

第 3 章

使用形状

任何一个 Visio 绘图都是由形状组成的，形状是构成图表的基本元素。在 Visio 中存储了数百个内置形状，用户可以按照绘图方案，将不同类型的形状拖到绘图页中，并利用形状手柄、行为等功能精确地排列、组合、调整与连接形状。在本章中，主要介绍 Visio 形状的基础知识与使用技巧。

本章学习要点：

- 形状分类
- 选择形状
- 排列形状
- 调整形状
- 绘制形状
- 连接形状

3.1 形状概述

Visio 中的所有图表元素都称作形状，其中包括插入的图片、公式及绘制的线条与文本框。而利用 Visio 绘图的整体逻辑思路，即是将各个形状按照一定的顺序与设计拖到绘图页中。在使用形状之前，先来介绍一下形状的分类、形状手柄等基本内容。

● -- 3.1.1 形状分类 -- ●

在 Visio 中，形状表示对象和概念。根据形状不同的行为方式，可以将形状分为一维（1-D）与二维（2-D）两种类型。

1. 一维形状

一维形状像线条一样，其行为与线条类似。Visio 中的一维形状具有起点和终点两个

端点，如图 3-1 所示。

一维形状具有以下特征。

- **起点** 是空心的方块。
- **终点** 是实心的方块。
- **连接作用** 可粘附在两个形状之间，具有连接的作用。
- **选择手柄** 部分一维形状中具有选择手柄，可以通过选择手柄调整形状的外形。
- **拖动形状** 当用户拖动形状时，只能改变形状的长度或位置。

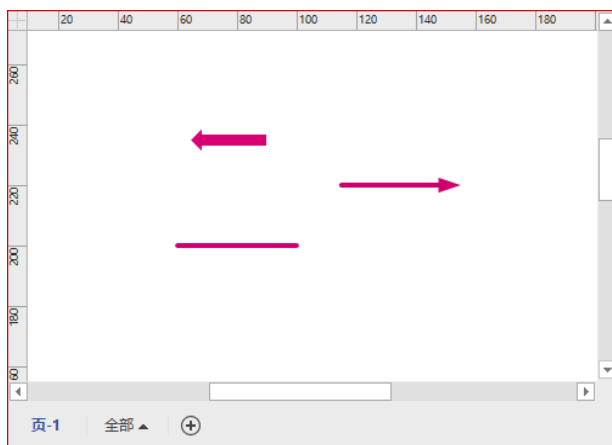


图 3-1 一维形状

2. 二维形状

二维形状具有两个维度，选择该形状时候没有起点和终点，其行为类似于矩形，如图 3-2 所示。

二维形状具有以下特征。

- **手柄** 具有 8 个选择手柄，其手柄分别位于形状的角与边上。
- **形态** 根据形状的填充效果，二维形状可以是封闭的也可以是开放的。
- **选择手柄** 拐角上的选择手柄可以改变形状的长度与宽度。

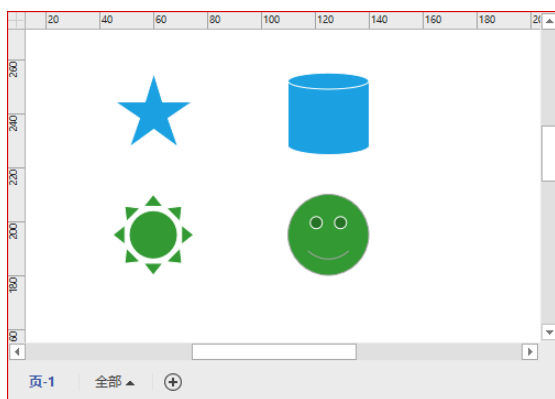


图 3-2 二维形状

3.1.2 形状手柄

形状手柄是形状周围的控制点，只有在选择形状时才会显示形状手柄。用户可以通过执行【开始】|【工具】|【指针工具】命令，来选择形状。在 Visio 中，形状手柄可分为选择手柄、控制手柄、锁定手柄、旋转手柄、连接点、顶点等类型。

1. 调整形状手柄

该类型的手柄主要用于调整形状的大小、旋转形状等，主要包括以下几种手柄类型。

(1) **选择手柄**：可以用来调整形状的大小。当用户选择形状时，在形状周围出现的“空心圆形”○便是选择手柄。

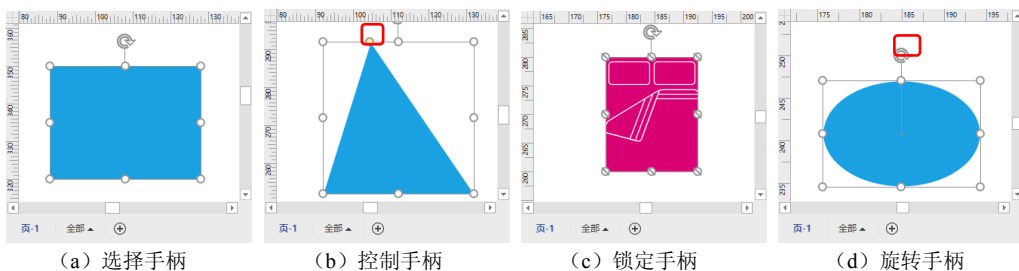
(2) **控制手柄**：主要用来调整形状的角度与方向。当用户选择形状时，形状上出现的“黄色圆形”●即为控制手柄。只有部分形状具有控制手柄，并且不同形状上的控制手柄具有不同的改变效果。

(3) **锁定手柄**：表示所选形状处于锁定状态，用户无法对其进行调整大小或旋转等操作。选择形状时，在形状周围出现的“带斜线的圆形”⊗即为锁定手柄。执行【形状】

|【组合】|【取消组合】命令，可以解除形状的锁定状态。

(4) 旋转手柄：主要用于改变形状的方法。选择形状时，在形状顶端出现的“圆形符号”即为旋转手柄。

调整手柄具体类型的显示方式，如图 3-3 所示。



(a) 选择手柄

(b) 控制手柄

(c) 锁定手柄

(d) 旋转手柄

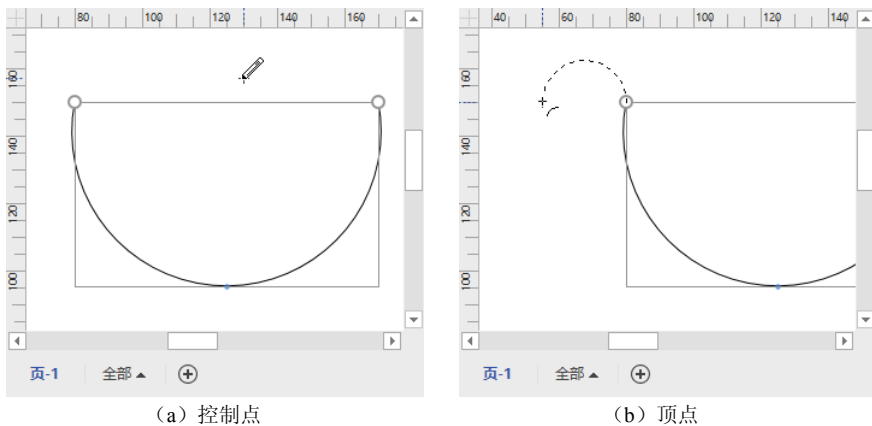
图 3-3 调整形状手柄

提示

将光标置于形状中的旋转手柄上，当光标变为符号时，拖动鼠标即可旋转形状。

2. 控制点与顶点

当使用【开始】选项卡【工具】选项组中的【铅笔】工具绘制线条、弧线形状时，形状上出现的“原点”称为控制点，拖动控制点可以改变曲线的弯曲度或弧度的对称性。而形状上两头的顶点圆形可以扩展形状，拖动鼠标从顶点处可以继续绘制形状，如图 3-4 所示。

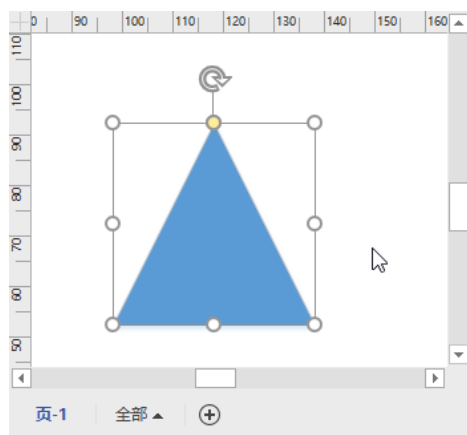


(a) 控制点

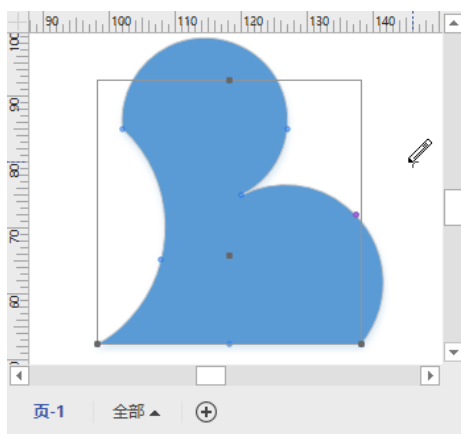
(b) 顶点

图 3-4 控制点与顶点

另外，用户还可以利用添加或删除顶点来改变形状。将【三角形】形状拖动到绘图页中，使用【开始】选项卡【工具】选项组中的【铅笔】工具时，选择形状后按住 Ctrl 键单击形状边框，即可为形状添加新的顶点，拖动顶点即可改变形状，如图 3-5 所示。



(a) 三角形



(b) 改变后的三角形

图 3-5 改变形状

提示

只有在绘制形状的状态下，才可以显示控制点与顶点。当取消绘制状态时，控制点与顶点将变成选择手柄。

3. 连接点

连接点是形状上的一种特殊的点，用户可以通过连接点将形状与连接线或其他形状“粘附”在一起。

- **向内连接点** 一般的形状都具有向内连接点，该连接点可以吸引一维形状连接线的端点以及二维形状的向外或向内连接点。
- **向外连接点** 该连接点一般情况下出现在二维形状中，通过该连接点可以粘附二维形状。
- **向内/向外连接点** Visio 使用“原点”来表示形状上的向内/向外连接点，默认情况下形状中的连接点为隐藏状态，用户可执行【开始】|【工具】|【连接线】命令，将光标停留在形状上方，即可显示连接点，如图 3-6 所示。

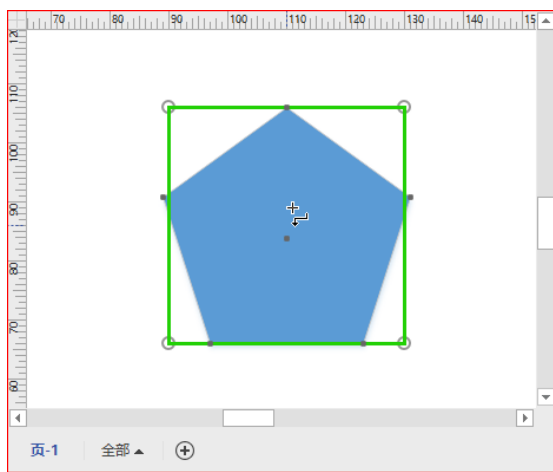


图 3-6 连接点

提示

连接点不是形状上唯一可以粘附连接线的位置。用户还可以将连接线粘附到连接点以外的部分（如选择手柄）。

3.1.3 获取形状

在使用 Visio 绘图时，需要根据图表类型获取不同类型的形状。除了使用 Visio 中存储的上百个形状之外，用户还可以利用“搜索”与“添加”功能，使用网络或本地文件夹中的形状。

1. 从模具中获取

启动 Visio 组件后，模具会根据创建的模板而自动显示在【形状】任务窗格中。用户可通过任务窗格中相对应的模具来选择形状。除了使用模具中自动显示的形状之外，用户还可以通过单击【形状】任务窗格中的【更多形状】下拉按钮，将其他模具添加到【形状】任务窗格中，如图 3-7 所示。



图 3-7 从模具中获取形状

2. 从【我的形状】中获取

对于专业用户来讲，往往需要使用他人或网络中的模具来绘制图表或模型。此时，用户需要将共享或下载的模具文件复制到指定的目录中。将文件复制到该目录下后，在 Visio 中单击【形状】任务窗格中的【更多形状】按钮，在列表中执行【我的形状】|【组织我的形状】命令，即可在子菜单中选择新添加的形状，如图 3-8 所示。



