

视频学 Visual C++

明日科技 梁水 王家胜 编著



提升学习效率百分百

241个知识点讲解 ● 165个编程实例 ● 70个常见问题 ● 54个必知必会

超值DVD附赠

30小时视频讲解、书中全部源代码、编程词典体验版

NITE 国家信息技术紧缺人才培养工程
National Information Technology Education Project
国家信息技术紧缺人才培养工程系列丛书

TP312C
L412

视频学 Visual C++

明日科技 梁水 王家胜 编著

看视频 学编程 做产品

全程视频+项目实战+互动答疑

TP312C
L412

人民邮电出版社

北京

图书在版编目 (C I P) 数据

视频学Visual C++ / 梁水, 王家胜编著. -- 北京 :
人民邮电出版社, 2010. 2
ISBN 978-7-115-21925-1

I. ①视… II. ①梁… ②王… III. ①C语言—程序设计 IV. ①TP312

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第227488号

内 容 提 要

本书以全面介绍了使用 Visual C++ 进行程序开发的各种技术。在内容安排上由浅入深, 让读者循序渐进掌握编程技术; 在内容讲解上结合丰富的图解和形象的比喻, 帮助读者理解“晦涩难懂”的技术; 在内容形式上附有大量的提示、技巧、说明、编程信条等栏目, 夯实读者编程技术, 丰富编程经验。

本书共分为 20 章, 按内容结构可以分为 5 篇, 环境篇、基础篇、界面编程篇、提高篇和高级应用篇。其中, 基础篇介绍了 C++ 语言的语法知识。界面编程篇介绍了界面程序设计使用的技术, 例如, 对话框、菜单、工具栏和各种控件的使用。提高篇介绍了图形、图像处理、打印技术和文件操作。高级应用篇介绍了数据库、动态链接库技术。内容结构如下图所示。

本书附有配套光盘。光盘中提供有本书所有程序的源代码、教学录像、项目全程开发录像和编程词典体验版学习软件。其中, 源代码全部经过精心调试, 能够在 Windows 2000、Windows XP、Windows 2003 环境下编译和运行。

本书适用于 Visual C++ 的爱好者、初学者和中级开发人员, 也可以作为大中专院校和培训机构的教材。

视频学 Visual C++

-
- ◆ 编 著 明日科技 梁 水 王家胜
责任编辑 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>
北京隆昌伟业印刷有限公司印刷
 - ◆ 开本: 880×1092 1/16
印张: 32.5 彩插: 2
字数: 944 千字 2010 年 2 月第 1 版
印数: 1—5 000 册 2010 年 2 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-21925-1

定价: 59.80 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

本书编委会

指导单位

工业和信息化部软件与集成电路促进中心

编委

谢学军	刘龙庚	李 滨	孙加兴	王绪刚	吴宏雷
翁祖泉	黄 蕾	王 军	樊治平	边金生	陈 龙
高 哲	郭 岳	张 靖	张开龙		

顾问

工业和信息化部软件与集成电路促进中心副主任 邱善勤

工业和信息化部软件与集成电路促进中心 (CSIP) 简介

工业和信息化部软件与集成电路促进中心(CSIP)是工业和信息化部的直属事业单位,负责国家软件与集成电路公共服务平台的建设工作,为我国软件与集成电路产业和企业发展提供公共、中立、开放的服务。

国家软件与集成电路公共服务平台是工业和信息化部领导建设的旨在引导产业发展,能对国家软件与集成电路产业和企业的发展起支撑和服务作用的公共、中立、开放的服务平台。解决单个企业想做而无法(无力)解决的问题,为企业创新和产业发展提供解决共性问题的环境,减少竞争前的企业技术基础投入,实现共性基础技术资源共享,降低企业在研发和质量保证方面的资金风险和技术门槛。从而促进遵从市场经济规律的软件与集成电路产业链的快速形成,让众多的软件和集成电路设计企业借其成长壮大,推动我国软件和集成电路产业做强、做大。

工业和信息化部软件与集成电路促进中心(CSIP)建设的中国开源软件中心是国家软件与集成电路公共服务平台的重要组成部分,其主要任务是组织建设以“开源中国”社区为载体的开源支撑环境,包括开源应用推广、技术研发支撑平台、开源国际合作三项核心内容,并利用网络化的平台针对开源爱好者、开源的用户和中小企业提供公共服务,支撑开源软件的开发、应用、商业运作、人才培养等活动。

