

Designed for
Microsoft®
Windows NT®
Windows 98



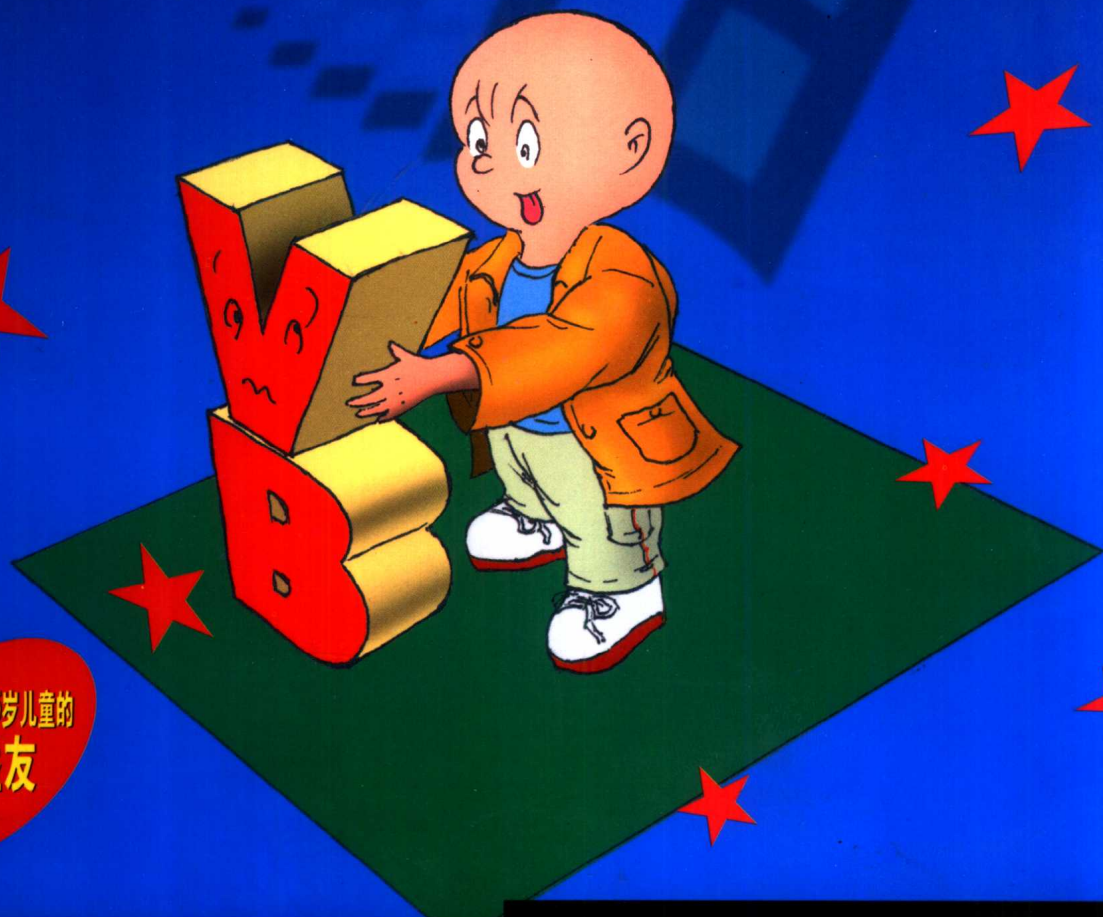
电脑神童系列 
SmartKids



Microsoft® Visual Basic®

神童

袁亚玎 编著



10岁~15岁儿童的
良师益友

北京大学出版社
<http://cbs.pku.edu.cn>

Microsoft® Press



Visual Basic 神童

袁亚玎 编著

北京大学出版社

内 容 简 介

本书是《电脑神童系列》丛书之一,全书以卡通人物问答的形式,并配以大量生动的例子,介绍了 Visual Basic 的基础知识、软件特点,同时将一些常用的 ActiveX 控件及其基本应用作为介绍重点,介绍了用 Visual Basic 编制绘图程序、设计多文档界面、操作多媒体以及 Visual Basic 在 Internet 中的应用等知识,内容详尽,行文规范,图文并茂,符合中小学生的学习心理与阅读习惯,较适合小学生及初中同学作为学习 Visual Basic 编程语言的入门用书。

