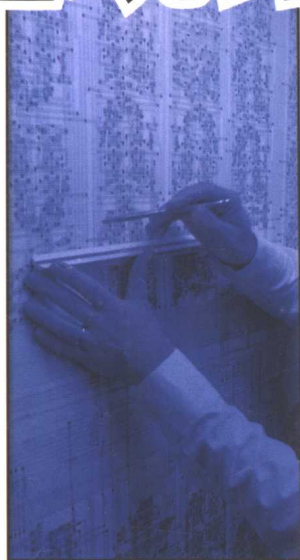


AutoCAD

2004 中文版 建筑绘图



杜文丰
编著

北京大学出版社
<http://cbs.pku.edu.cn>

AutoCAD 2004 中文版系列丛书

AutoCAD 2004 中文版建筑绘图

杜文丰 编著

北京大学出版社

• 北 京 •

内 容 简 介

本书结合建筑制图和 AutoCAD 2004, 以建筑设计实例为先导, 深入浅出地介绍 AutoCAD 2004 中文版在建筑工程设计中的应用和使用技巧。本书包括 AutoCAD 快速入门、平面设计基础、建筑平面图设计、建筑立面图设计、建筑剖面图设计、三维图形设计基础、建筑外观透视图设计、建筑外观效果图设计、布局与打印、AutoCAD 2004 设计中心、AutoCAD 2004 的网络应用等内容。此外, 本书特别注意突出设计理念, 使读者能够举一反三, 尽情表现个性化设计效果。

本书特别适合从事计算机建筑辅助设计的人员和 AutoCAD 的初、中级用户阅读使用。

图书在版编目 (CIP) 数据

AutoCAD 2004 中文版建筑绘图/杜文丰编著. —北京: 北京大学出版社, 2003.8

(AutoCAD 2004 系列丛书)

ISBN 7-301-06434-9

I. A... II. 杜... III. 建筑绘图—计算机辅助设计—应用软件, AutoCAD 2004
IV. TU204

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 070445 号

书 名: AutoCAD 2004 中文版建筑绘图

著作责任者: 杜文丰 编著

责任编辑: 任黎明

标准书号: ISBN 7-301-06434-9/TP · 0727

出版者: 北京大学出版社

地 址: 北京市海淀区中关村北京大学校内 100871

网 址: <http://cbs.pku.edu.cn> <http://www.macrowin.net>

电 话: 发行部 62750672 62765127 编辑部 62765126 邮购部 62752015

电子信箱: macrowin@macrowin.net

排 版 者: 北京东方人华科技有限公司

印 刷 者: 河北涿县鑫华书刊印刷厂

发 行 者: 北京大学出版社

经 销 者: 新华书店

787 毫米×1092 毫米 16 开本 19.50 印张 465 千字

2003 年 9 月第 1 版 2003 年 9 月第 1 次印刷

定 价: 28.00 元

前 言

AutoCAD 2004 是 Autodesk 公司针对建筑、基础设施和制造业市场定制的、系列行业应用解决方案的奠基性产品,它采用了多项强大的新技术,是迄今最快、最易于使用的 AutoCAD 软件。当前,数字化的设计数据已经成为设计单位和业主的战略资产。这些数据在各项目组以及业务合作伙伴之间共享得越广泛,其创造的利润也就越多。

新版的 AutoCAD 软件及其行业版本能够快速、方便地集成项目工作,使客户轻松地创建和共享设计数据,高效地管理软件,更好地进行协作,从而提高劳动生产率,保证项目按期完成。

AutoCAD 2004 与它的前一版本 AutoCAD 2002 相比,在速度、数据共享和软件管理方面有明显的改进和提高。其中,速度比 AutoCAD 2002 提高 24%,网络性能提升了 28%,DWG 文件大小平均减小 44%,可将服务器磁盘空间要求减少 40% ~ 60%。在数据共享方面,AutoCAD 2004 采用改进的 DWF 文件格式——DWF(tm) 6,支持在出版和查看中安全地进行共享;并通过参考变更的自动通知、在线内容获取、CAD 标准检查、数字签名检查等技术,提供了方便、快捷、安全的数据共享环境。此外,AutoCAD 2004 与业界标准工具 SMS、Windows Advertising 等兼容,并提供免费的图档查看工具 Express Tools,在许可证管理、安装实施等方面都可以节省大量的时间和成本。

