


# python数据可视化编程实战

---


演讲人

202x-11-11

The background features abstract red geometric shapes, including triangles and polygons, scattered across the white space. Some shapes are larger and more prominent, while others are smaller and more numerous, creating a dynamic and modern aesthetic.

# 01 评阅者简介





评阅者简介

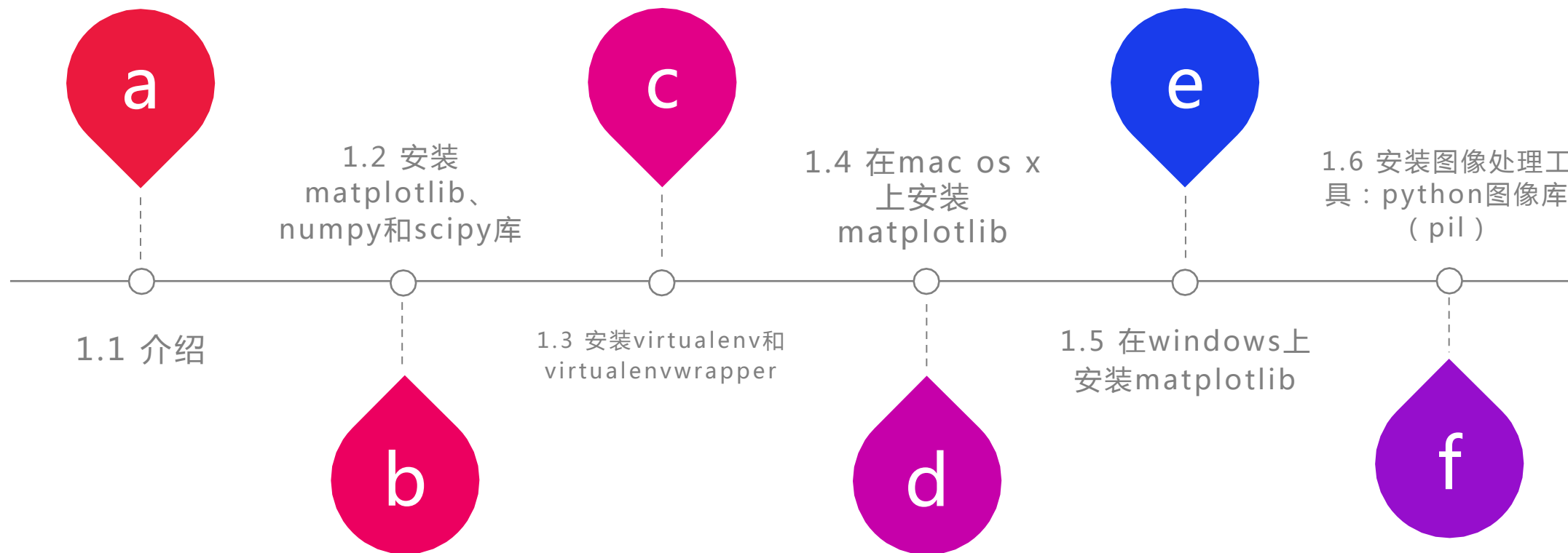


The background features abstract, 3D-style red geometric shapes, possibly representing crystals or shards, scattered across the white space. These shapes are concentrated in the top-right and bottom-left corners, with some smaller fragments in between. The shapes have a gradient from a bright red to a darker red, giving them a sense of depth and volume.

