

<<测控技术与仪器专业综合实训教程>>

图书基本信息

书名：<<测控技术与仪器专业综合实训教程>>

13位ISBN编号：9787308096324

10位ISBN编号：7308096327

出版时间：2012-1

出版时间：浙江大学出版社

作者：章皓 等主 编

页数：276

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>

<<测控技术与仪器专业综合实训教程>>

内容概要

《测控技术与仪器专业综合实训教程》根据教育、教学改革成果和宽口径、综合性人才培养目标，从几何量测量、力学量测量、热工综合测量、电子技术、计算机应用、工程光学、传感技术、测控技术与仪器等方面设计了一系列实验和实践课题，并附有与实验相关的参考文献及资料。

书中概述了测控技术与仪器专业学科的内涵和创新、创业、实验学习的相关知识，并以设计性、综合性、创新性、创意性和自助性实验为主，兼顾基础性实验，选材尽量做到新颖、实用、先进、趣味和普及。

实验内容有的以独立小课题、小产品的形式出现，以提高学习者的兴趣。

通过典型实例，训练学生的实践能力，提高学生的创新意识和创新能力的培养。

《测控技术与仪器专业综合实训教程》的实验内容不仅适合于测控技术与仪器专业的学生，同时也适合于机电类、自动化类、信息类专业的学生，还可供相关学科的教师和广大工程技术人员参考。

本书由章皓、徐志玲等主编。

书籍目录

第1篇 总论

第1章 测控技术与仪器专业

- 1.1 测控技术与仪器专业历史沿革
- 1.2 仪器科学技术与仪器学科
- 1.3 测控技术与仪器专业介绍
- 1.4 参考文献

第2章 创新与创业能力的培养

- 2.1 创新与创业能力
- 2.2 提升大学生创新创业能力的途径
- 2.3 构建创业教育课程体系, 培养学生创业能力
- 2.4 构建合理的知识结构, 提高学生创业能力
- 2.5 加强创业实践活动环节, 培养学生的创业能力
- 2.6 参考文献

第3章 撰写实验报告的基本方法

- 3.1 实验教学概述
- 3.2 实验过程与实验报告的撰写规范
- 3.3 实验数据处理方法
- 3.4 如何做好综合性、设计性实验
- 3.5 参考文献

第2篇 机械量的测量

第4章 几何量测量

- 实验4.1 量块的检定
- 实验4.2 塞规的检定
- 实验4.3 线纹尺检定
- 实验4.4 在万能工具显微镜上用影像法测样板
- 实验4.5 在万工显上用灵敏杠杆测孔径
- 实验4.6 在万能测长仪上测量孔径
- 实验4.7 基于“JD25.D数字式万能测长仪”测量平台的孔径测量
- 实验4.8 平台测量(一)
- 实验4.9 平台测量(二)
- 实验4.10 平台测量(三)
- 实验4.11 全组合定角法检定多面棱体
- 实验4.12 度盘分度误差的测量
- 实验4.13 导轨直线度的测量
- 实验4.14 平板平面度的测量
- 实验4.15 箱体位置误差测量
- 实验4.16 用光切显微镜测量表面粗糙度
- 实验4.17 用干涉显微镜测量表面粗糙度
- 实验4.18 在万工显上用影像法和轴切法测量螺纹
- 实验4.19 基于JGW-S型数字式万能工具显微镜的测量平台进行复杂几何形状零件测量
- 实验4.20 三针测量外螺纹中径
- 实验4.21 基于“齿轮双面啮合综合检查仪”测量平台的齿轮三参数测量
- 实验4.22 齿轮公法线误差测量
- 实验4.23 齿轮齿形误差测量
- 实验4.24 光学计检定

<<测控技术与仪器专业综合实训教程>>

实验4.25 万工显检定

实验4.26 用投影一米测长机检定量块

实验4.27 排列互比法测量多面棱体

实验4.28 用分度头测量圆度误差

第5章 力学量计量

实验5.1 电光分析天平检定砝码

实验5.2 电子天平检定砝码

实验5.3 静重式标准测力机检定标准测力仪

实验5.4 金属试件的洛氏硬度试验

第6章 热工测量

实验6.1 XMZ-102数字温度显示仪表检定

实验6.2 红外耳温计标定

实验6.3 热电偶热电特性分析

实验6.4 二位调节温控系统

实验6.5 连续温度控制系统

实验6.6 PID参数自整定的连续温控系统

实验6.7 XCZ-101动圈仪表检定

实验6.8 压力变送器的性能研究

实验6.9 单圈弹簧管式精密压力表的检定

实验6.10 压力单闭环控制系统

实验6.11 一阶液位对象特性测试

实验6.12 二阶液位对象特性测试

实验6.13 执行元件(调节阀)流量特性曲线测试

实验6.14 标准孔板流量计流量系数标定

实验6.15 钟罩式气体标准装置检定转子流量计

实验6.16 水表流量标定实验

实验6.17 涡轮流量计特性实验

实验6.18 一阶液位控制系统测试

第3篇 综合工程创新能力训练

第7章 基于工件样品的再加工的测量与绘图

7.1 实验任务

7.2 实验要求

7.3 实验提示

7.4 参考文献

第8章 基于工件合格性评价的检测

8.1 实验任务

8.2 实验要求

8.3 实验提示

8.4 参考文献

第9章 综合过程测量和控制

实验9.1 动圈式显示仪表量程改制

实验9.2 前馈反馈控制系统

实验9.3 比值控制系统

实验9.4 液位和流量串级回路控制系统

实验9.5 史密斯预估补偿控制系统

实验9.6 多变量解耦控制系统

实验9.7 变比值控制系统

- 实验9.8 双容液位控制系统
- 实验9.9 虚拟示波器的设计
- 实验9.10 交通指挥信号灯控制实验
- 实验9.11 炉温控制系统
- 实验9.12 位置随动系统
- 实验9.13 基于现场总线的空调测控系统设计
- 实验9.14 单闭环温度控制系统
- 实验9.15 单闭环流量控制系统
- 实验9.16 大棚温度、湿度综合参数显示系统
- 实验9.17 热力膨胀阀综合测试台
- 实验9.18 电子膨胀阀综合测试台
- 实验9.19 双轴螺栓拧紧机系统
- 实验9.20 制造业生产过程无线实时测控系统

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>