

知识点	知识点明细
Python编程环境	了解Python常见的几种编程环境：IDLE、Visual Studio Code、JupyterNotebook；熟练安装并使用Python自带的IDLE开发环境
Python编程基础	输入input、输出print；变量的定义、变量的命名规则、保留字；基本编程语法格式：缩进、注释、字符串标识
基本数据类型及转换	int（整数）、float（浮点型）、bool（布尔）、String（字符串）；会对变量类型进行转换int()、float()等函数操作
基本运算符	算术运算符、比较运算符、成员运算符、赋值运算符、逻辑运算符、运算符优先级
顺序结构	理解顺序结构语句的特点和写法，能够完成简单顺序结构的程序
分支结构	单分支if、双分支if...else、多分支if...elif...else、分支嵌套结构
循环结构	while循环、for循环、掌握range()的基础用法及操作、break和continue、循环嵌套结构
random模块	会导入random模块，掌握常用的随机函数：randint()、choice()、random（）等
turtle模块	会导入turtle模块，掌握它的一些简单使用方法：前进、后退、左右转、提落笔、画点、画圆、填充颜色等。
字符串及相关操作	理解字符串类型的概念，掌握它的基础用法及操作：字符串的分割、结合、替换、检索、长度获取等。了解转义字符，熟悉常见的转义字符\n、\t等
列表及相关操作	理解列表类型的概念，掌握它的基础用法及操作：访问/更新、获取元素个数、遍历、转换为列表型数据、添加和删除、连接、排序等
元组及相关操作	理解元组类型的概念，理解元组和列表的不同，掌握它的基础用法及操作：元组的声明与赋值、元组的访问与更新、元组的遍历、添加、删除、排序等
字典及相关操作	理解字典类型的概念，掌握键值对的基础用法及操作
集合及相关操作	理解集合类型的概念，掌握差集、并集、交集、对称差集相关操作
编码、数制	十进制、二进制、八进制、十六进制概念及显示方式；掌握python中的数制转换函数int()、oct()、hex()、bin()
ASCII编码	理解ASCII编码的概念，熟悉简单的数字和单词对应的ASCII码，掌握常用编码函数chr()、ord()
数学函数	max()\min()\abs()\ceil().....等
函数及模块	函数的定义及创建、函数的参数、函数的返回值、常用的内置函数，模块的定义及创建、了解常见第三方模块math、time等
变量的作用域	全局/局部变量的定义及创建
二维数据处理	二维数据的表示，读写，存储方法
CSV文件相关操作	掌握CSV格式文件的读写方法。
异常	理解程序的异常处理：try-except-else-finally异常处理结构语句。
类和对象	面向对象的基本概念，掌握python类与对象的创建及使用
基础算法	解析算法、枚举算法、冒泡排序、选择排序、插入排序、二分、递归、递推等