



# TI-*nspire*

## dPicoC v2.11 用户说明书

编写：直径君 ( diameter ) – [cnCalc Forum](#)

June 17, 2013

**警告：此程序需要 NIdess，用户应先了解 Ndless 对机器的副作用**

# 变更日志

## v2.11

- 增加 `<OS.h>` `<math.h>` 支持。但只有部分函数被支持
- 增加脚本模式，工程模式，配置模式

## v2.10

- Nspire 版本放出

# 模式介绍

## 标准模式

- 执行一个标准 C 文件，main 函数必不可少。
- 源文件应放在文件夹 **dpicoc** 中。

## 脚本模式

- 以脚本模式运行 C 文件，不需要 main 函数。系统会自动包含所有内建头文件。
- 源文件应放在文件夹 **dpicoc** 中。

## 工程模式

- 工程文件应该包含所有 C 文件的全名，不应有头文件（\*.h）。

[例] a.cpj.tns

/documents/dpicoc/file1.c.tns

/documents/dpicoc/file2.c.tns

- 工程文件的名称为\*.cpj.tns
- 工程件应放在文件夹 **dpicoc** 中

## 配置模式

- 此模式下可选择 LCD 初始化方式、指定堆栈大小。

# 内建头文件/函数列表

新添加的函数以粗体标注

## stdio.h

int sprintf(char *, char *,...);
int puts(char *);
char * gets(char *);
void cls();
<b>int printf(char*,...);</b>
FILE *fopen(char *, char *);
FILE *freopen(char *, char *, FILE *);
int fclose(FILE *);
int fread(void *, int, int, FILE *);
int fwrite(void *, int, int, FILE *);
int fgetc(FILE *);
int getc(FILE *);
char *fgets(char *, int, FILE *);
int fputc(int, FILE *);
int fputs(char *, FILE *);
int feof(FILE *);
int ftell(FILE *);
int fseek(FILE *, int, int);

## stdlib.h

float atof(char *);
int atoi(char *);
int atol(char *);
int strtol(char *,char **,int);
void *malloc(int);
void *calloc(int,int);
void *realloc(void *,int);
void free(void *);
int rand();
void srand(int);
void abort();
void exit(int);
char *getenv(char *);
int abs(int);

