

<<连接零部件设计实例精解>>

图书基本信息

书名：<<连接零部件设计实例精解>>

13位ISBN编号：9787111264811

10位ISBN编号：7111264819

出版时间：2009-4

出版时间：机械工业出版社

作者：于惠力，冯新敏，李广慧 编著

页数：207

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>

<<连接零部件设计实例精解>>

前言

为了帮助读者在较短的时间内尽快地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,特别是提高结构设计的能力和办法,我们有针对性地编写了与之相关的系列学习丛书——机械设计实例精解丛书,本书是其中的一本。

全书共分4章,包括螺纹连接,螺旋传动,键、花键、销和无键连接,铆接、焊接、胶接和过盈连接,涵盖了十种常用连接零部件的全部内容。

本书可自成体系,每一章的内容包括必备的基本设计理论、概念的理解、设计计算题精解及结构设计题精解四个部分。

基本设计理论部分提供了相关零件的主要设计理论、公式、图表等解题所必需的基本知识,目的是便于读者学习,避免同时翻阅大量其他书籍方可解题的障碍;概念的理解、设计计算题精解部分是编者多年来在教学中积累和收集的大量的概念题和设计计算题目,所有的题目都给出了详细的分析解答;结构设计题是结合编者长期从事教学工作和工程设计的实践收集整理的设计实例,每个题目都给出了错误和正确的结构图,对于培养读者在短时间内提高设计能力将会有很大的帮助。

编者对所有的题目都给出了较详细的分析及解答,尤其对设计计算题及结构设计题目进行了深入的分析,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。

本书力求做到精选内容、联系实际、叙述简明、便于自学,并采用了最新颁布的国家标准。

本书可为设计人员和大专院校师生进行连接零部件设计时提供必要的参考,也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使用,还可以作为相关专业研究生入学考试的复习资料。

<<连接零部件设计实例精解>>

内容概要

本书是为深入学习各种连接零部件的知识，并进行正确的设计而编写的，内容包括螺纹连接，螺旋传动，键、花键、销和无键连接，铆接、焊接、胶接和过盈连接十种常用连接零部件的设计方法和设计实例精解。

本书基本设计理论部分提供了主要理论设计公式、图表等解题所必需的知识；设计题精解部分也补充了所需要的最新国家标准的部分内容，因此使用本书比较方便，可避免同时翻阅大量其他书籍方可解决问题的障碍。

本书可为设计人员和大专院校师生进行连接零部件设计时提供必要的参考，也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使用，还可以作为相关专业研究生入学考试的复习资料。

<<连接零部件设计实例精解>>

书籍目录

前言第1章 螺纹连接 1.1 基本设计理论 1.1.1 螺纹连接的类型和应用 1.1.2 螺纹紧固件的常用材料和力学性能等级 1.1.3 螺纹公差及精度的选用 1.1.4 螺纹连接的拧紧和防松 1.1.5 螺栓组连接的结构设计和受力分析 1.1.6 螺栓组连接的强度计算 1.1.7 提高螺纹连接强度的措施 1.2 设计计算实例及精解 1.2.1 概念理解题 1.2.2 概念理解题精解 1.2.3 受力分析、强度计算实例及精解 1.2.4 结构设计实例及精解第2章 螺旋传动 2.1 基本设计理论 2.1.1 螺旋传动的用途和分类 2.1.2 滑动螺旋传动的设计 2.2 螺旋传动设计实例及精解 2.2.1 滑动螺旋传动设计实例及精解 2.2.2 滑动螺旋传动装置设计及精解 2.2.3 滑动螺旋结构设计正误实例及精解第3章 键、花键、销和无键连接 3.1 基本设计理论 3.1.1 键连接的类型特点及应用 3.1.2 平键连接的设计计算 3.1.3 花键连接的设计计算 3.1.4 销连接的分类及计算 3.1.5 无键连接的分类及应用 3.2 设计实例及精解 3.2.1 键连接的设计计算题精解 3.2.2 销连接的设计计算题精解第4章 铆接、焊接、胶接和过盈连接 4.1 铆接基本设计理论 4.1.1 铆接原理及应用 4.1.2 铆缝的破坏形式 4.1.3 铆接铆缝的设计计算要点 4.2 焊接基本设计理论 4.2.1 焊接的类型及应用 4.2.2 焊缝的受力及焊接件设计要点 4.3 胶接基本设计理论 4.3.1 胶接特点及应用 4.3.2 胶接接头的主要形式 4.3.3 胶接的结构设计要点 4.4 过盈连接的基本设计理论 4.4.1 过盈连接的原理与特点 4.4.2 过盈连接的装配方法 4.4.3 过盈连接的设计计算 4.5 设计实例及精解 4.5.1 概念理解题 4.5.2 分析简答题及精解 4.5.3 设计计算题及精解 4.5.4 结构设计题及精解参考文献

<<连接零部件设计实例精解>>

章节摘录

第1章 螺纹连接 1.1 基本设计理论 1.1.1 螺纹连接的类型和应用 为了满足机器的制造、安装、调整、维修和运输等功能，必须将许多零部件通过一定的连接方式来实现。因此，设计者必须了解常用的连接的种类、特点和应用场合，掌握连接设计的准则，掌握好设计的方法。

在通用机械中，连接件占总零件数的20%~50%。
连接件设计是近代机械设计（机器设计）中最感兴趣的课题之一。
连接件也是近些年来各种发明创造最多的一类机械零件。

利用螺纹零件构成的可拆连接称之为螺纹连接。
螺纹连接是可拆连接中应用最广的一种连接方式。
螺纹连接根据其结构可分为：四种基本类型，即螺栓连接、双头螺柱连接、螺钉连接、紧定螺钉连接（见图1—1、图1.2、图1—3）；两个特殊连接类型，即地脚螺栓与吊环螺栓（见图1.4、图1-5）。

1.螺栓连接 螺栓连接分为两种：普通螺栓连接和铰制孔光制螺栓连接。
普通螺栓连接也称受拉螺栓连接，如图1-1a所示，用于被连接件不太厚并且能够穿透的场合。
普通螺栓的螺杆带钉头，通孔为钻孔，因此加工精度要求低。
钻孔的孔径比螺栓的外径要大，螺杆穿过通孔与螺母配合使用，拧紧螺母时，因装配后孔与杆间有间隙，所以螺栓受拉，因此也称受拉螺栓连接。
普通螺栓连接的形式结构简单、装拆方便，使用时，不受被连接件的材料限制，可多次装拆，应用非常广泛。

.....

<<连接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>