

China-pub.com


下载

第3章 怎样创建复杂图形

本章重点

- 编辑曲线、路径
- 实例：创建“月亮人”形状
- 实例：创建交叉字“2000”
- 图形的变换
- 实例：创建投影字
- 实例：创建镜像字
- 图形的整形
- 实例：创建标志

3.1 编辑曲线、路径的方法

使用工具栏中的Shape工具，可以编辑由Bezier工具、Freehand工具等绘制的曲线对象。使用Rectangle工具、Polygon工具、Ellipse工具创建的对象在改变其形状之前，需将它们转换为曲线形式。在设计艺术作品时，先绘制出对象的大致形状，再用Shape工具来编辑和修改通常是一种简捷的方法。

3.1.1 使用Shape工具调整曲线

使用Shape工具编辑对象时，Shape工具主要有以下几种功能：

1. 选取节点和线段

使用Shape工具单击对象可显示对象的节点，如图 3-1所示。在编辑图形之前，需要对所编辑的图形进行选取。

2. 移动节点、线段及控制点

通过移动线段、节点及控制点，可以对曲线对象进行整形，如图 3-2所示。

3. 增加或删除节点及线段

给对象添加节点，再拖动节点调整形状，可使该对象的形状产生较大的变化，如图 3-3所示。

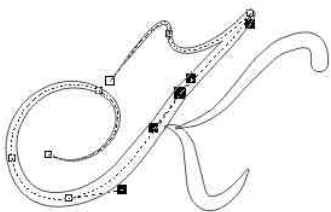


图 3-1

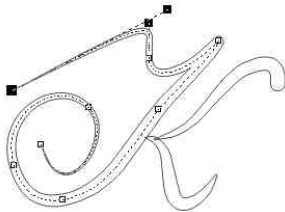


图 3-2

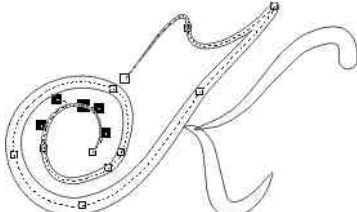


图 3-3

减少对象的节点可使对象的曲线平滑。增加或删除某一个节点是通过单击其属性栏中的

Add Node或Delete Node按钮来完成的。

3.1.2 使用Edit Curve工具属性栏编辑形状

Edit Curve属性栏有许多功能按钮，可以对节点进行各种类型的编辑。单击工具栏中的Shape工具，则工具属性栏变成了Edit curve属性栏，如图3-4所示。



图 3-4

1. 连接节点

可以使用此功能连接一条开放的路径以达到封闭的目的。其操作步骤如下：

- 1) 使用Shape工具在按住Shift键的同时选取需连接的两个节点。
- 2) 单击属性栏中的Join按钮，得到图3-5中右图所示的效果。

2. 割路径

若需以另外的方式连接节点以取得特定的效果，分割路径就显得很必要。它可创建穿透效果，如图3-6所示。其操作步骤如下：

- 1) 使用Shape工具选取需分割的点。
- 2) 在Edit Curve属性栏中单击分割按钮即可

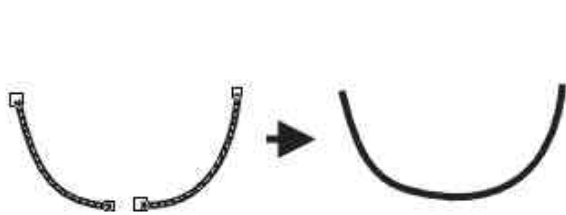


图 3-5

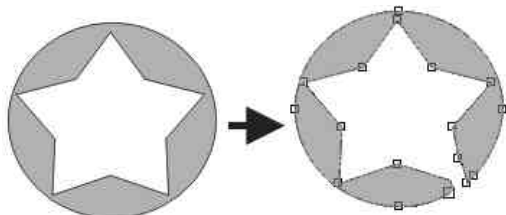


图 3-6

3. 改变节点属性

CorelDRAW中的曲线对象有Cusp、Smooth和Symmetrical三种类型的节点。改变节点属性的操作步骤如下：

- 1) 使用Shape工具选取该节点。
- 2) 在节点属性栏中单击所需节点类型即可。图3-7所示为Symmetrical节点，图3-8所示为Cusp点，图3-9所示为Smooth节点。