Linux 参考平台建设的主要目标是借鉴国际开源社区的成功运营模式,通过政府引导,相关企业和机构参与组建产业战略联盟,形成以此社区为支撑的开放式软件开发机制和产业化机制,同时研发国产操作系统接口规范,从而解决目前国产操作系统的兼容性弱、硬件适配性差、应用软件少等共性问题,并突破单个企业无法克服的前沿关键技术,最终建立起一个健康有序的开源生态环境。

国家信息技术紧缺人才培养工程(NITE)是依托 CSIP 建设的国家信息技术紧缺人才公共服务平台,为各地方政府提供人才培养体系咨询、规划,协助建立全方位的人才培养体系。“国家信息技术紧缺人才培养工程系列丛书”由 CSIP 组织发起,在培养国家急需人才方面已经发挥了巨大作用,并将继续发挥巨大的作用。

序

近年来,我国软件服务业持续快速发展,为拉动国民经济增长作出了重要的贡献,并已成为推动国民经济和社会发展的基础性、战略性和先导性产业,为推进两化融合、转变发展方式、保障国家信息安全提供了重要支撑。

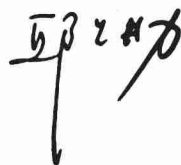
但是,由于我国软件产业起步较晚,因此在发展中仍旧存在着产业规模偏小、产品结构不合理、专业人才匮乏等问题,严重制约了软件产业的进一步发展。因此,培养高层次、复合型的软件行业人才对于抓住软件服务业发展的战略机遇、促进软件行业的快速发展具有非常重要的意义。

展望未来,人类的知识进步必将由独立的发展进化为分享式的驱动学习方式。因此,开源软件在社会的发展过程中也将会扮演越来越重要的角色,发挥着越来越大的重要作用。如今,无论是操作系统、数据库,还是中间件技术,都已经遍布了开源软件的身影。事实上,开源软件正给软件产业带来了巨大的变化。开源软件所带来的商业模式改革,也将会对软件产业产生重大的影响。

工业和信息化部软件与集成电路促进中心(CSIP)作为国家软件与集成电路公共服务平台的承载单位,将建设和运营开源软件公共服务平台作为其重要的职责和历史使命。通过组织 Linux 参考实现、搭建开源中国社区、建设国家开源软件资源库等一系列行动,凝聚起开源力量,为我国软件产业的发展提供强大的支持。

而作为推动开源技术普及的重要举措——开源软件开发系列丛书是带领开发者进入开源软件开发领域的最佳选择,希望能在开源软件的普及和推广中发挥重大作用。

工业和信息化部软件与集成电路促进中心(CSIP)



作为当前程序开发中最流行的一种编程语言，C++语言已经伴随着微软公司走过了许多个年头。多年来，C++语言以其简单、高效、快捷、方便的特性吸引了一大批用户。为了帮助程序开发人员更好、更快地学习和掌握 Java，我们编写了本书，希望真正帮助 C++ 程序开发人员解决易查、易学、易用的问题。

■ 本书内容 >>>>>

全书共分 20 章，按内容结构可以分为 5 篇：环境篇、基础篇、界面编程篇、提高篇和高级应用篇。

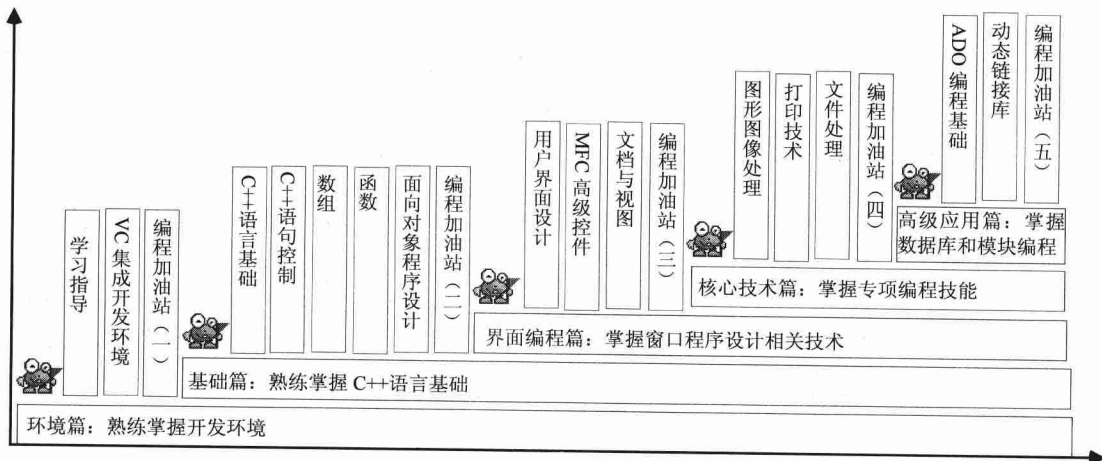
环境篇包括第 0~2 章，其中，第 0 章学前指导为初学者提供了一个学习编程的纲领性内容；第 1 章对集成开发环境进行了介绍；第 2 章对第 0~2 章的内容进行了回顾。

