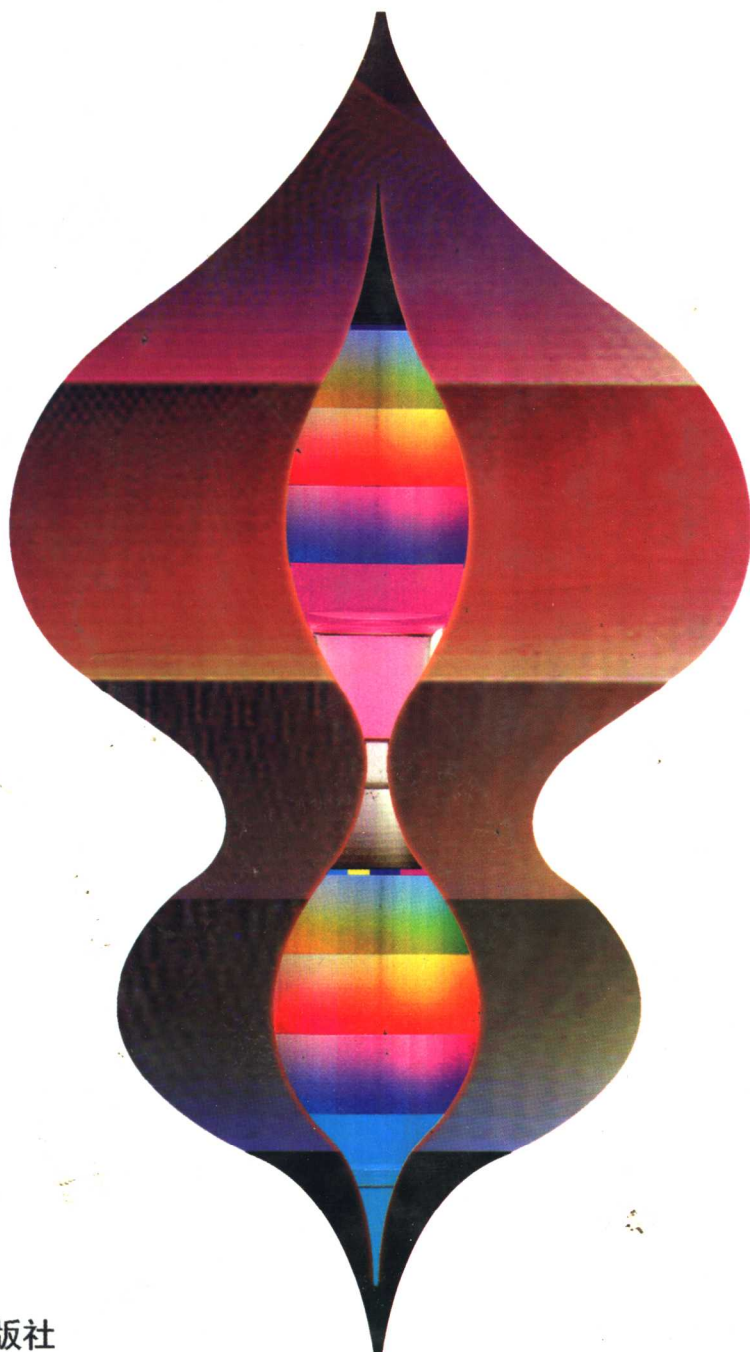


计算机程序设计与软件开发系列丛书



精通C++Builder4.0与SQL Server7.0

李 劲 编 著

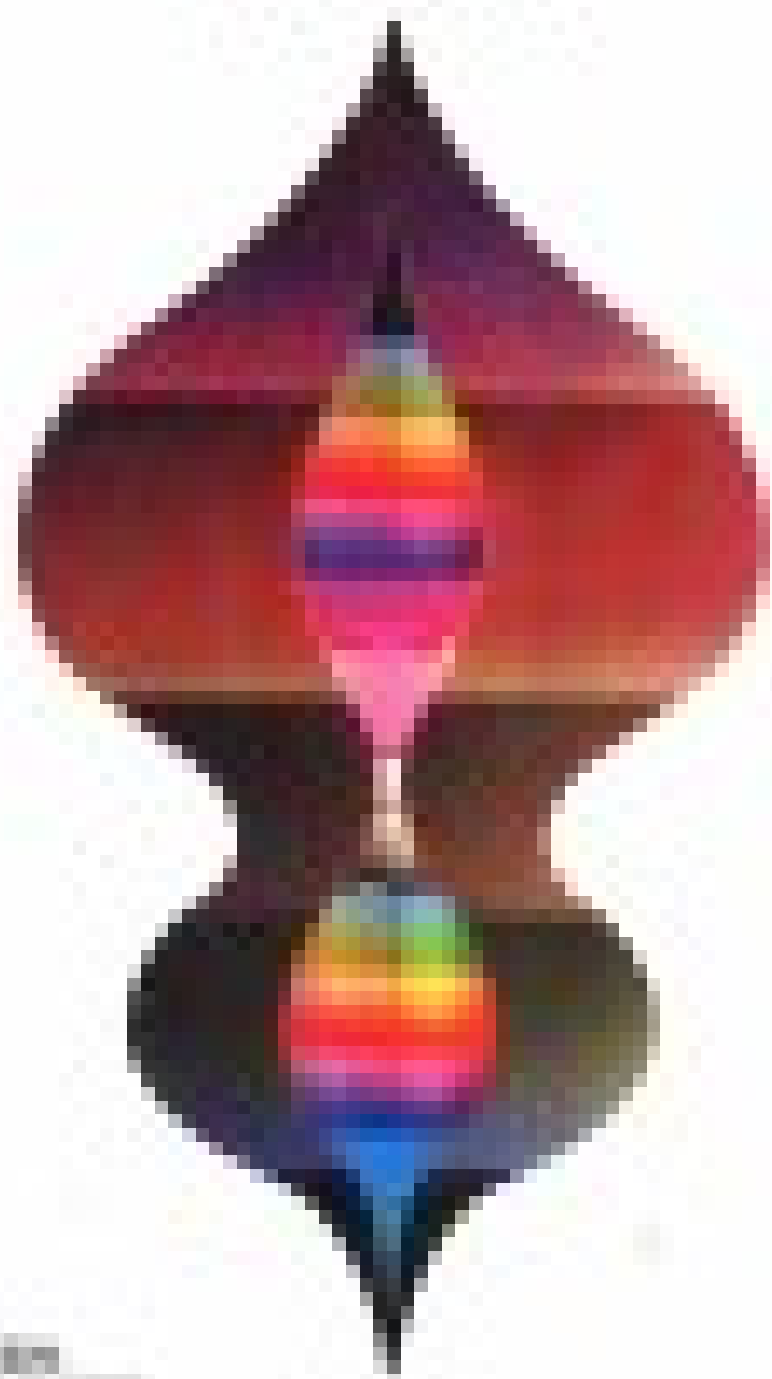


华中理工大学出版社

HUAZHONG UNIVERSITY OF SCIENCE
AND TECHNOLOGY PRESS



第 1 期



THE JOURNAL OF
THE UNIVERSITY OF
THE SOUTH CHINA SEAS

计算机程序设计与软件开发系列丛书

精通 C++ Builder4.0 与 SQL Server 7.0

李 劲 编著

华中理工大学出版社

1
2

图书在版编目(CIP)数据

精通 C++ Builder 4.0 与 SQL Server 7.0/李劲 编著

武汉: 华中理工大学出版社, 2000 年 3 月

ISBN 7-5609-2181-7

I. 精…

II. 李…

III. C++ Builder 4.0-SQL Server 7.0-基本知识

IV. TP31

本书封面贴有华中理工大学出版社激光防伪标志, 无标志者不得销售。

版权所有 盗印必究

精通 C++ Builder 4.0 与 SQL Server 7.0

李 劲 编著

责任编辑: 谢燕群

封面设计: 梁书亭

责任校对: 戴文遐

责任监印: 张正林

出版发行: 华中理工大学出版社

武昌喻家山 邮编: 430074 电话: (027)87542624

经销: 新华书店湖北发行所

录排: 华中理工大学惠友科技文印中心

电话: (027)87543977

印刷: 荆州市今印集团有限责任公司

开本: 787×1092 1/16

印张: 26

字数: 580 000

版次: 2000 年 3 月第 1 版

印次: 2000 年 3 月第 1 次印刷

印数: 1-4 000

ISBN 7-5609-2181-7/TP·374

定价: 38.00 元

(本书若有印装质量问题, 请向出版社发行部调换)

