

电脑应用软件疑难问题解答100例丛书



# AutoCAD 2000 建筑设计 疑难问题解答100例

机械工业出版社  
China Machine Press

高志清 主编  
科大工作室 万铭  
刘文新  
张爱城 等编著

TU204139

出版社

电脑应用软件疑难问题解答 100 例丛书

**AutoCAD 2000 建筑设计  
疑难问题解答 100 例**

高志清 主编

科大工作室 万 铭 刘文新 张爱城 等编著



机 械 工 业 出 版 社

一般来说，功能越是强大的软件，熟练掌握起来就越不容易。AutoCAD 2000（中文版）就是这样一个典型的实例。许多从事工程设计和制图工作的业内人士，在使用 AutoCAD 2000 进行工作时，经常会遇到这样或那样的问题，使绘图工作难以顺利进行。他们迫切希望能有一本书，帮助他们解答这些疑惑。针对这些问题，本书从工作中可能会遇到的疑难问题之中，精心挑选出 100 个具有很强代表性的典型问题加以解答。这 100 个问题，囊括了 AutoCAD 的绝大部分内容，具有很高的实用价值，特别适合于有一定基础、想进一步深造的读者朋友学习，也可以作为大学生和研究生的教学参考资料。

本书通过“提出问题、分析问题、解决方案、实际操作、深入思考”的写作方式，对读者遇到的问题进行详细剖析，分析问题产生的原因，提出问题的解决方案；如果可以用多种方法解决，书中还向大家推荐最优的一种；然后以具体实例带领大家实际操作，让读者详细了解解决问题的全部过程；最后还引导读者对问题进行深入思考，举一反三，提高读者分析问题、解决问题的能力。

另外，为了方便读者的学习，本书还制作了配套的工程制图资料软盘。软盘中收录了 8 个与书稿内容相关的实例素材（.dwg 格式文件），读者在学习过程中，可以根据需要随时调用。

机械工业出版社（北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037）

责任编辑：张秀恩

封面设计：姚毅 责任印制：郭景龙

北京京丰印刷厂印刷·新华书店北京发行所发行

2001 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

787mm×1092mm 1/16 · 14.75 印张 · 360 千字

0 001—4 000 册

定价：30.00 元（含 1CD）

ISBN 7-900043-94-2/TP.90

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换

本书购书热线电话（010）68993821、68326677-2527

[Http://www.machineinfo.gov.cn/book/](http://www.machineinfo.gov.cn/book/)

## 丛书序言

有许多用电脑进行设计工作的朋友，因为对所用的电脑软件不是十分精通，在工作中会经常碰到一些令人头痛的疑难问题，这些问题如果得不到解决，就会影响手头进行的工作，甚至会使工作进行不下去。这些朋友都特别希望能有这么一本书，将工作和学习中可能遇到的疑难问题进行一次统一解答。

为了满足这类市场需求，我们特意推出了《常用电脑设计软件疑难问题解答 100 例丛书》，来专门解答这类问题。本套丛书特别适合于对电脑设计软件有一定了解，但还不能够熟练运用的读者朋友阅读。本套丛书首批所涉猎的电脑设计软件有三种，即 AutoCAD 2000、3DS MAX R3、Photoshop 6.0，这些软件都是 Autodesk 公司、Adobe 公司推出系列软件的最新版本，并且在设计工作中得到了广泛的应用。本套丛书首批推出四本，它们分别是：《AutoCAD 2000 建筑设计疑难问题解答 100 例》、《3DS MAX R3 室内外建筑效果图制作疑难问题解答 100 例》、《3DS MAX R3 影视广告动画制作疑难问题解答 100 例》、《Photoshop 6.0 图像处理疑难问题解答 100 例》。

本套丛书的作者都是从事电脑设计应用和教学工作多年的专业人士，在电脑设计的教学和应用方面积累了极为丰富的经验。本套丛书在每本书中解答的 100 个问题，都是从事电脑设计的工作人员在实际工作中经常会遇到的、并且一定要解决的疑难问题，这些问题具有很强的代表性。它们囊括了电脑设计的绝大部分内容，掌握这些问题的解答对读者提高自身的设计水平会有很大的帮助。

为了便于读者学习，我们还在本套丛书中设计了六个图标，它们分别是：

- ？ 提出问题：提出要解答的疑难问题。
- 问题原因：分析疑难问题的形成原因。
- 解决方案：给出疑难问题的解决方案，如果有两套以上方案还要说明哪套最优。
- ◎ 深入思考：引导读者对提出的疑难问题进一步思考，加深对问题的认识。
- ▶ 操作步骤：用于引出一个操作题目和与之相应的操作步骤。
- \* 提示注意：用于介绍经验和心得或提醒读者应该注意的问题。