02

1 准备工作环境

# 1 准备工作环境



# 1 准备工作环境

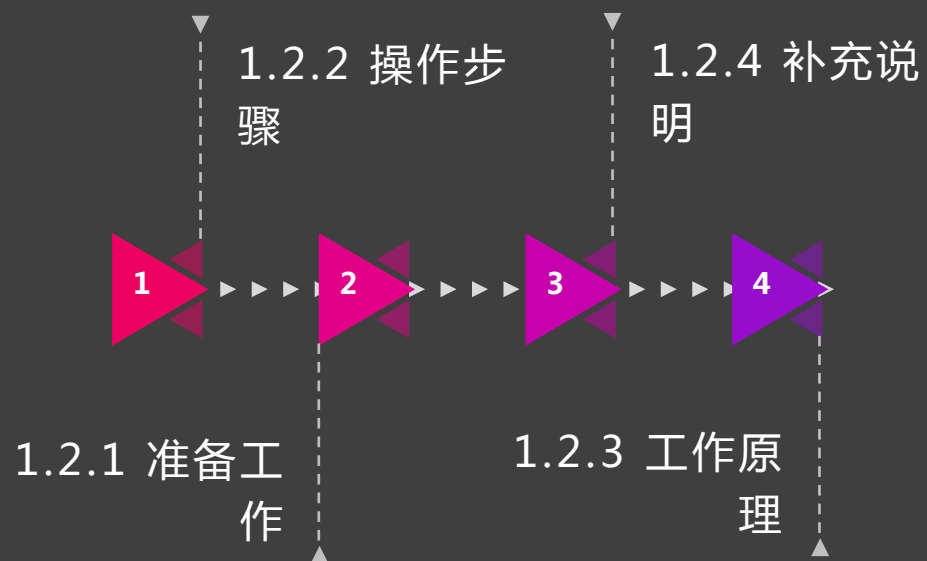
1.7 安装requests模块

1.9 为项目设置  
matplotlib参数

1.8 在代码中配置  
matplotlib参数



# 1 准备工作环境



1.2 安装matplotlib、numpy和scipy库

# 1 准备工作环境

1.3.1 准备工作

1

1.3.2 操作步骤

2

1.3 安装 virtualenv 和  
virtualenvwrapper



# 1 准备工作环境

1.4.1 准备工作

1

1.4.2 操作步骤

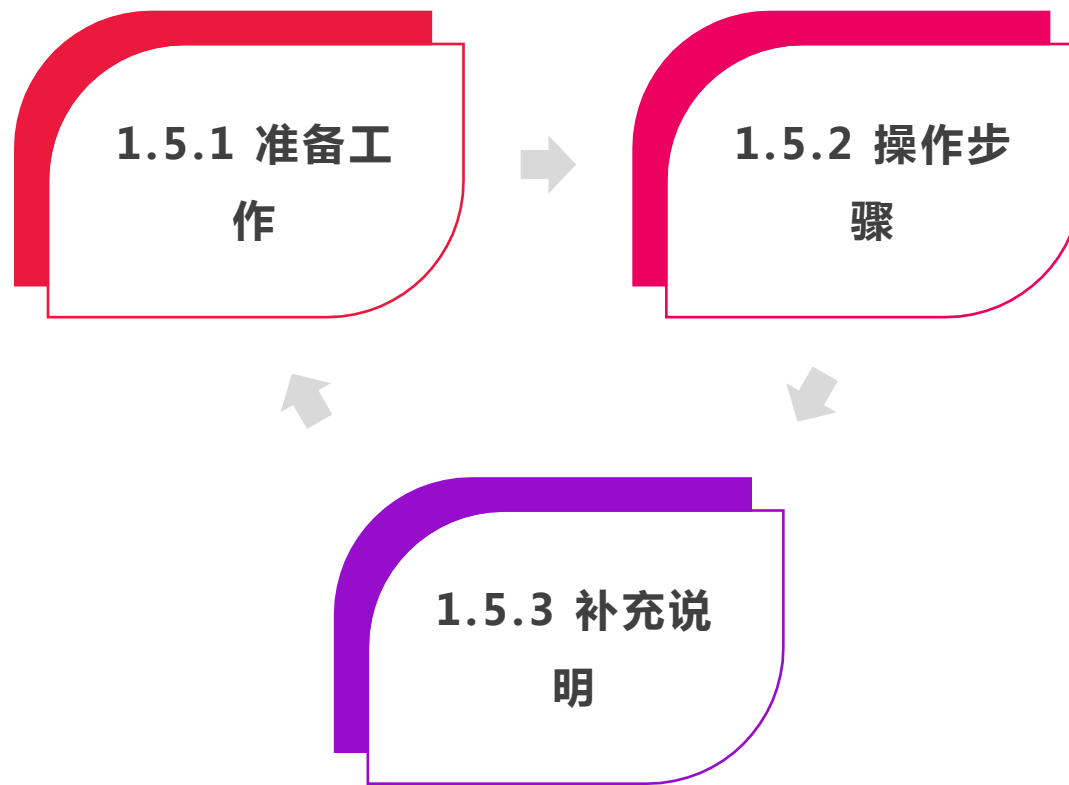
2

1.4 在 mac os x上安装  
matplotlib

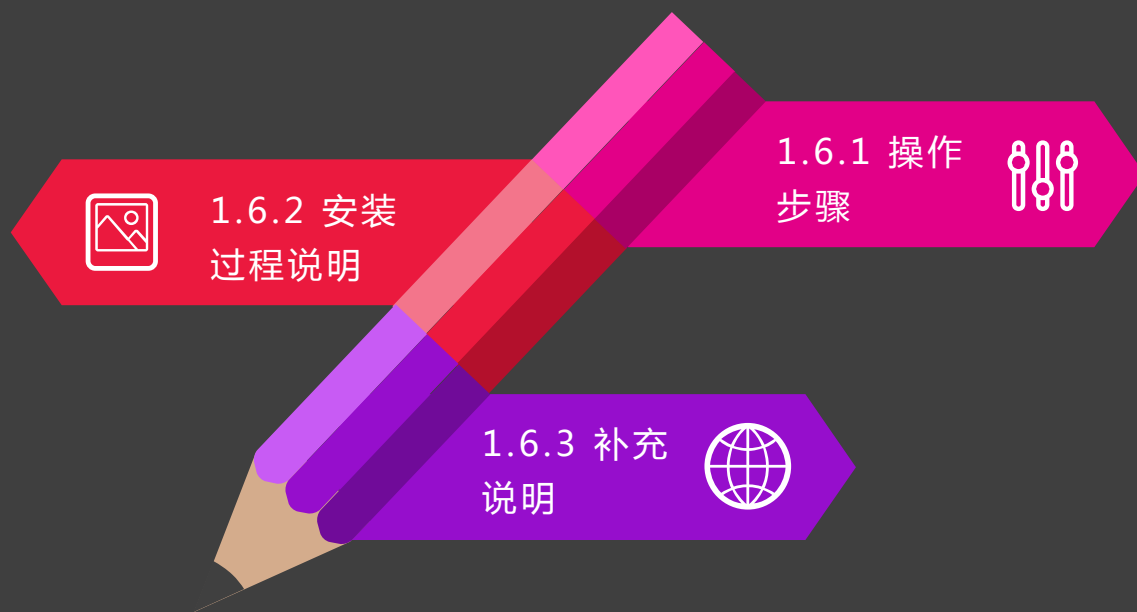
LOGO

# 1 准备工作环境

1.5 在windows上安装matplotlib



# 1 准备工作环境



1.6 安装图像处理工具：  
python图像库 ( pil )

