

Turbo Pascal (5.0版) 使用和参考手册

(美) BORLAND公司 著 石放 译 叶新恩 审校

出版社

内 容 提 要

Turbo Pascal 5.0 版是一种结构化高级语言。它除了具有 4.0 版特点外还有: 集成的、源程序级的调试; 进行 8087 浮点仿真; 支持以单元为基础的覆盖模块, 提供智能化的覆盖管理程序; 和 **Turbo Debugger** 兼容, 允许独立调试 **Turbo Pascal 5.0** 程序; 支持扩展内存规范(EMS); 和 3.0、4.0 版高度兼容; 提供命令行和集成环境编译。

本书全面系统地介绍了 **Turbo Pascal 5.0** 的特点、功能、使用方法和程序设计技术。

目 录

第一篇 Turbo Pascal 5.0

使用手册.....1

简介.....2

Turbo Pascal 5.0 的特点.....2

本手册内容介绍.....4

第一章 启动.....5

系统盘的内容.....5

安装 Turbo Pascal 系统.....6

选择编译器.....7

如何使用本手册.....8

第二章 Turbo Pascal 初步.....9

使用集成环境.....9

加载 Turbo Pascal.....12

建立第一个文件.....13

更进一步: 第二个程序.....15

趣味程序: 用户的第三个程序.....17

Turbo Pascal 编译器.....19

Compile、Make 和 Build.....20

第三章 Turbo Pascal 编程.....22

编程的七个基本要素.....22

数据类型.....22

标识符.....26

操作符.....27

输出.....29

输入.....30

条件语句.....30

循环语句.....31

过程和函数.....34

.....37

单元是什么?.....37

如何使用单元.....39

引用单元说明.....40

TURBO.TPL.....44

编写用户单元.....45

TPUMOVER.....47

第五章 项目管理.....48

程序组织.....48

Build 和 Make 选择.....49

独立的 Make 实用程序.....50

条件编译.....51

第六章 调试 Turbo Pascal 程序.....57

程序错误.....57

Turbo Pascal 集成调试器.....58

调试示例.....59

Turbo Debugger.....85

第七章 关于集成环境.....87

Turbo Pascal 命令行开关.....87

菜单结构.....88

File 菜单.....93

Edit 编辑命令.....94

Run 运行菜单.....94

Compile 编译菜单.....96

Options 菜单.....97

Debug 菜单.....104

Break/Watch 菜单.....106

Pick 表和 Pick 文件.....107

第八章 命令行参数	109
作用命令行编译器	109
编译选择项	109
TPC.CFG 文件	115

附录 A Turbo Pascal3.0、4.0 和 5.0 的区别	116
附录 B 使用编辑器	135
附录 C Turbo Pascal 实用程序	143
附录 D 设置 Turbo Pascal 参数	164

第二篇 Turbo Pascal 5.0 参考手册	173
------------------------------	-----

Turbo Pascal 简介	174
-----------------	-----

第一章 单词和常量	175
特殊字符和保留字	175
标识符	175
标号	176
数	177
字符串	177
常量说明	178
常量表达式	178
注释	179
程序行	179

第二章 块、位置和作用域	180
语法	180
作用域规则	181
接口和标准标识符的作用域	181

第三章 类型	182
简单类型	182
有序类型	183
整型	183

布尔型	184
字符型	184
枚举型	184
子界型	184
实型	185
字符串类型	186
结构类型	186
数组型	187
记录型	187
集合型	189
文件类型	189
指针类型	189
过程类型	190
类型的一致性和兼容性	190
类型一致性	190
类型兼容	191
赋值兼容	191
类型说明部分	191

第四章 变量	193
变量说明	193
数据段	193
堆栈段	193
绝对变量	194
变量引用	194
限定词	194
数组、字符串和下标	195
记录 and 域指示符	195
指针和动态变量	196
变量类型强制转换	196

第五章 类型常量	198
简单类型常量	198
字符串类型常量	198
结构类型常量	199
数组类型常量	199

记录类型常量	200
集合类型常量	200
指针类型常量	201

第六章 表达式	202
表达式语法	202
操作符	205
算术操作符	205
逻辑操作符	205
布尔操作符	206
字符串操作符	207
集合操作符	207
关系操作符	207
比较	208
@操作符	208
函数调用	209
集合构造符	210
值的类型强制转换	210

