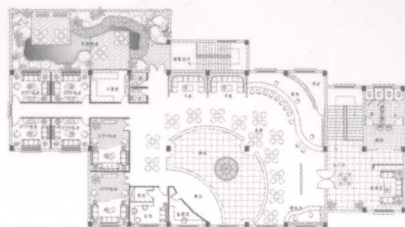


我是室内设计师



胡仁喜 熊 慧 周 静 等◎编著

- 专业实用职场红宝书
- 超长时间视频讲解
- 双栏排版，内容全面
- 资深专家最新力作

AutoCAD 2009

室内设计110例

一书在手，天下任我走



科学出版社
www.sciencep.com



北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn

我是室内设计师



胡仁喜 熊 慧 周 静 等◎编著

- 专业实用职场红宝书
- 超长时间视频讲解
- 双栏排版，内容全面
- 资深专家最新力作

AutoCAD 2009

室内设计110例



科学出版社
www.sciencep.com



北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn

内 容 简 介

本书以 AutoCAD 2009 为软件平台, 精选 110 个实例, 详细介绍了室内设计的绘制过程。全书分 6 章, 包括基本室内设计单元, 室内设计表达方法, 家庭住宅室内设计, 别墅室内设计, 商用建筑设计和休闲娱乐类室内设计。其中, 完全讲解实例侧重于 AutoCAD 某些功能的讲解, 并且每一个实例都配有详细的操作图示和文字说明; 操作启发实例侧重于指导读者练习, 读者可以现场模拟绘制, 身临其境地感受 AutoCAD 制图软件的强大功能, 并使读者在掌握实例的基础上巩固其中的知识要点, 做到融会贯通。

本书基本涵盖了室内设计中常遇到的设计元素, 是广大室内设计专业人员的学习参考用书。作者在编写过程中, 采用了丰富图例和详细的操作过程, 以便于初级用户的理解。

随书配送的光盘包含全书部分实例的源文件和效果图演示, 以及部分讲解指导实例操作过程的视频文件, 可以帮助读者更加形象直观、轻松自如地学习本书。

需要本书或技术支持的读者, 请与北京清河 6 号信箱 (邮编: 100085) 发行部联系, 电话: 010-62978181 (总机)、010-82702660, 传真: 010-82702698, E-mail: tbd@bhp.com.cn。

图书在版编目 (CIP) 数据

我是室内设计师: AutoCAD 2009 室内设计 110 例 / 胡仁喜等编著. —北京: 科学出版社, 2008

ISBN 978-7-03-022149-0

I. 我… II. 胡… III. 室内设计: 计算机辅助设计—应用软件, AutoCAD 2009 IV. TU238-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 076708 号

责任编辑: 罗 蕊 / 责任校对: 周 玉
责任印刷: 密 东 / 封面设计: 康 欣

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号
邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

北京市密东印刷有限公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2008 年 9 月第 一 版 开本: 787×1092 1/16
2008 年 9 月第一次印刷 印张: 23 5/8
印数: 1-3000 册 字数: 540 000

定价: 39.00 元 (配 1 张 DVD)

前 言

室内是指建筑物的内部空间,而室内设计就是对建筑物内部空间进行环境和艺术设计。室内设计作为独立的综合性学科,于20世纪60年代初在世界范围内开始出现室内设计概念,强调室内空间装饰的功能性,追求造型单纯化,并考虑要经济、实用和耐久。室内装饰设计是建筑的内部空间环境设计,与人的生活密切相关,室内设计水平高低直接反映居住与工作环境质量的好坏。现代室内设计是根据建筑空间的使用性质和所处环境,运用物质技术手段和艺术处理手法,从内部把握空间,设计其形状和大小。为了满足人们在室内环境中能舒适地生活,要整体考虑环境和用具的布置设施。室内设计的根本目的是满足物质与精神两方面需要的空间环境。因此,室内设计具有物质功能和精神功能的两重性,在满足物质功能合理的基础上,更重要的是要满足精神需求,要创造风格、意境和情趣来满足人的审美需求。

本书以AutoCAD 2009为软件平台,精选110个实例,详细地介绍了室内设计图的绘制过程。全书分6章,包括基本室内设计单元,室内设计表达方法,家庭住宅室内设计,别墅室内设计,商用建筑设计和休闲娱乐类室内设计。其中完全讲解实例侧重于室内设计的讲解,并且每一个实例都配有详细的操作图示和文字说明;操作启发实例侧重于指导读者练习,读者可以现场模拟绘制,身临其境地感受AutoCAD制图软件的强大功能并在掌握前面实例的基础上巩固知识要点,做到融会贯通。

本书内容围绕AutoCAD软件功能和室内设计两条主线交错展开,全书内容覆盖AutoCAD 2009所有功能,并重点突出了新功能应用实例介绍;同时,全书实例涵盖AutoCAD在室内设计工程应用的各个方面,具体示例覆盖室内设计中所有图形的绘制,如建筑平面图、室内设计图、地坪图、顶棚图、立面图、详图等。通过本书学习,读者既可以全面掌握AutoCAD 2009的全部绘图功能,又可以全景式地掌握室内设计中各种基本方法和技巧。

