02-Data Visualization by Python

课件：Data Visualization by Python\_PPT\_LiuHong\_20220511.pdf

试验环境链接：https://pan.baidu.com/s/1C43EqMM9oV66GLT-ikkFKg

提取码：n24t

培训录制链接：https://cisco.webex.com/recordingservice/sites/cisco/recording/playback/d10e2e73b2f7103ab7df0050568150c6

密码：iHYrApn2

菜鸟网站关于python3相关的语法，建议有空时根据进度自学，边学边写Python程序练习

<https://www.runoob.com/python3/python3-tutorial.html>

请回答下面题目

1. Python当前非常流行，特别是在大数据分析方面，主要原因有二方面。一是因为Python的语法比其它程序语言简单，二是因为Python有大量方便易用的第三方工具库。那么在Python中导入第三方工具库有几种方式？并列举出它们的不同点。
2. Python运行时有时候会有一些警告信息，如何消除这些警告信息？
3. 在Python中如何定义一个类，以及类的成员变量和方法？可以用一个例子来说明。
4. 在问题3中我们提到类的方法，本质上也是一个函数，那么普通的函数和类的方法有什么相同点和不同点，请对比说明。
5. 在Python的可视化培训中，老师提到过三个可视化工具库，它们分别是什么？请列出它们之间的联系和区别。
6. 在可视化时，我们需要根据具体的情况展示不同类型的图形，请列举出4-5种可视化图形，以及matplotlib中对应的函数名。
7. 什么是列表解析式？如何理解列表解析式？
8. 在Python类中如何定义public、protected、private的方法？
9. 在用Python进行数据分析时，经常遇到对数据进行切片处理，所谓切片就是从大量数据中提取部分行或列数据，一般会用到loc，iloc等，请用例子演示如何切片？
10. 如何用布尔值对数据进行过滤和选择？
11. 对数据进行可视化的意义是什么
12. 可视化编程题1：做一个销量趋势图

要求：

1，以byd\_sales.xlsx为数据来源

2，做一个2021-2022年销量数据同比（参考byd\_sales.png）

3，完成代码，并上传到git上

1. 可视化编程题2：做一个词云图

要求：

1，以text.txt为数据来源

2，做出一个词云图（效果参考培训教材）

3，完成代码，并上传到git上