在此，我们要衷心感谢所有向本套丛书提出改进意见的同行和学员，由于他们的认真负责，使本套丛书避免了许多错误，内容更加充实。

另外，还特别感谢您选择了本套丛书，您若对本书有什么意见和建议请直接与我们联系。

科大工作室电话：(0532) 5829423 5819714

科大工作室 E-mail: gaozhiq@public.qd.sd.cn

科大工作室

2000 年 10 月

## 本书前言

AutoCAD 是一种非常出色的计算机制图工具，它不仅能有效地帮助业界人士提高设计水平及工作效率，还能输出清晰规范、整洁美观的图样，这都是人工手绘所无法比拟的。但是，在使用 AutoCAD 制图的实际应用过程中，广大工程设计人员经常会遇到一些令人头疼又难以解决的问题，例如：

“在 AutoCAD 2000 中，如何使用 AutoCAD R14 的打印配置创建命名打印样式表？”

“实填充色块把原来的线或文字遮盖住了，该如何处理？”

“如何在 AutoCAD 2000 图形中插入图像文件，从而使图形更生动？”

“打开一个外来图形文件时，为什么有时汉字标注会出现乱码现象？”

等等。

诸如此类的问题若不解决，就会直接影响设计人员的工作，使一些重要的设计工作无法进行下去。为了解决这类问题，我们特别编写了《AutoCAD 2000 建筑设计疑难问题解答 100 例》一书，本书分 10 个专题，专门解答广大设计人员在实际制图过程中遇到的种种疑难问题，帮助广大设计人员提高在建筑设计和装潢施工图方面的设计能力及制图水平。

本书作者长期从事 AutoCAD 教学和工程设计工作，在 AutoCAD 的综合运用方面积累了较为丰富的经验。本书所选择解答的这 100 个问题，都是广大从事于 AutoCAD 建筑装潢制图的设计人员在实际工作中经常遇到，并且必须解决的疑难问题，具有很强的代表性。这些问题涵盖了 AutoCAD 的绝大部分内容，掌握了这些问题的答案及解答过程对于读者朋友们提高自身的设计水平将会有很大的帮助。

在本书中，我们采取“提出问题—分析问题—解决方案—实际操作—深入思考”的写作模式，对解决方案的步骤尽可能地详尽描述，并配合适当的图片说明。在写作风格上，本书尽量做到生动活泼、图文并茂，以浅显的语言来解答读者朋友们在使用 AutoCAD 绘制建筑平面图、建筑立面图、建筑三维模型时所遇到的一些疑难问题。因此，本书具有很强的可读性，适合于各个层次的读者参考学习。

只要读者朋友们依照本书的安排，认真掌握这 100 个问题的答案及解答过程，就可以基本精通 AutoCAD 这种先进、标准的“计算机绘图语言工具”，成为一个出色的现代建筑装潢设计人员。

除了本书的作者之外，科大工作室全体成员都为本书稿件的完成做了大量的工作；在本书的成书过程中，许多同行和学员为本书提出了许多宝贵的建议和修改意见，在此谨表示由衷的感谢。

您选择了本书，是对我们的信任和肯定，对此我们深表感谢。本书如有不妥之处，敬请广大读者朋友批评指正。

### 作 者

2000 年 10 月

## 本书导读

本书以专题为单位，共包含 10 个专题内容（100 个疑难问题），每个专题所提出的问题都在每个专题开头的内容栏里列出，便于读者查找学习。

## 本书所用术语约定

为了使广大的读者朋友更好的使用本书，我们特将本书中讲到的专业术语做了以下说明：

- ◆ 单击：指快速敲击鼠标左键一下。
- ◆ 单击右键：指快速点击鼠标右键一下。
- ◆ 双击：指快速连续两次单击左键。
- ◆ 拖曳：按住鼠标左键不放，同时拖动鼠标到预定位置，松开鼠标左键。
- ◆ +：指同时按住加号左、右的两个键，如 **Alt+F4** 表示同时按下键盘中的 **Alt** 和 **F4** 两个键。
- ◆ 单击某些命令后，弹出的浮动窗口，在本书中统称为“某某”对话框。
- ◆ 【】：其中内容表示菜单命令或对话框中的选项等，如菜单栏中【文件】、【退出】等。
- ◆ /：在以后的练习中我们以斜杠来表示执行菜单命令的层次如：【文件】/【打开】表示先单击【文件】，然后在弹出的下拉命令菜单中单击【打开】命令。

## 本书配套软盘的使用

为了方便读者的学习，本书配套的资料软盘中收录了 8 个与本书内容相关的实例素材（.dwg 格式文件），读者在学习本书的过程中，可以直接从资料软盘中调用相应的实例。资料软盘中为大家提供的实例素材与书中所用的实例不是完全一致的，大家可以根据需要在原有的基础上进行修改使用。



