

### 图书基本信息

书名：<<AutoCAD全套建筑结构设计图纸绘制自学手册>>

13位ISBN编号：9787115289032

10位ISBN编号：7115289034

出版时间：2012-9

出版时间：张日晶、孟培 人民邮电出版社 (2012-09出版)

作者：张日晶，孟培 著

页数：432

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全套建筑结构设计图纸绘制自学手册》以一栋典型的三层别墅为例，讲解如何在建筑结构设计中利用AutoCAD 2012中文版绘制建筑结构设计图纸。

包括基础平面图、基础平面配筋图、别墅结构基础大样详图、柱设计、梁配筋图、板配筋图、别墅楼梯详图、楼梯表等图样的设计思路与技巧。

全书中心明确，结构紧凑，思路清晰，按建筑结构设计流程共分两篇14章，第一篇为基础篇，其中第1章主要介绍建筑结构设计概述；第2章主要介绍AutoCAD 2012入门；第3章主要介绍二维绘图命令；第4章主要介绍编辑命令；第5章主要介绍辅助绘图工具。

第二篇为别墅建筑结构设计案例篇，其中第6章主要介绍别墅结构初步设计；第7章主要介绍别墅结构基础大样详图；第8章主要介绍别墅结构深化设计-柱设计；第9章主要介绍别墅二层梁配筋图及板配筋图；第10章主要介绍别墅三层梁配筋图及板配筋图；第11章主要介绍标高10.070梁及斜屋面梁配筋图；第12章主要介绍斜屋面板平面配筋图；第13章主要介绍别墅楼梯详图；第14章主要介绍楼梯表。

各章之间紧密联系，前后呼应。

《AutoCAD全套建筑结构设计图纸绘制自学手册》面向初、中级用户以及对建筑制图比较了解的技术人员编写，旨在帮助读者用较短的时间快速熟练地掌握建筑结构设计全流程工程设计的技巧和方法，并提高读者工程实践能力，达到所学即所用，一学即会的快速工程实践能力培养目的。

为了方便广大读者更加形象直观地学习此书，随书配增多媒体光盘，包含别墅全套建筑结构设计图纸和全书所有实例操作过程的配音录屏视频文件以及AutoCAD操作技巧电子书。