图书在版编目(CIP)数据

Visual Basic 神童/袁亚玓 编著.—北京:北京大学出版社,2000.12

(电脑神童系列)

ISBN 7-301-02910-1

I.V —— II.表… III.BASIC 语言—程序设计—青少年读物 IV.TP312-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 81097 号

书 名: Visual Basic 神童

著作责任者: 袁亚玓

责任编辑: 王方明

标准书号: ISBN 7-301-02910-1/TP·266

出版者: 北京大学出版社

地 址: 北京市海淀区中关村北京大学校内 100871

网 址: <http://cbs.pku.edu.cn>

电 话: 出版部 62752015 发行部 62754140 62765127 编辑室 62765126

电子信箱: zpup@pup.pku.edu.cn

排版者: 北京东方人华科技有限公司

印刷者: 河北省滦县印刷厂

发 行 者: 北京大学出版社

经 销 者: 新华书店

787 毫米×960 毫米

16 开本 22.5 印张 540 千字

2000 年 12 月第 1 版

2000 年 12 月第 1 次印刷

定 价: 28.00 元

前 言

邓小平同志在 20 年前就曾经说过：“计算机要从娃娃抓起”，在计算机日新月异的今天，在青少年中普及计算机知识更成为当务之急。但是，目前市面上的计算机书籍主要是面向大学生或者计算机的专业人员，对于中小学生学习计算机来说显得过于深奥。有鉴于此，我们出版了这套《电脑神童系列》计算机丛书，希望能对广大中小学生学习计算机有所帮助。本书是其中一册，主要介绍 Visual Basic 的基本知识。

随着计算机技术的发展，计算机的应用范围越来越广，采用一种有效快捷的编程语言来编写应用程序也随之变得越来越重要，作为 Microsoft 公司于 1991 年推出的 Windows 应用程序开发工具，Microsoft Visual Basic 提供了开发 Microsoft Windows 应用程序的最迅速、最简捷的方法，它从根本上改变了传统的程序设计模式，大大简化了 Windows 应用程序设计。不论是 Microsoft Windows 应用程序的专业开发人员还是初学者，Visual Basic 都为其提供了易学易用的工具，以方便开发应用程序。该软件一经发行，即以它简单、易学、功能强大而风靡全球。

Visual Basic 中的“Visual”指的是开发图形用户界面(GUI)的方法，Visual Basic 不需要程序员编写大量代码去描述界面元素的外观和位置，只需把预先建立的对象控件拖放到屏幕上即可；而“Basic”指的是 BASIC 语言，一种在计算机技术发展史上应用得最为广泛的语言。Visual Basic 在原有 BASIC 语言的基础上进一步发展，至今已包含数百条语句、函数及关键词，其中很多和 Windows GUI 有直接关系。对于专业开发人员来说，可以采用 Visual Basic 实现其他任何 Windows 编程语言的功能；对于初学者来说，只需要掌握几个容易掌握的关键词，就可以开发出实用的应用程序。

本书写作面向的是对计算机饶有兴趣的小学生及初中同学，所以对于一些艰深难懂的高级编程方法将不涉及。全书不仅介绍了 Visual Basic 的基础知识、软件特点，同时也介绍了一些常用的 ActiveX 控件及其基本应用，全书内容还包括用 Visual Basic 编制绘图程序，设计多文档界面，操作多媒体以及 Visual Basic 在 Internet 中的应用等。本书行文规范，简

单易懂，全面翔实，并配以大量生动的例子，以 6 个小卡通人问答的形式贯穿全文，引导小读者一步步深入学习该软件，读者只需单击鼠标或者输入少量的代码，就可以完成一些精巧实用的 Windows 程序设计。由于本书较为符合该类读者的学习心理与阅读习惯，对于激发小读者的学习兴趣很有帮助，是一本不可多得的 Visual Basic 入门引导书籍。

参加本书编写并提供素材的人员包括：袁亚玎、赵昊彤、谢国锋、闫华文、刘韬、杨珏、林勇、宋征、何旭洪、邢庆子、徐旻、王保东、程卫峰、黄诚昆、钱力鹏、吴频、程凡、岳进、吴小超、范桂山、钟明、王远、骆小来、王雅琴、莫微、李岩松、王国红、王芳、肖永顺、方明等。

