

Learn English
with the 3D

Learn English
with the 3D



Learn English
with the 3D





美国微软出版社授权中文版系列书

Microsoft visual studio 中文版系列图书·编程的利器·知识的进发

Microsoft Visual J++6.0中文版

标准、权威、系统、完整

Learn Microsoft Visual J++6.0 Now

即学即用

[美] Kvin Ingalls 著
Daniel Jinguiji 编
希望图书创作室 译

本书配套光盘包括三部分内容：

- 1 软件Microsoft Visual J++ 6.0完全版和Microsoft Internet Explorer 4.01
- 2 本书原版附带光盘中的例子代码及项目文件
- 3 与本书配套的中文版电子书

北京希望电脑公司

Microsoft® Press

内 容 提 要

本书是美国微软出版社授权的系列中文版图书之一。全书共分为十三章，分别介绍 Java 的入门知识，从头编写 Java 应用程序，类与窗体，菜单、类型和方法，继承性，创建小应用程序，增强小程序，保存信息，小程序中的动画，Java 中的软件包，控制台应用程序，使用 MFC 中的组件，可移植性。书中还有四个附录，分别列出了快速格式对比、Java 格式参考及介绍了程序设计的趋势和时间驱动的程序设计。本书由浅入深地介绍 Visual J++ 的环境和使用，首先从 Java 语言的基础 Windows 应用程序开始，而后转向 Web 网页中的 Java 小程序。接下来，将学习创建和使用 Windows 环境下可重用的 Java 组件，并学习利用 Java 环境创建基于项目文件的 Windows 应用程序和 Web 小程序。本书附带一张 CD-ROM 光盘，书中所涉及的实例程序代码和项目文件都录入其中。读者可以直接使用这些项目文件，按照光盘中提供的代码来完成习题，在实际编程环境中学习 Visual J++。

本书适用于欲学习 Java 语言的各类人员，即使没有 Windows 环境的编程经验，也可以按照本书的说明逐步学习。同时本书还可作为大专院校相关专业的师生的自学、教学参考用书。

本书配套光盘包括两部分内容：1. 本书原版附带光盘中的例子代码及项目文件；2. 与本书配套的中文版电子书。

本书配套光盘及需技术支持的读者请与北京海淀 8721 信箱书刊部联系，邮政编码：100080，联系电话：010-62562329，62541992，62531267，传真：010-62579874。

版 权 声 明

本书英文版名为《Learn Visual J++ Now》，由 Microsoft 出版社出版，版权归 Microsoft 出版社所有。本书中文版由 Microsoft 出版社授权出版。未经出版者书面许可，本书的任何部分不得以任何形式或任何手段复制或传播。

Microsoft Visual J++即学即用

(美) Kvin Ingalls Daniel Jinguiji 著

希望图书创作室 译

希望图书创作室 审校

责任编辑 刘晓融 陈河南

北京希望电脑公司出品

北京海淀区 82 号 (100080)

北京广益印刷厂印刷

新华书店、新华书店音像发行所发行、各地书店及软件专卖店经销

* * * * *

1999 年 2 月第 1 版

1999 年 2 月第 1 次印刷

开本：787×1092

印张：21.25

字数：483 千字

印数：1-5000

新出音管[1998]210 号

ISBN 7-980023-12-9/TP·12

定价：68.00 元 (1CD, 含配套书)

献给我的家人和朋友们，没有他们的帮助，就没有本书的问世；献给我的父母，没有他们，也就没有我的存在。

Kevin Ingalls

献给我的朋友和我的家人，由于他们一直默默地支持我的工作，才使本书得以面世。

Dan Jinguji

致 谢

应该感谢研究院……大多数书刊前的致谢都好象是作者正在接受学院奖。本书似乎也不例外。如果没有优秀的导演、制片以及强大的演员阵容和剧组人员，是不可能得到奥斯卡金像奖的。那个获得奥斯卡金像奖的家伙确实是天才中的佼佼者。感谢Dan Jingui让我参与这个项目，他总是能把握机会，而且总是成功。感谢技术初稿编辑Lisa Camire 和Jennifer Jurcik，特别感谢他们在本项目第一阶段的研究中作出的贡献。他们所做的工作（而这些工作是作者本人难以做到的）使我的研究得以顺利进行。感谢Beryl Doane和Pm Weizenbaum，他们是负责本书第二部分的初稿编辑。他们一开始便以惊人的高效率工作着。本书之所以能够取得成功，正是这四位优秀编辑杰出工作的结果（而我本人应对本书编写中出现的一些疏漏之处向他们致歉）。