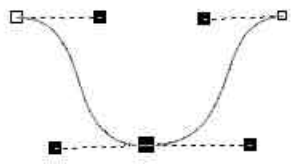


图 3-7

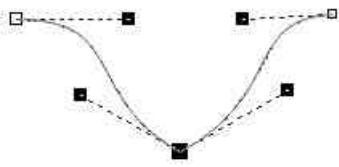


图 3-8

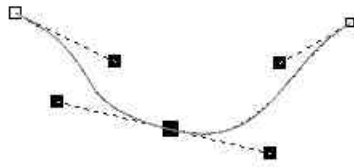


图 3-9

4. 对齐节点

对齐节点是CorelDRAW的一项重要功能。通过对齐节点可使图形在打印时减少出现漏白的可能性，也可创建特殊的艺术效果，如图3-10所示。

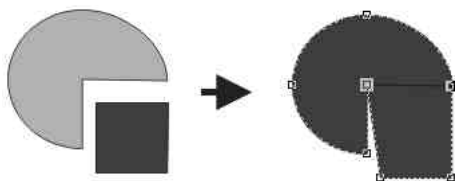


图 3-10

3.1.3 实例：创建“月亮人”形状

该实例主要是使用曲线编辑的对齐节点功能创建的。图3-11所示为“月亮人”的最终完成图。读者通过该实例的动手操作后，即可掌握该功能的使用方法。其操作步骤如下：

- 1) 使用Ellipse工具创建椭圆，执行 Arrange/Converts To Curves 命令，将对象转化为曲线形式。
- 2) 使用Shape工具选取对象。
- 3) 使用Shape工具在圆的左半弧上单击一点以确定添加节点的位置，然后再在工具属性栏中单击Add Node按钮来完成添加节点操作。
- 4) 保持原选取，同时用Shape工具拖动添加的节点，使图形形成为月牙形，如图3-12所示。

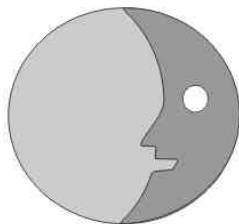


图 3-11

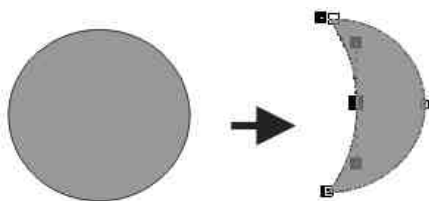


图 3-12

- 5) 使用Shape工具选取节点，使用鼠标拖动节点至适当位置，得到如图3-13所示的形状。
- 6) 按步骤1)~4)的方法创建左边的图形，如图3-14所示。

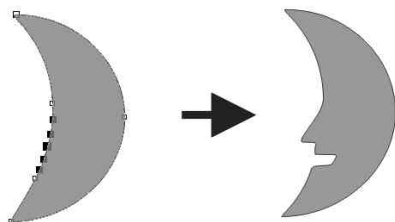


图 3-13

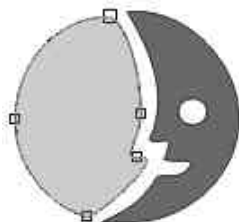



图 3-14

- 7) 使用Pick工具同时框选这两个对象，执行 Arrange/Combine命令将对象联合为一个对象。

8) 使用Shape工具选取右边顶部的节点,再按下Shift键选取图形左半边顶部的节点。

9) 在Shape属性栏中单击Align Node按钮,在弹出的对话框(如图3-16所示)中单击Align Horizontal和Align Vertical单选钮,单击OK按钮。

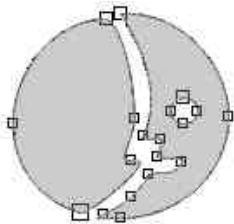


图 3-15



图 3-16

10) 设置完成后第一对节点就被对齐了,如图3-17所示。

11) 按步骤7)~9)的方法将其他节点对齐,如图3-18所示。

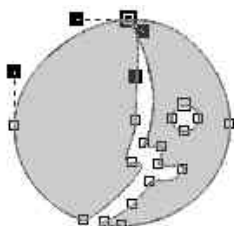


图 3-17

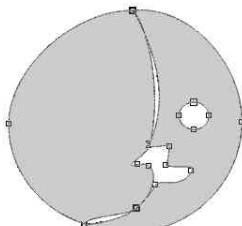


图 3-18

12) 执行Arrange/Break Apart命令中断分离该对象,并对分离的图形设置填充颜色为灰和黑,其效果如图3-11所示。

3.1.4 实例;创建交叉字“2000”

