

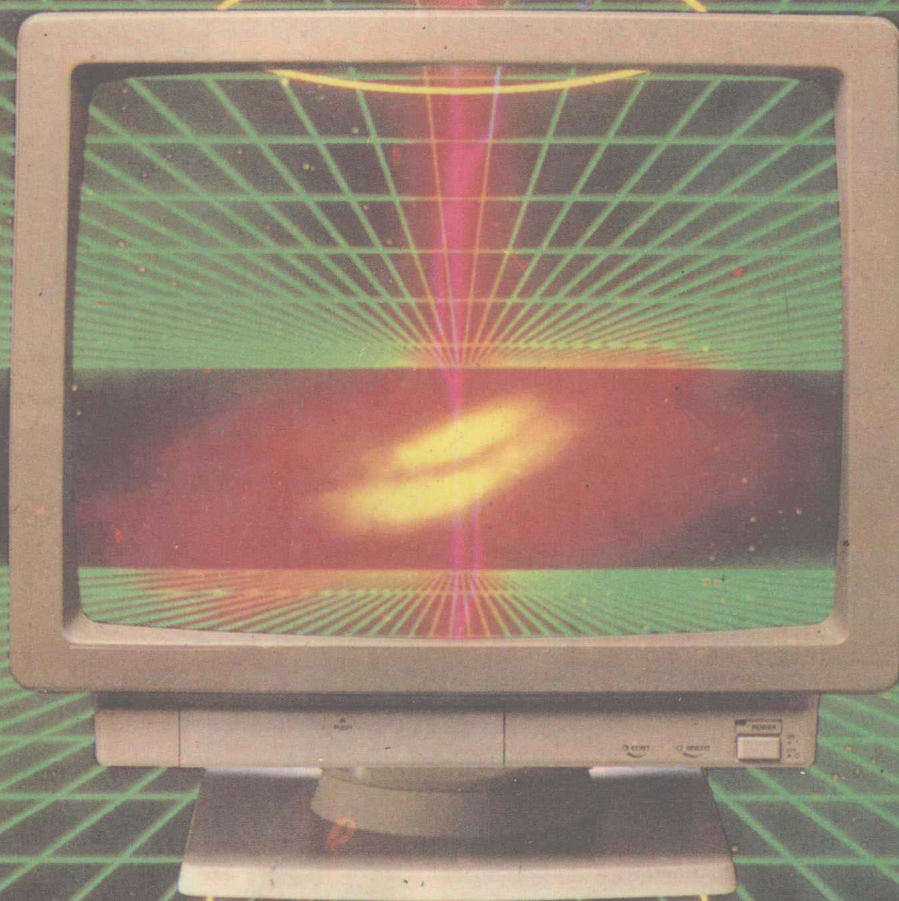
适用于 IBM PC AT 286 386 及其兼容机

SCO XENIX 系统 V

技术丛书

(共五册)

C 语言参考手册



上海电子计算机厂

北京希望电脑公司

目 录

第一部分 C 语言参考手册

第一章 引言	(1)
§ 1.1 概貌	(1)
§ 1.2 关于这本手册	(2)
§ 1.3 约定	(2)
第二章 C 的基本元素	(4)
§ 2.1 简介	(4)
§ 2.2 字符集	(4)
§ 2.3 常数	(9)
§ 2.4 标识符	(12)
§ 2.5 关键字	(12)
§ 2.6 注解	(13)
§ 2.7 token—语法单位	(14)
第三章 程序结构	(15)
§ 3.1 简介	(15)
§ 3.2 源程序	(15)
§ 3.3 源文件	(16)
§ 3.4 程序的执行	(17)
§ 3.5 生存期和可见性	(18)
§ 3.6 有名类	(20)
第四章 说明	(22)
§ 4.1 简介	(22)
§ 4.2 类型指定符	(23)
§ 4.3 说明符	(25)
§ 4.4 变量说明	(28)
§ 4.5 函数说明	(35)
§ 4.6 存贮类	(37)
§ 4.7 初始化	(41)
§ 4.8 类型说明	(43)
§ 4.9 类型名	(44)
第五章 表达式和赋值	(46)
§ 5.1 简介	(47)
§ 5.2 运算对象	(47)
§ 5.3 运算符	(51)

