

<<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：9787300099460

10位ISBN编号：7300099467

出版时间：2008-11

出版时间：中国人民大学出版社

作者：董燕 编

页数：225

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>>

### 前言

制造业在国民经济中占有举足轻重的地位，世界上具有重要影响力的国家无一不是制造业强国。制造业的持续发展是我国实现新型工业化的重要组成部分，是今后很长时期带动我国国民经济发展的火车头。

中国要想成为制造业强国，目前还面临很多困难，其中很重要的一个就是缺乏高素质专业人才，包括相对稳定的、掌握先进生产技术的技能型人才，而以精益生产为代表的先进制造模式，是将柔性制造技术、高素质劳动者以及企业内部和企业之间的灵活管理方式集成在一起，对技能型人才的工作能力又提出了新的要求。

近年来，我国加工制造类职业教育取得了较大发展，中、高等职业院校加工制造类专业学生总数不仅逐年增加，而且占学生总数的比例也在增加。

制造类职业教育取得的进步，特别是数量上的发展，为我国实现走向制造业大国的阶段性战略目标奠定了基础。

然而，制造类职业教育还存在着很多问题，特别是在教育质量方面，主要表现在课程设置、教学内容选择、教学设计以及教材建设上没有充分考虑企业需求和学生的职业发展规律；教学不能满足企业技术进步和劳动组织发展需要等方面，这已经成为困扰职业教育教学质量提高的瓶颈。

因此，加强课程和教材建设，已经成为众多职业院校教育教学工作的重要内容。

职业院校以市场和需求为导向的课程和教材建设，应当从专业所面向的职业工作任务和岗位要求出发，明确培养规格和关键能力要求，从而为学生的职业生涯发展奠定良好的基础，这不论是在理论上还是实践上都面临着巨大的挑战。

这里不仅要引入先进的职业教育理念，需要丰富的专业实践经验，而且需要把先进、实用的技术有针对性地与职业院校的教学工作有机结合起来。

在此，这套由中国人民大学出版社组织编写的针对机械制造、数控、自动化等专业的“21世纪高职高专规划教材”都进行了有益的探索。

希望这套教材的出版不但能帮助职业院校更快、更好、更容易地培养出社会所紧缺的技能型人才，而且也能为我国职业教育的教学改革提供有价值的经验。

## <<公差配合与测量技术>>

### 内容概要

本书主要介绍了光滑圆柱体的极限与配合、测量技术基础、几何公差、表面粗糙度、典型零件的公差与配合等内容。

符合由浅入深，通俗易懂的特点。

适合高职高专院校机械、数控等专业学生使用。

## &lt;&lt;公差配合与测量技术&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 绪论 1.1 互换性 1.2 标准化 1.3 本课程的任务 习题第2章 光滑圆柱体结合的极限与配合 2.1 概述 2.2 极限与配合国家标准的主要内容 2.3 极限与配合的选择 小结 习题第3章 测量技术基础 3.1 概述 3.2 计量器具与测量方法 3.3 测量误差及数据处理 3.4 尺寸的检测 小结 习题第4章 几何公差与误差检测 4.1 概述 4.2 形状公差和形状误差检测 4.3 位置公差和位置误差检测 4.4 公差原则与公差要求 4.5 几何公差的选择 4.6 几何公差标注应注意的问题 4.7 几何误差的检测原则 小结 习题第5章 表面粗糙度与检测 5.1 概述 5.2 表面粗糙度的评定 5.3 表面粗糙度的符号及标注的意义 5.4 表面粗糙度的选用 5.5 表面粗糙度的测量 小结 习题第6章 滚动轴承的公差与配合 6.1 概述 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 小结 习题第7章 光滑极限量规 7.1 概述 7.2 量规尺寸及公差带 7.3 工作量规设计 小结 习题第8章 圆锥和角度的公差与配合 8.1 概述 8.2 锥度、锥角系列与圆锥公差 8.3 圆锥配合 8.4 角度公差 8.5 角度与锥度的检测 小结 习题第9章 键与花键的公差与配合 9.1 平键联结的公差与配合 9.2 矩形花键联结的公差与配合 小结 习题第10章 螺纹结合的公差与配合 10.1 概述 10.2 普通螺纹的几何参数误差对互换性的影响 10.3 普通螺纹的公差与配合 10.4 普通螺纹的检测 小结 习题第11章 圆柱齿轮公差与检测 11.1 概述 11.2 齿轮误差的评定指标和测量 11.3 齿轮副和齿坯的精度 11.4 齿轮精度等级及选用 11.5 齿轮检验项目 11.6 齿轮在图样上的标注 11.7 齿轮精度设计实例 小结 习题参考文献

