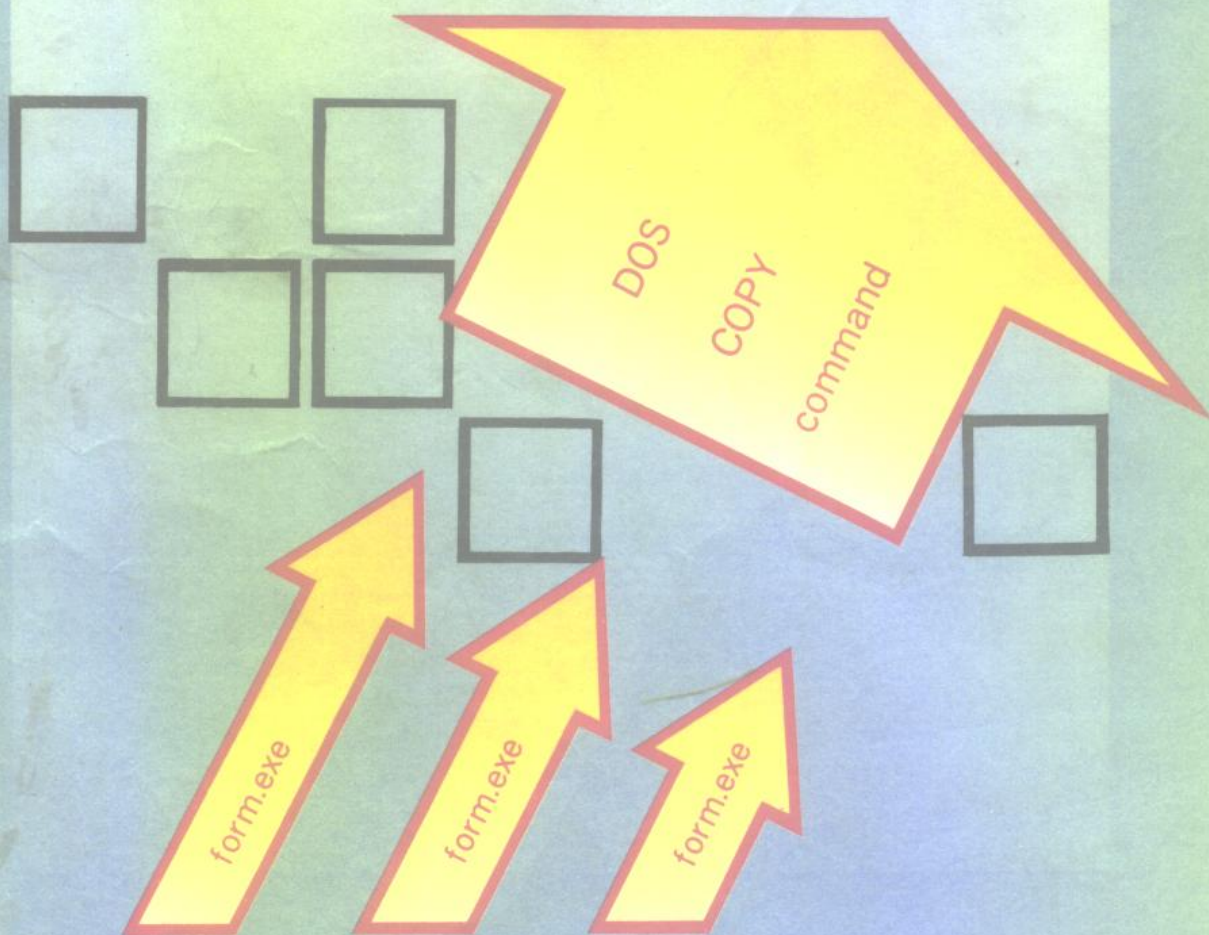


最新 Borland C++ 实用教程 1

Borland C++ 入门

求实编著



科学出版社

1
最新 Borland C ++ 实用教程 1

Borland C ++ 入门

求 实 编 著

科 学 出 版 社

1 9 9 4

(京)新登字 092 号

JS 193 / 117
内 容 简 介

本书介绍最新版本的 Borland C++ 入门知识, Borland C++ 集成环境的特点和使用方法, 内容包括: 用户指导、编译、连接技术, 优化技术, 资源开发工具的使用方法, 如怎样创建对话框, 菜单、虚拟键、图标、光标、位图、字体等资源。本书还对如何调试 Borland C++ 程序进行介绍, 其中包括扩充内存规范调试大程序, 混合编程调试, 使用远程系统调试大程序等。

