

Visual J++TM 1.1 揭秘

第二版

〔美〕Bryan Morgan 著

刘有军 译

刘文玲 林 波 审校

- 提高Visual J++编程效率
- 掌握所有Visual J++开发工具
- 建立领先的数据库应用系统



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

URL: <http://www.phei.com.cn>

Visual J + + 1.1 揭秘

(第二版)

[美] Bryan Morgan 等著

刘有军等译

刘文玲 林 波 审校

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内容简介

Visual J++ 是 Microsoft 公司的 Java 开发工具。使用 Visual J++ 可以生成功能强大的 Java 小程序放在 Web 页面中, 在 Internet 或 Intranet 中传播。本书除了重点讲述如何使用 Visual J++ 编写应用程序外, 还讲述了使用 VBScript 和 JavaScript 建立交互式 Web 程序; 在 Java 中执行网络操作; 使用 Java 数据库连接 (JDBC) 和数据访问对象 (DAO) 访问数据库; 使用 Java 开发多媒体以及 ActiveX 的使用等。书中所讲的知识适用于 Java 初级开发人员, 而书中的大量高级信息又适用于中级和高级 Java 程序设计人员。本书包含了大量的例子, 读者在学习相关的主题时可以参考这些例子。这些例子都可以使用 Visual J++ 来编译和运行。

本书是广大计算机用户学习使用 Visual J++ 与 Java 的最佳教材, 本书也可用作学校和电脑培训班的培训教材。

Authorized translation from the English language edition published by Sams.net Publishing, an imprint of Macmillan Computer Publishing U.S.A.

Copyright©1997 by Sams.net Publishing

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or by any information storage retrieval system, without permission from the Publisher.

Simplified Chinese language edition published by Publishing House of Electronics industry, China.

Copyright © 1998 licensed by Eahua Publishing inc., Canada

本书中文简体专有翻译出版权由美国 Macmillan Computer Publishing 下属的 Sams.net 授予电子工业出版社。该书的专有出版权受法律保护。

书 名: Visual J++ 1.1 揭秘 (第二版)

著 者: [美] Bryan Morgan 等

译 者: 刘有军等

审校者: 刘文玲 林 波

责任编辑: 宋玉升

责任校对: 刘 丽

排版制作: 保定周立电脑信息服务有限公司

印刷者: 北京大中印刷厂

出版发行: 电子工业出版社 URL: <http://www.phei.com.cn>

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编: 100036 发行部电话: 68214070

经 销: 各地新华书店,

开 本: 787×1092 1/16 印张: 32.25 字数: 550 千字

版 次: 1998 年 10 月第 1 版 1998 年 10 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-5053-4571-0
TP·2159

定 价: 58.00 元

著作权合同登记号 图字: 01-97-2046

凡购买电子工业出版社的图书, 如有缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责调换

版权所有·翻印必究

JS473 / 182 J

译者前言

Visual J++ 是 Microsoft 公司的 Java 开发工具。使用 Visual J++，你可以生成功能强大的 Java 小程序并将它们嵌入在 Web 页面中，使之在 Internet 或本地的 Intranet 中传播。

书中所包含的入门知识适用于 Java 初级开发人员，而书中的大量高级信息则适用于中级和高级 Java 程序设计人员。全书共分五部分，第一部分介绍了 Java 程序设计基础知识；第二部分讲述了 Visual J++ 开发环境；第三部分介绍了 ActiveX 及其底层技术 COM；第四部分的内容为 Web 程序设计，包括浏览器比较、HTML 最新版本以及使用 VBScript 和 JavaScript 来设计 Web 页面等内容；第五部分讲述了在工作实际中使用的 Java 程序设计技术，例如网络程序设计、使用 JDBC 访问数据库、Microsoft 数据访问对象以及 Java 多媒体程序设计等技术。

