

Delphi 7 程序设计教程

- ◆ Delphi 7 集成开发环境
- ◆ Object Pascal 语言基础
- ◆ OOP 基础
- ◆ 异常处理及程序调试
- ◆ ActiveX 控件使用
- ◆ ADO 与数据库应用
- ◆ 操作各种类型的文件



何鹏飞 编著



清华大学出版社

Delphi 7 程序设计教程

何鹏飞 编著

清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

Borland 公司的 Delphi 7 是 Windows 下极为优秀的程序开发工具，其优秀不仅表现在功能上，更表现在开发速度上。

本书从实例出发，由浅入深、全面系统地介绍了 Delphi 7 的基础知识以及开发中方方面面的技巧及应用，展示了 Delphi 7 强大的功能及易用性。全书共分 11 章，分别讲述了 Delphi 7 的新特性、Object Pascal 语法、面向对象编程、集成开发环境、组件的应用、异常处理与调试、数据库应用、文件操作等知识。

本书结构合理、内容翔实、语言生动、面向实际问题的各个方面，不仅适合于 Delphi 初级用户学习，也适合中、高级用户参考查阅。

版权所有，翻印必究。举报电话：010-62782989 13901104297 13801310933

本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签，无标签者不得销售。

图书在版编目(CIP)数据

Delphi 7 程序设计教程/何鹏飞编著. —北京：清华大学出版社，2003. 7

ISBN 7-302-06831-3

I . D... II .何... III .软件工具—程序设计—教材 IV .TP311.56

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003) 第 050900 号

出 版 者：清华大学出版社 地 址：北京清华大学学研大厦

<http://www.tup.com.cn> 邮 编：100084

社 总 机：010-62770175 客户服务：010-62776969

组稿编辑：胡辰浩

文稿编辑：胡辰浩

封面设计：王 伟

版式设计：康 博

印 刷 者：清华大学印刷厂

装 订 者：三河市李旗庄少明装订厂

发 行 者：新华书店总店北京发行所

开 本：185 × 260 印张：28 字数：664 千字

版 次：2003 年 7 月第 1 版 2004 年 7 月第 4 次印刷

书 号：ISBN 7-302-06831-3/TP · 5072

印 数：11001 ~ 13500

定 价：38.00 元

本书如存在文字不清、漏印以及缺页、倒页、脱页等印装质量问题，请与清华大学出版社出版部联系
调换。联系电话：(010)62770175-3103 或(010)62795704

前　　言

Delphi 是美国 Borland Software Corporation 公司的编程工具产品。它基于 Pascal 语言，具有语法严谨、结构清晰、可读性强和代码执行效率高等优点；最重要的是，它功能强大且灵活易学，利用 Delphi，我们在 Windows 平台下几乎可以做任何事情！

Delphi 凭借其强大的功能、易用性以及在开发数据库和网络应用程序上的极大优势，先后在低端战胜了 Visual Basic，在高端战胜了 PowerBuilder，成为了 Windows 平台下最好的开发工具之一。作为一个优秀的、体贴的、以人为本的开发工具，Delphi 一直坚持复杂问题简单化的思想，而且不隐藏其细节以适应不同层次的程序员。

2002 年 8 月，Delphi 发布了其第 7 个版本，在这个版本中的新功能包括：

- 企业应用的 MDA 开发
- 可视化的快速 Web 开发
- 内建的对 Linux 的跨平台支持
- 企业级的报表能力
- 免费的 DataSnap 多层应用开发
- Windows XP 应用

此外，Delphi 7 还对其开发环境以及内核进行了比较大的改善；继续加强了和 C++ Builder 的融合能力；进一步完善了 dbExpress 和网络相关组件。

