

图书基本信息

书名：<<(高职高专)电子测量技术与应用项目>>

13位ISBN编号：9787561146231

10位ISBN编号：756114623X

出版时间：2009-3

出版时间：大连理工大学出版社

作者：徐洁 主编

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

《电子测量技术与应用项目》是新世纪高职高专教材编审委员会组编的应用电子技术专业系列规划教材之一,依据教育部有关电子技术类专业的教学计划要求编写。

本书面向电子测量仪器及其应用,较为全面地介绍了电子测量技术的基础知识、电子测量仪器及测试系统的工作原理以及它们在工程实际中的具体应用。

本书具有以下几个特点: 1.本书紧密围绕高职教育培养“面向生产、建设、服务和管理第一线的高技能人才”这一目标,从实际需求出发进行编写,采用理论与实践相结合的方式教学;

2.在课程思想上,强调以“能力为本位”,注重实践能力和职业能力的培养;在教学内容上,突出“四新”(新知识、新技术、新工艺、新方法),突出实践性和应用性;在教学方法上,实现从传统的“以教师为中心”向“以学生为中心”转变; 3.本书以培养就业岗位所需能力为目标,打破学科体系的约束,对教学内容进行优化整合。

原有的电子测量技术教材多以测量技术为主来阐述电子测试技术原理。

本书在此做了大胆改革,以技术应用为主线,将电子测量技术与工程实践应用项目整合在一起,提出了“基于真实工作过程”的思路,突破了学科体系的框架; 4.本书在专业课程教学方法改革上也体现新意,提出了“教、学、做一体化”的课程组织方法,符合职业教育“学做合一”的理念。

在具体的实践中,把教学安排在“技术中心”等实训场所,一面讲授原理,一面开展实训项目教学,甚至开展应用项目实践,贯彻“任务驱动”的改革思路,进行有益的尝试。

全书共分三篇,第一篇为电子测量理论知识,具体分为七章,第1章电子测量概述,主要介绍电子测量与仪器的基础知识,包括电子测量的内容与特点、测量仪器分类、测量误差及数据处理等;第2章为电流电压的测量,主要介绍电流、电压的测量方法与要求,各种电压表及其应用等;第3章为示波测试技术,主要介绍示波测试原理、模拟示波器、数字示波器的工作原理及其应用等;第4章为测量用信号源,主要介绍通用信号发生器、函数信号发生器以及专用信号发生器的工作原理与应用等;第5章为时间与频率的测量,主要介绍通用电子计数器及其应用、电子计数器的测量误差等;第6章为电路元件参数的测量,主要介绍集中参数元件测量,电桥法测量、谐振法测量及数字化测量方法等;第7章为自动测试技术,主要介绍自动测试系统、GPIB总线系统、VXI总线系统、PXI总线系统、现场总线系统以及虚拟仪器等;第二篇为电子测量综合实训,安排了13个实训项目;第三篇为电子测量应用项目,安排了5个电子测量应用项目。

教师可根据教学需要与学校条件自行选择安排实训项目。

这些实训项目与第一篇中介绍理论的知识互相呼应。

学生通过实训项目的训练,使理论知识与实践相结合,更好地掌握专业知识,提高专业知识应用能力。

近年来,许多高职院校积极探索工学结合的课程建设思路,广泛采用诸如项目教学法、引导文教学法、案例教学法等任务驱动的教学策略。

为此,本书精心设计了这5个应用项目,适用于项目教学法,供条件成熟的学校选用。

此外,建议在加强专业知识学习和专业技能训练的同时,还要加强职业素质养成,特别是责任心、专注精神、安全规程、质量意识等的培养。

## 书籍目录

第一篇 电子测量理论知识 第1章 电子测量概述 第2章 电流 电压的测量 第3章 示波测试技术 第4章 测量用信号源 第5章 时间与频率的测量 第6章 电路元件参数的测量 第7章 自动测试技术第二篇 电子测量综合实训 实训1 利用万用表测量电压与误差计算 实训2 交流信号和脉冲信号基本参数的测量 实训3 示波器一般应用 实训4 示波器的特殊应用 实训5 利用高频信号发生器测试收音机特性指标 实训6 录音机特性指标的测试 实训7 利用计数器测量信号的频率与周期 实训8 利用电桥进行阻抗测量 实训9 晶体管特性与参数的测试 实训10 放大电路部分指标的测试 实训11 VCD机的性能测试 实训12 DVD机的波形测试 实训13 CD机的性能测试第三篇 电子测量应用项目 项目1 数字电压表的设计与制作 项目2 数字频率计的设计与制作 项目3 函数信号发生器的设计与制作 项目4 数字电容表的设计与制作 项目5 单踪扩展为四踪示波器的设计与制作参考文献

#### 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>