

AutoCAD

入门 77 例

建筑与室内装饰设计

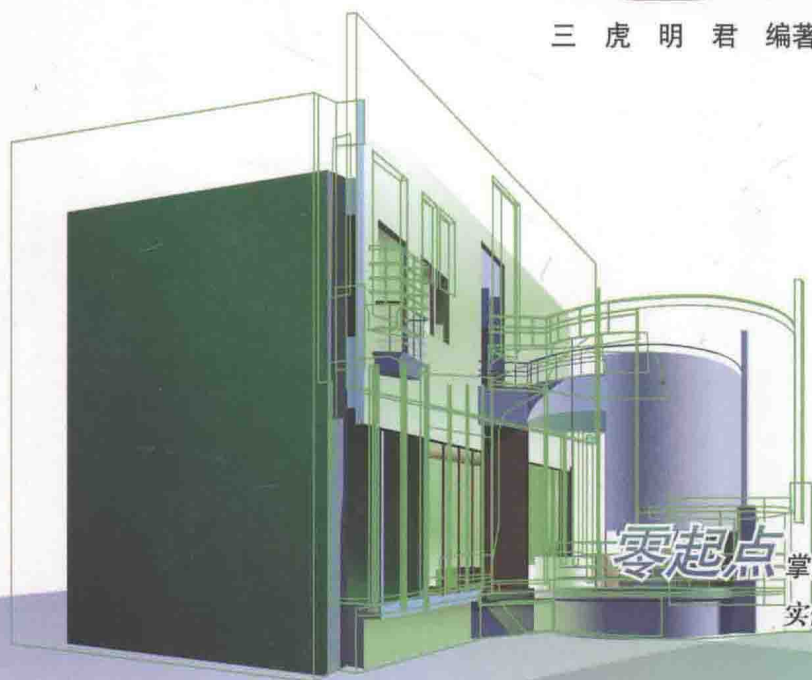
JIANZHU YU SHINEI ZHUANGSHI SHEJI RUMEN BILIAN

必练

三 虎 明 君 编 著



- ★ 77种初学者必须掌握的软件方法
- ★ 77种初学者必须掌握的软件技能
- ★ 77个初学者必须掌握的典型实例



零起点

掌握软件技能、典型实例体验真实设计
实例导学，边学边练，轻松、快捷

多媒体教学光盘基础导学，学练紧密结合 

天健电子音像出版社

内 容 简 介

AutoCAD 建筑与室内装饰设计

入门必练 77 例

三 虎 明 君 编 著

AutoCAD 建筑与室内装饰设计入门必练 77 例

文 本 参 考 三 虎 明 著

主 编 王 明 虎 参 编 王 明 虎

规格 787mm×1092mm 1/16

出版 天津电子音像出版社

地址 天津市红桥区二纬路 202 号

经 销 各 地 新华书店

光 盘 主 编 四川鑫源科技发展有限公司

文 本 主 编 四川鑫源科技发展有限公司

版 本 号 1284978-1-900391-28-2

天健电子音像出版社

内 容 简 介

本手册是《入门必练》系列手册之一。本手册以 AutoCAD 2007 为蓝本,用实例的形式全面介绍 AutoCAD 2007 软件的使用方法和应用技巧。

本手册打破传统的教学方法,以实例引导读者学习,精心设计了初学者入门必须掌握的 77 个典型实例,全面、深入地讲解 AutoCAD 2007 的绘图技巧和应用技能。全手册共分为 11 章,分别为 AutoCAD 基本操作、绘制常用建筑平面图块、绘制常用装饰平面图块、绘制常用立面图块、标注图形尺寸、绘制室内装饰立面图、绘制天棚平面图、绘制某住宅户型平面图、绘制建筑住宅平面图、绘制建筑住宅立面图和绘制建筑实体等。

本手册按照“目标练习”+“自己动手练”的教学结构进行讲述,将每个实例的“技术提点”、“练习目标”和“练习步骤”与软件功能与实际操作紧密结合。手册中实例思路清楚、讲解清晰、可操作性强、实用易学。本手册适合 AutoCAD 2007 的初学者、建筑与装饰设计的爱好者,也可作为大中专院校相关专业的上机指导手册。

AutoCAD 建筑与室内装饰设计入门必练 77 例

文 本 编 著	三 虎 明 君
责 任 编 辑	王晓钧 郑 渝
规 格	787×1092mm 1/16
出 版	天健电子音像出版社
地 址	重庆市长江二路 205 号
经 销	各地新华书店、软件连锁店
光 盘 生 产 者	四川釜山数码科技有限公司
文 本 印 刷	四川墨池印务有限公司
版 本 号	ISBN 978 - 7 - 900391 - 58 - 2
定 价	22.00 元 (1 光盘含使用手册)