本书主要针对使用 AutoCAD 2004 绘制建筑施工图的初学者编写,按照从无到有的过程,以绘制建筑施工图的过程作为主线,通过有代表性的实例来介绍 AutoCAD 2004 在建筑设计中的广泛应用以及绘图技巧,以整个设计过程贯穿全书,详细描述了从建筑平面图、建筑立面图到建筑三维模型、建筑效果图等整个建筑设计过程的绘制命令和绘制技巧。

全书共分 11 章,主要内容如下:第 1 章介绍 AutoCAD 的入门知识;第 2 章到第 5 章详细讲述了 AutoCAD 平面设计,包括平面设计基础和平面图、立面图、剖面图的设计过程;第 6 章到第 8 章详细讲述了 AutoCAD 三维设计的内容,包括三维设计基础和透视图、效果图的设计过程;第 9 章介绍了图形的输出设置;第 10 章介绍了 AutoCAD 2004 设计中心;第 11 章介绍了 AutoCAD 2004 的网络应用。

编 者

2003 年 6 月

目 录

第1章 AutoCAD 快速入门	1
1.1 AutoCAD 与建筑设计	1
1.2 AutoCAD 2004 新特性	2
1.3 工作界面	4
1.4 图形文件管理	5
1.4.1 创建新图形文件	5
1.4.2 打开已有图形文件	6
1.4.3 打开多个图形文件	8
1.4.4 保存图形文件	9
第2章 平面设计基础	11
2.1 绘图环境的设置	11
2.1.1 坐标系	11
2.1.2 图形单位	13
2.1.3 图形界限	14
2.1.4 系统设置	14
2.1.5 图层设置与管理	15
2.2 基本绘图	20
2.2.1 点	20
2.2.2 直线	22
2.2.3 圆、圆弧及圆环	22
2.2.4 椭圆及椭圆弧	26
2.2.5 矩形	27
2.2.6 正多边形	27
2.2.7 多线	28
2.2.8 多段线	30
2.2.9 样条曲线	31
2.3 图形编辑	31
2.3.1 对象选择	31
2.3.2 复制	33
2.3.3 镜像	34
2.3.4 偏移	35
2.3.5 阵列	36

2.3.6 移动	37
2.3.7 旋转	37
2.3.8 缩放	38
2.3.9 拉伸	39
2.3.10 拉长	40
2.3.11 打断	42
2.3.12 分解	43
2.3.13 修剪和延伸	44
2.3.14 倒角和圆角	46
2.3.15 放弃和重做	48
2.4 块与块属性	49
2.4.1 图形块的概念	49
2.4.2 块的基本操作	51
2.4.3 块的属性	54
2.4.4 块属性的应用	55
2.4.5 外部参照	58
2.5 绘图辅助工具	60
2.5.1 栅格与栅格捕捉	60
2.5.2 正交	62
2.5.3 对象捕捉	62
2.5.4 自动追踪	64
2.6 文字输入	65
2.6.1 文字对象简介	66
2.6.2 文字样式	66
2.6.3 创建文字对象	68
2.6.4 编辑文字对象	70
2.7 尺寸标注	71
2.7.1 尺寸标注简介	71
2.7.2 尺寸标注样式	72
2.7.3 标注命令	74
2.7.4 编辑标注对象	77
2.7.5 尺寸标注的关联性	78
第3章 建筑平面图设计	79
3.1 设计基础	79
3.1.1 建筑平面图的基本知识	79
3.1.2 建筑平面图的设计思路及绘制方法	81
3.2 设计过程	83
3.2.1 设置绘图环境	83

