

◎ QUANXINDAZAOZHUANYESHEJIDASHI ◎ XILIE

全新打造专业设计大师系列



中文版  Zhongwenban

经典实例 / 全新创意 / 时尚多彩 / 技法精解

Auto CAD 2004

建筑设计 完美创意百分百

怡丹科技创作室 编著

AutocAD 2004



电子科技大学出版社

DIANZI KEJI DAXUE CHUBANSHE

TP391.72

Y516

QUANXINDAZAOZHUANYESHEJIDASHI XILIE

全新打造专业设计大师系列

光盘+手册

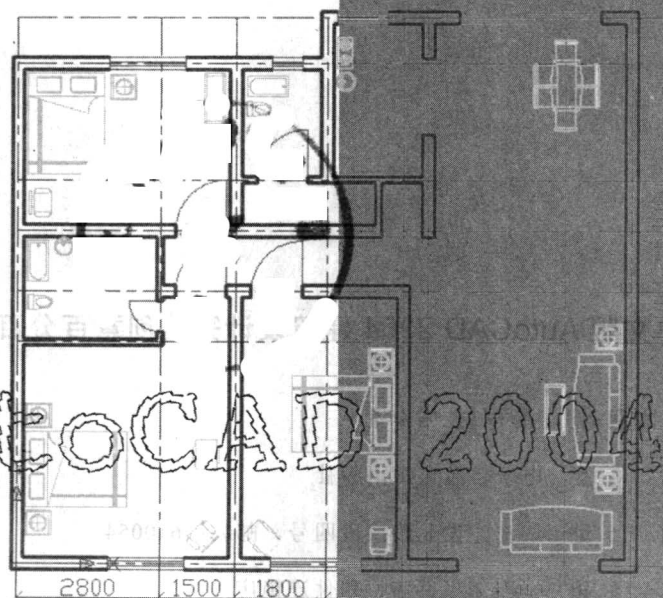
中文版 Zhongwenban

经典实例 / 全新创意 / 时尚多彩 / 技法精解

AutoCAD 2004

建筑设计 完美创意百分百

怡丹科技创作室 编著



电子科技大学出版社

DIANZI KEJI DAXUE CHUBANSHE

内 容 简 介

本手册主要介绍如何使用 AutoCAD 进行建筑绘图, 全书以 AutoCAD 2004 中文版为基础进行介绍, 主要以实例来讲解基础知识的方法讲述中文版 AutoCAD 2004 在建筑设计领域的使用方法和技巧。全书涉及建筑绘图的多个领域, 如基础设施(门、沙发、办公桌椅、会议桌椅、马桶、床、台灯、浴缸等)的绘制、小户型(立、平、顶)的绘制和多层建筑(立、平、剖)的绘制等, 其操作性、实用性极强, 通过本书的学习, 能使读者轻松掌握 AutoCAD 的各种功能、建筑绘图的技术要点及一般方法。

本手册定位于 AutoCAD 初学者、建筑设计、室内设计、建筑施工、建筑制图相关人员以及电脑爱好者学习使用, 还可供大中专院校相关专业作为辅助教材使用。

版权所有 侵权必究

举报电话: 四川省版权局: (028) 86636481

中文版 AutoCAD 2004 建筑设计完美创意百分百

文本著作 怡丹科技创作室

出 版 电子科技大学出版社

地 址 成都建设北路二段四号, 邮编: 610054

经 销 全国新华书店、软件连锁店

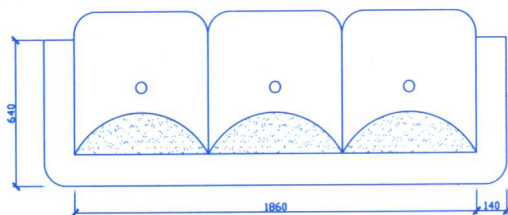
版 本 号 ISBN 7-900668-01-2/TP·2

光 盘 定 价 48.00 (含 1 张光盘和使用手册)

