第一图书网, tushu007.com

<<机械零件品质检测>>

图书基本信息

书名：<<机械零件品质检测>>

13位ISBN编号：9787561832394

10位ISBN编号：7561832397

出版时间：2009-10

出版时间：天津大学出版社

作者：马宪亭 编

页数：100

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

“ 机械零件品质检测 ”是机械类专业一门实用性较强的技术基础课。
本书是江苏省首批示范性高职院校建设单位——淮安信息职业技术学院建设项目，是以工作过程来构建职业教育课程体系的成果教材。
它适应了职业教育是“ 做的教育 ”，突显工学结合、学用一致、“ 教学做 ”一体化的现代职教理念。
教材内容与课程改革紧密结合，与工作和职业技能融为一体，与工作实践、职业岗位的变动连在一起。
在编写中，以“ 互换性与测量技术 ”的理论与实践为基础，广泛吸取和借鉴高职高专教学改革成果，积极吸收企业技术人员和工人技师参与，力求出精品、创特色，打造技能型人才培养的平台。
本书以单级圆柱齿轮减速器主要零部件的技术要求为主线，系统地介绍了机械测量技术的相关知识，突出了基础性、实用性和可操作性。
本书采用以工作过程为导向的情境模式，选取五个情境，分别为对零件加工尺寸的检测、对零件形状和位置误差的检测、表面粗糙度及其检测、角度和锥度的测量和螺纹检测。
每个情境以工作任务、工作条件、预期效果和先导知识为引领，以了解资讯、制定计划、组织实施和检查评价等步骤展开，以开放式训练加以强化。
五大情境涵盖了测量技术基础、游标卡尺、外径千分尺、百分表、内径百分表、直角尺、游标万能角度尺、量块与正弦规、螺纹游标卡尺、粗糙度测量仪等检测仪器仪表的原理、操作使用和维护；包括了尺寸公差、形状和位置公差、表面粗糙度、角度和锥度以及螺纹配合的基础理论知识和国家标准。
本教材主要特色和创新之处包括以下几方面。
1）选材采用最新的国家标准和行业标准。
2）编写方法力求以应用为目的，以必需、够用为度，以讲清概念、强化实践动手能力为重点，以零件检测的工作过程为导向，培养学生关注工作任务的完成，并体验完整的检测过程。
3）内容编排整本书内容着重加强应用实例的讲解，讲述每一种测量器具的结构、用途、原理、使用场合、正确使用姿势、识读方法等，语言通俗，深入浅出，图文并茂地说明术语、定义、公式和检测技能、技巧。

内容概要

本书是以工作过程来构建职业教育课程体系的成果教材。
它适应了职业教育是“ 做的教育 ”，突显了“ 教、学、做 ”一体化的现代职教理念，结合了近年来高职教育改革的成果，做到了教材内容与课程改革紧密结合，与工作和职业技能融为一体，实用性强。
　全书以情境模式编写，分为了解资讯、制定计划、组织实施和检查评价四大部分，并以工作任务、工作条件、预期效果和先导知识为每个情境的开篇，以开放式训练内容结束。
全书共分五大情境，内容包括：对零件加工尺寸的检测、对零件形状和位置误差的检测、对零件表面粗糙度的检测、角度和锥度的测量和螺纹检测。
重点介绍了尺寸、形状和位置误差的检测。
　本书可作为高职高专机械设计、制造类专业的教学用书，也可作为有关工程技术人员及专业教师、实习实训指导人员的参考用书。

