

可视化程序设计 Visual C++

(修订版)

◎杨喜林 张青 杨亮 主编

KESHIHUA CHENGXU SHEJI
Visual C++
(XIUDING BAN)



可视化程序设计

Visual C++

(修订版)

主 编	杨喜林	张 青	杨 亮
副主编	刘 民	杨 杨	姚克荣
	刘 颖	王红艳	
主 审	董继润	程建平	

 北京理工大学出版社

BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

内 容 简 介

可视化程序设计 Visual C++ 是一个功能强大的软件开发工具,是高等院校计算机及相关专业的主要核心课程。

本书对可视化程序设计 Visual C++ 的应用与开发进行了详细、系统的介绍,内容主要包括: Visual C++ 程序的建立,菜单、工具栏和状态栏的设计,对话框与控件,窗口、文档和视图,图形绘制,数据库应用,多媒体技术等。

本书以案例为主,各章节都附有大量的实例,实例中的语句代码几乎都标有注释和说明,并且操作步骤详细,有利于引导读者更好地消化、理解和实际应用所学的知识。

版权专有 侵权必究

图书在版编目(CIP)数据

可视化程序设计 Visual C++ / 杨喜林, 张青, 杨亮主编. —3 版(修订本). —北京: 北京理工大学出版社, 2016. 5

ISBN 978 - 7 - 5640 - 9205 - 4

I. ①可… II. ①杨… ②张… ③杨… III. ①C 语言 - 程序设计 - 高等学校 - 教材
IV. ①TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 154338 号

出版发行 / 北京理工大学出版社有限责任公司

社 址 / 北京市海淀区中关村南大街 5 号

邮 编 / 100081

电 话 / (010) 68914775 (总编室)

82562903 (教材售后服务热线)

68948351 (其他图书服务热线)

网 址 / <http://www.bitpress.com.cn>

经 销 / 全国各地新华书店

印 刷 / 三河市天利华印刷装订有限公司

开 本 / 787 毫米 × 1092 毫米 1/16

印 张 / 19

字 数 / 435 千字

版 次 / 2016 年 5 月第 3 版 2016 年 5 月第 1 次印刷

定 价 / 48.00 元

责任编辑 / 陈莉华

文案编辑 / 陈莉华

责任校对 / 周瑞红

责任印制 / 李志强

图书出现印装质量问题, 请拨打售后服务热线, 本社负责调换

前 言

Visual C++ 1.0 是 Microsoft 公司 1993 年推出的一个功能强大的可视化软件开发工具。随着其版本的不断更新, 1998 年推出的 Visual C++ 6.0 有了较大的改进, 得到了广泛的应用, 并已成为目前专业程序员进行软件开发的首选工具。

Visual C++ 6.0 不仅是一个 C++ 编译器, 而且是一个基于 Windows 操作系统的可视化集成开发环境 (Integrated Development Environment, IDE)。它提供了一个高效的 Windows 编程环境, 将程序和资源的编辑、编译、调试和运行融为一体, 具有其独特的优越性能。由于它任何时候都可以调用所有的 Win32 函数, 因而能灵活处理像写磁盘和串口访问这样的 Java 等语言不能处理的任务。

Visual C++ 的最大特点就是提供面向对象技术的支持, 它利用类把大部分与用户界面设计有关的 Windows API 函数封装起来, 通过 MFC (Microsoft Foundation Class) 类库的方式提供给开发人员使用, 大大提高了程序代码的重用性。它还提供一个功能强大的应用程序生成向导——AppWizard, 它能使用户编程省去烦琐的初始化代码, 自动生成一个运行程序框架, 用户只需按自己的意图添加相关的代码, 就能得到一个满意的应用程序。

本书实例中的每条语句代码几乎都标有注释和说明, 便于读者阅读和理解程序的设计思想, 更好地掌握程序设计方法。一般在提出问题前都会首先举出实际例题, 让读者先有感性认识, 再进行理论上的讲解, 使读者感到清晰、易懂。

