

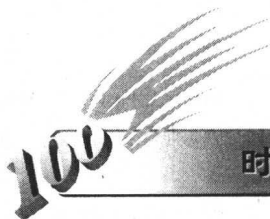
时尚百例丛书



Visual C++ 6.0 时尚编程百例

机械工业出版社
China Machine Press

●网冠科技 编著



时尚百例丛书

Visual C++ 6.0

时尚编程百例

网冠科技 编著

光盘包含书中素材、效果文件



机械工业出版社

J5536/08

Visual C++ 6.0 是 Microsoft 公司推出的面向对象的程序设计语言,是目前主流程序设计语言,使用 Visual C++6.0 可以开发强大的 32 位应用程序。

本书通过 100 个实例,由浅入深地讲解 Visual C++ 6.0 程序开发方法和技巧。全书共分四篇:应用入门篇、应用初级篇、应用中级篇、应用高级篇。

本书既可作为不同层次计算机培训班的教材,也可以作为语言参考手册使用查阅。

图书在版编目(CIP)数据

Visual C++ 6.0 时尚编程百例 / 网冠科技编著.

-北京:机械工业出版社,2001.1

(时尚百例丛书)

ISBN 7-111-08568-X

I.V... II.网... III.C 语言-程序设计 IV.TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 76570 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策 划:胡毓坚

责任编辑:刁明光

责任印制:郭景龙

北京京丰印刷厂印刷·新华书店北京发行所发行

2001 年 3 月第 1 版·第 2 次印刷

787mm×1092mm¹/₁₆·20.5 印张·507 千字

6 001—11 000 册

定价:33.00 元(含 1CD)

凡购本图书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

本社购书热线电话:(010) 68993821、68326677-2527

时尚百例丛书

追求时尚 追求完美

出版说明

随着 21 世纪的到来,人们更深切地感受到了计算机在生活和工作中的作用越来越重要,越来越多的职业需要具有计算机的应用技能。掌握计算机是职业的需要,更是事业发展的需要。

目前计算机技术不但广泛地应用在办公自动化中,它还全面渗透到各行各业。如果要从从事平面设计的相关行业,就应该学会平面设计软件,如 Photoshop、CorelDRAW、FreeHand 等;如果要从从事三维设计的相关行业,就应该学会三维设计软件,如 3DS MAX、Maya、Poser 等;如果要从从事多媒体设计的相关行业,就应该学会多媒体制作软件,如 Authorware、Director、Premiere 等;如果要从从事与网络相关的行业,就应该学会 Flash、Dreamweaver、Fireworks、ASP、PHP、JavaScript 等;如果要从从事建筑产品、工业产品设计的相关行业,就应该学会 AutoCAD、3DS VIZ、Protel 等;如果要从从事软件开发的相关行业,就应该学会 VB、VC、VFP、Delphi、PowerBuilder 等编程。

所有与计算机相关的职业都要求工作者有很强的计算机操作技能,做到运用自如,熟练而且深入地掌握软件的应用。而要做到这一点,必须从软件的各个方面入手,通过实例演练的方式训练自己,而且要反复练习,做到举一反三。

为了让大家能深入而且熟练地掌握相关软件的应用方法,机械工业出版社特别为广大读者推出了这套时尚百例丛书。本丛书对每一个应用软件精心制作了 100 个实例,其宗旨就是让读者全方位掌握软件的应用,为广大读者提供一条快速掌握计算机应用技能的捷径。

本丛书采用新颖的版式,将知识和实例紧密结合,通过对各种实例的详细讲解,使读者不必事先学习各种软件,而从实例的制作过程中体会到每个软件每项功能的使用方法,并自己做出各种实例效果,这样既节省了大量时间,同时也使读者有身临其境的感觉,并可以反复演练,将所学知识运用到职业工作中去。