图 3-8 添加形状

3. 使用搜索形状

Visio 为用户提供了搜索形状的功能，使用该功能可以从网络中搜索到相应的形状。在【形状】任务窗格中，激活【搜索】选项卡，在【搜索形状】文本框中输入需要搜索形状的名称，单击右侧的【搜索】按钮即可，如图 3-9 所示。

另外，用户可通过右击【形状】任务窗格，执行【搜索选项】命令。在弹出的【Visio 选项】对话框中的【高级】选项卡中，可以设置搜索位置、搜索结果等选项，如图 3-10 所示。

在【高级】选项卡【形状搜索】选项组中的各选项的功能，如表 3-1 所示。



图 3-9 搜索形状



图 3-10 设置搜索选项

表 3-1 【形状搜索】选项

选项组	选项	说明
显示【形状搜索】窗格		表示是否在【形状】窗口中显示【形状搜索】窗格
搜索	完全匹配	表示搜索形状应符合所输入的每个关键字
	单词匹配	表示搜索的形状至少符合一个关键字

3.2 编辑形状

在 Visio 中制作图表时，操作最多的元素便是形状。用户需要根据图表的整体布局选择单个或多个形状，还需要按照图表的设计要求旋转、对齐与组合形状。另外，为了使绘图页具有美观的外表，还需要精确地移动形状。

3.2.1 选择形状

在对形状进行操作之前，需要选择相应形状。用户可以通过下面几种方法进行选择。

- **选择单个形状** 执行【开始】|【工具】|【指针工具】命令，将光标置于需要选择的形状上，当光标变为“四向箭头”时，单击即可选择该形状。
- **选择多个连续的形状** 使用【指针工具】命令，选择第一个形状后，按住 Shift 或 Ctrl 键逐个单击其他形状，即可依次选择多个形状。
- **选择多个不连续的形状** 执行【开始】|【编辑】|【选择】命令，在其列表中执行【选择区域】或【套索选择】命令，使用鼠标在绘图页中绘制矩形或任意样式的选择轮廓，释放鼠标后即可选择该轮廓内的所有形状。
- **选择所有形状** 执行【开始】|【编辑】|【选择】|【全选】命令，或按下 Ctrl+A 键即可选择当前绘图页内的所有形状。
- **按类型选择形状** 执行【开始】|【编辑】|【选择】|【按类型选择】命令，在弹出的【按类型选择】对话框中，用户可以设置所要选择形状的类型。

3.2.2 移动形状

简单的移动形状，是利用鼠标拖动形状到新位置中。但是，在绘图过程中，为了美

观、整洁，需要利用一些工具来精确地移动一个或多个形状。

1. 使用参考线

用户可以使用【参考线】工具，来同步移动多个形状。首先，执行【视图】|【视觉帮助】|【对话框启动器】命令，在弹出的【对齐和粘附】对话框中，启用【对齐】与【粘附】选项组中的【参考线】复选框，如图 3-11 所示。

然后，使用鼠标拖动标尺到绘图页中，即可以创建参考线。最后，将形状拖动到参考线上，当参考线上出现绿色方框时，则表示形状与参考线相连，如图

3-12 所示。利用上述方法，分别将其他形状与参考线相连。此时，拖动参考线即可同步移动多个形状。

提示

在绘图页中添加参考线后，可选择参考线，按下 Delete 键对齐进行删除。

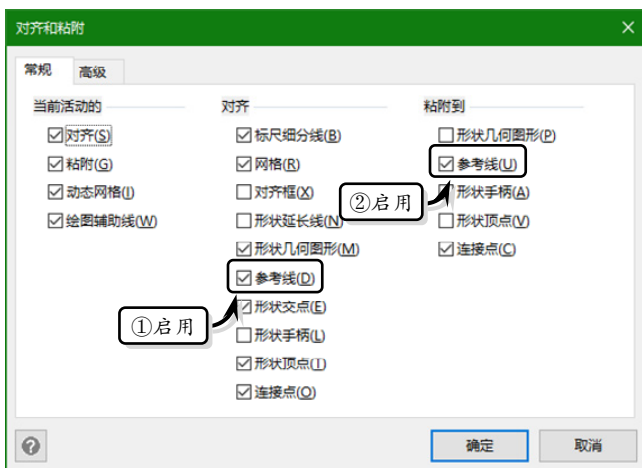


图 3-11 【对齐和粘附】对话框

2. 使用【大小和位置】窗口

用户可以根据 X 与 Y 轴来移动形状，执行【视图】|【显示】|【任务窗格】|【大小和位置】命令。在绘图页中选择形状，并在【大小和位置】窗口中，修改 X 和 Y 文本框中的数值即可，如图 3-13 所示。

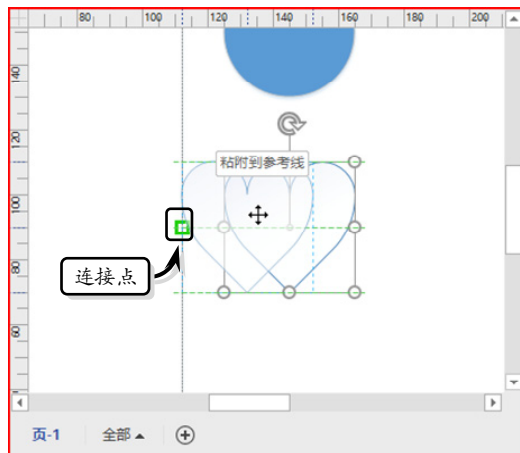


图 3-12 连接参考线

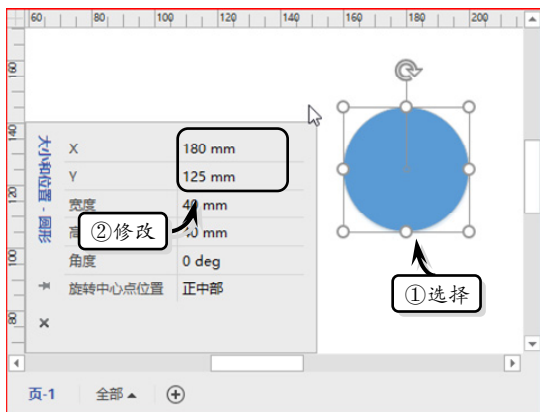


图 3-13 移动形状

3.2.3 旋转与翻转形状

旋转形状即是将形状围绕一个点进行转动，而翻转形状是改变形状的垂直或水平方向，也就是生成形状的镜像。在绘图页中，用户可以使用以下方法，旋转或翻转形状。

1. 旋转形状

用户可以通过下列几种方法，来旋转形状。

❑ **执行旋转命令** 选择绘图页中需要旋转的形状，执行【开始】|【排列】|【位置】|【旋转形状】命令，在其级联菜单中选择相应的选项即可。

❑ **使用旋转手柄** 选择绘图页中需要旋转的形状，将光标置于旋转手柄上，当光标变为“旋转形状”时，拖动旋转手柄到合适角度即可，如图 3-14 所示。

❑ **精确设置形状的旋转角度** 选择需要旋转的形状，执行【视图】|【显示】|【任务窗格】|【大小和位置】命令，在【旋转中心点位置】下拉选择列表中选择相应的选项即可。

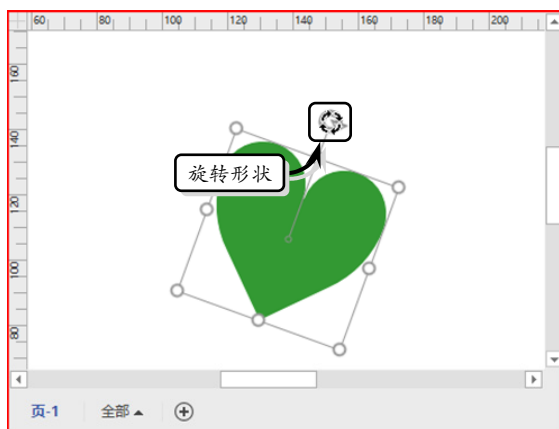


图 3-14 旋转手柄

2. 翻转形状

在绘图页中，选择要翻转的形状，执行【开始】|【排列】|【位置】|【旋转形状】|【垂直翻转】或【水平翻转】命令，即可生成所选形状的水平镜像，如图 3-15 所示。

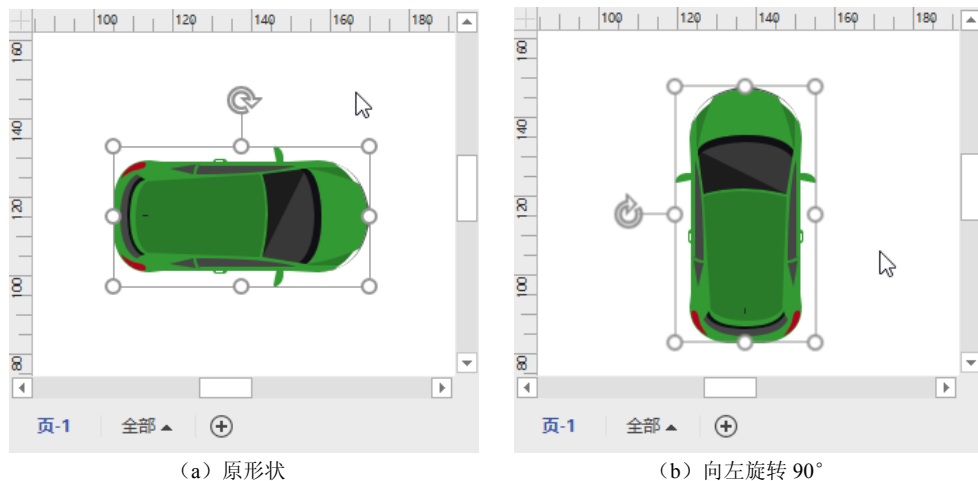


图 3-15 翻转形状

3.2.4 对齐与分布形状

对齐形状是沿水平轴或纵轴对齐所选形状。分布形状是在绘图页上均匀地隔开三个或多个选定形状。其中，垂直分布通过垂直移动形状，可以让所选形状的纵向间隔保持一致。而水平分布通过水平移动形状，能够使所选形状的横向间隔保持一致。

1. 对齐形状

在 Visio 中，用户可先选择需要对齐的多个形状，执行【开始】|【排列】|【排列】命令，对形状进行水平对齐或垂直对齐，如图 3-16 所示。

在【对齐形状】组中，主要包括【自动对齐】、【左对齐】、【右对齐】等 7 种选项，其各个选项的功能，如表 3-2 所示。

表 3-2 【对齐形状】选项

按钮	选项	说明
	自动对齐	为系统的默认选项，可以移动所选形状来拉伸连接线
	左对齐	以主形状的最左端为基准，对齐所选形状
	水平居中	以主形状的水平中心线为基准，对齐所选形状
	右对齐	以主形状的最右端为基准，对齐所选形状
	顶端对齐	以主形状的顶端为基准，对齐所选形状
	垂直居中	以主形状的垂直中心线为基准，对齐所选形状
	底端对齐	以主形状的底部为基准，对齐所选形状

2. 分布形状

执行【开始】|【排列】|【位置】|【空间形状】|【横向分布】或【纵向分布】命令，自动分布形状。另外，用户还可以执行【开始】|【排列】|【位置】|【空间形状】|【其他分布选项】命令，在弹出的【分布形状】对话框中，对形状进行水平分布或垂直分布，如图 3-17 所示。

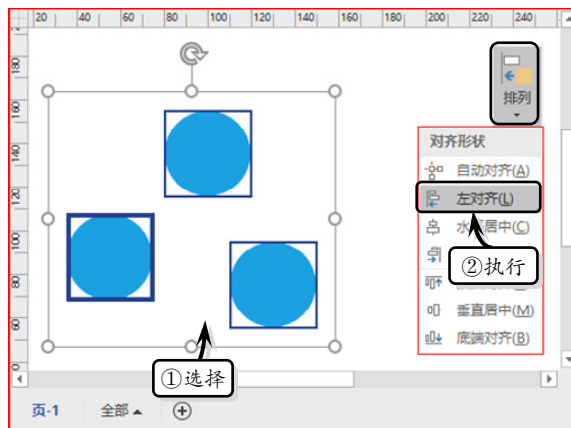


图 3-16 对齐形状



图 3-17 【分布形状】对话框

该对话框中的各选项的功能，如表 3-3 所示。

表 3-3 【分布形状】选项

选项组	按钮	选项	说明
垂直分布		【垂直分布形状】按钮	将相邻两个形状的底部与顶端的间距保持一致
		【靠上垂直分布形状】按钮	将相邻两个形状的顶端与顶端的间距保持一致
		【垂直居中分布形状】按钮	将相邻两个形状的水平中心线之间的距离保持一致
		【靠下垂直分布形状】按钮	将相邻两个形状的底部与底部的间距保持一致
水平分布		【水平分布形状】按钮	将相邻两个形状的最左端与最右端的间距保持一致
		【靠左水平分布形状】按钮	将相邻两个形状的最左端与最左端的间距保持一致
		【水平居中分布形状】按钮	将相邻两个形状的垂直中心线之间的距离保持一致
		【靠右水平分布形状】按钮	将相邻两个形状的最右端与最右端的间距保持一致
创建参考线并将形状粘附到参考线			启用该选项后，当用户移动参考线时，粘附在该参考线上的形状会一起移动

