



计算机综合培训教程

# VC++ 6

入门与进阶

丛书



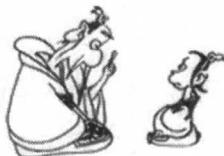
中国IT培训工程编委会 编

香港恒明出版有限公司 承制  
广州网垠科技发展公司

珠海出版社



全国千余家著名电脑培训学校联袂推出



## 计算机综合培训教程

# VC + + 6.0 入门与进阶

中国 IT 培训工程编委会 编

珠海出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

计算机综合培训教程/中国IT培训工程编委会编. —珠海:珠海出版社, 2002. 6

ISBN7 - 80607 - 823 - 1 / TP. 12

I. 计... II. 中... III. 计算机综合培训 - 教程 IV. TP. 12

# 计算机综合培训教程

---

作 者 ■ 中国 IT 培训工程编委会

选题策划 ■ 孙建开

终 审 ■ 成 平

责任编辑 ■ 孙建开 雷良波

封面设计 ■ 非凡创意

---

出版发行 ● 珠海出版社

社 址 ● 珠海香洲梅华东路 297 号二层

电 话 ● 2222759 邮政编码 ● 519001

印 刷 ▲ 河南省瑞光印务股份有限公司

开 本 ▲ 787 × 1092mm 1/16

印 张 ▲ 500 字数 ▲ 8200 千字

版 次 ▲ 2002 年 6 月第 1 版

2002 年 6 月第 1 次印刷

印 数 ▲ 1 - 5000 册

ISBN7 - 80607 - 823 - 1 / TP. 12

总 定 价: 625.00 元(全二十五册)

---

版权所有: 翻印必究

# 《电脑综合培训教程—入门与进阶》

## 序言

电脑这玩意，看起来容易，用起来难。各种硬件，一拔接一拔地升级；各种软件，一版接一版地换代，往往弄得我们头昏脑胀，无从下手。

“心动不如行动”。道路只有一条：动手去用！选择您想用的软硬件和一本配套的好书，然后坐在电脑前面，开机、安装，按照书中的指示去用、去试。很快您就会发现您的电脑也有灵气了，您也能成为一名出色的舵手，自如地在电脑海洋中航行了。

现在的个人电脑虽然功能强大、用途广泛，但大多数人学电脑不外出于两种目的：一种是作为玩乐之用；另一种是将之作为谋生的工具。本丛书从读者的角度出发，引领大家在工作上善用电脑。

当工作上遇到逆境时，待业者固然应该趁此机会充实自己，就算是在职者也应多掌握一些实用技能以提升自己的竞争力。在科技发展一日千里的今天，熟悉电脑操作已成为很多工作必备的入职要求。

不过，对很多人来说，要把家中的个人电脑变为谋生工具，或好好地驾驶办公室里的电脑设备是说来容易，做起来却无从入手的一件事。因此，网垠公司基于多年策划电脑书的经验，结合中国目前的实际情况，与珠海出版社一起策划出版了这套丛书，帮助读者尽量发挥电脑的实用性能及善用互联网上的无尽资源，以达到转危为安、自强不息的目标。

为工作而学习电脑可分为两种情况来看。由于在今天的办公室里，文秘、会计和资料库管理等工序都已电脑化，电脑已变成如从前的笔墨或算盘那样通行，不懂操作应用软件就和不懂写字、不谙计算般寸步难行。因此，对有些人来说，掌握电脑的基本概念，并能操作常用的办公室软件是首要目标。

但对另一些人来说，电脑也是提高效率的工具。当今时代步伐急促，一天 24 小时都不够用。要做到“工夫做得细，时间花得少”，就要尽量善用电脑资源，无尽延伸个人电脑的能力，使你能掌握资讯、运筹帷幄，充分发挥个人的创造和策划能力。

为能照顾上述有不同需要的读者，《电脑入门与进阶》丛书的选题范围涵盖电脑在工作上的各方面应用，帮助你使用电脑做好手头上的工作，提升自己面对逆境的适应能力，甚至利用电脑创造财富、攀登事业的高峰。