第七章 语句	211
简单语句	211
赋值语句	211
过程语句	211
goto 语句	211
结构语句	212
复合语句	212
条件语句	212
循环语句	214
with 语句	216

第八章 过程和函数	219
过程说明	219
函数说明	221
参数	222
过程类型	224

第九章 程序和单元	229
程序语法	229
单元语句	230

第十章 输入和输出	234
I/O 简介	234
文件操作的标准过程和函数	234
文本文件处理的标准过程和函数	235
无类型文件处理的标准过程和函数	235
文件模式变量	236
Turbo Pascal 设备	236

第十一章 标准过程和函数	238
流控制过程	238
动态分配过程和函数	238
转换函数	238
算术函数	238
有序过程和函数	239
串过程和函数	239
指针和地址函数	240
其他过程和函数	240

第十二章 标准单元	241
标准单元的依赖关系	241
System 单元	242
Printer 单元	244
Dos 单元	244
Crt 单元	248
Graph 单元	253
Turbo3 单元	268
Graph3 单元	270

第十三章 覆盖	272
覆盖单元	272
覆盖程序设计	274

第十四章 使用 8087	280
8087 数据类型	281
扩展型精度运算	281
实数的比较	282
8087 运算栈	282
8087 的实数输出	283
使用 8087 的单元	283

第十五章 Turbo Pascal 内部结构	285
堆管理程序	286
内部数据格式	290
调用协议	293
和汇编语言连接	296
inline 机器码	301
直接存取内存和端口	302
中断处理子程序	303
文本设备驱动程序	304
Exit 过程	308
自动优化	309

第十六章 Turbo Pascal 标准过程

和函数一览表	312
Abs 函数	312
Addr 函数	312
Append 过程	312
Arc 过程	313
ArcTan 函数	313
Assign 过程	314
AssignCrt 过程	314
Bar 过程	315
Bar3d 过程	315
BlockRead 过程	316
BlockWrite 过程	317
ChDir 过程	318
Chr 函数	318
Circle 过程	318

ClearDevice 过程	319
ClearViewPort 过程	319
Close 过程	320
CloseGraph 过程	320
ChrEol 过程	321
ChrScr 过程	321
Concat 过程	322
Copy 函数	322
Cos 函数	322
Cseg 函数	323
Dec 函数	323
Delay 函数	323
Delete 过程	323
Deline 过程	323
DetectGraph 过程	324
DiskFree 函数	325
DiskSize 函数	325
Dispose 过程	325
DosExitCode 函数	326
DosVersion 函数	326
DrawPoly 过程	326
Dseg 函数	327
Ellipse 过程	327
EnvCount 函数	328
EnvStr 函数	328
Eof 函数(文本文件)	328
Eof 函数(类型、无类型文件)	329
Eoln 函数	329
Erase 过程	329
Exec 过程	330
Exit 过程	331
Exp 函数	331
FExpand 函数	331
FilePos 函数	332
fileSize 函数	332
FillChar 过程	332

FillEllipse 过程	333	GetPaletteSize 函数	354
FillPoly 过程	333	GetPixel 函数	354
FindFirst 过程	334	GetTextSettings 过程	354
FindNext 过程	335	GetTime 过程	355
FloodFill 过程	335	GetVerify 过程	355
Flush 过程	336	GetViewSettings 过程	356
Frac 函数	336	GetX 函数	356
FreeMem 过程	337	GetY 函数	357
FSearch 函数	337	GotoXY 过程	358
FSplit 过程	338	GraphDefaults 过程	358
GetArcCoords 过程	338	GraphErrorMsg 函数	359
GetAspectRatio 过程	339	GraphResult 函数	359
GetBkColor 函数	340	Halt 过程	361
GetCBreak 过程	340	Hi 函数	361
GetColor 函数	341	ImageSize 函数	361
GetDate 过程	341	Inc 过程	362
GetDefaultPalette 函数	342	InitGraph 过程	362
GetDir 过程	343	Insert 过程	364
GetDriverName 函数	343	InsLine 过程	364
GetEnv 函数	343	InstallUserDriver 函数	365
GetFAttr 过程	344	InstallUserFont 函数	367
GetFillPattern 过程	345	Int 函数	368
GetFillSettings 过程	345	Intr 过程	368
GetFTime 过程	346	IoResult 函数	368
GetGraphMode 函数	346	Keep 过程	369
GetImage 过程	348	KeyPressed 函数	369
GetIntVec 过程	348	Length 函数	369
GetLineSettings 过程	349	Line 过程	370
GetMaxColor 函数	349	LineRel 过程	370
GetMaxMode 函数	350	LineTo 过程	371
GetMaxX 函数	350	Ln 函数	372
GetMaxY 函数	351	Lo 函数	372
GetMem 过程	351	LowVideo 过程	372
GetModeName 函数	352	Mark 过程	373
GetModeRange 过程	352	MaxAvail 函数	373
GetPalette 过程	353	MemAvail 函数	373

