

软·件·工·程·师·典·藏



Visual C++ 开发 经验技巧宝典

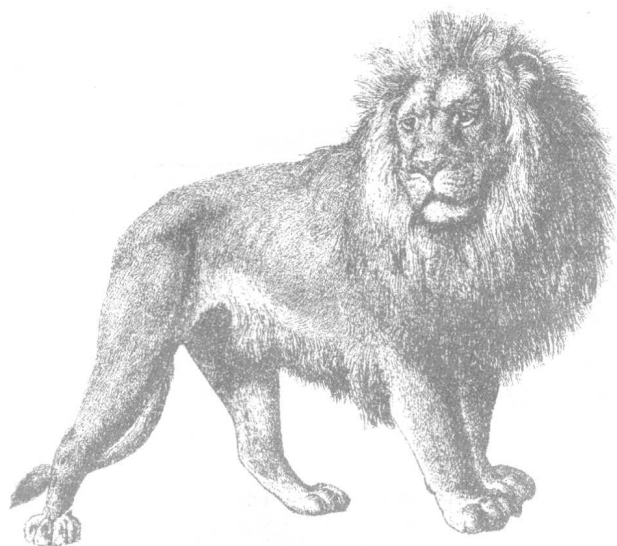
■ 明日科技 编著



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

Visual C++ 开发 经验技巧宝典

■ 明日科技 编著



人民邮电出版社
北京

图书在版编目 (CIP) 数据

Visual C++开发经验技巧宝典 / 明日科技编著. —北京:
人民邮电出版社, 2007.11
(软件工程师典藏)
ISBN 978-7-115-16659-3

I. V… II. 明… III. C 语言—程序设计 IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 122534 号

内 容 提 要

本书介绍了 1008 个关于 Visual C++ 开发的经验技巧, 覆盖了程序开发中的各种实际需求。全书分为 21 章, 分别是语言基础、数据类型、开发环境、MFC 实用技术、控件技术、用户界面、通用对话框、图形图像与多媒体、Windows 相关技术、内核技术、注册表和 INI 文件、文件与内存管理、数据库、打印技术、硬件程序开发、局域网编程、套接字技术、Internet 编程、ATL Com 编程、常用算法和联机帮助。

本书附有配套光盘。光盘提供了书中所有实例的源代码, 代码都经过精心调试, 在 Windows XP/Windows 2003 下测试通过, 保证能够正常运行。

本书适于各类程序开发人员学习使用, 也可供广大计算机爱好者和大、中专院校师生学习参考。

软件工程师典藏

Visual C++开发经验技巧宝典

-
- ◆ 编 著 明日科技
责任编辑 屈艳莲
 - ◆ 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>
北京鸿佳印刷厂印刷
新华书店总店北京发行所经销
 - ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 49
字数: 1 295 千字 2007 年 11 月第 1 版
印数: 1—5 000 册 2007 年 11 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-16659-3/TP

定价: 89.00 元 (附光盘)

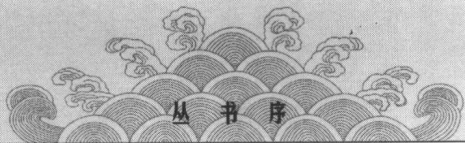
读者服务热线: (010)67132692 印装质量热线: (010)67129223

丛书编委会

主 编：赛奎春

编 委：（按姓氏音序排列）

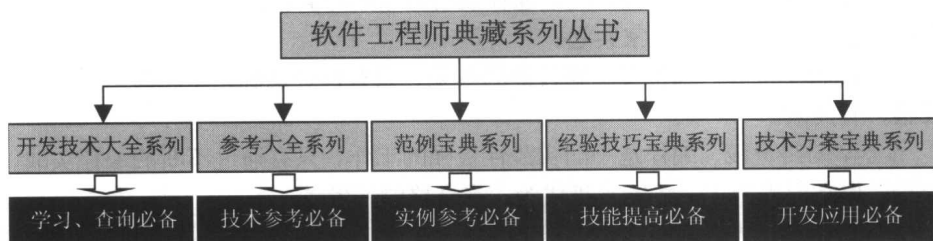
安 剑	陈紫红	高春艳	顾彦玲
国明珠	韩 博	韩 阳	黄 锐
霍春明	寇长梅	李 贺	李方超
李凤蕾	李浩然	李伟明	李钟尉
梁 冰	梁 水	梁晓岚	刘 欣
刘 莹	刘彬彬	刘玲玲	刘锐宁
刘中华	吕继迪	马文强	潘凯华
庞娅娟	宋 坤	孙明丽	帖凌珍
王 斌	王 毅	王国辉	王小科
杨 丽	尹相群	于红印	张 言
张宏宇	张金辉	张世辉	张跃廷
邹天思			



