1. **第1章和第2章不做讲解，熟悉的人不用看，不熟悉的自己看看**
2. **有问题直接提问，超过半个小时没理解的都向我反馈，尽量避免一个人琢磨浪费时间**
3. **3-7章，五个人，每人一章，一周时间。学习过程中要记录学习笔记，记录知识点以及遇到的问题及难点；周五的时候集中开会，每个人都对其他人进行教学，教学时注意要提前准备好大量的实例（每章3个及以上的实例，一个实例可以包含一个知识点，也可以包含多个知识点）。目的是通过教学的方式，让其他人都能掌握到相同的水平。这样一份时间可以学到5份内容，缩短学习周期，提高学习效率**
4. **第8，9，10章，六个人分三组，两个人一章，也是一周时间。使用上述相同的教学方式**
5. **第11，12，13章 作为个人学习项目，学习有心得可以开会讨论**
6. **第14章是代码规范，每个人必须要熟悉的，保证代码风格统一。但是这个规范也不是完整的，需要扩充，有什么完整的规范，可以推广和补充，我会先整理出来一套，比如命名，缩进，分行，控制结构样式，类，方法，属性的定义规范等等**
7. **所有产生的笔记规范实例等内容，全部提交到git，熟悉git的使用。因为后期开发会使用git来做代码管理，Git的使用我本周五做讲解。周六周天各自把自己的内容都发布到git上。**

**开发工具统一使用PyCharm**

**演示和教学可以使用PyCharm，也可以使用命令行模式**

**选章节时，各章节知识比较独立，所以最好能按照各自的掌握程度先进行选择，把自己要学习的章节发给我，我根据钉钉上发布给我的时间来排序。**

**3-7章，先到先得，如果落后的我会通知重新选择剩下的章节。**

* **第1章 Python入门导学**

介绍Python的特性、优点、缺点、前景以及课程的内容、重点和特色。

* + 1-1 导学
  + 1-2 Python的特性
  + 1-3 我为什么喜欢Python
  + 1-4 Python的缺点
  + 1-5 一个经典误区
  + 1-6 python能做些什么？
  + 1-7 课程内容与特点
  + 1-8 Python的前景
  + 1-9 课程维护与提问。
* **第2章 Python环境安装**

一键安装Python的编译环境，写出第一段Python代码

* + 2-1 下载Python安装包
  + 2-2 安装Python
  + 2-3 IDLE与第一段Python代码
* **第3章 理解什么是写代码与Python的基本类型**

本章详细介绍了Python的基本类型，包括整形、浮点型；10、8、2、16进制数的意义和转换关系；布尔类型；字符串与字符串常见运算操作

* + 3-1 什么是代码，什么是写代码
  + 3-2 数字：整形与浮点型
  + 3-3 10、2、8、16进制
  + 3-4 各进制的表示与转换
  + 3-5 数字：布尔类型与复数
  + 3-6 字符串：单引号与双引号
  + 3-7 多行字符串
  + 3-8 转义字符
  + 3-9 原始字符串
  + 3-10 字符串运算 一
  + 3-11 字符串运算 二
  + 3-12 字符串运算 三
* **第4章 Python中表示“组”的概念与定义**

本章详细讲解了“组”的概念，以及在Python中用来表示“组”的一些类型，包括：元组、列表、集合和字典。

* + 4-1 列表的定义
  + 4-2 列表的基本操作
  + 4-3 元组
  + 4-4 序列总结
  + 4-5 set 集合
  + 4-6 dict 字典
  + 4-7 思维导图总结基本数据类型
* **第5章 变量与运算符**

本章详细讲解变量的意义与七种运算符，并对每一种运算符的扩展做出详细的讲解

* + 5-1 什么是变量
  + 5-2 变量的命名规则
  + 5-3 值类型与引用类型
  + 5-4 列表的可变与元组的不可变
  + 5-5 运算符号
  + 5-6 赋值运算符
  + 5-7 比较运算符
  + 5-8 不只是数字才能做比较运算\_
  + 5-9 逻辑运算符
  + 5-10 成员运算符
  + 5-11 身份运算符
  + 5-12 如何判断变量的值、身份与类型
  + 5-13 位运算符
* **第6章 分支、循环、条件与枚举**

本章是代码的基本逻辑结构，包括条件控制（if else）、循环控制（for in 、while）、表达式与运算符的优先级。此外，我们还将在这一章讲解Python的枚举类型。此外，我们还将对Python编码的规范做出讲解。

* + 6-1 什么是表达式
  + 6-2 表达式的优先级
  + 6-3 表达式优先级练习
  + 6-4 在文本文件中编写Python代码
  + 6-5 熟悉VSCode开发环境与Python插件安装
  + 6-6 流程控制语句之条件控制一
  + 6-7 流程控制语句之条件控制 二
  + 6-8 常量与Pylint的规范
  + 6-9 流程控制语句之条件控制 三 snippet、嵌套分支、代码块的概念
  + 6-10 流程控制语句之条件控制 四 elif的优点
  + 6-11 思考题解答与改变定势思维
* **第7章 包、模块、函数与变量作用域**

本章对Python代码的组织结构核心：包、模块与函数分别作出讲解。学习完本章后你将对Python代码的组织结构有一个非常清晰的认识。重点是函数，我们除了讲解函数的基本概念外，还将讲解Python灵活的函数参数机制（默认参数、关键字参数与列表参数）。...

