

超值光盘

200分钟 视频演示 3小时 培训视频

1000页 免费电子书

Visual C++ 轻松入门



古万荣 编著

超值光盘内容

- ◎ 本书所有源代码
- ◎ 200 分钟视频演示
- ◎ 3 小时培训视频（免费赠送）
- ◎ 本书教学PPT，方便授课使用
- ◎ 1000 页免费电子书

本书特色

- ◎ 轻松：生动的比喻、轻松的讲解，让初学者轻松入门
- ◎ 易学：步骤详细，只需按照步骤操作即可实现
- ◎ 实用：包含215个实例、3个综合案例、223个开发技巧



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

Visual C++ 轻松入门

■ 古万荣 编著

人民邮电出版社
北京

图书在版编目(CIP)数据

Visual C++轻松入门 / 古万荣编著. —北京: 人民邮电出版社, 2009.4
ISBN 978-7-115-19472-5

I. V… II. 古… III. C语言—程序设计 IV. TP312

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第006836号

内 容 提 要

C++语言是当前最经典的程序设计语言,它内容体系较广,按照内容特点可以分为4个部分:面向过程、基于对象、面向对象和STL。本书将围绕这4个部分来讲解C++语言理论。

Visual C++ 6.0是当前最流行的C++程序设计集成开发环境,使用Visual C++ 6.0可以很方便地开发Windows应用程序。如基于对话框的应用程序、单文档应用程序和多文档应用程序,也可以通过Visual C++ 6.0很方便地开发Win32 SDK应用程序,直接和Windows系统层打交道。更为强大的是,Visual C++ 6.0还提供了DLL(动态链接库)和DBMS(数据库管理系统)等复杂项目的创建的应用程序向导,免去了开发者重复劳动的步骤,直接进行关键功能的开发。

本书实例涵盖全书的知识点,让读者不仅可以从C++语言理论角度去掌握知识,还可以从程序实践的角度去理解知识。每个实例的步骤都是完整的,从零开始到一个项目的最终开发成功,读者都可以按照本书的操作步骤独立完成,并且在操作过程中也有技术难点讲解,让读者能够融汇编程中的理论。

本书内容丰富,写作风格轻松诙谐,让读者在轻松的语句中理解原本深奥的理论,通过形象而简洁的描述使初级读者达到事半功倍的学习效果。

Visual C++轻松入门

- ◆ 编 著 古万荣
责任编辑 屈艳莲
执行编辑 黄 焱
- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街14号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京铭成印刷有限公司印刷
- ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 19.5
字数: 517千字
印数: 1—4 000册
- 2009年4月第1版
2009年4月北京第1次印刷

ISBN 978-7-115-19472-5/TP

定价: 39.00元(附光盘)

读者服务热线: (010)67132692 印装质量热线: (010)67129223

反盗版热线: (010)67171154

前言

C++是当前最流行的高级编程语言，C++适合开发企业级大型应用系统、驱动程序、人工智能、科学计算等；同时，C++具有Java无可比拟的高效性，又广泛应用于图形图像游戏开发中。因此，掌握C++程序设计语言是顶尖软件工程师的必经之路。

Visual C++ 6.0是学习C++语言的集成开发环境之一，以前曾经有的Borland C++和Turbo C++等集成开发环境在技术上和性能上无法克服的缺陷让这些开发环境产品逐步被淘汰。因此，在当前的技术条件下，选择Visual C++ 6.0集成开发环境是正确的。

作者通过编写本书，将多年的理论和实践以简单的方式展现给读者，以方便初级读者直观而轻松地掌握C++程序设计语言，并且通过本书的实例操作来熟悉Visual C++ 6.0集成开发环境的使用。本书的每个实例都有完整的操作步骤、代码注释和技术分析，读者务必按照以下步骤来理解和掌握本书的知识。