由于作者的水平有限，书中错误在所难免，恳请广大读者批评指正。

编者

2000 年 10 月

丛书序

在新世纪的曙光照耀中华大地的时候，我们高兴地看到，我国的信息产业有了长足的进展，最具代表性的是计算机产业这几年有了迅猛的发展。很多单位使用计算机来进行管理和工作已经不是什么新鲜事了，很多家庭也都购买了电脑，用来提高、丰富自己的业余时间。

但是，我国的计算机产业起步较晚，几乎是在 20 世纪 90 年代后，才出现了普及的趋势。从应用电脑的年龄层次上看，也不尽合理，主要是年轻人居多，而且比例还不是很大，上年纪的人使用电脑的就更少。在这种情况下，让我们的下一代尽早全面了解计算机的作用，是十分必要的，因为他们是我们祖国的未来，是未来现代化建设的主力军。让孩子们掌握电脑，等于是为祖国未来的人才打下坚实的基础，使他们掌握的技能更加全面，能更好的为祖国服务。同时，这也是缩短我国与发达国家在信息产业领域的距离的有效方法。为此，我们在这方面进行了尝试，希望能对孩子们了解、掌握电脑起到有益的促进作用。

该系列丛书是与微软公司合作的成果，面向小学和初中的学生。在我国现代化建设的新形势下，所有的家长都希望孩子能有一个良好的素质，为将来的学习打下坚实的基础，为此，很多家庭都购买了电脑。但是，很多家庭在购买电脑后，多数的作用是被孩子们用作了高级“游戏机”。玩游戏，无疑是很多孩子建立对电脑兴趣的开始，通过玩游戏，了解了电脑神奇的一面。不过玩游戏显然对提高能力是没有更多作用的，恐怕也不是家长们购买电脑的初衷。他们希望孩子们能用电脑做些有用的事，掌握些技能，也有很多孩子在游戏之余，想学些东西。

本套丛书就是基于这样的考虑，为了满足家长和孩子们的需要编写的。现在市场上的书，几乎都不适合孩子们阅读，里面成人化的语言、专业的术语，对阅读构成了很大的障碍；正规的版式，在形式上又无法激起孩子的学习兴趣。如何解决这些问题，都是本套丛书在策划时经过认真考虑的。从风格的选用到软件的选用，都是根据计算机市场上的情况和一般使用的情况来考虑的。我们选择了计算机中最常安装的软件，根据孩子们在日常学习和生活中最可能使用计算机的地方设计了例子，而且将这些例子用活泼的版式和灵活的语言表现出来，使孩子们能够在比较轻松的环境下学会它们。通过这些例子，可以掌握介绍软件的基本和常用的功能，足以完成孩子们使用电脑来做某件事的需要。

为了这套丛书的成功，微软公司给予了大量的协助，从内容拟定、风格选用到封面设计、招贴画设计，都是与微软公司共同研究的结果。另外，这套丛书既然是给孩子们看的，所以为了从内容和风格上更能适合孩子，特意聘请了一些优秀学校的教师作为顾问，随时提出意见。这些，对本套书的高质量完成，都起了极大的促进作用。

丛书策划组

写给读者的话

新的千年，新的希望。展望二三十年后的中国，一个繁荣昌盛的中华民族必将屹立于世界民族之林！那时的中流砥柱无疑是当前跨世纪的少儿朋友们。

如果说过去的20年是计算机技术迅猛发展的20年，那么21世纪将是全面的信息时代，信息技术的应用开发水平则是关系到一个民族生存发展的大问题。试问一下我们自己、我们的上一代，与发达国家在信息技术领域有多大差距？我们的现代化建设能否置身于信息浪潮之外？我们的下一代能在多大程度上缩短乃至超越这个差距？从这些角度看问题，对下一代人普及信息技术的基本素质教育已经迫在眉睫了。

