第一图书网, tushu007.com

<<电气CAD基础教程>>

图书基本信息

书名：<<电气CAD基础教程>>

13位ISBN编号：9787302262428

10位ISBN编号：730226242X

出版时间：2011-12

出版时间：清华大学

作者：陈冠玲 编

页数：161

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

本书依据有关电气文件编制的国家标准，结合autocad软件开发技术，系统地介绍了电气工程制图的标准、规范以及计算机辅助设汁实现方法。
本书具有很强的针对性，把已经在实际当中广泛应用的autocad软件应用于电类专业教学，以满足电气行业对人才的需求。
本书层次清晰、实例丰富，把电气技术文件国家标准与实际应用紧密结合，使学生通过本课程学习能够正确理解和贯彻电气技术文件国家标准，能够用autocad软件进行电气cad设计，能够使用autocadvba技术进行电气cad二次开发。

本书可作为电类专业、电气技术、自动化等工科应用型本科学生的教材，也可作为工程技术人员的参考用书。

<<电气CAD基础教程>>

书籍目录

第1章　电气cad基础
1.1　电气制图的一般规则
1.1.1　图纸的幅面与分区
1.1.2　图线、字体及其他
1.1.3　简图布局方法
1.2　电气图形符号
1.2.1　电气图用图形符号
1.2.2　电气设备用图形符号
1.2.3　标志用图形符号和标注用图形符号
1.3　电气技术中的文字符号和项目代号
1.3.1　文字符号
1.3.2　项目代号
第2章　电气图的基本表示方法
2.1　电气线路的表示方法
2.1.1　多线表示法
2.1.2　单线表示法
2.1.3　混合表示法
2.2　电气元件的表示方法
2.2.1　集中表示法
2.2.2　半集中表示法
2.2.3　分开表示法
2.2.4　重复表示法
2.2.5　组合表示法
2.2.6　分立表示法
2.3　电气元件触点位置、工作状态和技术数据的表示方法
2.3.1　电气元件触点位置的表示方法
2.3.2　元器件工作状态的表示方法
2.3.3　元器件技术数据、技术条件和说明的标志
2.4　元件接线端子的表示方法
2.4.1　端子的图形符号
2.4.2　电器接线端子的标志
2.4.3　以字母数字符号标志端子的原则和方法
2.5　连接线的一般表示方法
2.5.1　导线的一般表示法
2.5.2　图线的粗细
2.5.3　连接线的分组和标记
2.5.4　导线连接点的表示
2.6　连接的连续线表示法和中断线表示法
2.6.1　连续线表示法
2.6.2　中断线表示法
2.7　导线的识别标记及其标注方法
2.7.1　导线标记的分类
2.7.2　主标记
2.7.3　补充标记
第3章　基本电气图

3.1　功能性简图
3.1.1　概略图
3.1.2　功能图
3.1.3　电路图
3.2　接线图和接线表
3.2.1　接线图和接线表的特点、分类和表示方法
3.2.2　单元接线图和单元接线表
3.2.3　互连接线图和互连接线表
3.2.4　端子接线图和端子接线表
3.2.5　电缆配置图和电缆配置表
3.3　控制系统功能表图的绘制
3.3.1　控制系统功能表图简述
3.3.2　功能表图的一般规定和表示方法
3.3.3　功能表图示例
3.4　电气位置图
3.4.1　电气位置图的表示方法和种类
3.4.2　室外场地电气设备配置位置图
3.4.3　室内电气设备配置位置图
3.4.4　装置和设备内电气元器件配置位置图
第4章　印制板电气图
4.1　印制板电气图的种类及其特点
4.2　印制板零件图
4.2.1　印制板结构要素图
4.2.2　印制板导电图形图
4.2.3　印制板标记符号图
4.3　印制板装配图
4.4　印制板图连接线的表示方法
4.5　印制板图元器件的表示方法
4.6　端子接线孔的表示方法
4.7　单片机小系统印刷板电路图示例
第5章　autocad基本绘图概要
5.1　autocad操作界面
5.1.1　标题栏
5.1.2　菜单栏
5.1.3　工具栏
5.1.4　绘图窗口
5.1.5　命令窗口
5.1.6　状态栏
5.2　autocad命令执行方法
5.2.1　命令执行方式
5.2.2　坐标输入方法
5.2.3　输入坐标的方式
5.3　autocad基本的绘图命令
5.4　autocad基本的编辑命令
5.5　使用图块
5.5.1　图块的特点
5.5.2　定义图块

5.5.3　插入图块
5.6　绘图设置
5.7　文本标注
5.8　尺寸标注
5.9　图形的布局与打印输出
5.9.1　模型空间和图纸空间
5.9.2　布局空间打印输出
5.1　0autocad软件基本操作一表
练习题
第6章　电气cad应用实践
6.1　电气制图cad应遵守的基本原则
6.2　电气制图cad应用实践
6.2.1　概略图的cad实现
6.2.2　电气概略图的cad实现
6.2.3　接线图的cad实现
6.2.4　电路图的cad实现
6.2.5　位置图的cad实现
第7章　autocadvba开发技术
7.1　vba简介
7.2　开发vba的一般过程
7.3　使用vba制作工程样板
7.4　创建电气元件
练习题
参考文献

章节摘录

版权页：插图：印制板又称印刷电路板，是用照相的方法将电路图案复印在覆铜板上，然后进行蚀制，腐蚀掉线路外的铜箔，留下有线图形部分的铜箔，作为导线和安装元件的连接点。
在印制板上装入电气元件并经焊接、涂覆，就形成了印刷板装配板，用来指导印刷板加工、制作和焊接。
印制电路技术的产生和采用，增强了电气设备的可靠性、抗冲击性和互换性，使其易于标准化、自动化的批量生产。
印制板电气图实际上是在原理电路图的基础上绘制出的位置图和接线图，印制板电气图近似按正投影法绘制。
在印制板图上通常应包括元件布置、导电连接图形、尺寸数据、技术要求等。
按照用途的不同，印制板图分为印制板零件图和印制板装配图两大类，并采用正投影法和符号法结合表达。
零件图主要表示作为零件使用的某一印制板的电气元件的布置和接线，表示导电图形、结构要素、标记符号、技术要求和有关说明等。
装配图主要表示印制板的元、器件、结构件等与印制板的联结关系和装配关系。
1印制板电气图的种类及其特点按照用途的不同，印制板主要分为印制板零件图和印制板装配图两大类。
零件图主要表示作为零件使用的某一印制板的电气元件的布置和接线，装配图表示印制板的装配关系。
印制板电气图具有以下特点。
（1）印制板电气图实际上是在原理电路图的基础上绘制出的位置图和接线图，它真实地表示了元件的布置、连接和装配等安装信息，但所包含的信息又比一般位置图和连接图更详细、更实用、更可实现。
（2）印制板电气图近似按正投影法绘制，元件的相对位置、尺寸关系与实物具有比较严格的对应关系，但其中的元件外形并不采用实物图形，往往用符号或代号表示，所以，印制板电气图是投影和符号法绘制的简图。

编辑推荐

《电气CAD基础教程》：教学目标明确，注重理论与实践的结合、牧学方法灵活，培养学生自主学习的能力、教学内容先进，反映r计算机学科的最新发展、教学模式完善，提供配套的教学资源解决方案。

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