3.2.5 排列形状

Visio 为用户提供了多种类型的布局，在使用布局制作图表时，需要根据图表内容调整布局中形状的排列方式。

1. 设置布局选项

在 Visio 中，用户可以根据不同的图表类型设置形状的布局方式。执行【设计】|【版式】|【重新布局页面】命令，在其级联菜单中选择相应的选项即可。另外，执行【重新布局页面】|【其他布局选项】命令，在弹出的【配置布局】对话框中设置布局选项，如图 3-18 所示。

该对话框中的各选项的功能如下所述。

- **放置样式** 设置排放形状的风格。使用预览可查看所选设置是否可达到所需的效果。对于没有方向的绘图（如网络绘图），可以使用【圆形】样式。
- **方向** 设置用于放置形状的方向。只有当使用【流程图】、【压缩树】或【层次】样式时，此选项才会启用。
- **对齐** 设置形状的对齐方式。只有当使用【层次】样式时，此选项才会启用。
- **间距** 设置形状之间的间距。
- **连接线样式** 设置用于连接形状的路径或路线的类型。

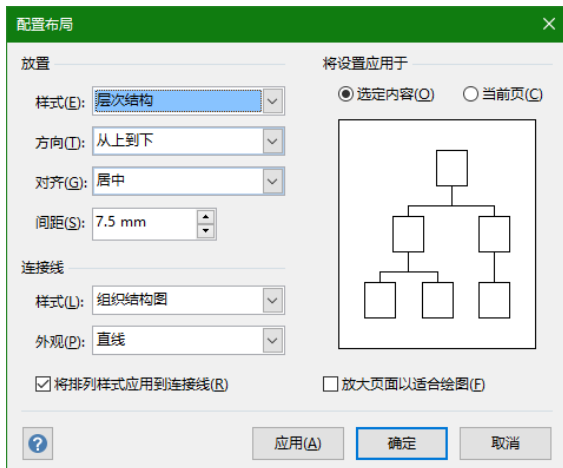


图 3-18 【配置布局】选项

- ☐ 外观 指定连接线是直线还是曲线。
- ☐ 将排列样式应用到连接线 启用该选项,可以将所选的连接线样式和外观应用到当前页的所有连接线中,或仅应用于所选的连接线。
- ☐ 放大页面以适合绘图 选中此复选框可在自动排放形状时放大绘图页以适应绘图。
- ☐ 将设置应用于 启用【选定内容】选项时,可以将布局仅应用到绘图页中选定的形状。启用【当前页】选项时,可以将布局应用到整个绘图页中。

提示

在应用新的布局后,用户可按下 Ctrl+Z 快捷键取消布局。

2. 设置布局与排列间距

执行【设计】|【页面设置】|【对话框启动器】命令,在弹出的【页面设置】对话框中激活【布局与排列】选项卡,单击【间距】按钮。在弹出的【布局与排列间距】对话框中,设置布局与排列的间距值,如图 3-19 所示。

在该对话框中,主要包括下列几种选项。

- ☐ 形状间的距离 指定形状之间的间距。
- ☐ 平均形状大小 指定绘图中形状的平均大小。
- ☐ 连接线到连接线 指定连接线之间的最小间距。
- ☐ 连接线到形状 指定连接线和形状之间的最小间距。

3. 配置形状的布置行为

布局行为是指定二维形状在自定布局过程中的行为。执行【开发工具】|【形状设计】|【行为】命令,在弹出的【行为】对话框中的【放置】选项卡中,设置布置行为选项即可,如图 3-20 所示。

在该对话框中,主要包括下列选项。

- ☐ 放置行为 决定二维形状与动态连接线交互的方式。
- ☐ 放置时不移动 指定自动布局过程中形状不应移动。
- ☐ 允许将其他形状放置在前面 指定自动布局过程中其他形状可以放置在所选形状前面。
- ☐ 放下时移动其他形状 指定当形状移动到页面上时是否移走其他形状。
- ☐ 放下时不允许其他形状移动此形状 指定当其他形状拖动到页面上时不移动所



图 3-19 【布局与排列间距】对话框

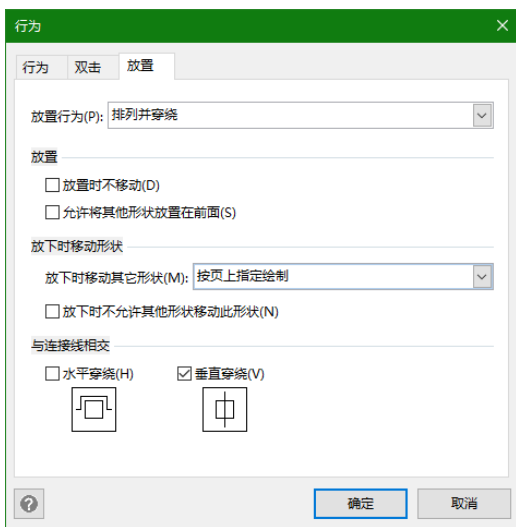


图 3-20 设置【放置】选项

选形状。

- ☐ 水平穿绕 指定动态连接线可水平穿绕二维形状（一条线穿过中间）。
- ☐ 垂直穿绕 指定动态连接线可垂直穿绕二维形状（一条线穿过中间）。

3.3 绘制形状

虽然通过拖动模具中的形状到绘图页中创建图表是 Visio 制作图表的特点。但是在实际应用中往往需要创建独特且具有个性的形状，或者对现有的形状进行调整或修改。因此，用户需要利用 Visio 中的绘图工具，来绘制需要的形状。

3.3.1 绘制直线、弧线与曲线

用户可以通过执行【开始】|【工具】|【绘图工具】命令，在其列表中选择相应的命令，来绘制直线、弧线等简单的形状。

1. 绘制直线

利用【线条】绘图工具可以绘制单个线段、一系列相互连接的线段以及闭合形状。执行【开始】|【工具】|【绘图工具】|【线条】命令，在绘图页中拖动鼠标绘制线段，释放鼠标即可。另外，用户可以在绘制线段的一个端点处继续绘制直线，则可以绘制一系列相互连接的线段。同时，单击系列线段的最后一条线段的端点，并拖动至第一条线段的起点，即可绘制闭合形状，如图 3-21 所示。

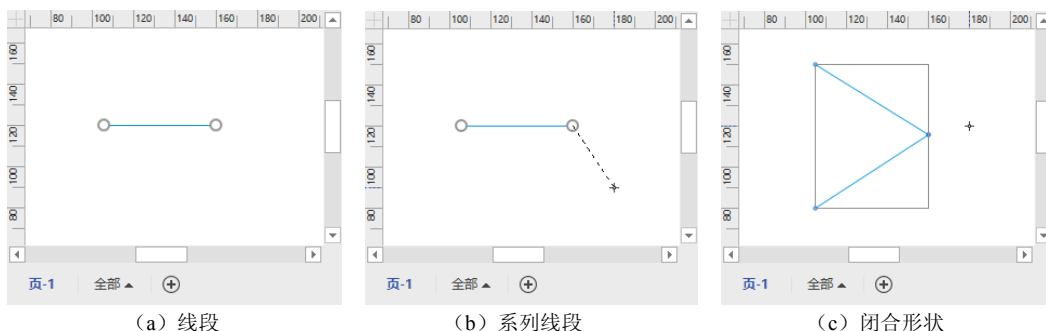


图 3-21 绘制直线

提示

绘制线段形状后，在线段的两端分别以绿色的方框显示起点与终点。而绘制一系列相连的线段后，在每条线段的端点都以绿色的菱形显示。

2. 绘制弧线

首先，执行【开始】|【工具】|【绘图工具】|【弧形】命令，在绘图页中单击一个点，拖动鼠标即可绘制一条弧线。然后，执行【开始】|【工具】|【绘图工具】|【铅笔】命令，拖动弧线离心手柄的中间点即可调整弧线的曲率大小。另外，拖动外侧的离心率

手柄,即可改变弧线的形状,如图 3-22 所示。

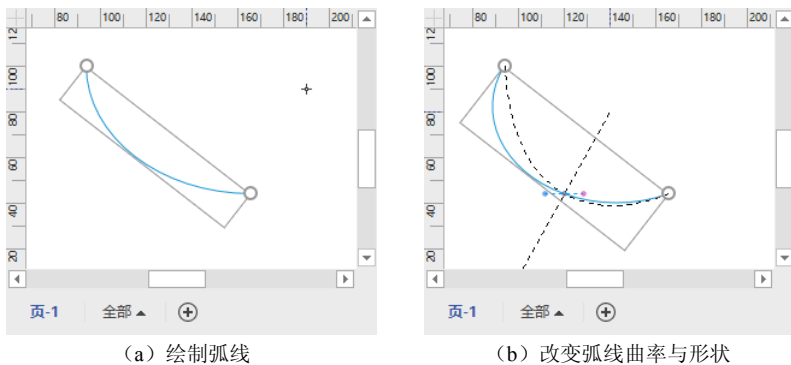


图 3-22 绘制弧线

3. 绘制曲线

首先,执行【开始】|【工具】|【绘图工具】|【任意多边形】命令,在绘图页中单击一个点并随心所欲地拖动鼠标,释放鼠标后即可绘制一条平滑的曲线。如果用户想绘制出平滑的曲线,需要在绘制曲线之前,执行【文件】|【选项】命令,在【选项】对话框中激活【高级】选项卡,设置曲线的精度与平滑度,如图 3-23 所示。



图 3-23 设置平滑度

另外,还需要执行【视图】|【视觉帮助】|【对话框启动器】命令,在弹出的【对齐和粘附】对话框中,禁用【当前活动的】选项组中的【对齐】复选框,如图 3-24 所示。



图 3-24 取消对齐格式

3.3.2 绘制闭合形状

闭合形状即使用绘图工具来绘制矩形与圆形形状。执行【开始】|【工具】|【绘图工具】|【矩形】命令,当拖动鼠标时,当辅助线穿过形状对角线时,释放鼠标即可绘制一个正方形。同样,当拖动鼠标不显示辅助线时,释放鼠标即可绘制一个矩形。执行【开始】|【工具】|【绘图工具】|【椭圆】命令,拖动鼠标即可绘制一个圆形或椭圆形,如图 3-25 所示。

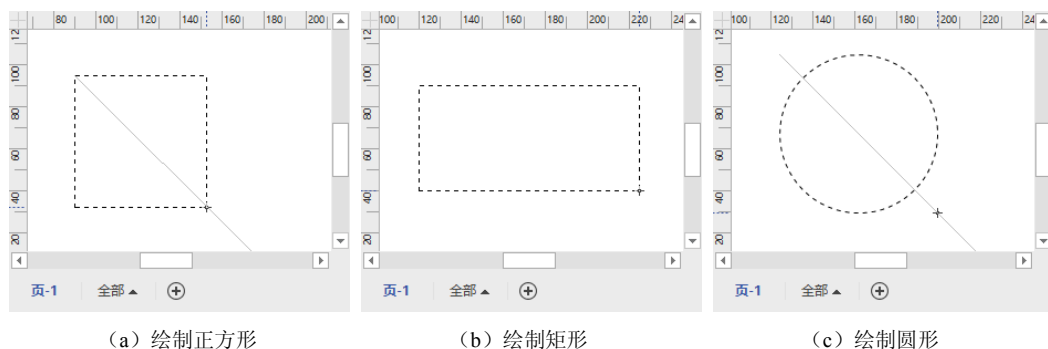


图 3-25 绘制闭合形状

提示

使用【矩形】与【椭圆】绘制形状时，按住 Shift 键即可绘制正方形与圆形。

3.3.3 使用铅笔工具

使用【铅笔】工具不仅可以绘制直线与弧线，而且还可以绘制多边形。执行【开始】|【工具】|【绘图工具】|【铅笔】命令，拖动鼠标可以在绘图页中绘制各种形状，如图 3-26 所示。

