

图书基本信息

书名：《电工EDA》

13位ISBN编号：9787111216414

10位ISBN编号：7111216415

出版时间：2007-7

出版社：机械工业出版社

作者：郭瑞红

页数：189

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《电工EDA》

内容概要

《电工EDA》根据中等职业学校电气控制与维修专业理论实践一体化课程教学大纲，参照国家职业标准编写。主要内容包括：电气制图与识图基础、电气图的画法及识读、初识Protel DXP2004、电路原理图的设计、印制电路板的设计、PCB设计的布局与布线操作、Multisim绘图与仿真等。每一章后面都配有相应的技能训练和复习思考题供教学使用，充分体现理论与实践有机结合的教学模式；通过联系生产实际，突出操作技能，重视学生动手能力的培养。

书籍目录

序第一章 电气制图与识图基础第一节 电气图的制图规则和表示方法一、电气制图的一般规则二、电气图中连接线的表示方法三、电气图的基本表示方法第二节 图形符号一、图形符号的概念及形式二、图形符号的使用规则三、图形符号的标注四、图形符号的绘制要求第三节 文字符号一、基本文字符号二、辅助文字符号三、文字符号的使用第四节 项目代号一、项目与项目代号二、项目代号的组成三、项目代号的应用技能训练1 元器件的识别技能训练2 接线图的表示方法本章小结复习思考题第二章 电气图的画法及识读第一节 框图一、框图的概念二、框图的绘制原则和方法三、图例第二节 电路图一、电路图的的概念二、电路图的绘制原则和方法三、电路图的简化画法四、电路图的绘制步骤五、电路图的识读与图例技能训练3 电路图的绘制技能训练4 C620型车床控制线路的识读第三节 印制板图一、印制板图的概念二、印制板零件图三、印制板装配图技能训练5 绘制印制板导电图形图和装配图技能训练6 绘制印制板标记符号图第四节 接线图和接线表一、接线图和接线表的概念二、绘制接线图和编制接线表的通用规则三、单元接线图四、互连接线五、端子接线图技能训练7 绘制点动控制线路接线图第五节 电气识图的基本方法和步骤一、识图的基本方法二、识图的基本步骤本章小结复习思考题第三章 初识ProtelDxP2004第一节 ProtelDXP2004简介第二节 ProtelDXP2004的启动与中英文界面切换第三节 ProtelDxP2004的主窗口一、菜单栏二、工具栏三、工作窗口第四节 ProtelDxP2004的文件管理系统一、项目文件二、自由文件三、存盘文件第五节 ProtelDxP2004常用编辑器的启动一、创建新的项目文件二、原理图编辑器的启动三、PCB编辑器的启动四、不同编辑器之间的切换技能训练8 建立和保存文件本章小结复习思考题第四章 电路原理图的设计第一节 原理图界面介绍一、菜单栏二、工具栏第二节 原理图的设计流程与图纸设置一、原理图的设计流程二、原理图的图纸设置第三节 绘图的基本要求第四节 加载元件库第五节 放置元件第六节 对象的编辑操作一、对象的选取二、对象的移动三、对象的删除四、对象的复制/剪切与粘贴五、对象的旋转六、元件属性的快速编辑第七节 布线工具的放置一、导线二、电源端口第八节 图形工具的使用一、绘制直线二、绘制多边形三、绘制椭圆弧四、放置文本字符串第九节 网络表的生成和原理图的打印一、网络表的生成二、原理图的打印与输出技能训练9 设置导线参数技能训练10 绘制原理图本章小结复习思考题第五章 印制电路板的设计第一节 PCB基础知识一、初识PCB二、PCB的层次结构三、PCB的组成四、PcB设计准备工作五、PCB设计流程第二节 PCB界面介绍一、菜单栏二、工具栏第三节 PCB文件的建立方法一、通过向导生成PCB文件二、利用模板生成PCB文件三、利用子菜单【新建】生成PCB文件第四节 电路板及环境参数的设置一、板形的设置二、电路板图纸的设置第五节 在PCB文件中导入原理图网络表一、装载元件封装库二、设置同步比较规则三、导入网络表技能训练11 建立和规划PCB本章小结复习思考题第六章 PCB设计的布局与布线操作第一节 元件的布局一、元件的自动布局二、元件的手动布局第二节 元件的编辑操作一、对象的选择二、对象的移动第三节 电路板的布线一、电路板的自动布线二、电路板的手动布线第四节 电路板的后期制作一、后期制作简介二、电路板的打印输出技能训练12 PCB板的布局和布线本章小结复习思考题第七章 Milltism绘图与仿真第一节 Multisim简介第二节 Multisim9基本界面一、菜单栏二、系统工具栏三、主工具栏四、元件工具栏五、仪表工具栏六、电路窗口第三节 绘制电路图实例一、编辑原理图二、确定静态工作点第四节 使用虚拟仪表一、数字万用表二、函数信号发生器三、示波器第五节 基本分析方法一、交流分析二、瞬态分析第六节 Multisim应用举例一、使用电压表和电流表测量二、利用Dcsweep(直流扫描)分析直接测出电阻元件的伏安特性曲线技能训练13 放大电路的仿真与分析本章小结复习思考题参考文献

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:www.tushu111.com