

中国科学院计算所公司计算机技术丛书

Microsoft Quick C 程序员参考手册

宫照宇 杨永亭 编译 赵 旻 审校
徐 非 熊玲清

国防工业出版社

中国科学院计算所公司计算机技术丛书

Microsoft Quick C
程序员参考手册

中国科学院计算所公司

宫照宇 杨永亭 编译
徐 非 熊玲清

国防工业出版社

内 容 简 介

这套资料共三册,包括《Microsoft Quick C语言参考手册》,《Microsoft Quick C程序员参考手册》和《Microsoft Quick C库程序参考手册》。本书是其中第二册。

Microsoft的Quick C是MS-DOS下的C语言编译器,它代表C语言的最新发展趋势。Quick C集编辑、编译、连接和调试于一体,构成完整的C语言开发环境。Quick C的特点如下:(1)它与MSC5.0完全一致;(2)采用类似Wordstar的编辑方法;(3)新的编译技术使编译速度达每分钟上万行;(4)内部MAKE功能允许开发大型而复杂的程序;(5)内部调试程序允许断点设置,逐行执行等功能;(6)带有图形功能。

本书描述了Quick C的具体使用方法。从建立Quick C环境开始,逐步介绍Quick C的组成、结构、使用方法以及图形功能或调试功能等先进特性,是掌握Quick C的重要资料。

本书可作为大中专学生在微机上学习C语言的指导书,对使用C语言在MS-DOS下开发软件的程序员也是一必备的工具。

中国科学院计算所公司计算机技术丛书

Microsoft Quick C 程序员参考手册

宫照宇 杨永亨 徐 非 熊玲清 编译

赵 曼 审校

国防工业出版社出版、发行

(北京市车公庄西路老虎庙七号)

新华书店经售

北京昌平兴华印刷厂印装

787×1092 1/16 印张 13 1/4 285千字

1988年12月第一版 1988年12月第一次印刷 印数: 00,001—5,000册

ISBN 7-118-00493-6/TP·64 定价: 8.50元

编译者序

读者所见的这套手册,是我们根据Microsoft公司最近推出Microsoft Quick C 1.0的一套手册编译的。从我们获得这套软件后,经过了几个月的使用,认为这是一套值得推广的好软件,应该介绍给国内的计算机工作者及大中专学生。为此目的,我们组织编译了这套手册,奉献给大家。

在国内,C语言并不像BASIC语言那样有广大的用户,它主要由大中专学生,软件开发人员和高级程序员使用。到目前为止,国内流行的C语言编译程序为数不少,但它们之间有什么联系和差别呢,如何确认哪种是最适合你的呢?

一、流行在MS-DOS下的C语言

由于工作关系,我们接触了若干种C语言编译程序。这里,不打算讨论C语言的整体优点,而只想分析一下这些不同厂家的产品的差异。

从IBM PC系列机一出现,国内市场就出现了Computer Innovation公司的C86(或者优化C86)编译程序,语言本身可以在CP/M86和MS-DOS下运行,但在当时的环境下,并没有多少人使用(更多人使用BASIC语言,甚至汇编语言)。

同时出现的另一版本是Digital Research公司的DRC语言编译,由于是从其它机种移植过来的,所以带有原来的痕迹,国内也有一些使用者。

不过,引起大家注意的是Lattice公司的LC语言,从2.12版起,一直到3.0版,我们都用得很多。这是一个较为稳定的编译器,也是DBASE等程序的生成语言(国外有很多用LC编制的应用软件),它一直引起我们的兴趣,直到Microsoft公司推出了MSC 4.0之后,我们才转移了注意力。

实际上, MSC 的2.1版我们早已见过,但当时它并不起眼,还不如LC名声大,而且库函数也比LC少。但到了MSC 4.0就不同了:它附带了一个调试程序CODEVIEW 1.0。这一下吸引了用腻了DEBUG和SYMDEB的程序员。CV 1.0是支持源程序级调试的软件,它允许在源程序行中加入断点和逐行执行。由于CV 1.0只支持MSC 4.0,所以当时都开始使用MSC 4.0。

