

<<公差配合与技术测量>>

图书基本信息

书名：<<公差配合与技术测量>>

13位ISBN编号：9787502171797

10位ISBN编号：7502171797

出版时间：2009-7

出版时间：石油工业出版社

作者：刘丽鸿 编

页数：227

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>

<<公差配合与技术测量>>

前言

《高职高专规划教材：公差配合与技术测量》是机械类、机电相结合类各专业必需的主干技术专业基础课，是联系基础课和专业课的纽带与桥梁，学生通过学习本课程，进一步加深对《机械制图》课程所绘制图样中公差配合和形位公差含义的理解；通过对本课程的学习，学生对在前期金工实训中所接触到的、来自生产一线的知识有更进一步的理解。

本课程又是一门动手能力很强的理论联系实际课程，在于使学生通过本课程的学习获得机械工程技术人员和生产一线操作人员所必须具备的公差与检测的基本知识与技能。

本课程的能力目标是：掌握机器制造与维修过程中的误差的基本知识和基本理论，为分析、确定公差和计算、处理误差奠定必要的基础；能深刻领会在机器制造过程中实现互换性生产的重要意义和为此所需要采取的措施；熟悉有关公差标准的基本内容，能够正确、较熟练地使用各公差标准，并能把各公差要求正确地标注在图样上；根据机器和零件的功能要求初步学会确定各类公差及所需的配合；了解几何量检测的基本原理和方法，初步具备其检测的基本技能和处理测量数据的能力。

教育部16号文件要求：高等职业技术教育要“改革教学方法和手段，融‘教、学、做’为一体，强化学生能力的培养。

加强教材建设”，“人才培养模式改革的重点是教学过程的实践性、开放性和职业性，实验、实训、实习是三个关键环节”。

鉴于此，本课程，针对现有教材的几何量测量仪器使用及实训内容偏少，不适合教学要求，本书在编写时加强了测量技术中测量仪器的内容，以便于授课时加大学生技能训练的课时比例，达到学以致用的目的。

根据实际情况，本书在使用过程中，可以参考实训指导自行安排实训项目。

本书在编写过程中，突出采用的最新国家标准以理论知识够用、适用为度。

本书由天津石油职业技术学院刘丽鸿担任主编并编写第一、第三章；河北石油职业技术学院张晞任副主编并编写第六、第八章；辽河石油职业技术学院尤洁任副主编，编写第四、第五章；渤海石油职业学院李文霞，孟海军编写第七章，河北石油职业技术学院王琳平编写第二章，天津石油职业技术学院王琴编写第一章第三节，天津石油职业技术学院张正鑫编写第三章第八节。

天津石油职业技术学院付金科参与审稿工作。

在本书的编写过程中，得到了相关院校领导及有关人士的大力支持和帮助，辽河石油职业技术学院的包百纳提出许多宝贵意见，在此一并表示衷心的感谢！

限于编者的水平，书中难免出现缺点和错漏之处，恳请读者批评和指正。

<<公差配合与技术测量>>

内容概要

本书包括了我国最新的公差与配合的国家标准的主要内容，采用大量的图解介绍了配合公差与技术测量的基础和通用计量器具的原理及其使用，并对测量实训作出指导。

每章后还附有习题。

本书可供高等职业院校机械制造自动化、数控技术、模具制造、矿场机械、机电一体化、汽车检测与维修及汽车制造与装配等机械类和近机械类专业使用，也可作为相关专业技能鉴定等培训的参考书。