前言

Preface

AutoCAD 建筑与装饰

对于所有读者来说,都希望找到捷径快速入门掌握 AutoCAD 2007 软件的使用方法及技巧,并能快捷应用到工作中,以提高技能和实战水平。其实学习的捷径就是不断努力,多做实例练习,由浅至深、循序渐进地学习,慢慢摸索软件功能及技巧,必能得到满意效果。

手册特点

《入门必练》系列手册立意新颖、特点鲜明,通过实例引导初学者学习掌握软件的使用方法和制作技巧。根据作者多年的教学经验,本系列手册从软件功能使用方法出发,以掌握软件使用技巧和提高设计应用水平为目标,由浅入深循序渐进地学习,精心设计了初学者学习该软件必须掌握的 77 个典型实例的制作方法和制作技巧,引导读者在短时间内快速入门,熟悉软件功能,激发灵感。

作为一套入门系列手册,它的最大特点就是结构合理、实例丰富,通俗易懂、实用性强。

- **结构科学:** 本系列手册打破传统学习习惯,采用实例导学的最佳学习方法,用实例的形式全面学习软件的使用方法和制作技巧。本套手册均精心设计了初学者入门必须掌握的 77 个典型实例,由浅入深循序渐进地安排内容,从软件功能到实际应用,有目的地练习每个实例的制作方法和技巧。
- **易学易用:** 通俗易懂、步骤清晰、图文互解、操作简单、实用性强。
- **边学边练:** 采用“目标练习”+“动手练”的学习模式。详细介绍每个目标练习的“技术提点”、“练习目标”和“练习步骤。最后适当安排读者独立完成的“自己动手练”的练习实例,达到边学边练的学习效果。
- **配套多媒体基础教学光盘:** 多媒体基础教学光盘中包含了本手册相关软件的软件基础教学内容和本手册所有实例素材和源文件,方便读者练习和学习软件基础内容。

CD—ROM

多媒体教学光盘使用说明



光盘使用方法

请将光盘放入电脑光驱中，光盘将自动运行出现下图所示的主界面。如果光盘自动运行失败，请手动打开“我的电脑”，并打开光盘，双击光盘中的“Autorun.exe”文件，也可以进入光盘的主界面。

运行环境要求：

- 操作系统：Windows 98/Me/2000/XP 操作系统
- 屏幕分辨率：1024×768 像素以上
- ☒ CPU 与内存：CPU Pentium 200 以上，内存 256 以上
- 声音设备：音箱或耳麦

注意：如果观看时不能正确显示视频文件内容，请按照光盘中的 readme.txt 说明文件进行操作。

光盘内容说明

专门配套的多媒体基础教学光盘，为读者学习提供更多方便。

■ 轻松快捷

多媒体学习光盘直观形象，简单易用，用户单击光盘主界面上的目录按钮，可进入相应的学习内容模块进行互动学习。

■ 基础教程

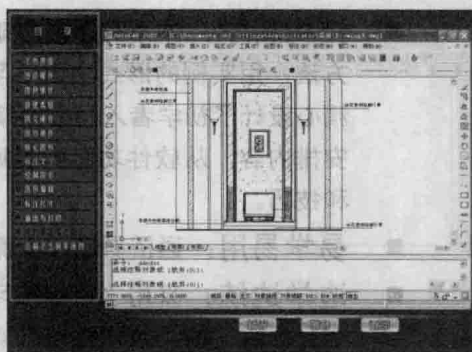
为了更好地帮助读者学习本软件内容，光盘中提供了本手册相关的多媒体基础教程，读者可以通过光盘轻松快捷地学习软件基本操作。

■ 源文件与素材

本光盘还提供了教程所有实例的源文件与素材供读者使用。



光盘主界面



多媒体教程



目录



Chapter 1

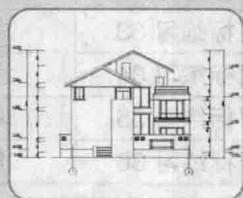
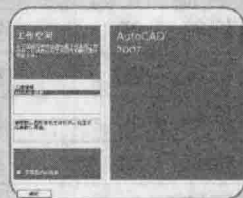
AutoCAD 基本操作