Wayne Beardsley 先生是多年来我所在的波音公司的经理，他是人们所梦想的好上司（尽管有时令人畏惧）。Wayne先生是为数不多的能够身先士卒的经理之一，他始终是一个好榜样。虽然他并不是本书的创作者之一，但是，如果没有他，本书也难以问世。感谢Wayne先生。

另外，我应该感谢我的妻子Misa，我的女儿Linnea以及我们的小狗Megan，感谢他们对我的工作的支持和帮助（甚至包括精神上的支持）。Misa是我的第一个编辑，也是她的建议使得本书更加完美。在我编写这本书的时候，我六岁的女儿Linnea正在自己写一些东西，她把写好的东西用打印机打印出来，然后再将它们装订在一起，俨然一个出版商。我料想她将来必将会成为一位了不起的出版商的。至于我的小狗Megan，每当我工作到深夜的时，她总是静静地蜷缩在我的脚边。她从不问我做些什么，但是，我想她一定很想知道，因为她会坚持几个小时地伸开脚爪，瞪大眼睛，惊奇地望着我身边那个发光的显示屏幕。

Kevin Ingalls
1998年7月

我有那么多的朋友需要感谢。Kevin Ingalls 在我十分困难的时候加入了进来。就像做其他事情一样，有平坦顺利，也有崎岖波折，有了朋友的陪伴，困苦的旅途就变得快乐无比，而且令人回味。感谢Lisa Camire, Jennifer Jurcik, Beryl Doane和Pm Weizenbaum编辑，是他们将我引上正途。与他们杰出的工作相比，我所做的竟显得有些微不足道了。

感谢Brian Engler, Niall McDonnell, Lars Mohr 和Fay Tanagi, 他们一直十分关心本书的编写进度。还有Jordan, James和Philip Fleming, 在枯燥漫长的编写和校对的日子里, 他们总是能带给我温馨和欢乐。感谢我的支持者St. James Cathedral, 他总是让我充满希望, 另外, 特别感谢Mrianne Cote, the McCabeSchmeltzers, Alison Warp, David Brazier和Joe Adam.

特别感谢我的家人: Dorothy, Beth, Theresa, Todd, Mayumi, Rebecca, Tom和LeeAnn。在任何时候, 你们总是与我同在。

Dan Jinguji

1998年7月

本书中文版的问世渗透了参与策划、翻译、录排、审校和出版人员的大量心血。本书由贺军、贺民、王雷、陈武、刘传凯、高胜友、佟大双、程宏筠等人翻译, 邓蛟龙、陈代川、龚亚萍、王晓娟、吴安定、孟丽艳、王学龙、张定军等人也做了大量的工作, 希望图书创作室技术人员对该书进行了仔细审校, 在此深表感谢。

作 者 简 介

Kevin L.Ingalls是西雅图波音公司的程序设计员和软件工程师，他在那里的培训部工作，开课讲授Ada, C/C++和面向对象技术。他住在华盛顿州肯特郡，同妻子Misa，两个女儿，Linnea和Megan，以及Amelia切萨皮克湾拾物犬（一种马里兰州培育的狩猎犬，由拾物犬和纽芬兰犬杂交而成，译者注）住在一起。他同妻子很恩爱，都喜欢去国外进行热带SCUBA潜水度假。

Daniel Jinguji是微软公司研究Visual J++的开发人员。他有15年教育和培训计算机程序员的经验，经常参与计算机界的重要事情。在二进制兼容性和软件组件的领域之外，他还忙碌于早期音乐、罗马礼拜仪式和圣礼传教等领域。