本书可供计算机专业的应用、开发人员和大专院校相关专业的师生阅读。

最新 Borland C++ 实用教程 1

Borland C++ 入门

求 实 编 著

责任编辑 那莉莉

科学出版社出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

中国铁道出版社印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1994 年 5 月第 一 版 开本: 787×1092 1/16

1994 年 5 月第一次印刷 印张: 32

印数: 1—5 000 字数: 726 200

ISBN 7-03-004042-2/TP·340

定价: 28.50 元

前 言

本书是最新 Borland C++ 实用教程之一，系统地介绍了利用 Borland C++ 进行程序设计的技术和方法。

前四章是对 Borland C++ 的概要介绍，同时还指导用户创建和运行 C 及 C++ 程序。它由用户入门和快速运行 Borland C++ 所需了解的信息组成。

第五至十章描述了 C++ 语言，其中涉及到对 ANSI C 标准的扩充。这几章提供了规范的语言定义、参考以及 Borland C++ 中的 C 语法和 C++ 语法。

第十一和十二章介绍了用 Resource Workshop 开发 Windows 资源的方法，但没有介绍编写 Windows 程序的方法或者在程序中编写代码以存取资源的方法。

第十三至第十六章集中介绍了 Borland C++ 提供的许多编程工具和实用程序。为了充分利用 Borland C++ 程序设计环境，用户有必要了解这些工具和实用程序：Make 实用程序、库管理程序和连接程序。

第十七章介绍了一些重要的参考信息，“优化程序”一节介绍了优化编译的概念，并提供了 Borland C++ 中特定的优化策略和优化技术。“编辑器参考”一节提供了对 CUA 命令接口和 Borland C++ 备用接口编辑器的方便的命令参考。“使用 EasyWin”一节指导读者如何使用 EasyWin 将 DOS 程序快速方便地转换成运行于 Microsoft Windows 环境中的应用程序的 EasyWin 功能。“预编译头文件”一节介绍在重新编译大型工程 (尤其是 Windows 应用程序) 时，如何使用 Borland C++ 所独有的预编译头文件技术节省编译时间。

第十八章至第三十三章集中介绍了程序调试、检错的技术。

作为 Borland C++ 实用教程之首的本书是按初学者学习面向对象程序设计的思路，由浅入深逐步展开的。它给出了初学者所应掌握的全部技术信息。

本系列教程之二、三、四分别针对面向对象的 Windows 高级程序设计技术、面向对象的高级程序设计技术、类库及工具库等主题进行讨论，对希望进一步提高 C++ 程序设计技术的读者来说，本教程是一套不可多得的参考资料。

本书第一到第四章由李纪洪、李梅、朱尽染、张志明执笔；第五到第十章由刘秀英、何大庆、阎继忠、李波、何国辉、何晓珊执笔；第十一、十二章由魏泱、韩亮执笔，第十三到第十六章由魏宁、覃社庭、朱志勇执笔；第十七章由刘崇福、李蕾、李宁执笔；第十八到第三十三章由刘秀芳、车墩仁、蔡萌、欧阳琼、孟莎、张荣军执笔。此外，魏忠才、程功对全书的结构作了合理的安排，诗颖、白琴为本书的编排付出了辛苦的劳动。在此对以上同志深表感谢。