1

目标练习 01	启动 AutoCAD 程序	2
目标练习 02	设置十字光标线尺寸	3
目标练习 03	设置绘图仪区域颜色	4
目标练习 04	设置图形界线	5
目标练习 05	设置绘图窗口	6
目标练习 06	插入图形文件	7
目标练习 07	打印图形文件	8

动手练 (Exercise oneself)

目标练习 08	以模板形式新建文件	10
---------	-----------	----



Chapter 2

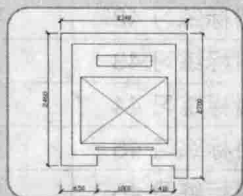
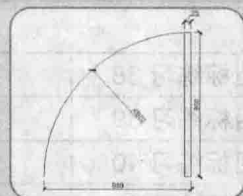
绘制常用建筑平面图块

11

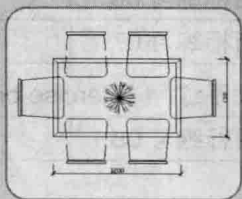
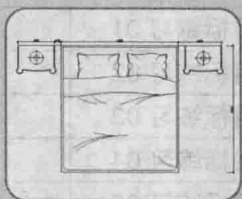
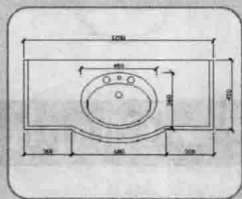
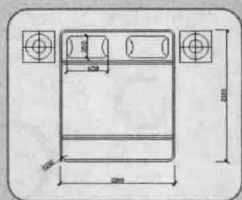
目标练习 09	绘制窗平面图块	12
目标练习 10	绘制标准门平面图块	14
目标练习 11	绘制 240mm 墙体	15
目标练习 12	绘制楼梯	17
目标练习 13	绘制电梯平面	21
目标练习 14	绘制轴号	24
目标练习 15	绘制阳台	26

动手练 (Exercise oneself)

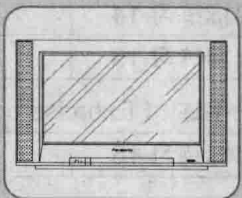
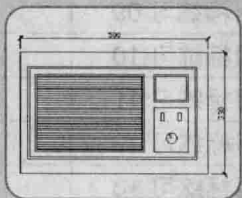
目标练习 16	绘制冲浪浴缸平面图	28
---------	-----------	----



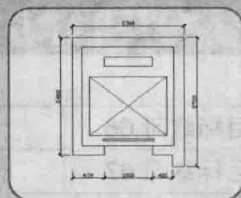
目标练习 17	绘制茶几平面图	30
目标练习 18	绘制三人沙发平面图	32
目标练习 19	绘制单人沙发平面图	34
目标练习 20	绘制电视柜组合平面图	36
目标练习 21	绘制餐椅平面图	38
目标练习 22	绘制餐桌平面图	41
目标练习 23	绘制会议椅平面图	43
目标练习 24	绘制会议桌平面图	45
目标练习 25	绘制办公椅平面图	48
目标练习 26	绘制办公桌平面图	50
目标练习 27	绘制床头柜平面图	51
目标练习 28	绘制双人床平面图	53
目标练习 29	绘制炉盘平面图	57
目标练习 30	绘制大会议桌平面图	59
目标练习 31	绘制洗手盆平面图	63
目标练习 32	绘制蹲便器平面图	66
目标练习 33	绘制圆桌平面图	69
目标练习 34	绘制单人床平面图	70
目标练习 35	绘制坐便器平面图	72
目标练习 36	绘制沐浴房平面图	74
动手练 (Exercise oneself)		
目标练习 37	绘制床平面图	76



目标练习 38	绘制物品柜立面图	78
目标练习 39	绘制冰箱立面图	80
目标练习 40	绘制显示器立面图	82
目标练习 41	绘制微波炉立面图	83
目标练习 42	绘制电视机立面图	85
目标练习 43	绘制油烟排气扇立面图	87
目标练习 44	绘制欧式抽油烟机立面图	88
目标练习 45	绘制门立面图	89
目标练习 46	绘制电脑主机的立面图	91

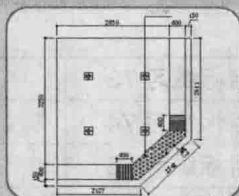
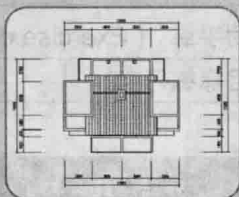


目标练习 47	绘制床头柜立面图	92
目标练习 48	绘制台灯立面图	94
动手练 (Exercise oneself)		
目标练习 49	绘制窗立面图	96