MkDir 过程	374	RegisterBGIFont 函数	391
Move 过程	374	Release 过程	393
MoveRel 过程	375	Rename 过程	394
MoveTo 过程	375	Reset 过程	394
MsDos 过程	376	RestoreCrtMode 过程	395
New 过程	376	ReWrite 过程	395
NormVideo 过程	376	Rmdir 过程	396
NoSound 函数	377	Round 函数	396
Odd 函数	377	RunError 过程	397
Ofs 函数	377	Sector 过程	397
Ord 函数	377	Seek 过程	398
OutText 过程	377	SeekEof 函数	398
OutTextXY 过程	379	SeekEoln 函数	398
OvrClearBuf 过程	380	Seg 函数	398
OvrGetBuf 函数	380	SetActivePage 过程	399
OvrInit 过程	380	SetAllPalette 过程	399
OvrInitEMS 过程	381	SetAspectRatio 过程	401
OvrSetBuf 过程	382	SetBKColor 过程	402
PackTime 过程	382	SetCBreak 过程	402
ParaCount 函数	383	SetColor 过程	402
ParamStr 函数	383	SetDate 过程	403
Pi 函数	383	SetFAttr 过程	403
PieSlice 过程	383	SetFillPattern 过程	404
Pos 函数	384	SetFillStyle 过程	405
Pred 函数	384	SetFTime 过程	406
Ptr 函数	385	SetGraphBufSize 过程	406
PutImage 过程	385	SetGraphMode 过程	406
PutPixel 过程	387	SetIntVec 过程	408
Random 函数	387	SetLineStyle 过程	408
Randomize 过程	388	SetPalette 过程	409
Read 过程(文本文件)	388	SetRGBPalette 过程	411
Read 过程(类型文件)	389	SetTextBuf 过程	412
ReadKey 函数	389	SetTextJustify 过程	413
Readln 过程	389	SetTextStyle 过程	414
Rectangle 过程	390	SetTime 过程	415
RegisterBGIDriver 函数	390	SetUserCharSize 过程	415

SetVerify 过程	416
SetViewPort 过程	416
SetVisualPage 过程	418
SetWriteMode 过程	418
Sin 函数	420
SizeOf 函数	420
Sound 过程	420
Sptr 函数	421
Sqr 函数	421
Sqrt 函数	421
SSeg 函数	421
Str 过程	421
Succ 函数	422
Swap 函数	422
SwapVectors 过程	422
TextBackground 过程	423
TextColor 过程	423
TextHeight 函数	424
TextMode 过程	425
TextWidth 函数	426
Trunc 函数	426
Truncate 过程	427
UnpackTime 过程	427
Uppcase 函数	427
Val 过程	427
WhereX 函数	428

WhereY 函数	428
Window 过程	428
Write 过程(文本文件)	429
Write 过程(类型文件)	430
Writeln 过程	431

附录 A Turbo Pascal 5.0

与 ANSI Pascal 的比较	432
与 ANSI Pascal 的差别	432
对 ANSI Pascal 的扩充	433
依赖实现特性	434
错误处理	434

附录 B 编译指令

开关指令	435
参数指令	439
条件编译	440

附录 C ASCII 表(略)

附录 D 错误信息及代码

编译错误信息	443
运行错误	450
严重错误	452
致命错误	452

第 一 篇

Turbo Pascal 5.0 使用手册

简介

Turbo Pascal 5.0 的设计满足各种类型的 **IBM PC** 和其它兼容机用户的需要。它是一种高级语言，用于编写任何类型、任何长度的结构化程序。它除了具有 **4.0** 的特点外，还具有：