书山有路勤为径。愿广大读者能通过本丛书的学习掌握计算机技能,并应用到自己的工作和事业中去。

机械工业出版社

前言

《Visual C++ 6.0 时尚编程百例》是“时尚百例丛书”中的一本。

随着 90 年代面向对象程序设计技术的兴起,在全球软件业掀起了面向对象进行程序设计的浪潮。在众多的面向对象程序设计的语言中, Visual C++ 6.0 将程序设计方法与可视的软件开发环境完美地结合,其崭新的开发数据库环境和适应 Internet 应用程序的新特点很值得开发人员关注。它一出现,便受到广大软件设计人员的青睐,纷纷将其作为设计、开发 Windows 应用程序的首选语言。

Visual C++ 是汇集了 MS 公司技术精华的主流产品,使用 Visual C++ 6.0 可以开发强大的 32 位应用程序,能为用户全方位地服务,具有广阔的商业前景。

本书以实例的形式向读者讲解如何使用 Visual C++ 6.0。我们以往使用 Visual C++ 6.0 开发应用程序时,最深的感触是关于理论的知识讲解过多,而实例却讲解得非常简略,给人的感觉是虽然理论知识已有基础,但是却不能够制作出好的应用程序。本书则以实例为主,在讲解制作实例的过程中,同时连带讲解与之相关的知识点,使读者能够通过实例的制作掌握 Visual C++ 6.0 的使用方法。

本书共讲解 Visual C++ 6.0 实例 100 个,这些实例深入浅出,可以满足不同层次的读者的切实需要。对于初学者,通过本书实例的学习,可以迅速了解 Visual C++ 6.0 的开发思想和方法,并可以快速创建自己的应用程序,从而熟练掌握 Visual C++ 6.0 的使用。对于已经有一定基础的中级水平的开发人员,可以通过本书的实例学习到一些具有实际意义的开发方法,进一步提高自己的开发应用程序的能力。对于高级开发人员,在这 100 个实例中,向读者讲解了许多处理问题的方法和技巧,非常适合高级人员参考。

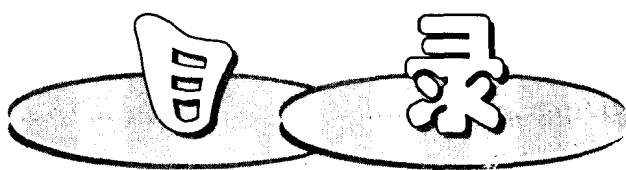
在编写本书时,我们注意强调实例的实际意义。每一个实例的程序源代码旨在解决实际开发应用程序过程中常见的问题。在开发应用程序时,读者可以直接使用部分代码甚至是全部代码来完成开发工作。



网冠科技

本书光盘含配套素材,技术支持请点击网冠科技站点 <http://netking.163.com>。E-mail:

netking_@yeah.net。 **網易 NETEASE** 是网易公司的标志。
WWW.163.COM



出版说明

前言

第一篇 应用入门

实例 1	Hello World	2
实例 2	创建窗口	7
实例 3	C++中的 I/O 输出	10
实例 4	图标	13
实例 5	创建和编辑菜单	15
实例 6	快捷键	19
实例 7	鼠标响应	24
实例 8	更换鼠标形状	27
实例 9	键盘输入显示	31
实例 10	滚动轴	34
实例 11	模式对话框	37
实例 12	非模式对话框	41
实例 13	CRect 类应用	44
实例 14	限制鼠标范围	46
实例 15	对话框应用程序	50
实例 16	字体应用程序	53
实例 17	动态菜单	56
实例 18	活动工具条	59
实例 19	数据存储与读出	62
实例 20	CFileDialog 类应用	66

第二篇 应用初级篇

实例 21	滚动字幕应用程序	69
实例 22	滚动轴响应键盘	72
实例 23	位图显示	76
实例 24	切分窗口	79
实例 25	我的画笔 (一)	82
实例 26	我的画笔 (二)	85