## 书籍目录

## 目 录

## 第一篇 基础知识篇

## 第1章 建筑结构设计概述 1

## 1.1 结构设计基本知识 3

## 1.1.1 建筑结构的性能要求 3

## 1.1.2 结构功能的极限状态 3

## 1.1.3 结构设计方法的演变 4

## 1.1.4 结构分析方法 5

## 1.1.5 结构设计规范及设计软件 6

## 1.2 结构设计要点 8

## 1.2.1 结构设计的基本过程 8

## 1.2.2 结构设计中需要注意的问题 9

## 1.3 结构设计施工图简介 10

## 1.3.1 绘图依据 10

## 1.3.2 图纸分类 11

## 1.3.3 名词术语 11

## 1.4 制图基本规定 11

## 1.4.1 图纸规定 11

## 1.4.2 比例设置 13

## 1.4.3 标题栏及会签栏 13

## 1.4.4 字体设置 14

## 1.4.5 图线的宽度 15

## 1.4.6 基本符号 15

## 1.4.7 定位轴线 15

## 1.4.8 尺寸标注 16

## 1.4.9 标高 17

## 1.5 施工图编制 18

## 1.5.1 编制原则 18

## 1.5.2 图纸组成 18

## 1.5.3 图纸编排 22

## 第2章 AutoCAD 2012入门 23

## 2.1 操作界面 25

## 2.1.1 标题栏 25

## 2.1.2 绘图区 25

## 2.1.3 坐标系图标 27

## 2.1.4 菜单栏 27

## 2.1.5 工具栏 28

## 2.1.6 命令行窗口 30

## 2.1.7 布局标签 31

## 2.1.8 状态栏 31

## 2.1.9 状态托盘 31

## 2.1.10 滚动条 33

## 2.1.11 快速访问工具栏和交互信息工具栏 33

## 2.1.12 功能区 33

## 2.2 配置绘图系统 33

- 2.2.1 显示配置 34
- 2.2.2 系统配置 34
- 2.3 设置绘图环境 34
  - 2.3.1 绘图单位设置 34
  - 2.3.2 图形边界设置 35
- 2.4 文件管理 36
  - 2.4.1 新建文件 36
  - 2.4.2 打开文件 37
  - 2.4.3 保存文件 38
  - 2.4.4 另存为 39
  - 2.4.5 退出 39
  - 2.4.6 图形修复 39
- 2.5 基本输入操作 40
  - 2.5.1 命令输入方式 40
  - 2.5.2 命令的重复、撤销、重做 41
  - 2.5.3 透明命令 42
  - 2.5.4 按键定义 42
  - 2.5.5 命令执行方式 42
  - 2.5.6 坐标系统与数据的输入方法 42
- 2.6 图层设置 44
  - 2.6.1 建立新图层 45
  - 2.6.2 设置图层 47
  - 2.6.3 控制图层 49
- 2.7 绘图辅助工具 50
  - 2.7.1 精确定位工具 50
  - 2.7.2 图形显示工具 55
- 第3章 二维绘图命令 59
  - 3.1 直线类 61
    - 3.1.1 绘制直线段 61
    - 3.1.2 绘制构造线 61
    - 3.1.3 实例——标高符号 62
  - 3.2 圆类图形 63
    - 3.2.1 绘制圆 63
    - 3.2.2 实例——绘制锚具端视图 63
    - 3.2.3 绘制圆弧 64
    - 3.2.4 实例——绘制带半圆形弯钩的钢筋端部 64
    - 3.2.5 绘制圆环 65
    - 3.2.6 实例——钢筋横截面 66
    - 3.2.7 绘制椭圆与椭圆弧 66
  - 3.3 平面图形 67
    - 3.3.1 绘制矩形 67
    - 3.3.3 绘制正多边形 69
    - 3.3.4 实例——机械连接的钢筋接头 69
  - 3.4 点 70
    - 3.4.1 绘制点 70
    - 3.4.2 绘制等分点 71
    - 3.4.3 绘制测量点 71

- 3.4.4 实例——绘制楼梯 71
- 3.5 多段线 72
  - 3.5.1 绘制多段线 72
  - 3.5.2 编辑多段线 73
  - 3.5.3 实例——带半圆形弯钩的钢筋简便绘制方法 74
- 3.7 多线 75
  - 3.7.1 绘制多线 75
  - 3.7.2 定义多线样式 76
  - 3.7.3 编辑多线 76
  - 3.7.4 实例——绘制墙体 77
- 3.8 图案填充 79
  - 3.8.1 基本概念 79
  - 3.8.2 图案填充的操作 80
  - 3.8.3 编辑填充的图案 84
  - 3.8.4 实例——绘制剪力墙 85
- 第4章 编辑命令 87
  - 4.1 选择对象 89
    - 4.1.1 构造选择集 89
    - 4.1.2 快速选择 92
    - 4.1.3 构造对象组 93
  - 4.2 删除及恢复类命令 93
    - 4.2.1 删除命令 93
    - 4.2.2 恢复命令 93
    - 4.2.3 清除命令 94
  - 4.3 复制类命令 94
    - 4.3.1 复制命令 94
    - 4.3.2 实例——桥边墩平面图绘制 95
    - 4.3.3 镜像命令 97
    - 4.3.4 实例——绘制单面焊接的钢筋接头 97
    - 4.3.5 偏移命令 98
    - 4.3.6 实例——绘制钢筋剖面 99
    - 4.3.7 阵列命令 100
    - 4.3.8 实例——绘制带丝扣的钢筋端部 102
  - 4.4 改变位置类命令 103
    - 4.4.1 移动命令 103
    - 4.4.2 旋转命令 103
    - 4.4.3 缩放命令 104
    - 4.4.4 实例——双层钢筋配置 105
  - 4.5 改变几何特性类命令 106
    - 4.5.1 修剪命令 106
    - 4.5.2 实例——桥面板钢筋图绘制 107
    - 4.5.3 延伸命令 112
    - 4.5.5 拉伸命令 112
    - 4.5.6 拉长命令 113
    - 4.5.7 实例——箍筋绘制 114
    - 4.5.8 圆角命令 116
    - 4.5.9 倒角命令 117

