

## <<电子设计自动化项目教程>>

### 图书基本信息

书名：<<电子设计自动化项目教程>>

13位ISBN编号：9787030273369

10位ISBN编号：7030273362

出版时间：1970-1

出版时间：科学出版社

作者：舒伟红 编

页数：284

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>

## <<电子设计自动化项目教程>>

### 前言

随着科技的迅速发展,计算机辅助设计进入各个行业,许多公司相继推出了应用于电子行业的电子系统设计软件——电子设计自动化(EDA)软件。

每款软件各具特色,其中,Protel则因其操作快捷、使用方便、界面人性化等特点而备受青睐,并获得较高的普及率,在PCB生产厂家中应用最为广泛,特别适合初学者学习。

本教材在编写上突破传统“软件说明书”的格式,在内容组织及结构编排上进行了重大改革,具有以下特色。

1) 引入项目式教学,以任务为中心,以项目为驱动。

每个项目涵盖原理图设计、PCB设计内容模块,各项目相互衔接,内容深度逐步推进。

体现以目标为导向、以情景设置为基础的学习理念。

2) Protel99SE基本操作技能在每个项目中均得以体现,基本技能得到反复的训练,符合中职学生学习特点,让能力在内容难度的层层递进中得到发展、在不断温故中得到巩固。

3) 以认识PCB设计的全过程作为教材开篇,有利于激发学生学习兴趣,也有利于确定学习目标。

4) 教材选用的项目来源于生产实践,将PCB设计与电路原理、装配工艺相结合,强调突出PCB设计是电子产品设计的重要环节,并非是一个简单的绘图过程。

全书包含七个项目,项目一为走入Protel99SE设计大门,项目二为绘制四运放仪表放大器电路板,项目三为设计电动车语燕仪表电路板,项目四为设计8051数字钟电路板,项目五为设计数字电压表PCB,项目六为仿真串联型稳压电源,项目七为仿真555频率发生器。

每个项目均安排了知识讲解及实训,并提出了教学方法以供参考。

## <<电子设计自动化项目教程>>

### 内容概要

《电子设计自动化项目教程》主要讲解Protel 99 SE的操作，以七个项目为教学主线，较为系统地介绍了SCH原理图、PCB板图设计及仿真的方法与技巧。

《电子设计自动化项目教程》打破了“软件说明书”式的编写风格，采用项目导入编写法，每个项目中内容的重复，起到温故知新的学习效果，难度却是层层递进，体现循序渐进的教学理念。

每个项目独立成章，围绕完整的任务展开，使学生知其然又知其所以然。

项目实训特邀企业技术总工程师参与设计，使Protel 99 SE软件设计与工厂装配工艺、质检要求有机融合，学习内容更贴近工厂现场操作内容。

《电子设计自动化项目教程》适合作为各类中职、技工学校电类专业的教材，也可供各类培训班、电子爱好者自学使用。

## &lt;&lt;电子设计自动化项目教程&gt;&gt;

## 书籍目录

前言项目一 走进Protel99SE设计大门任务一 认识Protel99SE知识1 Protel99SE功能知识2 启动Protel99SE知识3原理图及PCB编辑器界面实训 安装Protel99SE任务二 快速上手电路板设计知识1 原理图设计流程知识2 PCB设计流程实训 设计LM741放大器知识拓展 EDA常用软件漫谈项目小结思考与练习项目二 绘制四运放仪表放大器电路板任务一 设计仪表放大器原理图知识1 原理图环境设置知识2 元件操作知识3 原理图设计工具条的使用实训 设计仪表放大器原理图任务二 制作仪表放大器电路板知识1 PCB与元件封装知识2 PCB环境设置知识3 网络表导入及元件管理器知识4 手工布线实训 仪表放大器电路板设计知识拓展 Protel99SE部分快捷键操作项目小结思考与练习项目三 设计电动车语燕仪表电路板任务一 原理图元件制作知识1 启动元件库编辑器知识2 绘制元件知识3 管理自制原理图元件库实训 制作TL431元件任务二 设计语燕仪表原理图知识 语燕仪表工作原理概述实训1 绘制语燕仪表原理图实训2 原理输出与打印任务三 创建元件封装知识1 启动元件封装编辑器知识2 创建元件封装知识3 管理我的元件封装库实训 制作发光二极管封装元件任务四 设计语燕仪表电路板实训1 设计语燕仪表电路板实训2 PCB图输出与打印知识拓展 PCB生产工艺及流程项目小结思考与练习项目四 设计8051数字钟电路板任务一 8051数字钟原理图绘制知识1 手工绘制数码管元件知识2 绘制总线及分支实训 绘制8051数字钟原理图任务二 数字钟双面电路板设计知识1 手工创建数码管封装知识2 自动布线实训 设计数字钟双面PCB知识拓展 PCB可靠性设计项目小结思考与练习项目五 设计数字电压表电路板任务一 绘制数字电压表原理图知识1 ICL7107元件绘制知识2 数字电压表电路原理分析实训 绘制数字电压表原理图任务二 设计数字电压表电路板知识1 认识贴片元件封装知识2 PCB设计典型技巧实训 设计数字电压表电路板知识拓展 “模拟地”与“数字地”项目小结思考与练习项目六 仿真串联型稳压电源任务一 仿真元件库知识1 分立元件仿真设置知识2 TTL及CMOS元件仿真设置任务二 仿真激励源知识1 激励源及属性设置知识2 仿真设置实训 仿真串联型稳压电源知识拓展 仿真软件漫谈项目小结思考与练习项目七 仿真555频率发生器任务一 绘制频率发生器仿真原理图实训1 绘制仿真原理图实训2 仿真设置及运行任务二 使用仿真波形分析器实训 仿真结果分析知识拓展 创建新元件仿真模型项目小结思考与练习附录 Protel99SE理论考核题库参考文献

<<电子设计自动化项目教程>>

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>