

<<互换性与技术测量>>

图书基本信息

书名：<<互换性与技术测量>>

13位ISBN编号：9787560982120

10位ISBN编号：7560982123

出版时间：2012-8

出版时间：华中科技大学出版社

作者：楼应侯，孙树礼，卢桂萍 著

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>

<<互换性与技术测量>>

前言

《国家中长期教育改革和发展规划纲要》(2010—2020)颁布以来,胡锦涛总书记指出:教育是民族振兴、社会进步的基石,是提高国民素质、促进人的全面发展的根本途径。

温家宝总理在2010年全国教育工作会议上的讲话中指出:民办教育是我国教育的重要组成部分。

发展民办教育,是满足人民群众多样化教育需求、增强教育发展活力的必然要求。

目前,我国高等教育发展正进入一个以注重质量、优化结构、深化改革为特征的新时期,从1998年到2010年,我国民办高校从21所发展到了676所,在校生从1.2万人增长为477万人。

独立学院和民办本科学校在拓展高等教育资源,扩大高校办学规模,尤其是在培养应用型人才等方面发挥了积极作用。

当前我国机械行业发展迅猛,急需大量的机械类应用型人才。

全国应用型高校中设有机械专业的学校众多,但这些学校使用的教材中,既符合当前改革形势又适用于目前教学形式的优秀教材却很少。

针对这种现状,急需推出一系列切合当前教育改革需要的高质量优秀专业教材,以推动应用型本科教育办学体制和运行机制的改革,提高教育的整体水平,加快改进应用型本科的办学模式、课程体系和教学方式,形成具有多元化特色的教育体系。

现阶段,组织应用型本科教材的编写是独立学院和民办普通本科院校内涵提升的需要,是独立学院和民办普通本科院校教学建设的需要,也是市场的需要。

为了贯彻落实教育规划纲要,满足各高校的高素质应用型人才培养要求,2011年7月,华中科技大学出版社在教育部高等学校机械学科教学指导委员会的指导下,召开了高等院校机械类应用型本科“十二五”创新规划系列教材编写会议。

本套教材以“符合人才培养需求,体现教育改革成果,确保教材质量,形式新颖创新”为指导思想,内容上体现思想性、科学性、先进性和实用性,把握行业岗位要求,突出应用型本科院校教育特色。在独立学院、民办普通本科院校教育改革逐步推进的大背景下,本套教材特色鲜明,教材编写参与面广泛,具有代表性,适合独立学院、民办普通本科院校等机械类专业教学的需要。

本套教材邀请有省级以上精品课程建设经验的教学团队引领教材的建设,邀请本专业领域内德高望重的教授张策、张福润、赵敖生等担任学术顾问,邀请国家级教学名师、教育部机械基础学科教学指导委员会副主任委员、华中科技大学机械学院博士生导师吴昌林教授担任总主编,并成立编审委员会对教材质量进行把关。

我们希望本套教材的出版,能有助于培养适应社会发展需要的、素质全面的新型机械工程建设人才,我们也相信本套教材能达到这个目标,从形式到内容都成为精品,真正成为高等院校机械类应用型本科教材中的全国性品牌。

<<互换性与技术测量>>

内容概要

本书针对应用型本科院校“互换性与技术测量”课程应用性强、学时少的特点，突出实用、适用、够用和创新的“三用一新”的编写原则。

书中采用了现行最新国家标准，在介绍相关国家标准的基础上，重点讲解对标准的理解和具体的工程应用。

本书包括精度设计及检测两个方面，共分9章，内容包括绪论、孔与轴的尺寸极限与配合、测量技术基础、几何公差及检测、表面粗糙度及其检测、光滑工件尺寸检测和量规设计、尺寸链基础、零件典型表面的公差配合与检测、渐开线圆柱齿轮精度及检测。

本书可作为应用型本科院校机械类或近机类各专业教学用书，也可供企业技术工程人员参考。

<<互换性与技术测量>>

书籍目录

第1章绪论

- 1.1互换性概述
- 1.2公差与配合标准及其发展
- 1.3标准与标准化
- 1.4优先数与优先数系
- 1.5课程特点与要求

第2章孔、轴的尺寸极限与配合

- 2.1基本术语及定义
 - 2.1.1孔、轴与尺寸
 - 2.1.2偏差、公差与公差带
 - 2.1.3间隙、过盈与配合
- 2.2极限与配合的国家标准
 - 2.2.1标准公差(standard tolerance)
 - 2.2.2孔、轴的基本偏差系列
 - 2.2.3公差带与配合
- 2.3尺寸精度设计
 - 2.3.1基准制的选用
 - 2.3.2公差等级的选用
 - 2.3.3配合的选用
 - 2.3.4尺寸精度设计举例

第3章测量技术基础

- 3.1概述
 - 3.2尺寸传递
 - 3.2.1长度基准与尺寸传递
 - 3.2.2角度基准与尺寸传递
 - 3.2.3量块
 - 3.3计量器具与测量方法
 - 3.3.1计量器具的分类
 - 3.3.2计量器具的基本度量指标
 - 3.3.3测量方法的分类
 - 3.4测量误差及数据处理
 - 3.4.1测量误差的基本概念
 - 3.4.2测量误差的来源
 - 3.4.3测量误差的分类
 - 3.4.4测量精度
 - 3.4.5随机误差的特征及其评定
 - 3.4.6各类测量误差的处理
 - 3.4.7等精度测量列的数据处理
- 互换性与技术测量目录第4章几何公差及检测