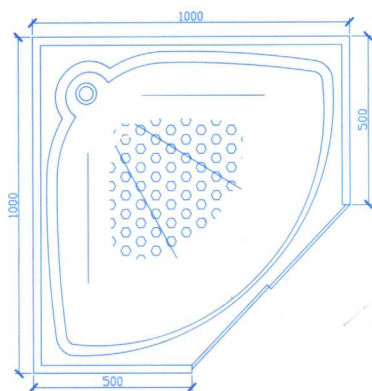
光盘使用手册不单独销售



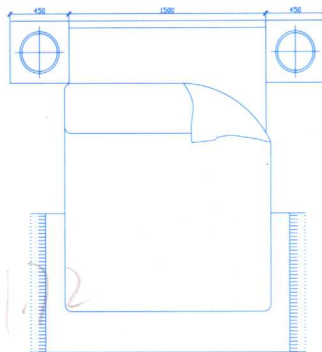
装饰灯



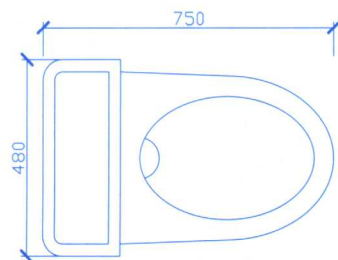
沙发



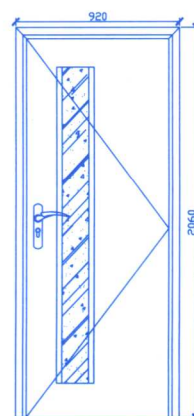
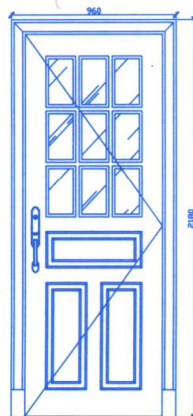
淋浴房