实例 27	MyHtemView	89
实例 28	无模式对话框	92
实例 29	起始屏	95
实例 30	在状态栏中添加控件	98
实例 31	创建属性表	100
实例 32	自定义颜色按钮	103
实例 33	自定义工具条	106
实例 34	文本控件应用	109
实例 35	列表控件	112
实例 36	MDI 应用程序	115
实例 37	状态栏	119
实例 38	列表框控件	122
实例 39	创建和连接数据库	125
实例 40	图片控件	129
实例 41	计算器	132
实例 42	计时器	135
实例 43	读写注册表	138
实例 44	CWave 声音类	141
实例 45	CFile 类应用	144
实例 46	我的画笔 (三)	147
实例 47	切分窗口	150
实例 48	CFormView 类应用	153
实例 49	从剪裁板读写文本	156
实例 50	位图按钮	159

第 3 章 应用中级

实例 51	数据库 (一)	163
实例 52	Mid 播放器	167
实例 53	CBitmap 类应用	170
实例 54	获取内存大小	173
实例 55	Animate 控件	176
实例 56	使用颜色对话框	179
实例 57	数据交换	183
实例 58	实用的浏览器	186
实例 59	制作网页	189
实例 60	加载网页	192
实例 61	串行化	194
实例 62	表格控件	198
实例 63	自定义“打开”对话框	201



实例 64	检测硬件设备	205
实例 65	Avi 播放器	209
实例 66	画笔的宽度	213
实例 67	更改表格颜色	217
实例 68	CDialogBar 类应用	220
实例 69	位图按钮	222
实例 70	计时器应用	226
实例 71	工具条提示	229
实例 72	设备无关位图显示	232
实例 73	位图剪裁板	235
实例 74	字体应用程序	238
实例 75	打印预览	241
实例 76	直接读写文件	244
实例 77	视频应用程序	248
实例 78	创建向导对话框	251
实例 79	树控件	254
实例 80	对话框上的工具条	258

第四篇 应用高级

实例 81	浏览器	262
实例 82	CD 播放器	265
实例 83	动画图标	268
实例 84	圆形工具条提示	271
实例 85	数据库 (二)	273
实例 86	在系统条中添加图标	277
实例 87	动态切分	279
实例 88	彩色按钮	282
实例 89	ActiveX 控件	285
实例 90	打印预览	288
实例 91	IP 编辑器	291
实例 92	工具窗口	293
实例 93	多线程应用程序	296
实例 94	交通灯	299
实例 95	变幻画线	302
实例 96	单放机	305
实例 97	客户端应用程序	309
实例 98	服务器端应用程序	312
实例 99	图片控件 (高级)	315
实例 100	工具条提示 (高级)	318

第一篇

应用入门

本篇总览

在本篇中，主要介绍了开发应用程序的一些基础知识，包括 MFC Application 的创建、窗口的创建、菜单的创建、如何使用系统提供的函数和事件、脚本语言的使用等。本篇是基础，以后的各篇都是在此基础之上进行的。如果您是一位初学者，那么就要仔细阅读本篇，如果您已经具有一定的开发基础，则可以跳过本篇。通过本篇中实例的学习，相信读者一定会掌握如何进行一个实际应用程序的开发。通过本篇的学习，读者学以后的各个章节也一定会轻松愉快。以后的方法和技巧在等着我们去学习，让我们一起来学好这些基础知识吧！

实例 1 Hello World

实例说明

在本例中,我们将通过使用 AppWizard 向导创建一个单文档应用程序,在单文档的窗口中,将显示一个“Hello World!”的字符串。如图 1-1 所示。



图 1-1 实例效果图

编程思路

在开发 VC++ 应用程序时,Microsoft 公司提供了一种被称为 AppWizard 的动态模板生成程序。在本例中,将学习利用 AppWizard 创建一个基本应用程序所需的全部步骤。首先,我们将创建一个单文档的应用程序,并且在窗口中显示“Hello World!”字符串。

创作步骤

一、建立 Application

从 Microsoft Visual C++ 编译器的菜单条中,选择 File 菜单,然后从列出的菜单项中选择 New 选项。如图 1-2 所示,在屏幕上出现一个对话框,选择 MFC AppWizard[exe]选项后,就可以开始一个新项目了。

