

快
学快
用

AutoCAD

建筑设计

百练成精

卓越科技 编著



网上疑难解答

网 址: faq.hxex.cn

E-mail: faq@hxex.cn

电话疑难解答

010-88253801-168



电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry
<http://www.phei.com.cn>

快速

学习

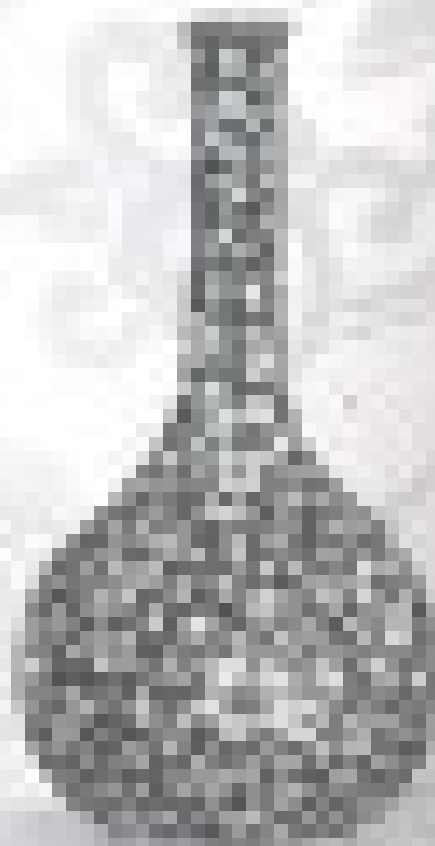
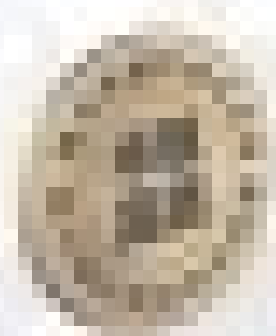
入门

AutoCAD

建筑设计

百练成精

——



快学快用

AutoCAD

建筑设计百练成精

卓越科技 编著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书通过实例的方式,以 AutoCAD 2008 为基础讲解 AutoCAD 软件在建筑设计方面的应用,帮助初学者入门并逐步提高,让已有基础的读者对 AutoCAD 有更全面的认识,并能掌握基本图形、三维图形和整套建筑设计图的绘制方法以及尺寸和文字标注的创建方法。主要内容包括绘制与编辑基本图形、创建文字和尺寸标注、三维绘图基础、绘制基本建筑元素、绘制简单建筑图、绘制常用实体模型、绘制复杂建筑图,以及绘制整套公共建筑图和绘制整套住房建筑图等。

本书内容新颖、步骤详细,全书共 134 个实例,这些实例按知识点的应用和难易程度进行安排,从易到难,从入门到提高,循序渐进地介绍建筑设计图的绘制方法。

本书定位于 AutoCAD 建筑设计初、中级用户,可作为从事建筑设计、室内设计、建筑制图等相关工作的读者和 AutoCAD 爱好者的参考用书。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

AutoCAD 建筑设计百练成精 / 卓越科技编著. —北京: 电子工业出版社, 2008.7

(快学快用)

ISBN 978-7-121-06636-8

I. A… II. 卓… III. 建筑设计: 计算机辅助设计—应用软件, AutoCAD 2008 IV. TU201.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 063623 号

责任编辑: 李云静

印 刷: 北京市天竺颖华印刷厂

装 订: 三河市金马印装有限公司

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编: 100036

开 本: 787×1092 1/16 印张: 17.5 字数: 560 千字 彩插: 1

印 次: 2008 年 7 月第 1 次印刷

定 价: 39.00 元(含光盘一张)

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联系及邮购电话:(010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线:(010) 88258888。



学习电脑真的有捷径吗？

——当然有，多学多练。

要制作出满意的作品就必须先模仿别人的作品多练习吗？

——对。但还要多总结、多思考，再试着举一反三。

快速提高软件应用技能有什么诀窍吗？

——百练成精！

如今，电脑的应用已经渗入到社会的方方面面，融入到了各行各业中。因此，许多人都迫切希望能够掌握最流行、最实用的电脑操作技能，以达到通过掌握一两门实用软件来辅助自己的工作，或谋求一个适合自己的职位的目的。

据调查，很多读者面临着一些几乎相同的问题：

- * 会用软件，但不能结合实际工作进行应用。
- * 能参照书本讲解做出精美的效果，但不能独立进行设计、制作。
- * 缺少相关设计和工作经验，作品缺乏创意。

这是因为大部分读者的学习思路是：

看到一个效果→我也要去做→学习→死记硬背→看到类似效果→不知所措……

而正确的学习思路是：

看到一个效果→学习→理解延伸→能做出更好的效果吗？→还有其它方法实现吗？
→看到类似效果→能够理解其中的奥妙……

可见，多练、多学、多总结、多思考，再试着做到举一反三，这样学习见效才快。

综上所述，我们推出了《快学快用·百练成精》系列图书，该系列图书集软件知识与应用技能为一体，使读者既可系统掌握软件的主要知识点，又能掌握实际应用中一些常用实例的制作，通过反复练习和总结可以大幅度提高软件应用能力，达到既“授之以鱼”又“授之以渔”的目的。

丛书主要内容

本丛书涉及电脑基础与入门、Office 办公、平面设计、动画制作和机械设计等众多领域，主要包括以下图书：

- * 电脑新手必会操作百练成精
- * Excel 2007 表格处理百练成精
- * Word 2007 文档制作百练成精
- * PowerPoint 2007 幻灯片制作百练成精
- * Office 2007 电脑办公应用百练成精
- * Photoshop CS3 平面设计百练成精
- * Photoshop CS3 特效制作百练成精
- * Photoshop CS3 图像处理百练成精
- * Dreamweaver CS3 网页设计百练成精



- * Flash CS3 动画制作百练成精
- * AutoCAD 辅助设计百练成精
- * AutoCAD 机械设计百练成精
- * AutoCAD 建筑设计百练成精

.....