床



坐便器



门



客厅立面1



客厅立面2

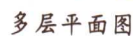


天棚平面图1





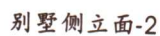
多层平面图



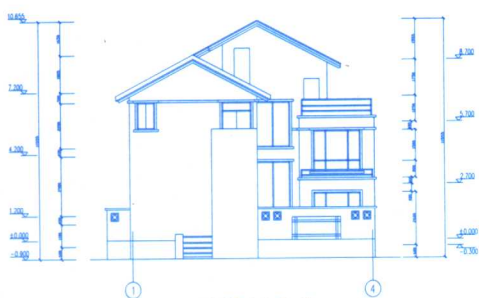
屋顶面平面图1



別墅側立面-1



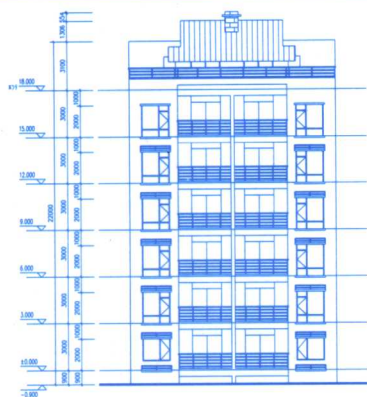
275/69/06



别墅侧面-1

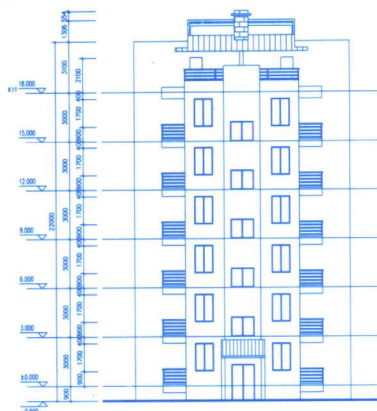


别墅侧面-2



①—⑦ 立面

高层正立面

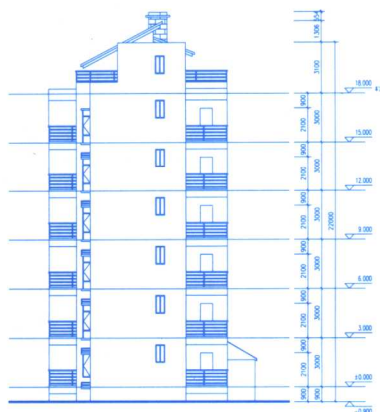


⑦—① 立面

高层侧立面



②—A 立面



立面 A—B

目 录

第 1 章 AutoCAD 2004 基础 1

1.1 AutoCAD 2004 的用户界面 2

1.2 AutoCAD 2004 的用户化配置 4

1.2.1 设置绘图区的颜色 5

1.2.2 设置十字光标的大小 6

1.3 文件管理 6

1.3.1 新建图形文件 6

1.3.2 打开图形文件 6

1.3.3 保存图形文件 8

1.3.4 插入图形文件 8

1.3.5 退出图形文件 9

1.4 建筑绘图参数设置 9

1.4.1 设置绘图单位 10

1.4.2 绘图界限设置 11

1.5 绘图辅助工具控制 11

1.5.1 设置光标捕捉模数 12

1.5.2 栅格设置 12

1.5.3 正交模式设置 13

1.5.4 选择图形 13

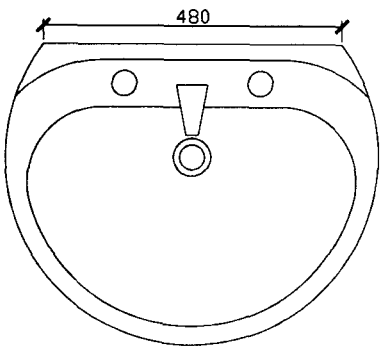
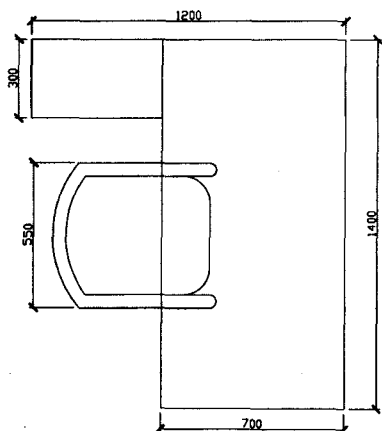
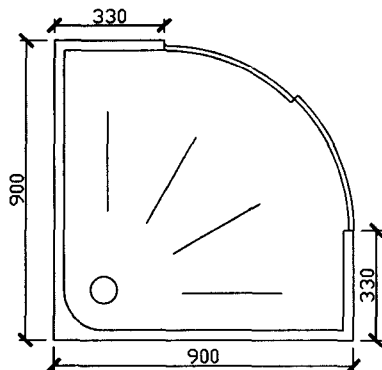
1.5.5 对象捕捉 15

1.5.6 对象追踪设置 17

1.6 图形缩放与平移 18

1.6.1 视图平移 18

1.6.2 图形缩放 18

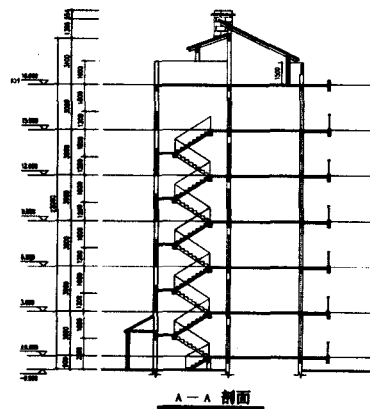
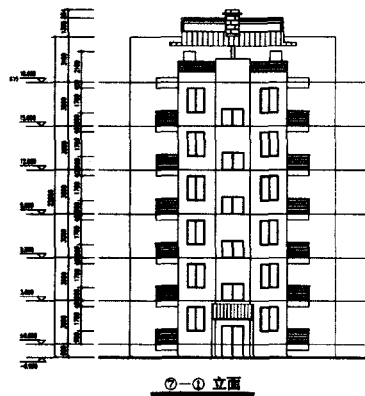
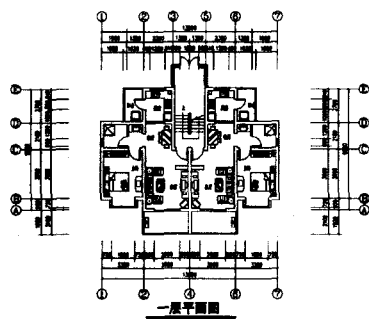
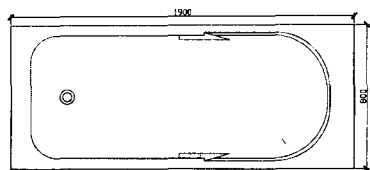




1.6.3 图形空间控制	19
1.7 二维图形的创建及编辑	19
1.7.1 二维图形的创建	19
1.7.2 二维图形的编辑	21
1.8 图层设置与控制	24
1.8.1 图层设置	25
1.8.2 图层管理	28
1.8.3 图层的对象特性	28
1.9 使用图块	33
1.9.1 创建内部块	33
1.9.2 创建外部块	34
1.9.3 插入图块	34
1.10 尺寸标注	35
1.10.1 设置尺寸标注样式	35
1.10.2 尺寸标注使用	39
1.10.3 尺寸标注编辑	41
1.11 文字标注	42
1.12 打印出图	43

第2章 常用建筑设施 46

实例1 沐浴房	47
实例2 办公桌椅	53
实例3 3人沙发	58
实例4 台灯	66
实例5 洗面盆	73
实例6 马桶	79
实例7 浴缸	85
实例8 床	92
实例9 门	106
实例10 会议桌椅	114