内 容 简 介

本书详细介绍了 C++ Builder 4.0 的集成环境，通过多个常见的例子让读者熟悉 C++ Builder 4.0 的组件及其使用方法、体会 C++ Builder 4.0 的快速可视化开发方法，同时，详细地介绍了 C++ Builder 4.0 的除错器、数据库结构与数据库组件及其使用方法。本书在 SQL Server 7.0 中介绍了 SQL Server 7.0 的基本工具、数据库、数据表以及存储过程；介绍了 C++ Builder 4.0 的原装驱动程序及其使用方法；介绍了 ODBC 与 SQL Server 7.0 连线的方法及转移数据表的方法。让读者能学习到从 Client 端到 Server 端的所有知识。

C++ Builder 4.0 具有强大的功能，而 Server 7.0 是一套集易学、易用以及强大功能于一身的数据库系统，本书的目的是带领读者进入 C++ Builder 4.0 与 SQL Server 7.0 数据库应用设计世界。



目 录

第1章 C++ Builder 4.0简介与安装	(1)
1-1 本书导读.....	(1)
1-2 C++ Builder 4.0简介与安装.....	(2)
1-3 C++ Builder 4.0的集成开发环境.....	(11)
1-4 在C++ Builder 4.0中寻求帮助.....	(17)
第2章 C++ Builder 4.0的开发结构	(18)
2-1 C++ Builder 4.0的项目结构.....	(18)
2-2 C++ Builder 4.0的各类型文件.....	(19)
2-2-1 项目群组(Project Group).....	(21)
2-2-2 项目文件(Project Files)	(25)
2-2-3 窗体文件(Form Files)与程序单元文件(Unit Files).....	(26)
2-2-4 程序包文件(Package Files)	(29)
2-2-5 桌面文件(Desktop Files).....	(30)
2-2-6 帮助文件(Help Files).....	(30)
2-3 如何建立与执行项目	(30)
2-3-1 打开项目	(31)
2-3-2 保存项目	(31)
2-3-3 执行项目	(32)
2-4 使用C++ Builder 4.0开发应用程序.....	(34)
2-4-1 常见的属性与事件介绍.....	(38)
2-4-2 组件对齐的方法	(39)
2-5 C++ Builder 4.0的项目选项探索.....	(42)
第3章 基本组件介绍	(48)
3-1 C++ Builder 4.0的组件简介.....	(48)
3-1-1 Standard	(48)
3-1-2 Additional	(49)
3-1-3 Win32.....	(50)
3-1-4 System	(51)
3-1-5 Internet	(52)
3-1-6 Data Access	(52)
3-1-7 Data Controls	(53)

3-1-8	Midas	(54)
3-1-9	Decision Cube	(54)
3-1-10	QReport.....	(55)
3-1-11	Dialogs.....	(56)
3-1-12	Win 3.1	(57)
3-1-13	Samples.....	(57)
3-1-14	Active X.....	(58)
3-2	常用组件的用法.....	(58)
3-2-1	Button、BitBtn与SpeedButton.....	(58)
3-2-2	Edit与MaskEdit	(60)
3-2-3	Memo与RichEdit	(63)
3-2-4	CheckBox、RadioButton、GroupBox以及RadioGroup	(71)
3-2-5	ComboBox、ListBox与CheckListBox.....	(74)
第4章	窗口程序设计经典一.....	(77)
4-1	窗体之间的调用与数据传递.....	(77)
4-2	对话框的使用.....	(83)
4-2-1	OpenDialog与SaveDialog	(83)
4-2-2	OpenPictureDialog与SavePictureDialog.....	(86)
4-2-3	FontDialog与ColorDialog	(86)
4-2-4	PrintDialog与PrintSetupDialog.....	(87)
4-2-5	FindDialog与ReplaceDialog.....	(87)
4-2-6	对话框与WordPad的集成范例	(88)
4-3	主菜单、弹出式菜单以及多选项卡窗体的设计.....	(88)
4-3-1	主菜单(MainMenu)	(88)
4-3-2	弹出式菜单(PopUp Menu)	(90)
4-3-3	多选项卡的窗体设计(PageControl).....	(91)
4-4	信息反馈窗口的设计.....	(92)
4-4-1	信息窗口	(92)
4-4-2	信息声音	(94)
4-5	设计MDI的应用程序.....	(97)
4-6	向导的制作.....	(100)
4-7	设计ToolBar与CoolBar.....	(104)
4-7-1	工具栏(ToolBar)	(104)
4-7-2	CoolBar	(107)
4-8	Web Hot Spot.....	(109)
第5章	窗口程序设计经典二.....	(111)
5-1	标题控件(THeaderControl).....	(111)