经过两年的使用和推广, 现对本书进行了全面的修订。修订后的教材在第一版的基础上进行了内容的重新组织与更新, 增加了一些最新的、实用的知识和案例。

本书适合高等院校作为教材使用, 也可作为计算机专业人员和非专业人员研究可视化程序设计的实用参考书。

本书由山东中创软件工程股份有限公司联合烟台南山学院教师编写而成。由杨喜林、张青、杨亮担任主编, 刘民、杨杨、姚克荣、刘颖、王红艳担任副主编, 肖川、王振、程继红、杨春霞、杜丽、王杰参与了本书的编写工作。本书由董继润 (山东大学)、程建平 (山东中创软件工程股份有限公司) 担任主审。

由于编者水平有限, 有不当之处, 请读者批评指正。

编 者

2014 年 1 月

序

自 20 世纪 90 年代以来，计算机可视化技术有了迅猛的发展并引起了广泛的重视，越来越多的计算机专业人员和非专业人员开始研究并应用可视化技术。

Visual C++ 6.0 是目前应用极为广泛的基于 Windows 平台的可视化程度很高的软件开发工具，在 Windows 环境下的软件开发需求，都可以通过 Visual C++ 6.0 来实现。

本书是由山东中创软件工程股份有限公司联合烟台南山学院等相关高校教师和企业工程技术人员编写而成，是校企合作的一项重要成果，是理论与实际相结合，人才培养与企业需求相对应的一部好书。

本书的编写采用案例式教学，项目驱动课程，且操作步骤详细；书中的近 100 个实例和 7 个章后实训项目，大部分是依据软件行业要求的知识结构编制而成，并借鉴了企业外包项目中实用价值很高的案例，在专业技术人才培养上可发挥重要作用。

本书的特点是，用实例牵引出理论知识，用鲜明的可视化效果，让读者先有感性认识，再结合实际案例进行理性知识的讲解，保证了读者的学习逐步深入。

本书的案例和实训项目中的语句后面几乎都有注释，且对新出现的“类”与“函数”等都加以说明，还把一些重要的知识点抽象成了各种图表，使读者更加容易理解和掌握。

本书的内容由浅入深，涵盖面广，能满足计算机专业软件方向的理论、技能及基础素质教学的要求。结构组织采用模块化，具有可剪裁性，可拼接性，是不可多得的软件开发类工具书。

希望通过这本书能使更多的朋友认识、了解、使用可视化技术，使《可视化程序设计 Visual C++》与您一起在“圆中国梦”的伟大征程中共同创造美好的未来。

董继润

（山东大学教授）

目 录

第 1 章 Visual C++程序的建立	1
1.1 C 程序和 C++程序	1
1.2 Visual C++程序	4
1.3 使用 MFC AppWizard 应用程序向导	6
1.3.1 应用程序框架类型	6
1.3.2 用 MFC AppWizard (exe) 创建一个单文档的应用程序	6
1.3.3 项目工作区	12
1.3.4 输出窗口	14
1.4 ClassWizard 类向导	14
1.4.1 ClassWizard 的使用	14
1.4.2 消息和消息映射	15
1.4.3 消息映射方法实例	20
1.5 章后实训	28
制作一个每次单击窗口都出现不同鼠标光标图形的程序	28
第 2 章 菜单、工具栏和状态栏的设计	31
2.1 设计菜单	31
2.1.1 用编辑器设计菜单	31
2.1.2 菜单的编程控制	35
2.1.3 使用快捷菜单	39
2.2 工具栏	42
2.3 状态栏	44
2.3.1 状态栏的定义	44
2.3.2 状态栏的常用操作	45
2.4 章后实训	47
自定义工具条	47
第 3 章 对话框与控件	50
3.1 对话框的使用	50
3.2 资源与资源标识	52
3.3 创建对话框及添加控件	54
3.4 控件的创建和使用方法	60
3.4.1 控件的创建方法	60
3.4.2 基于对话框的应用程序	61
3.4.3 控件的消息及消息映射	63
3.4.4 控件的数据交换和数据校验	66