通过使用本书，读者可以定制 Visual J++ 使 Microsoft Developer Studio 更加适用于自己（第二章）；使用 GUT 程序设计以及 Java 中的新的事件模型，学习使用 Microsoft 应用基础类 (AFC) (第十四章)；使用 JavaScript 掌握 Web 组件（第二十五章）；使用 Java1.1 和 ActiveX Authenticode 为应用程序提供安全机制（第二十一章）；使用 Visual J++ 调试器来确保代码正确（第十二章）；理解组件对象模型 (COM) 以及它在 Java 中的运行机制（第十六章）；使用 ActiveX 来扩展 Java 的功能（第十八章）；掌握先进的 Java 1.1 程序设计技术（第七章）；比较 DCOM 与 CORBA，学习在 Java 1.1 中支持 CORBA（第二十二章）；使用 Visual J++ 建立数据库应用，理解 DAO 与 RDO 的区别（第二十八章）；学习使用 Visual J++ 1.1 中的新的数据库向导（第二十八章）。

参加本文翻译的有张艳、刘明顺、张在林、刘淑惠、朱善荣、张旭、刘德军、张芳、刘畅、刘爱军、汪建兵等，蒋青松、王生龙、程旭、王勇、胡宏建、蔡四新、李爽、王毅、蒋兵、李俊峰、陈红艳等也参加了部分工作。

由于时间紧迫，书中难免有不当和差错之处，恳请读者批评指正。

目 录

第一部分 绪 论

第一章 什么是 Visual J++	(3)
Visual J++ 1.1 的新特点	(3)
Java 开发工具的比较	(3)
Microsoft 公司制订的 Java 策略	(4)
作为“百分之百纯 Java”编译器的 Visual J++	(4)
Microsoft Java SDK	(5)
Microsoft 应用程序基础类	(5)
作为 ActiveX 开发工具的 Visual J++	(6)
Microsoft Windows Virtual Machine for Java	(7)
Java 加 ActiveX 等于一个独特的开发工具	(7)
Microsoft 公司的组件对象模型和 ActiveX	(8)
比较 Java 和 COM	(9)
Java 和 COM 的差异	(9)
Java 和 COM 令人惊异共同点	(9)
优缺点：近观 Java 和 ActiveX	(10)
Java 是平台独立	(10)
Java 是面向对象的	(10)
Java 被广泛支持	(10)
ActiveX 具有广泛的开发者基础	(10)
ActiveX 没有安全性限制	(11)
ActiveX 不是解释语言	(11)
ActiveX 控件具备对象持续性	(11)
ActiveX 具有已存在的代码基础	(11)
ActiveX 控件是语言独立的	(12)
小结	(12)
第二章 Visual J++ 开发环境	(13)
Microsoft 开发人员工作台	(13)
探索 IDE 界面	(14)
项目工作空间窗口	(14)
FileView 帧	(16)
Application 窗口	(18)
Output 窗口	(19)
Full Screen 视图	(19)

Visual J++ 工具栏	(20)
Visual J++ 菜单	(21)
其他 IDE 选项	(21)
Visual J++ 向导	(23)
为 Java 1.1 平台修改 Visual J++	(23)
小结	(24)
第三章 使用 Java 进行面向对象程序设计	(25)
什么是面向对象程序设计?	(25)
信息隐藏和 OOP	(26)
面向对象的举例	(27)
Java: 完全兼容	(29)
封装	(29)
继承其他类	(30)
接口和软件包	(30)
java.applet 软件包	(31)
Visual J++ 类库	(32)
小结	(34)
第四章 了解 Java 平台	(35)
Java 运行环境	(35)
Java 类文件格式	(36)
在运行中如何维持安全性	(36)
Java 的类加载器	(37)
Java 小程序是否安全?	(37)
Java 虚拟机	(38)
JVM 规程	(38)
Java API	(41)
获取 Java 基本平台	(43)
检查 Visual J++ 的安装	(43)
小结	(43)
第五章 Java 语言中的元素	(45)
Java 的语句	(45)
表达式	(45)
将注释加到源代码中	(46)
标识符应该遵循的合法句法	(46)
Java 关键字	(46)
ifdefs、pragmas 和 includes	(47)
Java 数据类型	(47)
Java 操作符	(49)
Java 的控制流语言	(52)