3.2.2 绘制轴线及柱网	85
3.2.3 生成墙体	89
3.2.4 布置门窗	91
3.2.5 添加楼梯	98
3.2.6 室内布置	100
3.2.7 尺寸标注	110
3.2.8 文字标注	116
3.2.9 加图框和标题	118
3.2.10 打印输出	120
3.3 小结	122
第4章 建筑立面图设计	123
4.1 设计基础	123
4.1.1 建筑立面图的基本知识	123
4.1.2 建筑立面图的设计思路及绘制方法	125
4.2 设计过程	127
4.2.1 设置绘图环境	127
4.2.2 绘制轮廓线	130
4.2.3 绘制门窗	132
4.2.4 细部设计	142
4.2.5 墙面装饰	145
4.2.6 尺寸及文字标注	147
4.2.7 加图框和标题	148
4.2.8 打印输出	150
4.3 小结	151
第5章 建筑剖面图设计	152
5.1 设计基础	152
5.1.1 建筑剖面图的基本知识	152
5.1.2 建筑剖面图的设计思路及绘制方法	154
5.2 设计过程	155
5.2.1 设置绘图环境	155
5.2.2 绘制地坪	158
5.2.3 绘制外墙	160
5.2.4 绘制屋顶	162
5.2.5 绘制楼板	163
5.2.6 绘制内墙	164
5.2.7 绘制门窗	164
5.2.8 绘制楼梯	167

5.2.9 绘制建筑细部和填充.....	170
5.2.10 尺寸标注及文字说明.....	173
5.2.11 加图框和标题.....	174
5.2.12 输出图纸.....	174
5.3 小结.....	175
第6章 三维图形设计基础	176
6.1 三维图形的显示与控制.....	176
6.1.1 用户坐标系.....	176
6.1.2 视点.....	178
6.1.3 三维动态观察器.....	180
6.2 三维表面模型的创建与编辑.....	181
6.2.1 创建简单三维表面模型.....	182
6.2.2 创建复杂三维表面模型.....	184
6.2.3 编辑三维表面模型.....	190
6.3 三维实体模型的创建与编辑.....	193
6.3.1 创建基本三维实体模型.....	194
6.3.2 创建复杂三维实体模型.....	199
6.3.3 编辑三维实体模型.....	203
6.3.4 三维实体模型的其他处理.....	213
6.4 三维图形的颜色处理.....	216
6.4.1 着色.....	216
6.4.2 渲染.....	219
第7章 建筑外观透视图设计	230
7.1 设计基础.....	230
7.1.1 建筑外观透视图的基本知识.....	230
7.1.2 建筑外观透视图的设计思路及绘制方法.....	231
7.2 设计过程.....	232
7.2.1 设置绘图环境.....	232
7.2.2 绘制门窗.....	233
7.2.3 绘制第1层楼房.....	234
7.2.4 绘制第2层楼房.....	236
7.2.5 绘制楼顶.....	237
7.2.6 绘制阳台栏杆.....	240
7.2.7 绘制台阶.....	244
7.3 小结.....	246
第8章 建筑外观效果图设计	247
8.1 设计基础.....	247

8.1.1 建筑外观效果图的基本知识.....	247
8.1.2 建筑外观效果图的设计思路及绘制方法.....	248
8.2 设计过程.....	249
8.2.1 选择待渲染的视图.....	249
8.2.2 绘制地面和道路.....	250
8.2.3 给表面赋予材质.....	251
8.2.4 设置光源.....	253
8.2.5 添加配景.....	256
8.2.6 添加背景.....	257
8.2.7 渲染.....	259
8.2.8 后期处理.....	260
8.3 小结.....	260
第9章 布局与打印.....	261
9.1 布局简介.....	261
9.1.1 模型空间与图纸空间.....	261
9.1.2 使用布局进行打印.....	262
9.2 创建布局.....	263
9.2.1 直接创建布局.....	263
9.2.2 使用样板创建布局.....	264
9.2.3 使用向导创建布局.....	265
9.2.4 使用布局命令创建布局.....	266
9.3 视口.....	267
9.3.1 平铺视口.....	268
9.3.2 浮动视口.....	269
9.4 打印出图.....	272
9.4.1 打印机管理器.....	272
9.4.2 打印预览.....	274
9.4.3 打印.....	275
第10章 AutoCAD 2004 设计中心.....	276
10.1 启动设计中心.....	276
10.2 使用设计中心.....	277
10.2.1 显示内容.....	277
10.2.2 查找内容.....	278
10.2.3 使用收藏夹.....	279
10.2.4 图形操作.....	280
第11章 AutoCAD 2004 的网络应用.....	283
11.1 Web 浏览器.....	283

11.2 超链接	284
11.3 Internet 上的文件操作	286
11.4 电子传递	287
11.5 发布到 Web	289
11.6 联机设计中心	290