3.4.5 控件的通用属性	68
3.5 常用控件	68
3.5.1 静态控件	70
3.5.2 按钮控件	71
3.5.3 编辑框	75
3.5.4 列表框	80
3.5.5 组合框	86
3.5.6 旋转按钮控件	90
3.5.7 进展条	93
3.5.8 滚动条	96
3.5.9 滑动条	101
3.6 标签控件、图像列表、属性表及属性页	105
3.6.1 标签控件	105
3.6.2 图像列表	111
3.6.3 属性表及属性页	112
3.7 向导对话框	115
3.8 菜单对话框	118
3.9 章后实训	119
花店售花程序	119
附：类的删除	124
第4章 窗口、文档和视图	126
4.1 主窗口和文档窗口	126
4.2 改变窗口的状态	132
4.2.1 用 ShowWindow 改变窗口的显示状态	132
4.2.2 用 SetWindowPos 函数或 MoveWindow 函数改变窗口的大小和位置	134
4.3 文档串行化	135
4.3.1 文档串行化过程	135
4.3.2 文档串行化操作	139
4.3.3 文档模板字符串资源	145
4.4 不同视图的应用	146
4.4.1 CEditView 类	146
4.4.2 CRichEditView 类	147
4.4.3 CFormView 类	147
4.4.4 CHtmlView 类	149
4.4.5 CScrollView 类	156
4.4.6 列表控件和列表视图	158
4.4.7 树控件	167
4.5 串行化 MDI (多文档) 应用程序实例	175

4.6 章后实训	181
大学生档案管理	181
第5章 图形绘制	197
5.1 设备环境与设备环境类	197
5.1.1 设备环境	197
5.1.2 设备环境类	197
5.2 绘图程序	198
5.2.1 CDC 基类	198
5.2.2 CPaintDC 类	199
5.2.3 CClientDC 类	200
5.3 图形设备接口对象	200
5.3.1 画笔 CPen 类	202
5.3.2 画刷 CBrush 类	203
5.4 颜色和颜色对话框	205
5.5 字体 CFont 类	213
5.6 位图、图标	220
5.6.1 位图	220
5.6.2 图标	222
5.7 章后实训	227
在屏幕上画图形程序	227
第6章 数据库应用	229
6.1 数据库、DBMS 和 SQL	229
6.2 MFC 的 ODBC 编程技术	230
6.2.1 设计数据库	230
6.2.2 创建 ODBC 的数据源	231
6.2.3 在 MFC AppWizard 中选择数据源	232
6.2.4 设计浏览记录界面	234
6.2.5 ODBC 数据表绑定更新 (改变与 m_pSet 关联的表)	236
6.3 MFC 的 ODBC 应用编程	237
6.3.1 显示记录总数和当前记录号	237
6.3.2 查询记录	239
6.3.3 编辑记录	240
6.3.4 处理多个表	244
6.4 数据库相关的 ActiveX 控件	246
6.4.1 使用 MSFlexGrid 控件	246
6.4.2 RemoteData 和 DBGrid 控件	250
6.4.3 用树控件和列表控件完成对多个表的操作	252
6.5 章后实训	261
用 ADO 数据库完成对数据表 unicom 的显示	261

第7章 多媒体技术	270
7.1 使用 MCI 播放 WAVE 文件的程序实例	270
7.2 MCI	272
7.2.1 MCI 设备类型	272
7.2.2 MCI 命令与函数	272
7.3 MCI 编程步骤	275
7.4 使用 MCIWnd 窗口类	277
7.5 章后实训	282
媒体播放程序	282

第 1 章

Visual C++程序的建立

C++面向对象程序设计语言是在 C 语言的基础上发展起来的，它与传统的程序设计方式不同，是一种新的程序设计范型。它对降低软件的复杂性，改善其重要性和维护性，提高软件的生产效率，有着十分重要的意义。因此面向对象程序设计被普遍认为是程序设计方法的一场实质性的革命。

Visual C++支持面向对象程序设计，是 Microsoft 公司推出的目前应用最为广泛的基于 Windows 平台的可视化编程工具。

使用 Visual C++的强大功能，可以开发 Windows 应用程序，设计完成色彩亮丽的可移动图形图像及千变万化的文字信息和广泛流行的企事业管理、银行、电信、商业、能源、交通、航空航天、教育、游戏等众多的实用软件。

1.1 C 程序和 C++程序

一般有了 C 和 C++的编程基础，就能很好地运用 Visual C++编程工具开发 Windows 应用程序。下面先用 C 语言、C++语言编写一个同样的显示学生信息的程序，来熟悉一下它们的编程方法。特别是通过 C++程序设计，进一步掌握面向对象的编程技术，这将对学好可视化的 Visual C++程序设计起到促进作用。

