



Microsoft Windows 3.0

程序设计指南

北京科海培训中心

Microsoft Windows 3.0

程序设计指南

北京科海培训中心

目 录

| | |
|--------------------|-------|
| 绪论 | (1) |
| 在开始前首先应了解什么? | (1) |
| 本指南的内容 | (1) |
| 必须具备的工具 | (2) |
| 使用应用程序实例 | (3) |
| 符号约定 | (3) |

第一部分 如何写Windows应用程序

| | |
|------------------------------------|--------|
| 第一章 Windows环境概述 | (5) |
| 1.1 Microsoft Windows与DOS的比较 | (5) |
| 1.1.1 用户界面 | (6) |
| 1.1.2 队列输入 | (6) |
| 1.1.3 与设备无关的图形 | (7) |
| 1.1.4 多任务 | (7) |
| 1.2 Windows程序设计模式 | (7) |
| 1.2.1 窗口 | (8) |
| 1.2.2 菜单 | (8) |
| 1.2.3 会话框 | (8) |
| 1.2.4 消息循环 | (9) |
| 1.3 Windows库 | (9) |
| 1.4 建立Windows应用程序 | (11) |
| 1.5 软件开发工具 | (12) |
| 1.5.1 C编译程序 | (12) |
| 1.5.2 连接程序 | (12) |
| 1.5.3 SDK资源编辑程序 | (13) |
| 1.5.4 资源编译程序 | (13) |
| 1.5.5 调试与优化工具 | (13) |
| 1.5.6 程序维护程序 | (14) |
| 1.6 编写Windows应用程序的注意事项 | (15) |
| 1.7 小结 | (16) |
| 第二章 一个典型的Windows应用程序 | (17) |

| | | |
|--------|------------------------|--------|
| 2.1 | 应用程序Generic | (17) |
| 2.2 | Windows应用程序..... | (17) |
| 2.3 | WinMain函数..... | (18) |
| 2.3.1 | Windows中的数据类型与结构..... | (18) |
| 2.3.2 | 句柄..... | (19) |
| 2.3.3 | 事例..... | (19) |
| 2.3.4 | 登录窗口类..... | (20) |
| 2.3.5 | 创建窗口..... | (22) |
| 2.3.6 | 显示与更改窗口..... | (23) |
| 2.3.7 | 建立消息循环..... | (24) |
| 2.3.8 | 产生控制..... | (25) |
| 2.3.9 | 终止应用程序..... | (25) |
| 2.3.10 | 初始化函数 | (26) |
| 2.3.11 | 应用程序命令行参数 | (27) |
| 2.4 | 窗口函数..... | (27) |
| 2.5 | 建立About (询问) 会话框 | (29) |
| 2.5.1 | 建立会话框样板..... | (29) |
| 2.5.2 | 建立标题文件..... | (30) |
| 2.5.3 | 建立会话函数..... | (31) |
| 2.5.4 | 定义带About命令的菜单 | (32) |
| 2.5.5 | 处理消息WM_COMMAND | (32) |
| 2.6 | 建立模块定义文件..... | (33) |
| 2.7 | 组织Generic | (35) |
| 2.7.1 | 建立C语言源文件 | (35) |
| 2.7.2 | 建立标题文件..... | (41) |
| 2.7.3 | 建立资源描述文件..... | (41) |
| 2.7.4 | 建立模块定义文件..... | (41) |
| 2.7.5 | 建立Make (维护) 文件 | (42) |
| 2.7.6 | 运行MAKE程序..... | (43) |
| 2.8 | 用Generic作为样板 | (43) |
| 2.9 | 小结..... | (44) |

第二部分 Windows应用程序设计

| | | |
|------------|-------------------|---------------|
| 第三章 | 窗口输出 | (45) |
| 3.1 | 显示上下文..... | (45) |
| 3.1.1 | 调用GetDC函数..... | (46) |
| 3.1.2 | WM_PAINT消息 | (46) |