几乎同时, Turbo 公司席卷了软件界, Turbo C以它的高速编译吸引了很多人,它每分钟可编译上万行。不过由于它的兼容性较差,所以很多人不敢过分使用。但灵活的小程序还是可以用TC完成。

总的来说, LC、MSC和TC是目前三种最好的C语言编译器,它们分别具有以下特征:
LC: 可靠性好;库程序丰富。

MSC: 与其它语言兼容性好;有CV这样的调试工具,使调试不再枯燥。

TC: 编译速度奇快,开发程序容易。

是否有一种集三种语言优点的好编译器呢?目前的Quick C做到了这一点。

二、Microsoft的Quick C 1.0

今年初,我们看到了MSC 5.0软件,它比4.0增加了图形功能和简化了与操作系统的接口。另外,在优化方面也做了很多工作。但我们被同时发行的Microsoft Quick C 1.0所吸引了。它兼有前面三种语言的优点;在库程序方面不少于LC;在语言能力方面等于MSC 5.0,并可以用CV 2.0调试;它本身提供了一个集成式程序开发环境,在编译速度上可以与TC相比。另外,它还有许多自己的特点。

下面我们详细介绍一下MS Quick C 的优点:

- 与MSC 5.0 能力相当

Quick C 在编程能力上相当于MSC 5.0,它们使用相同的库程序和相同的表达方法。它的源程序可以不加改动地由MSC 5.0编译通过。

Quick C 有四种不同的模式,可以适应各种具体需要,编出高效且紧凑的代码。它也支持用CODEVIEW调试程序进行调试。

Quick C简化了与操作系统的接口,比起MSC 4.0来,与低级系统调用打交道更为方便,形式更加直观。

Quick C 增加了图形功能,提供了简单的图案形成手段,充分利用了IBM PC系列机的图形能力。它支持CGA、EGA和VGA多种图形适配器。

- 与Turbo C 能力相当

Quick C采用了类似TC的集成式程序开发环境,集源程序编辑、编译、连接和调试于一体,构成一个完整的C语言开发环境。

Quick C采用了类似Wordstar的内部编辑程序,便于用户输入和修改源程序。同时提供了自动括号匹配能力,使程序员易于查出括号匹配的语法错。

Quick C利用了内含程序库的技术,使编译速度达到每分钟超过10000行的高速。在编译过程中,每次可以找出26个错误,编译完成后,把光标停在出错的行上,等待你修改。

Quick C在编译正确后自动进行连接和执行,所以只用按一个键就能让程序自动地通过编译、连接和执行全过程。

- Quick C 特有的优点

Quick C包括丰富的库程序。基本库程序常驻内存,支持快速连接。其它库程序和用户自定义库程序可以通过QLIB实用程序构成QLB常驻内存库,使编译速度得到保证。

Quick C支持多模块编译。内部Program List允许定义多个分立模块,从而连接成一个大程序。

Quick C 编译器可以生成内存形式文件OBJ型文件和EXE型文件,它还带有一个与XENIX兼容的命令行编译器QCL。

QCL支持四种不同的模式,即S、M、C和L模式。它自动调用LINK程序,使编译、连接一气呵成。

Quick C 内部含有一个MAKE程序,自动维持程序版本的更新,用户在使用它维护多模块时,完全不必自己管理,Quick C 将自动完成。

最令人推崇的特性就是Quick C 有内含的调试功能。当编译和连接完成后,Quick C 自动处于源程序调试状态,这时,你可以控制程序逐行执行,或执行到指定行,也可以检查变量的值。它很像CODEVIEW,但又比CODEVIEW方便灵活。

三、Quick C 的应用

上面我们介绍了Quick C 的一系列优点，它们可以在实践中予以检验。我们觉得，这个软件由于具有强大的能力，可以用在以下几个方面。

- 用于教学：目前用来教学最多的是Turbo C，原因是它可以快速编制小程序，快速定位错误。但Quick C 比Turbo C 做得更好。一是查错方便，二是自动进入调试状态，可以逐行执行并检查变量，对于理解某些语句的作用很有帮助。三是这种语言与C语言标准保持一致，既适应ANSI标准，也适应XENIX和MS-DOS，容易正规化。

