

目 录

前 言

- 0.1 Borland C++ 4.0 新功能 1
- 0.2 本书的组织 1

第一部分 运行 Borland C++

第一章 IDE 入门

- 1.1 安装 Borland C++ 3
 - 1.1.1 对硬件和软件的要求 3
 - 1.1.2 安装步骤 3
 - 1.1.3 启动 Borland C++ 5
 - 1.1.4 获取帮助信息 6
- 1.2 配置 IDE 6
 - 1.2.1 改变 SpeedBars 7
 - 1.2.2 设置 IDE preference 7
 - 1.2.3 保存 IDE 的设置 8
- 1.3 使用编辑器 8
 - 1.3.1 配置 IDE 的编辑器 8
 - 1.3.2 语法制导彩色显示(Syntax High lighting) 9
- 1.4 使用消息窗口(Message)工作 9
- 1.5 浏览代码 10
 - 1.5.1 浏览对象的类 11
 - 1.5.2 过滤器 11
 - 1.5.3 查看所列符号的声明 11
 - 1.5.4 浏览全局符号 12
 - 1.5.5 在浏览器中使用一般通配符 13
 - 1.5.6 浏览源代码中的符号 13
- 1.6 使用命令行工具 13
 - 1.6.1 DPMI 和命令行工具 14
 - 1.6.2 内存和 MAKESWAP.EXE 14
 - 1.6.3 运行时间管理器和工具 14
 - 1.6.4 控制 RTM 占用的内存 15
- 1.7 在 IDE 中运行其他程序 15

第二章 运行工程管理器

- 2.1 什么是工程管理器 17
- 2.2 建立一个工程 18

2.2.1	建立一个多任务工程	19
2.2.2	转换旧的工程	20
2.2.3	将工程转化为制作文件(makefiles)	20
2.2.4	改变工程视图	20
2.3	建立一个工程	21
2.3.1	建立工程的一部分	21
2.4	编辑工程树	22
2.4.1	使用 TargetExpert 编辑任务属性	22
2.4.2	编辑节点属性	22
2.4.3	增加和删除一个节点	23
2.4.4	增加和删除任务	23
2.4.5	移动节点和任务	24
2.4.6	拷贝节点	24
2.5	使用 Source Pool	24
2.6	设置工程选项	25
2.6.1	Local Override	25
2.6.2	使用 Style Sheet	26
2.6.3	将一个 Style Sheet 与一个节点相连接	26
2.6.4	生成一个 Style sheet	27
2.6.5	编辑 Style Sheet	27
2.6.6	共享 Style Sheet	27
2.6.7	查看工程中的选项	28
2.7	转换器	28
2.7.1	安装一个转换器	29
2.7.2	使用 SpeedMenu 中的 Special 命令	30
2.7.3	安装观察器和工具	30
第三章 编 译		
3.1	在 IDE 中编译	31
3.1.1	使用 IDE 编译器选项	31
3.2	使用命令行编译器	32
3.2.1	配置文件	32
3.2.2	应答文件	33
3.2.3	选项的优先级规则	33
3.3	编译选项参考	33
3.4	目录选项	45
3.4.1	查找文件算法	46
3.5	编译器宏定义选项(Compiler Defines)	46
3.6	编译器代码生成选项(Compiler Code-generation)	47
3.7	编译器浮点处理选项(Compiler Floating Point)	48

