

python量化入门

第二课时 python基础
邢不行

PyCharm介绍

- 创建新项目
- 构建项目目录： directory, python package, python file
- 运行第一个程序，在第一行加入# -*- coding: utf-8 -*-

python基本类型

- 注释：以#开头的为注释，直到行结束为止
- 数字：以数字，.或者-开头的为数字。带小数点.的为浮点数，不带小数点的为整数。支持科学计数法，例如52.3E-4
- 字符串：以单引号'，双引号"，三引号"""开始，同样符号结束
- 布尔值：只有两个，True和False。大小写敏感
- 空值：只有一个，None。大小写敏感。表示没有值的值

变量的名字

- 变量需要一个名字
- 取名规则：首字母需要是字母或下划线，其余部分可以是字母，下划线和数字
- 给变量取个有意义的名字非常重要

计算符号

- 算符是连接一个或多个元素的符号，用来表达计算
- 常见算术符号：+ - * / %
- 常见比较符号：== != > < >= <=
- 常见布尔符号：and or & |

内置数据结构

- list和dict最为常用
- list, 列表, 或者叫做数组
- dict, 字典

list []

- 具有顺序的一组对象，其中的元素不需要是同类型
- list常见操作：索引、切片、加法、乘法、判断、删除、长度、最值
- list常见方法：append、extend、sort、reverse

字典dict {}

- 具有一系列成对的对象。一个叫做key，一个叫做value。其中的元素(包括key和value)不需要是同类型
- 无顺序，key不可重复
- dict的常见操作：索引、增加、修改、删除、判断、keys、values

字符串常见操作

- 转义字符：在字符串中表达某些特殊字符时需要转义
- Raw String：在字符串的开始加r，使得字符串中不发生转义
- 在字符串前加u，表示这是一个unicode字符串。更进一步信息在之后有详细解释。
- 字符串常见操作：startswith、endswith、in、find、replace、upper, lower、split, join、strip

条件、循环语句

- 条件语句：if elif else
- 循环语句：for, while
- 循环内语句：continue, break

函数

- 在python中定义函数的方法

异常处理

- python中的异常处理机制