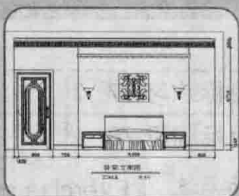
Chapter 5 标注图形尺寸 97

目标练习 50	设置标注样式	98
目标练习 51	新建标注样式	99
目标练习 52	标注屋顶平面图尺寸	100
目标练习 53	标注屋顶轴线编号与文字	102
目标练习 54	标注栏杆剖立面图	106
目标练习 55	形像墙引线标注	106
目标练习 56	标注 GRC 线条图	109
动手练 (Exercise oneself)		
目标练习 57	标注天棚局部平面图	110



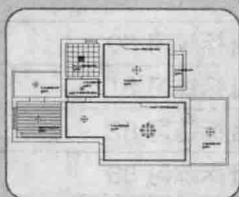
Chapter 6 绘制室内装饰立面图 111

目标练习 58	玄关立面图	112
目标练习 59	电视墙立面图	113
目标练习 60	形象墙立面图	117
动手练 (Exercise oneself)		
目标练习 61	床背景立面图	118

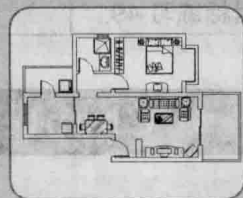


Chapter 7 绘制天棚平面图 119

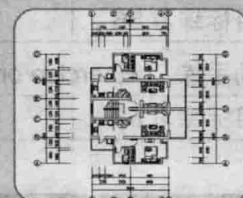
目标练习 62	绘制住宅天棚墙体	120
目标练习 63	绘制住宅天棚阴角线	121
目标练习 64	绘制住宅天棚灯具	122
动手练 (Exercise oneself)		
目标练习 65	住宅天棚文字说明	124



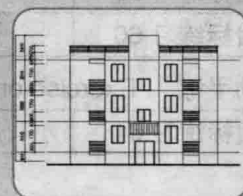
目标练习 66	设置绘图环境	126
目标练习 67	绘制定位轴线	128
目标练习 68	绘制墙线	129
目标练习 69	绘制门框	132
目标练习 70	布置家具	136
目标练习 71	绘制厨房家具	137
动手练 (Exercise oneself)		
目标练习 72	绘制阳台立面图	139



目标练习 73	住宅底层平面图绘制	142
目标练习 74	住宅标准层平面图绘制	146
目标练习 75	住宅顶层平面图绘制	148
动手练 (Exercise oneself)		
目标练习 76	绘制某宿舍底层平面	150

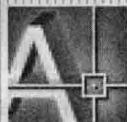


目标练习 77	建筑正立面图绘制	152
目标练习 78	建筑侧立面图绘制	161
动手练 (Exercise oneself)		
目标练习 79	绘制建筑剖立面图	170



目标练习 80	绘制楼梯实体	172
目标练习 81	绘制台阶实体	175
目标练习 82	绘制圆石凳实体	176
目标练习 83	绘制铁栅栏实体	178
动手练 (Exercise oneself)		
目标练习 84	绘制茶几实体	180





CHAPTER

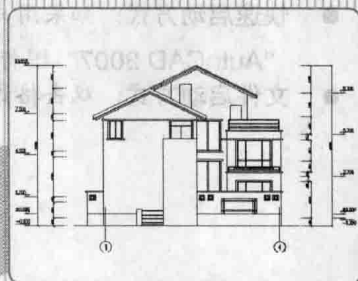
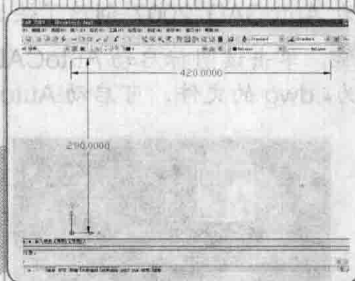
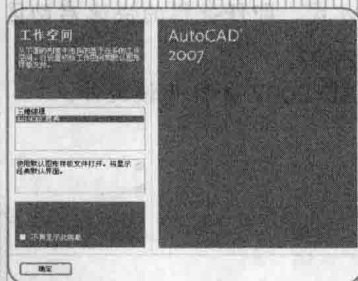
01

建筑与室内装饰设计

AutoCAD 基本操作

本章主要练习 Auto CAD 的基本操作。在该软件中,基本操作主要包括打开应用程序、设置十字光标大小、设置绘图区域颜色、设置图形界限、设置绘图窗口。通过本章的学习,读者可以为后面制作图纸打下基础。