第3章 小户型住宅 124

实例1 绘制某小户型平面图 125

实例2 绘制某小户型客厅立面施工图 145

实例3 某小户型室内天棚施工图 155

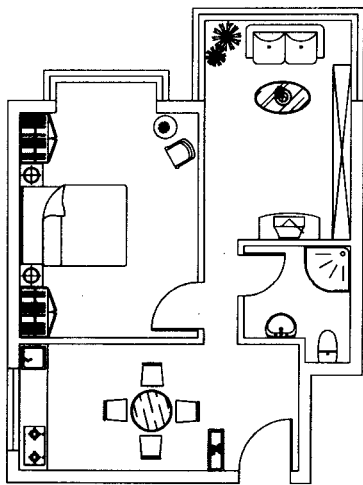
第4章 某多层住宅平面图 187

实例1 绘制某多层住宅一层平面图 188

实例2 绘制某多层住宅标准层平面图 218

实例3 绘制某多层住宅跃层平面图 228

实例4 绘制某多层住宅屋顶平面图 239

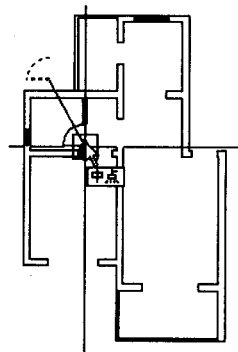


第5章 某多层住宅立面图 247

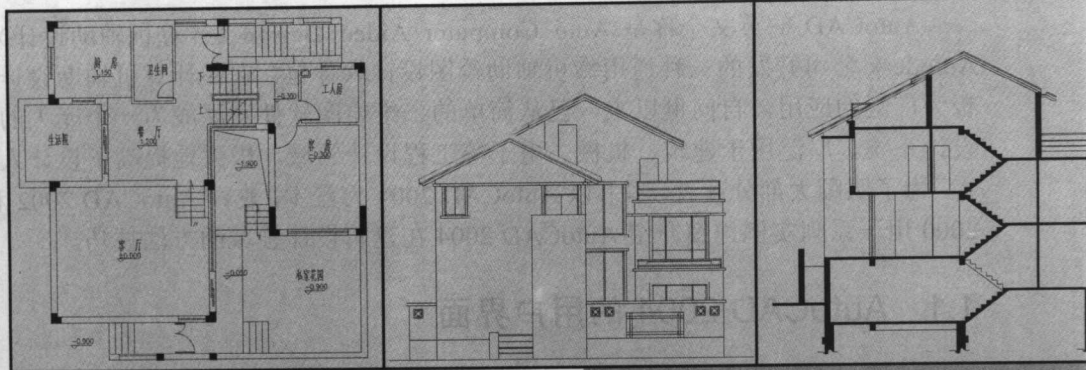
实例1 绘制某多层住宅⑦—①立面图 248

实例2 绘制某多层住宅①—⑦立面图 281

实例3 绘制某多层住宅⑩—④立面图 310



第6章 某多层住宅剖面图 334



第一章

AutoCAD 2004 基础

WAN MEI CHUANG YI BAI FEN BAI

用户界面

文件管理

参数设置

二维图形的创建与编辑

图层设置与图块使用



AutoCAD 的英文全称是 Auto Computer Aided Design (计算机辅助设计), 它是美国 Autodesk 公司开发的一种通用微机辅助绘图设计软件包; 它在计算机辅助设计领域中得到极为广泛的应用, 自问世以来, 已从简单的二维绘图软件发展成为一个庞大的计算机辅助设计系统, 广泛用于建筑、机械、电子等工程设计领域, 极大地提高了设计人员的工作效率。为了照顾大部分读者, 本书以 AutoCAD 2004 为蓝本, 兼顾 AutoCAD 2002 和 AutoCAD 2000 用一系列实例详细介绍 AutoCAD 2004 在建筑设计领域的方法技巧。

1.1 AutoCAD 2004 的用户界面

当用户正确安装了中文版 AutoCAD 2004 后, 就会自动在 Windows 桌面上生成一个快捷图标 , 双击该图标或选择[开始]→[程序]→[Autodesk]→[AutoCAD 2004-Simplified Chinese]→[AutoCAD 2004]命令, 即可启动中文版 AutoCAD 2004, 进入用户操作界面, 如图 1-1-1 所示, 通过该界面, 用户可完成对图形的绘制、编辑、出图等各项操作。