本书主要特点

- * **既学知识，又练技术：**本书总结了应用软件最常用的知识点，将这些知识点一一体现到实用的实例中，并在目录中体现出各实例的重要知识点。学完本书后可以在巩固应用软件大部分知识点的同时掌握最实用的应用技能，提高软件的应用水平。
- * **任务驱动，简单易学：**书中每个实例都列出涉及的知识点、重点、难点以及制作思路，做到让读者心中有数，从而有目的地进行学习。
- * **实例精美，实用性强：**本书选用的实例精美实用，有些实例侧重于应用软件的某方面功能，有些实例用于提高读者的综合应用技能，有些实例则帮助读者掌握某类具体任务的完成要点。每个实例都提供相关素材与完整的最终效果文件，便于读者直接用于相关应用。
- * **知识延伸，举一反三：**部分实例对知识点的应用进行了适当的总结与延伸，有些实例还通过出题的方式让读者举一反三，达到学以致用目的。
- * **版式美观，步骤详细：**本书采用双栏图解方式排版，图文对应，每步操作下面再细分步骤进行讲解，便于读者跟随书中的讲解学习具体操作方法。
- * **配套多媒体自学光盘：**本书配有一张生动精彩的多媒体自学光盘，其中包含书中一些重点实例的教学演示视频，并收录了所有实例的素材和效果文件。跟随多媒体光盘中的教学演示进行学习，再结合图书中的相关内容，可大大提高学习效率。



本书读者对象

本书主要定位于有一定 AutoCAD 基础，希望快速提高建筑绘图水平的读者群体，兼顾需通过实例快速学习 AutoCAD 软件的初学者，以及希望从事建筑设计、室内设计等相关工作的读者和 AutoCAD 爱好者。



本书作者及联系方式

本书由卓越科技组织编写，西华大学建筑与土木学院沈淑红主编，沈淑红、张国英、罗珍妮等编著，其中沈淑红编写第 1~5 章，张国英编写第 6~7 章，罗珍妮编写第 8~9 章。由于作者水平有限，书中疏漏和不足之处在所难免，恳请广大读者及专家不吝赐教。

如果您在阅读本书的过程中有什么问题或建议，请通过以下方式与我们联系。

- * 网站: faq.hxex.cn
- * 电子邮件: faq@hxex.cn
- * 电话: 010-88253801-168 (服务时间: 工作日 9:00~11:30, 13:00~17:00)

反侵权盗版声明

电子工业出版社依法对本作品享有专有出版权。任何未经权利人书面许可，复制、销售或通过信息网络传播本作品的行为；歪曲、篡改、剽窃本作品的行为，均违反《中华人民共和国著作权法》，其行为人应承担相应的民事责任和行政责任，构成犯罪的，将被依法追究刑事责任。

为了维护市场秩序，保护权利人的合法权益，我社将依法查处和打击侵权盗版的单位和个人。欢迎社会各界人士积极举报侵权盗版行为，本社将奖励举报有功人员，并保证举报人的信息不被泄露。

举报电话：(010) 88254396; (010) 88258888

传 真：(010) 88254397

E-mail: dbqq@phei.com.cn

通信地址：北京市万寿路 173 信箱

电子工业出版社总编办公室

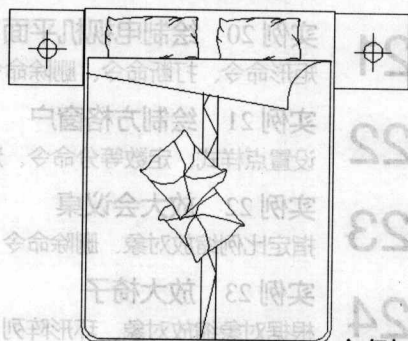
邮 编：100036



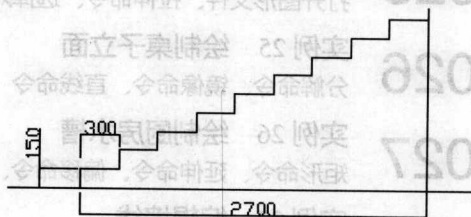
目录

第1章 绘制与编辑基本图形

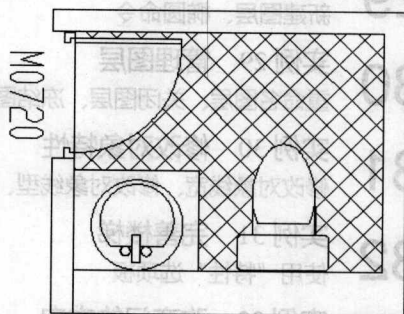
- 002 实例1 设置工作界面
设置十字光标大小、设置绘图区颜色
- 003 实例2 创建图形文件
新建图形文件、直线命令、保存和关闭图形文件
- 004 实例3 绘制台灯平面图
打开图形文件、点命令、退出 AutoCAD 2008
- 005 实例4 绘制卫生间外墙平面
设置多线样式、多线命令、相对坐标
- 006 实例5 绘制楼梯踏步
构造线命令、基点捕捉、对象捕捉
- 007 实例6 绘制会议桌外形
多段线命令、保存图形文件
- 008 实例7 绘制单开门
直线命令、对象捕捉、圆弧命令
- 009 实例8 绘制窗平面
矩形命令、直线命令、对象捕捉
- 010 实例9 完善中式窗
直线命令、修订云线命令、正交模式
- 011 实例10 绘制八边形地砖
正多边形命令、直线命令、圆命令
- 012 实例11 填充卫生间地面
打开图形文件、图案填充
- 013 实例12 编辑厨房的填充图案
打开图形文件、编辑填充图案
- 014 实例13 绘制浴缸外形
新建图形文件、圆角矩形命令、圆环命令
- 015 实例14 绘制面盆
椭圆命令、圆命令、多段线命令
- 016 实例15 在墙体中插入门平面
选择对象、移动对象
- 017 实例16 布置厨房平面图
选择对象、旋转命令、移动对象