丛书序

随着信息技术的不断发展,软件业已经成为我国经济发展的战略性产业,“一人兴邦”,四个字道尽人才的重要,社会上急需大量的 IT 人才以满足发展的需求,其中熟练进行软件开发的程序员更得到企业的青睐。但因软件需求千变万化,代码实现也是千差万别,要想成为一名合格的开发人员,通常需要较长时间的学习和历练。缺乏实际开发经验仍是横亘在众多编程人员面前的“鸿沟”。如果能将实际开发经验和技能传授给他们,无疑会对软件开发人员的成才起到催化剂的作用。所以,为软件开发人员量身打造的、专业全面的“软件工程师典藏”系列丛书就应运而生了。

一、丛书框架



● 技术大全

知识系统全面、易学易查、实例丰富,是软件开发人员学习和备查的理想参考书。

● 参考大全

深入解析开发中的技术细节,例如函数、控件等,对每一项专题技术都给出了深入的解析和实用的例子。是开发人员不可缺少的技术参考书。

● 范例宝典

每本书精选数百个常用的编程范例,不但解决开发中的常见问题,更可帮助读者提升编程水平。

● 经验技巧宝典

每本书收录了 1000 多条经验技巧,这些经验技巧都是开发团队在长期的实践中不断积累的。提供给读者随查随用,帮助读者少走弯路、拓展编程思路。

二、丛书特点

1. 给出语言学习的整体解决方案

本套丛书覆盖了所有主流语言,可以满足不同读者学习之需。

2. 积淀一线编程高手的经验技巧

丛书作者均具有多年的实际开发经验,他们从程序开发的不同角度为开发人员提供全面、实用的开发理念,从而保证内容不再是演示性的实例,最大程度地贴近了实战。

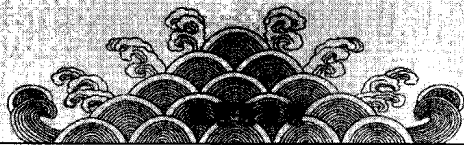
3. 完善的答疑服务

丛书作者将通过网站、论坛、热线电话等方式为读者提供疑难解答,随时解决书中遇到的各种技术问题。

感谢参与本丛书写作的每位作者,有他们的不懈努力和辛勤工作,本系列丛书才能顺利推出。愿本丛书能成为广大软件开发人员的良师益友。

本书编委会
2007年9月





编程经验谈

经常有人问我，编程有否捷径？高手能否速成？对此问题，我总是以个人经历给出善意的提醒：天行渐，君子以自强不息，成就高手的路，是不平坦的。每一种境界，既是一种书中自有黄金屋的享受，又是一种耐得寂寞，抛却功利和浮躁的艰辛。编程是一个复杂的过程，不仅需要深厚的理论知识，还要通过不断的实践学习积累。但编程的乐趣也正存在于“苦行僧式”的学习实践中，每克服一个编程困难，都会心情释然，为自己的成就暗自喝彩。当然，学习编程也是有法可循、有经验可借鉴的。牛顿曾经说：我是站在巨人的肩膀上的。古人云：假舟楫者，非能水也，而绝江河。君子生非异也，善假于物。所以，善于借鉴别人总结的经验，可以很好帮助自己缩短到达山顶的路程，绕过通往成功道路的障碍。以下是根据自己的开发体会，谈一下学好编程的几点体会与大家共勉：