### 本书为您而备

本丛书明确定位于初、中级用户。不管您以前是否使用过本丛书所述的软硬件，这套书对您都非常合适。

本丛书名中的“入门”是指，对于每个软硬件的讲解都从必备的基础知识和基本操作开始，新用户无需参照其他书即可轻松入门；老用户亦可从中快速了解新版本的新特色和新功能，自如地踏上新的台阶。至于书名中的“进阶”，则蕴涵了图书内容的重点所在。以我们的经验，当前软硬件的功能日趋复杂，不学到一定的深度和广度是难以在实际工作中应付自如的。因此本丛书在让读者快速入门之后，就以大量明晰的操作步骤和典型的应

用实例，教会读者更丰富全面的软硬件技术和应用技巧，使读者真正对所学软硬件融会贯通、熟练在手。



## 丛书特点：

精选新的、热门的软硬件，紧随版本更新换代，连续推出配套图书。由“入门”起步，注意“进阶”，使新手老手立马变成行家里手。语言生动、简练，详细的操作步骤和醒目可爱的屏幕画面犹如你身临现场。立足实用，侧重技术精华的分析和操作技能的掌握，触类旁通。学教两相宜，既可作为个人无师自通的资料，又可作为各类电脑学校的首选教材。



## 妙趣小栏目：



**新知** ——最新的知识，令您耳目一新。



**注意** ——提醒操作中应注意的有关事项，避免错误的发生，让您少一些傻眼的时刻和求救的烦恼。



**提示** ——提示可以进一步参见的章节，以及有关某个内容的详细信息，使您可深可浅，收放自如。



**窍门** ——指点一些捷径，透露一些高招，让您事半功倍，技高一筹。



**练一练** ——精心设计各种操作练习，您只要照猫画虎，试上一试，就不仅能在您的电脑上展现出书中的美妙画面，还能了解书中未详述的其他实现方法和可能出现的其他操作结果，随处可见的“练一练”，让您边学边用，时有所得，常有所悟。

本丛书是中国IT培训工程丛书的重要组成部分，该工程的“流行软件全面学习教程”、“电脑超级培训学院”、“全国计算机等级考试完全版”、“中小学信息技术标准教程”、“好孩子学电脑”等丛书一经面市，即受到全国读者的热烈欢迎。《电脑综合培训教程—入门与进阶》的推出，相信更加受到读者的热爱。

《中国IT工程丛书》编委会

2002年6月

## **本书导读**

Visual C++ 6.0 是 Microsoft 公司最新推出的功能强大的可视化编程语言，它可以编写 DOS、Windows 以及 Win NT 等各种操作系统下的应用程序。

本书不仅是一本全面系统地介绍 Visual C++6.0 编程语言的参考书，同时对广大的计算机软件人员和爱好者来说也是一本很好的实用教程。

第一章介绍了 Visual C++的入门技术。

第二章介绍了面向对象编程（OOP）的基础知识。

第三章介绍了 Win32 SDK 编程。

第四章介绍了基于对话框的编程。

第五章介绍了用户命令的响应及控件基础知识

第六章介绍了标准控件的使用方法。

第七章介绍了 ActiveX 控件的使用。

第八章介绍了文档/视窗应用程序。

第九章介绍了图形设备接口（GDI）的使用。

第十章介绍了 MFC 通用类的使用方法。

第十一章介绍了 C++异常处理。

第十二章介绍了多线程。

第十三章介绍了动态链接库（DLL）的使用。

本书附 MFC 类库层次表。

本书示例丰富，图文并茂，条理性好，内容实用。可作为从事办公室工作的各类人员的培训教材和自学参考使用指南。

## 内 容 简 介

Visual C++ 6.0 是 Microsoft 公司最新推出的功能强大的可视化编程语言，它可以编写 DOS、Windows 以及 Windows NT 等各种操作系统下的应用程序。