3.8	编译器输出选项(Compiler Compiler Output)	48
3.8.1	编译源文件代码选项(Compiler Source)	49
3.9	编译调试选项(Compiler Debugging)	50
3.10	预编译头文件选项(Compiler Precompiled headers)	51
3.11	16位编译处理器选项(16-bit Compiler Processor)	51
3.11.1	16位编译器调用约定选项 (16-bit Compiler Calling Convention)	52
3.12	16位编译存储模式选项(16-bit Compiler Memory Model)	52
3.13	16位编译数据段命名选项(16-bit Compiler Segment Names Data)	54
3.14	16位远程数据段命名选项(Compiler Segment Names Far Data)	55
3.15	16位编译代码段命名选项(16-bit Compiler Segment Names Code)	55
3.15.1	16位编译入口 出口代码选项(16-bit Compiler Entry Exit Code)	56
3.16	32位编译处理器选项(32-bit Compiler Processor)	57
3.17	32位编译调用约定选项(32-bit Compiler Calling Convention)	58
3.18	C++选项/成员指针(C++ Options Member Pointer)	58
3.19	C++兼容性选项(C++ Options C++ Compatibility)	59
3.20	C++虚表选项(C++ Options Virtual Tables)	60
3.21	C++模板生成选项(C++ Options Templates)	60
3.22	C++例外控制选项(C++ Options Exception handling/RTTI)	61
3.22.1	优化选项	61
3.23	优化声明选项(Optimizations Specific)	61
3.24	优化代码长度选项(Optimization Size)	63
3.25	优化速度选项(Optimization Speed)	64
3.26	消息选项(Messages)	66
3.27	移植性警告选项(Messages Portability)	66
3.28	ANSI 违例警告(Message ANSI violations)	66
3.29	C++ 错误(Messages Obsolete C++)	67
3.30	潜在的 C++ 错误(Messages Potential C++ Errors)	67
3.31	无效 C++ 代码(Messages Inefficient C++ Coding)	68
3.32	潜在错误(Messages Potential errors)	68
3.32.1	无效代码(Messages Inefficient coding)	69
3.33	一般错误(Message General)	69
3.34	Make 选项	69
3.35	命令行选项	69
第四章 运行 AppExpert 构造应用程序		
4.1	AppExpert 基础	73
4.2	使用 AppExpert 生成一个应用程序	73
4.2.1	缺省的 AppExpert 应用程序	74

4.3	应用程序选项	74
4.3.1	应用程序的基本选项(Application Basic Options)	75
4.3.2	应用程序的高级选项(Application Advanced Options)	75
4.3.3	应用程序的代码生成控制选项	76
4.3.4	应用程序管理选项(Application Admin Options)	76
4.4	主窗口选项:(Main Window Options)	76
4.4.1	主窗口基本选项(Main window Basic Options)	77
4.4.2	主窗口的 SDI 用户选项(Main Windows SDI Client)	77
4.4.3	主窗口 MDI 用户选项(Main Window MDI Client)	78
4.5	MDI 子窗口显示选项(MDI Child/View Options)	78
4.5.1	MDI 子窗口 显示的基本选项(MDI Child/View Basic Option)	78

第五章 运行 ClassExpert

5.1	启动 ClassExpert	80
5.1.1	Class Expert 基础	80
5.1.2	添加一个类	81
5.1.3	创建文档类型	82
5.1.4	添加和删除事件处理程序	83
5.1.5	添加和删除实例变量	83
5.1.6	跳转到类的源代码	84
5.2	使用资源管理程序与 ClassExpert	84
5.2.1	IDE 中运行 Resource Workshop	85
5.3	使用 Rescan	85
5.3.1	删除一个类	85
5.3.2	移动一个类	86
5.3.3	更名一个 AppEXpert 元素	86
5.3.4	引入一个类	86
5.3.5	重建 .APX 数据库文件	86

第六章 运行集成调试器

6.1	错误的类型	87
6.1.1	编译时间错误	87
6.1.2	运行时间错误	88
6.1.3	逻辑错误	88
6.2	生成调试信息	88
6.3	指明程序参数	88
6.4	控制程序执行	88
6.4.1	监视程序的输出	89
6.4.2	单步执行程序(Step over code)	89
6.4.3	跟踪执行代码(tracing into code)	90
6.4.4	单步跳过一段程序代码	90

