

Microsoft C 5.0

优 化 编 译

附加库的安装及使用说明

(第八册)

中国科学院 软件中心
海培训中心

73·87221/641/8

1024691

Microsoft C 5.0 优化编译

附加库的安装使用说明

(第八册)



译 校 者 序 言

翻 译: 宗丽萃 吴 倩 邦继明 鲁 倩 王 越 徐砥祥 陈 林 彭怀宇
王淑平 何 骏 郭瑞阳 萧燕林

Microsoft C 5.0优化编译语言系统是美国87年国家标准,具有效率高、功能强的特点。为了迎合广大热心者的要求,配合国内用户高水平开发工作,由中国科学院386微机研究,开发组直接组织编译了此书共九册。虽然译校者大多是软件专业的研究生及工作多年的高资历工作人员,但由于印排仓促、审校时间紧迫,难免会有这样或那样的错误。望读者能给以谅解与指正。

参与本书印排工作的除中国科学院软件所、计算所、自动化所之外,还有祥云电脑公司、海声软件开发公司,故上述单位共有此中文资料版权。任何其它单位不得随意翻印此书。

目 录

第一部分 快速参考

常量.....	(1)
全局量和常量.....	(2)
库函数.....	(5)
原语.....	(13)

第二部分 用户指南

概述.....	(15)
库结构.....	(16)
组成.....	(16)
检查库函数的性能.....	(17)
安装概述.....	(17)
硬盘系统.....	(17)
软磁盘驱动系统.....	(18)
安装步骤.....	(18)
建库.....	(18)
存贮模式.....	(19)
修改库函数.....	(19)
使用库.....	(20)
测试程序.....	(20)
设备处理程序.....	(20)
中断.....	(20)
屏幕函数.....	(20)
正文与图形的屏幕方式.....	(21)
正文与图形窗口变量.....	(21)
正文屏幕全局变量.....	(21)
属性.....	(21)
正文属性.....	(22)
正文属性变量.....	(22)
图形.....	(22)
EGA 缺省配色器.....	(22)
CGA 配色器表.....	(22)
颜色常量表.....	(23)
键盘函数.....	(23)

键盘表.....	(23)
键代码常量表.....	(24)
键盘全局常量.....	(25)
中断函数.....	(25)
BLOS 中断表.....	(25)
终止和驻留.....	(27)
(1) 打印机函数.....	(27)
(2) 打印机属性表.....	(27)
(3) ANSI 控制台函数.....	(28)
(4) ANSI 控制台常量.....	(28)
IBMPC 控制台模式.....	(28)
控制命令索引.....	(28)
(5) 属性代码索引.....	(29)
(6) 颜色代码索引.....	(29)
(7) 文件函数.....	(29)
(7) 字符串函数.....	(30)
(7) 串行通信函数.....	(30)
(7) 实用函数.....	(30)
(8) 日期与时刻选择掩码.....	(30)
(8) 排序.....	(31)
(8) 系统函数.....	(31)
(8) 实用程序.....	(32)
(8) 错误.....	(33)

第三、四、五部分 参考手册

(20) 全局量和常量.....	(34)
(20) 库函数.....	(39)
(20) 原语.....	(205)

第六部分 附录 A

(18) 嵌入文件.....	(206)
----------------	-------

第一部分 快速参考

常量

名字	文件	类型	功能
AT_INV	sc_head.h	常量	反转颜色属性
AT_REG	sc_head.h	常量	正规屏幕属性
BLACK	sc_head.h	常量	屏幕正文颜色
BLIB_CSTACK	blackstr.h	常量	C 栈
BLUE	sc_head.h	常量	屏幕正文颜色
BROWN	sc_head.h	常量	屏幕正文颜色
CYAN	sc_head.h	常量	屏幕正文颜色
DDY3F	ut_defs.h	常量	三字符目名标志
DMO3F	ut_defs.h	常量	三字符目名标志
DTNDF	ut_defs.h	常量	目名标志 (不是井)
DTNMF	ut_defs.h	常量	目名标志 (不是井)
DYR2F	ut_defs.h	常量	2 数字年标志
EPSONRX80	pr_head.h	常量	Epson
ERROR	blackstr.h	常量	-1
FALSE	blackstr.h	常量	0
GRAY	sc_head.h	常量	屏幕正文颜色
GREEN	sc_head.h	常量	屏幕正文颜色
EMSDOS	sy_head.h	常量	MSDOS 中断 (21H)
ISCREEN	sy_head.h	常量	屏幕中断 (10H)
IVIDEO	sy_head.h	常量	IBM BIOS 显示中断
(链值)	kb_head.h	常量	(见金属) 80(sowrce)
LATTICE	blackstr.h	常量	用于 Lattice 编译器
LDATA	blackstr.h	常量	大数据模型
LPROC	blackstr.h	常量	大程序模型
MAGENTA	sc_head.h	常量	屏幕正文颜色
MENU	tx_head.h	结构	菜单的结构
MESC	tx_head.h	结构	信息结构

