



# Python语言基础与应用

基本扩展模块 / 时间相关：time 模块

陈斌 北京大学 [gischen@pku.edu.cn](mailto:gischen@pku.edu.cn)

# 时间相关：time 模块

- › 获取时间戳
- › 获取日期格式
- › 利用索引获取时间信息
- › 让程序睡一会



# 获取时间戳

- › `time.time()`方法
- › 时间戳的用处

```
import time
t1 = time.time()
a = 0
for i in range(n):
    a += i
print(a)
t2 = time.time()
print(t2-t1)
```

# 获取日期格式

## › 获取当前时间

```
time.asctime()
```

```
time.ctime()
```

```
out: 'Mon Aug 13 16:01:27 2018'
```

## › 将元组数据转化为日期

```
t = (2018, 8, 13, 11, 42, 31, 0, 0, 0)
```

```
time.asctime(t)
```

```
out: 'Mon Aug 13 11:42:31 2018'
```

- 这一系列的数值分别对应年、月、日、时、分、秒、周几、一年中的第几天、是否为夏令时间。

# 利用索引获取时间信息

## › struct\_time类

```
time.localtime()
```

```
Out: time.struct_time(tm_year=2018,  
tm_mon=8, tm_mday=13, tm_hour=12,  
tm_min=24, tm_sec=11, tm_wday=0,  
tm_yday=225, tm_isdst=0)
```

## › 索引获取时间信息

```
t = time.localtime()  
year = t[0]  
out: 2018
```

# 让程序睡一会

## › 让程序运行到某处便暂停几秒

`time.sleep()`

```
>>> for x in range(3):  
    print(x)  
    t1 = time.time()  
    time.sleep(1)  
    t2 = time.time()  
    print(t2-t1)
```

```
0  
1.0007593631744385  
1  
1.0009605884552002  
2  
1.0003843307495117
```