

BORLAND[®] C++ 3.0 Turbo Debugger 3.0 用户手册

8

计 帆 编译



海洋出版社

北京希望电脑公司 Borland C++ 3.0 系列丛书之八

Turbo Debugger 3.0

用户手册

计 帆 编译

海洋出版社

1992 年 · 北京

内 容 简 介

Turbo Debugger 3.0 是微机上新型的源级调试器,能调试 Borland 公司的系列语言: Turbo Pascal、Turbo C、Turbo Assembler 或宏汇编、Turbo C++、Borland C++、Turbo C++ For Windows 编写的程序,能调试任何 .EXE、.COM、.SYS、.BIN 文件,能在源程序行上检查、监视、修改变量的值,进行表达式求值,设置条件和无条件断点,单步跟踪执行,能进行大程序双机虚拟调试、远程调试,能在 Microsoft Windows 中直接调试 Windows 应用程序。

本书是 Borland C++ 3.0 系列丛书之一,需要本书和整套丛书者请与北京 8721 信箱联系,邮编 100080,电话 2562329。

(京)新登字 087 号

责任编辑:阎世尊

Turbo Debugger 3.0

用户手册

计 帆 编 译
希 望 审 校

海洋出版社(北京市复兴门外大街1号)

海洋出版社发行 双青印刷厂印刷

开本:787x1092 1/16 印张:18.875 字数:460 千字

1992 年 1 月第一版 1992 年 1 月第一次印刷

印数:1-3000

ISBN 7-5027-2609-8/TP·90 定价:14.00 元

郑 重 说 明

Borland(宝兰国际有限公司)授权我中科院九州计算机网络公司为 Borland 程序语言和应用软件之中国代理。

北京希望公司此中文手册的出版, 已通过我公司与 Borland 的商讨, 得到 Borland 的认可。

该手册仅限于和相应的 Borland 软件配套发行, 严禁私自翻印和单独发行。

中科院九州计算机网络公司

1992 年 9 月

地 址: 北京海淀白石桥路25号

邮 编: 100081

电 话: 8311822 8420320

特此函告

中国科学院计算中心

九州计算机网络公司

1992.9.19

目 录

前 言

第0章 简介	1
0.1 3.0版的新性能和所作的修改	1
0.2 硬件及软件需求	2
0.3 术语解释	2
0.4 手册内容	3
第一章 起 步	5
1.1 产品磁盘和联机文本文件	5
1.1.1 README文件	5
1.1.2 HELPME!.TD文件	5
1.1.3 MANUAL.TD文件	5
1.2 Turbo Debugger 实用程序	6
1.3 安装 Turbo Debugger	6
1.3.1 安装 TDW 的 TDDEBUG.386	6
1.4 DOS 硬件调试	7
1.4.1 DOS 硬件调试	7
1.4.2 Windows 应用程序和硬件调试	7
1.5 阅读建议	7
1.5.1 正在学习 Turbo 语言的程序员	7
1.5.2 已经用过 Turbo 语言的程序员	8
第二章 调试与 Turbo Debugger	9
2.1 有错误吗	9
2.2 错误在哪儿	9
2.3 是什么错误	9
2.4 改正错误	9
2.5 Turbo Debugger 能帮用户做什么	10
2.5.1 Turbo Debugger 不能做什么	11
2.5.2 Turbo Debugger 是怎样工作的	11
2.6 Turbo Debugger 的优势	11
2.6.1 菜单与对话框	12
2.6.2 了解现在在哪里	13
2.6.3 历史经验	15
2.6.4 递增匹配	16
2.6.5 生成宏	16
2.6.6 窗口介绍	16

