

第 2 章

直线与曲线的应用

要运用 CorelDRAW 软件制作出好的作品，首先要了解 CorelDRAW 中有哪些工具可以供我们使用，然后，我们需要了解这些工具如何使用。

在日常生活中，使用绘图工具，如直尺、圆规等，可以很容易地绘制出直线、曲线。在 CorelDRAW 软件中如何绘制直线、曲线呢？下面我们将通过实例具体讲解。

本章内容

- ▶ 手绘结合 B 样条绘制铅笔
- ▶ 2 点线工具绘制店庆优惠区
- ▶ 贝塞尔工具绘制箭头
- ▶ 钢笔工具绘制卡通南瓜
- ▶ B 样条工具绘制卡通蝴蝶
- ▶ 折线工具和 3 点曲线工具绘制 Wi-Fi 信号
- ▶ 智能绘图工具绘制拼接三角形
- ▶ LiveSketch 工具绘制卡通胡萝卜



实例 11 手绘工具结合 B 样条工具绘制铅笔

实例思路

 (手绘工具) 是 CorelDRAW 2018 中一个非常重要的绘图工具, 使用该工具可以在页面中绘制直线和随意的曲线;  (B 样条工具) 是 CorelDRAW 2018 中一个通过设置构成曲线的控制点来绘制曲线的工具。本例通过  (手绘工具) 绘制接续的直线制作铅笔的轮廓, 再使用  (B 样条工具) 绘制铅笔内的曲线图形效果, 最后通过  (智能填充工具) 为局部区域进行填色, 具体操作流程如图 2-1 所示。

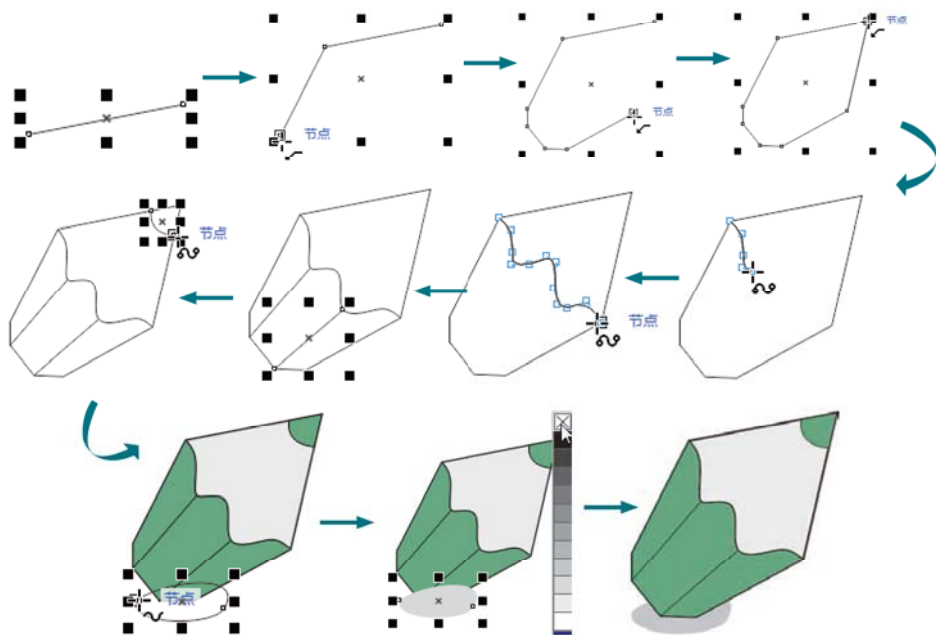


图 2-1 绘制铅笔流程图

实例要点

- ▶ 新建文档
- ▶ “手绘工具”的使用
- ▶ “B 样条工具”的使用
- ▶ 使用“智能填充工具”填色
- ▶ 调整顺序

操作步骤

步骤 01 执行菜单栏中的“文件/新建”命令或按 Ctrl+N 组合键, 打开“创建新文档”对话框, 在对话框中所有的参数都采用默认选项, 设置完成后单击“确定”按钮, 新建一个空白文档。

步骤02 在工具箱中选择（手绘工具）后，属性栏变为该工具对应的选项。在页面中选择一点后单击，移动到另一点后再单击，绘制一条直线段，如图 2-2 所示。



图 2-2 绘制直线段

其中的各项含义如下。

- （对象圆点）：用来定位或缩放对象时，设置要使用的参考点。
- （对象位置）：用来显示当前绘制矩形的坐标位置。
- （对象大小）：用来控制绘制矩形的大小。
- （缩放因子）：可以在文本框内输入数值改变对象的缩放比例，关闭或打开其右侧的（锁定）按钮，可以进行等比或不等比缩放。
- （旋转角度）：在文本框中输入数值可以将对象进行不同角度的旋转。
- （水平镜像）/（垂直镜像）：单击此按钮，可将对象进行水平/垂直镜像翻转。
- （拆分）：该按钮只有在结合对象或修整对象后才会启用，用于将合并后的对象进行拆分，以便于对单独个体进行编辑。
- （轮廓宽度）：在此下拉列表框中可设置矩形轮廓线的宽度。
- （起始箭头与终止箭头）：用来设置直线或曲线起始端箭头和终止端箭头。
- （线条样式）：用来设置直线或曲线的线条样式。
- （闭合曲线）：用来在未封闭的曲线起点和终点之间创建一条连接线，将其变为闭合的曲线。
- （文本换行）：用来设置段落文本绕图的选项。
- （手绘平滑）：此项用来设置手绘曲线的平滑度，数值越大，手绘线条的平滑度就会越大。
- （边框）：用来设置显示或隐藏绘制的直线或曲线的选择框。
- （快速自定义）：可以对属性栏中的各个选项进行重新定义，以及屏蔽不太常用的选项。

技巧：选择（手绘工具）后，在页面中单击鼠标左键，然后移动鼠标到另一位置，再次单击鼠标左键，此时完成直线的绘制，如图 2 3 所示。

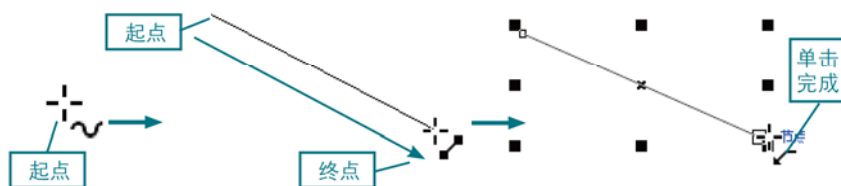


图 2-3 绘制直线

技巧：绘制直线的长短与鼠标移动的位置距离有关，直线的方向与末端单击鼠标左键的位置相同，（手绘工具）在绘制直线时方向也是比较随意的；如果想按照水平或垂直方向绘制标准角度的直线，可以在绘制的同时按住 Shift 键，角度为水平或垂直方向加减 15 度角。

步骤03 将鼠标指针移到线段的末端节点上，此时光标变为形状，单击鼠标会将新线段与之前的线段末端相连接，向另外方向拖动鼠标来绘制接续的直线，以此类推，可以绘制连续的直线，效果如图 2-4 所示。

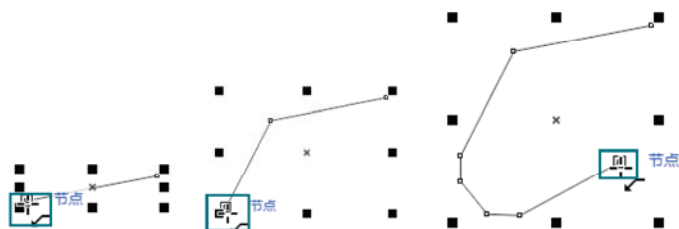


图 2-4 接续直线

步骤04 接续直线后，将终点与起点相交后单击，完成封闭图形的绘制，如图 2-5 所示。

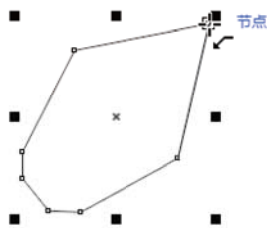


图 2-5 绘制封闭图形

技巧：绘制连续线条时，当终点与起点相交时光标同样会变为形状，只要单击鼠标左键，就可以将线段变为一个封闭的整体形状，此时可以为封闭区域进行填充等相应操作。

步骤05 在工具箱中选择（B 样条工具），在绘制的封闭图形上选择一个节点后单击，移动到另一点再单击，依次绘制曲线，绘制到另一节点后按 Enter 键完成绘制，如图 2-6 所示。

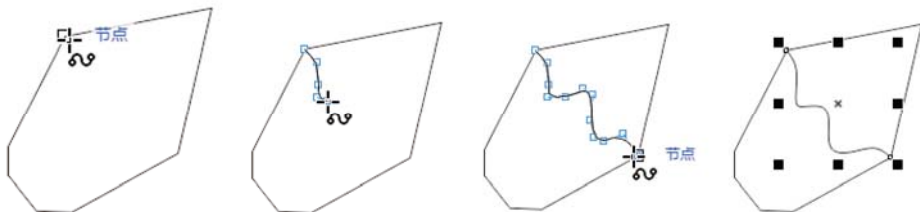


图 2-6 绘制曲线

技巧：选择 (B样条工具)，在页面中单击鼠标左键移动到另一位置单击，再移动鼠标到另一点就能够出现曲线，在最后一点上双击即可完成曲线的绘制，如图 2-7 所示。

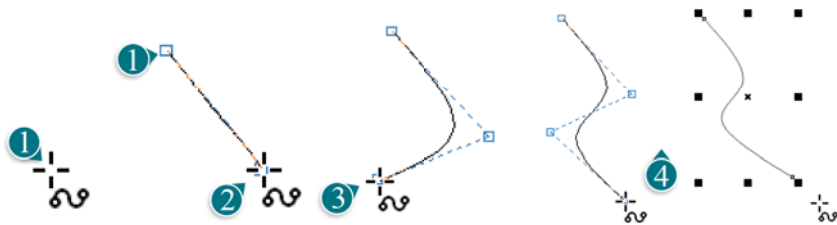


图 2-7 使用 B 样条工具绘制曲线

技巧：使用 (B样条工具) 绘制曲线时，当起点与终点相交时，单击即可绘制封闭的图形。

步骤 06 使用 (手绘工具) 在曲线和直线段组成的封闭图形之间再绘制两条直线，此时铅笔的雏形已经出现，如图 2-8 所示。

步骤 07 使用 (B样条工具) 在铅笔头处绘制一条曲线，效果如图 2-9 所示。

步骤 08 选择铅笔外轮廓和笔中间的曲线，在属性栏中设置“轮廓宽度”为 1.0mm，效果如图 2-10 所示。

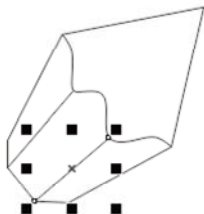


图 2-8 绘制直线

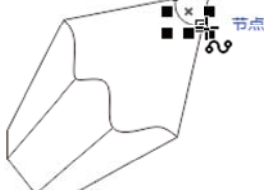


图 2-9 绘制曲线

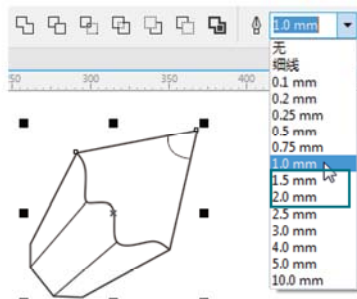


图 2-10 设置轮廓宽度

步骤 09 在工具箱中选择 (智能填充工具)，在属性栏中设置“填充颜色”为“C:60、M:0、Y:60、K:20”、“轮廓宽度”为“细线”、“轮廓颜色”为黑色，如图 2-11 所示。

