连接的强度计算 5.2 花键连接 5.2.1 花键连接的类型、特点及应用 5.2.2 花键连接的强度计算 5.3 销连接 5.4 无键连接 5.4.1 成形连接 5.4.2 弹性连接 5.4.3 过盈连接 5.5 本章总结 5.6 习题第6章 带传动 6.1 带传动概述 6.2 带传动的工作情况分析 6.2.1 带传动的受力分析 6.2.2 带传动的应力分析 6.2.3 带传动的弹性滑动 6.3 V带传动的设计 6.3.1 单根V带的许用功率 6.3.2 V带传动的设计与参数选择 6.3.3 V带轮的结构设计 6.4 梯形齿同步带传动的设计 6.4.1 同步带的类型与结构 6.4.2 梯形齿同步带传动的设计计算第7章 链传动第8章 齿轮传动第9章 蜗杆传动第10章 机械传动和其他传动技术第11章 摩擦学设计方法第12章 滑动轴承第13章 滚动轴承第14章 轴第15章 联轴器与离合器 第16章 弹簧第17章 机械的结构设计概论第18章 计算机辅助机械设计基础附录A 各章节相关附表与附图索引参考文献

<<机械设计>>

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>