[c语言中time函数的用法](http://blog.csdn.net/wangluojisuan/article/details/7045592)

标签： [语言](http://www.csdn.net/tag/%e8%af%ad%e8%a8%80)[c](http://www.csdn.net/tag/c)[timer](http://www.csdn.net/tag/timer)[struct](http://www.csdn.net/tag/struct)[日历](http://www.csdn.net/tag/%e6%97%a5%e5%8e%86)[null](http://www.csdn.net/tag/null)

2011-12-06 12:48 50434人阅读 [评论](http://blog.csdn.net/wangluojisuan/article/details/7045592#comments)(4) [收藏](javascript:void(0);) [举报](http://blog.csdn.net/wangluojisuan/article/details/7045592#report)

http://static.blog.csdn.net/images/category_icon.jpg 分类：

C语言（3） http://static.blog.csdn.net/images/arrow_triangle%20_down.jpg

版权声明：本文为博主原创文章，未经博主允许不得转载。

头文件time.h

@函数名称:     localtime

函数原型:     struct tm \*localtime(const time\_t \*timer)

函数功能:     返回一个以tm结构表达的机器时间信息

函数返回:     以tm结构表达的时间，结构tm定义如下:

**[cpp]** [view plain](http://blog.csdn.net/wangluojisuan/article/details/7045592) [copy](http://blog.csdn.net/wangluojisuan/article/details/7045592)

1. **struct**  **tm**{
2. **int** tm\_sec;
3. **int** tm\_min;
4. **int** tm\_hour;
5. **int** tm\_mday;
6. **int** tm\_mon;
7. **int** tm\_year;
8. **int** tm\_wday;
9. **int** tm\_yday;
10. **int** tm\_isdst;
11. };

参数说明:     timer-使用time()函数获得的机器时间

**[cpp]** [view plain](http://blog.csdn.net/wangluojisuan/article/details/7045592) [copy](http://blog.csdn.net/wangluojisuan/article/details/7045592)

1. #include <time.h>
2. #include <stdio.h>
3. #include <dos.h>
4. **int** main() {
5. **time\_t** timer;
6. **struct** **tm** \*tblock;
7. timer=time(NULL);
8. tblock=localtime(&timer);
9. printf("Local time is: %s",asctime(tblock));
10. **return** 0;
11. }

@函数名称:     asctime

函数原型:     char\* asctime(struct tm \* ptr)

函数功能:     得到机器时间(日期时间转换为ASCII码)

函数返回:     返回的时间字符串格式为：星期,月,日,小时：分：秒,年

参数说明:     结构指针ptr应通过函数localtime()和gmtime()得到

所属文件:     <time.h>

**[cpp]** [view plain](http://blog.csdn.net/wangluojisuan/article/details/7045592) [copy](http://blog.csdn.net/wangluojisuan/article/details/7045592)

1. #include <stdio.h>
2. #include <string.h>
3. #include <time.h>
4. **int** main() {
5. **struct** **tm** t;
6. **char** str[80];
7. t.tm\_sec=1;
8. t.tm\_min=3;
9. t.tm\_hour=7;
10. t.tm\_mday=22;
11. t.tm\_mon=11;
12. t.tm\_year=56;
13. t.tm\_wday=4;
14. t.tm\_yday=0;
15. t.tm\_isdst=0;
16. strcpy(str,asctime(&t));
17. printf("%s",str);
18. **return** 0;
19. }

@函数名称:     ctime

函数原型:     char \*ctime(long time)

函数功能:     得到日历时间

函数返回:     返回字符串格式：星期,月,日,小时:分:秒,年

参数说明:     time-该参数应由函数time获得

所属文件:     <time.h>

**[cpp]** [view plain](http://blog.csdn.net/wangluojisuan/article/details/7045592) [copy](http://blog.csdn.net/wangluojisuan/article/details/7045592)

1. #include <stdio.h>
2. #include <time.h>
3. **int** main() {
4. **time\_t** t;
5. time(&t);
6. printf("Today's date and time: %s",ctime(&t));
7. **return** 0;
8. }

@函数名称:     difftime

函数原型:     double difftime(time\_t time2, time\_t time1)

函数功能:     得到两次机器时间差，单位为秒

函数返回:     时间差，单位为秒

参数说明:     time1-机器时间一,time2-机器时间二.该参数应使用time函数获得

所属文件:     <time.h>

**[cpp]** [view plain](http://blog.csdn.net/wangluojisuan/article/details/7045592) [copy](http://blog.csdn.net/wangluojisuan/article/details/7045592)

1. #include <time.h>
2. #include <stdio.h>
3. #include <dos.h>
4. #include <conio.h>
5. **int** main() {
6. **time\_t** first, second;
7. clrscr();
8. first=time(NULL);
9. delay(2000);
10. second=time(NULL);
11. printf("The difference is: %f seconds",difftime(second,first));
12. getch();
13. **return** 0;
14. }

@函数名称:     gmtime

函数原型:     struct tm \*gmtime(time\_t  \*time)

函数功能:     得到以结构tm表示的时间信息

函数返回:     以结构tm表示的时间信息指针

参数说明:     time-用函数time()得到的时间信息

所属文件:     <time.h>

**[cpp]** [view plain](http://blog.csdn.net/wangluojisuan/article/details/7045592) [copy](http://blog.csdn.net/wangluojisuan/article/details/7045592)

1. #include <stdio.h>
2. #include <stdlib.h>
3. #include <time.h>
4. #include <dos.h>
5. **char** \*tzstr="TZ=PST8PDT";
6. **int** main() {
7. **time\_t** t;
8. **struct** **tm** \*gmt, \*area;
9. putenv(tzstr);
10. tzset();
11. t=time(NULL);
12. area=localtime(&t);
13. printf("Local time is:%s", asctime(area));
14. gmt=gmtime(&t);
15. printf("GMT is:%s", asctime(gmt));
16. **return** 0;
17. }

@函数名称:     time

函数原型:     time\_t time(time\_t \*timer)

函数功能:     得到机器的日历时间或者设置日历时间

函数返回:     机器日历时间

参数说明:     timer=NULL时得到机器日历时间，timer=时间数值时，用于设置日历时间，time\_t是一个long类型

所属文件:     <time.h>

**[cpp]** [view plain](http://blog.csdn.net/wangluojisuan/article/details/7045592) [copy](http://blog.csdn.net/wangluojisuan/article/details/7045592)

1. #include <time.h>
2. #include <stdio.h>
3. #include <dos.h>
4. **int** main() {
5. **time\_t** t;
6. t=time();
7. printf("The number of seconds since January 1,1970 is %ld",t);
8. **return** 0;
9. }

@函数名称:     tzset

函数原型:     void tzset(void)

函数功能:     UNIX兼容函数，用于得到时区，在DOS环境下无用途

函数返回:

参数说明:

所属文件:     <time.h>

**[cpp]** [view plain](http://blog.csdn.net/wangluojisuan/article/details/7045592) [copy](http://blog.csdn.net/wangluojisuan/article/details/7045592)

1. #include <time.h>
2. #include <stdlib.h>
3. #include <stdio.h>
4. **int** main() {
5. **time\_t** td;
6. putenv("TZ=PST8PDT");
7. tzset();
8. time(&td);
9. printf("Current time=%s",asctime(localtime(&td)));
10. **return** 0;
11. }