基础篇包括第 3~8 章，其中第 3~7 章介绍了 C++ 语言的基础知识，主要包括 C++ 语言基础、流程控制语句、数组、函数、面向对象程序设计，使没有 C++ 语言基础的读者可以快速熟悉和掌握 C++ 语言；第 8 章编程加油站中对第 3~7 章中的重点内容进行了回顾，并列举了一些常见编程问题。

界面编程篇包括第 9~12 章，其中第 9~11 章介绍了用户界面设计、MFC 高级控件、文档与视图，使读者快速掌握 MFC 的界面编程；第 12 章对第 9~11 章的重点内容进行了回顾。

提高篇包括第 13~16 章，其中第 13~15 章介绍了图形、图像处理、打印技术、文件操作，使读者都对编程有了本质性的提高，其中第 16 章对第 13~15 章的重点内容进行了回顾。

高级应用篇包括第 17~19 章，其中第 17 和 18 章介绍了 ADO 编程基础、动态链接库，使读者对数据库编程和模块化编程得到进一步的了解；第 19 章对第 17 章和 18 章的重点内容进行了回顾。内容结构如下图所示。



■ 本书特点 >>>>>

□ 结构合理，适合自学

本书以初学者为主要目标读者，在内容安排上充分体现了自学的特点，内容循序渐进，由浅入深，覆盖了编程的各方面技术。

□ 视频讲解，全面到位

视频讲解是本书的突出特色之一。书中的各章节在光盘中都有视频录像，许多同类图书视频录像模仿授课的形式，在各知识点的讲解过程中处处体现编程的经验。

□ 比喻生动，容易理解

在编程领域有许多“晦涩难懂”的名词或技术难以理解，在本书中为了帮助读者理解，采用了比喻的手法，并结合示意图，帮助读者掌握这些技术。

□ 实例丰富，一学就会

书中在介绍知识点的时候，都附有大量的实例或示例，并且提供有实例的设计过程。读者可以按照步骤实现实例，巩固所学的知识。

□ 精彩栏目，贴心提醒

本书在各章节中穿插了大量的注意、说明、技巧、编程信条等栏目，让读者可以在学习过程中，更轻松地了解相关知识点及概念，并轻松地掌握个别技术的应用技巧。

□ 光盘超值，赠品丰富

在本书附带的光盘中提供有书中所有实例的源代码，并附有与该书配套的 25 小时教学录像，以及 4.9 小时项目学习录像。此外，还提供了 Visual C++ 编程词典体验版学习软件。

■ 本书读者 >>>>>

☑ 初学编程的自学者

☑ 编程爱好者

☑ 大中专院校的老师 and 学生

☑ 相关培训机构的老师和学员

☑ 初中级程序开发人员

☑ 程序测试及维护人员

☑ 想学习编程的企事业单位人员

■ 如何研读本书 >>>>>

□ 为了快速掌握本书内容，读者可以按照以下方法研读本书。

□ 第一，按顺序阅读。书中的内容是按照由浅入深的顺序精心安排的，对于初学者来说，强烈建议您不要急于学习后面复杂的章节，这样容易顾此失彼，事倍功半，影响学习的自信心。

□ 第二，学练结合。对于程序开发人员来说，理解和“会做”是两个不同的层次。只有“会做”，也就是按照自己的思维方式将程序开发出来才能说明完全掌握了知识。

□ 第三，多思考。在掌握了一项技术后，要想想该技术还能够解决哪些问题，这样可以使我们掌握的有限技术发挥最大的功效，这样才能在工作中能够充分发挥自己的才能。

□ 第四，充满信心。诚然，学习编程是一个艰苦的过程，即使再优秀的图书，也不可能提供所有的经验，解决编程中的所有问题。因为每个人学习编程的经历不同，所积累的经验 and 遇到的问题不可能完全相同，这就需要我们充满信心，以“不放弃”的态度克服遇到的问题，相信问题终究会解决。