## 科大工作室

**主编:** 高志清

**编委:** 张爱城 辛文 朱仁成 刘文新 万铭  
宋雪岩 许兰学 陈云龙 周安斌 刘继文  
史宇宏 王涛 丁永江 李辉 刘苹苹

# 目 录

丛书序言

本书前言

本书导读

<b>专题 1 AutoCAD 2000 基本概念</b> .....	1
问题 1 AutoCAD 2000 有哪些主要新增特性? .....	1
问题 2 AutoCAD 2000 【对象特性管理器】与 AutoCAD R14 的【对象特性工具】有什么区别? .....	4
问题 3 AutoCAD 2000 的【设计中心】为绘制建筑图提供了哪些方便? .....	7
问题 4 如何利用“多文档设计环境”绘制建筑图? .....	9
问题 5 使用 AutoCAD 2000 的【局部打开】功能具备哪些优势? .....	13
问题 6 怎样改变界面色彩使其成为所希望的风格? .....	16
问题 7 如果不太喜欢 AutoCAD 2000 的鼠标右键功能, 如何设置成 AutoCAD R14 的习惯方式? .....	18
<b>专题 2 AutoCAD 2000 基本操作</b> .....	22
问题 8 在 AutoCAD 2000 中, 如何使用模板 (Template) 开始绘制一张新图? .....	22
问题 9 如何使用设置向导 (Wizard) 开始一张新图的绘制? .....	25
问题 10 如何改变对象夹点的大小? .....	27
问题 11 AutoCAD 2000 的坐标图标不见了, 该如何处理? .....	29
问题 12 怎样快速地进行视图缩放? .....	31
问题 13 【Zoom】命令是否改变了所绘图形的坐标? .....	32
问题 14 如何在命令执行过程中改变视图的显示状态? .....	34
问题 15 如何在命令行中进行求值计算和求解点的坐标? .....	36
问题 16 绘图区出现的一些小标示点会影响到设计者对图形的观察, 该怎么办? .....	37
问题 17 有时候圆或弧线被显示成折线, 这是为什么, 该如何处理? .....	39
问题 18 如何暂时关闭图形中文字标注的显示? .....	40
问题 19 如何在命令行中重复执行历史记录中的命令? .....	41
问题 20 为墙线设置宽度时, 有时候显示的是墙线的边框线, 而不是实心线, 是什么原因? .....	42
问题 21 如何对捕捉和栅格绘图辅助工具进行设置? .....	43
问题 22 图形内容看起来并不多, 为什么数据量那么大? .....	46
问题 23 如何为 AutoCAD 2000 的图形文件创建文件属性信息? .....	47
问题 24 如何打开和关闭 AutoCAD 的工具栏? .....	49
问题 25 如何改变绘图十字光标的大小, 使其充满绘图区? .....	51

<b>专题 3 图层及线型</b>	54
<b>问题 26</b> 为什么有时候不能对某些图形对象进行编辑，这时该怎么办？	54
<b>问题 27</b> 什么是图层冻结，它有什么作用？如何冻结图层？	56
<b>问题 28</b> 定义块的颜色为红色，为什么插入到当前图形中后， 块的颜色不是红色的？	57
<b>问题 29</b> 为什么当前层的颜色是红色，而绘制的线不是红色的，该如何处理？	59
<b>问题 30</b> 如何加载轴线所需的“Dashdot”线型？	60
<b>问题 31</b> 某条多义线的线型为“DASHDOT”（点划线）， 但显示的并不是点划线，为什么？	62
<b>问题 32</b> 为什么线型为“DASHED”（虚线）多段线的虚线段并不是均匀分布的？	64
<b>问题 33</b> 什么是线宽（LineWeight），如何为图形对象设置线宽？	66
<b>问题 34</b> 为图形对象设置了线宽（LineWeight）后，为什么有时没有显示其宽度？	68
<b>专题 4 文字标注</b>	69
<b>问题 35</b> 有时用【Text】命令标注的汉字呈“？？”显示，是怎么回事， 该怎样解决？	69
<b>问题 36</b> 打开一个外来图形文件时，为什么有时汉字标注会出现乱码现象？	71
<b>问题 37</b> 单行文字标注【Text】命令与多行文字标注【Mtext】命令有什么区别？	74
<b>问题 38</b> 对标注文字进行镜像时，如何保证文字的方向？	77
<b>问题 39</b> 如何输入一些表示直径“Φ”等特殊的字符文字？	78
<b>问题 40</b> 如何对多行文字中的部分字符进行效果设置？	80
<b>问题 41</b> 如何标注带有分数的文字？	82
<b>问题 42</b> 如何编辑带有分数的文字？	85
<b>问题 43</b> 如何修改绘图文件中标注文字的大小，使其统一？	87
<b>专题 5 尺寸标注</b>	90
<b>问题 44</b> 用【线性标注】命令标注尺寸时， 为什么有时只显示标注线而没有标注文字？	90
<b>问题 45</b> 如何改变尺寸标注的箭头样式？	94
<b>问题 46</b> 在尺寸标注时，如果希望标注尺寸数字只保留整数位，该如何设置？	97
<b>问题 47</b> 能否修剪和延伸尺寸标注，该如何实现？	100
<b>问题 48</b> 如何使用引线标注？	102
<b>问题 49</b> 如何对角度进行标注？	105
<b>问题 50</b> 如何连续地进行尺寸标注？	107
<b>专题 6 创建对象</b>	109
<b>问题 51</b> 如何选择不规则形状区域中的对象？	109
<b>问题 52</b> 如何使用【快速选择】方式来构造选择集？	110

