

Visio 2002

入门与提高

陈晓蓉 臧炜 主编

北京理工大学出版社

visio 2002 入门与提高

陈晓蓉 臧 炜 主编

北京理工大学出版社

·北 京·

图书在版编目(CIP)数据

Visio 2002 入门与提高/陈晓蓉,臧炜主编. —北京:北京理工大学出版社,2002.6

ISBN 7-81045-942-2

I. V… II. ①陈…②臧… III. 图形软件, Visio 2002
IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 021861 号

出版发行/ 北京理工大学出版社

社 址/ 北京市海淀区中关村南大街 5 号

邮 编/ 100081

电 话/ (010)68914775(办公室) 68459850(传真) 68912824(发行部)

网 址/ [http:// www. bitpress. com. cn](http://www.bitpress.com.cn)

电子邮箱/ chiefedit@bitpress.com.cn

经 销/ 全国各地新华书店

印 刷/ 北京房山先锋印刷厂

装 订/ 天津高村装订厂

开 本/ 787 毫米×960 毫米 1/16

印 张/ 21

字 数/ 402 千字

版 次/ 2002 年 6 月第 1 版 2002 年 6 月第 1 次印刷

印 数/ 1 ~ 4000 册

责任校对/ 郑兴玉

定 价/ 31.00 元

责任印制/ 刘京凤

前 言

Visio 是目前世界上最常用的商业绘图软件之一，它可以帮助业务人员创建业务流程图、组织结构图、时间线、软件流程图、数据库模型图和平面布置图等等。Visio 图表将使信息变得更简洁、使人更容易记住要点、更容易克服文化和技术上的障碍。Visio 软件表明，在当今快节奏的商业世界中，可视化通信是传输消息的重要环节。

本书几乎覆盖了 Visio 2002 版本的方方面面，从基本的操作到使用更高级的功能和应用程序。既给读者提供了介绍性内容，又提供了适合高级用户的知识。尽管该软件的先前版本已经获得好评，但最新版更有活力并且易于使用。例如，Visio 2002 可以更加紧凑地同 Microsoft Windows 和 Microsoft Office XP 集成到一起，有更多的灵巧图片、新的图表编辑特征以及可定制的工具栏，这些方面可使业务通信进一步发生革命性的变革。

本书将详细介绍 Visio 2002 提供的功能，无论用户是 Visio 初学者还是熟练用户，都会从本书中发现用户所需的知识。Visio 2002 有很多传统的 Microsoft Office 功能，另外还有 Microsoft Office XP 共有的新功能，因此更易于学习和使用。无论读者从事何种专业，本书都会向读者呈现怎样以有效的方式绘制业务图形，我们希望读者能够从中发现有用的信息和技术，以便高效地实现所需的可视化文档。

本书共包含 17 章，分为 3 个部分及 2 个附录。

第一部分：初识 Visio 2002。

本部分共 4 章，讲解了 Visio 的发展历史、Visio 的主要特性、Visio 2002 版本的新增功能、Visio 的工作环境及安装方法、如何通过 Visio 新建工程、Visio 文件存储方式等内容。通过本部分的学习旨在让读者熟悉 Visio 2002 的基本界面，并能进行简单操作。

第二部分：Visio 2002 的基本操作。

本部分共 9 章，主要讲述了如何使用 Visio 绘图工具、如何操作并连接 Visio 图形符号、如何创建图形模板、如何针对文本操作及实例练习等内容。通过本部分的学习，相信读者已能随心所欲地制作出精美的 Visio 图表。

第三部分：Visio 2002 技巧与提高。

本部分共 4 章，主要向读者深入介绍了 Visio 的图层、Visio 向导及宏的操作、Visio 图形工作表的使用、Visio 与其他相关软件的综合应用等功能。通过本部分的学习，读者已经可以成为一个 Visio 高手。

如果读者使用过 Office 办公软件，相信一定不会对 Visio 的界面感到陌生。Visio 很多的联机资源也比以前更容易提高生产力。本书语言简洁，通俗易懂，阅读本书时并不要求读者从前至后按顺序阅读，可根据标题随意翻阅。

本书由博雅工作室策划，陈晓蓉、臧炜主编，参加编写的有李辉、卢鑫宇、张玉锋、张玉娟、段洪涛、邓建民、王子龙、胡松龄、任永正、郝捷、张青、王懿、廖旭金、孟庆泽、王谨、瞿涛、王立伟、陆炜等，全书由郝艳芬统稿并校排。