2.6.7	复制和传输	24
2.6.8	获取帮助	27
第三章	一个快速示例	31
3.1	演示程序	31
3.2	使用 Turbo Debugger	32
3.2.1	菜单(menus)	32
3.2.2	状态行(status line)	33
3.2.3	窗口(windows)	33
3.3	使用 C 演示程序	34
3.3.1	设置断点(Setting breakpoints)	35
3.3.2	使用监视	36
3.3.3	检查简单的 C 数据对象	37
3.3.4	检查复杂的 C 数据的对象	37
3.3.5	改变 C 数据值	38
3.4	使用 Pascal 示例程序	39
3.4.1	设置断点(Setting breakpoints)	40
3.4.2	使用监视(Using watches)	41
3.4.3	检查简单的 Pascal 数据对象	42
3.4.4	检查复杂的 Pascal 数据对象	42
3.4.5	改变 Pascal 数据值	44
第四章	启动 Turbo Debugger	45
4.1	准备待调试的程序	45
4.1.1	准备 Borland C++ 程序	45
4.1.2	准备 Turbo Pascal 程序	45
4.1.3	准备 Turbo 汇编程序	45
4.2	运行 Turbo Debugger	46
4.3	命令行选择项	46
4.3.1	装载配置文件(-c)	46
4.3.2	显示更新方式(-d)	47
4.3.3	获取帮助(-h 与 -?)	47
4.3.4	进程 ID 转换(-i)	47
4.3.5	击键记录(-k)	47
4.3.6	汇编模式启动(-l)	47
4.3.7	设置堆大小(-m)	47
4.3.8	鼠标器支持(-p)	48
4.3.9	远程调试(-r)	48
4.3.10	源代码处理(-s)	48
4.3.11	视频硬件(-v)	48
4.3.12	远程窗口调试(-w)	49
4.3.13	覆盖池大小(-y)	49

4.4	配置文件.....	49
4.5	选项菜单 (Option Menu)	49
4.5.1	语言命令.....	50
4.5.2	宏菜单.....	50
4.5.3	显示选项命令 (Display Options)	52
4.5.4	Path for Source 命令	52
4.5.5	保存选择项命令 (Save Options)	52
4.5.6	恢复选择项命令.....	52
4.6	在 Turbo Debugger 中运行 DOS	53
4.7	返回 DOS	53
第五章	控制程序执行	54
5.1	检查当前程序状态.....	54
5.1.1	变量窗口.....	54
5.1.2	堆栈窗口 (Stack Window)	57
5.1.3	源 (Origin) 局部菜单命令	59
5.1.4	获取信息 (Get Info) 命令	59
5.2	运行菜单.....	63
5.2.1	运行 (Run, F9)	63
5.2.2	执行到光标位置 (Goto Cursor, F4)	63
5.2.3	跟踪进入 (Trace Into, F7)	63
5.2.4	执行一步 (Step Over, F8)	64
5.2.5	执行到某处 (Execute to... , Alt-F9)	65
5.2.6	执行到返回 (Until Return, Alt-F8)	65
5.2.7	连续慢速执行 (Animate...)	65
5.2.8	反向跟踪 (Back Trace, Alt-F4)	65
5.2.9	指令跟踪 (Instruction Trace, Alt-F7)	65
5.2.10	参数 (Argument...)	65
5.2.11	程序复位 (Program Reset, Ctrl-F2)	65
5.3	执行历史窗口.....	66
5.3.1	指令区.....	67
5.3.2	击键记录区.....	67
5.4	中断程序执行.....	69
5.4.1	Ctrl-Break	69
5.5	程序终止.....	69
5.6	重新开始调试.....	69
5.6.1	重新加载用户程序.....	69
5.6.2	击键宏记录 and 重用.....	70
5.7	打开新的待调试程序.....	70
5.8	改变程序参数.....	71

