



中文编程

从入门到精通



大连易翔软件开发有限公司 编著

- 中文编程语言 易学易用实用
 - 全中文 全可视 跨平台编程
 - 模块化开发 面向对象编程
 - 内置输入法 即时信息帮助
 - 可扩充支持库 支持所有数据库
-
- 即看即学 轻松学会编程
 - 图文并茂 代码明晰
 - 行业程序源码解读 游戏开发设计分析



海洋出版社



易
語
言

中文编程 从入门到精通

大连易翔软件开发有限公司 编著

中文编程语言 易学易用实用

全中文 全可视 跨平台编程

模块化开发 面向对象编程

内置输入法 即时信息帮助

可扩充支持库 支持所有数据库

即看即学 轻松学会编程

图文并茂 代码明晰

行业程序源码解读 游戏开发设计分析

海洋出版社

2011年·北京

内 容 简 介

本书介绍了全中文、全可视、全编译、跨平台的编程语言——“易语言”。该程序实现了真正的中文编程，彻底摆脱英文的语言模式，符合中国人的习惯。“易语言”功能强大，资源丰富，是广大编程爱好者的最理想的选择。书中全面、详细介绍了易语言的使用方法，内容详实、通俗易懂、结构清晰、循序渐进、图文并茂，配有大量示例。

全书分五大部分，共十七章，包括上百个学习例程，数千张图片演示，近万行代码教学，完整行业程序源码解读，游戏开发设计与分析。每一章节学习完成，都可以制作一个软件，伴随学习的加深，逐渐完善程序功能。每章后还配有章节小结、习题，以检查学习的掌握程度。

读者将具备独立的分析、编程能力，且掌握编程中常用技巧，程序纠错调整与修改。

图书在版编目(CIP)数据

中文编程·从入门到精通/大连易翔软件开发有限公司编著. —北京: 海洋出版社, 2011.1
ISBN 978-7-5027-7931-3

I. ①中… II. ①大… III. ①程序设计 IV. ①TP311

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 232276 号

总 策 划: 邹华跃

责任编辑: 张鹤凌

责任校对: 肖新民

责任印制: 刘志恒

排 版: 海洋计算机图书输出中心 晓阳

出版发行: 海洋出版社

地 址: 北京市海淀区大慧寺路 8 号 (705 房间)
100081

经 销: 新华书店

技术支持: (010) 62100057

发 行 部: (010) 62174379 (传真) (010) 62132549

(010) 62100075 (邮购) (010) 62173651

网 址: www.oceanpress.com.cn

承 印: 北京盛兰兄弟印刷装订有限公司

版 次: 2011 年 1 月第 1 版

2011 年 1 月第 1 次印刷

开 本: 787mm×1092mm 1/16

印 张: 45.25 (彩插 2 页)

字 数: 1123 千字

印 数: 1~3000 册

定 价: 86.00 元 (含 1CD)

本书如有印、装质量问题可与发行部调换

序

受大连易翔软件开发有限公司全体编者诚挚邀请为本书作序，我作为易语言的创始人，很开心，也很欣慰。开心的是用户又多了一本全面学习易语言的资料；欣慰的是更多的人在为易语言的推广而努力奋斗。

研发易语言至今有十年的时间，组建易语言公司也有六年之久，在此期间伴随研发团队的壮大，易语言在功能上不断完善；编辑环境更加规范化；编译方式也有了很大的改进。2004年11月，易语言通过了国家的软件技术鉴定，成为了国家教育部中小学计算机初级教育的首选教育软件；且成功地参加了大连国际软件交易会，使易语言的知名度不断地扩大，更为易语言成为中国最好的中文编程语言及编程环境奠定了良好的基石。

易语言公司在2005年曾出版了一本《易语言编程系统》，但易语言的快速发展，版本的不断更新、升级，相关辅助教材也需要继续完善升级，虽然期间也曾持续编写了不少教材，但为了能降低用户的学习成本，基本都在易语言论坛发布了电子版。

