

<<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：9787111329503

10位ISBN编号：7111329503

出版时间：2011-4

出版时间：周兆元、李翔英 机械工业出版社 (2011-04出版)

作者：周兆元，李翔英 编

页数：231

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

随着科学技术的发展,我国新修订、颁布了一批国家标准。

《互换性与测量技术基础(第3版)》主要是针对互换性与测量技术所涉及的有关内容作相应的更新

。《互换性与测量技术基础(第3版)》共分十一章,内容包括绪论,测量技术基础,尺寸的公差、配合与检测,几何公差与检测,表面粗糙度与检测,圆锥和角度公差与检测,尺寸链基础,光滑极限量规设计,常用结合件的公差与检测,渐开线圆柱齿轮传动公差与检测,以及计算机在公差与检测中的应用举例等。

《互换性与测量技术基础(第3版)》可作为高等工科院校和高职高专院校机械类各专业教学用书,也可供有关工程技术人员参考。

## &lt;&lt;互换性与测量技术基础&gt;&gt;

## 书籍目录

第3版前言第2版前言第1版前言第一章 绪论1 导读1 第一节 互换性1 第二节 公差与检测2 第三节 标准化2 小结4 习题5 第二章 测量技术基础6 导读6 第一节 概述6 第二节 长度和角度计量单位与量值传递6 第三节 计量器具与测量方法10 第四节 测量误差13 第五节 直接测量列的数据处理19 小结23 习题23 第三章 尺寸的公差、配合与检测24 导读24 第一节 术语和定义24 第二节 尺寸的公差与配合29 第三节 尺寸公差与配合的选用41 第四节 尺寸的检测54 小结60 习题61 第四章 几何公差与检测63 导读63 第一节 基本概念63 第二节 形状公差与误差68 第三节 方向、位置和跳动公差与误差71 第四节 几何公差与尺寸公差的关系——公差原则79 第五节 几何公差的选择87 第六节 几何误差的检测原则92 小结96 习题96 第五章 表面粗糙度与检测99 导读99 第一节 概述99 第二节 表面粗糙度的评定100 第三节 表面粗糙度的标注104 第四节 表面粗糙度的选用109 第五节 表面粗糙度的检测111 小结113 习题113 第六章 圆锥和角度公差与检测114 导读114 第一节 圆锥与圆锥配合114 第二节 圆锥公差及其应用119 第三节 角度与角度公差124 第四节 未注公差角度的极限偏差126 第五节 角度和锥度的检测127 小结129 习题130 第七章 尺寸链基础131 导读131 第一节 概述131 第二节 尺寸链的确立与分析133 第三节 用完全互换法解尺寸链135 第四节 用大数互换法解尺寸链139 第五节 用其他方法解装配尺寸链141 小结143 习题143 第八章 光滑极限量规设计145 导读145 第一节 概述145 第二节 量规设计原则146 第三节 工作量规设计148 小结152 习题152 第九章 常用结合件的公差与检测153 导读153 第一节 单键的公差与检测153 第二节 花键的公差与检测156 第三节 普通螺纹联接的公差与检测160 第四节 滚动轴承的公差与配合173 小结180 习题180 第十章 渐开线圆柱齿轮传动公差与检测182 导读182 第一节 对齿轮传动的基本要求182 第二节 影响渐开线圆柱齿轮精度的因素183 第三节 渐开线圆柱齿轮精度的评定参数与检测185 第四节 渐开线圆柱齿轮精度等级及其应用190 第五节 齿轮坯的精度与齿面粗糙度198 第六节 渐开线圆柱齿轮副的精度200 第七节 齿轮精度设计示例205 第八节 新旧国标对照206 小结208 习题210 第十一章 计算机在本课程中的应用举例211 导读211 第一节 概述211 第二节 直线度误差的计算机处理211 第三节 光滑极限量规的计算机辅助设计220 小结228 习题229 附录新旧国家标准对照表230 参考文献232 读者信息反馈表

## <<互换性与测量技术基础>>

### 章节摘录

版权页：插图：零件在加工过程中，不可避免地会产生各种误差。

要想把同一规格的一批零件的几何参数做得完全一致是不可能的。

实际上也没有必要。

只要把几何参数的误差控制在一定的范围内，就能满足互换性的要求。

零件几何参数误差的允许范围叫做公差。

它包括尺寸公差、几何公差和角度公差等。

完工后的零件是否满足公差要求，要通过检测加以判断。

检测包含检验与测量。

几何量的检验是指确定零件的几何参数是否在规定的极限范围内，并做出合格性判断，而不必得出被测量的具体数值；测量是将被测量与作为计量单位的标准量进行比较，以确定被测量的具体数值的过程。

检测不仅用来评定产品质量，而且用于分析产生不合格品的原因，及时调整生产，监督工艺过程，预防废品产生。

检测是机械制造的“眼睛”。

无数事实证明，产品质量的提高，除设计和加工精度的提高外，往往更有赖于检测精度的提高。

综上所述，合理确定公差与正确进行检测，是保证产品质量、实现互换性生产的两个必不可少的条件和手段。

第三节标准化现代化生产的特点是品种多、规模大、分工细和协作多。

为使社会生产有序地进行，须通过标准化使产品规格品种简化，使分散的、局部的生产环节相互协调和统一。

几何量的公差与检测也应纳入标准化的轨道。

标准化是实现互换性的前提。

一、标准标准是对重复性事物和概念所作的统一规定，它以科学、技术和实践经验的综合成果为基础，经有关方面协商一致，由主管机构批准，以特定形式发布，作为共同遵守的准则和依据。

<<互换性与测量技术基础>>

编辑推荐

《互换性与测量技术基础(第3版)》：普通高等教育“十二五”规划教材

<<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>