

<<AutoCAD 2009电气设计技术>>

图书基本信息

书名：<<AutoCAD 2009电气设计技术>>

13位ISBN编号：9787113111342

10位ISBN编号：7113111343

出版时间：2010-8

出版时间：中国铁道出版社

作者：么宏生

页数：391

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

本书的写作出发点AutoCAD中文版是Autodesk公司推出的集CAD/CAM为一体的设计平台，在航空、汽车、机械、电气、电子等各工业领域中的应用非常广泛。

本书介绍的软件版本是AutoCAD2009中文版，可绘制任意的二维和三维图形。

同传统手工绘图相比，它的速度更快、精度更高，而且应用的领域也非常广泛。

本书以敏锐的视角、简练的语言，并结合电力、电气行业的需要，运用基础知识与实例相结合的方式，使读者对AutoCAD2009进行全面掌握。

套书介绍本套丛书以工业设计为主题，分别介绍AutoCAD、Pro/E、UG等工业设计软件在各个行业中的详细应用方法。

本书内容本书采用理论与实践相结合的方法，系统地介绍了使用AutoCAD2009进行电气工程制图的方法，循序渐进地介绍了AutoCAD2009的基本操作、二维图形创建与编辑、文字和标注、图案填充、绘制标准图形以及绘制电气施工图等。

并且书中辅以大量的典型实例进行讲解，通过详细的操作步骤，读者能够轻松地学习和掌握AutoCAD 2009。

本书以AutoCAD2009中文版为操作平台，由浅入深、图文并茂地剖析了用AutoCAD软件进行电力电气绘图的全过程，使读者能快速、全面地掌握电气设计技术。

本书共分为16章，包括：第1章AutoCAD2009基础入门；第2章绘制图形的基础；第3章二维绘图命令；第4章二维图形的基本编辑；第5章三维绘图命令；第6章编辑三维图形；第7章尺寸标注；第8章表格与添加文字；第9章电气工程图制图基础；第10章绘制变电工程图；第11章输电工程图设计；第12章电机供电系统和控制线路图；第13章电力工程图设计；第14章机械电气图绘制；第15章建筑电气图设计；第16章通信工程图的绘制。