问题 53 如何使当前选择集中的图形对象处于非选择状态? .....	112
问题 54 Line(直线)、Polyline(多段线)和 Multiline(多线)三者之间有什么区别? .....	114
问题 55 AutoCAD 2000 中提供了多种绘制圆弧的方法, 如何用这些方法绘制建筑平面图中的“门”? .....	116
问题 56 用【徒手画线】(Sketch) 命令绘制不规则线时, 为什么生成的是很多短线而不是一条多段线? .....	118
问题 57 在【徒手画线】命令执行中, 如何删除错误的部分? .....	119
问题 58 如何绘制建筑平面图中的实心圆柱? .....	120
<b>专题 7 编辑对象</b> .....	123
问题 59 如何对齐两个图形对象? .....	123
问题 60 如何在圆角操作时不修剪原对象? .....	124
问题 61 用【图案填充】命令填充室内地面时, 如何使填充结果不受内部文字标注的影响? .....	126
问题 62 实填充色块把原来的线或文字遮盖住了, 该如何处理? .....	128
问题 63 如何移动墙线上的“门”和“窗”的位置? .....	130
问题 64 如何改变墙线上“窗洞”的宽度? .....	132
问题 65 如何多次拷贝选择的图形对象? .....	134
问题 66 用【旋转】命令旋转图形对象时, 如何旋转一个图示的角度? .....	135
问题 67 如何延长一条直线到同它不相交的隐含边界上? .....	137
问题 68 如何修剪一条直线到同它不相交的隐含边界上? .....	138
问题 69 如何使用 AutoCAD 2000 提供的【平行捕捉】(Parallel) 辅助绘制建筑图? .....	140
问题 70 如何把 Word 文档插入到 AutoCAD 2000 图形中? .....	142
问题 71 如何使 AutoCAD 2000 的图形在 Word 文档中显示? .....	145
问题 72 如何把 AutoCAD 2000 的图形转换成图像格式? .....	146
问题 73 如何在 AutoCAD 2000 图形中插入图像文件, 从而使图形更生动? .....	148
<b>专题 8 布局及视窗的设定</b> .....	151
问题 74 什么是布局 (Layout), 如何创建一个新布局? .....	151
问题 75 如何为 AutoCAD 2000 配置一个新打印机? .....	153
问题 76 如何使用布局向导指定布局设置? .....	158
问题 77 如何为布局指定页面设置? .....	162
问题 78 如何自定义图纸尺寸? .....	165
问题 79 如何创建多视窗布局? .....	168
问题 80 如何创建非矩形视窗? .....	171
问题 81 如何在视窗中编辑模型空间中的对象? .....	172
问题 82 如何控制视窗的比例锁定? .....	173
问题 83 如何在视窗中冻结图层? .....	175

<b>专题 9 图形打印 .....</b>	<b>178</b>
<b>问题 84 在图形打印方面, AutoCAD 2000 与 AutoCAD R14 有什么不同? .....</b>	<b>178</b>
<b>问题 85 什么是打印样式, 如何为图形对象设置打印样式? .....</b>	<b>180</b>
<b>问题 86 如何理解颜色相关打印样式模式, 怎样创建颜色相关打印样式表? .....</b>	<b>182</b>
<b>问题 87 如何理解命名打印样式模式, 怎样创建命名打印样式表? .....</b>	<b>186</b>
<b>问题 88 在 AutoCAD 2000 中, 如何使用 AutoCAD R14 的打印配置         创建命名打印样式表? .....</b>	<b>189</b>
<b>问题 89 如何添加新的命名打印样式? .....</b>	<b>194</b>
<b>问题 90 如何打印图形? .....</b>	<b>197</b>
<b>专题 10 三维模型 .....</b>	<b>201</b>
<b>问题 91 如何绘制带有宽度和厚度的三维墙体? .....</b>	<b>201</b>
<b>问题 92 如何在三维墙体上留窗洞和门洞? .....</b>	<b>203</b>
<b>问题 93 什么是用户坐标系 (UCS), 它在三维建筑模型中起到什么作用? .....</b>	<b>206</b>
<b>问题 94 如何绘制三维窗框模型? .....</b>	<b>208</b>
<b>问题 95 如何改变墙体的宽度和厚度? .....</b>	<b>211</b>
<b>问题 96 如何绘制不规则三维墙体? .....</b>	<b>213</b>
<b>问题 97 如何绘制阳台花瓶形装饰柱模型? .....</b>	<b>216</b>
<b>问题 98 怎样改变曲面模型的光滑程度? .....</b>	<b>218</b>
<b>问题 99 怎样从当前的着色显示模式恢复到线框显示? .....</b>	<b>219</b>
<b>问题 100 如何用【圆角】命令对三维沙发垫子模型的边缘进行圆角? .....</b>	<b>220</b>