目 录

第一章 安装 Borland C++	1
1.1 安装 Borland C++	1
1.1.1 保护模式和内存管理	2
1.1.2 运行 BC	4
1.1.3 膝上计算机系统	4
1.2 README 文件	4
1.3 HELPMEN!.DOC 文件	4
1.4 例程	5
1.5 用户化 IDE	5
第二章 集成环境 (IDE) 入门	6
2.1 启动和退出	6
2.1.1 命令行选项	6
2.1.2 退出 Borland C++	8
2.2 组成部分	8
2.2.1 菜单条与菜单	8
2.2.2 Borland C++ 窗口	12
2.2.3 状态行	14
2.2.4 对话框	14
2.3 配置和工程文件	16
2.3.1 配置文件	16
2.3.2 工程文件	17
2.4 Turbo C++ For Windows 的 IDE	18
第三章 管理多文件工程	21
3.1 使用工程管理程序	21
3.2 错误跟踪	23
3.2.1 中止制作	24
3.2.2 多个源程序文件中的语法错误	24
3.2.3 保存或删除消息	25
3.2.4 自依赖性检查	25
3.3 使用不同的文件编译程序	25
3.4 覆盖库	27
3.5 Project Manager 的其它特点	27
3.5.1 查看工程中的文件	28
3.5.2 工程记事	29
第四章 命令行编译器	30
4.1 使用命令行编译器	30
4.1.1 DPMIINST	30
4.1.2 运行 BCC	30
4.1.3 使用选项	31
4.1.4 语法和文件名	35
4.1.5 应答文件	36
4.1.6 配置文件	36
4.2 编译器选项	37

4.2.1	存储模式	37
4.2.2	宏定义	38
4.2.3	代码生成选项	38
4.2.4	优化选项	42
4.2.5	源代码选项	42
4.2.6	出错报告选项	42
4.2.7	段命名控制	44
4.2.8	编译控制选项	45
4.2.9	EMS 和扩充内存选项	46
4.2.10	C++ 虚表	47
4.2.11	C++ 成员指针	47
4.2.12	模板生成选项	48
4.3	连接程序选项	49
4.4	环境选项	49
4.5	向前兼容性选项	49
4.5.1	查找包含文件和库文件	50
4.5.2	文件查找算法	51
第五章	词法	53
5.1	空白符	53
5.1.1	用 \ 续行	53
5.1.2	注释	54
5.2	单词符号	55
5.2.1	关键字	55
5.2.2	标识符	56
5.2.3	常量	57
5.2.4	分隔符	64
第六章	语言结构	68
6.1	说明	68
6.1.1	对象	68
6.1.2	Lvalue (左 *)	69
6.1.3	Rvalue (右值)	69
6.1.4	类型和存储类	69
6.1.5	作用域	69
6.1.6	可见性	70
6.1.7	生存期	71
6.1.8	翻译单元	71
6.1.9	连接	72
6.2	说明语法	73
6.2.1	临时定义	73
6.2.2	可能的说明	74
6.2.3	外部说明和定义	75
6.2.4	类型说明符	76
6.2.5	类型分类	77
6.2.6	基类型	78
6.2.7	初始化	80
6.2.8	简单说明	81
6.2.9	存储类说明符	81
6.2.10	修饰符	83
6.2.11	复杂说明与说明符	87
6.3	指针	88

6.3.1	指向对象的指针	88
6.3.2	指向函数的指针	88
6.3.3	指针说明	88
6.3.4	指针与常量	89
6.3.5	指针算术运算	90
6.3.6	指针转换	90
6.3.7	C++ 引用说明	91
6.4	数组	91
6.5	函数	91
6.5.1	声明与定义	91
6.5.2	声明与原型	92
6.5.3	定义	93
6.5.4	形参声明	94
6.5.5	函数调用与参数转换	94
6.6	结构	95
6.6.1	无标记结构与 typedef	95
6.6.2	结构成员声明	95
6.6.3	结构与函数	96
6.6.4	结构成员访问	96
6.6.5	结构字对齐	97
6.6.6	结构名空间	98
6.6.7	不完整声明	98
6.6.8	位段	98
6.7	联合	99
6.7.1	匿名联合 (仅用于 C++)	100
6.7.2	联合声明	100
6.8	枚举	100
6.9	表达式	102
6.9.1	表达式与 C++	104
6.9.2	求值次序	104
6.9.3	出错与溢出	104
6.10	操作符语义	105
6.11	操作符描述	105
6.11.1	双目操作符	106
6.11.2	单目操作符	107
6.11.3	后缀和前缀操作符	107
6.11.4	增量和减量操作符	108
6.11.5	单目操作符	108
6.11.6	sizeof 操作符	110
6.11.7	乘法类操作符	110
6.11.8	加法类操作符	110
6.11.9	按位移位操作符	111
6.11.10	关系操作符	112
6.11.11	相等操作符	112
6.11.12	按位与操作符 &	113
6.11.13	按位异或操作符 ^	114
6.11.14	按位或操作符 	114
6.11.15	逻辑与操作符 &&	114
6.11.16	逻辑或操作符 	114
6.11.17	条件操作符 ?:	115
6.11.18	赋值操作符	115

