

## 1.简介:

在C语言中可以使用函数gettimeofday()函数来得到时间。它的精度可以达到微妙

## 2.函数原型:

```
#include<sys/time.h>
```

```
int gettimeofday(struct timeval*tv,struct timezone *tz )
```

## 3.说明:

gettimeofday()会把目前的时间用tv 结构体返回，当地时区的信息则放到tz所指的结构中

## 4.结构体:

1>timeval

```
struct timeval{
```

```
    long tv_sec;/*秒*/
```

```
    long tv_usec;/*微妙*/
```

```
};
```

2>timezone 结构定义为:

```
struct timezone{
```

```
    int tz_minuteswest;/*和greenwich 时间差了多少分钟*/
```

```
    int tz_dsttime;/*type of DST correction*/
```

```
}
```

3>在gettimeofday()函数中tv或者tz都可以为空。如果为空则就不返回其对应的结构体。

4>函数执行成功后返回0，失败后返回-1，错误代码存于errno中。

## 5.程序实例:

```
#include<stdio.h>
```

```
#include<sys/time.h>
```

```
#include<unistd.h>
```

```
int main()
```

```
{  
    struct timeval  tv;  
    struct timezone tz;  
    gettimeofday(&tv,&tz);  
  
    printf("tv_sec:%d\n",tv.tv_sec);  
    printf("tv_usec:%d\n",tv.tv_usec);  
    printf("tz_minuteswest:%d\n",tz.tz_minuteswest);  
    printf("tz_dsttime:%d\n",tz.tz_dsttime);  
}
```

说明：在使用gettimeofday()函数时，第二个参数一般都为空，因为我们一般只是为了获得当前时间，而不用获得timezone的数值