

<<轴系零部件设计实例精解>>

图书基本信息

书名：<<轴系零部件设计实例精解>>

13位ISBN编号：9787111272632

10位ISBN编号：7111272633

出版时间：2009-8

出版时间：机械工业出版社

作者：于惠力 编

页数：234

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>

<<轴系零部件设计实例精解>>

前言

为了使广大工程技术人员在进行机械产品设计工作时，在较短的时间内深入掌握各种机械零部件的设计方法，提高分析问题、解决问题的能力，我们有针对性地编写了系列学习丛书——机械设计实例精解丛书，以帮助读者更方便、快捷、准确地选用有关数据、图表等最新设计资料，掌握通用零部件设计方法，本书是其中的一本。

本书共分4章：第1章轴，第2章滚动轴承，第3章滑动轴承，第4章联轴器、离合器和制动器，涵盖了理论与实际设计的全部内容。

每一章的内容包括：必备的基本设计理论、概念理解、设计计算精解、设计计算实例及结构设计精解等内容。

基本设计理论部分提供了相关零件的主要设计理论、公式、图表等设计所必须的基本知识，便于读者学习、查阅，避免同时翻阅大量的其他书籍方可设计和解题的障碍；设计计算精解和结构设计精解及设计实例部分，针对工程技术人员和机械专业学生设计中常遇到的典型问题，编者结合多年来在教学和设计实践中积累的经验和收集的大量资料，以设计实例对设计中典型的设计校核计算和结构设计进行详细地精解。

对于在短时间内提高设计能力将会有很大的帮助。

编者对本书所有的题目都给出了较详细的分析及解答，尤其是对设计计算及结构设计进行了深入的分析，让读者明白为什么要这样设计计算，在进行相关机械设计的时候，应该着重考虑什么问题，注意什么问题，从而让读者快速掌握各种机械零部件的设计方法。

本书力求思路新颖、数据资源丰富、设计计算使用方便、实用性强，做到精选内容、联系实际、叙述简明、便于自学，全书采用了最新颁布的国家标准，适用于机械类企业、大专院校和科研院所的产品开发、制造和研究的工程技术人员使用，也适用于相关行业从事工程设计制造的工程技术人员参考，还可以作为高等工业学校机械类、近机类和非机类专业学习机械设计、机械设计基础和进行机械设计课程设计等相关课程的教学时使用。

<<轴系零部件设计实例精解>>

内容概要

本书结合作者多年从事机械设计教学、科研和实际设计的丰富经验，将设计轴系零件过程中用到的基础理论知识、专业知识及设计计算方法，作了较为全面、详细和系统的介绍，尤其针对轴系零件设计实践中常遇到的各种典型设计计算和结构设计问题，进行了详细的讲解。

本书的特点是突出应用性，将轴系零件基础设计理论、设计计算精解、结构设计精解、精度设计、相关制图知识有机地融为一体，以各种形式列举诸多设计实例，并以图表辅助说明。

本书可作为机械工程技术人员和相关领域技术人员的参考书，也可作为大专院校师生的学习用书。

<<轴系零部件设计实例精解>>

书籍目录

前言第1章 轴 1.1 基本设计理论 1.1.1 轴的类型、材料及选择原则 1.1.2 轴的失效及设计原则 1.1.3 轴的结构设计 1.1.4 轴的强度计算 1.1.5 轴的刚度校核 1.1.6 轴的振动稳定性和临界转速 1.2 设计实例与精解 1.2.1 概念理解 1.2.2 轴结构设计正误分析 1.2.3 轴设计受力分析及校核计算 1.3 轴设计实例 1.4 轴零件图 1.4.1 轴零件图绘制 1.4.2 读轴零件图第2章 滚动轴承 2.1 基本设计理论 2.1.1 滚动轴承主要类型及其代号 2.1.2 滚动轴承载荷分析 2.1.3 滚动轴承寿命计算 2.1.4 滚动轴承静强度计算 2.1.5 滚动轴承极限转速计算 2.1.6 滚动轴承组合结构设计 2.1.7 滚动轴承的画法与标注 2.1.8 滚动轴承的装拆 2.1.9 滚动轴承端盖 2.2 滚动轴承设计计算实例及精解 2.2.1 概念理解 2.2.2 设计计算精解 2.2.3 滚动轴承结构设计精解 2.2.4 滚动轴承综合结构设计精解第3章 滑动轴承 3.1 基本设计理论 3.1.1 滑动轴承的分类、特点及应用 3.1.2 滑动轴承的失效形式及常用材料 3.1.3 滑动轴承的类型选择 3.1.4 非液体润滑滑动轴承设计计算 3.1.5 滑动轴承的润滑 3.1.6 液体动压径向滑动轴承的设计计算 3.1.7 液体动压推力滑动轴承的设计计算 3.1.8 滑动轴承的结构 3.2 滑动轴承设计计算实例及精解 3.2.1 概念理解 3.2.2 设计计算精解 3.2.3 设计实例第4章 联轴器、离合器和制动器 4.1 基本设计理论 4.1.1 概述 4.1.2 联轴器的选择和计算 4.1.3 离合器的选择和计算 4.1.4 制动器的选择和计算 4.2 设计实例及精解 4.2.1 概念理解 4.2.2 设计计算题精解 4.2.3 结构设计题精解参考文献

章节摘录

第1章 轴 1.2 设计实例与精解 前面论述了轴设计的基本理论和原则,实际工程设计中,按照这些理论和原则,设计出结构合理、强度合格的轴,是每个工程技术人员必备的能力。然而有时由于设计人员的基本概念不清、设计不完善、疏忽大意(例如轴结构、加工工艺不合理,尺寸标注错误,或轴上零件受力分析等某些细节判断失误),会导致错误的设计结果,给工艺设计人员带来了较大的困难,给生产带来很大麻烦,甚至经济上带来很大的损失。

本节将利用基本理论,针对有关轴设计中常见的问题,以各种方式精解轴设计的基本概念,详细介绍经常用到的轴设计方法和实例,并列举出一些错误设计与正确设计实例,以期更好地提高轴的设计质量和传动效率。

1.2.1 概念理解 轴设计是否合理、正确,首先要对有关轴的选材、结构、加工工艺、校核内容等概念有明确的理解,下面就以各种形式加深主要概念的理解。

.....

<<轴系零部件设计实例精解>>

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>