

<<机械设计>>

图书基本信息

书名：<<机械设计>>

13位ISBN编号：9787118056723

10位ISBN编号：7118056723

出版时间：2009-8

出版时间：国防工业出版社

作者：谢江 编

页数：372

字数：595000

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

本书是根据教育部“机械设计课程教学基本要求”，为培养学生的综合设计能力和创新能力，使之适应知识经济的需要，并结合一线教师多年来的教学实践经验和硕士研究生入学考试内容的需要而编写的。

全书共分五篇（18章）：第一篇总论；第二篇联接；第三篇机械传动；第四篇轴系零、部件；第五篇其他零、部件等。

每章附有充足的例题及习题，习题包括思考题与计算题。

在部分章节末的附录部分选编了部分国标，以方便读者查阅和使用，包括：“常用普通螺纹、螺栓、螺母及垫圈尺寸和主要性能参数”，“普通平键和键槽尺寸”，“常用滚动轴承尺寸和主要性能参数”，“常用联轴器的尺寸和主要性能参数”等。

本书可作为高等院校机械类及近机械类专业的教材或参考书，也可供其他有关专业的师生和工程技术人员使用或参考。

<<机械设计>>

书籍目录

第一篇 总论 第1章 绪论 1.1 本课程的性质与任务 1.2 本课程的内容、特点和学习方法
 第2章 机械设计总论 2.1 机械设计的任务 2.2 机械设计的过程 2.3 机械零件的主要失效形式和计算准则 2.4 机械零件的设计方法 2.5 机械零件材料的选用原则 2.6 机械零件设计中的标准化 第3章 机械零件的疲劳强度 3.1 概述 3.2 材料的疲劳特性 3.3 机械零件的疲劳强度计算 3.4 机械零件抗断裂强度简介 3.5 机械零件的接触强度 习题 本章附录 第4章 摩擦、磨损与润滑的基本知识 4.1 摩擦 4.2 磨损 4.3 润滑 习题第二篇 联接 第5章 螺纹联接和螺旋传动 5.1 螺纹 5.2 螺纹联接的基本类型和标准联接件 5.3 螺纹联接的预紧和防松 5.4 单个螺栓联接的强度计算 5.5 螺纹联接件的材料及许用应力 5.6 螺栓组联接的设计 5.7 提高螺纹联接强度的措施 5.8 螺旋传动 习题 本章附录 常用普通螺纹、螺栓、螺母及垫圈尺寸和主要性能参数 第6章 轴-毂联接 6.1 键联接 6.2 花键联接 6.3 无键联接 6.4 销联接 6.5 过盈联接 习题 本章附录 普通平键和键槽尺寸 第7章 铆接、焊接和胶接 7.1 铆接 7.2 焊接 7.3 胶接 习题第三篇 机械传动 第8章 带传动 8.1 概述 8.2 带传动基本理论 8.3 V带传动的设计计算 8.4 V带轮设计 8.5 V带传动的安装、维护与张紧 8.6 同步带传动简介 习题 第9章 链传动 9.1 概述 9.2 链传动工作情况分析 9.3 滚子链传动的设计计算 9.4 链传动的使用与维护 习题第10章 齿轮传动 10.1 概述 10.2 齿轮传动的失效形式及设计准则 10.3 齿轮的材料及其选择原则 第11章 蜗杆传动第四篇 轴系零、部件 第12章 轴 第13章 滚动轴承 第14章 滑动轴承 第15章 联轴器、离合器和制动器 第16章 机座和箱体简介第五篇 其他零、部件 第17章 弹簧 第18章 减速器和变速器参考文献

<<机械设计>>

章节摘录

第2章 机械设计总论 2.1 机械设计的任务 机械设计可以是应用新的原理或新的概念，开发创造新的机器（开发性设计），也可以是在已有机器的基础上，进行重新设计（适应性设计）或做局部的改革（变型设计）。

因此，提高机器工作能力，合并或简化机器结构，增加或减少机器功能，提高机器效率，降低机器能耗，变更机器零件，改用新材料等，都是机械设计的任务。

机械设计是机械产品生产的第一个步骤，它有以下特点。

（1）与社会密切联系设计师根据社会的需要，经过研究、分析和设计，提供产品生产所需的全部资料，包括全部产品图纸、技术文件和计算机软件等，作为产品生产的依据。

机械产品的技术水平和使用性能主要是在设计阶段决定的。

（2）必须具有创造性设计过程是创造性思维的过程，这种创造性可能表现为从机械系统的功能、工作原理到结构都是新的，也可能只在局部进行创造性的改革。

（3）设计必须结合生产实际在设计阶段必须细致地考虑生产中实现设计的条件和用户使用的条件（环境、温度、场地、操作者文化水平等），使其设计的产品在现有的条件下具有尽可能好的工艺性。

<<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>