如今大连易翔软件开发有限公司作为易语言核心代理孵化公司率先为大家编写了一本全新版本的易语言书籍，是值得大家关注和支持的。根据我与编者的交谈，了解到本书是围绕易语言核心支持库，全面、完整地讲解了易语言的使用与提高，内容详实、结构清晰、循序渐进，并注重各章节与实例之间的呼应、对照，是一本非常不错的易语言编程入门、提高教材。尤其值得一提的是本书的最后部分，对这一行业应用软件完整剖析，值得大家研究、学习，同时本书也不失娱乐中轻松学会易语言的目的，利用核心支持库编写一款小游戏，并加以详细解读。

易语言十年来的努力和发展得到了众多人的鼎力支持，期间经历了不少风雨，前方虽然还有荆棘，但是易语言仍在继续前进，没有什么能够阻挡它的脚步；借此机会由衷地感谢长期以来支持和关注易语言发展的各届朋友，正因为有大家不懈的支持与关注易语言才能勇往直前；也感谢易翔软件开发有限公司为易语言的发展做出的努力，同时也希望更多有梦想、有激情的团队加入到易语言前进步伐中来。

我们的梦想是一致的：就是让神州大地上从事各种各样职业的人们，能够轻松拿起易语言这只笔，在电脑屏幕上尽情挥洒，让电脑传承下他们丰富的业务经验、让他们驾驭这匹快马，风驰电掣、美梦成真！

愿中华民族永远长青！

吴 涛
2010年10月

前 言

在本书中，读者将学习如何使用易语言这一极为灵活和完备的编程工具，去建立各种各样的应用程序。通过对每一章的了解、学习，将逐渐掌握对易语言的操作与应用，伴随各部分功能例程的实践配合每章小结与习题，来检验学习的进度与知识点的掌握。为了更好地了解、学习本书，首先介绍一下本书各部分的知识要点：

本书整体分为五大部分

第一部分：易语言的基础知识

易语言的特点；怎样安装易语言；易语言窗口界面的设计使用；菜单栏的功能；代码编辑环境的使用；易语言编程基础知识（常量、变量、表达式、子程序的使用）以及第一个易程序的编写等。

第二部分：易语言的命令与组件

本部分将介绍易语言核心支持库中的命令与组件的使用。包括：各命令的调用、解释；各组件的属性、方法、事件等。

第三部分：易语言中的数据库应用

本部分将介绍易语言的数据库的应用。您将学习以下内容：易语言自带数据库的应用；易语言通过ODBC和ADO方式调用外部数据库的应用。

第四部分：易语言的高级应用

本部分将介绍如何编写易语言模块、DLL、向导程序；如何调用模块、API、DLL、向导程序；如何调用外部OCX组件和类型库；了解对象和面向对象；以及程序的调试和编译发布。

第五部分：易语言的综合实例

本部分将介绍学习到完整的易语言程序，在了解程序的设计编写思路后，理解程序代码的编写，从而学会如何编写一个较大的应用程序。

其次介绍一下五天学会易语言的具体流程，从而使初学者能快速入门。

本书第一章是易语言的基础知识，因此建议大家完整阅读与学习，阅读中可以对应软件具体加以参照，本章结尾将学会编写“我的播放器（一）”。

在第二章中主要对易语言的编程基础知识加以简单的了解与熟悉，这里需要对“2.1.1 数据类型”、“2.1.2 变量”、“2.3 子程序的编写与调用”加以学习。

在第三章中主要围绕“我的播放器（三）”相关内容加以简单的了解与熟悉，这里需要对“3.1 了解易语言命令”、“3.2 流程控制命令”、“3.16 媒体播放命令”加以了解即可。

在第四章中主要围绕“我的播放器（四）”相关内容加以简单的了解与熟悉，这里需要对“4.1 窗口”、“4.3 按钮类组件”加以了解即可。

至此通过以上的学习可以说对易语言已经有了基本的了解与熟悉，从而对再次深入学习做好铺垫，本书第一章、第二章是易语言的最基础的知识，大家要多对比实践加深了解，这样才能在后期的学习中运用自如。