6.4.5	停止程序运行	91
6.4.6	重新开始	91
6.5	检查变量的值	92
6.5.1	什么是表达式?	92
6.5.2	监视表达式	92
6.5.3	计算和修改表达式	94
6.5.4	检查数据元素	95
6.5.5	检查寄存器的值	96
6.6	使用断点	97
6.6.1	设置断点	97
6.6.2	使用断点工作	97
6.6.3	用户定做断点和执行点	100
6.7	解决一般保护错误	100
6.8	使用 Event Log 窗口	100
6.9	调试动态连接库	101
第七章 WinSight		
7.1	开始启动	103
7.1.1	启动和结束屏幕更新	103
7.1.2	关闭消息跟踪	103
7.2	选择视窗	104
7.3	Class List	104
7.3.1	使用 Class List 视窗	104
7.3.2	监测类	104
7.4	Window Tree	105
7.4.1	寻找窗口	105
7.4.2	监测窗口	106
7.5	选择跟踪消息	106
7.5.1	使用 Message Trace 视窗	106
7.5.2	其它的跟踪选项	106
第八章 运行 WinSpector		
8.1	使用 WinSpector	111
8.1.1	配置 WINSPECTR.LOG	111
8.1.2	WINSPECTR.LOG 参考	112
8.1.3	反汇编部分	113
8.1.4	堆栈跟踪部分	114
8.1.5	寄存器部分	114
8.1.6	Message Queue 部分	114
8.1.7	任务部分	115
8.1.8	模块部分	115

8.1.9	USER 和 GDI 堆部分	116
8.1.10	System Information 部分	116
8.2	处理 WinSpector 数据	116
8.2.1	DFA 输出	117
8.2.2	使用带有 WINSPECTR.LOG 的 DFA	117
8.2.3	使用带 WINSPECTR.BIN 的 DFA	117
8.3	其它 WinSpector 工具	118
8.3.1	使用 EXEMAP.EXE	118
8.3.2	使用 TMAPSYM.EXE	118
8.3.3	使用 BUILDSYM.EXE	118
第九章 使用连接程序:TLINK		
9.1	TLINK 基础	120
9.1.1	TLINK.CFG	121
9.1.2	响应文件	121
9.1.3	用 BCC.EXE 使用 TLINK	122
9.1.4	连接库	122
9.2	TLINK 选项	123
9.3	模块定义文件参考	129
9.3.1	CODE 语句	129
9.3.2	DATA 语句	130
9.3.3	DESCRIPTION 语句	130
9.3.4	EXETYPE 语句	130
9.3.5	EXPORT 语句	131
9.3.6	IMPORTS 语句	131
9.3.7	LIBRARY 语句	132
9.3.8	NAME 语句	132
9.3.9	SEGMENTS 语句	132
9.3.10	STACKSIZE 语句	133
9.3.11	STUB 语句	133
9.3.12	缺省的模式定义文件	133
第十章 使用资源工具		
10.1	BRCC.EXE:资源编辑器	135
10.2	RLINK:资源连结器	136
10.3	BRC.EXE 资源外壳	137
第十一章 使用库管理程序		
11.1	使用 IMPLIB:导入库	139
11.2	使用 IMPDEF:模块定义文件管理器	140
11.2.1	在 DLL 中分类	140
11.2.2	在 DLL 中的函数	141

11.3	使用 TLIB:Turbo 库	141
11.3.1	为什么要使用目标模式库	142
11.3.2	TLIB 命令行	142
11.4	例子	144
第十二章 运行 MAKE		
12.1	MAKE 基础	146
12.1.1	BULTIINS.MAK	147
12.1.2	使用 TOUCH.EXE	147
12.1.3	MAKE 选项	147
12.2	使用 makefile	149
12.2.1	符号目标	150
12.3	显式和隐式规则	150
12.3.1	显式规则语法	150
12.3.2	隐式规则语法	150
12.3.3	命令语法	152
12.4	使用 MAKE 宏	154
12.4.1	定义宏	154
12.4.2	使用宏	154
12.4.3	在宏中替换字符串	155
12.4.4	缺省的 MAKE 宏	155
12.4.5	修改缺省宏	155
12.5	使用 MAKE 指令	156
12.5.1	自动依赖	158
12.5.2	! error	157
12.5.3	! if 和其它条件指示字	158
12.5.4	! include	159
12.5.5	! message	159
12.5.6	.path.exe	159
12.5.7	.precious	160
12.5.8	.suffixes	160
12.5.9	! undef	160
12.5.10	在指示字中使用宏	160
12.5.11	空宏	161

