

## 决定可视化形式总结

### 1、常用的图表有哪些？他们的功能分别是什么？

常用的图表包括：表格、饼图、柱状图/条形图、直方图、折线图、散点图

他们的功能如下：

表格：主要是以展示详细资料为主，方便了解明细的数据

饼图：表示数据占总体的比例

柱状图/条形图：更精确的比较相对大小，能够展示多批数据

直方图：不仅可以体现分组数值型数据，同时可以体现数值型数据的分布情况

折线图：体现数值型数据的趋势，能够展示多批数据

散点图：表现两个变量之间的关系

目标	图标类型
看比例	饼图
比大小	柱状图、饼图
看分布	直方图
看趋势	折线图
看关系	散点图
展示详情	表格

### 2、如何根据变量个数选择可视化形式？

变量个数	展示形式
单一变量	饼图、柱状图/条形图、直方图、折线图、表格
双变量	散点图、表格

三个变量	加入颜色标记的散点图、表格
多个变量	表格

### 3、如何使用 Python 生成聚类结果的表格和散点图？

#### 1) 表格

- ① 使用 `rename()` 优化列标签名称
- ② 使用 `sort_values()` 将所有官员按照聚类结果进行排序
- ③ 使用 `to_csv()` 将聚类结果导出为表格

#### 2) 散点图

- ① 使用加法运算将 6 个政治关系变量变成 2 个变量：“支持型政治关系数”和“对抗型政治关系数”
- ② 将聚类结果这个变量作为颜色，使用 `scatter()` 绘制散点图