本书不仅是一本全面系统地介绍 Visual C++6.0 编程语言的参考书，同时对广大的计算机软件人员和爱好者来说也是一本很好的实用教程。书中循序渐进地介绍了 Visual C++6.0 的新增功能，Visual C++所特有的消息映射机制、文档与视结构，各种控件的编程以及利用 Visual C++6.0 进行 Activex、数据库和网络编程的各种方法和技巧。

本书示例丰富，图文并茂，条理性好，内容实用。可作为从事办公室工作的各类人员的培训教材和自学参考使用指南。

# 目 录

## 第一章 Visual C++入门

1.1 VISUAL C++与 MFC 类的发展历程 .....	2
1.2 VISUAL C++ 6.0 的各版本概述 .....	3
1.3 VISUAL C++ 6.0 的新特性 .....	3
1.4 DEVELOPER STUDIO 的开发环境 .....	7
1.5 关于帮助 .....	11
1.5.1 Info View .....	11
1.5.2 上下文相关的帮助 .....	14
1.5.3 在线帮助 .....	16
1.6 开发环境的自定义设置 .....	18
1.6.1 工具条与菜单的设置 .....	18
1.6.2 快捷键的设置 .....	19
1.6.3 使用宏 Macro 命令的使用 .....	19

## 第二章 面向对象编程（OOP）基础

2.1 面向对象的编程的三大特性 .....	23
2.1.1 面向对象编程技术 .....	24
2.1.2 封装性 .....	25
2.1.3 继承性 .....	26
2.1.4 多态性 .....	28
2.2 类及其成员的声明和定义 .....	30
2.2.1 声明和定义 .....	30
2.2.2 this 指针的使用 .....	37
2.2.3 静态成员数据与函数声明 .....	40
2.2.4 联合的使用 .....	42
2.2.5 构造函数和析构函数的使用 .....	44

2.2.6 友元函数的使用.....	50
2.2.7 运算符重载.....	53
2.3 类的继承与派生.....	58
2.3.1 单一派生的定义.....	59
2.3.2 多重继承的定义.....	60
2.4 多态性与虚函数.....	69
2.4.1 虚函数的定义.....	70
2.4.2 纯虚函数与抽象类的使用.....	71
2.5 CLASSVIEW 与 WIZARDBAR 的使用.....	73
2.5.1 ClassView 的使用.....	73
2.5.2 WizardBar 的使用.....	76

### 第三章 Win32 SDK 编程

3.1 事件驱动的编程模式.....	80
3.2 WIN32 API 与 SDK 介绍.....	82
3.3 SDK 的使用.....	83
3.4 32 位编程的相关概念术语.....	97

### 第四章 基于对话框的编程

4.1 应用程序框架的生成.....	107
4.2 应用程序类介绍.....	113
4.3 消息循环(MESSAGE LOOP).....	120
4.4 对话框类介绍.....	125
4.5 本章小结.....	136

### 第五章 用户命令的响应及控件基础知识

5.1 菜单应用程序.....	139
5.2 工具条应用程序.....	164
5.3 快捷键应用程序.....	175
5.4 滑块控件应用程序.....	187
5.5 进度条应用程序.....	194
5.6 上下控件应用程序.....	198

## 第六章 标准控件的使用

6.1 控件的添加 .....	204
6.2 CWND 类介绍 .....	210
6.3 按钮控件应用程序 .....	218
6.3.1 下压按钮的使用 .....	218
6.3.2 位图按钮的使用 .....	227
6.3.3 组框的使用 .....	230
6.3.4 单选钮的使用 .....	231
6.3.5 复选框的使用 .....	235
6.4 静态控件应用程序 .....	240
6.5 文本编辑控件应用程序 .....	244
6.6 列表框控件应用程序 .....	253
6.7 组合框应用程序 .....	262
6.8 滚动条控件应用程序 .....	270