■ 本书答疑 >>>>>

如果您在使用本书时遇到困难或疑惑,可以通过如下方式与我们联系。

- 服务网站: www.mingribook.com
- 编程学习社区: bbs.mrbccd.com
- 服务 QQ: 100310286 100310063
- 服务 TQ: 登录 www.mingribook.com 直接与客服交流
- 服务信箱: mingrisoft@mingrisoft.com
- 服务电话: 0431-84978981/84978982

对于您所提出的问题,我们承诺在 5 个工作日内给您回复。

■ 致读者 >>>>>

本书由明日科技 Visual C++ 程序开发团队策划并组织编写,主要编写人员有梁水、王家胜、刘锐宁、李伟明等。在编写本书的过程中,我们始终坚持“坚韧、创新、博学、笃行”的企业理念,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。

读书之法,在循序而渐进,熟读而精思。

编者

2009 年 11 月

本书所带视频

●学前指导——学习程序开发前的准备	14 分钟	3 段视频
●Visual C++集成开发环境——工欲善其事，必先利其器	70 分钟	5 段视频
●编程加油站(一)	35 分钟	1 段视频
●C++语言基础——C++语言初步认识	163 分钟	19 段视频
●C++语句控制——构建合乎逻辑的程序结构	55 分钟	8 段视频
●高级数据类型——深入了解 C++语言	130 分钟	14 段视频
●函数——有效提高开发效率	74 分钟	12 段视频
●面向对象程序设计——程序设计的神奇之路	166 分钟	24 段视频
●编程加油站(二)	20 分钟	1 段视频
●用户界面设计——实现用户与计算机交互	70 分钟	9 段视频
●MFC 高级控件——承载数据的利器	186 分钟	10 段视频
●文档与视图——数据操作与显示的分离	80 分钟	10 段视频
●编程加油站(三)	35 分钟	1 段视频
●图形、图像处理——显示更好的程序交互	126 分钟	19 段视频
●打印技术——多样化的数据输出	64 分钟	12 段视频
●文件操作——信息存储的小仓库	76 分钟	11 段视频
●编程加油站(四)	26 分钟	1 段视频
●ADO 编程基础——实现数据操作的利器	70 分钟	11 段视频
●动态链接库——程序功能的集中营	23 分钟	5 段视频
●编程加油站(五)	24 分钟	1 段视频

第1篇 环境篇

第0章 学前指导 >>>>

——学习程序开发前的准备

> 14 分钟互动教学视频

0.1 认识程序	4
0.2 如何学好 Visual C++	5
0.3 程序员的成长之路	5
0.4 就业前景	6
0.5 编程我也行	6
0.6 了解开发相关的几个概念	7
0.7 编程答疑	9
0.8 光盘使用指南	14

第1章 Visual C++集成开发环境 >>>>

——工欲善其事，必先利其器

> 70 分钟互动教学视频

> 20 分钟常见问题讲解视频

> 18 个编程技术要点

1.1 Visual C++ 6.0 简介	16
1.1.1 Visual C++概述	16
1.1.2 Visual C++主要特点	16
1.2 集成开发环境介绍	16
1.2.1 主窗口布局	17
1.2.2 类视图选项卡	17
1.2.3 资源视图选项卡	21
1.2.4 文件视图选项卡	22
1.2.5 菜单和工具栏	23
1.2.6 调试与输出窗口	30
1.2.7 代码编辑区	30

1.2.8 类向导	31
1.3 程序调试	32
1.3.1 创建调试程序	32
1.3.2 进入调试状态	33
1.3.3 Watch 窗口	33
1.3.4 Call Stack 窗口	34
1.3.5 Memory 窗口	34
1.3.6 Variables 窗口	34
1.3.7 Registers 窗口	35
1.3.8 Disassembly 窗口	35
1.4 实践练习	35

第2章 编程加油站 (一) >>>>

必知必会 001 如何创建基于对话框的 MFC 工程	38
必知必会 002 如何创建基于文档视图的 MFC 工程	39
必知必会 003 打开已存在的工作区	41
必知必会 004 怎样查找工程中的信息	42
必知必会 005 如何使用静态库的方式编译工程	42
必知必会 006 怎样在添加对话框资源时创建对话框类	43
必知必会 007 如何使用断点查看 MFC 源码	44
必知必会 008 怎样定制自己的工具栏	44
必知必会 009 在工作区中创建多个工程	45
必知必会 010 使用集成开发环境时的常见问题	46
必知必会 011 集成开发环境使用技巧	46