每种形状的绘制方法如下所示。

- **绘制直线** 以直线拖动鼠标即可绘制直线，直线模式下指针为右下角显示直线的十字准线。
- **绘制弧线** 以弧线拖动鼠标即可绘制弧线，弧线模式下的指针为右下角显示弧线的十字准线。
- **从弧线模式转换到直线模式** 移动指针到起点或终点处，当十字准线右下角的弧线消失时，以直线拖动鼠标即可转换到直线模式。
- **从直线模式转换到弧线模式** 移动指针到起点或终点处，当十字准线右下角的直线消失时，以直线拖动鼠标即可转换到弧线模式。

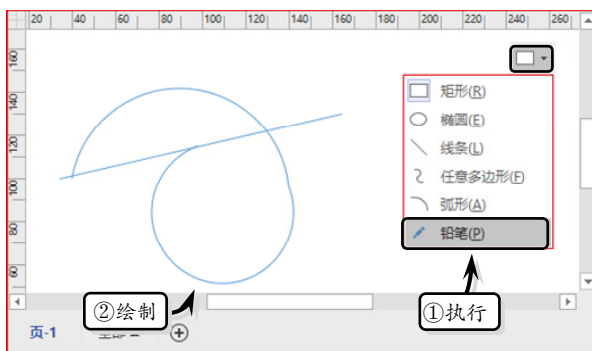


图 3-26 使用【铅笔】工具绘制形状

3.4 连接形状

在绘制图表的过程中，需要将多个相互关联的形状结合在一起，方便用户进一步的操作。Visio 新增加了自动连接功能，利用该功能可以将形状与其他绘图相连接并将相互连接的形状进行排列。下面开始介绍 Visio 用来连接形状的各种方法，包括自动连接及

拖动、粘附形状和连接符。

3.4.1 自动连接

Visio 为用户提供了自动连接功能,利用自动连接功能可以将所连接的形状快速添加到图表中,并且每个形状在添加后都会间距一致并且均匀对齐。在使用自动连接功能之外,用户还需要通过执行【视图】|【视觉帮助】|【自动连接】命令,启用自动连接功能,如图 3-27 所示。

然后,将指针放置在绘图页形状上方,当形状四周出现“自动连接”箭头时,指针旁边会显示一个浮动工具栏,单击工具栏中的形状,即可添加并自动连接所选形状,如图 3-28 所示。

提示

浮动工具栏中包含【快速形状】区域的前 4 个项目,但不包含一维形状。

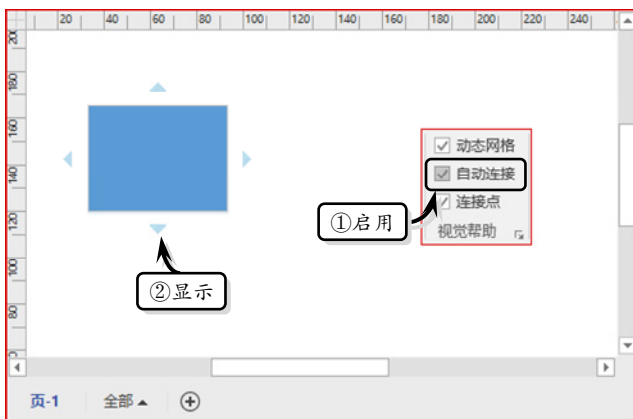


图 3-27 启动自动连接

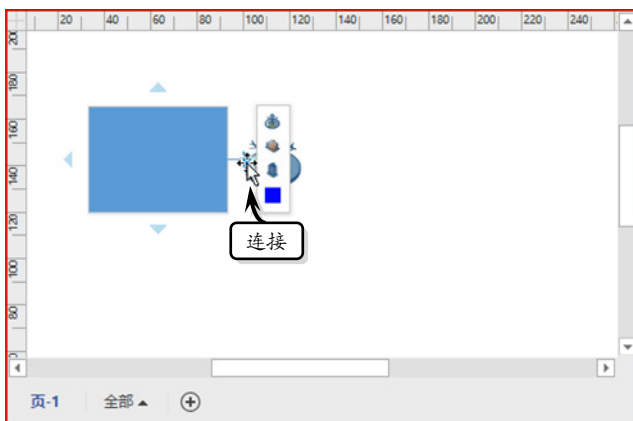


图 3-28 自动连接形状

3.4.2 手动连接

虽然自动连接功能具有很多优势,但是在制作某些图表中还需要利用传统的手动连接。手动连接即是利用连接工具来连接形状,主要包括下列几种方法。

1. 使用【连接线】工具

执行【开始】|【工具】|【连接线】命令,将光标置于需要进行连接的形状的连接点上,当光标变为“十字型连接线箭头”时,向相应形状的连接点拖动鼠标可绘制一条连接线,如图 3-29 所示。

另外,在使用【连接线】工具时,用户可通过下列方法,来完成以下快速操作。

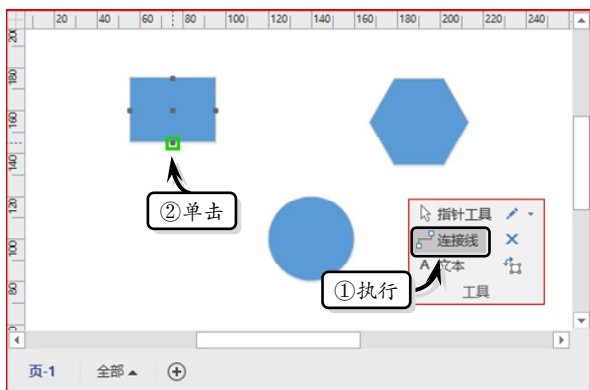


图 3-29 使用连接线工具

- **更改连接线类型** 更改连接线类型是将连接线类型更改为直角、直线或曲线。用户可右击连接线，在快捷菜单中选择连接线类型。另外，还可以执行【设计】|【版式】|【连接线】命令，在其菜单中选择连接线类型即可。
- **保持连接线整齐** 在绘图页中选择所有需要对齐的形状，执行【开始】|【排列】|【位置】|【自动对齐和自动调整间距】命令，对齐形状并调整形状之间的间距。
- **更改为点连接** 更改为点连接是将连接从动态连接更改为点连接，或反之。即，选择相应的连接线，拖动连接线的端点，使其离开形状。然后，将该连接线放置在特定的点上来获得点连接，或者放置在形状中部来获得动态连接。

2. 使用模具

一般情况下，Visio 模板中会包含连接符。另外，Visio 还为用户准备了专业的连接符模具。用户可以在【形状】任务窗格中，单击【更多形状】按钮，选择【其他 Visio 方案】|【连接符】选项，将模具中相应的连接符形状拖动到形状的连接点即可，如图 3-30 所示。

提示

对于部分形状（如“环形网络”形状），可以通过将控制手柄粘附在其他形状的连接点的方法，来连接形状。

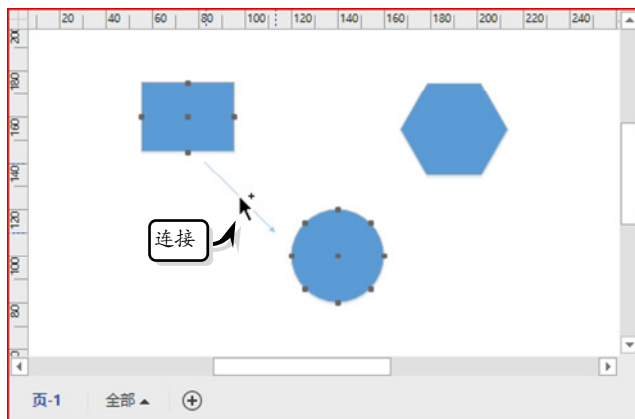


图 3-30 使用模具连接形状

3.4.3 组合与叠放形状

对于具有大量形状的图表来讲，操作部分形状比较费劲，此时用户可以利用 Visio 中的组合功能，来组合同位置或类型的形状。另外，对于叠放的形状，需要调整其叠放顺序，以达到最佳的显示效果。

1. 组合形状

组合形状是将多个形状合并成一个形状。在绘图页中选择需要组合的多个形状，执行【开始】|【排列】|【组合】|【组合】命令即可，如图 3-31 所示。另外，用户可通过执行【排列】|【组合】|【取消组合】命令，来取消形状的组合状态。

提示

选择形状之后，右击形状执行【组合】|【组合】命令，来组合形状。

2. 叠放形状

当多个形状叠放在一起时，为了突出图表效果，需要调整形状的显示层次。此时，选择需要调整层次的形状，执行【开始】|【排列】|【置于顶层】或【置于底层】命令即

可,如图 3-32 所示。另外,【置于顶层】命令中还包括【上移一层】命令,而【置于底层】命令还包括【下移一层】命令。

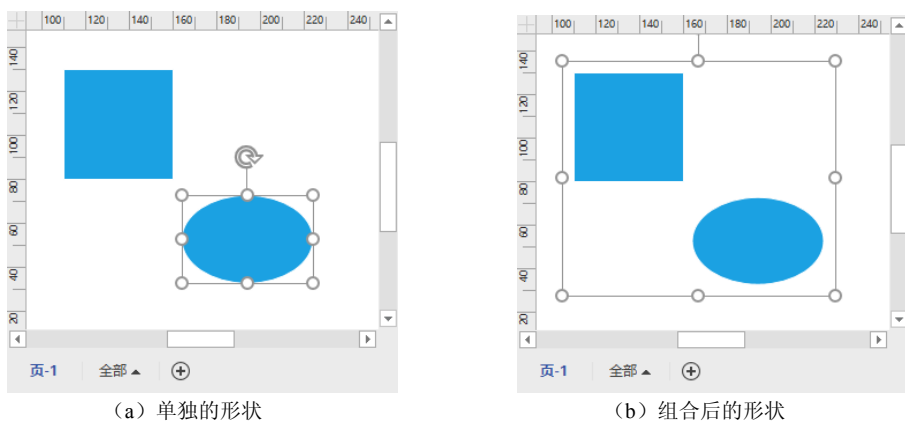


图 3-31 组合形状

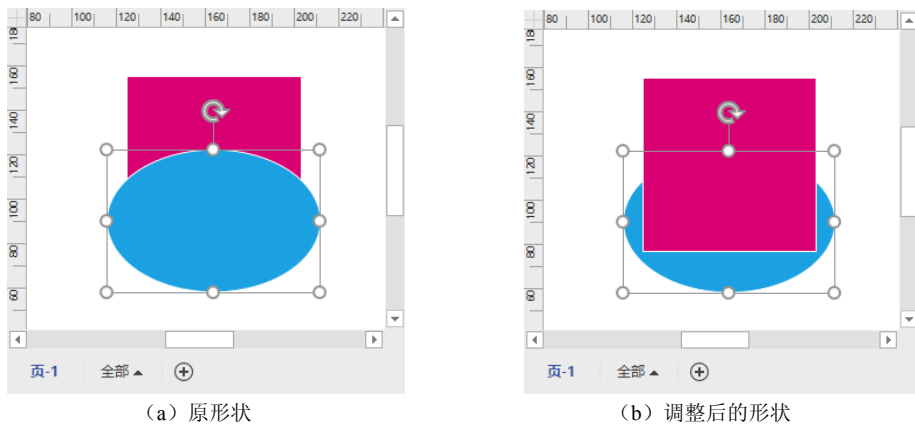


图 3-32 叠放形状

3.5 设置形状样式

在绘图页中,每个形状都有自己的默认格式,这使得 Visio 图表容易变得千篇一律。因此,在设计 Visio 图表的过程中,可通过应用形状样式、自定义形状填充颜色和线条样式等方法,来增添图表的艺术效果,增加绘图页的美观的效果。

3.5.1 应用内置样式

Visio 为用户提供了 42 种主题样式和 4 种变体样式,以方便用户快速设置形状样式。选择形状,执行【开始】|【形状样式】|【快速样式】命令,在其级联菜单中选择相应的样式即可,如图 3-33 所示。

