

《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

出版社：电子工业

作者：陈东

页数：341

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

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	6.4.3 梯形齿同步带轮的结构	6.5 带传动的张紧	6.6 本章总结	6.7 习题					
第7章 链传动	7.1 链传动概述	7.2 链传动的结构特点	7.2.1 滚子链的结构	7.2.2 齿形链的结构	7.3 链传动的运动特性和受力分析	7.3.1 链传动的运动特性	7.3.2 链传动的受力分析	7.4 滚子链传动的设计计算	7.5 齿形链传动的设计计算	7.6 链传动的布置、张紧和润滑	7.7 本章总结	7.8 习题									
第8章 齿轮传动	8.1 齿轮传动的概述	8.2 齿轮传动的失效形式及设计准则	8.2.1 齿轮传动的失效形式	8.2.2 齿轮传动的设计准则	8.3 齿轮传动的计算载荷	8.4 标准直齿圆柱齿轮传动的设计	8.4.1 标准直齿圆柱齿轮传动的受力分析	8.4.2 标准直齿圆柱齿轮传动的设计计算	8.5 标准斜齿圆柱齿轮传动的设计	8.5.1 标准斜齿圆柱齿轮传动的受力分析	8.5.2 标准斜齿圆柱齿轮传动的设计计算	8.6 标准直齿圆锥齿轮传动的设计	8.6.1 标准直齿圆锥齿轮传动的受力分析	8.6.2 标准直齿圆锥齿轮传动的设计计算	8.7 齿轮传动综合设计计算	8.7.1 齿轮传动主要参数的选择	8.7.2 齿轮传动的设计步骤	8.8 齿轮的结构设计	8.9 齿轮传动的润滑	8.10 本章总结	8.11 习题
第9章 蜗杆传动	9.1 蜗杆传动的类型及应用	9.1.1 蜗杆传动的类型	9.1.2 普通圆柱蜗杆传动的主要参数	9.2 普通圆柱蜗杆传动的设计计算	9.2.1 蜗杆传动的失效形式和受力分析	9.2.2 普通圆柱蜗杆传动的强度设计	9.3 蜗杆传动的效率和热平衡分析	9.4 圆柱蜗杆和蜗轮的结构设计	9.5 本章总结	9.6 习题											
第10章 机械传动和其他传动技术	10.1 传动的分类和特点比较	10.2 机械传动的选择和布置	10.3 其他传动技术	10.3.1 流体传动	10.3.2 直接驱动技术	10.4 本章总结	10.5 习题														
第11章 摩擦学设计方法	11.1 摩擦状态	11.1.1 摩擦状态与分类	11.1.2 摩擦状态的转化	11.2 摩擦与磨损	11.2.1 摩擦	11.2.2 磨损	11.2.3 磨损的分类	11.2.4 磨损的过程	11.3 润滑	11.3.1 润滑剂的分类	11.3.2 润滑剂的特征参数	11.3.3 流体动力润滑原理	11.4 本章总结	11.5 习题							
第12章 滑动轴承	12.1 滑动轴承的类型和应用	12.1.1 滑动轴承的特点	12.1.2 滑动轴承的类型	12.2 滑动轴承的失效形式及轴承材料	12.3 不完全液体润滑滑动轴承的设计计算	12.3.1 不完全液体润滑滑动轴承的失效形式	12.3.2 不完全液体润滑滑动轴承的设计计算	12.4 液体动力径向滑动轴承的设计计算	12.4.1 液体动力润滑的过程	12.4.2 液体动力径向滑动轴承的设计计算	12.5 本章总结	12.6 习题									
第13章 滚动轴承	13.1 滚动轴承的类型和应用	13.1.1 滚动轴承的构造、常用材料及工作特点	13.1.2 滚动轴承的结构类型	13.1.3 滚动轴承的代号	13.1.4 滚动轴承的选用	13.2 滚动轴承的载荷、失效形式和计算准则	13.2.1 向心轴承中的载荷分布	13.2.2 角接触向心轴承中的附加轴向力	13.2.3 角接触向心轴承的配置形式和轴向力计算	13.2.4 滚动轴承的失效形式	13.2.5 滚动轴承的计算										