- 01 启动 AutoCAD 程序
- 02 设置十字光标线尺寸
- 03 设置绘图区域颜色
- 04 设置图形界限
- 05 设置绘图窗口
- 06 插入图形文件
- 07 打印图形文件
- 08 以模板形式新建文件



目标练习 01——启动 AutoCAD 程序

技术要点

打开应用程序是进行绘制筑或机械图形的第一步操作,其打开程序的方法有 4 种。

练习目标

本例将使用菜单方式、桌面快捷方式、快速启动方式、文件启动方式打开应用程序。启动应用程序将打开如图 1-1 所示对话框。

最终效果

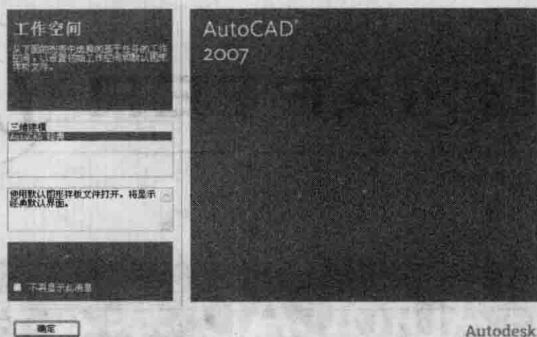


图 1-1

练习步骤

安装 AutoCAD 2007 后,就可以打开该软件进行绘图操作了。打开 AutoCAD 的方法很多,主要有以下 4 种:

- “开始”菜单方式: “开始” → “所有程序” → “Autodesk” → “AutoCAD 2007”, 如图 1-2 所示。
- 桌面快捷方式: 双击桌面上如图 1-3 所示的快捷方式图标

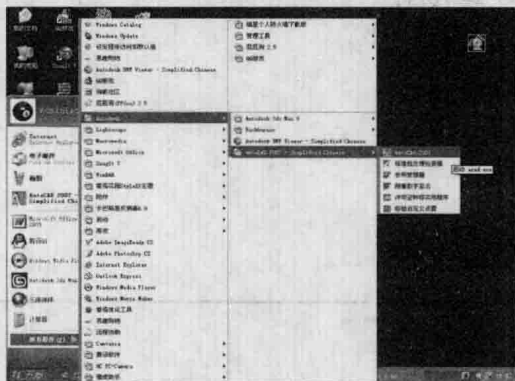


图 1-2

- 快速启动方式: 如果用户为 AutoCAD 2007 创建了快速方式,即任务栏的快速启动区中有“AutoCAD 2007”图标,单击该图标启动 AutoCAD 2007。
- 文件启动方式: 双击格式为*.dwg 的文件,可启动 AutoCAD 2007 并打开该文件。



图 1-3

目标练习 02——设置十字光标线尺寸

技术要点

通过在“选项”对话框中的“显示”选项卡中设置光标线大小的参数可控制光标线显示的长度。

练习目标

本例将练习修改十字光标大小的参数值,使其光标充满整个屏幕,效果如图 1-4 所示。

最终效果

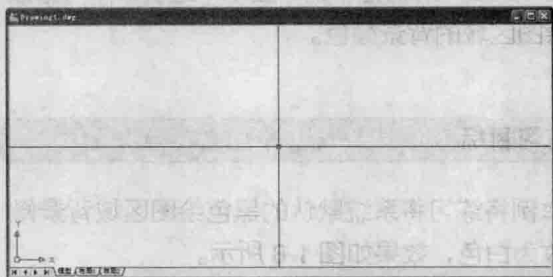


图 1-4

练习步骤

01 在绘图区域内单击右键,在弹出的快捷菜单中选择 **选项(O)...** 选项,如图 1-5 所示,此时打开“选项”对话框,并执行“显示”选项卡,如图 1-6 所示。



图 1-5

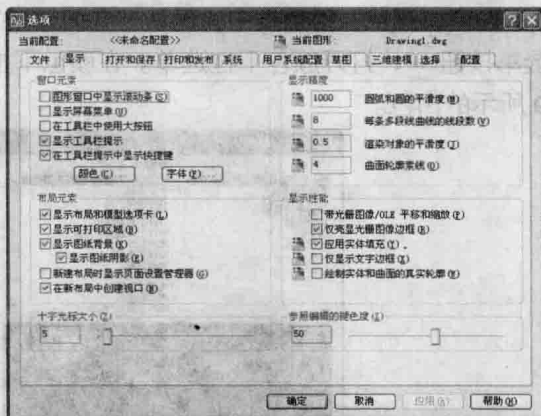


图 1-6



十字光标线的方向分别与当前用户坐标系的 X 轴、Y 轴方向平行,十字光线的长度默认为屏幕大小的 5%。



02 在“显示”选项卡面板中,拖动“十字光标大小”区域的滑动钮,调整光标长度为 100,表示全屏幕显示,如图 1-7 所示,设置完后,单击 **确定** 按钮,完成操作。