- * 集成的、源程序级的调试，完成单步执行、断点执行、变量数据结构和表达式检查、调试时给变量和数据结构赋新值等功能。
- * 进行 **8087** 浮点仿真，即使没有 **8087** 数学协处理器也允许使用 **IEEE** 浮点类型。
- * 支持以单元为基础的覆盖模块，提供智能化的覆盖管理程序。
- * 和 **Borland** 的 **Turbo Debugger** 兼容，允许独立调试 **Turbo Pascal 5.0** 程序。
- * 支持扩展内存规范(EMS)，包括加载覆盖模块到 EMS 内存和集成环境使用 EMS 内存的功能。
- * 编译速度比 **3.0** 版快了 2 到 3 倍(在 **8MHz** 的 **IBM AT** 机上)。
- * 改进了代码生成，提高了执行速度。
- * 灵巧的内部编译器连接时删除无用代码，生成的目标文件更加精炼。
- * 提供包括 **System**、**DOS**、**Crt** 和 **Grpah** 等在内的标准单元。
- * 更有效的汇编语言接口和内在汇编选择。
- * **Include** 文件能嵌套 8 层。
- * 增加了包括长整型、短整型、双字节型和 **IEEE** 浮点型(单精度型、双精度型、扩展型、十进制组装型)的数据类型。
- * 增加了包括 **INC()** 和 **DEC()** 在内的几个新内部过程和函数。
- * 支持内部的 **8087/80287** 协处理器。
- * 短路布尔表达式求值。
- * 条件编译指令。
- * 和 **3.0**、**4.0** 版本高度兼容，支持 **4.0** 向 **5.0** 转换的实用程序和单元。
- * 提供命令行和集成环境编译。

Turbo Pascal 5.0 的特点

集成环境和命令行编译器

Turbo Pascal 实际上有两个编译器：集成开发环境和命令行编译器。**Borland** 风格的集成环境结合了文本编辑和编译，提供下拉菜单、窗口、输入框、配置控制和内容灵敏的求助系统，这由盘上的 **Turbo.EXE** 完成。

传统的命令行或批处理模式编译允许使用自己的编辑器创建和修改程序源代码，然后给出文件名和其它选择项，在命令行或批处理文件中运行编译器——盘上的 **TPC.EXE** 文件。

集成环境调试器能进行单步执行、检查和修改变量及内存地址、设置断点，在任何时候按 **Ctrl-Break** 停止程序执行。

独立的调试支持

不管是命令行编译器还是集成环境编译器，都支持 Borland 的独立调试器 Turbo Debugger。

分开编译

分开编译允许把程序分成几个部分编译。这种方法能分别测试每个部分确保其正常运行，然后把各部分连接成一个程序。每次产生 .EXE 文件不必重新编译程序的每一部分。另外，这种特点允许建立预编译了的“工具箱”，以便在其它程序中使用。

程序和单元

程序是编程和执行的 Pascal 源代码的主模块。为了提供分开编译，并保持程序各部分之间严格 Pascal 式的检查，使用了单元(Unit)。单元是能作为独立整体编译的源代码，可以把它认为是数据、程序代码库。单元提供了单元代码、数据和使用单元程序之间的接口描述。程序、单元可使用单元，但单元不能使用程序。

编译、Make 和 Build

修改几个使用单元的源代码而没有重新编译是可能的，为了使主程序能使用绝对新单元，提供了两种方法：

Make 选择告诉编译器检查程序或另一个单元(单元可以使用单元)使用的源单元和目标文件的日期和时间。若单元编译后修改了源文件，编译器将重新编译它，使之最新。

Build 选择不检查日期和时间，总是重新编译程序和单元使用的单元，别的和 **Make** 一样。如果想确保编译单元绝对最新，使用该选择。

选择文件表

选择文件含集成环境的状态，以便在离开 Turbo.EXE 后返回时，重新回到先前离开的文件。在编译多个文件时，选择文件还提供方便的文件存取。最后编辑的 8 个文件名和状态保存在选择表中。从选择表中选择一个文件后，Turbo Pascal 加载文件，把光标放在先前离开的地方。可选择是否产生 Turbo.PCK 文件。

文件扩展

DOS 中使用很多文件扩展名，大多数是通用的，有些是特殊的。文件名最多由 8 个字符组成，带一个可选择的三个字符的扩展名。Turbo Pascal 使用几种不同的扩展名：