§ 5.4 赋值运算符.....	(59)
§ 5.5 求值的优先级及顺序.....	(61)
§ 5.6 付作用.....	(63)
§ 5.7 类型转换.....	(63)
第六章 语句	(69)
§ 6.1 简介	(69)
§ 6.2 break 语句	(70)
§ 6.3 复合语句.....	(70)
§ 6.4 continue 语句.....	(71)
§ 6.5 do 语句	(72)
§ 6.6 表达式语句.....	(72)
§ 6.7 for 语句	(72)
§ 6.8 goto 语句和标号语句	(73)
§ 6.9 if 语句	(74)
§ 6.10 空语句	(75)
§ 6.11 return 语句	(75)
§ 6.12 switch 语句	(76)
§ 6.13 while 语句.....	(78)
第七章 函数	(79)
§ 7.1 简介	(79)
§ 7.2 函数定义	(79)
§ 7.3 函数说明.....	(83)
§ 7.4 函数调用.....	(84)
第八章 预处理器指示	(90)
§ 8.1 简介.....	(90)
§ 8.2 显示常数和宏.....	(90)
§ 8.3 包含文件.....	(93)
§ 8.4 条件编译.....	(94)
§ 8.5 行控制.....	(97)
附录 A 区别	(99)
§ A.1 简介	(99)
附录 B 语法概要	(101)
§ B.1 语法单位-token	(101)
§ B.2 表达式	(104)
§ B.3 说明	(106)
§ B.4 语句	(109)
§ B.5 定义	(109)
§ B.6 预处理器指示	(110)

第二部分 C 用户指南

第一章 简介	(111)
§ 1.1 简介	(111)
§ 1.2 关于这本指南	(111)
§ 1.3 标记规则	(112)
第二章 CC: C 编译器	(113)
§ 2.1 概述	(113)
§ 2.2 文件名协约规则	(114)
§ 2.3 cc 命令行	(114)
§ 2.4 命令行选择项	(115)
§ 2.5 存贮模式	(124)
§ 2.6 特殊的关键字	(127)
第三章 ld: XENIX 链接编辑器	(130)
§ 3.1 简介	(130)
§ 3.2 使用链接编辑器	(130)
§ 3.3 链接编辑器的选择项	(130)
§ 3.4 可执行的目标代码文件	(132)
§ 3.5 公用变元的分配	(132)
第四章 adb: 一个程序调试器	(134)
§ 4.1 简介	(135)
§ 4.2 启动和停止 adb	(135)
§ 4.3 显示指令和数据	(137)
§ 4.4 调试程序执行	(144)
§ 4.5 使用 adb 内存映象	(150)
§ 4.6 其它特点	(153)
§ 4.7 修补二进制文件	(157)
第五章 C 语言与汇编语言的兼容性	(158)
§ 5.1 简介	(158)
§ 5.2 C 调用序列	(158)
§ 5.3 进入汇编过程	(158)
§ 5.4 返回值	(159)
§ 5.5 退出程序	(159)
§ 5.6 编程示例	(159)
第六章 出错处理	(161)
§ 6.1 简介	(161)
§ 6.2 使用标准错误文件	(161)
§ 6.3 使用 errno 变量	(162)
§ 6.4 打印出错消息	(162)

§ 6.5 使用出错信号	(163)
§ 6.6 遇到系统错误	(163)
第七章 iAPX-286 和文件格式	(164)
§ 7.1 引言	(166)
§ 7.2 iAPX-286 系统体系结构	(166)
§ 7.3 Intel 目标模块格式	(167)
§ 7.4 术语定义	(168)
§ 7.5 模块标识和属性	(169)
§ 7.6 段定义	(170)
§ 7.7 段寻址	(170)
§ 7.8 符号定义	(170)
§ 7.9 索引	(170)
§ 7.10 定位的概念框架	(171)
§ 7.11 相对自身的定位	(174)
§ 7.12 相对段的定位	(175)
§ 7.13 记录次序	(175)
§ 7.14 记录格式介绍	(176)
§ 7.15 记录类型列表(按数值排序)	(193)
§ 7.16 公用变量的类型表示	(194)
§ 7.17 分段的 x.out 格式	(196)
附录 A C 语言的可移植性	(206)
§ A.1 概述	(206)
§ A.2 程序的可移植性	(207)
§ A.3 机器的硬件	(207)
§ A.4 编译器的差异	(211)
§ A.5 程序环境的差异	(215)
§ A.6 数据的可移植性	(215)
§ A.7 Lint	(215)
§ A.8 字节次序一览表	(216)
附录 B C 编译器和连接编辑器的出错消息	(218)
§ B.1 概述	(218)
§ B.2 编译器出错消息	(218)
§ B.3 连接编辑器的出错消息	(234)