第六章 检查和修改数据	72
6.1 数据菜单(Data Menu)	72
6.1.1 检查(Inspect...)	73
6.1.2 求值/修改(Evaluate/Modify...)	73
6.1.3 增加监视项(Add Watch...)	75
6.1.4 函数返回值	75
6.2 指向源文件的数据目标	75
6.3 监视窗口(Watch Window)	75
6.3.1 监视窗口的局部菜单	75
6.4 检查窗口	77
6.4.1 C 数据检查窗口	77
6.4.2 Pascal 数据检查窗口	80
6.4.3 汇编语言数据检查窗口	84
6.5 检查窗口的局部菜单	87
6.5.1 范围(Range...)	87
6.5.2 改变(Change...)	87
6.5.3 检查(Inspect...)	88
6.5.4 继承(Descend...)	88
6.5.5 新表达式(New Expression...)	88
6.5.6 强制类型转换(Type Cast...)	88
第七章 断点	89
7.1 断点菜单(The Breakpoints menu)	90
7.1.1 设置或清除断点(Toggle)	90
7.1.2 在...(At...)	90
7.1.3 全局存贮变化(Changed memory global)	90
7.1.4 全局表达式为真(Expression True Global)	90
7.1.5 硬件断点(Hardware Breakpoint)	90
7.1.6 全清>Delete All)	91
7.2 断点窗口	91
7.2.1 断点窗口的局部菜单	91
7.2.2 断点选项(Breakpoint Options)对话框	94
7.2.3 条件和行为对话框(Conditions and Actions)	96
7.3 设置断点	98
7.3.1 简单断点	98
7.3.2 全局断点	99
7.3.3 改变内存的断点	99
7.3.4 条件表达式	99
7.3.5 硬件断点	100
7.3.6 记载变量值	100
7.3.7 断点和模板	100

7.4	记载窗口(Log Window)	101
7.4.1	记载窗口局部菜单	102
第八章	审阅和修改文件	103
8.1	审阅源程序文件	103
8.1.1	模块窗口	103
8.1.2	模块窗口的局部菜单	104
8.2	审阅其它磁盘文件	105
8.2.1	文件窗口	105
8.2.2	文件窗口的局部菜单	106
第九章	表 达 式	108
9.1	为计算表达式选择语言	108
9.2	代码地址、数据地址和行号	109
9.3	存取当前作用域以外的符号	109
9.3.1	作用域重设句法	109
9.3.2	表达式的隐含范围	112
9.4	字节列表(Byte lists)	113
9.5	C 表达式	113
9.5.1	C 符号	113
9.5.2	寄存器伪变量	113
9.5.3	C 常量和格式	114
9.5.4	转义序列	115
9.5.5	C 运算符优先级	115
9.5.6	在程序中执行 C 函数	116
9.5.7	带副作用的 C 表达式	116
9.5.8	C 关键字和类型转换	117
9.6	Pascal 表达式	117
9.6.1	Pascal 符号	117
9.6.2	Pascal 常量和格式	117
9.6.3	Pascal 字符串	118
9.6.4	Pascal 运算符和优先级	118
9.6.5	调用 Pascal 函数和过程	118
9.7	汇编表达式	118
9.7.1	汇编符号	118
9.7.2	汇编常量	119
9.7.3	汇编操作码	119
9.8	格式控制	119
第十章	调试 C++ 和面向对象的 PASCAL 程序	121
10.1	层次窗口(The Hierarchy Window)	121
10.1.1	对象类型列表(Object Type List)区	121
10.1.2	层次树区	122