第 1 章 AutoCAD 快速入门

AutoCAD(Auto Computer Aided Design, 计算机辅助设计)是美国 Autodesk 公司开发的通用计算机辅助设计软件包,它具有易于掌握、使用方便、体系结构开放等优点,深受广大工程技术人员的欢迎,目前已广泛运用于建筑、机械、电子、航天、石油化工、土木工程、产品造型、广告、纺织等领域。

AutoCAD 自 1982 年问世以来,已经经历了多次升级,从而功能逐渐强大,且日趋完善。总的来说,它具有以下特点:

- 具有完善的图形绘制功能
- 具有强大的图形编辑功能
- 允许用户对其进行二次开发
- 提供多种接口文件
- 支持多种交互设备
- 支持多种操作平台
- 适用各种层次用户

本章是 AutoCAD 的入门篇,帮助用户了解 AutoCAD 的基本知识,以及熟悉 AutoCAD 的操作环境,具体包括以下内容:

- AutoCAD 与建筑设计
- AutoCAD 2004 新特性
- 工作界面
- 图形文件管理

1.1 AutoCAD 与建筑设计

建筑工程图和建筑表现图的绘制是建筑设计的重要组成部分,从建筑方案设计、建筑施工图设计到建筑表现图的制作,制图工作贯穿始终。传统的制图是利用绘图工具和仪器手工进行的,劳动强度大、效率低,而且图纸不便管理。使用 AutoCAD 进行计算机绘图,则可以边设计边修改,直至满意,再利用打印设备出图,从而在设计过程中不用再费力地一遍又一遍地绘制很多不必要的草图,大大提高了工作效率。

我国 CAD 应用起步较晚,但是随着计算机知识的普及和提高,其发展非常迅速,CAD 技术已经深入到国民经济的各行各业。建筑设计行业作为 AutoCAD 运用最为广泛的领域之一,也较早地实现了 AutoCAD 的专业化。在政府的大力推动下,建筑行业的大部分设计单位和企业已经“甩掉图板”,实现了工程设计和产品设计现代化。

AutoCAD 的三维建模设计方法一改设计者以往以二维平面出发构思建筑形体的思维方式,从建筑物三维模型的建立入手,以真正的空间概念进行设计,从而能够全面真实地

反映建筑物的立体形象。这种工作方式使得设计者对建筑有了整体的把握和认识,这也是 AutoCAD 给建筑设计带来的重大改革。

1.2 AutoCAD 2004 新特性

Autodesk 公司于 2003 年在全球隆重推出了 AutoCAD 的最新版本——AutoCAD 2004, 在原有的基础上增强了许多功能, 使用起来更加方便。与旧版本相比, AutoCAD 2004 具有以下新特性:

- 更快地进行设计

AutoCAD 2004 使用户能够更快地进行设计: 与 AutoCAD 2002 相比, 打开文件和保存文件的速度分别加快了 33% 和 66%; .dwg 文件(AutoCAD 文件的标准格式)的大小减小 52%。利用新的设计中心, 您可以访问一站式联机商店, 那里有 800 多万部件供您随手使用。改进的文字编辑功能使您能够更加方便地设置页边距、缩进和制表位。

传统上, 用户将他们的 AutoCAD .dwg 文件导出到另外一个图形软件程序中, 以便在提供给客户之前改进它们的外观。但是, 这意味着要额外花时间在两个不同的程序之间进行切换, 并需要另外花钱购买额外的软件。而 AutoCAD 2004 整合了这些演示工具大约 20% 的基本功能, 可同时节省用户的时间和金钱。

- 轻松的共享数据

对于所创建的每一个 AutoCAD 设计, 将有 7 到 10 人用它来执行关键的业务进程。因此, 用户之间必须能够轻松地共享文件。

运用 AutoCAD 2004, 用户可以空前轻松地共享文件。Xref Manager 使用户能够从他们的图形中快速打开参照文件。一旦某个项目成员修改了文件, 所有其他项目成员会即时收到通知。这些新功能促进了团队协作, 并提高了项目小组的工作效率。