- 用于开发软件：开发软件时三分是编程序，七分是调试程序，有好的调试工具就会如虎添翼。过去曾用过DEBUG和SYMDEM，后来又用过CODEVIEW，越来越高级，但毕竟要费点事来进行转换。现在Quick C 内部提供了这个能力，调试时就省了力气，既不必滥加打印语句，也不用耽心死循环。加之还有Mouse 的支持，所以“Quick”一词恰如其分。

正因为如此，我们才热心向大家推荐。读者在程序开发上能有更好的前景，我们也就达到了目的。

1988 年 6 月

前 言

欢迎使用Microsoft Quick C编译器。该编译器是一个用于C语言程序设计工作的功能强大的软件包，它提供了一组不但适用于初学者而且还适用于有经验的程序员的一套理想工具。

Microsoft Quick C充分实现了一个功能强大、便于移植、灵活的C语言编译器及其开发环境。它具有以下特点：

■ 在一个一体化的程序设计环境下使用所需的各种工具

编译器以一个软件包的形式提供了程序开发工具，包括编辑器、编译器及调试器。使用该软件包，可以完成编译、运行、调试、编辑及重编译等工作而不必从程序设计环境中退出。Quick C编译器能够在内存产生可立即执行的程序，或独立的目标文件。后者用于生成库文件或可执行文件。

大部分标准的C语言库程序已建在程序设计环境内部，因此程序一般不必与别的库连接。任何不在程序设计环境的库程序可装入一个由用户生成的称为Quick的库中。

■ 编辑器与WordStar兼容，便于学习

编辑器的使用方法简单。若熟悉WordStar程序，则对编辑器的大多数命令已经熟悉。它们与相应的WordStar命令完全一样（见7.1.1中有关Quick C编辑键的内容）。

■ 调试器可以迅速地查找错误

Quick C具有许多高级调试功能，从而很容易在程序中追踪错误。调试器可完成：

- 一行行步进式执行程序。
- 设置多重断点。
- 程序执行过程中，在分离的窗口显示变量的值。
- 在程序及其输出之间切换显示。
- 在源程序中查找某一指定的函数。

8.2.1——8.2.4 给出有关如何使用这些调试手段的内容。若这些手段尚不够，可以用Microsoft CodeView这个面向窗口的调试器。它随Microsoft C编译器或别的Microsoft语言产品一起提供。

■ 可以迅速得到帮助

若有关于C语言语法或库函数参量方面的问题，或有关编辑键的使用问题，可以使用与工作环境相关的联机帮助手段迅速地得到答复。可以通过选择菜单项或简单地指出一个函数名并按一键来得到帮助信息。这些过程不离开编辑器，信息出现在屏幕顶部一个独立的窗口中。

■ 使用图形库，在程序中加入视觉效果

与Quick C库一起提供的图形库给使用者带来了书写复杂图形应用程序的能力。该图形库支持整个范围的IBM及其兼容机的显示适配器。它们包括IBM Video Graphics Array (VGA)， Monochrome Display Adapter (MDA)， Color/Graphics Adapter

(CGA), Enhanced Graphics Adapter (EGA)。见第四章有关图形库的内容。

■ 迅速地书写程序, 然后用优化编译器加以优化

Microsoft Quick C编译器与Microsoft C优化编译器5.0版在源文件和目标文件级完全兼容, 因此在使用者需要优化编译器提供的灵活性和功能时, 有一种平稳升级的方法, 即在程序开发的初级阶段使用Quick C编译器以加快速度, 然后使用优化编译器来调整程序的性能。

■ 与OS/2兼容的用户接口便于迅速地掌握

Quick C编译器的用户接口便于学习。简单地用键盘或鼠标从菜单上选择命令项, 或不打开菜单而按某个特别键来执行某一个命令。该编译器用户接口的外观与工作方式同Microsoft编制的OS/2操作系统接口presentation-manager非常类似。

