

程序员开发宝典系列

Visual C++ 开发宝典



The Bible for Visual C++ Developer

从小工到专家
程序员修炼宝典



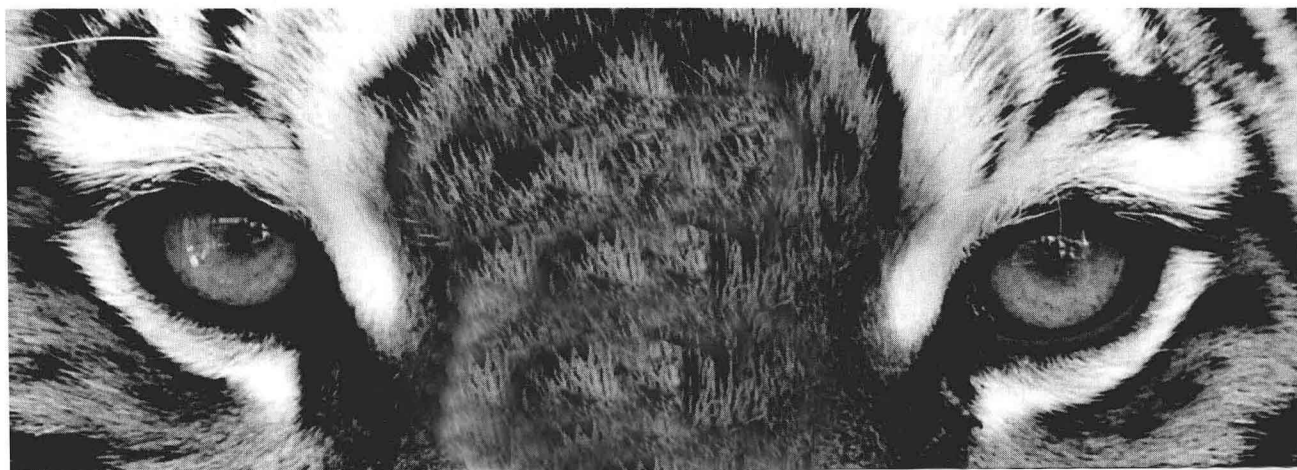
18.9小时全程多媒体视频讲解
零基础入门训练 典型模块训练
项目实战训练 能力测试系统
本书PPT课件 本书源程序

赵永发 由大伟 杨 丽 等编著



机械工业出版社
China Machine Press

Visual C++ 开发宝典



The Bible for Visual C++ Developer

赵永发 由大伟 杨丽 等编著



机械工业出版社
China Machine Press

本书以Visual C++ 6.0开发环境为基础,全面、细致地讲解了使用Visual C++语言进行编程和实际项目开发的各种技术,是学习Visual C++编程的必备图书。全书分两大部分、共27章,其中,第一部分为开发技术,主要包括如何学好Visual C++,走进Visual C++, Visual C++语言基础,顺序结构程序设计,选择结构程序设计,循环结构程序设计,数组,函数,解析指针和引用,面向对象程序设计,程序调试及异常处理,对话框程序设计,文档与视图, MFC常用控件, MFC高级控件,菜单、工具栏和状态栏设计,图形图像处理技术,多媒体技术,文件和注册表,打印技术, ADO数据库操作技术,网络套接字编程及动态链接库等内容;第二部分为项目实战,主要包括企业内部QQ、文档管理系统、时尚E-mail及进销存管理系统4个大型项目。

本书所配DVD光盘含有全程语音视频讲解教学录像、PPT课件以及实例的全部源代码,这些源代码都经过了精心调试,在Windows XP、Windows 2000、Windows 2003和Windows 7下全部运行通过。

本书内容详尽,实例丰富,非常适合作为零基础学习人员、有志于从事软件开发的初学者、高校计算机相关专业学生和毕业生的学习用书,也适合作为相关培训机构的师生和软件开发人员的参考资料。

封底无防伪标均为盗版

版权所有,侵权必究

本书法律顾问 北京市展达律师事务所

图书在版编目(CIP)数据

Visual C++开发宝典/赵永发,由大伟,杨丽等编著. —北京:机械工业出版社,2012.4
(程序员开发宝典系列)

ISBN 978-7-111-38001-6

I. V… II. ①赵… ②由… ③杨… III. C语言—程序设计 IV. TP312

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第066176号

机械工业出版社(北京市西城区百万庄大街22号 邮政编码 100037)

责任编辑:李 荣

北京瑞德印刷有限公司印刷

2012年6月第1版第1次印刷

185mm×260mm · 45印张

标准书号:ISBN 978-7-111-38001-6

ISBN 978-7-89433-406-0(光盘)

定价:99.00元(附光盘)