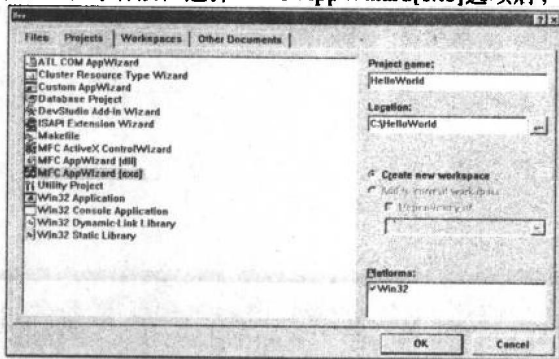


图 1-2 创建对话框

给项目 (project name) 命名为 HelloWorld, 如图 1-2 所示, 在命名项目以后, 就可以用 AppWizard

来创建代码了。

用 MFC AppWizard 创建新项目的第一步是确定应用程序是单文档的、多文档的还是基于对话框的,如图 1-3 所示。

单文档界面是最简单的,在本例中不需要处理多个文档的问题。对资源语言的选项,接受其缺省值。单击 Next 按钮以开始第二步,如图 1-3 所示。

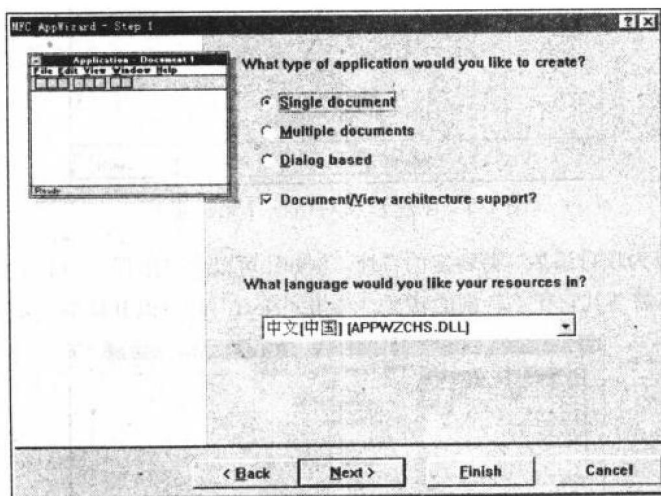


图 1-3 创建选项对话框 (第一步)

第二步仅在需要提供数据库支持时才有用。在这个例子中,我们选择了 None 单选项。单击 “Next” 按钮,开始第三步,如图 1-4 所示。

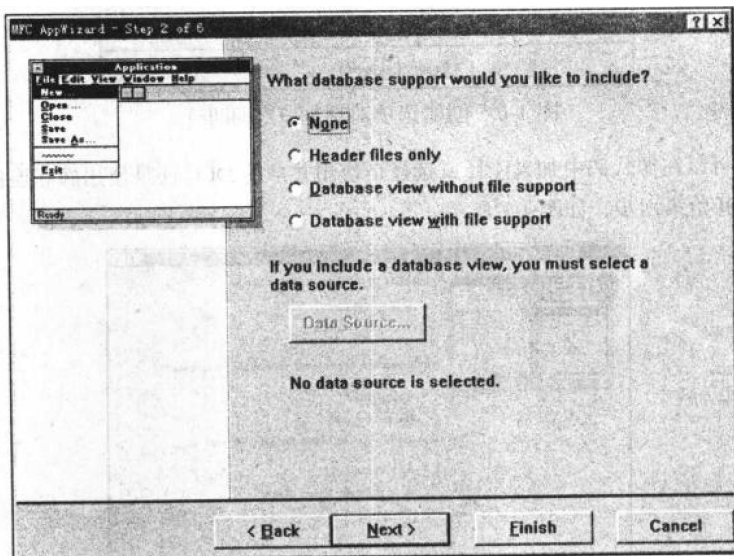


图 1-4 创建选项对话框 (第二步)