MICROSOFT	blackstr.h	常量	用于 Microsoft 编译器
MO_BW80	sc_head.h	常量	黑白80列方式
MO_CO80	sc_head.h	常量	彩色80列方式
NEC8023	pr_head.h	常量	NEC8023打印机名
NOERROR	blackstr.h	常量	0
RDOT	gr_head.h	常量	IBM BIOS 读点命令
RED	sc_head.h	常量	屏幕正文颜色
TRUE	blackstr.h	常量	1
TSECF	ut_defs.h	常量	时间和百秒标志
T24HF	ut_defs.h	常量	24小时的时间标志
WHITE	sc_head.h	常量	屏幕正文颜色
WRDOT	gr_head.h	常量	IBM BIOS 写点命令

全局量和常量

名字	文件	类型	功能
breakf_	kb_defs.h	char	识别键盘中断(break)标志
chinf	kb_defs.h	char	字符输入标志
co_attrptrs_	co_defs.h	**char[]	控制台设备的属性值数目
co_colrpus	co_defs.h	**char[]	控制台设备的颜色代码数组
co_culpus	co_defs.h	**char[]	控制台设备的控制值数组
colen_	sc_defs.h	int	屏幕窗口结束列
colst_	sc_defs.h	int	屏幕窗口开始列
co_modepus_	co_defs.h	**char[]	控制台设备模式值数组
(conflg 值)	sy_defs.h	int	(见表sy-head)
co_type_	co_defs.h	shou	控制台类型数组
dateoptf_	ut_defs.h	char	控制日期格式选择标志
dry_	ut_defs.h	int	当前日
dy_names_	ut_defs.h	*char[]	日名
dy_3names_	ut_defs.h	*char[]	3 字符日名
echof_	kb_defs.h	char	显示字符标志
gr_bcol_	gr_head.h	short	图形背景颜色值
gr_bcolr_	gr_defs.h	short	图形背景颜色值
gr_bpal_	gr_defs.h	short	图形背景配色器
gr_buf_	gr_head.h	char*	图形缓冲区地址
gr_bytes_	gr_head.h	int	图形缓冲区大小
gr_cgapa0	gr_head.h	char[]	CGA 模式-0图形配色器
gr_cgapa1	gr_head.h	char[]	CGA 模式-1图形配色器
gr_colen_	gr_defs.h	int	图形窗口列数

续

名字	文件	类型	功能
gr_cols_	gr_defs.h	int	图形最大列数
gr_colst_	gr_defs.h	int	图形窗口列始
gr_egap_	gr_head.h	char[]	EGA 模式图形省缺配色器
gr_fcol_	gr_head.h	char	图形前景颜色索引
gr_fcolr_	gr_defs.h	short	图形前景颜色值
gr_fpal_	gr_defs.h	int	图形前景配色器
gr_maxx_	gr_head.h	int	图形窗口在 X 轴的最大值
gr_maxy_	gr_head.h	int	图形窗口在 Y 轴的最大值
gr_minx_	gr_head.h	int	图形窗口在 X 轴的最小值
gr_miny_	gr_head.h	int	图形窗口在 Y 轴的最小值
gr_off_	gr_head.h	int	图形缓冲区地址位移
gr_mode_	gr_defs.h	int	图形模式值
gr_roweh_	gr_defs.h	int	图形窗口行尾
gr_towst_	gr_defs.h	int	图形最大行数
gr_towst_	gr_defs.h	int	图形窗口行始
grx_	gr_defs.h	int	图形 X 坐标
gr_xotf_	gr_defs.h	short	图形异式标志
gr_y_	gr_defs.h	int	图形 Y 坐标
hour_	ut_defs.h	int	当前小时值
hsec_	ut_defs.h	int	当前1/100分秒
ibmattr_	co_head.h	char*[]	ibm ansi 控制设备属性值
ibmcolrl_	co_head.h	char*[]	ibm ansi 控制设备颜色
ibmctrl_	co_head.h	char*[]	ibm ansi 控制设备控制值
ibmmode_	co_head.h	char*[]	ibm ansi 控制设备模式值
ibsmodef_	kb_defs.h	char	插入模式 联接断开 (on/off)
			标志
keybrkibl_	kb_defs.h	char*	键盘中断表(break)指针
keybrktbll_	kb_defs.h	char*	省缺键盘中断表
keyfibl_	kb_defs.h	char*	键盘功能表指针
keyftbll_	kb_defs.h	char*	省缺键盘功能表 功能键表
keystbl_	kb_defs.h	char*	键盘扫描表指针
keystbll_	kb_defs.h	char*	省缺键盘扫描表
keyxtbl_	kb_defs.h	char*	键盘变换表指针
keyxtbll_	kb_defs.h	char*	省缺键盘变换表