本书基本涵盖了室内工程中常用的图形,是广大室内设计专业人员的学习参考书。在编写过程中,采用了丰富图例和详细的操作过程,便于初级用户的使用。

随书配送的光盘包含本书部分实例的源文件和效果图演示,以及讲解指导实例操作过程的视频文件,可以帮助读者更加直观、轻松地学习本书。

本书由三维书屋工作室总策划,胡仁喜、熊慧、周静编著,其中第1,2章由北京理工大学的胡仁喜博士编写;第3,4,5章由郑州轻工业学院艺术学院的周静编写;第6章由熊慧编写。参与本书编写的还有周冰、张俊生、王玉秋、王培合、王义发、董伟、王敏、王兵学、王艳池、郑长松等,本套丛书照片由于怀提供。本书的编写和出版得到了很多朋友的大力支持,一并向他们表示衷心的感谢。

本书是作者的一点心得,在编写过程中,已经尽量努力,但是疏漏之处在所难免,希望广大读者登录www.bjsanweishuwu.com或联系win760520@126.com提出宝贵的建议和意见。

编者

目 录

第1章 基本室内设计单元.....1	完全讲解实例 027 水晶灯.....63
1.1 餐厅设计单元.....2	操作启发实例 028 吊灯.....65
完全讲解实例 001 餐桌.....2	1.9 门窗设计单元.....66
操作启发实例 002 圆餐桌.....5	完全讲解实例 029 桑拿门.....66
完全讲解实例 003 酒瓶.....6	练习提高实例 030 格窗.....68
操作启发实例 004 酒杯.....9	1.10 古典设计单元.....69
1.2 卧室设计单元.....11	完全讲解实例 031 绘制柜子.....69
完全讲解实例 005 双人床.....11	练习提高实例 032 古典门.....72
完全讲解实例 006 单人床.....15	完全讲解实例 033 八仙桌.....73
1.3 客厅设计单元.....17	练习提高实例 034 太师椅.....74
完全讲解实例 007 安乐椅.....17	1.11 植物配景单元.....75
练习提高实例 008 西式沙发.....20	完全讲解实例 035 花朵.....75
完全讲解实例 009 绘制液晶显示器.....24	练习提高实例 036 紫荆花.....77
练习提高实例 010 绘制 VCD.....27	完全讲解实例 037 盆景图形.....79
1.4 卫生间设计单元.....29	练习提高实例 038 花草图形.....81
完全讲解实例 011 洗手池.....29	1.12 设计符号单元.....83
练习提高实例 012 浴盆.....30	完全讲解实例 039 标高.....83
完全讲解实例 013 座便器的绘制.....31	练习提高实例 040 指北针.....83
练习提高实例 014 小便池.....33	第2章 室内设计表达方法.....85
1.5 厨房设计单元.....35	2.1 平面图.....86
完全讲解实例 015 燃气灶.....35	完全讲解实例 041 一居室建筑平
练习提高实例 016 微波炉.....39	面图.....86
完全讲解实例 017 电冰箱.....40	练习提高实例 042 二居室建筑平
练习提高实例 018 锅.....44	面图.....90
1.6 书房设计单元.....45	完全讲解实例 043 一居室装修图.....95
完全讲解实例 019 落地灯.....45	练习提高实例 044 二居室装修图.....103
练习提高实例 020 台灯.....47	完全讲解实例 045 餐厅建筑平面图.....111
完全讲解实例 021 飞机模型.....47	练习提高实例 046 办公室建筑平
练习提高实例 022 车模.....51	面图.....115
1.7 办公室设计单元.....55	完全讲解实例 047 餐厅装修图绘制..121
完全讲解实例 023 绘制办公椅.....55	练习提高实例 048 办公空间装修图
练习提高实例 024 办公桌.....59	绘制.....127
完全讲解实例 025 绘制电脑.....60	完全讲解实例 049 宾馆客房标准间
练习提高实例 026 绘制鼠标.....62	平面绘制.....136
1.8 顶棚设计单元.....63	练习提高实例 050 宾馆客房套间平

面图绘制.....	139
2.2 立面图.....	140
完全讲解实例 051 宾馆客房室内立	
面图①.....	140
练习提高实例 052 宾馆客房室内立	
面图②.....	142
完全讲解实例 053 宾馆客房会议室	
立面图.....	145
练习提高实例 054 宾馆客房公共走	
道立面图.....	147
2.3 地坪图.....	151
完全讲解实例 055 一居室地坪图.....	151
练习提高实例 056 二居室地坪图.....	153
完全讲解实例 057 餐厅地坪图.....	154
练习提高实例 058 办公室地坪图.....	157
2.4 顶棚图.....	159
完全讲解实例 059 一居室顶棚图.....	159
练习提高实例 060 二居室顶棚图.....	163
完全讲解实例 061 餐厅顶棚图.....	167
练习提高实例 062 办公室顶棚图.....	171
完全讲解实例 063 宾馆客房标准间	
顶棚图.....	173
练习提高实例 064 建筑平面图.....	175
第 3 章 家庭住宅室内设计.....	178
3.1 平面图.....	179
完全讲解实例 065 两室两厅户型	
建筑平面图.....	179
练习提高实例 066 三室两厅户型	
建筑平面.....	190
完全讲解实例 067 两室两厅户型	
室内平面图.....	196
练习提高实例 068 三室两厅户型	
室内平面图.....	204
3.2 立面图.....	213
完全讲解实例 069 两室两厅户型 A	
立面图.....	213
练习提高实例 070 两室两厅户型 B	
立面图.....	218
完全讲解实例 071 两室两厅户型 C	