第二部分 Resource Workshop 资源管理程序

第十三章 启动

13.1	安装 Resource Workshop	165
13.2	启动 Resource Workshop	165
13.2.1	使用命令行可选项	165

13.3	退出 Resource Workshop	166
13.4	获得帮助.....	166
第十四章 Resource Workshop 基础		
14.1	了解 Windows 资源	168
14.2	资源的类型.....	169
14.2.1	对话框(Dialog boxes)	169
14.2.2	菜单(Menu)	169
14.2.3	加速键(Accelerator)	169
14.2.4	字符串表(String table)	170
14.2.5	位图(Bitmap).....	170
14.2.6	图标(Icon)	170
14.2.7	光标(Cursor)	171
14.2.8	字体(Font).....	171
14.2.9	用户定义和 rcddata 资源	172
14.3	两种编辑器.....	172
14.4	资源文件的类型.....	173
14.4.1	资源编译器文件.....	173
14.4.2	资源文件.....	173
14.4.3	可执行的和动态连接的库文件.....	173
14.4.4	对话文件.....	174
14.4.5	位图文件.....	174
14.4.6	图标文件.....	174
14.4.7	光标文件.....	174
14.4.8	字体文件.....	174
14.4.9	标识符文件.....	174
14.4.10	.DRV 文件	176
14.4.11	这些文件如何一起工作——一个工程的样例	176
14.5	管理所有的工程文件——工程窗口	178
14.6	忠告新用户.....	179
第十五章 使用工程和资源		
15.1	创建一个新工程.....	182
15.2	打开一已有的工程.....	183
15.3	使用 Project 窗口	185
15.3.1	在 Project 窗口显示信息	186
15.3.2	选择一个资源.....	187
15.4	使用资源.....	188
15.4.1	编辑资源.....	188
15.4.2	添加一个资源.....	189
15.4.3	重新为资源命名.....	191

15.4.4	指定资源内存可选项	192
15.4.5	删除一个资源	193
15.5	使用标识符	194
15.5.1	添加一个标识符文件	194
15.5.2	在没有标识符文件下工作	194
15.5.3	使用资源编辑器添加标识符	194
15.5.4	添加、编辑、删除及列出标识符	195
15.6	存贮资源、文件和工程	196
15.6.1	File Save Project 命令	196
15.6.2	File Save File As 命令	197
15.6.3	Resource Save Resource As 命令	197
15.7	配置选项(Configuration preferences)	198
15.7.1	Undo Level	198
15.7.2	文本编辑器	199
15.7.3	包含路径(Include path)	199
15.7.4	Multi-Save	199
15.8	工程之间拷贝资源	199
15.9	使用二进制文件	200

第十六章 创建对话框

16.1	启动 Dialog 编辑器	202
16.1.1	生成一个新的对话框	203
16.1.2	编辑一个已有的对话框	204
16.2	定制一个对话框	204
16.2.1	定义一个对话框	204
16.2.2	使用控制(controls)	207
16.2.3	编辑成组的控制	215
16.2.4	取消修改(Undo Changes)	219
16.2.5	按钮控制	220
16.2.6	滚动条控制(Scroll bar controls)	221
16.2.7	列表框控制(List box controls)	222
16.2.8	编辑文本控制	223
16.2.9	静态控制	225
16.2.10	组合框控制 Combo box controls)	227
16.2.11	自定义控制(Custom controls)	228
16.3	测试一个对话框	229
16.4	存贮一个对话框	229
16.4.1	存贮工程	230
16.4.2	将一个对话框存贮到文件中	230
16.5	观察两个对话框	231