由于工作的关系，我去过全国各地很多书店，几乎毫无例外的，书店里最热闹、收款台前排队最长的往往是少儿图书部，人们对下一代的关心和期望由此可见一斑。然而遗憾的是，在这琳琅满目，数以千万计的少儿图书中，几乎找不到为少年儿童计算机的普及、应用而编写的图书。是孩子们不需要吗？当然不是，只要看看有多少家庭为孩子买了电脑就会明白。是孩子们不喜欢吗？有可能。为孩子出学习计算机的书，不仅要有内容，还要符合少年儿童的心理特征和阅读习惯。这就是说，不仅要有一套好的计算机丛书内容的方案，还要针对少年儿童的年龄特点进行加工润色，才有可能受到他们的欢迎。但这无疑会增加图书的成本，有几家出版社会更多的考虑其中的社会意义和社会效益呢？

真心地感谢北京大学出版社，北大宏博信息技术有限公司精心策划推出的“电脑神童系列丛书”。第一，他们开启少儿学计算机的图书的先河；第二，直接向少年儿童提供了最新的计算机应用的实用知识；第三，他们的努力必将吸引更多的人们关注这项播种希望，播种未来的事业。作为合作方，微软公司出版社也能为能提供相关的支持而感到自豪。

最近，又欣闻国家教育部下达了关于在小学开展计算机普及教育的英明决定。衷心祝愿我国中小学校的计算机普及教育蓬勃发展，以早日使我们的信息技术水平进入世界先进行列。

孙文清
微软公司出版社
业务发展经理

目 录

第 1 章 走近 Visual Basic	1
1.1 Visual Basic 简介	2
1.2 安装 Visual Basic	4
1.3 Visual Basic 的编程环境	7
1.4 第一个 VB 程序	12
1.5 VB 神童的三大法宝	18
第 2 章 Visual Basic 语言	29
2.1 数据类型	30
2.2 变量和运算符	31
2.2.1 变量	31
2.2.2 常量	34
2.2.3 数组	35
2.3 运算符	36
2.3.1 算术运算符	37
2.3.2 比较运算符	39
2.3.3 逻辑运算符	40
2.4 控制语句	41
2.4.1 条件控制语句	41
2.4.2 循环控制语句	51
2.5 过程和函数	55
第 3 章 窗体	61
3.1 使用窗体	62
3.1.1 窗体的外观和属性	63
3.1.2 添加一个窗体	65

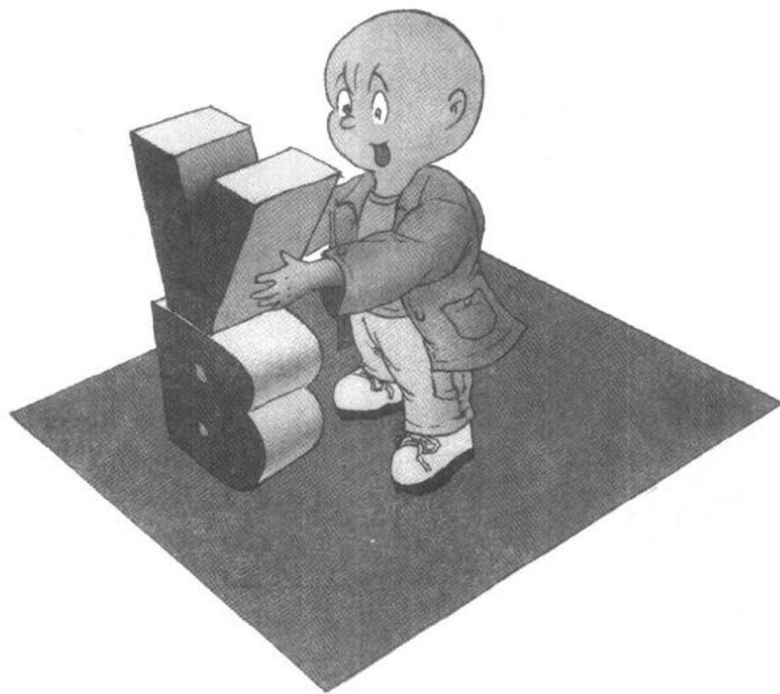
3.1.3	在程序中使用窗体	67
3.1.4	窗体的载入、卸出与显示	69
3.2	菜单设计	70
3.2.1	编辑菜单	71
3.2.2	在程序中使用菜单	76
3.2.3	动态增加和减少菜单	79
3.3	利用菜单控制窗体背景色的实例	82
3.3.1	编辑窗体和菜单	82
3.3.2	编辑代码	83
第 4 章	基本的 ActiveX 控件	87
4.1	Label 控件	88
4.1.1	Label 控件的属性	89
4.1.2	标签控件的事件	92
4.2	TextBox 控件	95
4.2.1	TextBox 控件的属性	95
4.2.2	TextBox 控件的事件	100
4.2.3	一个简单的例子	105
4.3	按钮控件	109
4.3.1	命令按钮	109
4.3.2	单选按钮	113
4.4	CheckBox 控件	116
4.5	ListBox 控件	121
4.5.1	ListBox 控件的属性	122
4.5.2	ListBox 控件的方法	128
4.5.3	一个例子	132
4.6	ComboBox 控件	137
4.7	滚动条(Vscroll Bar 和 HScrollBar)控件	139
4.7.1	滚动条控件的属性	140
4.7.2	滚动条控件的事件	144
4.7.3	一个例子	145

