

## <<公差配合与精度检测实训指导>>

### 图书基本信息

书名：<<公差配合与精度检测实训指导>>

13位ISBN编号：9787121086274

10位ISBN编号：7121086271

出版时间：2009-4

出版时间：电子工业出版社

作者：赵姝娟，张秀芳 著

页数：125

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>

## <<公差配合与精度检测实训指导>>

### 前言

本书是全国高职高专院校机械类专业规划教材《公差配合与精度检测》（书号：ISBN 978-7-121-08641-0）配套的实训教材，是以高职高专教育“理论够用，应用为主”的指导思想为原则进行编写的。

重点强化课程的实践性，精练理论，注重应用，突出实用技能培养，为我国机械行业的技术进步和经济发展，培养高层次的应用型和操作型人才。

本书在内容编写方面反映了新知识、新技术、新工艺和新方法，体现了时代性和先进性。以企业的真实工作任务作为教学任务，使学习情境贴近岗位工作环境。

通过对典型零件的测量，使学生掌握互换性的基本概念，学会如何选用公差与配合国家标准，掌握技术测量基本知识，学会计量器具、精密仪器的使用方法。

这对从事机械设计、机械制造、计量测试和管理的人员具有重要意义。

本书共分七部分，包括绪论，长度的检测，形状和位置误差的检测，表面粗糙度的检测，圆锥、角度的检测，螺纹的检测，齿轮的检测。

每章都包含不同的实训项目。

每个实训项目都附有相应的实训报告表格和思考题。

本书由辽宁机电职业技术学院赵姝娟、张秀芳任主编，韩玉成任副主编。

其中绪论、第1章、第2章由赵姝娟编写，第4章～第6章由张秀芳编写，第3章由韩玉成编写。

由于时间和水平有限，虽经反复斟酌、修改，仍可能存在疏漏和不妥之处，欢迎读者批评指正。

## <<公差配合与精度检测实训指导>>

### 内容概要

是以高职高专教育“理论够用，应用为主”的指导思想为原则进行编写的。重点强化课程的实践性，精练理论，注重应用，突出实用技能培养，为我国机械行业的技术进步和经济发展，培养高层次的应用型和操作型人才。

《公差配合与精度检测实训指导》共分七部分，包括绪论，长度的检测，形状和位置误差的检测，表面粗糙度的检测，圆锥、角度的检测，螺纹的检测，齿轮的检测。

每章都包含不同的实训项目。

每个实训项目都附有相应的实训报告表格和思考题。

《公差配合与精度检测实训指导》可作为高职高专院校机械类专业、机电类专业、控制类及自动化类专业的实践教学用书，同时可作为函授大学、成人高校、继续教育学院、中职学校等相关专业学员的教材和企业工程技术人员的参考书。

## <<公差配合与精度检测实训指导>>

### 书籍目录

第1章 长度的检测2实训1-1 立式光学计检测车床尾座丝杆外径2实训1-2 万能测长仪检测车床尾座后盖内径2实训1-3 数显式测长仪测量轴径3实训1-4 内径百分表检测车床尾座顶尖套筒内径3实训1-5 用机械比较仪检测塞规外径4第2章 形状和位置误差的检测4实训2-1 用两点法和三点法检测输出轴的圆度、圆柱度误差4实训2-2 圆度仪检测圆度误差5实训2-3 用打表法检测方箱平面度误差5实训2-4 用水平仪检测导轨直线度的误差5实训2-5 自准直仪测量直线度5实训2-6 平行度误差的检测6实训2-7 孔径、孔心距及位置度误差的测量6实训2-8 径向全跳动和端面圆跳动误差的检测6第3章 表面粗糙度的检测7实训3-1 用光切显微镜检测表面粗糙度7实训3-2 用干涉显微镜检测表面粗糙度7第4章 圆锥、角度的检测8实训4-1 用正弦规测量车床尾座顶尖圆锥的锥角误差8实训4-2 用万能角度尺测量角度工件8第5章 螺纹的检测8实训5-1 螺纹千分尺检测螺纹中径8实训5-2 用三针法检测螺纹中径9实训5-3 用大型工具显微镜测量外螺纹各项参数9第6章 齿轮的检测实训6-1 用齿轮径向跳动检查仪检测齿轮的齿圈径向跳动误差实训6-2 用万能测齿仪检测齿轮齿距偏差及齿距累积误差实训6-3 用公法线千分尺检测公法线平均长度偏差和公法线长度变动实训6-4 用齿轮游标卡尺检测齿厚偏差实训6-5 用基节仪检测基节偏差实训6-6 用单盘式渐开线检查仪检测渐开线齿形误差实训6-7 用双面啮合仪检测齿轮径向综合误差参考文献

## <<公差配合与精度检测实训指导>>

### 章节摘录

- 6.思考题 (1) 该测量方法属于何种测量方法(从读数及测量力来看)?  
(2) 该测量方法的主要误差因素是什么?  
(3) 用模拟法来体现基准时,对模拟面应提出什么要求?  
(4) 测量时测量形状误差(平面度)没基准而言,为何还要对工件与平板接触提出要求?

1.实训目的 (1) 了解直线度误差的常用测量方法。

(2) 掌握水平仪的使用方法。

(3) 掌握直线度误差的数据处理方法。

2.测量原理及计量器具使用说明 测量直线度误差常用的计量器具有框式水平仪、合象水平仪、电子水平仪和自准直仪等。

本实验使用框式水平仪对导轨的直线度误差进行测量。

框式水平仪是一种测量偏离水平面的微小角度变化量的常用量仪,它的主要工作部分是水准器。水准器是一个封闭的玻璃管,内表面的纵剖面具有一定的曲率半径尺,管内装有乙醚或酒精,并留有一定的气泡。

由于地心引力作用,玻璃管内的液面总是保持水平,即气泡总是在圆弧形玻璃管的最上方。

当水准器下平面处于水平时,气泡处于玻璃管外壁刻度的正中间;若水准器倾斜一个角度 $\alpha$ ,则气泡就要偏离最高点,移过的格数与倾斜的角度 $\alpha$ 成正比,如图2.11所示。

由此,可根据气泡偏离中间位置的大小来确定水准器下平面偏离水平的角度。

## <<公差配合与精度检测实训指导>>

### 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>