□ 万丈高楼平地起。基础是一切技能的本源，只有打好基础，才能谈得上提高，才能谈得上有灵感，有突破。

□ 书上学的终觉浅。编程是一门实践性极强的工作，只有通过不断的编程实战，才能积累编程经验、提高编程能力，才能真正成为一名合格的开发者。

□ 曲径通幽处。学习编程的道路是充满艰辛，漫长而曲折的，不是一朝一夕就能掌握的，只有持之以恒，才能达到胜利的彼岸。

□ 术业有专攻。学习编程，要专一，先学好一种编程语言，完全掌握后，再学另一种语言。不要朝三暮四，没有不好的工具，只有用不好工具的工匠。

□ 不积跬步，无以至千里。每天都要自我总结，分析为什么出错，应该注意哪些问题，天长日久，开发技术能力会得到质的提高。

□ 细节决定成败。编程是一件严谨的工作，一个小疏忽，可能造成很大的损失。同时，代码书写要规范、严谨，效率要高。

□ 山外有山。学习编程一定要谦虚，千万不能学了一点点东西就自认为了不起了。其实，学得越多，技能越高，越觉得该学的东西太多了。

编程是一个创造性的劳动，无论你是初学者，还是编程高手，都可能遇到问题，只是初学编程遇到问题要多一些。不要怕遇到问题，关键是如何解决这些问题。解决这些问题的过程，其实也是积累编程经验，提高编程能力的过程。下面是作者解决问题的一些方法，与读者探讨。

1、网络是即时的帮助手段。如果学习开发过程中遇到了问题，可以通过网络中的搜索工具（如 www.baidu.com, www.google.com）或社区（如 www.csdn.net, www.bcty365.com）查询相关问题，你会得到许多编程高手的真知灼见。另外还可参与一些论坛的讨论，和大家切磋技艺，共同提高。

2、三人行必有我师焉。学编程不能闭门造车，聪明的程序员，善于借助别人的开发经验。多向有经验的高手请教，多学习前辈们的开发技能和思路，非常有助于提高编程水平。

3、购买必要的图书。书是开发高手们经验的总结，实战技能的直接体现，是我们得到真知的良师益友。所以，身边一定要常备一些工具书，在遇到问题时学习、参考，它是帮助我们获得新知、开拓思维、克服障碍的最有效的方法之一。

4、业精于勤。要善于积累，勤于总结。开发程序时遇到问题，编程中有所体会，或总结的一些技巧及一个简单的感悟，无论多忙，都应该记下来，这样才能不断积累经验，快速提高编程水平。

比尔·盖茨反复说过一句话：“人类的 IT 时代才刚刚开始”，让我们以只争朝夕的精神，以兴趣为桨，用恒心作舟，划向光辉的彼岸，最终成就自己的梦想。



前言

借用经验比付出代价得到经验好得多。

科尔顿

作为程序员，没有比经验和时间更弥足珍贵的了。

有过编程体验的人都知道，程序开发时，哪怕遇到一个小问题，如果不能及时解决，都可能影响开发进度，甚至导致项目夭折；对于初学者，一个小障碍，可能打消初学者学习编程的信心，甚至失去编程的兴趣；即使是非常有经验的开发人员，在项目开发或工作中，也会经常遇到一些开发技术难题。要成为一个优秀的程序员，不断吸取和借鉴其他开发者的经验是快速提高之道。

本书来源于作者所在开发团队多年项目开发经验技巧的提炼和整理，有些是作者多年开发过程中遇到的难题和疑问，有些是开发期间逐渐积累的经验技巧，有些是多次失败的经验教训，有些则是废寝忘食后的恍然醒悟。作者希望通过本书，能使开发者少走弯路，快速提高编程经验，体会编程过程中的乐趣！

■ 本书对象 ■

如果你是初学者或开发经验不足，想快速提升开发经验，多学一些窍门，多学一种或几种解决问题的思路和方法；

如果你正被某一问题所困，或正疲于应付开发中出现的各种错误和陷阱，备受“山重水复疑无路”的煎熬；

如果你已熟练掌握基本技能，却苦于缺少实战经验，无法将所学应用于实践，无法独立解决各种开发难题；

如果你想要深入研究开发工具的强大功能，体验编程的乐趣和挑战，并希望小有成果；那么，本书正是为你编写的！

当然，正从事项目开发的中高级程序人员，更不应错过本书。

此外，对于大专院校相关专业师生和有志于编程的编程爱好者，本书亦可提供一定的帮助。

■ 本书特色 ■

本书具有以下特色。

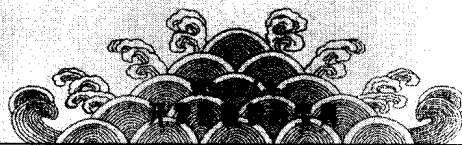
1. 源于实践，本书的经验技巧是在实际开发中遇到并提炼的，可以使读者快速解决实际开发中的各种疑难问题，短时间学到作者长期总结的经验技巧。