| | | |
|------------|---|---------------|
| 3.1.3 | 屏蔽用户区域..... | (47) |
| 3.1.4 | 显示上下文和设备上下文..... | (48) |
| 3.1.5 | 座标系..... | (48) |
| 3.2 | 作图工具的创建、选择和删除..... | (48) |
| 3.3 | 作图和写字..... | (49) |
| 3.4 | 一个应用程序实例：Output..... | (51) |
| 3.4.1 | 增加新变量..... | (51) |
| 3.4.2 | 增加WM_CREATE Case 语句..... | (51) |
| 3.4.3 | 增加WM_PAINT Case 语句..... | (52) |
| 3.4.4 | 修改WM_DESTROY Case 语句..... | (55) |
| 3.4.5 | 编译与连接..... | (55) |
| 3.5 | 小结..... | (56) |
| 第四章 | 键盘与鼠标器输入 | (57) |
| 4.1 | Windows输入信息..... | (57) |
| 4.1.1 | 消息格式..... | (57) |
| 4.1.2 | 键盘输入..... | (58) |
| 4.1.3 | 字符输入..... | (58) |
| 4.1.4 | 鼠标器输入..... | (58) |
| 4.1.5 | 定时器输入..... | (59) |
| 4.1.6 | 滚动杆输入..... | (60) |
| 4.1.7 | 菜单输入..... | (60) |
| 4.2 | 一个应用程序实例：Input | (61) |
| 4.2.1 | 应用程序Input如何显示输出 | (61) |
| 4.2.2 | 增加新变量..... | (62) |
| 4.2.3 | 设置窗口类格式..... | (63) |
| 4.2.4 | 修改Create Window函数..... | (63) |
| 4.2.5 | 设置文本矩形..... | (63) |
| 4.2.6 | 增加WM_CREATE Case 语句..... | (64) |
| 4.2.7 | 修改WM_DESTROY Case 语句..... | (64) |
| 4.2.8 | 增加WM_KEYUP和WM_KEYDOWN Case语句..... | (64) |
| 4.2.9 | 增加WM_CHAR Case语句 | (64) |
| 4.2.10 | 增加WM_MOUSEMOVE Case语句 | (65) |
| 4.2.11 | 增加WM_LBUTTONDOWN和WM_LBUTTONDOWN Case语句..... | (65) |
| 4.2.12 | 增加WM_LBUTTONDOWNCLK Case语句 | (65) |
| 4.2.13 | 增加WM_TIMER Case语句 | (65) |
| 4.2.14 | 增加WM_HSCROLL和WM_VSCROLL Case语句..... | (66) |
| 4.2.15 | 增加WM_PAINT Case语句 | (66) |
| 4.2.16 | 编译与连接 | (67) |

| | |
|----------------------------|---------------|
| 4.3 小结 | (67) |
| 第五章 图标 (icon) | (68) |
| 5.1 什么是图标 | (68) |
| 5.1.1 使用内部图标 | (69) |
| 5.2 使用自定义的图标 | (69) |
| 5.2.1 创建一个图标文件 | (69) |
| 5.2.2 定义图标资源 | (69) |
| 5.2.3 装入图标资源 | (69) |
| 5.3 指定一个类图标 | (70) |
| 5.4 显示自定义的图标 | (70) |
| 5.5 在对话框中显示一个图标 | (71) |
| 5.6 应用程序实例: Icon | (72) |
| 5.6.1 增加一个ICON语句 | (72) |
| 5.6.2 增加一条ICON控制语句 | (72) |
| 5.6.3 设置类图标 | (73) |
| 5.6.4 在Make文件中增加MYICON.ICO | (73) |
| 5.6.5 编译与连接 | (73) |
| 5.7 小结 | (73) |
| 第六章 光标、鼠标器与键盘 | (74) |
| 6.1 控制光标的形状 | (74) |
| 6.1.1 使用内部光标形状 | (74) |
| 6.1.2 使用自定义的光标形状 | (74) |
| 6.2 显示光标 | (75) |
| 6.2.1 指定类光标 | (75) |
| 6.2.2 显式设置光标形状 | (75) |
| 6.2.3 例子: 显示一个费时操作的沙漏 | (76) |
| 6.3 用户用鼠标选择信息 | (77) |
| 6.3.1 开始一个图形选择 | (77) |
| 6.3.2 显示选择 | (79) |
| 6.3.3 结束选择 | (80) |
| 6.4 利用键盘移动光标 | (81) |
| 6.4.1 利用键盘移动光标 | (81) |
| 6.4.2 当无鼠标器时使用光标 | (83) |
| 6.5 一个应用程序例子: Cursor | (84) |
| 6.5.1 增加CURSOR语句 | (84) |
| 6.5.2 增加新变量 | (84) |
| 6.5.3 设置类光标 | (85) |

