

本章无法全面地介绍 Python、matplotlib 和 plotly 所能进行的数据可视化，但是提供了对金融学最基本和最重要的功能示例。后续的章节中还可以看到其他示例。例如，第 8 章更深入地说明了如何用 pandas 库可视化金融时间序列数据。

7.1 静态 2D 绘图

在创建样板数据并开始绘图之前，需要进行一些导入和定制工作：

```
In [1]: import matplotlib as mpl ❶  
  
In [2]: mpl.__version__ ❷  
Out[2]: '3.0.0'  
  
In [3]: import matplotlib.pyplot as plt ❸  
  
In [4]: plt.style.use('seaborn') ❹  
  
In [5]: mpl.rcParams['font.family'] = 'serif' ❺  
  
In [6]: %matplotlib inline
```

- ❶ 导入 matplotlib，平常使用缩写 mpl。
- ❷ 使用的 matplotlib 版本。
- ❸ 导入主绘图（子）库，平常缩写为 plt。
- ❹ 将绘图样式设置为 seaborn。
- ❺ 将所有图表的字体设置为 serif。

7.1.1 一维数据集

pyplot 子库中的 plot 函数是最基础的绘图函数，它相当强大。原则上，它需要两组数值。

x 值

包含 x 坐标（横坐标）的列表或者数组。

y 值

包含 y 坐标（纵坐标）的列表或者数组。

当然，x 和 y 值的数量必须相等，考虑如下代码，其输出如图 7-1 所示。