提示

Visio 提供的内置样式不会一成不变，它会随着【主题】样式的更改而自动更改。

为形状添加主题样式之后，选择形状，执行【开始】|【形状样式】|【删除主题】命令，即可删除形状中所应用的主题效果，如图 3-34 所示。

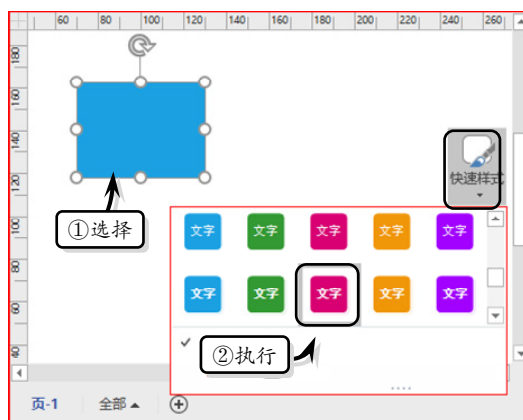


图 3-33 应用内置样式

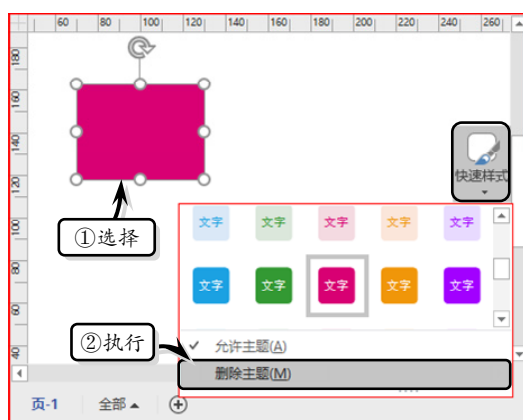


图 3-34 删除主题

3.5.2 自定义填充颜色

Visio 内置的形状样式中只包含单纯的几种填充颜色，无法满足用户制作多彩形状的要求。此时，用户可以使用【填充颜色】功能，自定义形状的填充颜色。

1. 设置纯色填充

选择形状，执行【开始】|【形状样式】|【填充】命令，在其级联菜单中选择一种色块即可，如图 3-35 所示。

在【填充】级联菜单中，主要包括主题颜色、变体颜色和标准色三种颜色系列。用户可以根据具体需求选择不同的颜色类型。另外，当系统内置的颜色系列无法满足用户需求时，可以执行【填充】|【其他颜色】命令，在弹出的【颜色】对话框中的【标准】与【自定义】选项卡中，设置详细的背景色，如图 3-36 所示。

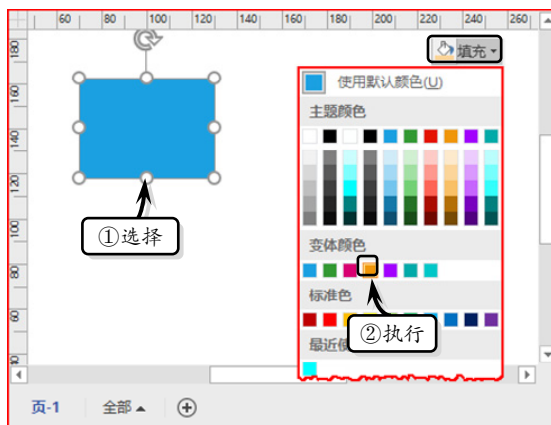


图 3-35 设置纯色填充

技巧

为形状设置填充颜色之后，可执行【开始】|【形状样式】|【填充】|【无填充】命令，取消填充颜色。

2. 设置渐变填充

在 Visio 中除了可以设置纯色填充之外，还可以设置多种颜色过渡的渐变填充效果。

选择形状，执行【开始】|【形状样式】|【填充】|【填充选项】命令，弹出【设置形状格式】任务窗格。在【填充线条】选项卡中，展开【填充】选项组，选中【渐变填充】选项，在其展开的列表中设置渐变类型、方向、渐变光圈、光圈颜色、光圈位置等选项即可，如图 3-37 所示。



图 3-36 自定义颜色值



图 3-37 渐变填充

在【渐变填充】列表中，主要包括表 3-4 中的一些选项。

表 3-4 【渐变填充】选项

选项	说明
预设渐变	用于设置系统内置的渐变样式，包括红日西斜、麦浪滚滚、金色年华等 24 种内设计样式
类型	用于设置颜色的渐变方式，包括线性、射线、矩形与路径方式
方向	用于设置渐变颜色的渐变方向，一般分为对角、由内至外等不同方向。该选项根据【类型】选项的变化而改变，例如，当【方向】选项为【矩形】时，【方向】选项包括从右下角、中心辐射等选项；而当【方向】选项为【线性】时，【方向】选项包括线性对角-左上到右下等选项
角度	用于设置渐变方向的具体角度，该选项只有在【类型】选项为【线性】时才可用
渐变光圈	用于增加或减少渐变颜色，可通过单击【添加渐变光圈】或【减少渐变光圈】按钮，来添加或减少渐变颜色
颜色	用于设置渐变光圈的颜色，需要先选择一个渐变光圈，然后单击其下拉按钮，选择一种色块即可
位置	用于设置渐变光圈的具体位置，需要先选择一个渐变光圈，然后单击微调按钮显示百分比值
透明度	用于设置渐变光圈的透明度，选择一个渐变光圈，输入或调整百分比值即可
亮度	用于设置渐变光圈的亮度值，选择一个渐变光圈，输入或亮度百分比值即可
与形状一起旋转	启用该复选框，表示渐变颜色将与形状一起旋转

3. 图案填充

图案填充是使用重复的水平线或垂直线、点、虚线或条纹设计作为形状的一种填充方式。在【设置形状格式】任务窗格中，选中【图案填充】选项，设置其模式、前景和背景颜色即可，如图 3-38 所示。

3.5.3 自定义线条样式

设置形状的填充效果之后，为了使形状线条的颜色、粗细等与形状相互搭配，还需要设置形状线条的格式。

1. 设置线条颜色

选择形状，执行【开始】|【形状样式】|【线条】命令，在其级联菜单中选择一种色块即可，如图 3-39 所示。

线条颜色的设置与形状填充颜色中的设置大体相同，也包括主题颜色、变体颜色和标准色三种颜色类型，同时也可以通过执行【其他颜色】命令，来自定义线条颜色。另外，执行【线条选项】命令，可在弹出的【设置形状格式】对话框中，设置渐变线样式，如图 3-40 所示。



图 3-38 设置图案填充

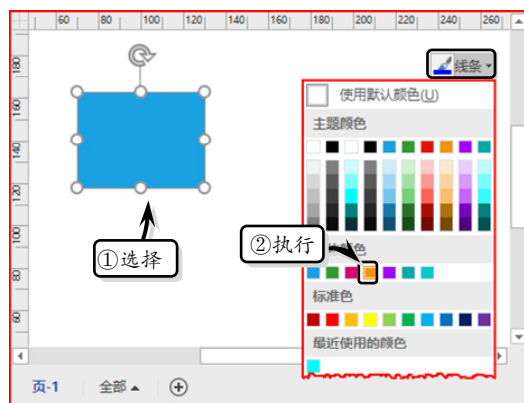


图 3-39 设置线条颜色



图 3-40 设置渐变线条

2. 设置线条类型

选择形状，执行【开始】|【形状样式】|【线条】|【粗细】和【虚线】命令，在其级联菜单中选择相应的选项即可，如图 3-41 所示。

选择直线形状，执行【开始】|【形状样式】|【线条】|【箭头】命令，在其级联菜单中选择一种选项，即可设置线条的箭头样式，如图 3-42 所示。

另外，为了增加形状的美观度，还需要设置形状的其他类型。执行【线条】|【线条选项】命令，弹出【设置形状格式】任务窗格。在【填充线条】选项卡中展开【线条】选项组，设置线条的复合类型、短划线类型、圆角预设等样式，如图 3-43 所示。

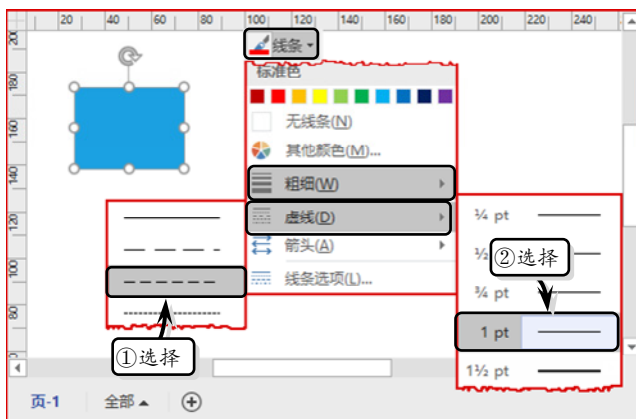


图 3-41 设置线条类型

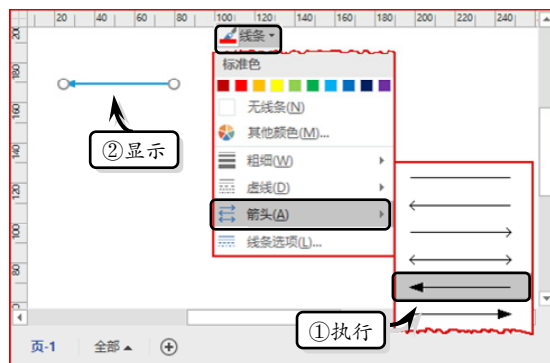


图 3-42 设置箭头样式



图 3-43 设置形状的其他类型

3.5.4 设置形状效果

形状效果是 Visio 内置的一组具有特殊外观效果的命令，包括阴影、映像、发光、棱台等效果。选择形状，执行【开始】|【形状样式】|【效果】命令，在其级联菜单中选择相应的选项即可。例如，选择【棱台】|【圆】命令，设置形状的棱台效果，如图 3-44 所示。

其【效果】级联菜单中各项效果的具体功能，如图 3-45 所示。

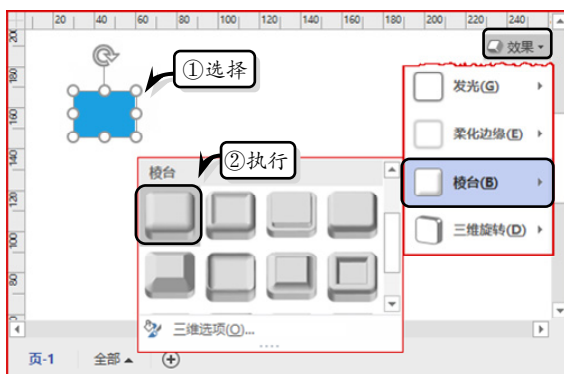


图 3-44 设置棱台效果

提示

Visio 为用户提供了更改形状的功能，选择形状后，执行【开始】|【编辑】|【更改形状】命令，在级联菜单中选择一种形状样式，在保存形状样式的同时即可快速更改形状。

3.6 形状的高级操作

了解了前面小节中形状的基本操作之后，还需要了解并掌握一些形状的高级操作。Visio 中形状的高级操作，主要包括图形的布尔操作、创建图层、设置图层属性等内容。通过上述内容，可以帮助用户制作出美观与个性的图表。

用于设置形状的
9 种反射效果

用于设置形状的
6 种边缘效果

用于设置形状的
25 种三维效果



用于设置形状的
23 种阴影效果

用于设置形状的
24 种发光效果

用于设置形状的
12 种边缘特殊效果

图 3-45 效果选项

3.6.1 图形的布尔操作

布尔操作即形状的运算，是运用逻辑学上的“与”、“或”、“非”等运算方法对图形进行的编辑操作。在 Visio 中，布尔操作具有下列几种类型。

1. 联合操作

联合操作相当于逻辑上的“和”运算，它是几个图形联合成为一个整体，是根据多个重叠形状的周长创建形状。在绘图页中选择需要联合的形状，执行【开发工具】|【形状设计】|【操作】|【联合】命令即可，如图 3-46 所示。仔细观察图形，用户会发现联合后的形状，内部连接点也随着联合操作而消失；而且当两个形状存在不同的填充颜色时，联合后其形状的颜色会统一为某个形状的颜色。

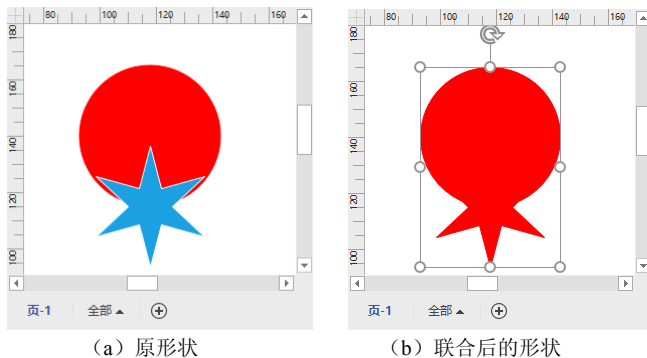


图 3-46 联合操作

2. 组合操作

组合操作与执行【开始】|【排列】|【组合】|【组合】命令，是两个完全不同的概

念。前者合并后，将自动隐藏图形的重叠部分。而后者只是将所选的形状组合成一个整体，重叠部分将以空白的方式显示。在绘图页中选择需要组合的形状，执行【开发工具】|【形状设计】|【操作】|【组合】命令即可，如图 3-47 所示。