10.2	对象类型/类检查窗口	123
10.2.1	对象类型/类检查窗口的局部菜单	124
10.3	对象设例检查窗口	125
10.3.1	对象/类设例检查窗口的局部菜单	126
10.3.2	中区和底区	128
第十一章	汇编级调试	129
11.1	当源程序级调试不够时	129
11.2	CPU 窗口	129
11.3	代码区(Code Pane)	130
11.3.1	反汇编	131
11.3.2	代码区局部菜单	131
11.4	寄存器区和标志位区	134
11.4.1	寄存器区的局部菜单	134
11.4.2	标志区局部菜单	135
11.5	选择符区(Selector pane)	135
11.5.1	选择符区局部菜单	136
11.6	数据区	137
11.6.1	数据区的局部菜单	137
11.7	堆栈区	141
11.7.1	堆栈区的局部菜单	141
11.8	汇编	142
11.8.1	操作数地址长度重置	142
11.8.2	操作数数据长度重置	143
11.8.3	串指令	143
11.9	转储窗口	144
11.10	寄存器窗口	144
第十二章	80x87 协处理器芯片和仿真器	145
12.1	80x87 芯片和仿真器	145
12.2	数学处理器窗口(Numeric Processor)	145
12.2.1	寄存器区	146
12.2.2	控制区	147
12.2.3	状态区	147
第十三章	命令一览表	150
13.1	热键(Hot Keys)	150
13.2	主菜单的命令	152
13.2.1	≡(系统)菜单(≡ System menu)	152
13.2.2	文件菜单(The File menu)	152
13.2.3	浏览菜单(The View menu)	152
13.2.4	运行菜单(The Run menu)	153
13.2.5	断点菜单(The Breakpoints menu)	153

13.2.6	数据菜单(The Data menu)	153
13.2.7	选项菜单(The Options menu)	153
13.2.8	窗口菜单(The Window menu)	153
13.2.9	帮助菜单(The Help menu)	154
13.3	局部菜单命令	154
13.3.1	断点窗口(Breakpoints Window)	154
13.3.2	CPU窗口的菜单(CPU Window menus)	154
13.3.3	转贮窗口(Dump Window)	156
13.3.4	文件窗口(File Window)	156
13.3.5	记载窗口菜单(Log Window Menu)	157
13.3.6	模块窗口(Module Window)	157
13.3.7	数学处理器窗口(Numeric Processor Window)	158
13.3.8	层次窗口(Hierarchy Window)	158
13.3.9	寄存器窗口菜单(Register Window Menu)	158
13.3.10	堆栈窗口(Stack Window)	159
13.3.11	变量窗口(Variables Window)	159
13.3.12	监视窗口(Watches Window)	159
13.3.13	检查窗口(Inspector Window)	159
13.3.14	对象类型/类检查窗口(Object Type/Class Inspector Window)	160
13.3.15	对象/类设例检查窗口(Object/Class Instance Inspector Window)	160
13.4	文本区	160
13.5	列表区	161
13.6	输入框和历史列表框中的命令	162
13.7	窗口移动命令	162
13.8	通配符搜索模板	163
13.9	完整的菜单树	163
第十四章	调试技巧	165
14.1	当出现问题时	165
14.2	调试风格	165
14.2.1	运行整个程序	165
14.2.2	增量测量	166
14.3	错误类型	166
14.3.1	一般性错误	166
14.3.2	C特有的错误	167
14.3.3	Pascal特有的错误	170
14.3.4	汇编特有的错误	175
14.4	精确测试	178
14.4.1	测试边界条件	178
14.4.2	无效的数据输入	178
14.4.3	空数据输入	178

14.5	调试——程序设计的一部分	178
14.6	样例调试过程	178
14.7	C 调试过程	179
14.7.1	寻找错误	179
14.7.2	确定解决方案	179
14.7.3	启动 Turbo Debugger	179
14.7.4	检查	180
14.7.5	断点	180
14.7.6	监视窗口	180
14.7.7	求值/修改对话框	180
14.7.8	Eureka!	181
14.8	Pascal 调试过程	181
14.8.1	寻找错误	181
14.8.2	确定解决方案	182
14.8.3	启动 Turbo Debugger	183
14.8.4	巡查程序	183
14.8.5	求值/修改对话框	183
14.8.6	检查	183
14.8.7	监视(Watches)	184
14.8.8	最后一个错误	185
第十五章	80386 处理器上的虚拟调试	186
15.1	虚拟调试所需设备	186
15.2	安装虚拟调试设备驱动程序	186
15.3	开始虚拟调试	186
15.4	一般调试和虚拟调试的区别	188
15.5	通信	188
15.6	TD386 错误信息	189
15.7	TDH386.SYS 错误信息	190
第十六章	用 TD286 在保护模式下调试	191
16.1	保护模式调试器的硬件要求	191
16.2	安装保护模式调试器	191
16.3	启动保护模式调试器	191
16.4	保护模式的调试器与 Turbo Debugger 的不同点	191
16.5	在不同的机器上运行 TD286	192
第十七章	面向 Windows 的 Turbo Debugger(TDW)	193
17.1	运行 TDW 的要求	193
17.2	安装 TDW	193
17.3	配置 TDW	194
17.3.1	使用 TDW 选择项	194
17.3.2	用 TDINST 设置 TDW	194