本书面向 Delphi 7 的初级应用开发人员，由浅入深地讲述了 Delphi 7 的基础知识、快速开发技巧及其常见的应用等。全书共分 11 章，分别讲述了 Delphi 7 的新特性、Object Pascal 语法、面向对象编程、集成开发环境、组件的应用、异常处理与调试、数据库应用、文件操作等知识。在讲述这些知识的过程中，本书尽量采用浅显易懂的语言并试图将相关知识加以融会贯通，使读者具有举一反三的能力；并在整个讲述过程中辅以大量的典型实例，以求读者将学习与实践应用对照结合起来，从而在尽可能短的时间内领会 Delphi 7 的思想精髓，并利用它进行快速应用程序的开发。本人便是一名有多年编程经验的 Delphi 程序员，所以本书内容从某种意义上而言就是程序员与程序员的对话剪辑，从而使得全书在内容安排、语言风格上更适于读者阅读。通过阅读本书，初级程序员可以为向高级开发迈进奠定坚实的基础，对高级用户而言本书也具有一定的参考价值。

本书的半数内容是在凌晨完成的，这段时光很值得回味。首先感谢李嫣，正是她的支持才让我坚持并顺利完成本书的编写工作；其次感谢马威和吴硕，它们参与了本书部分内

容的编写工作；最后对一直关心支持我的所有朋友表示诚挚的谢意。

在整个编写过程中，尽管一直保持严谨的态度，但由于时间仓促，加之水平有限，由此带来的不足及纰漏请读者予以谅解并不吝指正，在此表示感谢。

作 者

于 2002 年 4 月 16 日

目 录

第 1 章 步入 Delphi 7	1
1.1 Delphi 7 的新特性.....	1
1.2 第一个 Delphi 7 应用程序	4
第 2 章 Delphi 语言基础	8
2.1 编程风格.....	8
2.1.1 注释.....	8
2.1.2 命名.....	10
2.1.3 空白.....	11
2.1.4 缩进.....	11
2.2 基本概念.....	12
2.2.1 进制.....	12
2.2.2 保留字.....	12
2.2.3 标识符.....	13
2.3 常量与变量.....	14
2.3.1 变量.....	14
2.3.2 常量.....	18
2.4 运算符.....	21
2.4.1 赋值运算符.....	21
2.4.2 算术运算符.....	21
2.4.3 逻辑运算符.....	22
2.4.4 位运算符.....	23
2.4.5 关系运算符.....	24
2.4.6 运算符的优先级.....	24
第 3 章 Object Pascal 中的数据类型	26
3.1 基本数据类型.....	26
3.1.1 有序类型	26
3.1.2 浮点类型	36
3.1.3 时间日期类型	37
3.1.4 字符串类型	39
3.2 复杂数据类型	43

3.2.1 记录类型	43
3.2.2 集合类型	45
3.2.3 指针类型	48
3.2.4 变体类型	54
3.3 数组	55
3.3.1 一维数组	55
3.3.2 多维数组	56
3.3.3 动态数组	57
3.4 类型相容与类型转换	59
3.4.1 类型相容	59
3.4.2 赋值相容	60
3.4.3 变量类型转换	61
3.4.4 数值类型转换	62
第 4 章 Object Pascal 语言结构	63
4.1 语句	63
4.1.1 声明语句	63
4.1.2 简单语句	64
4.1.3 条件控制语句	66
4.1.4 循环语句	73
4.2 过程和函数	80
4.2.1 使用预定义过程函数	81
4.2.2 定义和调用过程	81
4.2.3 定义和调用函数	84
4.2.4 函数的调用约定	86
4.2.5 其他指示字	86
4.2.6 参数的传递方式	87
4.2.7 数组参数	90
4.2.8 函数和过程中变量的作用域	91
4.2.9 函数过程类型变量	91
4.2.10 人民币大小写转换函数	93
第 5 章 面向对象编程	97
5.1 什么是 OOP	97
5.1.1 什么是对象	98
5.1.2 对象的生命周期	100
5.1.3 对象无处不在	100