(1) 以章为单位，理解本章的知识内容，并熟记相关概念，完成章后练习。

(2) 亲自动手编写本章的相关实例，不要满足于将配套光盘源码进行调试通过，要保持勤动手的习惯。

(3) 如果编程调试几次都不通过，可以查看光盘源码，并将自己编写的源代码与之对比，思考编译器给出的错误提示。

(4) 在本章的实例基础上进行系统扩展，对实例的功能进行补充和优化。

程序设计语言的学习需要理论和实践相结合，读者应该在学习阶段保持每天记一些理论，动手编写一些程序，日积月累必定有很大的收获。

■ 本书的特点 ■

本书的特点是内容分块、逐步细化，是作者结合多年的研发经验总结出来的学习套路，主要的特点如下。

● 本书的结构清晰，从程序设计语言理论，到大中型的程序设计实践的讲解，都符合软件程序设计学习规律，容易让读者逐渐深入到程序设计语言领域。

● 本书具有大量的实例，每个实例都具有完整的操作步骤，书中的实例涵盖了本书的全部知识点，保证了实例的理论知识涵盖面。

● 本书语言风格通俗易懂，在给出标准的理论定义的同时，也给出了形象的比喻和与现实生活中的联系，让读者能够在轻松的阅读氛围中学习。

● 本书附带的习题让读者能够及时温习和思考学习过的概念、定义。

■ 本书的内容安排 ■

全书分为4篇，共22章。

第1篇（第1章~第9章）玄奘取真经必先收顽徒。

该篇是基础理论篇，分为Visual C++开发环境基础和C++语言理论基础两大部分。Visual C++开发环境基础主要侧重介绍Visual C++ 6.0开发环境的安装以及每个菜单项的作用等知识，

Visual C++ 轻松入门

C++语言理论基础涵盖全部 C++标准化语法理论, 包括: 数据类型、运算符、表达式、循环语句、函数与重载、类的定义、对象的构造、类继承、虚函数、标准模板库、I/O 流和文件。

第 2 篇 (第 10 章 ~ 第 18 章) 快马加鞭的良驹 MFC。

该篇是 MFC 基础理论, 分为 9 个部分: Windows 应用程序种类概述、Windows 对话框、Visual C++ 6.0 的控件、Windows 的基本输入、工具栏和状态栏、文档和视图的分离、文档的读和写、切分窗口和动态链接库。

第 3 篇 (第 19 章 ~ 第 20 章) 数据库和网络编程。

该篇讲解 MFC 高级理论, 分为 2 个部分: 网络编程预备知识和数据库预备编程。

第 4 篇 (第 21 章 ~ 第 22 章) 体验修炼成果。

该篇详细讲解了 2 个应用实例: 棋牌游戏五子棋的设计和开发, 备忘录管理系统的设计和开发。

适合阅读本书的读者

- 希望进入 C++ 研发领域, 又不具备任何基础的编程新手。
- 迫切希望提高 C++ 程序设计技巧和水平的初级软件工程师。
- 具备一定的 C++ 基础但缺乏 Visual C++ 6.0 集成开发环境使用经验的软件工程师。
- 希望快速掌握 Visual C++ 6.0 集成开发环境进行科学实验的大学本科生。

由于作者水平有限, 书中难免有不足和疏忽之处, 恳请广大读者批评指正。

编者
2009.1

目 录

第 1 篇 玄奘取真经 必先收顽徒

第 1 章 明确学习目的是 Visual C++ 入门的前提	2
1.1 明确学习目的和学习内容	2
1.1.1 收有用之徒：学好 C++	2
1.1.2 掌握 MFC 就等于驯服了一匹千里马	3
1.1.3 熟练掌握数据库理论、DLL 和网络编程将会更进一步	3
1.2 Visual C++ 6.0 集成开发环境是必备工具	4
1.2.1 Visual C++ 6.0 的安装	4
1.2.2 Visual C++ 6.0 操作界面	7
1.2.3 Visual C++ 6.0 的主要菜单项功能	9
1.3 打印“Hello, Visual C++”迈出编程第一步	10
1.3.1 实例——编写第一个 C++ 程序：Hello, C++!	11
1.3.2 分析第一个程序的源代码	12
1.3.3 分析第一个程序都包含哪些必要文件	13
1.3.4 实例——创建第一个 MFC 程序：Hello, MFC!	13
1.4 小结	16
本章习题	16
第 2 章 C++ 语法之数据类型	17
2.1 C++ 发展历史和相关背景	17
2.2 常量和变量	18
2.2.1 常量的意义和使用	18
2.2.2 变量的意义和使用	18
2.3 简单变量的定义和使用	19
2.3.1 整型的定义和字长	20
2.3.2 浮点型的定义和字长	21
2.3.3 布尔类型的定义和运算	21
2.4 算术运算符的基本操作	22
2.5 枚举、指针和数组	23
2.5.1 用枚举来设定变量的取值	23
2.5.2 用指针表示变量的住址	24

