

<<零件几何量检测>>

图书基本信息

书名：<<零件几何量检测>>

13位ISBN编号：9787564052218

10位ISBN编号：756405221X

出版时间：2011-10

出版时间：北京理工大学出版社

作者：胡照海 主编

页数：222

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>

<<零件几何量检测>>

内容概要

《零件几何量检测》充分地反映了公差配合与技术测量的最新理论和国家标准，突出公差在实际工作中的应用。

全书共分12章，包括：绪论、极限与配合基础、技术测量基础、几何公差、表面粗糙度及测量、光滑极限量规、圆锥的公差配合与测量、滚动轴承的公差与配合、螺纹的公差配合与测量、键和花键的配合与测量、圆柱齿轮传动的公差与测量及尺寸链等。

《零件几何量检测》为高等院校机械类各专业的教材，也可供从事机械设计、机械制造、标准化管理和计量测试工作的工厂技术人员参考。

<<零件几何量检测>>

书籍目录

第1章 绪论

- 1.1 本课程的作用和任务
- 1.2 互换性概述
- 1.3 零件的加工误差和公差
- 1.4 优先数和优先数系

习题

第2章 极限与配合基础

- 2.1 概述
- 2.2 极限与配合的基本术语和定义
- 2.3 极限与配合国家标准的组成与特点
- 2.4 极限与配合在设计中的应用

习题

第3章 技术测量基础

- 3.1 技术测量的基本概念
- 3.2 计量器具和测量方法的分类
- 3.3 长度测量中常用计量器具和新技术应用
- 3.4 测量误差和数据处理
- 3.5 光滑工件尺寸的检验 (GB / T3177-2009)

习题

第4章 几何公差 (形状、方向、位置和跳动公差)

- 4.1 概述
- 4.2 形状公差
- 4.3 位置公差
- 4.4 公差原则
- 4.5 几何公差的选用
- 4.6 几何误差的检测原则

习题

第5章 表面粗糙度及测量

- 5.1 概述
- 5.2 表面粗糙度的评定参数
- 5.3 表面特征代号及标注
- 5.4 表面粗糙度数值的选择
- 5.5 表面粗糙度的测量

习题

第6章 光滑极限量规

- 6.1 概述
- 6.2 量规尺寸公差带
- 6.3 量规设计

习题

第7章 圆锥的公差配合与测量

- 7.1 基本术语及定义
- 7.2 圆锥公差
- 7.3 圆锥角和锥度的测量

习题

第8章 滚动轴承的公差与配合

<<零件几何量检测>>

8.1 滚动轴承的公差等级及应用

8.2 滚动轴承公差及其特点

8.3 滚动轴承与轴及外壳孔的配合

习题

第9章 螺纹的公差配合与测量

9.1 概述

9.2 普通螺纹各参数对互换性的影响

9.3 普通螺纹的公差与配合

9.4 梯形螺纹丝杠、螺母技术标准简介

9.5 螺纹的检测

习题

第10章 键和花键的配合与测量

10.1 单键连接

10.2 花键连接

习题

第11章 圆柱齿轮传动的公差与测量

11.1 圆柱齿轮传动的要求

11.2 齿轮加工误差的主要来源及其特性

11.3 齿轮精度评定

11.4 齿轮精度检测

11.5 齿轮精度选用

习题

第12章 尺寸链

12.1 尺寸链的基本概念

12.2 尺寸链的计算

习题

参考文献

<<零件几何量检测>>

章节摘录

版权页：插图：2.互换性的分类互换性按其互换程度可分为完全互换与不完全互换。

(1) 完全互换性完全互换是指一批零、部件装配前不经选择，装配时也不需修配和调整，装配后即可满足预定的使用要求。

如螺栓、圆柱销等标准件的装配大都属此类情况。

(2) 不完全互换性当装配精度要求很高时，若采用完全互换将使零件的尺寸公差很小，加工困难，成本很高，甚至无法加工，这时可采用不完全互换法进行生产，将其制造公差适当放大，以便于加工。

在完工后，再用量仪将零件按实际尺寸大小分组，按组进行装配。

如此，既保证装配精度与使用要求，又降低成本。

此时，仅是组内零件可以互换，组与组之间不可互换，因此，叫分组互换法。

在装配时允许用补充机械加工或钳工修刮办法来获得所需的精度，称为修配法。

用移动或更换某些零件以改变其位置和尺寸的办法来达到所需的精度，称为调整法。

不完全互换只限于部件或机构在制造厂内装配时使用。

对厂外协作，则往往要求完全互换。

究竟采用哪种方式为宜，要由产品精度、产品复杂程度、生产规模、设备条件及技术水平等一系列因素决定。

一般大量生产和成批生产，如汽车、拖拉机厂大都采用完全互换法生产；精度要求很高，如轴承工业，常采用分组装配，即不完全互换法生产；而小批和单件生产，如矿山、冶金等重型机器业，则常采用修配法或调整法生产。

3.互换性的技术经济意义互换性原则被广泛采用，因为它不仅仅对生产过程发生影响，而且还涉及产品的设计、使用、维修等各个方面。

在设计方面：由于采用具有互换性的标准件、通用件，可使设计工作简化，缩短设计周期，并便于用计算机辅助设计。

在制造方面：当零件具有互换性时，可以采用分散加工、集中装配。

这样有利于组织专业化协作生产，有利于使用现代化的工艺装备，有利于组织流水线和自动线等先进的生产方式。

<<零件几何量检测>>

编辑推荐

《零件几何量检测》由北京理工大学出版社出版。

<<零件几何量检测>>

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>