# 中文版AutoCAD 2006实用教程 第11章 使用块、属性块、外部 参照和AutoCAD设计中心

块也称为图块,是AutoCAD图形设计中的一个重要概念。在绘制图形时, 如果图形中有大量相同或相似的内容,或者所绘制的图形与已有的图形文件相 同,则可以把要重复绘制的图形创建成块,并根据需要为块创建属性,指定块 的名称、用途及设计者等信息,在需要时直接插入它们,从而提高绘图效率。 当然,用户也可以把已有的图形文件以参照的形式插入到当前图形中(即 外部参照),或是通过AutoCAD设计中心浏览、查找、预览、使用和管理 AutoCAD图形、块、外部参照等不同的资源文件。



#### 11.1 教学目标

◆ 掌握知识:通过本章的学习,读者应掌握创建与编辑块、编辑和管理属性 块的方法,并能够在图形中附着外部参照图形。

◆ 重点学习:本章重点讲解了创建块、存储块、在图形中插入块、定义属性 块以及在图形中附着外部参照图形的方法。课后读者应结合上机操作进行强化 练习。



#### 11.2 理论指导

◆ 创建与编辑块
 ◆ 编辑与管理块属性
 ◆ 使用外部参照

◆ 进入AutoCAD设计中心

#### 11.2.1 创建与编辑块

块是一个或多个对象组成的对象集合,常用于绘制复杂、重复的图形。一 旦一组对象组合成块,就可以根据作图需要将这组对象插入到图中任意指定位 置,而且还可以按不同的比例和旋转角度插入。在AutoCAD中,使用块可以提 高绘图速度、节省存储空间、便于修改图形。

- ◆ 创建块
- ◆ 插入块
- ◆ 存储块



选择"绘图"|"块"|"创建"命令(BLOCK),打开"块定义"对话框,可以将已绘制的对象创建为块。

🔄 决定义	<u>? ×</u>
名称(A):	
I	•
基点	┌ 对象
▲ 拾取点 (K)	🕂 选择对象 (I) 🛛 🍞
<u>x</u> : 0	○保留(23)
<u>Υ</u> : 0	● 转换为块 (C)
Z: 0	○ 删除 @)
<u> </u>	🕂 未选定对象
块单位(U):	□ 按统→比例缩放(S)
毫米    ▼	✓ 允许分解(P)
说明(E):	
超链接(L)	
□ 在块编辑器中打开 (2)	
确定	取消 帮助(H)



选择"插入"|"块"命令(INSERT),打开"插入"对话框。用户可以利用它在图 形中插入块或其他图形,并且在插入块的同时还可以改变所插入块或图形的比 例与旋转角度。

──────────────────────────────────────		<u>? ×</u>
名称 (2): 🚺	▼ 浏览 @	) <b>.</b>
路径:		
「插入点 「▼ 在屏幕上指定 ©)	「縮放比例」 □ 在屏幕上指定 (E)	旋转 一 在屏幕上指定 ©)
<u>x</u> : 0	<u>X</u> : 1	角度(A):0
<u>Υ</u> : 0	<u>ү</u> : 1	
<u>Z</u> : 0	<u>z</u> : 1	
	□ 统一比例 (1)	比例: 1
□分解①)	确定	取消 帮助(出)



在AutoCAD 2006中,使用WBLOCK命令可以将块以文件的形式写入磁盘。 执行WBLOCK命令将打开"写块"对话框。

4. 写块	? ×
·源 ○ 炔 B): ○ 整个图形 @) ④ 対象 @) - 基点	
式     拾取点(近)       X:     0       Y:     0       Z:     0	<ul> <li>▶ 选择对象 ①</li> <li>● 保留 ⑧</li> <li>● 转换为块 ②</li> <li>● 从图形中删除 ②</li> <li>▲ 法定对象</li> </ul>
- 目标	nistrator\My Documents\新块 ▼
插入单位 创: 尾米	▲ 确定 取消 帮助( <u>H</u> )



块属性是附属于块的非图形信息,是块的组成部分,可包含在块定义中的 文字对象。在定义一个块时,属性必须预先定义而后选定。通常属性用于在块 的插入过程中进行自动注释。

- ◆ 创建并使用带有属性的块
- ◆ 在图形中插入带属性定义的块
- ◆ 修改属性定义
- ◆ 编辑块属性
- ◆ 块属性管理器



选择"绘图"|"块"|"定义属性"命令(ATTDEF),可以使用打开的"属性定义"对话框创建块属性。

🚰 属性定义		? ×
模式 □ 不可见(L) □ 固定(C) □ 验证(V) □ 预置(L)	属性 标记(I): □ 提示(W): □ 值(L): □	8
- 插入点- ▼ 在屏幕上指定 @) X: 0 <u>X</u> : 0 <u>X</u> : 0 <u>Z</u> : 0	文字选项       对正([):     左       文字样式(S):     Standard       高度(E) <	
□ 在上一个属性定义下对3 □ 锁定块中的位置 (2)	茶 (A)	<u>H)</u>



