

<<AutoCAD 2008电气设计典型案例>>

图书基本信息

书名：<<AutoCAD 2008电气设计典型案例详解>>

13位ISBN编号：9787111250760

10位ISBN编号：7111250761

出版时间：2009-1

出版时间：机械工业出版社

作者：缪兵等著

页数：303

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

作为一款综合的大型制图软件，AutoCAD不仅拥有强大的绘制和编辑图形功能，而且能担负起设计和计算工作；不但能够帮助设计者实现可视化产品设计，还能检查设计的合理性，计算设计产品的质量特性等。

因而AutoCAD系列软件在建筑、测绘、机械、电子、造船、汽车、服装等许多行业得到广泛的应用。本书将通过基础讲解与详细的实例，学习使用最新版本的AutoCAD 2008进行电气工程图的设计。

电气工程图用来阐述电气工程的构成和功能，描述电气装置的工作原理，提供安装和维护使用的信息，辅助电气工程研究和指导电气工程施工等。

电气工程图种类与工程的规模有关，较大规模的电气工程通常要包含更多种类的电气工程图，从不同的侧面表达不同侧重点的工程含义。

本书根据电气设计在各学科和专业中的实际应用，全面具体地对各种电气设计的AutoCAD设计方法和技巧进行深入细致的讲解。

全书主要分为两部分：基础篇和实战篇。

第1章到第3章为基础篇，这部分为后面的具体设计进行了必要的知识准备，介绍了电气设计的基本知识要点，包括AutoCAD 2008基础知识及电气设计概述，以及电气工程图纸绘制的规范和规则。

第1章主要介绍AutoCAD 2008的有关基础知识，包括操作界面、命令执行方法、基本绘图命令、基本编辑命令、使用图块、绘图设置、文本标注、尺寸标注及用AutoCAD 2008软件进行绘图设计过程等相关内容。

第2章主要介绍电气工程制图的有关基础知识，包括电气工程图种类、特点以及电气工程CAD制图的相关规范，并对电气图形符号进行初步说明。

第3章参考电气CAD制图标准，结合典型电气元器件的绘制的例子，详细讲解AutoCAD 2008的常用绘图功能。

第4章到第9章为实战篇，通过实例完整地讲述了各种类型的电气设计的方法与技巧。包括电路图绘制、机械电气工程图绘制、变电工程图绘制、电力工程图绘制、建筑电气平面图绘制和建筑电气系统图绘制等实例章节。

第4章通过介绍具有代表性的6种通信工程中的器件电路图的画法，使读者对通信电路中的数字电压表、单片机、程控交换机、锁相环路、调频器、电话机自动录音机的电路图有一定的了解，从而熟悉如何使用AutoCAD 2008进行数字电路电气工程图的设计。

第5章主要介绍机械电气的设计方法，挑选了典型的机床电气设计实例，由浅入深地讲述了在AutoCAD 2008环境下进行机械电气设计的过程。

第6章对变电工程及高压开关柜图进行介绍，并结合具体例子来介绍一般的变电工程图的绘制方法。

第7章主要介绍变电工程图、输电工程图和电力消耗工程图的绘制。

第8章讲解建筑电气平面图的绘制方法和技巧。

<<AutoCAD 2008电气设计典型案例>>

内容概要

《AutoCAD2008电气设计典型案例详解》根据电气设计在各学科和专业中的实际应用，全面具体地对各种电气设计的AutoCAD设计方法和技巧进行深入细致的讲解。

全书分为两部分：基础篇和实战篇。

第1章到第3章为基础篇。

这部分内容为后面的具体设计进行了必要的知识准备，介绍了电气设计的基本知识要点，包括AutoCAD 2008基础知识及电气设计概述，以及电气工程图绘制的规范和规则。

