China-pub.com
下载

第21章　给图块赋属性

我们已经学会了在一个图形作业中引用图块和块文件，下面将学习向图块赋属性以增强其功能。许多图块都需要文字注释和提供详细说明，有三种向图块添加文本的方法。在上一章里，我们已经知道可以用TEXT命令在图形中添加文字，并将其作为图形文件的一部分进行保存。在图块的文本不需要改变的情况下（例如对厨房中双槽水池的规格说明）采用这种方法挺好。若要对添加到图块中的文本进行编辑，则必须将图块分解。你可以用 EXPLODE命令将图块分解后在对其文本进行编辑，但这样一来，图块的特性也就可能丢失。当然，你也可以把图块插入图形之中后，用TEXT或MTEXT命令向图块添加文字说明，但这种做法仅是在只需对少数图块添加文字说明时才适用。

本章将向你介绍一种最为方便适用的利用属性向图块添加文本的方法。属性即是包含在图块中的文字对象。图21-1是一个带属性的图块示例。这些文本组就像附加到图块中的一个块。与用TEXT或MTEXT命令建立文本相比，属性具有更优越的特性值得我们学习掌握。一旦认识了这些优越性之后，你将急于想知道如何定义属性文本，如何控制属性的显示，如何修改属性值，以及如何从一个图形文件中提取属性最终把它编辑成一份属性列表。

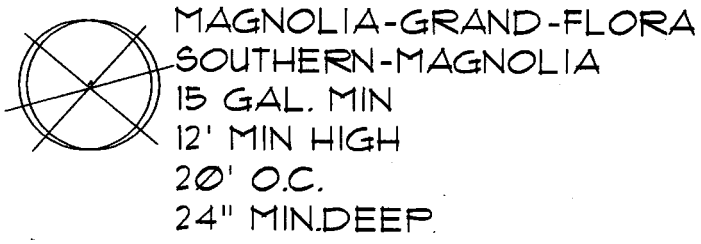

图21-1　赋在一个图块上的属性可以随每次图块的插入而改变，以对图块的具体引用作说明

21.1　属性的用途

利用属性向图块添加文本有两大好处，即你能够方便地控制和提取文本信息。

21.1.1　控制文本

利用属性，你可以赋给图块一个在每次显示时可出现的提示信息，例如在每次把门图块插入到图形中时，可显示下列提示信息：窗框尺寸、厚度、类型、制造商、窗框材料、开启方式以及对硬件的要求。你可以提供默认值，但每次插入时也可以改变其值。使用属性你可以对显示的文本进行修改而不会引起图块特性改变。即使是图块被赋予属性提示，但在作业显示和绘图输出的过程中你也可以令它隐藏不见。

21.1.2　提取属性信息

在上面的例子中，构成属性的大多数信息都将显示在一个规格表中。可以从图中把属性提

需要全本请访问 www.ertongbook.com

China-pub.com 下载

取出来，保存在一个单独的文件中，然后用诸如 Microsoft Notepad一类的第三方文本编辑程序把它打印出来。当然，也可以在当前图形中编辑和打印属性列表。

21.2 准备定义属性

在把图形存为图块之前向图中添加属性最容易。因此，一旦你画好图形符号后，马上就应该考虑要向图块附加什么属性信息。效率最高的方法是在创建图块的同时用 ATFDEF（属性定义）命令预先定义好属性。对一个窗户图块来说，这也许包括尺寸、类型、框架材料、制造商、玻璃和基本洞口尺寸等。不同于图形受到绘图空间的限制，添加到图块上的属性信息量是没有限制的。当属性定义好后，你可以选择是否保持其不可见。

确定了要赋予图块属性的内容项后，还要决定对每一属性所将显示的提示。属性提示通常以问句的方式出现，但也可采用陈述语句。例如，属性提示可能是：“窗的尺寸是多少？”或“请提供窗的尺寸”，对每一项属性的提示信息你都应有所考虑。

属性命令

在对图块属性的操作过程中，你要用到几个与之有关的命令。当画好图块并决定向其赋属性，其过程从用ATTDEF开始；控制属性的命令包括 ATTREDEF（重新定义属性）、ATTDISP（属性显示）、ATTEDIT（属性编辑）、ATTREQ（属性查询）和ATTEXT（属性提取）。

21.3 建立属性

你可以利用Attribute Definition（属性定义）对话框或命令行操作控制一个属性的关联项，若你愿用既慢又难的命令行操作的话，请参考 Help菜单。你可以在命令提示行上输入 ATTDEF〈回车〉，或从Draw下拉菜单中选择Block，再从弹出的联级菜单中选择Define Attributes...，命令输入后，屏幕上将出现如图21-2所示的Attribute Definition对话框，该对话框主要包括Mode、Attribute、Insertion Point(插入点)和Text Options四个框域。

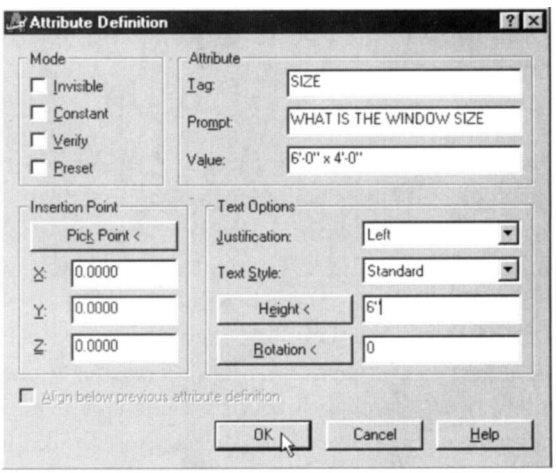

图21-2 在命令提示行上输入ATTDEF〈回车〉，或从Draw下拉菜单中选择Block，再从弹出的联级菜单中选择Define Attributes...，命令输入后，屏幕上将出现Attribute Definition对话框。你可以利用该对话框对每一属性指定标签、提示、属性值和插入点，同时控制属性的显示模式