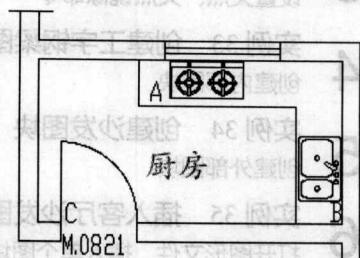
实例3



实例5



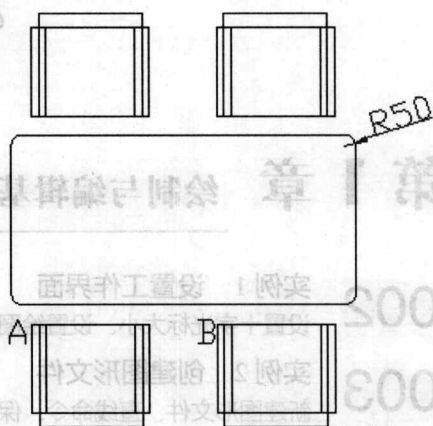
实例11



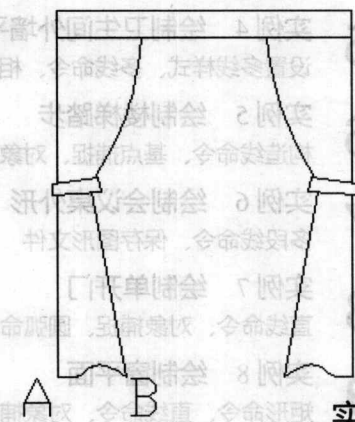
实例16



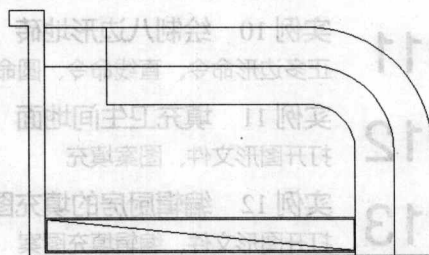
- 018 实例 17 绘制楼梯草图
直线命令、偏移命令、阵列命令
- 019 实例 18 布置餐椅
圆角命令、复制命令、镜像命令
- 020 实例 19 完善窗帘立面
样条曲线命令、修剪命令、镜像命令
- 021 实例 20 绘制电视机平面
矩形命令、打断命令、删除命令
- 022 实例 21 绘制方格窗户
设置点样式、定数等分命令、定距等分命令
- 023 实例 22 放大会议桌
指定比例缩放对象、删除命令
- 024 实例 23 放大椅子
根据对象缩放对象、环形阵列
- 025 实例 24 拉伸图形
打开图形文件、拉伸命令、选择对象
- 026 实例 25 绘制桌子立面
分解命令、镜像命令、直线命令
- 027 实例 26 绘制厨房水槽
矩形命令、延伸命令、偏移命令、圆角命令
- 028 实例 27 编辑墙线
打开图形文件、编辑多线
- 029 实例 28 绘制圆形茶几外形
新建图层、椭圆命令
- 030 实例 29 管理图层
重命名图层、关闭图层、冻结图层、锁定图层
- 031 实例 30 修改对象特性
修改对象线宽、修改对象线型、修改对象颜色
- 032 实例 31 完善楼梯
使用“特性”选项板
- 033 实例 32 改变门的方向
设置夹点、夹点镜像命令
- 034 实例 33 创建工字钢梁图块
创建内部图块
- 035 实例 34 创建沙发图块
创建外部图块
- 036 实例 35 插入客厅沙发图块
打开图形文件、插入单个图块



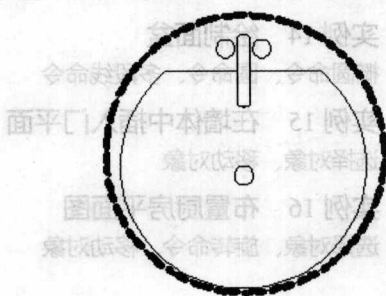
实例 18



实例 19



实例 24



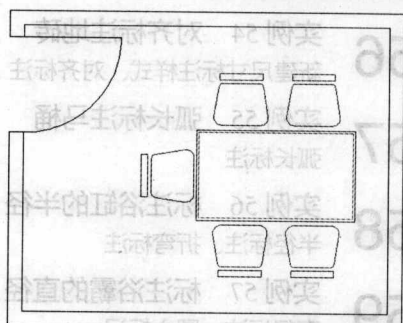
实例 30



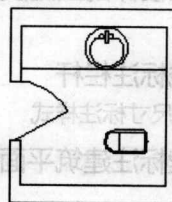
- 037 实例 36 布置多功能厅沙发
新建图形文件、阵列插入图块
- 038 实例 37 布置餐厅光源
创建内部图块、定数等分插入图块
- 039 实例 38 插入书房门图块
重命名图块、插入图块
- 040 实例 39 创建楼梯编组
对象编组、编辑编组
- 041 实例 40 布置餐桌椅
打开图形文件、附着外部参照
- 042 实例 41 编辑餐桌椅
打开图形文件、裁剪外部参照