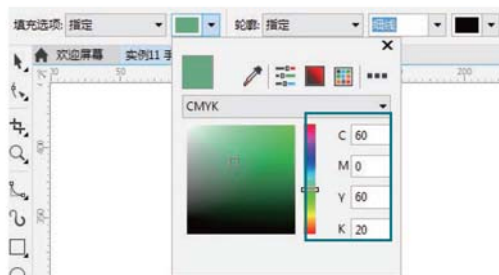


图 2-11 设置颜色

步骤10 设置完成后,使用 (智能填充工具)在铅笔的局部单击,为其填充颜色,效果如图2-12所示。

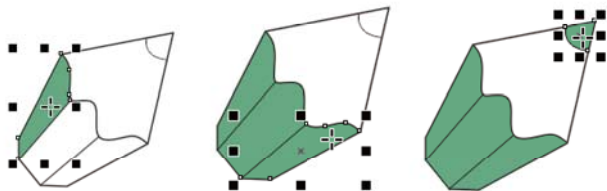


图 2-12 填充黑色

步骤11 选择铅笔的外轮廓,在“颜色表”中单击“10% 黑”色标,将其填充为灰色,如图2-13所示。

步骤12 使用 (手绘工具)在底部绘制一个封闭的曲线,如图2-14所示。

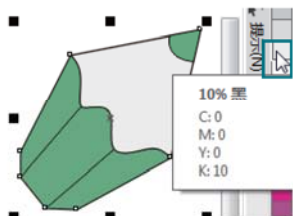


图 2-13 填充灰色



图 2-14 绘制曲线

技巧: 使用 (手绘工具)在页面中选择一个起点后,按住鼠标左键在页面中拖动,释放鼠标后,即可得到一条曲线,如图2-15所示。

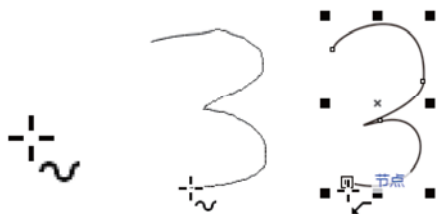


图 2-15 绘制曲线

技巧: 绘制曲线时如果出错了,只要按住 Shift 键沿原路返回,即可将经过的区域擦除,如图2-16所示。

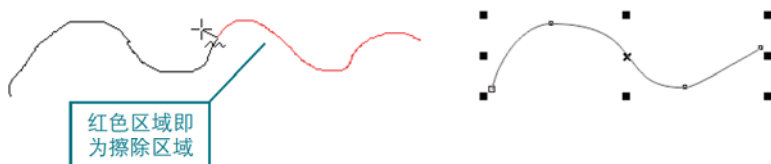


图 2-16 擦除曲线

步骤13 在“颜色表”中单击“30% 黑”色标,为其填充颜色,效果如图2-17所示。

步骤14 在“颜色表”中右击 “无填充”图标,去掉绘制图形的轮廓,效果如图2-18所示。

步骤15 执行菜单栏中的“对象/顺序/到页面背面”命令或按 Ctrl+End 组合键，将其调整到最后面，至此本例制作完成，最终效果如图 2-19 所示。

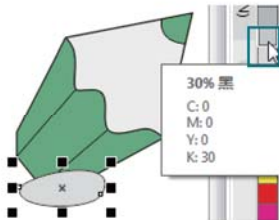


图 2-17 填充 30% 黑的颜色

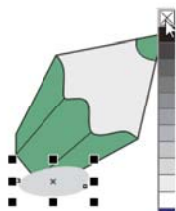


图 2-18 去掉轮廓

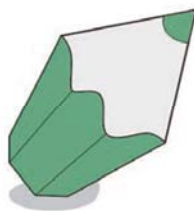


图 2-19 最终效果



实例 12 2 点线工具绘制店庆优惠区

实例思路

 (2 点线工具) 是 CorelDRAW 2018 中一个专门绘制直线线段的工具，该工具还可以绘制与对象垂直或相切的直线。本例使用  (2 点线工具) 绘制水平和垂直直线段并对其进行“宽度”“颜色”等方面的设置，具体操作流程如图 2-20 所示。

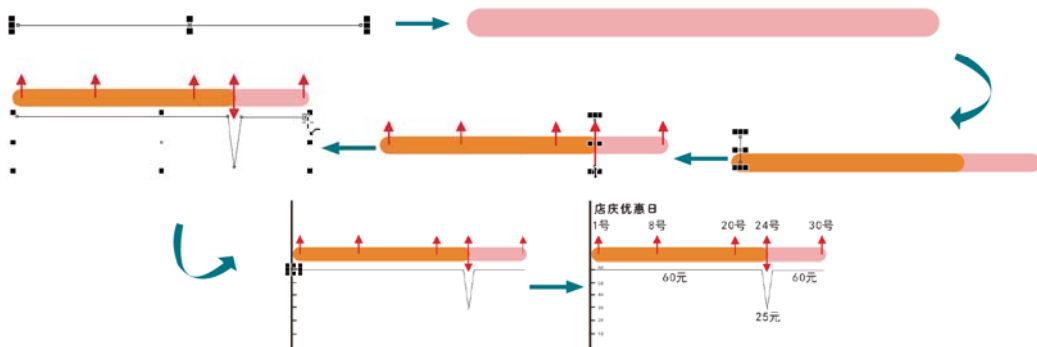


图 2-20 绘制店庆优惠区流程图

实例要点

- ▶ 新建文档
- ▶ “2 点线工具”的使用
- ▶ 通过“轮廓笔”对话框设置轮廓
- ▶ 复制线段
- ▶ 设置箭头和颜色
- ▶ 输入文字

操作步骤

步骤01 执行菜单栏中的“文件/新建”命令或按 Ctrl+N 组合键，打开“创建新文档”对话框，在对话框中所有的参数都采用默认选项，设置完成后单击“确定”按钮，新建一个空白文档。

步骤02 在工具箱中选择 (2点线工具), 此时属性栏会变成该工具对应的选项设置, 如图 2-21 所示。



图 2-21 属性栏

其中的各项含义如下。

-  (2点线工具): 用来连接起点与终点之间的连线, 如图 2-22 所示。



图 2-22 绘制两点线

-  (垂直 2 点线): 用来将当前绘制的 2 点线与之前直线或对象成直角, 如图 2-23 所示。

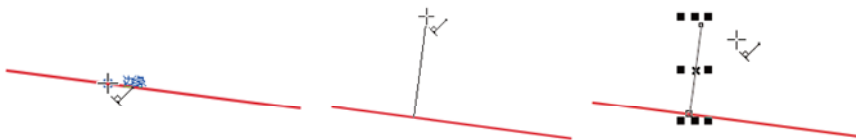


图 2-23 垂直 2 点线

-  (相切的 2 点线): 用来将当前绘制的 2 点线与之前直线或对象成相切角度, 如图 2-24 所示。

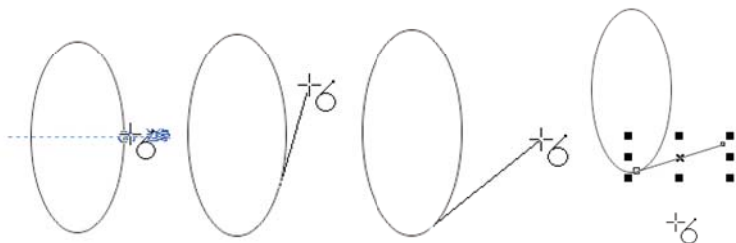


图 2-24 相切的 2 点线

技巧: 默认情况下, 选择 (2 点线工具) 后, 在页面中绘制直线的方法是, 在文档中选择起点按住鼠标向外拖动, 释放鼠标后即可得到一条直线, 如图 2-25 所示。

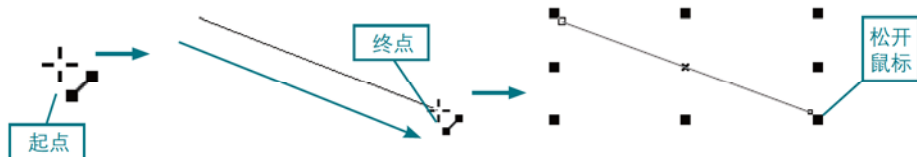


图 2-25 绘制直线

技巧：在 ☞ （2点线工具）属性栏中选择 ☞ （相切的2点线）绘制相切线段时，如果在椭圆对象上进行绘制，随着拖动角度的变化，选择的起点也会跟随变化。

步骤03 使用 ☞ （2点线工具）并按住 Shift 键绘制一条水平直线段，如图 2-26 所示。



图 2-26 绘制直线段

步骤04 在状态栏中双击 ☞ （轮廓笔）按钮或按 F12 键，打开“轮廓笔”对话框，设置“颜色”为“C:0、M:40、Y:20、K:0”、“宽度”为 10.0mm、“线条端头”为“圆形端头”，其他参数为默认值，如图 2-27 所示。

步骤05 设置完成后单击“确定”按钮，效果如图 2-28 所示。



图 2-28 设置轮廓

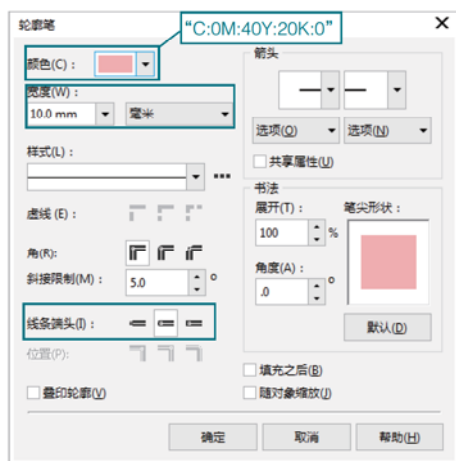


图 2-27 设置“轮廓笔”对话框

步骤06 按 Ctrl+C 组合键复制，再按 Ctrl+V 组合键粘贴，复制一个副本，使用 ☞ （选择工具）拖动控制点将其缩短，然后在“颜色表”中右击“橘红”色标，效果如图 2-29 所示。



