第一图书网, tushu007.com

<<电工电子实验教程>>

图书基本信息

书名：<<电工电子实验教程>>

13位ISBN编号：9787301154403

10位ISBN编号：7301154402

出版时间：2009-8

出版时间：北京大学出版社

作者：魏伟，何仁平 主编

页数：255

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

本书是按照教育部高等工业学校电工电子技术基础课程教学基本要求、结合编者多年来的电工电子实验课程的教学实践而进行编写的。
本书力图反映近年来电工电子实验教学改革的成功经验和现代电工电子测量新技术的应用，为读者打开一扇新的电工电子技术之窗。
本书在注重实际应用电路与综合设计创新研究实验内容的同时，尽可能追求较强的可读性和易引导性，做到易读易懂。
本书主要是为准备从事电工电子技术的人员学习电工电子技术知识而写的，如工程类专业本科生，以及那些已经掌握技能而又想使自己的工作更有成效的朋友或其他从事相关工程技术工作的朋友。
本书除了介绍电工电子实验的一般知识之外，还补充介绍了电工测量仪器仪表技术和常用仿真软件，利于读者自学，并且还对电工电子基础实验以外的内容进行了扩充，增加了综合性实验和仿真实验等内容。
为拓宽读者视野，紧跟电工电子技术发展的时代前沿，我们还编写了电工电子仿真软件的相关内容，以供读者选读。
全书分两篇共8章。
第1篇电工电子实验概论，主要介绍电工电子实验的基础知识；常用电工测量仪器仪表技术，除传统的指针式仪表技术之外，还介绍了当前广泛应用的现代数字式仪表和智能仪表以及有发展前景的虚拟仪器；另外还介绍了目前应用较为广泛的两种电工电子仿真软件Pspice 6.3和EWB 5.0的使用方法。
第2篇为电工电子实验，共包括43个实验，分为电工实验、模拟电路实验、数字电路实验、综合性实验和仿真实验共5章。
最后为附录，主要介绍示波器、函数信号发生器、交流毫伏表、模拟电路实验板及部分常用集成电路引脚功能图等。
本书由魏伟、何仁平任主编，李军担任副主编。
魏伟编写了第1章、第2章、第6章及附录，何仁平编写了第4章、第5章及第7章，李军编写了第3章、第8章。
全书由魏伟统稿。
李玉军、张雯参加了本书部分章节的绘图工作，在此表示衷心的感谢。
限于编者水平和经验，本书难免有疏漏之处，敬请读者批评指正。

内容概要

本书是根据教育部高等工业学校“电工技术（电工学Ⅰ）”和“电子技术（电工学Ⅱ）”两门课程的基本教学要求，结合多年来电工电子技术实践性教学环节改革的经验，跟踪电工电子技术发展的新形势和教学改革不断深入的需要，针对加强学生实践能力和创新能力培养的教学目的而进行编写的。

本书举例丰富，内容新颖，实用性强。

本书可作为高等工业学校非电类和部分电类专业本科学生的电工电子实验教材，也可供相关专业的专科学生和从事电工电子技术的工程技术人员使用。

<<电工电子实验教程>>

书籍目录

第1篇 电工电子实验概论 第1章 电工电子实验基础知识 1.1 概论 1.2 测量的基础知识 1.3 测量误差分析 1.4 有效数字 1.5 实验数据处理 1.6 电工电子实验台简介 习题一 第2章 常用电工测量仪器仪表技术 2.1 电工测量仪器、仪表概述 2.2 磁电系仪表 2.3 万用表 2.4 电磁系仪表 2.5 电动系仪表 2.6 电动系功率表 2.7 数字仪表概述 2.8 数字电流表和数字电压表 2.9 数字毫欧表和电容表 2.10 DT-830型数字万用表 2.11 智能仪表 2.12 虚拟仪器 习题二 第3章 电工电子仿真软件 3.1 PSpice仿真软件简介 3.2 Schematic程序项 3.3 Probe程序项 3.4 元件模型 3.5 PSpice 6.3软件应用举例 3.6 EWB软件简介 3.7 EWB软件界面 3.8 EWB基本操作方法 3.9 虚拟工作台方式电路仿真 3.10 PSpice方式分析电路 习题三第2篇 电工电子实验 第4章 电工实验 4.1 实验一直流电压源、电流源的外特性 4.2 实验二基尔霍夫定律、叠加定理、互易定理 4.3 实验三戴维南定理 4.4 实验四日光灯电路与功率因数的增大 4.5 实验五三相电路实验 4.6 实验六一阶电路的响应 4.7 实验七二阶电路的响应 4.8 实验八三相异步电动机的直接启动 4.9 实验九三相异步电动机的正反转控制 4.10 实验十可编程控制器（PLC）及其应用 第5章 模拟电路实验 5.1 实验一半导体二极管、三极管的特性与检测 5.2 实验二常用电子仪器的使用练习 5.3 实验三单管交流放大电路 5.4 实验四负反馈放大电路 5.5 实验五RC正弦波振荡器 …… 第6章 数字电路实验 第7章 电工电子综合实验 第8章 电工电子仿真实验附录 常用仪器仪表及电子器件参考文献

章节摘录

第1篇 电工电子实验概论　　第1章 电工电子实验基础知识　　1.1 概论　　1.1.1 课程的作用和地位　　1.实验的重要性　　英国科学家培根曾经指出：任何科学都是实验科学。
尤其是在应用科学领域，任何一项研究成果都离不开科学实验。
　　著名物理学家丁肇中在1976年领取诺贝尔奖时说：“ 我是旧中国长大的，因此，想借这个机会向在发展中国家的青年强调实验工作的重要性。
事实上，自然科学的理论，不能离开实验的基础。
因此，我希望由于我这次获奖，能够唤起发展中国家的学生们的兴趣，而注意实验工作的重要性。
”　　由此可见，实验不仅是在促进科学技术的发展，还是在培养高素质的专门人才方面都起着极其重要的作用。
实验技术的掌握程度体现了一个专业技术人员的基本素质，本课程提供了培养和提高实验基本技能的机会和条件，希望同学们珍视这样一个机会，重视实验课的学习，认真对待每一次实验，真正从实验课中有所收益，在提高动手实践能力上下功夫，很好地完成这门实验课程的学习任务。

编辑推荐

《电工电子实验教程》是按照教育部高等工业学校电工电子技术基础课程教学基本要求、结合编者多年来的电工电子实验课程的教学实践而进行编写的。
《电工电子实验教程》力图反映近年来电工电子实验教学改革的成功经验和现代电工电子测量新技术的应用，为读者打开一扇新的电工电子技术之窗。
《电工电子实验教程》在注重实际应用电路与综合设计创新研究实验内容的同时，尽可能追求较强的可读性和易引导性，做到易读易懂。

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