第2篇 基础篇

第3章 C++语言基础 >>>>>

——初步认识 C++ 语言

➤ 163 分钟互动教学视频	
➤ 15 分钟常见问题讲解视频	
➤ 20 个编程技术要点	
➤ 6 个编程开发实例	
➤ 2 个编程技巧说明	
3.1 C++程序的组成	50
3.2 程序设计规范	51
3.2.1 注释	51
3.2.2 命名	53
3.2.3 空白	55
3.2.4 缩进	55
3.3 程序设计基础	56
3.3.1 关键字	56
3.3.2 标识符	58
3.3.3 常量	59
3.3.4 变量	60
3.3.5 宏定义	63
3.4 基本数据类型	64
3.4.1 简单类型	64
3.4.2 字符串类型	66
3.4.3 枚举类型	67
3.5 运算符	69
3.5.1 赋值运算符	69
3.5.2 算术运算符	70
3.5.3 关系运算符和逻辑运算符	71
3.5.4 递增递减运算符	73
3.5.5 位运算符	74
3.5.6 sizeof 运算符	77
3.5.7 new 和 delete 运算符	78
3.5.8 优先级	79
3.6 实践练习	81

第4章 C++语句控制 >>>>>

——构建合乎逻辑的程序结构

- 55 分钟互动教学视频
- 15 分钟常见问题讲解视频
- 14 个编程技术要点
- 14 个编程开发实例

4.1 语句	84
4.1.1 简单语句	84
4.1.2 复合语句	84
4.2 顺序结构	86
4.3 选择结构	87
4.3.1 if 条件语句	87
4.3.2 switch 分支语句	90
4.4 循环结构	94
4.4.1 while 语句	94
4.4.2 do...while 语句	96
4.4.3 for 语句	97
4.5 异常处理语句	98
4.5.1 异常捕捉	98
4.5.2 抛出异常	99
4.6 其他控制语句	100
4.6.1 强制结束 break	100
4.6.2 继续语句 continue	101
4.6.3 退出语句 exit	102
4.7 实践练习	102

第5章 高级数据类型 >>>>>

——深入了解 C++ 语言

- 130 分钟互动教学视频
- 15 分钟常见问题讲解视频
- 17 个编程技术要点
- 31 个编程开发实例
- 3 个编程技巧说明
- 2 个实例应用详解

5.1 结构体类型	106
5.1.1 结构体类型的定义	106
5.1.2 结构体变量的初始化	108
5.1.3 结构体类型变量的引用	108
5.1.4 结构体数组	109
5.1.5 结构体数组的初始化	110

5.1.6 结构体数组的引用	110
5.1.7 结构体类型变量的指针	110
5.2 共用体类型	112
5.3 文件类型	114
5.4 指针类型	117
5.5 引用类型	124
5.6 数组	126
5.6.1 一维数组	126
5.6.2 二维数组及多维数组	128
5.6.3 指向数组的指针	131
5.6.4 指针数组	132
5.6.5 数组的操作	133
5.6.6 数组应用	137
5.7 实践练习	140

第6章 函数 >>>>>

——有效提高开发效率

➤ 74 分钟互动教学视频	
➤ 15 分钟常见问题讲解视频	
➤ 10 个编程技术要点	
➤ 12 个编程开发实例	
➤ 6 个编程技巧说明	
6.1 函数的声明和定义	142
6.2 参数的默认值	143
6.3 形参表可变的函数	145
6.4 内联函数	146
6.5 参数传递方式	146
6.6 利用数组作为函数参数	150
6.7 函数的递归调用	151
6.8 函数重载	152
6.9 函数模板	153
6.10 函数指针	154
6.11 实践练习	155