该实例主要是使用曲线编辑的分割节点和封闭路径功能创建的。图 3-19所示为交叉字“2000”的最终完成图。读者通过该实例的动手操作,即可掌握该功能的使用方法。其操作步骤如下:

1) 使用Text工具分别输入文字 2、0、0、0(因制作过程中需移动对象,故需单独分别输入),如图3-20所示。

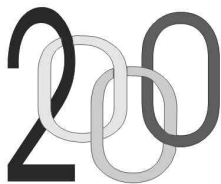


图 3-19



图 3-20

2) 使用Pick工具选取对象并执行 Arrange/Converts To Curves 命令,将对象转化为曲线形式。

3) 使用Pick工具选取对象,单击调色板中相对应的黑、浅灰、深灰等颜色块(如图3-21所示)填充对象。

4) 使用Pick工具选取并拖动对象至适当大小和位置, 如图 3-22所示。



图 3-21

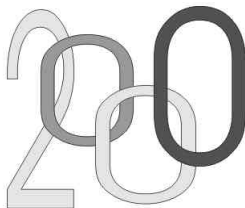




图 3-22

5) 使用Zoom工具放大需分割的局部, 再使用 Shape工具选取交叉部分的节点, 如图 3-23所示。

6) 单击Shape工具属性栏中的Break Curve按钮 , 使这两个节点成为对象的分割点, 这时原对象成为路径无填充和轮廓的虚线形式。

7) 使用Shape工具选取分割的节点, 单击 Shape工具属性栏中的Extend Curve to Close按钮 , 封闭所编辑的节点, 如图 3-24所示。

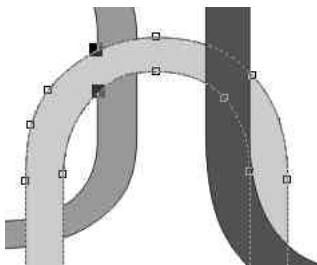


图 3-23

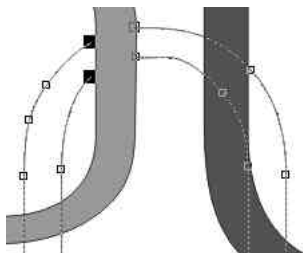



图 3-24

8) 保持原选取, 使用鼠标将分割的另外两个节点拖至适当位置, 单击 Shape工具属性栏中的Extend Curve to Close按钮 , 封闭所编辑的节点, 如图 3-25所示。

9) 这时对象重新成为填充和轮廓形式, 使用同样的方法制作其他部分的分割和封闭, 如图 3-26所示。

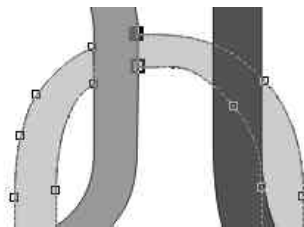


图 3-25

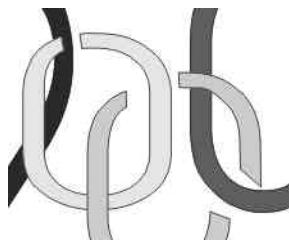


图 3-26

10) 移动各部分至适当位置, 得到最终环绕的效果, 如图 3-19所示。

3.2 使用Transformation调板调整图形的形状

在不改变对象属性的前提下, 对已创建的对象进行编辑, 改变对象的位置、尺寸, 旋转对象、倾斜对象, 使对象产生新的形态。

为了获得新的效果，还可以把几个已有的对象按照各种方式组合起来，以获得全新的视觉感受。

3.2.1 图形的位置、大小、比例等变换

在CorelDRAW 9中，每个对象都可定义其基本形状。CorelDRAW 9中的Transformation调板提供了采用交互式方式变换对象所不具有的精度。在绘制图形中，可以使用属性栏或Transformation调板来定位、旋转、缩放、拉伸、调整尺寸及映射所选择的对象，如图 3-27所示。

1. 变换对象的位置

使用鼠标可以很方便地移动对象的位置，但是使用鼠标定位存在一定的误差。如果要想精确地定位，就应使用Transformation调板中的Position命令。其操作步骤如下：