2. 全面系统，本书的经验技巧几乎涵盖了各领域的实际应用。内容覆盖了编程中所涉及的方方面面。全书按实际应用进行分类，以问答和程序示例的形式进行讲解和例证。

3. 快速上手。为解决读者学习中可能遇到的困难，本书光盘中提供了经验技巧的源程序，实例位置也在书中给出了标记。

4. 查询检索方便。为使读者有效使用本书的经验技巧，光盘中提供了快速检索程序，读者可以对本书的经验技巧和源程序进行快速查询。





5. 注重细节。本书注重开发中的每一个细小环节,并通过细致的讲解和实例演示,帮助读者解除开发中的苦恼和疑难问题。

■ 本书内容 ■

本书介绍了使用 Visual C++ 进行程序开发的各种经验技巧 1008 个,覆盖了程序开发中的各种实际需求。全书分 21 章,每章对应实例序号如下表所示。

章 名	技 巧 序 号	章 名	技 巧 序 号
第 1 章 语言基础	0001~0083	第 12 章 文件与内存管理	0689~0728
第 2 章 数据类型	0084~0135	第 13 章 数据库	0729~0838
第 3 章 开发环境	0136~0187	第 14 章 打印技术	0839~0862
第 4 章 MFC 实用技术	0188~0221	第 15 章 硬件程序开发	0863~0884
第 5 章 控件技术	0222~0331	第 16 章 局域网编程	0885~0901
第 6 章 用户界面	0332~0421	第 17 章 套接字技术	0902~0915
第 7 章 通用对话框	0422~0436	第 18 章 Internet 编程	0916~0936
第 8 章 图形图像与多媒体	0437~0519	第 19 章 ATL Com 编程	0937~0947
第 9 章 Windows 相关技术	0520~0633	第 20 章 常用算法	0948~0997
第 10 章 内核技术	0634~0646	第 21 章 联机帮助	0998~1008
第 11 章 注册表和 INI 文件	0647~0688		

■ 技术支持 ■

本书由明日科技组织编写,参加编写的有宋坤、刘锐宁、李伟明、顾彦玲、寇长梅、张鹏斌、刘龄龄、刘欣、黄锐、杨丽、梁晓岚、董大永、乔敏、邹天思、潘凯华、刘中华、孙明丽、庞娅娟、吕继迪、赵彬、梁水、张言、梁冰、王国辉、李钟尉、尹相群、王毅、马文强、张耀庭、王小科、张宏宇、赛奎春等。由于作者水平有限,疏漏之处在所难免,请广大读者批评指正。

如果读者在使用本书时遇到问题,可以访问明日科技网站,我们将通过明日科技网站全面为读者提供网上服务和支持。读者使用本书遇到的问题,我们承诺在 5 个工作日内给您提供及时回复。