| | | |
|--------|--|--------|
| 6.5.4 | 准备沙漏光标 | (85) |
| 6.5.5 | 增加一个费时操作 | (85) |
| 6.5.6 | 增加WM_LBUTTONDOWN、WM_MOUSE_MOVE和WM_LBUTTONUP Case语句 | (86) |
| 6.5.7 | 增加WM_KEYDOWN和WM_KEYUP Case语句 | (88) |
| 6.5.8 | 增加WM_PAINT Case语句 | (89) |
| 6.5.9 | 在Make文件中增加BULLSEYE.CUR | (89) |
| 6.5.10 | 编译和连接 | (89) |
| 6.6 | 小结 | (90) |

| | | |
|------------|--------------------|---------|
| 第七章 | 菜单 | (91) |
| 7.1 | 菜单是什么? | (91) |
| 7.2 | 定义菜单 | (91) |
| 7.2.1 | 菜单ID | (92) |
| 7.3 | 在你的应用程序中包含一个菜单 | (93) |
| 7.3.1 | 为一个窗口类指定一个菜单 | (93) |
| 7.3.2 | 为一个特定窗口指定一个菜单 | (93) |
| 7.4 | 处理从菜单输入的信息 | (94) |
| 7.5 | 应用程序用菜单工作 | (95) |
| 7.5.1 | 打开和关掉菜单项 | (95) |
| 7.5.2 | 检验与非检验菜单项 | (96) |
| 7.5.3 | 增加菜单项 | (97) |
| 7.5.4 | 修改已存在的菜单 | (98) |
| 7.5.5 | 删除菜单项 | (98) |
| 7.5.6 | 位图用作菜单项 | (99) |
| 7.5.7 | 替换菜单 | (99) |
| 7.5.8 | 创建新菜单 | (100) |
| 7.5.9 | 初始化菜单 | (101) |
| 7.6 | 特殊菜单特征 | (101) |
| 7.6.1 | 提供菜单加速键 | (101) |
| 7.6.2 | 使用级联式菜单 | (104) |
| 7.6.3 | 使用浮动弹出型菜单 | (105) |
| 7.6.4 | 设计你自己的检验标志 | (106) |
| 7.6.5 | 使用所有主画图菜单 | (107) |
| 7.7 | 一个应用程序例子: EditMenu | (108) |
| 7.7.1 | 在资源文件中增加新菜单 | (109) |
| 7.7.2 | 在包含文件中增加定义 | (110) |
| 7.7.3 | 在资源描述文件中增加加速表 | (110) |
| 7.7.4 | 增加一个新变量 | (111) |

| | | |
|------------|----------------------|--------------|
| 7.7.5 | 装载加速表 | (111) |
| 7.7.6 | 修改消息循环 | (111) |
| 7.7.7 | 修改WM_COMMAND Case语句 | (111) |
| 7.7.8 | 编译和连接 | (112) |
| 7.8 | 小结 | (112) |
| 第八章 | 控制 | (113) |
| 8.1 | 控制是什么? | (113) |
| 8.2 | 建立一个控制 | (113) |
| 8.2.1 | 指定控制类 | (114) |
| 8.2.2 | 选择控制形式 | (114) |
| 8.2.3 | 设置父窗口 | (115) |
| 8.2.4 | 选择一个控制ID | (115) |
| 8.3 | 使用控制 | (115) |
| 8.3.1 | 接收用户输入 | (116) |
| 8.3.2 | 传送控制消息 | (116) |
| 8.3.3 | 允许或禁止输入到控制 | (116) |
| 8.3.4 | 对控制移动和改变大小 | (116) |
| 8.3.5 | 删除一个控制 | (117) |
| 8.4 | 建立和使用一些普通控制 | (117) |
| 8.4.1 | 按钮控制 | (117) |
| 8.4.2 | 静态控制 | (120) |
| 8.4.3 | 列表框 | (121) |
| 8.4.4 | 组合框 | (127) |
| 8.4.5 | 编辑控制 | (128) |
| 8.4.6 | 滚动杆 (Scroll bar) | (130) |
| 8.5 | 应用实例程序: Edit Cntl | (131) |
| 8.5.1 | 在包含文件中增加一个新常量 | (132) |
| 8.5.2 | 增加新变量 | (132) |
| 8.5.3 | 加入Greate Window函数 | (132) |
| 8.5.4 | 修改WM_COMMAND case语句 | (133) |
| 8.5.5 | 加入WM_SETFOCUS case语句 | (133) |
| 8.5.6 | 增加WM_SIZE | (133) |
| 8.5.7 | 编译和连接 | (134) |
| 8.6 | 小结 | (134) |
| 第九章 | 会话框 | (135) |
| 9.1 | 什么是会话框 | (135) |
| 9.1.1 | 形式会话框 | (135) |