■ 自动地维护大程序

Quick C编译器自动地维护具有众多模块的程序。编写组成一个程序的各个模块时, 将它们加入到程序表中。重构程序时, 仅重新编译从最近一次构成以后发生变化的模块, 从而节省了时间。

程序表保存在一个文件中, 该文件格式与MAKE实用程序兼容。从而可在Quick C程序设计环境外对程序自动地加以修改。

■ 使用附加手段来获得所需结果

Microsoft Quick C提供了下列附加手段:

- 一套完整的实用程序以满足程序设计工作的各种需要。它们包括QCL编译与连接程序、Microsoft覆盖连接程序LINK、库管理程序LIB和程序维护程序MAKE。
- 使用四种内存模式之一简化内存管理。QCL编译与连接程序支持小、中、紧缩和大四种内存模式。
- 完整的参考资料。资料包括C程序设计语言及标准库函数、数百个完整的程序示例。

系统要求

Microsoft Quick C编译器要求下面给出的系统最小配置:

- IBM个人计算机或运行MS-DOS及PC-DOS版本2.1以上的兼容机。
- 两个软盘驱动器或一个软盘驱动器和一个硬盘驱动器。
- 448K可用内存空间。

手册的使用方法

Microsoft Quick C编译器提供给各种使用者, 包括从程序设计的新手到通晓C语言的老练程序设计员。手册中的不同部分提供给不同类型的用户使用。

下面给出手册的组织方式, 并向不同类型的读者推荐不同的部分。对随系统提供的其它手册, 也给出了简单介绍。

手册的组织

手册的第一部分“入门”介绍了如何安装Microsoft Quick C编译器, 将读者引入Quick C的程序设计环境, 并向熟悉BASIC和PASCAL等语言的读者介绍了C语言的重要特点。该部分也介绍了随编译器一起提供的图形库。

第二部分“Quick C编程环境”介绍如何在Quick C程序设计环境下编辑、编译和调试程

序的方法。

第三部分“Quick C工具集”介绍了使用QCL和LINK来编译和连接程序的方法，用LINK建立Quick C库和用MAKE维护程序以及用LIB建立独立的库。

手册的附录包括读者可能需要的内容，如：

- ASCII字符表。
- Quick C内存模式的说明。
- Microsoft C与Microsoft宏汇编之间接口的说明。
- 错误信息表。

手册的阅读方法

读者都应该读第一章“安装及启动Quick C”，以便掌握软件的安装技术。若要练习简单地操作，参见1.7.4中给出的操作示范。

其余章节的阅读，取决于读者的特别需要。

■ 初次接触C语言及程序设计技术的读者

若同时学习C语言及程序设计技术，参见前言中“学习资料”标题下开列的教材。

■ 初次接触C语言的读者

若读者已具有程序设计背景，但未使用过C语言，可见第三章“C语言快速入门”中有关C语言特点及C语言和其它语言诸如BASIC和PASCAL之间差异的内容。

■ 使用Quick C图形的读者

阅读第四章“图形快速入门”，掌握随Microsoft Quick C编译器提供的图形函数使用方法。

■ 对于不熟悉集成化程序设计环境的读者

阅读第二章“Quick C程序设计环境入门”，获得有关Quick C程序设计环境组成部分的简单知识。然后阅读第二部分“Quick C编程环境”，以学习如何使用Quick C环境中编辑器、编译器和调试器。

■ 对于兴趣在随Quick C提供的其它工具的读者

阅读第三部分“Quick C工具集”，以了解QCL编译和连接程序，LIB库管理程序和MAKE程序维护程序。

与Quick C一起提供的手册

Microsoft Quick C编译器还提供了两本手册：

- 《Microsoft C语言参考手册》叙述了Microsoft生产的与ANSI兼容的C语言实现。
- 《Microsoft C库程序参考手册》给出了随编译器提供的350多个库函数和34个include文件的介绍。