第7章 面向对象程序设计 >>>>>

——程序设计的神奇之路

➤ 166 分钟互动教学视频	
➤ 15 分钟常见问题讲解视频	
➤ 24 个编程技术要点	

➤ 28 个编程开发实例	
➤ 18 个编程技巧说明	
➤ 1 个实例应用详解	
7.1 类	158
7.1.1 类的概念	158
7.1.2 类的声明	158
7.2 对象	158
7.2.1 对象的声明与实例化	159
7.2.2 类与对象的关系	159
7.2.3 类成员的访问	159
7.2.4 类成员的保护	160
7.2.5 实现类的方法	161
7.3 构造函数与析构函数	163
7.3.1 默认构造函数	163
7.3.2 重载构造函数	166
7.3.3 复制构造函数	168
7.3.4 析构函数	169
7.4 继承	170
7.4.1 单一继承	170
7.4.2 多重继承	172
7.4.3 覆盖成员函数	174
7.4.4 虚函数	175
7.4.5 纯虚函数	179
7.5 类方法	181
7.5.1 内联方法	181
7.5.2 静态成员数据和静态方法	182
7.5.3 友元类和友元函数	185
7.5.4 const 方法	189
7.5.5 运算符重载	191
7.6 类模板	195
7.6.1 模板的声明和实例化	195
7.6.2 模板的实现	199
7.6.3 模板应用	201
7.7 实践练习	202

第8章 编程加油站(二) >>>>>

➤ 20 分钟互动教学视频	
---------------	--

必知必会 001	配对使用 new 和 delete 运算符	206
必知必会 002	使用运算符时的常见问题	206
必知必会 003	对比 3 种不同的循环结构体	206
必知必会 004	函数与变量区分不清的问题	206
必知必会 005	加强对不同参数传递方式的 理解	207
必知必会 006	讲解 typename 与 class 关键字 的使用位置	208
必知必会 007	不同角度区分函数指针与指针 函数	208
必知必会 008	由于疏忽 “;” 而导致的错误 问题	208
必知必会 009	挖掘类中 this 指针的作用与使用 方式	209
必知必会 010	分析静态成员 (static) 的使用 情况	210
必知必会 011	使用运算符重载的特殊情况	211

第 3 篇 界面编程篇

第 9 章 用户界面设计 >>>>>

——实现用户与计算机的交互

➤ 70 分钟互动教学视频	
➤ 15 分钟常见问题讲解视频	
➤ 15 个编程技术要点	
➤ 6 个编程开发实例	
➤ 10 个编程技巧说明	
9.1 控件的操作	216
9.1.1 放置和选定控件	216
9.1.2 控件的缩放与移动	216
9.1.3 控件的复制与删除	217
9.1.4 控件的对齐	217
9.2 常用 MFC 控件	218
9.2.1 静态控件 CStatic	218
9.2.2 编辑框控件 CEdit	223
9.2.3 按钮控件 CButton	228
9.2.4 列表框控件 CListBox	231
9.2.5 组合框控件 CComboBox	236

9.3 对话框设计	238
9.3.1 对话框简介	239
9.3.2 模式对话框与非模式对话框	239
9.3.3 对话框资源设计	240
9.3.4 对话框常用方法	241
9.3.5 向对话框类中添加成员函数	249
9.3.6 向对话框中添加控件消息处理函数	250
9.4 实践练习	252

第 10 章 MFC 高级控件 >>>>>

——承载数据的利器

➤ 186 分钟互动教学视频	
➤ 20 分钟常见问题讲解视频	
➤ 29 个编程技术要点	
➤ 15 个编程开发实例	
➤ 7 个编程技巧说明	
10.1 菜单	254
10.1.1 菜单资源的设计	254
10.1.2 菜单的命令处理	255
10.1.3 菜单的主要方法	256
10.1.4 动态创建菜单	260
10.1.5 具有图标的菜单	261
10.2 工具栏	265
10.2.1 工具栏设计	266
10.2.2 工具栏按钮的命令处理	267
10.2.3 工具栏的主要方法	267
10.2.4 动态创建工具栏	270
10.2.5 具有图像按钮的工具栏	271
10.2.6 具有提示功能的工具栏	272
10.3 状态栏	274
10.3.1 状态栏的主要方法	274
10.3.2 动态创建状态栏	276
10.3.3 在状态栏中显示进度条	277
10.4 标签控件 CTabCtrl	278
10.4.1 标签控件的主要属性	279
10.4.2 标签控件的主要方法	279
10.4.3 标签控件的使用	282
10.5 图像列表控件 CImageList	283
10.5.1 图像列表控件的主要方法	284