16.6	设置 Dialog 编辑器	232
16.7	一个工程的样例	233
16.7.1	创建一个新的对话框	235
第十七章 生成菜单		
17.1	Menu 编辑器屏幕	240
17.1.1	Outline 区	240
17.1.2	Dialog Box 区	240
17.1.3	Test Menu 区	242
17.2	启动 Menu 编辑器	242
17.2.1	创建一个新菜单	243
17.2.2	编辑一个已存在的菜单	243
17.3	设置一个菜单	243
17.3.1	添加一个新语句	244
17.3.2	移动和拷贝	244
17.3.3	消除错误	244
17.3.4	设置一个菜单项	245
17.3.5	设置一个弹出命令	248
17.3.6	定义一个菜单分隔符	249
17.3.7	删除一个菜单语句	249
17.4	测试一个菜单	249
17.5	存贮修改	250
17.5.1	存贮工程	250
17.5.2	将菜单资源以文件形式存贮	250
17.6	编辑一个菜单资源正文	250
17.7	一个菜单样例	252
17.7.1	用文本编辑器创建一个菜单	252
17.7.2	用 Menu 编辑器来创建一个菜单	253
第十八章 创建热键		
18.1	使用 Accelerator 编辑器	256
18.1.1	Outline 区	256
18.1.2	对话框	257
18.2	启动 Menu 编辑器	258
18.3	启动 Accelerator 编辑器	258
18.3.1	创建一个新的热键表	258
18.3.2	编辑一个已有的热键表	259
18.4	编辑一个热键表	259
18.4.1	选择一个热键	259
18.4.2	使用对话框	259
18.4.3	移动和拷贝一个热键	261

18.4.4	删除一个热键	261
18.4.5	取消和重做修改	261
18.5	检测重复的键组合	262
18.6	为热键表创建资源正文	262
18.7	创建一个热键表样例	263
第十九章	创建一个字符串表	
19.1	启动 String 编辑器	265
19.2	编辑字符串表	265
19.2.1	Windows 和字符串	266
19.2.2	输入新字符串	267
19.2.3	编辑已有的字符串	268
19.2.4	编辑字符串表的资源正文	268
19.3	存贮字符串表	269
19.4	测试字符串表	269
19.5	创建字符串表样例	269
第二十章	Paint 编辑器的使用	
20.1	启动 Paint 编辑器	272
20.1.1	装入光标、字体和位图资源	272
20.1.2	装入图标	273
20.2	资源的可用特征	273
20.3	前景色和背景色	274
20.4	使用 Tools 板	274
20.4.1	Pick Rectangle 工具	275
20.4.2	剪刀(scissors)	276
20.4.3	Zoom 工具	276
20.4.4	橡皮擦(eraser)	277
20.4.5	笔	277
20.4.6	刷子	277
20.4.7	喷雾器	278
20.4.8	颜料罐	278
20.4.9	Line 工具	278
20.4.10	Text 工具	279
20.4.11	绘制空框架	279
20.4.12	绘制填充的框架	279
20.4.13	Hand 工具	280
20.4.14	模式选择	280
20.5	使用两个窗口区	281
20.6	变比放大	281
20.6.1	使用变比热键	282

20.6.2	观察图象的变比放大部分	283
20.6.3	移动一个变比放大的图象	283
20.6.4	在变比放大的窗口上显示网格	283
20.7	读取状态行	284
20.7.1	当前绘制工具信息	284
20.7.2	菜单命令说明	284
20.8	使用颜色	285
20.8.1	为源选择颜色的数目	285
20.8.2	指定前景色	285
20.8.3	指定背景色	286
20.8.4	在光标或图标中定义透明和反相的区域	286
20.8.5	显示和隐藏 Colors 板	287
20.9	设置颜色	287
20.9.1	编辑 Colors 板的颜色	287
20.9.2	改变透明和反相区域的颜色	289
20.10	向资源中加入文本	289
20.10.1	调整文本	290
20.10.2	选择字体、尺寸和文本式样	290
20.11	选择刷子或喷雾器的形状	290
20.12	选择绘画模式	292
20.13	选择线型	293
20.14	调整选中的区域	293
20.15	改变选中区域的尺寸	294
20.16	设置全局 Paint 编辑器选择项	295
20.16.1	Draw on both images 选项	295
20.16.2	Grid on zoomed images 选项	295
20.16.3	Save with default device colors 选项	296

第二十一章 创建图标

21.1	启动 Paint 编辑器	298
21.1.1	创建新图标	298
21.1.2	编辑已有的图标	300
21.2	设置图标	301
21.2.1	设计问题	301
21.2.2	缩放图标	301
21.2.3	使用透明和反相区域	301
21.2.4	使图标产生三维效果	302
21.3	测试图标	303
21.4	存贮图标	304
21.4.1	存贮工程	304