5-2	状态行组件(TStatusBar).....	(112)
5-3	目录检视组件(TListView).....	(113)
5-4	TSplitter组件	(116)
5-5	树状结构检视组件(TTreeView).....	(117)
5-5-1	设计时期建立树状检视图	(117)
5-5-2	执行时期建立树状检视图	(119)
5-6	增减控件(TUpDown).....	(121)
5-7	容器式(docking)窗口设计	(122)
5-8	如何使用ActiveX Control.....	(123)
第6章	多媒体世界.....	(126)
6-1	C++ Builder 4.0的绘图功能简介.....	(126)
6-1-1	画笔	(127)
6-1-2	画刷	(131)
6-1-3	绘图函数	(134)
6-2	深入探讨C++ Builder 4.0的绘图功能.....	(137)
6-3	TAnimate组件	(146)
6-4	TMediaPlayer组件.....	(147)
第7章	作程序的医生—Debugging.....	(154)
7-1	错误类型.....	(154)
7-2	C++ Builder 4.0的集成除错器环境设置.....	(155)
7-3	C++ Builder 4.0的集成除错器环境.....	(158)
7-4	使用中断点(Breakpoint)	(160)
7-5	检视Call Stack	(163)
7-6	CPU检视窗口	(164)
7-7	观察变量 (Watches).....	(165)
7-8	局部性变量(Local Variables)检测.....	(167)
7-9	变量的计算与修改(Evaluate/Modify).....	(168)
7-10	检视窗口(Inspect)	(169)
7-11	线程检视窗口(Threads Window)	(170)
7-12	模块检视(Modules)与事件记录(Event Log).....	(171)
第8章	数据库结构.....	(173)
8-1	数据库与数据库管理系统.....	(173)
8-1-1	数据库.....	(173)
8-1-2	数据库管理系统	(174)
8-1-3	数据库系统.....	(174)
8-2	C++ Builder 4.0数据库结构.....	(176)

8-2-1 单层式结构	(178)
8-2-2 两层式结构	(179)
8-2-3 多层式数据库结构	(180)
第9章 数据库应用开发的辅助工具	(183)
9-1 BDE管理器(BDE Administrator)	(183)
9-2 DataBase DeskTop	(188)
9-2-1 建立数据表	(189)
9-2-2 定义数据表索引	(191)
9-2-3 输入、修改与删除数据	(192)
9-2-4 设置数据表属性	(193)
9-2-5 执行SQL语句	(195)
9-2-6 别名管理器	(195)
9-3 Datapump	(196)
9-4 图形编辑器Image Editor	(199)
9-5 SQL Explorer	(199)
9-6 数据字典(Data Dictionary)	(201)
9-7 SQL程序产生器(Query Builder)	(204)
9-8 SQL Monitor	(206)
9-9 对象宝库(Object Repository)	(207)
第10章 强大的数据库组件	(211)
10-1 认识数据库组件	(212)
10-2 细说数据存取组件	(213)
10-2-1 TDataSource(数据源组件)	(213)
10-2-2 TTable(数据表组件)与TQuery(查询组件)	(214)
10-2-3 TStoredProc(存储过程组件)	(215)
10-2-4 TDatabase(数据库组件)	(218)
10-2-5 TSession(会期组件)	(219)
10-2-6 TBatchMove(批次搬移组件)	(220)
10-3 数据控制组件详解	(221)
10-3-1 TDBGrid	(221)
10-3-2 TDBNavigator	(223)
10-3-3 TDBText与TDBEDIT	(224)
10-3-4 TDBMemo与TRichEdit组件	(224)
10-3-5 TDBImage组件	(225)
10-3-6 TDBListBox与TDBComboBox组件	(226)
10-3-7 TDBCheckBox组件	(226)
10-3-8 TDBRadioGroup	(227)