6.11.19	逗号操作符	116
6.11.20	C++ 操作符	116
6.12	语句	117
6.12.1	块	117
6.12.2	带标号语句	118
6.12.3	表达式语句	118
6.12.4	选择语句	118
6.12.5	循环语句	119
6.12.6	跳转语句	121
第七章	C++	123
7.1	引用	123
7.1.1	简单引用	123
7.1.2	引用参数	123
7.2	作用域访问操作符	125
7.3	new 与 delete 操作符	125
7.3.1	错误处理	126
7.3.2	关于数组的 new 操作符	126
7.3.3	关于数组的 delete 操作符	127
7.3.4	::operator new	127
7.3.5	带有 new 操作符的初始值	127
7.4	类	128
7.4.1	类名	128
7.4.2	类类型	129
7.4.3	类名作用域	129
7.4.4	类对象	129
7.4.5	类成员表	130
7.4.6	成员函数	130
7.4.7	关键字 this	130
7.4.8	关键字 inline	130
7.4.9	静态成员	133
7.4.10	成员作用域	134
7.4.11	基类与派生类的存取	137
7.5	虚基类	141
7.6	类的友元	141
7.7	构造函数与析构函数	142
7.8	构造函数	143
7.8.1	缺省构造函数	144
7.8.2	拷贝构造函数	144
7.8.3	构造函数的重载	144
7.8.4	构造函数的调用次序	145
7.8.5	类的初始化	146
7.9	析构函数	148
7.9.1	析构函数的调用	148
7.9.2	atexit, #pragma exit 与析构函数	149
7.9.3	exit 与析构函数	149
7.9.4	abort 与析构函数	149
7.9.5	虚析构函数	150
7.10	重载操作符	150
7.11	操作符函数	151
7.11.1	重载操作符与继承	151

7.11.2	重载 new 和 delete	152
7.11.3	重载单目操作符	153
7.11.4	重载双目操作符	153
7.11.5	重载赋值操作符 =	154
7.11.6	重载函数调用操作符 ()	154
7.11.7	重载下标操作符	154
7.11.8	重载类成员访问操作符	154
7.12	虚函数	155
7.12.1	纯虚拟函数	161
7.13	抽象类	162
7.14	C++ 作用域	163
7.14.1	类作用域	163
7.14.2	隐藏	164
7.14.3	C++ 作用域规则小结	164
7.15	模板	164
7.15.1	模板函数	165
7.15.2	类模板	167
7.15.3	模板编译器开关选项	170
第八章	使用 C++ 流	173
8.1	什么叫流	173
8.1.1	iostream 库	173
8.1.2	streambuf 库	173
8.1.3	ios 类	173
8.2	输入/输出	175
8.3	输出 cout	175
8.3.1	基本类型	176
8.3.2	输出格式化	176
8.3.3	操纵符	177
8.3.4	填充与补空	178
8.3.5	cerr 和 clog	179
8.4	输入 cin	180
8.5	用户定义输入类型的 I/O	181
8.6	简单文件 I/O	182
8.7	串流处理	183
8.8	屏幕输出流	184
8.9	流类参考	185
8.9.1	conbuf	185
8.9.2	constream	186
8.9.3	filebuf	187
8.9.4	fstream	187
8.9.5	fstreambase	188
8.9.6	ifstream	188
8.9.7	ios	189
8.9.8	iostream	190
8.9.9	iostream_withassign	191
8.9.10	istream	191
8.9.11	istream_withassign	192
8.9.12	istrstream	192
8.9.13	ofstream	192
8.9.14	ostream	193