图 2-29 复制并编辑直线段

步骤07 使用 ☞ （2点线工具）绘制一条垂直直线段，效果如图 2-30 所示。



图 2-30 绘制直线段

步骤08 在属性栏中设置“宽度”为 1.0mm，将终点设置一个箭头，在“颜色表”中右击“红”色标，如图 2-31 所示。

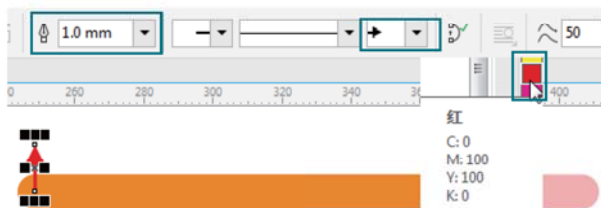


图 2-31 设置线条

步骤09 复制4个副本并将其移动到右侧进行位置调整，将倒数第2个箭头拉高，效果如图2-32所示。



图 2-32 调整箭头

步骤10 在属性栏中设置一个起始箭头，效果如图2-33所示。

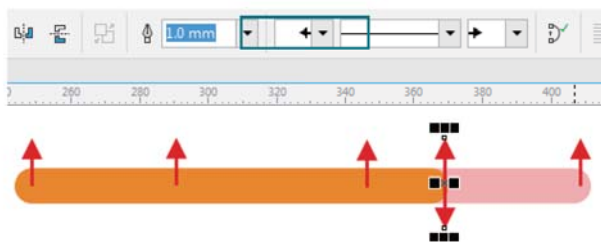


图 2-33 设置箭头

步骤11 使用 L （2点线工具）在下面绘制一条折线，如图2-34所示。

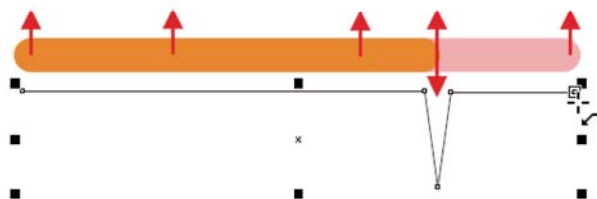


图 2-34 绘制折线

步骤12 使用 L （2点线工具）在左侧绘制一条垂直线段，设置“宽度”为1.5mm，效果如图2-35所示。

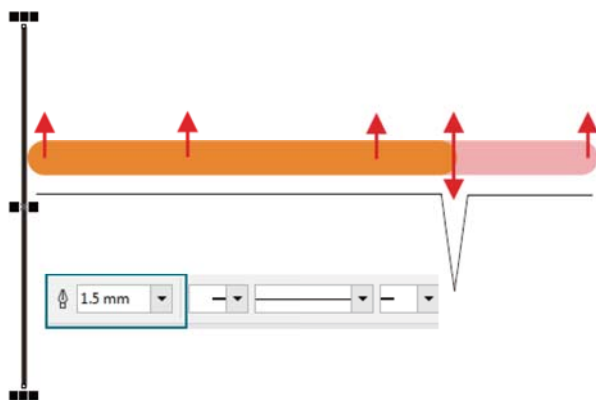


图 2-35 绘制垂直线段

步骤13 使用 L （2点线工具）在垂直线段上绘制一条水平直线段，设置“宽度”为0.75mm，效果如图2-36所示。

步骤14 向上拖动线段到合适位置右击，直接复制一个副本，依次复制4条线段，效果如图2-37所示。



图 2-36 绘制水平线段

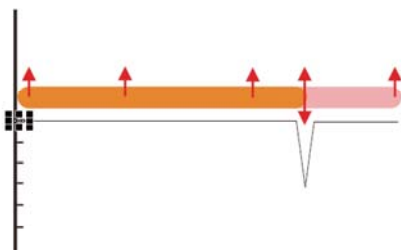


图 2-37 复制水平线段

步骤15 使用【字】（文本工具）输入文字。至此本例制作完成，最终效果如图 2-38 所示。

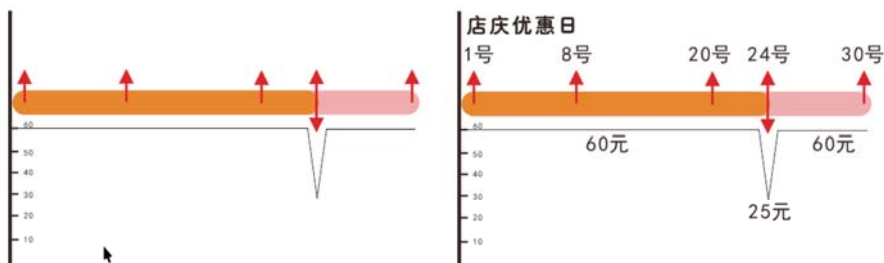


图 2-38 最终效果图



实例 13 贝塞尔工具绘制箭头

实例思路

【】（贝塞尔工具）是 CorelDRAW 2018 中一个专门绘制曲线的工具，该工具还可以绘制连续的线段以及封闭形状。本例使用【】（贝塞尔工具）绘制直线和曲线，并使用【】（形状工具）对其进行调整，具体的操作流程如图 2-39 所示。

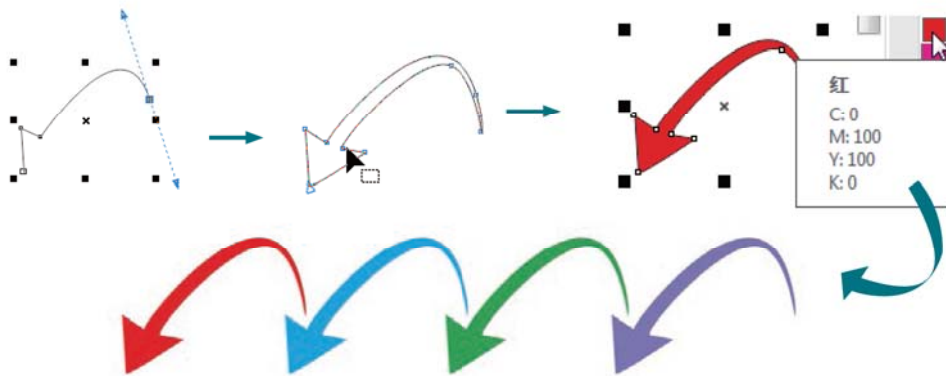


图 2-39 绘制箭头流程图

实例要点

- ▶ 新建文档
- ▶ 复制并填充颜色
- ▶ 使用“贝塞尔工具”绘制直线和曲线
- ▶ 去掉轮廓
- ▶ 使用“形状工具”编辑曲线

操作步骤

步骤01 执行菜单栏中的“文件/新建”命令或按 Ctrl+N 组合键，打开“创建新文档”对话框，在对话框中所有的参数都采用默认选项，设置完成后单击“确定”按钮，新建一个空白文档。

步骤02 在工具箱中选择（贝塞尔工具），此时属性栏会变成该工具对应的选项设置，如图 2-40 所示。



图 2-40 贝塞尔工具属性栏

其中的各项含义如下。

- （添加节点）：在编辑对象时，有时会遇到节点数量不够的问题，而得不到想要的形状，这时就需要增加节点来改变对象的形状，方法是使用（形状工具）在曲线上选择一点后单击（添加节点）按钮，即可为其添加一个节点。
- （删除节点）：在一条线段中，有时会因为节点太多而影响图形的平滑度，这时就需要删除一些多余的节点。在选择节点上双击鼠标可以快速将节点删除，选择一个或多个节点后单击属性栏中的（删除节点）按钮，也可将选中的节点删除。

技巧：选择一个或多个节点后，按键盘上的 Delete 键可以将选择的节点删除。

- （连接两个节点）：选择起始和结束的节点，通过（连接两个节点）按钮可以将其转换为一个封闭图形。
- （断开曲线）：可以将一条曲线分割为两条或两条以上的曲线。使用（形状工具）选中一个节点，然后单击属性栏中的（断开曲线）按钮，将曲线进行分割，分割后可用（形状工具）将两个节点分开，形成两个曲线。
- （转换为线条）：将曲线线段转换为直线线段。

技巧：（转换为线条）在编辑曲线时用到的概率非常大，该功能对于起始节点不能使用。

- （转换为曲线）：转换为曲线和转换为直线是两个互补的功能，绘制直线后，使用（形状工具）选中一个节点，单击属性栏中的（转换为曲线）按钮，此时调整两个节点间的直线就可以将其变为曲线。

-  (尖突节点): 在编辑线条时, 有时在拖动节点上的一个控制杆时, 另一边的控制杆也随着一起动, 这时可以使用  (尖突节点) 命令后拉动其中一边的控制杆, 另一边的控制杆不会受到影响。
-  (平滑节点): 通过将尖突节点转换为平滑节点, 来提高曲线的圆滑度,  (平滑节点) 通常与  (尖突节点) 一同使用。
-  (对称节点): 将同一曲线形状应用到节点两侧。此项功能和  (平滑节点) 命令相似, 唯一不同的是单击生成对称节点, 节点两侧控制的距离始终相等。
-  (反转方向): 此项功能可以将绘制的曲线方向进行翻转, 起点变终点, 终点变起点。
-  (提取子路径): 选择带有子路径对象上的一点, 单击  (提取子路径) 按钮, 即可将两个结合的路径拆分, 此时即可将其中的一个路径从上面移走。
-  (延长曲线使之闭合): 该命令只对曲线的起始点和终点使用, 选中曲线的起始点和终点的节点, 单击属性栏中的  (延长曲线使之闭合) 按钮, 两个端点间便自动用一条直线进行连接。
-  (闭合曲线): 此功能可将断开的曲线用直线自动连接起来, 和  (延长曲线使之闭合) 按钮的作用基本一致。

技巧:  (闭合曲线) 和  (延长曲线使之闭合) 略有不同的地方是, “延长曲线使之闭合”选中的是起点与终点两个节点, 而“闭合曲线”只要选中一个节点即可。

-  (延展与缩放节点): 此功能可以在绘制的曲线或形状上出现缩放变换框, 拖动控制点即可对其进行缩放变换。
-  (旋转与倾斜节点): 此功能可以在绘制的曲线或形状上出现旋转变换框, 拖动控制点即可对其进行旋转或斜切变换。
-  (对齐节点): 单击此按钮可以将选择的曲线节点进行水平或垂直对齐。
-  (水平反射节点) /  (垂直反射节点): 选择此功能后, 拖动曲线控制点时, 会出现对应该节点的水平或垂直反射。
-  (弹性模式): 选择该功能时, 进入弹性模式, 移动节点时, 其他被选节点将随着正在拖动的节点做不同比例的移动, 使曲线随着鼠标的移动具有弹性、膨胀、收缩等特性。
-  (选择所有节点): 使用此命令可以把曲线上的所有节点全部选取。
- 减少节点: 选择此功能后, 通过减少节点数量来调整曲线平滑度。