服务网站: www.mingrisoft.com

服务信箱: mingrisoft@mingrisoft.com

服务电话: 0431-84978981 84978982

明日科技
2007 年 8 月

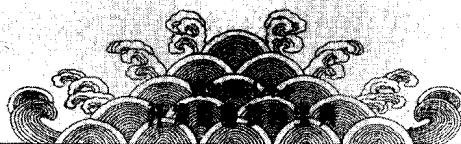


目 录

第1章 语言基础

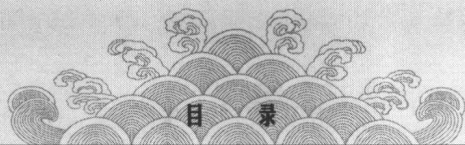
1

1.1 基础语句	2
0001 注释的使用方法及注意事项	2
0002 使用汇编语言	2
0003 如何使用内联函数	2
0004 如何使用#define 自定义宏	3
0005 使用 goto 语句进行无条件跳转	3
0006 while 循环转为 for 循环	3
0007 do while 循环的分析与使用	4
0008 利用条件运算符简化代码	4
0009 使用 exit 函数退出进程	5
0010 函数 exit 的注意事项	5
0011 调试无限循环	5
0012 控制台输入/输出	5
0013 delete 与 delete [] 的差别	6
0014 符号#、##、#@的用法	6
0015 将某个地址转换为指针	6
0016 常用内存分配及释放函数	6
0017 生成小于 100 的随机数	7
1.2 类型与变量	7
0018 静态变量的定义及应用	7
0019 使用全局变量的注意事项	7
0020 如何使用全局对象	7
0021 变量作用范围	8
0022 创建自己的变量类型	8
0023 如何声明同样类型的多个变量	8
0024 extern 关键字的使用	9
0025 const 关键字的应用范围	9
0026 去除 const 属性的转换	9
0027 使用 enum 定义类型	10
0028 定义只有零个元素的数组	11
0029 利用零进行初始化的对象	11
0030 初始化数组的简单方法	11
0031 结构体的字节对齐	11
1.3 模板与函数	12



0032	成员函数的模板不可以是虚函数	12
0033	利用递归函数计算阶乘	12
0034	函数模板的应用	13
0035	使用指针数组	13
0036	函数指针数组的应用	13
0037	函数重载的注意事项	14
0038	使用 <code>typename</code> 关键字	14
1.4	引用	14
0039	使函数返回多个值	14
0040	如何使用引用	15
0041	如何应用值传递参数	15
0042	赋值与初始化的区别	16
0043	如何初始化左值	16
1.5	名称空间	16
0044	为什么使用命名空间	16
0045	如何定义及访问命名空间	16
0046	利用命名空间解决命名冲突	17
0047	名称空间简单应用	18
0048	使用 <code>::</code> 运算符调用全局函数	18
0049	<code>::</code> 使用命名空间的注意事项	18
1.6	继承	19
0050	两个类互为成员的声明	19
0051	为什么要避免直接存取数据成员	19
0052	避免使用 <code>memset</code> 初始化对象	19
0053	C++类中成员初始化的顺序	19
0054	基类的析构函数应该是虚方法	20
0055	访问限定符分析	21
0056	访问其他类的私有成员函数	21
0057	如何定义友员类	22
1.7	多态	23
0058	纯虚函数的使用	23
0059	覆盖基类的成员函数	23
0060	如何应用多重继承	24
0061	如何利用虚函数实现动态绑定	25
0062	如何利用抽象类进行数据封装	25
0063	数据类型与类对象大小的区别	26
0064	实现类的强制转换	26
1.8	高级函数	27
0065	如何重载操作符	27
0066	如何定义重载函数	28
0067	默认构造函数	28
0068	复制构造函数	28





0069	this 指针分析	29
0070	如何用非静态的类成员函数作为线程函数	29
0071	如何在常量函数中修改数据成员	30
1.9	STL 模板库	30
0072	为什么在程序中广泛使用 STL	30
0073	如何在 STL 中使用容器	30
0074	STL 算法的优点	31
0075	如何设计和使用 STL 迭代器	31
0076	使用 STL 需要包含哪些头文件	32
0077	STL 简单应用	32
1.10	C++.NET 语法	33
0078	在 C++.NET 中如何判断空指针	33
0079	C++与 C++.NET 中纯虚函数的区别	33
0080	C++.NET 中数据类型转换的方法	33
0081	在 C++.NET 中如何定义具有输出参数的函数	33
0082	C++.NET 中如何实现方法的默认参数	33
0083	在 C++.NET 中如何获取系统信息	34

第 2 章 数据类型

2.1	常用类型	36
0084	CString 的多种初始化方式	36
0085	Windows 字符串指针类型分析	36
0086	BSTR 类型与 CString 类型的相互转换	36
0087	_bstr_ 与其他字符串类型的相互转换	37
0088	_VARIANT 类型的初始化	37
0089	_variant_t 与字符串类型的转换	38
0090	ColeVariant 与其他数据类型的转换	38
0091	格式化类型	39
2.2	类型转换	39
0092	CString 和 char* 之间的转换	39
0093	char 与 char* 类型应用	39
0094	COLORREF 类型转换 RGB 分量	40
0095	DWORD 与 WORD 之间的转换	40
0096	WORD 与 BYTE 之间的转换	40
0097	字符串数值转换	40
2.3	字符串截取与转换	41
0098	获取字符串中的中文	41
0099	英文字符串首字母大写	41
0100	指定符号分割字符串	42
0101	在文本中删除指定的中文或中文句子	43
0102	替换指定的字符串	44
0103	向字符串中添加子字符串	44