5.2 Delphi 中的 OOP.....	101
5.2.1 类的声明.....	101
5.2.2 对象的创建与撤销.....	101
5.2.3 OOP 的 3 个特征.....	104
5.2.4 定义属性.....	110
5.2.5 方法的更多知识.....	112
5.2.6 一个类的例子.....	118
5.2.7 更多的 OOP.....	124
第 6 章 集成开发环境及窗体设计	125
6.1 Delphi 7 集成开发环境.....	125
6.1.1 启动 Delphi 7	125
6.1.2 Delphi 中常见的文件格式	127
6.1.3 Delphi 7 的帮助系统	129
6.1.4 菜单栏	130
6.1.5 工具栏	132
6.1.6 组件板	135
6.1.7 对象目录树	135
6.1.8 对象查看器	135
6.1.9 窗体设计器	137
6.1.10 代码窗口	139
6.2 标准窗体设计.....	146
6.2.1 什么是窗口	146
6.2.2 默认的窗体	147
6.2.3 窗体属性	148
6.2.4 与窗体有关的属性或名词	155
6.2.5 对话框窗体	160
6.3 MDI 窗体设计	169
6.3.1 建立 MDI 程序	169
6.3.2 动态创建子窗体	171
6.3.3 MDI 程序的一些常用方法	172
6.3.4 一个 MDI 富文本文件(RTF)编辑器	173
第 7 章 常用组件的使用	187
7.1 文本类组件	188
7.1.1 TLabel 组件	188
7.1.2 TEdit 组件	189

7.1.3 TLabel 和 TEdit 程序示例	190
7.1.4 TMemo 组件	192
7.1.5 TMemo 的使用举例	194
7.1.6 TRichEdit 组件	196
7.2 列表类组件	198
7.2.1 TStringList 类	198
7.2.2 TListBox 组件	200
7.2.3 TComboBox 组件	204
7.2.4 程序举例	205
7.3 按钮类组件	208
7.3.1 TButton 组件	208
7.3.2 TBitBtn 组件	209
7.3.3 TSpeedButton 组件	210
7.3.4 TCheckBox 组件	211
7.3.5 TRadioButton 组件	212
7.3.6 程序举例	212
7.4 几何图形组件	215
7.4.1 TShape 组件	215
7.4.2 程序举例	216
7.5 公共对话框组件	220
7.5.1 OpenDialog 对话框	220
7.5.2 SaveDialog 对话框	223
7.5.3 OpenPictureDialog 对话框	223
7.5.4 SavePictureDialog 对话框	224
7.5.5 FontDialog 对话框	224
7.5.6 ColorDialog 对话框	225
7.5.7 PrintDialog 对话框	226
7.5.8 PrinterSetupDialog 对话框	227
7.5.9 FindDialog 对话框	228
7.5.10 ReplaceDialog 对话框	228
7.6 修饰性组件	229
7.6.1 TStatusBar 组件	229
7.6.2 TToolBar 组件	230
7.6.3 TGroupBox 组件	231
7.6.4 TPanel 组件	232
7.7 ActiveX 组件	234

7.7.1 添加 ActiveX 组件	235
7.7.2 Flash 播放器	237
第 8 章 异常处理及程序调试	242
8.1 异常处理结构	242
8.1.1 两种基本的异常处理结构	242
8.1.2 定制自己的异常处理模块	243
8.2 异常的类型	244
8.2.1 异常类的派生	245
8.2.2 访问异常对象	245
8.2.3 自定义异常类	246
8.3 学会调试程序	249
8.3.1 设置调试环境	249
8.3.2 常见的程序错误类型	250
8.3.3 使用 Run 菜单的各种功能	251
8.3.4 使用断点	254
8.3.5 使用 Watch(监视窗口)	256
8.3.6 常见的 RTL 异常	258
第 9 章 数据库开发与 ADO(上)	263
9.1 数据库基础知识	263
9.1.1 数据库概念	263
9.1.2 数据存取技术	267
9.1.3 数据库基本知识	268
9.2 第一个数据库程序	272
9.3 ADO 组件	275
9.3.1 TADOConnection 组件	277
9.3.2 TADOTable 组件	279
9.3.3 TADOQuery 组件	285
9.4 数据访问组件(Data Access Component)	289
9.5 数据感知组件(Data Control Component)	290
9.5.1 TDBGrid 组件	291
9.5.2 TDBNavigator 组件	300
9.5.3 TDBText 组件	310
9.5.4 TDBEdit 组件	310
9.5.5 TDBMemo 组件	313
9.5.6 TDBImage 组件	315

