

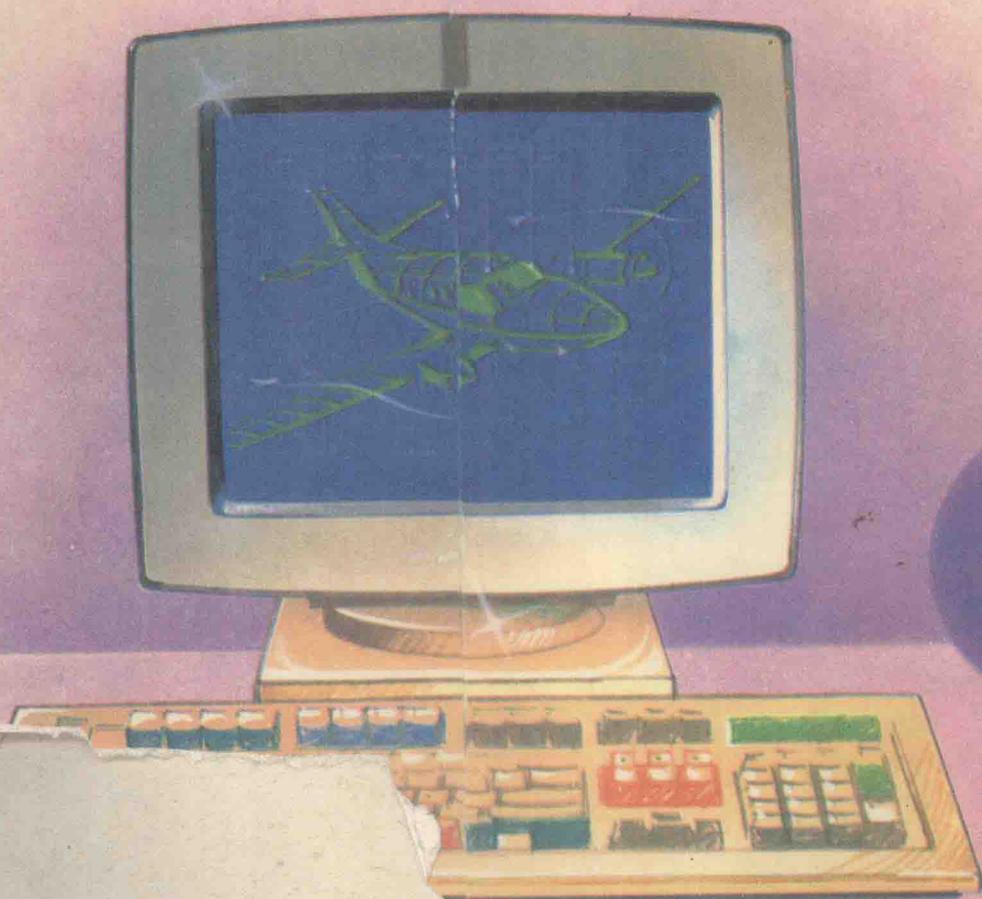
北京希望电脑公司 C 语言技术丛书



# PowerC 用户大全

## 高级 C 编译工具使用指南

曾衡 赵霞 编译  
李升 曹康



出版社

北京希望电脑公司 C 语言技术丛书

# Power C 用户大全

## 高级 C 编译工具使用指南

曾 衡 赵 霞  
李 升 曹 康 编译

海洋出版社  
1991.5

## 内容摘要

Power C 是最近发展起来的一种高性能 C 编译工具。它具有功能强、效率高、可移植性好等特点。Power C 能与 ANSI 兼容，支持 UNIX System V 函数以及其它 C 编译工具，并支持 CGA、EGA、VGA 等图形卡，在软件工程领域里越来越受到人们的普遍重视，其应用日益广泛。

本书较全面、系统地介绍了 Power C 及其应用。全书共分六部分，第一部分通过几个简单的实例引导用户逐步用 Power C 编译、连接和执行程序；第二、三部分向用户详细介绍了 C 语言的各种语句、程序结构以及程序设计的基本方法，辅导用户进行实际编程和应用；第四部分列出了 Power C 的大约 400 个函数。这些函数包括系统函数、屏幕管理函数和图形函数。

本书深入浅出、通俗易懂，是一本较好的介绍和掌握 Power C 的参考书，可供高等院校计算机系统、应用和管理等有关专业师生以及各部门的计算机工作者、科研、工程技术人员学习参考。