本书读者本书内容翔实、实例丰富，适合作为初学者的入门教材，也可作为工程技术人员的参考工具书，以及相关培训机构的辅导教材。

本书结构本书以“知识讲解+实例操作”的形式进行讲解。

整本书的章节安排是：前9章为AutoCAD中的基础知识，后7章为综合实例；其中每章中小节又以前面为基础知识，后面为实例的方式安排。

<<AutoCAD 2009电气设计技术>>

内容概要

本书是“工业设计案例全书”中的一册，重点介绍了AutoCAD 2009中文版在电气设计中的应用方法与技巧。

内容包括AutoCAD 2009基础知识，图形文件管理，绘制简单、复杂的图形，在绘图过程中学习二维、三维图形命令以及编辑三维图形、尺寸标注、表格与添加文字。

最后通过几个大的综合实例来说明AutoCAD的绘制功能。

在介绍的过程中，知识由浅入深、从易到难，各章节内容既相对独立又前后关联。

作者根据自己多年的经验及读者学习的普遍心理，对相关内容的介绍即时给出总结和提示，帮助读者快速掌握所学知识。

本书解说翔实、图文并茂、语言简洁、思路清晰，并配有视频讲解光盘。

本书适合作为初学者的入门教材，也可作为工程技术人员的参考工具书，以及相关培训机构的辅导教材。

书籍目录

Chapter 1 AutoCAD 2009基本入门 1.1 AutoCAD 2009的安装、启动和退出 1.1.1 AutoCAD 2009软、硬件的要求 1.1.2 AutoCAD 2009的安装 1.1.3 中文版AutoCAD 2009的启动和退出 1.2 AutoCAD 2009的新增功能 1.2.1 打开AutoCAD 2009新功能专题研习菜单 1.2.2 AutoCAD 2009新功能介绍 1.3 AutoCAD 2009基本操作界面介绍 1.4 图形文件管理 1.4.1 创建图形文件 1.4.2 打开图形文件 1.4.3 保存图形文件 1.4.4 关闭图形文件 1.4.5 简单的图形编辑操作 1.5 实例操作：基本操作练习Chapter 2 绘制图形的基础 2.1 设置绘图环境 2.1.1 设置参数选项 2.1.2 规划图形单位和比例 2.1.3 设置图形界限 2.1.4 了解模型和布局 2.2 坐标系和坐标 2.2.1 输入坐标 2.2.2 用户坐标系 2.3 图层管理 2.3.1 图层简介 2.3.2 图层的创建 2.3.3 图层的设置 2.3.4 图层的删除 2.3.5 图层的转换 2.4 视图控制 2.4.1 视图控制简介 2.4.2 视图的缩放 2.4.3 视图的平移 2.5 实例操作：设置图形界限并设置和显示栅格Chapter 3 二维绘图命令 3.1 直线类命令 3.1.1 直线 3.1.2 射线 3.1.3 构造线 3.1.4 多段线 3.1.5 多线 3.2 圆类命令 3.2.1 圆 3.2.2 圆弧 3.2.3 圆环 3.2.4 椭圆与椭圆弧 3.3 平面图形命令 3.3.1 矩形 3.3.2 正多边形 3.4 点 3.4.1 绘制点 3.4.2 等分点 3.4.3 测量点 3.5 样条曲线和徒手画线 3.5.1 绘制样条曲线 3.5.2 徒手画线 3.6 实例操作：绘制电动机与热继电器的连接图Chapter 4 二维图形的基本编辑 4.1 对象的选择 4.1.1 对象选择 4.1.2 设置选择模式 4.2 夹点 4.2.1 夹点简介及其显示方法 4.2.2 使用夹点编辑对象 4.3 编辑整体图形 4.3.1 删除对象 4.3.2 复制对象 4.3.3 镜像对象 4.3.4 偏移对象 4.3.5 阵列对象 4.3.6 移动对象 4.3.7 旋转对象 4.3.8 对齐对象 4.4 修改图形Chapter 5 三维绘图命令Chapter 6 编辑三维图形Chapter 7 尺寸标注Chapter 8 电气工程图绘制基础Chapter 9 绘制变电工程图Chapter 10 输电工程图设计Chapter 11 电机供电系统和控制线路图Chapter 12 电力工程图设计Chapter 13 机械电气图绘制Chapter 14 建筑电气图设计Chapter 15 通信工程图的绘制

章节摘录

插图：工业与民用建筑的各个环节均离不开图纸的表达、建筑设计单位设计、绘制图纸。建筑施工单位按图纸组织工程施工，图纸成为双方信息表达交换的载体，所以设计和施工等部门必须共同遵守图纸的一定格式和标准。

这些规定包括建筑电气工程自身的规定，另外也要涉及机械制图、建筑制图等相关工程方面的一些规定。

建筑电气制图一般主要参见《GB/T50001—2001房屋建筑制图统一标准》及《GB/T18135-2000电气工程CAD制图规则》等。

电气制图中涉及的图例、符号、文字符号及项目代号可参照标准《GB4728电气图用图形符号》、《GB/T54652-1996电气设备用图形符号》、《GB/T5094 - 1985电气技术中的项目代号》等。

同时，对于电气工程中的一些常用术语应认识理解，方便识图。

我国的相关行业标准和国际上通用的IEC标准都比较严格地规定了前期图的有关名词术语概念。

这些名词术语是学习电气工程制图及阅读所必需的。

1.5.1.4 建筑电气图的特点建筑电气图的内容则主要通过如下图纸表达：系统图、位置图（平面图）、电路图（控制原理图）、接线图、端子接线图、设备材料表等。

建筑电气图不同于机械图、建筑图，掌握了解建筑电气图的特点，将会对建筑电气工程制图及识图提供很多方便。

其特点如下：建筑电气工程图大多是在建筑图上采用统一的图形符号，并加注文字符号绘制出来的。

绘制和阅读建筑电气工程图，首先必须明确和熟悉这些图形符号、文字符号及项目代号所代表的内容和物理意义，以及他们之间的相互关系。

关于图形符号、文字符号及项目代号可查阅相关标准的解释，如《GB4728电气图用图形符号》、《GB/T5094 - 1985电气技术中的项目代号》。

任何电路均为闭合电路，一个合理的闭合回路一定包括4个基本元素，即电源、用电设备、导线、开关控制设备。

正确读懂图纸还必须了解各种设备的基本结构、工作原理、工作程序、主要性能和用途，便于对设备的安装及运行进行了解。

电路中的电气设备、元件等之间都是通过导线连接构成的一个整体。

识图时可将各有关的图纸联系起来，相互参照。

应通过系统图，电路图联系，通过布置图、接线图找位置，交叉查阅可起到事半功倍的效果。

建筑电气工程施工通常是与土建工程及其他设备安装工程（给排水管道、工艺管道、采暖通风管道、通信线路、消防系统及机械设备等安装工程）施工相互配合进行的。

故识读建筑电气工程图时应与有关的土建工程图、管道工程图等相对应，参照起来阅读，仔细研究电气工程的各施工流程，提高工作效率。

编辑推荐

《AutoCAD 2009电气设计技术(基础·案例篇)》是AutoDesk推出的一款计算机辅助设计软件，其强大的功能在工程建设、地理空间、制造、汽车等行业得到了完美的展现。

《AutoCAD 2009电气设计技术(基础·案例篇)》是学习AutoCAD必不可少的基础类参考书籍，全书始终以实例为引线，指导读者一步步通过实际操作掌握软件的使用，同时配合DVD视频教学，能够有效提高学习效率。

如果您正想学习利用CAD软件完成电气的设计方法，并迅速学以致用，《AutoCAD2009电气设计技术(基础·案例篇)》是最佳的选择。

快速入门、实例导航，DVD视频教学，迅速掌握。

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>