第一图书网, tushu007.com

<<测量技术基本常识与技能训练->>

图书基本信息

书名：<<测量技术基本常识与技能训练-第2版>>

13位ISBN编号：9787040344813

10位ISBN编号：7040344815

出版时间：2012-4

出版时间：邹燕 高等教育出版社 (2012-04出版)

作者：邹燕 编

页数：102

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

内容概要

《中等职业学校数控技术应用专业教学用书：测量技术基本常识与与技能训练（第2版）》是教育部职业教育与成人教育司推荐的数控技术应用专业领域技能型紧缺人才培养培训系列教材之一，是根据教育部办公厅、国防科工委办公厅、中国机械工业联合会2003年12月颁布的《中等职业学校数控技术应用专业领域技能型紧缺人才培养培训指导方案》中核心教学与训练项目的基本要求，并参照相关的国家职业标准和行业的职业技能鉴定规范及初、中级技术工人等级考核标准，在第1版的基础上修订而成的。

本书主要内容有量具、量仪的工作原理、使用方法，使用量具、量仪过程中常见的问题、存在的原因、解决方案和注意事项，常用量具、量仪的正确选用及维护。

具体内容包括轴类零件测量，套类零件测量，平面类零件测量，螺纹类零件测量，曲面类零件测量，箱体类零件测量，样板类零件测量和直齿圆柱齿轮零件测量。

除以上常规测量方法以外，第四章还介绍了一些需要通过运算间接得到测量结果的测量方法。

本书可作为中等职业学校数控技术应用专业及相关专业的教学用书，也可作为有关行业的岗位培训教材。

书籍目录

第一章 技术测量基本知识 第一节 长度单位的由来 第二节 量值的传递 第三节 测量单位 第四节 量具与量仪的分类 第五节 常用术语 第六节 测量方法 第七节 测量误差 思考题 第二章 常用量具量仪的选用及维护 第一节 常用量具量仪的选用 第二节 量具量仪的维护 思考题 第三章 分类测量课题 课题一 轴类零件 一、测量内容 分课题1 直径测量 分课题2 同轴度、径向跳动、端面跳动测量 分课题3 圆度测量 分课题4 长度测量 分课题5 锥度测量 二、轴类零件测量实训报告 思考题 附图 轴类零件测量课题图 课题二 套类零件 一、测量内容 分课题1 孔径测量 分课题2 深度测量 分课题3 表面粗糙度测量 二、套类零件测量实训报告 思考题 附图 套类零件测量课题图 课题三 平面类零件 一、测量内容 分课题1 平面度测量 分课题2 面与面的平行度测量 分课题3 面与面的垂直度测量 分课题4 两平面的中心平面与对称中心的对称度测量 二、平面类零件测量实训报告 思考题 课题四 螺纹类零件 一、测量内容 分课题1 外螺纹中径、牙型半角和螺距测量 分课题2 内螺纹中径、螺距测量 二、螺纹类零件测量实训报告 思考题 附图外、内螺纹件测量课题图 课题五 曲面类零件 一、测量内容 分课题1 线轮廓度测量 分课题2 面轮廓度测量 二、曲面类零件测量实训报告 思考题 附图 曲面类零件测量课题图 课题六 箱体类零件 一、测量内容 二、箱体类零件测量实训报告 思考题 附图 箱体类零件测量课题图 课题七 样板类零件 一、测量内容 分课题1 坐标尺寸测量 分课题2 角度测量 分课题3 样板轮廓和非整形圆弧样板R的测量 二、样板类零件测量实训报告 思考题 附图 样板类零件测量课题图 课题八 直齿圆柱齿轮零件 一、测量内容 分课题1 公法线长度的测量 分课题2 齿厚的测量 分课题3 径向跳动的测量 二、直齿圆柱齿轮零件测量实训报告 思考题 附图 直齿圆柱齿轮零件测量课题图 第四章 测量与计算方法实例 第一节 简单几何尺寸的测量与计算 第二节 V形槽（块）、燕尾槽尺寸的测量与计算 第三节 圆弧面的测量与计算 第四节 斜孔和交叉孔的测量与计算 附录 附录一 轴类零件测量实训报告 附录二 套类零件测量实训报告 附录三 平面类零件测量实训报告 附录四 螺纹类零件测量实训报告 附录五 曲面类零件测量实训报告 附录六 箱体类零件测量实训报告 附录七 样板类零件测量实训报告 附录八 直齿圆柱齿轮零件测量 实训报告 参考文献