当结束了本书的全部内容，读者则具备了易语言的核心知识与应用，同时也具备了编程知识和技巧，并足以编写大多数WINDOWS应用程序。在具体应用与学习其他类数据库时可以首先参考阅读其说明文档，然后参考相关例程加以实践即可快速掌握与运用，同时在“易语言官方论坛（bbs.eyuyan.com）”与“易语言资源网（www.wodesoft.com）”中有很多源码，大家在学习中可以加以借鉴与参考，从而能更快、更好、更灵活地掌握和使用易语言这一中国人自己的编程语言。

编 者

2010. 10. 23

目 录

第一部分 易语言的基础知识

第一章 概述..... 2	第二章 易语言编程基础..... 37
1.1 易语言概述 3	2.1 变量与常量 38
1.1.1 易语言简介 3	2.1.1 数据类型 38
1.1.2 易语言的发展史 4	2.1.2 变量 44
1.1.3 易语言的特点 4	2.1.3 常量 54
1.2 易语言的安装 9	2.1.4 资源表 62
1.3 易语言的工作界面 10	2.2 运算符和表达式 65
1.3.1 易语言的界面 10	2.2.1 运算符 66
1.3.2 易语言的菜单栏 13	2.2.2 表达式 67
1.4 代码编辑环境 25	2.2.3 赋值运算符和赋值表达式 68
1.4.1 代码输入提示 25	2.3 子程序的编写与调用 68
1.4.2 前层提示信息 26	2.3.1 了解子程序 68
1.4.3 代码输入方式 26	2.3.2 事件子程序 69
1.4.4 参数分步输入 27	2.3.3 用户自定义子程序 70
1.4.5 输入注释与代码屏蔽 28	2.3.4 子程序的返回值 71
1.4.6 易语言语句分类 29	2.3.5 子程序的调用 72
1.4.7 易语言中的关键字 29	2.3.6 子程序的参数 73
1.4.8 书签 29	2.3.7 子程序的递归调用 79
1.4.9 即时帮助和帮助文档 30	2.4 我的播放器（二） 82
1.5 第一个易语言程序 32	2.5 小结 83
1.6 我的播放器（一） 34	2.6 习题 84
1.7 小结 36	

第二部分 易语言的命令与组件

第三章 易语言的命令 86	3.1.4 易语言命令的返回值 88
3.1 了解易语言命令 87	3.1.5 易语言命令嵌套调用 90
3.1.1 易语言命令概述 87	3.1.6 数组参数与数组返回值 90
3.1.2 易语言命令的格式 87	3.2 流程控制命令 91
3.1.3 易语言命令的参数 87	3.2.1 了解流程控制类命令 91



3.2.2	分支类流程控制命令	92
3.2.3	循环类流程控制命令	94
3.2.4	跳转类流程控制命令	98
3.3	算术运算命令	100
3.3.1	基本算术运算命令及其运算符	100
3.3.2	扩展算术运算命令	102
3.4	逻辑比较	105
3.4.1	逻辑比较命令	106
3.4.2	多条件逻辑比较时的运算顺序	108
3.5	位运算命令	109
3.5.1	了解位运算	109
3.5.2	常用进制	109
3.5.3	位运算命令	111
3.6	数组操作命令	115
3.6.1	了解数组	115
3.6.2	数组操作命令	115
3.7	环境存取命令	119
3.8	拼音处理命令	121
3.9	文本操作命令	124
3.9.1	文字编码和存储方式	124
3.9.2	ASCII码	124
3.9.3	区别键代码和文字编码	128
3.9.4	文本操作命令	129
3.10	时间操作命令	136
3.11	数值转换命令	143
3.12	字节集操作命令	147
3.13	磁盘操作命令	153
3.13.1	相关知识	153
3.13.2	易语言中的磁盘操作命令	153
3.14	文件读写命令	162
3.15	系统处理命令	175
3.15.1	了解剪辑板	175
3.15.2	了解注册表	175
3.15.3	系统处理命令	175
3.16	媒体播放命令	191
3.16.1	常见的音频格式	191
3.16.2	媒体播放命令	191
3.17	网络通信命令	195
3.17.1	了解IP地址	195
3.17.2	了解域名与主机名	195

