



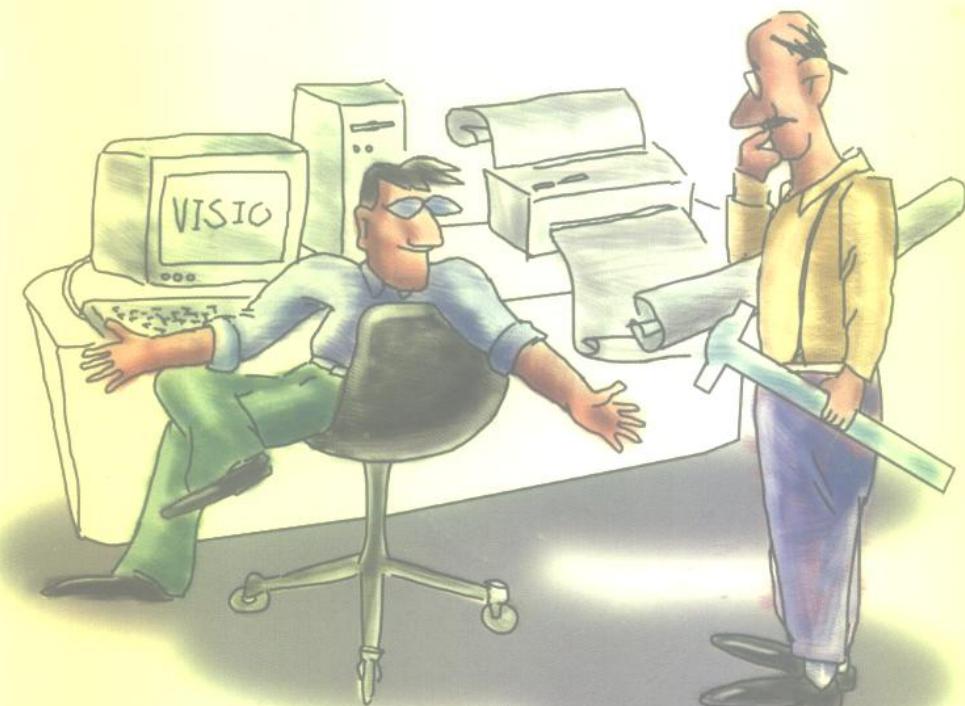
青松

忙里偷闲学电脑丛书

简便高效的绘图工具

VISIO 4.1

洪立早 编著 邓剑平 袁和光 审改



青岛出版社

鲁新登字 08 号

图书在版编目(CIP)数据

简便高效的绘图工具 VISIO 4.1 / 洪立早编著. - 青岛: 青岛出版社, 1998. 7
(忙里偷闲学电脑丛书)

ISBN 7-5436-1576-2

I . 简…

II . 洪…

III . 图形软件, VISIO4. 1- 基本知识

IV . TP391. 4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 12046 号

版权所有, 翻印必究。本书封底贴有松岗防伪标签, 无标签者不得销售。

责任编辑 樊建修
装帧设计 青松美工

*

青岛出版社
(青岛市徐州路 77 号)
邮政编码: 266071
新华书店北京发行所发行
青岛双星集团华信印刷厂印刷

*

1998 年 7 月第 1 版 1998 年 7 月第 1 次印刷
16 开 (787×1092 毫米) 20 印张 442 千字
印数 1—5000
定价: 32.80 元

出版者的话

有史以来，没有哪一门科学能像电脑这样飞速发展！新技术层出不穷、新产品不断涌现，电脑工作者必须不断学习、更新知识，才能跟上形势，不被淘汰。但人的精力是有限的，面对良莠不齐、铺天盖地而来的各种电脑著述和技术资料，你不可能有时间一一鉴别和阅读。这时，专家根据自己的实践经验给以精选和引导，为广大读者是极有益处的。