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

客服热线:(010) 88378991; 88361066

购书热线:(010) 68326294; 88379649; 68995259

投稿热线:(010) 88379604

读者信箱:hzjsj@hzbook.com

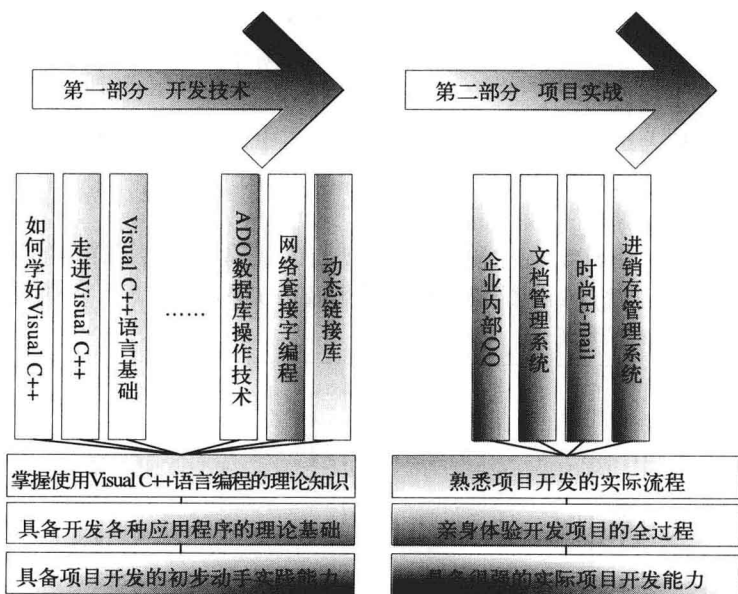
欢迎使用“程序员开发宝典系列”之《Visual C++开发宝典》！希望本书能成为您书架上的一部经典图书！

本书目的

Visual C++是微软公司推出的基于Windows系统的可视化集成开发环境。它不但具有程序框架自动生成、灵活方便的类管理、代码编写和界面设计集成等特点，还具有便利的除错工具，是实现基于MFC框架编程的利器，从其诞生以来就受到了广大程序开发人员的追捧。市面上关于Visual C++的书籍非常多，但真正能让读者零基础入门，并能够开发出项目的书籍少之又少。为此，我们编写了本书，旨在能够让读者真正零基础学习Visual C++编程，并开发出自己的项目，使本书真正成为每一位Visual C++编程人员的“入门第一书”！

本书内容

本书提供了Visual C++编程从零基础入门到实际项目开发所必备的所有知识，并且分两大部分进行讲解，每一部分内容都是经过作者走访各大学、书店及培训机构，听取老师、学生和读者的建议，并结合自己多年的开发经验，精心提炼出来的。为了使读者能够更好地学习本书，下面给出了本书的内容结构图。



第一部分 开发技术（第0章～第22章）：主要包括如何学好 Visual C++，走进 Visual C++，Visual C++语言基础，顺序结构程序设计，选择结构程序设计，循环结构程序设计，数组，函数，解析指针和引用，面向对象程序设计，程序调试及异常处理，对话框程序设计，文档与视

图, MFC常用控件, MFC高级控件, 菜单、工具栏和状态栏设计, 图形图像处理技术, 多媒体技术, 文件和注册表, 打印技术, ADO数据库操作技术, 网络套接字编程及动态链接库等内容。通过本部分的学习, 读者能够熟练掌握使用Visual C++语言编程的理论知识, 并具备开发各种应用程序的理论基础和项目开发的初步动手实践能力。

第二部分 项目实战 (第23章~第26章): 主要包括企业内部QQ、文档管理系统、时尚E-mail及进销存管理系统4个大型项目, 每个项目都运用了软件工程的设计思想, 让读者学习如何进行软件项目的实际开发, 并且按照从前期策划、设计流程、项目最终实现至打包的整个过程进行介绍。本部分以清晰的思路带领读者亲身体验项目开发的全过程, 使读者具备很强的实际项目开发能力。

本书特点

□ 零起点编程

初学者学习编程最大的瓶颈是基础薄弱, 本书为了保证零基础者能够完全入门, 除了讲解细致、实例丰富外, 在光盘中还特别提供了“入门训练营”专题模块, 该模块提供了零基础者入门必须掌握的3部分基础专项训练。对于毫无基础的用户, 可为其打好基础, 培养兴趣。

- 编程基础入门训练: 讲解和训练开发中经常用到但是在书中无法融入系统知识体系的知识。
- 逻辑思维训练: 提供了编程者必须掌握的逻辑思维知识, 建立程序开发思维, 为后续编程打下坚实的基础。
- 英语基本功训练: 对于一些基础薄弱的学习者, 本部分提供了编写代码时经常用到的英语词汇, 进行专项讲解和训练。经过专项训练后, 编写代码可以得心应手。