10-3-9	TDBLookupListBox与TDBLookupComboBox组件	(227)
10-3-10	TDBCtrlGrid与TDBChart组件	(229)
10-4	数据库窗体向导	(229)
10-4-1	建立单一数据表	(229)
10-4-2	建立Master/Detail数据表	(232)
10-5	字段编辑器	(234)
第11章	数据库存取与控制组件的应用	(236)
11-1	简单的数据库应用	(236)
11-1-1	客户管理程序的建立	(237)
11-1-2	GotoKey	(241)
11-1-3	FindKey	(242)
11-1-4	Range	(242)
11-1-5	Locate	(243)
11-1-6	Lookup	(243)
11-1-7	Filter	(244)
11-1-8	集成性示范程序	(245)
11-2	Master/Detail的数据库应用	(249)
11-3	TQuery组件的应用	(253)
11-3-1	设计时期的SQL语句查询	(253)
11-3-2	执行时期使用SQL语句	(255)
11-4	统计图表	(260)
11-4-1	单一数据表	(261)
11-4-2	一对多(Master/Detail)数据表	(265)
11-4-3	Query数据集	(266)
11-5	统计图表建立向导	(270)
第12章	介绍ANSI SQL	(273)
12-1	数据定义语言	(273)
12-1-1	建立数据表(CREATE TABLE)	(273)
12-1-2	ALERT	(274)
12-1-3	DROP	(275)
12-2	数据操作语言	(275)
12-2-1	SELECT的基本用法	(275)
12-2-2	更新(UPDATE)	(278)
12-2-3	删除(DELETE)	(278)
12-2-4	插入(INSERT)	(279)
12-3	数据控制语言	(279)
12-4	Query By Example(QBE)	(280)

第13章 报表处理.....	(283)
13-1 使用QuickReport 3.0建立报表.....	(283)
13-2 报表制作向导.....	(287)
13-3 Master /Detail数据文件的报表制作.....	(288)
13-4 QRChart图表的打印.....	(290)
13-5 使用TPrinter来打印报表.....	(292)
第14章 实例写作探讨与研究(单机篇).....	(301)
14-1 分析系统的需求.....	(301)
14-2 开发图书管理系统.....	(306)
14-2-1 主画面(main.cpp: MainForm).....	(306)
14-2-2 版权说明(logof.cpp: LogoForm).....	(307)
14-2-3 添加会员(AddMem.cpp: AddMemForm).....	(309)
14-2-4 维护会员数据(EditMem: EditMemForm).....	(310)
14-2-5 图书类别管理(Addtitle.cpp: AddTitleForm).....	(310)
14-2-6 新进图书(Addbook.cpp: AddBookForm).....	(311)
14-2-7 图书查询操作(Searchp: Se_Form).....	(311)
14-2-8 借书操作(Loan.cpp: LoanForm).....	(313)
14-2-9 还书操作(Retbook.cpp: RetForm).....	(313)
14-2-10 预约操作(Resve.cpp: ResForm).....	(316)
14-2-11 统计图书类别(Sbookclass.cpp: SClassForm).....	(316)
第15章 打包开发的应用系统.....	(319)
15-1 打包开发的应用程序.....	(319)
15-2 安装开发的应用程序.....	(331)
15-3 打包使用动态Packages的程序.....	(334)
15-4 打包使用ActiveX Control的程序.....	(334)
第16章 Microsoft SQL Server 7.0的简介与安装.....	(338)
16-1 SQL Server 7.0的特性与功能.....	(339)
16-2 安装SQL Server 7.0的注意事项.....	(341)
16-3 安装 SQL Server 7.0.....	(344)
16-4 SQL Server 7.0的管理工具.....	(347)
第17章 SQL Server 7.0的数据库建立与维护.....	(352)
17-1 SQL Server 7.0的Enterprise Manager.....	(352)
17-2 SQL Server 7.0的数据库结构.....	(356)
17-3 建立数据库.....	(358)
17-4 添加SQL Server与数据库用户.....	(360)

17-5	修改数据库属性.....	(364)
17-6	建立数据表.....	(366)
第18章	C++ Builder 4.0与SQL Server 7.0的结合	(369)
18-1	使用原装驱动程序的连线设置.....	(369)
18-2	使用ODBC连接SQL Server 7.0.....	(372)
18-3	C++ Builder 4.0与SQL Server 7.0的连线测试.....	(374)
18-4	使用Datapump转移图书管理系统数据表	(376)
18-5	使用SQL Server 7.0的DTS转换数据	(379)
18-6	使用数据库组件连接SQL Server 7.0的数据库	(380)
第19章	使用存储过程.....	(382)
19-1	建立存储过程.....	(382)
19-2	建立传递参数的存储过程.....	(387)
19-3	TStoredProc组件与存储过程	(389)
第20章	实例写作探讨与研究(主从结构篇)	(394)
20-1	更改应用程序中的数据库组件设置.....	(394)
20-2	打包Client/Server版的图书管理系统	(398)
20-3	安装与测试Client/Server版的图书管理系统.....	(400)