10.5.2 图像列表控件的使用	287
10.6 列表视图控件 CListCtrl	287
10.6.1 列表视图控件的主要属性	288
10.6.2 列表视图控件的主要方法	288
10.6.3 列表视图控件的使用	294
10.7 树视图控件 CTreeCtrl	296
10.7.1 树视图控件的主要属性	296
10.7.2 树视图控件的主要方法	296
10.7.3 树视图控件的使用	302
10.8 ActiveX 控件	303
10.8.1 利用 CAdodc 控件操作数据库	303
10.8.2 利用 DataGrid 控件显示数据集数据	305
10.8.3 利用 CBarcodeCtrl 控件打印条形码	307
10.8.4 利用 CWebBrowser2 控件浏览网页	309
10.9 实践练习	311

第 11 章 文档与视图 >>>>>

——数据操作与显示的分离

➤ 80 分钟互动教学视频	
➤ 15 分钟常见问题讲解视频	
➤ 9 个编程技术要点	
➤ 5 个编程开发实例	
➤ 2 个编程技巧说明	
➤ 3 个实例应用详解	
11.1 构建文档/视图应用程序	314
11.1.1 构建单文档/视图应用程序	314
11.1.2 构建多文档/视图应用程序	316
11.2 绘制视图背景	317
11.3 文档/视图结构的处理	318
11.4 视图分割	319
11.4.1 简单视图分割	319
11.4.2 划分任意子窗口	320
11.5 视图窗口高级应用	321
11.5.1 隐藏视图创建选择窗口	322
11.5.2 动态创建视图窗口	322
11.5.3 在视图窗口中显示网页	324
11.6 实践练习	327

第 12 章 编程加油站 (三) >>>>>

➤ 35 分钟互动教学视频

必知必会 001 如何使用控件的复制与删除 功能	330
必知必会 002 静态文本控件的使用	330
必知必会 003 编辑框的使用	330
必知必会 004 按钮控件的使用	330
必知必会 005 列表框控件的使用	331
必知必会 006 组合框控件的使用	331
必知必会 007 理解模式对话框与非模式 对话框	331
必知必会 008 向对话框中添加消息处理 函数	331
必知必会 009 模式与非模式对话框显示时应 注意的问题	332
必知必会 010 如何绘制自己的菜单	333
必知必会 011 解决工具栏背景的绘制 问题	333
必知必会 012 视图滚动的解决问题	334

第 4 篇 核心技术篇

第 13 章 图形、图像处理 >>>>>

——显示更好的程序交互

➤ 126 分钟互动教学视频	
➤ 20 分钟常见问题讲解视频	
➤ 26 个编程技术要点	
➤ 21 个编程开发实例	
➤ 9 个编程技巧说明	
13.1 GDI 设备与对象	338
13.1.1 画笔 CPen	338
13.1.2 画刷 CBrush	342
13.1.3 位图 CBitmap	344
13.1.4 区域 CRgn	347
13.1.5 字体 CFont	352
13.1.6 设备上下文 CDC	355
13.1.7 调色板 CPalette	363
13.2 常用图像存储格式	365
13.2.1 位图	365
13.2.2 图标	367

13.2.3	GIF 图像	368
13.3	文本输出	370
13.3.1	在指定位置输出文本	370
13.3.2	在指定区域输出文本	371
13.3.3	利用制表位输出文本	373
13.3.4	设置字体、颜色及对齐方式	374
13.3.5	设置文本背景透明	376
13.4	绘制图形图像	377
13.4.1	利用线条绘制表格	377
13.4.2	绘制多边形	378
13.4.3	填充区域	379
13.4.4	填充选区	380
13.4.5	线条的渐变	381
13.4.6	区域的渐变	382
13.4.7	绘制位图	382
13.5	图像显示	385
13.5.1	在设备上下文中绘制图像	385
13.5.2	从磁盘中加载图像到窗口中	387
13.5.3	根据位图数据直接绘图	388
13.5.4	显示 JPEG 图像	390
13.6	实践练习	392

第 14 章 打印技术 >>>>>

——多样化的数据输出

>	64 分钟互动教学视频	
>	15 分钟常见问题讲解视频	
>	18 个编程技术要点	
>	7 个编程开发实例	
14.1	基本概念	394
14.1.1	打印机介绍	394
14.1.2	分辨率	395
14.1.3	设备环境	395
14.1.4	映射模式	398
14.2	基于文档、视图结构的打印	399
14.2.1	按比例打印数据	399
14.2.2	打印图像	402
14.2.3	自定义打印预览	405
14.3	基于对话框结构的打印	406
14.3.1	获取打印机 DC	407

14.3.2	打印预览	408
14.3.3	分页打印	409
14.4	打印控制	410
14.4.1	自定义打印纸大小	410
14.4.2	控制打印方向	411
14.4.3	设置打印份数	411
14.5	实践练习	412