China-pub.com
下载

21.3.1 属性显示

Mode框域用于设置属性的显示模式。ATTDEF命令首先让你设置属性的四个显示模式，它们是：Invisible（不可见）、Constant（常量）、Verify（验证）和Preset（预置）。每一选项设置都由一个切换开关控制，默认设置为常态，即每一开关都处于非激活状态。属性的显示模式若为常态设置，则在插入图块时每一属性的提示和响应都将显示出来。

1. Invisible

激活该选项则导致属性值呈不可见性。当把图块插入到图中时，属性值依然附属在图块上，但它们将不被显示出来。在本章稍后介绍的ATTDISP命令可改变已设定的不可见模式。

2. Constant

激活该选项则表明该图块的所有引用都将带有相同的属性值。属性值在定义属性时被输入，在其后的图块引用过程中，没有有关该值的提示，也不能对该值进行更改。

3. Verify

激活该选项，你将有机会在插入图块的过程中验证其属性值是否正确，并可以对错误进行改正。

4. Preset

激活该选项，将允许你建立在插入图块时不请求输入的变量属性。当插入带有预置属性的图块时，不请求输入属性值，而是自动填入默认值（如果未指定默认值则为空）。注意，与常量属性不同的是，你可以对预置属性值进行编辑。

21.3.2 赋属性值

当你确定属性的显示模式之后， 接下来ATTDEF命令将提示你定义属性值，其内容包括Tag（标签）、Prompt（提示）和Value（属性值）三项，见图21-2。

1. Tag

就像用一个名字标识图块一样，标签用于标识一个属性定义。整个图形文件中出现的每一个属性都有一个标识标签。在考虑窗户设计的初始阶段，或许你要确定与每一个窗户图块关联的信息，如尺寸、类型、框架材料、制造商、玻璃和基本洞口尺寸等。这些信息的每一列表项都可以赋上一个属性标签，但每一个标签必须随控制该标签的提示单独输入。标签名可由除空格之外的任何字符组成，可以用连字符来替代两个单词之间的空格。可以用鼠标点击并移动光标到Tag：编辑框，然后输入标签名例如“ SIZE ”。

2. Prompt

属性提示是在插入带属性的图块时你所看到的提示。对于提示语句，既可以用疑问句也可以用陈述句。你可以用鼠标点击 Prompt: 编辑框，然后输入属性提示，例如“ WHAT IS THE WINDOW SIZE ？”如果Prompt: 编辑框保留空格，即用户不定义属性提示，则该属性标签将作为属性提示。如果属性显示模式中的 Constant开关处于激活状态，则 Prompt: 编辑框将被屏蔽。

3. Value

一旦指定了属性的标签和提示信息之后，接下来就是在 Value : 编辑框里输入属性值。该输入值将作为插入图块时所显示的属性默认值。你既可以输入如 6'-0"×4'-0"这样的定值，也可以空响应输入。如果属性显示模式中的 Constant开关处于激活状态，则在插入图块时不会出现输入属性值提示，而是直接在图形中显示所定义的属性值。你可以用鼠标点击 Value：编辑框，然后输入属性值如6'-0"×4'-0"。

China-pub.com 下载

21.3.3 Text Options 框域

该框域用来设定属性的文字特性，其内容包括Justification （对齐方式）、Text Style（文字样式）Height（字高）和Rotation（转角）四项。

1. Justification

选取Justification复选框下拉箭头将显示如图 21-3所示的菜单项，其对齐位置选项与 TEXT命令中的用法完全相同。选取想要的对齐方式项以替代默认的左对齐方式后，下拉复选框将自动关闭。

2. Text Style

选取Text Style复选框下拉箭头将显示当前图形所加载的字型列表，选取想要的文字样式以替代原来样式后，下拉复选框将自动关闭。新的文字样式将作为当前字型。

3. Height

用鼠标点击Height 编辑框，你可以用键盘直接输入属性文本所需要的字高。也可以通过点击编辑框旁的 Height<按钮来改变字高。当你点击 Height<按钮后， Attribute Definition对话框将暂时关闭，命令行上将提示你取点定高，你可以用鼠标在图形屏幕上取两点；也可以在命令行上输入两点的坐标值，取点完成后对话框返回屏幕，你定义的高度值将显示在编辑框中。

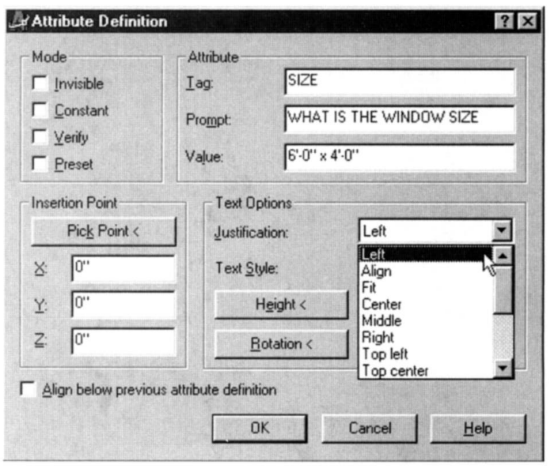

图21-3 选取Justification复选框下拉箭头，其对齐位置选项与TEXT命令中的用法完全相同

4. Rotation

设定属性文本的转角与设定属性文本的字高的方法相同。你可以用键盘直接输入属性文本所需要的转角值，也可以通过点击编辑框旁的Rotation<按钮利用鼠标在图形屏幕上取点定转角。

21.3.4 Insertion Point框域

该框域用于为属性定位。你可以通过点击编辑框旁的 Pick Point＜按钮利用鼠标在图形屏幕上取点定位。如果你知道属性的准确位置，也可以直接在 X, Y和Z编辑框中输入基点坐标。