2.5.3	数组：多车厢的火车	25
2.6	string 类和 C 风格字符串	26
2.6.1	不好好学 C++ 只能选择：C 风格字符串	26
2.6.2	string 如何解放 C 程序员的繁重劳动	27
2.7	数据类型是应用软件的细胞	28
2.8	结构体类型	29
2.9	“类”类型	31
2.9.1	“类”类型定义的语法形式	31
2.9.2	“类”类型的函数实现	32
2.10	小结	34
	本章习题	35
第 3 章	随我心意选择性执行——条件语句	36
3.1	逻辑运算的种类	36
3.1.1	否定和否定联结词的含义	36
3.1.2	合取和合取联结词的含义	37
3.1.3	析取和析取联结词的含义	37
3.2	使用 if 语句分支处理	38
3.2.1	基本 if 语句的结构	39
3.2.2	if 语句嵌套的配套规则	39
3.3	多分支语句：switch 语句	40
3.4	实例——开关语句的使用	42
3.5	小结	43
	本章习题	43
第 4 章	发挥计算机优势——循环语句	45
4.1	小学奥数题目难倒三藏师徒	45
4.1.1	“++”和“-”运算符	45
4.1.2	小学奥数题目：累加和累乘运算	46
4.1.3	使用 for 语句为小学生减负	46
4.1.4	用 for 语句搞定非连续的累加算法	47
4.2	另一道小学奥数题目分析	48
4.2.1	另一道小学奥数题目：累加次数计算	48
4.2.2	使用 while 语句再次解决小学生的苦恼	48
4.3	while 的兄弟：do...while 语句	49
4.4	中断循环语句的两件法宝	50
4.4.1	彻底出逃循环用 break	50
4.4.2	跳入下一圈循环用 continue	51
4.5	小结	52
	本章习题	52
第 5 章	软件项目的功能模块——函数	53

5.1 定义函数和函数原型	53
5.1.1 想将功能集成怎么办: 定义函数	53
5.1.2 告诉朋友我长什么样: 函数原型	55
5.2 函数通过指针来调用数组	58
5.3 指向函数的指针	58
5.3.1 函数指针的由来	59
5.3.2 函数指针在项目中的应用	59
5.4 具有引用参数的函数	60
5.4.1 变量的引用	60
5.4.2 最经典的变量引用案例——两个数交换	61
5.4.3 指针也是别名	62
5.5 函数重载的使用	63
5.6 函数模板的定义和使用	64
5.7 实例——定义和调用函数	65
5.8 小结	67
本章习题	67

第 6 章 给世界具体事物概括一个概念——类 69

6.1 自然界中的生物的概念概括: 类	69
6.1.1 自然界中的生物的概念有生命吗? 没有!	69
6.1.2 应用程序中的类有内存分配吗? 没有!	70
6.2 概念中每个具体存在的对象: 类的对象	72
6.2.1 自然界中的某个生物有生命吗? 有!	72
6.2.2 应用程序中的类的对象有内存分配吗? 有!	73
6.3 实例化类对象并使用	74
6.4 类的构造函数和析构函数	76
6.4.1 为什么需要构造函数?	76
6.4.2 类的私有成员的赋值方式	76
6.4.3 通过构造函数来初始化私有数据成员	77
6.4.4 类的析构函数	78
6.5 运算符重载与 this 指针的使用	79
6.5.1 为什么要定义重载的运算符	79
6.5.2 this 指针在我肚子里指向我自己	79
6.6 友元函数和友元类	81
6.7 实例——定义类和使用类对象	82
6.8 小结	84
本章习题	84

第 7 章 代码重用的机制——类继承 86

7.1 自然界中的生物分类	86
7.2 多态公有继承	87
7.2.1 is-a 关系: A 是 B 的一种	88

7.2.2	不同类型的元素组成的数组	89
7.2.3	虚函数与动态联编	90
7.3	protected 用在何处	91
7.4	抽象基类	92
7.4.1	纯虚函数的语法形式	92
7.4.2	抽象基类的派生类怎么改变抽象性质	93
7.5	私有继承和保护继承	95
7.6	多继承及其规则	96
7.7	类模板的定义和使用	97
7.8	小结	98
	本章习题	98
第 8 章	标准模板库 (STL)	99
8.1	vector 模板类的定义和使用	99
8.1.1	vector 模板类的定义和初始化	100
8.1.2	vector 模板类常用的方法详解	101
8.1.3	迭代器的定义和使用	101
8.2	通用算法简介	103
8.2.1	序列的种类	103
8.2.2	拷贝函数的使用	104
8.2.3	排序函数的使用	105
8.3	auto_ptr 类的使用	106
8.4	小结	107
	本章习题	107
第 9 章	进出之道 I/O 流和文件	108
9.1	C++ 的输入和输出	108
9.1.1	输出流对象 cout	108
9.1.2	使用输出流对象的格式化功能	110
9.1.3	使用 cin 进行输入	111
9.2	文件输入和输出	112
9.3	小结	113
	本章习题	113