AutoCAD 2004 解决方案提供了一种重新设计的文件格式, 能够实现安全、高效的数据分发。这种格式称为 Web 图形格式或 DWF 格式。它是一种紧凑小巧的只读格式, 能让数据作者放心地共享他们的图形, 而不必担心失去他们的知识产权。Express Viewer 作为 DWF 格式的补充, 使用户不花一分钱就能查看 DWF 文件。因此, DWF 文件的接收者能够读取甚至打印它, 但不能修改它。另一个促进安全数据交换的新功能是密码保护。运用 AutoCAD 2004, DWG 和 DWF 文件都能进行密码保护。另外, DWG 文件还能使用数字签名进行保护。运用数字签名, 图纸的来源和完整性可以得到保护。

- 高效地进行管理

AutoCAD 为使用网络许可的公司提供了出色的增强功能。AutoCAD Product Manager 通过提供有关应用程序版本、序列号、服务包级别、计算机名称等方面的信息, 使 IT 管理员能够跟踪用户许可证以及使用它们的人员。

运用许可证借用功能, 在办公室之外工作的用户可以从网络服务器将 AutoCAD

的许可副本下载到自己的笔记本电脑，借用期最长 30 天。当借用时限到期时，许可证会自动从笔记本电脑删除。

- 远程工作

AutoCAD 2004 支持远程工作和分布式办公。运用 AutoCAD 2004 的新功能，设计人员可以选择是否在办公室工作。

运用新的许可证借用功能，设计人员可以将他们的软件带到家里。

运用密码保护、数字签名和新的.dwg 只读文件格式，设计人员可以在一个安全的环境中共享数据。他们可以通过电子邮件将文件发给其他项目成员，而不必担心丢失他们的知识产权。

管理人员和其他用户可以使用 DWG 格式和 Express Viewer 远程验证设计。运用 Express Viewer，他们不用付款购买额外的查看器软件就能查看设计。

通过使用 Autodesk 的建筑业 Buzzsaw Web 门户和制造业 Streamline Web 门户，可以随时随地存储和访问文件。

- 增强功能

AutoCAD 2004 在以前版本的基础上，增强了部分功能，以方便用户的使用。

- ◆ 清除屏幕。“清除屏幕”会隐藏窗口中除绘图区域、菜单栏和命令行以外的任何内容。按 CTRL+0(零)组合键，可以在当前用户界面和清除屏幕之间切换。【视图】菜单中也提供【清除屏幕】选项。
- ◆ 关闭图形。现在，关闭图形将立即自动结束所有命令。以前，如果用户试图在命令执行过程中关闭图形时，系统会要求用户在关闭图形前结束命令。
- ◆ 显示顺序。重叠对象(例如文字、宽多段线和实体填充多边形)通常按创建顺序显示：新创建的对象显示在已有对象之前。更改对象的显示顺序时，新的顺序将与图形一起保存。
- ◆ 圆角和倒角。以前，FILLET 和 CHAMFER 命令会提示用户选择两条直线，以圆角(平滑的圆弧)或倒角(倒角边)进行连接。选择第二条直线后，命令即完成。如果要为另一组直线添加圆角或倒角，则必须重新执行命令。现在 FILLET 和 CHAMFER 命令的效率得到了提高。使用其中任意一个命令时，都可以使用【重复执行】选项为多组直线添加圆角或倒角，而不必重新执行命令。
- ◆ 图案填充预览。在预览图案填充或渐变填充期间，现在可以单击鼠标右键或按 Enter 键接受预览，不必再返回【边界图案填充】对话框并单击【确定】。如果不想接受预览，可以单击鼠标左键或按 Esc 键返回【边界图案填充】对话框并修改设置。
- ◆ 隐藏线。现在，可以在【选项】对话框的【用户系统配置】选项卡下更改隐藏线设置。这些设置影响您使用 HIDE 命令或以消隐模式着色三维模型时如何显示隐藏线。例如，可以使用隐藏线设置为模型中的所有隐藏线设置虚线线型。
- ◆ 插入块和外部参照设置。现在，用于插入块和外部参照的设置可以跨 AutoCAD 任务保存。例如，如果您总是在默认插入点 (0,0,0) 处附着外部