为此，青岛出版社在海内外优选具有丰富教学和实践经验的专家，组成《青松电脑图书》编委会，向广大读者介绍适合我国国情的、最新最实用的电脑及网络技术。

《青松电脑图书》编委会对这套丛书的质量负责，并郑重承诺：编、校、印刷质量符合国家新闻出版署的质量要求——差错率低于万分之一。

《青岛松岗电脑图书》编委会由以下人员组成：

主任：徐诚 青岛出版社编审、社长兼总编辑

副主任：钟英明 台湾中兴大学教授

委员：（按姓氏笔划排列）

叶 涛 西安交通大学副编审

庄文雄 青岛松岗信息技术有限公司总经理

孙其梅 青岛大学教授

吕凤翥 北京大学高级工程师

陈国良 中国科技大学教授

张德运 西安交通大学教授

陆 达 清华大学博士

樊建修 青岛出版社编审

目 录

第一章 Visio 4.1 简介	(1)
第一节 认识 Visio	(1)
第二节 Visio 窗口简介	(2)
第三节 Visio 4.1 的功能	(4)
第四节 快速操作指引	(10)
Visio 4.1 的启动	(10)
基本绘图法	(10)
产生图形	(12)
图形符号名称	(14)
编辑图形	(14)
编辑文字	(16)
键盘热键(命令热键)	(17)
快速操作键	(17)
文字处理快速操作键	(17)
快速工具键	(18)
辅助功能	(18)
第二章 Visio 4.1 的安装与启动	(19)
第一节 系统的环境要求	(19)
硬件	(19)
软件	(19)
第二节 Visio 的安装	(19)
第三节 打开 Visio	(28)
第四节 打开图形模板	(30)
打开新图形模板	(30)
打开已存在图形模板	(33)
Visio 的文件类型	(33)
第五节 保存模板并结束 Visio	(35)
关闭图形模板	(35)
保存图形模板	(35)
结束 Visio	(35)
第三章 Visio 基本操作	(36)
第一节 图形、模板与样板	(36)
图形简介	(38)

模板简介	(39)
样板简介	(40)
第二节 绘图窗口的操作	(41)
绘图窗口的设定	(41)
绘图页的设定	(45)
打印的设定	(46)
绘图的操作说明	(48)
第三节 模板窗口的操作	(48)
图形模板的设定	(48)
图形模板的操作	(50)
第四节 工作空间的操作	(52)
工作空间的设定	(52)
工作空间的基本操作	(52)
第四章 绘图窗口菜单使用说明	(54)
第一节 File[F] (文件)菜单	(54)
New [Ctrl+N] (新建文件)	(54)
Open[Ctrl+O] (打开文件)	(55)
Close [C] (关闭文件)	(56)
Save [Ctrl+S] (保存文件)	(56)
Save As[A] (另存文件)	(56)
Save Workspace[W] (保存工作空间)	(56)
Properties [I] (特性)	(57)
Stencils [T] (模板)	(57)
Page Setup[U] (设定打印格式)	(58)
Print Preview [V] (打印预览)	(60)
Print [P] (打印)	(60)
Exit [X] (结束)	(61)
第二节 Edit [E](编辑)菜单	(61)
Undo/Can't Undo [Ctrl+Z] (复原/无法复原)	(61)
Repeat/Can't Repeat [F4] (重复/无法重复)	(61)
Cut [Ctrl+X] (剪切)	(62)
Copy [Ctrl+C] (复制)	(62)
Paste [Ctrl+V] (粘贴)	(62)
Paste Special[S] (选择性粘贴)	(62)
Clear [Del] (清除)	(63)
Select All [Ctrl+A] (全选)	(63)
Duplicate [Ctrl+D] (再制)	(63)
Select Special[I] (特征选取)	(63)
Drawing Page [W] (绘图页面)	(63)

Find [F] (寻找)	(65)
Replace[E] (取代)	(66)
Go To [G] (跳转)	(66)
Links [K] (链接)	(67)
Object [O] (物件)	(67)
第三节 View [V](浏览)菜单	(69)
Last Zoom [O] (上一次缩放)	(69)
Actual Size [A] (实际大小)	(69)
Page Width [P] (页宽)	(69)
Whole Page [W] (整页)	(70)
Zoom [Z] (缩放)	(71)
Layer Properties [L] (图层特性)	(72)
Rulers [R] (标尺)	(73)
Grid [G] (格线)	(73)
Guides [U] (定位)	(74)
Connection points [C] (连接点)	(74)
Page Breaks [B] (分页)	(74)
Status Bar [S] (状态栏)	(74)
Toolbars [T] (工具栏)	(75)
第四节 Insert [I] (插入)菜单	(77)
Page [P] (页面)	(77)
Field [F] (域设定)	(78)
Lotus Notes Fields [L] (Lotus 域注释)	(79)
Picture [I] (图片)	(79)
Clip Art [C] (美工图库)	(80)
Word Art [W] (Word 美工图库)	(84)
Microsoft Graph [G] (微软图形)	(88)
Object [O] (物件)	(88)
第五节 Format [O] (格式)菜单	(90)
Line [L] (线段)	(90)
Corners [C] (边角)	(91)
Fill [F] (填充)	(91)
Shadow [W] (阴影)	(91)
Font [F] (字型)	(92)
Paragraph [P] (段落)	(92)
Tabs [T] (定位)	(93)
Text Block [B] (文字区域)	(94)
Style [S] (样式)	(94)
Define Styles [D] (定义样式)	(95)