第4章到第9章为实战篇。

通过实例完整地讲解了各种类型电气设计的方法与技巧。

包括电路图绘制、机械电气工程图绘制、变电工程图绘制、电力工程图绘制、建筑电气平面图绘制和建筑电气系统图绘制等实例章节。

书籍目录

前言第1章 AutoCAD2008绘图基础1.1 操作界面1.1.1 标题栏1.1.2 菜单栏与快捷菜单1.1.3 工具栏1.1.4 绘图窗口1.1.5 命令行与文本窗口1.1.6 状态栏1.1.7 AutoCAD2008的三维建模界面组成1.2 绘图设置1.2.1 打开图形1.2.2 使用样板1.3 系统参数设置1.3.1 操作格式1.3.2 操作说明1.3.3 常用参数设置1.4 设置绘图参数1.4.1 绘图单位设置1.4.2 图形边界设置1.5 基本输入操作1.5.1 命令输入方式1.5.2 命令的重复、撤销及重做1.6 坐标系统与数据的输入方法1.6.1 坐标系与坐标输入方法1.6.2 动态数据输入1.7 点与距离值的输入方法1.7.1 点的输入1.7.2 距离的输入1.8 命令执行方法1.9 图层操作1.9.1 “图层特性管理器”对话框的组成1.9.2 创建新图层1.9.3 设置图层颜色1.9.4 使用与管理线型1.9.5 设置图层线宽1.10 绘图辅助工具1.10.1 显示控制工具1.10.2 精确定位工具1.11 使用块、属性块、外部参照和AutoCAD设计中心1.11.1 创建与编辑块1.11.2 编辑与管理块属性1.11.3 使用外部参照1.11.4 进入AutoCAD设计中心1.12 文字、图表与标注样式1.12.1 创建文字1.12.2 创建和管理表格样式1.12.3 尺寸标注第2章 电气CAD制图基础2.1 电气工程图的种类2.1.1 目录与前言2.1.2 电气系统图和框图2.1.3 电路图2.1.4 电气接线图2.1.5 电气平面图2.1.6 其他电气工程图2.2 电气工程图的一般特点2.3 电气工程CAD制图规范2.3.1 建立相应的数据库2.3.2 初始输入系统2.3.3 选择和应用设计输入终端原则2.3.4 制图的一般规则2.4 电气工程图的一般规则2.4.1 图纸格式2.4.2 图线、箭头与字体2.4.3 比例第3章 基础电气CAD图纸3.1 常用符号的绘制3.1.1 外壳符号的绘制3.1.2 材料符号的绘制3.1.3 小结与引申3.2 连接器件的绘制3.2.1 导线符号的绘制3.2.2 小结与引申3.3 无源元器件的绘制3.3.1 电阻符号的绘制3.3.2 电容符号的绘制3.3.3 电感符号的绘制3.3.4 小结与引申3.4 半导体二极管和PNP半导体管的绘制3.4.1 半导体二极管的绘制3.4.2 PNP半导体管符号的绘制3.4.3 小结与引申3.5 电能的发生和转换的绘制3.5.1 交流电动机符号的绘制3.5.2 三相绕组变压器符号的绘制3.5.3 小结与引申3.6 开关控制和保护装置的绘制3.6.1 单极开关的绘制3.6.2 多极开关的绘制3.6.3 小结与引申3.7 测量仪表、灯和信号器件的绘制3.7.1 力矩式自整角发送机的绘制3.7.2 灯的绘制3.7.3 小结与引申3.8 电力、照明和电信布置符号的绘制3.8.1 电话机的绘制3.8.2 传真机的绘制3.8.3 小结与引申3.9 电信传输符号的绘制3.9.1 天线符号的绘制3.9.2 放大器符号的绘制3.9.3 小结与引申3.10 本章总结第4章 设计实例——电路图4.1 电子线路简介4.1.1 基本概念4.1.2 电子线路的分类4.2 数字电压表线路图4.2.1 配置绘图环境4.2.2 电器元件的绘制4.2.3 数字电压表接线图的绘制4.2.4 小结与引申4.3 单片机的线路图4.3.1 设置绘图环境4.3.2 绘制单片机线路图4.3.3 小结与引申4.4 程控交换机系统图4.4.1 配置绘图环境4.4.2 设置绘图环境4.4.3 绘制HJC-SDS系统框图4.4.4 标注4.4.5 小结与引申4.5 锁相环路系统图4.5.1 配置绘图环境4.5.2 电路中基本器件的画法4.5.3 鉴相器的画法4.5.4 压控振荡器4.5.5 锁相环路方框图的画法4.5.6 小结与引申4.6 调频器电路图4.6.1 设置绘图环境4.6.2 绘制线路结构图4.6.3 绘制各种图形符号4.6.4 插入图形符号到结构图4.6.5 添加文字和注释4.6.6 小结与引申4.7 电话机自动录音电路图4.7.1 设置绘图环境4.7.2 绘制线路结构图4.7.3 绘制各元件4.7.4 图形符号插入结构图4.7.5 添加注释文字4.7.6 小结与引申4.8 本章总结第5章 设计实例——机械电气图5.1 三相异步电动机控制电气设计5.1.1 三相异步电动机供电简图5.1.2 三相异步电动机供电系统图5.1.3 三相异步电动机控制电路图5.1.4 小结与引申5.2 车床电气设计5.2.1 主回路的设计5.2.2 控制回路的设计5.2.3 照明指示回路的设计5.2.4 添加文字说明5.2.5 电路原理说明5.2.6 小结与引申5.3 钻床电气设计5.3.1 主动回路设计5.3.2 控制回路设计5.3.3 照明指示回路设计5.3.4 添加文字说明5.3.5 电路原理说明5.3.6 小结与引申5.4 铣床电气设计5.4.1 主动回路设计5.4.2 控制回路设计5.4.3 照明指示回路设计5.4.4 添加文字说明5.4.5 电路原理说明5.4.6 小结与引申5.5 本章总结第6章 变电工程图设计6.1 变电工程图简介6.1.1 变电工程6.1.2 变电工程图6.2 电气接线图6.2.1 设置绘图环境6.2.2 图纸布局6.2.3 绘制图形符号6.2.4 一般绘图过程6.3 变电所断面图6.3.1 设置绘图环境6.3.2 图纸布局6.3.3 绘制杆塔6.3.4 绘制各电气设备6.3.5 插入电气设备6.3.6 绘制连接导线6.3.7 标注尺寸和图例6.4 高压开关柜6.4.1 设置绘图环境6.4.2 图纸布局6.4.3 绘制电气符号6.4.4 连接各柜内电气设备6.4.5 添加注释及文字第7章 设计实例——电力工程图7.1 变电工程设计图例7.1.1 配置绘图环境7.1.2 绘制图形符号7.1.3 电气主接线图7.1.4 小结与引申7.2 输电工程设计图例7.2.1 配置绘图环境7.2.2 绘制输电和变电过程图7.2.3 输入注释文字7.2.4 小结与引申7.3 电力消耗工程图例7.3.1 绘制各电气设备符号7.3.2 厂房照明电路接线图7.3.3 小结与引申7.4 本章总结第8章 设计实例——建筑电气平面图8.1 楼房配电平面图8.1.1 绘图准备8.1.2 绘制轴测8.1.3 绘制墙体8.1.4 绘制楼梯及室内设施8.1.5 绘制配电干线设施8.1.6 标注尺寸及文