<<公差配合与技术测量>>

书籍目录

第一章 绪论 第一节 互换性概述 第二节 优先数和优先数系 习题第二章 极限与配合基础
第一节 极限与配合的基本术语和定义 第二节 极限与配合国家标准的基本内容 第三节 极限与配合的选择 第四节 滚动轴承的公差与配合 习题第三章 测量技术基础 第一节 概述 第二节 长度基准和量值传递 第三节 计量器具和测量方法的分类 第四节 测量误差的基本知识 第五节 常用长度计量器具 第六节 光滑工件尺寸的检测 第七节 测量角度的常用计量器具 第八节 计量器具的维护、保养及选用 习题第四章 形状公差和位置公差 第一节 形位公差概述 第二节 形状误差与形状公差 第三节 位置误差与位置公差 第四节 公差原则 第五节 形位公差的选择 第六节 形位误差的检测 习题第五章 表面粗糙度 第一节 概述 第二节 表面结构的轮廓参数和基本术语 第三节 表面结构的图样表示法 第四节 表面粗糙度的选择 第五节 表面粗糙度的检测 习题第六章 尺寸链 第一节 尺寸链的基本概念 第二节 用完全互换法(极限法)解尺寸链 第三节 解装配尺寸链的其他方法 习题第七章 螺纹、键和齿轮的公差配合 第一节 螺纹结合的公差配合及检测 第二节 键和花键结合的公差配合及检测 第三节 齿轮加工误差及齿轮误差项目 习题第八章 测量实训指导 项目一 游标卡尺测量内尺寸、外尺寸及深度 项目二 用螺旋千分尺测量外径 项目三 用内径百分表测量内径 项目四 用立式光学计测量尺寸 项目五 工具显微镜测量螺纹参数 项目六 光切显微镜测量表面粗糙度附录 附录一 直线度和平面度的公差值 附录二 圆度和圆柱度的公差值 附录三 平行度、垂直度和倾斜度的公差值 附录四 同轴度、对称度、圆跳动和全跳动的公差值 附录五 轴的基本偏差数值 附录六 孔的基本偏差数值参考文献

<<公差配合与技术测量>>

章节摘录

三、公差与加工误差 零部件的互换性包括其几何参数、力学性能、物理化学性能等，本课程仅讨论几何参数的互换。

所谓几何参数，主要包括尺寸大小、几何形状及相互的位置关系等。

为了满足互换性的要求，最理想的情况是同规格的零部件其几何参数完全一致，然而这在生产实践中，是不可能实现的，也是不必要的。

实际上，只要零部件的几何参数在规定的范围内变动，就能满足互换的目的。

允许零件几何参数的变动量称为“公差”。

零件的几何公差包括尺寸公差、形状公差、位置公差和表面粗糙度。

零件在加工过程中，不可能做到绝对准确，总是会不可避免地产生误差，把零件的实际尺寸与理论上的绝对准确尺寸之差称为“加工误差”。

加工误差分为尺寸误差、形状误差、位置误差和表面粗糙度误差。

设计时要规定公差，加工时产生加工误差，因此要使零件具有互换性，就应该把零件的误差控制在规定的公差范围内。

设计者的任务是正确地规定公差，并在图样上表示出来。

也就是说，互换性要用公差来保证。

零部件的制造精度最终是由加工误差体现出来的，误差是由公差体现出来的。

显然，在满足功能要求的条件下，公差应尽量规定得大些，这样容易加工，制造成本低，从而保证最佳的经济效益。

加工误差必须控制在公差范围内才为合格品，反之为不合格品。

四、标准化与标准的概念 为了实现互换性，零部件的尺寸及其几何参数必须在规定的公差范围内，通过标准化制定相应的技术标准，使各个分散的、局部的生产部门和生产环节之间保持必要的技术统一，以形成一个统一的整体。

所谓标准，就是指为了取得国民经济的最佳效益，对需要协调统一的具有重复特征的物品（如产品、零部件等）和概念（如术语、规则、方法、代号、量值等），在总结科学实验和生产实践的基础上，由有关方面协调制定，经主管部门批准后，在一定范围内作为活动的共同准则和依据。

标准简言之就是指技术上的法规。

标准是从事设计、制造和检验工作的技术依据。

标准化是指标准的制定、发布和贯彻实施的全部活动过程，包括从调查标准化对象开始，经试验、分析和综合归纳，进而制定和贯彻标准，以后还要修订标准等。

标准是标准化的核心。

标准化是以标准的形式体现出来的，是一个不断循环、提高的过程。

……

<<公差配合与技术测量>>

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>