if 条件语句	(53)
While 循环	(54)
do...While 循环	(55)
for 循环	(55)
Switch 语句	(56)
使用 break、continue、return 和 label	(57)
数组	(57)
对象	(59)
访问 Java 类成员	(59)
访问被继承的类成员	(60)
创建与取消对象	(61)
使用 this 关键字	(63)
这是什么类?	(64)
转换 object 类型	(64)
小结	(65)
第六章 使用 Java 创建程序	(66)
面向对象设计	(66)
以对象方式思维	(66)
对象确计阶段	(67)
构造对象阶段	(68)
生成类	(68)
使用被隐藏的帮助器类	(70)
将其他类加到项目中	(71)
使用继承性	(75)
继承 Politician 类	(75)
继承 LegislativeBody 类	(77)
使用多态性	(78)
增加接口	(80)
小结	(81)
第七章 高级 Java 程序设计	(82)
异常处理	(82)
处理 Java 中的错误	(82)
通过多线程执行同步操作	(85)
创建一个线程式应用程序	(86)
使用同步方法编写线程安全代码	(91)
流式输入和输出	(91)
Java 中的网络操作	(94)
Java 1.1 平台的新特性	(95)
小结	(96)

第八章 开发小程序和应用程序	(97)
小程序和应用程序的比较	(97)
生成一个 Java 应用程序	(97)
Helo, World! 应用程序	(98)
创建图形应用程序	(100)
使用独立的 Java 编译器运行你的应用程序	(102)
Java 小程序的局限性	(103)
小程序的安全限制	(104)
小程序之间的通信限制	(104)
生成一个 Java 小程序	(104)
init () 方法	(105)
start () 方法	(105)
stop () 方法	(105)
destroy () 方法	(105)
paint () 方法	(105)
小程序 Hello, World!	(106)
小结	(108)

第二部分 Visual J++ 开发工具

第九章 管理 Visual J++ 项目	(111)
Visual J++ 项目工作空间	(111)
创建项目工作空间	(111)
将已有文件加到项目中	(113)
为项目创建新文件	(114)
添加和使用子项目	(116)
设置缺省项目	(116)
从工作空间中删除项目或子项目	(116)
设置和使用项目配置	(116)
指定活动项目配置	(117)
工作空间的显示选项	(117)
开发人员工作室的可用视图	(117)
ClassView 选项	(117)
FieView 选项	(118)
InfoView 选项	(118)
小结	(119)
第十章 Visual J++ 编译器	(120)
代码性能	(120)
性能和字节代码解释程序	(120)
测试程序	(120)
及时编译	(124)

Java 代码优化	(124)
Visual J++ 编译器选项	(127)
命令行编译器	(129)
使用 Visual J++ 编译 Java 1.1 代码	(130)
WinDiff	(130)
小结	(131)
第十一章 使用 Visual J++ 生成 Java 小程序	(132)
Visual J++ Applet Wizard 概述	(132)
运行 Applet Wizard	(132)
小结	(145)
第十二章 Visual J++ 调试器	(146)
断点检查程序	(146)
设置断点	(146)
在断点处单步执行代码	(148)
在运行时查看并修改值	(149)
Watch 窗口	(149)
Variables 窗口	(151)
使用 DataTips	(151)
使用 QuickWatch	(152)
在两个窗口之间使用拖放功能	(152)
查看程序调用堆栈	(153)
Call Stack 窗口	(153)
Output 窗口的调试器	(154)
设置全局调试选项	(154)
调试 Java 类库	(154)
小结	(155)
第十三章 标准 Java 包	(156)
java.lang 包	(156)
java.util 包	(159)
java.io 包	(162)
输入流类	(164)
Java.net 包	(168)
java.awt 包	(171)
java.awt.image 包	(190)
java.awt.peer 包	(192)
java.applet 包	(193)
小结	(195)
第十四章 GHI 程序设计简介	(196)
AWT 目标	(196)

AWT 对象类别	(196)
第一个 AWT Java 程序	(196)
组件、容器和布局	(199)
程序范例	(205)
Java 现金寄存器	(205)
Java 咖啡屋	(207)
Microsoft 应用程序基础类	(212)
获取并使用 AFC	(213)
一些非常好的 AFC 特性	(213)
第十五章 使用 Visual J++ 资源向导进行 GUI 开发	(215)
创建注册对话框	(215)
组件属性	(218)
将已设计的表格集成到应用程序中	(220)
集成已生成的类	(221)
比较	(225)

第三部分 ActiveX 的基础：组件对象模型 (COM)