Layer [L] (图层)	(96)
Protection [R] (保护)	(97)
Double—Click [O](双击)	(98)
Behavior [H] (行为)	(98)
Special [E] (特殊)	(99)
第六节 Tools [T] (工具)菜单	(101)
Spelling [S] (拼字检查)	(101)
Align Shapes [A] (对齐图形)	(102)
Distribute Shapes [D] (分布图形).....	(103)
Connect Shapes [C] (连接图形)	(103)
Center Drawing [W] (绘图置中)	(103)
Update Alignment Box [B] (更新对齐矩形框)	(103)
Run Add—on [U] (执行附加)	(103)
Color Palette [L] (调色板).....	(105)
Shape Report [T] (图形报告)	(106)
Protect Document [P] (保护文件)	(107)
Ruler & Grid [P] (标尺和格线)	(108)
Snap & Glue [G](贴齐及粘合)	(108)
Options [O] (选项)	(109)
第七节 Shape [S](图形)菜单	(111)
Size & Position [Z](大小及位置)	(111)
Custom Properties [C](自订特性)	(112)
Bring Forward [I] (送到上一层)	(112)
Bring to Front [Ctrl+F] (送到最上层)	(113)
Send Backward [S] (送到下一层)	(113)
Send to Back [Ctrl+B] (送到最下层)	(113)
Rotate Left [Ctrl+L] (向左旋转)	(113)
Rotate Right [Ctrl+R] (向右旋转)	(113)
Flip Vertical [Ctrl+V] (垂直反转)	(113)
Flip Horizontal [Ctrl+H] (水平反转)	(113)
Reverse Ends [E] (反相反转)	(113)
Edit Text [F2] (编辑文字).....	(113)
Grouping [G] (群组)	(114)
Operations [O] (操作)	(114)
Actions [A] (动作)	(114)
第八节 Windows [W] (窗口)菜单	(115)
New Window [N] (新窗口)	(115)
Tile [T] (并列)	(115)
Cascade [C] (重叠排列)	(116)

Show Shapesheet [S] (显示图形清单)	(117)
Show Master Shapes [A] (显示主图形)	(118)
第九节 Help [H] (帮助)菜单	(119)
Visio Help Topics [H] (Visio 帮助主题)	(119)
Shape Help [S] (图形帮助)	(121)
Quick Tour [Q] (快速导览)	(122)
Office Compatible [O] (Office 相容性).....	(122)
About Visio [A] (关于 Visio)	(122)
第五章 模板窗口菜单使用说明	(123)
第一节 File [F] (文件)菜单.....	(123)
第二节 Edit [E] (编辑)菜单	(124)
第三节 View [V] (浏览)菜单	(124)
Icons and Names [C] (图标和名称)	(125)
Icons Only [O] (仅示图标)	(125)
Names Only [N] (仅示名称)	(125)
Arrange Icons [R] (排列图标)	(126)
Auto Arrange [A] (自动排列)	(126)
Status Bar [S] (状态栏)	(126)
Toolbars [T] (工具栏)	(126)
第四节 Tools[T](工具)菜单	(126)
第五节 Master [M] (主图形)菜单	(127)
New Master[N] (新建主图形)	(128)
Edit Master [E] (编辑主图形)	(129)
Properties [P] (特性)	(130)
Edit Icon [I] (编辑图标).....	(130)
Update [U] (更新图标)	(131)
第六节 Window [W] (窗口)菜单	(131)
Show Drawing Page [S](显示绘图页面)	(132)
第七节 Help [H] (帮助)菜单	(132)
第六章 基本绘图操作	(133)
第一节 拉和放的拖曳操作.....	(133)
第二节 显示绘图模板.....	(135)
第三节 旋转/反转图形	(137)
第四节 移动图形.....	(139)
第五节 排列图形.....	(141)
第六节 分配图形.....	(144)
第七节 一维和二维图形绘制.....	(145)
一维图形的绘制.....	(146)
二维图形的绘制.....	(147)

