China-pub.com
下载

E

Edge命令

Rel.12，功能

控制三维表面的可见性（Edge.Lsp中的外部命令）。

命令	别名	Ctrl+	F-键	Alt+	菜单条	数字化仪
edge	...	...	...	DFE	Draw Surfaces Edge	...

命令格式

Command：edge

Specify edge of 3dface to toggle visibility or [Display]： d

Enter selection method for display of hidden edges [Select/All] <All>： s

Select objects：[**拾取对象**]

Specify edge of 3dface to toggle visibility or [Display]：[Esc]

如图E-1所示，分别为三维表面（左）、利用Edge选取的棱边（中）、边不可见（右）。

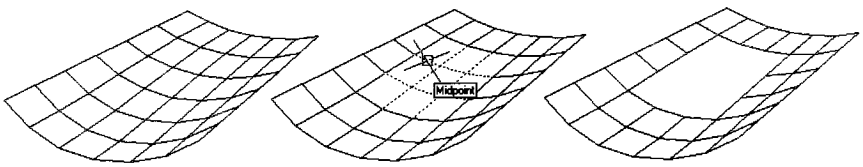

图 E-1

命令行提示项

Specify edge	**选取不可见的边。**
Display**选项：**	
Select	**高亮显示不可见的边。**
All	**选择所有隐藏边并重新生成它们。**

相关命令

3dFace	**创建三维表面。**

相关系统变量

SplFrame	**控制三维表面棱边的可见性。**

注意

- **隐藏一些棱边使三维实体看起来更真实。**
- Edge**只适用于由三维表面组成的实体，而对多义面网格或实体模型无效。**
- **利用**Explode**可把网格实体转变成三维表面。**
- **重新执行**Edge**可显示已隐藏的边。**

需要全本请访问 www.ertongbook.com

China-pub.com
下载

■ 本命令一直重复执行，直到用户在“ Specify edge of 3dface to toggle visibility or [Display]：”提示符下按Enter或Esc键。

EdgeSurf命令

Rel.10，功能

在四条边界线间，绘制三维多边形网格作为孔斯型 (Coons) 网格曲面（EDGE-defined SURFace的缩写）。

命令	别名	Ctrl+	F-键	Alt+	菜单条	数字化仪
edgesurf	...	...	...	DFD	Draw Surfaces Edge Surface	R8

命令格式

Command： edgesurf
Current wire frame density： SURFTAB1=6 SURFTAB2=6
Select object 1 for surface edge：[拾取对象]
Select object 2 for surface edge：[拾取对象]
Select object 3 for surface edge：[拾取对象]
Select object 4 for surface edge：[拾取对象]

命令行提示项

Select object 拾取一条边（见图E-2）。

相关命令

3dMesh 通过指定各个顶点生成三维网格。
3dFace 创建不规则形状的三维网格。
PEdit 编辑由Edgesurf创建的网格。
TabSurf 创建板条三维表面。
RuleSurf 创建规则的三维表面。
RevSurf 创建旋转的三维表面。

相关系统变量

SurfTab1 当前M方向的网格密度。
SurfTab2 当前N方向的网格密度。

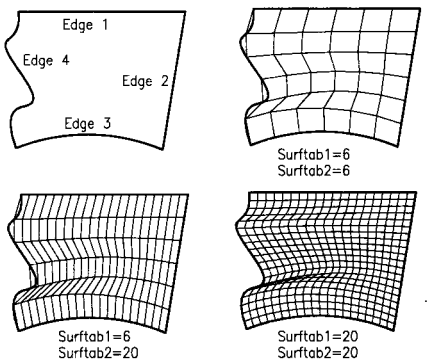

图 E-2

注意

■ 由EdgeSurf生成的孔斯型表面是一个相交的立体面。
■ 四条边界线可以由直线、圆弧、及打开的二维和三维多段线组成，它们必须在端点处相交。
■ 最大网格密度是32767。

'Elev 命令

V.2.1，功能

设置突起的三维实体的空间高度和厚度（ELEVation的缩写）。

China-pub.com 下载

命令	别名	Ctrl+	F-键	Alt+	菜单条	数字化仪
'elev	...	...	...	...	...	...