步骤 03 使用  (贝塞尔工具) 在文档中绘制箭头轮廓, 如图 2-41 所示。

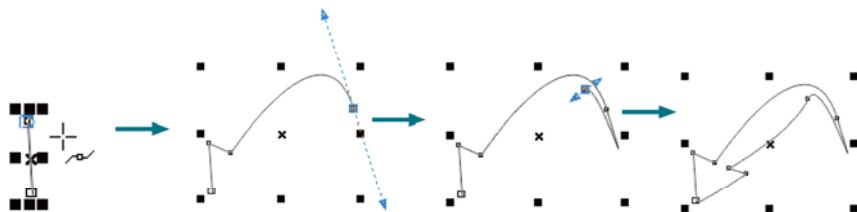


图 2-41 绘制箭头轮廓

技巧: 选择 (贝塞尔工具) 后, 在页面中单击鼠标左键后, 移动到另一位置再单击可以得到直线, 到第二点按住鼠标拖拽会得到一条与前一点形成的曲线, 如图 2-42 所示。

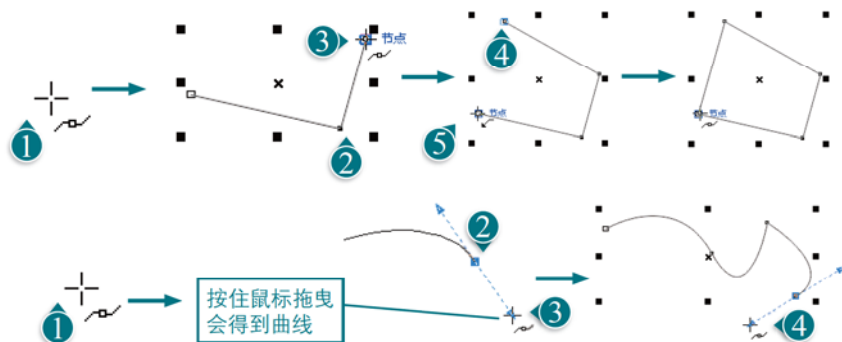


图 2-42 线段与曲线

步骤04 封闭轮廓绘制完成后, 使用 (形状工具) 拖动节点调整形状, 如图 2-43 所示。

步骤05 选择调整完成的图形, 在“颜色表”中单击“红”色标, 如图 2-44 所示。

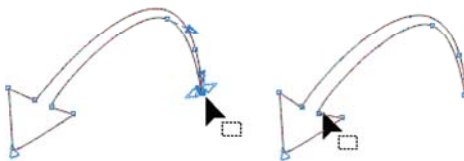


图 2-43 调整箭头

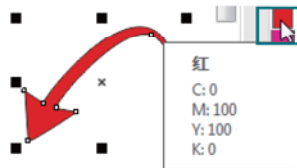


图 2-44 填充箭头

步骤06 向右拖动箭头右击鼠标, 复制三个副本, 如图 2-45 所示。



图 2-45 复制箭头

步骤07 分别选择每个箭头, 在“颜色表”中单击不同颜色, 得到不同颜色的箭头, 效果如图 2-46 所示。



图 2-46 给箭头填充不同颜色

步骤08 框选四个箭头, 右击“颜色表”中的 (无填充) 图标, 去掉箭头的轮廓。至此本例制作完成, 最终效果如图 2-47 所示。



图 2-47 最终效果图



实例 14 钢笔工具绘制卡通南瓜

实例思路

【】（钢笔工具）是 CorelDRAW 2018 中一个专门绘制直线与曲线的工具，而且还能在绘制过程中添加和删除节点。本例通过【】（钢笔工具）绘制不同的图形并进行调整，再为其填充颜色和设置轮廓，具体操作流程如图 2-48 所示。

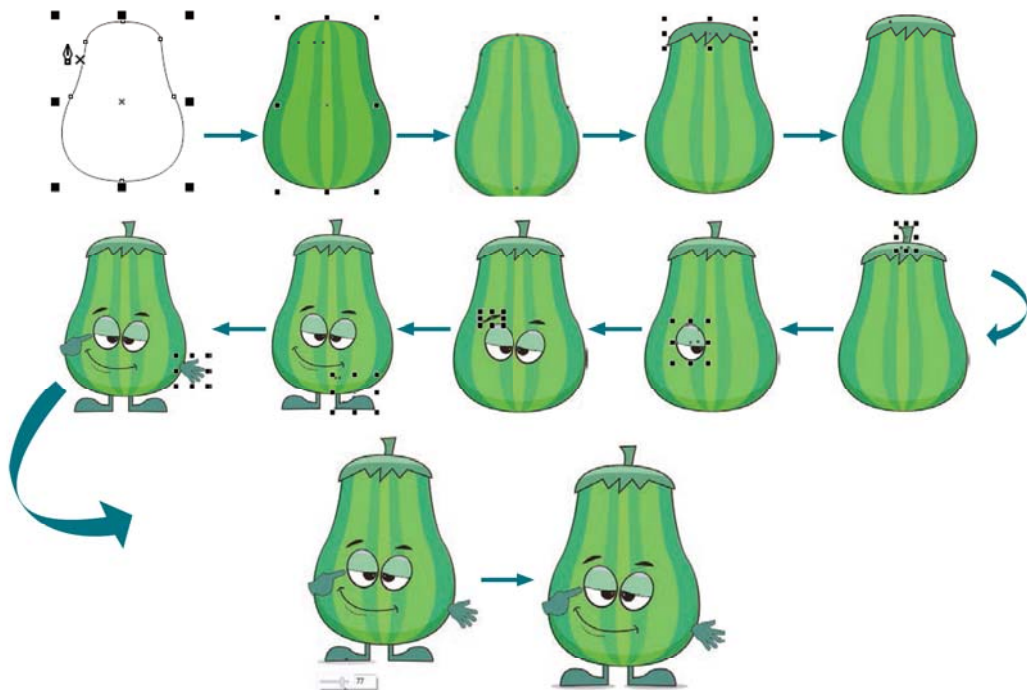


图 2-48 绘制卡通南瓜流程图

实例要点

- ▶ 新建文档
- ▶ 使用“钢笔工具”绘制图形
- ▶ 复制图形并进行调整
- ▶ 设置填充和轮廓
- ▶ 应用“相交”命令
- ▶ 使用“智能填充工具”进行局部填充
- ▶ 应用“透明度工具”设置透明
- ▶ 调整顺序

操作步骤

步骤01 执行菜单栏中的“文件/新建”命令或按 Ctrl+N 组合键，打开“创建新文档”对话框，在对话框中所有的参数都采用默认选项，设置完成后单击“确定”按钮，新建一个空白文档。

步骤02 使用【】（钢笔工具）在页面中绘制一个封闭的图形，当末端节点和起点相交时，单击

即可完成封闭图形的绘制，如图 2-49 所示。

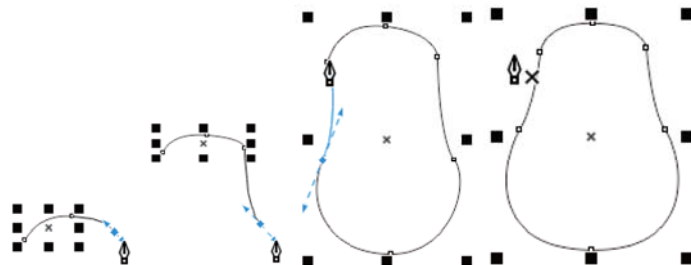


图 2-49 绘制南瓜形状

技巧：选择 （钢笔工具）后，在页面中单击鼠标左键再移动到另一位置单击能够绘制直线，到第二点按住鼠标拖动会得到一条与前一点形成的曲线，按 Enter 键完成绘制，如图 2-50 所示。

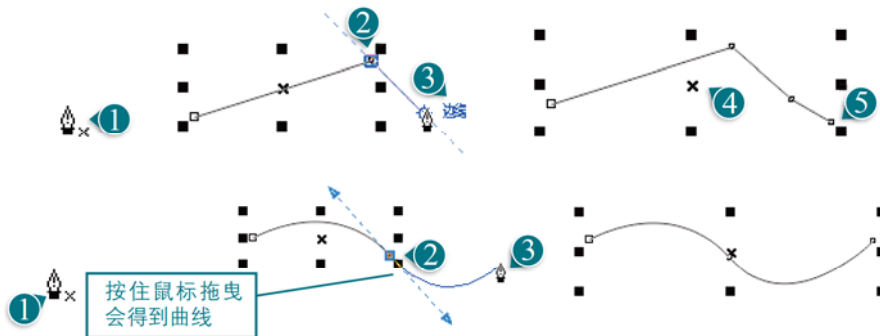


图 2-50 线段与曲线

技巧：使用 （钢笔工具）绘制直线或曲线时，可以在末端节点上双击完成绘制。

步骤 03 在“颜色表”上单击“绿”色标为其填充绿色，在属性栏中设置“轮廓宽度”为 1.0mm，如图 2-51 所示。

步骤 04 按 Ctrl+C 组合键复制，再按 Ctrl+V 组合键粘贴，复制一个副本，使用 （选择工具）将副本进行调整，调整后将其填充为“C:40、M:0、Y:100、K:0”颜色，效果如图 2-52 所示。

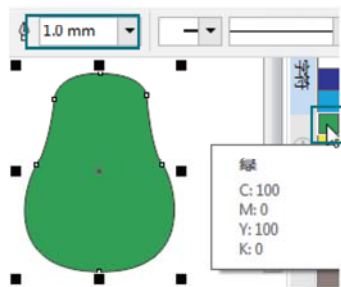


图 2-51 填充南瓜

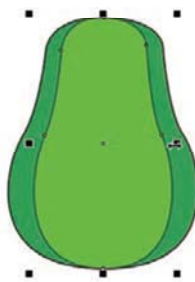


图 2-52 复制并填充南瓜

步骤05 以此类推，依次复制并缩小形状，然后进行颜色填充，选择复制的副本，在“颜色表”中右击（无填充）图标去掉轮廓，效果如图 2-53 所示。

步骤06 再选择最大的轮廓图形，复制一个副本，将其缩小后填充为白色，并去掉轮廓，效果如图 2-54 所示。

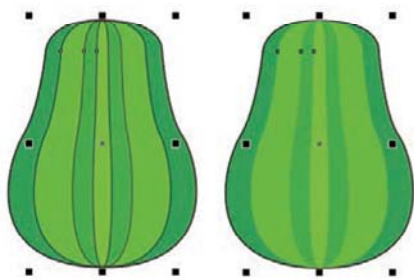


图 2-53 编辑南瓜

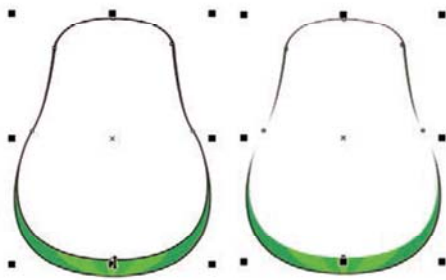


图 2-54 增加立体效果

步骤07 在工具箱中选择（透明度工具），设置白色图形的“透明度”为 83，效果如图 2-55 所示。

步骤08 使用（钢笔工具）在图形的顶端绘制一个封闭的图形，将其“填充颜色”设置为“C:60、M:0、Y:60、K:20”，“轮廓宽度”设置为 1.0mm，效果如图 2-56 所示。