目 录

简介	1
第一章 Java 入门	7
Java 语言	7
面向对象 (OOP)	7
类似 C 和 C++ 的语法结构	8
简化的语法结构	9
可移植性	9
Java 语言的开发系统 Visual J++	12
解决方案和项目文件	12
Java 和 Windows: WFC 和 J/Direct	13
Java 的可移植性和 Visual J++	14
Visual J++的不同版本	15
Visual J++概述	15
实验题 1-1: 使用 Visual J++的应用程序向导创建应用程序	19
获取帮助	24
第二章 从头编写应用程序	26
创建简单的窗体	26
使用窗体模板	26
为窗体添加控件	29
设置属性	30
添加事件处理程序	32
存储并运行应用程序	33
应用程序的执行进度	34
设计应用程序	34
设计窗体	34
事件处理	35
实验 2-1: 修正 Hello 代码	36
增强应用程序的功能:	37
添加逻辑决策 (Decision Logic)	37
使用颜色	38

显示图片	39
插入注释	40
如何在 Java 当中创建注释内容.....	40
TODO 注释.....	41
JavaDoc 注释.....	41
试验 2-2： 输入保密口令	43
调试代码	45
断点.....	45
在源代码中单步运行.....	47
查看变量.....	49
Immediate 窗口.....	49
Output 窗口.....	50
再次运行	51
第三章 类与窗体	53
类与对象	53
Java 类.....	54
对象.....	55
创建新的 Java 类	55
创建对象	58
对象的引用	58
向类中添加成员变量.....	59
new 关键字	61
方法.....	62
标识符及其命名规则	64
标识符.....	65
命名规则.....	65
构造器	66
缺省构造器.....	66
添加构造器.....	67
带有参数的构造器.....	67
实验题 3-1： 修改 Bidmaker 项目文件.....	68
添加对话框和附加窗体	69
MessageBox 类	70
ColorDialog 类.....	76

int result;	77
FontDialog 类	79
添加第二个窗体	81
显示第二个窗体	81
实验题 3-2: 准备出售的房子	82
第四章 菜单、类型和方法	85
内置类型	85
Boolean 类型	86
数值类型	89
字符类型	89
成员变量修改符	91
访问修改符	91
静态成员变量	92
最终成员变量	94
菜单操作	95
使用 Menu Designer	95
菜单项的名称	97
菜单事件和事件处理程序	98
实验 4-1 为 Hello 应用程序设计菜单	100
方法	101
参数	102
返回类型	103
this 关键字	104
静态方法	106
重载方法	107
重载解决方案	108
实验 4-2: 设置特征比例	110
第五章 继承性	113
超类和子类	113
使用 Class Outline 窗口	114
extends 关键字	116
super 关键字	117
超越方法	118

实验 5-1: 建立 LockableBox	119
抽象类和方法	121
Final 类	123
Final 方法	124
实验 5-2: 用 Windows 基础类来画图	126
第六章 创建小程序	128
小程序	128
java.applet 软件包	129
Web 网页	129
可移植性	129
安全性	130
创建小程序	130
使用 Applet 模板	130
初看 HTML	133
HTML 是什么样子	134
<APPLET>标记	136
CODEBASE	136
其他一些有趣的标记	137
从头创建一个小程序	139
java.awt 软件包	140
继承性和 applet 类	140
添加画图文本	141
响应小程序事件	143
Java 中的事件处理模型	143
在小程序中添加事件处理代码	144
向小程序中添加组件	145
用 AWT Graphics 对象画图	146
实验 6-1: 建立一个象限小程序	150
AWT 中的组件	152
标签	152
按钮	152
响应 AWT 组件事件	153
文本区域和键盘事件	154
面板和布局	158