1) 执行 Arrange/Transformation命令打开 Transformation 调板。

2) 选取对象，单击 Position按钮，在水平框中输入5，单击 Apply To Duplicate按钮，使对象产生厚度，如图 3-28 a) 所示。

3) 保持原选取，单击 Position按钮，在水平框中输入 -5，单击 Apply To Duplicate按钮，使对象产生另一个角度的厚度，如图 3-28 b) 所示。

2. 旋转对象

可使用Transformation调板中的Rotate命令旋转对象。其操作步骤如下：

1) 使用Pick工具选取对象，单击Transformation调板（如图3-29所示）中的Rotate按钮，在Angle框中输入15，并激活9个定位复选框中的右上角复选框，对象就将以右上角为中心旋转，单击 Apply To Duplicate按钮。

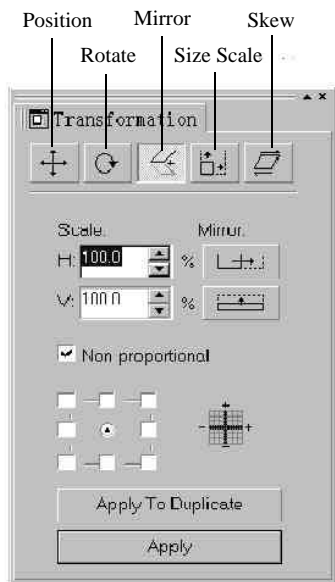


图 3-27

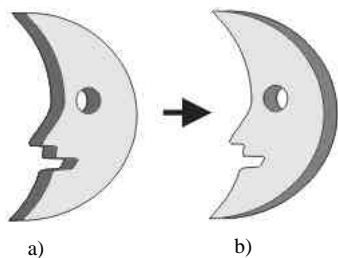


图 3-28

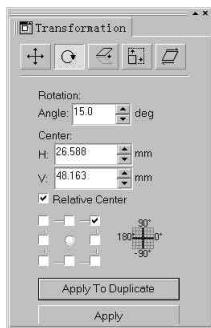


图 3-29

2) 重复单击 Apply To Duplicate按钮，直到成为一个圆，得到图 3-30所示的效果。

3. 缩放对象

如要精确地按某一个比例缩放对象，可以使用 Transformation调板中的Scale 命令，其操作步骤如下：

1) 选取所要缩放的对象。

2) 在Transformation调板中单击 Scale and Mirror按钮，并在水平选框中输入 150，单击 Apply To Duplicate按钮即可。图3-31所示为将对象重复做水平 150%缩放的效果。

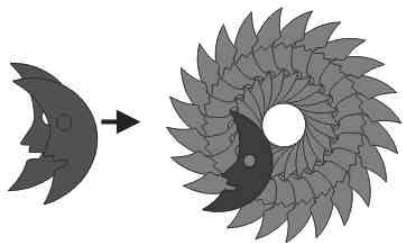


图 3-30

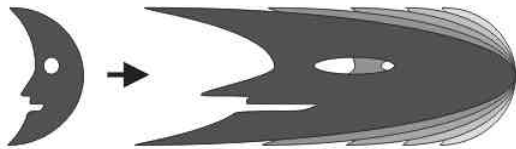


图 3-31

4. 镜像对象

使用Transformation调板中的Scale and Mirror命令，可以精确而且方便地将对象在画面中做垂直和水平镜像。图3-32所示为将对象重复做水平镜像的效果。

5. 倾斜对象

使用Transformation调板中的Skew命令，可以精确而且方便地在画面中将对象做垂直和水平倾斜。

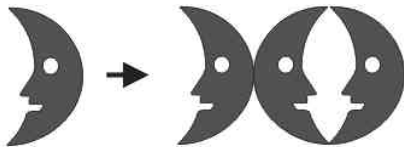


图 3-32

3.2.2 实例：使用Skew命令创建投影字

该实例主要是使用 Skew功能制作的，图3-33所示为“康博”投影字的最终完成图。读者通过该实例的动手操作，即可掌握该功能的使用方法。其操作步骤如下：

- 1) 使用Text工具，输入“康博”，如图3-34所示。
- 2) 执行Arrange/Transformation命令，打开Transformation调板。



图 3-33



图 3-34

3) 使用Pick工具选取对象，单击 Transformation调板中的Skew按钮，在Skew选项中的水平倾斜框中输入 -70，单击 Apply To Duplicate按钮，如图3-35所示。