| | | |
|-------------|---------------------------------------|--------------|
| 9.1.2 | 非形式会话框 | (136) |
| 9.2 | 使用会话框 | (136) |
| 9.2.1 | 建立会话函数 | (137) |
| 9.2.2 | 在会话框内使用控制 | (138) |
| 9.3 | 一个样本应用程序: FileOpen | (138) |
| 9.3.1 | 对包含文件增加常量 | (139) |
| 9.3.2 | 建立Open会话框样板 | (139) |
| 9.3.3 | 增加新的变量 | (140) |
| 9.3.4 | 增加IDM_OPEN情况语句 | (140) |
| 9.3.5 | 建立OpenDlg函数 | (141) |
| 9.3.6 | 增加帮助程序函数 | (143) |
| 9.3.7 | 输出会话函数 | (145) |
| 9.3.8 | 编辑和连接 | (145) |
| 9.4 | 小结 | (145) |
| 第十章 | 文件的输入/输出 | (146) |
| 10.1 | 处理Windows环境中文件的规则 | (146) |
| 10.2 | 建立文件 | (148) |
| 10.3 | 打开现存文件 | (148) |
| 10.4 | 从文件中读取以及向文件中写入 | (148) |
| 10.5 | 重新打开文件 | (149) |
| 10.6 | 文件提示 | (149) |
| 10.7 | 检查文件状态 | (150) |
| 10.8 | 一个简单的文件编辑程序: EditFile | (150) |
| 10.8.1 | 在包含文件中增加一个常量 | (150) |
| 10.8.2 | 增加SaveAs会话框 | (150) |
| 10.8.3 | 增加包含语句 | (151) |
| 10.8.4 | 增加新的变量 | (151) |
| 10.8.5 | 更换WM_COMMAND case语句 | (152) |
| 10.8.6 | 增加WM_QUERYEND_SESSION和WM_CLOSE case语句 | (154) |
| 10.8.7 | 修改OpenDlg会话函数 | (154) |
| 10.8.8 | 增加SaveAsDlg会话函数 | (155) |
| 10.8.9 | 增加帮助函数 | (156) |
| 10.8.10 | 输出SaveAsDlg会话函数 | (159) |
| 10.8.11 | 为局部堆增加空间 | (159) |
| 10.8.12 | 编译和连接 | (159) |
| 10.9 | 小结 | (160) |
| 第十一章 | 位图 | (161) |