实验 6-2：作为小程序来再次访问 Hello	165
第七章 增强小程序	167
在小程序中使用多媒体文件	167
在小程序中显示图像.....	167
在小程序中播放声音.....	169
给小程序传递参数	170
<PARAM>标记	170
把参数读入到小程序中.....	171
实验 7-1：使用图像、声音和<PARAM>标记.....	173
小程序和 Web 网页.....	175
小程序与 Web 网页间的通信	175
使用 HTML 控件	179
HTML Outline	181
HTML 属性	182
Script Outline	183
编写 Jscript	184
实验 7-2：用脚本来编写 HouseOfHouses Web 网页	187
第八章 保存信息	189
使用数组	189
声明数组.....	191
创建数组.....	192
访问数组元素.....	193
数组作为对象.....	193
实验 8-1：改进电话簿	194
使用文件	195
文件 I/O	196
File 类	196
打开文件.....	196
写文件.....	198
读文件.....	199
关闭文件.....	200
重复动作：一个简单的循环.....	200
实验 8-2：更新保存的电话号码簿	202

使用列表	204
创建列表.....	204
向列表中添加条目	205
查看列表中的条目	205
删除列表中的条目	206
实验 8-3： 创建动态的电话号码簿	206
接口	208
什么是接口.....	208
接口的成员	209
implements 关键字	210
“动作类似” 关系	211
数组和列表之间的转换	212
从列表中获得数组.....	212
排序数组.....	213
从数组创建列表.....	214
实验 8-2： 给电话号码簿排序	215
第九章 小程序中的动画	216
多线程	216
AWT 中的事件处理程序.....	217
java.lang.Thread 类	217
同步	219
java.lang.Runnable 接口	222
异常处理	223
异常的声明.....	224
异常的处理.....	226
异常的传递.....	228
错误.....	229
实验 9-1:创建节拍器	230
编写动画代码	231
下载图像.....	231
实验 9-2： 自旋字母 E	233
第十章 Java 中的软件包	235
什么是软件包	235

软件包和文件系统.....	236
类路径.....	237
访问控制.....	238
Java 软件包	239
Java.lang 软件包.....	239
WFC 软件包	241
WFC 应用程序软件包	241
Application 类.....	241
Clipboard 类.....	243
IDataObject 接口和 DataObject 类	244
DataFormats 类	245
实验 10-1：操作剪贴板字符串	245
Time 类	247
Timer 类	249
实验 10-2：建立自己的 WFC 时钟.....	250
创建自己的软件包	251
创建新的软件包.....	251
在类路径上添加文件夹.....	251
实验 10-3：编写自己的软件包	252
实验 10-4：另用方案使用自己的软件包	253
第十一章 控制台应用程序.....	255
控制台应用程序的不同之处	255
使用 Control Application 模板.....	255
main 方法.....	256
命令行参数.....	258
设置启动文件.....	259
实验 11-1：从命令行运行应用程序	261
控制台 I/O.....	262
控制台 I/O 方法	263
实验 11-2：使用控制台 I/O	267
更多的控制流	268
switch 和 break 语句	268
switch 语句和“直落”	270
其他循环语句.....	272

实验 11-3：观察控制台应用程序：The Twelve Days of Christmas	275
第十二章 使用 MFC 中的外部组件	277
通过 Win32 API 工作	277
使用 J/Direct Call Builder	278
实验 12-1：MessageBeep	281
利用附加控件工作	283
往工具箱中加 ActiveX 控件	283
把 WFC 控件加到工具箱中	285
实验 12-2：WFC MessageBeep	285
使用 COM 组件	287
COM 和 Java	287
COM 包装类	289
实验 12-3：COM MessageBeep	290
第十三章 可移植 I/O	293
处理文件	293
抽象输入类	294
抽象输出类	295
二进制输入类	296
二进制输出类	297
文本输入类	298
文本输出类	299
java.lang.System 类和标准 I/O	300
java.io.File 类	301
实验 13-1：从磁盘中读取文件	302
访问 Internet	304
java.net.Socket 类	304
java.net.URL 类	305
实验 13-2：从 Web 读取数据	305
附录 A 快速格式对比	308
附录 B Java 格式快速参考	314
附录 C 程序设计的趋势	321
附录 D 事件驱动的程序设计	325

简介

欢迎学习Visual J++语言。Visual J++语言是计算机语言发展的一个重要分支。近几年来，越来越多的人开始学习Visual J++语言，并使用Visual J++语言实现Windows环境下的编程。这主要是因为随着计算机网络的发展，万维网（World Wide Web）风靡世界，万维网系统向地球电子村的实现迈进了一大步。而Visual J++6.0语言正是帮助我们程序员迈向未来的有力工具。使用Visual J++语言，可以同时方便快捷地开发Windows环境下的应用程序和Web小程序。