欲购本书的用户可直接与北京 8721 信箱联系，邮编 100080，电话 2562329。

责任编辑：阎世尊

北京希望电脑公司 C 语言技术丛书

## Power C 用户大全 高级 C 编译工具使用指南

编译：曾 衡 赵 霞  
李 升 曹 康

审校：希 望

\* \* \* \* \*

海洋出版社出版（北京市复兴门外大街 1 号）

海洋出版社发行 施园印刷厂印刷

开本：787×1092 1/16 印张：28.5 字数：630 千字

1991 年 5 月第一版 1991 年 5 月第一次印刷

印数：1-3000 册

\*

ISBN 7-5027-2280-7 / IP · 47

定价：17.00 元

## 前言

Power C 是一种与 ANSI 兼容的、高性能 C 编译工具，用它可以产生可移植、高性能的应用程序。采用 Power C 能够开发高性能的 C 语言程序，并且可以很容易地移植到其它计算机或操作系统上去。Power C 主要具有以下三大特点：支持 ANSI C 标准、UNIX System V 函数及其它 C 编译程序；可开发可移植性的高性能 C 语言程序；支持 CGA、EGA、VGA 和 Hercules 等图形卡。因此，很容易把现存的 C 语言程序移植到 Power C 中来。

本书将指导用户详细地掌握 Power C 的编译、连接和运行过程，通过生动的实例，详细列举了编译、连接和运行过程中常见的错误，书中附录列有错误信息一栏表，使用户使用起来一目了然，十分方便。书中有大量的实例可以帮助用户学习和提高 C 语言，使没有学习过 C 语言的用户通过学习 Power C 就能熟练掌握 C 语言，从而起到一箭双雕的作用。书中按字母顺序列出了 Power C 库函数的所有函数，每一函数都有详细的描述和举例说明，易于学习掌握。

由于水平有限，书中难免有不足之处，望读者批评指正。

# 目 录

简介 .....	1
Power C 使用指南概况 .....	2
磁盘文件 .....	3
第一部分 预备知识 .....	4
第一章 使用入门 .....	4
1.1 在硬盘上安装 Power C .....	5
1.2 在软盘上安装 Power C .....	6
1.3 编译 .....	7
1.4 连接 .....	9
1.5 一步编译和连接 .....	10
1.6 使用对象文件 (project file) .....	10
第二部分 辅导 .....	13
前言 .....	13
简介 .....	14
第一章 基本概念 .....	15
第二章 基本 I/O 和表达式 .....	23
第三章 控制语句 .....	33
第四章 函数 .....	42
第五章 I/O 及控制语句 .....	49
第六章 指针和数组 .....	59
第七章 存贮类和作用域 .....	72
第八章 结构和动态存贮器 .....	79
第九章 文件输入和输出 .....	91
第三部分 参考手册 .....	98
第一章 程序语句要素 .....	98
1.1 关键字 .....	98
1.2 标记符 .....	98
1.3 常量 .....	99
1.4 字符串 .....	101
1.5 操作符 .....	102
1.6 标点符号 .....	102
1.7 注释 .....	102
1.8 替换符号 .....	103
第二章 程序结构 .....	104
2.1 函数 .....	104
2.2 局部变量 .....	106

2.3 全局变量 .....	107
<b>第三章 基本数据类型和声明 .....</b>	<b>109</b>
3.1 字符变量 .....	109
3.2 整型变量 .....	109
3.3 浮点型变量 .....	111
3.4 枚举型变量 .....	112
3.5 存贮类别 .....	113
3.6 基本数据类型的初始化 .....	117
3.7 类型定义 .....	117
<b>第四章 基本操作符和表达式 .....</b>	<b>119</b>
4.1 操作符优先级和组合 .....	119
4.2 赋值操作符 .....	121
4.3 算术操作符 .....	121
4.4 关系操作符和相等性操作符 .....	124
4.5 逻辑操作符 .....	125
4.6 类型转换 .....	127
<b>第五章 其它操作符和表达式 .....</b>	<b>128</b>
5.1 增量和减量操作符 .....	128
5.2 位操作符 .....	129
5.3 赋值操作符 .....	132
5.4 取地址和取内容操作符 .....	133
5.5 操作符 sizeof .....	134
5.6 类型转换操作符 .....	135
5.7 逗号操作符 .....	136
5.8 结构成员操作符 .....	136
5.9 结构指针操作符 .....	136
5.10 条件表达式 .....	137
5.11 常量表达式 .....	137
5.12 表达式示例 .....	138
<b>第六章 函数 .....</b>	<b>139</b>
6.1 函数定义 .....	139
6.2 块嵌套 .....	142
6.3 main 函数 .....	143
6.4 静态函数 .....	143
6.5 调用函数 .....	144
6.6 函数指针 .....	144
6.7 递归 .....	145
<b>第七章 指针和数组 .....</b>	<b>147</b>
7.1 指针 .....	147