## &lt;&lt;公差配合与测量技术&gt;&gt;

## 章节摘录

1.2.1 标准和标准化标准是指为了在一定范围内获取最佳秩序,经协商一致指定并由公认机构批准,共同使用和重复使用的一种规范性文件。

标准应以科学、技术和经验的综合成果为基础,以促进最佳共同效益为目的。

标准分为国家标准、行业标准、地方标准和企业标准。

标准化是指以制定标准和贯彻标准为主要内容的全部活动过程。

在现代化生产中,标准化是一项重要的技术措施。

因为一种机械产品的制造,往往涉及许多部门和企业,为了满足生产上相互联系的各个部门与企业之间在技术上相互协调的要求,必须有一个共同的技术标准,使独立的、分散的部门和企业之间保持必要的技术统一,使相互联系的生产过程形成一个有机的整体,以达到实现互换性生产的目的。

由于产品质量与公差的密切关系,所以要实现互换性生产必须建立公差与配合标准、几何公差标准、表面粗糙度等标准,先进的公差标准是实现互换性的基础。

1.2.2 公差的标准化公差与配合的标准化,对机电工业生产的组织和发展具有重要的作用。

从适应国际贸易、技术交流的角度考虑,我国逐步实现了与国际标准的接轨。

1959年,我国颁布了《公差与配合》国家标准。

1979年,我国根据国际标准化组织1962年发布的国际公差制,颁布了新的《公差与配合》国家标准。

该标准采用的国际公差制具有概念清晰、明确、严密、规律、适用等特点,成为世界大多数国家广泛采用的一种公差制。

1988年,随着科学技术的发展以及技术的进步,国际标准化组织发布了新的ISO《极限与配合》国际标准。

1997年后,我国遵循积极采用国际标准的方针,结合1979年《公差与配合》国家标准实施十多年的具体情况,并根据ISO《极限与配合》国际标准颁布了新的《极限与配合》国家标准。

1.2.3 标准化过程中所应用的优先数和优先数系在制定公差标准以及设计零件的结构参数时,都需要通过数值来表示。

任一产品的参数数值不仅与自身的技术特性有关,而且还直接、间接地影响到与其配套的一系列产品的参数数值。

例如:螺母直径数值,影响并决定螺钉的直径数值以及丝锥、螺纹塞规、钻头等一系列产品的直径数值。

为了避免产品的参数杂乱无章、品种规格过于繁多,减少给组织生产、协作配套、供应、使用、维修和管理等所带来的困难,必须把实际应用的参数数值限制在较小范围内,并进行优选、协调、简化和统一。

人们在生产实践中总结出了一种科学的统一数值标准,使产品参数的选择一开始就纳入标准化轨道,这就是国家标准《优先数和优先数系》(GB/T321-2005)。

凡在科学数值分级制度中被确定的数值,称为优先数;按一定公比由优先数所形成的等比级数系列,称为优先数系。

## <<公差配合与测量技术>>

### 编辑推荐

本教材共分11章,分别为绪论、光滑圆柱体结合的极限与配合、测量技术基础、几何公差与误差的检测、表面粗糙度与检测、滚动轴承的公差与配合、光滑极限量规、圆锥和角度的公差与配合、键与花键的公差与配合、螺纹结合的公差与配合、圆柱齿轮公差与检测。

<<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>