- * **.EXE:** 可执行文件。编译器和用其编译后的程序是 .EXE 文件。(Turbo Pascal 还有另一种 .COM 可执行文件)。
- * **.PAS:** Pascal 源文件(可使用另外文件扩展名，但按传统使用 .PAS)。
- * **.TPU:** 预编译的单元文件。当编译 Pascal 单元时，编译器产生前 8 字符和源文件相同的 .TPU 文件。 .TPU 文件含有单元的符号信息和编译后的代码。
- * **.TPL:** Turbo Pascal 库文件。一次只能使用一个。盘上的标准库文件是 Turbo.TPL。可以修改 Turbo.TPL 满足特定的需要。
- * **.TP 和 .CFG:** 两种编译器的配置文件。这些文件允许用户忽略编译器的缺省参数，修改缺省值。

.TP 文件是含有为集成环境设置的选择项的二进制文件。可以用多个 .TP 文件设置不同的参数集。

TPC.CFG 是命令行编译器的唯一配置文件。它是含有编译目录、命令行开关等的文本文件。

- * **.PCK:** Turbo Pascal选择文件扩展名。选择文件含有集成环境的状态,以便当离开Turbo.EXE后返回时,把Turbo.EXE设置成离开时的状态。可以选择产生选择文件。
- * **.BAK:** 副本文件的扩展名。当存贮修改后的文件时,集成环境编译器把盘上原来的文件改名为.BAK文件。在TINST中可以选择是否产生.BAK文件。
- * **.MAP:** 如果打开Options/Linker/MapFile菜单命令进行编译,则产生此类文件,它们含有大多数标准符号调试器使用的程序信息。

本手册内容介绍

本手册引导编写、保存 Turbo Pascal 程序,详细介绍许多新特点和利用的方法,还介绍把 3.0、4.0 版本的程序转换成 5.0 版的方法。盘中提供了样本程序,可供学习选用。

本手册分成两个主要部分:“使用 Turbo Pascal”和“附录”。《Turbo Pascal 参考手册》提供其全部的技术描述。

使用 Turbo Pascal

第一部分“使用 Turbo Pascal”介绍 Turbo Pascal 及其如何使用。重点放在诸如单元和调试之类的章节。以下是文章安排:

第一章:“启动”。介绍如何制作 Turbo Pascal 5.0 盘的副本,介绍盘上所有的文件。告诉你如何设置特定的 Turbo Pascal 环境。

第二章:“Turbo Pascal 入门”。直接引导加载 Turbo Pascal,编写、编译并运行简单的程序。讨论一些易犯的编程错误,介绍调试器的使用方法。让你领会集成环境的基本概念。

第三章:“Turbo Pascal 编程”。介绍 Pascal 编程语言。

第四章:“单元”。告诉你单元是什么、如何使用,Turbo Pascal 提供了哪些预定义的单元(库),如何编写用户单元。它还描述了单元的一般结构、它的接口和实现部分,以及如何初始化单元和编译单元。

第五章:“项目管理”。讨论如何开发使用多个源文件和库子程序的大程序,并讨论了条件编译。

第六章:“调试 Turbo Pascal 程序”。介绍如何使用集成调试器并提供了如何跟踪并消除程序错误的建议。

第七章:“关于集成环境”。对 Turbo Pascal 集成环境的菜单命令作了完整的介绍。

第八章:“命令行参数”。Turbo Pascal 命令行参数的详细介绍。

附录

第二部分含有 4 个附录,介绍以下内容:

附录 A:“3.0、4.0、5.0 之间的区别”。罗列了影响三个版本在兼容性方面的区别。

附录 B:“使用编辑器”。介绍如何使用内部编辑器打开、编辑、更改、保存文件。

附录 C:“Turbo Pascal 实用程序”。讨论 TPUMOVER、MAKE、TOUCH、GREP 和 BINOBJ 等实用程序。

附录 D:“设置 Turbo Pascal 参数”。说明如何使用 TINST 设置 Turbo Pascal 5.0 的参数。

第一章 启动

在这一章中,学会通过加载磁盘上的 Turbo Pascal 命令,启动 Turbo Pascal。根据用户的编程经验提供如何阅读本书的建议。

Turbo Pascal 系统盘格式化标准的 5 1/4 英寸 360K 磁盘,可由 IBM PC 及兼容机读取。在做任何事之前,建议先做一个副本并把源盘拿走。这样万一删除或损坏了系统盘,可有一个替换的副本,下面是步骤:

- * 拿出三张软盘;
- * 启动计算机;
- * 在系统提示符下,打入 Diskcopy a: b:,按回车,屏幕上显示:
Insert Source Diskette In Drive A:
从驱动器 A 中拿走系统盘,把 Turbo Pascal 盘插进驱动器 A 中。
- * 如果系统有两个软盘驱动器,屏幕会显示:
Insert Destination Diskette Into Drive B:
(在 B 驱动器中插入目标盘),这种情况下,必须拿走 B 驱动器中原来的盘,插进空盘。
如果系统只有一个驱动器,可以在驱动器 A 中调换磁盘,记住 Turbo Pascal 系统盘是源盘,空盘是目标盘。
- * 如果已准备好,按回车。计算机开始从 A 驱动器的盘中读取。
- * 如果是两个驱动器的系统,从 A 盘读取数据写到 B 盘,直到拷盘结束。如果是单驱动器的系统,要求你把目标盘放在 A 盘驱动器,接着是源盘,然后是目标盘,直到拷贝完一张盘。
- * 拷贝完后,从 A 驱动器中拿出目标盘,标上“Disk #1”字样。
- * 按以上步骤拷贝另外两张盘。

系统盘的内容

Turbo Pascal 系统盘中包括两种不同的编译程序:集成环境和独立的命令行编译器。

不必把 Turbo Pascal 系统盘中的文件都复制到你的 Turbo Pascal 系统盘中。实际上,根据喜欢使用的编译器只需要 Turbo.EXE(集成环境)或 TPC.EXE(命令行)编译器,加上 Turbo.TPL(常驻库)。为了参考,下面是盘上大多数文件的介绍和关于拷贝哪几个文件的建议。

README	有关Pascal的最新信息文件。在系统提示符下键入README。如果有打印机,也可以打印输出。
TURBO.EXE	Turbo Pascal的集成环境。如果想用Turbo Pascal的开发环境编辑、编译、运行和调试程序,一定要复制它。参见第七章“关于集成环境”。
TURBO.TPL	含有包括System、Crt、Dos、Overlay和Printer单元的程序库,这是必须复制的。参见《参考手册》第十二章“标准单元”。
TURBO.HLP	含有联机、内容相关的集成环境使用的求助。把它放在Turbo Pascal所

- 在的目录下。参见第二章中的“联机求助”部分，了解求助的功能。
- TPC.EXE** 这是命令行编译程序。如果使用独立编辑器，用批文件命令行编译时复制它。参见第八章“命令行参数”中如何使用命令行编译器的描述。
- GRAPH.TPU** 含有Graph单元(Borland图形接口单元)，参见《参考手册》第八章“Graph单元”。
- *.BGI文件** BGI图形设备驱动程序。
- *.CHR文件** BGI图形字体文件。
- GRAPH3.TPU** 这是用于和3.0版本兼容的单元。如果需要它们，把它们放在TURBO3.TPU单元目录(见附录D“设置Turbo Pascal参数”)下。还可参考附录A“Turbo Pascal 3.0、4.0和5.0的区别”。
- *.PAS文件** 这包括MicroCloc源文件以及一些样本程序。如果想阅读练习，复制这些文件。
- TPUMOVER.EXE** 该实用程序允许在TPL文件间搬迁单元，增加、减少TURBO.TPC的单元。如果想改变Turbo.TPL，可复制它。在附录C“Turbo Pascal实用程序”中含有TPCMOVER的介绍。
- TINST.EXE** 设置TURBO.EXE的参数，参见附录D“设置Turbo Pascal参数”，如果用TURBO.EXE，应复制这个文件。
- UPGRATE.DAT** 该实用程序用来提高Turbo Pascal 3.0源文件级别，修改它和5.0版兼容。
- UPGRATE.EXE** 如果没有要转换的Turbo Pascal 3.0源程序，不必复制它。可参见《参考手册》附录A关于UPGRATE章节。
- MAKE.EXE** 这是汇编和编译自动更新已修改文件的智能程序，它只和命令行编译器(TPC.EXE)一起工作。参见附录C“Turbo Pascal实用程序”。
- GREP.COM** 这是能一次在几个文件中查找文本信息的快速、强有力的实用程序。参见附录C“Turbo Pascal实用程序”中关于使用GREP的信息。
- TOUCH.COM** 该实用程序更新一个和多个文件的日期和时间，使它比依赖于它的文件更“新”。它一般和MAKE.EXE连用。
- BINOBJ.EXE** 用这个实用程序把二进制数据文件转换成.OBJ文件。
- TPCCONFIG.EXE** 实用程序把集成环境配置文件转换成和命令行编译器一起使用的TPC.CFG。在想用集成环境设置参数，又想用命令行编译器编译时，这是很有用的。这实用程序把TPC.CFG文件转换成.TP文件。
- README.COM** README文件的阅读程序，读完README文件后，可删除本文件。