□ 学练结合, 适合自学

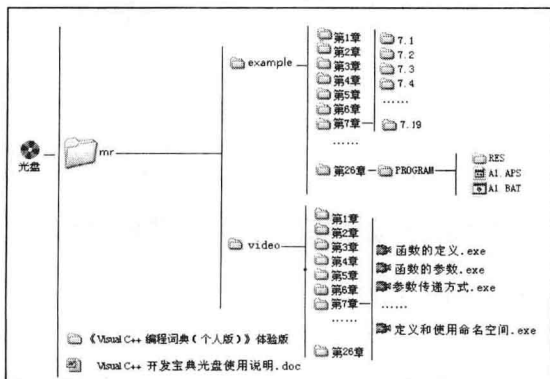
为了保证读者学完每个实例后都能学有所用, 在部分实例后面提供了一个“试一试”的练习题目, 帮助读者进行随学随练, 达到真正入门、学有所用的目的。

□ 全面系统, 贴近实际

本书为了提升编程人员的实际开发水平, 多数章节中提供了“上机练习”栏目, 其中提供了多个实习题目, 帮助读者巩固所学。

□ 注释详尽, 视频讲解

为了便于读者更好地学习和使用本书, 书中所有的代码都提供了详尽的注释; 而且, 本书附带的DVD光盘中提供了重点知识的语音视频讲解及PPT课件, 读者可以通过视频快速、直观、轻松地学习。光盘结构如下图所示。



读者对象

- | | |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| ☐ 零基础学习人员 | ☐ 大中专院校师生 |
| ☐ 相关培训机构的教师和学员 | ☐ 编程爱好者 |
| ☐ 面临就业的学生 | ☐ 初中级程序开发人员 |
| ☐ 准备从事软件开发的求职者 | ☐ 立志编程的其他专业人士 |

技术支持与服务

如果您在学习或使用本书的过程中遇到问题或疑惑，可以通过如下方式与我们联系：

- ☐ 服务网站：www.mingribook.com
- ☐ 服务电话：0431-84978981/84978982
- ☐ 企业QQ：4006751066
- ☐ 学习社区：www.mrbccd.com
- ☐ 服务信箱：mingrisoft@mingrisoft.com

我们承诺将在1~5个工作日内给您提供解答。

关于作者

本书由明日科技Visual C++程序开发团队策划并组织编写，主要编写人员有赵永发、由大伟、杨丽、曹飞飞、朱晓、吴绪铎、高文才、赵会东、王小科、王国辉、陈丹丹、潘凯华、刘欣、李慧、陈英、赛奎春、高春艳等。在编写本书的过程中，我们以科学、严谨的态度，力求精益求精，但错误、疏漏之处在所难免，敬请广大读者批评指正。