## 第七章 ActiveX 控件的使用

7.1 ACTIVEX 控件意义 .....	276
7.2 应用程序举例 .....	277

## 第八章 文档/视应用程序

8.1 综述 .....	296
8.2 框架应用程序的创建 .....	299
8.3 文档的生成 .....	301
8.3.1 简述 .....	302
8.3.2 文档数据的保存 .....	303
8.3.3 数据的串行化 .....	306
8.3.4 集合类的使用 .....	311
8.3.5 对象的串行化 .....	320
8.4 视的生成 .....	321
8.5 视类介绍 .....	347
8.6 多个视的实现 .....	351
8.7 多文档类型的实现 .....	361

# 第九章 图形设备接口 (GDI) 的使用

9.1 设备上下文.....	364
9.1.1 简单数据类型.....	365
9.1.2 显示设备上下文.....	367
9.2 画笔对象的使用.....	373
9.2.1 画笔的创建.....	373
9.2.2 设备上下文中进行输出.....	374
9.2.3 图形输出函数.....	377
9.3 刷子对象的使用.....	382
9.4 字体对象的使用.....	387
9.4.1 字体对象的创建.....	387
9.4.2 LOGFONT 结构.....	388
9.4.3 字体对象的使用.....	390
9.4.4 特殊的字体效果的创建.....	397
9.5 映射模式的使用.....	404
9.5.1 预定义模式.....	405
9.5.2 自定义模式.....	413

# 第十章 MFC 通用类的使用

10.1 数组类.....	419
10.2 列表类的使用.....	425
10.3 映射类的使用.....	430
10.4 字符串类的使用.....	433
10.5 日期和时间类的使用.....	436

# 第十一章 C++异常处理

11.1 TRY、CATCH、THROW 三个关键字的使用.....	442
11.2 CEXCEPTION 类的使用.....	442
11.3 诊断服务的使用.....	446

## 第十二章 多线程介绍

12.1 线程的创建.....	450
12.2 线程间通信的实现.....	452
12.3 线程同步的实现.....	457

## 第十三章 动态链接库(DLL)的使用

13.1 综述.....	466
13.2 创建和使用.....	468
13.2.1 结构和导出方式.....	468
13.2.2 链接.....	471
13.3 扩展 MFC 的实现.....	475

## 第十四章 Visual C++ 编程技巧

14.1 实现全屏显示.....	481
14.2 实现 程序互斥运行 .....	483
14.3 实现在线订货.....	484
14.4 带有滚动字幕的软件封面.....	487
14.5 编写 AVT 播忙乱程序 .....	490
14.6 设计托款图标程序 .....	493
附录 A MFC 类库层次表.....	496
附录 B 开发应用程序部分答疑 .....	508

# 第一章 Visual C++入门



你 将 会 学 到



1. Visual C++与MFC类的发展历程
2. Visual C++ 6.0 的各版本概述
3. Visual C++ 6.0 的新特性
4. Developer Studio 开发环境
5. 关于帮助
6. 开发环境的自定义设置

只要提到在 Windows 95 和 Windows NT 下进行 32 位的应用程序开发，就不能不提到 Visual C++。相比其它的编程工具而言，Visual C++ 在提供可视化的编程方法的同时，也适用于编写直接对系统进行底层操作的程序，其生成代码的质量，也要优于其它的很多开发工具。随 Visual C++ 所提供的 Microsoft 基础类库(Microsoft Foundation Class Library，简写为 MFC)，对 Windows 95/NT 所用的 Win32 应用程序接口(Win32 Application Programming Interface)进行了十分彻底的封装，这使得可以使用完全的面向对象的方法来进行 Windows 95/NT 应用程序的开发，从而大量的节省了应用程序的开发周期，降低了开发成本，也使得 Windows 程序员从大量的复杂劳动中解救出来，相信随着对 Visual C++ 了解的逐步深入，你会亲自感受到这一点。Visual C++ 使得 Windows 编程不再深奥和晦涩，而是一件有意义并且有趣的事情，而且，你并没有因为获得这种方便而牺牲应用程序的性能。