7.2 数组 .....	148
7.3 使用数组指针 .....	149
7.4 数组初始化 .....	150
<b>第八章 结构与联合 .....</b>	<b>152</b>
8.1 结构 .....	152
8.2 联合 .....	157
<b>第九章 语句 .....</b>	<b>159</b>
9.1 简单语句和复合语句 .....	159
9.2 条件语句 .....	159
9.3 循和语句 .....	161
9.4 break .....	163
9.5 continue .....	163
9.6 goto 和标号 .....	164
9.7 return .....	165
9.8 null .....	165
<b>第十章 预处理命令 .....</b>	<b>166</b>
10.1 #include .....	166
10.2 #define .....	167
10.3 #undef .....	167
10.4 #ifdef .....	168
10.5 #ifndef .....	168
10.6 #if .....	169
10.7 #else .....	169
10.8 #elif .....	170
10.9 #line .....	170
10.10 #pragma .....	170
<b>第四部分 函数 .....</b>	<b>176</b>
<b>第五部分 工具 .....</b>	<b>406</b>
<b>第一章 Power C 编译程序 .....</b>	<b>406</b>
1.1 C 源文件 .....	406
1.2 对象文件 .....	407
1.3 C.ERR 文件 .....	409
<b>第二章 Power C 连接程序 .....</b>	<b>410</b>
2.1 连接选择项 .....	410
2.2 内存分配 .....	411
2.3 目标文件 .....	411
2.4 控制文件 .....	412
<b>第三章 MIX 实用程序 .....</b>	<b>413</b>
<b>附录 A 编译选择项 .....</b>	<b>417</b>

附录 B 编译错误.....	419
附录 C 运行期错误.....	422
附录 D 全局变量 .....	424
附录 E 扩充关键字.....	426
附录 F 内存使用.....	428
附录 G 函数类型 .....	429
附录 H ASCII 表 .....	443

## 简介

Power C 是一种与 ANSI 兼容的、高性能 C 编译程序，用它可以产生可移植性的、高性能的应用程序。

性能和可移植性是编程者采用 C 语言编程的两个主要原因。用 Power C 编程就能够开发高性能的 C 语言程序，并且可以很容易移植到其它计算机或操作系统上去。Power C 支持 ANSI C 标准、UNIX System V 函数以及其它 C 编译程序的一般功能，这样就很容易把现存的 C 语言程序移植到 Power C 中来。

Power C 是一个具有集成的 Make 实用程序的全功能 C 编译程序。Power C 可使用用户的程序的大小达到可利用的内存大小。集成的 Make 实用程序通过自动管理用户的大型编程对象，可以使用户节省大量的时间和劳动。通过使用 near 和 far 指针可支持有效的混合模型编程。Power C 也包括快速 IEEE 浮点软件并支持 8087 / 80287 协处理器。象自动内存地址分配这样的高级功能使 Power C 成了性能最优的 C 编译程序之一。

Power C 函数库有大约 400 个函数。库函数中有与 ANSI 和 System V 都兼容的函数。此外，库函数中也包含了一些范围十分广泛、使编程容易完成的函数。有些系统函数可以让用户直接访问操作系统和硬件。屏幕管理函数可以完全实现对屏幕的控制。图形函数可以比较容易地画出线、框、圆、椭圆和饼状图等图形。Power C 支持 CGA、EGA、VGA 和 Hercules 图形卡。