在创建带有附加属性的块时,需要同时选择块属性作为块的成员对象。带 有属性的块创建完成后,就可以使用"插入"对话框,在文档中插入该块。在本 章上机操作中将详细介绍插入带属性定义的块。

选择"修改"|"对象"|"文字"|"编辑"命令(DDEDIT)或双击块属性,打开"编辑属性定义"对话框。使用"标记"、"提示"和"默认"文本框可以编辑块中定义的标记、提示及默认值属性。

选择"修改"|"对象"|"文字"|"比例"命令(SCALETEXT),或在"文字"工具栏中 单击"缩放文字"按钮,可以按同一缩放比例因子同时修改多个属性定义的比例。

选择"修改"|"对象"|"文本"|"对正"命令(JUSTIFYTEXT),或在"文字"工具栏 中单击"对正文字"按钮,可以在不改变属性定义位置的前提下重新定义文字的 插入基点。

🖓 编辑雇性定义	<u>?×</u>
标记:	
提示:	
默认:	
	确定         取消         帮助 (H)



选择"修改"|"对象"|"属性"|"单个"命令(EATTEDIT),或在"修改II"工具栏中单击"编辑属性"按钮,都可以编辑块对象的属性。在绘图窗口中选择需要编辑的块对象后,系统将打开"增强属性编辑器"对话框。

────────────────────────────────────	<u>? ×</u>
块:1 标记:NAME	选择块 (8) 🔀
「「「「「」」「「」」「「」」「」」「「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」	
标记     提示     值       分类     零件分类       NAME     作者	
值(型):	
应用 ( <u>k</u> ) <b>确定</b>	取消 帮助 (ਮ)



选择"修改"|"对象"|"属性"|"块属性管理器"命令(BATTMAN),或在"修改Ⅱ" 工具栏中单击"块属性管理器"按钮,都可打开"块属性管理器"对话框,可在其 中管理块中的属性。

□	? ×
选择块 (L) 块 (B): 1	, 同步 (1)
标记         提示         默认         模式           分类         零件分类	上移切
NAME 作者	下移 (1)
	编辑(2)
	册除(E)
在图形中找到:4 在模型空间中找到:2	
设置 (S) 应用 (A) 确定 取消	帮助(H)

#### 11.2.3 使用外部参照

外部参照与块有相似的地方,但它们的主要区别是:一旦插入了块,该 块就永久性地插入到当前图形中,成为当前图形的一部分。而以外部参照方式 将图形插入到某一图形(称之为主图形)后,被插入图形文件的信息并不直接加 入到主图形中,主图形只是记录参照的关系,例如,参照图形文件的路径等信 息。另外,对主图形的操作不会改变外部参照图形文件的内容。当打开具有外 部参照的图形时,系统会自动把各外部参照图形文件重新调入内存并在当前图 形中显示出来。

在AutoCAD 2006中,可以使用"参照"工具栏和"参照编辑"工具栏编辑和管理外部参照。

◆ 附着外部参照
 ◆ 使用外部参照管理器
 ◆ 参照管理器





选择"插入"|"外部参照"命令(XATTACH),或在"参照"工具栏中单击"附着外部参照"按钮,都可以打开"选择参照文本"对话框。选择参照文件后,将打开 "外部参照"对话框,利用该对话框可以将图形文件以外部参照的形式插入到当前图形中。

🛺 外部参照		<u>? ×</u>
名称(1): 9-2	▼ 浏览 (B).	
位置: E:\工作文: 保存路径: E:\工作文:	档\Autocad 三维\9-2.DWG 档\Autocad 三维\9-2.DWG	
参照类型 ④ 附加型 (A)	◎ 覆盖型 (0)	路径类型 (£) 完整路径
─插入点	比例 在屏幕上指定 (E)	- 旋转
<u>X</u> ; 0.00 <u>Y</u> ; 0.00	<u>X</u> : 1.00 <u>Y</u> : 1.00	角度 (G): 0 
<u>Z</u> : -187.38	<u>Z</u> : 1.00 □ 统→比例 (U)	<sup>半位:</sup>  毫米 比例:  1
	( ) 确定	取消 帮助 创



选择"插入"|"外部参照管理器"命令(XREF),将打开"外部参照管理器"对话框,可以对外部参照进行编辑和管理。

4	外部参照管理器							? ×
	参照名	状;	态	大小	类型	日期	保存路径	附着(A)
	🛅 9-10A		已加载	33KB	附加	2004-6	E:\工作文档\	拆离(0)
	🛅 9-5	~	已加载	36KB	附加	2004-6	E:\工作文档\	(の) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1
	🛅 9-8B	~	已加载	29KB	附加	2004-6	E:\工作文档\	<u>一里</u> #V(但)
								即載 (U)
						-		绑定(B)
	•						•	打开(2)
r	- 发现外部参昭于							
							浏览(0)	保存路径 (P)
	1						Para Critta	
						······	House	
							- 4×(日	