第三部分 C 函数库指南

第一章 概述	(240)
§ 1.1 概述	(240)
§ 1.2 本手册指南	(240)
§ 1.3 符号约定	(240)
第二章 运行环境子程序	(242)
§ 2.1 概述	(242)
§ 2.2 缓冲管理	(242)
§ 2.3 字符的分类和转换	(243)
§ 2.4 光标子程序	(244)
§ 2.5 数据库管理子程序	(246)
§ 2.6 文件处理	(246)
§ 2.7 组文件和口令文件的管理	(247)
§ 2.8 数学子程序	(248)
§ 2.9 内存分配	(249)
§ 2.10 消息管理子程序	(249)
§ 2.11 数值转化	(250)
§ 2.12 进程管理	(250)
§ 2.13 读写文件	(251)
§ 2.14 检索子程序	(252)
§ 2.15 信号量管理	(252)
§ 2.16 共享内存子程序	(252)
§ 2.17 流管理子程序	(253)
§ 2.18 字符串操作	(254)
§ 2.19 系统记帐管理	(255)
§ 2.20 终端管理子程序	(256)
§ 2.21 时间管理子程序	(256)
§ 2.22 其它子程序	(256)
第三章 头文件	(259)
§ 3.1 概述	(262)
§ 3.2 目录/ usr/ include 中的文件	(262)
§ 3.3 目录/ usr/ include/ sys 中的文件	(266)
§ 3.4 目录/ usr/ include/ dos 中的文件	(270)
§ 3.5 目录/ usr/ include/ dos/ sys 中的文件	(272)
第四章 使用标准的 I/ o 与函数	(273)
§ 4.1 概述	(274)
§ 4.2 使用命令行自变量	(275)
§ 4.3 使用标准文件 ..	(276)

§ 4.4 使用流函数	(281)
§ 4.5 使用更多的流函数	(289)
§ 4.6 使用低级函数	(291)
§ 4.7 使用文件描述符	(291)
第五章 屏幕处理	(298)
§ 5.1 概述	(299)
§ 5.2 准备屏幕	(301)
§ 5.3 使用标准屏幕	(303)
§ 5.4 创建和使用窗口	(308)
§ 5.5 使用其它窗口函数	(316)
§ 5.6 结合使用光标移动和其它操作	(318)
§ 5.7 控制终端	(319)
第六章 字符和字符串处理	(322)
§ 6.1 概述	(322)
§ 6.2 使用字符函数	(323)
§ 6.3 判断标点	(325)
§ 6.4 使用字符串函数	(326)
第七章 使用进程管理	(331)
§ 7.1 概述	(331)
§ 7.2 使用进程	(331)
§ 7.3 调用一个程序	(332)
§ 7.4 终止一个程序	(332)
§ 7.5 启动一个新程序	(333)
§ 7.6 通过 shell 运行一个程序	(334)
§ 7.7 复制一个进程	(334)
§ 7.8 等待一个进程	(335)
§ 7.9 继承打开的文件	(336)
§ 7.10 程序举例	(336)
第八章 创建和使用管道	(338)
§ 8.1 概述	(338)
§ 8.2 给新进程打开管道	(338)
§ 8.3 对进程读取和写入	(339)
§ 8.4 关闭管道	(339)
§ 8.5 打开低级管道	(340)
§ 8.6 程序举例	(341)
§ 8.7 命名的管道	(343)
第九章 使用系统资源	(345)
§ 9.1 概述	(346)
§ 9.2 分配内存	(346)