在第三步中,可以指定 OLE 支持的类型,即是容器还是服务器。在此这个例子中,我们选择 None 选项。单击 “Next” 按钮,开始第四步,如图 1-5 所示。

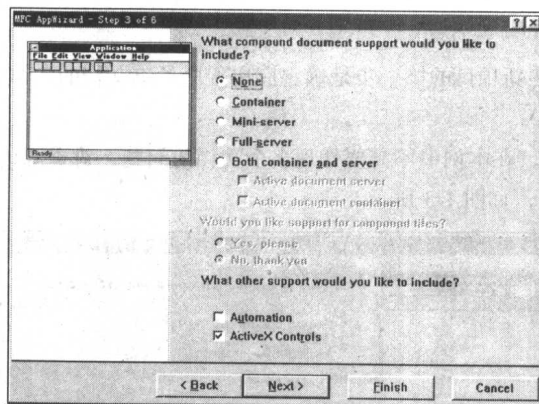


图 1-5 创建选项对话框 (第三步)

在第四步中, 可以为项目添加一些特定的特性。例如, 可以给应用程序加上工具条或状态条。在将要完成的这个例子中, 不需要其它什么特别的特性。单击“Next”按钮以开始第五步, 如图 1-6 所示。

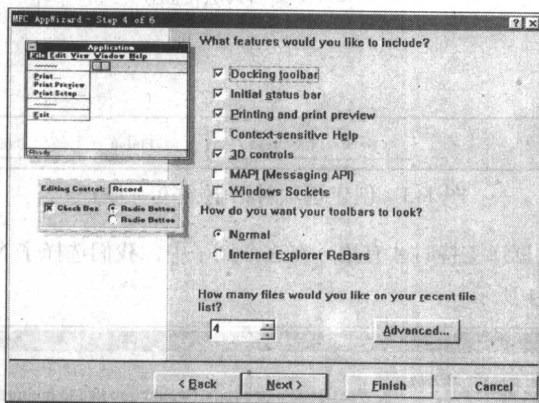


图 1-6 创建选项对话框 (第四步)

在第五步中, 可以在源代码中加入注释或选择是使用共享的 DLL 还是使用静态连接的 MFC 类库。单击“Next”按钮, 开始第六步, 如图 1-7 所示。

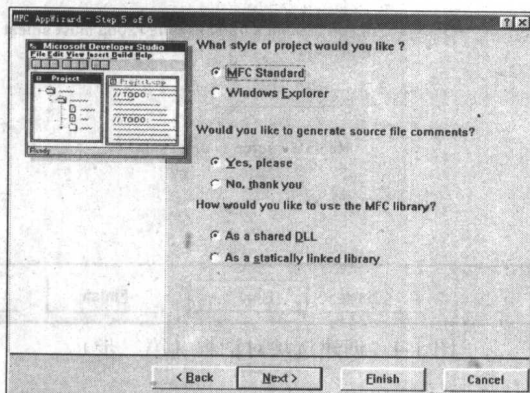


图 1-7 创建选项对话框 (第五步)

第六步是指定项目特性的最后一步。在这里可以看到将由 MFC AppWizard 创建的新类的列表。在这



个应用程序中将被创建四个类，它们是：CHelloWorldView、CHelloWorldApp、CMainFrame、CHelloWorldDoc。如图 1-8 所示。