十字光标大小 (Z)

100

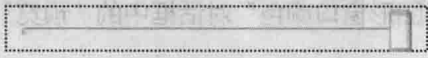


图 1-7



十字光标大小的取值范围在 1-100 之间,100 表示全屏幕显示,默认尺寸大小为 5。数值越大,十字光标越长。



目标练习 03——设置绘图区域颜色

技术要点

在“选项”对话框中的“显示”选项卡中可修改绘图区域的背景颜色。

练习目标

本例将练习将系统默认的黑色绘图区域背景修改为白色，效果如图 1-8 所示。

最终效果

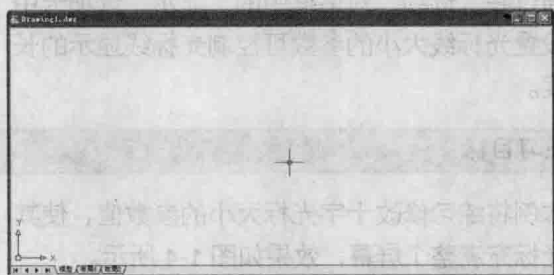


图 1-8

练习步骤

01 执行“工具”→“选项”命令，同样可打开“选项”对话框，单击“显示”卡面板中的“颜色(C)...”按钮，进入“图形窗口颜色”对话框。

02 在“图形窗口颜色”对话框中，确认“界面元素”栏中为“统一背景”选项，单击“颜色”选项的下拉选单按钮▼，打开颜色下拉选单。在颜色下拉选单中，可以选择自己习惯的颜色，本例选择如图 1-9 所示的白色。



图 1-9



若在“颜色”下拉选单中选择“选择颜色”选项，将打开“选择颜色”对话框，如图 1-10 所示，在该对话框中可选择其他颜色设置绘图区域的颜色。



03 选择好白色后，在“图形窗口颜色”对话框中的“预览”区域，将显示当前设置的颜色效果，如图 1-11 所示。

04 颜色确定后，单击“图形窗口颜色”对话框中的“应用并关闭”按钮，此时返回到“选项”对话框。确定不再改变颜色后，单击“选项”对话框中的“确定”按钮返回工作界面，绘图区将以选择的颜色作为背景颜色。



图 1-10

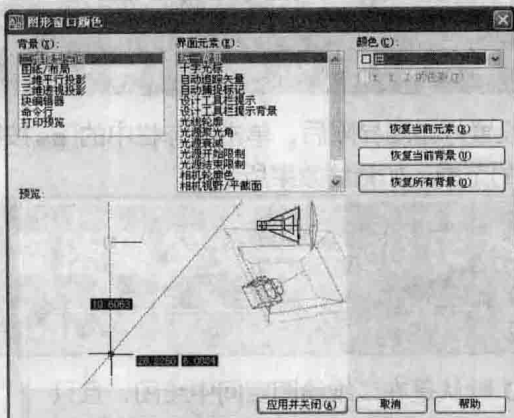


图 1-11

目标练习 04——设置图形界线

技术要点

图形界限是用来限制绘图的区域范围,相当于现实生活中用于绘图的图纸大小。

练习目标

本例将练习设置 A3 图纸大小的绘图界线,效果如图 1-12 所示。

最终效果

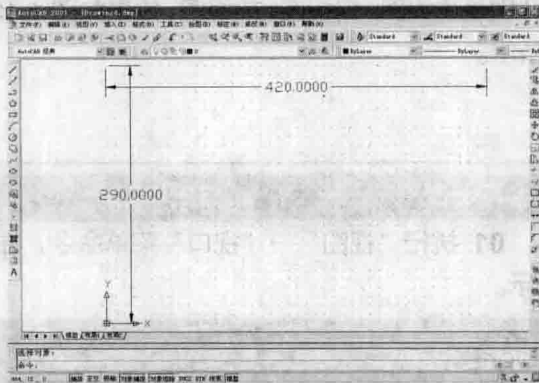


图 1-12

练习步骤

01 执行“格式”→“图形界限”菜单命令,命令行提示与具体操作方法如下:

命令: `_limits`

//执行 Limits 命令

重新设置模型空间界限:

//系统提示重新设置图形界限

指定左下角点或 [开(ON)/关(OFF)] <0.0000,0.0000>:

//按<Enter>键,则表示左下角点坐标位置为 (0,0)

指定右上角点 <0.0000,0.0000>:420,297

//输入右上角坐标指定位置,确定图纸大小

命令:

//按<Enter>键,继续执行以上命令

LIMITS

//系统提示下面将执行图形界限命令

重新设置模型空间界限:

//系统提示重新设置图形界限

指定左下角点或 [开(ON)/关(OFF)]

//执行“开”选项,开启图形界限功能

<0.0000,0.0000>: on

提示

在设置好图形界限后,必须再次执行该命令,开启图形界限,还需执行“视图”→“重生成”菜单命令重生成视图,其功能才有效。



当绘图界限检查功能设置为“开”时,如果输入或拾取的点超出绘图界限,则操作将无法进行。当绘图界限检查功能设置为“关”时,绘制图形不受绘图范围的限制。

02 设置好绘图界限后,单击状态栏中的  按钮,打开“栅格”功能,则栅格在绘图区内显示绘图界限的范围,如最终效果所示。

目标练习 05——设置绘图窗口

技术要点

AutoCAD 默认是在二维绘图空间中绘图,且只有一个绘图窗口,同样可根据需要自行创建多个绘图窗口。

练习目标

本例将练习将绘图窗口设置成三个绘图窗口,分别是透视图、俯视图、前视图,效果如图 1-13 所示。

最终效果

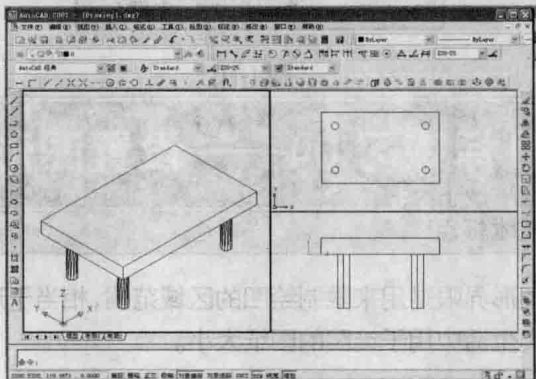


图 1-13

练习步骤

01 执行“视图”→“视口”菜单命令,在弹出的下拉菜单中选择“三个视口”选项,如图 1-14 所示。



若在“视口”菜单命令的下拉菜单中选择“合并”选项,则可将多个窗口合并为一个视口。若要恢复到一个绘图窗口状态,则在“视口”菜单命令的下拉菜单中执行“一个视口”选项即可。



02 视口变成三个视口后,再分别选择相应视图,执行“视图”→“三维视图”菜单命令,在弹出的下拉菜单中选择相应的选项后即可将视图变成三维视图,如图 1-15 所示。选择“俯视”菜单命令,可将选择视图设置为俯视图。