立面图.....	220
练习提高实例 072 两室两厅户型 D	
立面图.....	222
完全讲解实例 073 两室两厅户型 F	
立面图.....	227
练习提高实例 074 两室两厅户型 E	
立面图.....	230
3.3 地坪图.....	231
完全讲解实例 075 两室两厅户型	
地坪图.....	231
练习提高实例 076 三室两厅户型	
地坪图.....	234
3.4 顶棚图.....	237
完全讲解实例 077 两室两厅户型	
顶棚图.....	237
练习提高实例 078 三室两厅户型	
顶棚图.....	240
3.5 构造详图.....	244
完全讲解实例 079 两室两厅地面构	
造详图.....	244
练习提高实例 080 两室两厅墙面构	
造详图.....	246
完全讲解实例 081 两室两厅家具构	
造详图.....	246
练习提高实例 082 两室两厅吊顶构	
造详图.....	248
第 4 章 别墅室内设计.....	249
4.1 平面图.....	250
完全讲解实例 083 某别墅底层	
平面图.....	250
练习提高实例 084 某别墅二层	
平面图.....	259
完全讲解实例 085 某别墅屋顶	
平面图.....	262
练习提高实例 086 某别墅三层	
平面图.....	264
4.2 地坪图.....	267
完全讲解实例 087 某别墅底层	
地坪图.....	267

第

1

章

基本室内设计单元

本章主要介绍基本室内设计单元的绘制，包括餐厅设计单元、卧室设计单元、客厅设计单元、卫生间设计单元、厨房设计单元、书房设计单元、办公室设计单元、健身房设计单元、酒店客房设计单元、顶棚设计单元、门窗设计单元、古典设计单元和设计符号单元等。

本章由于是室内设计单元，所以讲解尽量详细。读者通过本章的学习，可以初步建立对 AutoCAD 绘图的感性认识，掌握各种基本的绘图和编辑命令的使用方法。

1.1 餐厅设计单元

完全讲解实例 001 餐桌

实例说明

本例通过绘制一个简易餐桌,如图 1-1 所示,针对图层的各种属性讲解和设置,包括图层的颜色、线宽和线型;图层的开关、冻结和锁定等性质及其用法;如何在不同的图层之间进行切换。

分层绘图是 AutoCAD 最普遍的绘图思想,设置完图层及其属性后,运用绘制直线命令来绘制一个简单的餐桌。



图 1-1 餐桌

创作步骤

1. 图层设计

(1) 创建新图层并命名。单击功能区“常用选项卡”中的“图层”面板下的特性管理器图标,或者单击“菜单栏浏览器”,在菜单栏浏览器中选择“格式”→“图层”命令,弹出“图层特性管理器”对话框,如图 1-2 所示。单击“新建”按钮,名为“图层 1”的新图层就建好了。

重新命名该图层,双击“图层 1”3 个字所在位置,输入“1”,这样,新的图层就被命名为“1”图层。再建立新图层,命名为“2”。

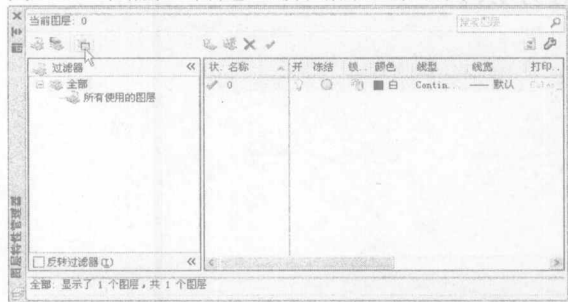


图 1-2 “图层特性管理器”对话框

知识详解

图 1-3 为“常用选项卡”中的“图层面板”下的图层工具栏:

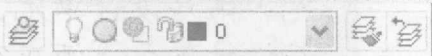


图 1-3 图层工具栏

单击“菜单栏浏览器”,在菜单栏浏览器中选择“格式”→“图层”命令。图层是由颜色、线型和线宽 3 个特性构成。

“将图层设为当前”命令图标,选择用户所选择对象的所在图层为当前图层。

“上一图层”命令图标,可以恢复到用户最近使用的图层。

配合图层工具栏使用的还有对象特性工具栏,如图 1-4 所示:



图 1-4 对象特性工具栏

其中的颜色控制、线型控制和线宽控制可以脱离当前图层的束缚而设定特定图形元素的特性。

在如图 1-2 所示的对话框中，是指新建一个新的图层；是指将某一个图层设为当前图层，图层工具栏中的“将图层设为当前”图标和具有同样的功能；是指将一个已有的图层删除，注意想要删除的图层没有任何图形元素，否则不能删除。

(2) 设置图层颜色属性。双击“1”图层的颜色属性“白色”，弹出如图 1-5 所示的选择颜色对话框。单击其中的黄色，然后单击“确定”按钮，可以看到在图 1-2 所示的“图层特性管理器”对话框中，“1”图层的颜色变为黄色，“2”图层变为绿色。



图 1-5 “选择颜色”对话框

(3) 设置线型属性。在如图 1-2 所示的“图层特性管理器”对话框中单击“1”图层的线型属性“Continuous”，弹出如图 1-6 所示的“选择线型”对话框。

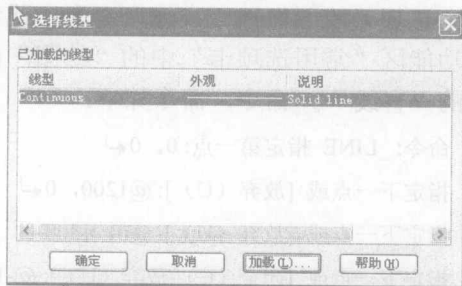


图 1-6 “选择线型”对话框

如果要加载一个名称为“CENTER”的线型，单击“加载”按钮，用户可以在该界面下加载需要的线型，本例中的线型均为“Continuous”。弹出加载或重载线型对话框，如图 1-7 所示，选择线型“CENTER”，单击“确定”按钮，如图 1-6 所示的对话框会加载“CENTER”线型，如图 1-8 所示。



图 1-7 “加载或重载线型”对话框

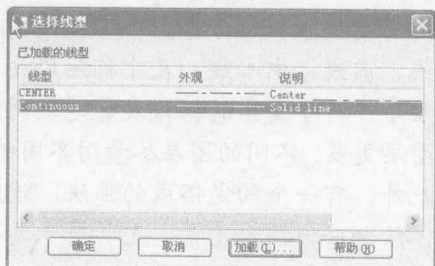


图 1-8 加载 CENTER 线型

注意

在线型加载中，同一种线型通常会有不同比例。以“CENTER”线型为例，除了“CENTER”线型，还有“CENTER2”与“CENTERX2”，其中 CENTER2 线型是 CENTER 线型比例的 2 倍，CENTERX2 线型是 CENTER 线型比例的 0.5 倍。

当图形尺寸太小时，类似中心线等线型会因为比例太小而无法显示特性，该情况下，可以在如图 1-7 所示的对话框中单击“文件”，加载 acad.lin 文件中的“CENTER”线型实现。

(4) 设定线宽属性。单击“1”图层线宽属性“——默认”，弹出如图 1-9 所示的线宽对话框。选择 0.30 毫米的线宽，单击“确定”按钮，则粗实线图层的线宽设定为 0.30 毫米，其颜色为黄色。

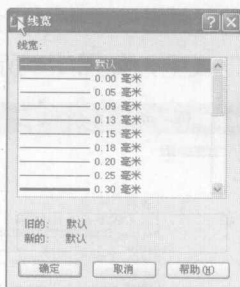


图 1-9 线宽属性对话框

注意

在实际绘图中，一般将不同的线型、线宽和作用的线放在不同的图层中，绘制的粗实线、细实线、虚线、中心线、尺寸标注均放在不同的图层中。对于复杂的机械或者建筑制图，所分的图层更多。不同的图层尽量用不同的颜色。

此外，有一个约定俗成的画法，就是在 0 层上不绘制任何图形元素，尤其对于复杂的建筑图。

(5) 设定其他图层。在本例中，共建立两个图层，其属性如下：

1) “1”图层，颜色为黄色，线宽为 0.3 mm，其余属性默认；

2) “2”图层，颜色为绿色，其余属性默认。结果如图 1-10 所示。

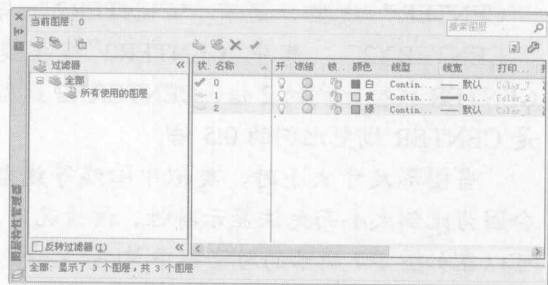


图 1-10 新建图层及其属性

注意

控制图层的 3 个属性“开/关”、“冻结/解冻”、“锁定/解锁”在不同的要求下，有不同的应用：

开/关：打开和关闭图层。当图层打开时，它是可见的，并且可以打印。当图层关闭时，它是不可见的，并且不能打印，即使“打印”选项是打开的。

冻结/解冻：在所有视口中冻结选定的图层。冻结图层可以加快 ZOOM、PAN 和其他操作运行速度，增强对象选择的性能并减少复杂图形的重生成时间。AutoCAD 不在冻结图层上显示、打印、隐藏、渲染或重生成对象。