第 2 篇 快马加鞭的良驹 MFC

第 10 章	Windows 应用程序介绍	116
10.1	Windows 应用程序和 MS-DOS 风格应用程序	116
10.2	应用程序的类型	117
10.2.1	应用程序的类型简介	118
10.2.2	什么样的程序是 Win32 应用程序	118

10.3 认识打印“Hello,World!”字符串的 Win32 应用程序	119
10.3.1 创建打印“Hello,World!”字符串的程序	119
10.3.2 分析 Win32 应用程序的必要结构	120
10.3.3 分析 Win32 应用程序中函数的关系和互动	120
10.3.4 更改 Win32 程序的默认代码实现自己的功能	121
10.3.5 创建空项目和简单的 Win32 应用程序	123
10.4 创建 Win32 Console 应用程序	124
10.4.1 创建 Win32 控制台应用程序	124
10.4.2 分析 Win32 控制台应用程序的代码和必要组成	126
10.5 对话框应用程序	127
10.5.1 创建对话框 MFC 应用程序	127
10.5.2 分析对话框 MFC 应用程序的代码	128
10.6 动态链接库	129
10.6.1 动态链接库的优点和缺点	129
10.6.2 创建具有两个数相乘的函数动态链接库	129
10.7 单文档应用程序 (SDI)	132
10.8 多文档应用程序 (MDI)	133
10.9 MFC 应用程序向导的功能	134
10.10 小结	137
本章习题	137
第 11 章 MFC 对话框	138
11.1 两种不同类型的对话框	138
11.2 实例——计算器软件的开发	138
11.2.1 计算器界面设计	139
11.2.2 编辑控件和变量绑定	141
11.2.3 按钮控件与消息处理函数绑定	143
11.2.4 测试计算器程序	145
11.3 实例——模式对话框的创建和使用	146
11.3.1 创建单文档应用程序	146
11.3.2 创建对话框并在单文档应用程序中调用	147
11.3.3 将对话框中的数据传入单文档应用程序	150
11.4 Windows 通用对话框	151
11.4.1 CFileDialog 类——文件打开对话框的使用	152
11.4.2 CColorDialog 类——调色板对话框的使用	153
11.4.3 CFindReplaceDialog 类——字词查找和替换对话框的使用	154
11.4.4 CPageSetupDialog 类——页面设置对话框的使用	154
11.4.5 CFontDialog 类——字体设置对话框的使用	155
11.5 无模式对话框	156
11.6 小结	157
本章习题	157

第 12 章 Visual C++6.0 控件是软件界面的积木	158
12.1 Visual C++6.0 资源和通用控件	158
12.2 Visual C++6.0 的控件工具箱详解	158
12.3 实例——简单控件的使用	160
12.4 标准通用控件的使用	163
12.4.1 进度指示器控件的使用	163
12.4.2 滑块控件的使用	165
12.4.3 列表控件的使用	166
12.4.4 树状控件	167
12.5 小结	168
本章习题	168
第 13 章 Windows 的基本输入	169
13.1 键盘消息及其处理	169
13.1.1 巧妇难为无米之炊：没有键盘怎么行？	169
13.1.2 键盘消息处理函数	170
13.1.3 实例——键盘消息处理	171
13.2 鼠标消息及其处理	173
13.2.1 没有鼠标将永远 DOS	173
13.2.2 鼠标消息处理函数的种类	174
13.2.3 实例——鼠标消息处理	174
13.3 小结	176
本章习题	176
第 14 章 工具栏和状态栏是直观的操作面板	178
14.1 Windows 应用程序的工具栏和状态栏	178
14.2 工具栏按钮及其处理函数	179
14.2.1 工具栏位图和按钮的状态	179
14.2.2 工具栏的命令消息和更新命令消息	179
14.3 工具栏按钮中的提示信息	180
14.4 实例——使用工具栏的应用程序	180
14.5 状态栏的使用	183
14.5.1 状态栏的定义	183
14.5.2 信息行的显示	184
14.5.3 状态指示器的使用	184
14.6 实例——使用状态栏的程序设计	185
14.7 小结	187
本章习题	187
第 15 章 真正的 Windows——切分窗口和多视图	189
15.1 动态切分窗口和静态切分窗口	189