3.17.3	易语言中的网络通信命令	196
3.18	其他命令	197
3.19	我的播放器（三）	213
3.20	小结	215
3.21	习题	215
第四章	易语言组件	216
4.1	窗口	217
4.1.1	窗口的定义	217
4.1.2	共有属性	217
4.1.3	独有属性	222
4.1.4	共有事件	228
4.1.5	独有事件	237
4.1.6	共有命令	241
4.2	菜单	254
4.2.1	创建菜单	254
4.2.2	菜单的热键及属性	255
4.3	按钮类组件	256
4.3.1	按钮	256
4.3.2	图形按钮	258
4.4	列表类组件	261
4.4.1	组合框	261
4.4.2	列表框	273
4.4.3	选择列表框	284
4.5	系统类组件	294
4.5.1	通用对话框	294
4.5.2	文件框	302
4.5.3	目录框	307
4.5.4	驱动器框	308
4.5.5	端口	309
4.6	图形类组件	312
4.6.1	图片框	312
4.6.2	画板	314
4.6.3	颜色选择器	335
4.7	分组类组件	336
4.7.1	分组框	336
4.7.2	外形框	337
4.7.3	选择框	339
4.7.4	单选框	342
4.7.5	选择夹	345
4.8	位置控制类组件	350



4.8.1 进度条	350	4.11.2 标签	384
4.8.2 滑块条	351	4.11.3 表格	392
4.8.3 横向滚动条	354	4.11.4 打印机	400
4.8.4 纵向滚动条	355	4.11.5 影像框	432
4.8.5 调节器	357	4.12 数据库类组件	434
4.9 网络与通信组件	358	4.12.1 数据库提供者	434
4.9.1 客户	358	4.12.2 数据源	435
4.9.2 服务器	360	4.12.3 通用提供者	465
4.9.3 数据报	364	4.13 核心库内置数据类型	465
4.9.4 超级链接框	366	4.13.1 库内置数据类型的使用	466
4.10 时间类组件	369	4.13.2 字体	466
4.10.1 时钟	369	4.13.3 打印设置信息	467
4.10.2 月历	370	4.14 我的播放器（四）	470
4.10.3 日期框	375	4.15 小结	474
4.11 显示类组件	378	4.16 习题	474
4.11.1 编辑框	378		

第三部分 易语言的数据库应用

第五章 易语言数据库的应用	476	5.7.5 记录的添加与修改命令	499
5.1 了解易语言数据库	477	5.7.6 记录的删除命令	502
5.2 创建易数据库	477	5.7.7 复制记录与复制结构命令	504
5.2.1 使用菜单创建易数据库	478	5.7.8 数值统计类命令	505
5.2.2 使用代码创建易数据库	479	5.7.9 记录的查找	507
5.3 为易数据库添加记录	482	5.7.10 索引的创建与使用	509
5.4 易数据库密码的设置	484	5.8 我的播放器（五）	512
5.5 易数据库相关组件	486	5.9 小结	516
5.5.1 易数据库相关组件分类	486	5.10 习题	516
5.5.2 易数据库相关组件介绍	486	第六章 外部数据库的应用	517
5.5.3 易数据库组件关联方法	488	6.1 外部数据库简介	518
5.6 程序界面设计与组件关联	489	6.1.1 外部数据库组件	518
5.6.1 易数据库程序的界面设计	489	6.1.2 ODBC与ADO	519
5.6.2 易数据库程序的组件关联	490	6.1.3 Access数据库	520
5.7 易数据库的操作命令	490	6.2 SQL语言应用	522
5.7.1 数据库的打开与关闭	491	6.2.1 常用的SQL语句	523
5.7.2 数据库指针的跳转命令	493	6.2.2 定义数据库用户的权限	524
5.7.3 记录读取命令	494	6.2.3 定义表的结构	524
5.7.4 数据源的常用命令	496	6.2.4 数据检索	526