名字	文件	类型	功能
mcol_	ms_defs.h	int	鼠标列位置
minute_	ut_defs.h	int	当前分
mo_days_	ut_defs.h	int[13]	每日无数
mo_names_	ut_defs.h	*char[]	日名
mo_3names_	ut_defs.h	*char[]	3 字符目名
mouth_	ut_defs.h	int	当前日
mrow_	ms_defs.h	int	鼠标行位置
ms_mask	ms_defs.h	int*	鼠标掩码
uec23attr_	pr_defs.h	char[]	具有 NEC8023 打印机属性的打印 机
uec23tab_	pr_defs.h	char[]	NEC8023 打印机 tab 值
ulexfp_	sc_defs.h	int	换行扩展标志 (cl-lf)
打印机属性	pr_head.h	char*	(见 pr-olefs.h)
rowst_	sc_defs.h	int	屏幕窗口超始行
rowen_	sc_defs.h	int	屏幕窗口超尾行
rx80attr_	pr_defs.h	char[]	EPSON 打印机属性值
rx80tab_	pr_defs.h	char[]	EPSON 打印机 tab 值
sc_adp_	sc_defs.h	char	屏幕建配器类型
sc_attr_	sc_defs.h	char	当前屏幕属性
sc_col_	sc_defs.h	int	当前光标列位置
sc_colr_	sc_head.h	char	当前屏幕颜色
sc_cols_	sc_head.h	int	屏幕最大列数
sc_ega_	sc_head.h	char	EGA 卡的设置
sc_mem	sc_head.h	char	K 字节的屏幕内贮值
sc_page_	sc_head.h	int	当前屏幕页
sc_mode_	sc_defs.h	int	当前屏幕模式
sc_row_	sc_defs.h	int	当前光标行位置
sc_rows	sc_head.h	int	屏幕的最大行数
sec	ut_defs.h	int	当前秒
timeoptf_	ut_defs.h	char	控制时间格式选择标志
tp Pratt_	pr_defs.h	char*[]	打印机属性类型数组
tp rtabs_	pr_defsh	char*[]	打印机 tab 类型数组
wrapf_	sc_defs.h	int	屏幕行绕转求非绕转标志 (wrap on/off)
year_	ut_defs.h	int	当前年

库函数

ANSI控制函数 (A = co-hanell.c)

文件	函数	功能
A	co_attr(attr)	设置控制台属性
A	co_clr()	清控制台屏幕
A	co_color(fcolor, bcolor)	设置屏幕的前景和背景颜色
A	co_cuget(col, row)	设置光标位置
A	co_curset(col, row)	设置光标的列和行的位置
A	co_eeol()	删除从光标当前位置列行尾的内容
A	co_getc()	从控制台读取字符
A	co_gets(str)	从控制台读取伪字符串
A	co_init(console)	对控制台初始化
A	co_mode(mode, fcolor, bcolor)	设置控制台模式
A	co_putc(c)	将字符送给控制台
A	co_puts(str)	将字符串送给控制台
A	co_sattr(attr)	返回控制台属性字符串
A	co_set(mod, val)	获得控制台 VALUE 控制字符串
A	co_type	设置控制台类型

文件函数 (A = fl-paths.c, B = fl-tunc.c)

