

第2章、Python基础

2.1 Python解释器

2.2 IPython基础

2.2.1 ipython

2.2.2 jupyter notebook

2.2.3 Tab补全

2.2.4 内省

? 文档字符串

? ? 源代码

2.2.5 %run

%run py文件

2.2.5.1 中断程序 Ctrl-C

2.2.6 剪贴

%paste

%cpaste

2.2.7 终端快捷键

2.2.8 魔法命令

2.2.9 matplotlib集成

2.3 Python基础

2.3.1 语言语义

2.3.1.1 缩进

2.3.1.2 一切皆是对象

2.3.1.3 注释

2.3.1.4 函数调用

2.3.1.5 赋值和参数传递

赋值也可称为绑定

2.3.1.6 动态引用、强类型

变量是命名空间中的名称

类型信息存储在对象自身中

所有对象都有指定的类型或类 `isinstance(变量, (类型元组))`

2.3.1.7 属性、方法

obj.属性/方法()

`getattr(对象, '方法名')()` # 带引号  
`getattr(对象, '属性') == 对象.属性`

`hasattr(对象, '属性/方法名')`

`setattr(对象, '属性', 值)` `setattr(x, 'y', v) ==> x.y = v`

2.3.1.8 鸭子类型

```
def isiterable(obj):  
    try:  
        iter(obj)  
        return True  
    except Exception:  
        return False
```

`from collections import Iterable`  
`isinstance(obj, Iterable)`

2.3.1.9 导入

2.3.1.10 二元运算、比较运算

2.3.1.11 可变对象/不可变对象

可变：列表、字典、数组

不可变：元组、字符串

2.3.2 标量类型

None、str、bytes、float、bool、int

None是NoneType类型的唯一实例

str转bytes `str.encode()`

bytes转str `bytes.decode()`

2.3.2.7 日期、时间 见附件datetime模块

2.3.3 控制流

if、elif、else

for

while

pass

range

三元表达式

`value = true-expr if 条件 else false-expr`

```
if 条件:  
    value = true-expr  
else:  
    value = false-expr
```