int labs(int);
----------------

<b>string.h</b>
-----------------

void *memcpy(void *,void *,int);
----------------------------------

void *memmove(void *,void *,int);
-----------------------------------

void *memchr(char *,int,int);
-------------------------------

int memcmp(void *,void *,int);
--------------------------------

void *memset(void *,int,int);
-------------------------------

char *strcat(char *,char *);
------------------------------

char *strncat(char *,char *,int);
-----------------------------------

char *strchr(char *,int);
---------------------------

char *strrchr(char *,int);
----------------------------

int strcmp(char *,char *);
----------------------------

int strncmp(char *,char *,int);
---------------------------------

char *strcpy(char *,char *);
------------------------------

char *strncpy(char *,char *,int);
-----------------------------------

<b>ctype.h</b>
----------------

int isalnum(int);
-------------------

int isalpha(int);
-------------------

int isblank(int);
-------------------

int iscntrl(int);
-------------------

int isdigit(int);
-------------------

int isgraph(int);
-------------------

int islower(int);
-------------------

int isprint(int);
-------------------

int ispunct(int);
-------------------

int isspace(int);
-------------------

int isupper(int);
-------------------

int isxdigit(int);
--------------------

int tolower(int);
-------------------

int toupper(int);
-------------------

<b>math.h</b>
---------------

double sin(double);
---------------------

double cos(double);
---------------------

double tan(double);
---------------------

double sqrt(double);
----------------------

double fabs(double);
----------------------

double ln(double);
--------------------

double log(double);
---------------------

double exp(double);
---------------------

```
double pow(double);
```

```
os.h
```

```
int is_incolor();
```

```
void setpixel(int x,int y,int color);
```

```
int getpixel(int x,int y);
```

```
void setpixelbuf(unsigned char*scrbuf,int x,int y,int color);
```

```
int getpixelbuf(unsigned char*scrbuf,int x,int y);
```

```
void wait_key();
```

```
void wait_no_key();
```

```
int getch();
```

```
void clrscr();
```

```
unsigned char * get_scr_base_addr();
```

```
int get_scr_byte_size();
```

```
int msgbox (char*title,char*msg);
```

```
int msgbox2b(char*title,char*msg,char*button1,char*button2);
```

```
int msgbox3b(char*title,char*msg,char*button1,char*button2,char*button3);
```

```
void sleep(int);
```

```
int usr_input(char*title,char*subtitle,char*default,char**value);
```

```
int num_input1(char*title,char*subtitle,char*msg,int*value_ref,int min,int max);
```

```
int num_input2(char*title,char*subtitle,char*msg1,int*value_ref1,int min1,int max  
2,char* msg2,int*value_ref2,int min2,int max2);
```

```
void putstr(int x,int y,char*str,int color_fg,int_color_bg);
```

```
void write_graph(int x,int y,int width,int height,unsigned char* image,int  
color_fg,int color_bg);
```

```
void write_graph_buf(unsigned char*scrbuf,int x,int y,int width,int height,unsigned  
char* image,int color_fg,int color_bg);
```

# 非 C 标准库函数简介

```
int is_incolor();
```

返回值 : 0 为灰度, 1 为彩色

作用 : 可供判断 LCD 初始化类型

```
void setpixel(int x,int y,int color);
```

返回值 : 无

作用 : 在屏幕上绘制一个像素

```
int getpixel(int x,int y);
```

返回值 : 像素颜色

作用 : 获取屏幕上一个像素的颜色

```
void setpixelbuf(unsigned char*scrbuf,int x,int y,int color);
```

返回值 : 无

作用 : 在一块缓存上绘制一个像素

```
int getpixelbuf(unsigned char*scrbuf,int x,int y);
```

返回值 : 颜色

作用 : 获取缓存上一个像素的颜色

```
void wait_key();
```

返回值 : 无

作用 : 等待用户按下一个键

```
void wait_no_key();
```

返回值 : 无

作用 : 等待用户无按键按下

```
int getch();
```

返回值 : 字符的 ASCII 码

作用 : 等待用户输入一个字符

```
void clrscr();
```

返回值 : 无

作用 : 清空屏幕

```
unsigned char * get_scr_base_addr();
```

返回值 : 显存地址

作用 : 获取显存地址

```
int get_scr_byte_size();
```

返回值 : 显存大小

作用 : 获取显存字节大小

```
int msgbox (char*title,char*msg);
```

返回值 : -

作用 : 显示系统样式的对话框

```
int msgbox2b(char*title,char*msg,char*button1,char*button2);
```

返回值 : -

作用 : 显示有两个按键的对话框

```
int msgbox3b(char*title,char*msg,char*button1,char*button2,char*button3);
```

返回值 : -

作用 : 显示有三个按键的对话框

`void sleep(int);`

返回值 : 无

作用 : 系统停顿(单位: 毫秒)

`int usr_input(char*title,char*subtitle,char*default,char**value);`

返回值 : -

作用 : 显示系统样式的对话框, 输入文字

`int num_input1(char*title,char*subtitle,char*msg,int*value_ref,int min,int max);`

返回值 : -

作用 : 显示系统样式的对话框, 输入数字

`int num_input2(char*title,char*subtitle,char*msg1,int*value_ref1,int min1,int max2,char* msg2,int*value_ref2,int min2,int max2);`

返回值 : -

作用 : 显示系统样式的对话框, 输入两组数字

`void putstr(int x,int y,char*str,int color_fg,int_color_bg);`

返回值 : 无

作用 : 显示系统样式的对话框, 输入两组数字

`void write_graph(int x,int y,int width,int height,unsigned char* image,int color_fg,int color_bg);`

返回值 : 无

作用 : 在屏幕上绘制一个单色位图

`void write_graph_buf(unsigned char*scrbuf,int x,int y,int width,int height,unsigned char* image,int color_fg,int color_bg);`

返回值 : 无

作用 : 在缓存上绘制一个单色位图



Ndless 目前仍然有很多不完善的地方，比如在 dPicoC 中所有的格式化输出（printf、sprintf）只有%d 能正常工作。当然 bug 的出现肯定还有直径君技术的原因。因此如果您发现 dPicoC 有 bug 或者需要改进的地方，可以发邮件反馈。Nspire 手持党的支持是我最大的原动力~

Email : [raindragonheart@163.com](mailto:raindragonheart@163.com)