# Power C 使用指南概况

Power C 使用指南共分为以下六部分。

第一部分 预备知识——引导用户逐步的用Power C编译、连接和执行程序。

第二部分 辅导——介绍几个实例程序帮助用户学习C语言。

第三部分 参考手册——详细的C语言说明。

第四部分 函数——按字母顺序列出的库函数。

第五部分 工具——详细介绍Power C编译程序、连接以及其它可支持的程序。

第六部分 附录——有关预处理指令、编译程序选择项、内存使用等信息的说明。

## 磁盘文件

Power C 包括: Power C 编译程序 (PC.EXE)、Power C 优化程序 (PCO.EXE)、标题文件 (xxx.H)、Power C 连接程序 (PCL.EXE)、Power C 函数库 (PCxxx.MIX)、目标码转换 (MIX.EXE)、宏汇编语言 (PCMAC.ASM) 和样本程序 (xxx.c 及 xxx.PRJ)。这些都在下面两张磁盘中。

### 磁盘 1

PC.EXE	Power C编译程序。
PCO.EXE	Power C优化程序。
ASSERT.H	定义调试宏的ASSERT。
BIOS.H	说明BIOS接口函数。
CONIO.H	说明控制台输入和输出函数。
CTYPE.H	说明字符处理函数。
DIRECT.H	说明目录函数。
DOS.H	说明DOS 接口函数。
ERRNO.H	为错误号定义宏名。
FCNTL.H	用OPEN函数定义宏。
FLOAT.H	为浮点值定义极限。
GRAPHICS.H	说明图形函数图象。
IO.H	说明低级输入和输出函数。
LIMITS.H	为字符和整数值定义极限。
LOCALE.H	说明setlocale函数。
MATH.H	说明数学函数。
MALLOC.H	说明存储器分配函数。
MEMORY.H	说明块存储器函数。
PROCESS.H	说明exec和spawn函数。

SEARCH.H	说明串搜索函数。
SETJMP.H	说明setjmp和longjmp函数。
SHARE.H	定义文件共享宏。
SIGNAL.H	说明信号处理函数。
STDARG.H	定义可变参量宏。
STDDEF.H	定义标准类型和宏。
STDIO.H	说明标准输入和输出函数。
STDLIB.H	说明一般实用程序函数。
STRING.H	说明串处理函数。
SYS\LOCKING.H	定义由locking函数使用的宏。
SYS\STAT.H	说明stat和fstat函数。
SYS\TIMEB.H	说明ftime函数。
SYS\TYPES.H	定义应用于SYS\STAT.H的类型。
SYS\UTIME.H	说明utime函数。
TIME.H	说明时间和日期函数。

## 磁盘 2

PCL.EXE	Power C 连接程序。
PCLIB.MIX	Power C主函数库。
PCLIB2.MIX	Power C 辅助函数库。
PCAUTO.MIX	Power C 自动读出浮点库 (8087+IEEE)。
PCDMY.MIX	Power C 虚库 (无浮点)。
PC87.MIX	Power C 8087硬件 (仅对于浮点库)。
PCIEEE.MIX	Power C IEEE软件 (仅对于浮点库)。
MIXC.MIX	MIX C 兼容函数。
MIX.EXE	转换.OBJ文件到.MIX文件的实用程序。
PCMAC.ASM	用于写汇编语言函数的宏。
BARChart.C	画条形图的样本程序。
PIEChart.C	画饼状图的样本程序。
PATTERNS.C	为饼状图程序产生填充形式的函数。
SCREEN.C	为饼状图程序设置屏幕状态的函数。
PIEChart.PRJ	饼状图程序的样本目标文件。
READ.ME	包含用户应了解的重要信息。

# 第一部分 预备知识

## 第一章 使用入门

用户首先应将提供的原盘拷贝到备份盘。以后直接使用备份盘，将原盘保存起来。在备份盘上标出与原盘相同的标号，即 d: disk 1 和 disk 2。原盘中没有操作系统文件。

### 1.1 在硬盘上安装 Power C

如果用户的机器配有硬盘，则可在其中给 Power C 建立一个目录。键入 C: 转换到 C 盘，然后敲 CD\ 进入根目录。再键入 PROMPT \$P\$G，使 DOS 提示符中包含当前目录名。此后，DOS 提示应如下显示，其中的斜杠\表示目录为根目录：

```
C: \>
```

然后用如下命令建立名为 POWER C 的目录：

```
C: \>MD POWER C
```

将 Power C 的标号为 disk 1 of 2 的盘插入 A 驱中。用以下命令将 A 盘中所有的文件拷贝到 POWER C 目录中：

```
C: \>COPY A: *.* POWER C
```

第一张盘中 (disk 1 of 2) 有几个文件存放在目录 SYS 中。可用如下的命令在 POWER C 目录中建立一个名为 SYS 的子目录：

```
C: \>MD POWER C\SYS
```