虽然本书作者力求完美，但仍难免有疏漏之处，敬请读者给予指正。

博雅工作室

目 录

第 1 部分 初识 Visio 2002

第 1 章 Visio 2002 简介	(3)
1.1 Visio 的发展历史	(3)
1.2 Visio 2002 的使用版本及适用人群	(3)
1.3 Visio 2002 的新增功能	(4)
1.4 标准的 SmartShape 模板	(7)
思考与练习	(12)
第 2 章 Visio 2002 的工作环境	(13)
2.1 Visio 2002 的软件和硬件运行环境	(13)
2.2 Visio 2002 的安装	(13)
思考与练习	(16)
第 3 章 利用 Visio 2002 创建工程	(17)
3.1 Visio 2002 的启动	(17)
3.2 Visio 2002 的工作窗口	(19)
3.3 使用样板创建新工程	(24)
思考与练习	(26)
第 4 章 Visio 2002 的文件管理	(27)
4.1 保存文件	(27)
4.2 关闭图表文件	(30)
4.3 打开已有的图表文件	(30)
4.4 开始新的图表文件	(32)
思考与练习	(35)

第 2 部分 Visio 2002 的基本操作

第 5 章 标尺、网格和辅助线	(39)
5.1 使用和设置标尺	(39)
5.2 设置网格	(43)
5.3 辅助线和辅助点	(44)

思考与练习	(48)
第6章 视图和窗口	(49)
6.1 调整视图	(49)
6.2 创建新窗口	(52)
6.3 窗口排放方式	(52)
6.4 任务窗格	(55)
思考与练习	(56)
第7章 页面设置	(57)
7.1 新建页面	(57)
7.2 重命名页面	(58)
7.3 页面间排序及跳转	(59)
7.4 删除页面	(60)
7.5 设置页面参数	(60)
7.6 添加页眉和页脚	(67)
7.7 打印 Visio 2002 图形	(68)
思考与练习	(75)
第8章 Visio 绘图	(76)
8.1 Visio 的几个常用术语	(76)
8.2 基本绘图工具	(81)
8.3 接合图形	(85)
8.4 定制线条样式	(86)
8.5 设定圆角	(90)
8.6 设置填充和阴影	(90)
8.7 自定义填充图案和线条样式	(93)
8.8 撤消、恢复和删除	(99)
思考与练习	(100)
第9章 图形符号的基本操作	(101)
9.1 图形的分类	(101)
9.2 图形符号的使用方法	(102)
9.3 调整图形符号	(104)
9.4 编辑图形符号	(110)
9.5 查找图形符号	(115)
思考与练习	(117)

第 10 章 图形符号的连接及组合	(119)
10.1 图形的连接方式	(119)
10.2 更改图形的连接方式	(121)
10.3 使用捕捉和粘合工具	(123)
10.4 图形的布尔操作	(125)
10.5 图形的组合	(132)
思考与练习	(134)
第 11 章 关于图形的其他功能	(136)
11.1 打开使用过的图形模板	(136)
11.2 创建图形模板	(137)
11.3 设置模板中图形符号的属性	(140)
11.4 编辑模板	(140)
11.5 自定义样板	(142)
11.6 设计主图形符号	(145)
思考与练习	(148)
第 12 章 创建与操作文本	(149)
12.1 建立文本	(149)
12.2 编辑文本	(151)
12.3 文本的旋转	(162)
12.4 辅助工具	(163)
思考与练习	(167)
第 13 章 实例应用	(168)
13.1 制作流程图	(168)
13.2 制作组织结构图	(171)
13.3 制作办公室平面布局图	(185)
13.4 制作网络结构图	(193)
思考与练习	(199)

第 3 部分 Visio 2002 技巧与提高

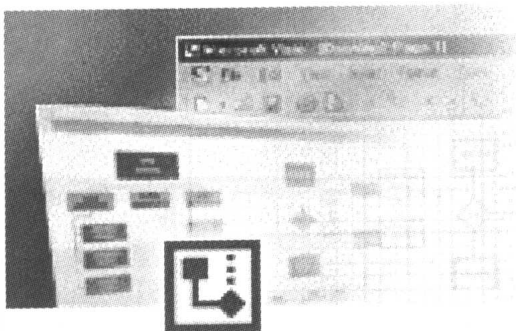
第 14 章 使用图层	(203)
14.1 创建及删除图层	(204)
14.2 将图形符号分配到图层	(207)
14.3 设置图层的启用状态	(209)