第十六章 Java 和组件对象模型 (COM)	(229)
COM 概述	(229)
标识 COM 对象	(229)
COM 接口	(230)
追踪引用次数	(230)
COM 并不意味着 OLE	(231)
比较 Java 和 COM	(231)
面向对象的程序设计和 COM	(232)
COM 术语	(233)
使用 COM 对象	(233)
类型库和对象描述语言	(239)
Visual J++ 的 COM 工具	(240)
Java 类型库向导	(240)
使用 MKTYPLIB 生成类型库	(240)
使用 JavaReg 注册对象	(243)
OLE 2 对象阅读器	(243)
小结	(245)
第十七章 Microsoft Java 虚拟机	(246)
Microsoft VM	(246)
JVM 规程	(246)
使用 Microsoft VM 继承 Java 和 COM	(252)
将 COM 和 Java 组合在一起	(252)
在 Java 中使用 COM 对象	(252)

Java/COM 集成限定	(253)
小结	(254)
第十八章 使用 ActiveX 扩展 Java	(255)
ActiveX 的优点	(255)
ActiveX 的弊端	(256)
ActiveX 对于 Web 开发人员的意义	(258)
ActiveX 和内部网设置	(258)
ActiveX 和 Internet	(259)
使用 Visual J++ 组合 Java 和 COM	(259)
小结	(260)
第十九章 从 Java 中调用 COM 对象	(262)
COM 和 Java 的结合	(262)
从 Java 中调用 COM 对象的基本原则	(262)
注册对象	(262)
使用 Java 类型库向导创建 Java	(263)
在发布过程中处理安全问题	(263)
从 Java 中调用 COM 对象	(264)
Java 小程序和 ActiveX 控件	(265)
Java/ActiveX 例子	(266)
获取 ActiveX 控件	(266)
从控件的类型库生成 Java 类	(267)
用 ActiveX 控件生成 HTML 页面	(269)
创建支持 ActiveX 的 Java 小程序	(270)
创建 Java 小程序以控制图表	(271)
小结	(274)
第二十章 使用 Java 生成 COM 对象	(275)
设计一个简单的 COM 对象	(275)
创建类型库	(277)
为 COM 对象生成 GUID	(277)
生成类型库外壳	(277)
将 Java 类型映射为 ODL 类型	(278)
使用 MKTYPLIB 生成类型库	(280)
使用 JAVATLB 创建 COM 对象的 Java 接口	(281)
在 Java 中实现 COM 对象	(282)
使用 JavaReg 注册 Java 类	(284)
从 Java 小程序中调用 COM 对象	(284)
从 Visual Basic 中调用 COM 对象	(288)
Visual J++ ActiveX 向导	(289)
小结	(291)

第二十一章 带有 ActiveX Authenticode 的安全性	(292)
代码签名	(292)
数字签名	(292)
散列算法	(293)
数字证书	(293)
信托级	(293)
X.509 证书	(294)
SPC	(294)
Authenticode 安全技术	(295)
用户角度	(295)
出版商角度	(295)
Java 沙箱	(296)
在 Java 中使用 Authenticode 安全技术	(297)
代码签名工具	(297)
文件夹文件	(302)
创建文件夹文件	(302)
在 Web 页面中使用文件柜文件	(303)
小结	(303)
第二十二章 分布式组件对象模型	(304)
“并非”信息高速路	(304)
当前程序设计模型	(304)
分布式计算机	(305)
分布式 Web	(305)
DCOM	(306)
DCOM 的关键特性	(307)
DCOM 功能	(309)
小结	(309)

第四部分 使用 Visual J++ 激活 Internet

第二十三章 活动内容的浏览器支持	(313)
什么是 Web 浏览器?	(313)
浏览器大战	(314)
Microsoft 公司的策略: ActiveX	(314)
Netscape 公司的策略: Netscape ONE	(316)
浏览器特性	(317)
HTML 3.2 支持	(317)
及时 Java 编译	(317)
ActiveX 控件	(318)
ActiveX 文档	(318)
Netscape 插件支持	(318)

