

<<公差配合与测量技术>>

图书基本信息

书名：<<公差配合与测量技术>>

13位ISBN编号：9787562927914

10位ISBN编号：756292791X

出版时间：2008-8

出版时间：武汉理工大学出版社

作者：董燕 主编

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>

## <<公差配合与测量技术>>

### 内容概要

本书从满足互换性生产出发，系统、简练地介绍了几何量公差的有关标准、选用方法和误差检测的基本知识。

全书共分10章，内容包括绪论、光滑圆柱体结合的极限与配合、测量技术基础、形状和位置公差及误差的检测、表面粗糙度及检测、量规设计基础、滚动轴承的公差与配合、键与花键的公差与配合、圆锥和角度的公差与配合、螺纹结合的公差与配合、圆柱齿轮传动精度与检测等，注重科学性、实践性、应用性、创新性，做到基本概念清晰，基本理论够用，强化实际，每章都配有相应的实例和练习题。

本书内容精炼、深入浅出，理论以必需够用为度，旨在强化应用，采用最新国家标准。内容涉及多个章节，重点讲述尺寸公差、形位公差和表面粗糙度等章节。

本书适用于高职高专，也适用于应用型本科院校机械类和机电类各专业，还可供有关工程技术人员参考。

## &lt;&lt;公差配合与测量技术&gt;&gt;

## 书籍目录

0 绪论 0.1 互换性概述 0.1.1 互换性的含义 0.1.2 互换性的分类 0.1.3 互换性的技术经济意义 0.1.4 互换性生产的实现 0.2 标准化概述 0.2.1 标准和标准化 0.2.2 公差的标准化 0.2.3 标准化过程申所应用的优先数和优先数系 0.3 本课程的任务 习题1 光滑圆柱体结合的极限与配合 1.1 极限与配合的基本术语和定义 1.1.1 尺寸术语 1.1.2 偏差、公差术语 1.1.3 配合术语 1.2 极限与配合国家标准的主要内容 1.2.1 配合制 1.2.2 标准公差 1.2.3 基本偏差 1.2.4 公差带与配合及在图样上的标注 1.2.5 一般、常用和优先的公差带与配合 1.2.6 线性尺寸的一般公差 1.2.7 标准温度 1.3 极限与配合的选择 1.3.1 配合制的选择 1.3.2 公差等级的选用 1.3.3 配合种类的选择 1.3.4 各类常用配合的特征及应用 1.3.5 公差与配合选择综合示例 小结 习题2 测量技术基础 2.1 测量技术的基本知识 2.1.1 测量技术的概念、测量要素和检测 2.1.2 长度基准和长度量值传递系统 2.1.3 量块及其使用 2.2 计量器具与测量方法 2.2.1 计量器具分类 2.2.2 测量方法分类 2.2.3 计量器具的基本度量指标 2.2.4 常用测量器具的测量原理、基本结构与使用方法 2.3 测量误差及数据处理 2.3.1 测量误差的概念 2.3.2 测量误差的来源 2.3.3 测量误差的分类及处理方法 2.3.4 关于测量精度的几个概念 2.4 尺寸的检测 2.4.1 概述 2.4.2 验收极限和安全裕度A 2.4.3 计量器具的选择 2.4.4 计量器具选择示例 小结 习题3 形状和位置公差及误差的检测 3.1 概述 3.1.1 形位误差对零件使用性能的影响 3.1.2 形位公差项目 3.1.3 形位公差的研究对象 3.1.4 形位公差的标注 3.1.5 形位公差的意义和特征 3.1.6 形位误差的评定原则——最小条件 3.1.7 基准 3.2 形状公差和形状误差检测 3.2.1 形状公差和形状公差带 3.2.2 轮廓度公差及其公差带 3.3 位置公差和位置误差检测 3.3.1 定向公差 3.3.2 定位公差 3.3.3 跳动公差 3.4 公差原则与公差要求 3.4.1 有关术语及定义 3.4.2 独立原则 3.4.3 相关要求 3.5 形位公差的选择 3.5.1 形位公差特征项目的选择 3.5.2 形位公差值(或公差等级)的选择 3.5.3 公差原则和公差要求的选择 3.5.4 基准的选择 3.5.5 未注形位公差的规定 3.5.6 形位公差选用标注举例 3.6 形位公差标注应注意的问题 3.7 形位误差的检测原则 3.7.1 与理想要素比较的原则 