

#### 图书基本信息

书名：<<AutoCAD 2012中文版电气设计标准教程>>

13位ISBN编号：9787302296690

10位ISBN编号：7302296693

出版时间：2013-1

出版时间：清华大学出版社

作者：顾凯鸣，袁小燕，王抗美 编著

页数：266

字数：431000

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

《autocad

2012中文版电气设计标准教程》将设计软件与电气制图知识结合起来，以适应现代无纸化设计的趋势，带领读者全面学习设计电气工程图的方法和技巧。

全书共分10章，主要包括电气工程制图概述、autocad

基本操作、使用图形辅助工具、绘制与编辑二维电气图形、添加尺寸和引线标注、添加文字与表格、使用图块及外部参照、输出与发布图纸等内容。

《autocad

2012中文版电气设计标准教程》内容丰富，结构安排合理，可作为大中专院校电气cad制图课程的教材和社会培训班用书，还可以作为电气设计技术人员的参考手册。

## 书籍目录

### 第1章 电气工程制图概述

#### 1.1 电气工程制图概述

##### 1.1.1 电气工程的分类

##### 1.1.2 电气工程图的类型

##### 1.1.3 电气工程图的组成

##### 1.1.4 电气工程图的特点

#### 1.2 电气工程制图规范

##### 1.2.1 图纸格式

##### 1.2.2 图线

##### 1.2.3 箭头与指引线

##### 1.2.4 导线连接形式表示方式

##### 1.2.5 字体与比例

##### 1.2.6 元器件放置规则

#### 1.3 电气符号构成与分类

##### 1.3.1 认识常用电气符号

##### 1.3.2 电气符号的分类

#### 1.4 课后习题

### 第2章 认识autocad 2012

#### 2.1 autocad概述

##### 2.2.1 关于autocad

##### 2.2.2 autocad软件的应用

#### 2.2 autocad 2012的启动与安装

##### 2.2.1 安装autocad 2012

##### 2.2.2 启动autocad 2012

##### 2.2.3 退出autocad 2012

#### 2.3 autocad 2012工作界面

##### 2.3.1 应用程序菜单

##### 2.3.2 快速访问工具栏

##### 2.3.3 标题栏

##### 2.3.4 功能区

##### 2.3.5 绘图区

##### 2.3.6 命令行

##### 2.3.7 状态栏

##### 2.3.8 快捷菜单

#### 2.4 设置autocad 2012绘图环境

##### 2.4.1 切换工作空间

##### 2.4.2 设置绘图单位

##### 2.4.3 设置绘图比例

##### 2.4.4 设置命令行属性

##### 2.4.5 十字光标的设置

#### 2.5 操作命令调用方法

##### 2.5.1 使用命令行操作

##### 2.5.2 使用功能菜单操作

##### 2.5.3 重复命令操作

##### 2.5.4 取消命令操作

## 2.6 设置坐标系

### 2.6.1 坐标系概述

### 2.6.2 输入坐标

### 2.6.3 更改坐标样式

## 2.7 课堂练习

### 2.7.1 绘制无源器件

### 2.7.2 绘制半导体器件

### 2.7.3 绘制开关

## 2.8 课后习题

## 第3章 autocad基本操作

### 3.1 管理autocad图形文件

#### 3.1.1 新建图形文件

#### 3.1.2 保存图形文件

#### 3.1.3 打开图形文件

#### 3.1.4 关闭图形文件

#### 3.1.5 加密图形文件

### 3.2 控制视图显示操作

#### 3.2.1 缩放视图

#### 3.2.2 平移视图

#### 3.2.3 重画与重生成视图

### 3.3 设置图层

#### 3.3.1 新建图层

#### 3.3.2 图层颜色的设置

#### 3.3.3 图层线型的设置

#### 3.3.4 图层线宽的设置

### 3.4 管理图层

