

<<电子电路设计技术基础>>

图书基本信息

书名：<<电子电路设计技术基础>>

13位ISBN编号：9787564708009

10位ISBN编号：756470800X

出版时间：2012-4

出版时间：电子科技大学出版社

作者：钟洪声 编

页数：368

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>

<<电子电路设计技术基础>>

内容概要

我国高等教育高速发展，大学生人数已居世界第一。随着高等教育的发展和人才的需求，社会对大学生也提出了更高的要求。电子信息技术高速发展，对于电子信息工程领域大学生的要求也进一步提高。近几十年，电子技术发展很快，电子元件和材料不断更新，电路设计手段和工具也不断进步。电子技术带来的产业及社会经济发展速度也很快，社会对于人才的需求与人才培养模式的矛盾还是越来越突出。比如，社会期望大学生有较强的实践能力、创新能力，能够很快适应现代生产和社会服务的需求。而我们的大学生普遍重视理论基础，对于工程实践能力的训练重视程度还显得不够。近些年来，教育部采取了一些措施，改革实践教学模式，积极推出了鼓励大学生电子设计实践的计划，并取得了很大的成绩。比如，大学生电子设计竞赛每两年举行一次，规模大，影响大，对于大学生实践能力的提高，起到了很好的作用。

<<电子电路设计技术基础>>

书籍目录

第1章 绪论1.1 工程教育改革与大学生科技创新活动1.1.1 我国工程教育面临的问题1.1.2 工程教育的改革方向1.1.3 以科技创新活动为载体,提升大学生工程素质1.2 全国大学生电子设计竞赛的启示1.2.1 全国大学生电子设计竞赛介绍1.2.2 全国大学生电子设计竞赛基本情况1.2.3 竞赛促进了电子信息类教育教学改革1.3 电子电路设计技术基础的课程内容【参考文献】第2章 常用基本元器件2.1 电阻器2.1.1 电阻器的分类2.1.2 电阻器的型号命名方法2.1.3 电阻器的标称阻值和精度2.1.4 电阻器的标志方法2.1.5 各种电阻器的特点2.1.6 电阻器在选用时的注意事项2.1.7 贴片电阻器2.2 电容器2.2.1 电容器的分类2.2.1 电容器的型号命名方法2.2.3 电容器的标志方法2.1.4 电容器的选用2.1.5 贴片电容器2.3 电感线圈2.3.1 电感线圈的分类2.3.2 电感线圈的型号命名方法2.3.3 电感线圈的标志方法2.3.4 电感线圈的主要参数2.3.5 绕制线圈的注意事项2.3.6 贴片电感2.4 变压器2.4.1 变压器的种类和型号命名2.4.2 小型电源变压器2.5 二极管2.5.1 二极管的分类2.5.2 二极管的型号命名方法2.5.3 二极管的主要参数2.5.4 二极管在使用时的注意事项2.6 三极管2.6.1 三极管的分类2.6.2 三极管的型号命名方法2.6.3 三极管的主要参数2.6.4 三极管的在使用时的注意事项2.6.5 三极管的置换原则2.7 场效应管2.7.1 场效应管的分类2.7.2 场效应管的型号命名方法2, 7.3 场效应管的主要参数2.7.4 场效应管使用时的注意事项第3章 常用的工具3.1 面包板3.1.1 面包板的结构3.1.2 面包板的使用方法及注意事项3.2 焊接工具3.2.1 电烙铁3.2.2 焊料3.3 手工工具3.3.1 钳子3.3.2 螺丝刀3.3.3 镊子3.3.4 常用的导线3.3.5 排线3.4 万用表3.4.1 模拟式万用表的基本原理及使用3.4.2 MF500B万用表3.4.3 数字式万用表的使用.....第4章 电子元器件的简单检测第5章 电路焊接与安装第6章 电路版图设计第7章 电源设计与制作第8章 常用电子测量仪器第9章 运算放大器第10章 基于运算放大器的简单信号源设计第11章 电路安装与调试第12章 常用传感器第13章 放大器设计第14章 滤波器设计第15章 频谱分析仪原理及应用简介第16章 数字电路基础第17章 综合设计附录 常见封装形式参考