8.9.15	ostream_withassign	193
8.9.16	ostrstream	193
8.9.17	streambuf	194
8.9.18	strstreambase	195
8.9.19	strstreambuf	196
8.9.20	strstream	196
第九章	预处理器	197
9.1	Null 伪指令 #	198
9.2	#define 与 #undef 伪指令	198
9.2.1	简单的 #define 宏	198
9.2.2	#undef 伪指令	199
9.2.3	-D 与 -U 选项	200
9.2.4	Define 选项	200
9.2.5	关键字与保护字	200
9.2.6	带参数的宏	200
9.3	文件包含伪指令 #include	202
9.3.1	<header_name> 形式的头文件搜索	203
9.3.2	"header_name" 形式的头文件搜索	203
9.4	条件编译	203
9.4.1	#if, #elif, #else 和 #endif 条件伪指令	204
9.4.2	#ifdef 和 #ifndef 条件伪指令	204
9.5	#line 行控制伪指令	205
9.6	#error 伪指令	206
9.7	#pragma 伪指令	206
9.7.1	#pragma argued	207
9.7.2	#pragma exit 与 #pragma startup	207
9.7.3	#pragma hdrfile	208
9.7.4	#pragma hdrstop	208
9.7.5	#pragma inline	208
9.7.6	#pragma intrinsic	208
9.7.7	#pragma option	208
9.7.8	#pragma saveregs	209
9.7.9	#pragma warn	209
9.8	预定义的宏	210
9.8.1	__BCPLUSPLUS__	210
9.8.2	__BORLANDC__	210
9.8.3	__CDECL__	210
9.8.4	__cplusplus	210
9.8.5	__DATE__	211
9.8.6	__DLL__	211
9.8.7	__FILE__	211
9.8.8	__LINE__	211
9.8.9	__MSDOS__	211
9.8.10	__OVERLAY__	211
9.8.11	__PASCAL__	211
9.8.12	__STDC__	211
9.8.13	__TCPLUSPLUS__	211
9.8.14	__TEMPLATES__	212
9.8.15	__TIME__	212
9.8.16	__TURBOC__	212

9.8.17	_Windows	212
第十章	BASM 与嵌入式汇编	213
10.1	混合语言编程	213
10.1.1	参数传递系列	213
10.2	从 Borland C++ 调用 .ASM	215
10.2.1	建立从 Borland C++ 对 .ASM 的调用	215
10.2.2	书写一个汇编语言子程序	218
10.2.3	用 C++ 连接汇编程序模块	222
10.3	从汇编程序调用 C 和 C++ 子程序	223
10.3.1	建立	224
10.3.2	一个调用汇编模块的例子	224
10.4	伪变量、嵌入汇编和中断函数	226
10.4.1	伪变量	226
10.4.2	嵌入汇编语言	228
10.4.3	中断函数	233
10.4.4	使用低级练习	234
第十一章	资源开发工具	236
11.1	简介	237
11.1.1	Resource Workshop 的安装	237
11.1.2	Resource Workshop 的启动	237
11.1.3	退出 Resource Workshop	238
11.1.4	进入 Help	238
11.2	Resource Workshop 基础	239
11.2.1	Windows 资源的理解	239
11.2.2	资源类型	239
11.2.3	两种类型的编辑器	241
11.2.4	资源文件类型	242
11.2.5	管理工程文件(工程窗口)	246
11.2.6	新用户必读	246
11.3	工程和资源操作	247
11.3.1	新工程的建立	248
11.3.2	打开已存在的工程	248
11.3.3	Project 窗口的使用	249
11.3.4	资源操作	251
11.3.5	标识符的使用	254
11.3.6	保存资源、文件和工程	256
11.3.7	配置选择	257
11.3.8	工程之间的资源复制	258
11.3.9	二进制文件的操作	258
第十二章	用户定义资源的建立	260
12.1	资源类型的建立	260
12.2	用户定义资源的加入	261
12.3	编辑用户定义资源	261
12.3.1	在资源文本中加入数据	262
12.3.2	保存在单独文件中的数据处理	262
12.4	用户定义资源的测试	263
12.5	RCDATA 资源类型的使用	263
12.6	用户定义资源的删除	263
第十三章	输入库工具	264