| | | |
|-------------|--|--------------|
| 11.1 | 什么是位图? | (161) |
| 11.2 | 创建位图 | (161) |
| 11.2.1 | 创建和装载位图文件 | (162) |
| 11.2.2 | 创建和填充一个空白位图 | (162) |
| 11.2.3 | 使用硬编码位创建位图 | (163) |
| 11.2.4 | 绘制彩色位图 | (165) |
| 11.3 | 显示位图 | (166) |
| 11.3.1 | 使用BitBlt函数显示一个内存位图 | (167) |
| 11.3.2 | 放大位图 | (168) |
| 11.3.3 | 在模式电刷中使用位图 | (169) |
| 11.3.4 | 显示一个于设备无关的位图 | (170) |
| 11.3.5 | 位图作为菜单项 | (171) |
| 11.4 | 在单色位图中加入颜色 | (171) |
| 11.5 | 删除位图 | (171) |
| 11.6 | 一个应用程序实例: Bitmap | (172) |
| 11.6.1 | 修改include文件 | (172) |
| 11.6.2 | 加入位图的源数据 | (173) |
| 11.6.3 | 加入位图、模式和方式菜单 | (173) |
| 11.6.4 | 加入全局和局部变量 | (173) |
| 11.6.5 | 增加WM_CREATE Case语句 | (174) |
| 11.6.6 | 修改WM_DESTROY Case语句 | (177) |
| 11.6.7 | 增加WM_LBUTTONDOWN, WM_MOUSEMOVE和WM_LBUTTONDOWN Case语句 | (177) |
| 11.6.8 | 增加WM_RBUTTONDOWN Case语句 | (178) |
| 11.6.9 | 增加WM_ERASEBKGD Case语句 | (178) |
| 11.6.10 | 修改WM_COMMAND Case语句 | (179) |
| 11.6.11 | 修改Make file | (180) |
| 11.6.12 | 编译和连接 | (181) |
| 11.7 | 小结 | (181) |
| 第十二章 | 打印 | (182) |
| 12.1 | 在Windows环境中打印 | (182) |
| 12.1.1 | 使用打印机换码符 | (182) |
| 12.2 | 搜索当前打印机的有关信息 | (183) |
| 12.3 | 打印一行正文 | (184) |
| 12.4 | 打印一个位图 | (185) |
| 12.5 | 处理打印过程中的错误 | (186) |
| 12.6 | 取消一个打印操作 | (187) |
| 12.6.1 | 定义一个Abort对话框 | (188) |

| | | |
|-------------|------------------------------|--------------|
| 12.6.2 | 定义一个Abort对话框函数 | (188) |
| 12.6.3 | 定义一个Abort函数 | (189) |
| 12.6.4 | 终止打印操作 | (190) |
| 12.6.5 | 使用ABORTDOC换码序列取消一个打印操作 | (190) |
| 12.7 | 使用频带来打印图象 | (190) |
| 12.8 | 一个样本应用程序: PrintFile | (191) |
| 12.8.1 | 增加一个AbortDlg对话框 | (192) |
| 12.8.2 | 为打印增加变量 | (192) |
| 12.8.3 | 增加IDM_PRINT情况语句 | (193) |
| 12.8.4 | 生成AbortDlg和AbortProc函数 | (195) |
| 12.8.5 | 增加GetPrinterDC函数 | (195) |
| 12.8.6 | 输出AbortDlg和AbortProc函数 | (196) |
| 12.8.7 | 编译和连接 | (196) |
| 12.9 | 小结 | (196) |
| | | |
| 第十三章 | 书写板 (Clipboard) | (197) |
| 13.1 | 使用书写板 | (197) |
| 13.1.1 | 往书写板上拷贝文本 | (198) |
| 13.1.2 | 在书写板上贴入文本 | (199) |
| 13.1.3 | 在书写板上贴入位图 | (201) |
| 13.1.4 | Windows 书写板应用程序 | (203) |
| 13.2 | 使用特殊的书写板特性 | (203) |
| 13.2.1 | 根据需要再现数据 | (204) |
| 13.2.2 | 在终止前再现格式 | (204) |
| 13.2.3 | 记录私用格式 | (204) |
| 13.2.4 | 在书写板上控制数据显示 | (205) |
| 13.3 | 一个应用程序样本: ClipText | (206) |
| 13.3.1 | 加入新的变量 | (207) |
| 13.3.2 | 修改例子初始化源码 | (207) |
| 13.3.3 | 加入一个WM_INITMENU情况语句 | (207) |
| 13.3.4 | 修改WM_COMMAND情况语句 | (208) |
| 13.3.5 | 增加WM_PAINT情况语句 | (210) |
| 13.3.6 | 增加OutOfMemory函数 | (210) |
| 13.3.7 | 编译和连接 | (210) |
| 13.4 | 小结 | (211) |