# 1 准备工作环境

1.7.1 操作  
步骤

---

1.7.2  
requests  
使用说明

---

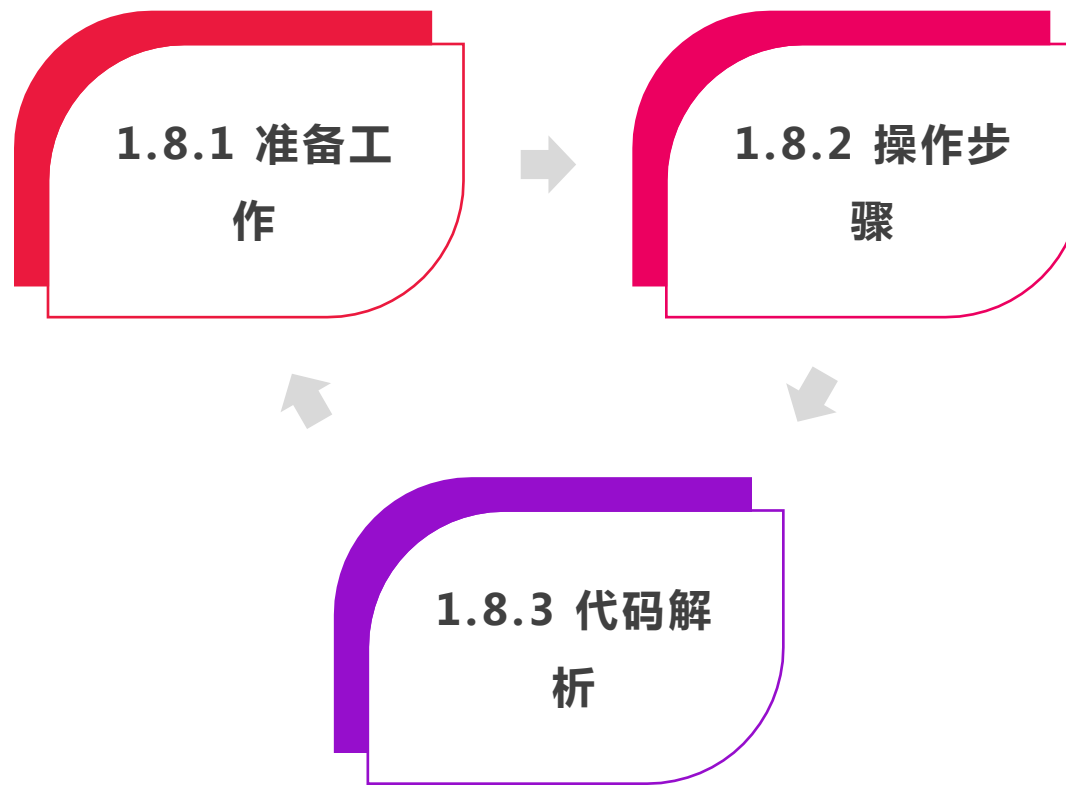
1.7 安装requests模块



LOGO

# 1 准备工作环境

1.8 在代码中配置  
matplotlib参数



a  
**1.9.1 准  
备工作**


b  
**1.9.2 配  
置方法**

c  
**1.9.3 配  
置过程说  
明**

d  
**1.9.4 补  
充说明**

# 1 准备工作环境

1.9 为项目设置matplotlib参数

The image features a white background with red, low-poly geometric shapes in the corners. These shapes resemble shards or fragments of a broken surface, with some having black shadows to create a 3D effect. The shapes are scattered in the top-right and bottom-left corners, framing the central text.