学习资料

可以使用下面所列的书籍进一步研究C语言，它们由易到难排列：

- (1) Hancock, Les, and Morris Krieger. *The C Primer*, 2d ed. New York: McGraw-Hill, 1985. (A beginner's guide to programming in the C language.)
- (2) Schildt, Herbert. *C Made Easy*. Berkeley, CA: Osborne/McGraw-Hill, 1985. (A good introduction to C for the reader who already knows BASIC.)
- (3) Waite, Mitchell, Stephine Prata, and Donald Martin. *C Primer plus*. Indianapolis,

- IN; Howard W. Sams, Inc., 1984. (The best-selling introduction to the C language.)
- (4) Plum, Thomas. *Learning to Program in C*. Cardiff, New Jersey: Plum Hall, Inc., 1983. (A widely used introductory college text on computer programming using the C language.)
 - (5) Kochan, Stephen. *Programming in C*. Hasbrouck Heights, NJ: Hayden Book Company, Inc., 1983. (A comprehensive introduction to C with some emphasis on the UNIX® environment.)
 - (6) Harbison, Samuel P. and Guy L. Steele, Jr. *C: A Reference Manual*, 2d ed. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, Inc., 1987. (An outstanding reference to the C language. The second edition incorporates the ANSI standard.)
 - (7) Kernighan, Brian W., and Dennis M. Ritchie. *The C Programming Language*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, Inc., 1978. (The original, classic C book. Known to insiders as "K & R" or as "the white book." Useful after you have learned C.)
 - (8) Tondo, Clovis L., and Scott E. Gimple. *The C Answer Book*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, Inc., 1985. (A collection of answers to the exercises in K & R. A companion volume to K & R.)
 - (9) Jaeschke, Rex. *Solutions in C*. Reading, Massachusetts: Addison-Wesley, 1986. (A useful collection of C programming tips.)
 - (10) Ward, Robert. *Debugging C*. Indianapolis, Indiana: Que Corporation, 1986. (A guide to the techniques of debugging C programs.)
 - (11) Schustack, Steve. *Variations in C*. Redmond, Washington: Microsoft Press, 1985. (A guide to programming *business applications in C*.) *
 - (12) Hansen, Augie. *Proficient C*. Redmond, Washington: Microsoft Press, 1987. (A guide to advanced C programming in the MS-DOS environment.) *

目 录

第一部分 入 门

第一章 安装及启动Quick C	(2)
1.1 备份系统盘	(2)
1.2 检查系统盘内容	(2)
1.3 安装Quick C	(2)
1.3.1 硬盘系统上的安装	(3)
1.3.1.1 硬盘上SETUP的工作过程	(3)
1.3.1.2 运行SETUP于硬盘系统	(3)
1.3.1.3 硬盘上建立库	(4)
1.3.1.4 删除库成份	(5)
1.3.1.5 完成安装	(5)
1.3.1.6 硬盘系统中DOS环境的设置	(5)
1.3.2 软盘系统上的安装	(5)
1.3.2.1 软盘上SETUP的工作过程	(5)
1.3.2.2 软盘系统上运行SETUP	(5)
1.3.2.3 软盘系统上建立库	(6)
1.3.2.4 在软盘系统上建立DOS环境	(7)
1.4 使用未合并库	(7)
1.5 使用Microsoft C图形库	(8)
1.6 使用鼠标	(8)
1.7 运行Quick C编译器	(8)
1.7.1 启动Quick C	(9)
1.7.2 QC命令	(9)
1.7.3 从Quick C中退出	(9)
1.7.4 编译示例	(9)
1.8 保存设置的选项	(10)
第二章 Quick C程序设计环境入门	(11)
2.1 Quick C屏幕	(11)
2.2 使用菜单	(12)
2.2.1 Quick C菜单内容	(12)
2.2.2 从菜单上选择命令	(13)
2.2.3 命令快捷键	(13)