§ 9.3 锁控文件	(351)
§ 9.4 使用信号量	(353)
§ 9.5 使用共享内存	(360)
§ 9.6 消息队列	(369)
附录 A XENIX 到 DOS: 一个交叉的开发系统	(374)
§ A.1 概述	(374)
§ A.2 建立源文件	(375)
§ A.3 编译 DOS 源文件	(375)
§ A.4 使用汇编语言的源文件	(376)
§ A.5 建立和连接目标文件	(376)
§ A.6 执行和调试 DOS 程序	(376)
§ A.7 系统间传送程序	(376)
§ A.8 建立 DOS 库	(377)
§ A.9 运行系统的公用函数	(377)
附录 B 系统出错值	(380)
§ B.1 概述	(380)
§ B.2 出错值	(380)
§ B.3 数学错误	(383)

第四部分 宏汇编用户指南

第一章 引言	(385)
§ 1.1 纵览	(385)
§ 1.2 必备知识	(385)
§ 1.3 关于这本指南	(385)
§ 1.4 怎样开始	(385)
§ 1.5 标记约定	(385)
第二章 masm: 宏汇编	(387)
§ 2.1 引言	(387)
§ 2.2 开始和使用 masm	(387)
§ 2.3 masm 选择项的使用	(387)
§ 2.4 阅读汇编列表	(391)
附录 A 错误信息	(397)

第五部分 宏汇编参考手册

第一章 引论	(407)
§ 1.1 引论	(407)
§ 1.2 关于这本指南	(407)
§ 1.3 必备知识	(408)

§ 1.4 标记约定	(408)
第二章 汇编的元素	(410)
§ 2.1 引论	(410)
§ 2.2 字符集	(410)
§ 2.3 整数	(410)
§ 2.4 实数	(411)
§ 2.5 编码实数	(411)
§ 2.6 紧缩十进制数	(411)
§ 2.7 字符和串常数	(412)
§ 2.8 名字	(412)
§ 2.9 保留名字	(412)
§ 2.10 语句	(413)
§ 2.11 注释	(414)
§ 2.12 COMMENT 伪指令	(414)
第三章 程序结构	(415)
§ 3.1 引论	(415)
§ 3.2 源文件	(415)
§ 3.3 指令集伪指令	(417)
§ 3.4 SEGMENT 和 ENDS 伪指令	(417)
§ 3.5 END 伪指令	(419)
§ 3.6 GROUP 伪指令	(420)
§ 3.7 ASSUME 伪指令	(421)
§ 3.8 ORG 伪指令	(421)
§ 3.9 EVEN 伪指令	(421)
§ 3.10 PROC 和 ENDP 伪指令	(422)
第四章 类型和说明	(423)
§ 4.1 引论	(423)
§ 4.2 标号说明	(423)
§ 4.2.1 近标号说明	(423)
§ 4.2.2 过程标号	(423)
§ 4.3 数据说明	(423)
§ 4.3.1 DB 伪指令	(424)
§ 4.3.2 DW 伪指令	(424)
§ 4.3.3 DD 伪指令	(425)
§ 4.3.4 DQ 伪指令	(425)
§ 4.3.5 DT 伪指令	(426)
§ 4.3.6 DUP 操作符	(427)
§ 4.4 符号说明	(427)
§ 4.4.1 = 伪指令	(427)