# 03 2 了解数据

## 2 了解数据

### 2.1 简介

2.3 从microsoft excel文件中导入数据

2.5 从制表符分隔的文件中读取数据

2.2 从csv文件导入数据

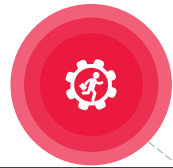
2.4 从定宽数据文件导入数据

2.6 从json数据源导入数据





## 2 了解数据



2.7 导出数据到json、  
csv和excel



2.9 清理异常值



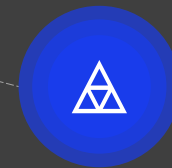
2.8 从数据库导入  
数据



2.10 读取大块数  
据文件



2.11 读取流数据  
源



2.12 导入图像数  
据到numpy数组

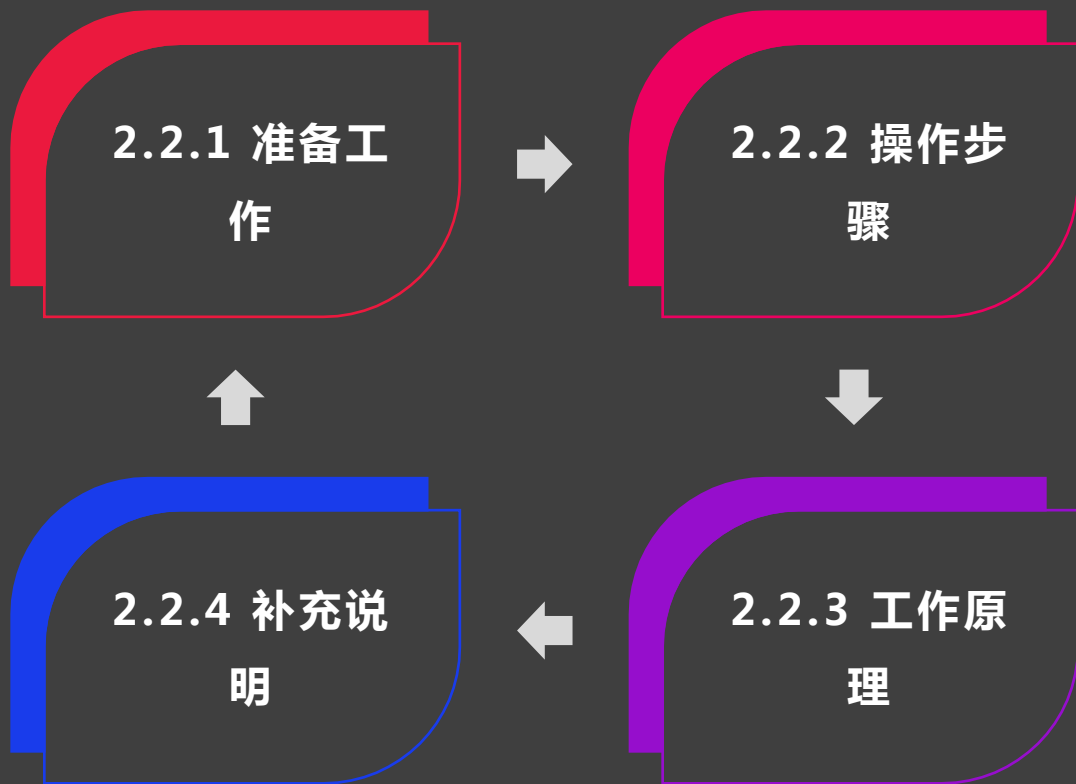
## 2 了解数据

2.13 生成可控的随机数  
数据集



2.14 真实数据的噪声平  
滑处理

## 2 了解数据



2.2 从csv文件导入数据

## 2 了解数据

2.3.1 准备工作

2.3.2 操作步骤

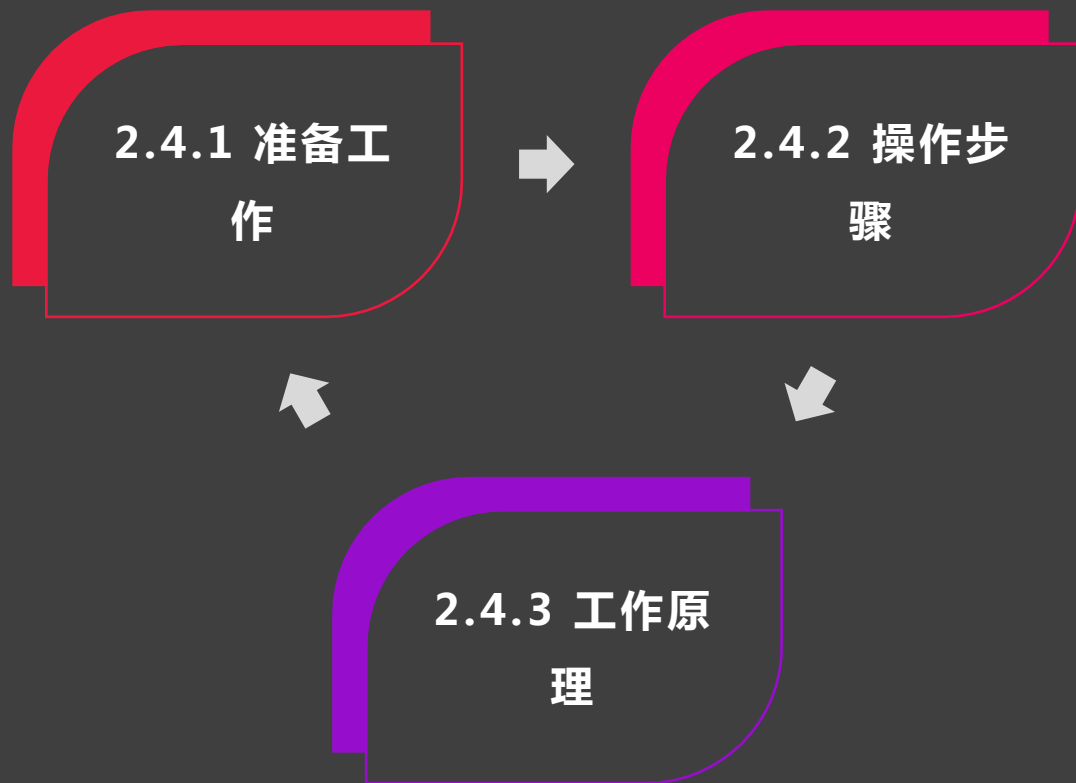