最后，感谢您选择本书，希望本书能成为您学习Visual C++编程路上的领航者。
祝学习快乐！

编 者
2012年1月

目 录

前言

第一部分 开发技术

第0章 如何学好Visual C++2

第1章 走进Visual C++3

教学录像：32分钟

1.1 Visual C++ 6.0概述3

1.1.1 Visual C++简介3

1.1.2 Visual C++发展历程4

1.1.3 Visual C++新特点4

1.2 初识Visual C++开发环境4

1.2.1 Visual C++开发环境概述4

1.2.2 Visual C++菜单介绍6

1.2.3 Visual C++工具栏15

1.2.4 Visual C++控件面板17

1.2.5 新建(New)窗口18

1.2.6 工作区(Workspace)窗口21

1.2.7 代码编辑器(Code Editor)23

1.2.8 代码浏览器(Source Browser)24

1.3 定制自己的开发环境25

1.3.1 Editor选项卡25

1.3.2 Tabs选项卡26

1.3.3 Debug选项卡26

1.3.4 Compatibility选项卡27

1.3.5 Build选项卡28

1.3.6 Directories选项卡29

1.3.7 Source Control选项卡29

1.3.8 Workspace选项卡30

1.3.9 Macros选项卡30

1.3.10 Data View选项卡31

1.3.11 Help System选项卡31

1.3.12 Format选项卡32

1.4 MSDN Library的使用32

1.5 创建第一个Visual C++控制台程序33

1.5.1 使用向导创建一个Hello World程序...33

1.5.2 手动创建一个Hello World程序35

1.6 创建第一个Visual C++对话框程序37

1.6.1 制作一个简单的MFC应用程序37

1.6.2 工程文件列表42

1.7 术语43

1.8 小结44

第2章 Visual C++语言基础45

教学录像：137分钟

2.1 程序编码规范45

2.1.1 注释45

2.1.2 命名45

2.1.3 空白46

2.1.4 缩进46

2.2 编程语言基本要素46

2.2.1 关键字46

2.2.2 标识符47

2.2.3 常量47

2.2.4 变量48

2.2.5 宏定义49

2.3 基本数据类型49

2.3.1 简单类型50

2.3.2 字符串类型50

2.3.3 数组类型52

2.3.4 枚举类型52

2.3.5 结构体类型53

2.3.6 共用体类型55

2.3.7 文件类型57

2.3.8 指针类型61

2.3.9 引用类型62

2.4 MFC常见数据类型64

2.5 类型转换65

2.6 运算符和表达式66

2.6.1 运算符66

2.6.2 表达式70

2.7 优先级介绍71

2.8 术语	72	6.3.1 二维数组的声明	96
2.9 小结	72	6.3.2 二维数组的引用	97
2.10 练习	73	6.3.3 二维数组的基本操作	97
第3章 顺序结构程序设计	74	6.3.4 多维数组的声明和引用	99
教学录像：24分钟		6.4 字符数组	100
3.1 语句概述	74	6.4.1 字符数组的定义	100
3.1.1 语句的构成	74	6.4.2 字符数组的引用	100
3.1.2 复合语句	75	6.4.3 字符数组的初始化	101
3.2 顺序语句实例	76	6.4.4 字符数组的结束标志	102
3.3 术语	77	6.4.5 字符数组的输出	103
3.4 小结	77	6.4.6 字符数组的输入	104
3.5 练习	77	6.5 术语	105
第4章 选择结构程序设计	78	6.6 小结	105
教学录像：21分钟		6.7 练习	105
4.1 if选择语句	78	第7章 函数	106
4.2 switch多分支选择语句	81	教学录像：56分钟	
4.3 术语	84	7.1 函数的定义	106
4.4 小结	84	7.1.1 函数的声明	106
4.5 练习	84	7.1.2 函数的定义	107
第5章 循环结构程序设计	85	7.1.3 函数的调用	107
教学录像：26分钟		7.2 函数的参数	108
5.1 while语句	85	7.2.1 用数组名作为函数参数	108
5.2 do...while语句	86	7.2.2 默认值参数	109
5.3 for语句	87	7.2.3 形参表可变的函数	109
5.4 break和continue语句	89	7.3 参数传递方式	111
5.4.1 break语句	89	7.3.1 值传递	111
5.4.2 continue语句	90	7.3.2 引用传递	112
5.5 goto语句	91	7.4 函数的递归调用	113
5.6 术语	91	7.5 内联函数	114
5.7 小结	92	7.6 重载函数的应用	115
5.8 练习	92	7.7 函数模板的应用	116
第6章 数组	93	7.8 变量的作用域与生存期	117
教学录像：30分钟		7.9 定义和使用命名空间	119
6.1 数组的概念	93	7.10 术语	123
6.1.1 数组的分类	93	7.11 小结	124
6.1.2 数组的维数	94	7.12 练习	124
6.2 一维数组	94	第8章 解析指针和引用	125
6.2.1 一维数组的声明	94	教学录像：34分钟	
6.2.2 一维数组元素的引用	94	8.1 指针概述	125
6.2.3 一维数组的基本操作	95	8.2 定义指针类型	126
6.3 二维数组及多维数组	96	8.2.1 变量与指针	126

8.2.2 使用指针变量	126	9.7.4 虚函数	169
8.2.3 “&”和“*”运算符	128	9.7.5 纯虚函数	172
8.2.4 指针的算术运算	128	9.8 友元类和友元方法	175
8.3 指针在数组中的应用	130	9.9 类模板的使用	179
8.3.1 指向数组元素的指针	130	9.9.1 类模板的声明和实例化	179
8.3.2 使用指针访问数组	131	9.9.2 类模板的实现	179
8.4 引用类型解析	134	9.10 术语	181
8.5 动态内存分配	136	9.11 小结	182
8.6 术语	137	9.12 练习	182
8.7 小结	137	第10章 程序调试及异常处理	183
8.8 练习	137	 教学录像: 35分钟	
第9章 面向对象程序设计	138	10.1 进行断点跟踪	183
 教学录像: 73分钟		10.1.1 设置普通断点	183
9.1 面向对象的设计思想	138	10.1.2 设置条件断点	184
9.1.1 对象和类	138	10.1.3 设置数据断点	185
9.1.2 面向对象的主要特征	140	10.1.4 设置消息断点	186
9.2 类的定义	141	10.1.5 进行断点跟踪	187
9.3 对象的使用	143	10.2 观察调试窗口	188
9.3.1 对象的声明与实例化	143	10.2.1 使用Watch窗口查看变量值	188
9.3.2 类与对象的关系	144	10.2.2 使用Call Stack窗口查看函数的调用	189
9.3.3 类成员的访问	144	10.2.3 使用Memory窗口查看对象的内存信息	190
9.3.4 类成员的保护	144	10.2.4 使用Variables窗口查看变量信息	191
9.4 构造函数与析构函数	146	10.2.5 使用Registers窗口查看寄存器信息	191
9.4.1 什么是构造函数	146	10.2.6 使用Disassembly窗口查看反汇编代码	192
9.4.2 默认构造函数	148	10.3 宏调试的使用	193
9.4.3 复制构造函数	149	10.3.1 应用TRACE宏输出信息	193
9.4.4 重载构造函数	150	10.3.2 应用ASSERT宏诊断条件是否成立	194
9.4.5 析构函数	152	10.4 检查内存泄露问题	194
9.5 特殊的类成员	154	10.5 异常处理	195
9.5.1 常量成员	154	10.5.1 异常捕捉	195
9.5.2 静态成员	154	10.5.2 抛出异常	196
9.5.3 隐藏的this指针	156	10.6 术语	199
9.6 特殊的类成员函数	157	10.7 小结	199
9.6.1 常量成员函数	157	10.8 练习	199
9.6.2 内联成员函数	159	第11章 对话框程序设计	200
9.6.3 静态成员函数	159	 教学录像: 61分钟	
9.6.4 运算符重载	163	11.1 创建对话框应用程序	200
9.7 类的继承	165		
9.7.1 单一继承	165		
9.7.2 多重继承	166		
9.7.3 覆盖成员函数	168		