于是就可将 A 盘 SYS 目录中的文件拷贝到 C 盘 POWER C 目录中的 SYS 子目录中。命令如下：

```
C: \>COPY A: SYS\*.* POWER C\SYS
```

再将 POWER C 的标号为 disk 2 of 2 的盘插到 A 驱中。用如下命令将 A 盘中的所有文件拷贝到 C 盘中的 POWER C 目录中：

```
C: \>COPY A *.* POWER C
```

于是所有 POWER C 文件都已拷贝到 C 盘的 POWER C 目录中。要查看上述文件，可用下面的两条命令分别列出 POWER C 目录中的文件及 POWER C\SYS 子目录中的文件。

BTOS	H	CONIO	H	PC	EXE	PCD	EXE	ASSERT	H
ERRNO	H	FCNTL	H	CTYFE	H	DIRECT	H	DOS	H
LIMITS	H	LOCAL	H	FLOAT	H	GRAPHICS	H	IO	H
PROCESS	H	SEARCH	H	MATH	H	MALLOC	H	MEMORY	H
STDARG	H	STDEF	H	SETJMP	H	SHARE	H	SIGNAL	H
SYS		TIME	H	STDIO	H	STDLIB	H	STRING	H
PCAUTO	MIX	PCMY	MIX	PCL	EXE	PCLIB	MIX	PCLIB2	MIX
MIX	EXE	PCMAC	ASM	PCB7	MIX	PCIEEE	MIX	MIXC	MIX
SCREEN	C	PIECHART	PRJ	BARCHART	C	PIECHART	C	PATTERNS	C
				READ	ME				

现在可以定义一条包含 POWER C 目录的路径，以便在其它盘或目录中也可使用 POWER C 目录中的文件。目录路径是用 DOS 的 PATH 命令定义的，用户的根目录中可能有一个名为 AUTOEXEC.BAT 的文件，其中已用 PATH 命令定义了目录路径。AUTOEXEC.BAT 是一个批处理文件，其中含有一些 DOS 命令。每次用户冷启动或用 CTRL ALT DEL 热启动时，系统都将自动执行批处理文件中的命令。用下面的命令可显示出该批处理文件的内容：

```
C: \>TYPE AUTOEXEC.BAT
```

如果 AUTOEXEC.BAT 存在，则其中可能含有一行以 PATH= 开头的命令。在 PATH= 之后列出了一个或多个目录名，目录名之间用分号隔开。用户可用 ASCII 文本编辑器将 C: \POWER C 目录加到上述目录中。若将它放在目录表的最前面，则每次将首先搜索其中的文件。例如，用户 AUTOEXEC.BAT 文件中的 PATH 命令应与下面的命令类似，其中的 dirname 表示其它的目录名（如果存在的话）：

```
PATH=C: \POWER C; dirname; dirname
```

如果 AUTOEXEC.BAT 文件不存在，可用如下方法建立。其中第三行的 Z' 表示同时按下 Ctrl 键和 Z 键，即 Ctrl-Z。

```
C: \>COPY CON AUTOEXEC.BAT
PATH=C: \POWER C;
Z'
```

用户建立或修改 AUTOEXEC.BAT 文件后，就可键入下面的命令执行该批处理文件：

```
C: \>AUTOEXEC
```

此后用户就可从任一盘或目录中运行 POWER C。即使不加盘符或目录前缀，操作系统也能使用（定位）POWER C 目录中的可执行（.EXE）文件。例如，用户只需键入 PC，而不用键入 C: \POWER C\PC，就可执行 POWER C 的编译程序（Compiler）。Powerc 的编译程序（PC.EXE）也能定位所有的头（.H）文件，Powerc linker（PCL.EXE）同样能定位所有库（.MIX）文件。

注意：很多用户喜欢把所有可执行文件（.EXE）放入硬盘中名为 BIN 的目录中，然后执行命令 PATH=C: \BIN 定义一条指向该目录的路径。由于只需搜索一个目录路径，因此当文件名中没有指定盘符或目录前缀时，操作系统可以更快地给它们定位。如果用户已建立了 BIN 目录并且定义了相应的路径，则可将 POWER C 目录中的可执行文件拷贝到 BIN 目录中，例如键入命令 COPY C: \POWER C\\*.EXE C: \BIN。如果没有定义指向 POWER C 目录的路径，那么用户必须设置名为 PCOPTION 和 LIBRARY 的两个环境变量，以便编译程序 compiler 能定位头文件（.H）及 linker 能定位原文件（.MIX）。可将下面的两条命令加到 AUTOEXEC.BAT 文件中，以设置上述两个