选择"开始"|"程序"| Autodesk | AutoCAD 2006 |"参照管理器"命令,打开 "参照管理器"窗口,可以在其中对参照文件进行处理,也可以设置参照管理器 的显示形式。

₩ 参照管理器								
文件 (E) 编辑 (E) 视图 (Y) 帮助 (H)								
🕞 添加图形 🛛 🐻 输出报告 🔤	编辑选	定的路径	圣 🚧 查找和替	换 📳	应用更改	? 帮助		
🖃 🙀 所有图形	类型	状态	文件名	参照名	保存路径	找到路径	宿主图形	宿主版本
🖻 🌇 C:\Documents and Settings\All V:	凹外.	✓ 融	. M_03. dwg	M_03	C:\Docu	C:\Docume	C:\Doc	AutoCAD 2004
形	[]]外.	✔ 融.	. MO1.dwg	MO1	C:\Docu	C:\Docume	C:\Doc	AutoCAD 2004
A 字体	盈形	🖌 融	. ltypesh	ltypeshp		c:\docume	C:\Doc	AutoCAD 2004
E:\Documents and Settings\All U	圖形	✓ 融	. ltypesh	ltypeshp		c:\docume	C:\Doc	AutoCAD 2004
圖 形	₩₩	✓ 融	. ltypesh	ltypeshp		c:\docume	C:\Doc	AutoCAD 2004
	A字.	✓ 融.	. txt. shx	Standard		c:\autoca	C:\Doc	AutoCAD 2004
日本語 U:\Documents and Settings\All U: 古 帝国 となが会認	A字.	✓ 融.	. gbcbig. shx	Standard		c:\autoca	C:\Doc	AutoCAD 2004
	A字	✓ 融	. txt	Standard		c:\autoca	C:\Doc	AutoCAD 2004
田□□ m_US	A字.	✓ 融	. txt. shx	Standard		c:\autoca	C:\Doc	AutoCAD 2004
	A字.	✓ 融	. gbcbig. shx	Standard		c:\autoca	C:\Doc	AutoCAD 2004
····································	A字.	✓ 融	. txt	M_03\$0		c:\autoca	C:\Doc	AutoCAD 2004
添加的图形数:3 - 打断的图形数:0	参照数	: 11 -	选定数:1					

### 11.2.4 进入AutoCAD设计中心

AutoCAD设计中心(AutoCAD DesignCenter,简称ADC)为用户提供了一个 直观且高效的工具,它与Windows资源管理器类似。选择"工具"|"设计中心"命 令,或在"标准"工具栏中单击"设计中心"按钮,可以打开"设计中心"窗口。

- ▶ AutoCAD设计中心的功能
- 使用AutoCAD设计中心 工具栏-| ← ▼ ➡ ▼ 😥 🔍 🙀 🕸 🖼 🖼 ▼ 洗项卡· 文件夹│打开的图形│历史记录│联机设计中心│ 文件夹列表 Analog AutoCAD CMOS Electrical Basic - CAD 2005 Electron... Integrat... \* Integrat... Textstyl... Power. dwg 🛅 Data Links 🛅 Drv 1 劑 F 198 -项目列表 🛅 Fonts 树状图切换 🛅 Help Fasteners - Fasteners -Home -House HVAC -🛅 Plot Styles Metric.dwg US. dwg Space Pl... Designer. Heating ... 🛅 Plotters 🛅 Sample 26. **講師** ះត្រា til a second 🗄 🧀 ActiveX Hydraulic -Pipe Plant Landscap 🗄 🛅 Database Connec Fittings... Process. dwg Pneumati. 🚞 DesignCenter 🛛 X 预览窗口 🗄 🚯 Analog Inte; 🗄 [ AutoCAD Tex 🚯 Basic Electi 标题栏 🐻 CMOS Integr 说明窗口 🗄 🚯 Electrical 1 ▼ 未找到说明 🕂 🐻 Fasteners ŧ× C:\AutoCAD 2005\Sample\DesignCenter (16 个项目) 存储路径

在AutoCAD 2006中,使用AutoCAD设计中心可以完成如下工作。

◆ 创建对频繁访问的图形、文件夹和Web站点的快捷方式。

◆ 根据不同的查询条件在本地计算机和网络上查找图形文件,找到后可以将 它们直接加载到绘图区或设计中心。

◆ 浏览不同的图形文件,包括当前打开的图形和Web站点上的图形库。

◆ 查看块、图层和其他图形文件的定义并将这些图形定义插入到当前图形文件中。通过控制显示方式来控制设计中心控制板的显示效果,还可以在控制板中显示与图形文件相关的描述信息和预览图像。



使用AutoCAD设计中心,可以方便地在当前图形中插入块,引用光栅图像 及外部参照,在图形之间复制块、复制图层、线型、文字样式、标注样式以及 用户定义的内容等。