

《基于 Python 的大数据可视化分析技术》课程课时安排（共计 36 课时）

	上课时间	课时数 (学时)	授课内容概述	补充资料链接	备注
第一次课	2022.04.03 (周日, 清明放假第一天) 【全天】	8	理论: Python 运行环境安装与 3 大库中的基本绘图函数 实操: (1) Python 运行环境 Anaconda 的安装; (2) 制作词云; (3) Numpy; (4) Matplotlib; (5) 用 Pandas 存取和交换数据	补充资料: (1) 【Pandas 基础】10 大索引+5 大基操。 (https://mp.weixin.qq.com/s/GHndB0_YyyaeK98ofQfB8w) (2) Matplotlib 3.6.2 documentation。 (https://matplotlib.org/stable/index.html)	
第二次课	2022.04.04 (周一, 清明放假第二天) 【全天】	8	理论: 大数据可视化概述、可视化的类型与模型 实操: 基于 Pandas 的数据透视与基于 Appstore 的数据分析	补充资料: (1) Pandas 玩转数据透视表, 用它就够了! (https://mp.weixin.qq.com/s/aEI9ABnuSt5W0POnRGLh2g) (2) 7K+, Pandas 读存 Excel 大全。 (https://mp.weixin.qq.com/s/YgjQPlea5lpdi9jo_OCvBA)	
第三次课	2022.04.08 下午 + 2022.04.09 上午 【全天】	8	理论: (1) 数据可视化的常用方法; (2) 大数据可视化的关键技术; (3) 可视化交互 实操: 基于 Pandas 的样式设置	补充资料: (1) Pandas Style 为数据表格美颜。(https://blog.csdn.net/q_39241986/article/details/107724574)	
第四次课	2022.04.09 下午	8	理论: 基本图形绘制方法 实操:	补充资料: (1) Flask 结合	

	+ 2022.04.15 下午 【全天】		(1) 柱状图绘制; (2) 直方图绘制; (3) 箱形图绘制; (4) 面积图绘制; (5) 抽奖小程序; (6) 新冠疫情分析小程序	ECharts 实现在线可视化效果, 超级详细! (https://mp.weixin.qq.com/s/uNnpCdXcZvFsukCYJs5lw) (2) 【他山之石】使用 scikit-learn 构建模型的通用模板。 (https://mp.weixin.qq.com/s/YgZaCpLwqR5RahsRazgX7w)	
第五次课	2022.04.16 上午 (周六) 【半天】	4	实操: (1) 如何在折线图中增加有指示和无指示的注解; (2) 绘制有箭头指示的趋势线; (3) 如何在非等分画布的绘图区域上绘制图形; (4) 如何共享绘图区域的坐标轴; (5) 控制坐标轴刻度的显式; (6) 坐标轴的样式和位置的定制化展示; (7) 如何移动坐标轴的位置	补充资料: (1) Graph Visualization Tools。 (https://neo4j.com/developer/tools-graph-visualization/)	
共计	6 次课	36			