

时间模块

time模块

- 时间戳形式（1970年至今所经历的秒数）

通常用于时间间隔计算

```
import time

print(time.time()) # 获取当前时间戳
>>>1657420484.0650787
```

- 格式化字符串形式（按照一种特定的格式以字符串的形式显示时间）

通常用于展示时间

```
import time

print(time.strftime('%Y-%m-%d %H:%M:%S %A')) # 获取当前字符串时间
>>>2022-07-09 17:04:44 Saturday

print(time.strftime('%x %X %A'))
>>>07/09/22 17:17:26 Saturday
```

"""

python中时间日期格式化符号：

- %y 两位数的年份表示（00-99）
- %Y 四位数的年份表示（000-9999）
- %m 月份（01-12）
- %d 月内中的一天（0-31）
- %H 24小时制小时数（0-23）
- %I 12小时制小时数（01-12）
- %M 分钟数（00-59）
- %S 秒（00-59）
- %a 本地简化星期名称
- %A 本地完整星期名称
- %b 本地简化的月份名称
- %B 本地完整的月份名称
- %c 本地相应的日期表示和时间表示
- %j 年内的一天（001-366）
- %p 本地A.M.或P.M.的等价符
- %U 一年中的星期数（00-53）星期天为星期的开始
- %w 星期（0-6），星期天为星期的开始
- %W 一年中的星期数（00-53）星期一为星期的开始
- %x 本地相应的日期表示
- %X 本地相应的时间表示
- %Z 当前时区的名称

```
- %% %号本身
.....
```

• 结构化的时间

通常用于单独获取时间的某一部分

```
import time

res = time.localtime() # 获取当前结构化时间

print(res)
>>>time.struct_time(tm_year=2022, tm_mon=7, tm_mday=9, tm_hour=17,
tm_min=39, tm_sec=15, tm_wday=5, tm_yday=190, tm_isdst=0)

print(res.tm_year)
>>>2022

print(res.tm_mon)
>>>7

print(res.tm_yday)
>>>190
```

• 时间格式转换

```
import time

'''
时间戳 --time.localtime()/time.gmtime()--> 结构化时间 --time.strftime()--> 格式
化的字符串时间
时间戳 <--time.mktime()-- 结构化时间 <--time.strptime()-- 格式化的字符串时间
'''

print(time.localtime(111111111)) # 时间戳->结构化时间
>>>time.struct_time(tm_year=1973, tm_mon=7, tm_mday=10, tm_hour=8,
tm_min=11, tm_sec=51, tm_wday=1, tm_yday=191, tm_isdst=0)

print(time.gmtime(111111111)) # 时间戳->结构化时间(世界标准时间)
>>>time.struct_time(tm_year=1973, tm_mon=7, tm_mday=10, tm_hour=0,
tm_min=11, tm_sec=51, tm_wday=1, tm_yday=191, tm_isdst=0)

res = time.localtime(111111111)
print(time.strftime('%Y-%m-%d %X',res)) # 结构化时间->格式化字符串时间
>>>1973-07-10 08:11:51

t = '1983-12-07 01:02:02'
print(time.strptime(t, '%Y-%m-%d %X')) # 格式化字符串时间->结构化时间
>>>time.struct_time(tm_year=1983, tm_mon=12, tm_mday=7, tm_hour=1, tm_min=2,
tm_sec=2, tm_wday=2, tm_yday=341, tm_isdst=-1)

res = time.localtime(111111111)
```

```

print(time.mktime(res))      # 结构化时间->时间戳

# asctime/ctime无法自定义格式
print(time.asctime())      # 当前结构化时间->格式化字符串时间
>>>Tue Jul 12 20:58:45 2022

res = time.localtime(111111111)
print(time.asctime(res))    # 结构化时间->格式化字符串时间
>>>Tue Jul 10 08:11:51 1973

print(time.ctime(111111111)) # 时间戳->格式化字符串时间
>>>Tue Jul 10 08:11:51 1973

```

datetime模块

```

import datetime

res = datetime.datetime.now() # 获取当前时间(返回datetime类对象)
print(res)
>>>2022-07-09 17:20:43.091844

print(res.replace(microsecond=0)) # 去除微秒
>>>2022-07-09 17:20:43

# 时间加减(可选参数:days,seconds,microseconds,milliseconds,minutes,hours,weeks)
new_time = res + datetime.timedelta(days=7)
print(new_time.replace(microsecond=0))
>>>2022-07-16 17:20:43

print(datetime.datetime.utcnow()) # 获取当前世界时间
>>>2022-07-12 13:02:41.486413

print(datetime.datetime.fromtimestamp(111111111)) # 时间戳->固定格式的字符串时间
>>>1973-07-10 08:11:51

print(datetime.datetime.now().date()) # 获取年月日
>>>2022-07-09

print(datetime.datetime.now().time()) # 获取时间
>>>17:20:43.091844

print(datetime.datetime.now().year) # 获取年
>>>2022

print(datetime.datetime.now().month) # 获取月
>>>7

print(datetime.datetime.now().day) # 获取日
>>>9

```

[@author:小飞有点东西](#)

[点我获取更多资料](#)