参照, 则只需选择该选项一次。打开其他图形并附着外部参照时, 您一贯选择的选项已被选定。

- ◆ 布局选项卡。可以按 Ctrl+Page Up 和 Ctrl+Page Down 组合键在布局选项卡中切换。
- ◆ 平移和缩放。如果运行的是 Windows XP, 平移和缩放将不再停留在屏幕边缘。在平移或缩放期间, 可以在显示器边缘拖动光标, 继续平移或缩放。
- ◆ 编辑多段线。以前, 当使用编辑多段线命令将直线或圆弧与其他对象合并时, 如果要将直线或圆弧转换成多段线, 系统会提示输入 Y(表示【是】)。现在, 将 PEDITACCEPT 系统变量设置为 1 可以避免出现此提示, 直接将直线或圆弧与其他对象合并。
- ◆ 渲染窗口。渲染图像时, 现在可以单击【关闭】按钮关闭【渲染】窗口。

1.3 工作界面

正确安装 AutoCAD 2004 以后, 就可以单击桌面上的 AutoCAD 快捷图标来启动 AutoCAD 2004, 进入如图 1.1 所示的工作界面。

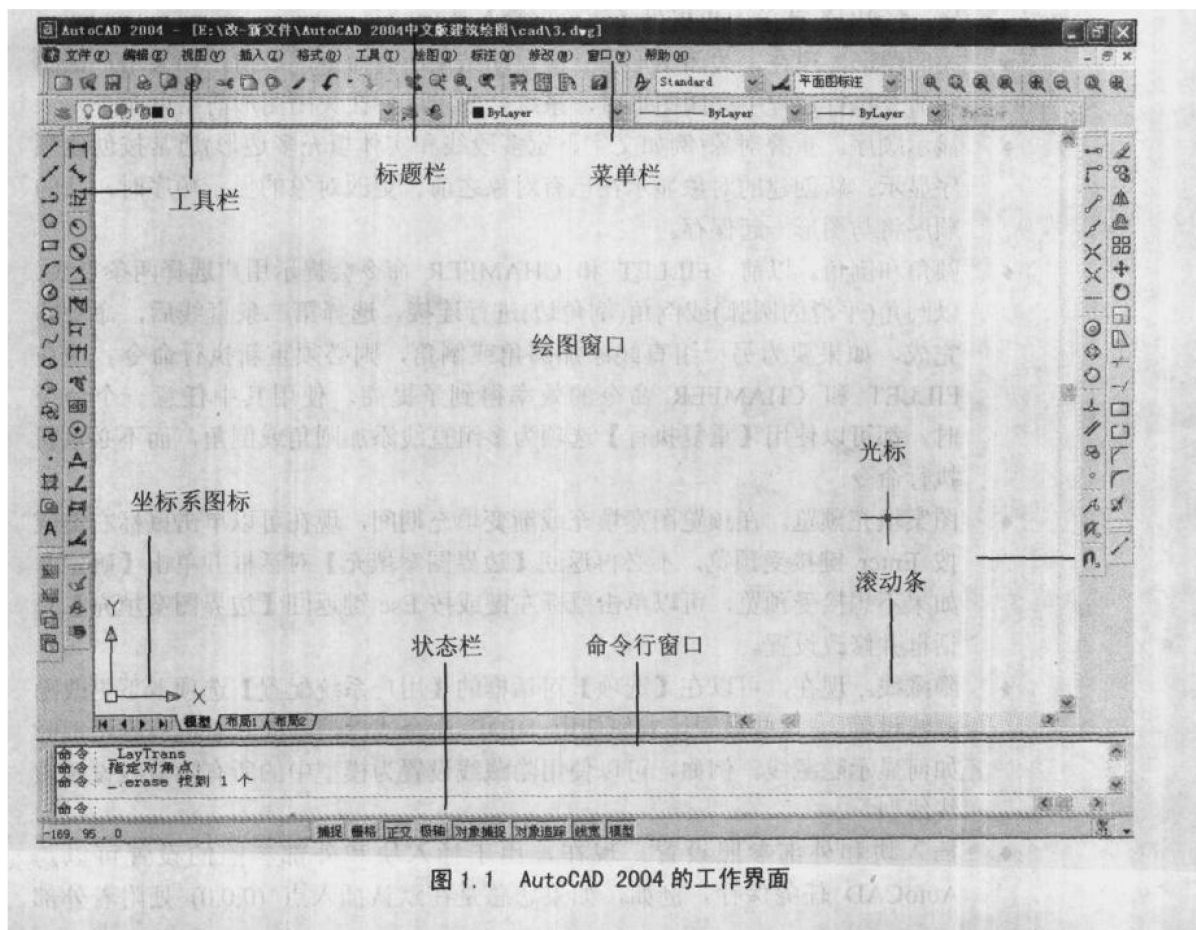


图 1.1 AutoCAD 2004 的工作界面

- **标题栏**
标题栏表达的是 AutoCAD 2004 软件名称和当前图形的文件名称等信息。
- **菜单栏**
包含一系列的命令和选项，可以通过下拉菜单选择命令来执行相应的操作。
- **工具栏**
工具栏是 AutoCAD 提供的另一种调用命令的方式。它包含许多由图标表示的按钮，单击这些按钮就可以调用相应的 AutoCAD 命令。
- **绘图窗口**
绘图窗口是用户的主要工作区域，所有的工作结果，都反映在这个窗口中。用户可以根据需要关闭其周围和里面的各个工具栏，以增大绘图空间。
- **命令行窗口**
命令行窗口位于 AutoCAD 的底部，用于接受用户的命令输入和显示 AutoCAD 的信息与提示。命令行的大小、位置可以由用户自行定义。此外，可以按 F2 键切换到文本窗口。
- **状态栏**
状态栏用来反映当前的绘图状态，如当前光标的坐标，绘图时是否使用了正交、栅格捕捉、栅格显示等功能，以及当前的工作空间等。
- **坐标系图标**
坐标系图标位于绘图窗口内的左下角处，它表示当前所使用的坐标系类型和方向等。用户可以关闭该图标。