第 1 章

C++ Builder 4.0 简介与安装

1-1 本书导读

本书以实际的应用例子来详细说明如何使用 C++ Builder 4.0 开发一个项目,让大家学习起来不再是纸上谈兵,不再是只是零碎的知识。我们相信:“为解决问题所得的知识,是最实在最有用的知识,因为用过的知识才会牢记在心里”。在 Internet 蓬勃发展的今天,程序设计所强调的是 OO(Object Oriented),而在学习程序语言方面则较喜欢 PO(Problem Oriented),以问题为中心可让人们在学习时有目标,不会看完一本书之后还不知书中所写何事。因此,从问题切入应是一个能很快达到学习目的的方法,但如果只是为了解决一个问题而钻研,又会发生深度有余而广度不足的现象,所以还是要有一些专业的背景知识。基于此思想,本书的第 1 章至第 13 章皆着眼于充实 C++ Builder 4.0 的知识,在这当中,将详细地说明如何使用 C++ Builder,并附有精采的范例解说。第 14 章与第 15 章为单机篇实例研究与探讨,在此是以图书管理系统为实例来详细说明从数据结构的定义至如何使用 C++ Builder 的工具来建立数据表,完成开发的项目之后,再使用 Install Shield Express 工具程序将开发出来的系统打包,让该系统可以移植到别的电脑上。在开发图书管理系统项目的过程中,会使用第 1 章至第 13 章中的技术与方法(当然也可能会有新方法),当引用已介绍过的方法时,皆会在该方法后面注明介绍该方法的章节,让大家在阅读或操作时较容易翻阅参考。

经过了第 1 章至第 15 章的努力,相信读者对窗口的开发已经熟悉了,但是,可能会怀疑:“这种单机版的图书管理系统,其实用性到底有多高?”没错,这种单机版的图书管理系统的确不敷图书馆使用的需要,所以在第 16 章至第 20 章,会介绍如何设计网络版的图书管理系统。既然是网络版的系统,就难免会牵涉到网络服务器与数据库问题,在此,选择 Microsoft Windows 95/98/NT 与 Microsoft SQL Server 7.0 来作后端平台与数据库系统。不要因为没有接触过这些系统而感到害怕,因为本书除了会详细说明如何安装与连线之外,还会对 SQL Server 7.0 的好处、设计思想、安装以及管理作介绍。在看完本书并实际演练过之后,也一定能成为窗口程序设计人员,不仅如此,还可能成为市场需求量大的 Client/Server 数据库应用程序开发人员,这正是编写本书的理想与目标。

1-2 C++ Builder 4.0 简介与安装

C++ Builder 4.0 有 3 种版本, 各版本间的功能有所差异, 当然价格也相差很大, 这 3 个版本分别为标准版(Standard)、专业版(Professional)以及企业版(Enterprise), C++ Builder 4.0 各版本之功能差异如表 1-1 所示:

表 1-1 C++ Builder 4.0 各版本功能差异表

C++ Builder 4.0 主要功能	标准	专业	企业
提高生产力快速开发应用程序			
先进项目管理工具(Multi-Target Project Manager), 可同时打开、编译多项目文件	✓	✓	✓
提供方便易用的软件组件数量	85+	120+	130+
Code Completion 技术自动列出组件可用的属性(Properties)与方法(Methods), New!	✓	✓	✓
Code Completion 技术自动列出函数参数数目与类型, New!	✓	✓	✓
完全自定的集成开发环境, 提供全新停泊式(docking)、浮动式工具栏, New!	✓	✓	✓
Class Explorer 可视化工具辅助原始程序代码管理, New!	✓	✓	✓
千禧年兼容	✓	✓	✓
支持 IntelliMouse 鼠标, New!	✓	✓	✓
可控制窗口最大及最小尺寸, New!	✓	✓	✓
可控制窗口尺寸更动时其内组件对应位置与比例, New!	✓	✓	✓
提供 Action list 与 ControlBar 组件, New!		✓	✓
ANSI C++兼容、最佳的 C++编译器技术			
高品质原生 32 位编译器, Adaptive Compiler 技术快速编译程序代码	✓	✓	✓
面向对象精神、组件为基础的开发组构	✓	✓	✓
完整的范例程序	✓	✓	✓
提供制作安装程序的工具 InstallShield Express		✓	✓
Incremental linker 大幅提高连接速度	✓	✓	✓
支持最新版 ANSI/ISO 标准 C++语法, New!	✓	✓	✓
支持 ANSI/ISO 最新版 STL(Standard Template Library), New!	✓	✓	✓
提供 Dynamic Arrays, New!	✓	✓	✓
强化 Microsoft Visual C++ 原始程序代码兼容度, 可以直接编译 MSDN 与各式 SDK 中的范例程序, New!	✓	✓	✓
Packages 编译技术大幅减少可执行文件尺寸、安装配置开发完成的软件更为方便	✓	✓	✓
Resource DLL 向导能够轻易制作多国语文版本的应用程序		✓	✓