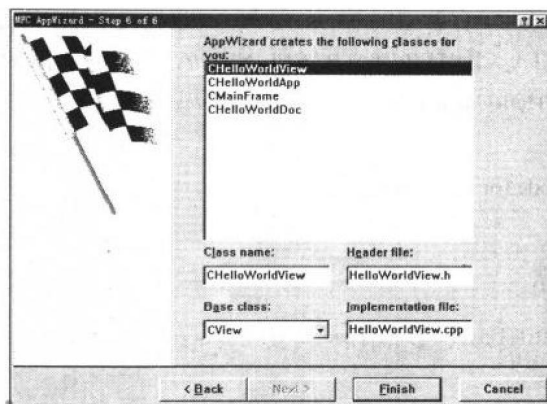


图 1-8 创建选项对话框（第六步）

单击“Finish”按钮，将会看到一个，MFC AppWizard 为这个项目创建的东西的简单描述，如图 1-9 所示。

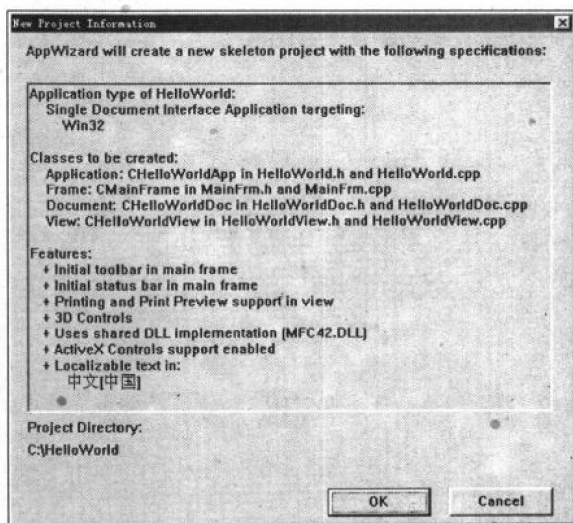


图 1-9 信息对话框

在这个对话框中，显示的信息是各项选择一个摘要，同时，这个对话框也是在生成模板之前最后一个可以改动的机会。如果所有选项都是正确的，单击“OK”按钮以生成代码。

二、添加脚本

在 HelloWorld.cpp 文件中添加相应代码：

```
void CHelloWorldView::OnDraw(CDC* pDC)
{
    CHelloWorldDoc* pDoc = GetDocument();
    ASSERT_VALID(pDoc); //以下为新增代码
```

```
CRect r;           //创建矩形对象
GetClientRect(&r);  //获取窗口大小
int x = r.right / 2, y = r.bottom / 2;           //设置文字显示的起始位置
pDC->SetTextAlign (TA_CENTER | TA_BASELINE); //设置文字显示的相对位置
pDC->TextOut (x, y, "Hello World!");           //显示文字

// TODO: add draw code for native data here
}
```

三、建立并运行该程序

单击 build/Execute *.exe(Ctrl+F5)或  图标。



实例 2 创建窗口

实例说明

在本例中,我们将制作一个显示窗口的应用程序,此窗口的标题为“The MFC Application”,这是一个没有工具栏的单文档窗口。如图 2-1 所示。

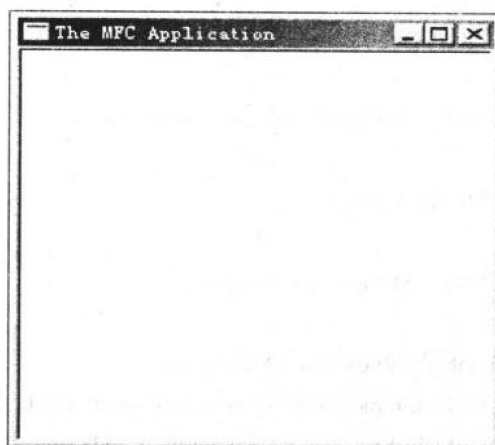


图 2-1 实例效果图

编程思路

在开始编写更复杂的应用程序之前,先来看一下在屏幕上创建一个窗口需要多少行代码。如果读者用过 VC++ 编写程序,但没有使用 MFC 类库的话,完成这个功能大约需要两页的代码。如果读者的工程支持 MFC 类库,初始化只需 1/3 的量。