第 2 章 创建文字和尺寸标注

- 044 实例 42 创建住宅文字标注样式
新建文字标注样式、创建单行文字标注
- 045 实例 43 设置卫生间文字标注样式
设置文字标注样式、创建多行文字标注
- 046 实例 44 添加厨房文字标注
创建多行文字标注、插入特殊符号
- 047 实例 45 编辑卧室文字标注
打开图形文件、编辑文字标注
- 048 实例 46 调整住房文字标注比例
调整文字标注的比例
- 049 实例 47 查找和替换文字标注
打开图形文件、查找和替换文字标注
- 050 实例 48 复制建筑图形文字标注
创建单行文字标注、复制文字标注
- 051 实例 49 创建门窗尺寸表格样式
创建表格样式
- 052 实例 50 创建门窗表
创建表格、编辑表格
- 053 实例 51 查询卫生间的面积
查询点坐标、查询面积和周长
- 054 实例 52 创建尺寸标注样式
创建尺寸标注样式
- 055 实例 53 线性标注楼梯
新建尺寸标注样式、线性标注

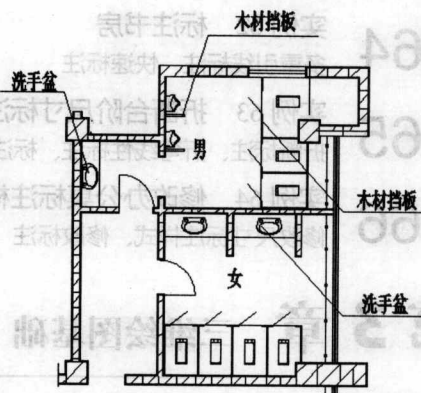


实例 40

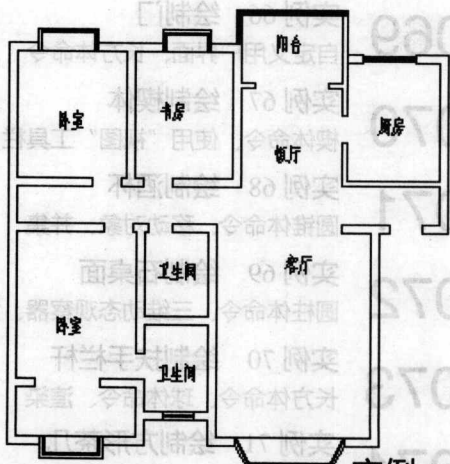


- 一、管道材料
- 1. 生活给水管采用PPR管, 管件连接, 冷水管承压为1.25MPa。
- 2. 排水管采用UPVC塑料水管。
- 二、管道附件
- 1. 截止阀: DN<50 11T-1.0, 闸阀: DN>50 Z44T-10。
- 2. 卫生间的地漏采用普通水封地漏。

实例 43



实例 47



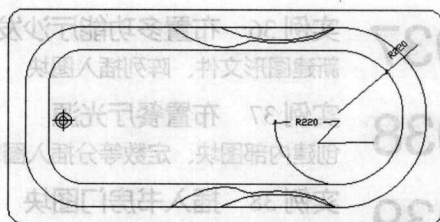
实例 48



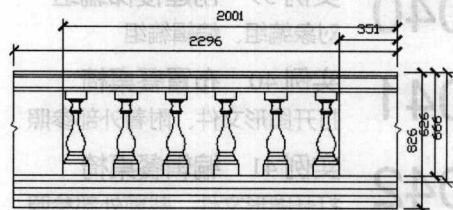
- 056 实例 54 对齐标注地砖
新建尺寸标注样式、对齐标注
- 057 实例 55 弧长标注马桶
弧长标注
- 058 实例 56 标注浴缸的半径
半径标注、折弯标注
- 059 实例 57 标注浴霸的直径
直径标注、圆心标记
- 060 实例 58 标注楼梯剖面角度
角度标注
- 061 实例 59 基线标注栏杆
基线标注、新建尺寸标注样式
- 062 实例 60 连续标注建筑平面图
连续标注
- 063 实例 61 坐标标注鞋柜
坐标标注
- 064 实例 62 标注书房
多重引线标注、快速标注
- 065 实例 63 折断台阶尺寸标注
折断标注、折弯线性标注、标注间距
- 066 实例 64 修改办公桌标注样式
修改尺寸标注样式、修改标注

第 3 章 三维绘图基础

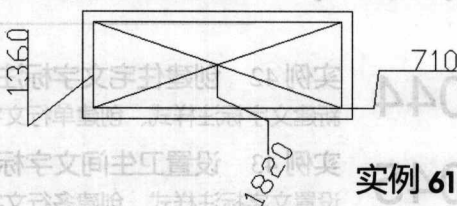
- 068 实例 65 创建线框模型
三维多段线命令、使用“视图”工具栏
- 069 实例 66 绘制门
自定义用户界面、长方体命令
- 070 实例 67 绘制楔体
楔体命令、使用“视图”工具栏
- 071 实例 68 绘制酒杯
圆锥体命令、移动对象、并集
- 072 实例 69 绘制石桌面
圆柱体命令、三维动态观察器、渲染
- 073 实例 70 绘制扶手栏杆
长方体命令、球体命令、渲染
- 074 实例 71 绘制方形茶几
长方体命令、三维阵列、渲染