一旦所有选项都设定好以后，点击 OK按钮将关闭Attribute Definition对话框，在所指定的插入点上将显示属性标签，其情形如图 21-4所示。命令完成后，当你在屏幕上看见属性标签时不要失望，当图块插入到图中时，属性标签将不再显示。如果你觉得属性标签不满意的话，还可以用PROPERTIES或DDEDIT命令对它进行修改。

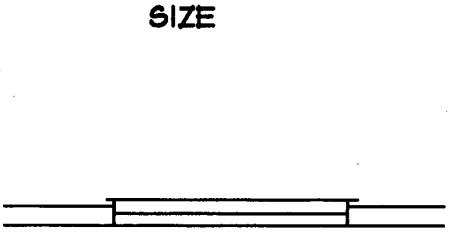

图21-4 带SIZE属性标签显示的窗户图块

21.3.5 Align below previous attribute definition

当该切换开关处于激活状态时，允许你采用相同的对齐方式在先前的属性下面放置附加属

China-pub.com
下载

性。当定义第一属性时，该选项不能被激活；当该选项被激活时，Text options和Insertion Point框域将被屏蔽。

21.3.6 附加属性

如果你要向图块附加属性，在ATTDEF命令结束后按〈回车〉重复执行该命令即可。你可以多次重复给窗户图块加上尺寸、类型、框架材料、制造商、玻璃和基本洞口尺寸的标签。在操作过程中，激活Align below previous attribute definition（对齐附加属性）开关项，所有附加属性将以合适的间距自动与第一属性上下对齐，其情形如图21-5所示。

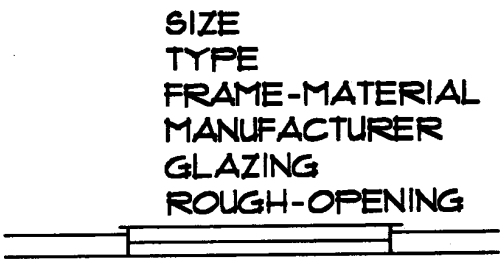

图21-5 对一个图块加属性标签是不受数量限制的，你可以给窗户图块加上尺寸、类型、框架材料、制造商、玻璃和基本洞口尺寸的属性标签

21.3.7 向现有图块添加属性

对一个已经创建好的图块，仍然能给它赋属性。然而必须改变原图块名，以避免出现错误信息。如果你在当前图中插入了一个名为POTTY的图块，并为其赋上属性，那么它就不能再用原名POTTY保存，你必须输入一个新图块名，现有图块才能够被带属性引用。许多公司采用像POTTY-A这样的名字，用-A来表示该图块带有属性。你可在保存图块之前轻而易举地为其赋属性。

21.3.8 控制属性显示

为了区分图块是否带有属性而用POTTY和POTTY-A这种对一个图块采用重复命名的方法并非明智之举，因为它将浪费你的磁盘空间。其实，当你不想显示图块的属性的时候，可以用ATTDISP命令将属性隐藏起来，其命令序列如下：

```
Command: ATTDISP〈回车〉
Enter attribute visibility setting [Normal/ON/OFF] <Normal>:
```

选择项中的Normal将显示所有属性，ON将显示变量属性，OFF将使所有属性不可见。

你也可以用ATWREQ命令显示属性，但它不带属性提示。对某些图块例如厨房里的水池来说，一般情况下总是保持其默认值很少变化，当不需要属性提示时，你可以把ATTREQ中的命令响应从1切换到0，0设置将以默认定义显示所有属性值。

21.3.9 在插入图块之前改变属性值

在插入图块的过程中，你可点击Modify II工具条中的Edit Text图标，或在命令提示行上输入ED〈回车〉，或从Modify下拉菜单中选取Text...项，从而进入如图21-6所示的Edit Attributes（属性编辑）对话框。该对话框用于显示和输入属性值。默认值被列在属性提示右边的编辑框内，你可根据需要对其进行更改。

Properties对话框也可用于编辑属性。你可点击Standard工具条中的Properties图标，或在命令提示行上输入MO〈回车〉，或从Modify下拉菜单中选取Properties...项，从而进入Properties对话框。该对话框可用于编辑实体对象的颜色、层、线型以及建立属性的每一项定义。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

China-pub.com 下载

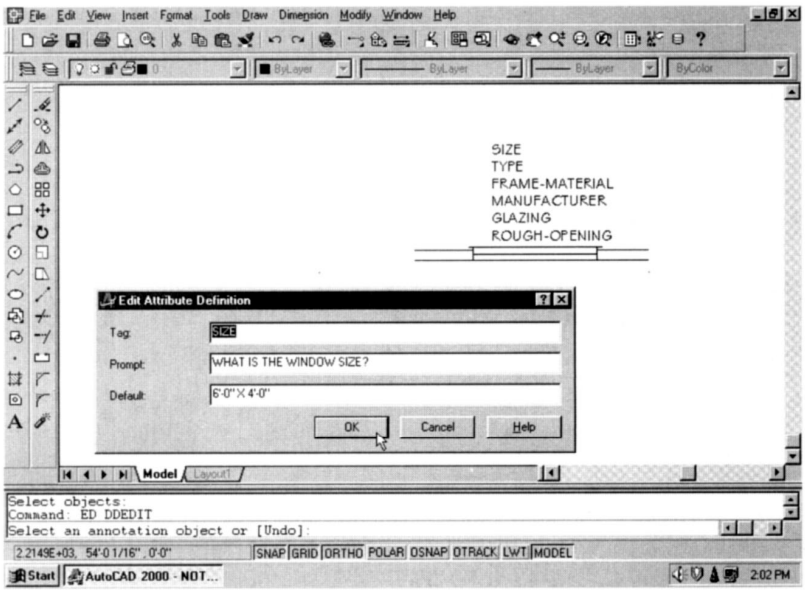

图21-6 在对图块的属性进行保存之前，你可以用Edit Attribute Definition （编辑属性定义）对话框来修改属性标签、属性提示和属性值。进入该对话框，你可在命令提示行上输入ED〈回车〉，或从Modify下拉菜单中选取Text...项。