章节摘录

1.1.3.1 工程教育的本质是一种工程实践活动 实践是工程的起点与核心,没有离开实践活动的工程,工程的开展也离不开实践的环境,工程本身就是实践。

工程教育中,工科专业的性质也决定了它的实践特性,工科学生的从业特征更是决定了工程教育要时刻强调实践教学与实践能力。

因为大多数的工科毕业生将来从事的不仅是理论研究,而是直接步入经济建设的主战场,走向产业,直接面向工程和生产第一线,主要就业于与生产密切相关的产品研发、设计、制造、营销等工程技术领域,他们要解决实际的问题,开发新的产品,为社会创造财富。

一个合格优良的工程技术人才需要具有多方面的素质与内涵,这些素质与内涵就是良好的工程素质和强烈的创新精神以及训练有素的创新思维。

他们三者之间的关系是基础、动力与桥梁的关系。

工程素质,就是指人们在考虑工程问题,从事某项具体工程工作时所表现出的内在品质和作风,它是工程技术人员应该而且必须具备的基本素质。

其具体内涵就是工程知识、工程意识和工程实践能力。

但其总体而言,还是离不开人的实践活动和实践能力。

因为工程知识也不是狭义上人们理解的专业理论知识,它已被理解为扩展到专业技术以外的其他领域,如市场、管理知识等。

工程知识的获得一方面可以从课堂和书本上学,另一方面则必须从实践中学习,将理论和实践相结合是学习工程知识的最佳途径。

工程意识获得更是在实践活动中进行的。

因为工程意识是在具有丰富工程知识背景下自然形成的自觉思维理念,它本身就是具体地分析问题、解决问题时自觉地从工程的角度出发去分析判断,捕捉工程中的有用信息,抓住工程问题的关键点的一种敏锐度及意识。

理解工程实践能力更应从一个广泛的角度来看待它的理解,它不仅包括动手能力,还包括在实践中根据工程的客体,能够提出问题、正确分析和解决问题的能力,它是在广泛工程背景下,通过大量、不断的实践而形成的实际工作能力。

1.1.3.2 科技创新活动是培养工程素质的有效手段 传统教育模式下的工科学生习惯性地偏重单一学科知识的系统性学习与总结,缺乏综合运用所学知识解决工程实际问题的锻炼,尤其缺乏从实践中发现问题和解决复杂工程问题的自觉性和能力,因而很少有原创性的发明创造。

科技创新活动的开展一般是以个人兴趣和爱好为前提,有利于激发学生的创新意识和创新能力,激发他们主动地综合运用所学专业去解决创新实践中遇到的问题,甚至在现有知识掌握不扎实或缺乏的情况下能主动通过复习、研讨、搜索、查阅、请教等各种方法和手段去攻克一个又一个难关,其在创新活动中养成的自学能力、研究能力、分析问题能力、综合运用能力以及实验动手能力是课堂教学很难培养和造就的。

开展科技创新活动有利于培养和增强工程实践中必备的创新意识、实践意识、时代意识、竞争意识、经济与社会意识、团队意识、职业道德意识等。

科技创新活动本身就是以培养创新意识和创新能力为核心内容的,科技竞赛或创新大赛中各队组之间的激烈竞争与角逐以及团队内部之间的密切配合协作无疑是培养学生竞争意识、团队协作意识的最佳方式。

现今,很多全国性的比赛大多紧密联系社会与经济发展现状。

每届指定主题,学生在设计和比赛中必须围绕主题,紧扣时代要求,关注经济与社会发展需求,在无形中增强了工程意识。

.....

<<电子电路设计技术基础>>

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>