17.4	使用 TDW	195
17.4.1	记载窗口消息	196
17.4.2	获得内存和模块列表	203
17.4.3	调试动态连接库(DLL)	205
17.4.4	将内存句柄转变为地址	206
17.4.5	调试建议	209
17.5	TDW 错误信息	210
第十八章	调试一个标准的 Windows 应用程序	211
18.1	样例程序	211
18.2	编译和连接演示程序	211
18.3	调试 BCWDEMOA	211
18.3.1	决策	212
18.3.2	中止 BCDEMOA	212
18.3.3	记录消息	212
18.3.4	分析消息记录	213
18.3.5	发现错误	213
18.3.6	终止 BCWDEMOA	213
18.4	调试 BCWDEMOB	217
18.4.1	切换程序	217
18.4.2	测试程序	217
18.4.3	如何处理	217
18.4.4	比较全局内存列表	217
18.4.5	发现错误的卓有成效的方法	218
第十九章	调试 ObjectWindows 应用程序	220
19.1	关于程序	220
19.1.1	Color Scribble 窗口类型定义	220
19.1.2	创建应用程序	221
19.2	调试程序	221
19.2.1	找出第一个错误	221
19.2.2	找出笔颜色方面的错误	223
19.2.3	找出离开窗口时的错误	225
19.2.4	找出清除屏幕错误	227
第二十章	调试 TSRs 和设备驱动程序	229
20.1	什么是 TSR	229
20.1.1	调试 TSR	229
20.2	什么是设备驱动程序	231
20.2.1	调试设备驱动程序	232
20.3	结束调试过程	233
附录 A	命令行选择项	234

附录 B 技术资料	235
B. 1 变化了的加载地址和内存自由空间	235
B. 2 系统崩溃	235
B. 3 跟踪 DOS 和进程 ID 切换	235
B. 4 使用 8087/80287 数学协处理器和仿真器	236
B. 5 Turbo Debugger 使用的中断	236
B. 6 用 INT 3 和 INT 1 调试	236
B. 7 显示保存和模式切换	236
B. 8 存储分配	237
B. 9 EMS 支持	237
B. 10 中断向量保存的恢复	237
附录 C 嵌入汇编关键字	238
附录 D 设置 Turbo Debugger 参数	241
D. 1 运行 TDINST	242
D. 1. 1 TDINST 命令行选项	242
D. 2 设置屏幕颜色	242
D. 2. 1 设置屏幕颜色 (Customizing screen colors)	242
D. 2. 2 缺省颜色 (The default Colors)	246
D. 3 设置 Turbo Debugger 的显示参数	246
D. 3. 1 显示切换 (Display Swapping)	246
D. 3. 2 整数格式 (Integer Format)	246
D. 3. 3 初始显示 (Beginning Display)	247
D. 3. 4 屏幕行数 (Screen Lines)	247
D. 3. 5 制表长度 (Tab Size)	247
D. 3. 6 最多的监视项 (Maximum Tiled Watch)	247
D. 3. 7 快速屏幕更新 (Fast Screen Update)	247
D. 3. 8 允许 43/50 行显示 (Permit 43/50 Lines)	247
D. 3. 9 完整图形保存 (Full Graphics Saving)	247
D. 3. 10 用户屏幕更新 (User Screen Updating)	247
D. 3. 11 记载表长度	248
D. 4 Turbo Debugger 的选项 (Turbo Debugger Options)	248
D. 4. 1 目录 (Directories ...)	248
D. 4. 2 输入与提示 (Input and Prompting ...)	249
D. 4. 3 源 (语言) 调试 (Source Debugging ...)	250
D. 4. 4 杂类选项 (Miscellaneous Options ...)	251
D. 5 设置显示方式	252
D. 6 命令行选择项及其对应的安装设置	253
D. 7 完成设置后	255
D. 7. 1 保存修改	255
D. 7. 2 退出 TDINST	255