13.1	IMPDEF: 模块定义管理程序	264
13.1.1	DLL 中的类	264
13.1.2	DLL 中的函数	265
13.2	IMPLIB: 输入库	265
13.2.1	重建 IMPORT.LIB	266
13.3	IMPLIBW: Windows 输入库	266
13.3.1	选择输入库	267
13.3.2	创建输入库	267
第十四章	MAKE: 程序管理器	268
14.1	MAKE 是怎样工作的	268
14.2	启动 MAKE	269
14.2.1	命令行选项	269
14.2.2	BULTIMS.MAK 文件	270
14.3	MAKE 的一种简单运用	271
14.4	创建 makefile 文件	272
14.5	makefile 文件的组成	273
14.5.1	隐式和显式规则的命令表	273
14.5.2	显式规则	277
14.5.3	隐式规则	279
14.5.4	宏	280
14.5.5	指令	285
14.5.6	点指令	285
14.5.7	文件嵌入指令	287
14.5.8	条件执行指令	287
14.5.9	出错指令	289
14.5.10	取消宏定义指令	289
14.6	兼容选项-N	290
第十五章	TLIB: Turbo 库管理程序	291
15.1	为什么使用目标模块库	291
15.2	TLIB 命令行	291
15.2.1	操作表	292
15.3	使用应答文件	293
15.4	创建一个扩展目录: /E 选项	293
15.5	设置页大小: /P 选项	294
15.6	高级操作: /C 选项	294
15.7	例子	294
第十六章	TLINK: Turbo 连接程序	296
16.1	调用 TLINK	296
16.1.1	DOS 下连接的一个例子	297
16.1.2	Windows 程序连接的一个例子	297
16.1.3	TLINK 命令行中的文件名	298
16.1.4	使用应答文件	298
16.1.5	TLINK 配置文件	299
16.1.6	使用 TLINK 连接 Borland C++ 模块	299
16.1.7	利用 BCC 使用 TLINK	302
16.2	TLINK 选项	302
16.2.1	TLINK 配置文件	303
16.2.2	/3 (80386 32 位码)	303
16.2.3	/A (段对齐)	303

16.2.4	/c(大小写敏感)	303
16.2.5	/C(大小写敏感的 exports)	303
16.2.6	/d(重复符号)	303
16.2.7	/e(不使用扩展目录)	304
16.2.8	/i(未初始化的尾部段)	304
16.2.9	/l(行号)	304
16.2.10	/L(库查找路径)	304
16.2.11	/m, /s 和 /x(映象选项)	305
16.2.12	/n(忽略缺省库)	306
16.2.13	/o(覆盖)	306
16.2.14	/P(压缩代码段)	307
16.2.15	/t(微模式.COM 文件)	307
16.2.16	/Td 和 /Tw(目标选项)	307
16.2.17	/v(调试信息)	308
16.2.18	/ye(扩充内存)	308
16.2.19	/yx(扩展内存)	308
16.3	模块定义文件	309
16.3.1	缺省模块定义文件	309
16.3.2	一个例子	309
16.4	模块定义引用	310
16.4.1	CODE(代码)	310
16.4.2	DATA(数据)	311
16.4.3	DESCRIPTION(描述)	311
16.4.4	EXETYPE	311
16.4.5	EXEPORTS	312
16.4.6	HEAPSIZE	312
16.4.7	IMPORTS	312
16.4.8	LIBRARY(库)	313
16.4.9	NAME(名)	313
16.4.10	SEGMENTS	313
16.4.11	STACKSIZE	314
16.4.12	STUB	314
第十七章	重要参考	315
17.1	优化程序	315
17.1.1	优化的含义	315
17.1.2	何时应使用优化程序	315
17.1.3	优化选项	315
17.1.4	向前兼容	317
17.1.5	Borland C++ 优化程序剖析	317
17.1.6	全局寄存器分配	317
17.1.7	死代码消除	317
17.1.8	公共子表达式消除	318
17.1.9	循环静态代码的外移	318
17.1.10	拷贝传播	319
17.1.11	指针别名	319
17.1.12	循环变量分析和强度消减	320
17.1.13	循环压缩	320
17.1.14	代码长度和速度优化	321
17.1.15	结构拷贝嵌入	321
17.1.16	代码压缩	321