A	fl_files(fnames, fpath, ext_f)	将文件量加入数组中
A	fl-find(path)	寻找文件名
B	fl_getl(buff, fp)	从文件中读取一行
B	fl_getln(buf, fp)	获取一行并以 NUL 终止
B	fl_getr(buff, fp, len)	读取固定 K 记录
B	fl_getvr(buff, fp)	读取变定 K 记录
A	fl_mkpath(path, dr, dir, name, ext)	从字符串中建立一个路径名
A	fl_pathex(ext, path)	从路径中读取扩展
A	fl_pathnm(name, path)	从路径中读取名字
B	fl_putl(buff, fp)	将一行放入正文文件中
B	fl_putr(buff, fp, len)	将 K 为 Len 的记录于文件中
B	fl_putvr(buff, fp)	将变 K 记录放入文件中

图形函数 (A = gr-handl.c, B = gr-drive.asm, C = gr-shape.c, D = gr-windo.c, E =

gr-fill.c)

A gr_bcolor(bcolor)

C	gr_box(x1,y1,x2,y2)	用两个对角点画一长方形(绝对的)
A	gr_clip(x,y)	剔除一点
D	gr_clr()	清除图形窗口
A	gr_color(fcolor, bcolor)	设置前景和背景颜色
C	gr_draw(shape)	绘制一个图形
E	gr_fill(seedx, seedy)	对有界区填充颜色
E	gr_fnb(x,y)	寻找负边界
E	gr_fpb(x,y)	寻找正边界
E	gr_fseed(x1,x2,y1)	寻找新种点
C	gr_getp(pic)	获取图形到缓冲区中
A	gr_getpt(x,y)	获得点X,Y的颜色
A	gr_getwin(x1,y1,x2,y2)	读取图形窗口的象元颜色值到缓冲区中
A	gr_init(mode,fcolor,bcolor,pallet)	设置图形模式
A	gr_line(x1,y1,x2,y2)	从X ₁ ,Y ₁ ,到X ₂ ,Y ₂ 画一条直线
A	gr_lineto(x,y)	到(X,Y)点的直线
A	gr_pallet(pallet)	设置图形适配器
A	gr_pen(xorf,color)	设置图形笔
A	gr_poly(shape)	用线段画一图形
A	gr_pos(x,y)	设置图形笔点为X,Y
C	gr_putp(pic)	将图形显示在屏幕上
A	gl_putpt(x,y,color)	在点X,Y设置颜色
A	gr_putwin(fuf_x1,y1,x2,y2)	将缓冲区的内容放到图形窗口中
C	gr_scale(shape,factor)	按比例因子增大或缩小一图形
C	gr_scan(shape)	扫描屏幕上的图形
A	gr_setpt(x,y)	设置点X,Y
D	gr_wfilr(color)	使用颜色填充窗口
D	gr_wfull()	将图形窗口设置为全屏幕
D	gr_wgetp(buff)	将图形放入缓冲区中
D	gr_windo(minx,miny,maxx,maxy)	设置图形窗口
D	gr_wpop()	恢复以前的图形窗口
D	gr_wpush()	存贮当前图形窗口
D	gr_wputp(buff)	将图形放入窗口中
A	gr_xorp(x,y)	对点(X,Y)进行异或操作

中断函数 (A = in-handl.c)

文件	函 数	功 能
A	in_temint(int no)	清除以前设置的中断
A	in_setint(vector,function,stack.type)	设置一个中断

键盘函数 (A = kb-field.c, C, B = kb-drive.asm, C = kb-handl.c, D = co-drive.asm)

C kb_clr()	清键盘
C kb_getc()	原始键盘输入
C kb_getch()	使用 breakyenclo 获取字符
C kb_getchar()	从键盘中获取字符
A kb_getf(str,n)	获取域宽为 n 的字符串
C kb_gets(str)	从键盘读取一个字符串
B kb_hit()	查看是否在键盘上已按了键
C kb_init(ftbl,xtbl,btbl)	初始化键盘
C kb_inkey()	如果有一键输入时返回一键
A kb_input(ntsg,str)	用信息提示字符输入
A kb_inyom(prompt)	输入 yes 或 no
A kb_isbrki()	看是否 c 是 break 键
A kb_istunt(c)	看是否 c 在功能表中
A kb_isky(c)	看是否 c 内一有效键
C kb_pause()	暂停直到按键盘为止
D kb_scanf("format string",vari...va mrn)	格式化的键盘输入例程
C kb_tpause(time)	暂停到键盘被击键或 100 秒过
A kb_ungetc(c)	返回以前读取的字符