2.3 对话框的使用	(14)
2.4 文本选择	(16)
2.5 滚动	(16)
2.6 求助	(17)
第三章 C 语言快速入门	(18)
3.1 C程序结构	(18)
3.2 说明	(19)
3.3 预处理命令与include文件	(20)
3.4 变量说明	(21)
3.5 语句、表达式和操作符	(23)
3.6 函数的说明与定义	(24)
3.7 循环语句	(25)
3.8 条件和分支语句	(26)
3.9 数组和串	(28)
3.10 指针概述	(29)
3.11 指向函数的指针	(30)
3.12 结构	(31)
3.13 C语言输入/输出函数	(32)
3.14 文件I/O函数	(33)
3.15 C语言中命令行参数的获取	(34)
第四章 图形快速入门	(37)
4.1 图形程序结构	(37)
4.2 设置视频方式	(39)
4.3 获取视频配置信息	(40)
4.4 彩色文本方式的使用	(41)
4.5 CGA图形方式的使用	(43)
4.6 EGA图形方式的使用	(44)
4.7 VGA图形方式的使用	(45)
4.8 坐标系统	(46)
4.9 绘点	(47)
4.10 绘直线	(49)
4.11 图形实体的描述	(50)
4.12 绘制基本形体	(51)
4.13 用指定的模式填充图形	(52)
4.14 绘制与存储图形	(54)
4.15 动画技术的使用	(55)

第二部分 Quick C 编程环境

第五章 显示的控制：View菜单	(58)
-------------------------------	------

5.1 显示程序表: Source...命令	(58)
5.2 显示包含文件: Include命令	(59)
5.3 改变显示设置: Options ... 命令	(59)
5.4 显示程序的输出: Output Screen命令	(60)
5.5 打开或关闭出错窗口: Error命令	(60)
第六章 程序的建立及保存	(61)
6.1 程序与模块: 程序表	(61)
6.1.1 单模块程序	(61)
6.1.2 多模块程序	(62)
6.1.3 程序表的使用	(63)
6.1.4 Quick C是如何使用程序表的	(63)
6.1.5 有关内存程序和程序表的基本问题	(64)
6.2 源文件的处理: File菜单	(65)
6.2.1 创建新程序: New命令	(65)
6.2.2 装入文件进行编辑: Open...命令	(66)
6.2.2.1 使用Open...装入文件	(66)
6.2.2.2 使用Open...显示文件	(67)
6.2.3 装入最新编辑过的文件: Open Last File命令	(67)
6.2.4 文件的合并: Merge...命令	(67)
6.2.5 文件的保存: Save命令及Save As ...命令	(68)
6.2.6 建立或装入程序表: Set Program List...命令	(68)
6.2.7 消除当前程序表: Clear Program List命令	(68)
6.2.8 程序表的编辑: Edit Program List...命令	(69)
6.2.9 文件的打印: Print...命令	(70)
6.2.10 暂时返回DOS: DOS Shell命令	(70)
6.2.11 退出Quick C: Exit命令	(71)
第七章 源文件的编辑	(72)
7.1 用键盘及鼠标器编辑	(72)
7.1.1 使用Quick C编辑键	(72)
7.1.2 使用插入及覆盖状态	(73)
7.1.3 在正文中使用地点标记	(74)
7.1.4 匹配括号	(74)
7.1.5 用鼠标进行编辑	(74)
7.2 编辑命令: Edit菜单	(74)
7.2.1 恢复原内容: Undo命令	(75)
7.2.2 删除及插入正文: Cut, Copy, Paste和Clear命令	(75)
7.2.3 设置只读状态: Read Only命令	(76)
7.3 正文的查询及替换: Search 菜单	(76)
7.3.1 查找正文: Find..., Selected Text和Repeat Last Find命令	(76)
7.3.1.1 Find...命令	(77)
7.3.1.2 查找已选定的正文: Selected命令	(77)