21.3.10 给图块赋属性

当定义或重新定义图块时，可给图块赋属性。回顾一下第20章，插入图块命令提示你指定构成图块的对象时让你选择实体或属性。创建图块时属性的选择顺序将决定插入图块时属性的显示顺序。

1. 插入带属性的图块

你可以用我们在第20章学习过的INSERT命令将带属性的图块插入图中。插入带属性的图块与插入不带属性的图块在操作方法基本类似。一旦选定了要插入的图块，命令提示将要求你指定插入点，然后按命令行的每一项提示对插入图块作参数调整，最后屏幕上将要求你按属性提示指定属性值。图21-7是一个显示窗户图块的标签和属性值的示例。

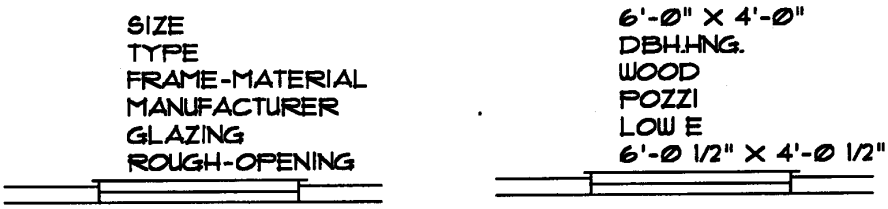

图21-7 左图示意的是当建立图块时屏幕上显示属性的标签名，右图示意的是当插入图块时屏幕上显示对应于标签名的属性值

21.4 编辑属性

当对一个图块赋予属性值后，可以利用Edit Attributes对话框对其进行编辑修改。可点击Modify II工具条中的Edit Attribute图标，或在命令提示行上输入ATTEDIT〈回车〉，或从

China-pub.com
下载

Modify下拉菜单中选取Attribute，再从弹出的联级菜单中选择Single...项激活该命令，接着命令提示你选择一个要对其进行属性编辑的图块，一旦选定图块，你将进入一个类似图 21-8a所示的Edit Attributes对话框，此时，你可以对框中所列出的该图块的每一项属性值进行编辑修改。编辑完成后，点击OK按钮，修改后的属性值将显示在屏幕上类似图 21-8b所示。若点击Cancel按钮，则对话框消失，意味着不对图形数据作任何修改。

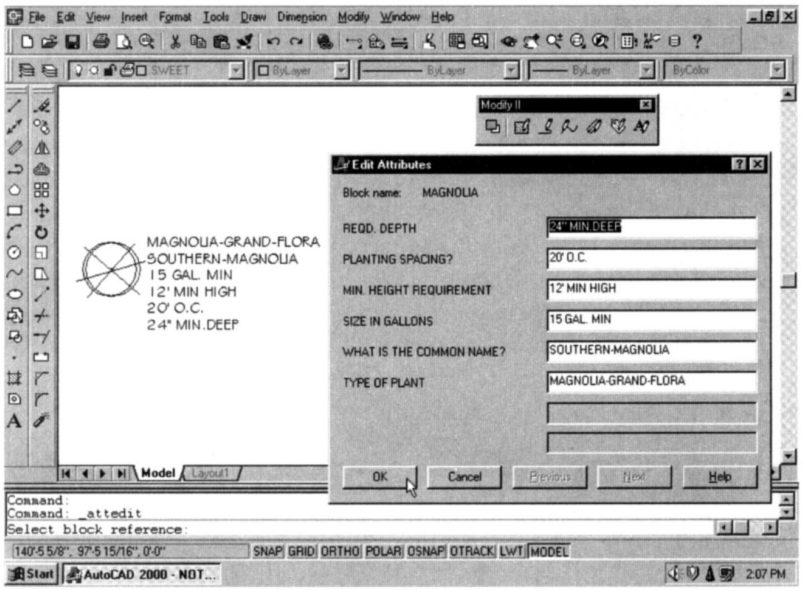

图21-8a 可以用Edit Attributes对话框对属性进行编辑。进入该对话框，你可以点击ModifyII工具条中的Edit Attribute图标；或从Modify下拉菜单中选取Attribute，再从弹出的联级菜单中选择Single...项，或在命令提示行上输入ATTEDIT〈回车〉

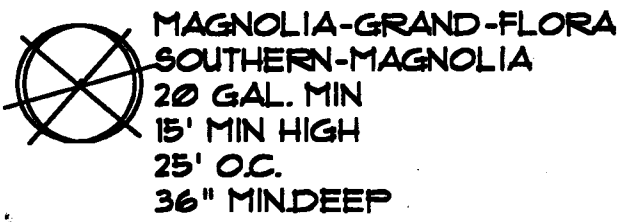

图21-8b 在Edit Attributes对话框里完成属性编辑后，点击OK按钮，修改后的属性值将显示在屏幕上

全局编辑属性

从Modify下拉菜单中选取Attribute，再从弹出的联级菜单中选择 Global...项，则允许你对整个图形中所有同样的图块属性进行编辑。当你发现一个图块的属性值错误而该图块又在图中被多次引用时，该命令非常有用。你可以利用 global选项，对属性错误进行全局而不是单独的修改。其命令序列如下：

```
Command: (从Modifi/y下拉菜单中选择Global)
Edit attributes one at a time? [Yes/No] <Y>:
```

China-pub.com 下载

接受默认值Y，程序将依次逐个编辑属性值；输入 N 〈回车〉，命令进入全局编辑模式，你将能够更改所有指定的属性值。输入N 〈回车〉，屏幕提示如下：

```
Preforming global editing of attribute values
Edit only attributes visible on screen? [Yes/No] <Y>:
```