第八节 放大缩小图形.....	(148)
一维图形的放大缩小操作.....	(148)
二维图形的放大缩小操作.....	(149)
第九节 连接图形.....	(149)
第十节 实例说明：程序逻辑流程图	(150)
第七章 图形编辑	(159)
第一节 修改图形.....	(159)
第二节 复制图形.....	(161)
第三节 图形的合成、组合与片段	(165)
图形的合成.....	(165)
图形的组合.....	(165)
图形的片段.....	(166)
第四节 图形的群组.....	(168)
群组图形.....	(168)
编辑群组图形.....	(169)
第五节 图形的格式.....	(170)
线段样式.....	(171)
填充样式.....	(172)
第六节 图形的保护和作用.....	(174)
第七节 实例说明：办公室布置设计图	(176)
第八章 文字编辑	(184)
第一节 键入文字.....	(184)
第二节 编辑文字.....	(185)
第三节 文字旋转移动.....	(186)
第四节 文字格式.....	(188)
字型格式.....	(188)
段落格式.....	(189)
定位格式.....	(189)
文字区域格式.....	(190)
第五节 域格式.....	(191)
第六节 实例说明：公司组织图	(192)
第九章 页面编辑	(199)
第一节 设定页面.....	(199)
第二节 显示页面.....	(201)
重新排列前景页.....	(202)
删除页面.....	(203)
第三节 背景页设定.....	(203)
第四节 放大缩小页面.....	(205)
第五节 设定页面大小及比例.....	(206)

第六节 实例说明：网络系统连接图	(207)
第十章 设计新模板	(213)
第一节 产生新主图形	(213)
从现有的图形产生新的主图形	(213)
产生新的主图形	(215)
第二节 编辑主图形	(216)
第三节 产生模板	(217)
第四节 编辑模板	(218)
第五节 产生样板	(220)
第六节 实例说明：新图形模板制作	(221)
第十一章 共用其他软件图形	(229)
第一节 链接图形到其他软件	(229)
第二节 从其他软件链接图形到 Visio	(230)
第三节 插入和输出图片	(233)
第四节 修正输入的图形	(234)
第十二章 实例操作	(235)
第一节 技术改造工程流程图	(235)
第二节 计划管理表	(239)
第三节 机场周边地图	(242)
附录 A Visio Technical 4.1 标准模板	(249)
附录 B Visio Technical 4.1 的技术模板	(264)
附录 C Visio 4.1 的 17 种标准样板	(302)
附录 D Visio 4.1 的 36 种专业技术样板	(302)
附录 E Visio 4.1 的 5 种向导样板	(303)
附录 F 图形清单	(304)

第一章 Visio 4.1 简介

第一节 认识 Visio

由美国 SHAPEWARE 公司研究开发的 Visio，是一套全新的快速绘图软件。

Visio 软件的特殊绘图方式，在于它拥有许多内容十分丰富的标准图形模板和专业技术图形模板。应用这些模板，可以很容易地编辑制作出您所需要的图形或图表，诸如各种组织图表、流程图表、网络图、地图、室内布置图、建筑设施的平面设计、城市规划布局以及各种专业图表等等。可以说，凡是需要快速制作平面图形或图表的工作，都可以利用 Visio 来完成。

只要学会 Windows 的基本操作，就能使用 Visio。比起当今许多工程师、设计师、建筑师所使用的 Auto CAD 绘图软件，Visio 具有直观性，既简单易学又使用方便等特点。特别是还可以将 Auto CAD 图形转换进入 Visio 来使用。Visio 能让您不用花很多时间，便可轻松地制作出具有专业化水准的高品质图形或图表。因而，它深受各行业的专业技术人员、非专业技术人员乃至一般管理工作人员的喜爱。

为了进一步推广普及 Visio 的使用，SHAPEWARE 公司日前推出了继 Visio 4.0 之后的最新版本 Visio Technical 4.1(以下简称 Visio4.1)。它适用于 Win95 及 Pwin95 操作系统，尤其配合 Microsoft 的 Office 系列软件或 Lotus Smart Suite 共同使用，将大大提高您的工作效率。

Visio 4.1 提供了以下 31 种标准模板：

Basic Shapes	基本图形模板
Blocks	区块模板
Blocks Raised	凸型区块模板
Blocks with Perspective	透视型区块模板
Borders	边框模板
Callouts	引导模板
Charts	图表模板
Connectors	连接器模板
Demos	举例模板
Directional Map Shapes	方位图图形模板
Flags	旗帜模板
Flowchart Shapes	流程图图形模板
Flowchart Shapes 2	流程图图形模板 2

