

<<公差配合与技术测量>>

图书基本信息

书名：<<公差配合与技术测量>>

13位ISBN编号：9787111267997

10位ISBN编号：7111267990

出版时间：2009-5

出版时间：机械工业

作者：徐茂功 编

页数：233

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>

## <<公差配合与技术测量>>

### 内容概要

本书是按照“教育部关于以就业为导向深化高等职业教育改革的若干意见”的精神，结合原劳动和社会保障部职业资格标准及对中级、高级、技师不同职业等级的技艺、技能型紧缺人才的培养需要，以及新国家标准内容的更新，由具有多年教学实践经验的双师型教师编写而成。

本书共分12章，由公差配合与技术测量两部分组成。

内容主要包括：极限与配合、形位公差、表面缺陷与粗糙度、螺纹公差与滚动螺纹副公差、键与花键的公差配合、圆柱齿轮传动的公差及测量和尺寸链等，全书均采用最新国家标准。

本书不仅可供高职、中职和技师学院等机电类专业师生使用，也可作为高等院校机械类专业的教材，并可供机械制造专业工程技术人员、计量检测人员及机加工操作者使用。

## &lt;&lt;公差配合与技术测量&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第一章 绪论 第一节 本课程的作用和任务 第二节 互换性的概念及在机械制造中的作用 第三节 标准化与计量、检测工作 第四节 优先数和优先数系 第五节 零件的加工误差与公差 小结 习题一

第二章 极限与配合基础 (GB/T 1800—GB/T 1804) 第一节 概述 第二节 极限与配合的基本术语和定义 第三节 极限与配合的应用原则 第四节 一般公差 线性尺寸的未注公差 (GB/T 1804—2000) 小结 习题二

第三章 检测技术基础 第一节 检测的基本概念 第二节 计量器具和测量方法的分类 第三节 常用长度量具的基本结构与原理 第四节 新技术在长度测量中的应用 第五节 测量误差和数据处理 第六节 光滑工件尺寸的检验 (GB/T 3177—1997) 小结 习题三

第四章 几何公差 形状、方向、位置和跳动公差 (GB/T 1182—2008) 第一节 概述 第二节 形状公差 第三节 形状、方向或位置公差——轮廓度公差 第四节 位置公差 (基本概念) 第五节 跳动公差 第六节 公差原则 (GB/T 4249—1996) 第七节 几何公差值的选择 第八节 几何误差的检测 小结 习题四

第五章 表面缺陷、表面粗糙度及测量 第一节 概述 第二节 表面粗糙度的评定参数 第三节 表面结构代号及标注 (GB/T 131—2006) 第四节 表面粗糙度数值的选择 第五节 表面粗糙度的测量 小结 习题五

第六章 光滑极限量规 (GB/T 1957—2006) 第一节 概述 第二节 量规尺寸公差带 第三节 量规设计 小结 习题六

第七章 圆锥的公差配合及测量 第一节 基本术语及定义 第二节 圆锥公差 (GB/T 11334--2005) 第三节 圆锥角和锥度的测量 小结 习题七

第八章 滚动轴承的公差与配合 第一节 滚动轴承的公差等级及应用 (GB/T 307.1—2005) 第二节 滚动轴承公差及其特点 第三节 滚动轴承与轴及外壳孔的配合 小结 习题八

第九章 螺纹的公差配合与测量 第十章 键与花键的公差配合及测量 第十一章 圆柱齿轮传动的公差及测量 第十二章 尺寸链附录 部分习题答案参考文献

## &lt;&lt;公差配合与技术测量&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：（5）体外作用尺寸在被测要素的给定长度上，与实际孔体外相接的最大理想面或与实际轴体外相接的最小理想面的直径或宽度，如图4—6中的 $d_{fe}$ 。

对于关联要素，该理想面的轴线或中心平面必须与基准保持图样给定的几何关系，如图4—6中的 $d_{fer}$ ，假设图样给出了圆柱面的轴线对轴肩A的垂直度公差。

$D_{fe}$ 、 $d_{fe}$ 为内、外表面的体外作用尺寸。

（6）最大实体状态、最大实体尺寸和最大实体边界在尺寸公差范围内实际要素具有材料量最多时的状态称为最大实体状态。

该状态下的尺寸称为最大实体尺寸。

对孔，最大实体尺寸即其最小极限尺寸；对轴，最大实体尺寸即其最大极限尺寸。

尺寸为最大实体尺寸且具有理想形状的内（对轴）、外（对孔）包容面称为最大实体边界。

$D_M$ 、 $d_M$ 为内、外表面的最大实体尺寸。

（7）最大实体实效状态、最大实体实效边界和最大实体实效尺寸（以下分别简称实效状态、实效边界和实效尺寸）实际要素处于最大实体状态且相应中心要素的形位误差达到允许的最大（即等于形位公差）的假设状态称为实效状态。

内（或外）接于实效状态下的孔（或轴）、尺寸最大（或最小）且具有理想形状的包容面称为单一要素的实效边界；内（或外）接于实效状态下的孔（或轴）、尺寸最大（或最小）且具有理想形状、方向或（和）位置的包容面称为关联要素的实效边界。

实效边界所具有的尺寸称为实效尺寸。

外表面的最大实体实效尺寸。

单一要素的实效尺寸计算式如下：二、独立原则 1.独立原则的含义 独立原则是指给出的尺寸公差和形位公差相互独立，彼此无关，分别满足要求的公差原则。

即，极限尺寸只控制实际尺寸，不控制要素本身的形位误差；不论要素的实际尺寸大小如何，被测要素均应在给定的形位公差带内，并且其形位误差允许达到最大值。

2.独立原则的识别 凡是对给出的尺寸公差和形位公差未用特定符号或文字说明它们有联系者，就表示它们遵守独立原则。

3.独立原则的应用 尺寸公差和形位公差按独立原则给出，总是可以满足零件的功能要求，故独立原则的应用十分广泛，是确定尺寸公差和形位公差关系的基本原则。

这里仅着重指出以下诸点。

1) 影响要素使用性能的，视其影响主要是形位误差还是尺寸误差，这时采用独立原则能经济合理地满足要求。

如印刷机滚筒（图4.7）的圆柱度误差与其直径的尺寸误差、测量平板的平面度误差与其厚度的尺寸误差，都是前者对功能要求起决定性影响；油道或气道孔轴线的直线度误差与其直径的尺寸误差相比一般前者功能影响较小。

2) 要素的尺寸公差和其某方面的形位公差直接满足的功能不同，需要分别满足要求。

如齿轮箱上孔的尺寸公差（满足与轴承的配合要求）和相对其他孔的位置公差（满足齿轮的啮合要求，如合适的侧隙、齿面接触精度等）就应遵守独立原则。

<<公差配合与技术测量>>

编辑推荐

<<公差配合与技术测量>>

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>