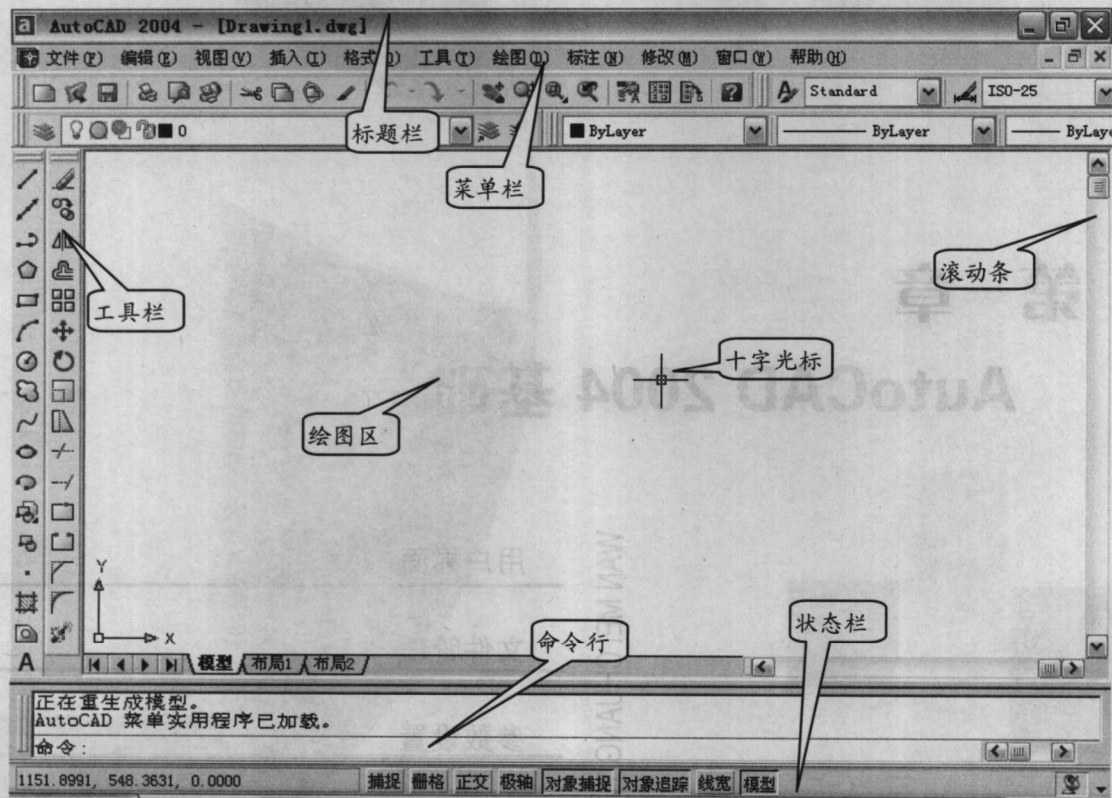


图 1-1-1

AutoCAD 2004 的操作界面主要由标题栏、菜单栏、工具栏、命令行、绘图区和状态栏几部分组成, 各部分主要功能及含义如下:

- **标题栏:** 在该栏上显示了软件名称和当前图形文件名, 如采用中文版 AutoCAD 2004 缺省的文件名, 则名称为 “DrawingX.dwg”, X 为图形的编号, 如图 1-1-1 中标题栏显示的是 “Drawing1.dwg”。单击标题栏右端的  按钮将窗口最小化;

单击  按钮将窗口最大化；单击  按钮将窗口关闭。

- 菜单栏：单击该栏上的某一项菜单，系统弹出该菜单下所包含的子选项，再单击需要执行相应的操作选项，系统即执行该项操作。
- 工具栏：它将各种命令操作作用不同的图标按钮表示，用户只需用鼠标左键单击某个按钮，系统即执行相应的操作。但有些工具栏图标的右下角有一个三角形符号，它表示在该图标的下面还有一个由多个子命令图标组成的弹出式工具栏。如需调用其他工具栏，可在工具栏上单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单（如图 1-1-2 所示）中选择所需的工具栏或选择[视图]→[工具栏]命令，在打开的“自定义”对话框（如图 1-1-3 所示）中勾选所需的工具栏选项即可。

