1．实验目的

（1）掌握k-均值聚类的应用

（2）掌握基于密度的聚类dbscan方法

（3）掌握层次聚类

（4）能够对聚类结果进行适当的可视化

（5）掌握聚类性能评价方法

2．实验要求和步骤

（1）读取online\_shoppers\_intention.csv数据，完成数据预处理。

（2）去除字段Revenue（该字段适合做分类标签）。

（3）筛选有价值的字段，采用至少两种聚类算法，对该数据集聚类。

（4）注意合理选择聚类数目。

（5）利用聚类评价方法，评价聚类结果。

按步骤截图，添加必要的说明文字

特别是采取某个处理策略时，应说明“理由和处理的合理性”

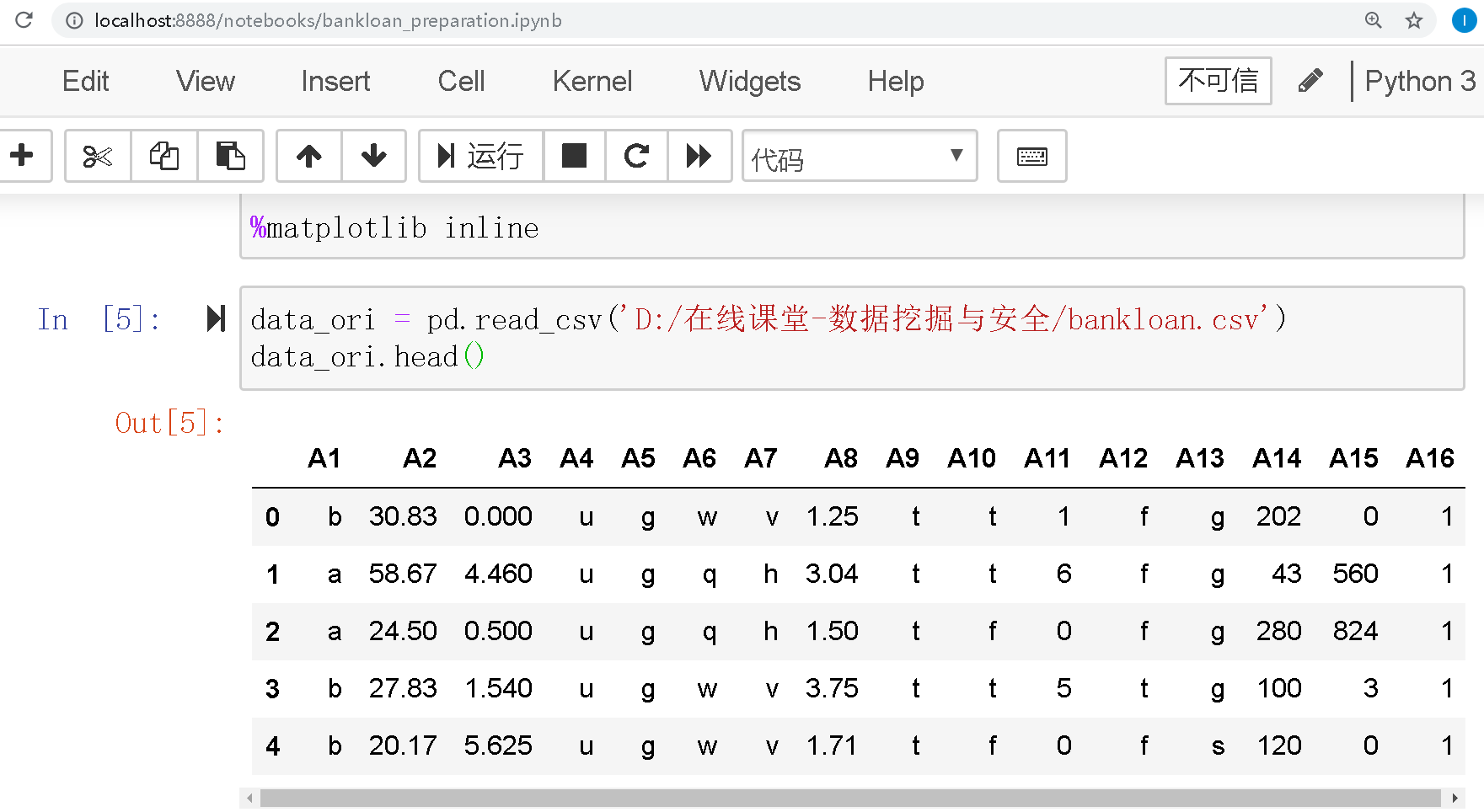
截图示例：

**要求**

**（1）不要截取满屏，不要带有windows桌面背景**

**（2）截图中的关键内容应清晰**

**（3）输出结果，要尽量避免满屏黑色，应包含结果全部内容**



3．分析与讨论

（1）讨论聚类与分类方法的优缺点和应用范围。

回答问题，记录个人知识总结、调试经验等

4．附录

附实现代码