输入N，AutoCAD转为文本窗口并显示如下信息：

```
Drawing must be regenerated afterward.
```

这是说对任何属性的修改必须要在重新生成后才能有所反映，如果 AUTOREGEN设置为ON，当属性编辑命令完成之后，图形将自动重新生成。

编辑可见属性

若在上面的提示中接受 Y，则只对屏幕上的可见属性进行编辑，随后屏幕上将出现如下提示：

```
Enter block name specification <*>:
Enter attribute tag specification <*>:
Enter attribute value specification <*>:
```

对上面的提示你可以分别输入具体的图块名、属性标签名和属性值以限定符合选择范围的属性，可以使用“ * ”或“ ？”通配符进行字符串匹配。对任何满足编辑条件的属性，其图块名、属性标签和属性值必须与指定的图块名、属性标签和属性值相一致。注意，输入的大小写字符也必须与原始定义的大小写字符相一致，否则认为是不匹配。你可以用任何对象选取的方式例如直接点取、窗口选取框（W，C）、WP或CP来选择属性。一旦选定要编辑的属性后，屏幕出现下列提示：

```
Enter string to change:
Enter new string:
```

对“ Enter string to change: ”提示的响应将使得AutoCAD开始去搜索所有符合条件的属性的字符串以匹配所输入的字符串，每一个匹配的字符串将被更改为在响应“ Enter new string: ”时所输入的字符串。例如一个名为 FOOTING的图块赋有表示直径的名为 DIA的属性标签，通过下面的输入可将属性值从17"改为18"。

```
Enter string to change: 1〈回车〉
Enter new string: 18〈回车〉
```

21.5 提取属性

用属性最大的优点之一就是能够从图中把作为属性存储的信息提取出来并汇编成表。门窗及其装修材料是典型的与建筑图相关联的内容，而梁柱及其构件表也是典型的与工程图有关联的内容。图21-9是示意了一个建筑的局部平面图以及将要提取的门。如图所示的这些门只是代表整个多层建筑中所有门的一部分，图中的每个门都是由一个上面赋有一个可见属性和三个不可见属性的图块表示。属性用来描述门的有关信息例如符号、尺寸、类型、制造商、价格和数量。通过把这些信息定义为属性，你能得到一个准确的属性值表并能进行快速更新。你可以用ATTEXT命令把整个建筑图中所有的门完整的属性列表写入一个文件。图 21-10是一个Attribute Extraction (属性提取)对话框的示例。图21-11是一个门的属性列表示例。注意 ATTEXT命令不能提取表中位于每个竖列上面的标题行。用诸如 Notepad（记事本）这样的程序，你可以把列于每一标题项下的属性值提取出来，以便利用符号，尺寸，价格，类型或制造商等属性信息对图块进行分门别类。