2.3 从microsoft excel文件中  
导入数据

2.3.3 工作原理

2.3.4 补充说明



## 2 了解数据



2.4 从定宽数据文件导入数据

## 2 了解数据

2.5.1 准备工作

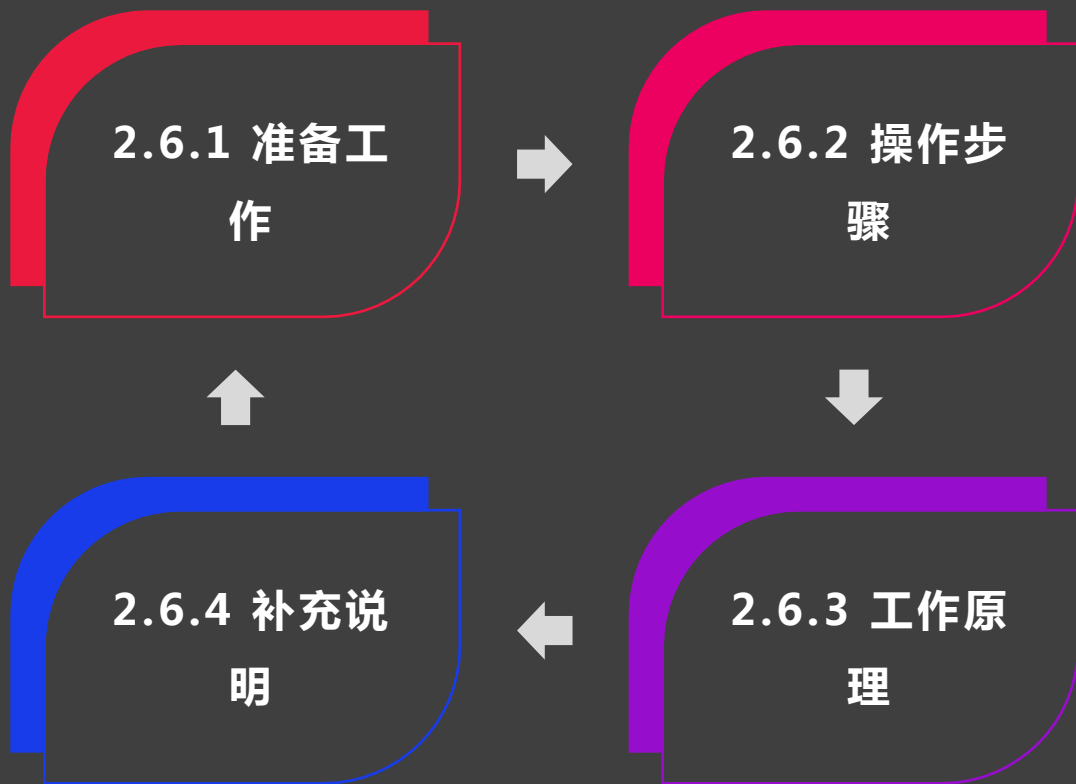
2.5.2 操作步骤

2.5 从制表符分隔的文件中读取数据

2.5.3 工作原理

2.5.4 补充说明

## 2 了解数据



2.6 从json数据源导入数据

## 2 了解数据

2.7.1 准备工作

2.7.2 操作步骤

2.7 导出数据到json、csv和excel

2.7.3 工作原理

2.7.4 补充说明

## 2 了解数据

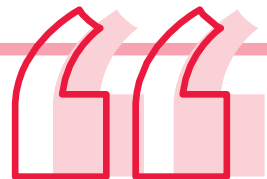
2.8.1 准备工作

2.8.2 操作步骤

2.8 从数据库导入数据

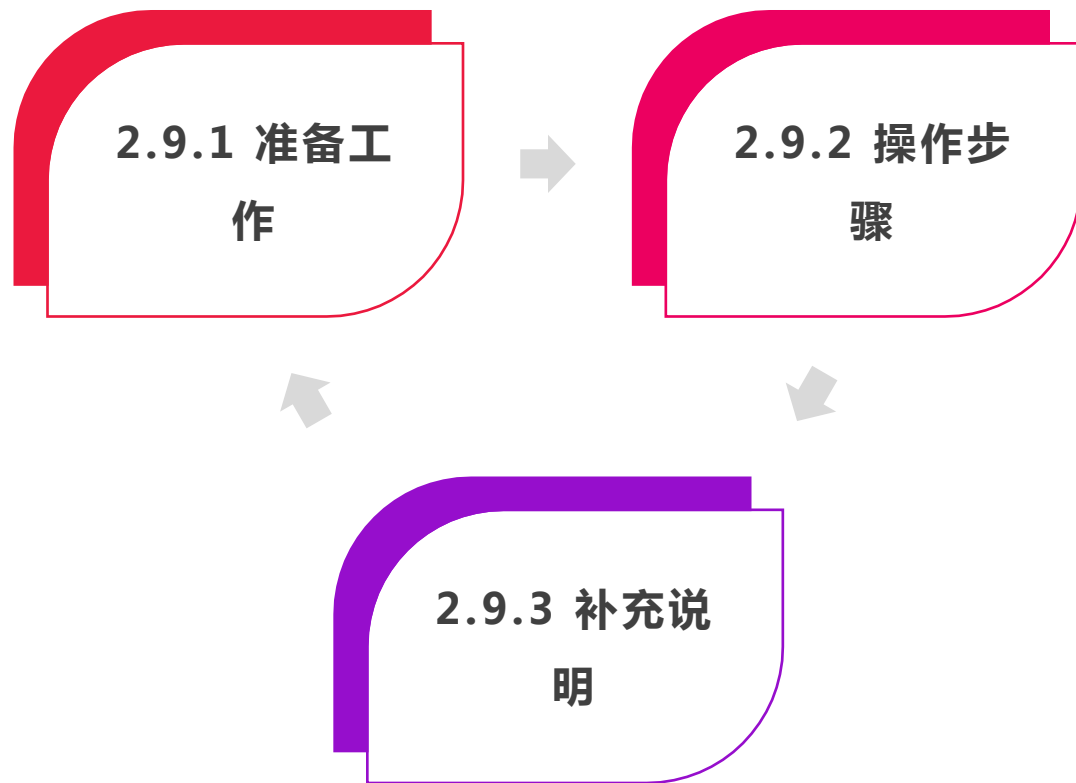
2.8.3 工作原理

2.8.4 补充说明

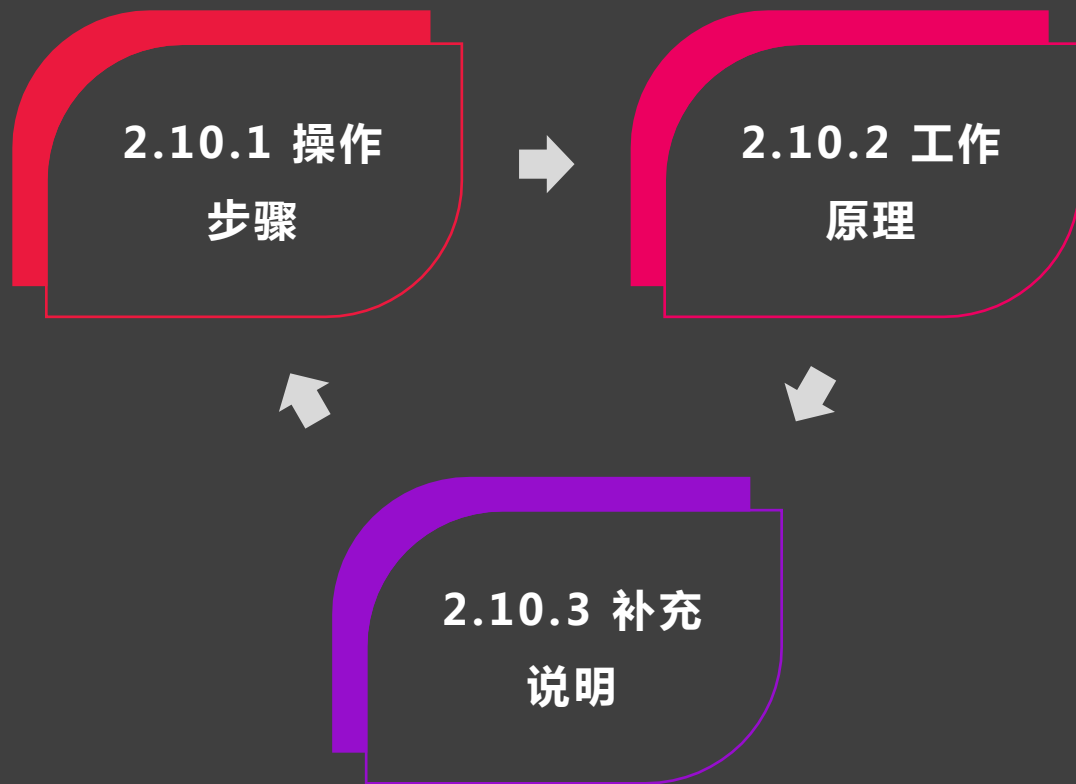


## 2 了解数据

### 2.9 清理异常值

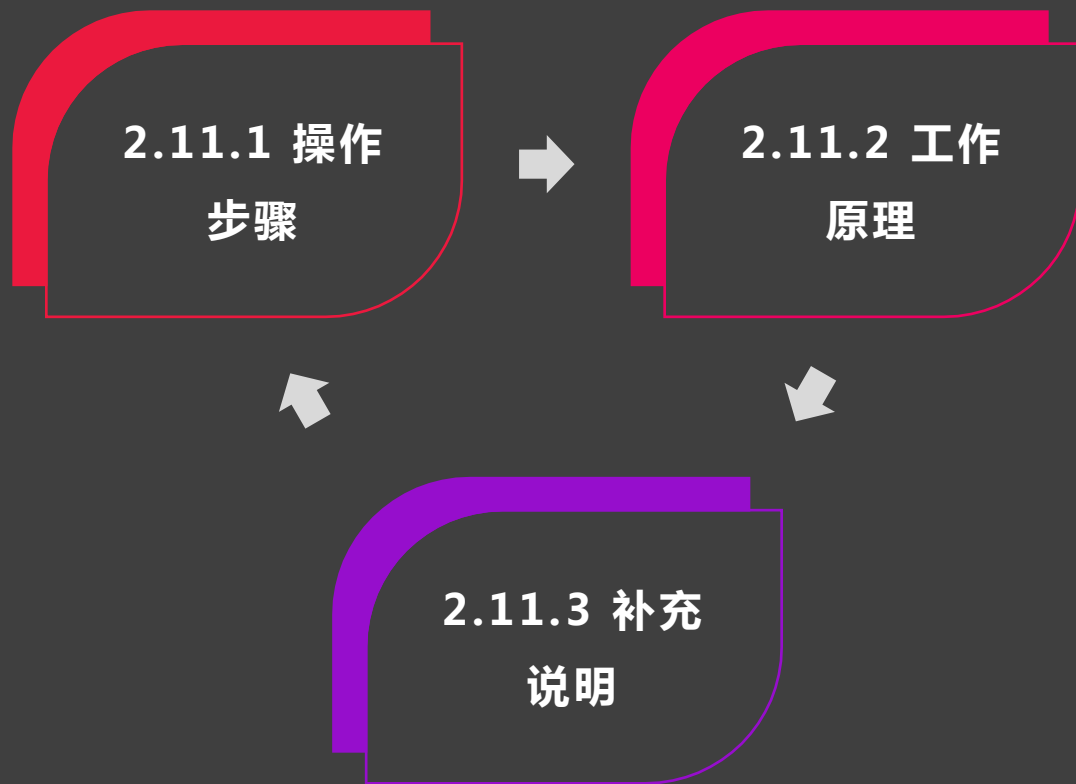


## 2 了解数据



2.10 读取大块数据文件

## 2 了解数据



2.11 读取流数据源



## 2 了解数据

2.12.1 准备  
工作

2.12.2 操作  
步骤

2.12 导入图像数据到numpy  
数组

2.12.3 工作  
原理

2.12.4 补充  
说明

## 2 了解数据



2.13.1

准备工作



2.13.2

操作步骤

2.13 生成可控的随机数据集  
合

## 2 了解数据

2.14.1 准备  
工作

2.14.2 操作  
步骤

2.14.3 工作  
原理

2.14.4 补充  
说明

2.14 真实数据的噪声平滑处理

The background features abstract red geometric shapes, resembling shards or crystals, in the top-right and bottom-left corners. The shapes are rendered in various shades of red and black, creating a dynamic, modern aesthetic.