15.2 基于视图的应用程序分类	189
15.3 实例——简单动态切分窗口应用程序	190
15.4 实例——多视图静态切分窗口的开发	192
15.5 实例——多视图切换的开发	194
15.6 小结	197
本章习题	197
第 16 章 文档和视图的分离	198
16.1 什么是文档和视图	198
16.2 文档和视图的相互作用	199
16.2.1 获取当前文档: CView::GetDocument()函数	199
16.2.2 更新所有视图: CDocument::UpdateAllViews()函数	200
16.2.3 视图自我更新: CViews::OnUpdate()函数	200
16.2.4 初始化更新界面: CView::OnInitialUpdate()函数	200
16.2.5 创建新文档: CDocument::OnNewDocument()函数	201
16.3 CView 类常用的派生类	201
16.4 实例——一个多视图的 SDI 应用程序	202
16.4.1 项目创建和界面设计	202
16.4.2 编写学生信息源代码	202
16.4.3 编写文档源代码	204
16.4.4 编写视图源代码	204
16.5 小结	206
本章习题	207
第 17 章 文档的读和写	208
17.1 序列化理论	208
17.1.1 外存文件和内存文件	208
17.1.2 编写 Serialize()函数	209
17.2 实例——支持序列化的应用程序	210
17.2.1 使用应用程序向导创建支持序列化的程序	210
17.2.2 重写 CObject 基类的序列化函数	211
17.2.3 界面设计	211
17.2.4 开发序列化功能	212
17.2.5 开发反序列化功能	214
17.3 小结	214
本章习题	214
第 18 章 二进制码功能模块——动态链接库 (DLL)	215
18.1 DLL 理论基础	215
18.1.1 DLL 导入和导出的原理	216
18.1.2 隐式和显式连接	216
18.1.3 符号和序号连接	217

18.1.4	DllMain()函数	217
18.2	DLL 使用实例——定义 DLL 函数并使用	217
18.2.1	创建 MFC DLL 自动化项目	218
18.2.2	添加自动化类和成员函数	218
18.2.3	在 Windows 中注册自定义的 DLL 动态链接库	220
18.2.4	使用非 Visual C++ 应用程序调用自定义 DLL	221
18.2.5	开发小结	222
18.3	小结	222
	本章习题	223

第 3 篇 数据库和网络编程

第 19 章	通向数据库的桥梁——ODBC、ADO 和 OLE DB	226
19.1	数据库开发技术简介	226
19.1.1	当今常用的几种数据库管理系统 DBMS	226
19.1.2	关系代数与数据库 SQL 语言简介	227
19.1.3	数据库 SQL 语言分类	227
19.1.4	使用 SQL 查询语言运行器	228
19.1.5	使用 SQL 查询技巧：投影和选择	230
19.2	在 Visual C++6.0 中使用 ODBC 进行数据库链接	231
19.2.1	ODBC 概述	231
19.2.2	实现 ODBC 数据库操作的案例	231
19.3	在 Visual C++6.0 中使用 ADO 进行数据库链接	234
19.3.1	ADO 的优越性	234
19.3.2	ADO 对象模型	235
19.4	ADO 数据库操作	235
19.4.1	利用 Connection 对象的 Execute()方法执行 SQL 命令	236
19.4.2	利用 Command 对象来执行 SQL 命令	236
19.4.3	直接用 Recordset 对象进行查询取得记录集	236
19.4.4	使用 ADO 进行数据库连接的案例	237
19.5	OLE DB 数据库操作模型	239
19.5.1	什么是 OLE DB	239
19.5.2	OLE DB 的组件构成	239
19.5.3	OLE DB 在 Visual C++ 中的使用案例	239
19.6	小结	241
	本章习题	242

第 20 章	通向世界的桥梁——网络编程	243
--------	---------------	-----

20.1	网络模型和通信简介	243
20.1.1	TCP/IP 模型和 OSI 七层参考模型	243

20.1.2	网络数据的传输和封装过程	244
20.2	Windows Sockets 基础	245
20.2.1	套接字概述	246
20.2.2	WinSock API 常用函数详解	246
20.2.3	MFC 对 WinSock API 的封装	247
20.3	B/S 模式和 C/S 模式	247
20.3.1	B/S 与 C/S 模式详解	248
20.3.2	C/S 与 B/S 的区别	248
20.4	局域网编程技术	249
20.4.1	网卡地址	249
20.4.2	获取计算机名称和 IP	250
20.5	实例——开发简单的文本通信系统	250
20.5.1	服务器程序的开发	251
20.5.2	客户端程序开发	254
20.5.3	测试文本信息通信系统	257
20.6	小结	258
	本章习题	259