Forms Shapes	表格图形模板
Maps of Africa	非洲地图模板
Maps of Asia	亚洲地图模板
Maps of the Benelux	比、荷、卢经济联盟
Maps of Europe	欧洲地图模板
Maps of North and South America	南北美洲地图模板
Maps of the U.K. and Ireland	U.K 和爱尔兰地图模板
Maps of the World	世界地区模板
Mind Mapping Shapes	心情变换图形模板
Network Shapes	网络工作图形模板
Network Shapes 2	网络工作图形模板 2
Office Layout Shapes - Imperial	办公室布置图形——特大型模板
Office Layout Shapes - Metric	办公室布置图形——公制型模板
Organization Chart Shapes	组织图图形模板
Project Timeline Shapes	计划时刻表模板
Symbols	标志模板
TQM Shapes	质量控制图形模板
Visio Clipart	Visio 美工图库模板

此外，Visio 4.1 还特别提供了 75 种专业技术模板，请参见附录 A。

第二节 Visio 窗口简介

Visio 窗口分为左右两个，左窗口为模板窗口，右窗口为绘图页窗口。两个窗口可以单独建立新的文件或打开已经存在的文件，这种两个窗口同时存在的方式，完全使用 Windows 窗口软件的特性，更便于使用者的操作。

左窗口为模板窗口，窗口内的图标称为模板图形。这些模板图形正是 Visio 便于操作的基础所在，有了这些图形，要产生新的文件或报表，就不再是一件困难的事情了。如果这些图形不适用，也可以自行创造新的模板图形，以满足个人工作上的需要。

右窗口为绘图页窗口，在窗口内有背景板和绘图页。绘图页就是把模板图形从模板窗口中取出，放置图形、绘出图形或图表的区域。在图形或图表的制作过程中，常常需要作一些剪贴工作，比如从 Windows 其它软件中，取得某些图形，可在剪贴板中作剪贴，并且将剪贴好的图形或图案，放置到绘图页中。

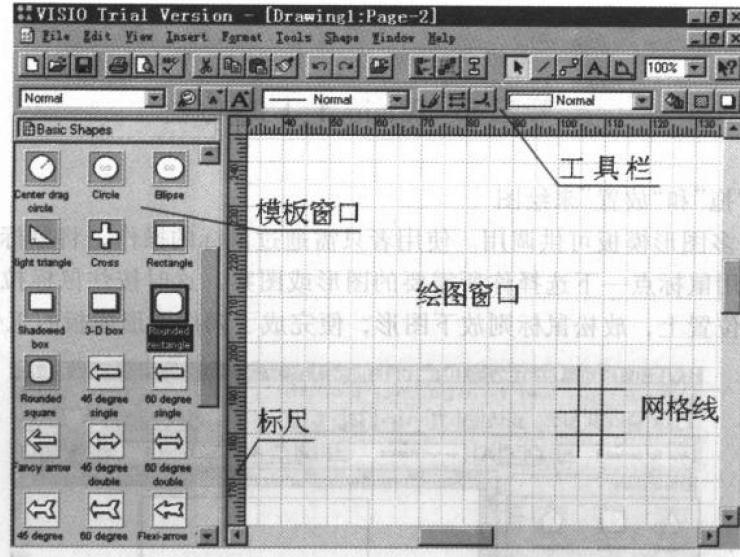


图 1.1

此外，还有一个主窗口和图形清单窗口。主窗口只有 File(文件)菜单和 Help(帮助)菜单，提供打开文件、关闭文件、保存文件等功能。Shape Sheet(图形清单)窗口是对其他应用软件插入的图形或是在绘图窗口中绘制的图形，提供一个精确数值的图形属性的窗口。当选择某个图形之后，在绘图页窗口工作下选择 Window(窗口)菜单的 Show Shape(显示主图形)功能，这个功能就是显示图形定义相关的属性，以文字数字来代表，能更精确地说明图形相关的各项参数资料。

