第一图书网, tushu007.com

<<精密机械设计>>

图书基本信息

书名：<<精密机械设计>>

13位ISBN编号：9787302119975

10位ISBN编号：730211997X

出版时间：2005-12

出版时间：清华大学出版社

作者：徐峰,李庆祥

页数：627

字数：852000

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

内容概要

本书详细阐述了精密机械中常用机构和零、部件的工作原理、适用范围、设计计算方法、工程材料的选择、结构设计原则、精度分析的基础知识和误差计算的方法等。
内容包括：精密机械系统设计总论，摩擦轮传动，挠性传动，精密齿轮传动，螺旋传动，杠杆传动，滑动轴承，滚动轴承，仪表特种支承，轴与精密轴系，精密机械导轨，精密机械常用装置，精密机械中的联接，弹性元件，典型精密机械设计举例。
　本书是高等学校仪器科学与技术类精密机械、精密仪器、光学仪器、自动化仪表等专业学习精密机械设计的教材，亦可作为其他机电结合专业学习(精密)机械设计基础的教材，还可供有关工程技术人员参考使用。

<<精密机械设计>>

书籍目录

1 精密机械设计总论 1.1 精密机械在现代科学技术中的地位 1.2 精密机械设计的研究对象、性质和特点 1.3 精密机械设计的基本要求、程序和方法 1.4 精密机械设计中的精度分析和误差计算 1.5 精密机械设计的强度问题 1.6 精密机械结构设计的基本原则 1.7 精密机械设计中材料的选用与处理 1.8 零件的几何精度 1.9 零件的表面粗糙度 1.10 机械设计中的摩擦、磨损和润滑 习题2 摩擦轮传动 2.1 机械传动的基本概念 2.2 摩擦轮传动的基本原理和特点 2.3 摩擦轮传动中的滑动 2.4 摩擦轮传动中的强度计算 2.5 定传动比摩擦轮传动设计 2.6 变传动比摩擦轮传动简述 习题3 挠性传动 3.1 挠性传动的工作原理和特点 3.2 带传动 3.3 同步带传动 3.4 其他带传动简介 习题4 精密齿轮传动 4.1 精密齿轮传动的特点、类型和设计要点 4.2 齿轮传动类型的选择 4.3 总传动比、传动级数、各级传动比的确定和分配 4.4 齿数和模数的确定 4.5 齿轮传动的失效形式和材料 4.6 圆柱齿数传动的强度计算 4.7 圆锥齿轮传动 4.8 蜗杆传动 4.9 齿轮传动的精度分析和误差计算 4.10 传动链中的力矩计算 4.11 齿轮传动的结构设计 4.12 谐波齿轮传动 习题5 螺旋传动 5.1 螺旋传动的类型、特点和应用 5.2 滑动螺旋传动的设计 5.3 螺旋传动的误差分析及提高传动精度的措施 5.4 滚珠螺旋传动 5.5 静压螺纹传动简介 习题6 杠杆传动 6.1 杠杆传动的类型、特点和应用 6.2 曲柄滑块机构 6.3 正弦机构和正切机构 6.4 杠杆传动设计的基本原则 习题7 滑动轴承 7.1 轴承的类型和要求 7.2 滑动轴承的特点、类型和材料 7.3 普通圆柱形滑动轴承的设计与计算 7.4 圆锥形滑动轴承的设计与计算 7.5 滑动轴承的润滑 7.6 液体动压和静压向心滑动轴承的工作原理 7.7 空气静压滑动轴承设计 习题8 滚动轴承 8.1 滚动轴承的结构、特点和应用 8.2 标准滚动轴承的基本类型和选用原则 8.3 滚动轴承的代号 8.4 滚动轴承尺寸（型号）的选择计算 8.5 滚动轴承组合的结构设计 8.6 非标准滚动轴承 习题9 仪表特种支承 9.1 宝石支承 9.2 弹性支承 9.3 电磁支承 习题10 轴与精密轴系 10.1 轴的类型、要求和材料 10.2 轴的设计计算 10.3 轴的结构设计 10.4 精密轴系的基本要求和类型 10.5 水平精密轴系 10.6 垂直（竖）精密轴系 10.7 其他精密轴系 10.8 提高轴系精度的措施 习题 11 精密机械导轨 11.1 精密机械导轨的作用、类型和主要质量指标 11.2 滑动摩擦导轨 11.3 滚动摩擦导轨 11.4 滑动、滚动导轨设计中的几个主要问题 11.5 弹性摩擦导轨 11.6 液体静压导轨 11.7 空气静压导轨 11.8 直线电磁导轨 11.9 微位移技术在精密导轨中的应用 习题12 精密机械常用装置 12.1 示数装置 12.2 记录装置和计数装置 12.3 锁紧装置 12.4 减振器 习题 13 精密机械中的联接 13.1 联轴器与离合器 13.2 零件的联接 13.3 光学零件与结构零件的联接 13.4 精密机械中选用联接结构的基本原则 习题14 弹性元件 14.1 弹性元件的类型和应用 14.2 弹性元件的基本性能 14.3 弹簧设计 14.4 压力弹性敏感元件设计 14.5 游丝 习题15 典型精密机械设计举例 15.1 设计要素 15.2 精密机械精度设计与误差分配 15.3 设计方案举例参考文献

第一图书网, tushu007.com

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