

3-1 时间 (p18)

3-1.1 计算机中时间的表示

计算机中时间的表示是从 “1970.1.1 0:00:00” 开始，以毫秒 (ms = 1/1000s) 进行计算，这个时间也叫做 “Unix时间点”

在这之前的用负数表示，在这之后的的正数表示

python获取时间：

```
import time
```

```
now_time = time.time()
```

返回的值是以秒为单位的浮点数

保存秒数，截断小数：

```
now_time_s = int(now_time)
```

```
# now_time_s = round(now_time) # 四舍五入备选方案
```

有多少分钟：

```
now_time_min = now_time_s // 60
```

```
# now_time_s %= 60 # 取完分钟后还剩多少秒
```

有多少小时

```
now_time_h = now_time_min // 60
```

```
# now_time_min %= 60
```

有多少天

```
now_time_day = now_time_h // 24
```

```
# now_time_h %= 24
```

总程序如下

```
import time
```

```
now_time = time.time()
```

```
now_time_s = int(now_time)
```

```
# now_time_s = round(now_time) # 四舍五入备选方案
```

```
now_time_min = now_time_s // 60 # 一分钟有60秒
```

```
now_time_s %= 60 # 取完分钟后还剩多少秒
```

```
now_time_h = now_time_min // 60 # 一小时有60分钟
```

```
now_time_min %= 60
```

```
now_time_day = now_time_h // 24 # 一天有24小时
```

```
now_time_h %= 24
```

```
print(now_time_day, str(now_time_h) + ':' + str(now_time_min) + ':' + str(now_time_s))
```

```
print(time.asctime(time.localtime(time.time())))
```

error: 小时对不上号

3-2 多点坐标 (turtle + 计算) (p19)

```
import turtle as t
import math

# 定义多个点的坐标
x1, y1 = 100, 100
x2, y2 = 100, -100
x3, y3 = -100, -100
x4, y4 = -100, 100

# 绘制折线
t.penup()
t.goto(x1, y1)
t.pendown()

t.goto(x2, y2)
t.goto(x3, y3)
t.goto(x4, y4)

# 计算起始点和终止点的距离
# length = (((x4 - x1) ** 2 + (y4 - y1) ** 2) ** (1 / 2))
length = (x4 - x1) ** 2 + (y4 - y1) ** 2
length = math.sqrt(length)    # 开方运算
print(length)
```