## 1.1 Visual C++与 MFC 类的发展历程

Visual C++ 的核心是 Microsoft 基础类库，即通常所说的 MFC。尽管使用 Visual C++ 进行编程并不一定要使用 MFC，使用 MFC 也不一定就要使用 Visual C++，Borland C++ 的新版本也提供了对 MFC 的支持，然而事实上，在很多情况下，我们提到 Visual C++ 时指的就是 MFC，而提到 MFC 时指的也就是 Visual C++。因此，当你看到关于 Visual C++ 或是 MFC 的资料时，要知道，在绝大多数情况下，它们都是指同一样东西。

MFC 相当彻底的封装了 Win32 软件开发工具包(Software Development Kit，即通常所说的 SDK)中的结构、功能，它为编程者提供了一个应用程序框架，这个应用程序框架为编程者完成了很多 Windows 编程中的例行性工作，如管理窗口、菜单和对话框，执行基本的输入和输出、使用集合类来保存数据对象等等，并且，MFC 使得在程序中使用很多过去很专业、很复杂的编程课题，如 ActiveX、OLE、本地数据库和开放式数据库互联(Open Database Connectivity，简写为 ODBC)、Windows 套接字和 Internet 应用程序设计等，以及其它的应用程序界面特性，如属性页(也叫标签对话框)、打印和打印预览、浮动的和可定制的工具条变得更加容易。

早在 1989 年，Microsoft 的程序员们开始试图将 C++ 和面向对象的编程概念应用于 Windows 编程中，以编写出一个可以使 Windows 编程更加简便的应用程序框架。他们把这个应用程序框架叫做 AFX (AFX 这个词来源于 Application Framework，但奇怪的是这个词组中并没有包含“X”这个字母)。直到今天，AFX 小组早已不存在了，AFX 这个名称也于 1994 年初不再使用，但在 Visual C++ 和 MFC 中，AFX 的影子却随处可见，很多全局函数、结构和宏的标识符都被加上了 AFX 的前缀。

最初的 AFX 版本在经过一年的艰苦之后诞生，却未能被大多数 Windows 程序员所接受。AFX 的确是经过了精心的规划和编码，并且，它也提供了对 Windows API 的高度抽象，建立了全新的面向对象的 AFX API，但最要命的是 AFX API 库根本不兼容于现有的 Windows API。由此导致的最严重后果是大量的 SDK 代码无法移植，而程序员将学习两种完全不同的编程方法。

AFX 不得不重新做所有的一切，他们所创建的新的应用程序框架是一套扩展的 C++ 类，它封装和映射了 Windows API，这就是 MFC 的前身。过去的 AFX 小组也变成了 MFC 小组。最终，MFC 的第一个公开版本于 1992 年 3 月随 Microsoft C/C++ 7.0 (而不是 Visual C++ 1.0)一起推出。那时距 Windows 3.1 发布尚有好几个月。在 MFC 1.0 中还没有文档/视结构，但有类 CObject 和



CArchive。在12个月之后，MFC 2.0随Microsoft新的编程工具Visual C++ 1.0一道出炉。与MFC 1.0一样，MFC 2.0仍是16位的，因为32位的Windows NT 3.1直到1993年7月才问世。在MFC 2.0中，增加了对文档/视结构、OLE 1.0、Windows 3.1公用对话框的支持和消息映射等。在Windows NT 3.1面世一个月以后，Microsoft推出了32版本的Visual C++和MFC 2.1，它实际上是MFC 2.0的Win32接口。