续表

C++ Builder 4.0 主要功能	标准	专业	企业
提供完整的 VCL 原始程序代码		✓	✓
集成 TASM 增进程序效率并提供 MMX 指令及支持		✓	✓
内建 MFC 4.2、OWL 函序库与 COFF 格式 DLL 函序库转换工具		✓	✓
提供 MFC 与 OWL 原始程序代码向导, New		✓	✓
先进的除错工具			
全方位的除错工具, 包含 DLL 除错能力与 ToolTip Expression 技术	✓	✓	✓
强化原先 Module View、Event Log View、Inspect Local variable 等除错功能		✓	✓
鼠标移至中断点上方自动显示中断条件, New!	✓	✓	✓
跨行程(Cross Process)除错能力, New!		✓	✓
远端除错能力, New!			✓
远端 CORBA 对象除错能力			✓
快速开发 Internet / Intranet 应用系统			
超过 20 个 Internet 相关组件		✓	✓
ActiveForms 技术轻松将现有的 C++ Builder 画面窗口格转换成 ActiveX 组件		✓	✓
BDE 压缩成单一.CAB 文件, 方便 Web 安装应用		✓	✓
提供 Web ActiveX 组件分发向导		✓	✓
WebBridge 技术同时支持 ISAPI、NSAPI、CGI、WIN-CGI			✓
全新 Web 数据库应用程序向导, New!			✓
快速开发 CORBA 分散式对象, New!			
内建 VisiBroker 3.3			✓
内建 VisiBroker Event Services			✓
内建 VisiBroker Nameing Services			✓
开发环境集成 CORBA IDL 编译器			✓
全新 CORBA 向导, 快速产生 Server 与 Client 原始程序代码			✓
编辑器针对 CORBA IDL 关键字以不同色彩显示			✓
开放式的数据库结构, 完整的数据库存取支持			
数据感知组件, 用来建构威力强大的数据库应用程序	✓	✓	✓
功能强大的 DataGrid 组件	✓	✓	✓
提供完整 ODBC 连接能力		✓	✓
Cached Updates 提高服务器回应处理效率		✓	✓
BDE 低级 API 支持		✓	✓

续表

C++ Builder 4.0 主要功能	标准	专业	企业
单一用户权限的 InterBase Server5.5, 提供离线开发主从结构应用程序		✓	✓
SQL Builder 让用户以鼠标拖放的方式产生复杂的 SQL, SQL Monitor 协助除错、调校 SQL 数据库应用程序		✓	✓
支持 Oracle 8、Sybase R11、Informix 9、DB/2、MS SQL Server 7.0、InterBase 5.5 的 32 位 SQL Links 原装驱动程序, 提供无限分发的使用权限, New!			✓
提供 SQL Monitor、Data Pump 及 SQL Database Explorer 等辅助开发工具			✓
SQL Explorer 能够可视化管理数据库内的存储过程、触发器等数据库对象			✓
5 个用户权限的 InterBase 5 Windows NT 版, 提供开发主从式运算环境			✓
集成 PVCS 版本管理工具, 以利集体开发时程序代码管理			✓
MIDAS 提供开发分散式多层应用系统必要的服务			
Remote DataBroker 让人们用来切割应用程序逻辑			✓
Constraint Broker 帮助用户核验数据的正确性与一致性			✓
TSimpleObjectBroker 提供错误自动恢复与负载均衡的能力, 用来建构全天候关键性任务应用系统, New!			✓
全新 MIDAS 2 提供 Master/Detail 结构支持、提供应用程序服务器、增加 Aggregates 运算函数等多项功能, New!			✓
DecisionCube 交叉分析表提供多维的数据分析			
提供 QuickReports 3.0 快速建立可预览或打印的报表	✓	✓	✓
提供 TeeCharts 4.0 版商用图表组件		✓	✓
Decision Cube 提供多维数据分析能力			✓
全新 Decision Cube 多维度应用程序向导, New!			✓
强化 ActiveX/ATL 支持			
能够使用 ActiveX 组件、COM 界面、OLE Automation 对象	✓	✓	✓
单一步骤产生 ActiveX 组件及 Type Library		✓	✓
提供产生 COM 对象向导		✓	✓
提供 Automation 对象的事件管控能力, New!		✓	✓
提供全新 MTS 对象向导, New!			✓
提供 BDE Resource Dispenser, 让 MTS 中轻松使用 Borland Database Engine 与 SQL Links 驱动程序			✓
提供 MTS 组件分发向导			✓