21.4.2	把图标资源作为文件来存贮	304
21.5	向图标资源中加入图象	304
21.6	删除图标和图象	306
21.6.1	删除图标资源	306
21.6.2	删除一个图标图象	306
21.7	编辑图标资源正文	306
21.8	创建样例图标	307
21.8.1	创建新图标	307
21.8.2	改变透明颜色	307
21.8.3	画计算器	308
21.8.4	加上三维效果	309
21.8.5	画分类帐页	310
21.8.6	把图象拷贝到一个不同的颜色格式	310
第二十二章 创建光标		
22.1	启动 Paint 编辑器	313
22.1.1	创建新光标	313
22.1.2	编辑已有的光标	315
22.2	设置光标	315
22.2.1	设计问题	315
22.2.2	缩放光标	315
22.2.3	使用透明和反相区域	316
22.2.4	设置光标的热点	317
22.3	测试光标	317
22.4	存贮修改	318
22.4.1	存贮工程	318
22.4.2	将光标资源以文件形式存贮	318
22.5	编辑光标资源正文	319
第二十三章 创建位图		
23.1	启动 Paint 编辑器	320
23.1.1	创建新位图	320
23.1.2	编辑已有的位图	322
23.2	设置位图	322
23.2.1	改变位图的尺寸和颜色	322
23.3	存贮位图	323
23.3.1	存贮工程	323
23.3.2	以文件形式存贮位图	324
23.4	测试位图	324
第二十四章 创建字体		
24.1	启动 Paint 编辑器	326

24.1.1	创建新的字体资源.....	326
24.1.2	编辑已有的字体资源.....	327
24.2	设置字体资源.....	327
24.2.1	修改字体图象.....	327
24.2.2	为字体定义字符集.....	328
24.2.3	创建不同宽度的字体.....	329
24.2.4	定义字体资源的头.....	330
24.2.5	改变尺寸和属性.....	332
24.2.6	删除一个字体图象.....	332
24.3	存贮字体资源.....	333
24.3.1	存贮工程.....	333
24.3.2	以文件形式存贮字体资源.....	333
24.4	把字体资源加入到用户的应用程序中.....	333
24.4.1	用 Turbo Pascal 创建 .FON 文件.....	333
24.4.2	用 C++ 创建字体文件.....	334
24.5	测试字体.....	334
24.6	一个字体资源样例.....	335
第二十五章 创建用户定义的资源		
25.1	创建资源类型.....	337
25.2	加入用户定义资源.....	338
25.3	编辑用户定义资源.....	339
25.3.1	在资源正文中输入数据.....	339
25.3.2	管理存放在独立文件中的数据.....	340
25.4	测试用户定义资源.....	340
25.5	使用 RCDATA 资源类型.....	340
25.6	删除用户定义资源.....	341

第三部分 附 录

附录 A 错误信息

A.1	错误信息分类.....	344
A.1.1	致命性错误.....	344
A.1.2	一般错误.....	344
A.1.3	警 告.....	344
A.2	编译器帮助信息.....	345
A.3	信息列表格式.....	345
A.4	信息解释.....	345

附录 B Borland Windows 用户控制

B.1	使用 Borland 用户对话类.....	400
B.2	使用 Borland 控制.....	400

B. 2.1 按钮和单选框增强	401
B. 2.2 使用 BWCC 类型对话框	402
B. 3 更改 BWCC 存在的应用程序	404
B. 3.1 加载 BWCC	404
附录 C 预编译头文件	
C.1 如何工作	406
C. 1.1 缺点	406
C.2 使用预编译头文件	406
C. 2.1 设置文件名	407
C. 2.2 建立标识	407
C. 2.3 优化预编译头文件	408
附录 D 使用 EasyWin	
D.1 控制台 DOS 至 Windows 为更容易	409
D.2 _initEasyWin()	409
D. 2.1 增加的函数	410

第一部分

运行 Borland C++

IDE 入门

运行工程管理器

编 译

运行 AppExpert 构造应用程序

运行 ClassExpert

运行集成调试器

运行 WinSight

运行 WinSpector

使用连接程序:TLINK

使用资源工具

使用库管理程序

运行 MAKE