17.1.17	抑制冗余加载	321
17.1.18	内部函数嵌入	321
17.1.19	寄存器参数传递	322
17.1.20	fastcall 修饰符	322
17.1.21	参数规则	322
17.1.22	函数命名	323
17.2	编辑器命令参考	323
17.2.1	块命令	325
17.2.2	其它编辑命令	326
17.3	使用 EasyWin	327
17.3.1	从 DOS 环境到 Windows 环境的方便转换	327
17.3.2	_InitEasyWin()	328
17.3.3	附加函数	328
17.4	预编译头文件	329
17.4.1	预编译头文件是如何工作的	329
17.4.2	限制	329
17.4.3	使用预编译头文件	329
17.4.4	指定文件名	330
17.4.5	验证一致性	330
17.4.6	优化预编译头文件	330
第十八章	Turbo Debugger 简介	332
18.1	演示程序	333
18.2	使用 Turbo Debugger	334
18.2.1	菜单 (menus)	334
18.2.2	状态行 (status line)	334
18.2.3	窗口 (windows)	335
18.3	使用 C 演示程序	336
18.3.1	设置断点 (setting breakpoints)	337
18.3.2	利用检测 (using watches)	337
18.3.3	检查简单的 C 数据对象	337
18.3.4	考察复杂的 C 数据的对象	338
18.3.5	改变 C 数据值	338
18.4	使用 Pascal 示例程序	338
18.4.1	设置断点 (setting breakpoints)	339
18.4.2	使用检测窗口 (using watches)	339
18.4.3	检查简单的 Pascal 数据对象	340
18.4.4	检查复杂的 Pascal 数据对象	340
18.4.5	改变 Pascal 数据值	340
第十九章	启动 Turbo Debugger	342
19.1	准备待调试的程序	342
19.1.1	准备 Borland C++ 程序	342
19.1.2	准备 Turbo Pascal 程序	342
19.1.3	准备 Turbo 汇编程序	343
19.2	运行 Turbo Debugger	343
19.3	命令行选项	343
19.3.1	装载配置文件 (-c)	344
19.3.2	显示更新方式 (-d)	344
19.3.3	获取帮助 (-h 和 -?)	344
19.3.4	进程 ID 转换 (-i)	344
19.3.5	击键记录 (-k)	344

19.3.6	汇编模式启动 (-l)	345
19.3.7	设置堆大小 (-m)	345
19.3.8	鼠标器支持 (-p)	345
19.3.9	远程调试 (-r)	345
19.3.10	源代码处理 (-s)	345
19.3.11	视频硬件 (-v)	346
19.3.12	远程 Windows 调试 (-w)	346
19.3.13	覆盖池大小 (-y)	346
19.4	配置文件	347
19.5	选项菜单	347
19.5.1	语言命令	347
19.5.2	宏菜单	348
19.5.3	显示选择命令	348
19.5.4	源命令路径	349
19.5.5	保存选项命令	349
19.5.6	恢复选项命令	349
19.6	在 Turbo Debugger 中运行 DOS	349
19.7	返回 DOS	350
第二十章	控制程序执行	351
20.1	考察当前程序状态	351
20.1.1	变量窗口	351
20.1.2	Stack 窗口	353
20.1.3	Origin 局部菜单命令	354
20.1.4	Get Info 命令	354
20.2	运行菜单	357
20.2.1	运行 (Run)	357
20.2.2	执行到光标位置 (Goto cursor)	357
20.2.3	跟踪进入 (Trace into)	357
20.2.4	跳过一步 (Step over)	357
20.2.5	执行到某处 (Execute to...)	358
20.2.6	执行到返回 (Until return)	358
20.2.7	激活运行 (Animate...)	358
20.2.8	反向跟踪 (Back trace)	358
20.2.9	指令跟踪 (Instruction trace)	359
20.2.10	参数 (Argument...)	359
20.2.11	程序复位 (Program reset)	359
20.3	Execution History 窗口	359
20.3.1	Instructions 视窗	360
20.3.2	Keystroke Recording 视窗	360
20.4	中断程序执行	361
20.4.1	Ctrl-Break	361
20.5	程序终止	362
20.6	重新开始调试	362
20.6.1	重新加载用户程序	362
20.6.2	击键宏记录和重用	362
20.7	打开新的待调试程序	363
20.8	改变程序参数	363
第二十一章	检查和修改数据	364
21.1	数据菜单 (Data Menu)	364
21.1.1	考察 (Inspect)	364