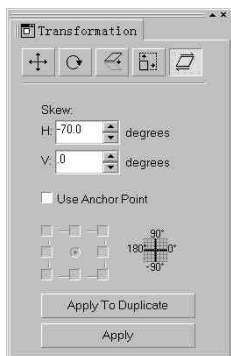


图 3-35



图 3-36

- 4) 选取对象，执行 Arrange/Order/To Back 命令将倾斜字置后。
- 5) 选取对象，单击调色板中的灰色填充对象，得到如图 3-36 所示的效果。
- 6) 将各设计元素做适当的调整，得到如图 3-33 所示的效果。

3.2.3 实例：使用 Scale and Mirror 命令创建倒影字

该实例主要是使用镜像功能制作的，图 3-37 所示为反射字“康博”的最终完成图。读者通过该实例的动手操作，即可掌握该功能的使用方法。其操作步骤如下：

1) 使用 Text 工具输入“康博”。

2) 使用 Pick 工具选取对象，再用鼠标单击 Fill 扩展式工具中的渐变填充按钮，在弹出的对话框中做如图 3-38 所示的设置，单击 OK 按钮，得到如图 3-39 所示的效果。



图 3-37

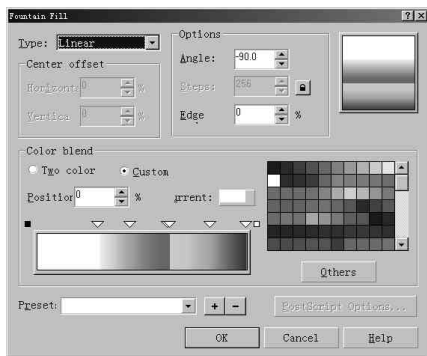


图 3-38



图 3-39

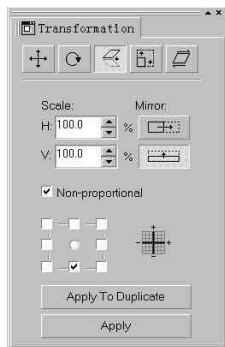


图 3-40

3) 选取对象，单击 Transformation 调板中的 Scale and Mirror 按钮，在 Scale 选项的 H 和 V 的选框中分别输入 100%，在 Mirror 选项中单击垂直镜像复选框，再单击 Apply To Duplicate 按钮（如图 3-40 所示），得到如图 3-37 所示的效果。

3.3 使用 Shaping 调板修整图形的形状

Shaping 调板中的 Weld、Trim、Intersect 功能（如图 3-41 所示）可以用来编辑复杂的对象，从而创建出新的图形形状。

1. 接合对象

Weld 功能可以把两个或多个对象焊接在一起以创建一个单独的对象。如果焊接的是重叠的对象，这些对象将连接起来创建一个只有单一轮廓的对象。如果焊接的是不重叠的对象，

则形成一个“结合群组”，如同一个单一对象一样。在这两种情况下，对象都将采用目标对象的填充和轮廓属性。使用weld功能，可创建用户所需要的不规则图形。其操作步骤如下：

- 1) 使用Ellipse工具、Rectangle工具创建两个圆和一个矩形。
- 2) 执行Arrange/Shaping/Weld命令，在弹出的Shaping调板中单击Weld按钮，如图3-42所示。

