## 第二章 Python语法基础 章节时长：20min

第一节 几种数据类型简介 5min

第二节 input函数接收输入 4min

第三节 变量类型转换 7min

补充：几种得出布尔值的判断方式 （估计3min）

第四节 注释 2.5min

## 第一节 几种数据类型简介

1. 变量的作用：

* 在几乎所有的编程语言中，我们使用变量在计算机中临时存储数据

1. 四种数据类型：
2. 整数：没有小数点的数字

**age = 20**

**print（age）**

1. 浮点数：有小数点的数字

**price = 49.9**

1. 字符串：一串字符

**name = ‘BFSUers’**

**favorite\_color = “blue”**

**letter = ‘’’Dear learner,**

**Nice to meet you.**

**Have a good time!**

**‘’’**

1. 布尔值：只有“真”和“假”两种取值，分别用True和False表示

**is\_new = True**

**Is\_teacher = False**

* python对大小写敏感，布尔值的True和False是特殊关键字，不能弄混大小写，否则计算机无法理解

1. 定义一个变量并输出其值：

格式

**变量名 = 所赋的值**

**print (变量名)**

1. 注意：
2. 数字以二进制形式被存储在计算机内存中
3. 在定义变量的时候，应该始终使用小写字母；可以使用下划线“\_”将不同单词隔开，不能使用空格

## 第二节 input函数接收输入

1. 格式

**input（‘字符串’）**

**name = input(‘What is your name?’)**

**age = input(‘How old are you?’)**

-单引号之间的内容是想要在终端打印的内容，用于提示用户输入相应的信息

1. input和print都是内置在python中的函数
2. input接收到的输入会被自动作为字符串类型的变量存储

## 第三节 变量类型转换

1. 作用：将变量转化为不同的类型

-每次调用input函数，得到的都是字符串，必要时需要转换成整数或者浮点数使用（如涉及数字计算时）

1. 常见的几种变量类型转换函数：
2. 字符串转换为整数：**int（变量名）**
3. 将字符串转换为浮点数：**float（变量名）**
4. 将字符串转换为布尔值：**bool（变量名）**
5. type函数获取变量类型

（1）格式

**type（变量名）**

**print（type（变量名）） #将返回结果输出**

（2）返回结果：变量的类型，如<class 'str'>为字符串类型，<class 'int'>为整数类型

## 第四节 注释

1. 作用：

（1）我们使用注释来为程序添加笔记或者注解。

（2）注释是提高代码可读性的重要途径，为了让别人能够更容易理解程序，有利于日后程序的维护。

2. 井号“#”——单行注释

- 同一行中，写在“#”后面的语句不会被执行

- 如果想要用“#”实现多行注释，每一行都需要以一个新的#符号开始

3. 三引号‘’‘——多行注释

- 写在一对三引号中间的语句不会被执行

4 .使用注释的好用例：

（1）解释代码（如为什么要这样写）

（2）提醒作用：修复问题，或将问题解释清楚

（3）与阅读这段代码的其他开发者交流：为什么我们以这种方式编写这段代码，或有什么事情需要做

5. 注意：

（1）低效率的注释：解释代码显而易见的功能

（2）注释不宜过多，否则会显得冗长

（3）我们提供的代码总结里的注释主要是起到笔记作用，实际写注释时不需要写这么详细，应以老师讲到的原则为准