11.1.1 创建对话框	202	12.5 视图对象	271
11.1.2 设计对话框资源	202	12.5.1 视图对象的主要方法	271
11.1.3 创建并显示对话框	207	12.5.2 视图的初始化	273
11.2 设置对话框属性	213	12.5.3 视图的绘制	273
11.2.1 使用属性窗口设置对话框属性	213	12.5.4 视图的销毁	274
11.2.2 使用代码设置对话框属性	218	12.6 框架窗口	277
11.3 对话框常用方法	219	12.6.1 框架对象的主要方法	277
11.4 向对话框中添加成员和成员函数	227	12.6.2 框架的初始化	278
11.4.1 添加成员和成员函数	228	12.6.3 命令消息处理	278
11.4.2 添加消息处理函数	231	12.7 文档/视图的应用	280
11.4.3 手动添加命令消息处理函数	234	12.7.1 利用文档/视图结构进行打印	280
11.5 使用消息对话框	234	12.7.2 修改文档/视图结构默认的打印预览	286
11.6 通用对话框	235	12.8 术语	289
11.6.1 “文件”对话框	236	12.9 小结	290
11.6.2 “查找/替换”对话框	238	12.10 练习	290
11.6.3 “字体”对话框	241	第13章 MFC常用控件	291
11.6.4 “颜色”对话框	243	 教学录像：57分钟	
11.6.5 “打印”对话框	245	13.1 控件操作	291
11.6.6 “页面设置”对话框	247	13.1.1 放置和选定控件	291
11.7 术语	248	13.1.2 控件的缩放与移动	292
11.8 小结	248	13.1.3 控件的复制与删除	292
11.9 练习	249	13.1.4 控件的对齐	292
第12章 文档与视图	250	13.2 图像控件设计	294
 教学录像：33分钟		13.2.1 图像控件的主要属性	294
12.1 构建文档/视图应用程序	250	13.2.2 显示图像	294
12.1.1 文档/视图结构概述	250	13.3 静态控件设计	296
12.1.2 创建文档/视图结构应用程序	251	13.4 编辑框控件设计	299
12.2 文档/视图结构的创建	252	13.5 按钮控件设计	304
12.2.1 文档模板的创建	252	13.6 复选框控件设计	308
12.2.2 文档的创建	254	13.6.1 复选框控件的主要属性	308
12.2.3 框架与视图的创建	257	13.6.2 设置选中状态	308
12.3 文档模板概述	260	13.6.3 获取选中状态	309
12.3.1 文档管理器	260	13.7 单选按钮控件设计	310
12.3.2 文档模板	263	13.7.1 单选按钮控件的主要属性	310
12.4 文档对象	264	13.7.2 获得单选按钮中的文本	311
12.4.1 文档对象的主要方法	264	13.8 组合框控件设计	312
12.4.2 文档的初始化	266	13.9 列表框控件设计	315
12.4.3 保存文档	267	13.10 进度条控件设计	320
12.4.4 文档的命令处理	267	13.10.1 进度条控件的主要属性	320
12.4.5 文档的销毁	269	13.10.2 进度条控件的主要方法	321