命令格式

Command： elev

Specify new default elevation <0.0000>：

Specify new default thickness <0.0000>：

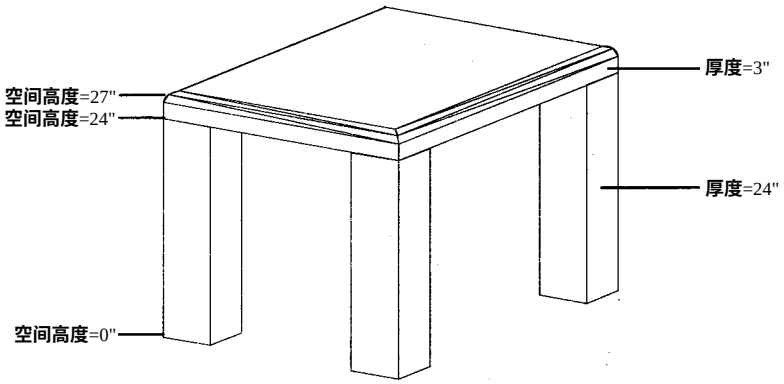

图 E-3

命令行提示项

Elevation **把基准高度 z=0改变为其他值（见图E-3）。**

Thickness **二维对象沿 z方向的厚度。**

相关命令

Change **改变对象的厚度和z轴坐标。**

Move **移动对象，包括z方向的移动。**

Properties **改变对象的厚度。**

相关系统变量

Elevation **保存当前空间高度设置。**

Thickness **保存当前厚度设置。**

注意

- **只要没有提供z坐标值，则当前空间高度值都起作用。**
- **厚度是指从当前空间高度沿z方向测量的绝对尺寸。**

Ellipse命令

V.2.5，**功能**

通过四种不同的方法绘制椭圆、椭圆弧和等轴测圆（见图 E-4）。

命令	别名	Ctrl+	F-键	Alt+	菜单条	数字化仪
ellipse	el	...	...	DE	Draw ↳ Ellipse	M9

命令格式

Command：ellipse

China-pub.com
下载

Specify axis endpoint of ellipse or [Arc/Center]：[**拾取对象**]

Specify other endpoint of axis：[**拾取对象**]

Specify distance to other axis or [Rotation]：[**拾取对象**]

命令行提示项

Specify axis endpoint of ellipse **指出长轴的第一个端点。**

Specify other endpoint of axis **指出长轴的第二个端点。**

Specify distance to other axis **指出短轴的半径**

Arc**选项：**

Specify axis endpoint of elliptical arc or [Center]：[**拾取对象**]

Specify other endpoint of axis：[**拾取对象**]

Specify distance to other axis or [Rotation]：[**拾取对象**]

Specify start angle or [Parameter]：[**拾取对象**]

Specify end angle or [Parameter/Included angle]：[**拾取对象**]

Specify start angle **指出椭圆弧的起始角。**

Specify end angle **指出椭圆弧的终止角。**

Parameter **指出椭圆弧的起始角；椭圆弧根据下列公式画出：** P(u)=c+(a*cos(u))+(b*sin(u))，**式中参数说明见表** E-1：

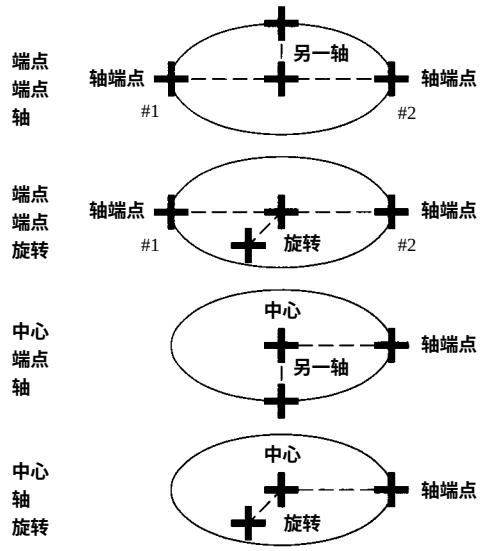

图 E-4

表 E-1

参数	**说　明**
a	**长轴**
b	**短轴**
c	**椭圆中心**

Included angle **指出一个相对于起始角的测量角度，而不是** 0 ° **。**

Center**选项：**

Specify center of ellipse：[**拾取对象**]

Specify center of ellipse **指出椭圆的中心点。**

Rotation**选项：**

Specify rotation around major axis：[**拾取对象**]