第三部分 高级程序设计

| | | |
|-------------|-----------------------|--------------|
| 第十四章 | C语言及汇编语言 | (212) |
|-------------|-----------------------|--------------|

| | | |
|-------------|--------------------------|--------------|
| 14.1 | 选择内存模型 | (212) |
| 14.2 | 使用NULL | (213) |
| 14.3 | 使用命令行参数和DOS环境 | (213) |
| 14.4 | 编写输出的函数 | (214) |
| 14.4.1 | 生成一个Callback 过程 | (214) |
| 14.4.2 | 生成函数WinMain | (215) |
| 14.5 | 使用C运行库函数 | (215) |
| 14.5.1 | 使用Windows C库 | (216) |
| 14.5.2 | 分配内存 | (216) |
| 14.5.3 | 字符串操作 | (216) |
| 14.5.4 | 文件输入/输出的使用 | (217) |
| 14.5.5 | 使用控制台输入和输出 | (218) |
| 14.5.6 | 使用图形函数 | (218) |
| 14.5.7 | 使用浮点运算 | (218) |
| 14.5.8 | 执行其它的应用程序 | (219) |
| 14.5.9 | 使用BIOS和MS_DOS的接口函数 | (219) |
| 14.5.10 | 删除C运行库初始代码 | (219) |
| 14.6 | 编写汇编语言代码 | (220) |
| 14.6.1 | 修改中断标志 | (222) |
| 14.6.2 | 用汇编语言编写出口函数 | (222) |
| 14.6.3 | 使用ES寄存器 | (223) |
| 14.7 | 小结 | (225) |
| 第十五章 | 存储管理 | (226) |
| 15.1 | 内存的使用 | (226) |
| 15.1.1 | 使用全局堆 | (226) |
| 15.1.2 | 使用局部堆 | (227) |
| 15.1.3 | 可放弃存储块的使用 | (228) |
| 15.2 | 段的使用 | (229) |
| 15.2.1 | 使用代码段 | (230) |
| 15.2.2 | DATA段 | (231) |
| 15.3 | 一个应用实例: Memory | (231) |
| 15.3.1 | 分解C语言源文件 | (231) |
| 15.3.2 | 修改包含文件 | (232) |
| 15.3.3 | 增加新的段定义 | (232) |
| 15.3.4 | 修改Make文件 | (233) |
| 15.3.5 | 编译与连接 | (233) |
| 15.4 | 小结 | (234) |

| | |
|-------------------------------------|-------|
| 第十六章 内存管理细节 | (235) |
| 16.1 Windows的内存配置 | (235) |
| 16.1.1 基本内存配置 | (235) |
| 16.1.2 EMS 4.0内存构置 | (237) |
| 16.1.3 Windows的标准内存配置 | (240) |
| 16.1.4 Window的386增强方式的内存配置 | (243) |
| 16.2 在Windows应用程序中使用数据存贮 | (245) |
| 16.2.1 管理自动数据段 | (246) |
| 16.2.2 管理局部动态数据块 | (248) |
| 16.2.3 管理全局内存块 | (251) |
| 16.2.4 使用窗口和类数据结构中的额外字节 | (256) |
| 16.2.5 资源管理 | (257) |
| 16.3 使用内存模型 | (259) |
| 16.4 使用巨型数据段 | (260) |
| 16.5 管理程序数据时应躲开的陷阱 | (261) |
| 16.6 如何管理程序代码的内存 | (263) |
| 16.6.1 使用代码段属性 | (263) |
| 16.6.2 使用多个代码段 | (263) |
| 16.6.3 代码段的平衡 | (264) |
| 16.6.4 .DEF文件中代码段的次序 | (264) |
| 16.7 小结 | (265) |
| | |
| 第十七章 打印设置 | (266) |
| 17.1 Windows如何管理打印设置 | (266) |
| 17.1.1 打印设置及DEVMODE结构 | (267) |
| 17.1.2 打印设置及打印机环境 | (267) |
| 17.2 使用设备驱动程序函数 | (268) |
| 17.3 查询打印机驱动程序的能力 | (268) |
| 17.4 使用打印设置 | (268) |
| 17.4.1 指定ExtDevice Mode的输入和输出 | (269) |
| 17.4.2 得到打印设置的副本 | (270) |
| 17.4.3 改变打印设置 | (270) |
| 17.4.4 用CreateDC函数来改变打印设置 | (271) |
| 17.4.5 改变打印设置而不影响其它应用程序 | (273) |
| 17.4.6 提示用户改变打印设置 | (273) |
| 17.5 驱动程序之间拷贝打印设置 | (274) |
| 17.6 维护你自己的打印设置 | (274) |
| 17.7 使用旧的打印机驱动程序 | (275) |