§ 4.4.2 EQU 伪指令	(428)
§ 4.4.3 LABEL 伪指令	(428)
§ 4.5 类型说明	(429)
§ 4.5.1 STRUC 和 ENDS 伪指令	(429)
§ 4.5.2 RECORD 伪指令	(430)
§ 4.6 结构和记录说明	(430)
§ 4.6.1 结构说明	(430)
§ 4.6.2 记录说明	(431)
第五章 操作数和表达式	(432)
§ 5.1 引论	(432)
§ 5.2 操作数	(432)
§ 5.2.1 常量操作数	(432)
§ 5.2.2 直接存贮器操作数	(432)
§ 5.2.3 重定位操作数	(433)
§ 5.2.4 位置计数器	(433)
§ 5.2.5 寄存器操作数	(433)
§ 5.2.6 基址操作数	(434)
§ 5.2.7 变址操作数	(435)
§ 5.2.8 基址变址操作数	(435)
§ 5.2.9 结构操作数	(436)
§ 5.2.10 记录操作数	(436)
§ 5.2.11 记录域操作数	(436)
§ 5.3 表达式	(437)
§ 5.3.1 算术操作符	(437)
§ 5.3.2 SHR 和 SHL 操作符	(438)
§ 5.3.3 关系操作符	(438)
§ 5.3.4 位运算操作符	(439)
§ 5.3.5 索引操作符	(439)
§ 5.3.6 PTR 操作符	(440)
§ 5.3.7 段级操作符	(440)
§ 5.3.8 SHORT 操作符	(441)
§ 5.3.9 THS 操作符	(441)
§ 5.3.10 HIGH 和 LOW 操作符	(441)
§ 5.3.11 SEG 操作符	(441)
§ 5.3.12 OFFSET 操作符	(442)
§ 5.3.13 TYPE 操作符	(442)
§ 5.3.14 .TYPE 操作符	(442)
§ 5.3.15 LENGTH 操作符	(442)
§ 5.3.16 SIZE 操作符	(443)

§ 5.3.17 WIDTH 操作符	(443)
§ 5.3.18 MASK 操作符	(443)
§ 5.3.19 表达式求值与优先级	(444)
§ 5.4 向前引用	(444)
§ 5.5 存储器操作数的强制分类	(446)
第六章 全程说明	(447)
§ 6.1 引论	(447)
§ 6.2 PUBLIC 伪指令	(447)
§ 6.3 EXTRN 伪指令	(447)
§ 6.4 程序示例	(448)
第七章 条件汇编	(450)
§ 7.1 引论	(450)
§ 7.2 IF 和 IFE 伪指令	(450)
§ 7.3 IF1 和 IF2 伪指令	(451)
§ 7.4 IFDEF 和 IFNDEF 伪指令	(451)
§ 7.5 IFB 和 IFNB 伪指令	(451)
§ 7.6 IFIDN 和 IFDIF 伪指令	(452)
第八章 宏伪指令	(453)
§ 8.1 引论	(453)
§ 8.2 MACRO 和 ENDM 伪指令	(453)
§ 8.3 宏调用	(454)
§ 8.4 LOCAL 伪指令	(455)
§ 8.5 PURGE 伪指令	(456)
§ 8.6 REPT 和 ENDM 伪指令	(456)
§ 8.7 IRP 和 ENDM 伪指令	(456)
§ 8.8 IRPC 和 ENDM 伪指令	(457)
§ 8.9 EXITM 伪指令	(458)
§ 8.10 替换操作符	(458)
§ 8.11 文字正文操作符	(459)
§ 8.12 文字字符操作符	(460)
§ 8.13 表达式操作符	(460)
§ 8.14 宏注释	(460)
第九章 文件控制	(461)
§ 9.1 引论	(461)
§ 9.2 INCLUDE 伪指令	(461)
§ 9.3 .RADIX 伪指令	(462)
§ 9.4 %OUT 伪指令	(462)
§ 9.5 NAME 伪指令	(463)
§ 9.6 TITLE 伪指令	(463)

§ 9.7 SUBTITLE 伪指令	(463)
§ 9.8 PAGE 伪指令	(463)
§ 9.9 .LIST 和 XLIST 伪指令	(464)
§ 9.10 .SFCOND 和.LFCOND 和.TFCOND 伪指令	(464)
§ 9.11 .LALL 和 SALL 伪指令	(465)
§ 9.12 .CREF 和.XCREF 伪指令	(565)
附录 A 指令综述	(467)
§ A.1 引论	(467)
§ A.2 8086 指令	(467)
§ A.3 8087 指令助记符	(472)
§ A.4 186 指令助记符	(475)
§ A.5 286 不保护指令助记符	(476)
§ A.6 286 保护指令助记符	(476)
§ A.7 286 指令助记符	(477)
附录 B 伪指令综述	(478)
§ B.1 引论	(478)
§ B.2 伪指令语法和功能	(478)
附录 C 高级语言使用的段名字	(482)
§ C.1 引论	(482)
§ C.2 正文段	(482)
§ C.3 数据段——近类型	(483)
§ C.4 数据段——远类型	(484)
§ C.5 Bss 段	(484)
§ C.6 常数段	(485)