第 4 篇 体验修炼成果

第 21 章	五子棋游戏	262
21.1	棋牌游戏种类及简介	262
21.2	五子棋游戏开发的基础和概要设计	263
21.2.1	游戏规则和效果	263
21.2.2	技术难点的解决方案	264
21.3	游戏项目的开发过程	264
21.3.1	创建程序和棋盘设计	265
21.3.2	放置棋子的功能开发	266
21.3.3	下棋约束功能	268
21.3.4	游戏获胜决断的开发	271
21.4	小结	274
第 22 章	工作备忘录管理系统	275
22.1	提出问题：设计一个备忘录	275
22.1.1	实例——尝试连接一个数据库	275
22.1.2	概要功能简介	279
22.1.3	界面需求	279
22.2	数据库设计	280
22.3	信息系统开发前的知识准备	281
22.4	软件项目开发过程	282

22.4.1	备忘录管理系统项目的流程	282
22.4.2	根据 E-R 图创建数据库表	283
22.4.3	插入备忘事项	284
22.4.4	备忘数据的显示	285
22.4.5	备忘数据的删除	288
22.4.6	备忘数据的修改	290
22.5	小结	293
附录		295

第 1 篇

玄奘取真经——必先收顽徒

- 第 1 章 明确学习目的是 Visual C++入门的前提
- 第 2 章 C++语法之数据类型
- 第 3 章 随我心意选择性执行——条件语句
- 第 4 章 发挥计算机优势——循环语句
- 第 5 章 软件项目的功能模块——函数
- 第 6 章 给世界具体事物概括一个概念——类
- 第 7 章 代码重用的机制——类继承
- 第 8 章 标准模板库 (STL)
- 第 9 章 进出之道 I/O 流和文件

第1章

明确学习目的是

Visual C++入门的前提

学习任何东西都需要先明确学习目的、了解学习的内容。学习程序设计更是如此，学习程序设计无非就3点，即学习编程语言语法、集成开发环境基本功能和常用应用项目实例。本章将先明确学习的目的和范围，好好规划学习计划和整理学习思路，然后再向编程世界前进，本章主要修行要点如下。

- 明确本书的学习目的：读者将了解学习 Visual C++ 应该掌握的主要知识。
- 安装集成开发环境：读者将学会安装 Visual C++ 6.0 集成开发环境。
- 编写第一个 C++ 程序：读者将学会编写第一个 C++ 程序。
- 编写第一个 MFC 引用程序：读者将学会编写第一个 MFC 引用程序。

1.1 明确学习目的和学习内容

估计大家都看过《西游记》，唐僧师徒经历了九九八十一难，最终取得真经修成正果。其实学习 Visual C++，也要经历九九八十一难。当然，如果唐僧师徒有个 GPS 电子导航手机的话，应该会少受一些折腾。而当读者学习到这本书时，Visual C++ 集成开发环境已经相当成熟了，要学 Visual C++ 当然先要规划好学习步骤，少走一些弯路。

1.1.1 收有用之徒：学好 C++

学习 Visual C++，首先要学好 C++，C++ 程序设计语言在整个 Visual C++ 学习过程中，是最基础、最关键并且是最难的，因此说 C++ 是悟空一点也不错，如果学好了 C++，就相当于多了一个高徒，这样读者学习 Visual C++ 就可以得心应手了。但如果没有学好 C++，就冒然学习 Visual C++ 的相关知识，这个顽徒可能会让你头疼无数次。根据 C++0x 标准，C++ 的学习可以分为以下 4 个部分。

- 面向过程部分，即传统的 C 语言部分：C++ 是完全兼容 C 的，也就是说，是在 C 语言的基础上的扩展，因此 C 语言的编写方法也能在 C++ 的编译器上运行。这部分的内容主要有：基本数据类型、循环语句、数组、指针、结构体、函数和宏。
- 基于对象部分，即没有继承关系的类对象操作部分：这部分的主要知识有函数重载、类的定义和对象的构造、构造函数、析构函数、运算符重载、this 指针。
- 面向对象部分，即有继承关系的类对象操作部分：公有继承、保护继承、私有继承、多继承、虚函数、纯虚函数、虚基类。
- STL 部分，即标准模板库：标准模板库知识汇集了面向过程和面向对象的精髓，是 C++