存贮函数 (A = me-alpha.c)

A me_cmpu(buf1,buf2,n)	用大写比较缓冲区的内容
A me_lowet(buf,n)	把缓冲区中的字符转换为小写
A me_squ(buf,c,n)	从缓冲区 buf 中压出字符 c
A me_upper(buf,n)	把缓冲区中的字符转换为大写

鼠标函数 (A = ms-handl.c)

A ms_cget()	获得鼠标器光标的位置
A ms_cset(col,row)	把鼠标器光标设置到行、列位置
A ms_csof()	取消鼠标器光标
A ms_cson()	恢复鼠标器光标
A ms_field(icol1,row1,col2,row2)	设置鼠标器域窗口
A ms_init()	初始化鼠标器
A ms_intr(mask,routine)	建立鼠标器中断服务例程
A ms_motion()	使鼠标器运动
A ms_press()	按下按钮

A ms_reis()

释放按钮

A ms_shape(hhot,vhot,masks)

设置光标形状

A ms_stat()

获得鼠标器状态

打印机函数 (A = pr - handl.c)

A Pr_attr (type)

设置打印机属性

A Pr_init (preype)

初始化打印机

A Pr_pause ()

暂停打印机

A Pr_prtsc ()

打印当前屏幕

A Pr_putc (c)

打印原字符

A Pr_putch (c)

在标准打印机上打印一个字符

A Pr_putff ()

打印一换表字符

A Pr_putl (buff)

打印一行正文

A Pr_puts (str)

打印一字符串

A Pr_sattr (type)

返回打印机属性字符串的指针

A Pr_signal (on)

建立打印机中断服务例程

A Pr_stat ()

打印机准备例程

A Pr_tabs ()

返回打印机 tab 字符串

屏幕函数 (A = sc_handl.c, B = co_drive.asm, C = sc_field.c, D = sc_windo.c, E = sc_box.c)

A sc_attr(atype)

设置显示属性

E sc_box(x1,y1,x2,y2)

画一个 box

A sc_clip(&col,&row)

剪取光标的位置

A sc_ch()

清当前的窗口

C sc_clrf(n)

清几个字节的屏幕域

A sc_cirwin(col1,row1,col2,row2)

清一个屏幕窗口

A sc_color(foolr,bcolr)

设置屏幕颜色

A sc_cursor(flag)

设置光标/取消光标

A sc_eol()

擦除到行尾

A sc_font(font)

装入新字形

A sc_getch(col,row)

读取屏幕在 col, row 处的字符

A sc_getcol()

获得光标所在的列

A sc_getow()

读取光标所在的行

A sc_getwin(col1,row1,col2,row2)

读取一个正文窗口的内容

E sc_hline(row,c1,o2)

在 C₁ 列到 C₂ 列处显示一条水平线

D sc_home()