21.1.2	求值 / 修改 (Evaluate / Modify)	364
21.1.3	增加检测项...	366
21.1.4	函数返回值	366
21.2	指向源文件的数据目标	366
21.3	检查窗口 (Watch Window)	366
21.3.1	Watches 窗口的局部菜单	367
21.4	Inspector 窗口	368
21.4.1	C 数据 Inspector 窗口	368
21.4.2	Pascal 数据检查窗口	369
21.4.3	汇编语言数据检查窗口	370
21.5	Inspector 窗口的局部菜单	372
21.5.1	范围 (Range)	372
21.5.2	改变 (Change)	372
21.5.3	检查 (Inspect)	372
21.5.4	继承 (Descend)	372
21.5.5	新表达式... (New expression)	373
21.5.6	强制类型转换 (Type cast...)	373
第二十二章	断点	374
22.1	断点菜单 (Breakpoints menu)	375
22.1.1	开关 (Toggle)	375
22.1.2	在 (At)	375
22.1.3	全局存储变化 (Changed memory global)	375
22.1.4	全局表达式为真 (Expression true global)	375
22.1.5	硬件断点 (Hardware breakpoint)	375
22.1.6	全清 (Delete all)	375
22.2	断点窗口 (Breakpoints)	375
22.2.1	断点窗口的局部菜单	376
22.2.2	断点选项 (Breakpoint Options) 对话框	377
22.2.3	Conditions 和 Actions 对话框	378
22.3	断点的用户化	381
22.3.1	简单断点	381
22.3.2	全局断点	381
22.3.3	内存变化断点 (Changed memory breakpoint)	381
22.3.4	条件表达式	382
22.3.5	硬件断点 (Hardware breakpoint)	382
22.3.6	记载变量值	383
22.3.7	断点和模板	383
22.4	记载窗口 (Log Window)	384
22.4.1	记载窗口局部菜单	384
第二十三章	审阅和修改文件	386
23.1	审阅源程序文件	386
23.1.1	模块窗口 (Module)	386
23.1.2	Module 窗口的局部菜单	387
23.2	审阅其它磁盘文件	388
23.2.1	文件窗口	388
23.2.2	文件窗口的局部菜单	389
第二十四章	表达式	391
24.1	为表达式计算选择语言	391
24.2	代码地址、数据地址和行号	392

24.3	获取当前作用域以外的符号	392
24.3.1	作用域覆盖语法	392
24.3.2	计算表达式的隐含作用域	396
24.4	字节列表 (Byte lists)	396
24.5	C 表达式	397
24.5.1	C 符号	397
24.5.2	寄存器伪变量	397
24.5.3	C 常量和数据格式	398
24.5.4	转义序列	398
24.5.5	C 运算符及其优先级	399
24.5.6	在程序中执行 C 函数	399
24.5.7	带副作用的 C 表达式	400
24.5.8	C 关键字和指针类型转换	400
24.6	Pascal 表达式	401
24.6.1	Pascal 标识符	401
24.6.2	Pascal 常量和数据格式	401
24.6.3	Pascal 字符串	401
24.6.4	Pascal 运算符和优先级	401
24.6.5	调用 Pascal 函数和过程	402
24.7	汇编表达式	402
24.7.1	汇编标识符	402
24.7.2	汇编常量	402
24.7.3	汇编操作码	403
24.8	格式控制	403
第二十五章 调试 C++ 和面向对象的 PASCAL 程序		404
25.1	层次窗口 (Hierarchy Window)	404
25.1.1	对象类型列表	404
25.1.2	层次树视窗	405
25.2	对象类型/类检查窗口	405
25.2.1	对象类型/类检查窗口的局部菜单	406
25.3	对象实例检查窗口	407
25.3.1	对象实例检查窗口的局部菜单	407
25.3.2	中部视窗和底部视窗	408
第二十六章 汇编级调试		409
26.1	当源程序调试不够时	409
26.2	CPU 窗口	409
26.3	代码视窗	410
26.3.1	反汇编	410
26.3.2	代码视窗局部菜单	411
26.4	寄存器和标志视窗	413
26.4.1	寄存器视窗的局部菜单	413
26.4.2	标志视窗局部菜单	414
26.5	选择器视窗 (Selector Pane)	414
26.5.1	选择器视窗局部菜单	414
26.6	数据视窗	415
26.6.1	数据视窗的局部菜单	415
26.7	堆栈视窗	417
26.7.1	堆栈视窗的局部菜单	417
26.8	汇编	418
26.8.1	操作数地址前置词	418