7.3.1.3 Repeat Last Find命令	(77)
7.3.1.4 正则表达式中的特殊字符	(78)
7.3.2 正文的替换: Chang...命令	(78)
7.3.3 函数的查找: Function命令	(79)
7.3.4 查找程序中的错误: Next Error和Previous Error命令	(79)
第八章 编译、运行及跟踪调试程序	(81)
8.1 编译和运行程序: Run菜单	(81)
8.1.1 运行程序: Start命令	(81)
8.1.2 准备重新运行: Restart命令	(81)
8.1.3 继续运行程序: Continue命令	(82)
8.1.4 编译选项的控制: Compile命令	(82)
8.1.4.1 压缩编译警告错误: Warning Level 选项	(83)
8.1.4.2 选择输出文件格式: Output选项	(83)
8.1.4.3 跟踪调试的准备: Debug 选项	(83)
8.1.4.4 检查指针: Pointer Check选项	(83)
8.1.4.5 栈溢出检查: Stack Check选项	(84)
8.1.4.6 使用Microsoft扩充C语言: Language Extension选项	(85)
8.1.4.7 生成优化程序: Optimization 选项	(85)
8.1.4.8 查找包含文件: Include正文窗口	(85)
8.1.4.9 定义常量和宏: Define正文窗口	(85)
8.1.4.10编译命令键	(86)
8.1.5 运行选项的控制: Set Runtime Options...命令	(86)
8.2 程序的跟踪	(87)
8.2.1 跟踪的一般过程	(87)
8.2.1.1 加入观察表达式	(88)
8.2.2.2 设置断点	(88)
8.2.2键盘跟踪命令	(88)
8.2.3 跟踪命令: Debug菜单	(88)
8.2.3.1 加入观察表达式: Add Watch...命令	(89)
8.2.3.2 删除观察变量: Delete Last Watch/All Watch命令	(90)
8.2.3.3 控制跟踪: Trace On命令	(90)
8.2.3.4 屏幕交换控制: Screen Swapping On命令	(91)
8.2.3.5 断点控制: Toggle/Clear All Breakpoint命令	(91)
8.2.4 函数间的跟踪: Calls菜单	(91)

第三部分 Quick C工具集

第九章 编译、连接程序	(93)
9.1 编译及连接过程	(93)
9.1.1 使用单一QCL命令行	(93)
9.1.2 使用QCL和LINK命令	(94)
9.2 单步编译和连接	(94)
9.2.1 指定文件名	(95)

9.2.1.1 大写字母与小写字母	(95)
9.2.1.2 文件名的扩展名	(95)
9.2.1.3 路径名	(95)
9.3 使用QCL选择项控制编译	(96)
9.3.1 环境选择项	(97)
9.3.2 控制连接的选择项	(98)
9.3.3 列出编译程序选择项 (/HELP)	(98)
9.3.4 命名目标文件 (/F0)	(98)
9.3.5 内存模式 (/A) 和浮点 (/FP) 选择项	(99)
9.3.6 使用8086或80286处理器 (/G0, /G2)	(100)
9.3.7 预处理器控制	(101)
9.3.7.1 取消预先规定标识符的定义 (/U,/u)	(101)
9.3.7.2 产生一个预处理列表 (/P,/E,/EP)	(101)
9.3.7.3 保留注释 (/C)	(102)
9.3.7.4 查找INCLUDE文件 (/X)	(102)
9.3.8 准备调试信息 (/Zi,/Zd)	(103)
9.3.9 压缩结构成员 (/Zp)	(103)
9.3.10 抑制缺省库选择 (ZI)	(104)
9.3.11 控制调用约定 (/Gc)	(104)
9.3.12 设置数据临界值	(105)
9.3.13 循环优化 (OI)	(105)
9.4 用QCL和LINK分别进行编译和连接	(105)
9.4.1 用QCL命令连接	(105)
9.4.2 用LINK命令连接	(106)
9.4.2.1 LINK的缺省信息	(106)
9.4.2.2 为LINK指定文件	(108)
9.4.2.3 为LINK指定库	(108)
9.4.2.4 LINK对存储器的要求	(109)
9.5 利用连接程序选择项	(110)
9.5.1 查看选择项列表 (/HE)	(110)
9.5.2 暂停连接 (/PAU)	(110)
9.5.3 显示连接过程信息 (/I)	(110)
9.5.4 阻止连接程序提示 (/B)	(111)
9.5.5 创建Quick库 (/Q)	(111)
9.5.6 压缩可执行文件 (/E)	(112)
9.5.7 忽略缺省库 (/NOD)	(112)
9.5.8 设置最大段个数 (/SE)	(112)
9.5.9 设置最大分配空间 (/CP)	(112)
9.5.10 创建映像文件 (/M,/LI)	(113)
9.5.11 控制栈尺寸 (/ST)	(114)
9.5.12 变换远调用 (/F,/NOF)	(115)
9.5.13 压缩连续分段 (/PAC,/NOP)	(115)