【例 1.1】用 C 语言编写显示学生信息的程序。

将 Visual C++ 6.0 软件安装到本机器后，创建其桌面快捷方式。在常用的 e 盘上建一个文件夹，名为“vcpp”。

双击桌面 Visual C++ 6.0 快捷方式图标，在打开的窗口中选择“File”→“New”命令，在弹出的对话框中展开“Files”选项卡，选择“C++ Source File”选项，然后在右边“File”处写要建的文件名“学生信息 1”，在其下面的“Location”即路径名处写“e:\vcpp”，单击“OK”按钮，如图 1.1 所示。在出现的界面（文档窗口）上可输入 C 程序，输入的 C 程序如下：

```
#include <stdio.h>
#include <string.h>

struct student          //定义 student 结构体类型
{
    long num;            //学号
    char name[20];        //姓名
    char sex[10];         //性别
    float score;          //成绩
}
```

```

}stu,*p;           //直接定义 student 结构体类型变量 stu 和 student 结构体类型指针*p
int main()
{
    p=&stu;           //student 结构体的起始地址赋给指针变量 p
    stu.num=89101;     //将学号赋给 stu 结构体变量中的成员 num
    strcpy(stu.name,"李明"); //将姓名赋给 stu 结构体变量中的成员 name
    strcpy(stu.sex,"男"); //将性别赋给 stu 结构体变量中的成员 sex
    stu.score=89.5;    //将成绩赋给 stu 结构体变量中的成员 score
    //以下两个 printf() 函数输出的结果是相同的
    printf("学号 No.:%ld\n姓名 name:%s\n性别 sex:%s\n成绩 score:%2.1f\n",
        stu.num,stu.name,stu.sex,stu.score);
    //stu.num 表示 stu 结构体变量中的成员 num
    printf("\n学号 No.:%ld\n姓名 name:%s\n性别 sex:%s\n成绩 score:%2.1f\n",
        p->num,p->name,p->sex,p->score);
    //p->num 是代替(*p).num 的书写形式,也就是 p->num
    //等价于(*p).num, 它表示 p 指向结构体变量 stu 中的成员 num
    return 0;
}

```

程序输完后,单击本界面最上面菜单的“Build”→再单击其子菜单的“Build”→在出现的对话框中单击:“是”→“是”→再单击工具栏上的! (编译运行) 按钮,便出现图 1.2 的结果。

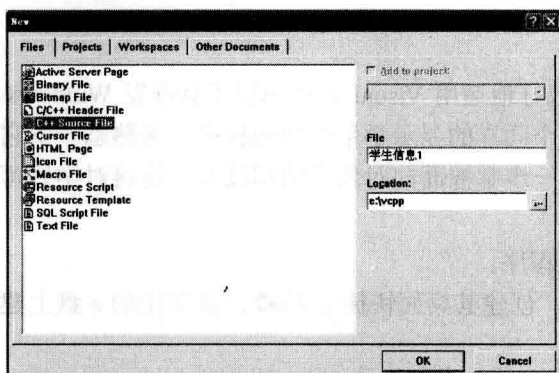


图 1.1 建立 C 语言程序对话框

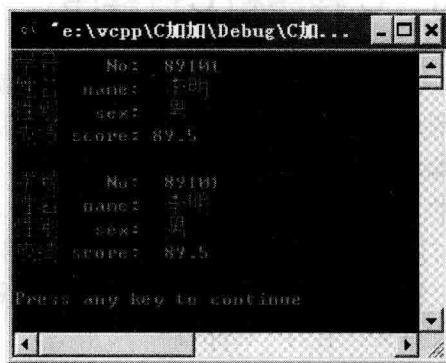


图 1.2 C 语言程序运行结果

[例 1.2] 用 C++ 编写显示学生信息的程序。

(1) 双击桌面 Visul C++ 6.0 快捷方式图标, 在打开的窗口中选择“File”→“New”命令, 在弹出的对话框中展开“Projects”选项卡, 选择“Win32 Console Applicator”选项, 然后在“Location”处写“e:\vcpp”, 在“Project name”处写文件名“学生信息 2”, 再单击“OK”按钮, 在弹出的对话框中依次单击“Finish”→“OK”按钮。