Specify rotation around major axis **指定一个绕长轴的旋转角（见表** E-2**）。**

表 E-2

旋转角	**说　明**
0 °	**最小旋转角；生成一个像圆一样的椭圆**
89.4 °	**最大旋转角；生成一个狭长的椭圆**

China-pub.com 下载

Isocircle选项：注意，该选项只有在SnapStyl设置为1（等轴测捕捉方式）时才出现。
Specify axis endpoint of ellipse or [Arc/Center/Isocircle]：i
Specify center of isocircle：[拾取对象]
Specify radius of isocircle or [Diameter]：[拾取对象]
Specify center　指定等轴测圆的中心点。
Specify radius　指定等轴测圆的半径。
Dirmeter　指定等轴测圆的直径。
如图E-5所示的等轴测圆。

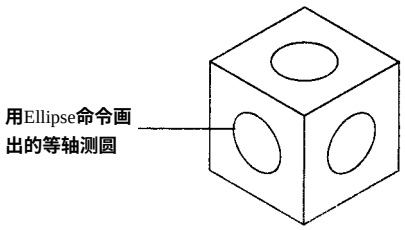

图 E-5

相关命令
IsoPlane　设置当前等轴测平面。
PEdit　编辑椭圆（当用多段线绘制时）。
Snap　控制等轴测模式的设置。
相关系统变量
PEllipse　指定椭圆的绘制方式（见表E-3）：

表 E-3

PEllipse	说　明
0	用椭圆对象画椭圆（默认）
1	以一组多段线圆弧画椭圆

SnapIsoPair　当前等轴测平面（见表E-4）：

表 E-4

SnapIsoPair	说　明
0	左（默认）
1	顶部
2	右

SnapStyl　标准或等轴测绘图模式（见表E-5）：

表 E-5

SnapStyl	说　明
0	标准（默认）
1	等轴测

注意
■ 在AutoCAD R13以前，Ellipse以一系列多段线圆弧来组成椭圆。
■ 当PEllipse=1时，Arc选项不可用。
■ 在等轴测模式中用绘制椭圆来代表圆。当 Snap设置为等轴测模式，Ellipse的等轴测圆选项是将一个圆投影到工作的等轴测平面上。可以利用 Ctrl+E切换控制等轴测平面。
■ 当Snap设置为等轴测模式时，Isocircle选项才在选项提示符下出现。
作废的命令
End命令在AutoCAD R14已作废，由Quit命令取代。

Erase命令

V.1.0，功能

需要全本请访问 www.ertongbook.com

China-pub.com
下载

擦除图形中的对象。

命令	别名	Ctrl+	F-键	Alt+	菜单条	数字化仪
erase	e	...	Del	ME	Modify Erase	V14
					Edit Clear	U14

命令格式

Command： erase

Select objects：[**拾取对象**]

Select objects：[**回车**]

命令行提示项

Select objects　　**选择要擦除的对象。**

相关命令

Break　　**擦除直线、圆、圆弧或多段线的一部分。**

Oops　　**恢复图形文件中最后一次擦除的对象。**

Trim　　**修剪直线、圆弧和其他对象的一端。**

Undo　　**恢复图形文件中擦除的对象。**

注意

■ Erase L**组合命令擦除当前视口中最后绘制的部分。**

■ Oops**恢复最近擦除的对象；使用**U**恢复其他擦除对象。**

■ **警告：**Erase All**命令擦除图形文件中除锁定、冻结和离开层以外的其他所有对象。**

Explode命令

V.2.5，**功能**

将多段线、块、关联性尺寸标注、图案填充、多线、三维实体、区域、实体、多义面网格分解为组成它们的单个对象（如图E-6**所示）。**

命令	别名	Ctrl+	F-键	Alt+	菜单条	数字化仪
explode	X	...	...	MX	Modify Explode	Y22

命令格式

Command：explode

Select objects：[**拾取对象**]

Select objects：[**回车**]