## 专题 1 AutoCAD 2000 基本概念

### 问题 1 AutoCAD 2000 有哪些主要新增特性?

#### ？ 提出问题

我一直用 AutoCAD R14 绘制建筑图，现在 Autodesk 公司发行了新的版本——AutoCAD 2000。请问 AutoCAD 2000 与 AutoCAD R14 比较，增加了哪些新的功能和特性？

#### ● 问题原因

AutoCAD 2000 是 Autodesk 公司开发的面向 21 世纪的计算机辅助设计平台，它的功能已经远远超过了以前的版本。AutoCAD 2000 在 AutoCAD R14 的基础上进行了大规模的改进，增加了 400 多项新功能，使其整体功能更加强大，用它进行设计工作会感到更加轻松自如。

#### ◆ 解决方案

与 AutoCAD R14 相比较，AutoCAD 2000 的新特性主要表现在以下几个方面：

##### 1. 更轻松的设计环境

AutoCAD 2000 提供了更加轻松易用的设计环境，使用户将精力更集中于设计而不是软件本身。轻松的设计环境主要包括：

###### ● 多文档设计环境

多文档设计环境（MDE）是 AutoCAD 2000 新增的最重要的特性之一。用户可以同时打开多个图形文件，并且可以在这些文档中交流图形信息。图 1-1 所示的是在 AutoCAD 2000 中同时打开 4 个图形文件的情况。

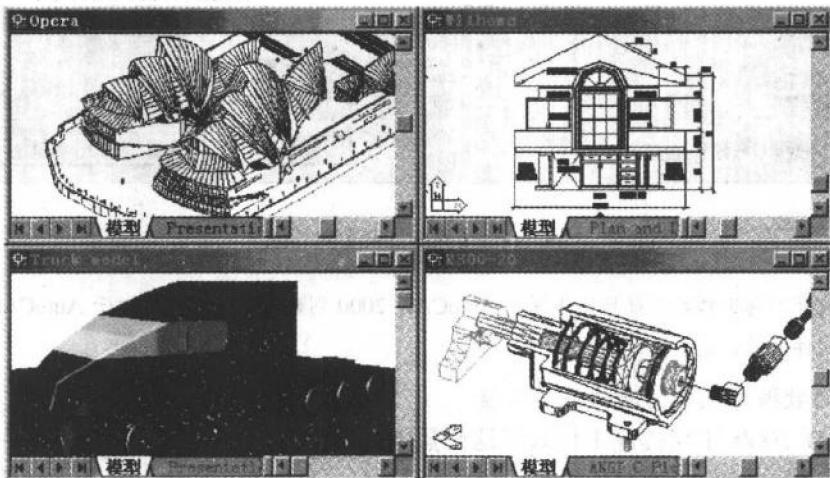


图 1-1 多文档设计环境

**【知识窗】** 虽然 AutoCAD 2000 可以同时打开多个文档，但同一时间内只能对一个文档进行操作，这个文档被称为“当前激活文档”。

### ● AutoCAD 设计中心

AutoCAD 设计中心也是 AutoCAD 2000 最具代表性的新特性之一。我们可以把 AutoCAD 设计中心看成一个中心仓库，在这里，用户不仅可以浏览到自己的设计，而且可以借鉴他人的设计思想和设计图形中的图层、图块、文字样式、布局、标注样式等信息。AutoCAD 设计中心如图 1-2 所示。

### ● 局部打开和局部加载

使用 AutoCAD 2000 的局部打开和局部加载功能可以根据视图和图层，部分打开和加载大而复杂的图形文件，以减少图形占用的内存，从而提高绘图效率。图 1-3 所示的是【局部打开】对话框。