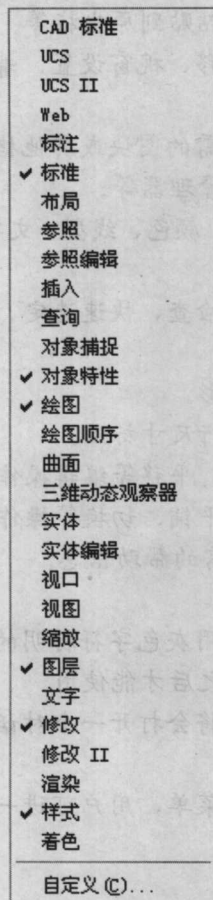


图 1-1-2

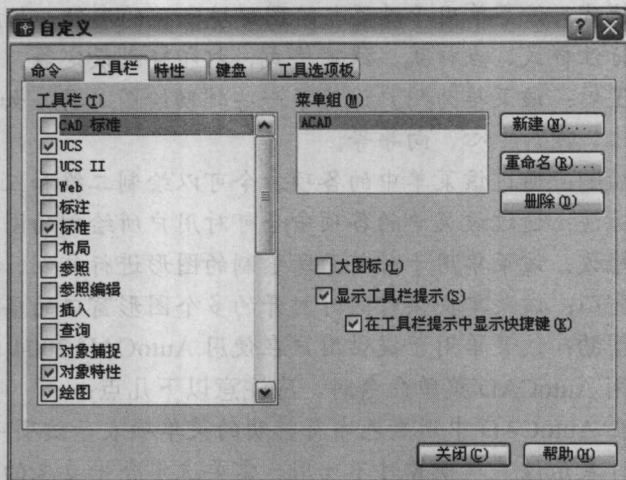


图 1-1-3

- 绘图区：根据提示在该区域内拾取点或选择实体可完成图形的绘制或修改操作，并在该区域内显示出操作结果。用户可以根据需要，关闭一些不常用的工具栏，以增大工作空间。按 Ctrl+0 键或选择[视图]→[清除屏幕]命令，AutoCAD 2004 将在正常绘图屏幕和全屏之间切换。
- 命令行：通过命令行输入相应操作的命令，回车后系统则执行该命令。它是用户与 AutoCAD 进行直接对话的窗口。在绘图过程中，用户应密切关注命令行中的提

示内容,因为这些内容记录了 AutoCAD 与用户的交流过程,可通过命令行右侧的滚动条或按 F2 键在打开文本窗口中显示更多的信息。

- 状态栏: 状态栏左边显示的是光标位置的坐标,右边显示光标捕捉模式、栅格模式、正交模式、当前图形所在空间等状态。

AutoCAD 2004 的主菜单包括了文件、编辑、视图、插入、格式、工具、绘图、标注、修改、窗口、帮助等项。其各项菜单的主要功能及含义如下:

- 文件: 该菜单用于对图形文件的管理,包括新建、打开、存盘、打印、输入、输出、关闭窗口、页面设定、打印和打印样式管理、图形属性等。
- 编辑: 该菜单用于对文件进行常规编辑操作,包括复制、剪切、粘贴、链接、编辑、拷贝、带基点复制、粘贴为块、粘贴为超级链接、粘贴到原坐标等。
- 视图: 该菜单用于管理操作界面,如图形缩放、图形平移、视窗设置、着色以及渲染等操作。
- 插入: 该菜单主要用于在当前 CAD 绘图状态下,插入所需的图块或其他格式的文件,包括图面布局、超级链接、外部参考管理器、图像管理等。
- 格式: 该菜单用于设置与绘图环境有关的参数,如图层、颜色、线型、文字样式、标注样式、点样式、线宽格式、打印样式设定等。
- 工具: 该菜单为用户设置了一些辅助绘图工具,如拼写检查、快速选定、物体属性、设计中心、向导等。
- 绘图: 通过该菜单中的各项命令可以绘制二维和三维图形。
- 标注: 通过该菜单的各项命令可对用户所绘制的图形进行尺寸标注。
- 修改: 该菜单用于对前面所绘制的图形进行复制、旋转、平移等编辑操作。
- 窗口: 该菜单提供对同时打开的多个图形窗口的层叠、平铺、切换等操作。
- 帮助: 该菜单用于提供用户在使用 AutoCAD 2004 时所需的帮助信息。

在使用 AutoCAD 菜单命令时,应注意以下几点:

- 在 AutoCAD 中用黑色字符标明的菜单项表示该项可用,用灰色字符标明的菜单项目表示该菜单项暂时不可用,需要选定合乎要求的对象之后才能使用。
- 如果菜单项后带有省略号“...”,表示选取该菜单项后将会打开一个对话框,通过对话框可为该命令的操作指定参数。
- 如果菜单项后带有“▶”符号,表示该项还包括下一级菜单,用户可进一步选定下一级菜单中的选项。

1.2 AutoCAD 2004 的用户化配置

选择[工具]→[选项]命令或在命令行中输入 OPTIONS 命令,打开如图 1-2-1 所示的“选项”对话框,在该对话框中用户可设置各系统文件的路径及位置;设置绘图显示界面;设置自动存盘、备份、外部参考等选项;设置打印机、打印样式;设置系统通用功能;设计中心定制、坐标输入优先性设置;设置物体捕捉、跟踪;设置物体选择;保存、输入或输出当前绘图环境设置等。