第 15 章 文件操作 >>>>>

——信息存储的小仓库

>	76 分钟互动教学视频	
>	15 分钟常见问题讲解视频	
>	17 个编程技术要点	
>	9 个编程开发实例	
>	6 个编程技巧说明	
15.1	CFile 类文件操作	414
15.1.1	CFile 类介绍	414
15.1.2	获取文件属性	417
15.1.3	十六进制显示文本文件	420
15.1.4	使用 CFile 实现文件的复制	421
15.1.5	CFile 类与 CStdioFile 类的比较	422
15.2	共享文件类 CShareFile	424
15.3	数据流类 CMonikerFile	425
15.4	文件流类 CStdioFile	426
15.5	文件查找类	427
15.5.1	文件查找类介绍	427
15.5.2	查找指定文件	430
15.5.3	显示磁盘目录	431
15.6	MFC 串行化	433
15.6.1	CArchive 类介绍	434
15.6.2	Serialize 分析	435
15.6.3	创建串行化类	435
15.6.4	实现对象的串行化	436
15.7	INI 文件	438
15.7.1	INI 文件的设计结构和数据类型	438
15.7.2	读取和写入 INI 文件	439
15.8	实践练习	444

第 16 章 编程加油站 (四) >>>>>

➤ 26 分钟互动教学视频

- 必知必会 001 文本输出的主要方法446
- 必知必会 002 空心字的绘制问题446
- 必知必会 003 如何在程序中绘制位图447
- 必知必会 004 如何在程序中显示 JPEG
图像448
- 必知必会 005 打印中的映射模式448
- 必知必会 006 怎样自定义打印预览449
- 必知必会 007 如何实现自定义打印纸
大小450
- 必知必会 008 解决如何控制打印机打印
新页问题450
- 必知必会 009 怎样在磁盘中查找指定
文件451
- 必知必会 010 解决文件图标获取问题451

第 5 篇 高级应用篇**第 17 章 ADO 编程基础 >>>>>**

——实现数据操作的利器

- 70 分钟互动教学视频
- 15 分钟常见问题讲解视频
- 15 个编程技术要点
- 7 个编程开发实例
- 1 个编程技巧说明

- 17.1 ADO 概述456
- 17.2 ADO 对象456
 - 17.2.1 连接对象 Connection456
 - 17.2.2 命令对象 Command457
 - 17.2.3 记录集对象 Recordset458
 - 17.2.4 参数对象 Parameter460
- 17.3 利用 ADO 连接数据库461
 - 17.3.1 连接 Access 数据库461
 - 17.3.2 连接 SQL Server 数据库463
 - 17.3.3 连接 Oracle 数据库464
- 17.4 利用 ADO 操作数据库467
 - 17.4.1 获取记录集数据467
 - 17.4.2 遍历记录集469
 - 17.4.3 向记录集中添加数据470

- 17.4.4 修改记录集数据473

- 17.4.5 删除记录集数据475

- 17.5 实践练习476

第 18 章 动态链接库 >>>>>

——程序功能的集中营

- 23 分钟互动教学视频
- 15 分钟常见问题讲解视频
- 9 个编程技术要点
- 4 个编程开发实例
- 2 个编程技巧说明

- 18.1 动态链接库基础478
 - 18.1.1 动态链接库特点478
 - 18.1.2 动态链接库的访问478
 - 18.1.3 查看动态链接库478
- 18.2 创建动态链接库479
 - 18.2.1 创建 MFC 动态链接库479
 - 18.2.2 创建 Win32 静态链接库482
 - 18.2.3 创建 Win32 动态链接库483
- 18.3 动态链接库中的资源485
 - 18.3.1 资源的名称和类型485
 - 18.3.2 资源模块486
 - 18.3.3 在模块中查找和加载资源488
- 18.4 实践练习490

第 19 章 编程加油站 (五) >>>>>**➤ 24 分钟互动教学视频**

- 必知必会 001 如何引入 ADO 类库492
- 必知必会 002 怎样实现 SQL Server 数据库
的连接492
- 必知必会 003 如何才能实现对记录集的
遍历493
- 必知必会 004 实现对数据库记录的添加
操作493
- 必知必会 005 解决数据库中图片的添加
问题493
- 必知必会 006 实现对数据库记录的修改
操作494
- 必知必会 007 解决数据库中图片的提取与