创作步骤

一、建立 Application

单击“New”按钮,创建一个 Win32 Application 的应用程序,工程名为“Application”。如图 2-2 所示。

二、创建工程文件

单击 Project → Add to project → Files, 创建一个名为“Application”的.cpp 文件。

三、添加脚本

为了编译一个 MFC 应用程序,需要输入下面的代码:

```
#include "afxwin.h"
```

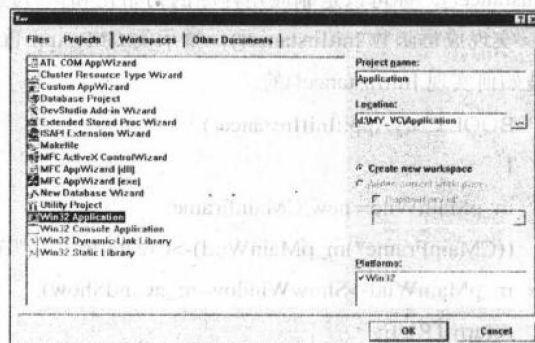


图 2-2 创建对话框

```

class CMyApp : public CWinApp
{
public:
    virtual BOOL InitInstance();
}

class CMainFrame : public CFrameWnd
{
CMyApp myApp;
}

BOOL CMyApp::InitInstance()
{
    m_pMainWnd= new CMainFrame;
    ((CMainFrame*)m_pMainWnd)->Create(NULL,"The MFC Application");
    m_pMainWnd->ShowWindow(m_nCmdShow);
    return TRUE;
}

```

使用 AFXWIN.H。AFXWIN.H 是通向 Windows 下 MFC 编程的途径。这个文件在需要时调用相关的头文件，包括 WINDOWS.H。使用头文件有助于创建欲编译的头文件，这在需要重复编译时会节约大量时间。

从 CWinApp 中继承一个类，在这个应用程序开始，从 MFC 的基类 CWinApp 中继承一个 CMyApp。这个新对象是由程序员定义。

```

class CMyApp : public CWinApp
{
public:
    virtual BOOL InitInstance();
}

```

CMyApp 类重载了 CWinApp 中的成员函数 InitInstance()，读者会发现经常需要重载函数。通过重载 InitInstance()，你可以定制应用程序的初始化和执行过程。

实现成员函数 InitInstance()，继承类 CMyApp 重载了成员函数 InitInstance()。下面的代码显示应用程序是如何实现 InitInstance() 的。

```

BOOL CMyApp::InitInstance()
{
    m_pMainWnd= new CMainFrame;
    ((CMainFrame*)m_pMainWnd)->Create(NULL,"The MFC Application");
    m_pMainWnd->ShowWindow(m_nCmdShow);
    return TRUE;
}

```

new 操作符激活了构造函数 CMainWnd()。m_pMainWnd 保存了应用程序窗口的位置。ShowWindow() 成员函数用于屏幕上的显示窗口。参数 m_nCmdShow 由应用程序中的构造函数初始化。



代码的最后部分激活了应用程序的构造函数：CMyApp myApp。

本例中的程序代码非常简单直接。应用程序仅仅创建一个窗口，它不允许在窗口画任何东西。

四、添加 MFC 支持

单击 Project Settings 选项，在“General”属性页的“MicroSoft Foundation Classes”中选择“Use MFC in a Static Library”。如图 2-3 所示。

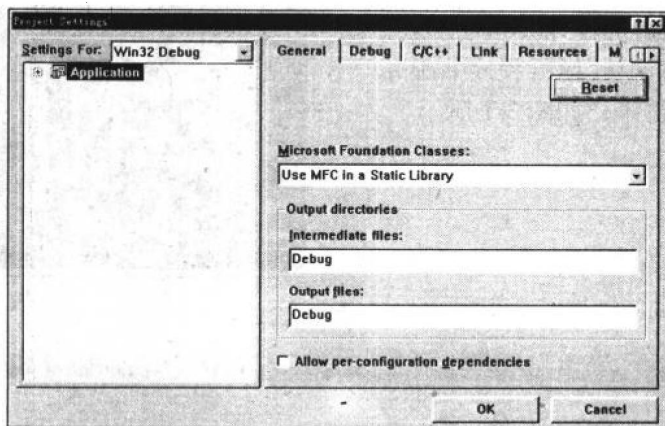


图 2-3 工程属性对话框

五、建立并运行该程序

单击 build/Execute *.exe(Ctrl+F5)或  图标。