图 1-2 AutoCAD 设计中心

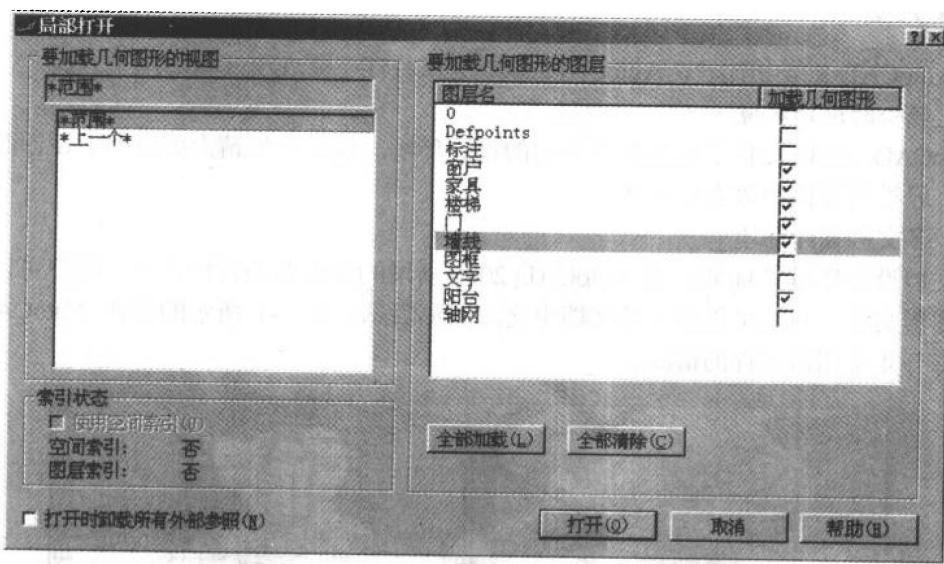


图 1-3 【局部打开】对话框

**【知识窗】** 局部打开和局部加载功能只能作用于 AutoCAD 2000 创建的图形文件，对于 AutoCAD R14 创建的图形文件无效，这点请读者注意。

## 2. 增强的数据访问能力和软件实用性

AutoCAD 2000 围绕提高工作效率这个焦点，着力于把用户界面从“命令中心”模式向“设计中心”模式转变，增强了用户访问图形数据的能力和方便性，提高了软件实用性。最具代表性的例子是 AutoCAD 2000 的【对象特性管理器】，如图 1-4 所示。

【对象特性管理器】集中了选中对象的所有共同特性，用户可以借助它对图形对象特性进行修改。本书中，我们将大量使用【对象特性管理器】对图形对象修改、编辑。

### 3. 扩展设计信息的沟通

在今天相互联系、高速发展的社会，用户更强烈地希望能快速充分地共享设计信息，共商设计方案。AutoCAD 2000 通过其增强的 Internet 功能、数据库链接特性、改变的 DXF 文件等几种方法，扩展了用户的设计信息交流。

### 4. 一体化的打印输出体系

AutoCAD 2000 大大地改进了图形打印输出特性，提倡用轻松、快捷、多变的方式构造设计模型的布局，在打印时真正实现了“所见即所得”。图 1-5 所示的是【打印】对话框。

### 5. 更强的定制开发能力

AutoCAD 2000 提供了 Visual LISP、VBA、ObjectARX、ActiveX 等开发工具，使 AutoCAD 2000 具有更加开放、灵活的风格。