环境变量:

```
SET PCOPTION = /i C: \POWER C  
SET LIBRARY = C: \POWER C
```

同时用户应建立另一个目录以存放程序文件。例如, 可用如下命令建立名为 MYFILES 的目录:

```
C: \>MD MYFILES
```

再用下述命令进入 MYFILES 目录:

```
C: \>CD MYFILES
```

于是 DOS 提示符应该包含目录名 MYFILES。下面的两条命令用于将 POWER C 目录的示例程序 (sample program) 拷贝到 MYFILES 目录中:

```
C: \MYFILES>COPY \POWER C\*.C  
C: \MYFILES>COPY \POWER C\*.PRJ
```

用 DIR 命令可列出 MYFILES 目录中的文件名:

```
Directory of C:\MYFILES  
  
                <DIR>  
                <DIR>  
BARCHART       C  
PIECHART       C  
PATTERNS       C  
SCREEN         C  
PIECHART       PRJ
```

以后用户就可编译、连接并执行其中列出的示例程序。

## 1.2 在软盘上安装 POWER C

如果用户的机器没有配备硬盘, 而代之以两个软盘驱动器, 则建议如下配置系统。如果没有启动操作系统, 则应将 DOS 系统盘插入 A 驱, 按 Ctrl Alt Del 热启动。如果 DOS 提示符不是 A>, 则应键入 A: 转换到 A 盘。

在 B 驱中插入一个空盘, 然后用下面的命令将它格式化为系统盘:

```
A>FORMAT B: /S
```

然后从 A 驱中取出系统盘, 将格式化系统盘插入其中。用如下方法在新的系统盘上建立 AUTOEXEC.BAT 文件。第三行中的 Z 表示同时按下 Ctrl 键和 Z 键。

```
A>COPY CON AUTOEXEC.BAT  
PATH = B:  
Z:
```

下面的命令可用于证实 AUTOEXEC.BAT 文件是否已建立及文件中是否包含命令 PATH = B:。

A> TYPE AUTOEXEC.BAT

再用如下命令执行 AUTOEXEC.BAT 文件，结果定义了一条指向 B 盘的路径：

A> AUTOEXEC

将标号为 disk 2 of 2 的盘插入 B 驱，再敲入下面的两条命令将 B 盘中的示例程序拷贝到 A 盘：

A> COPY B: \*.C

A> COPY B: \*.PRJ

敲入 DIR 命令，显示出 A 盘中的文件名：

```
Directory of A:\  
  
COMMAND  COM  
AUTOEXEC  BAT  
BARCHART  C  
PIECHART  C  
PATTERNS  C  
SCREEN    C  
PIECHART  PRJ
```

在上面的系统配置中，A 盘用于存放用户的程序文件，B 盘在编译文件 (PC.EXE) 时应为 disk 1 of 2，在连接程序 (PCL.EXE) 时应为 disk 2 of 2。

### 1.3 编译

Power C 编译程序(PC.EXE)能将用户的 C 语言源程序翻译成可连接目标文件 (.MIX)。用户可用任意的 ASCII 文本编辑器建立 C 语言源程序。如果使用软盘编译文件时，必须将 disk 1 of 2 盘插入 B 驱中。用如下命令可编译文件 BARCHART.C 中的程序。如果没有指定文件扩展名，编辑器自动添加上扩展名 C。

PC BARCHART

在编译过程中，编译程序显示出如下信息，其中 xxx 表示已编译的行数，filename 为 C 语言源程序名 (.C) 或者正在编译的程序中包含的头文件 (.H) 名。

Power C-Version x.x.x

(C) Copyright 1988 by Mix Software

Compiling...

xxx-> filename

编译完成后，编译程序显示出编译的总行数，然后自动调入优化程序 (optimizer) PCO.EXE 对程序中的每个函数进行优化。此时显示内容与下类似，其中 funcname 为当前正进行优化的函数名。

Power C-Version x.x.x

(C) Copyright 1987 by Mix Software

```
Compiling...
xxx line compiled
Optimizing...
funcname
```