思考与练习	(209)
第 15 章 与其他应用程序结合	(210)
15.1 输出 Visio 2002 的数据到其他应用程序中	(210)
15.2 从其他应用程序中输入数据到 Visio 2002	(224)
15.3 在 Visio 2002 中插入超链接	(236)
15.4 在 Visio 2002 中使用 AutoCAD 图形	(239)
15.5 将 AutoCAD 图形转换成 Visio 格式	(244)
15.6 在 AutoCAD 中使用 Visio 2002 图形	(247)
思考与练习	(248)
第 16 章 Visio 向导及宏操作	(249)
16.1 Visio 向导及宏工具	(249)
16.2 使用 Visio 向导	(253)
思考与练习	(284)
第 17 章 图形符号列表的使用	(286)
17.1 打开图形符号列表	(286)
17.2 初识图形符号列表	(289)
17.3 图形符号列表区段的显示/隐藏	(291)
17.4 更改图形符号列表数据显示方式	(293)
17.5 应用公式	(293)
17.6 插入/删除图形符号列表中的行及区段	(301)
17.7 典型列表栏目说明	(302)
思考与练习	(310)
附录 A 菜单命令一览	(312)
A.1 “文件”菜单栏	(312)
A.2 “编辑”菜单栏	(313)
A.3 “视图”菜单栏	(314)
A.4 “插入”菜单栏	(315)
A.5 “格式”菜单栏	(316)
A.6 “工具”菜单栏	(317)
A.7 “形状”菜单栏	(318)
A.8 “窗口”菜单栏	(319)
附录 B 工具命令按钮一览	(320)
B.1 “常用”工具栏	(320)

B.2	“格式”工具栏	(321)
B.3	“动作”工具栏	(322)
B.4	“开发人员”工具栏	(323)
B.5	“设置形状格式”工具栏	(323)
B.6	“设置文本格式”工具栏	(323)
B.7	“布局与排列”工具栏	(324)
B.8	“对齐和粘附”工具栏	(325)
B.9	“模具”工具栏	(325)
B.10	“视图”工具栏	(326)
B.11	“Web”工具栏	(326)





Visio 2002

第1部分

初识Visio 2002

内容提要

Visio 2002简介

Visio 2002的工作环境

利用Visio 2002创建工程

Visio 2002的文件管理

第1章 Visio 2002 简介

Microsoft Visio 2002 是一套专业的商业图表绘制软件，它可以帮助用户创建业务流程图、组织结构图、时间线、软件流程图、数据库模型图和平面布置图等等。Visio 独有的 SmartShape（灵巧图形符号）专利可以辅助我们来交流创意、信息和系统并将其可视化，如果将 Visio 图表合并到您制作的其他文档中，将使您的信息变得更简洁、让别人更容易记住要点、更容易克服文化和技术上的障碍。

1.1 Visio 的发展历史

Visio 公司的始创者是来自 Aldus 公司（现在生产桌面排版系统 PageMaker）的几个开发人员，他们于 1990 年成立了 Shapeware 公司，并在 1995 年将公司名称改为 Visio。Visio 公司位于西雅图，在 1992 年发布了 Visio 1.0。该程序一经面世立即取得了巨大的成功，Visio 公司研发人员在此基础上开发了 Visio 2.0、Visio 3.0、Visio 4.0 和 Visio 5.0 等几个不同版本。为了适应商业市场的不断变化和需求，随同 Visio 标准版软件系列一起，Visio 公司又发布了 Visio 技术版和 Visio 专业版，现在全世界有数百万人使用 Visio 的产品。

1999 年，微软公司购并了 Visio 公司，差不多在同一时间 Visio 发布了 Visio 2000 软件产品。其实这种合作对最终用户来说有以下几方面益处：

（1）Visio 在商业实用软件中已成为举足轻重的一员，该领域在过去的 15 年中由微软垄断并不断修改。

（2）先前的 Visio 产品中已经集成了微软的技术，而且在提出该要求之前，Visio 公司已经声明 Visio 2000 将支持 MS Office 2000 和 MS Visual Basic 应用程序。

（3）合并后的 Visio 软件可以不断吸取微软在商业实用软件设计上的优秀理念。2001 年，微软公司发布了收购 Visio 公司后第一版 Visio 软件——Visio 2002，Visio 2002 产品有很多传统的 Office 功能，另外还有 Office XP 的新功能，因此更易于用户学习和使用。

1.2 Visio 2002 的使用版本及适用人群

Visio 作为世界上最优秀的商业绘图软件，其分支遍布世界各地，成为一支让人惊



讶的国际力量。现在 Visio 用户已经近七百万，产品畅销 45 个国家，它的绘图程序软件被译成 12 种不同的语言。现在，在微软的领导下，这种增长势头还会继续下去。