章节摘录

版权页： 插图： 技术测量基本知识 机械零件具有一定的形状与尺寸，在加工过程中，常需进行测量，以确定其是否符合图纸要求。
用什么量具及方法来测量零件的形状与尺寸呢？
这就是本书要介绍的内容。
在机械制造中，主要的技术测量工作是长度与角度的测量。
测量的目的是使零件具有互换性或达到规定的精度和配合要求。
所以技术测量的基本要求是：保证零件的精度，防止废品、次品出厂。
机械技术测量的内容包括长度、角度、几何形状、表面相互位置及表面粗糙度等参数的测量。
上述几种测量内容相互间有密切的联系。
第一节 长度单位的由来 随着科学技术的发展，对机械零件的互换性要求越来越高，统一长度单位成为各国工业发展中的基本要求。
最早建立米制长度实物的国家是法国。
1790年法国科学家指定了以通过巴黎子午线全长的四千万分之一作为基本长度单位，叫做1 m（米）。
由国际原器确定的“米”的定义为：长度单位是米，规定为国际计量局保存的铂铱尺上所刻的两条线在0°C时的距离。
量块于1896年在瑞典发明，并于1906年开始大量生产，作为传递量值的工具。
由于“米原器”在测量精度和稳定性方面都不能满足要求，各国科学家就着手研究用自然基准来代替实物基准。
其后，发现了氪-86同位素所产生谱线稳定性好，1960年第11届国际计量会议决定改用氪-86原子光波波长作为长度基准，以取代“米原器”。
“米”的定义改为：“氪-86原子在真空中2p10和Sd1能级之间跃迁所产生的辐射谱线，它的1650763.73个波长的长度为1米”。
1983年第17届国际计量会议提出了新的“米”的定义：“米是光在真空中在1/299792458s（秒）的时间间隔内所行进路程的长度”。
这个定义的依据是认为真空光速为常数，即真空光速值等于299792458 m/s（米／秒）。
国际上还打算建立时间、频率和长度的统一基准。
这是因为时间的单位是用铯原子钟的频率来定义的“秒”，而“米”是光在真空中一定时间间隔内所行进路程的长度。
已知光速（c）=波长（A）×频率（f），故λ=c／f。
c是物理常量，长度即可用时间和光速来表示，但目前尚存在技术上的困难。
用氪-86原子在真空中辐射的光波波长作为长度基准，比“米原器”有更多的优越性：①精度较高，可达0.001 μm（微米）；②性能稳定，无变形问题，不怕毁坏；③氪-86原子各国都有，不需长途运输，可在本国计量局装置设备，核对标准器，减少了传递层次。
20世纪60年代初出现了“激光”，激光是受激辐射光的简称。
现在，人们正在研究用激光代替氪-86原子光波作基准。
这是因为激光具有许多其他光源无法比拟的优越性能。
目前，激光在精密测量方面已应用于一些仪器。
例如，用于检定高精度线纹尺的激光干涉测长仪，用于检定平晶的激光平面干涉仪，用于检查丝杠螺距误差的激光丝杠检查仪等。

编辑推荐

《技能型紧缺人才培养培训系列教材:测量技术基本常识与与技能训练(第2版)》是教育部职业教育与成人教育司推荐的数控技术应用专业领域技能型紧缺人才培养培训系列教材之一，是根据教育部办公厅、国防科工委办公厅、中国机械工业联合会2003年12月颁布的《中等职业学校数控技术应用专业领域技能型紧缺人才培养培训指导方案》中核心教学与训练项目的基本要求，并参照相关的国家职业标准和行业的职业技能鉴定规范及初、中级技术工人等级考核标准，在第1版的基础上修订而成的。
《技能型紧缺人才培养培训系列教材:测量技术基本常识与与技能训练(第2版)》可作为中等职业学校数控技术应用专业及相关专业的教学用书，也可作为有关行业的岗位培训教材。

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