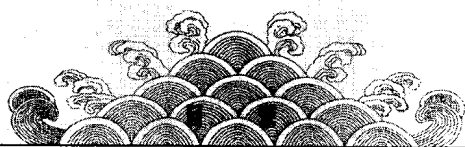


0104	截取字符串中的数字	45
0105	将选定字符转换成大写	46
0106	截取指定位置的字符串	47
2.4	字符串的比较与判断	48
0107	判断字符串中是否有中文	48
0108	判断字符串是否可以转换成整数	48
0109	如何判断字符串是否含有数字	49
0110	判断指定位置字符的大小写	49
0111	判断字符串中是否有指定的字符	50
0112	两个字符串进行比较	50
0113	在进行字符串比较时忽略大小写	50
0114	获取字符串中的英文子字符串	51
2.5	字符串技巧	52
0115	字符串加密	52
0116	字符串连接	52
0117	如何在字符串中使用双引号	53
0118	如何在字符串中添加多个空格	53
0119	字符反转	53
0120	去除字符首尾空格	53
0121	去除字符串中所有的空格	53
2.6	字符串应用	54
0122	将选定内容复制到剪贴板	54
0123	在 ListBox 中查找的字符串	54
0124	编辑框的行数, 以及回车换行的数量	55
0125	字符串数组搜索	55
0126	设置编码方式	56
2.7	字符串统计	56
0127	如何统计中文个数	56
0128	获取字符串中数字位置	56
0129	获取字符在字符串中最后出现的位置	57
0130	获取大写字符的位置	58
0131	统计字符个数	59
0132	获取字符在字符串中出现的位置	60
0133	获取字符在字符串中出现的次数	61
0134	获取指定字符起始位置	62
0135	获取字符串中英文字母个数	63

第3章 开发环境

3.1	扩展开发环境	66
0136	利用 VBScript 脚本扩展 Visual C++ 开发环境	66
0137	在 Visual C++ 集成开发环境中定制自己的工具栏	70
0138	向 Visual C++ 开发环境中添加插件	71





3.2 编译程序	72
0139 头文件的预编译	72
0140 Debug 版本与 Release 版本的区别	72
0141 如何编译 Unicode 版本的应用程序	72
0142 Visual C++ 中加快链接速度	72
0143 强制编译器生成内联代码	72
0144 如何禁止函数内联	72
0145 如何让控制台应用程序支持 MFC 类库	73
3.3 编程技巧	73
0146 在代码编辑器中使用代码录制功能	73
0147 快速调整控件的 Tab 键顺序	73
0148 从位图中获取工具条资源	73
0149 从其他文件中抓取资源	74
0150 生成自定义的关键字	74
0151 利用 Visual C++ 修改可执行文件的图标	74
0152 如何使用源代码浏览工具	74
0153 在一个工作区中管理多个工程	75
0154 如何将控件分组	75
0155 注册自己的对话框模板	75
0156 如何彻底地从工程中删除一个类	75
0157 在类向导中处理没有发现的窗口消息	76
0158 如何导入 lib 文件	76
0159 完全取词功能不可用	76
0160 判断代码中的括号是否匹配	76
0161 如何对齐零乱的代码	77
0162 显示函数参数	77
0163 在类向导中处理没有发现的窗口消息	77
0164 如何汉化可执行文件	77
0165 查看 Exe 或 Dll 文件中的资源	78
0166 _T() 在代码中的含义	78
0167 运行时库和静态库与 DLL 的比较	78
0168 快速删除项目下 Debug 文件夹中临时文件	78
0169 Visual C++ 文件扩展名介绍	78
0170 Visual C++ 快捷键	79
3.4 程序调试	82
0171 在发行版本中调试程序	82
0172 在 Visual C++ 中如何进行远程调试	82
0173 利用简单断点进行程序调试	82
0174 利用数据断点进行程序调试	83
0175 利用条件断点进行程序调试	84
0176 利用消息断点进行程序调试	85
0177 检测内存泄漏	86