补遗第一部分 C 用户指南

第八章 编写设备驱动程序	(487)
§ 8.1 简介	(488)
§ 8.2 核心环境	(490)
§ 8.3 核心支持的例程	(494)
§ 8.4 设备驱动程序的参数传递	(507)
§ 8.5 命名约定	(507)
§ 8.6 字符设备驱动程序	(507)
§ 8.7 块设备的设备驱动程序	(518)
§ 8.8 共享中断向量	(525)
§ 8.9 编译系统的配置和核心的连接	(526)
§ 8.10 驱动程序的调试	(532)
§ 8.11 准备一个产品的驱动程序的注意事项	(536)

§ 8.12 忠告	(538)
第九章 设备驱动程序样品	(540)
§ 9.1 简介	(540)
§ 9.2 行式打印机驱动程序样品	(540)
§ 9.3 终端驱动程序样品	(544)
§ 9.4 磁盘驱动器驱动程序样品	(560)
§ 9.5 内存映象显示设备驱动程序样品	(569)

第一章 引言

§ 1.1 概貌

§ 1.2 关于这本手册

§ 1.3 约定

§ 1.1 概貌

C 语言是一种通用的程序设计语言,它的效率、经济性以及可移植性是众所周知的。这些优点使得几乎任何一种程序设计都可以把 C 视为一种选择,而且大量事实还证明了 C 在系统程序设计方面特别有用,因为程序员可以用 C 写出速度快、结构紧凑的程序,并且可以把这些程序移植到其他系统上。在许多情况下,好的 C 程序可以在速度上与用汇编语言书写的程序相媲美,而且具有易于维护和可读性好的优点。

尽管 C 具有效率高、功能强的特点,相对来说,它毕竟还是一种较小的语言。C 不包含执行诸如输入、输出、存贮分配、屏幕操作以及过程控制等任务的内部函数,程序员必须根据运行库来执行这些任务。这种设计增加了 C 的适应性和紧凑性,因为语言是相对地受到某些限制的,所以它不使用一个具体的程序设计模型。运行时的例行程序提供所需的功能,这就允许程序员在需要的时候编一些用于特殊目的的子程序。

这种设计还把语言的特性和具体 C 语言实现的某些环境分离开来,于是,这对企望写出移植性好的编码的程序员来说是一个帮助。语言的严格定义使得它不依赖于任何操作系统或机器,同时,程序员也可以简单地添加依赖于系统的例程以充分地利用特定的机器。

C 语言一些重要的性质如下:

- 为从逻辑上和有效地控制程序流程以及鼓励结构程序设计方法的使用,C 提供了循环、条件控制结构的全集。
- C 提供了一组数量极多的运行符。许多 C 运行对应于常用的机器指令,这为直接翻译成机器代码提供了方便。各种各样的运算符使得程序员能够以最少的编码清楚地说明不同类型的运算。
- C 数据类型包括几种长度的整数,以及单精度和双精度的浮点数。而程序员可以定义更为复杂的数据类型,如数组和结构,以适应程序的需要。
- C 程序员可以说明指向变量和函数的指针。指向一个实体的指针对应于该实体的机器地址,巧妙地使用指针可以极大地提高程序的效率,因为指针使程序员以物理机器的方式访问实体。C 还支持指针的算术运算符,即程序员可以直接存取和操纵内存地址。
- C 的预处理器,即正文处理器,在编译之前施作用于文件的正文。对于 C 程序

来说,这一特点的最有用处的是,程序常数的定义、用更快的类似宏的函数调用的替换以及条件编译。预处理器不只限于 C 文件,它也可以用于任何正文文件。

C 是一种灵活的语言,它把许多东西都留给程序员。为了这一目的,C 在许多方面,例如类型转换,使用了很少的限制条件。这常常是一种很好的机制,但是,为理解程序将怎样动作,程序员必须完全熟悉语言的定义。

1.2 关于这本手册

《XENIX C 语言参考手册》定义了 Microsoft 公司所实现的 C 语言,它的目的是为已经具备 C 或其它程序设计语言经验的程序员提供一本参考手册。在此,我们假定程序员已经具备了程序设计的基础知识。