准则 13.3 滚动轴承的选择计算 13.3.1 滚动轴承的性能参数 13.3.2 滚动轴承的当量动载荷 13.3.3 滚动轴承的寿命计算 13.3.4 滚动轴承的额定静载荷校核计算 13.3.5 滚动轴承的极限转速校核计算 13.3.6 滚动轴承的修正额定寿命计算 13.4 滚动轴承的组合结构设计 13.4.1 支承的配置形式 13.4.2 滚动轴承的轴向固定 13.4.3 滚动轴承的配合与装拆 13.4.4 轴承支承的同轴度与刚度 13.4.5 滚动轴承的润滑 13.4.6 滚动轴承的密封 13.5 本章总结 13.6 习题第14章 轴 14.1 概述 14.1.1 轴的类型和应用 14.1.2 轴的材料与毛坯 14.1.3 轴的失效形式与设计的要求 14.2 轴的结构设计 14.2.1 轴上零件的布置和定位 14.2.2 轴结构的工艺性 14.2.3 提高轴强度的措施 14.3 轴的设计计算 14.3.1 轴的强度计算 14.3.2 轴的刚度计算 14.3.3 轴的临界转速 14.4 本章总结 14.5 习题第15章 联轴器与离合器 15.1 联轴器的类型和应用 15.1.1 刚性联轴器 15.1.2 挠性联轴器 15.1.3 安全联轴器 15.2 联轴器的选择 15.2.1 联轴器的选择原则 15.2.2 联轴器尺寸的确定 15.3 离合器的类型和应用 15.3.1 牙嵌离合器 15.3.2 圆盘摩擦离合器 15.4 离合器的选择 15.5 本章总结 15.6 习题第16章 弹簧 16.1 弹簧的类型和特点 16.2 圆柱螺旋弹簧 16.2.1 结构 16.2.2 制造 16.2.3 材料及许用应力 16.3 圆柱螺旋压缩(拉伸)弹簧的设计计算 16.4 其他类型弹簧简介 16.4.1 扭转弹簧 16.4.2 平面涡卷弹簧 16.4.3 板弹簧 16.4.4 碟形弹簧 16.5 本章总结 16.6 习题第17章 机械的结构设计概论 17.1 机械结构设计的要求、原理和内容 17.1.1 机械结构设计的基本要求 17.1.2 机械结构设计的基本原理 17.1.3 机械结构设计的主要内容和步骤 17.2 提高强度和刚度的结构设计 17.2.1 提高疲劳强度 17.2.2 提高静应力下的强度 17.2.3 提高刚度 17.3 结构设计方法 17.3.1 计算法 17.3.2 形态变换法 17.3.3 关系变换法 17.4 结构的工艺设计 17.4.1 铸件的工艺性 17.4.2 焊接件的工艺性 17.4.3 考虑加工、装配、维修、回收再用等的工艺性 17.5 本章总结 17.6 习题第18章 计算机辅助机械设计基础 18.1 图和表的程序处理 18.1.1 机械设计图线处理 18.1.2 机械设计数表处理 18.2 插值计算方法 18.3 数值的处理 18.4 本章总结 18.5 习题附录A 各章节相关附表与附图索引参考文献

《机械设计》

精彩短评

- 1、这是一本值得阅读的好书！商品质量不错！
- 2、发货有些慢，书还有点破，不知是不是在物流中伤的，内容看了再评吧
- 3、封面简洁！！看上去挺舒服的！！！内容也不错的~~
- 4、非常不错，赞，以后还会回来的，谢谢
- 5、这本书内容充实，很实用，这也是我系院长主编的，还有一本他主编的《互换性与技术》的书也不错

《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：www.tushu000.com