9.5.14 其它LINK 选择项	(115)
9.6 控制栈及堆存储分配	(116)
9.7 使用覆盖	(117)
9.7.1 覆盖限制	(117)
9.7.2 覆盖管理程序提示	(117)
第十章 创建Quick库和独立库	(119)
10.1 Quick库	(119)
10.1.1 创建Quick库	(119)
10.1.2 加载Quick库	(119)
10.1.3 Quick库中的标准库程序	(120)
10.2 管理独立库: LIB实用程序	(121)
10.2.1 运行LIB	(121)
10.2.2 缺省设置	(122)
10.2.3 命令符号	(122)
10.2.4 交叉引用列表文件	(124)
10.2.5 置库页大小	(124)
第十一章 使用MAKE进行自动程序开发	(126)
11.1 MAKE的心脏: 描述文件	(126)
11.1.1 建立一个MAKE描述文件	(126)
11.1.2 描述块	(127)
11.2 运行MAKE	(129)
11.3 在MAKE中使用宏定义	(129)
11.3.1 定义和说明宏	(130)
11.3.2 在宏定义中使用宏	(131)
11.3.3 使用特殊的宏	(131)
11.4 定义推理规则	(132)
11.5 使用.MAK文件	(133)
11.5.1 在MAKE中使用.MAK文件	(133)
11.5.2 Include文件属性	(134)
11.5.3 指定连接程序选择	(134)
附录A ASCII码表	(135)
附录B Quick C的内存模式	(137)
B.1 near和far地址方式	(137)
B.2 使用标准内存模式	(137)
B.2.1 生成小模式程序	(138)
B.2.2 生成中模式程序	(138)
B.2.3 生成紧凑模式程序	(139)
B.2.4 生成大模式程序	(140)
B.3 使用near和far关键字	(140)
B.3.1 库对near和far的支持	(142)
B.3.2 用near和far说明数据	(142)

B.3.3 用near和far关键字说明函数.....	(143)
B.3.4 指针转换	(144)
B.4 设置数据临界值	(145)
B.5 命名正文段	(146)
附录C C和汇编语言的 接口	(147)
C.1 编写汇编语言过程	(147)
C.1.1 建立过程	(148)
C.1.2 进入过程	(148)
C.1.3 分配局部变量(任选)	(148)
C.1.4 保存寄存器的值	(149)
C.1.5 存取参数	(149)
C.1.6 返回值(任选)	(150)
C.1.7 退出过程	(151)
C.2 从C中调用汇编语言子程序	(151)
C.3 从汇编语言中调用C子程序	(152)
C.4 Microsoft 的段模式	(153)
附录D 出错信息说明	(156)
D.1 编译错误.....	(156)
D.1.1 致命错误.....	(157)
D.1.2 编译错误.....	(160)
D.1.3 警告错误.....	(170)
D.1.4 编译限制.....	(175)
D.2 命令行 错误	(176)
D.2.1 命令行致命错误.....	(176)
D.2.2 命令行错误.....	(176)
D.2.3 命令行警告错误	(177)
D.3 运行错误	(178)
D.3.1 浮点违例	(178)
D.3.2 运行库错误	(179)
D.3.3 运行限制	(181)
D.4 LINK错误	(181)
D.5 LIB错误	(187)
D.6 MAKE错误	(189)
词汇表	(191)