(2) 再在主菜单处选择“File”→“New”命令, 在弹出的对话框中展开“Files”选项卡, 选择“C++ Source File”选项, 右边的“Add to Project”要置于选中状态(√), 并显示出刚才输入的文件名, 然后在“File”处写“学生信息 2.cpp”, 单击“OK”按钮, 如图 1.3 所示。在出现的窗口界面(文档窗口)中输入 C++ 程序, 输入的 C++ 程序如下:

```
#include <string.h>
#include <iostream.h>
//类的说明部分
class student //定义类(class) student
{ private: //私有部分
    public: //公共部分
        long num; //学号
        char name[20]; //姓名
        char sex[10]; //性别
        float score; //成绩
        void sc(); //输出函数
    protected: //保护部分
};
//类的实现部分
void student::sc() //在 student 类里面定义的函数 sc() 的具体实现
{ student stu;
    student *p=&stu;
    stu.num=89101;
    strcpy(stu.name, "李明");
    strcpy(stu.sex, "男");
    stu.score=89.5;
    //以下两种输出结果都是相同的
    cout<<"学号 No: "<<stu.num<<"\n"; //一般对象成员
    cout<<"姓名 name: "<<stu.name<<"\n";
    cout<<"性别 sex: "<<stu.sex<<"\n";
    cout<<"成绩 score: "<<stu.score<<"\n\n";
    cout<<"学号 No: "<<p->num<<"\n"; //指针对象指向的成员
    cout<<"姓名 name: "<<p->name<<"\n";
    cout<<"性别 sex: "<<p->sex<<"\n";
    cout<<"成绩 score: "<<p->score<<"\n\n";
}
//主函数体
void main() //主函数, 程序从这里开始执行
{ student xx; //定义 student 类的对象 xx
    xx.sc(); //sc() 是 xx(student) 的成员函数, xx.sc() 是表示访问 xx 的成员函数 sc()
}
```

输入完程序后, 单击工具栏上的  (编译运行) 按钮, 结果如图 1.4 所示。

可以看到, C 语言是先定义结构体和结构体变量、结构体指针, 之后在主函数 main() 里用结构体变量和结构体指针输出其变量内容。C++ 是先定义类, 在主函数里用类定义对象,

再通过对象里的成员函数输出其变量内容。C 和 C++ 的最大区别是 C++ 定义类里可以有成员函数，通过成员函数完成所要完成的工作，在程序结构上有了深刻变化，是面向对象的。而 C 的结构体里不能定义函数，它不具备类的功能，程序是结构化的、面向过程的。

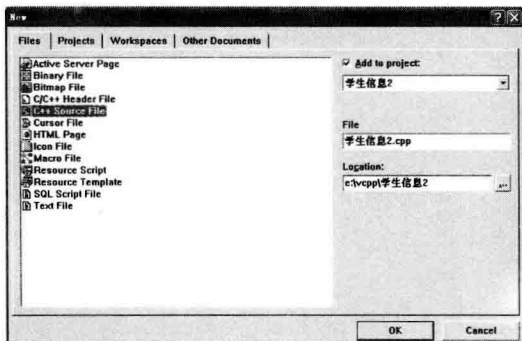


图 1.3 建立 C++ 程序对话框



图 1.4 C++ 程序运行结果

1.2 Visual C++ 程序

Visual C++ 支持面向对象程序设计，是基于 Windows 平台的可视化编程。在 Visual C++ 6.0 中，用 MFC AppWizard (MFC 应用程序向导) 可以方便地创建一个实现 1.1 节中的显示学生信息的 Windows 应用程序。

【例 1.3】用 Visual C++ 编写显示学生信息的程序。

(1) 将 Visual C++ 6.0 光盘软件装入到系统中，并将该软件以快捷方式放在桌面上，双击桌面 Visual C++ 6.0 快捷方式图标，在打开的窗口中选择“File”→“New”命令，在弹出的对话框中展开“Projects”选项卡，选择“MFC AppWizard (exe)”选项，然后在“Location”处输入路径名“e:\vcpp”（已经建好的文件夹），在“Project name”处输入文件名“学生信息 3”，然后单击“OK”按钮，如图 1.5 所示。