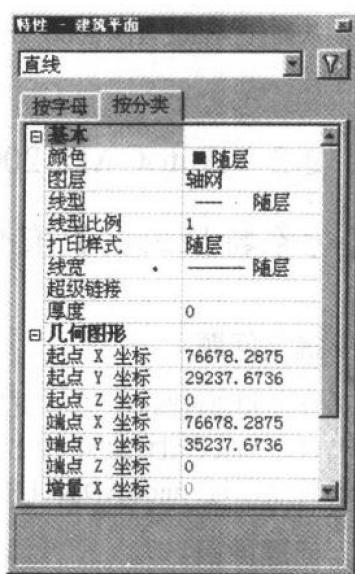


图 1-4 【对象特性管理器】

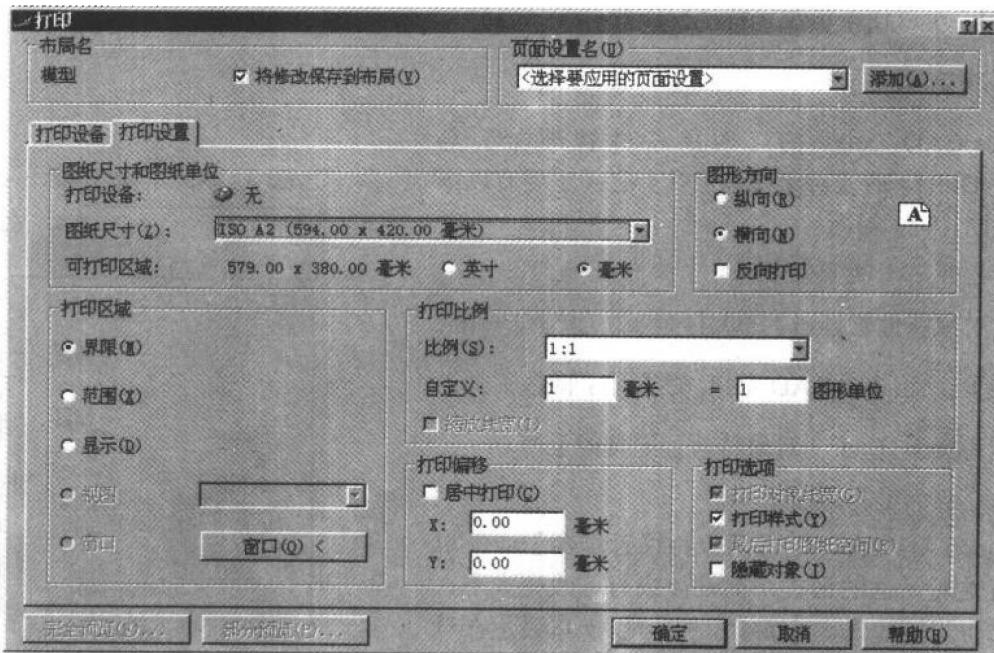


图 1-5 【打印】对话框



在这里，我们只是举了几个例子来说明 AutoCAD 2000 的新增特性，还有很多新的特性

和工具在实际绘图中经常会用到，比如：自动跟踪功能、增强的对象捕捉功能、增强的尺寸标注功能、三维动态可视化功能等等。请大家逐步熟悉这些功能，并在实际绘图中加以应用，从而让 AutoCAD 2000 带给我们更轻松的设计环境、更高的工作效率，绘制出更漂亮的图形。

## 问题 2 AutoCAD 2000 【对象特性管理器】与 AutoCAD R14 的【对象特性工具】有什么区别？

### ？ 提出问题

在绘制建筑图时，我一直用 AutoCAD R14 的【对象特性工具】来查看和修改图形对象的特性，AutoCAD 2000 中出现了“对象特性管理器”的概念，请问【对象特性管理器】有什么特点，与 AutoCAD R14 的【对象特性工具】有什么区别？

### ● 问题原因

AutoCAD 2000 提供了全新的图形对象特性访问工具，称之为【对象特性管理器】。它以列表形式列出了选中对象的特性，是查看和修改 AutoCAD 图形对象特性的主要途径，代替了以前版本中针对不同的对象而设立多个对话框的【对象特性工具】。通过使用【对象特性管理器】，可以使编辑对象特性操作变得十分容易。

### ○ 解决方案

AutoCAD 2000 的【对象特性管理器】与 AutoCAD R14 的【对象特性工具】之间主要有以下几点不同。

- 命令图标形式不同

【对象特性管理器】的图标是 ，位于【标准】工具栏上；而 AutoCAD R14 的【对象特性工具】的图标为 ，位于【对象特性】工具栏上。

- 界面形式不同

AutoCAD 2000 的【对象特性管理器】一改以前的特性对话框的形式，被设计成为可改变大小、可浮动也可固定的一个窗口，它可以一直显示在屏幕上，也可以将其隐藏起来以扩大绘图区面积。

在【对象特性管理器】中，对象的特性可以按类别排列，也可以按字母顺序排列，图 2-1 所示的是【对象特性管理器】按类别列出了一个圆对象的所有特性。

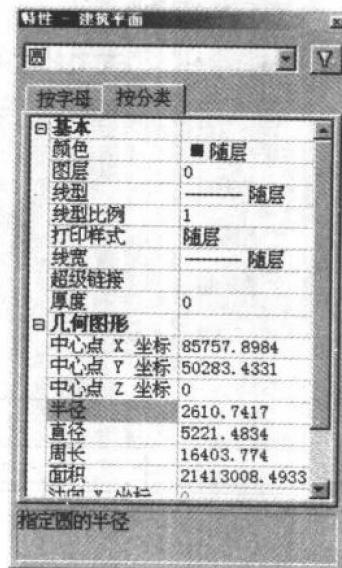


图 2-1 【对象特性管理器】

AutoCAD R14 的【对象特性工具】的对话框如图 2-2 所示，它以传统的形式出现。

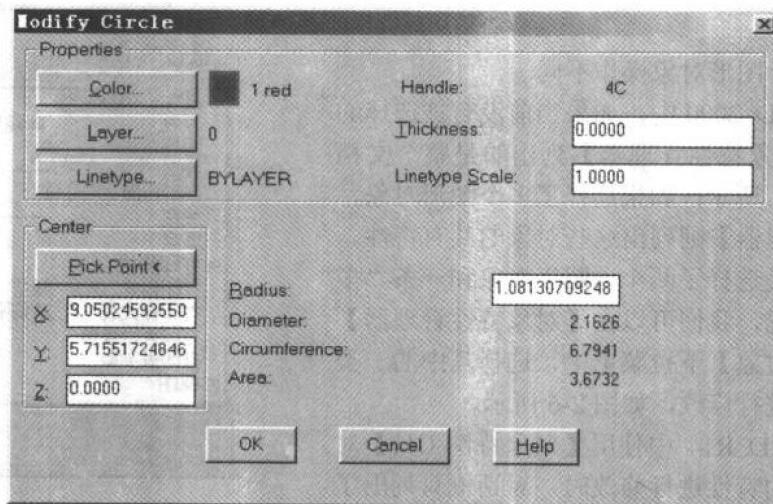


图 2-2 【对象特性工具】对话框

- 对象选择方式不同

AutoCAD 2000 的【对象特性管理器】提供了一个快速选择图形对象的功能，其界面如图 2-3 所示。通过它可以选择一类图形对象来进行特性修改。比如，要把所有的“圆”对象组织在同一图层上，就要用到这个功能来选择所有“圆”对象。