# 04 3 绘制并定制化图表

# 3 绘制并定制化图表

3.1 简介



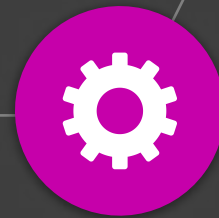
3.2 定义图表类型——柱状图、线形图和堆积柱状图

3.6 设置刻度、刻度标签和网格



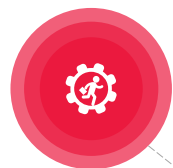
3.3 简单的正弦图和余弦图

3.5 设置图表的线型、属性和格式化字符串



3.4 设置坐标轴长度和范围

# 3 绘制并定制化图表



3.7 添加图例和注解



3.9 绘制直方图



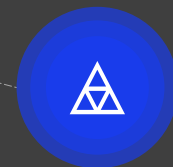
3.8 移动轴线到图中央



3.10 绘制误差条形图



3.11 绘制饼图



3.12 绘制带填充区域的图表



# 3 绘制并定制化图表

---

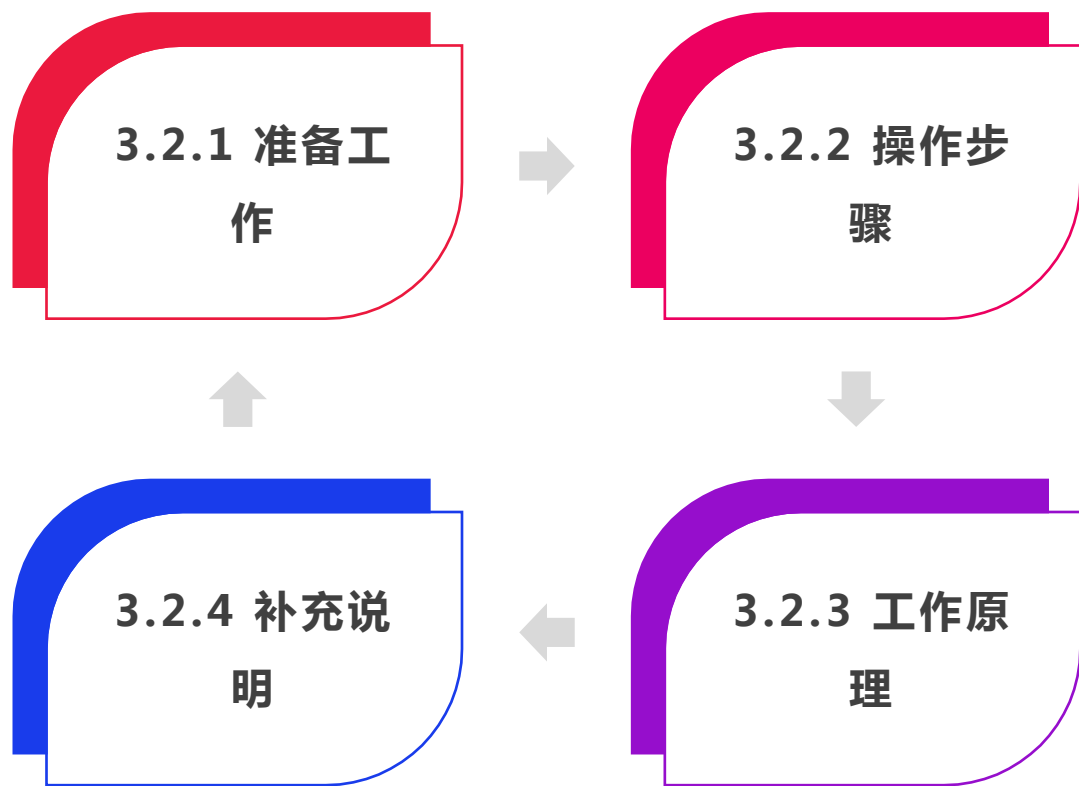
## 3.13 绘制带彩色标记的散点图

图

---



### 3 绘制并定制化图表



3.2 定义图表类型——柱状图、线形图和堆积柱状图



## 3 绘制并定制化图表

3.3.1 准备工作

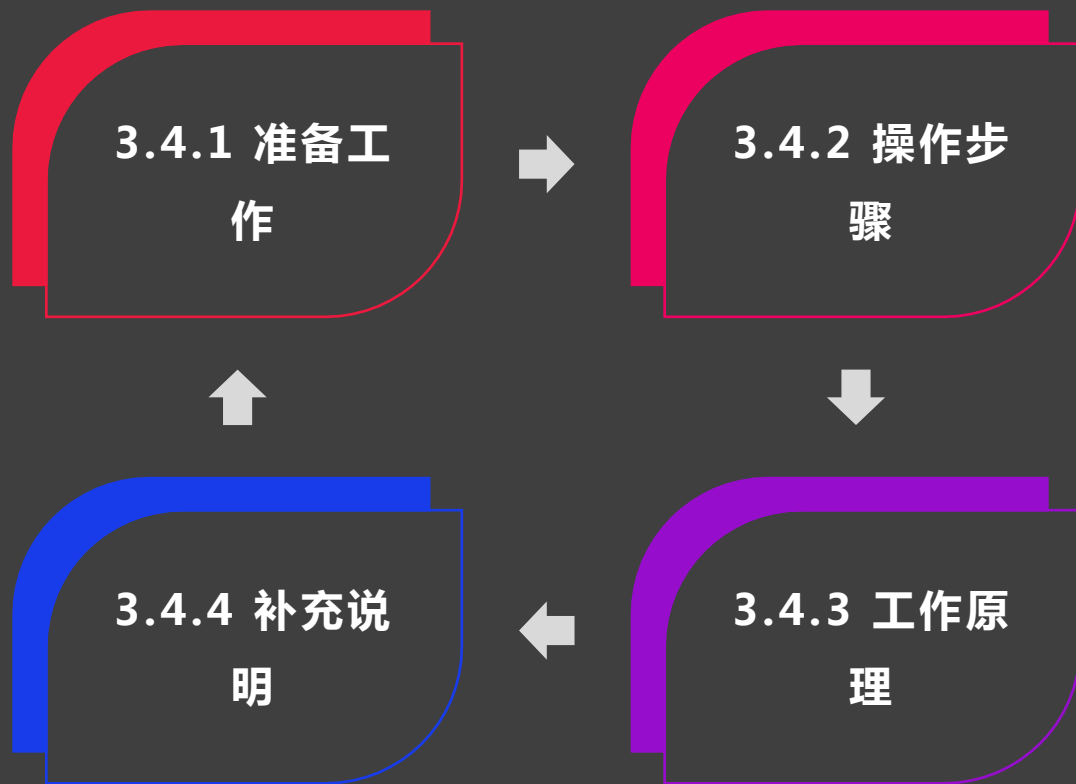
1

3.3.2 操作步骤

2

3.3 简单的正弦图和余弦图

### 3 绘制并定制化图表



3.4 设置坐标轴长度和范围

## 3 绘制并定制化图表



3.5.1 准  
备工作



3.5.2 操  
作步骤



3.5.3 工  
作原理