| | |
|----------------------------------|--------------|
| 17.8 小结 | (275) |
| 第十八章 字体 | (276) |
| 18.1 文本输出 | (276) |
| 18.2 书写文本时使用颜色 | (276) |
| 18.3 使用备用字体 | (277) |
| 18.4 生成逻辑字体 | (277) |
| 18.5 在一行内使用多种字体 | (278) |
| 18.6 得到有关选定字体的信息 | (279) |
| 18.7 得到关于逻辑字体的信息 | (280) |
| 18.8 枚举字体 | (281) |
| 18.9 检查设备的文本能力 | (282) |
| 18.10 增加字体资源 | (283) |
| 18.11 设置文本对准 | (284) |
| 18.12 生成字体资源文件 | (284) |
| 18.12.1 生成字体文件 | (285) |
| 18.12.2 生成字体资源描述文件 | (285) |
| 18.12.3 生成伪码模块 | (285) |
| 18.12.4 生成模块定义文件 | (286) |
| 18.12.5 编译和连接字体资源文件 | (287) |
| 18.13 应用程序实例: ShowFont | (287) |
| 18.14 小结 | (287) |
| 第十九章 彩色调色板 | (288) |
| 19.1 彩色调色板的功用 | (288) |
| 19.2 彩色调色板如何工作 | (288) |
| 19.3 生成并使用逻辑调色板 | (290) |
| 19.3.1 生成数据结构LOGPALETTE | (290) |
| 19.3.2 生成逻辑调色板 | (292) |
| 19.3.3 将调色板选入设备上下文 | (292) |
| 19.3.4 实现调色板 | (293) |
| 19.4 用调色板彩色画图 | (293) |
| 19.4.1 直接指定调色板颜色 | (293) |
| 19.4.2 间接指定调色板颜色 | (294) |
| 19.4.3 使用调色板画位图 | (295) |
| 19.5 改变逻辑调色板 | (295) |
| 19.6 对系统调色板变化的响应 | (297) |
| 19.6.1 对WM_QUERYNEWPALETTE | (297) |
| 19.6.2 对WM_PALETTECHANGED | (297) |

| | |
|-------------------------------------|--------------|
| 19.7 小结 | (298) |
| 第二十章 动态连接库 | (300) |
| 20.1 什么是DLL? | (300) |
| 20.1.1 输入库和DLL | (301) |
| 20.1.2 DLL和应用模块 | (301) |
| 20.1.3 DLL和任务 | (302) |
| 20.1.4 DLL和堆栈 | (302) |
| 20.1.5 Windows如何使DLL定位 | (303) |
| 20.2 什么时候使用一个定制DLL | (303) |
| 20.2.1 应用程序间的共享 | (304) |
| 20.2.2 对于不同市场应用程序的定制 | (305) |
| 20.2.3 Windows钩 (hooks) | (305) |
| 20.2.4 设备驱动程序 | (306) |
| 20.2.5 通用控制 (custom controls) | (306) |
| 20.2.6 计划管理 | (312) |
| 20.3 DLL的建立 | (312) |
| 20.3.1 C语言源文件的建立 | (313) |
| 20.3.2 模块定义文件的建立 | (317) |
| 20.3.3 Make文件的建立 | (318) |
| 20.4 应用程序对DLL代码的访问 | (320) |
| 20.4.1 库函数原型的建立 | (321) |
| 20.4.2 库函数的输入 | (321) |
| 20.5 关于Windows对象所有权的规则 | (323) |
| 20.6 一个库实例: Select | (324) |
| 20.6.1 建立函数 | (324) |
| 20.6.2 建立初始化例程 | (328) |
| 20.6.3 建立Exit例程 | (329) |
| 20.6.4 建立模块定义文件 | (329) |
| 20.6.5 建立包含文件 | (329) |
| 20.6.6 编译和连接 | (330) |
| 20.7 小结 | (330) |
| 第二十一章 多文件界面 | (331) |
| 21.1 MDI应用程序的结构 | (331) |
| 21.2 初始化MDI应用程序 | (332) |
| 21.2.1 寄存窗口类别 | (332) |
| 21.2.2 创建窗口 | (333) |
| 21.3 编写主消息循环 | (333) |