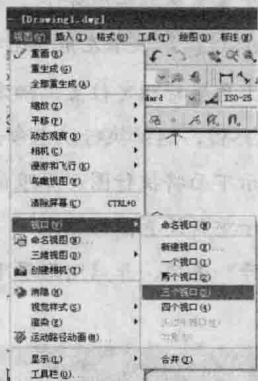


图 1-14

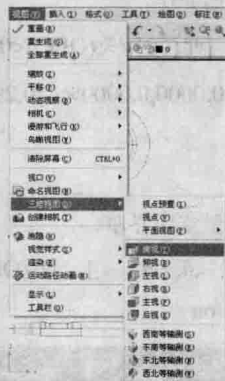


图 1-15

目标练习 06——插入图形文件

技术提点

在绘图过程中经常会通过插入方式插入一些需要的图形文件,如在绘制客厅平面图时,需要插入沙发图形表示客厅区域,大家应重点掌握插入图形的参数设置。

练习目标

本例将在绘制好的建筑平面图中插入沙发图形,完成的效果如图 1-16 所示。

最终效果

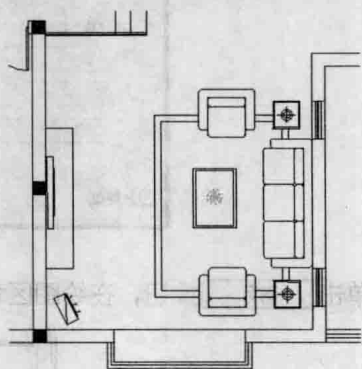


图 1-16

练习步骤

01 打开光盘源文件与素材//第 1 章/建筑平面.dwg 文件,如图 1-17 所示。

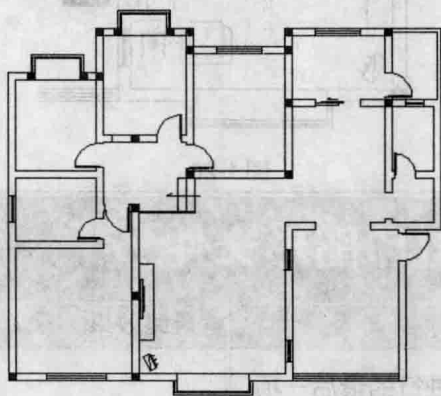


图 1-17

02 单击“绘图”工具栏中的  (插入块) 工具按钮,单击 **浏览(B)...** 按钮,打开光盘源文件与素材/源文件与素材/第 1 章/沙发平面.dwg 文件,如图 1-18 所示。

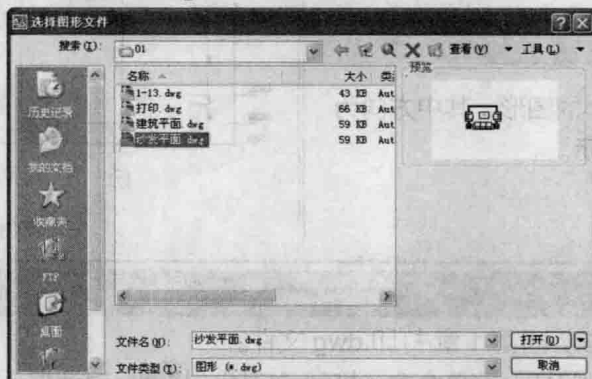


图 1-18

03 单击 **打开(O)** 按钮,返回“插入块”对话框,勾选 ☒ **统一比例(U)** 选项,设置 X 参数为 0.9,

“角度”参数为 90，如图 1-19 所示。

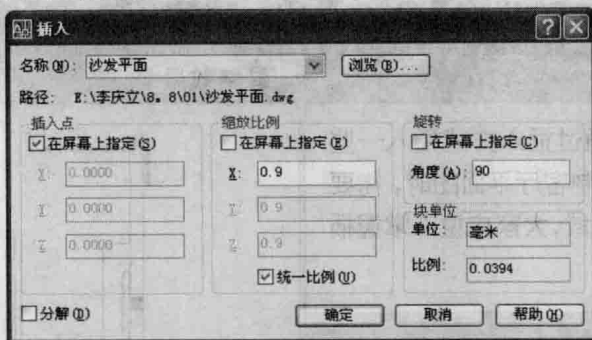


图 1-19

04 单击 **确定** 按钮，在绘图区域内单击墙体中点，指定要插入的位置，如图 1-20 所示。

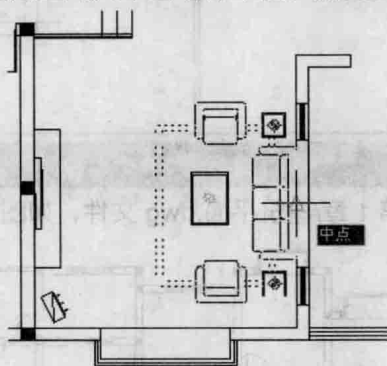


图 1-20

目标练习 07——打印图形文件

技术提点

打印图形文件是图形绘制好后进行的最后一项操作，根据打印纸的大小不同，可在打印设置中对打印尺寸、比例、纸张、方向以及打印的笔号粗细进行设置。

练习目标

本例将打印 A4 图纸大小的图形，其中方向为横向，文件如图 1-21 所示。

最终效果

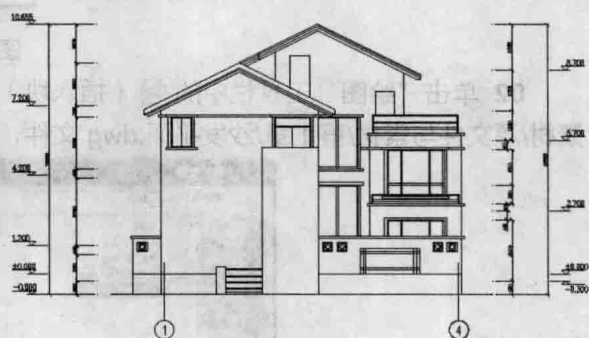


图 1-21

练习步骤

01 打开光盘源文件与素材/第 1 章/打印.dwg 文件。

02 执行“文件”→“打印”菜单命令，打开“打印—模型”对话框，如图 1-22 所示。