附录 E 远程调试	256
E.1 硬件和软件要求	256
E.2 调试远程 DOS 应用程序	257
E.2.1 建立远程系统	257
E.2.2 配置 TDREMOTE	257
E.2.3 远程 DOS 驱动程序	258
E.2.4 建立远程 DOS 连接	259
E.3 调试远程 Windows 应用程序	259
E.3.1 建立远程系统	259
E.3.2 配置 WREMOTE	260
E.3.3 启动远程 Windows 驱动程序	261
E.3.4 建立远程 Windows 链路	261
E.4 加载程序到远程系统	262
E.5 远程调试过程	262
E.6 调试建议	263
E.6.1 TDREMOTE 信息	263
E.6.2 WREMOTE 消息	264
附录 F 对话框与错误信息	265
F.1 提示框	265
F.2 错误信息	269
F.2.1 致命错误	269
F.2.2 其它错误信息	270
F.3 其它信息	280
附录 G 在不同语言下使用 Turbo Debugger	281
G.1 Borland C++ 的提示	281
G.1.1 作优化处理	281
G.1.2 存取指针数据	281
G.1.3 单步执行复杂表达式	281
G.2 Turbo 汇编提示	282
G.2.1 查看原始十六进制数	282
G.2.2 源程序级调试	282
G.2.3 检查和修改寄存器值	282
G.3 Turbo Pascal 的提示	282
G.3.1 单步执行初始化代码	282
G.3.2 单步执行出口过程	283
G.3.3 常量	283
G.3.4 字符串和集合在堆栈上的临时空间	283
G.3.5 灵活的类型强制转换(Type Casting)	283
G.3.6 Pascal 的 CPU 窗口注意点	284

第 0 章 简介

Turbo Debugger 是一个源程序级调试程序(Source-level debugger),用于 Turbo 系列语言的编程调试,在其上实现的调试技巧可以说达到了艺术化的程度。多重覆盖窗口、下拉菜单和弹出菜单的结合以及鼠标器的支持提供了一个快速友好的交互环境。在整个调试过程中,联机的上下文敏感的求助系统可随时提供各种操作的提示。

下面列举的是难以胜数的 Turbo Debugger 性能中的几个:

- 在调试大程序时使用扩展内存规范(EMS)。
- C、C++、Pascal 和汇编语言表达式求值。
- 可重新设置的屏幕格式。
- 必要时可进行汇编语言/CPU 一级的调试。
- 强大的断点和记载功能。
- 击键记录(宏)。
- 反向跟踪。
- 对于大程序的调试可使用远程系统。
- 支持 80386 和其它销售商的调试硬件。
- 全面支持 Turbo Pascal 5.5 和更高版本的面向对象程序设计。
- 全面支持 Borland 的 C++ 系列。
- 可调试 TSR 程序与设备驱动程序。
- 可调试 Microsoft Windows 应用程序。

0.1 3.0 版的新性能和所作的修改

在 3.0 版本中,Turbo Debugger 修改了通用于 DOS 和 Windows 调试的某些性能,增加了只适用于 Windows 调试的一些性能。

通用于 DOS 和 Windows 的性能如下:

- 剪贴板可在对话框的文本输入框和其它窗口中传递信息(参见第二章)。
- 如本书的第七章所述,增加了新的断点功能,可让用户:
 - 在一断点上设置多重条件和多种操作;
 - 以组的方式设置和取消断点;
 - 设置和取消某一模块的所有函数和过程的断点;
 - 设置和取消在某一对象类型中所有方法和某一类中所有成员函数的断点。
- 支持 C++ 模板和嵌套类(见第七章)。
- 可在网络上或者在串行连接的计算机上进行远程调试(见附录 E)。
- 依赖于调试的应用程序的类型,通过 DOS 的 COUNTRY 和 Windows 的语言设置,支持国际排序顺序。

下列的性能只支持 Windows 调试:

- CPU 窗口有一显示保护模式选择符和观察由这些选择符引用的内存地址的内容的窗口。
- 设备驱动程序 TDDEBUG. 386 提供 Ctrl-Alt-SysRq 程序断点支持。另外,该设备驱动程序还支持 Intel 80386 处理器(或更高的处理器)硬件调试寄存器。请读者参考第一章的 TDDEBUG. 386 的安装信息和存放于硬件调试信息的联机文件 HDWDEBUG. TD。
- 由于 TDW 同时加载应用程序的符号表和任何被显式加载或被跟踪代码的符号表,因此 DLL 的调试比以前版本快。

0.2 硬件及软件需求

Turbo Debugger 能够在 XT、AT、PS/2 系列和其它所有真正的 IBM 兼容机上运行,它运行于 DOS 3.1 或更高版本的 DOS 操作系统中,至少需要 384K 的 RAM,可以在任何彩色或者单色 80 列监视器上运行。最好使用有硬盘的计算机,如果的确只能在一个双软盘的系统上使用 Turbo Debugger,则必须使用高密盘或者使用 3.5 英寸的 720K 磁盘,但 INSTALL 实用程序不能在这些磁盘上安装 Turbo Debugger,所以用户必须自行拷贝需要的所有文件。

Turbo Debugger 不需要 80X87 数学协处理器芯片。

Turbo Debugger 与 Borland 公司的下列产品一起使用: Borland C++ 系列编译器、Turbo Pascal 5.0 或以上版本、Turbo Assembler 1.0 或它们的更高版本。在使用 Turbo Debugger 前,必须事先把源文件编译成可执行的 .EXE 文件,并带有全部的调试信息,或者编译成有相关的 .TDS 文件的 .COM 文件。

当运行 Turbo Debugger 时,同时需要 .EXE 文件与相应的源程序文件。Turbo Debugger 在四个目录下搜索源文件:首先在编译器编译源文件时发现源文件的目录下查找;其次在 Options|Path for Source 命令所指定的目录下查找;然后在当前目录下查找;最后在 .EXE 文件所在目录下查找。

0.3 术语解释

为了方便与简洁起见,在本手册中使用了几个术语,其意义都略微超出了它们的一般含义。这些术语是:模块(Module)、函数(Function)和参数(Argument)。

模块(Module):代表 C 和汇编语言中通常所指的模块,也代表 Pascal 中的单元(unit)。

函数(Function):意指 C 中的函数和 Pascal 中的子程序,包括函数(Function)、过程(Procedure)和对象方法(Object Method)。在 C 中,函数既可以返回一个值(像 Pascal 中的函数),又可以不返回值(像 Pascal 中的过程)。当一个 C 函数不返回值时,它被称为 void 函数。为了叙述简洁,用函数(Function)来代表 C 的函数和 Pascal 的函数与过程。当然,在手册中与特定语言相关的部分,这一点不适用。

参数(Argument):参数在本手册中与参量(Parameter)互换使用。该术语适用于命令行参数(或参量)以及传递给过程和函数的参数(或参量)。