<<AutoCAD 2008电气设计典型案例>>

字说明8.1.7 小结与引申8.2 楼房报警平面图8.2.1 绘图准备8.2.2 绘制结构平面图8.2.3 绘制报警系统8.2.4 尺寸标注及文字说明8.2.5 小结与引申8.3 本章总结第9章 计实例——建筑电气系统图9.1 干线低压配电系统图9.1.1 打开样图9.1.2 绘制配电系统9.1.3 绘制第2、3、4、5层的配电系统9.1.4 绘制平行线9.1.5 标注线的规格型号9.1.6 小结与引申9.2 楼房照明系统图9.2.1 配置绘图环境9.2.2 绘制定位辅助线9.2.3 绘制系统图形9.2.4 小结与引申9.3 酒店报警系统图9.3.1 配置绘图环境9.3.2 绘制电话系统图9.3.3 绘制电视系统图9.3.4 绘制火灾报警及消防联动控制系统图9.3.5 整理图形9.3.6 小结与引申9.4 本章总结

章节摘录

第1章 AutoCAD2008绘图基础 1.1.3 工具栏 1.打开,关闭工具栏 将光标放在任-工具栏的非标题区,单击鼠标右键,系统会自动打开单独的工具栏标签,如图所示。

单击某一个未在界面显示的工具栏名,系统自动在界面中打开该工具栏。

2.弹出工具栏 有些按钮的右下角带有小三角形,表示该工具项可以弹出工具栏,具有弹出工具栏的按钮图标是可变的,它是前一次使用的弹出工具,如图所示。

1.1.4 绘图窗口 在AutoCAD中,绘图窗口是用户绘图的工作区域,所有的绘图结果都反映在这个窗口中。

可以根据需要关闭其周围和里面的各个工具栏,以增大绘图空间。

如果图纸比较大,需要查看未显示部分时,可以单击窗口右边与下边滚动条上的箭头,或拖动滚动条上的滑块来移动图纸。

在绘图窗口中除了显示当前的绘图结果外,还显示了当前使用的坐标系类型以及坐标原点、X轴、Y轴、Z轴的方向等。

默认情况下,坐标系为世界坐标系(WCS)。

绘图窗口的下方有“模型”和“布局”选项卡,单击其标签可以在模型空间或图纸空间之间来回切换。

1.1.5 命令行与文本窗口 “命令行”窗口位于绘图窗口的底部,用于接收用户输入的命令,并显示AutoCAD提示信息。

在AutoCAD2008中,“命令行”窗口可以拖放为浮动窗口。

“AutoCAD文本窗口”是记录AutoCAD命令的窗口,是放大的“命令行”窗口,它记录了已执行的命令,也可以用来输入新命令。

在AutoCAD2008中,可以选择“视图”“显示”“文本窗口”命令、执行TEXTSCR命令或按键来打开AutoCAD文本窗口,它记录了对文档进行的所有操作,如图所示。

.....

<<AutoCAD 2008电气设计典型案例>>

编辑推荐

学习《AutoCAD2008电气设计典型案例详解》可使初学者在较短时间内学会AutoCAD电气设计的基本知识，基本具备使用AutoCAD软件进行电气设计工作的能力。
可作为高等院校相关专业师生的参考书，也可作为广大工程技术人员的自学用书和参考用书。

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>