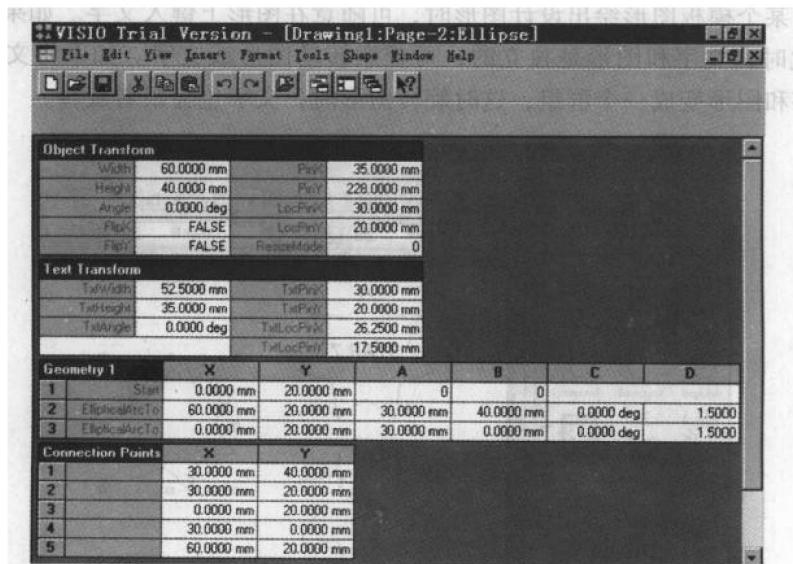


图 1.2

第三节 Visio 4.1 的功能

(1) 通过“拖”和“放置”来绘图

Visio 有许多图形模板可供调用。使用者只需通过鼠标的操作，将鼠标移到窗口左边的图形模板上，用鼠标点一下选择你所需要的图形或图案，这时按住鼠标拉动，将图形拉到要放置图形的位置上，放松鼠标则放下图形，便完成了调用图形模板的工作。

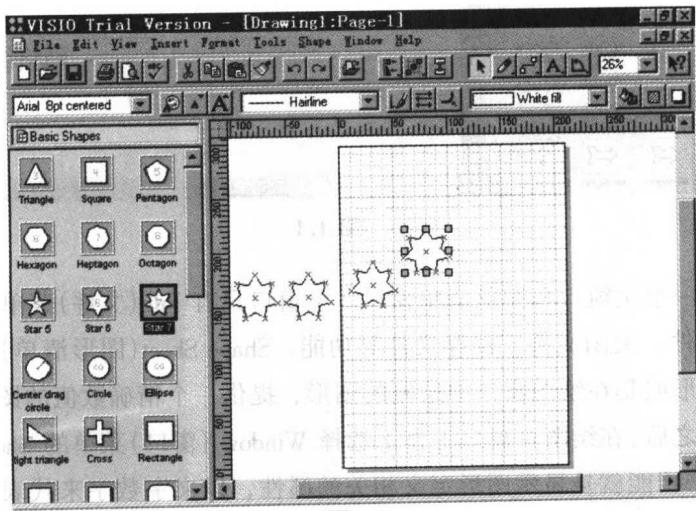


图 1.3

(2) 图形和文字联动编辑

当使用某个模板图形绘出设计图形时，可随意在图形上键入文字。如果没有将文字和图形群组化时，文字和图形是独立的，可任意转动图形或文字。如果将文字和图形群组化，则文字和图形变成一个群组，这时旋转图形时，文字也会跟着旋转。