最后一个16位的Visual C++编译器是1993年12月推出的Visual C++ 1.5，直到今天，一些为Windows 3.1编写16位应用程序的程序员还在使用这个版本。1994年9月，32位的MFC 3.0伴随着Visual C++ 2.0的一道面市，在今天的计算机图书市场上，还有着大量的关于Visual C++ 2.0和MFC 3.0的图书出售，因此，你可以想象得出Visual C++ 2.0所取得的成功和它所产生的影响。并不像你预想的那样，在Visual C++ 6.0中包括的MFC版本不是MFC 5.0，而是MFC 4.21。发展到今天，MFC已发展成一个稳定和涵盖极广的C++类库，为成千上万的Win32程序员所使用。MFC库是可扩展的，它和Windows技术的最新发展到目前为止始终是同步的。并且，MFC类库使用了标准的Windows命名约定和编码格式，所以有经验的Windows SDK程序员很容易过渡到MFC。MFC结合了Windows SDK编程概念和面向对象的程序设计技术，从而具有极大灵活性和易用性。

## 1.2 Visual C++ 6.0 的各版本概述

Visual C++ 6.0是Microsoft于1997年4月推出的最新的Visual C++编译器，它包括三个版本。各个版本之间的区别如表1.1所示：

## 1.3 Visual C++ 6.0 的新特性

如果你没有使用过Visual C++ 4.x，或者虽然使用过Visual C++ 4.x，但对它还不是非常之熟悉，那么你可以跳过这一节的内容，继续阅读本书的其它内容。在这一节里列举了Visual C++ 6.0中新增的所有特性，这些内容对熟练掌握了Visual C++ 4.x的程序员来说是很有用处的，他们可以通过阅读本节了解到Visual C++ 6.0所做的改进，从而知道自己应该补充的是哪方面的内容。而对于Visual C++的初学者和刚入门者来说，了解这些内容就不是那么有必要了，尤其是当你急切地想进入Visual C++ 6.0的编程实践中去的时候。

表1.1 Visual C++ 6.0的不同版本

版 本	特 点
学习版 (Learning Edition)	除了代码优化、剖析程序(一种分析程度的运行时行为的开发工具)和到MFC库的静态链接外，Visual C++ 6.0学习版提供了专业版的其它所有功能。学习版的价格要比专业版本低很多，这是为了使希望使用Visual C++ 6.0来学习C++语言的个人也可以负担得起。但你不可以使用Visual C++ 6.0学习版来开发供发布的软件，其授权协议明确禁止这种做法。

专业版 (Professional Edition)	Visual C++ 6.0 可用来开发 Win32 应用程序、服务和控件。在这些应用程序、服务和控件中可使用由操作系统提供的图形用户界面或控制台 API。
企业版 (Enterprise Edition)	可用来开发和调试为 Internet 或企业内网 (intranet) 设计的客户-服务器应用程序。在 Visual C++ 6.0 企业版还包括了开发和调试 SQL 数据库应用程序和简化小组开发的开发工具。

下面我们分版本来讲述 Visual C++ 6.0 相对于上一个版本所新增加的内容：

## 1、专业版

在 Visual C++ 6.0 专业版中包括如下的新增特性：

### C++语言

新增下列 C++ 关键字：bool、explicit、false、mutable、true 和 type name。

允许使用 \_\_declspec 来声明指定的存储类属性是应用于某一类型还是某一类型的一个变量。

### 编译器、链接器和 NMAKE

编译器添加了对 COM 的支持，从而简化了使用 COM 对象的 C++ 客户的开发。为了演示如何使用该特性来支持 COM，新增了如表 1.2 所示的示例程序。

表 1.2 为演示编译器对 COM 的支持而新增的示例程序

示例程序	演示内容
ACDUAL	MFC 应用程序中双界面的支持
INPROC	进程内自动化服务器
MPCCALC	使用自动化服务器实现的一个简单计算器
COMEXCEL	单独运行的自动化客户程序。该程序创建一个新的 Microsoft Excel 电子表格，并生成饼图。
COMIDE	单独运行的自动化客户程序。该程序自动操纵 Microsoft Developer Studio
COMMMAIL	单独运行的自动化客户程序。该程序为 Microsoft Exchange 4.0 自动操纵了 MAPI
COMMMAP	不同 COM 接口入口映射宏的使用
LABRADOR	ATL 的使用。该程序实现了一个没有用户界面的 EXE 服务器
FRETHREAD	使用编译器的 COM 支持编写多线程客户程序和自由线程服务器
ALLINONE	MAC、STL、ATL 和 COM 的使用