所有的函数优化完之后，编译程序显示出函数的个数及目标文件 (.MIX) 的个数。显示内容与下类似：

```
Powerc C-Version x.x.x
(C) Copyright 1987 by Mix Software
Compiling...
xxx line compiled
Optimizing...
2 functions optimized in 1 file
```

用 DIR 命令可查看是否已生成目标文件 BARCHART.MIX。

#### 编译选择项

使用命令行选择项可控制编译程序的编译过程。命令行选择项的形式为 / option，其中 option 可为一个或多个字符组成的选择项命令。option 中字符大小写均可。编译选择项可处于命令行的任意位置。附录中列出了很多编辑选择项，这里只介绍几个常用的选择项。

POWER C 备有一个 Make 实用程序，用以节省处理时间。Make 的一个重要功能是检查文件的日期和时间标签。在编译文件之前，编译程序比较目标文件 (.MIX) 和对应的 C 源文件的日期和时间，如果 C 源程序的日期比目标文件的日期晚或者目标文件不存在，则对该 C 源文件进行编译。否则，目标文件的日期比 C 源文件的日期晚，编译程序将不编译该源文件。

对 BARCHART.C 文件重编译以验证上述功能。键入命令如下：

```
PC BARCHART
```

由于上次编译之后没有对 BARCHART.C 作过修改，因此编译程序不予编译，而显示如下类似的信息，表明编译的文件个数为 0，即没有编译用户文件：

```
Power c C-Version x.x.x
(C) Copyright 1987 by Mix Software
Compiling...
0 files compiled
```

编译选择项 / C 强制编译程序对 C 源文件进行编译，而不管文件的日期。例如，尽管 BARCHART.MIX 的日期比对应的源文件 BARCHART.C 的日期晚，仍可用如下命令编译 BARCHART.C：

```
PC / C BARCHART
```

另一个值得注意的是 /f 选择项。它用于从三个浮点库中选择其一。选择项 /fa 选取自动读出 (auto-sensing) 的硬件和软件浮点库。选取该浮点库后, 如果系统配有 8087 或者 80287 浮点处理器, 程序将自动使用它们, 否则程序使用 IEEE 软件浮点库。选择项 /fi 选取 IEEE 软件浮点库。选取该浮点库后, 即使系统配有 8087 或 80287 浮点处理器, 程序也不使用它们, 而只使用 IEEE 软件浮点库。选择项 /f8 选取 8087 或 80287 硬件浮点库。选取该浮点库后, 即使没有 8087 或 80287 处理器, 程序也要使用它们, 因此选取硬件浮点库时机器应装有 8087 或 80287 协处理器。

缺省时编译程序选取自动读出的浮点库。如果机器配有 8087 或 80287 处理器, 则可用 /f8 选择项。使用硬件浮点库的优点是库很小, 占用内存少, 缺点是用该选择项 (/f8) 编译过的程序只能在安装有 8087 或 80287 处理器的机器上运行。例如, 当且仅当用户的机器配有 8087 或 80287 处理器时, 才可用下面的命令对 BARCHART.C 重编译, 以便程序使用硬件浮点库。同时用选择项 /C 强制编译:

```
PC/C/F8 BARCHART
```

## 1.4 连接

POWER C 的 linker (PCL.EXE) 将用户的目标文件 (.MIX) 与 POWER C 库目标文件 (PCxxx.MIX) 连接起来, 生成一个可执行文件 (.EXE)。如果用户使用软盘进行连接, 则应将 disk 2 of 2 盘插入 B 驱。下面的命令用于将 BARCHART.MIX 与有关的 POWER C 库函数连接起来。如果没有指定扩展名, linker 自动添加上扩展名 MIX。

```
PCL BARCHART
```

连接过程中, linker 将显示如下信息, 其中 filename 为当前 linker 正调入内存或搜索的目标文件名。

```
Power C Linker-Version x.x.x  
filename
```

连接过程结束后, linker 显示出刚生成的可执行文件名, 显示内容如下类似:

```
Power C Linker-Version x.x.x  
BARCHART.EXE created
```

用 DIR 命令可验证 linker 是否已生成可执行文件 BARCHART.EXE。若要执行 BARCHART.EXE 文件中的程序, 只需简单地键入 BARCHART 即可。

简而言之, 用下面的两条命令可编译和连接 BARCHART 程序:

```
PC BARCHART  
PCL BARCHART
```