置光标于起始位置

A `sc_init(mode, fcolor, bcolor)`

初始化屏幕

A `sc_movercur(dcol, drow)`

在屏幕上移动光标

B `sc_printf(format, var...)`

`printf` 的另一种定义法

A `sc_putc(c)`

在屏幕上显示字符并且移动光标

A `sc_putch(c)`

在屏幕上显示字符并滚动

C `sc_putfi(i, n)`

在屏幕上输出长为几个字节域的整数

C `sc_putffc(i, n)`

将整数显示在屏幕域的中央

C `sc_putifr(i, n)`

把整数按右对齐显示在屏幕域中

A `sc_putl(str)`

在屏幕上输出一行

C `sc_putlf(line, n)`

把一行信息显示在 n 个字节的屏幕域中

A `sc_puts(str)`

在屏幕上输出字符串

C `sc_pustf(str, n)`

把字符串显示在 n 个字节的屏幕域中

C `putsfc(str, n)`

不清除地将一字符串显示在屏幕域的中央

C `sc_putsfl(str, n)`

清除并显示字符串于屏幕域中

C `sc_putsflc(str, n)`

清除且显示字符串于屏幕域的中央

C `sc_putsflr(str, n)`

清除屏幕域，然后按右对齐将字符串显示在屏幕域中

C `sc_putsfr(str, n)`

按右对齐在屏幕域中显示字符串

A `sc_putsv(str)`

显示垂直方向的字符串

A `sc_putwin(buff, col1, row1, col2, row2)`

把正文缓冲区中的内容显示在窗口中

C `sc_serld(row, nrow)`

卷下屏幕 $nrow$ 行

C `sc_serlu(row, nrow)`

卷上屏幕 $nrow$ 行

A `sc_scroll(nrow, col1, row1, col2, row2)`

卷一部分屏幕

A `sc_setcut(col, row)`

设置光标的绝对位置

E `sc_vline(col, r1, r2)`

在 col 列的 $r1$ 行到 $r2$ 行处显示一条垂线

A `sc_windo(col1, row1, col2, row2)`

设置一屏幕窗口

D `sc_winfull()`

设置成物理屏幕

D `sc_winpop()`

恢复屏幕参数

D `sc_winpush()`

保存屏幕参数

串行函数 (A = si-hanoll, c)

A `si_getc(pott)`

从端口读取字符

A `si_init(port, parms)`

初始化一个串行端口

A `si_mp(port)`

从串行端口输入字符

A `si_out(port, c)`

输出字符到串行端口上

A `si_putc(port, c)`

输出字节至串行端口上

A `si_stat(port)`

返回串行端口的状态

字符串函数 (A = `st_alph.c`, B = `st_iust.c`, C = `st_sub.c`, D = `st_conv.c`)

文件 函 数

功 能

A `st_bcopy(buff, str)`

将一字符串复制到缓冲区中

A `st_bllz(str)`

以空格取代前导零

A `st_ccat(s1, s2, n)`

在字符串 `s1` 上附加几个字节的字符串 `s2`

A `st_ccmpu(s1, s2, n)`

以大写格式比较二个 `n` 个字节的字符串

B `st_cntr(str, n)`

将字符串置于几个字节的屏幕域中央

A `st_delc(str, c)`

在字符串中找定界符 `c`

A `st_mbuf(str, buff, n)`

查看字符串是否在缓冲区中

A `st_instr(str2, str1)`

查看 `str1` 是否在 `str2` 中

A `st_mstri(str2, str1)`

不管大小写, 查看 `str1` 是否在 `str2` 中

B `st_iust(str, n)`

把字符串调整到几个字节域的右边

C `st_left(str1, str2, n)`

从字符串中抽取几个最左的字符

D `st_lower(str)`

将字符串转换为小写

B `st_movl(str, n)`

把字符串向右移动几个字节

B `st_movt(str, n)`

把字符串向右移动几个字节

A `st_ncmpi(s1, s2, n)`

不管大小写, 比较几个字节的字符串

A `st_patma(str1, str2)`

在 `str2` 中, 做 `str1` 的固定模式匹配

A `st_patmai(str1, str2)`

固定模式匹配, 不管大小写

A `st_ptrs(buff, pus, cnt)`

获得指向缓冲区中字符串的指针

C `st_right(str1, str2, n)`

从字符串中抽取几个最右的字符

A `st_squ(str, c)`

挤出字符串中的所有 `c` 字符

C `st_subc(str, c, ch)`

替换字符串中的字符 `c`

C `st_substr(str1, str2, pos, n)`

在 `str2` 中, 从 `pos` 处开始抽出 `n` 个字符置于 `str1` 中

A `st_tabr(str)`

在字符串中扩展 `tab`

D `st_tof(str)`

转换成浮点数的字符串

D `st_toi(str)`

转换为整型的字符串

D `st_tol(str)`

转换为长整型的字符串

D `st_uppet(str)`

把字符串的小写字母转换为大写字母

A `st_wild(str)`

查看字符串是否有无字符

A `st_zlbl(str)`

以零代替头空格

实用函数 (A = `ut_crypt.c`, B = `ut_dtadd.c`, C = `ut_date.c`, D = `ut_dtstr.c`, E = `ut_day.c`, F = `ut_stack.c`, G = `ut_qsort.c`, H = `ut_dtstr.c`, I = `ut_xlate.c`)