多媒体支持	(319)
VRML 和 3D 动画	(321)
脚本支持	(321)
安全特性	(322)
比较	(322)
开发人员需要思考的几个问题	(323)
第二十四章 HTML 和 Web 页面设计	(324)
HTML 概述	(324)
HTML 文件的基本结构	(326)
所需标记	(326)
< HTML>...</HTML>	(326)
< TITLE>...</TITLE>——文档标题	(326)
< BODY>...</BODY>——文档主体	(326)
其他常见页面标记	(326)
基本的 HTML 格式化标记	(327)
文本格式化标记	(327)
文本格式化例子	(331)
创建列表的标记	(332)
创建超级链接	(333)
增加图形	(334)
创建表格	(334)
创建表的格式	(338)
< FROM>...</FROM>	(338)
< INPUT>	(339)
< SELECT>	(339)
< OPTION>	(340)
< TEXTAREA>...</TEXTAREA>	(340)
生成一个表	(340)
小结	(342)
第二十五章 使用 JavaScript 操纵 Web 组件	(343)
在 HTML 文件中使用脚本	(343)
JavaScript 中的变量	(344)
数据类型	(345)
在 JavaScript 中生成表达式	(346)
操作符	(347)
语句	(349)
条件语句	(349)
循环语句	(349)
对象处理语句	(351)

函数	(353)
内值函数	(353)
数组	(354)
事件	(356)
事件处理程序	(356)
JavaScript 对象	(357)
保留字小结	(364)
使用活动服务器页面的服务器脚本	(365)
第二十六章 使用 VBScript 操纵 Web 组件	(367)
VBScript 和 Visual Basic 之间的差异	(367)
在 HTML 文件中使用脚本	(367)
Java Script 中的变量	(369)
数据类型	(369)
在 VBScript 中表达直接量	(370)
数组	(371)
在 JavaScript 中生成表达式	(372)
语句	(374)
条件语句	(374)
循环语句	(375)
过程	(377)
Sub 过程	(377)
Function 过程	(378)
内置函数	(379)
事件和事件处理程序	(384)
VBScript 对象模型	(386)
保留字小节	(386)
使用活动服务器页面的服务器脚本	(387)
第二十七章 将组件嵌入到 Web 页面内	(389)
使用<APPLET>和<OBJECT>标记	(389)
<APPLET>标记	(389)
<OBJECT>标记	(389)
创建一个简单的 Java 小程序	(390)
创建一个新项目	(390)
将 Java 小程序集成到 HTML 中	(393)
将参数传递到 Java 小程序中	(394)
通过 VBScript 控制 Java 小程序	(395)
通过 JavaScript 控制 Java 小程序	(397)
将 ActiveX 控件集成到 HTML 中	(398)
ActiveX 控件	(398)

通过脚本控制 ActiveX	(401)
小结	(404)

第四部分 Visual J++ 开发主题

第二十八章 使用 Visual J++ 和 ActiveX 生成数据库应用程序	(407)
数据库访问对象概述	(407)
生成类文件	(407)
使用 DBEngine 对象	(407)
使用数据库对象	(410)
控制事物处理	(410)
OpenRecordset 方法	(410)
Close 方法	(412)
使用 Field 对象	(412)
使用记录对象	(412)
连续阅读	(412)
修改记录	(416)
删除记录	(419)
增加新记录	(419)
查找记录	(421)
Visual J++ 数据库向导	(423)
小结	(437)
第二十九章 使用 Visual J++ 和 Visual InterDev 生成数据库程序	(438)
ActiveX 数据对象	(438)
Visual InterDev 1.0	(439)
ASP 简介	(440)
生成一个 Java 地址簿	(442)
使用 ASP 查询数据库	(442)
修改小程序, 与 ASP 通信	(442)
生成 ASP 查询数据库	(442)
小结	(445)
第三十章 基本 Java 多媒体性质	(446)
多媒体 Web	(446)
图像获取	(446)
图像获取状态检查	(446)
图像显示	(447)
建立显示窗口	(447)
创建 Image 对象	(451)
将图像放置到屏幕上	(451)
音频获取和回放	(452)

播放	(452)
停止	(454)
重复	(454)
单一音频片段	(455)
多音频片段	(455)
动画	(455)
什么是动画?	(455)
集成音频	(455)
绘画及重画	(456)
小结	(462)
第三十一章 通过 ActiveX 扩展多媒体性能	(463)
ActiveX	(463)
OLE 对象阅读器	(463)
Java 类型库向导	(465)
对话框编辑器	(470)
其他 ActiveX 内容	(473)
小结	(473)

第五部分：附 录

附录 A: JavaScript 语言索引	(477)
附录 B: VBScript 语言索引	(489)

第一部分 绪 论