9.5.7 TDBComboBox 组件	320
9.5.8 TDBListBox 组件	321
9.5.9 TDBCCheckBox 组件	321
9.5.10 TDBRadioGroup 组件	321
9.5.11 TDBLookupListBox 组件	321
9.5.12 TDBLookupComboBox 组件	322
9.5.13 TDBRichEdit 组件	322
9.5.14 TDBCctrlGrid 组件	322
9.5.15 TDBChart 组件	322
第 10 章 数据库开发与 ADO(下)	323
10.1 TField 对象	323
10.2 数据查询	335
10.2.1 Locate 方法	336
10.2.2 Lookup 方法	337
10.2.3 查询示例	337
10.3 SQL 语言介绍	343
10.3.1 准备工作	345
10.3.2 SELECT 语句	346
10.3.3 INSERT 语句	354
10.3.4 UPDATE 语句	356
10.3.5 DELETE 语句	357
10.3.6 SQL+Delphi 示例	357
10.4 动态 SQL 语句	363
10.4.1 SQL 语句的动态参数	363
10.4.2 使用动态 SQL 语句	365
10.5 Master/Detail 模式	368
10.5.1 什么是 Master/Detail	368
10.5.2 运用 ADO 组件实现 Master/Detail	369
10.5.3 数据模块	373
10.6 事务处理	375
10.7 个人通讯录	377
10.7.1 功能需求	377
10.7.2 分析与界面设计	377
10.7.3 编写代码	379

第 11 章 文件操作.....	389
11.1 操作普通文件.....	389
11.1.1 常用过程函数	389
11.1.2 操作文本文件	401
11.1.3 操作类型/无类型文件	405
11.1.4 操作记录文件	413
11.2 操作 INI 文件.....	418
11.2.1 什么是 INI 文件.....	418
11.2.2 INI 文件结构.....	418
11.2.3 TIniFile 对象	419
11.3 操作注册表文件.....	426
11.3.1 注册表文件结构	427
11.3.2 TRegistry 对象	428
11.3.3 改变 IE 标题.....	431

第1章 步入Delphi 7

Delphi 是美国 Borland Software Corporation 公司的编程工具产品。Borland 公司的创始人 Philippe Kahn 持旅游签证和 2000 美元从法国到美国硅谷开办了这个公司，开发出了 Turbo Pascal(售价 49.95 美元)，从而发迹成了百万富翁。

Turbo Pascal for Windows(TPW) 是操作系统从 DOS 时代进入 Windows 时代后 Borland 推出的产品。那时编写 Windows 程序的 C 程序员还在被 10 多兆 Windows SDK 那复杂、繁琐的结构弄得焦头烂额。TPW 仅 3 张盘，带有面向对象化的 Object Window Library(OWL)，不知要方便多少，而且语言本身具有严谨、可读性好、编译速度快等优点。由于 TPW 面向对象的特性，所以也称之为 Object Pascal。

Object Pascal 的下一代就是 Delphi。1995 年出的 Borland Delphi 1.0 果然不负所望，它最大的特点之一是全面更新了 OWL，取而带之的是全新的 Visual Component Library，简称 VCL。从此开始了构件(Component)的时代，其意义十分深远。Delphi 宣扬的 RAD(快速应用开发，Rapid Application Development)就是基于 VCL 的。可以这么说：Delphi 的精华在于 VCL，基础则是 Object Pascal。

Delphi 凭借其强大的功能、易用性以及在开发数据库和网络应用程序上的极大优势，先后在低端战胜了 VB，在高端战胜了 PowerBuilder，成为了 Windows 平台下最好的开发工具之一。作为一个优秀的、体贴的、以人为本的开发工具，Delphi 具有下面 4 大优点：