1. Visio 2002 的使用版本

Visio 家族包括能够满足特定用户组需要的三种产品：

- **Microsoft Visio Standard 标准版：**提供了图表解决方案，帮助业务专业人员如项目经理、销售和市场专业人员、人力资源管理人员、高级管理人员等安排项目和进程等方面的信息并对其进行可视化。

- **Microsoft Visio Professional 专业版：**帮助技术专业人员如 IT、开发人员和工程专业人员等对现有的创意、信息和系统进行可视化图表设计，并建立新创意、信息和系统的原型。Visio Professional 版本也包括 Visio Standard 版本中的业务图表解决方案。

- **Microsoft Visio 企业网络工具：**该工具是 Visio Professional 的附件，它为 IT 专业人员提供了高级的网络图表解决方案。附带的一年 Visio 网络中心订阅可以使用户联机访问网络图表资源、解决方案和图形。

本书以 Visio 2002 Professional 版本为基础向用户讲述，相信学会了这一 Visio 版本的操作后，其他版本也能自由使用。

2. Visio 2002 的适用人群

Visio 的应用范围很广泛，包括项目管理图表、商业流程管理图表、网页结构图、软件设计图、网络拓扑图、数据库表单关联图、机械工程制图、电路图、工厂流程设计、空间规划等等，因此不论用户是行政或项目规划人员，还是网络设计师、网络管理者、软件工程师、工程设计人员，又或者是数据库开发人员，Visio 都能在用户的工作中派上用场。

1.3 Visio 2002 的新增功能

Visio 2002 版本的设计主要突出表现以下三个主题：

- (1) 作为 Microsoft Office 系列办公软件的一个补充，它包含了 Microsoft Office 的功能，便于 Visio 与 Office 产品系列中的其他程序一同使用。

- (2) 专业技术人员可以用图表记录创意、信息和系统，以便简化 IT 部署、扩展开发工具的使用、甚至记录设备布局和工程计划。

- (3) Visio 使用户能够创建自定义的形状和模具来支持组织标准，还可以用来创建范围广泛的自定义可视解决方案。

Visio 2002 新增功能的具体描述如下：

- (1) **选择绘图类型：**启动 Visio 后，将首先打开“选择绘图类型”对话框。

(2) 任务窗格：任务窗格帮助用户打开或启动文档、查看剪贴板内容、执行搜索或者插入剪贴画（剪贴画集成需要使用 Office XP）。

(3) 应答向导帮助：“应答向导帮助”使用户能够在“询问问题”框中直接键入问题。随后将显示一系列相关的帮助主题，包括转到 Web 上新增和更新主题的链接。

(4) 入门教程：“入门教程”提供对 Visio 的简介、示例图表库以及创建 Visio 图表的基本步骤。

(5) 查找形状：“查找形状”工具能够对已安装的形状以及在 Web 上可用的其他形状进行搜索。通过将它们从结果窗格拖入页面中，即可下载新的形状。

(6) 剪贴画集成：对于与 Microsoft Office 一起安装的剪贴画，以及数量众多的网上图像、声音和视频，Visio 提供了内置的访问功能。

(7) 扫描仪和数码相机接口：通过将图像或照片从扫描仪或者数码相机直接导入，增强了 Visio 图表的处理能力。

(8) 照片编辑工具：可以在 Visio 中裁剪、组合或更改导入图形的填充、边框、阴影或透明度。

(9) 常用 Office 工具：Visio 内置了常用的 Office 工具，例如自动更正操作、熟悉的快捷键和 Office 拼写检查器。

(10) 网上工具：Web 站点上的 Microsoft Office 工具提供了 Visio 文章、提示及技巧、产品更新和附件解决方案，这些资源可以帮助业务用户提高生产力。

(11) Microsoft Project 集成：从 Microsoft Project 中导入日期和任务，以便创建 Visio 时间线和甘特图。

(12) 时间线和甘特图互操作性：导出时间线中的日期和转折点来创建甘特图，反之亦然。

(13) 3D 方向图：为小范围区域和要求详细描述的其他位置创建方向图。

(14) 办公室布局形状：新的形状可以表现弯曲的墙和办公室小单间。

(15) 曲线墙：新的形状包括曲线墙，可以将任何平面墙转换成曲线墙。用户可以很容易更改曲线墙图形的曲率。

(16) 清除墙壁之间相交的部分：Visio 自动清除墙壁之间相交的部分，以便减少创建建筑设计图时所需的清除量。

(17) Web 站点报表：用户可以生成 Web 站点中所有链接的完整报表，包括已断开的链接。报表工具可以识别自上一次图表化以后 Web 站点中的更改。

(18) SQL Server 2000 支持：除了 DBMS 的完整列表外，Visio 还支持 SQL Server 2000。可在 Visio 中从反向工程向导自动生成完整的数据库图表，而无需从表窗口中拖动表格。