书籍目录

情境一 对零件加工尺寸的检测　1.1 了解资讯　1.1.1 零件的尺寸　1.1.2 零件的尺寸偏差与公差　1.1.3 尺寸公差与偏差的国标标准　1.1.4 公差带代号与标注　1.1.5 配合术语及定义　1.1.6 配合制国家标准　1.1.7 极限与配合的选用　1.1.8 游标卡尺的使用　1.1.9 千分尺的使用　1.1.10 百分表的使用　1.1.11 内径百分表的使用　1.1.12 量块的使用　1.2 制定计划　1.2.1 用游标卡尺检测工件流程　1.2.2 用外径千分尺检测工件流程　1.2.3 用内径百分表检测齿轮孔内径　1.2.4 用量块和内径百分表检测减速器轴承座中心高　1.2.5 用百分表检测典型示例(选做)　1.2.6 检测注意事项　1.3 组织实施　1.3.1 用游标卡尺和外径千分尺测量减速器传动轴　1.3.2 用内径百分表检测齿轮孔内径　1.4 检查评价　1.4.1 用游标卡尺检测套筒工件　1.4.2 用外径千分尺检测轴类工件　1.4.3 用内径百分表检测零件的内孔直径　【开放式训练】情境二 对零件形状和位置误差的检测　2.1 了解资讯　2.1.1 孔轴表面形状和位置的技术要求　2.1.2 形状公差制度　2.1.3 位置公差制度　2.1.4 公差原则简述　2.1.5 形位公差的选用　2.1.6 认识平板、V形块和塞尺　2.2 制定计划　2.2.1 制定用打表法测量直线度计划　2.2.2 制定用打表法测量平面度计划　2.2.3 制定用打表法测量平行度计划　2.2.4 制定测量垂直度误差的计划　2.2.5 制定测量同轴度误差的计划　2.2.6 制定测量对称度误差的计划——键槽对称度　2.2.7 圆跳动的测量　2.2.8 全跳动的测量　2.3 组织实施　2.3.1 用打表法测量直线度　2.3.2 用打表法测量平面度　2.3.3 用打表法测量平行度　2.3.4 垂直度误差的测量　2.3.5 同轴度误差的测量　2.3.6 对称度误差的测量——键槽对称度　2.3.7 圆跳动的测量　2.3.8 全跳动的测量　2.4 检查评价　2.4.1 形位公差检测实例　2.4.2 形位公差检测评价　【开放式训练】情境三 对零件表面粗糙度的检测　3.1 了解资讯　3.1.1 零件表面粗糙度的技术要求　3.1.2 表面粗糙度的技术术语　3.1.3 表面粗糙度的技术符号　3.1.4 表面粗糙度参数的选择　3.1.5 表面粗糙度的标注方法　3.2 计划与组织实施　3.2.1 用比较法测量表面粗糙度　3.2.2 用便携式表面粗糙度测量仪检测表面粗糙度　3.2.3 表面粗糙度的检测程序　3.2.4 测量表面粗糙度时的注意事项　3.3 检查评价　3.3.1 表面粗糙度的标注　……情境四　角度和锥度的测量情境五　螺纹检测参考文献

章节摘录

测量误差的定义：测量结果与被测量真值之差称为测量误差。
测量误差的来源主要有以下四个方面。
①测量装置误差：测量装置本身所具有的误差，又称系统误差。
由于设计、制造、检定等的不完善，以及计量器具使用过程中元器件老化、机械部件磨损、疲劳等因素而使计量器具带有误差。
②环境误差：由于实际环境条件与规定条件不一致所引起的误差称为环境误差。
任何测量总是在一定的环境里进行的，因此，要特别注意测量的环境条件。
③方法误差：测量方法不完善引起的误差称为方法误差，是指测量时所依据的理论不严密，操作不合理，用近似公式或近似值计算测量结果等引起的误差。
④人员误差：测量人员主观因素和操作技术所引起的误差称为人员误差。
人员误差主要由测量者的分辨能力差、视觉疲劳、反应速度慢、不良的固有习惯和缺乏责任心等原因引起。
具体有操作不当、看错、读错、听错和记错等情况。
（3）分析减速器　图1-2和图1一3分别为一级圆柱齿轮传动减速器主轴设计图样和减速器的结构组成展开图。
减速器主要由箱座、箱体、箱盖、齿轮传动轴、齿轮、轴承、端盖、键、密封圈、定位销、连接螺栓、轴套等零件组成。

编辑推荐

最新国家标准，资深教师主编，学习单元模块，明确能力培养，答疑解惑帮助，练习答案对照，免费为任课教师提供教学资源增值服务。

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