- 能够将要解决的问题简化，并以某种理念快速实现
- 不隐藏任何你想知道的细节
- 可以忽略你所不想知道的细节
- 主动去适应不同层次的程序员

实际上，这些思想也是我们通过 Delphi 开发应用程序时应当尽量靠近的。

一路走来，Delphi 已经升到了第 7 个版本，现在就让我们立刻步入 Delphi 7。

1.1 Delphi 7 的新特性

Delphi 7 是 Windows 操作系统中快速应用开发环境的最新版本。它的第 6 个版本是 Windows 平台上第一个全面支持最新 Web 服务的快速开发工具，而在该版本中它又成为了第一个正式支持.NET 的开发工具，使得 Delphi 程序员能够开始发展他们为.NET 开发的技巧，而不必抛弃他们目前在 Windows 平台上的工作和技巧。同时，Delphi 7 继续加强了对 Web 服务程序开发的支持。无论是企业级用户，还是个人开发者，都能够利用 Delphi 7

轻松、快捷地构建新一代电子商务应用。

Delphi 7 让企业能够使用开发者们已经熟悉的技术和资源，在他们的时间表上开始一个迈向.NET 的平滑转移。另外，Delphi 7 的高质量的应用生命周期解决方案，如建模、模型驱动的架构、报表，以及跨平台开发等扩展了 Delphi 的开发范围。

Delphi 7 新特性主要包括以下内容。

1. 企业应用的 MDA 开发

通过让开发者从设计到部署都复用一个应用，加速开发进程，同时显著减少代码量和需要的开发时间。

2. 可视化的快速 Web 开发

开发者能够在 Delphi 7 环境中可视化地创建 Web 应用，并且利用它的应用模型框架，不必再考虑通用的服务器端的开发任务，还能透明地处理会话管理。

IntraWeb 是 Atozed 公司的一套快速开发 Web 应用程序的工具，Delphi 7 中集成了 IntraWeb。在 Delphi 7 的组件栏中增加了 IW Standard、IW Data、IW Client Site、IW Control4 个控件组，这 4 个控件组是专为设计 IntraWeb 程序准备的，IntraWeb 可以设计 4 种 Web 类型的程序：ISAPI/NSAPI、Apache versions 1 and 2、CGI(page mode only)、Windows Services。以后 Delphi 程序员开发 WebServices 又多了一种途径。

3. 对 Linux 的跨平台支持

Delphi 7 内建了对 Linux 的跨平台支持，在出售时将附带 Delphi 语言版本的 Kylix 3。Kylix 3 是第一个 Linux 操作系统上的高性能的可视化整合开发环境（IDE），它适合用来快速创建数据库应用，GUI 应用，Web 应用和 Web 服务应用。在 Windows 中使用跨平台的 CLX 组件库和可视化设计器来构建的可移植式 Windows 应用程序，可简单地在 Linux 上使用 Borland Kylix 重编译它们。另外，将基于 CLX 的 Linux 应用程序从 Kylix 带到 Delphi 7 可以很容易地在 Windows 上重新编译。从而大大增加了投资回报。

4. 企业级的报表能力

Delphi 7 让开发者能创建跨平台的报表，这些报表能帮助察看应用程序运行的效率。在 Delphi 7 中新增的 Rave 报表控件组取代了原来的 QReport 控件组，并且在 Tools 菜单中增添了 Rave Designer 报表设计工具。

5. 免费的 DataSnap 多层应用开发

DataSnap 以前的名字是 MIDAS，DataSnap 不但强化了 MIDAS 原有的功能，更加入了许多新的组件，让程序员可以使用它开发出功能更为强大的应用系统。此外，DataSnap 也改善了 MIDAS 的执行效率，让使用它的应用程序能够执行得更快速。

DataSnap 提供了高性能的访问 Web 服务的数据库组件，它允许任何客户应用程序或服务简单地和因特网上的任何主要数据库连接。DataSnap 支持所有主要的数据库服务器，

诸如 Oracle, MS-SQL Server, Informix, IBM DB2, Sybase 和 InterBase。客户应用程序通过因特网上业界标准的 SOAP/XML, HTTP 连接到高性能 DataSnap 服务器, 而不需庞大的数据库客户驱动程序和复杂的配置要求, 同时也支持 DCOM, CORBA 和 TCP/IP 连接。