13.10.3 使用进度条显示操作进度	321	15.3 状态栏	369
13.11 术语	322	15.3.1 状态栏的主要方法	369
13.12 小结	322	15.3.2 动态创建状态栏	371
13.13 练习	322	15.3.3 在状态栏中显示进度条	371
第14章 MFC高级控件	323	15.4 术语	373
 教学录像：31分钟		15.5 小结	373
14.1 图像列表控件设计	323	15.6 练习	373
14.2 列表视图控件设计	326	第16章 图形图像处理技术	374
14.2.1 列表视图控件的主要属性	327	 教学录像：57分钟	
14.2.2 列表视图控件的主要方法	327	16.1 图形设备接口	374
14.2.3 设置列表视图背景位图	330	16.1.1 画笔	374
14.2.4 使用列表视图显示表格数据	332	16.1.2 画刷	378
14.3 树视图控件设计	333	16.1.3 位图	380
14.3.1 树视图控件的主要属性	333	16.1.4 区域	383
14.3.2 树视图控件的主要方法	334	16.1.5 字体	387
14.3.3 使用树视图控件显示区域信息	337	16.1.6 设备环境	390
14.4 滑块控件设计	338	16.1.7 调色板	397
14.4.1 滑块控件属性设置	338	16.2 常用图像存储格式	399
14.4.2 使用滑块控件设置颜色	339	16.2.1 位图	399
14.5 标签控件设计	341	16.2.2 图标	401
14.5.1 标签控件的主要属性	341	16.2.3 GIF图像	402
14.5.2 标签控件的主要方法	342	16.3 绘制图形图像	404
14.5.3 使用标签控件设计多页面窗口	343	16.3.1 绘制时钟	404
14.6 术语	345	16.3.2 绘制按钮	406
14.7 小结	345	16.3.3 绘制立体模型	407
14.8 练习	345	16.3.4 填充区域	408
第15章 菜单、工具栏和状态栏设计	347	16.3.5 填充选区	409
 教学录像：37分钟		16.3.6 利用位图设计不规则窗体	410
15.1 菜单	347	16.3.7 显示JPEG和GIF图像	411
15.1.1 菜单资源的设计	347	16.4 术语	413
15.1.2 菜单的命令处理	348	16.5 小结	413
15.1.3 菜单的主要方法	349	16.6 练习	413
15.1.4 动态创建菜单	352	第17章 多媒体技术	415
15.1.5 具有图标的菜单	354	 教学录像：27分钟	
15.2 工具栏	360	17.1 音频处理技术	415
15.2.1 工具栏设计	360	17.1.1 加载应用程序WAV资源	415
15.2.2 工具栏按钮的命令处理	361	17.1.2 播放WAV文件	416
15.2.3 工具栏的主要方法	362	17.1.3 设计音频播放器	420
15.2.4 动态创建工具栏	364	17.2 视频处理技术	421
15.2.5 具有图像按钮的工具栏	365	17.2.1 使用控件播放AVI文件	422
15.2.6 具有提示功能的工具栏	367	17.2.2 使用函数播放AVI文件	422

17.2.3 将位图组合为AVI文件	425	19.4.1 自定义打印纸的大小	481
17.2.4 视频文件压缩处理	428	19.4.2 控制打印方向	482
17.3 术语	435	19.4.3 设置打印份数	482
17.4 小结	435	19.5 术语	483
17.5 练习	435	19.6 小结	483
第18章 文件和注册表	436	19.7 练习	483
 教学录像：47分钟		第20章 ADO数据库操作技术	485
18.1 普通文件操作	436	 教学录像：43分钟	
18.1.1 应用C函数进行文件操作	436	20.1 ADO概述	485
18.1.2 使用CFile类进行文件操作	439	20.2 ADO对象	485
18.1.3 使用CFileFind类进行文件查找	442	20.2.1 连接对象	486
18.2 数据的串行化	446	20.2.2 命令对象	487
18.2.1 串行化基础	446	20.2.3 记录集对象	487
18.2.2 编写串行化类	448	20.2.4 参数对象	489
18.3 INI文件操作	449	20.3 利用ADO连接数据库	490
18.3.1 INI文件基本结构	450	20.3.1 连接Access数据库	490
18.3.2 读写INI文件	450	20.3.2 连接SQL Server数据库	493
18.4 注册表操作	453	20.3.3 连接Oracle数据库	494
18.4.1 注册表中的函数	453	20.4 利用ADO操作数据库	497
18.4.2 利用函数直接读写注册表	456	20.4.1 获取记录集数据	497
18.4.3 CRegKey类的主要方法	457	20.4.2 遍历记录集	499
18.4.4 利用CRegKey类读写注册表	459	20.4.3 向记录集中添加数据	501
18.5 术语	460	20.4.4 修改记录集数据	505
18.6 小结	460	20.4.5 删除记录集数据	507
18.7 练习	460	20.5 术语	508
第19章 打印技术	462	20.6 小结	508
 教学录像：45分钟		20.7 练习	509
19.1 基本概念	462	第21章 网络套接字编程	510
19.1.1 打印机介绍	462	 教学录像：30分钟	
19.1.2 分辨率	463	21.1 计算机网络基础	510
19.1.3 设备环境	463	21.1.1 OSI参考模型	510
19.1.4 映射模式	466	21.1.2 TCP/IP协议簇	511
19.2 基于文档/视图结构的打印	467	21.1.3 套接字简介	512
19.2.1 按比例打印数据	468	21.1.4 客户/服务器模式	512
19.2.2 打印图像	470	21.2 WinSock API常用函数	512
19.2.3 自定义打印预览	474	21.2.1 accept函数	512
19.3 基于对话框结构的打印	476	21.2.2 bind函数	513
19.3.1 获取打印机DC	477	21.2.3 closesocket函数	513
19.3.2 打印预览	478	21.2.4 connect函数	514
19.3.3 分页打印	480	21.2.5 htons函数	514
19.4 设置打印属性	481	21.2.6 htonl函数	514