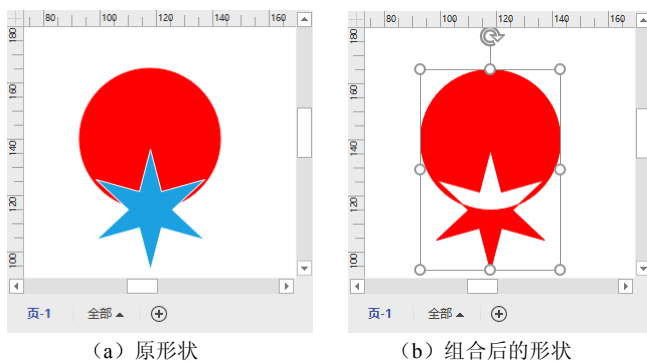


图 3-47 组合操作

拆分操作是根据相交线或重叠线将多个形状拆分为较小部分。选择绘图页中的需要拆分的形状，执行【开发工具】|【形状设计】|【操作】|【拆分】命令即可，如图 3-48 所示。拆分后的形状，根据拆分结果分别向外拖动形状，即可看出拆分效果。

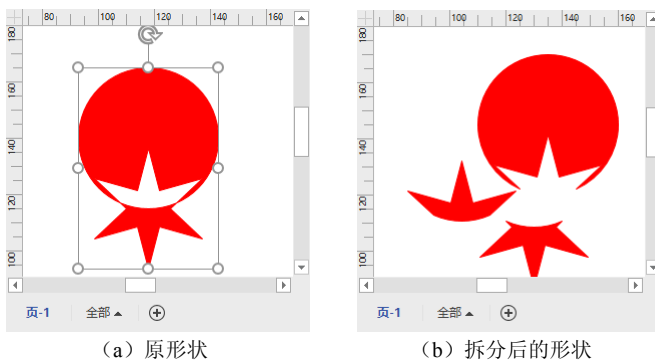


图 3-48 拆分操作

4. 相交操作

相交操作相当于逻辑上的“与”运算，只保留几个图形相交的部分，即根据多个所选形状的重叠区域创建形状。选择相交的形状，执行【开发工具】|【形状设计】|【操作】|【相交】命令即可，如图 3-49 所示。

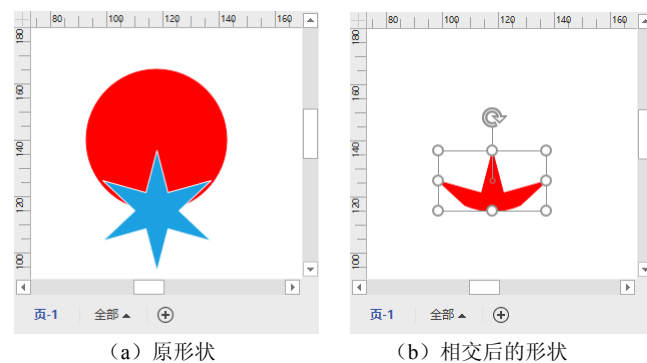
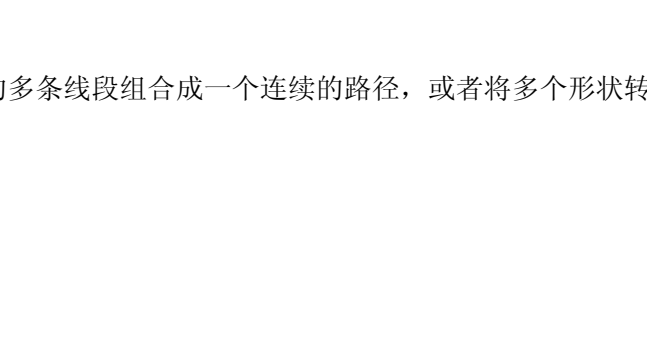


图 3-49 相交操作

5. 剪除操作

剪切操作是取消多个图形的重叠的形状，即通过将最初所选形状减去后续所选形状的重叠区域来创建形状。在绘图页中选择多个重叠的形状，执行【开发工具】|【形状设计】|【操作】|【剪除】命令，即可剪除重叠区域，如图 3-50 所示。在进行剪除操作时，一般情况下是剪除后添加的形状区域，保留先添加的形状未重叠的区域。



6. 连接操作

使用【连接】命令可将单独的多条线段组合成一个连续的路径，或者将多个形状转

换成连续的线条。运用【绘图】工具绘制一个由线段组成的形状，并选择所有的线段。执行【开发工具】|【形状设计】|【操作】|【连接】命令即可，如图 3-51 所示。

7. 修剪操作

修剪操作是按形状的重叠部分或多余部分来拆分形状。选择需要修剪的形状，执行【开发工具】|【形状设计】|【操作】|【修剪】命令。然后，选择需要删除的线段或形状进行删除即可，如图 3-52 所示。

8. 偏移操作

在绘图页中选择需要偏移的形状，执行【开发工具】|【形状设计】|【操作】|【偏移】命令，弹出【偏移】对话框。在【偏移距离】文本框中输入偏移值即可，例如输入“5mm”偏移值，如图 3-53 所示。如果用户设置较大的偏移值后，偏移后的外观可能与原始图形差别很大。

3.6.2 形状的阵列

形状的阵列，是按照设置的行数与列数，来显示并排列与选中的形状一致的形状阵列。在绘图页中选择形状，执行【视图】|

【宏】|【加载项】|【其他 Visio 方案】|【排列形状】命令。在弹出的【排列形状】对话框中，设置各选项即可，如图 3-54 所示。

在该对话框中，主要包括以下几种选项。

- ☐ 行间距 指定行之间需要的间距大小。可以通过输入负值的方法，来颠倒排列的方向。
- ☐ 行数目 指定形状排列的行数。

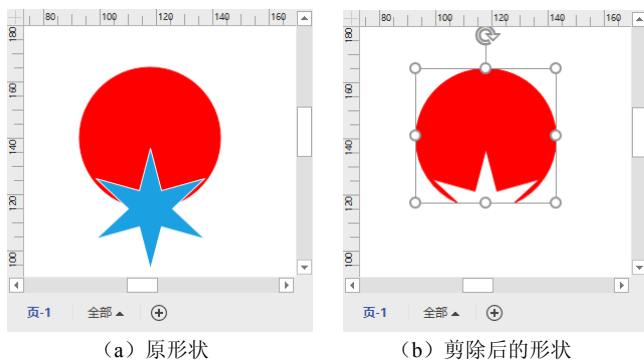


图 3-50 剪除操作

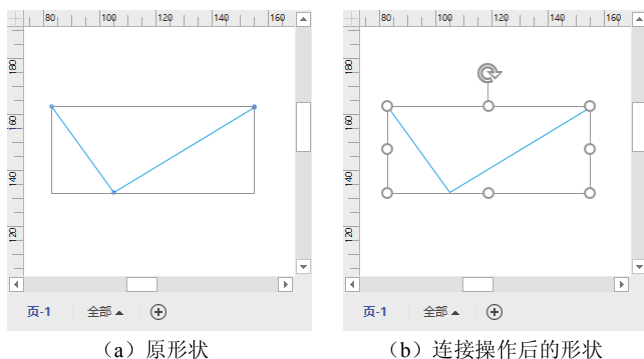


图 3-51 连接操作

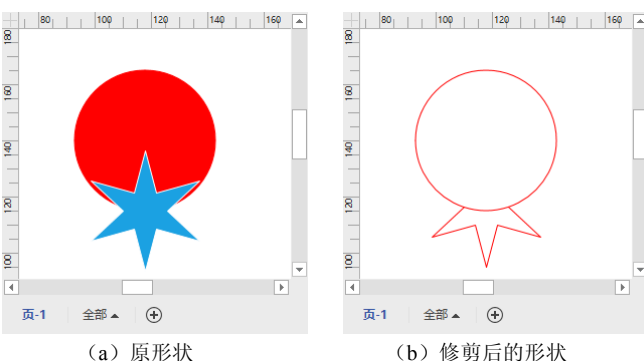
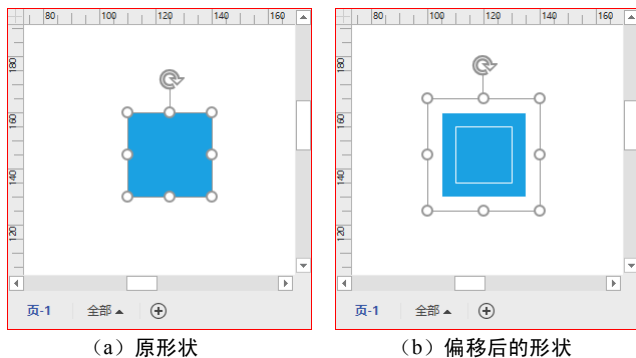


图 3-52 修剪操作



(a) 原形状

(b) 偏移后的形状

图 3-53 偏移操作



图 3-54 【排列形状】对话框

- **列间距** 指定列之间需要的间距大小。可以通过输入负值的方法，来颠倒排列的方向。
- **列数目** 指定形状排列的列数。
- **形状中心之间** 表示可将形状之间的距离指定为，一个形状的中心点到相邻形状的中心点之间的距离。
- **形状边缘之间** 表示可将形状之间的距离指定为，一个形状边缘上的一点到相邻形状上距该边缘最近的边缘上一点的距离。
- **与主形状的旋转保持一致** 选中此复选框可以相对于形状的旋转（不是相对于页）来放置排列。

3.6.3 使用图层

在 Visio 中，可将不同类别的图形对象分别建立在不同的图层中，使图形更有层次感。

1. 建立图层

执行【开始】|【编辑】|【图层】|【层属性】命令，在弹出【图层属性】对话框中单击【新建】按钮。弹出【新建图层】对话框，在【图层名称】文本框中输入图层名称，并单击【确定】按钮，如图 3-55 所示。



图 3-55 新建图层

2. 设置图层属性

执行【开始】|【编辑】|【图层】|【层属性】命令，在弹出的【图层属性】对话框

中，可以对图层进行相应的属性设置，如图 3-56 所示。

在该对话框中，可以设置以下属性。

- **重命名图层** 选择需要重命名的图层，单击【重命名】按钮。在弹出的【重命名图层】对话框中输入图层名称即可，如图 3-57 所示。

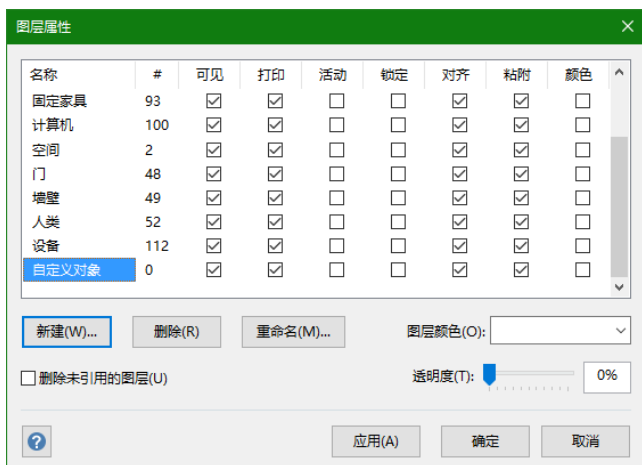


图 3-56 【图层属性】对话框

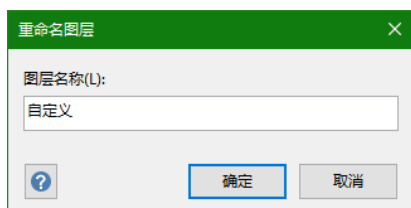


图 3-57 重命名图层

- **隐藏图层** 选择需要隐藏的图层名称，禁用对应的【可见】复选框即可。
- **设置打印选项** 选择需要打印的图层名称，禁用对应的【打印】复选框即可。
- **锁定图层** 选择需要锁定的图层名称，禁用相对应的【锁定】复选框即可。
- **为图层上的形状设置对齐和粘附选项** 若要使其他形状能与图层上的形状对齐，可启用【对齐】复选框。若要使其他的形状能粘附到图层上的形状，启用【粘附】复选框。
- **为图层指定颜色** 选择需要为其指定颜色的图层，在【图层颜色】下拉列表中选择相应的选项即可。
- **删除图层** 选择需要删除的图层名称，单击【删除】按钮，在弹出的【图层属性】对话框中单击【是】按钮即可。
- **删除未引用的图层** 启用该选项表示删除未包含形状的所有图层。
- **透明度** 可以通过拖动滑块来设置图层的透明度，其透明值介于 0~100 之间。

3. 将形状分配到图层

创建并设置图层属性之后，便可以将形状分配到图层。在绘图页中选择需要分配的形状，执行【开始】|【编辑】|【图层】|【分配层】命令。在弹出的【图层】对话框中，单击【全部】按钮，即可将选定的形状指定给所有的图层，如图 3-58 所示。