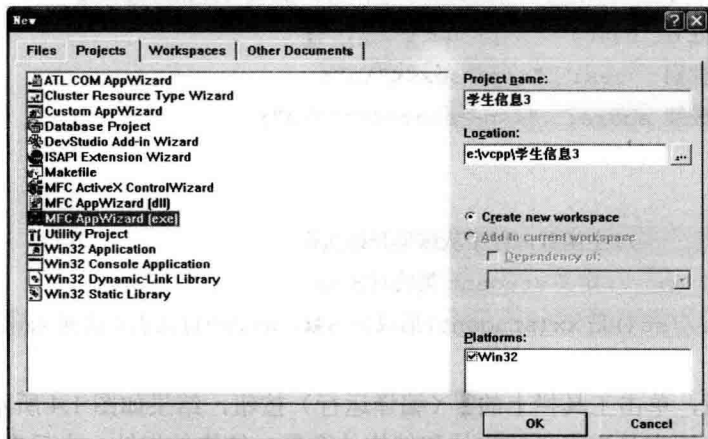


图 1.5 Visual C++ 程序建立界面

(2) 选中“Single document”(单文档)选项,然后单击“Finish”→“OK”按钮,便建立了名为“学生信息3”的单文档应用程序。

(3) 单击项目工作区的“FileView”,展开“Source Files”,双击“学生信息3 View.cpp”,然后在该类(视图类)的 OnDraw 函数中输入如下代码:

```
void CMyView::OnDraw(CDC *pDC)
{
    CMyDoc *pDoc = GetDocument();
    ASSERT_VALID(pDoc);
    CString num="89101";    //学号
    CString name="李明";    //姓名
    CString sex="男";        //性别
    CString score="89.5";    //成绩
    pDC->TextOut(20,20,"学号 num: ");
    pDC->TextOut(110,20,num); //输出学号
    pDC->TextOut(20,40,"姓名 name: ");
    pDC->TextOut(110,40,name); //输出姓名
    pDC->TextOut(20,60,"性别 sex: ");
    pDC->TextOut(110,60,sex); //输出性别
    pDC->TextOut(20,80,"成绩 score: ");
    pDC->TextOut(110,80,score); //输出成绩
}
```

(4) 单击菜单“Build”→“Build”(编译运行),便在窗口上显示出如图 1.6 所示的学生信息。

说明:

1) OnDraw(CDC *pDC) 函数是视图类中的显示函数(函数也叫对象方法)。

2) CDC 类: 是 FMC 的设备环境类, CDC *pDC 是定义 CDC 类的指针对象 *pDC。

3) CMyDoc *pDoc: 是定义文档类的指针对象 *pDoc。

4) GetDocument() 函数是获得文档类指针。

5) CMyDoc *pDoc = GetDocument(): 是将文档类首地址赋给文档类指针 *pDoc。

6) ASSERT_VALID(pDoc): 该宏用来在运行时检查一个对象的内部合法性, 这里是测试获得的文档类指针。

7) CString: 是处理文本串的类, 它能将字符串处理为字符数组。

8) TextOut(x, y, str): 是 CDC 类的显示函数, 参数 x, y 是字符串在窗口中的显示位置(x、y 坐标), str 是以上已定义和赋好值的字符串。

Visual C++ 编程方式与 C 和 C++ 又有了很大不同, 可以看到在程序建立后, 系统自动生成一些类, 这些类以文件的形式存在。如: 视图类(学生信息 3View.h、学生信息 3View.cpp)、文档类(学生信息 3Doc.h、学生信息 3Doc.cpp)、主框架类(Mainfrm.h、Mainfrm.cpp)、应

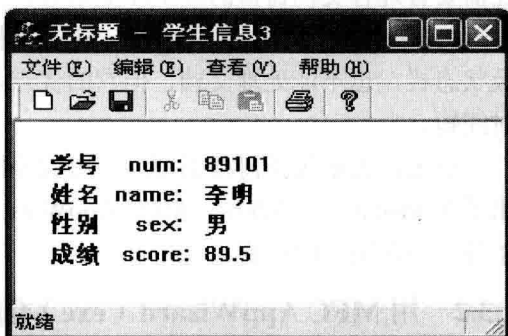


图 1.6 Visual C++运行结果

用程序类（学生信息 3.h、学生信息 3.cpp）等 4 个主要的类。以后所有的单文档或多文档项目都要用到这 4 个主要的类，通过添加代码等，来完成所要完成的工作。

1.3 使用 MFC AppWizard 应用程序向导

在上节中，已经用 MFC AppWizard 建立了一个“学生信息 3”的应用程序，程序建立后，系统自动为其生成了一些类文件，有了这些文件，就可以不加任何代码运行程序；其结果是在屏幕上显示一个空白窗口。可以在这个空白窗口上完成任何工作（例 1.3 就是在这个空白窗口上显示学生信息的）。Visual C++ 6.0 中的 MFC AppWizard 能快速、高效、自动地生成一些常用的标准程序结构和编程风格，它们被称为应用程序框架结构。

