

极客学院
jikexueyuan.com

Python 类初步

Python 类初步 — 课程概要

- 基本概念
- 创建简单的类
- 完善类的内容



基本概念

基本概念

- 问题空间
- 对象
- 面向对象
- 类

基本概念 — 问题空间

- ◆ 定义：问题空间是问题解决者对一个问题所达到的全部认识状态，它是由问题解决者利用问题所包含的信息和已贮存的信息主动地构成的。
- ◆ 初始状态——一开始时的不完全的信息或令人不满意的状况；
- ◆ 目标状态——你希望获得的信息或状态；
- ◆ 操作——为了从初始状态迈向目标状态，你可能采取的步骤。

基本概念 — 对象

- ◆ 定义：对象（object），台湾译作物件，是面向对象（Object Oriented）中的术语，既表示客观世界问题空间（Namespace）中的某个具体的事物，又表示软件系统解空间中的基本元素。
- ◆ 对象：一个对象有自己的状态、行为和唯一的标识；所有相同类型的对象所具有的结构和行为在他们共同的类中被定义。
- ◆ 状态（state）：包括这个对象已有的属性（通常是类里面已经定义好的）在加上对象具有的当前属性值（这些属性往往是动态的）
- ◆ 行为（behavior）：是指一个对象如何影响外界及被外界影响，表现为对象自身状态的改变和信息的传递。
- ◆ 标识（identity）：是指一个对象所具有的区别于所有其它对象的属性。（本质上指内存中所创建的对象地址）

基本概念 — 面向对象

- ◆ 面向对象程序设计（英语：Object-oriented programming，缩写：OOP）
是一种程序设计范型，同时也是一种程序开发的方法。对象指的是类的实例。
它将对象作为程序的基本单元，将程序和数据封装其中，以提高软件的重用性、灵活性和扩展性。
- ◆ OOP简史

基本概念 — 类

- ◆ 定义：在面向对象程序设计，类（class）是一种面向对象计算机编程语言的构造，是创建对象的蓝图，描述了所创建的对象共同的属性和方法。
- ◆ 编写类的基本方法



创建简单的类

创建简单的类

- 新式类和旧式类
- 编写方法
- 类和实例

创建简单的类 — 新式类和旧式类

- ◆ 类的创建格式
- ◆ 新式类和旧式类的定义方式
- ◆ Python 3中没有旧式类

■ 创建简单的类 — 编写方法

- ◆ 什么是类的方法
- ◆ 如何编写类的方法

创建简单的类 — 类和实例

- ◆ 什么是实例
- ◆ 类和实例的关系
- ◆ 类的实例化
- ◆ 练习：编写一个类，并实例化



完善类的内容

完善类的内容

- ◆ `__init__()`方法
- ◆ 理解self的作用
- ◆ 实例属性和类属性

Python类初步 — 课程总结

本套课程中我们学习了Python的类的初步知识。你应当掌握了以下知识：

- 类的创建及相关概念理解
- 类的属性和方法
- `__init__()`方法
- 类的实例

如果想再提高，你可以继续在极客学院学习《零基础学Python》。

极客学院

jikexueyuan.com

中国最大的IT职业在线教育平台