解冻冻结长时间不用看到的图层。解冻冻结图层时，AutoCAD 将重新生成并显示该图层的对象。如果打算在可见和不可见状态之间频繁切换，请使用“开/关”设置。可以在创建时冻结所有视口、当前图层视口或新图层视口中的图层。

锁定/解锁：锁定和解锁图层。不能编辑锁定图层中的对象。如果只想查看图层信息而不需要编辑图层中的对象，则将图层锁定是有益的。

2. 绘制餐桌

(1) 绘制连续线段。将当前图层设为“1”图层，单击“菜单栏浏览器”，在菜单栏浏览器中选择“绘图”→“直线”命令，或者单击功能区“常用选项卡”中的“绘图”面板下的“直线”命令，命令如下：

命令: `_LINE` 指定第一点: `0, 0`↵

指定下一点或 [放弃 (U)]: `@1200, 0`↵

指定下一点或 [放弃 (U)]: `@0, 1200`↵

指定下一点或 [闭合 (C)/放弃 (U)]: `@-1200, 0`↵

指定下一点或 [闭合 (C)/放弃 (U)]: `c`↵

打开线宽显示, 线宽显示在绘图界面的下方, 单击使其处于按下的状态, 如图 1-11 所示, 绘制的图形如图 1-12 所示。

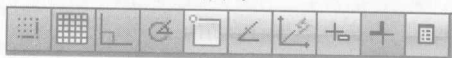


图 1-11 线宽显示



图 1-12 绘制连续线段

(2) 绘制连续线段。将当前图层设为“2”图层, 单击“菜单栏浏览器”, 在菜单栏浏览器

中选择“绘图”→“直线”命令, 或者单击功能区中“常用选项卡”中“绘图”面板下的“直线”命令, 命令如下:

命令: `_LINE` 指定第一点: `20, 20`

指定下一点或 [放弃 (U)]: `@1160, 0`

指定下一点或 [放弃 (U)]: `@0, 1160`

指定下一点或 [闭合 (C) / 放弃 (U)]: `@-1160, 0`

指定下一点或 [闭合 (C) / 放弃 (U)]: `c`

如图 1-1 所示, 一个简易的餐桌就绘制完成。

操作启发实例 002 圆餐桌

实例说明

本例绘制的圆餐桌, 如图 2-1 所示。由图可知, 该圆餐桌主要由圆组成, 因此, 可以用“绘制圆”命令 `CIRCLE` 来绘制。

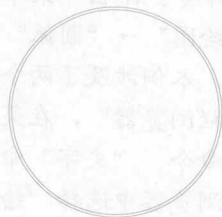


图 2-1 圆餐桌

创作步骤

1. 设置绘图环境

用 `LIMITS` 命令设置图幅: `297x210`。

2. 绘制圆

命令: `CIRCLE`

指定圆的圆心或 [三点 (3P) / 两点 (2P) / 相切、相切、半径 (T)]: `100, 100`

指定圆的半径或 [直径 (D)]: `50`

结果如图 2-2 所示。

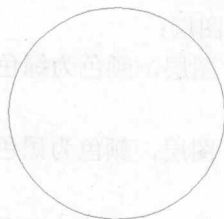


图 2-2 绘制圆

同样,单击“圆”命令,以(100,100)为圆心,绘制半径为40的圆。结果如图2-1所示。

注意

在命令行中输入坐标时,检查此时的输入法是否是英文输入。如果是中文输入法,如输入“150,20”,则由于逗号“,”的原因,系统会认定该坐标输入无效。这时,只需将输入法改为英文即可。

3. 保存图形

命令如下:

SAVEAS ↵ (将绘制完成的图形以“圆餐桌.dwg”为文件名保存在指定的路径中)

完全讲解实例 003 酒瓶

实例说明

本例绘制如图3-1所示的酒瓶。主要运用“多段线”命令:单击“菜单栏浏览器”,在菜单栏浏览器中选择“绘图”→“多段线”命令,“直线”命令:单击“菜单栏浏览器”,在菜单栏浏览器中选择“绘图”→“直线”命令,“圆弧”命令:单击“菜单栏浏览器”,在菜单栏浏览器中选择“绘图”→“圆弧”命令。

此外,本例涉及了两个新的命令,“椭圆”命令:单击“菜单栏浏览器”,在菜单栏浏览器中选择“绘图”→“椭圆”命令,“文字”命令:单击“菜单栏浏览器”,在菜单栏浏览器中选择“绘图”→“文字”命令。



图3-1 酒瓶

创作步骤

1. 图层设计

新建3个图层:

- (1) “1”图层,颜色为绿色,其余属性默认;
- (2) “2”图层,颜色为黑色,其余属性默认;
- (3) “3”图层,颜色为蓝色,其余属性默认。

2. 图形缩放

单击“菜单栏浏览器”,在菜单栏浏览器中选择“视图”→“缩放”→“圆心”命令,或者单击功能区“常用选项卡”中“实时程序”面板下的“范围”→“中心”图标,将图形界面缩放至适当大小。

3. 绘制多段线

将当前图层设为“3”图层,单击“菜单栏浏览器”,在菜单栏浏览器中选择“绘图”→“多段线”命令,或者单击功能区“常用选项卡”中“绘图”面板下的“多段线”命令,命令如下:

命令: `_PLINE`

指定起点: `40, 0`

当前线宽为 0.0000

指定下一个点或 [圆弧 (A) /半宽 (H) /长度 (L) /放弃 (U) /宽度 (W)]: `@-40, 0`

指定下一点或 [圆弧 (A) /闭合 (C) /半宽 (H) /长度 (L) /放弃 (U) /宽度 (W)]: `@0, 119.8`

指定下一点或 [圆弧 (A) /闭合 (C) /半宽 (H) /长度 (L) /放弃 (U) /宽度 (W)]: `a`

指定圆弧的端点或[角度 (A) /圆心 (CE) /闭合 (CL) /方向 (D) /半宽 (H) /直线 (L) /半径 (R) /第二个点 (S) /放弃 (U) /宽度 (W)]: `22, 139.6`

指定圆弧的端点或[角度 (A) /圆心 (CE) /闭合 (CL) /方向 (D) /半宽 (H) /直线 (L) /半径 (R) /第二个点 (S) /放弃 (U) /宽度 (W)]: `1`

指定下一点或 [圆弧 (A) /闭合 (C) /半宽 (H) /长度 (L) /放弃 (U) /宽度 (W)]: `29, 190.7`

指定下一点或 [圆弧 (A) /闭合 (C) /半宽 (H) /长度 (L) /放弃 (U) /宽度 (W)]: `29, 222.5`

指定下一点或 [圆弧 (A) /闭合 (C) /半宽 (H) /长度 (L) /放弃 (U) /宽度 (W)]: `a`

指定圆弧的端点或[角度 (A) /圆心 (CE) /闭合 (CL) /方向 (D) /半宽 (H) /直线 (L) /半径 (R) /第二个点 (S) /放弃 (U) /宽度 (W)]: `s`

指定圆弧上的第二个点: `40, 227.6`

指定圆弧的端点: `51.2, 223.3`

指定圆弧的端点或[角度 (A) /圆心 (CE) /闭合 (CL) /方向 (D) /半宽 (H) /直线 (L) /半径 (R) /第二个点 (S) /放弃 (U) /宽度 (W)]:

绘制结果如图 3-2 所示。



图 3-2 绘制多段线

4. 镜像处理

单击“菜单栏浏览器”,在菜单栏浏览器中选择“修改”→“镜像”命令,或者单击功能区“常用选项卡”中“修改”面板下的“镜像”命令,命令如下:

命令: `_MIRROR`

选择对象: `all`

找到 28 个

选择对象:

指定镜像线的第一点: `0, 0`

指定镜像线的第二点: `0, 10`

是否删除源对象? [是 (Y) /否 (N)] <N>:

绘制结果如图 3-3 所示。



图 3-3 镜像处理

5. 绘制直线

将当前图层设为“2”图层,单击“菜单栏浏览器”,在菜单栏浏览器中选择“绘图”→“直线”命令,或者单击功能区“常用选项卡”中的“绘图”面板下的“直线”命令,命令如下:

命令: `_LINE` 指定第一点: `0, 94.5`↵

指定下一点或 [放弃 (U)]: `@80, 0`↵

指定下一点或 [放弃 (U)]: ↵

命令: ↵

`LINE` 指定第一点: `0, 92.5`↵

指定下一点或 [放弃 (U)]: `@80, 0`↵

指定下一点或 [放弃 (U)]: ↵

同样的方法, 运用直线命令 `LINE` 绘制另外 2 条直线, 两端点分别为: $\{(0, 48.6), (@80, 0)\}$ 、 $\{(29, 190.7), (@22, 0)\}$ 。

将当前图层设为“1”图层, 命令如下:

同样的方法, 运用直线命令 `LINE` 绘制另外 1 条直线, 两端点分别为: $\{(0, 50.6), (@80, 0)\}$ 。绘制结果如图 3-4 所示。

6. 绘制椭圆

将当前图层设为“1”图层, 单击“菜单栏浏览器”, 在菜单栏浏览器中选择“绘图”→“椭圆”命令, 或者单击功能区“常用选项卡”中“绘图”面板下的“椭圆”命令, 命令如下:

命令: `_ELLIPSE`↵

指定椭圆的轴端点或 [圆弧 (A)/中心点 (C)]: `c`↵

指定椭圆的中心点: `40, 120`↵

指定轴的端点: `@25, 0`↵

指定另一条半轴长度或 [旋转 (R)]: `@0, 10`↵

单击“菜单栏浏览器”, 在菜单栏浏览器中选择“绘图”→“圆弧”→“三点”命令, 或者单击功能区“常用选项卡”中“绘图”面板下的“三点”命令, 命令如下:

命令: `_ARC` 指定圆弧的起点或 [圆心 (C)]: `22, 139.6`↵

指定圆弧的第二个点或 [圆心 (C)/端点 (E)]: `40, 136`↵

指定圆弧的端点: `58, 139.6`↵

绘制结果如图 3-5 所示。



图 3-4 绘制直线



图 3-5 绘制椭圆

7. 文字输入

单击“菜单栏浏览器”, 在菜单栏浏览器中选择“绘图”→“文字”→“多行文字”命令, 或者单击功能区中“常用选项卡”中“注释”面板下的“多行文字”命令, 命令如下:

命令: `_MTEXT` 当前文字样式:“Standard” 当前文字高度:2.5

指定第一角点: (指定如图所示角点)

指定对角点或 [高度 (H)/对正 (J)/行距 (L)/旋转 (R)/样式 (S)/宽度 (W)]: `h`

指定高度 <0.2000>: `5`

指定对角点或 [高度 (H)/对正 (J)/行距 (L)/旋转 (R)/样式 (S)/宽度 (W)]: (指定另外一个角点)

输入文字如图 3-6 所示。



图 3-6 输入文字

操作启发实例 004 酒杯



实例说明

本例绘制如图 4-1 所示的酒杯图案。主要运用“多段线”命令，单击“菜单栏浏览器”，在菜单栏浏览器中选择“绘图”→“多段线”命令。此外，用户可以根据自己喜好绘制酒杯图案。

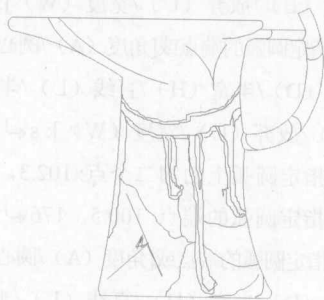


图 4-1 酒杯图案



创作步骤

1. 图层设计

(1) “1”图层，颜色为绿色，其余属性默认；

(2) “2”图层，颜色为黑色，其余属性默认。

2. 图形缩放

单击“菜单栏浏览器”，在菜单栏浏览器中选择“视图”→“缩放”→“圆心”命令，或者单击功能区“常用选项卡”中“实时程序”面板下的“范围”→“中心”图标，将图形界面缩放至适当大小。

3. 绘制外部轮廓

单击“菜单栏浏览器”，在菜单栏浏览器中选择“绘图”→“多段线”命令。

或者单击功能区“常用选项卡”中“图层，修改，绘图”面板下的“多段线”命令，命令如下：

命令: `_PLINE`↵

指定起点: `0, 0`

当前线宽为 `0.0000`

指定下一个点或 [圆弧 (A) / 半宽 (H) / 长度 (L) / 放弃 (U) / 宽度 (W)]: `a`↵

指定圆弧的端点或 [角度 (A) / 圆心 (CE) / 方向 (D) / 半宽 (H) / 直线 (L) / 半径 (R) / 第二个点 (S) / 放弃

(U) / 宽度 (W)]: `s`↵

指定圆弧上的第二个点: `-1, 5`↵

指定圆弧的端点: `0, 10`↵

指定圆弧的端点或 [角度 (A) / 圆心 (CE) / 闭合 (CL) / 方向 (D) / 半宽 (H) / 直线 (L) / 半径 (R) / 第二个点 (S) / 放弃 (U) / 宽度 (W)]: `s`↵

指定圆弧上的第二个点: `9, 80`↵

指定圆弧的端点: `12.5, 143`↵

指定圆弧的端点或 [角度 (A) / 圆心 (CE) / 闭合 (CL) / 方向 (D) / 半宽 (H) / 直线 (L) / 半径 (R) / 第二个点 (S) / 放弃 (U) / 宽度 (W)]: `s`↵

指定圆弧上的第二个点: `-21.7, 161.9`↵

指定圆弧的端点: `-58.9, 173`↵

指定圆弧的端点或 [角度 (A) / 圆心 (CE) / 闭合 (CL) / 方向 (D) / 半宽 (H) / 直线 (L) / 半径 (R) / 第二个点 (S) / 放弃 (U) / 宽度 (W)]: `s`↵

指定圆弧上的第二个点: `s`↵

指定圆弧上的第二个点: `-61, 177.7`↵

指定圆弧的端点: `-58.3, 182`↵

指定圆弧的端点或 [角度 (A) / 圆心 (CE) / 闭合 (CL) / 方向 (D) / 半宽 (H) / 直线 (L) / 半径 (R) / 第二个点 (S) / 放弃 (U) / 宽度 (W)]: `l`↵