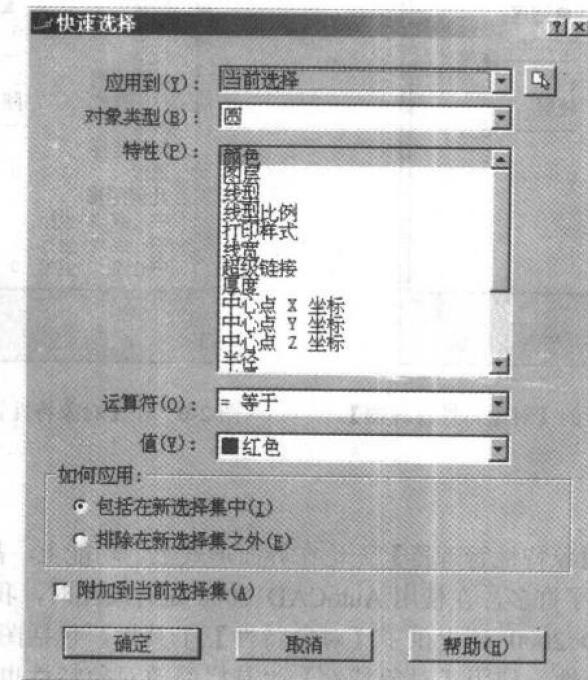


图 2-3 【快速选择】对话框

AutoCAD R14 的【对象特性工具】本身并没有提供类似的功能，但可以通过【Filter（过滤）】选择来实现。

- 对多个图形对象操作不同

在 AutoCAD 2000 中，如果当前没有被选择的图形对象，【对象特性管理器】列出的是整个文档特性，如图 2-4 所示；如果选择了多个图形对象，【对象特性管理器】则列出这些对象的共有特性。

图 2-5 所示的是选择了两个“圆”对象和一条“多段线”时的情况，我们可以在【对象特性管理器】顶部的【选择对象】下拉菜单中，选择其中的一类对象对其特性进行修改，如图 2-6 所示。

在 AutoCAD R14 中使用【对象特性工具】对多个图形对象的特性进行修改时，对话框只列出了“层图”、“颜色”等一般的特性，而不能对单个对象特性进行分别修改，AutoCAD 2000 在这方面有了较为显著的改进。

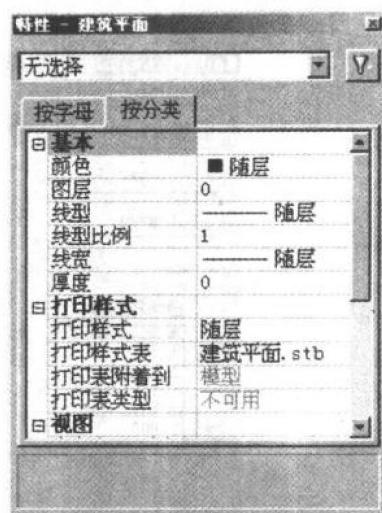


图 2-4 无对象选择时的【对象特性管理器】



图 2-5 选择多个对象时的【对象特性管理器】

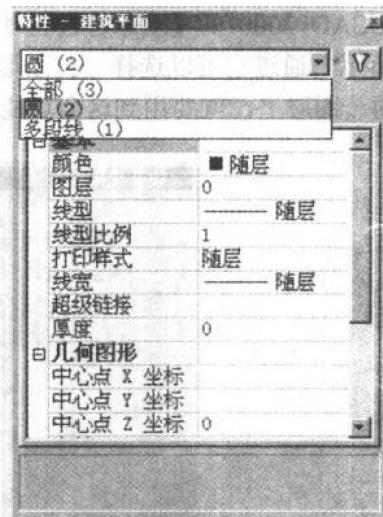


图 2-6 在【对象特性管理器】指定对象

### 深入思考

AutoCAD 2000 【对象特性管理器】无论在界面形式上、功能上，都比 AutoCAD R14 的【对象特性工具】改进了许多，在使用 AutoCAD 2000 进行绘图时，我们经常用到它进行对象特性访问。AutoCAD 2000 还提供了【对象特性】工具栏，包括图层、颜色、线型、线宽、打印模式等对象特性，使用【对象特性】工具栏修改对象特性也很方便，请朋友们自己体会。