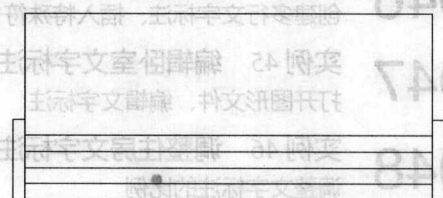
实例 56



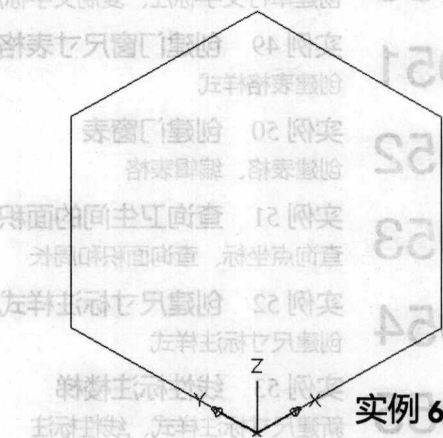
实例 59



实例 61



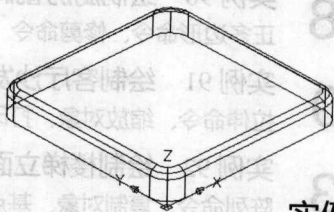
实例 63



实例 65



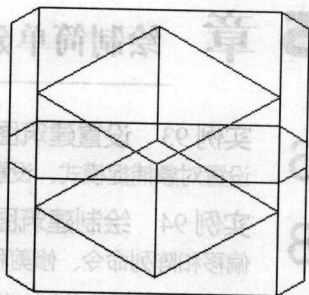
- 075 实例 72 绘制窗框
自定义用户坐标系、长方体命令、差集
- 076 实例 73 绘制窗体
长方体命令、复制命令、三维镜像命令
- 077 实例 74 给方桌倒圆角
长方体命令、倒圆角命令
- 078 实例 75 绘制花园地砖
矩形命令、通过拉伸创建实体、差集



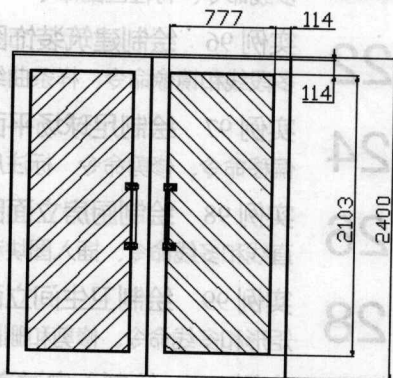
实例 74

第 4 章 绘制基本建筑元素

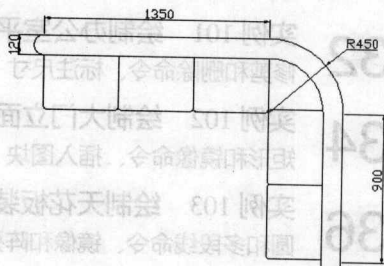
- 080 实例 76 绘制定位轴线
新建图层、直线命令、偏移命令
- 082 实例 77 绘制轴线符号
圆命令、定义属性、复制命令
- 084 实例 78 绘制指北针
偏移命令、图案填充、单行文字命令
- 086 实例 79 绘制标高符号
矩形命令、旋转命令、创建多行文字标注
- 088 实例 80 绘制门拉手
矩形命令、图案填充、镜像命令、定义外部图块
- 090 实例 81 绘制玻璃门立面
多线命令、偏移命令、图案填充、插入图块
- 092 实例 82 绘制旋转门
圆弧命令、镜像命令、图案填充、阵列命令
- 094 实例 83 绘制转角沙发
多段线命令、矩形命令、复制命令、修剪命令
- 096 实例 84 绘制自动扶梯
阵列命令、旋转命令
- 098 实例 85 绘制天然气灶
矩形命令、直线命令、阵列命令、镜像命令
- 100 实例 86 绘制马桶平面图
倒圆角命令、椭圆命令、修剪命令
- 102 实例 87 绘制浴缸平面图
分解命令、倒圆角命令、圆环命令
- 104 实例 88 绘制洗手池
椭圆命令、构造线命令
- 106 实例 89 绘制旋转楼梯
多段线命令、构造线命令