之所以列出差异, 除了要让大家了解 C++ Builder 4.0 有何进步(其中 New! 为新增功能)外, 还要让大家明白, 如果本书的一些功能无法在 C++ Builder 4.0 中使用, 就有可能因为版本差异。本书是以企业版为开发系统, 请注意: 若想开发网络应用系统, 就要

使用专业版或企业版。

在系统安装之前, 先来了解 C++ Builder 4.0 对系统有何要求, 参考表 1-2。

表 1-2 C++ Builder 4.0 安装系统需求

项 目	要 求 规 格
CPU	Intel Pentium 90 MHz 以上微处理器
OS	Microsoft Windows 95/98 或 Windows NT 4.0 (Service Pack 3 以上)
RAM	32 MB 内存 (建议使用 64 MB 以上)
HD Space	至少 175 MB 硬盘空间(建议至少 300MB)
Display Card	VGA 或更高级的显示卡, 如果是 S3 系列的显示卡可参考附注二
Mouse	Microsoft Windows 95/98 或 Windows NT 4.0 兼容鼠标
CDROM	安装时需要
Network Supporting	任何 Windows 95/98、Windows NT 4.0 兼容网络环境

以上为 Inprise 公司对安装 C++ Builder 4.0 所提出的系统需求, 但建议最好使用 586/200 MHz 以上的处理器, 内存的要求更是严格, 最好使用 64MB 以上, 因为在开发应用系统时, 时间是很宝贵的, 加大内存就能节省时间, 况且现在内存的价格已非常便宜了。另外, 也应该注意硬盘空间, 因为 C++ Builder 4.0 在文件编译及链结时会产生一些不小的中间产物。

在本书十五章以前, 以上所列的系统需求已经足够了, 但是十六章之后呢? 这样的规格还是稍有欠缺, 我们的最终目的是要开发网络版(Client/Server)的系统, 所以需要增加如下的内容。

操作系统: Windows NT 4.0

数据库系统: Microsoft SQL Server 7.0

如果没有网络环境或 Windows NT 的操作平台, 也没关系, 因为, SQL Server 7.0 可以装置在 Windows 95/98 上, 所以可以将 SQL Server 7.0 装在 Local 的 Windows 95/98/NT 机器上。从此以后, 数据库系统已全面改观, 它不再是需求很高的贵族专用系统了。但建议对装有数据库系统并肩负开发系统重任的机器, 多给一点内存! 以免累坏了硬盘。现在就开始来安装 C++ Builder 4.0。

在操作系统完全载入后放入 C++ Builder 4.0 的光盘片, 此时屏幕上会自动出现如图 1-1 所示的画面, 在安装 C++ Builder 4.0 之前, 建议将其他窗口程序关闭, 以免影响安装的正确性。

可以按[C++ Builder]按钮来安装 C++ Builder 4.0, 接着会出现欢迎与提示的画面, 按[Next>]按钮, 此时屏幕上会出现如图 1-2 所示输入授权码的画面。

输入正确的序号与授权码后, 按[Next>]按钮进行安装, 经过一些版权申明与按[Next]/[Yes]按钮之后就会出现安装形式的选择。C++ Builder 4.0 的安装分为 Typical(一般安装)、Compact(精简安装)、Custom(自定安装)以及 Full(完全安装)等 4 种, 如图 1-3 所示。