图 3-58 【图层】对话框

3.7 课堂练习：购销存流程图

购销存是指企业在生产过程中的采购、制造、库存与销售的工作流程，其购销存流程图是以图形表述购销存工作流程的框图。在本练习中，将使用【工作流程图】模板及添加形状与文本等内容，来制作一个用于描述与记录组织中的流程购销存流程图，如图 3-59 所示。

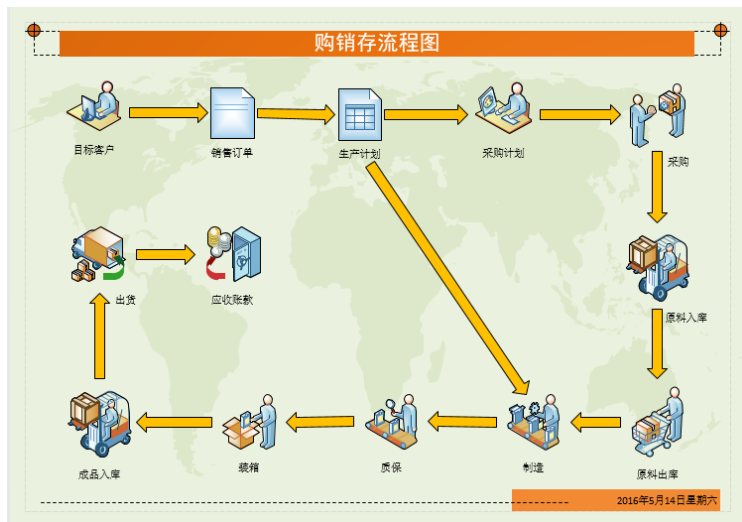


图 3-59 购销存流程图

操作步骤：

- 1 新建空白文档，执行【设计】|【页面设置】|【纸张方向】|【横向】命令，设置绘图页的方向，如图 3-60 所示。

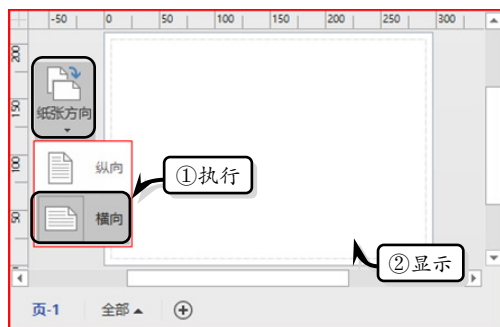


图 3-60 设置纸张方向

- 2 单击【更多形状】下拉按钮，选择【流程图】|【工作流程对象-3D】选项，如图 3-61 所示。同样方法，添加其他模具。



图 3-61 添加模具

- 3 将【工作流对象-3D】模具中的【用户】、【文档】与【电子表格】形状拖至绘图页中，并排列位置，如图 3-62 所示。
- 4 双击【用户】形状，为形状添加文本，如图 3-63 所示。使用同样的方法，为其他形状添加文本。
- 5 将【部门-3D】模具中的【设计】、【采购】、

【仓库】、【制造】、【质保】、【包装】等形状，及【工作流】模具中的【顾客】形状拖至绘图页中，排序位置并添加文本，如图 3-64 所示。

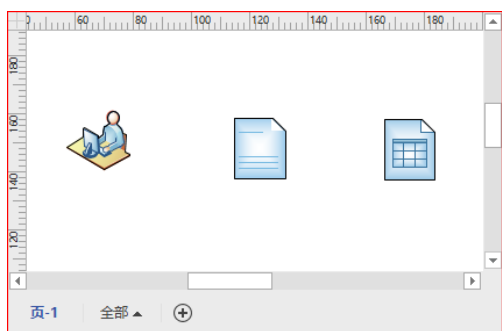


图 3-62 添加形状



图 3-63 添加文本



图 3-64 添加形状

- 6 将【箭头形状】模具中的【普通箭头】形状拖至绘图页中，连接第一个和第二个形状，如图 3-65 所示。
- 7 选择箭头形状，执行【开始】|【形状样式】|【填充】|【金色，着色 6】命令，设置形状

的填充颜色，如图 3-66 所示。



图 3-65 添加箭头形状



图 3-66 设置形状颜色

- 8 复制箭头形状，调整其位置、大小和方向，分别连接其他形状，如图 3-67 所示。

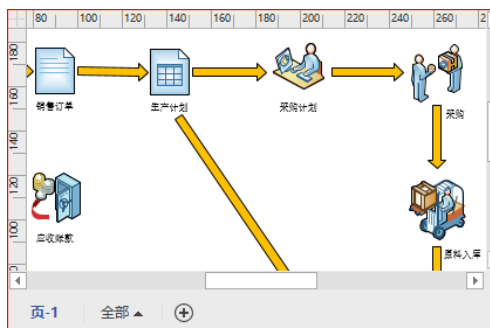


图 3-67 连接其他形状

- 9 执行【设计】|【背景】|【背景】|【世界】命令，为绘图添加背景，如图 3-68 所示。
- 10 同时，执行【设计】|【背景】|【背景】|【背景色】|【橄榄色，着色 2，淡色 40%】命令，如图 3-69 所示。

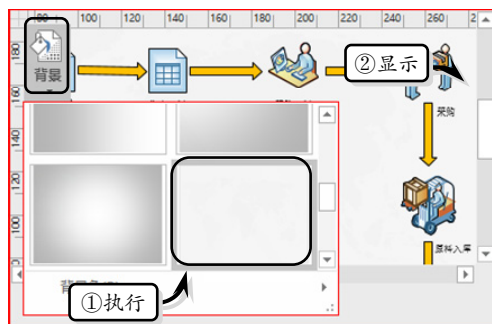


图 3-68 添加绘图背景



图 3-69 设置背景颜色

- 11 执行【设计】|【背景】|【边框和标题】|【注册】命令，为绘图也添加边框和标题效果，如图 3-70 所示。



图 3-70 添加边框和标题效果

- 12 选择状态栏中的【背景-1】标签，选择边框和标题形状，右击执行【设置形状格式】命令，如图 3-71 所示。
- 13 展开【填充】选项组，选中【渐变填充】选项，单击【预设渐变】下拉按钮，选择【径

向渐变-着色 5】选项，并将【类型】设置为【射线】，如图 3-72 所示。



图 3-71 选择形状



图 3-72 设置渐变填充颜色

- 14 双击标题形状，输入标题文本，并在【开始】选项卡【字体】选项组中设置文本的字体格式，如图 3-73 所示。



图 3-73 设置标题文本

3.8 课堂练习：质量管理监控系统图

质量管理监控系统是指企业在生产过程中对产品质量数据的输入、输出及内部通信等监控管理的工作流程，以方便企业可以及时、快速地掌握和了解产品生产中的各项数据质量及质量报告。在本练习中，将使用【基本框图】模板及设置形状格式、添加形状文本等功能，来制作一个用于描述与记录质量管理监控系统的流程图，如图 3-74 所示。

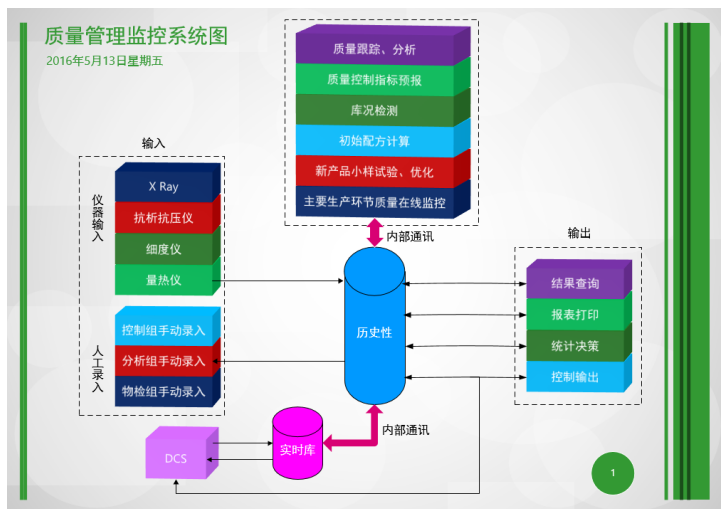


图 3-74 质量管理监控系统图

操作步骤：

- 1 新建【基本框图】模板文档，执行【设计】|【主题】|【线性】命令，设置文档的主题，如图 3-75 所示。



图 3-75 设置主题效果

- 2 将【基本形状】模具中的【矩形】形状添加到绘图页中，并调整其大小和位置，如图 3-76 所示。

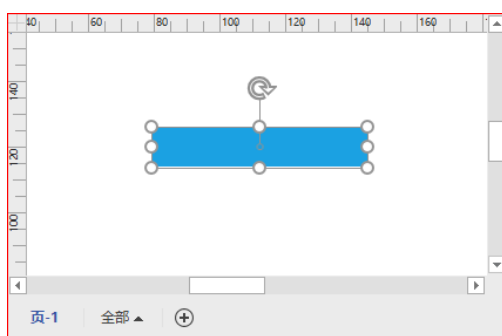


图 3-76 添加【矩形】形状

- 3 选择形状，执行【开始】|【形状样式】|【填充】|【紫色】命令，设置形状的填充颜色，如图 3-77 所示。
- 4 同时，执行【开始】|【形状样式】|【线条】|【无线条】命令，设置形状的线条格式，如图 3-78 所示。
- 5 右击形状执行【设置形状格式】命令，激活