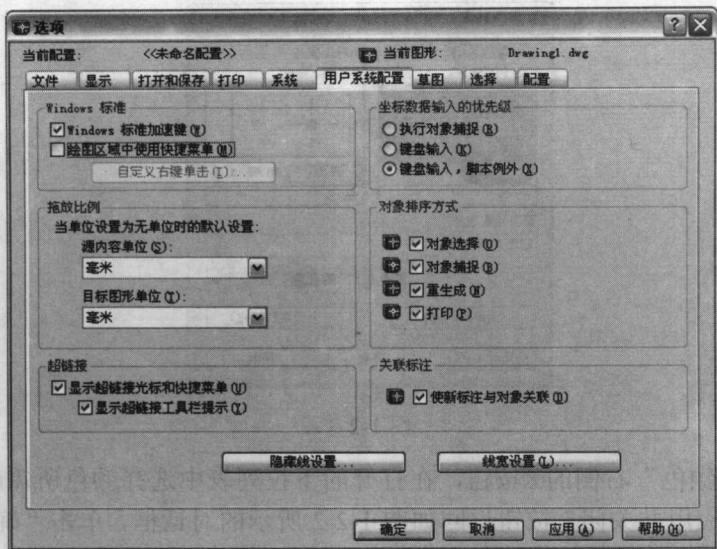


图 1-2-1

1.2.1 设置绘图区的颜色

当安装了 AutoCAD 2004 后, 系统默认的绘图区颜色为黑色, 用户可以通过如图 1-2-1 所示的对话框来进行绘图区颜色的修改, 其操作步骤如下:

(1) 在如图 1-2-1 所示的对话框中单击“显示”选项卡, 打开如图 1-2-2 所示的对话框。

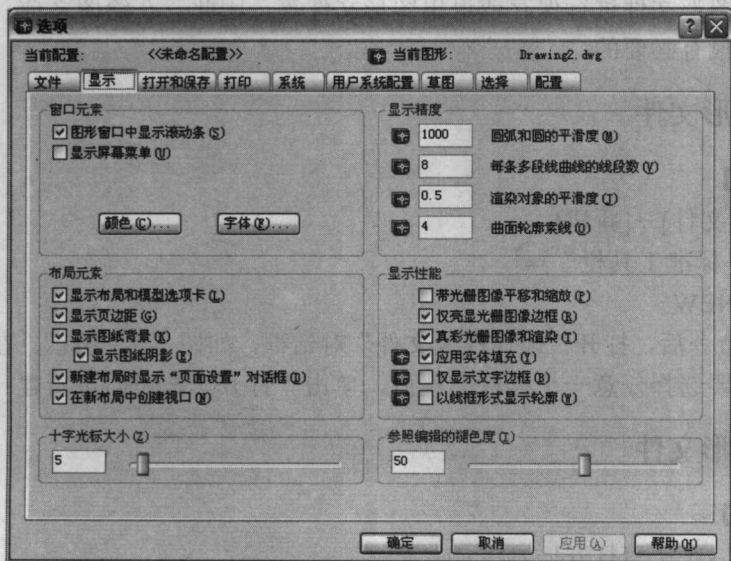


图 1-2-2

(2) 单击“颜色”按钮, 打开如图 1-2-3 所示的“颜色选项”对话框。



图 1-2-3

(3) 单击“颜色”右侧的  按钮，在打开的下拉列表中选择颜色所需颜色即可。

(4) 单击“应用并关闭”按钮返回如图 1-2-2 所示的对话框，单击“确定”按钮即可。

1.2.2 设置十字光标的大小

在如图 1-2-2 所示的对话框中，用户可在左下角“十字光标的大小”下的文本框中输入数字或拖动其右侧的滑块来改变其大小。

1.3 文件管理

利用 AutoCAD 进行绘图时，会对文件进行常用的管理操作，如为图形文件命名、打开图形文件、对图形文件进行保存或退出图形文件等。因此，在绘图之前，学会常用的文件管理方法也是很有必要的。

1.3.1 新建图形文件

【命令格式】

下拉菜单：[文件]→[新建]

工具栏：“标准工具栏” 

命令行：NEW

执行 NEW 命令后，打开“选择样板文件”对话框，如图 1-3-1 所示。在该对话框中用户根据自己的需要选择任意一个样板文件后，单击“打开”按钮即可新建一个图形文件。

1.3.2 打开图形文件

【命令格式】

下拉菜单：[文件]→[打开]

工具栏：“标准工具栏” 