1.3.1 应用程序框架类型

在用 MFC Windows 建立一个单文档应用程序时，在开始的“New”对话框中就要选择最常用的 MFC AppWizard (exe) 应用程序框架类型。该类型是用于创建可执行的 Windows 应用程序，它包含用户最常用、最基本的以下 3 种应用程序类型：

（1）单文档应用程序：它的功能比较简单，复杂程度适中，虽然每次只能打开和处理一个文档，但已能满足一般工程上的需要。

（2）多文档应用程序：能允许同时打开和处理多个文档。与单文档应用程序相比，增加了许多功能，需要大量额外的编程工作。例如，它不仅需要跟踪所有打开文档的路径，而且还需要管理各文档窗口的显示和更新等。

（3）基于对话框的应用程序：比单文档更简单，也是最紧凑的。它没有菜单栏、工具栏及状态栏，也不能处理文档，但它的优点是速度快，代码少，程序员所花费的开发和调试的时间短。

总之，无论选择何种类型的应用程序框架，一定要根据自己的具体需要而定。表 1.1 列出了在 Visual C++ 6.0 中，MFC AppWizard 创建的应用程序框架类型。这些类型基本上满足了各个层次用户的需要。

1.3.2 用 MFC AppWizard (exe) 创建一个单文档的应用程序

【例 1.4】 创建一个“显示两行字”的单文档应用程序。

（1）双击桌面上的 Visual C++ 6.0 快捷方式图标，选择“File”→“New”命令，在弹出的“New”对话框中，可以看到工程标签页面中显示出一系列的应用程序项目类型（表 1.1 列出了所有应用程序项目类型）；选择 MFC AppWizard (exe) 项目类型（该类型用于创建可执行的 Windows 应用程序），将“Location”（项目工作文件夹）定位在“e:\vcpp”，并在“Project name”（工程名）中输入项目名“显示两行字”，如图 1.7 所示。

表 1.1 MFC AppWizard 创建的应用程序框架类型

名 称	项 目
ATL COM AppWizard	创建 ATL (Active Template Library) 应用模块工程

续表

名 称	项 目
Cluster Resource Type Wizard	创建 Cluster Resource (用于 Windows NT 服务器)
Custom AppWizard	创建自己的应用程序向导
Database Project	创建数据库应用程序
DevStudio Add-in Wizard	创建 ActiveX 组件或 VBScript 宏
ISAPI Extension Wizard	创建 Internet Server 程序
Makefile	创建独立于 Visual C++开发环境的应用程序
MFC ActiveX ControlWizard	创建 ActiveX Control 应用程序
MFC AppWizard (dll)	MFC 的动态链接库
MFC AppWizard (exe)	一般 MFC 的 Windows 应用程序
Utility Project	创建简单、实用的应用程序
Win32 Application	其他 Win32 的 Windows 应用程序
Win32 Console Application	Win32 的控制台应用程序
Win32 Dynamic-Link Library	Win32 的动态链接库
Win32 Static Library	Win32 的静态链接库