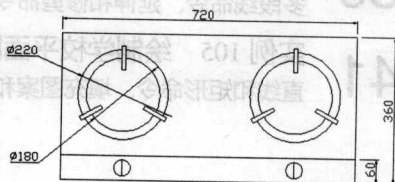
实例 75



实例 81



实例 83



实例 85

108

实例 90 绘制厨房瓷砖地

正多边形命令、修剪命令

110

实例 91 绘制客厅沙发布置图

拉伸命令、缩放对象、打印建筑图形

113

实例 92 绘制楼梯立面图

阵列命令、复制对象、基点捕捉命令

第 5 章 绘制简单建筑图

116

实例 93 设置建筑图绘图环境

设置对象捕捉模式、设置全局线型比例因子

118

实例 94 绘制建筑图签

偏移和阵列命令、修剪和删除命令

120

实例 95 绘制墙体草图

多线命令、特性匹配命令

122

实例 96 绘制建筑装饰图案

多段线和镜像命令、样条曲线命令

124

实例 97 绘制足球场平面图

偏移命令、修剪命令、标注尺寸

126

实例 98 绘制厨房立面图

直线和多线命令、插入图块和填充图案

128

实例 99 绘制卫生间立面图

矩形和多线命令、修剪和删除命令

130

实例 100 绘制入户过道立面图

矩形和多线命令、插入图块和填充图案

132

实例 101 绘制办公室平面图

修剪和删除命令、标注尺寸

134

实例 102 绘制大门立面图

矩形和镜像命令、插入图块

136

实例 103 绘制天花板装饰图案

圆和多段线命令、镜像和阵列命令

139

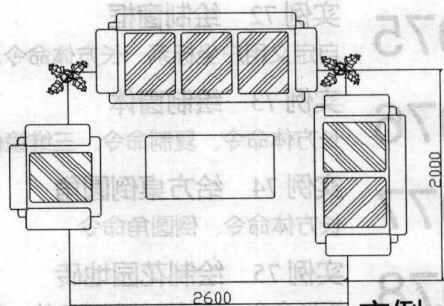
实例 104 绘制顶棚图

多段线命令、延伸和修剪命令、插入图块

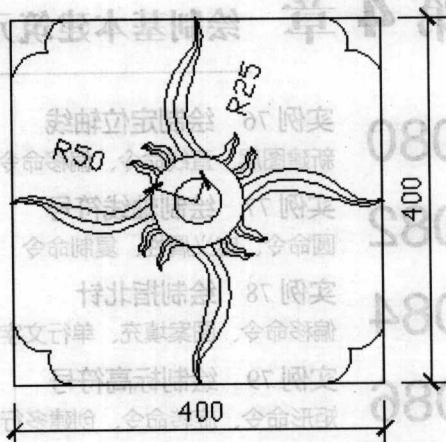
141

实例 105 绘制学校平面图

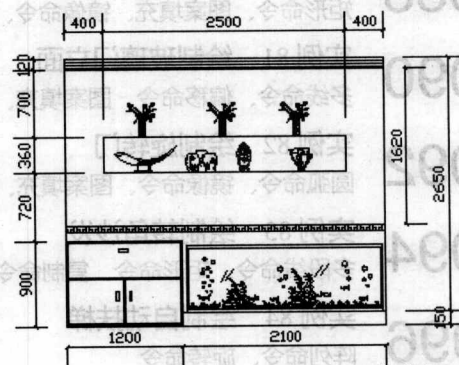
直线和矩形命令、填充图案和文字标注



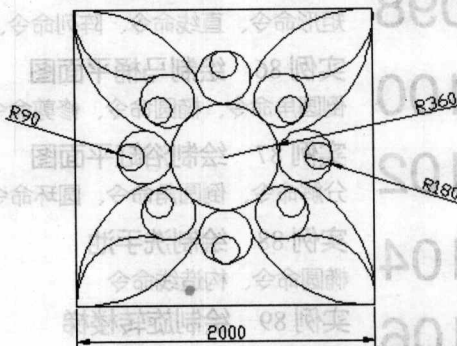
实例 91



实例 96



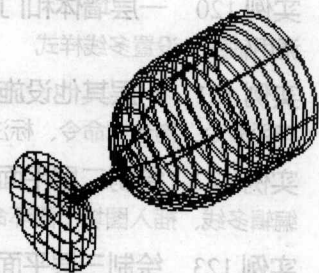
实例 100



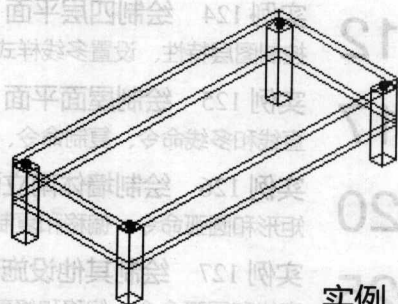
实例 103

第6章 绘制常用实体模型

- 144 实例 106 绘制窗
差集命令、消隐命令、渲染材质设置
- 146 实例 107 绘制石桌
圆柱体命令、移动命令、三维动态观察器
- 148 实例 108 绘制玻璃酒杯
多段线命令、偏移命令、通过旋转创建实体
- 150 实例 109 绘制石凳
旋转曲面命令、三维阵列命令
- 152 实例 110 绘制玻璃茶几
长方体命令、三维阵列命令
- 154 实例 111 绘制楼梯
创建面域、拉伸面域



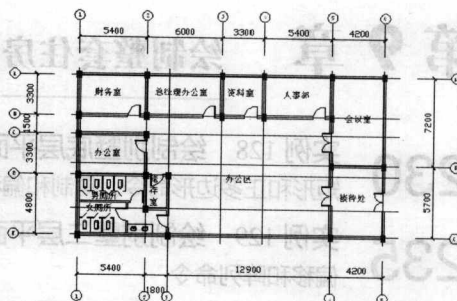
实例 108



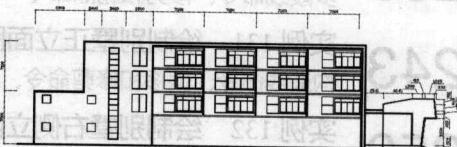
实例 110

第7章 绘制复杂建筑图

- 158 实例 112 绘制别墅入口立面图
矩形和复制命令、阵列和镜像命令
- 163 实例 113 绘制电梯间平面图
使用图层特性管理器、编辑多线
- 167 实例 114 绘制工作室平面图
多线和构造线命令、文字和尺寸标注
- 171 实例 115 绘制办公大楼立面图
矩形和多段线命令、偏移和阵列命令、标注尺寸
- 176 实例 116 绘制商业房底层平面图
直线和偏移命令、填充图案和插入图块
- 181 实例 117 绘制博物馆总平面图
多段线和圆命令、矩形和偏移命令