3.7.2 测量坐标值原则 3.7.3 测量特征参数的原则 3.7.4 测量跳动的原则 3.7.5 控制实效边界原则 小结 习题4 表面粗糙度及检测 4.1 概述 4.1.1 表面粗糙度的概念 4.1.2 表面粗糙度对零件使用性能的影响 4.2 表面粗糙度的评定 4.2.1 基本术语和定义 4.2.2 表面粗糙度的评定参数 4.2.3 表面粗糙度国家标准 4.3 表面粗糙度的符号及标注的意义 4.3.1 表面粗糙度符号 4.3.2 表面粗糙度代号 4.3.3 表面粗糙度代(符)号在图样上的标注 4.4 表面粗糙度的选用 4.4.1 表面粗糙度参数的选择 4.4.2 表面粗糙度参数值的确定 4.5 表面粗糙度旧国家标准简介 4.6 表面粗糙度的测量 4.6.1 比较法 4.6.2 光切法 4.6.3 干涉法 4.6.4 针触法 4.6.5 印模法 小结 习题5 量规设计基础 5.1 概述 5.2 量规尺寸及公差带 5.2.1 工作量规基本尺寸 5.2.2 工作量规公差带 5.3 工作量规设计 5.3.1 量规设计的原则及其结构 5.3.2 工作量规设计举例 5.3.3 量规的其他技术要求 小结 习题6 滚动轴承的公差与配合 6.1 概述 6.1.1 滚动轴承的组成及分类 6.1.2 滚动轴承的精度等级 6.2 滚动轴承内径、外径的公差带及其特点 6.3 滚动轴承与轴颈和外壳孔的配合及其选择 6.3.1 轴颈和外壳孔的公差带 6.3.2 滚动轴承配合的选择 6.3.3 配合表面及端面的形位公差和表面粗糙度 小结 习题7 键联接的公差与配合 7.1 平键联接 7.1.1 概述 7.1.2 平键联接的公差与配合 7.1.3 平键联接的形位公差及表面粗糙度 7.1.4 平键联接的公差与配合的选用 7.1.5 图样标注 7.2 矩形花键联接 7.2.1 矩形花键联接的特点 7.2.2 矩形花键的配合尺寸及定心方式 7.2.3 矩形花键的公差与配合 7.2.4 矩形花键的形位公差和表面粗糙度 7.2.5 图样标注 小结 习题8 圆锥和角度的公差与配合 8.1 概述 8.1.1 圆锥配合的特点 8.1.2 圆锥配合的基本参数 8.2 锥度、锥角系列与圆锥公差 8.2.1 锥度与锥角系列 8.2.2 圆锥公差的基本参数 8.2.3 圆锥公差 8.3 圆锥配合 8.3.1 圆锥配合的定义 8.3.2 圆锥配合的种类 8.3.3 圆锥配合的形成 8.4 角度公差 8.5 角度与锥度的检测 8.5.1 角度和锥度的检验 8.5.2 角度和锥度的测量 小结 习题9 螺纹结合的公差与配合 9.1 概述 9.1.1 螺纹分类及使用要求 9.1.2 普通螺纹的主要几何参数 9.2 普通螺纹的几何参数误差对互换性的影响 9.2.1 螺距误差对螺纹互换性的影响 9.2.2 牙型半角误差对互换性的影响 9.2.3 中径误差对螺纹互换性的影响 9.2.4 保证普通螺纹互换性的条件 9.3 普通螺纹的公差与配合 9.3.1 普通螺纹的公差带 9.3.2 螺纹精度和旋合长度 9.3.3 普通螺纹的选用公差带和配合选用 9.3.4 普通螺纹的标记 9.3.5 螺纹的表面粗糙度要求 9.3.6 应用举例 9.4 普通螺纹的测量 9.4.1 普通螺纹的综合检验 9.4.2 普通螺纹的单项测量 小结 习题10 圆柱齿轮传

## <<公差配合与测量技术>>

动精度与检测 10.1 概述 10.2 齿轮精度的评定指标及检测 10.2.1 影响齿轮传动准确性的偏差及检测 10.2.2 影响齿轮传动平稳性的偏差及检测 10.2.3 影响齿轮载荷分布均匀性的偏差及检测 10.2.4 齿侧间隙及其检验项目 10.3 齿轮副和齿坯的精度 10.3.1 齿轮副的精度 10.3.2 齿坯精度 10.4 渐开线圆柱齿轮精度标准及其应用 10.4.1 精度等级及其选择 10.4.2 最小侧隙和齿厚偏差的确定 10.4.3 检验项目的选用 10.4.4 齿坯及箱体的精度的确定 10.4.5 齿轮在图样上的标注 10.4.6 齿轮精度设计实例 小结 习题参考文献

<<公差配合与测量技术>>

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>