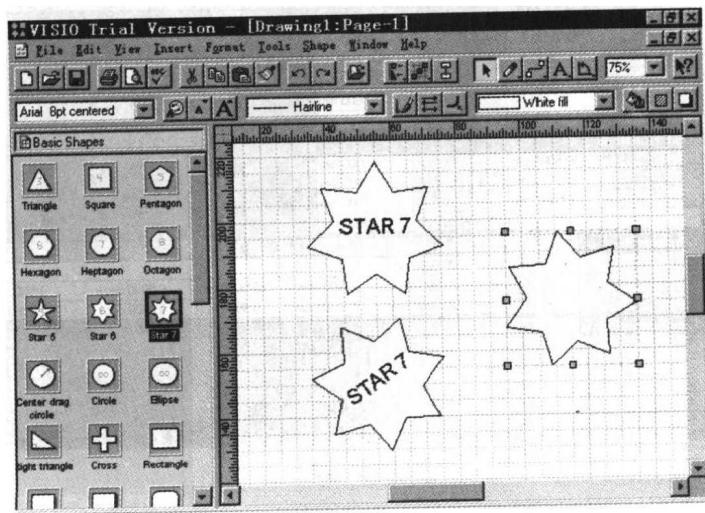


图 1.4

(3) 图形等距移动

当选择某些主图形后，要等距离移动主图形，只需先作垂直或水平设定排列，则主图形移动时，各主图形间的距离会等倍数的增加或减少。

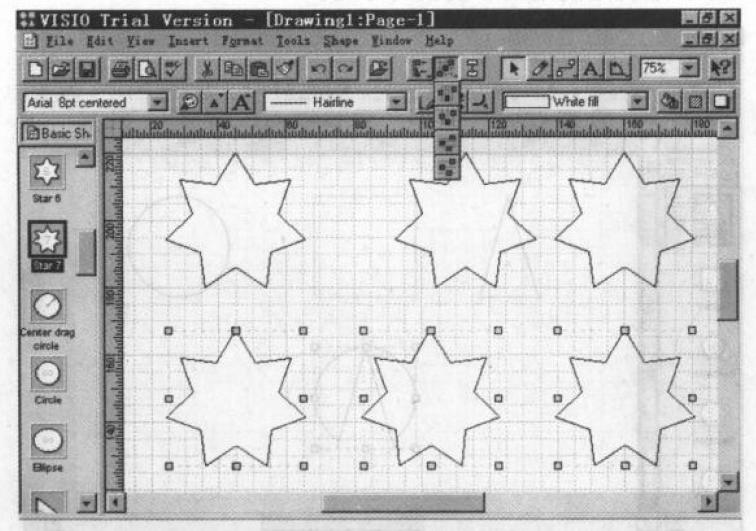


图 1.5

(4) 智能型图形线段自动连接

当设计好组织图或流程图时，有时增加了某些元素或功能而使流程稍有变化，在其他绘图软件中的作法是全部重新调整，或是将某部分线段重新绘制，这件工作有时很麻烦，正所谓“牵一发而动全身”。如果移动某个图形时，原先连接的线段也自动调整，那才是真正发挥了智能型电脑的功能。Visio便提供了图形线段自动连接功能，让使用者真正体会到电脑绘图的好处。

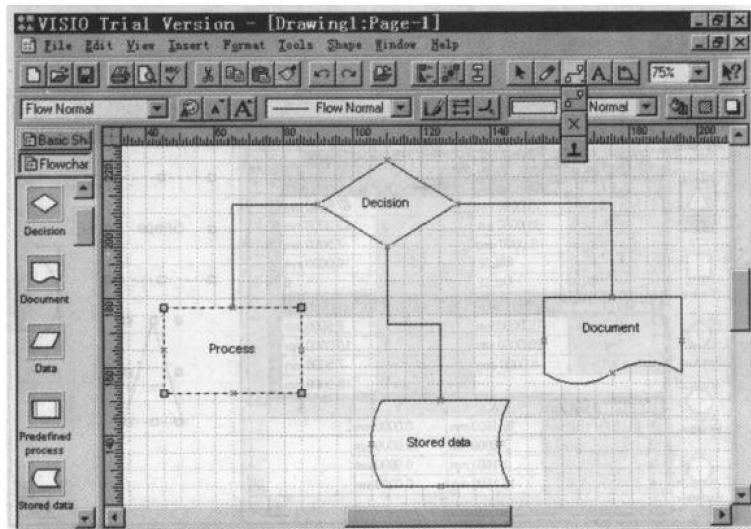


图 1.6

(5) 图形快速编辑

当目前的模板图形中没有我们需要调用的图形时，可以选择最接近的模板图形来修改成为所需要的图形，这就是使用图形模板的好处。

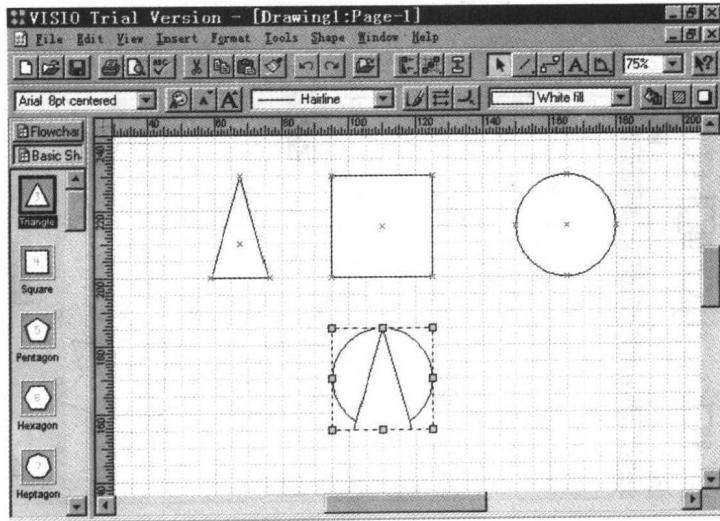


图 1.7

(6) 智能型图形底稿参数的自动调整

Visio 的图形模板中的每一个主图形都是由 Shape Sheet(图形清单)中定义图形的各项参数所决定的。这些图形属性的定义参数，使图形变得更具有智能性。例如移动图形、编辑图形、调整图形大小、旋转角度、填入文字、颜色、外框线条等参数，皆有明确的定义。