21.2.7	inet_addr函数	514	23.2.3	使用XML文件实现组织结构 的客户端显示	557
21.2.8	listen函数	514	23.2.4	在树控件中利用节点数据标识 节点的类型	559
21.2.9	recv函数	515	23.2.5	定义数据报结构实现文本、图像、 文件数据的发送与显示	560
21.2.10	select函数	515	23.2.6	数据报粘报的简单处理	561
21.2.11	send函数	516	23.2.7	实现客户端掉线的自动登录	562
21.2.12	socket函数	516	23.3	服务器主窗口设计	563
21.2.13	WSAStartup函数	516	23.3.1	服务器主窗口概述	563
21.2.14	WSACleanup函数	517	23.3.2	界面布局	563
21.2.15	WSAAsyncSelect函数	517	23.3.3	实现过程	564
21.3	MFC套接字编程	525	23.4	部门和账户模块设计	567
21.3.1	CAsyncSocket类	526	23.4.1	部门信息设置窗口概述	567
21.3.2	CSocket类	530	23.4.2	界面布局	568
21.4	术语	531	23.4.3	实现过程	568
21.5	小结	531	23.4.4	账户设置模块设计	571
21.6	练习	531	23.5	客户端主窗口设计	572
第22章	动态链接库	532	23.5.1	客户端主窗口概述	572
	 教学录像：16分钟		23.5.2	界面布局	572
22.1	DLL动态链接库概述	532	23.5.3	实现过程	573
22.1.1	动态链接库的特点	532	23.6	登录窗口模块设计	579
22.1.2	查看动态链接库	532	23.6.1	登录窗口概述	579
22.2	创建和访问动态链接库	534	23.6.2	界面布局	579
22.2.1	创建Win32动态链接库	534	23.6.3	实现过程	579
22.2.2	命名约定	535	23.7	信息发送窗口模块设计	583
22.2.3	动态链接库的调用	537	23.7.1	信息发送窗口概述	583
22.2.4	创建MFC动态链接库	539	23.7.2	界面布局	584
22.3	术语	541	23.7.3	实现过程	584
22.4	小结	542	23.8	项目发布	588
22.5	练习	542	23.9	小结	588
			第24章	文档管理系统	589
				 教学录像：64分钟	
第23章	企业内部QQ	544	24.1	项目设计思路	589
	 教学录像：40分钟		24.1.1	项目规划	589
23.1	项目设计思路	544	24.1.2	系统功能图	589
23.1.1	系统概述	544	24.2	数据库设计	589
23.1.2	功能结构	544	24.2.1	数据库概要说明	589
23.1.3	系统预览	545	24.2.2	主要数据表结构	590
23.2	关键技术	546	24.3	封装数据库	591
23.2.1	设计支持QQ表情的ATL控件	546	24.3.1	添加ADO连接类	591
23.2.2	向CRichEditCtrl控件中插入 ATL控件	555			

第二部分 项目实战

24.3.2 添加数据库表的类	593	25.3.2 界面布局	633
24.4 主窗口设计	599	25.3.3 功能实现	634
24.4.1 主窗口菜单设置	599	25.4 写邮件设计	638
24.4.2 客户区设计	600	25.4.1 写邮件模块概述	638
24.5 用户登录模块设计	604	25.4.2 界面布局	638
24.5.1 实现目标	604	25.4.3 功能实现	639
24.5.2 设计步骤	604	25.5 草稿箱设计	645
24.5.3 代码分析	605	25.5.1 草稿箱模块概述	645
24.6 单位档案模块设计	606	25.5.2 界面布局	645
24.6.1 实现目标	606	25.5.3 功能实现	646
24.6.2 设计步骤	606	25.6 收件箱设计	650
24.6.3 代码分析	607	25.6.1 收件箱模块概述	650
24.7 文档类别模块设计	611	25.6.2 界面布局	651
24.7.1 实现目标	611	25.6.3 功能实现	651
24.7.2 设计步骤	612	25.7 读邮件设计	658
24.7.3 代码分析	612	25.7.1 读邮件概述	658
24.8 文档管理模块设计	614	25.7.2 界面布局	659
24.8.1 实现目标	614	25.7.3 功能实现	659
24.8.2 设计步骤	614	25.8 通讯录设计	660
24.8.3 代码分析	615	25.8.1 通讯录概述	660
24.9 用户管理模块设计	621	25.8.2 界面布局	660
24.9.1 实现目标	621	25.8.3 功能实现	662
24.9.2 设计步骤	622	25.9 项目发布	665
24.9.3 代码分析	622	25.10 小结	665
24.10 口令修改模块设计	624	第26章 进销存管理系统	666
24.10.1 实现目标	624	教学录像：45分钟	
24.10.2 设计步骤	624	26.1 项目设计思路	666
24.10.3 代码分析	625	26.1.1 功能阐述	666
24.11 小结	626	26.1.2 功能结构	666
第25章 时尚E-mail	627	26.1.3 系统预览	666
教学录像：33分钟		26.2 数据库设计	669
25.1 项目设计思路	627	26.2.1 数据库概要说明	669
25.1.1 功能阐述	627	26.2.2 主要数据表结构	670
25.1.2 功能结构	627	26.3 主窗口设计	673
25.1.3 系统预览	627	26.3.1 菜单栏设计	674
25.2 邮件服务配置	629	26.3.2 工具栏设计	675
25.2.1 SMTP和POP3简介	629	26.3.3 为菜单和工具栏添加消息处 理函数	678
25.2.2 安装和配置邮件服务器	630	26.3.4 状态栏设计	679
25.2.3 安装和配置POP3服务器	632	26.3.5 客户区设计	681
25.3 主窗体设计	633	26.4 系统登录管理模块设计	681
25.3.1 主窗体概述	633		