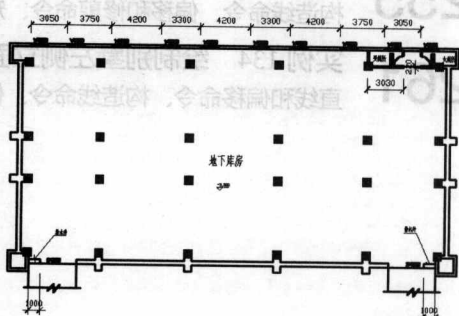
实例 114



实例 115

第8章 绘制整套公共建筑图

- 186 实例 118 地下库房墙体平面
偏移命令、定义属性、多线命令
- 190 实例 119 地下库房其他设施平面
创建图块、图案填充、添加文字标注



实例 119



195 实例 120 一层墙体和门窗平面
调用轴线、设置多线样式

200 实例 121 一层其他设施平面
阵列命令、构造线命令、标注尺寸

204 实例 122 绘制二层平面
编辑多线、插入图块、圆环命令

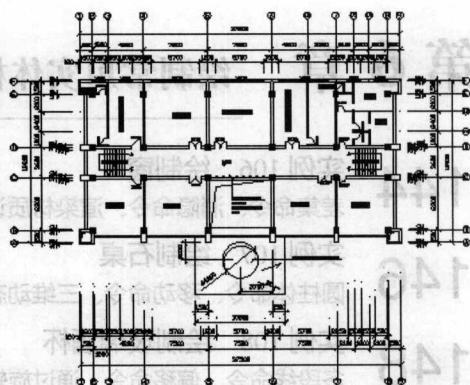
209 实例 123 绘制三层平面
偏移命令、编辑多线、插入图块

212 实例 124 绘制四层平面
控制图层特性、设置多线样式、圆命令

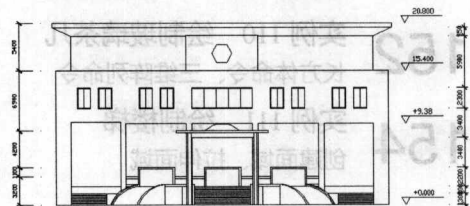
217 实例 125 绘制屋面平面
直线和多线命令、复制命令、多重引线命令

220 实例 126 绘制墙体南立面图
矩形和圆弧命令、偏移和复制命令

225 实例 127 绘制其他设施南立面图
直线和圆弧命令、偏移和修剪命令



实例 122



实例 127

第 9 章 绘制整套住房建筑图

230 实例 128 绘制别墅底层平面图
矩形和正多边形命令、复制和偏移命令

235 实例 129 绘制别墅二层平面图
偏移和阵列命令

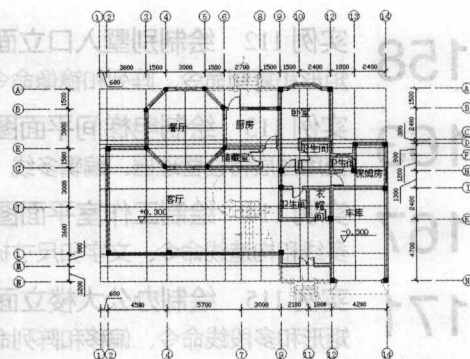
239 实例 130 绘制别墅屋顶平面图
多段线命令、修剪和删除命令

243 实例 131 绘制别墅正立面图
构造线命令、偏移和修剪命令、矩形和阵列命令

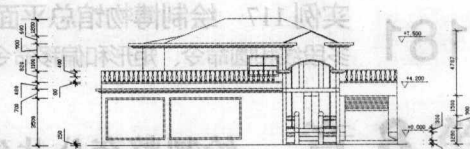
250 实例 132 绘制别墅右侧立面图
直线和偏移命令、构造线命令、修剪和删除命令

255 实例 133 绘制别墅背向立面图
构造线命令、偏移和修剪命令、矩形和阵列命令

261 实例 134 绘制别墅左侧立面图
直线和偏移命令、构造线命令、修剪和删除命令

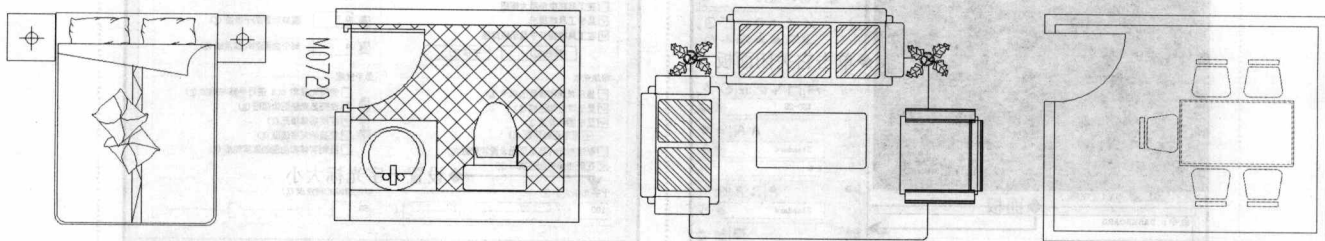


实例 128



实例 131

绘制与编辑基本图形



实例 1 设置工作界面

实例 32 改变门的方向

实例 8 绘制窗平面

实例 11 填充卫生间地面

实例 14 绘制面盆

实例 38 插入书房门图块

实例 24 拉伸图形

实例 29 管理图层

实例 37 布置餐厅光源

实例 34 创建沙发图块

AutoCAD 是目前建筑设计人员使用最为广泛的设计软件之一,它绘图功能强大,且操作简单、绘图速度快、编辑方便,在其中使用基本的绘图和编辑命令就可以绘制出众多复杂的建筑设计图形。本章将通过 41 个实例讲解在 AutoCAD 2008 中绘制与编辑基本图形的方法与技巧。