步骤09 使用（钢笔工具）在图形的顶端绘制一个封闭的图形，效果如图 2-57 所示。

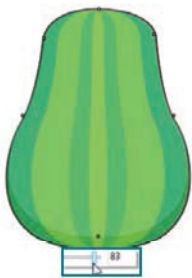


图 2-55 设置透明度

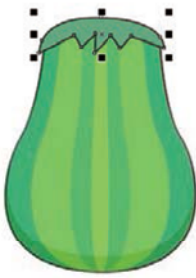


图 2-56 绘制瓜蒂

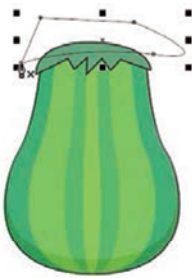


图 2-57 绘制封闭图形

步骤10 使用（选择工具）将两个封闭图形一同选取，在属性栏中单击（相交）按钮，效果如图 2-58 所示。

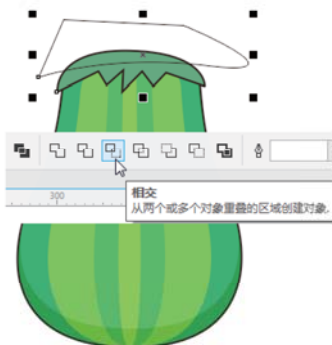
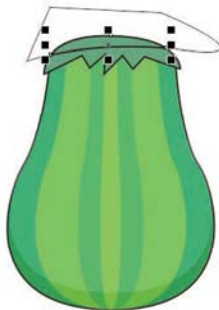


图 2-58 相交两个封闭图形



步骤11 将相交区域填充为“C:44、M:0、Y:45、K:0”颜色，“轮廓宽度”设置为“无”，

删除多余图形，效果如图 2-59 所示。

步骤12 使用（钢笔工具）在图形的顶端绘制一个封闭的图形，将其填充为“C:60、M:0、Y:60、K:20”颜色，“轮廓宽度”设置为 1.0mm，执行菜单栏中的“对象/顺序/到页面背面”命令或按 Ctrl+End 组合键，效果如图 2-60 所示。



图 2-59 相交后设置填充颜色



图 2-60 绘制图形并调整顺序

步骤13 使用（椭圆工具）在页面中绘制一个白色椭圆，设置“轮廓宽度”为 1.5mm，如图 2-61 所示。

步骤14 使用（钢笔工具）在椭圆上绘制一条曲线，效果如图 2-62 所示。



图 2-61 绘制椭圆



图 2-62 绘制曲线

步骤15 在工具箱中选择（智能填充工具），在属性栏中设置“填充颜色”为“C:44、M:0、Y:45、K:0”，“轮廓宽度”为“无”，如图 2-63 所示。

步骤16 使用（智能填充工具）在椭圆的上半部分单击，为其填充颜色，删除绘制的曲线，效果如图 2-64 所示。

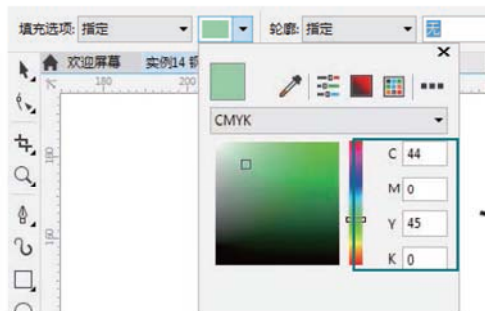


图 2-63 设置颜色



图 2-64 填充颜色

步骤17 使用（钢笔工具）在图形的顶端绘制一个封闭的图形，使用（选择工具）将两个封闭图形一同选取，在属性栏中单击（相交）按钮，效果如图 2-65 所示。



图 2-65 相交两个封闭图形

步骤18 将相交区域填充为“C:20、M:20、Y:0、K:0”颜色，删除多余的区域，效果如图 2-66 所示。

步骤19 使用  (椭圆工具) 在页面中绘制一个黑色正圆，按 Ctrl+PgDn 组合键两次，向后调整顺序，再使用  (椭圆工具) 绘制一个白色正圆，效果如图 2-67 所示。



图 2-66 填充相交后的图形



图 2-67 调整顺序绘制正圆

步骤20 选择眼皮图形，为其添加一个细线轮廓，效果如图 2-68 所示。

步骤21 选择整个眼睛，按 Ctrl+G 组合键将其进行群组，再将其拖动到合适位置，效果如图 2-69 所示。

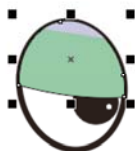


图 2-68 设置轮廓



图 2-69 群组并调整位置

步骤22 复制一个眼睛向右移动，在属性栏中单击  (水平镜像) 按钮，效果如图 2-70 所示。

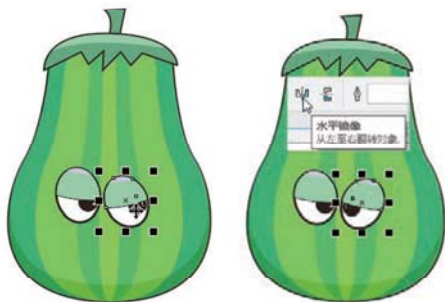


图 2-70 水平镜像眼睛

步骤23 使用  (钢笔工具) 绘制两个封闭图形并填充黑色，将其作为眉毛，效果如图 2-71 所示。

步骤24 使用  (钢笔工具) 绘制嘴巴轮廓线，效果如图 2-72 所示。



图 2-71 绘制眉毛

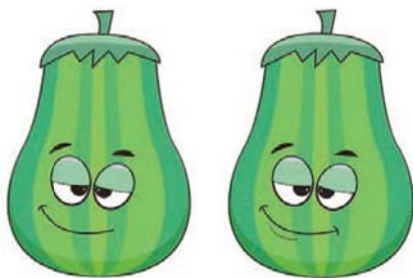


图 2-72 绘制嘴巴

步骤25 使用（钢笔工具）绘制脚的封闭图形，将其填充为“C:60、M: 0、Y:40、K: 40”颜色，按 Ctrl+End 组合键，将其放置到最底层，效果如图 2-73 所示。

步骤26 复制一只脚，在属性栏中单击（水平镜像）按钮，效果如图 2-74 所示。

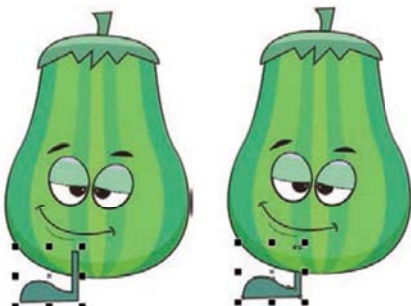


图 2-73 绘制脚

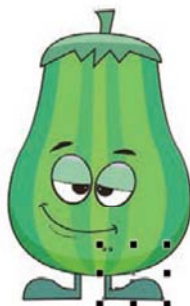


图 2-74 水平镜像另一只脚

步骤27 执行菜单栏中的“文本/插入字符”命令，打开“插入字符”泊坞窗，选择“字体”为 Wingdings 2，在其中选择两个“手”字符，将其拖曳到页面中，调整大小和位置后为其填充与脚一样的颜色，效果如图 2-75 所示。

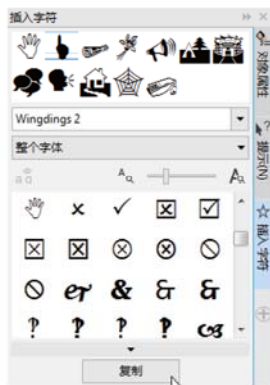


图 2-75 插入字符“手”

步骤28 在脚底部，使用（椭圆工具）绘制一个黑色椭圆，效果如图 2-76 所示。

步骤29 使用（透明度工具）设置“透明度”为 77，效果如图 2-77 所示。

步骤30 按 Ctrl+End 组合键，将其放置到最底层，再复制一个椭圆副本移动到另一只脚下。至此本例制作完成，最终效果如图 2-78 所示。



图 2-76 绘制椭圆

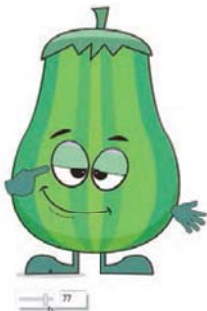


图 2-77 设置椭圆透明度



图 2-78 最终效果图



实例 15 B 样条工具绘制卡通蝴蝶

实例思路

【B 样条工具】是 CorelDRAW 2018 中一个通过设置构成曲线的控制点来绘制曲线的工具。本例使用【B 样条工具】绘制封闭图形并填充颜色，通过【贝塞尔工具】绘制曲线，并结合【智能填充工具】进行局部填充，通过“对称”命令制作整个蝴蝶翅膀，再绘制身体和触须，具体操作流程如图 2-79 所示。

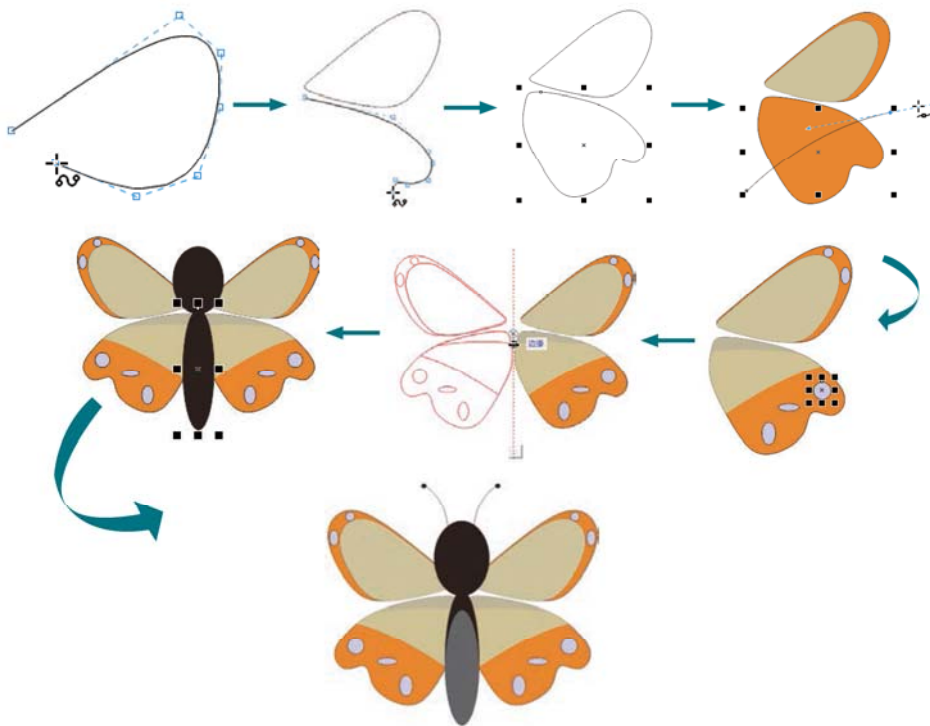


图 2-79 绘制卡通蝴蝶流程图

实例要点

- ▶ 新建文档
- ▶ 使用“智能填充工具”填充局部
- ▶ 使用“B样条工具”绘制图形
- ▶ 使用“椭圆工具”绘制椭圆
- ▶ 填充图形
- ▶ 使用“对称”命令制作对称
- ▶ 使用“贝塞尔工具”绘制曲线