0178	利用 Watch 调试窗口查看对象信息	87
0179	利用 Call Stack 窗口查看函数调用信息	87
0180	利用 Memory 窗口查看内存信息	88
0181	利用 Variables 窗口查看变量信息	88
0182	利用 Registers 窗口查看 CPU 寄存器信息	89
0183	利用 Disassembly 窗口查看汇编信息	90
0184	如何确定 GetLastError 返回的错误代码的含义	91
0185	在 Watch 窗口中获得当前线程的最后错误代码	91
0186	调试 Dll	92
0187	如何调试指针数组	92

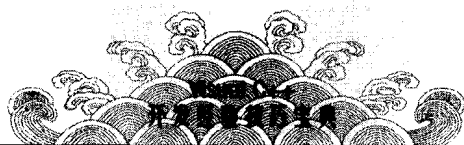
第 4 章 MFC 实用技术

4.1	MFC 常用宏应用	94
0188	获取 32 位整数的低字节和高字节数据	94
0189	将两个 16 位数组合为一个 32 位数	94
4.2	MFC 常用函数	94
0190	MFC 常用调试函数	94
0191	判断某个句柄是否关联一个窗口	95
0192	MFC 应用程序信息和管理函数	95
0193	Internet URL 解析全局函数	95
4.3	MFC 框架技术	96
0194	在类的定义时使其具有运行时类型识别的功能	96
0195	运行时判断某个对象是否是指定的类型	96
0196	禁止文档/视图应用程序运行时显示视图选择窗口	96
0197	多个窗口消息共享同一个消息处理函数	98
0198	遍历对话框中的子控件	99
0199	在程序中捕捉 CException 及其派生类的异常	100
0200	扩展消息映射宏	100
0201	THIS_FILE 的含义	100
0202	为静态文本控件命名	100
0203	在基于对话框的应用程序中添加文档\视图的支持	101
0204	解析浮动状态下工具栏的父窗口	101
4.4	MFC 编程技术	101
0205	根据位图资源 ID 获取位图大小	101
0206	将某个控件对象关联到对话框中的控件资源	102
0207	将一个全局函数指针关联到对话框类的某个方法	102
0208	修改应用程序的图标	102
0209	使用安全数组	103
0210	将子窗口的客户区域映射到父窗口中	103
0211	判断两个时间段的差距	103
0212	重新设置工程名称	103
0213	为 dll 文件生成 lib 文件	104

0214	如何将一个工程中的部分资源加到另一个工程中	104
0215	根据句柄获得窗口对象的方法	104
0216	如何共享 MSDN	104
0217	从完整的文件名中去除路径	104
0218	从复合字符串中解析子串	105
0219	如何获得应用程序的完整路径	105
0220	修改对话框图标的方法	105
0221	将多个具有不同参数的函数赋值为同一个函数指针	105

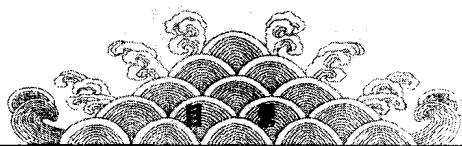
第5章 控件技术 107

5.1	常用控件技巧	108
0222	如何一次绘制多个控件	108
0223	如何使控件对齐	108
0224	如何使控件大小相同	108
0225	如何调节控件的间距	108
0226	跟随鼠标移动的控件	109
0227	使用回车键移动控件焦点	109
0228	设置控件的 Tab 顺序	110
0229	为多个控件设置相同属性	110
0230	遍历控件	110
0231	随对话框大小改变的控件	110
0232	为控件添加提示	111
0233	如何隐藏控件	112
0234	设置控件是否可用	112
0235	将控件复制到其他对话框中	112
5.2	静态类控件和编辑框类控件应用	112
0236	使用 Picture 控件显示图片	112
0237	为静态控件添加成员变量	113
0238	设置静态文本控件的背景和字体颜色	113
0239	使用静态文本控件模拟按钮单击事件	114
0240	使 Static 控件背景透明	114
0241	制作超级链接控件	115
0242	自定义复选框控件	116
0243	数字格式的静态文本控件	117
0244	具有分隔条的静态文本控件	119
0245	限制编辑框只能输入数字	119
0246	限制编辑框的输入字符	120
0247	限制编辑框输入字符的个数	120
0248	设置编辑框多行显示	120
0249	设置在编辑框中按回车键进行换行	121
0250	为编辑框加滚动条	121
0251	设置密码编辑框	121