China-pub.com
下载

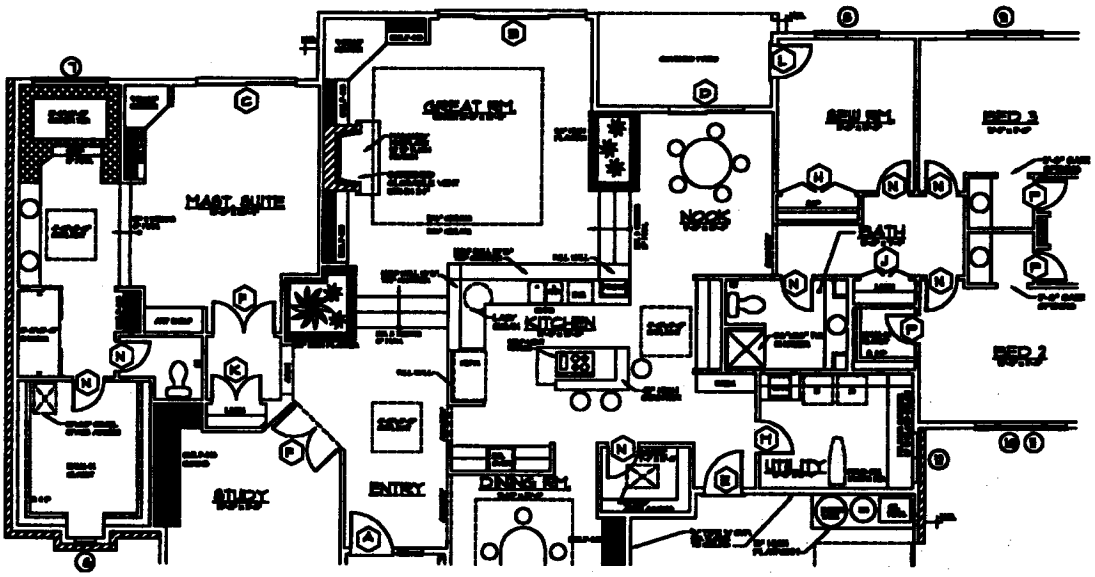

图21-9 对包含多个带属性图块的建筑平面图来说，属性提取非常有用

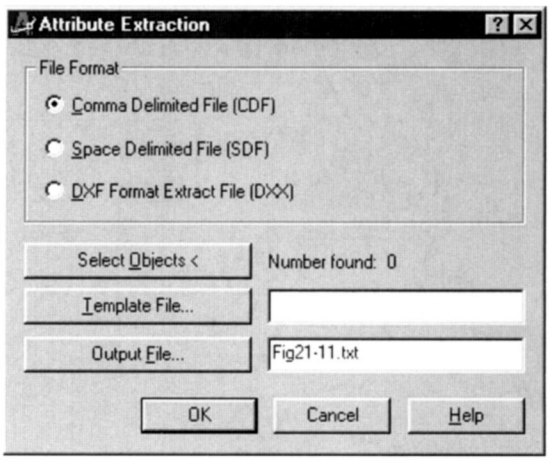

图21-10 利用Attribute Extraction对话框，你可以控制属性提取的每一步

DOOR SCHEDULE

SYM.	SIZE	TYPE	QUAN.
A	3'-6" x 8'-0"	S.C.R.P. W/ 24" SIDELIGHT W/ SQ. TRANSEM ABOVE	1
B	12'-0" x 8'-0"	SL. GLASS W/ 12'-0" x 3'-0" SQ. TRANSEM ABOVE	1
C	8'-0" x 6'-8"	SL. FRENCH DRS. W/ 12" SQ. TRANSEM ABOVE	1
D	6'-0" x 6'-8"	SL. GLASS DRS. W/6'-0" x 3'-0" SQ. TRANSEM ABOVE	1
E	3'-0" x 6'-8"	SELF CLOSING, M.I.	1
F	PR 2'-6" X 6'-8"	HOLLOW CORE	2
G	6'-0" x 6'-8"	SL. MIRROR	1
H	6'-0" x 6'-8"	BIFOLD	1
J	4'-0" x 6'-8"	BIFOLD	1
K	PR 2'-0" x 6'-8"	HOLLOW CORE	1
L	2'-8" X 6'-8"	S.C., M.I.	1
M	2'-8" x 6'-8"	HOLLOW CORE	1
N	2'-6" x 6'-8"	HOLLOW CORE	7
P	2'-4" x 6'-8"	HOLLOW CORE	3
Q	16'-0" x 8'-0"	OVERHEAD, GARAGE	1
R	9'-0" x 8'-0"	OVERHEAD, GARAGE	1

图21-11 用ATTEXT命令所提取的一个门的属性列表

21.5.1 利用数据库

你可以用数据库应用程序来处理存储在图块里的数据。多层建筑的门窗表就是一个包含窗的基本数据例如尺寸，类型，制造商，价格等内容项的数据库。通常，与每一个数据库关联的两个术语是记录和字段。与门有关的数据库中的每一构成项例如门框材料、开启方式和表面加工就是一个字段。一个门的开启方式可以是旋转式、推拉式、折叠式或悬挂式，旋转开启门又分为室外门、室内门、装饰门和平板门，诸如这些描述字段内容的就是记录。你还完全有可能

需要全本请访问 www.ertongbook.com

China-pub.com 下载

根据数据库的记录获得一份与尺寸或类型有关的门列表。AutoCAD的ATTEXT命令的基本功能就是能够生成一份由数据库来处理的包含所有选定对象的列表。你可以用该命令按模板文件的定义生成一个属性提取文件。

21.5.2 使用模板文件

模板文件是一个说明属性标签的字段列表文件，它决定从图块中提取什么属性数据。你可以用数据库程序、字处理程序或文本编辑器来建立模板文件。为了方便统一，这里我们采用的是Windows的Notepad程序。模板文件必须放在可访问的路径上并以 .TXT作为文件的扩展名。如果你用WORD或其他的字处理程序的ASCII模式建立模板文件，当你为文件命名时，必须添加上此扩展名。模板文件由一个字段名和一个字符数字值组成。

1. 字段名

为了保证提取属性，模板文件中的字段名必须与每一个属性标签名完全一致。如果属性标签是SLDG，模板文件中必须有一个名为 SLDG的字段，而名为 SLDG的字段是不能将名为SLIDING的属性标签提取出来的。

2. 字符数字

ATTEXT命令利用模板文件将一个字段项的属性信息按字符或数字类型进行分类。字符诸如a、b、c、A、# 和 “ 总是表达字符类，但数字却不一定总是表达数字类。字符比数字值占用更少的内存空间，但除了用于数学表达式之外，用数字来表述量值较字符更好。在模板文件中之所以采用字符数字值规定属性提取格式，其唯一意义是为了便于数据库程序的归类。

3. 模板构成

对模板文件的每一信息域有两个构成要素，它们是字段名和字符数字。模板文件中字符数字项中的数字至关重要，它规定了写入属性提取文件中的属性值的字域宽度，同时也规定了数字属性值的小数位数。其格式如下：

fieldname	Nwwwddd	表示带小数位的数字属性值
fieldname	Nwww000	表示不带小数位的数字属性值
fieldname	Cwww000	表示字符属性值

模板文件的每一行就是一个信息域。字符 C和N表示所要提取的属性是字符或数字。如果提取的属性是字符而非数字，用 C；如果提取的数字属性含有字符（例如含有 $字符的价格），仍用C。www和ddd是建立模板文件必要的数字信息，字符后的前三位是为属性值保留的字符位数，后三位是为属性值指定的小数位数。例如 N010000表示提取的属性值是数字，属性值允许有10个字符位，没有小数位；N006002表示提取的数字属性有 6个字符位，保留 2位小数。在模板文件中列出的信息项的顺序并不一定要与图块中的属性标签的顺序相一致。任意一组信息项以任何顺序排列都可被接受。用 ATTEXT命令提取一个图块属性的最低要求是要保证属性的标签名与模板文件的字段名完全一致。图 21-9中例子的模板文件可以写成如下格式：

SYMBOL	C002000
TYPE	C008000
SIZE	N0 12000
STYLE	C008000

China-pub.com
下载

MANUF	C010000
PRICE	N006002
QUANTITY	C002000

从图21-11所示的门属性列表中，你可用一个数据库程序生成一个对应与所选项的分类清单。例如你可对门符号进行分类建立一个门规格表，再根据其数量和价格属性项得到一个门的定货清单。

非属性字段

当你插入图块时，每一个图块的附属特性被自动地存储在图形的数据库中。点取一个图块然后用LIST命令你能够很容易地对其进行查看。有关图块的这些特性信息诸如块柄，插入点X、Y、Z坐标值，层名，嵌套级，图块名，插入顺序号，插入角度， X、Y、Z的缩放比例以及X、Y、Z方向上的拉伸都可以当作属性处理。模板文件除了能够设计用于提取图块的所赋属性，同时也能够设计用于提取上述图块的特性，这些特性如下：