* + 7-1 while循环与使用场景
  + 7-2 for与for-else循环
  + 7-3 for 与 range
  + 7-4 新篇章导言
  + 7-5 Python工程的组织结构：包、模块儿、类
  + 7-6 Python包与模块的名字
  + 7-7 import导入模块
  + 7-8 from import 导入变量
  + 7-9 \_\_init\_\_.py 的用法
  + 7-10 包与模块的几个常见错误\_
  + 7-11 模块内置变量
  + 7-12 入口文件和普通模块内置变量的区别
  + 7-13 \_\_name\_\_的经典应用
  + 7-14 相对导入和绝对导入 一
  + 7-15 相对导入和绝对导入 二
* **第8章 Python函数**

函数是所有语言中都具备的基本代码组织结构。函数的重要性不言而喻。而对于Python来说，函数的用法及其灵活，远比其他语言要强大很多。本章节讲详细讲述Python函数的定义、调用、序列解包、必须参数、关键字参数、默认参数等诸多内容。...

* + 8-1 认识函数
  + 8-2 函数的定义及运行特点
  + 8-3 如何让函数返回多个结果
  + 8-4 序列解包与链式赋值
  + 8-5 必须参数与关键字参数
  + 8-6 默认参数
  + 8-7 可变参数
  + 8-8 关键字可变参数
  + 8-9 变量作用域
  + 8-10 作用域链
  + 8-11 global关键字
  + 8-12 划算还是不划算
* **第9章 高级部分：面向对象**

本章讲详细讲解面向对象的概念。包括面向对象的三大特性（继承、封装、多态）、类的基本构成元素、python的内置类属性、方法重写、运算符重载、静态方法等

* + 9-1 类的定义
  + 9-2 浅谈函数与方法的区别
  + 9-3 类与对象。
  + 9-4 构造函数
  + 9-5 区别模块变量与类中的变量
  + 9-6 类变量与实例变量
  + 9-7 类与对象的变量查找顺序
  + 9-8 self与实例方法
  + 9-9 在实例方法中访问实例变量与类变量
  + 9-10 类方法
  + 9-11 静态方法
  + 9-12 成员可见性：公开和私有
  + 9-13 没有什么是不能访问
  + 9-14 继承.
  + 9-15 子类方法调用父类方法：super关键字
* **第10章 正则表达式与JSON**

此章节是原生爬虫的基础。正则表达式也是文本解析中非常重要的知识点。本章我们将讲解什如何在Python中编写正则表达式与常见的正则表达式。此外，JSON作为非常重要的数据格式，我们会重点讲解，包括JSON对象，JSON字符串，Python类型与JSON的转换。...

* + 10-1 初识正则表达式
  + 10-2 元字符与普通字符
  + 10-3 字符集
  + 10-4 概括字符集
  + 10-5 数量词
  + 10-6 贪婪与非贪婪
  + 10-7 匹配0次1次或者无限多次
  + 10-8 边界匹配符
  + 10-9 组
  + 10-10 匹配模式参数
  + 10-11 re.sub正则替换
  + 10-12 把函数作为参数传递
  + 10-13 search与match函数
  + 10-14 group分组
  + 10-15 一些关于学习正则的建议
  + 10-16 理解JSON
  + 10-17 反序列化
  + 10-18 序列化
  + 10-19 小谈JSON、JSON对象与JSON字符串
* **第11章 Python的高级语法与用法**

本章节我们揭开Python进阶部分的高级特性，详细讲解枚举、闭包，并对函数式编程做出介绍

* + 11-1 枚举其实是一个类
  + 11-2 枚举和普通类相比有什么优势
  + 11-3 枚举类型、枚举名称与枚举值
  + 11-4 枚举的比较运算
  + 11-5 枚举注意事项
  + 11-6 枚举转换
  + 11-7 枚举小结
  + 11-8 进阶内容开场白
  + 11-9 一切皆对象
  + 11-10 什么是闭包
  + 11-11 一个事例看看闭包
  + 11-12 闭包的经典误区
  + 11-13 出个题,用闭包解决!
  + 11-14 我先用非闭包解决一下
  + 11-15 再用闭包解决一下\_
  + 11-16 小谈函数式编程
* **第12章 函数式编程： 匿名函数、高阶函数、装饰器**

本章节进一步介绍函数式编程的lambda、mapeduce、filter以及装饰器

* + 12-1 lambda表达式。
  + 12-2 三元表达式
  + 12-3 map
  + 12-4 map与lambda
  + 12-5 reduce
  + 12-6 filter
  + 12-7 命令式编程vs函数式编程
  + 12-8 装饰器 一
  + 12-9 装饰器 二
  + 12-10 装饰器 三
  + 12-11 装饰器 四
  + 12-12 装饰器 五
  + 12-13 装饰器 六
* **第13章 实战：原生爬虫**

本章我们将学习如何访问网络数据、获取与解析网络数据、爬虫的基本原理解释。并带领大家实现一个用最基础语法不使用爬虫框架的原生爬虫项目。

* + 13-1 分析抓取目的确定抓取页面
  + 13-2 整理爬虫常规思路
  + 13-3 VSCode中调试代码
  + 13-4 HTML结构分析基本原则二条
  + 13-5 数据提取层级分析及原则三
  + 13-6 正则分析HTML
  + 13-7 正则分析获取名字和人数
  + 13-8 数据精炼
  + 13-9 sorted 排序
  + 13-10 案例总结
* **第14章 Pythonic与Python杂记**

本章我们将大量扩展Python的优秀写法，学会如何写出优质的Pythonic风格的代码。包括：如何让字典保持有序、lmbda表达式的应用等高级Python知识

* + 14-1 导言
  + 14-2 用字典映射代替switch case语句
  + 14-3 列表推导式
  + 14-4 字典如何编写列表推导式
  + 14-5 iterator与generator
  + 14-6 None
  + 14-7 对象存在并不一定是True
  + 14-8 \_\_len\_\_与\_\_bool\_\_内置方法
  + 14-9 装饰器的副作用