

<<互换性与测量技术基础>>

图书基本信息

书名：<<互换性与测量技术基础>>

13位ISBN编号：9787118078817

10位ISBN编号：7118078816

出版时间：2012-1

出版时间：国防工业出版社

作者：高丽 等主编

页数：196

字数：304000

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>

<<互换性与测量技术基础>>

内容概要

高丽和于涛等主编的《互换性与测量技术基础》根据近几年我国对公差标准的修订；介绍了我国公差与配合方面的最新标准，阐述了测量技术的基本原理。

本书包括绪论，测量技术基础，孔、轴公差与配合及其尺寸检测，形状和位置公差及其检测，表面粗糙度及其检测，滚动轴承与孔、轴结合的互换性，渐开线圆柱齿轮公差与检测，常用连接件的公差与检测，圆锥公差与检测，尺寸链等共十章。

本书内容安排紧凑合理，难点分析细致，侧重应用。

《互换性与测量技术基础》可作为高等院校及职业技术学院机械类各专业的教学用书，也可作为从事机械设计、机械制造、测试计量等行业的工程技术人员的参考用书。

<<互换性与测量技术基础>>

书籍目录

第1章 绪论

1.1 换性与公差

1.1.1 换性与公差的基本概念

1.1.2 换性分类

1.2 公差与测量简述

1.2.公差与配合概述

1.2.2 测量技术发展概述

1.3 标准化与优先数系

1.3.1 标准化

1.3.2 优先数系

1.4 本课程的内容、性质与任务

习题

第2章 测量技术基础

2.1 测量技术基本知识

2.1.1 测量技术概述

2.1.2 尺寸传递

2.1.3 量块的基本知识

2.2 计量器具与测量方法

2.2.1 计量器具的分类

2.2.2 基本度量指标

2.2.3 测量方法

2.3 计量器具与测量方法

2.3.1 基本概念

2.3.2 误差的来源

2.3.3 误差的分类

2.3.4 测量精度

2.3.5 随机误差的特征及其评定

2.3.6 各类测量误差的处理

2.3.7 直接测量列的数据处理

2.3.8 间接测量列的数据处理

习题

第3章 孔、轴公差与配合及其尺寸检测

3.1 基本术语和定义

3.1.1 孔和轴

3.1.2 尺寸

3.1.3 偏差和公差

3.1.4 间隙和过盈

3.1.5 配合

3.1.6 计算举例

3.2 常用尺寸孔、轴公差与配合国家标准

3.2.1 标准公差

3.2.2 基本偏差

3.2.3 基准配合制

3.2.4 公差与配合在图样上的标注,

3.2.5 公差带与配合的选择

<<互换性与测量技术基础>>

3.3 其他尺寸孔、轴公差与配合国家标准

3.3.1 基本尺寸大于500mm至1500mm的标准公差和基本

3.3.2 小尺寸的孔、轴公差带

3.3.3 一般公差

3.4 光滑极限量规

3.4.1 量规的种类和代号

3.4.2 光滑极限量规公差

3.4.3 量规极限偏差的计算

3.4.4 量规形式的选择

3.4.5 光滑极限量规应该满足的技术要求

习题

第4章 几何公差及其检测

4.1 概述

4.1.1 零件的几何要素

4.1.2 几何公差和公差带

4.2 几何公差的标注

4.2.1 公差框格

4.2.2 被测要素的标注

4.2.3 基准要素的标注

4.2.4 几何公差的其他标注方法

4.3 几何公差带分析

4.3.1 形状公差带

4.3.2 位置公差带

4.3.3 轮廓度公差带

4.4 公差原则

4.4.1 有关术语及定义

4.4.2 独立原则

4.4.3 包容要求

4.4.4 最大实体要求

4.5 几何公差的选择

4.5.1 几何公差特征项目的选择