- Handle —— 块柄，图块的唯一标识符。
- Layer —— 图块的插入层名。
- Level —— 图块的嵌套级数。
- Name —— 图块名。
- Number —— 图块插入的顺序号。
- Orient —— 图块的插入角度。
- X —— 图块插入点的X坐标。
- Y —— 图块插入点的Y坐标。
- Z —— 图块插入点的Z坐标。
- XSCALE —— 图块X方向上的比例因子。
- YSCALE —— 图块Y方向上的比例因子。
- ZSCALE —— 图块Z方向上的比例因子。
- XEXTRUDE —— 图块X方向上的拉伸因子。
- YEXTRUDE —— 图块Y方向上的拉伸因子。
- ZEXTRUDE —— 图块Z方向上的拉伸因子。

在一个建立的模板文件中，其输入可能包括“ BL: ORIENT N010000"，即列出所有图块的插入角度值，其值允许10个字符不带小数位；也可能包括BL: PRICE “ C006002"，即列出所有图块的价格，其值允许 6个字符带两位小数。如果提取的属性值超过了允许的字符数，AutoCAD在提取属性时截断超出字符段，并显示以下出错信息：

```
Field overflow in record <record number>
```

21.5.3 建立模板文件

现在让我们根据所讨论的内容来建立一个处理属性的模板文件。先打开一个带有块和属性的图形文件，从Start菜单中选择Programs（程序），再选择Accessories（附件），点击Notepad，打开记事本程序如图21-12所示。在光标位置处开始输入所需要的文本，用 Tab键在字段名和字符数字值之间加空格，输入结果如图21-13所示。完成输入以后，选取File下拉菜单中的SaveAs项来保存文件，然后退出记事本程序返回AutoCAD。

China-pub.com 下载

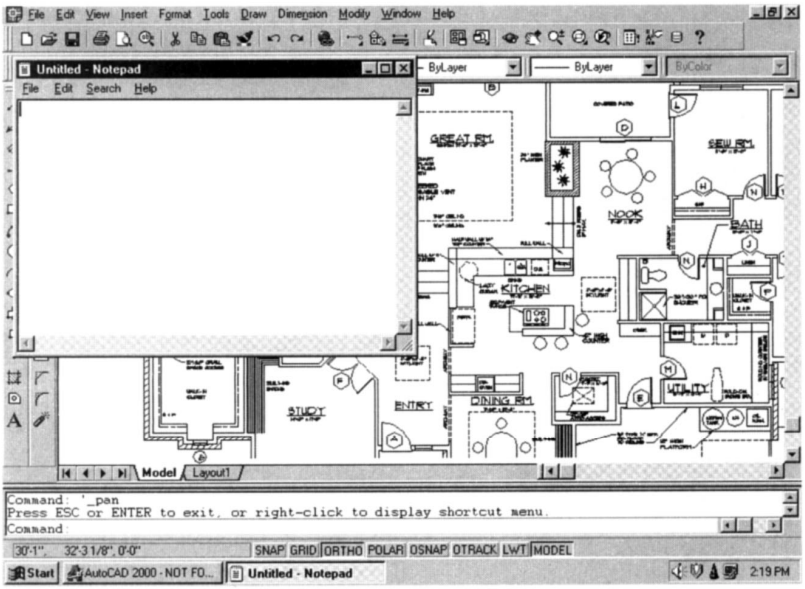

图21-12 一个字处理程序或数据库程序都能用于创建一个属性提取的模板文件。从Start菜单中选择Programs，再选择Accessories，点击Notepad，你可以打开Windows附带的记事本程序

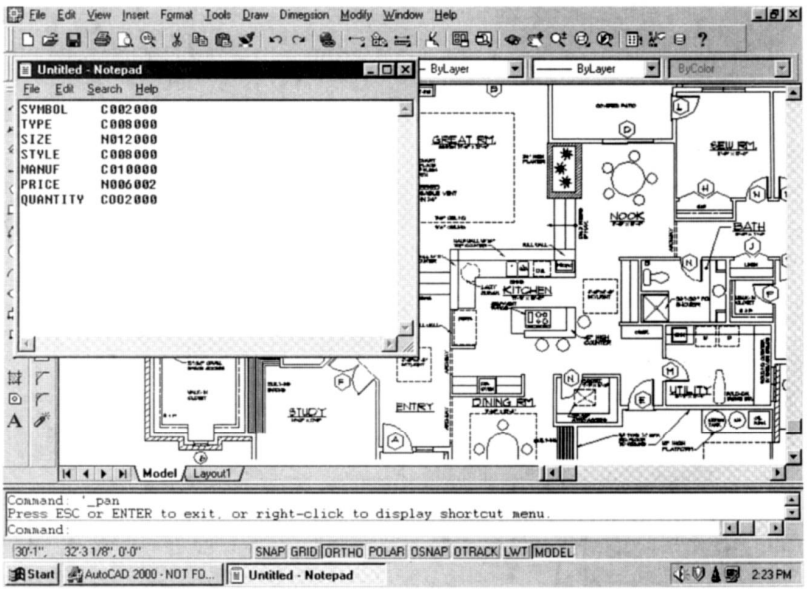

图21-13 属性提取的模板文件必须包含字段名和字符数字值两部分内容

21.5.4 提取属性

一旦建立好模板文件之后，就可以用 ATTEXT命令来提取图块中的属性。在命令行输入ATTEXT〈回车〉，屏幕上将出现我们前面介绍过的 Attribute Extraction对话框（见图21-10）。对话框中有四个主要选项，允许你选择文件格式、模板文件、输出文件和选择对象。

China-pub.com
下载

1. 文件格式

默认设置是CDF（Comma Delimited File，逗号分界格式文件），另外两个按钮允许你选择SDF（Space Delimited Files标准数据格式文件）和DXF（Drawing Interchange图形交换格式）。CDF文件格式将生成一个对图形中的每个图块参考仅有一个记录的文件，在模板文件中至少有一个与之匹配的属性标签。在提取文件中，写在字段下的属性值用逗号代替空格分开，字符字段用单引号括起来。SDF文件格式以允许的宽度写入对齐的值，它使得相邻的的混合字段（所输入的字符与数字）之间没有空格，在这种情况下，可以添加虚设字段例如输入空格键。DXF文件格式将产生仅包含图块参照、属性和最后的序列对象。

