# <<零件检测基础与技能实训指导>>

### 图书基本信息

书名:<<零件检测基础与技能实训指导>>

13位ISBN编号: 9787810739498

10位ISBN编号: 7810739492

出版时间:2007-2

出版时间:哈工程大

作者:晋顺

页数:104

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

## <<零件检测基础与技能实训指导>>

#### 前言

"零件检测基础与技能实训指导"是为机械制造类专业开设,与"公差与配合"课程配套进行的 一门专业技能实训课程。

我们根据多年来高职教育实践的经验和目前发展的新趋势,围绕高职教育的培养目标,在强化能力训练的同时,注重独立工作能力、团队意识和创新精神的培养,编写了《零件检测基础与技能实训指导》这本教材。

本教材以五个相对独立的内容为教学单元。

每个单元将相关基础知识和相应基本技能训练按课题逐步展开,并附有习题对学习内容作进一步的巩 固。

教学内容实用,教学形式多样,教学安排循序渐进由浅入深。

第一单元、第二单元和第三单元为基础教学模块,主要培养学生测量技术的基本能力;第四单元和第 五单元为提高模块,进一步强化学生测量技术的专项技能。

不同专业对测量技术能力有不同的要求,在安排教学内容时可根据其自身特点,在完成基础教学模块的前提下,选取适合的内容对专业技能作进一步提高。

教学组织可按传统的实验方式进行,也可用一至两周按实训专用周的方式,讲练结合进行集中训练。 若按实验的教学方式组织教学,可实行开放式的教学模式,基础模块和提高模块中的部分内容,可由 学生自由选择,自己设计测量方案,自主完成测量工作。

本课程学习结束后进行检测技能测评时,可参考本教材附录中的零件几何量检测初级和中级技能测评标准、测评试题选及评分表等进行。

## <<零件检测基础与技能实训指导>>

#### 内容概要

本书是机械零件几何量检测技术的基本知识学习和技能训练的教材。

全书共分为零件检测基础、一般长度尺寸的检测、形状和位置误差的检测、典型参数的检测和典型零件的检测五个单元。

每个单元都对相关的基础知识作了简要的介绍,设置了相应的实训项目进行能力的训练,并附有习题 进行巩固。

全书共安排了一般长度、形位误差、表面粗糙度、角度、锥度、螺纹、齿轮等方面在实际生产中应用 较多的检测实训项目I6个。

并附有检测初级和中级技能测评标准、测评试题选及评分表等,供本课程学习结束后进行检测技能测评时参考。

本书可作为高职高专及职业技术培训的机械类专业实训教材,也可供相关行业的工程技术人员参考

Page 3

## <<零件检测基础与技能实训指导>>

#### 书籍目录

第一单元 零件检测基础 课题一 零件检测技术基本知识 课题二 检测精度与检测数据的处理 课题三 实 训1——测量的认识 单元习题第二单元 一般长度尺寸的检测 课题一 长度验收极限的确定与检测器具 的选择 课题二 孔径和轴径检测基础 课题三 实训2——孔径的测量 课题四 实训3——用立式光学比较 仪测量轴径 单元习题第三单元 形状和位置误差的检测 课题一 形状和位置误差检钡4基础 课题二 实 训4——用合像水平仪测量直线度误差 课题三 实训5——平面度误差的测量 课题四 实训6-箱体类零件 位置误差的检测 课题五 实训7-支架类零件的检测 课题六 实训8-径向圆跳动和端面圆跳动的检测 单元 习题第四单元 典型参数的检测 课题一表面粗糙度检测基础 课题二角度和锥度检测基础 课题三实 训9-表面粗糙度的测量 课题四 实训10-角度和锥度的测量 单元习题第五单元 典型零件的检测 课题-螺纹检测基础 课题二 渐开线圆柱齿轮检测基础 课题三 实训11——螺纹百分尺和三针法测量外螺纹中 径 课题四 实训12— –工具显微镜测量螺纹主要几何参数 课题五 实训13—---齿轮单个齿距偏差及齿距 累积总偏差的测量 课题六 实训14-–齿轮齿圈径向跳动的测量 课题七 实训15– –齿轮分度圆齿厚偏 差的测量 课题八 实训16一齿轮公法线平均长度偏差和公法线长度变动量的测量 单元 习题附录 附录 一 零件几何量检测初级技能测评标准 附录二 零件几何量检测中级技能测评标准 附录三 零件几何量 检测技能测评试题选 附录四 零件几何量检测初级技能测评评分表 附录五 零件几何量检测中级技能测 评评分表参考文献

# <<零件检测基础与技能实训指导>>

#### 章节摘录

8.示值误差 测量仪器的示值与被测量的真值之差。

示值误差是测量仪器本身各种误差的综合反映。

因此,仪器示值范围内的不同工作点,示值误差是不相同的。

- 一般可用适当精度的量块或其他计量标准器,来检定测量器具的示值误差。
  - 9.量仪不确定度 量仪内在误差影响测得值分散程度的一个误差范围。

量仪的内在误差包括示值误差、示值变动性、回程误差、灵敏阈、调整用的标准器误差以及由于结构 原理、工艺、装调等引起的误差,与操作者的调整不正确、瞄准读数及外界环境干扰等原因造成的误 差无关。

- 10.测量不确定度 测量过程中,各项误差影响测得值分散程度的一个误差范围。 它包括测量器具的不确定度,基准件误差以及测量条件引起的误差,如温度、湿度、振动、读数瞄准 等。
- (三)常用量具 对于中、低精度的轴和孔,若生产批量较小,或需要得到被测工件的实际尺寸时,常采用各种通用量具进行测量。

通用量具按其工作原理的不同分为游标类量具、千分尺(螺旋测微)类量具和指针式量具。

# <<零件检测基础与技能实训指导>>

### 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