操作步骤

步骤01 执行菜单栏中的“文件/新建”命令或按 Ctrl+N 组合键，打开“创建新文档”对话框，在对话框中所有的参数都采用默认选项，设置完成后单击“确定”按钮，新建一个空白文档。

步骤02 使用 (B样条工具) 在页面中合适的位置单击，移动鼠标到另一位置单击后再移动到下一位置，如图 2-80 所示。

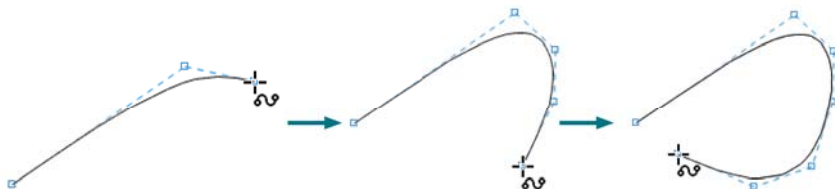


图 2-80 绘制翅膀（一）

步骤03 再移动鼠标到下一位置，单击后再次移动，形成单侧翅膀形状后双击，完成上面翅膀的绘制，如图 2-81 所示。

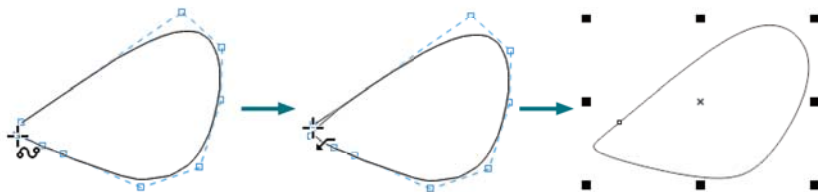


图 2-81 绘制翅膀（二）

步骤04 使用 (B样条工具) 在刚刚完成的图形下面位置单击，移动鼠标到另一位置单击后再移动到下一位置，如图 2-82 所示。

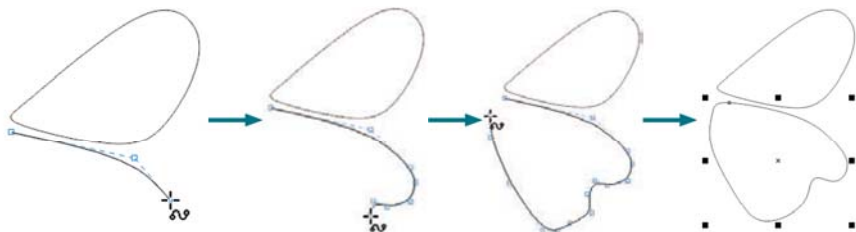


图 2-82 绘制翅膀（三）

技巧：选择 (B样条工具)后,在页面中单击鼠标左键后移动到另一位置单击,再移动鼠标到另一点就能够出现曲线,在最后一点上双击即可完成曲线的绘制,如图 2-83 所示。

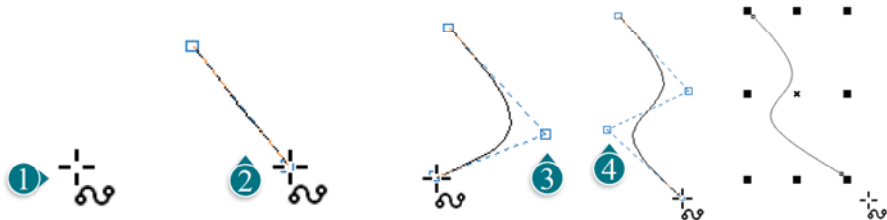


图 2-83 使用“B样条工具”绘制曲线

技巧：使用 (B样条工具)绘制曲线时,当起点与终点相交时,单击即可绘制封闭的图形。

步骤05 框选两个翅膀,在“颜色表”中单击“橘红”色标,将翅膀填充为橘红色,效果如图 2-84 所示。

步骤06 选择上面的图形将其缩小,再使用(交互式填充工具),在属性栏中选择(均匀填充),为其填充“C:20、M:20、Y:45、K:0”颜色,效果如图 2-85 所示。

步骤07 使用(贝塞尔工具)绘制一条曲线,如图 2-86 所示。

步骤08 在工具箱中选择(智能填充工具),在属性栏中设置“填充颜色”为“C:20、M:26、Y:45、K:0”,“轮廓宽度”为“无”,效果如图 2-87 所示。

步骤09 使用(贝塞尔工具)绘制一条曲线,效果如图 2-88 所示。

步骤10 使用(智能填充工具)在线条间隔处填充“C:29、M:26、Y:45、K:0”颜色,设置“轮廓宽度”为“无”,效果如图 2-89 所示。

步骤11 删除曲线,使用(椭圆工具)在翅膀上绘制椭圆,将其填充“C:20、M:20、Y:0、K:0”颜色,效果如图 2-90 所示。

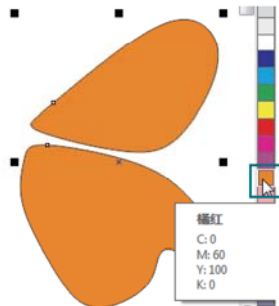


图 2-84 填充翅膀

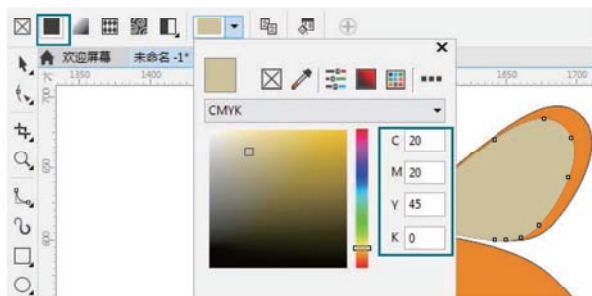


图 2-85 填充颜色

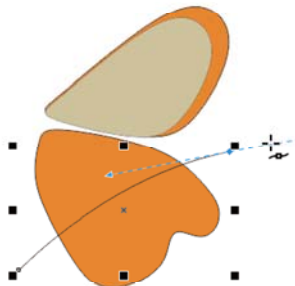


图 2-86 绘制曲线

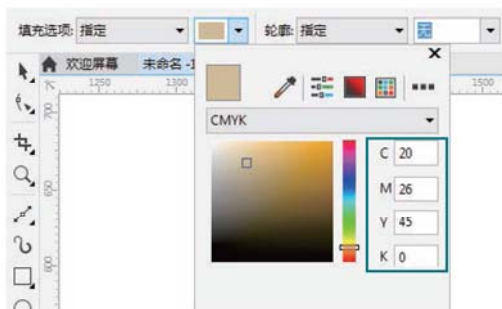


图 2-87 智能填充

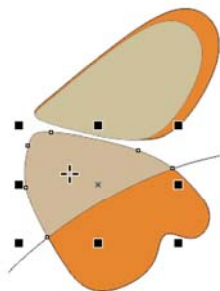


图 2-88 绘制曲线

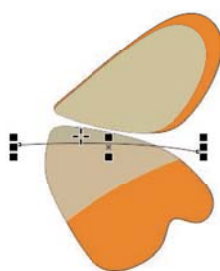


图 2-89 智能填充

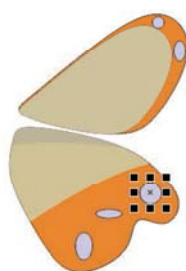


图 2-90 绘制椭圆

步骤12 选择整个翅膀，执行菜单栏中的“对象/对称/创建新对称”命令，进入对称编辑状态，向左拖动对称线，效果如图 2-91 所示。

步骤13 对称线调整完成后，执行菜单栏中的“对象/对称/完成编辑对称”命令，或单击下面的（完成编辑对称）按钮，效果如图 2-92 所示。

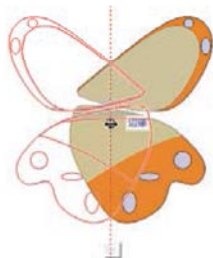


图 2-91 编辑对称



图 2-92 完成对称编辑



步骤14 使用（椭圆工具）在翅膀上绘制黑色椭圆，效果如图 2-93 所示。

步骤15 使用（选择工具）选择黑色椭圆并复制一个副本，将其缩小后再填充灰色，效果如图 2-94 所示。

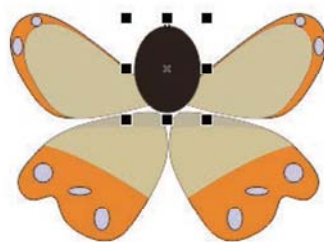


图 2-93 绘制椭圆

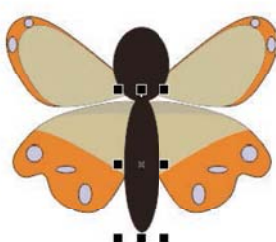


图 2-94 复制并填充椭圆

步骤16 使用 [B] （贝塞尔工具）绘制曲线，使用 [O] （椭圆工具）绘制一个黑色正圆，将其作为蝴蝶的触须，效果如图 2-95 所示。

步骤17 选择触须，向右拖动复制一个副本，在属性栏中单击 [H] （水平镜像）按钮。至此本例制作完成，最终效果如图 2-96 所示。

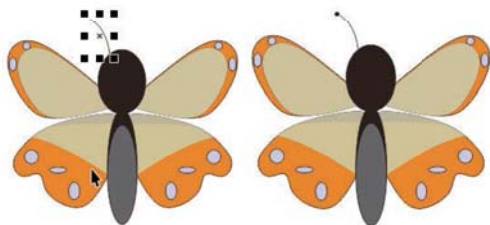


图 2-95 绘制并填充触须



图 2-96 最终效果图



实例 16 折线工具和 3 点曲线工具绘制 Wi-Fi 信号

实例思路

[L] （折线工具）在 CorelDRAW 2018 中可以自由地绘制曲线和连续的线段。 [3] （3 点曲线工具）在 CorelDRAW 2018 中可以绘制多种弧线或者近似圆弧的曲线，用户只需确定曲线的两个端点和一个中心点即可。本例通过 [3] （3 点曲线工具）绘制曲线并设置轮廓宽度，再通过 [L] （折线工具）绘制封闭图形，具体操作流程如图 2-97 所示。