在新的 Delphi 7 DataSnap 授权协议允许开发者无缝地升级单层和客户/服务器应用到多层应用, 而无需额外的运行时使用费。

6. Windows XP 应用

Delphi 7 包含了对 Windows XP 风格的支持, 让开发者能够创建 Windows XP 用户界面风格的应用程序。

7. 加强的 Indy 组件

Indy 组件升级到第 9 个版本, 在 Indy 的控件系列中又增加了 Indy Intercepts、Indy I/O Handlers 两个控件组, 它们和数据传输和压缩加密相关。

8. 继续加强 dbExpress

dbExpress 是 Borland 为了让窗口平台的 Delphi 以及 Linux 平台上的 Kylix 有着通用的数据存取引擎, 从而开发的新一代数据存取引擎。dbExpress 是一组存取各种不同关联数据库的驱动程序, 以及一组统一的组件。由于驱动程序和组件都是以跨平台为基础而开发的, 因此, Delphi 和 Kylix 都可以使用这组驱动程序和组件。程序员可以由统一的组件来存取不同的数据库, 以方便开发数据库应用系统。

dbExpress 的核心是由数个简洁的接口(Interface)组成的, 这些接口定义了如何跟特定的数据库厂商接口沟通的 SQLDriver, 如何连接数据库的 ISQLConnection, 如何对资料来源下达命令的 ISQLCommand, 如何控制 Cursor 的 ISQLCursor, 以及存取数据库 MetaData 的 ISQLMetaData。这些接口定义的目标就是简易, 高效, 它们和 Java 的 JDBC 有非常类似的观念, 但是 Borland 又提供了 DataSnap 来巧妙结合这些接口, 因此提供了比 JDBC 高数倍的生产力。

目前, dbExpress 支持的数据库有: Access、DB2、dBase、FoxPro、InterBase、Informix、MS SQL、MySQL、 MyBase、Oracle、Paradox、SyBase。

9. 强化 Delphi 开发环境

如同以往 Delphi 的每一个新版本惯例一样, Delphi 7 改善了集成开发环境, 以帮助程序员更好地开发程序。Delphi 7 在该版本上实现的新增功能不是太多, 但对其开发环境以及内核进行了比较大的改善。Delphi 7 继续加强了和 C++ Builder 的融合能力, 在它的帮助中可以看到 Delphi 信息与 C++ Builder 信息并存的局面, 整合、统一将是 Borland 公司以后升级开发工具的一个重要思想。

Delphi 7 有 4 个版本: 架构版, 企业版, 专业版, 和个人版。这 4 种版本的开发环境是一样的, 区别在于它们所提供的工具不同。一个完整的 Delphi 语言版本的 Borland Kylix 3 将同 Delphi 7 架构版, 企业版和专业版一同发售。一个 30 天的 Delphi 7 架构使用版可以

从 <http://www.borland.com/downloads/> 下载。

1.2 第一个 Delphi 7 应用程序

为了能够更好地理解 Delphi 的应用程序，下面通过一个简单的方式，即利用向导来创建第一个 Delphi 7 应用程序。通过向导可以设置一些应用程序通用的部分，从而减少程序设计的步骤，提高开发效率。

利用向导创建一个应用程序的操作步骤如下：

- (1) 选择 File→New 命令，打开 New Items 对话框，单击 Projects 标签，弹出 Projects 选项卡，如图 1-1 所示。

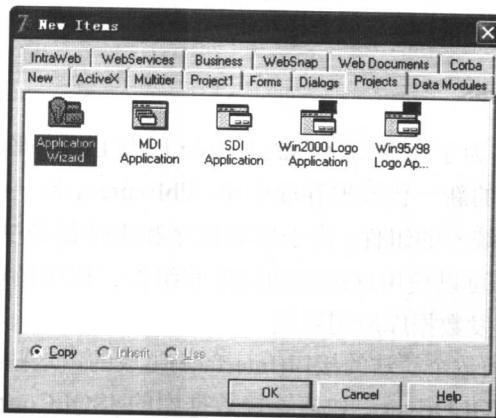


图 1-1 Projects 选项卡

- (2) 选择 Application Wizard 对象，单击 OK 按钮将启动应用程序向导。首先打开如图 1-2 所示的 Application Wizard 对话框之一。