(19) Visual Studio.net 支持: Visual Studio.net 发布后, 将通过发布服务包提供对 Visual Basic 7、Visual C++ 7 和 Visual C# 的支持。

(20) 平面布置图的数据导入: 用户可以使用存储在 Active Directory、Exchange、Excel 电子表格、Access 数据库或其他符合 ODBC (Open Database Connectivity, 开放式数据库互连) 数据源中的数据, 来自动填充平面布置图。

(21) 按属性值指定平面布置颜色: Visio 使用户能够根据自定义属性值自动为形状 (如平面布置图中的办公室) 配色。

(22) Visio 网络中心: Visio 网络中心可以帮助用户访问新的和更新的网络图表解决方案、最新的设备形状以及供 IT 专业人员使用的网络图表准则和示例。Visio 2002 Professional 中的 Visio 网络工具附件带有一年的订阅。

(23) 示例和准则: 超过 20 个网络图表模板的库与 AutoDiscovery 和布局解决方案集成在一起, 帮助用户完成特定网络的描述任务。

(24) Microsoft Exchange 2000 服务器支持: 新的 Exchange 2000 形状可以帮助用户描述添加到 Active Directory 架构中的 Exchange 对象和属性。

(25) WMI 网络发现: 现在, 通过 Windows 管理规范 (WMI) 获得的属性信息被添加到用 AutoDiscovery 和布局解决方案描述的工作站和服务器设备中。

(26) 配置容器支持: 通过“浏览目录”对话框上的新选项卡, Active Directory 解决方案的用户现在可以查看配置容器 (包括站点、子网等) 的内容。

(27) COM 加载宏: Visio 使开发人员能够通过 COM 加载宏, 用编程的方法扩展和增强 Visio。

(28) Visual Basic for Applications 6.3: 使用内置的 Visual Basic for Applications 6.3, 开发人员可以扩展和增强 Visio 功能。

(29) 开发 Visio 解决方案: 该指南可以帮助用户获得用于开发自定义 Visio 解决方案的很多资源。要获得这些资源, 请访问位于 <http://msdn.microsoft.com/visio> 的 Microsoft Developer Center。

(30) AutoUpdate: AutoUpdate 工具可以分析用户的 Visio 安装, 建议相关的更新, 并使它们立即可用于下载和安装。

(31) 文档恢复: 用户可以选择在应用程序发生错误时保存他们的当前文件。这样, 用户就会在重新创建图表时花费较少的时间。

(32) 自定义安装向导: Visio 使用 Office 安装向导 (用户可以控制自定义安装), 包括无提示安装和无人值守安装。

有关以上新增功能的详细使用方法, 本书将在后续章节中一一加以说明。

1.4 标准的 SmartShape 模板

SmartShape (灵巧图形符号) 是 Visio 软件独有的一项专利技术, 它是由为各种不同工作需求的人们设计的大量的图形符号组成的, 这些符号又被分别归类到不同的模板 (Stencil) 中, 需要时只要将模板中相应的图形符号拖放到绘图页面上, 再做一些连接编排即可。

SmartShape 主要包括以下几类:

(1) 框图: 该类模板文件夹中包含基本形状、具有透视效果的块、具有凸起效果的块, 如箭头、圆、三角形、星形、十字、各种块状图等, 该文件夹中的许多图形是在 Visio 绘图中的基本图形。图 1.1 显示了框图中的基本形状。

(2) 建筑设计图: 该类模板文件夹中含有建筑方面一些基本图形, 如 HVAC 管道、HVAC 控制、HVAC 控制设备、HVAC 设备和办公室附属设施等。图 1.2 显示了建筑设计图中的 HVAC 管道。



图 1.1 框图中的基本形状



图 1.2 建筑设计图中的 HVAC 管道

(3) 数据库: 该类模板文件夹中含有设计数据库图解所使用的一些图形符号, 具体有 Express-G、ORM 图、对象关系和实体关系等。图 1.3 显示了数据库中的 Express-G。

(4) 电子工程: 该类模板文件夹中含有通信、电子电路等电子工程方面图形符号, 具体有: VHF-UHF-SHF、半导体和电子管、变压器和绕组、传输路径等。图 1.4 显示了电子工程中的集成电路组件。