指定下一点或 [圆弧 (A) / 闭合 (C) / 半宽 (H) / 长度 (L) / 放弃 (U) / 宽度 (W)]: `100.5, 182`↵

指定下一点或 [圆弧 (A) / 闭合 (C) / 半宽 (H) / 长度 (L) / 放弃 (U) / 宽度 (W)]: a↵

指定圆弧的端点或[角度 (A) / 圆心 (CE) / 闭合 (CL) / 方向 (D) / 半宽 (H) / 直线 (L) / 半径 (R) / 第二个点 (S) / 放弃 (U) / 宽度 (W)]: s↵

指定圆弧上的第二个点: 102.3, 179↵

指定圆弧的端点: 100.5, 176↵

指定圆弧的端点或[角度 (A) / 圆心 (CE) / 闭合 (CL) / 方向 (D) / 半宽 (H) / 直线 (L) / 半径 (R) / 第二个点 (S) / 放弃 (U) / 宽度 (W)]: l↵

指定下一点或 [圆弧 (A) / 闭合 (C) / 半宽 (H) / 长度 (L) / 放弃 (U) / 宽度 (W)]: l↵

指定下一点或 [圆弧 (A) / 闭合 (C) / 半宽 (H) / 长度 (L) / 放弃 (U) / 宽度 (W)]: l↵

指定下一点或 [圆弧 (A) / 闭合 (C) / 半宽 (H) / 长度 (L) / 放弃 (U) / 宽度 (W)]: l↵

指定下一点或 [圆弧 (A) / 闭合 (C) / 半宽 (H) / 长度 (L) / 放弃 (U) / 宽度 (W)]: a↵

指定圆弧的端点或[角度 (A) / 圆心 (CE) / 闭合 (CL) / 方向 (D) / 半宽 (H) / 直线 (L) / 半径 (R) / 第二个点 (S) / 放弃 (U) / 宽度 (W)]: s↵

指定圆弧上的第二个点: 141.3, 149.3↵

指定圆弧的端点: 127, 109.8↵

指定圆弧的端点或 [角度 (A) / 圆心 (CE) / 闭合 (CL) / 方向 (D) / 半宽 (H) / 直线 (L) / 半径 (R) / 第二个点 (S) / 放弃 (U) / 宽度 (W)]: s↵

指定圆弧上的第二个点: 110.7, 99.8↵

指定圆弧的端点: 91.6, 97.5↵

指定圆弧的端点或[角度 (A) / 圆心 (CE) / 闭合 (CL) / 方向 (D) / 半宽 (H) / 直线 (L) / 半径 (R) / 第二个点 (S) / 放弃 (U) / 宽度 (W)]: s↵

指定圆弧上的第二个点: 93.8, 51.2↵

指定圆弧的端点: 110, 3.6↵

指定圆弧的端点或

[角度 (A) / 圆心 (CE) / 闭合 (CL) / 方向 (D) / 半宽 (H) / 直线 (L) / 半径 (R) / 第二个点 (S) / 放弃 (U) / 宽度 (W)]: s↵

指定圆弧上的第二个点: 109.4, 1.9↵

指定圆弧的端点: 108.3, 0↵

指定圆弧的端点或[角度 (A) / 圆心 (CE) / 闭合 (CL) / 方向 (D) / 半宽 (H) / 直线 (L) / 半径 (R) / 第二个点 (S) / 放弃 (U) / 宽度 (W)]: l↵

指定下一点或 [圆弧 (A) / 闭合 (C) / 半宽 (H) / 长度 (L) / 放弃 (U) / 宽度 (W)]: c↵

绘制结果如图 4-2 所示。

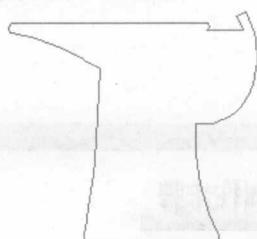


图 4-2 绘制外部轮廓

4. 绘制把手

单击“菜单栏浏览器”，在菜单栏浏览器中选择“绘图”→“多段线”命令，或者单击功能区“常用选项卡”中“图层，修改绘图”面板下的“多段线”命令，命令如下：

命令: _PLINE↵

指定起点: 97.3, 169.8↵

当前线宽为 0.0000

指定下一个点或 [圆弧 (A) / 半宽 (H) / 长度 (L) / 放弃 (U) / 宽度 (W)]: 127.6, 169.8↵

指定下一点或 [圆弧 (A) / 闭合 (C) / 半宽 (H) / 长度 (L) / 放弃 (U) / 宽度 (W)]: a↵

指定圆弧的端点或[角度 (A) / 圆心 (CE) / 闭合 (CL) / 方向 (D) / 半宽 (H) / 直线 (L) / 半径 (R) / 第二个点 (S) / 放弃 (U) / 宽度 (W)]: s↵

指定圆弧上的第二个点: 131, 155.3↵

指定圆弧的端点: 130.1, 142.2↵

指定圆弧的端点或[角度 (A) / 圆心 (CE) / 闭合 (CL) / 方向 (D) / 半宽 (H) / 直线 (L) / 半径 (R) / 第二个点 (S) / 放弃 (U) / 宽度 (W)]: s↵

(U) / 宽度 (W)]: s↵

指定圆弧上的第二个点: 119.5, 117.9↵