适用于 Microsoft C 程序的运行时的库函数在《XENIX C 库参考手册》中予以讨论。至于在用户的系统上如何编译和连接 C 程序,也请参阅《XENIX C 库参考手册》,这本手册还提供了在用户的系统上关于 C 实现的某些信息。

《XENIX C 语言参考手册》按如下方式组织:

第一章,“引言”,介绍了手册的内容安排以及所使用的约定。

第二章,“C 的基本元素”,描述了用于 C 程序中的字母、数字和符号,以及于编译器有特殊意义的字符的组合。

第三章,“程序结构”,描述了 C 程序的组成成分和结构以及如何组织 C 源文件。

第四章,“说明”,描述了如何指定 C 的变量、函数和用户定义的类型属性。C 提供了一些预先定义好了的数据类型,并且允许程序员说明集成类型和指针。

第五章,“表达式和赋值”,描述了构成 C 的表达式及赋值的运算符对象和运算符,还讨论了在表达式求值时所进行的类型转换和出现的副作用。

第六章,“语句”,描述了 C 的语句,语言用于控制程序的执行。

第七章,“函数”,讨论了 C 函数的特点,特别地,本章说了如何定义、说明和调用函数以及如何描述函数的参数和返回值。

第八章,“预处理指示”,描述了由 C 的预处理器所识别的命令。C 的预处理器是在编译之前自动装入的一个正文处理器。

附录 A,“区别”,列举了 Microsoft 的 C 和《The C programming Language》一书的附录 A 所描述的 C 语言之间的区别,该书由 Brian W. Kernighan 和 Dennis M. Ritchie 合著,由 Prentice-Hall 公司于 1978 年出版。

附录 B,“语法概要”,列出了 Microsoft C 语言的语法。

本章的其余部分说明贯穿于全书所使用的一些约定。

§ 1.3 约定

本手册为描述 XENIX 命令使用了一些约定:

boldface 黑体字表示字必须如所示那样输入的命令,选择项,标志或程序名。黑体字表示库函数的名字,全局变量,标准类、常数、关键字或 C 库所使用的标识符。(为更深入地了解一个给定的回函数,参阅《XENIX 参考手册》的“按字

典排序的清单”使可以找到手册中描述该函数的位置。)

italics 斜体字表示文件名,这与库的包含文件名(即 `stdio.h`)和其他文件名(即, `etc/ttys`)相称。

当在正文中提及时,斜体字表示提供变量和函数的特殊的标识符。

斜体字表示用户命令的子程序(用户命令的子程序后面跟以开括号和闭括号())。斜体字还表示在正文中要强调的东西。

CAPITAL 大写表示环境变量的合字(如 `TZ` 和 `PATH`)。

SMALL CAPITAL 小一号的大写表示键的名字或键的序列(如 `RETURN`)。

[] 方括号表示其中的项是可以选择的,若用户不使用该选择项,程序将按其省缺值行动。

... 省略号表示前面的项可以重复任何次。

“” 引号表示技术术语的第一次使用。引号表示对一个字而不是命令的引用。
(文字) 功能基本上同于斜体字。

第二章 C 的基本元素

§ 2.1 简介

§ 2.2 字符集

§ 2.2.1 字母和数字

§ 2.2.2 空白字符

§ 2.2.3 标点和特殊字符

§ 2.2.4 转义序列

§ 2.2.5 运算符

§ 2.3 常数

§ 2.3.1 整数常数

§ 2.3.2 浮点数常数

§ 2.3.3 字符常数

§ 2.3.4 串常数

§ 2.4 标识符

§ 2.5 关键字

§ 2.6 注解

§ 2.7 token—语法单位

§ 2.1 简介

本章描述 C 语言的基本元素,这些元素是构成 C 程序的名字,数字和字符。本章特别对下列元素加以阐明:

- 字符集
- 常数
- 标识符
- 关键字
- 注解
- 语法单位

§ 2.2 字符集

我们定义了用于 C 程序中的两个字符集,C 字符集和可表示字符集。C 字符集包括字母、数字和于 C 编译器有特殊含义的标点,C 程序就是由 C 字符集中的字符组合成有意义的语句而构成的。

C 字符集是可表示字符集的一个子集。可表示字符集包括所有字母、数字以及用户可