26.4.1 实现目标	681	26.6 权限设置管理模块设计	695
26.4.2 设计步骤	682	26.6.1 实现目标	695
26.4.3 程序相关代码	682	26.6.2 设计步骤	695
26.5 商品销售管理模块设计	685	26.6.3 程序相关代码	696
26.5.1 实现目标	685	26.7 小结	697
26.5.2 设计步骤	685	附录A 常用网络资源	698
26.5.3 程序相关代码	686	附录B C库函数大全	699

第一部分 开发技术

章目

- | | |
|---|--|
| ☐ 第0章 如何学好Visual C++ | ☐ 第12章 文档与视图 |
| ☐ 第1章 走进Visual C++ | ☐ 第13章 MFC常用控件 |
| ☐ 第2章 Visual C++语言基础 | ☐ 第14章 MFC高级控件 |
| ☐ 第3章 顺序结构程序设计 | ☐ 第15章 菜单、工具栏和状态栏设计 |
| ☐ 第4章 选择结构程序设计 | ☐ 第16章 图形图像处理技术 |
| ☐ 第5章 循环结构程序设计 | ☐ 第17章 多媒体技术 |
| ☐ 第6章 数组 | ☐ 第18章 文件和注册表 |
| ☐ 第7章 函数 | ☐ 第19章 打印技术 |
| ☐ 第8章 解析指针和引用 | ☐ 第20章 ADO数据库操作技术 |
| ☐ 第9章 面向对象程序设计 | ☐ 第21章 网络套接字编程 |
| ☐ 第10章 程序调试及异常处理 | ☐ 第22章 动态链接库 |
| ☐ 第11章 对话框程序设计 | |

第0章 如何学好Visual C++

博学之，审问之，慎思之，明辨之，笃行之。

——《礼记》

本章主要知识点

□ 如何学好Visual C++

如何学好Visual C++

俗语说：“水滴石穿，绳锯木断”。无论做什么事情，都必须坚定信念，保持高昂的斗志，持之以恒是做事的根本。学习Visual C++同样如此，首先必须坚定信念，让自己充满激情，然后脚踏实地，认认真真地去学习，去迎接每一个挑战。只有经过暴风雨的洗礼，才能看到绚丽的彩虹。程序员的成长之路如图0.1所示。

学习Visual C++语言，应该讲究方法和策略，可以借鉴别人的学习经验，但不要照抄照搬，因为有些东西也许并不适合你。应该学会自己去总结、分析，整理出一套适合自己的学习方法。

下面是笔者结合多年的开发经验总结出来的学习经验，与所有Visual C++程序开发者分享。切忌“照抄照搬”。

1) 首先要掌握好Visual C++的英语知识，它是不可或缺的，很多人学不好Visual C++的原因就是英语不好，看不懂MSDN，因此，要学好Visual C++一定要学好英语，多看MSDN。

2) 要想切实学好Visual C++，建议读者先学win32的SDK，也就是API，再学MFC，MFC是API的封装，如果API用熟了，MFC上手就轻松得多了。

- 3) 不论学何种语言，关键都是要掌握程序设计的核心——算法和数据结构。
- 4) 学习一门语言要多上机操作，并且多看其他程序员的程序。
- 5) 不断巩固，熟练使用大部分MFC常用类库函数，并且理解数据库的基本增删改查等操作。
- 6) 掌握Visual C++的编码规范，以此来养成一个良好的编程习惯。
- 7) 要系统地看几本与Visual C++相关的书籍，并且多利用一些网上的资源，参考附录II。
- 8) 理论联系实际，坚定信念。

勤动手，多向他人请教，学习他人的编程思想，学会去其糟粕，取其精华；要有愚公移山、铁杵磨成针的精神；不气馁，不放弃。

上述内容只是笔者在学习Visual C++的过程中总结出的一些拙见，如有不妥之处，还请广大读者批评指正。

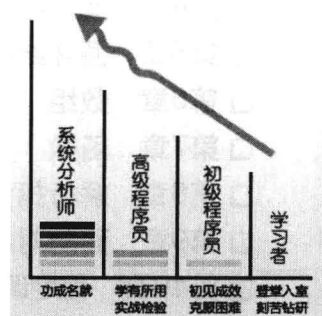


图0.1 程序员的成长之路