1.4 图形文件管理

在 AutoCAD 2004 中，图形文件管理主要有创建新图形文件、打开已有图形文件和保存所绘图形文件等，这些操作基本上和 Windows 应用程序相似。用户既可以执行菜单操作，也可以单击【标准】工具栏上的相应按钮，还可以使用快捷键，或者在命令行输入相应的命令。

1.4.1 创建新图形文件

选择【文件】|【新建】命令，或者单击【标准】工具栏上的  按钮，都可以弹出如图 1.2 所示的对话框，由此来创建一个新文件。

在该【创建图形】对话框中，包括【样板】、【默认设置】和【向导】3 个选项。

- **【默认设置】**

选择该选项表明将使用默认设置来创建新图形。在该模式中，AutoCAD 提供了【英制(英尺和英寸)】和【公制】两个选项，供用户选择。如选择【英制(英尺和英寸)】选项，系统将自动采用 Acad.dwt 样板文件的基本设置，单位为英尺和英寸；如选择【公制】选项，系统将自动采用 Acadiso.dwt 样板文件的基本设置，单位为公制。

- **【样板】**

选择该选项表明将使用基于样板的模式来创建新图形。AutoCAD 提供的样板包括标准样式、ANSI、DIN、GB、ISO、JIS 共 6 大类，分别对应不同的制图标准。单击某个样板文件，即可显示该样板的预览效果。选定后单击**【确定】**，将基于该样板创建一个新图形。

- **【向导】**

选择该选项表明将使用向导模式来创建新图形。这里包括**【快速设置】**和**【高级设置】**两种向导方式。快速设置较简单，只有两个步骤，分别设置图形的单位和绘图区域的大小；高级设置有 5 个步骤，包括单位设置、角度设置、角度测量设置、角度方向设置和区域设置。

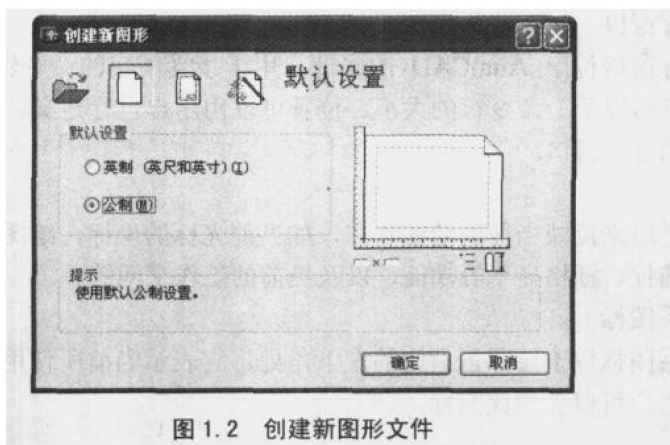


图 1.2 创建新图形文件

1.4.2 打开已有图形文件

正确安装 AutoCAD 2004 以后，就可以单击桌面上的 AutoCAD 快捷图标来启动 AutoCAD 2004，在如图 1.2 所示的**【启动】**窗口中单击**【打开图形】**标签，弹出如图 1.3 所示的对话框。用户可以单击所选的文件，然后单击**【确定】**进入。