3.5 设置图表的线型、属性和  
格式化字符串



## 3 绘制并定制化图 表

3.6 设置刻度、刻度标签和网  
格

3.6.1 准备工作

3.6.2 操作步骤



## 3 绘制并定制化图 表

3.7 添加图例和注解

01

3.7.1 准  
备工作

02

3.7.2 操  
作步骤

03

3.7.3 工  
作原理



## 3 绘制并定制化图 表

3.8 移动轴线到图中央

01

3.8.1 操  
作步骤

02

3.8.2 工  
作原理

03

3.8.3 补  
充说明



## 3 绘制并定制化图 表

### 3.9 绘制直方图

01

3.9.1 准  
备工作

02

3.9.2 操  
作步骤

03

3.9.3 工  
作原理

LOGO

# 3 绘制并 定制化图 表

## 3.10 绘制误差条形图

3.10.1 准备  
工作

3.10.2 操作  
步骤

3.10.3 工作  
原理

3.10.4 补充  
说明





## 3 绘制并定制化图 表

3.11 绘制饼图

3.11.1 准  
备工作

1

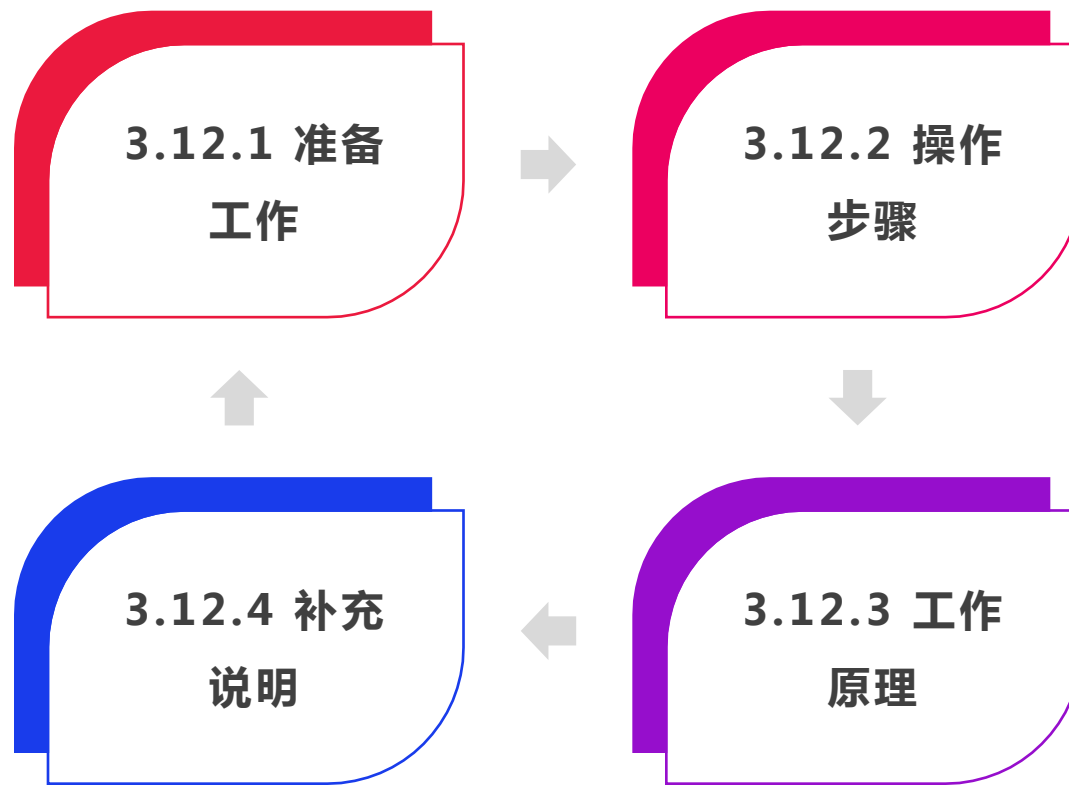
3.11.2 操  
作步骤

2

LOGO

# 3 绘制并 定制化图 表

## 3.12 绘制带填充区 域的图表



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：  
<https://d.book118.com/528125121115006141>