文件

函 数

功 能

A `ut_crypt(buff, key, nbytes)`

用键字来加密 `n` 个字节的缓冲区

B	ut_dateadd(sdate1,sdate2)	将 sdate1 与 sdate2 相加
B	ut_datecmp(sdate1,sdate2)	比较两个 date 结构, sdate1 和 sdate2
B	ut_datedif(sdate1,sdate2)	求两个日期的差
C	ut_datel()	读取长格式日期
C	ut_date(sdate)	获得 date 结构
B	ut_pdatesub(sdate1,sdate2)	从 date 结构 sdate1 中减去 date 结构 sdate2
E	ut_daystr(day)	获得指向日字符的指针
C	ut_dump(memptr,nbytes)	将内存输出到 stdout 文件中
C	ut_gdate()	获得日期
C	ut_gtime()	获得时间
C	ut_gtod()	获得每天的时间(日期和时间)
C	ut_hmtimestr(str,hr,mn)	将小时、分钟转换为字符串
D	ut_isleap(yt)	判断是否为闰年
B	ut_ldateadd(ldate1,ldate2)	将两个长日期相加
B	ut_ldatedif(ldate1,ldate2)	求两个长日期的差
C	ut_ldates(sdate1,date)	将长格式日期转换为结构格式日期
C	ut_ldatestr(str,ldate)	将长日期转换为字符串
B	ut_ldatestrib(ldate1,ldate2)	将两个长格式日期相减
E	ut_ldaystr(ldate)	从长日期返回一个周内日子的字符串
B	ut_ltimeadd(ltime1,ltime2)	将两个长时间相加
C	ut_ltimes(stime,ltime)	将长时间转换为结构时间
C	ut_ltimestr(str,ltime)	将长时间转换为字符串
B	ut_ltimesub(ltime1,ltime2)	从 ltime1 中减去 ltime2
E	ut_mostr(mo)	获得指向月名字符串的指针
C	ut_pause(time)	暂停百分之一秒
F	ut_pop()	从本地 C 栈中获值
F	ut_push(val)	将一个值压入栈
G	ut_qsott(buf,nel,width,compar)	在内存排序
C	ut_sdateatr(str,sdate)	将结构日期转换为字符串
E	ut_sday(sdate)	获得结构中的周内日值
E	ut_sjday(sdate)	从结构日期中求出与之相应的一年中的第几天
H	ut_stdatel(str)	将字符串日期转换为长日期
H	ut_stdates(sdate,str)	将字符串转换为日期结构
C	ut_stimestr(str,stime)	将结构时间转换为字符串时间
H	ut_sttimel(str)	将字符串时间转换为长时间
H	ut_sttimes(stime,str)	将字符串转换为时间结构
G	ut_swap(buf1,buf2,n)	交换缓冲区中的两个元素
E	ut_thismo()	获得这个月的字符串

B	ut_timeadd(time1,time2)	将 time1 和 time2 相加
B	ut_umecmp(time1,time2)	比较两个时间
C	ut_timel()	获得时间
C	ut_times(stime)	获得一个结构时间
B	ut_timesub(time1,time2)	从 time1 中减去 time2
E	ut_today()	获得今天的周内日期整数
E	ut_todstatt()	返回指向今天周内日期名的指针
I	ut_xlateb(byte,table)	转换表内的字节
I	ut_xlprox(str,table)	在表中查询近似的值
I	ut_xlstr(str,table)	翻译表中的字符串
I	ut_xtable(str,table)	查询表中的字符串
系统函数 (A = sy_handl,c)		
A	sy_abort()	异常结束
A	sy_beep()	发出蜂鸣声
A	sy_doffi(data)	返回数据地址的偏移量
A	sy_dseg(data)	返回 date 的段地址
A	sy_fdir()	寻找下一个出现的目录
A	sy_ffdir(path,attr)	寻找第一次出现的目录
A	sy_gdate()	获得当前日期
A	sy_getintv(vector,address)	获得中断向量
A	sy_getsys()	获得系统参数
A	sy_gtime()	获得当前时间
A	sy_indosf(ptr)	获得临界标志地址
A	sy_isdrive(number)	查看是否存在驱动号
A	sy_poff(function)	返回 function 地址的偏移量
A	sy_pseg(function)	返回 function 地址的段
A	sy_setintf(vector,function)	为 C 函数设置的中断矢量
A	sy_setintv(vector,address)	设置中断矢量地址
正文函数 (A = tx_menu,c, B = tx_field,c)		
A	tx_menu(menu)	返回菜单选择号
A	tx_menuclr(menu)	清除屏幕上的清单
A	tx_menusp(menu)	显示菜单
A	tx_menusf(menu,item,attr)	显示一个菜单的条目
A	tx_menusel(menu)	获得初选择的菜单
A	tx_menusst(menu)	返回被选择的字符串指针
B	tx_mesg(mesg)	一次输出一屏幕页信息
B	tx_putf(fp)	将文件输出到屏幕上
B	tx_putfp(fp,flpos)	将文件页输出到屏幕上