4.8	Timer 控件.....	151
4.8.1	Timer 控件的属性和事件	152
4.8.2	数字时钟	153
4.8.3	简单动画	156
4.9	用于文件操作的控件	158
4.9.1	DriveListBox 控件	159
4.9.2	DirListBox 控件	161
4.9.3	FileListBox 控件	162
4.9.4	选择文件例子	165
第 5 章	用 Visual Basic 绘图	169
5.1	PictureBox 控件	170
5.1.1	PictureBox 控件的属性	171
5.1.2	PictureBox 控件使用实例	173
5.2	Image 控件	180
5.2.1	Image 控件的属性	181
5.2.2	Image 控件使用实例	182
5.3	常用的一些绘图方法	187
5.4	有趣的绘图例子	190
5.4.1	一个旋转不停的陀螺	191
5.4.2	自己的屏幕显示程序	196
第 6 章	多文档界面	217
6.1	多文档程序基础	219
6.2	MDI 程序中的菜单	223
6.3	对象和实例	232
6.4	通用对话框	239
6.5	一个多文档的文本编辑器	247
第 7 章	多媒体编程	265
7.1	让界面动起来	267
7.1.1	字符的淡入淡出	267

7.1.2	文字的动画效果.....	273
7.1.3	动画播放程序.....	281
7.2	欣赏音乐.....	291
7.2.1	声音播放器.....	292
7.2.2	CD 播放器.....	299
第 8 章	Visual Basic 与 Internet.....	311
8.1	Internet 的基础知识.....	312
8.1.1	WWW 介绍.....	313
8.1.2	URL 和 HTML.....	314
8.1.3	Web 浏览器.....	317
8.2	Internet Explorer 中的 ActiveX 控件.....	318
8.2.1	WebBrowser 控件简介.....	319
8.2.2	WebBrowser 控件的属性和方法.....	321
8.2.3	建立自己的 Web 浏览器.....	322
8.2.4	使用自己的 Web 浏览器.....	329
8.3	VBScript 脚本语言.....	331
8.3.1	VBScript 简介.....	331
8.3.2	自制小时钟.....	335
8.3.3	会变的图片.....	339
8.3.4	“文字霓虹灯”.....	343

第1章

走近 Visual Basic



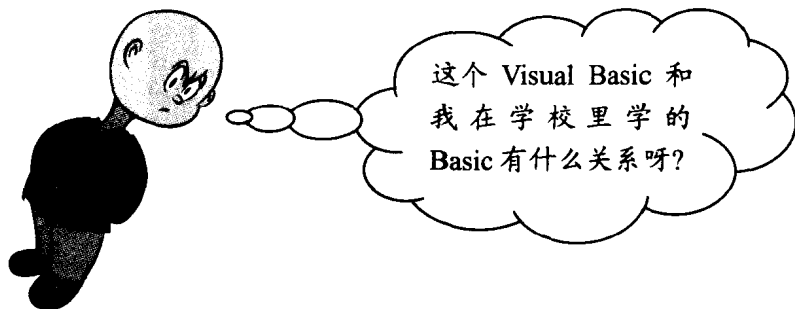
1.1 Visual Basic 简介

Windows 是当前最流行的微机操作系统，如果你以前用过 DOS 操作系统，一定会为 Windows 直观、交互化的图形界面而倍感舒适。但是如果编写 Windows 应用程序，那么难度就会大大增加，因为编写一个 Windows 应用程序，必须先建立相应的窗口、菜单、对话框、按钮等控件，原来习惯于在 DOS 下编程的人将在界面设计上花费很多的时间。