使用 /O1 选项编译生成的代码大小将比 Visual C++ 4.2 版小 5% 到 10%。

链接器使用了 /FIXED 选项来创建更小的供发行的应用程序。因此，在使用剖析程序时，由于需要重定位信息，链接器必须使用 /PROFILE 和 /FIXED:NO 选项。这同样适用于其它如 Bounds Checker 或 Purify 之类的链接后 (post-link) 工具。

新增的 /EH 编译选项可以更有效的控制 C++ 异常处理。C++ 同步异常处理允许编译器生成更小

的代码，因此它是 Visual C++ 6.0 新的默认 C++ 异常处理模式。

对用来控制代码优化所面向的处理器的编译器选项 /G3、/G4、/G5、/G6 和 /GB 作了修改。  
将 /GX 编译器选项映射为 /EHsc。

允许使用链接器选项/PDBTYPE 指定包括调试信息的程序数据库(PDB)。该选项可以节省磁盘空间并加快链接。

在 NMAKE 中支持批处理规则。

#### AppWizard

新的 AppWizard 可以自动管理基于对话框的应用程序中的对话框类。只需要简单地创建一个基于对话框的应用程序，并选择对自动化的支持，就可以像早期版本的 AppWizard 一样，得到一个支持基本自动化的基于对话框的应用程序。通过单独的代理类，对话框类也可以通过自动化导出。你可以添加方法和属性来导出对话框中的元素。

定制的 AppWizard 可以改变工程创建时的设定。例如，你可以在目标创建之后调整编译器、链接器和查看设定或者添加定制的创建步骤。

#### MFC

asynchronous (URL) moniker 允许应用程序异步的下载文件和控件属性，以便在任务完成后为其它进程释放系统资源。

可以在 Web 浏览器(如 Internet Explorer 3.0)或支持 ActiveX 文档的 OLE 容器(如 Microsoft Office Binder)的整个客户区显示活动的文档。

Win32 Internet API (WinInet) 使 Internet 成为任意应用程序的一个完整部分并简化了 Internet 服务，如 FTP、HTTP 和 gopher 的访问。

增加了对 DAO 3.5 的支持，增加了对 ODBC 3.0 的支持，并对 MFC ODBC 类作了几个重要的修改。

ColeDateTime 成员函数 SetDate、SetDateTime、SetTime 的返回值从 BOOL 改变为 int。每一个成员函数当 ColeDateTime 对象被正确设置时返回 0，否则返回 1。该返回值基于 DateTime Status 枚举类型。

新增示例程序 IMAGE。该程序生成一个可以异步下载数据的 ActiveX 控件。

#### Active Template Library (ATL) 2.1

ATL 2.1 版支持创建既小又快的 ActiveX 控件。

#### C Runtime Library

新增的函数 \_itoa、\_i64toa 和 \_ui64toa 将数据转换为一个以 null 结尾的字符串。所对应的宽位字符版本为 \_itow、\_i64tow 和 \_ui64tow 为 \_itoa、\_i64toa 和 \_ui64toa。

改善了下列的通用浮点超越函数的性能：pow、sqrt、log、log10、sin、cos、tan、asin、acos、atan。

改善了内存移动和内存拷贝函数的性能。

#### ANSI 标准 C++ 库

Visual C++ 的标准库遵从 1996 年 9 月 24 日公布的 ANSI C++ (X3J16) 工作单——ANSI Doc No. X3J16/96-0178 WG21/N0996。该标准于 1996 年 7 月在 Stockholm 会议上制定。

#### OLE DB

OLE DB 是一组 OLE 接口，它使应用程序可以以统一的方式访问保存在不同信息源中的数据。