6.3 外部数据库组件	529	6.4.1 应用实例	540
6.3.1 “外部数据提供者”组件	529	6.4.2 “数据库连接”组件	543
6.3.2 应用实例	532	6.4.3 “记录集”组件	546
6.3.3 “外部数据库”组件	533	6.5 小结	556
6.4 数据库连接和记录集	540	6.6 习题	556
 第四部分 易语言高级应用			
第七章 DLL的应用	558	10.2.2 类的继承性	593
7.1 了解DLL	559	10.2.3 类的多态性	594
7.2 编写DLL	559	10.3 小结	596
7.3 编译DLL	561	10.4 习题	596
7.4 调用DLL	562	第十一章 对象和COM对象	597
7.5 小结	563	11.1 对象的应用	598
7.6 习题	563	11.1.1 对象型变量的定义	598
第八章 API的应用	564	11.1.2 “对象”数据类型	599
8.1 了解API	565	11.1.3 “变体型”数据类型	608
8.2 定义API	566	11.2 COM对象的应用	612
8.3 调用API	570	11.3 小结	614
8.3.1 调用系统API	570	11.4 习题	614
8.3.2 调用非系统API	574	第十二章 易模块的应用	615
8.4 应用实例	576	12.1 了解易模块	616
8.5 小结	579	12.2 易模块的开发与编译	616
8.6 习题	579	12.2.1 易模块的开发	616
第九章 OCX组件与类型库	580	12.2.2 易模块的编译	618
9.1 OCX组件	581	12.3 易模块的引用方法	619
9.1.1 OCX组件的安装	581	12.4 易模块的应用实例	620
9.1.2 OCX组件的使用	583	12.5 小结	624
9.2 类型库	584	12.6 习题	624
9.2.1 类型库的安装	584	第十三章 易语言向导	625
9.2.2 类型库的使用	586	13.1 了解易语言向导	626
9.3 小结	587	13.2 易语言向导支持库	626
9.4 习题	588	13.3 易语言向导的编写	635
第十章 面向对象	589	13.4 易语言向导的使用方法	639
10.1 了解面向对象	590	13.5 小结	640
10.1.1 类的概念	590	13.6 习题	640
10.1.2 类的创建	591	第十四章 程序调试	641
10.2 类的特性	592	14.1 了解程序调试	642
10.2.1 类的封装性	592	14.2 运行调试	642



14.2.1 预编译调试.....	642	15.2 易语言程序的编译	651
14.2.2 运行中的调试.....	643	15.2.1 易语言5.X版本的编译	651
14.3 调试命令	646	15.2.2 易语言4.X版本的编译	652
14.4 小结	648	15.3 编译生成安装软件	653
14.5 习题	648	15.4 编译安装应用实例	655
第十五章 程序的编译与发布	649	15.5 小结	659
15.1 编译前的配置	650	15.6 习题	659

第五部分 易语言程序的解读和程序设计思路

第十六章 解读学校图书管理系统	661	17.1 游戏策划分析	684
16.1 软件需求分析	662	17.1.1 游戏策划文档实例	684
16.1.1 软件使用环境	662	17.1.2 小结	687
16.1.2 功能需求分析	662	17.2 解读游戏——对对碰	688
16.1.3 软件运行环境需求	663	17.2.1 解读游戏构架	688
16.2 解读学校图书管理系统	663	17.2.2 解读游戏逻辑	689
16.2.1 试运行程序	663	17.2.3 解读特殊块功能的实现	696
16.2.2 解读程序	664	17.2.4 解读重绘画面	702
16.3 后记	682	17.3 后记	706
第十七章 解读游戏——对对碰	683		

第一部分 易语言的基础知识

在第一部分，将学习使用易语言编程的各种基础知识。

包括易语言的概述，编程环境与输入法的讲解，易语言数据类型的分类和使用，运算符和表达式的介绍，变量、常量的定义和使用，资源的添加和使用，子程序的编写与调用。

通过这部分的学习，为今后的学习打下坚实的基础。



第一章 概述

本章目标

在本章结束时，我们能够：

- 了解易语言与众不同的、独有的历史、特点、功能和配置
- 掌握易语言的安装、启动与新建程序的方法
- 熟悉易语言的工作界面、菜单命令等
- 了解软件设计流程
- 完成第一个易语言程序