现在好了，开发 Windows 操作系统的微软公司为我们解决了这个难题，它向广大的电

脑用户提供了基于 Windows 的编程语言——Visual Basic。Visual Basic 将 Windows 的一些常用的编程操作封装起来，使用它们，可以在很短的时间内设计出精美的界面，这样大大减少了编程时间。



差不多, Visual Basic 继承了 Basic 语言的易学、易用的优点, 它其实就是一种 Basic 语言。



Visual Basic 语言是一门面向对象的编程语言，也就是说，它以窗口和按钮等控件为编程对象，所有程序编写都是针对这些对象发生的，这种编程概念比较新颖，也是当前十分流行的编程模式。



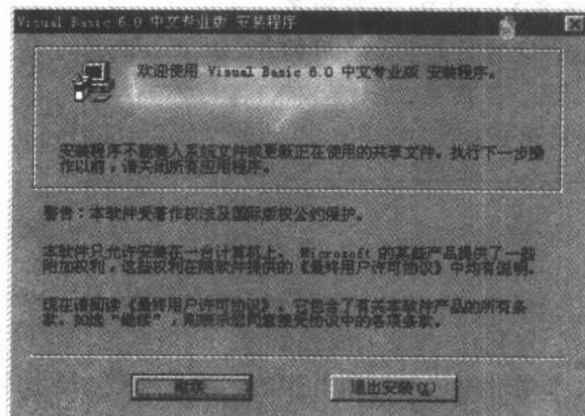
嗯，补充一点，Visual Basic 是使用事件驱动编程机制的编程语言，使用这种方法进行编程时，如果别人单击按钮，你只要针对“单击按钮”这个事件编写程序就可以了，这样使得编写程序更加简洁方便。

总而言之,使用 Visual Basic,可以将枯燥乏味的程序设计变得轻松,而且充满乐趣,你只要在短短的一段时间内就可以设计出标准的 Windows 实用程序。好了,让我们开始吧!

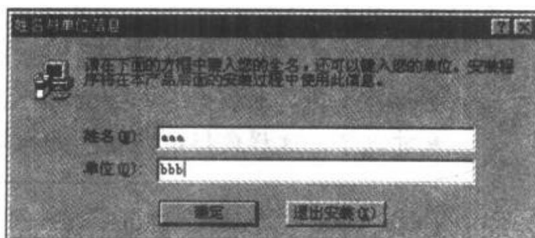
1.2 安装 Visual Basic

“巧媳妇难为无米之炊”,为了做出香喷喷的 VB 大餐,我们先把“米”倒下去,把 Visual Basic 安装起来。

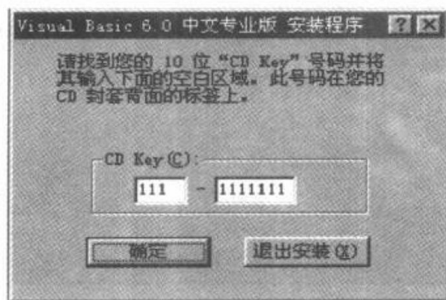
A 将 Visual Basic 安装盘放入光驱,找到 setup(安装)文件,双击它启动安装程序,这时在绿色背景下出现一个窗口,单击【继续】按钮进入下一步。



B 在这里,要让你输入一些信息,这些信息在你安装 Windows 的时候就已经填写了,不要浪费我们宝贵的时间,直接单击【确定】按钮进入下一步。



- ❷ 这个对话框要让你填入 CD Key，查看软件手册或 CD 封套，找到 CD Key 填入即可。



- ❸ 接下来的这个对话框是对安装做最后的确认，你可以修改 Visual Basic 要存放的地方(路径)，也可以自己选择需要安装些什么东西。不过建议你什么都不要改，直接单击【典型安装】按钮。