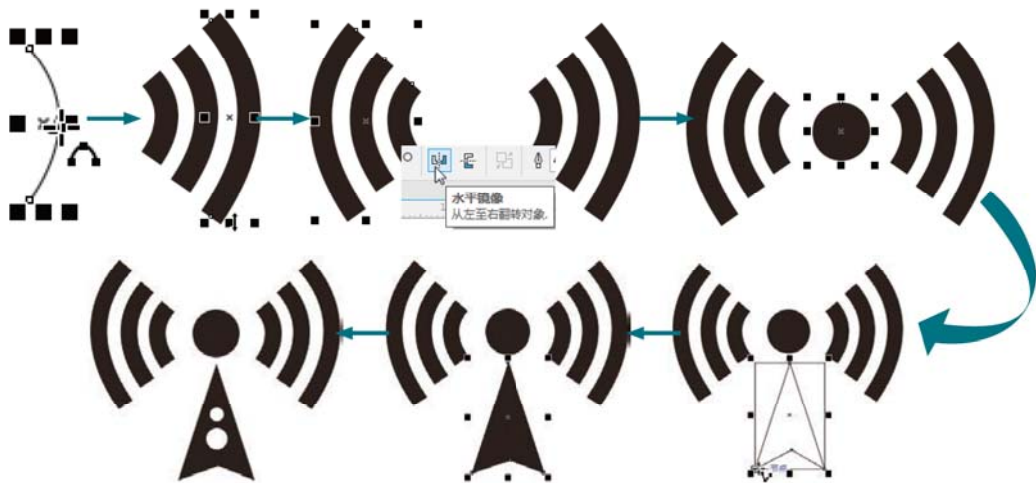


图 2-97 绘制 Wi-Fi 信号流程图

实例要点

► 新建文档

► 使用“3 点曲线工具”绘制曲线

- ▶ 在属性栏中设置轮廓宽度
- ▶ 复制副本并进行水平镜像
- ▶ 使用“折线工具”绘制图形
- ▶ 使用“椭圆工具”和“矩形工具”绘制正圆和矩形

操作步骤

步骤01 执行菜单栏中的“文件/新建”命令或按 Ctrl+N 组合键，打开“创建新文档”对话框，在对话框中所有的参数都采用默认选项，设置完成后单击“确定”按钮，新建一个空白文档。

步骤02 使用  (3点曲线工具) 在页面中绘制一条曲线，如图 2-98 所示。



图 2-98 绘制曲线

技巧：选择  (3点曲线工具) 后，在绘图页面单击并按住鼠标左键向右拖动，在合适的位置释放鼠标并向其他方向拖动，单击鼠标，即可完成弧线的绘制，如图 2-99 所示。

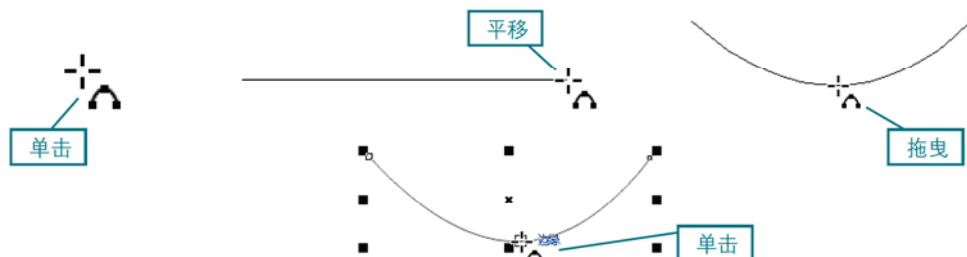


图 2-99 使用“3点曲线工具”绘制弧线

步骤03 在属性栏中设置“轮廓宽度”为 4.0mm，如图 2-100 所示。

步骤04 向右拖动曲线单击右键复制副本，再调整副本的大小，效果如图 2-101 所示。

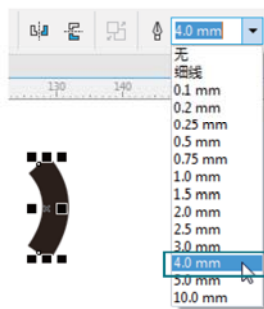


图 2-100 设置曲线轮廓宽度

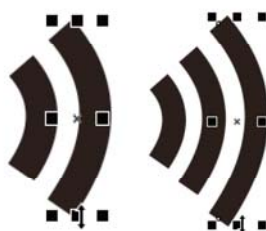


图 2-101 复制并调整曲线

步骤05 框选所有曲线，复制一个副本，单击属性栏中的  (水平镜像) 按钮，再将其向左移动，效果如图 2-102 所示。

步骤06 使用  (椭圆工具) 在图形中间绘制一个黑色正圆，效果如图 2-103 所示。

步骤07 使用  (矩形工具) 在下面绘制一个矩形，再使用  (折线工具) 在矩形内绘制一个封闭图形，效果如图 2-104 所示。



图 2-102 水平镜像曲线

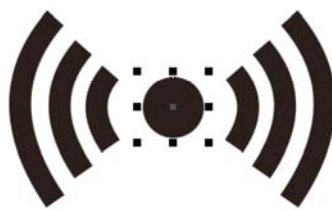


图 2-103 绘制正圆

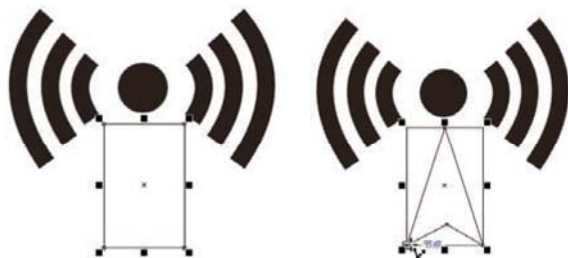


图 2-104 绘制矩形和封闭图形

技巧: 选择  (折线工具) 后, 在页面中将光标移至需要绘制的位置后按住鼠标左键, 然后向右侧拖动鼠标, 至合适位置后双击鼠标, 即可将曲线绘制完成, 如图 2-105 所示, 选择起点单击鼠标再移到另一点单击鼠标, 以此类推, 可以绘制直线线段, 在终点双击完成绘制, 如图 2-106 所示。

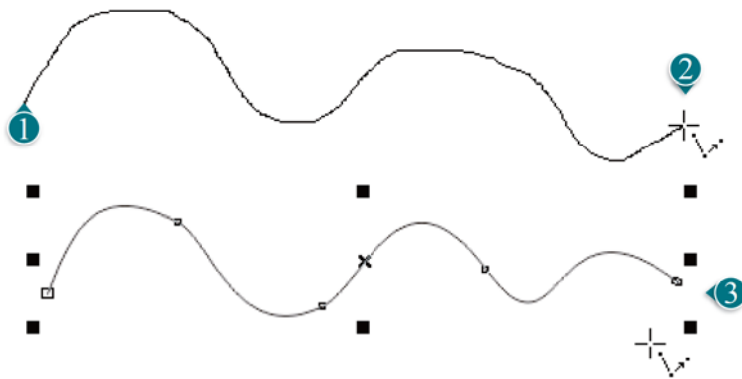


图 2-105 使用“折线工具”绘制曲线

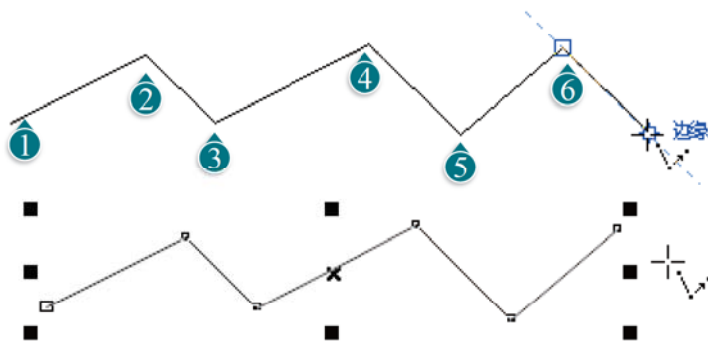


图 2-106 使用“折线工具”绘制直线线段

步骤08 将矩形删除，再将“折线工具”绘制的图形填充为黑色，效果如图 2-107 所示。

步骤09 使用 （椭圆工具）在图形上绘制两个白色正圆。至此本例制作完成，最终效果如图 2-108 所示。



图 2-107 填充封闭图形



图 2-108 最终效果图

实例 17 智能绘图工具绘制拼接三角形



实例思路

（智能绘图工具）能自动识别许多形状，包括圆、矩形、箭头、菱形、梯形等，还能自动平滑和修饰曲线，快速规整和修饰图像。（智能绘图工具）有点儿像我们不借助尺规进行徒手绘草图，只不过笔变成了鼠标等输入设备。我们可以自由地草绘一些线条，最好有一点儿规律性，如大体像卵圆形，或者不精确的矩形、三角形等，这样在你草绘时，“智能绘图工具”能自动对涂鸦的线条进行识别、判断并组织成最接近的几何形状。本例使用（智能绘图工具）绘制两个三角形，再使用（智能填充工具）为拼接的三角形进行颜色填充，具体操作流程如图 2-109 所示。

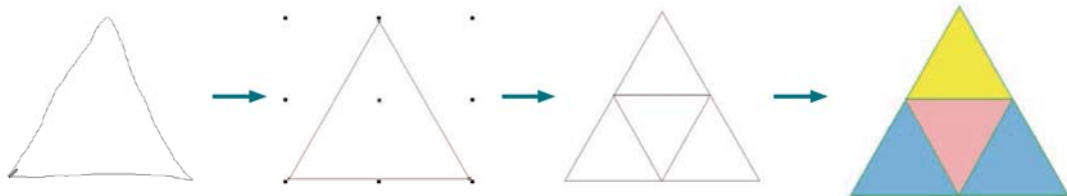


图 2-109 绘制拼接三角形流程图

实例要点

- ▶ 新建文档
- ▶ 使用“智能绘图工具”绘制三角形
- ▶ 使用“智能填充工具”对拼接图形进行颜色填充

操作步骤

步骤01 执行菜单栏中的“文件/新建”命令或按 Ctrl+N 组合键，打开“创建新文档”对话框，在对话框中所有的参数都采用默认选项，设置完成后单击“确定”按钮，新建一个空白文档。

步骤02 使用（智能绘图工具）在文档中根据三角形的形状进行绘制，如图 2-110 所示。

步骤03 在三角形内部，再使用（智能绘图工具）绘制一个倒三角形，如图 2-111 所示。

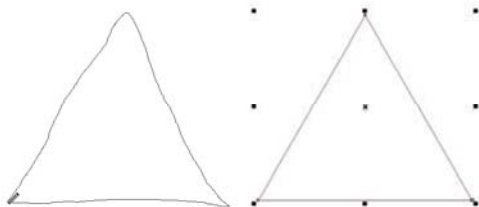


图 2-110 绘制三角形

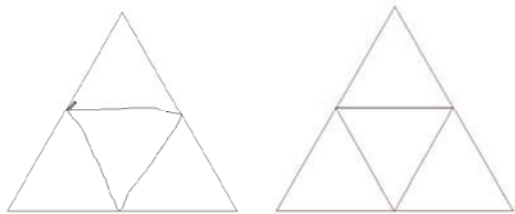


图 2-111 绘制倒三角形

步骤04 选择（智能填充工具），在属性栏中设置“填充颜色”为青色，然后在拼接的两个三角形上单击进行颜色填充，如图 2-112 所示。

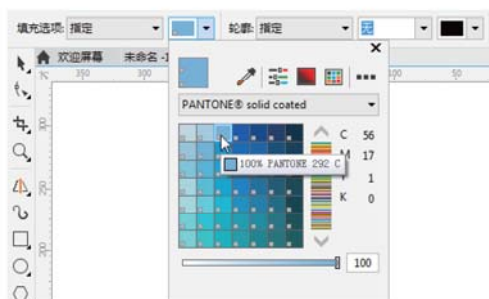


图 2-112 填充两个三角形

步骤05 再为另两个三角形填充不同颜色，如图 2-113 所示。

步骤06 框选所有对象，在“颜色表”中右击“绿”色标。至此本例制作完成，最终效果如图 2-114 所示。



图 2-113 填充另外两个三角形



图 2-114 最终效果图



实例 18 LiveSketch 工具绘制卡通胡萝卜

实例思路

（LiveSketch 工具）在提供手绘草图的简便性和速度的同时，结合了智能笔触调整和矢量绘图。在绘制草图时，软件会根据输入笔触的属性、时序和空间接近度对其进行调整，并将其转换为贝塞尔曲线，要绘制草图，须在绘图窗口中绘制笔触，就像用铅笔在纸张上绘图一样。绘制的手绘笔触经过调整会变为曲线。本例使用（LiveSketch 工具）绘制胡萝卜外形，再