| | | |
|--------------|----------------------------|--------------|
| 21.4 | 编写边框窗口函数 | (334) |
| 21.5 | 编写子窗口函数 | (334) |
| 21.6 | 将数据与子窗的对应 | (335) |
| 21.6.1 | 将数据存贮于窗口结构中 | (335) |
| 21.6.2 | 使用窗口特性 (Property) | (335) |
| 21.7 | 控制子窗 | (335) |
| 21.7.1 | 创建子窗 | (336) |
| 21.7.2 | 破坏子窗 | (336) |
| 21.7.3 | 激活和停止子窗 | (336) |
| 21.7.4 | 在屏幕上安排子窗 | (337) |
| 21.8 | 小结 | (337) |
| | | |
| 第二十二章 | 动态数据交换 | (338) |
| 22.1 | Windows中的数据交换 | (338) |
| 22.1.1 | 书写板传送 | (338) |
| 22.1.2 | 动态链接库 | (338) |
| 22.1.3 | 动态数据交换 | (339) |
| 22.1.4 | 利用Windows DDE..... | (339) |
| 22.1.5 | 从用户观点来看DDE | (339) |
| 22.2 | DDE概念 | (340) |
| 22.2.1 | 用户程序、服务程序和会话 | (340) |
| 22.2.2 | 应用程序、主题和项 | (340) |
| 22.2.3 | 永久 (“热” 或 “温暖”) 数据链接 | (341) |
| 22.3 | DDE消息 | (341) |
| 22.4 | DDE信息流 | (341) |
| 22.4.1 | 初始化一次会话 | (342) |
| 22.4.2 | 传递一个单项 | (344) |
| 22.4.3 | 建立一永久数据链接 | (347) |
| 22.4.4 | 在一个远程应用程序中执行命令 | (351) |
| 22.4.5 | 终止一个会话 | (354) |
| 22.5 | DDE用户和服务应用程序示例 | (355) |
| 22.6 | 小结 | (356) |

绪 论

在使用手册之前，应首先阅读本绪论提供的背景知识。

在绪论中讨论下列几个问题：

■在开始前应了解的知识

■本指南的目的和内容

■创建Windows应用程序所必需的工具

■使用本指南讲述的应用程序实例

■本手册中所用符号的约定

■Microsoft Windows™软件开发包（SDK）配带的手册

在开始前首先应了解什么？

在开始使用本指南之前，你应具备：

■使用Windows的经验和对Windows用户界面的了解。

在开始开发Windows应用软件之前，应先在计算机上安装Windows版本3.0，然后学会使用。一定要掌握Windows应用程序（如窗口、会话框、菜单、控制和滚动杆的各部分的名称、目的和操作。因为你自己的Windows应用程序中将含有这些特点所以必须掌握它们，以便正确地实现它们。

■理解Windows用户界面设计风格。

Microsoft Windows的一个目标就是为所有应用程序提供一个共享的用户界面，以此帮助用户减少学习Windows应用程序用户界面带来的麻烦，也可帮助你在设计用户界面时弄清怎样做出选择。为达到这一目标，你必须将你的应用程序用户界面设计基于《系统应用结构、共享用户存取：高级界面设计指南》的用户程序风格进行设计。

■设计C语言程序的经验和使用标准C运行库函数的经验。

C程序设计语言是Windows应用程序开发的最佳语言。Windows的许多特点是为C程序员而设计的。（Windows应用程序也可以用Pascal和汇编语言开发，不过这些语言额外带来了许多麻烦，而用C语言设计应用程序可以避开这些麻烦。）

本指南的内容

本指南的目的是帮助有经验的C程序员利用Microsoft Windows 3.0的应用程序接口设计应用程序。它讲述了如何利用Windows的函数、消息和数据结构来进行高效的编程，并用丰富的程序实例解释了这一过程。这些实例经编译后可在Windows 3.0下运行。

本指南由三部分组成，每部分含若干章。

第一部分是“如何写Windows应用程序”，这里概述了Windows环境并对Windows应用程序实例进行了深入剖析。本部分含下列各章：

■第一章是“Windows环境概述”，这里将Windows环境与C环境进行了一番比较，简单介绍了Windows，描述了Windows程序设计模型和应用程序开发过程。

■第二章是“一个典型的应用程序Generic”，这里示范了如何创建一个简单的Wind-