安装 Turbo Pascal 系统

Turbo Pascal 软件包括集成环境和命令行编译方式必须的所有文件和程序。用户所拷贝的文件依赖其所使用的编译器。

在软盘上建立系统

需要的基本文件不多，可以很容易地在只有一个软盘的系统中运行，但一次只能使用一种编译器(Turbo.EXE 或 TPC.EXE)，而不是两种。

首先，创建一个系统盘。拿出另外一个空盘，在 DOS 提示符下，打入：

FORMAT B:/S

系统要求在驱动器 A 中插入 DOS 盘。如果是两个驱动器的系统，在驱动器 B 中放入空盘后按回车。如果是一个驱动器的系统，无论何时，如要求在驱动器 B 中插入空盘时，都应插在 A 驱动器里，要求在驱动器 A 中插 DOS 盘时，把启动盘插进驱动器。

命令执行完后，格式化了空磁盘，含有 MS DOS(操作系统)的一个副本。把它标为 Turbo Pascal 系统盘。

把刚格式化的 Turbo Pascal 系统盘放在驱动器 A 里，如果有第二个驱动器，把 Turbo Pascal 源盘插入驱动器 B 并且键入：

```
A>DIR B:
```

将列出第一张盘上的所有内容。可以一次从 Turbo Pascal 源盘中拷一个文件到系统盘。键入：

```
A>copy b:filename a:
```

其中 filename 是要复制的文件名。上面已经提到，还要复制的两个文件是 Turbo.TDL 和 Turbo.EXE 或 TPC.EXE。

在硬盘上建立系统

首先要做的事是在根目录下创建一个(可为其它名)子目录 TP。假设硬盘是 C 盘，使用下列命令：

```
C:
```

```
CD \
```

```
MD TP
```

把 Turbo Pascal 源盘放在 A 驱动器里，打入下列命令：

```
copy a:*. * c:\tp
```

然后把源盘放在安全的地方。如果愿意，可在硬盘里删除不需要的文件。

选择编译器

Turbo Pascal 有两种编译器。首先是称为集成环境的 Turbo.EXE。它提供下拉菜单，热键(HOT-KEYS)驱动的多窗口环境。不必离开它，就可加载、编辑、保存、编译和运行程序。下面的大多数章节用来讨论如何使用集成环境。

另一种是命令行编译器 TPC.EXE。它用于用别的编辑器(如 WordStar、Brief、EDLIN 甚至集成环境)创建 Pascal 程序，而在 MS DOS 系统提示符下运行编译的场合。比如，如果程序是 MYFIRST.PAS，可在提示符下打入：

```
TPC MYFIRST
```

并按回车。

TPC.EXE 编译并连接 MYFIRST.PAS，产生一个 .EXE 文件(就象 TURBO.EXE 一样)。命令行选择允许指定许多参数，比如系统库 TURBO.TPL 所在的目录，是否重新编译 MYFIRST.PAS 依赖的文件等。

使用集成环境最适合需要，它提供了快速编译和调试程序的完整的开发系统。另外，如果喜欢别的编译器，或者把许多汇编程序作为外部子程序，可和批处理文件或 MAKE 实用程序一起使用命令行编译器。

如何使用本手册

由于本手册是为三种不同的用户编写的，章节安排满足特定 Turbo Pascal 编程者的需要，因此先化点时间阅读下面的建议，然后再开始编程。

- * 初学 Pascal 的编程者。如果刚开始学习 Pascal 编程，要求阅读第二至五章，引导创建、编译第一个文件。在这些章节中，介绍了如何使用集成环境。

- * 有经验的 Pascal 编程者。如果是一个有经验的 Pascal 编程者，编写 Pascal 程序应该没什么困难，可浏览第七章“关于集成环境”和附录 B “使用编辑器”，熟悉集成环境。第四、六和上一章介绍许多 Turbo Pascal 独有的特点。你必须翻阅《参考手册》，注意 Turbo Pascal 和你熟悉的 Pascal 编译器的区别。

- * Turbo Pascal 程序员。在《参考手册》的附录 A 中提供了关于把 3.0、4.0 版程序转换成 5.0 版程序的方法。它还说明了 3.0、4.0 和 5.0 之间的区别。为熟悉集成调试器，得阅读第六章。