#### 3.4.1 置为当前层

#### 3.4.2 打开/关闭图层

#### 3.4.3 冻结/解冻图层

#### 3.4.4 锁定/解锁图层

#### 3.4.5 删除图层

#### 3.4.6 合并图层

#### 3.4.7 隔离图层

#### 3.4.8 保存并输出图层

## 3.5 课堂练习

### 3.5.1 制信号器件

### 3.5.2 绘制电磁阀工作原理图

### 3.5.3 绘制车床电气图

## 3.6 课后习题

## 第4章 使用图形辅助工具

### 4.1 使用捕捉工具

#### 4.1.1 对象捕捉功能

#### 4.1.2 极轴追踪功能

#### 4.1.3 对象捕捉追踪功能

#### 4.1.4 使用捕捉和栅格、正交模式

#### 4.1.5 使用动态输入

### 4.2 使用夹点工具

- 4.2.1 夹点的设置
- 4.2.2 交点的编辑
- 4.3 使用查询工具
  - 4.3.1 距离查询
  - 4.3.2 半径查询
  - 4.3.3 角度查询
  - 4.3.4 面积/周长查询
  - 4.3.5 面域/质量查询
- 4.4 使用参数化工具
  - 4.4.1 几何约束
  - 4.4.2 标注约束
- 4.5 课堂练习
  - 4.5.1 绘制输电保护工程图
  - 4.5.2 绘制气缸供气系统图
  - 4.5.3 绘制录音机电路
- 4.6 课后习题
- 第5章 绘制二维图形
  - 5.1 绘制点
    - 5.1.1 设置点样式
    - 5.1.2 绘制点
    - 5.1.3 定数等分对象
    - 5.1.4 测量
  - 5.2 绘制线段
    - 5.2.1 绘制直线
    - 5.2.2 绘制射线
    - 5.2.3 绘制构造线
    - 5.2.4 绘制多线
    - 5.2.5 绘制多段线
    - 5.2.6 绘制样条曲线
    - 5.2.7 绘制云线
  - 5.3 绘制曲线
    - 5.3.1 绘制圆
    - 5.3.2 绘制圆弧
    - 5.3.3 绘制椭圆和椭圆弧
    - 5.3.4 绘制圆环
    - 5.3.5 绘制螺旋线
  - 5.4 绘制矩形和正多边形
    - 5.4.1 绘制矩形
    - 5.4.2 绘制正多边形
    - 5.4.3 绘制面域
  - 5.5 课堂练习
    - 5.5.1 绘制变送器控制柜电气图
    - 5.5.2 绘制液位控制器电路图
    - 5.5.3 绘制电机驱动控制电路图
  - 5.6 课后习题
- 第6章 编辑二维电气图形
  - 6.1 选取图形

- 6.1.1 选取图形的方式
- 6.1.2 快速选取
- 6.1.3 编组选取
- 6.1.4 过滤选取
- 6.2 改变图形位置
  - 6.2.1 移动图形
  - 6.2.2 旋转图形
- 6.3 改变图形大小
  - 6.3.1 缩放图形
  - 6.3.2 修剪图形
  - 6.3.3 拉伸图形
  - 6.3.4 拉长图形
  - 6.3.5 延伸图形
- 6.4 复制图形
  - 6.4.1 复制图形
  - 6.4.2 偏移图形
  - 6.4.3 镜像图形
  - 6.4.4 阵列图形
- 6.5 修改图形
  - 6.5.1 图形倒角
  - 6.5.2 图形倒圆角
  - 6.5.3 分解图形
  - 6.5.4 合并图形
  - 6.5.5 打断图形
- 6.6 编辑多线、多段线和样条曲线
  - 6.6.1 设置多线样式
  - 6.6.2 编辑多线
  - 6.6.3 编辑多段线
  - 6.6.4 编辑样条曲线
- 6.7 填充图形图案
  - 6.7.1 图案的填充
  - 6.7.2 编辑图案填充
  - 6.7.3 渐变色的填充
  - 6.7.4 孤岛填充的方式
- 6.8 课堂练习
  - 6.8.1 绘制单片机引脚图
  - 6.8.2 绘制电动机控制电路图
  - 6.8.3 绘制制药车间动力控制系统图
- 6.9 课后习题
- 第7章 添加尺寸、引线标注
  - 7.1 尺寸标注概述
    - 7.1.1 尺寸标注的组成
    - 7.1.2 尺寸标注的原则
  - 7.2 设置尺寸标注样式
    - 7.2.1 新建尺寸样式
    - 7.2.2 修改尺寸样式
    - 7.2.3 删除尺寸样式