实例1

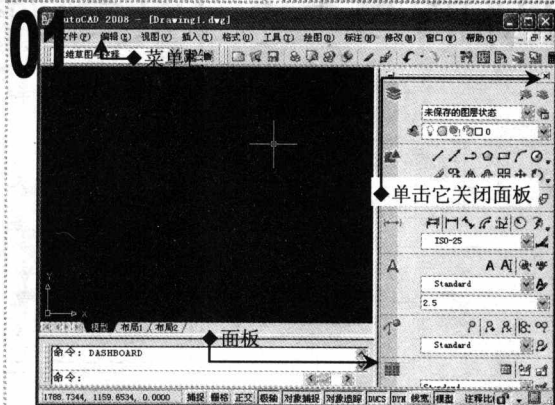
设置工作界面

素材:无

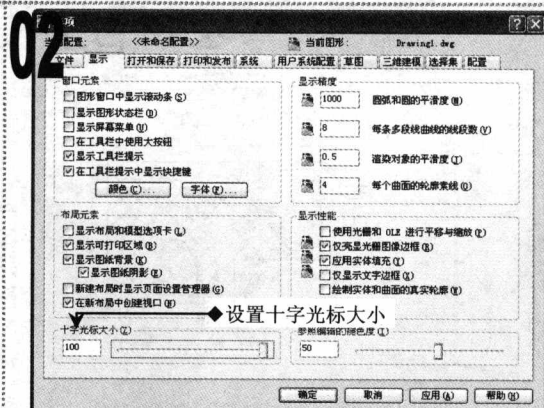
源文件:无

包含知识

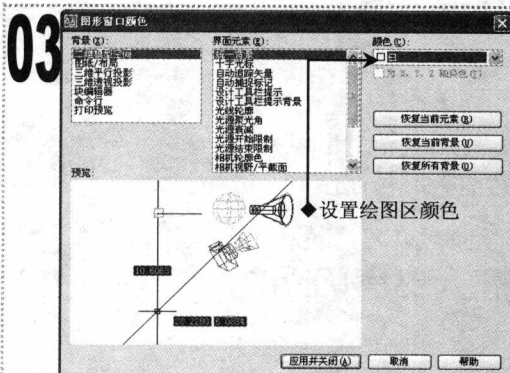
■ 设置十字光标大小 ■ 设置绘图区颜色 ■ 显示“绘图”工具栏



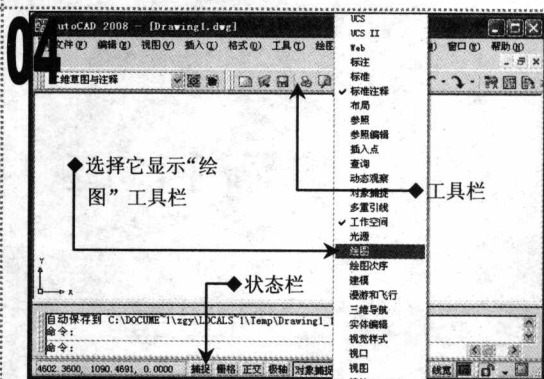
- 1 在桌面上双击 AutoCAD 2008 快捷图标，启动 AutoCAD 2008 程序。
- 2 为了增大绘图区，单击面板左上角的“关闭”按钮将其关闭。



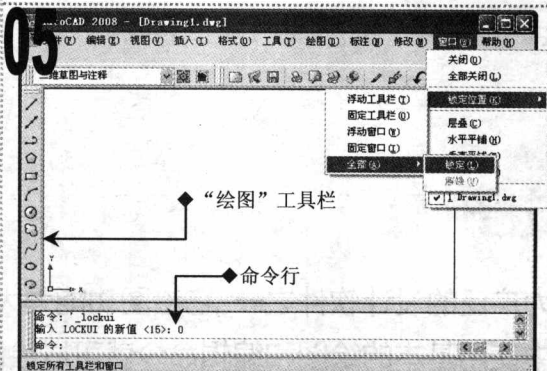
- 1 选择“工具-选项”命令，打开“选项”对话框。
- 2 在“显示”选项卡“十字光标大小”栏的文本框中输入“100”，将十字光标大小设为最大。
- 3 单击“颜色”按钮。



- 1 在打开的“图形窗口颜色”对话框的“颜色”下拉列表框中选择“白”选项。
- 2 单击“应用并关闭”按钮，返回“选项”对话框。



- 1 依次单击“选项”对话框中的“应用”和“关闭”按钮返回绘图区。
- 2 在工具栏中单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择“绘图”命令，将“绘图”工具栏显示在绘图区中。



- 1 选择“窗口-锁定位置-全部-锁定”命令，锁定各工具栏在绘图区中的位置，完成工作界面的设置。

知识延伸

本例中设置的工作界面是常用的工作界面，用户可根据习惯设置自己的工作界面。面板中集中了几个常用的工具栏，选择“工具-选项板-面板”命令可再次在绘图区中显示面板。另外，在工具栏中单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择相应的命令还可将其其他工具栏显示在绘图区中，在用 AutoCAD 绘制图形时，使用较多的有“绘图”、“修改”、“特性”、“图层”和“标注”工具栏。