命令行提示项

Select objects　　**选择要分解的对象。**

相关命令

Block　　**分解后重新创建一个块。**

PEdit　　**把一条直线转化成多段线。**

Region　　**把二维对象转化成一个区域。**

Undo　　**恢复分解的效果。**

China-pub.com 下载

Xplode　　提供对分解过程的控制。

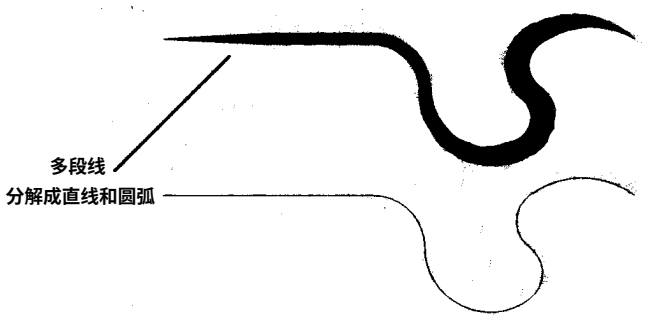

图 E-6

相关系统变量

ExplMode　　切换控制是否分解非同一缩放比例系数的块（见表 E-6）。

表 E-6

ExplMode	说　明
0	不分解（与AutoCAD R12兼容）
1	分解（默认）

注意

- 和R13一样，用户可以分解以不相等缩放比例系数插入的块、镜像块以及由 MInsert 命令创建的块。
- 用户不能分解外部参照图形和来自外部参照图形的非独立块。
- 组成分解块的部分和关联性尺寸标注可能会改变颜色和线型，通常颜色变成白色（或当底色是白色时则变成黑色），而线型变成实线。
- 得到的对象变成原来的选择集。
- Explode 命令分解结果见表 E-7：

表 E-7

对　象	分　解　成
Block	构成部分
Circle within a non-uniform Scaled block	椭圆
Arc within a non-uniform Scaled block	椭圆弧
Associative dimension	直线、实体和文本
2D polyline	直线和圆弧，其宽度和相切信息丢失
3D polyline	直线
Multiline	直线
Polygon mesh	三维表面
Polyface mesh	三维表面、直线和点
3D solid	区域和实体
Region	直线、圆弧、椭圆和样条曲线
Body	单个实体、区域和曲线

Export命令

Rel.13，功能

China-pub.com
下载

以不同于DWG或DXF的格式保存图形文件。

命令	别名	Ctrl+	F-键	Alt+	菜单条	数字化仪
export	...	...	...	FE	File Export	W24

命令格式

Command：export

显示图E-7所示对话框：

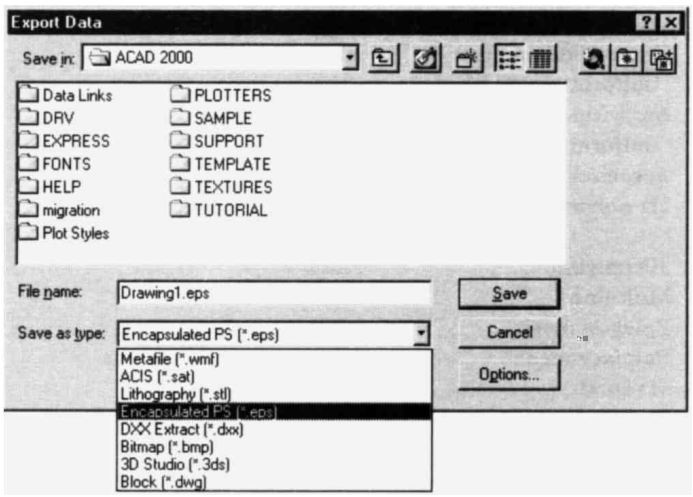

图 E-7

对话框提示项

Save in	**选择要把文件输出到的文件夹（子目录）和驱动程序。**
File name	**指出文件的名字或接受默认值。**
Save as type	**选择保存图形文件的文件格式。**
Save	**保存图形文件。**
Cancel	**关闭对话框，返回到AutoCAD。**
Options	**显示Options对话框 —— 只有压缩的PostScript文件才可用；见PsOut命令。**

相关命令

AttExt	**以CDF、SDF或DXF格式将属性数据输出到图形文件中。**
CopyClip	**将图形文件输出到剪贴板。**
CopyHist	**将文本屏幕输出到剪贴板。**
Import	**输入一些矢量和光栅格式。**
LogFileOn	**把命令行文本保存在ASCII文件Acad.log中。**
MassProp	**以ASCII文本将质量特性数据输出到MPR文件。**
MSlide	**将当前视口输出为SLD幻灯文件。**
Plot	**以24矢量和光栅扫描格式打印输出图形。**
SaveAs	**以AutoCAD的DWG格式保存图形文件。**
SaveImg	**以TIFF、Targa或BMP格式输出渲染图。**