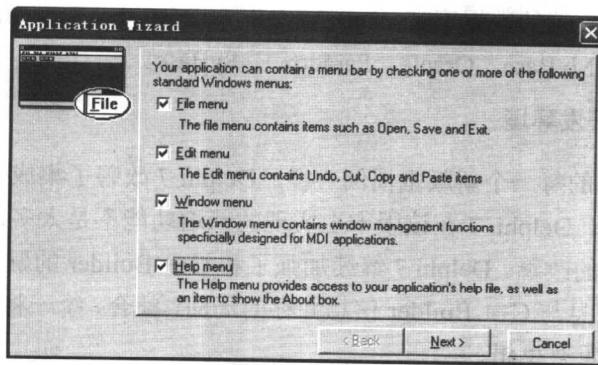


图 1-2 Application Wizard 对话框之一

- (3) 该对话框有 4 个复选框，用于确定应用程序的主菜单内容。向导提供了 Windows

应用程序最常用的 4 个菜单项，分别为 File 菜单、Edit 菜单、Window 菜单和 Help 菜单，当选择其对应的复选框时，则最终生成的应用程序中具有相应菜单项。启用这 4 个复选框，单击 Next 按钮，打开 Application Wizard 对话框之二，如图 1-3 所示。

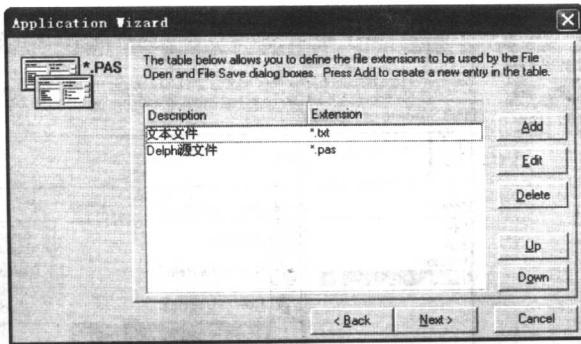


图 1-3 Application Wizard 对话框之二

(4) 在 Application Wizard 对话框之二中，可以设置在打开文件或保存文件时所打开对话框中显示的文件类型，即指定文件过滤器。其中 Add, Edit 和 Delete 这 3 个按钮分别用于添加新文件类型、编辑当前所选择的类型及删除所选择类型，而 Up 和 Down 两个按钮用于调整各文件类型的排列顺序。

(5) 单击 Application Wizard 对话框之二中的 Add 按钮，打开如图 1-4 所示的 Extension Filter 对话框。在该对话框中可以添加文件类型及对文件类型的描述性说明，注意，必须按如图 1-4 所示的格式设置文件类型。

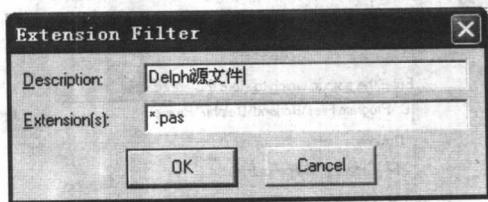


图 1-4 Extension Filter 对话框

(6) 在该对话框的文本框中，输入所要添加的文件类型及对文件类型的描述性说明之后，单击 OK 按钮即可。如果要更改一个已设置的文件类型，则需要在如图 1-3 所示的对话框中，选择一个已设置的文件类型，单击 Edit 按钮可对其进行编辑，单击 Delete 按钮可将其删除。

(7) 文件类型设置完成后，在接下来的步骤中，将为应用程序添加加速工具按钮，即其他软件中所说的工具栏。单击如图 1-3 所示对话框中的 Next 按钮，打开如图 1-5 所示的 Application Wizard 对话框之三。

(8) 如果在如图 1-5 所示对话框的 Menus 列表框中选择一个菜单，则在 Available commands 列表框中会列出该菜单中所有命令对应的加速工具按钮。选择要设置的加速工具按钮，然后单击 Insert 按钮，则加速工具按钮将插入到列表框上方的空白框中。同时，在其下方有