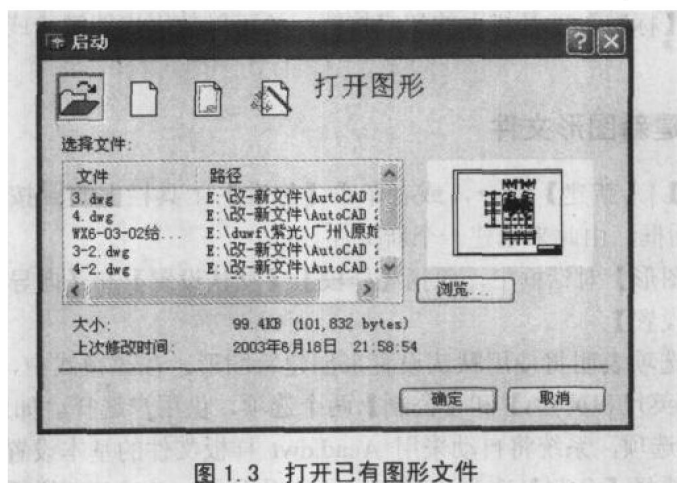


图 1.3 打开已有图形文件

在 AutoCAD 2004 的**【启动】**对话框中可以设定显示最近打开的文件个数，具体操作

为：单击【工具】|【选项】命令，在弹出的【选项】对话框中，打开【打开和保存】选项卡，在【文件打开】中输入最多打开的文件数，最大可输入 9，如图 1.4 所示。

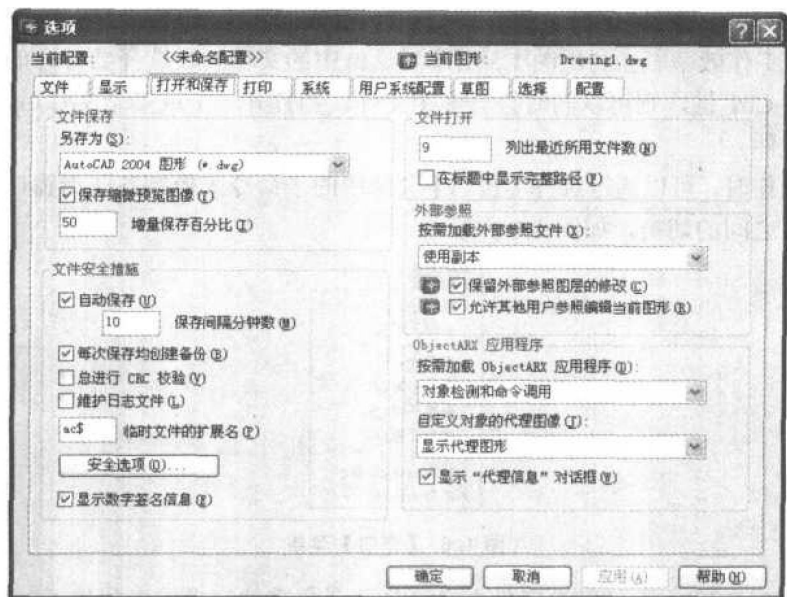


图 1.4 显示最近打开的文件个数设置

如果用户需要选择其他文件，可以单击【浏览】，系统弹出【选择文件】对话框，如图 1.5 所示。用户可以从中选择 AutoCAD 支持的图形文件。



图 1.5 【选择文件】对话框

除了利用【启动】窗口打开图形文件之外，还可以选择【文件】|【打开】命令，或者单击【标准】工具栏上的  按钮，都可以弹出如图 1.5 所示的【选择文件】对话框，由此来打开所需的图形文件。