0252	获得编辑框控件中文本的行数	121
0253	选中编辑框中的文本	121
0254	让两个编辑框的内容同时改变	122
0255	设计多彩边框的编辑框	122
0256	设计漂亮的编辑框控件	123
0257	保护编辑框中的密码	124
0258	背景透明的编辑框控件	125
0259	如何显示使用 RichEdit 控件的对话框	126
0260	对 RichEdit 控件中指定的字符进行替换	126
0261	使用 RichEdit 控件显示图片	127
5.3	按钮类控件和时间日期控件	128
0262	使用按钮控件显示图片和图标	128
0263	设置单选按钮的群组	128
0264	在 CButton 按钮中显示位图	129
0265	在程序运行时使单选按钮被选中	129
0266	获得一组单选按钮中被选中的按钮文本	129
0267	设置时间控件的显示格式	130
0268	使用时间控件修改系统时间	130
0269	时间控件和日历控件的关联使用	131
0270	同时在日历控件中选择多个日期	131
5.4	列表框和组合框应用	131
0271	向 ListBox 控件中添加文本	131
0272	向 ListBox 控件中的指定位置插入文本	132
0273	为 ListBox 控件添加水平滚动条	132
0274	在 ListBox 控件间实现数据交换	133
0275	避免将重复数据添加到 ListBox 控件	134
0276	利用 ListBox 控件实现复选数据功能	135
0277	在 ComboBox 控件的属性窗口添加数据选项	135
0278	设置 ComboBox 控件中数据按字母顺序排列	136
0279	带查询功能的 ComboBox 控件	136
0280	使用 ComboBox 控件列举磁盘目录	137
0281	自动调整 ComboBox 控件的列表宽度	138
5.5	ListControl 控件、树控件和标签控件	139
0282	设置 ListControl 控件的显示风格	139
0283	为 ListControl 控件设置列标题	139
0284	为 ListControl 控件添加行	139
0285	为 ListControl 控件添加列	139
0286	设置 ListControl 控件的扩展风格	140
0287	设置 ListControl 控件数据的排列顺序	140
0288	单击 ListControl 控件列标题进行排序	140
0289	具有热点效果的视图控件	141
0290	具有背景的列表视图控件	143





0291	设计类似 Outlook 的导航列表控件	143
0292	以+、-号和线条形式显示树控件节点层级关系	149
0293	如何在程序运行时展开根节点	149
0294	动态编辑树控件的节点	149
0295	带复选功能的树控件	150
0296	使用树控件显示磁盘目录	151
0297	向 TXT 文件中保存并提取树控件中数据	152
0298	具有背景的树形控件	154
0299	在树形控件中利用位图添加复选框	154
0300	为标签控件添加标签	157
0301	带图标的标签控件	157
0302	设置按钮形状的标签	158
0303	在控件底部显示标签选项	158
0304	CTabCtrl 控件的使用方法	158
5.6	其他基本控件应用	159
0305	为微调控件建立伙伴控件	159
0306	设置进度条控件的显示方式	159
0307	如何设置进度条控件的范围和步长	159
0308	设置滑标控件的滑块形状	160
0309	使用热键控件	160
0310	自定义滚动条控件	160
0311	设置滚动条的背景颜色	162
0312	利用 CImageList 绘制图标	162
0313	自定义群组框控件	162
5.7	常用 ActiveX 控件	163
0314	导入 ActiveX 控件	163
0315	使用 ADO Data 和 DataGrid 控件连接数据库	164
0316	刷新 ADO Data 控件的数据源	164
0317	使 DataGrid 控件不可编辑	165
0318	设置 DataGrid 控件显示时的列宽	165
0319	对 DataGrid 单元格数据进行计算	165
0320	将 DataGrid 控件中数据输出到 Excel 中	166
0321	使用条形码控件	167
0322	在程序中如何为条形码控件赋值	168
5.8	MSChart 控件	168
0323	如何通过代码将 MSChart 控件关联到 MSADODC 控件上	168
0324	如何修改 MSChart 控件的字体和颜色	168
0325	显示柱型图	168
0326	显示柱型图数据对比	169
0327	显示折线图数据信息	169
0328	显示折线图数据对比	170
0329	显示饼型图	170