4.5.2 公差原则的选择

4.5.3 公差值的确定

4.5.4 基准要素的选择

4.6 几何误差的检测

4.6.1 几何误差及其评定

4.6.2 几何误差的检测原则

习题

第5章 表面粗糙度及其检测

5.1 基本概念

5.1.1 表面粗糙度的含义

5.1.2 表面粗糙度对零件性能的影响

5.2 表面粗糙度的评定参数

5.2.1 主要术语及定义

5.2.2 主要评定参数

5.3 评定参数的数值及其选用

5.3.1 表面粗糙度的参数值

<<互换性与测量技术基础>>

5.3.2 表面粗糙度的选用

5.4 表面粗糙度符号、代号及标注

5.4.1 表面粗糙度符号及其意义

5.4.2 表面粗糙度有关规定在符号中的标注

5.4.3 表面粗糙度在图样上的标注

5.5 表面粗糙度的检测

习题

第6章 滚动轴承与孔、轴结合的互换性

6.1 概述

6.2 滚动轴承精度等级及应用

6.2.1 滚动轴承的精度等级

6.2.2 滚动轴承的应用

6.3 滚动轴承内、外径公差带

6.4 滚动轴承与孔、轴配合的选择

6.4.1 轴颈和外壳的公差带

6.4.2 滚动轴承配合的选择

6.4.3 配合面及端面的几何公差、表面粗糙度

习题

第7章 渐开线圆柱齿轮公差与检测

7.1 概述

7.1.1 齿轮传动的使用要求

7.1.2 齿轮的加工误差

7.2 圆柱齿轮精度指标及检测

7.2.1 齿距偏差

7.2.2 齿廓总偏差 (f_a)7.2.3 螺旋线总偏差 (f_{β})

7.2.4 切向综合偏差

7.2.5 径向综合偏差

7.2.6 齿轮径向跳动

7.3 齿轮副的精度指标和侧隙指标

7.3.1 轮齿的接触斑点

7.3.2 中心距和轴线平行度

7.3.3 齿轮副的侧隙

7.4 渐开线圆柱齿轮精度标准及应用

7.4.1 齿轮的精度等级及选择

7.4.2 齿轮检验项目的确定

7.4.3 齿坯精度和齿面表面粗糙度

7.4.4 齿轮精度的标注

7.4.5 齿轮精度设计

习题

第8章 常用连接件的公差与检测

8.1 螺纹的公差与检测

8.1.1 普通螺纹连接的基本要求

8.1.2 普通螺纹的基本牙型和几何参数

8.1.3 普通螺纹几何参数误差对互换性的影响

8.1.4 普通螺纹的公差与配合

8.1.5 螺纹的检测

<<互换性与测量技术基础>>

8.1.6 机床梯形螺纹丝杠和螺母的精度及公差

8.2 平键连接的公差与检测

8.2.1 平键连接的公差与配合

8.2.2 普通平键键槽尺寸和公差在图样上的标注

8.2.3 普通平键的检测

8.3 矩形花键连接的公差与检测

8.3.1 矩形花键的主要尺寸和定心方式

8.3.2 矩形花键的公差与配合

8.3.3 矩形花键的标注

8.3.4 矩形花键的检测

习题

第9章 圆锥公差与检测

9.1 圆锥公差配合的基本术语和基本概念

9.1.1 圆锥的主要几何参数

9.1.2 有关圆锥公差的术语

9.1.3 有关圆锥配合的术语和圆锥配合的形成

9.2 圆锥公差的给定方法和圆锥直径公差带的选择

9.2.1 圆锥公差项目

9.2.2 中间模型的建立

9.2.3 圆锥直径公差带的选择

9.3 圆锥角的检测

9.3.1 直接测量圆锥角

9.3.2 用量规检验圆锥角偏差

9.3.3 间接测量圆锥角

习题

第10章 尺寸链

10.1 尺寸链概述

10.2 用极值法计算尺寸链

10.3 用统计法计算尺寸链

10.4 用分组法、修配法和调整法保证装配精度

习题

附表

参考文献

<<互换性与测量技术基础>>

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>