1.1 易语言概述

1.1.1 易语言简介

易语言是中国人拥有自主知识产权的一门编程语言。是一款编译器，也是一套集成开发环境。综合来说，易语言是一个自成体系的软件开发平台。其中包含了用于开发软件产品的几乎所有重要部件：编程语言、编译器、调试器、类库（支持库/模块）、集成开发环境（IDE）及周边工具。

易语言最初是由吴涛创造的一门计算机程序开发语言。以其易学、易懂、易用、功能强大著称，是以中文作为程序代码表达的语言形式。早期版本的易语言命名为“E语言”，版本的发布可追溯至2000年9月。在2004年3月由大连大有房地产开发有限公司投资成立大连大有吴涛易语言软件开发有限公司，使易语言有了新的发展和进一步的完善。

易语言开发环境是建立在Windows平台上，支持全中文、全可视化编程操作，功能丰富且易学易用，可以满足国内各类计算机用户的需求，并可直接在Windows环境下开发Linux程序。

作为一款由国人自己研发的全中文编程语言，易语言自然融入了中华文化和中国人的习惯，用户不再需要按照国外的语言习惯、表达方式、甚至是思维方式，而是直接使用中文，按照国人自己的习惯去思考并编写程序。

易语言编程环境方便直观、快捷实用，不但可以支持程序代码全部用中文来编写，而且操作界面亦为全中文，因此即使用户根本不懂英文或者对英文了解很少也能够快速地进入计算机程序开发的大门，甚至初中或小学文化水平的人也可以较快地学会编写一些简单程序。

易语言虽然是中文编写代码，但并不是把现有的编程工具简单地进行表面汉化或封装而成，它拥有自己独立的高质量编译器，中文源代码被直接编译为目的机器的CPU指令。甚至其编译器所编译出来的可执行代码与操作系统平台无关，因此能够很方便地实现跨平台编程。目前易语言可同时支持Windows和Linux程序的开发，这使易语言移植到其他操作系统平台极其方便，使之不再依赖特定的操作系统环境，同时这也符合国家发展自主知识产权基础系统软件的战略部署，易语言编程环境不但本身是一个重要的基础系统软件，而且还可以为其他自主知识产权操作系统提供配套、适合的应用软件开发工具。

易语言是一个开放性产品，它可以很好地跟其他开发工具协作，如：易语言可以调用其他编程语言开发的支持库（借助易语言支持库开发包）、COM（组件对象模型）、OCX（对象链接和嵌入用户控件）、DLL（动态链接库）等，易语言开发的标准DLL也可供其他语言调用，易语言可以使用几乎所有大中小型数据库，甚至允许在代码中直接嵌入



X86机器指令代码以期实现比汇编语言更底层的应用，5.1版本后还将支持与其他编程语言共享静态库文件（.lib、.obj）。

1.1.2 易语言的发展史

易语言1.0版始于2000年9月，最初的易语言是吴涛个人研发并发布。2001年1月吴涛正式提出具有中国自主知识产权的编程语言“易语言”。总体的设计、架构及所有的关键技术全部由吴涛本人完成，易语言中设计的60多万行的源代码也均由吴涛一人编写。

2004年3月8日对于易语言来说是盛大而隆重的日子，因为在这一天，大连大有吴涛易语言软件开发有限公司成立了。2004年4月16日，易语言公司发布了“易语言3.6纪念版”，此版更新并增加了很多的支持库，并且首次包含了易语言帮助文档（ESDN），以此来纪念易语言公司的成立。