- 4.5.10 实例——带半圆弯钩的钢筋搭接绘制 118
- 4.5.11 打断命令 118
- 4.5.12 打断于点 119
- 4.5.13 分解命令 119
- 4.5.14 合并命令 119
- 4.5.15 实例——花篮螺丝钢筋接头绘制 120
- 4.6 对象编辑 120
  - 4.6.1 钳夹功能 120
  - 4.6.2 修改对象属性 121
  - 4.6.3 特性匹配 122
- 4.7 综合实例——桥墩结构图绘制 122
  - 4.7.1 桥中墩墩身及底板钢筋图绘制 122
  - 4.7.2 桥中墩立面图绘制 126
  - 4.7.3 桥中墩剖面图绘制 128
- 第5章 辅助绘图工具 133
  - 5.1 文本标注 135
    - 5.1.1 设置文本样式 135
    - 5.1.2 单行文本标注 136
    - 5.1.3 多行文本标注 137
    - 5.1.4 多行文本编辑 140
  - 5.2 表格 140
    - 5.2.1 设置表格样式 140
    - 5.2.2 创建表格 142
    - 5.2.3 编辑表格文字 143
  - 5.3 尺寸标注 144
    - 5.3.1 设置尺寸样式 144
    - 5.3.2 尺寸标注 150
  - 5.4 图块及其属性 153
    - 5.4.1 图块操作 153
    - 5.4.2 图块的属性 157
  - 5.5 设计中心与工具选项板 162
    - 5.5.1 设计中心 162
    - 5.5.2 工具选项板 163
  - 5.6 综合实例——绘制A2图框 165
- 第二篇 建筑施工图篇
- 第6章 别墅结构初步设计 170
  - 6.1 初步设计深度要求 172
    - 6.1.1 一般要求 172
    - 6.1.2 设计说明书 172
    - 6.1.3 设计图纸(较复杂的工程提供) 173
    - 6.1.4 内容作业 173
  - 6.2 基础平面布置图 173
    - 6.2.1 建立新文件 173
    - 6.2.2 创建新图层 174
    - 6.2.3 绘制轴线 175
    - 6.2.4 标注轴线 177
    - 6.2.5 绘制构造柱 181

- 6.2.6 绘制框架柱 182
- 6.2.7 标注尺寸 186
- 6.2.8 标注文字 187
- 6.3 基础梁平面配筋图 189
  - 6.3.1 编辑旧文件 189
  - 6.3.2 绘制框架梁 189
  - 6.3.3 绘制吊筋 192
  - 6.3.4 标注尺寸 193
  - 6.3.5 标注文字 193
- 6.4 插入图框 196
- 第7章 别墅结构基础大样详图 198
  - 7.1 绘图准备 200
    - 7.1.1 建立文件及设置图层 200
    - 7.1.2 设置标注样式 200
    - 7.1.3 文字样式 201
  - 7.2 绘制大样详图一 201
    - 7.2.1 绘制柱截面 201
    - 7.2.2 绘制预留柱插筋 203
    - 7.2.3 绘制底板配筋 205
    - 7.2.4 标注尺寸 208
    - 7.2.5 标注文字 210
  - 7.3 绘制大样详图二 211
    - 7.3.1 绘制柱截面 211
    - 7.3.2 绘制预留柱插筋 213
    - 7.3.3 绘制底板配筋 214
    - 7.3.4 标注尺寸 216
    - 7.3.5 标注文字 217
  - 7.4 绘制大样详图三 219
  - 7.5 绘制柱表 220
  - 7.6 插入图框 223
- 第8章 别墅结构深化设计：柱设计 224
  - 8.1 深化设计深度要求 226
    - 8.1.1 一般要求 226
    - 8.1.2 图纸目录 226
    - 8.1.3 结构设计总说明 226
    - 8.1.4 结构计算书 226
  - 8.2 钢筋符号 227
    - 8.2.1 一般钢筋的表示方法 227
    - 8.2.2 钢筋焊接接头的表示方法 228
    - 8.2.3 钢筋在构件中的画法 229
  - 8.3 绘制框架柱布置图 230
    - 8.3.1 编辑旧文件 230
    - 8.3.2 标注尺寸 232
    - 8.3.3 标注文字 234
  - 8.4 绘制柱配筋详图 235
    - 8.4.1 绘制配筋 235
    - 8.4.2 标注尺寸 236

- 8.4.3 标注文字 238
- 8.5 绘制柱纵剖面图 239
  - 8.5.1 绘制钢筋 239
  - 8.5.2 绘制柱断面 240
  - 8.5.3 标注尺寸 241
  - 8.5.4 标注文字 242
- 8.6 绘制柱截面型式图 243
  - 8.6.1 绘制上下柱边平型式 243
  - 8.6.2 绘制C

### 编辑推荐

《AutoCAD全套建筑结构设计图纸绘制自学手册》以一栋典型的三层别墅为例，讲解如何在建筑结构设计利用AutoCAD 2012中文版绘制建筑结构设计图纸。

包括基础平面图、基础平面配筋图、别墅结构基础大样详图、柱设计、梁配筋图、板配筋图、别墅楼梯详图、楼梯表等图样的设计思路与技巧。

不仅保证了读者能够学好知识点，更重要的是能帮助读者掌握具有工程实践意义的实际操作技能。

本书由张辉、张日晶和孟培编著。

#### 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>