- 4.1概述
 - 4.1.1几何公差对零件使用功能的影响
 - 4.1.2有关“要素”的术语
 - 4.1.3几何公差特征项目及其符号
 - 4.1.4几何公差的标注
- 4.2几何公差与公差带

<<互换性与技术测量>>

- 4.2.1形状公差与公差带
- 4.2.2方向公差与公差带
- 4.2.3位置公差与公差带
- 4.2.4跳动公差与公差带
- 4.3公差原则
- 4.3.1公差原则有关尺寸术语与定义
- 4.3.2公差原则
- 4.4几何公差的选用
- 4.4.1几何公差项目的选择
- 4.4.2基准的选择
- 4.4.3公差原则和公差要求的选择
- 4.4.4几何公差值(或公差等级)的选择
- 4.4.5几何公差的选用示例
- 4.5几何误差的评定与检测
- 4.5.1几何误差的评定
- 4.5.2几何误差的检测原则
- 4.5.3几何误差的检测方法简介
- 第5章表面粗糙度及其检测
- 5.1概述
- 5.2表面粗糙度的评定
- 5.2.1基本术语及定义
- 5.2.2表面粗糙度的主要评定参数及数值
- 5.3表面粗糙度的选用
- 5.4表面粗糙度的标注
- 5.5表面粗糙度的检测
- 第6章光滑工件尺寸检测和量规设计
- 6.1光滑工件尺寸检测
- 6.1.1基本概念
- 6.1.2光滑工件的检验
- 6.2光滑极限量规设计
- 6.2.1量规的定义与分类
- 6.2.2极限尺寸判断原则
- 6.2.3量规公差及公差带
- 6.2.4量规设计
- 第7章尺寸链基础
- 7.1概述
- 7.1.1尺寸链的定义、组成
- 7.1.2尺寸链的类型
- 7.1.3尺寸链的建立及判别
- 7.2尺寸链计算方法
- 7.2.1极值法
- 7.2.2概率法
- 7.2.3其他装配尺寸链计算方法
- 第8章零件典型表面的公差配合与检测
- 8.1螺纹的公差配合与检测
- 8.1.1螺纹的分类与参数
- 8.1.2普通螺纹的公差与配合

<<互换性与技术测量>>

- 8.1.3 螺纹的公差带选用与标记
- 8.1.4 螺纹的检测
- 8.2 滚动轴承的公差与配合
 - 8.2.1 滚动轴承的分类
 - 8.2.2 滚动轴承的精度等级
 - 8.2.3 滚动轴承配合件公差及应用
- 8.3 圆锥结合的公差配合与检测
 - 8.3.1 圆锥配合中的基本参数
 - 8.3.2 锥度、锥角及圆锥公差
 - 8.3.3 圆锥公差及其应用
 - 8.3.4 圆锥锥度的检测
- 8.4 键与花键的公差配合与检测
 - 8.4.1 键与花键的种类和用途
 - 8.4.2 平键联结的公差与配合
 - 8.4.3 矩形花键联结的公差与配合
 - 8.4.4 平键与矩形花键的检验
- 第9章 渐开线圆柱齿轮精度及检测
 - 9.1 概述
 - 9.1.1 齿轮传动的基本要求
 - 9.1.2 不同工况齿轮的传动要求
 - 9.1.3 齿轮加工误差
 - 9.2 单个齿轮的精度评定指标及检测
 - 9.2.1 齿轮轮齿同侧齿面偏差及检测
 - 9.2.2 齿轮径向综合偏差、径向圆跳动及检测
 - 9.3 渐开线圆柱齿轮精度等级和选用
 - 9.3.1 渐开线圆柱齿轮精度等级
 - 9.3.2 精度等级的选用
 - 9.3.3 齿轮检验项目的确定
 - 9.3.4 偏差的允许值
 - 9.3.5 齿轮精度的标注
 - 9.4 齿轮副精度评定指标及检测
 - 9.4.1 中心距偏差
 - 9.4.2 轴线平行度偏差
 - 9.4.3 轮齿接触斑点
 - 9.4.4 侧隙及齿厚偏差
 - 9.5 齿轮坯的精度
 - 9.5.1 基准轴线
 - 9.5.2 齿坯精度
 - 9.5.3 轮齿及其他表面的粗糙度
 - 9.6 齿轮精度设计举例
- 附录 符号含义及说明
- 参考文献

<<互换性与技术测量>>

编辑推荐

楼应侯、孙树礼、卢桂萍主编的《互换性与技术测量(高等院校机械类应用型本科十二五创新规划系列教材)》针对应用型本科应用性强、学时少的特点,突出实用、适用、够用和创新的“三用一新”的原则。

书中采用现行最新国家标准,在每章开头对主要内容及相关标准作一一介绍,重点讲解基本概念和标准的应用,减少理论推导,增加应用实例,与生产实际结合密切;误差检测内容在标准内容介绍之后,侧重于原理及具体应用,测量仪器不便于课堂讲授,放在实验指导书中介绍。

<<互换性与技术测量>>

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>