2004年7月，易语言3.7正式版发布，并以此3.7版为基础开发出了易语言的英文版和日文版，同时参加了第二届中国国际软件和信息服务交易会。凭借在软交会的精彩、独特、全新亮相，2004年《易语言汉语编程环境》取得了《计算机软件著作权登记证书》，同年9月13日《易语言汉语编程环境》通过了中国科学技术委员会中国软件评测中心的严格测试，取得了《科技项目鉴定测试报告》；同年9月14日《易语言汉语编程环境》通过了中华人民共和国科学技术部机械工业信息研究院的科技查新，取得《科技查新报告》；同年9月17日，由大连市科技局在北京召开易语言科学技术成果鉴定会，会议由中科院院士张效祥将军为主任，中科院院士高庆狮为副主任等11位专家组成了鉴定会专家组，最后经专家委员会讨论后一致通过成果鉴定。

2005年9月，易语言4.0正式版发布。易语言4.0版相对于以前的版本做了很大的改动，根据易语言公司报道此次升级涉及到76项内容。不但更新了原有支持库的内容，同时还增加了十几个新的支持库；将代码编辑方式改为以文本方式编辑，并且在易语言程序的配置方式、调试方式、语法格式上都做了较大的改进。

2010年2月，易语言5.0正式版发布。此次版本升级可以说是易语言的又一里程碑，程序由以往的独立编译升级为静态编译。静态编译后的易语言可执行程序（exe）和动态链接库（dll），运行时不再依赖任何支持库文件；文件尺寸更小（相对以前的独立编译）；PE结构更合理（取消了“易格式体”）；加载速度更快，而且有效解决了“病毒误报”和“易被脱壳”的难题。

易语言的静态编译版本正在改进和完善中，我们期待易语言更加辉煌时刻的到来。

1.1.3 易语言的特点

1.1.3.1 全中文支持

易语言实现了彻底中文化，易语言使用者在编程的时候，不再需要先了解英文和语

法，甚至是西方的思维模式，只需要用汉语和中文思维方式便能写出软件。用户可轻松学习编程，无需跨英语门槛，如图1-1所示。

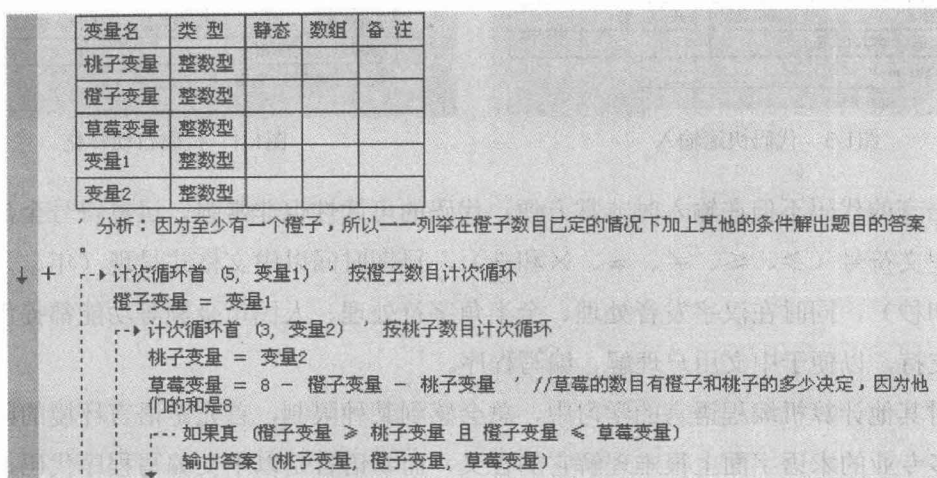


图1-1 全中文支持

1.1.3.2 全可视化编程

易语言支持界面设计的可视化和程序流程的可视化，如图1-2所示。易语言用户在编写程序的过程中，可以即时看到当前程序的运行流程及路线，有助于培养编程思路，提高解决编程问题的能力。对于学习编程语言的人来说，流程图是理顺程序设计思路、明确逻辑关系的最好办法，而易语言可以做到程序流程的“即输（输入）即画”，方便了用户，减少出错的可能性。