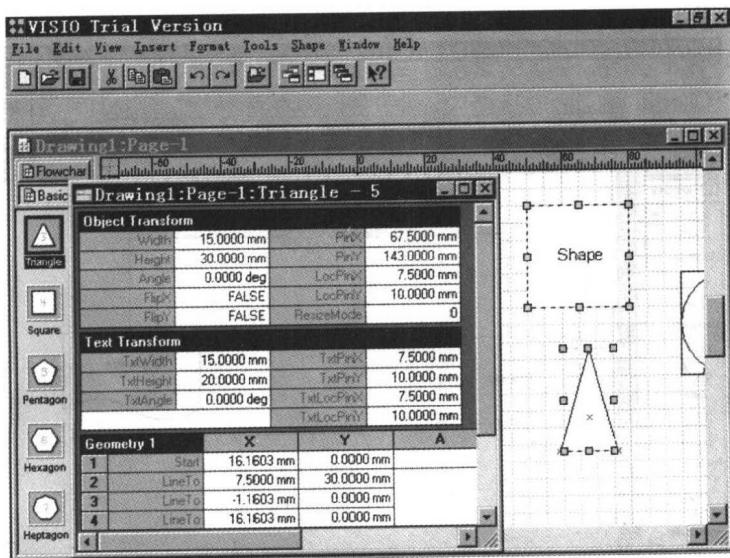


图 1.8

(7) 图形合成、组合、片段、交集和减除

可以将二个简单的图形，通过合成变成一个联合的图形。组合是二个图形组合起来，并没有合成。而片段则是将图形再作局部分割，变成更多的分解图形。交集是取二个图形的重叠部分。减除则是只取二个图形非重叠的部分。

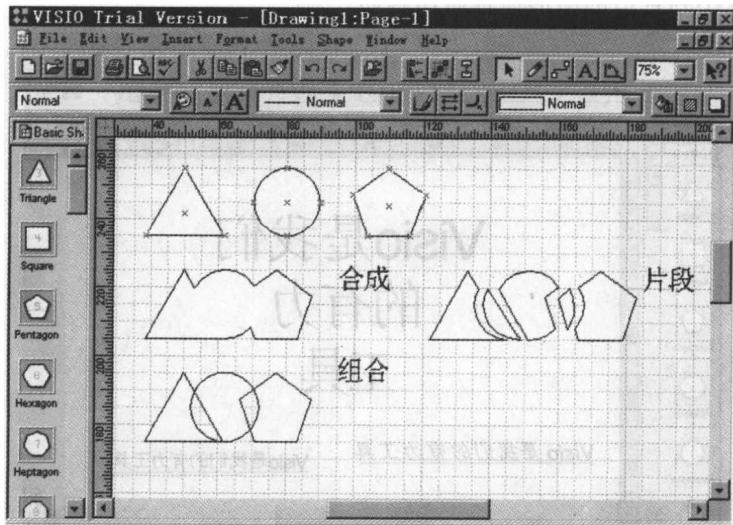


图 1.9

(8) 支持 Windows 的 OLE 2.0(物件链接嵌入)标准

Windows 的 OLE 标准，是指在其他软件中制作的图形或图案，可以通过 OLE 标准的转换，同样可在 Visio 中进行编辑修改。例如 Power Point 所产生的演示文稿图案，当转换至 Visio 时，将变成 Visio 的格式，可任意作图形编辑。Visio4.1 绘图文件中，除了可嵌入 Power Point 的演示文稿，还可以嵌入其他任何一个支持 OLE 2.0 标准的物件。

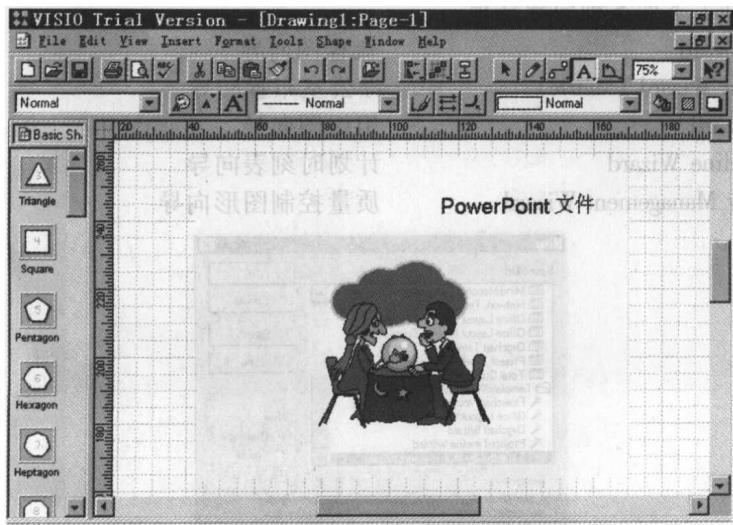


图 1.10