本书是针对程序员编写的。Java语言功能强大，而且表达能力强，对于初学者有相当的难度。尽管读者不必是使用Java语言的专门程序员，但是，我建议结合计算机编程环境进行学习。

若要从本书中学习尽可能多的知识，应把自己视为Windows系统的用户，尽管并不需要有Windows环境的编程经验。未曾使用过微软（Microsoft）编程软件的用户，很快就会发现，在Windows环境下使用Visual Studio和Visual J++是非常高效便利的。

本书将一步步由浅入深地使读者熟悉Visual J++环境。首先从Java语言的基础Windows应用程序开始，而后转向潜入Web网页的Java小程序。接下来，将学习创建和使用Windows环境下可重用的Java组件。随着对本书内容的深入了解，将进一步学习利用Java环境创建基于项目文件（projects）的Windows应用程序和Web小程序。关于项目文件，将在以后章节的正文和各章节后的实验课热身练习中见到。本书附带一张CD-ROM光盘，本书中所涉及的实例程序代码和项目文件都录入其中。读者可以直接使用这些项目文件按照光盘中提供的代码来完成习题学习Visual J++。

本书不是Java语言方法的目录。单单是罗列Java的标准库文件，就要占据数百乃至数千页的篇幅。要学习Java语言，最重要的是找到有规可寻的巨大库文件的规律。在编写程序时，非常忌讳重复性的工作，对于Java语言更是如此。在介绍语言时，本书引用了大量的Java库文件，而并没有包括全部的库文件。但是，本书仍是一个良好的完备体系，因此，读者在阅读实例和做习题时，不必使用另外的Java语言参考手册。当然，在使用Java语言时，手边有一本好的参考手册是可取的。

本书描述了Visual J++标准版的基本功能，并未包括区别Visual J++企业版和专业版的特征。

以下是各章节的目录：

章	内容
第一章	本章概述Java语言和Visual J++环境，描述Java语言和Visual J++环境的主要特征，并利用应用程序向导创建我们第一个Java应用程序，一个记事本风格的编辑器
第二章	本章讨论Windows应用程序的一些基本要素：窗体（forms）、事件（events）和事件处理程序（event handlers）。Visual J++应用WFC控件来实现与用户的交互。至于Java语言，我们创建使用Java句法的方法，来处理用户事件。Java程序组件和JavaDoc文档也在本章中阐述
第三章	类（Classes）是编程的核心，窗体（Forms）是应用Visual J++环境创建Windows环境应用程序的核心。本章对这两部分内容均有介绍。本章还将定义和使用类、对象（objects）、引用（references）和构造器（constructor）的方法。同时还将介绍方法（methods）和成员变量
第四章	本章将详细介绍Java语言的语法，以及Visual J++的菜单。同时还将讨论Java语言的内建数据类型及使用Java类中基本建立模块的方法。在学习了第三章中的成员变量的基础上，本章将介绍如何使用Java语言的语法来改变成员变量的行为
第五章	继承性是面向对象计算机语言的主要特点，Java语言为继承性提供了大量的支持。在本章中，首先通过实例来检验Java的继承性，并进一步学习Java的类和方法。在此，读者将了解到类修改符（modifier）是如何影响类的行为及继承性的。Visual J++类在线窗口会及时为用户提供帮助，以建立程序代码，并得到使用的处理程序
第六章	本章中将第一次由用户与Windows环境应用程序对话，转向用户与Java Web小程序的对话。同时学习利用Java内置库函数方法创建在Internet网络浏览器上运行的小程序 另外，本章还将讨论Web网页，HTML，Visual J++ 小程序模板，以及Java Abstract Window Toolkit（AWT，抽象窗口工具箱）绘图软件
第七章	本章将介绍如何向小程序中添加声音和图像。我们提供了两种方法，来让其他人自定义小程序： <code><PARAM></code> 标记和JScript函数的调用。同时，使读者了解如何将HTML控件和Jscript代码绑定在一起，以便与小程序通信