注意

China-pub.com 下载

■ Export命令就像一个“ shell ”命令，它能启动其他执行实际输出功能的AutoCAD命令。
■ Export命令以表E-8所示格式输出当前图形文件：

表 E-8

Extention	说 明
3DS	3D Studio文件：3dsOut命令
BMP	设备非相关位图文件：BmpOut命令
DWG	AutoCAD图形文件：WBlock命令
DWF	网络图形格式文件：DwfOut命令
DXF	AutoCAD图形交互文件：DxfOut命令
DXX	属性摘录DXF文件：AttExt命令
EPS	压缩PostScript文件：PsOut命令
SAT	ACIS实体对象文件：AcisOut命令
STL	实体的立体平面化文件：StlOut命令
WMF	窗口图元文件：WmfOut命令

ExpressTools命令

2000，功能
将Express Tools加载进AutoCAD（见图E-8）。

命令	别名	Ctrl+	F-键	Alt+	菜单条	数字化仪
expresstools	exp	...	...	...	...	...

命令格式
Command： expresstools
Menu loaded successfully. MENUGROUP： EXPRESS
AutoCAD Express Tools Menu loaded.
命令行提示项
无。
相关命令
Menuload 加载附加的菜单到AutoCAD中。
注意

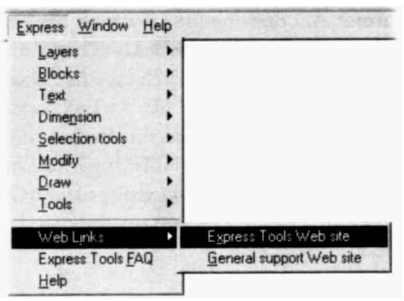

图 E-8

■ Express Tools是AutoCAD 2000提供的附加命令和工具。
■ 用户只有在CD-ROM中按照Full或Custom方式安装AutoCAD 2000，Express Tools才可用。

Extend命令

V.2.5，功能
延伸直线、射线、非封闭的多段线、圆弧或椭圆弧到某一边界（见图 E-9）。

命令	别名	Ctrl+	F-键	Alt+	菜单条	数字化仪
extend	ex	...	...	MD	Modify ↳ Extend	W16

需要全本请访问 www.ertongbook.com

China-pub.com
下载

命令格式

Command： extend
Current settings： Projection=UCS Edge=None
Select boundary edges ...
Select objects：[**拾取对象**]
Select objects：[**回车**]
Select object to extend or [Project/Edge/Undo]：[**拾取对象**]
Select object to extend or [Project/Edge/Undo]：[**回车**]

命令行提示项

Select objects	**选择用作延伸边界的对象。**
Select objects to extend	**选择将要延伸的对象。**
Undo	**取消最近一次延伸操作。**
Project**选项：**	
Enter a projection option	[None/Ucs/View] <Ucs>：
None	**延伸对象到边界（与** R12 **兼容）。**
Ucs	**在当前用户坐标系的** x,y **平面中延伸对象。**
View	**在当前视图平面中延伸对象。**

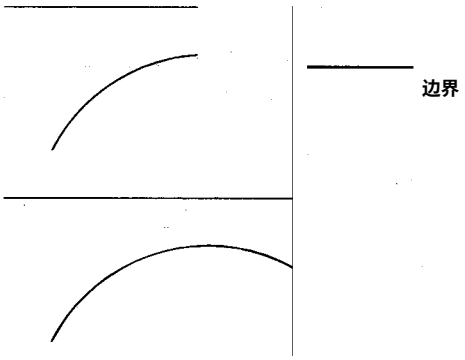

图 E-9

Edge**选项：**
Enter a implied edge extension mode [Extend/No extend] <No extend>：

Extend	**延伸到隐含的边界。**
No extend	**只延伸到实际的边界（与**R12**兼容）。**

相关命令

Change	**改变直线的长度。**
Lengthen	**改变非封闭对象的长度。**
SolidEdit	**延伸实体对象的表面。**
Stretch	**把对象伸展得更宽或更窄。**
Trim	**减少直线、多段线和圆弧的长度。**