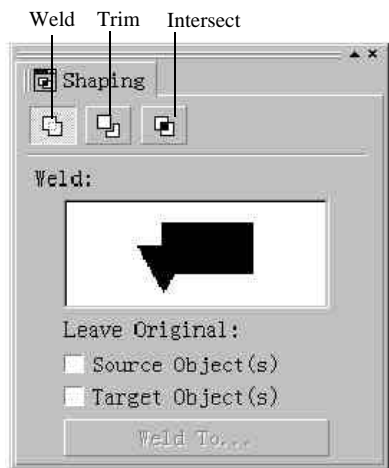


图 3-41

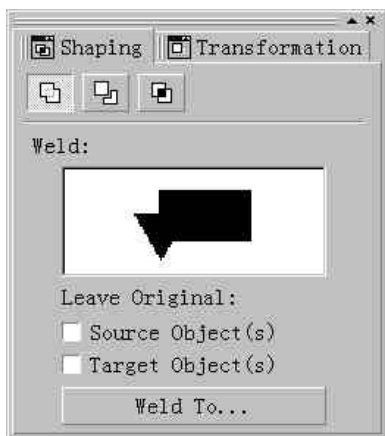


图 3-42

3) 按住Shift键的同时选取两个圆，在 Shaping调板中单击Weld To按钮，将箭头光标指向矩形，则三个对象被接合为一体，如图3-43所示。

2. 修剪对象

修剪对象是指在被修剪的对象上重叠一个其他的对象，通过除去重叠其他对象的区域来改变目标对象的形状。目标对象的形状虽然改变了，但将保留其填充和轮廓属性。

- 1) 在Shaping调板中单击Trim按钮，如图3-44所示。

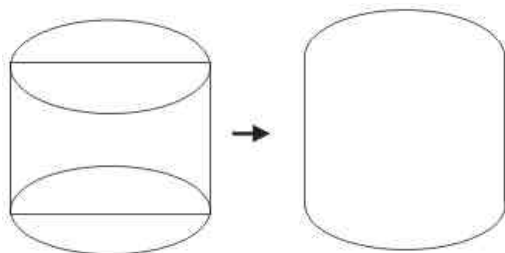


图 3-43

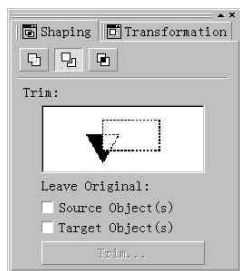


图 3-44

2) 创建柱形和椭圆形并同时选取，如图3-45a)所示，单击Trim按钮，将箭头光标指向柱形，得到如图3-45 b)所示的图形。

3. 交叉对象

所谓交叉是指用两个或多个重叠对象的公共区域来创建新对象。新建对象的大小和形状就是重叠区域的大小和形状。新建对象的填充和轮廓属性取决于定义为目标对象的那个对象。使用Intersect命令可以创建许多特殊的图形。其操作步骤如下：

- 1) 在Shaping调板中单击Intersect按钮，保持Target Object复选框被选取，如图3-46所示。
- 2) 创建多角图形和杯形，放在适当的位置上，如图3-47 a)所示。

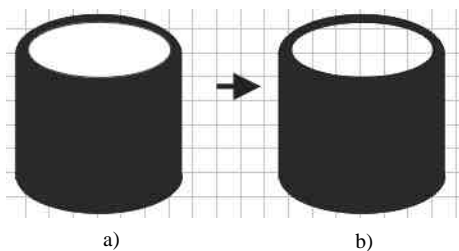


图 3-45

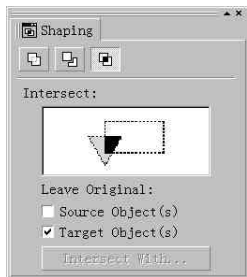


图 3-46

3) 选取多角图形，单击Shaping调板中的Intersect按钮，将箭头光标指向杯形。

4) 保持原选取，执行Arrange/Order/To Front命令将对象置前，得到给杯子施加装饰图案的效果，如图3-47 b)所示。

实例：创建标志

该实例主要是使用Transformation功能和Shaping功能综合制作而成，图3-48为“康博”标志的最终完成图。读者通过该实例的动手操作，即可掌握该功能的使用方法。其操作步骤如下：

1. 制作标志的右半部

1) 使用Rectangle工具创建一个矩形并填充黑色。

2) 选取矩形，执行Arrange/Transformation命令，弹出Transformation对话框，单击对话框中的Skew按钮，并在其水平选框中输入-30，如图3-49所示。单击Apply按钮，矩形就产生倾斜效果如图3-50所示。

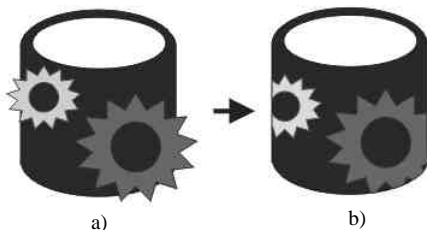


图 3-47



图 3-48

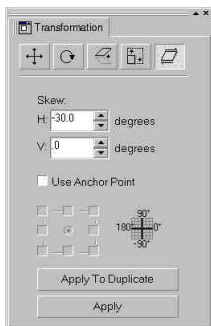


图 3-49

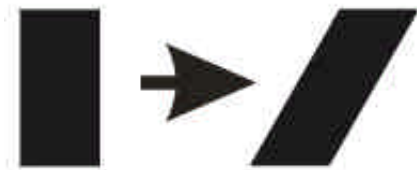


图 3-50

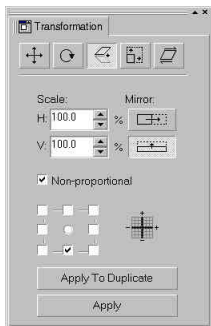


图 3-51

3) 保持原选取, 在 Transformation 对话框中单击 Scale 按钮, 并在其水平和垂直选框中进行如图 3-51 所示的设置后, 单击 Apply 按钮, 此时对象就产生反射效果如图 3-52 所示。