## 7.3 添加基本尺寸标注

### 7.3.1 线性标注

### 7.3.2 对齐标注

### 7.3.3 角度标注

### 7.3.4 弧长标注

### 7.3.5 半径/直径标注

### 7.3.6 连续标注

### 7.3.7 快速标注

### 7.3.8 基线标注

### 7.3.9 折弯半径标注

## 7.4 添加公差标注

### 7.4.1 尺寸公差设置

### 7.4.2 形位公差设置

## 7.5 编辑尺寸标注

### 7.5.1 重新关联尺寸标注

### 7.5.2 修改尺寸标注

### 7.5.3 修改尺寸文字和角度

## 7.6 添加引线标注

### 7.6.1 新建引线样式

### 7.6.2 添加引线

### 7.6.3 对齐引线

### 7.6.4 删除引线

## 7.7 课堂练习

### 7.7.1 为电气图添加尺寸标注

### 7.7.2 绘制变频柜综合控制屏线路图

### 7.7.3 变电工程图

## 7.8 课后习题

# 第8章 添加文字与表格

## 8.1 设置文字样式

### 8.1.1 设置文字样式

### 8.1.2 修改样式

### 8.1.3 管理样式

## 8.2 添加单行文本

### 8.2.1 创建单行文本

### 8.2.2 编辑单行文本

### 8.2.3 输入特殊字符

## 8.3 添加多行文本

### 8.3.1 设置多行文本样式和格式

### 8.3.2 设置多行文本段落

### 8.3.3 调用外部文本

### 8.3.4 查找与替换文本

## 8.4 使用字段

### 8.4.1 插入字段

### 8.4.2 更新字段

## 8.5 添加表格

### 8.5.1 设置表格样式

### 8.5.2 创建与编辑表格

8.5.3 调用外部表格

8.6 课堂练习

8.6.1 绘制调频器电路

8.6.2 绘制厂房消防报警系统图

8.6.3 绘制楼房照明系统图

8.7 课后习题

第9章 使用图块及外部参照

9.1 插入图块

9.1.1 创建图块

9.1.2 插入图块

9.1.3 修改图块

9.2 编辑图块属性

9.2.1 创建与附着属性

9.2.2 编辑块的属性

9.3 使用外部参照

9.3.1 附着外部参照

9.3.2 管理外部参照

9.3.3 剪裁外部参照

9.3.4 调整外部参照

9.4 使用设计中心

9.4.1 启动设计中心功能

9.4.2 图形内容的搜索

9.4.3 插入图形内容

9.5 设置动态块

9.5.1 创建动态块

9.5.2 使用参数

9.5.3 使用动作

9.5.4 使用参数集

9.5.5 使用约束

9.6 课堂练习

9.6.1 绘制电压表测量线路图

9.6.2 绘制电流表测量线路图

9.6.3 绘制变频控制电路图

9.7 课后习题

第10章 输出与发布图纸

10.1 输出图纸

10.1.1 插入ole对象

10.1.2 输出图纸

10.2 打印图纸

10.2.1 设置打印参数

10.2.2 打印图纸方式

10.3 布局空间打印图纸

10.3.1 利用向导创建布局

10.3.2 切换布局空间

10.3.3 利用样板创建布局

10.4 创建与编辑打印视口

10.4.1 创建打印视口



10.4.2 设置视口

10.4.3 改变视口样式

10.5 发布图纸

10.5.1 web浏览器应用

10.5.2 超链接管理

10.5.3 电子传递设置

10.5.4 发布图纸到web

10.6 课堂练习

10.6.1 打印电气图纸

10.6.2 图纸发布

10.7 课后习题

## 编辑推荐

《清华电脑学堂：AutoCAD 2012中文版电气设计标准教程》特点：总结了作者多年AutoCAD教学心得 全面讲解AutoCAD2012电气设计的要点和难点 包括大量电气设计制图的典型实例 提供丰富的实验指导和习题 配书光盘提供多媒体语音视频教程和素材文件 本书紧紧围绕电气设计这条主线，强调理论和实践的结合，将AutoCAD 2012的基本操作技巧和电气设计实际制图结合起来予以介绍。

书中逐一对AutoCAD 2012软件的基本操作、绘制和编辑各类电气图形、绘制电气设计图、创建和编辑电气三维模型、打印和输出图形等知识体系做了详细的介绍。

#### 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>