相关系统变量

EdgeMode **切换控制**Extend**和**Trim**命令的边界模式（见表**E-9）：

表 E-9

EdgeMode	**说 明**
0	**使用实际的边界；与**R12**兼容（默认）**
1	**使用隐含的边界**

ProjMode **切换控制**Extend**和**Trim**命令的投影面模式（见表**E-10）。

注意

■ **如下对象可以作为边界：二维多段线、直线、三维多段线、射线、圆弧、区域、圆、样条曲线、椭圆、文本、浮动视口、构造线。**

China-pub.com 下载

表 E-10

ProjMode	说 明
0	无；与R12兼容
1	当前用户坐标系（默认）
2	当前视图平面

- 当边界是带宽度的多段线时，Extend延伸到多段线的中心线。
- 第二次拾取某对象时，则把它延伸到第二条边界线。
- 圆和其他封闭的对象是有效的边界，此时，沿离拾取点最近的方向延伸对象。
- 延伸一个宽度变化的多段线时，则按比例加宽它；延伸一条样条多段线时，则添加一个顶点。

Extrude命令

Rel.11，功能

通过拉伸一个二维对象来创建三维实体（AcSolids.Dll中的外部命令）。

命令	别名	Ctrl+	F-键	Alt+	菜单条	数字化仪
extrude	ext	...	...	DIX	Draw Solids Extrude	P7

命令格式

Command： extrude
Select objects：[拾取对象]
Select objects：[回车]
Specify height of extrusion or [Path]：
Specify angle of taper for extrusion <0>：

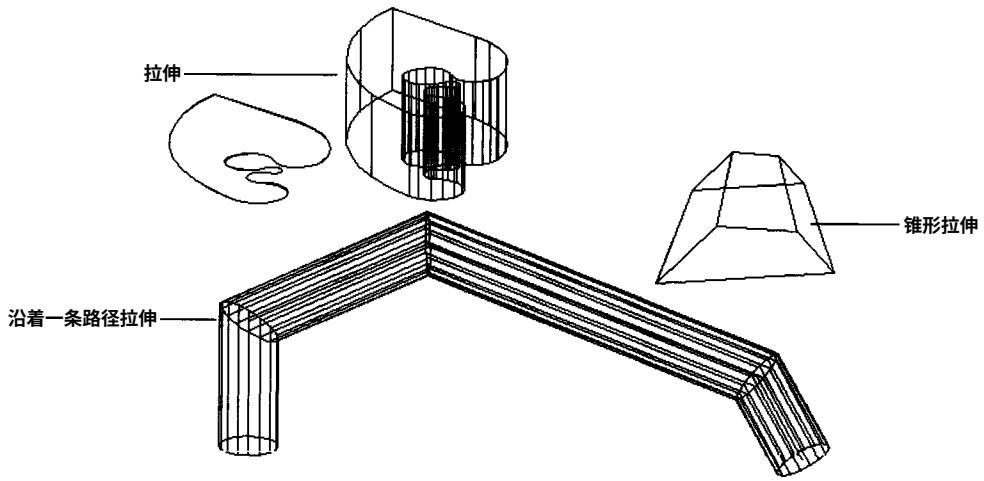

图 E-10

命令行提示项

Select objects　　选择被拉伸的二维对象。

China-pub.com
下载

Specify height of extrusion	指定拉伸高度。
Specify angle of taper for extrusion	指定锥角；范围为- 90 °~ + 90 °。

Path选项：

Select extrusion path	指定拉伸路径。

相关命令

Revovle	通过旋转二维对象来创建三维实体。
Elev	给非实体对象一定厚度来拉伸它们。

注意

- 用户可拉伸下列对象：圆、椭圆、圆环、封闭的多段线、多边形、封闭的样条曲线、区域。
- 用户不能拉伸顶点小于3或多于500的多段线；同样，用户也不能拉伸交叉的或自身相交的多段线。
- 要拉伸块中的对象，应首先使用Explode命令，否则不能拉伸。
- 锥角必须在0 °(默认）到90 °之间。
- 正角从基点向锥内；负角却向锥外。
- 当锥角小于-90 °或大于+90 °时，该命令无效。
- 如果角度和高度合成时使对象的拉伸面相交，则Extrude命令也无效。
- 用户可以使用下列对象作为拉伸路径：直线、多段线、圆弧、椭圆弧、圆、椭圆。