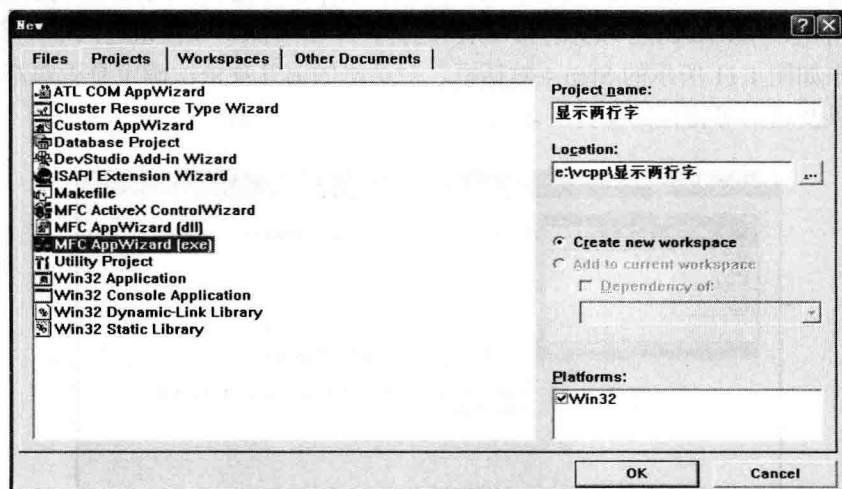


图 1.7 MFC AppWizard 的“New”(新建)对话框

(2) 单击“OK”按钮，弹出如图 1.8 所示的 Step 1 对话框，进行下列选择。

1) 应用程序类型选择“Single document”(单个文档)“Multiple documents”(多重文档)和“Dialog based”(基于对话框)。这里选中“Single document”单选按钮。

2) 选中“Document/View architecture support”(文档/视图结构的支持)复选框,若不选中,则程序中磁盘文件的打开、保存以及文档和视图的相互作用等功能需要用户来实现,且将跳过 Step 2~Step 5,直接弹出 Step 6 对话框。

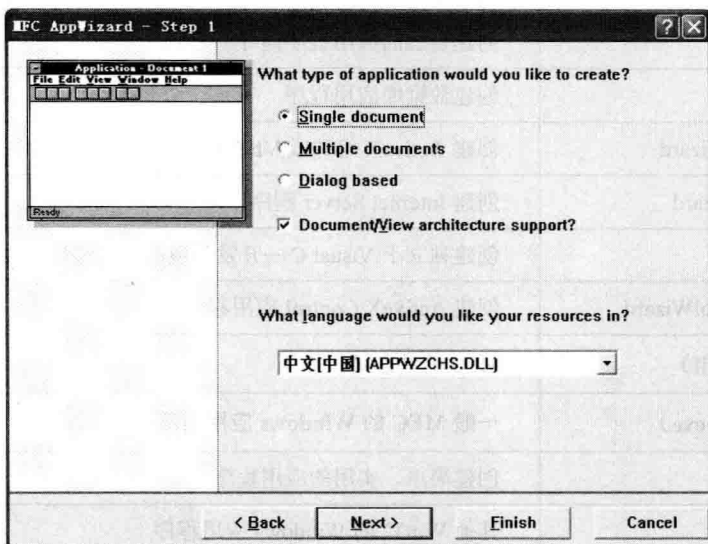


图 1.8 MFC AppWizard 的 Step 1 对话框

3) 选择资源所使用的语言,这里是“中文[中国](APPWZCHS.DLL)”。

(3) 单击“Next”按钮,弹出如图 1.9 所示的 Step 2 对话框,让用户选择程序中是否加入数据库的支持(有关数据库编程,以后章节介绍),这里默认选中“None”单选按钮。

(4) 单击“Next”按钮,弹出如图 1.10 所示的 Step 3 对话框。允许用户在程序中加入复合文档、自动化、ActiveX 控件的支持。默认选择,单击“Next”按钮进入下一步。

(5) 弹出如图 1.11 所示的 Step 4 对话框,对话框的前几项依次确定是否对浮动工具条、打印与预览以及通信等特性的支持。表 1.2 列出了各个选项的含义。

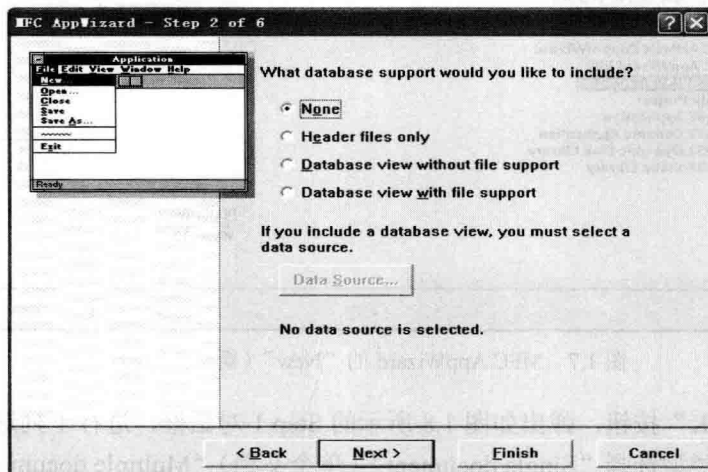


图 1.9 MFC AppWizard 的 Step 2 对话框