使用 (手绘工具) 绘制叶子外形, 通过 (艺术笔工具) 绘制叶脉, 具体操作流程如图 2-115 所示。

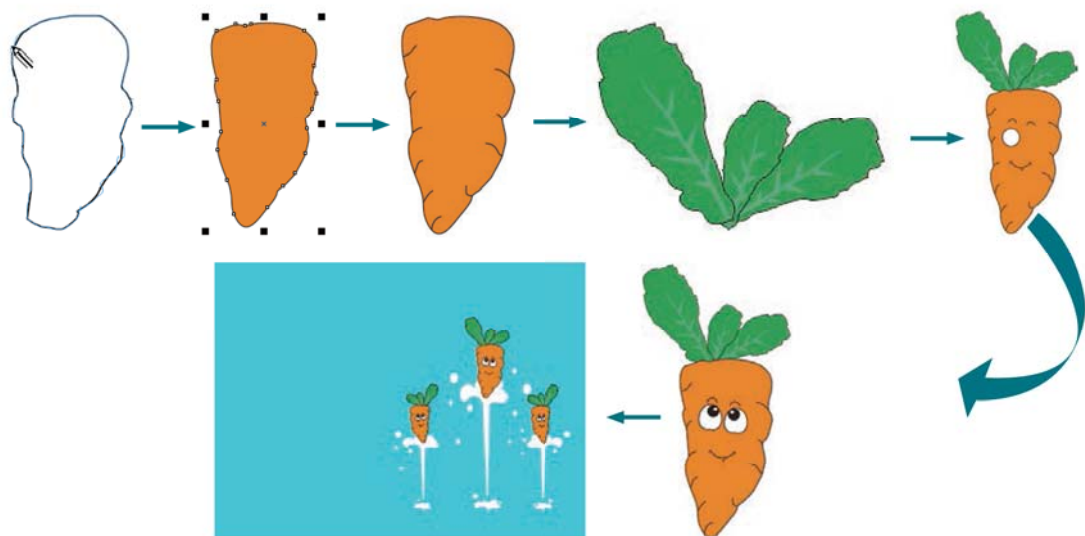


图 2-115 绘制卡通胡萝卜流程图

实例要点

- ▶ 新建文档
- ▶ 使用“LiveSketch 工具”绘制胡萝卜外形
- ▶ 使用“手绘工具”绘制线条和图形
- ▶ 使用“钢笔工具”绘制曲线
- ▶ 使用“椭圆工具”绘制正圆
- ▶ 转换成曲线
- ▶ 使用“形状工具”调整曲线

操作步骤

步骤01 执行菜单栏中的“文件/新建”命令或按 Ctrl+N 组合键, 打开“创建新文档”对话框, 在对话框中所有的参数都采用默认选项, 设置完成后单击“确定”按钮, 新建一个空白文档。

步骤02 在工具箱中选择 (LiveSketch 工具), 此时属性栏变为该工具对应的选项设置, 如图 2-116 所示。



图 2-116 “LiveSketch 工具”属性栏

其中的各项参数含义如下。

-  (定时器): 用来设置调整草图绘制笔触前的延迟, 在绘制时可以随时调整定时, 以发现最适合的草图绘制速度和风格的设置。设置短暂的延迟时间, 以立即创建曲线。您也可以将延迟时间增加为 5 秒, 这样就可以利用实时预览的优势了解您的输入笔触

并在此基础上构建草图。

-  (包括曲线)：可以将现有的笔触重新调整。
-  30 px (与曲线的距离)：可以设置何种距离的现有曲线会被添加到草图中。
-  (创建单条曲线)：通过指定时间范围内绘制的笔触创建单条曲线。为实现最佳效果，可以设置较长的延迟时间。CorelDRAW 仅会处理指定延迟时间内的笔触。
-  (装订框)：绘制曲线时，显示或隐藏选择框。
-  (预览模式)：用来显示或隐藏生成曲线的预览效果。

步骤03 使用  (LiveSketch 工具) 在页面中绘制胡萝卜的外形，如图 2-117 所示。

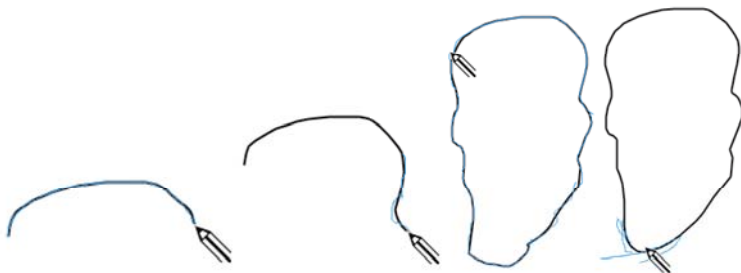


图 2-117 绘制胡萝卜外形

步骤04 选择胡萝卜外形，在“颜色表”中单击“橘红”色标，效果如图 2-118 所示。

步骤05 使用  (手绘工具) 绘制胡萝卜纹理，效果如图 2-119 所示。



图 2-118 填充胡萝卜

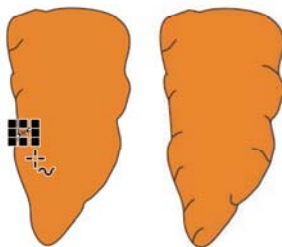


图 2-119 绘制胡萝卜纹理

步骤06 使用  (手绘工具) 绘制一个封闭的图形，效果如图 2-120 所示。

步骤07 在“颜色表”中单击“绿”色标，将其填充为绿色，效果如图 2-121 所示。

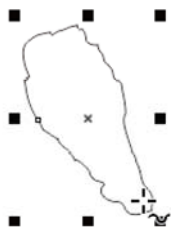


图 2-120 绘制封闭图形



图 2-121 填充封闭图形

步骤08 在工具箱中选择  (艺术笔工具)，在属性栏中单击  (预设) 按钮，在绿色图形上拖动绘制画笔，效果如图 2-122 所示。

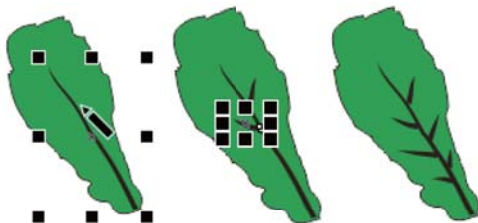


图 2-122 绘制画笔

步骤09 选择绘制的画笔，将其填充为“C:60、M:0、Y:60、K:20”颜色，效果如图 2-123 所示。

步骤10 框选叶子，按 Ctrl+G 组合键进行群组，复制两个副本缩小并进行调整，效果如图 2-124 所示。



图 2-123 填充画笔



图 2-124 复制并调整叶子

步骤11 将叶子移动到胡萝卜主体上面，按 Ctrl+End 组合键，将其放置到后面，效果如图 2-125 所示。

步骤12 使用 （钢笔工具）绘制线条，将其作为嘴巴、眼眉等，效果如图 2-126 所示。

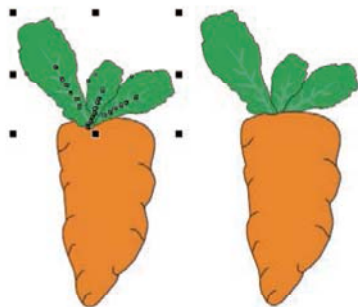


图 2-125 移动并改变顺序



图 2-126 绘制嘴巴、眼眉

步骤13 使用 （椭圆工具）在胡萝卜上面绘制一个白色正圆，按 Ctrl+Q 组合键将其转换成曲线，再使用 （形状工具）调整正圆形状，效果如图 2-127 所示。

步骤14 在上面再绘制黑色正圆和一个小白色正圆，效果如图 2-128 所示。

步骤15 选择眼睛图形复制一个副本，单击属性栏中的 （水平镜像）按钮，效果如图 2-129 所示。

步骤16 使用 （钢笔工具）在眼球下面绘制两条曲线，效果如图 2-130 所示。

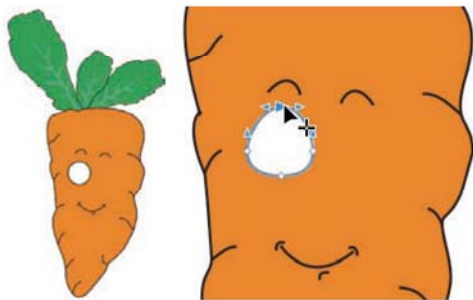


图 2-127 绘制并调整正圆



图 2-128 绘制眼睛



图 2-129 复制并镜像眼睛



图 2-130 绘制曲线

步骤 17 执行菜单栏中的“文件/导入”命令，导入随书附带的“素材\第2章\水花素材.jpg”文件，将其放置到最底层，再复制两个胡萝卜分别移动到水花上面并调整大小。至此本例制作完成，最终效果如图 2-131 所示。

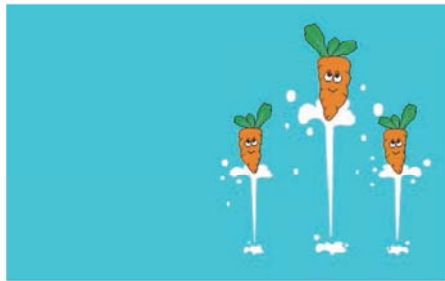


图 2-131 最终效果图

本章练习与习题

练习

1. 练习线条工具的使用。
2. 练习钢笔工具的使用。

习题

1.  (手绘工具) 在绘制直线时方向是比较随意的，如果想按照水平或垂直方向绘制标准角度的直线，可以在绘制的同时按住 () 键，角度为水平或垂直方向加减 15 度角。
A. Shift B. Alt C. Ctrl D. Tab
2. 使用  (钢笔工具) 绘制线条时，如果想结束绘制应该 ()。
A. 按住 Ctrl+Alt 组合键的同时在路径以外的空白处单击鼠标
B. 按住 Shift 键的同时在路径以外的空白处单击鼠标
C. 按住 Alt 键的同时在路径以外的空白处单击鼠标
D. 按 Enter 键或 Esc 键