【效果】选项卡，展开【三维格式】选项组，设置【深度】颜色和大小，如图 3-79 所示。



图 3-77 设置填充颜色

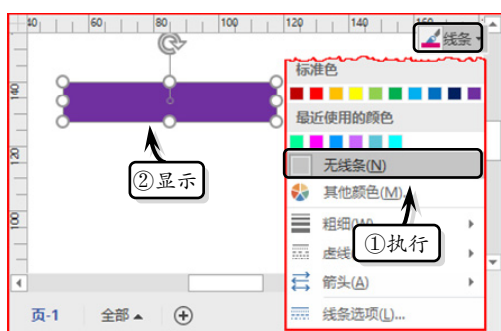


图 3-78 设置形状的线条样式



图 3-79 设置三维深度和颜色

6 同时，单击【光源】选项下拉按钮，在其列表中选择【平衡】选项，如图 3-80 所示。

7 展开【三维旋转】选项组，分别设置【X 旋转】、【Y 旋转】和【透视】选项，如图 3-81

所示。

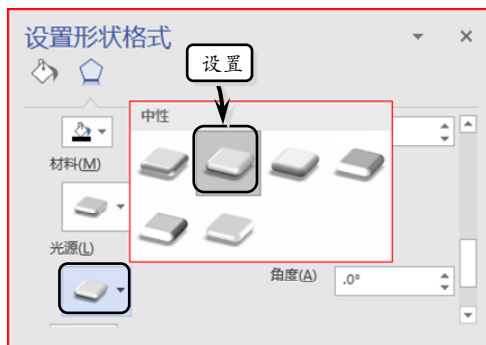


图 3-80 设置三维光源效果



图 3-81 设置三维旋转格式

8 双击形状，在形状中输入文本并设置文本的字体格式，如图 3-82 所示。同样方法，制作其他【矩形】形状。



图 3-82 输入形状文本

9 将【基本形状】模具中的【圆柱体】形状添加到绘图页中，调整其大小、位置和外观形状，如图 3-83 所示。

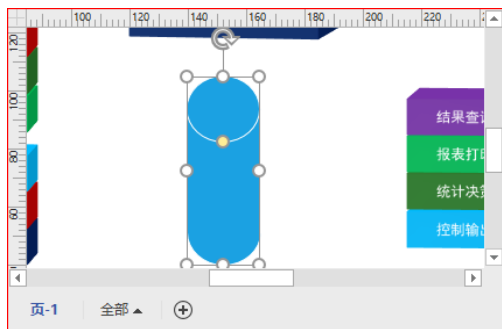


图 3-83 添加【圆柱体】形状

- 10 选择【圆柱体】形状，执行【开始】|【形状样式】|【填充】|【其他填充颜色】命令，选择填充颜色，如图 3-84 所示。



图 3-84 调整其他填充颜色

- 11 同时，执行【开始】|【形状样式】|【线条】|【黑色,黑色】命令，设置线条颜色，如图 3-85 所示。



图 3-85 设置线条格式

- 12 双击【圆柱体】形状，输入文本并设置文本

的字体格式，如图 3-86 所示。使用同样方法，制作其他【圆柱体】形状。

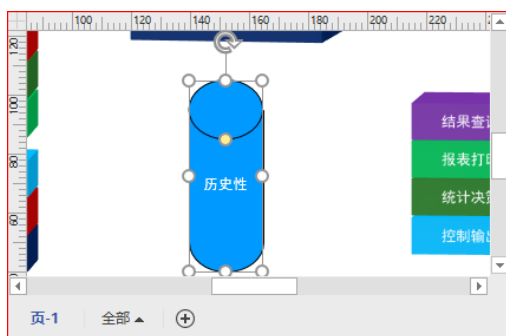


图 3-86 输入文本

- 13 将【基本形状】模具中的【矩形】形状添加到绘图页中，并调整其大小和位置，如图 3-87 所示。

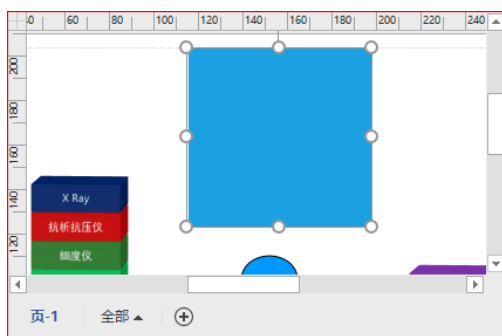


图 3-87 添加【矩形】形状

- 14 执行【开始】|【形状样式】|【填充】|【无填充】命令，设置其填充效果，如图 3-88 所示。

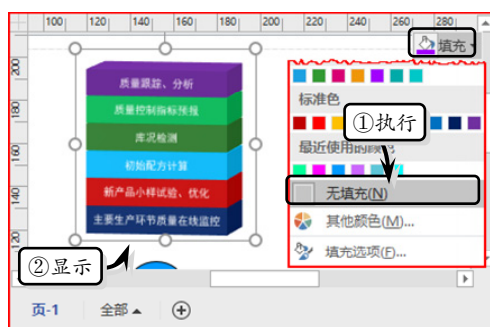


图 3-88 设置填充颜色

- 15 执行【开始】|【形状样式】|【线条】|【黑

色,黑色】命令,设置线条颜色,如图3-89所示。

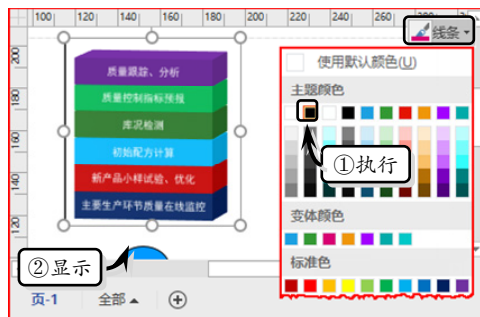


图 3-89 设置线条颜色

- 16 同时,执行【开始】|【形状样式】|【线条】|【虚线】命令,在级联菜单中选择虚线类型,如图3-90所示。同样方法,制作其他虚线矩形形状。

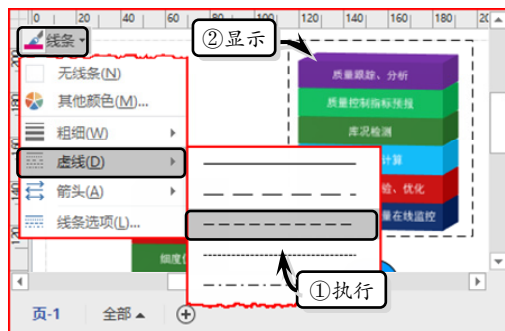


图 3-90 设置虚线类型

- 17 添加【连接符】模具,将【直线-弧线连接线】添加到绘图页中,并调整其弧度和连接位置,如图3-91所示。

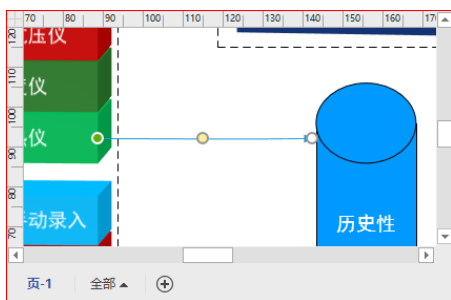


图 3-91 添加连接线

- 18 同时,执行【开始】|【形状样式】|【线条】

|【黑色,黑色】命令,设置连接线的颜色,如图3-92所示。同样方法,添加其他连接线。

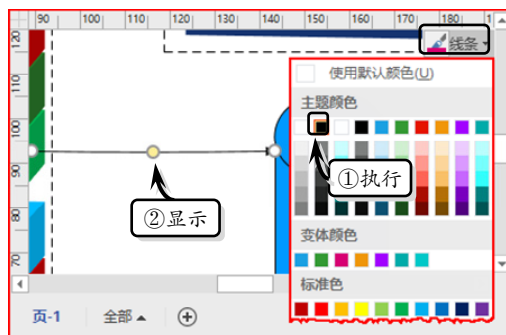


图 3-92 设置连接线颜色

- 19 将【箭头形状】模具中的【普通双箭头】形状添加到绘图页中,并调整其连接位置和大小,如图3-93所示。

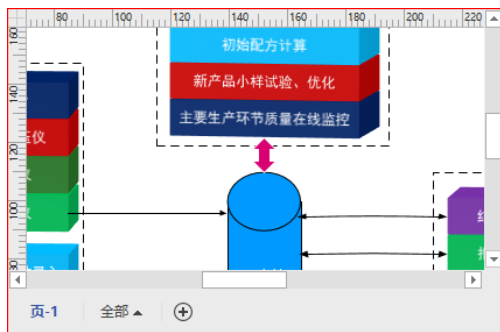


图 3-93 添加【普通双箭头】形状

- 20 执行【开始】|【工具】|【连接线】命令,绘制连接线。右击连接线执行【设置形状格式】命令,设置线条颜色和宽度,如图3-94所示。



图 3-94 绘制双箭头连接线

- 21 然后,分别将【箭头前端类型】和【箭头后端类型】选项设置为 02 类型,如图 3-95 所示。

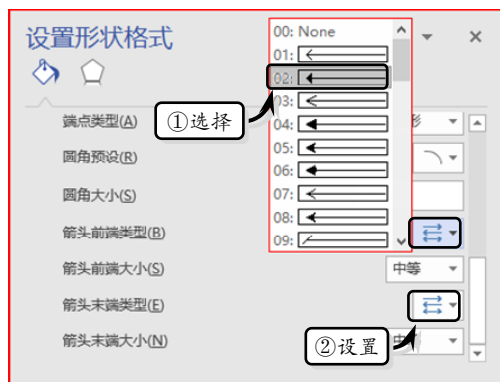


图 3-95 设置箭头类型

- 22 执行【开始】|【工具】|【文本】命令,在绘图页中绘制文本块,输入文本并设置文本的字体格式,如图 3-96 所示。

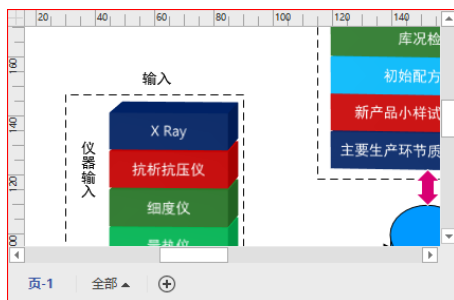


图 3-96 添加文本

- 23 执行【设计】|【背景】|【背景】|【货币】命令,设置背景效果,如图 3-97 所示。

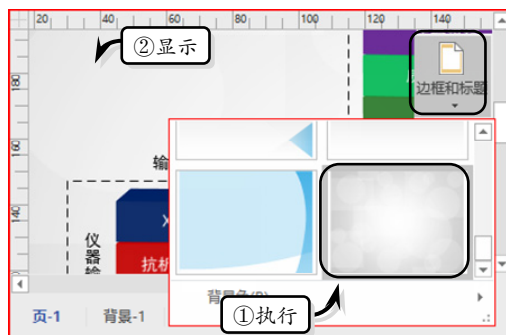


图 3-97 添加背景效果

- 24 同时,执行【设计】|【背景】|【边框和标题】|【凸窗】命令,添加边框和标题并输入标题文本,如图 3-98 所示。



图 3-98 添加边框和标题

思考与练习

一、填空题

1. 根据形状不同的行为方式,可以将形状分为_____与_____两种类型。
2. Visio 中的一维形状具有_____两个端点。
3. 二维形状具有_____维度,选择该形状时候没有_____,其行为类似于_____。
4. _____是形状上的一种特殊的点,可以将形状与连接线或其他形状“粘附”在一起。

5. _____是在绘图页上均匀地隔开三个或多个选定形状。其中,_____通过垂直移动形状,可以让所选形状的纵向间隔保持一致。而_____通过水平移动形状,能够使所选形状的横向间隔保持一致。

6. 利用_____可以绘制单个线段、一系列相互连接的线段以及闭合形状。

7. 执行【开始】|【工具】|【绘图工具】中的_____命令,拖动弧线离心手柄的中间点即可调整弧线的曲率大小。

8. 如果用户想绘制出平滑的曲线, 需要设置曲线的_____与_____。

二、选择题

1. _____是形状周围的控制点, 只有在选择形状时才会显示形状手柄。

- A. 选择手柄
- B. 控制手柄
- C. 旋转手柄
- D. 控制点

2. _____表示所选形状处于锁定状态, 用户无法对其进行调整大小或旋转等操作。

- A. 控制手柄
- B. 旋转手柄
- C. 锁定手柄
- D. 选择手柄

3. 按下_____键即可选择当前绘图页内的所有形状。

- A. Ctrl+A
- B. Ctrl+B
- C. Alt+A
- D. Alt+B

4. 执行【开始】|【工具】|【绘图工具】|【铅笔】命令, 选择形状后按住_____键单击形状边框, 即可为形状添加新的顶点。

- A. Ctrl+A
- B. Ctrl+B
- C. Ctrl
- D. Alt

5. 在绘图状态下选中形状上的顶点时, 可以通过按下_____键删除顶点的方法, 来改变所选形状。

- A. Delete
- B. Backspace
- C. Enter
- D. Shift

6. 在设置布局选项时, 用户可按下_____快捷键取消布局。

- A. Ctrl+A

- B. Alt+ A
- C. Ctrl+Z
- D. Alt+Z

7. 执行【开始】|【工具】|【绘图工具】|【矩形工具】与【椭圆形工具】命令绘制形状时, 按住_____键即可绘制正方形与圆形。

- A. Alt
- B. Shift
- C. Ctrl
- D. Enter

三、问答题

1. 如何绘制闭合形状?
2. 如何连接形状?
3. 如何自定义形状的渐变填充颜色?

四、上机练习

1. 制作五星红旗

在本练习中, 将利用 Visio 中的添加形状、选择形状与调整形状的功能, 来制作一面五星红旗, 如图 3-99 所示。首先, 新建一个绘图页, 在【形状】任务窗格中, 单击【更多形状】下拉按钮, 选择【常规】|【基本形状】选项, 将【矩形】形状拖动到绘图页中。然后, 选择形状, 执行【开始】|【形状样式】|【填充】命令, 将【矩形】形状填充为【红色】。最后, 将【五角星形】形状拖动到绘图页中, 调整大小并复制到其他位置。根据具体要求选择形状, 并将形状填充为【黄色】。

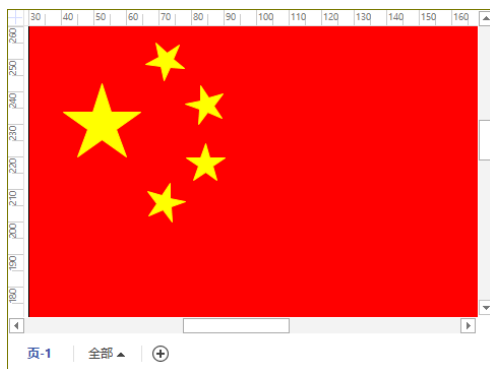


图 3-99 五星红旗

2. 制作立体心形

在本练习中将利用 Visio 中的添加形状与绘制墨迹形状等功能，来制作一份字体形状，如图 3-100 所示。首先，将【图案形状】模具中的【红心】形状拖动到绘图页中，并调整形状的大小。然后，选择形状，执行【开始】|【形状样式】|【效果】|【等轴右上】命令，设置其形状效果。最后，选择形状右击执行【设置形状格式】命令，在弹出的【设置形状格式】任务窗格中，激活【效果】选项卡，在展开的【三维格式】选项组中，将【顶部棱台】设置为【5 磅】和【2 磅】，将【深度】设置为【22 磅】和【红色】，将【曲面图】

设置为【2.5 磅】和【深红色】，将【材料】设置为【线框】。



图 3-100 立体心形