2. 模板文件

一旦选择好文件格式，便可用Template File...按钮来选择用于属性提取的模板文件。如果你选择的是DXF文件格式的话，则该按钮将被屏蔽。当你点击Template File...按钮后，屏幕上将出现一个Select Template File对话框，这时你可以选择DOOR.TXT作为模板文件，点击Open按钮后将返回Attribute Extraction对话框。

3. 输出文件

可以用Output File...按钮来决定文件的输出方式。Output File（输出文件）对话框里的默认文件名带有.TXT扩展名。可以把扩展名改为写到屏幕的.CON或写到打印机的.PRN。如果选用.PRN作为扩展名，与计算机相连的打印机必须处于在线状态。

4. 选择对象

选定文件的输出方式后，点击Select Objects<按钮，这时对话框将暂时消失，屏幕返回到图形窗口。当你选择好属性对象后，屏幕上重新出现对话框，所选的图块数目显示在Number Found:提示的后面。如果你没有选择对象，则属性对象将是图中所有被模板文件所定义的图块。完成整个操作后，返回到Notepad，去看一看所产生的属性提取文件。

练习

1) 用虚线画一个直径为18"的圆形基座，在基座中心画一个4×4的方柱，用5"高的文本赋下列属性：

标签（TAG）	提示（PROMPT）	属性值（VALUE）
Dia.	What is the diameter?	18" dia.
Depth	What is the pier depth?	12" min. into grade
Strength	What is the conc. strength?	2500 p.s.i.
Rebar	Will the pier be reinforced?	10×10-4×4 wwm 3" up
Post	Size of post to be supported?	4×4 D.Fi. #1
Anchor	Will an anchor be used?	Simpson CB44 base

把该图块文件保存在一张软盘上，取名为FNDPIER。

2) 用虚线画一个尺寸为3'-0"×4'-6"的双悬窗，用5"高的文本赋下列属性，并把属性设置为不可见方式。

标签（TAG）	提示（PROMPT）	属性值（VALUE）
Manuf.	List the manuf.	POZZI
Frame	List the frame size	3'-0"×4'-6"
Unit	List the unit size	UN=3'-2%"×4'-8⅞"
R.O.	List the rough opening	R0=3'-0½"×4'-6½"

China-pub.com 下载

(续)

标签（TAG）	提示（PROMPT）	属性值（VALUE）
Frame	Frame material	Kiln-dried fir
Exterior	Exterior finish	Prime ext. face
Sash	Sash material	11 1/16 " thick sash
Glaze	Glazing material	9/16" air space
Weather	Weather stripping	foam-backed
Hardware	Hardware color	Bronze
Screen	Screen material	Alum.-bronze tint
Assembly	Where assembled	Site assembled
Shipping	Destination	Seattle, WA.

然后将赋予该图块Frame**的属性值改为**Kiln-dried Western pine**，**Hardware**的属性值改为**WHITE**，**Shipping**的属性值改为**Bend**，**Assembly**的属性值改为**Factory**。把该图块文件保存起来，取名为**EL3-46DH。

3) **打开一个新图，在平面图上画一个**24"×24"**的天窗，按下列属性标签、提示和属性值为天窗图块赋属性。**

标签（TAG）	提示（PROMPT）	属性值（VALUE）
Size	Unit size	24"×24"
Manuf.	Who is the manuf?	Velux
Model	Model number	SF
Frame	Frame material	Alum.-clad frame
Finish	Finish material	Lacquered finish
Glass	Glazing	Double-tempered glazing
Flashing	Flash material	32ga. lacquered alum.

把该图块文件保存在一张软盘上，取名为SKYLIGHT**。然后将**SKYLIGHT**图块在一个图中插入三次，尺寸分别改为**24×24, 24×48 **和** 48×48**，改变**size**属性值以反映每个天窗的具体尺寸。用全局编辑属性的方式将**Model**属性值改为**FS**，将**Frame**属性值改为**Alum-clad Frame**，将**Finish**属性值改为**22ga**，把该图块文件保存起来，取名为**E-21-3。

4) **打开图**E-20-5**并插入**POTTY**图块，用**EXPLODE**命令分解图块并按下列属性标签，提示和属性值为图块赋属性。**

标签（TAG）	提示（PROMPT）	属性值（VALUE）
MANUF	Who is the manuf?	Am. Std.
Cat-no	What is the Catalog number?	2006.014
Descrip.	What is the description?	Elon. Lexington
Color	What color will be used?	White
Supplier	Who will provide fixture?	General cont.
Installer	Who will install fixture?	Plumber
Hardware	Who will supply hardware?	Owner

把该图块文件保存起来，取名为POTTY**。**

测验

1) **如何保存属性？**

2) **向一个图形文件添加图块或文件块用什么命令？**

China-pub.com
下载

3) 向一个现有图块添加属性必须先做什么？
4) 描述一下什么是属性提示。
5) 描述一下什么是属性标签。
6) 说出四种属性的显示方式并对每一种显示方式作简要说明。
7) 给图块赋属性的初始步骤是什么？
8) 说出几个打开有关属性对话框的命令。
9) 说出编辑属性的两种方法。
10) 如果你在插入图块时希望用对话框方式操作属性，ATTDIA应该怎样设置？
11) 你可以用哪两个命令编辑属性？
12) 在编辑全局属性时，你用什么方法限制属性的选择范围？
13) 命令提示“Enter string to change”和“Enter new string”相互之间是什么关系？
14) 当你希望一个一个地对属性进行编辑时，用什么命令选项？
15) 描述一下如何提取属性。