命令行：OPEN

执行 OPEN 命令后，打开如图 1-3-1 所示“选择文件”对话框，用户可以选择所要打

开图形文件的正确路径和文件名,也可以根据关键字查找图形文件,或者通过 Internet 选择或查找 Web 上的文件。

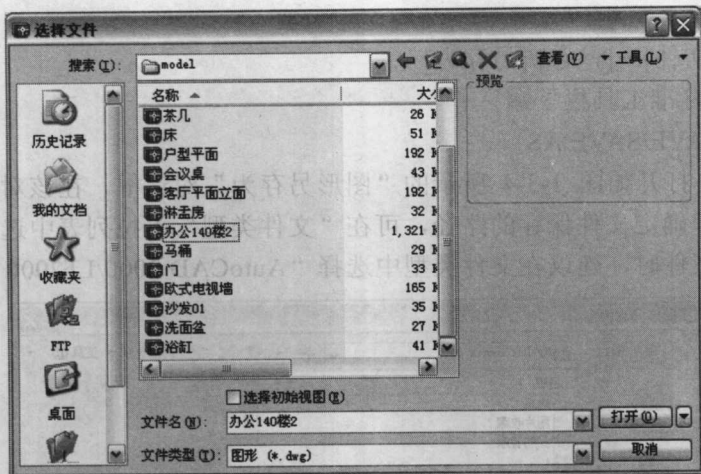


图 1-3-1

单击“打开”按钮右侧的▾按钮,打开其下拉列表,如图 1-3-2 所示。其各选项功能及含义如下:

- 打开: 选择该项, 直接打开所选的图形文件。
- 以只读方式打开: 单击该项表明文件以只读方式打开, 打开的文件可以进行编辑操作, 但编辑后不能直接以原文件名存盘。
- 局部打开: 单击该项, 打开如图 1-3-3 所示的对话框。如图样中的轮廓线、中心线、尺寸、文字等内容, 分别属于不同的图层, 这时, 采用“局部打开”方式打开图样, 可只选择其中某些图层打开图样。图样文件较大的情况下可以采用此方式进行打开, 从而提高绘图效率。

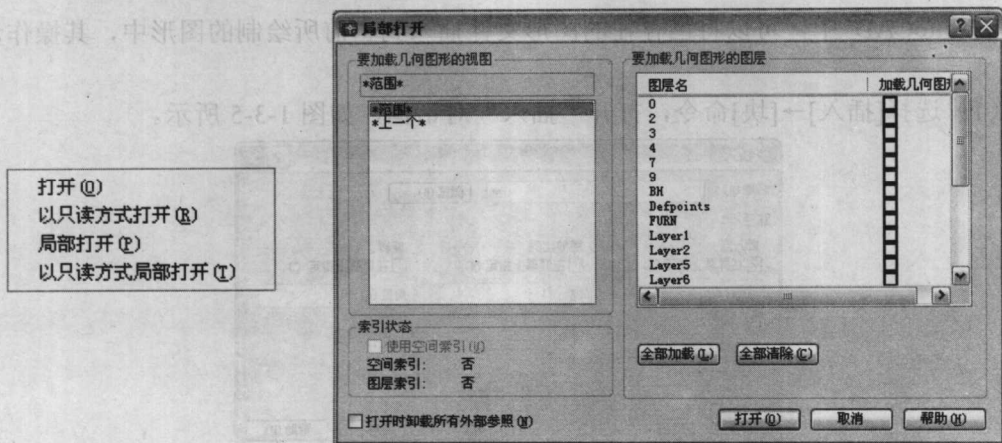


图 1-3-2

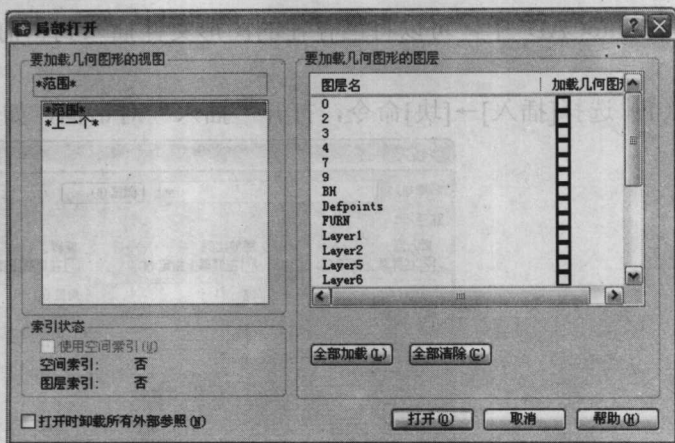


图 1-3-3

- 以只读方式局部打开: 以只读方式打开图样的部分图层图样。