2. 制作标志的左半部

1) 使用 Rectangle 工具创建一个矩形并填充黑色, 将其放置在左半部, 如图 3-53 所示。

2) 保持原选取, 单击 Shaping 调板中的 Weld 按钮进入 Weld 调板状态, 单击 Weld To 按钮, 将箭头光标指向图 3-52 中的另一个对象, 此时两个对象就被焊接为一体。

3) 按步骤 1) 2) 的方法制作白色倾斜矩形, 并将其放置在画面适当位置, 如图 3-54 所示。

4) 保持原选取, 执行 Edit / Clone 命令后, 选取复制品用方向键向右平移。

5) 分别选取白色倾斜矩形, 在 Shaping 调板中单击 Trim 按钮 (如图 3-55 所示), 将箭头指向黑色对象, 即可得到修剪效果如图 3-56 所示。

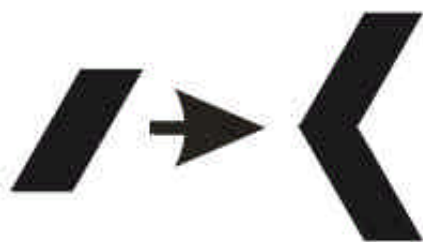


图 3-52

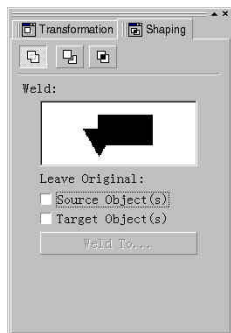


图 3-53



图 3-54

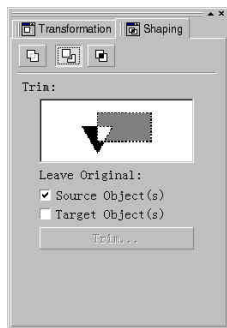


图 3-55

6) 分别从屏幕的左边和上边的标尺处拉出辅助线。

7) 保持原选取, 执行 Arrange / Convert To Curves 命令, 将对象转换为曲线。

8) 保持原选取, 使用鼠标单击矩形右下角的节点后拖动至如图 3-58 所示的效果。



图 3-56



图 3-57

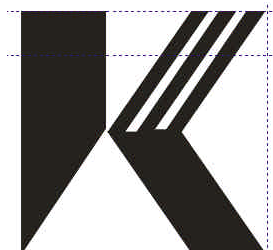


图 3-58

9) 保持原选取, 使用 Shape 工具单击矩形上边中间后, 再单击属性栏中的 Add Node 按钮, 即得到增加的节点, 使用鼠标调整其形状如图 3-59 所示。

10) 使用 Rectangle 工具和 Ellipse 工具创建一个矩形和椭圆, 将它们填充为蓝色。

11) 选取矩形, 在 Shaping 调板中单击 Weld To 按钮, 将箭头指向椭圆单击, 此时矩形便与椭圆焊接为一体, 如图 3-60 所示。

12) 保持原选取, 将对象移动至笔尖的位置, 如图 3-61 所示。

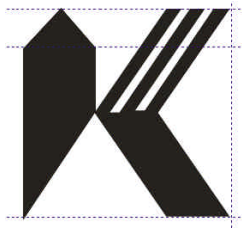


图 3-59

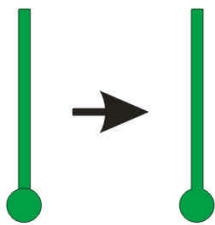


图 3-60



图 3-61

13) 保持原选取, 在 Shaping 调板中单击 Trim 按钮, 将箭头光标指向黑色笔尖, 即可得到修剪后的效果。

14) 将左右两边执行 Weld 命令, 使它们焊接为一体。

15) 在做好的图形下边适当位置输入文字 “KANGBO”, 完成效果如图 3-48 所示。