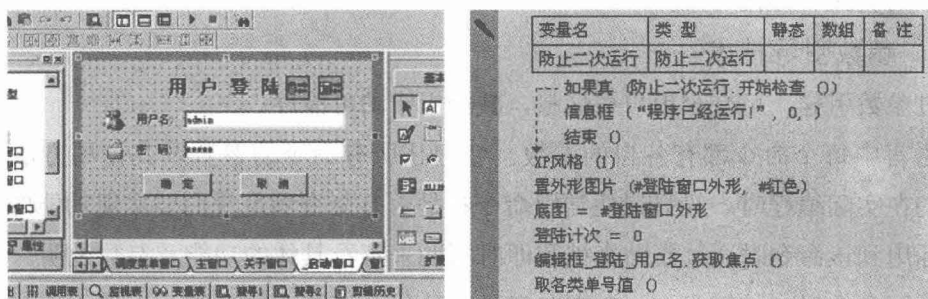


图1-2 界面设计可视化、程序流程可视

1.1.3.3 中文语句快速录入

易语言支持四种习惯的代码输入方式：首拼、全拼、双拼、英文，且均全面支持南方方言发音。使用这些输入方式能够极大地提高中文代码的输入速度，彻底解决了中文语句输入速度慢的问题。

这样一程序代码为：

信息框 (编辑框1.内容, 0,)

在易语言中可以输入，如图1-3所示。



该命令行的输入完成按回车键结束，系统会自动将首拼输入转换为标准代码样式，如图1-4所示。



图1-3 代码快速输入

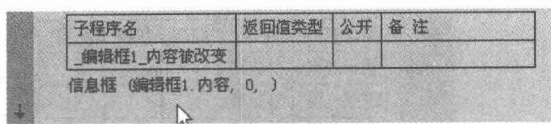


图1-4 代码自动转化

易语言的代码不但在输入时非常方便，代码的可读性也非常强。运算符全部显示为对应的中文符号（ $\geq$ 、 $\leq$ 、 $\neq$ 、 $\approx$ 、 $\times$ 和 $\div$ ），日期时间以中文格式呈现（年、月、日、时、分和秒），同时在汉字发音处理、全半角字符处理、人民币金额等功能都提供了相当完美的支持，以便于中文用户理解、编写程序。

在对其他计算机编程语言的学习中，总会感到某种限制，首先是语言环境的限制，使得在很多专业的术语字面上很难理解它的含义，而易语言是以中文编写程序代码，符合中国人的语法习惯和逻辑思维，可以做到见文识义，更加适合中国人使用，并且在以后复查程序时可以非常直观地分析；使学习交流变得更加容易。

1.1.3.4 代码即文档

在易语言里面，任何人编写的源程序的样式和风格完全一致，便于工作中的交流与合作。这是其他编程语言所不具备而易语言独有的特性。无论您写代码时的格式多么不一致，大小写不分、空格乱空、句点不标准等，这些在编写完成后，系统会立即进行预编译处理，转换为标准样式风格。因此，任何人编写的易程序风格都是一致的，这极大地方便了工作中的交流、协作与维护。

1.1.3.5 参数引导技术

通过参数引导，可减少用户记忆量，减少出错的可能性。

易语言中每个命令都有各自的参数。要记住所有命令的参数及其使用方法是很难的。我们在实际编程时一般只记住常用命令和是否有命令满足我们要实现功能的需要，当需要实际用到该命令时通过帮助文档和即时帮助来查看具体的功能及参数说明。

当编写命令时，按键盘Alt+右方向键可自动展开该命令的参数，以便于用户书写程序代码，如图1-5所示。

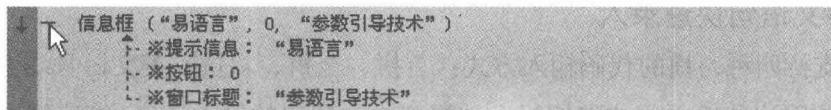


图1-5 参数引导技术

1.1.3.6 无定义类关键字

在易语言中，所有程序定义部分均采用表格填表方式，用户无需记忆此类关键字及其使用格式，如图1-6所示。