第一图书网, tushu007.com

# <<极限配合与技术测量>>

## 图书基本信息

书名：<<极限配合与技术测量>>

13位ISBN编号：9787030240217

10位ISBN编号：7030240219

出版时间：2009-4

出版时间：科学出版社

作者：林森，汪文俊 著

页数：166

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

## 前言

“极限配合与技术测量”是一门与现代工业发展紧密相关的基础学科，是机械类、机电类各专业的主干技术基础课程，是为适应培养现代工业发展需要应用型技能人才的重要教材。

本书根据全国中等职业技术学校机械类专业教学计划与教学大纲编写，其中的标准全部依据最新颁布的国家标准。

本书可作为中等职业学校机械类、机电类专业的技术基础课程教材，也可作为中级技术工人的培训用教材，还可供有关的工程技术人员参考。

本书编写的指导思想和特点：　1.力求涵盖机械类、机电类国家职业资格中级有关极限配合与技术测量的知识和技能（应知、应会）的全部要求。

2.突出职业技术教育的特色，以培养实践技能为主旨，加强实践性教学内容。书中特别编写了众多的操作实训题和实例，以提高学生相应的能力。

3.本教材的重点实例均以图表形式表示，形成与全套教材的整体配合，并适当增加图片和实物照片，使学生有更加直观的认知环境，以加深对国家标准的理解，也便于在今后的工作中使用和参考。

4.为满足进一步教学和自学的需要，适当增加了公差原则、圆锥公差等方面的内容。

本书由汪文俊、林森主编并统稿，徐明、陈新宝副主编，陆辉、宋小萍参加了编写。

由于作者水平有限，书中难免存在不足之处，诚挚欢迎读者批评、指正。

第一图书网, tushu007.com


## 内容概要

《极限配合与技术测量》共分为7章，包括概论、极限与配合、技术测量基础知识、光滑圆柱体测量、形位公差及其检测、表面粗糙度与测量、典型零件表面的公差与配合。
《极限配合与技术测量》采用最新国家标准，在讲清概念以及标准应用的同时，着重介绍各种常用的测量方法，编写了众多的操作实训题和实例，并增加了不少图表，以满足教学和进一步自学的需要。
《极限配合与技术测量》可用于中等职业学校机械类、机电类专业的技术基础课程教材，也可用于中级技术工人的培训用教材，还可供有关的工程技术人员参考书。

# <<极限配合与技术测量>>

## 书籍目录

前言第1章 概论1.1 互换性的基本概念1.2 标准化与技术测量1.3 本课程的任务及要求习题第2章 极限与配合2.1 尺寸的基本术语及定义2.1.1 尺寸的术语及定义2.1.2 尺寸偏差与公差2.2 配合的术语及定义2.2.1 孔与轴2.2.2 配合2.3 极限与配合的国家标准2.3.1 标准公差系列2.3.2 基本偏差系列2.3.3 孔、轴极限偏差的确定2.3.4 极限偏差表2.3.5 配合制（基准制）2.4 公差与配合的选用2.4.1 基准制的选用2.4.2 公差等级的选用2.4.3 配合种类的选用习题第3章 技术测量基础知识3.1 测量的基本概念3.1.1 测量的基本知识3.1.2 计量单位3.1.3 量值的传递3.1.4 量块3.2 计量器具3.2.1 计量器具3.2.2 测量方法的分类3.3 测量误差3.3.1 测量误差及其产生原因3.3.2 测量误差的分类3.3.3 测量精度3.4 常用量具的选用与维护3.4.1 量具的选用3.4.2 量具量仪的维护3.4.3 做好量具量仪的日常使用与维护工作习题第4章 光滑圆柱体测量4.1 轴类零件的测量4.1.1 轴类零件4.1.2 轴类零件的测量4.2 套类零件的测量4.2.1 套类零件4.2.2 套类零件的测量4.3 角度类零件的测量4.3.1 角度类零件4.3.2 角度类零件的测量4.3.3 用正弦规测量锥度的方法习题第5章 形位公差及其检测5.1 基本概念5.1.1 几何要素5.1.2 形位公差的项目及符号5.1.3 形位公差的标注5.1.4 形位公差带的形状5.2 形状和位置公差5.2.1 形状公差5.2.2 轮廓度公差5.2.3 位置公差5.3 形状和位置误差的评定5.3.1 形状误差的评定5.3.2 位置误差的评定5.4 公差原则5.4.1 独立原则5.4.2 相关要求5.5 常用形状和位置误差的测量5.5.1 形状误差的测量方法5.5.2 线轮廓、面轮廓误差测量方法5.5.3 位置误差的测量方法5.5.4 实训习题第6章 表面粗糙度与测量6.1 概述6.1.1 表面粗糙度6.1.2 表面粗糙度对零件使用性能的影响6.2 表面粗糙度的评定参数6.2.1 主要术语及定义6.2.2 表面粗糙度的主要评定参数6.3 表面粗糙度的符号、代号及标注6.3.1 表面粗糙度的符号6.3.2 表面粗糙度的代号6.3.3 表面粗糙度代号标注示例6.3.4 表面粗糙度在图样上的标注方法6.4 表面粗糙度的检测习题第7章 典型零件表面的公差配合与检测7.1 普通螺纹的公差与配合7.1.1 普通螺纹的基本牙型和几何参数7.1.2 螺纹几何参数对互换性的影响7.1.3 普通螺纹的公差与配合7.1.4 普通螺纹的标注7.1.5 普通螺纹的检测7.1.6 实训7.2 圆锥的公差配合与检测7.2.1 圆锥的公差配合基本概念7.2.2 圆锥尺寸及公差标注7.2.3 锥度及圆锥角的检测7.2.4 实训习题附录 轴、孔的基本偏差数值与极限偏差参考文献

## 章节摘录

完全互换是指零、部件在装配或更换时，不作任何挑选和修配，装配后就能满足预定的使用要求的互换，也称为绝对互换。
由于其装配操作简便，生产效率高，零件磨损后，便于更换，因此在生产中得到广泛应用，但当装配精度要求较高时，则零件的加工精度要求就很高。
这样将导致加工困难，制造成本过高，甚至无法加工，这时则可采用不完全互换。
不完全互换就是指零、部件在装配时允许挑选、调整，但不允许修配，装配后能满足使用性能要求的互换，又称为有限互换，如分组选配法即属典型的不完全互换。
一般来说，在厂际协作或配件生产，对互换程度要求较高或大批量生产时，应采用完全互换.而对于部件或构件在同一厂内部制造和装配时，对互换程度要求不高或单件、小批量生产时，可采用不完全互换。
3.互换性的重要性互换性原则广泛用于机械制造中的产品设计、零件加工、产品装配、机器的使用和维修等各个方面。
在设计方面，可以最大限度地采用标准件、通用件和标准部件，大大简化了绘图和计算工作，缩短了设计周期，并有利于计算机辅助设计和产品的多样化。
在制造方面，有利于组织专业化生产，便于采用先进工艺和高效率的专用设备，有利于计算机辅助制造，及实现加工过程和装配过程的机械化、自动化，有利于提高产品质量、降低成本和减轻劳动强度。
在使用维修方面，减少了机器的使用、维修的时间和费用，提高了机器的使用价值。
零、部件的互换性既包括其几何参数（如形状、尺寸）的互换，也包括机械性能（如强度、硬度）的互换。
本课程仅论述几何参数的互换性。

第一图书网, tushu007.com



## 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