



*Multi-dimensional View of Python*

---

# Python面面观

---

Dazhuang@NJU

Department of Computer Science and Technology  
Department of University Basic Computer Teaching

用Python玩转数据

# 常用PYTHON标准 库函数

# math模块（数学）中的常用函数

- 数学运算的一系列函数



```
>>> import math
>>> math.e, math.pi
>>> math.ceil(3.6), math.floor(3.6)
>>> math.pow(2, 3), math.log(3), math.sqrt(4)
>>> math.sin(x), math.sinh(x)
>>> math.degrees(3.14)
>>> math.radians(180)
```

# os模块（操作系统对象） 函数

- 处理文件及目录的一系列函数



```
>>> import os
>>> os.getcwd()
>>> os.chdir(newdir)
>>> os.rename(current_file_name, new_file_name)
>>> os.remove(file_name)
>>> os.mkdir(newdir)
>>> os.rmdir(dirname)
```

# random模块（随机）中的常用函数

- 生成随机数的一系列函数



```
>>> import random
>>> random.choice(['C++', 'Java', 'Python'])
>>> random.randint(1, 100)
>>> random.randrange(0, 10, 2)
>>> random.random()
>>> random.uniform(5, 10)
>>> random.sample(range(100), 10)
>>> random.shuffle(list)
```

# datetime模块（时间日期）中的常用函数

- 表示和处理时间日期的一系列函数



```
>>> from datetime import date
>>> from datetime import time
>>> tm = time(23, 20, 35)
>>> from datetime import datetime
>>> dt = datetime.now()
>>> print(dt.strftime('%a, %b %d %Y %H:%M'))
>>> dt = datetime(2017, 2, 3, 23, 29)
>>> ts = dt.timestamp()
>>> print(datetime.fromtimestamp(ts))
```