

1. 系统要求

Python 3.6 或更高版本

支持 pip 的操作系统（Windows, MacOS, Linux）

2. 安装必要的软件包

本项目依赖于几个 Python 库，如 Pandas, Plotly, 和 Dash。在开始之前，请确保安装了所有必要的库。可以通过以下命令安装这些依赖： `pip install pandas plotly dash`

3. 下载项目代码：<https://github.com/xiao-leng123/LC-Data/>

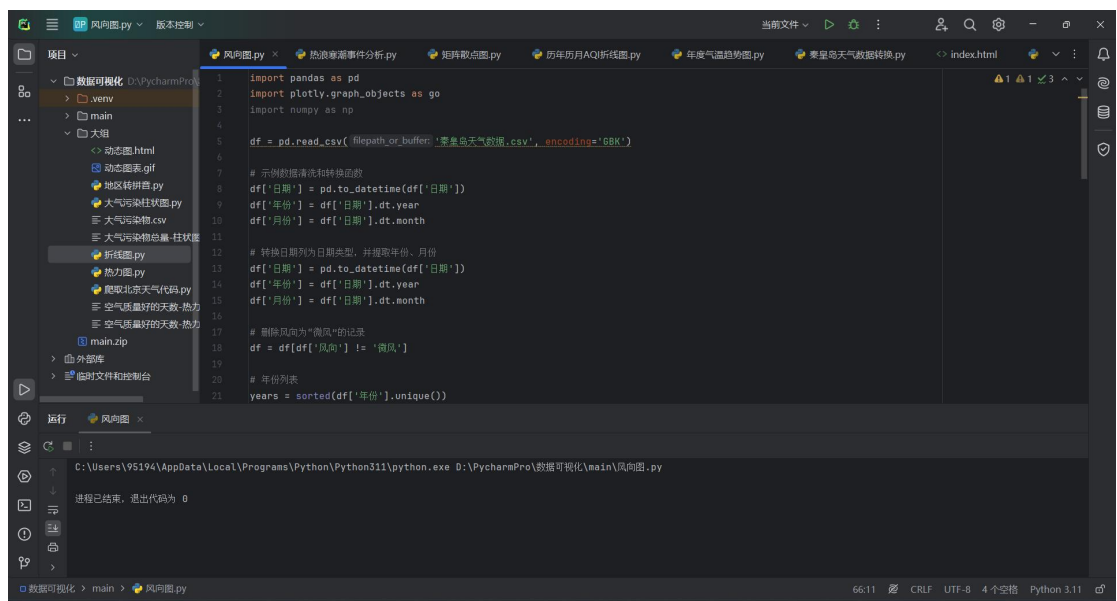
名称	修改日期	类型	大小
CSS 源文件			
style.css	2024/4/3 17:37	CSS 源文件	4 KB
JetBrains PyCharm			
AQI日历热力图.py	2024/4/2 23:46	JetBrains PyCharm	3 KB
风向图.py	2024/4/17 20:51	JetBrains PyCharm	2 KB
矩阵散点图.py	2024/4/3 23:59	JetBrains PyCharm	2 KB
空气质量堆叠柱状图.py	2024/4/6 0:43	JetBrains PyCharm	2 KB
空气质量天数统计图.py	2024/4/6 0:17	JetBrains PyCharm	2 KB
历年AQI折线图.py	2024/4/3 11:19	JetBrains PyCharm	3 KB
历年历年AQI折线图.py	2024/4/3 11:27	JetBrains PyCharm	2 KB
历年历年气温折线图.py	2024/3/31 22:37	JetBrains PyCharm	2 KB
历年气温折线图.py	2024/4/3 11:29	JetBrains PyCharm	3 KB
每月风力图(矩阵版).py	2024/4/3 19:34	JetBrains PyCharm	2 KB
每月风力图.py	2024/4/3 20:40	JetBrains PyCharm	2 KB
年度AQI趋势图.py	2024/4/3 11:33	JetBrains PyCharm	2 KB

4. 数据准备

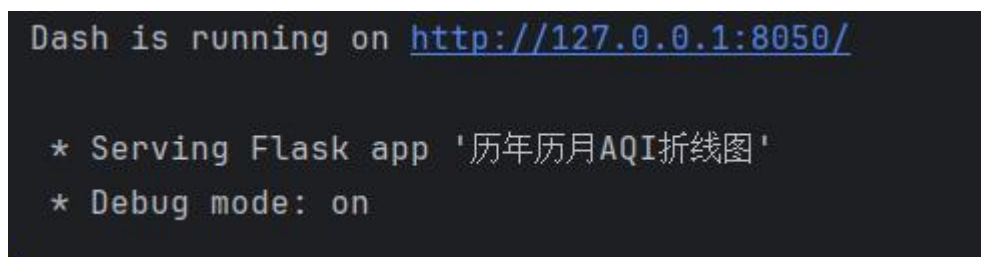
确保你有秦皇岛天气数据的 CSV 文件，并将其放在项目文件夹中，或者在代码中修改数据加载路径指向正确的文件位置。

XLS 工作表			
秦皇岛天气数据.csv	2024/4/2 20:34	XLS 工作表	281 KB
秦皇岛天气最值.csv	2024/3/31 21:59	XLS 工作表	4 KB

5.运行所有 python 文件：



运行后会得到相应的 HTML 文件（Dash 只生成本地网页地址）

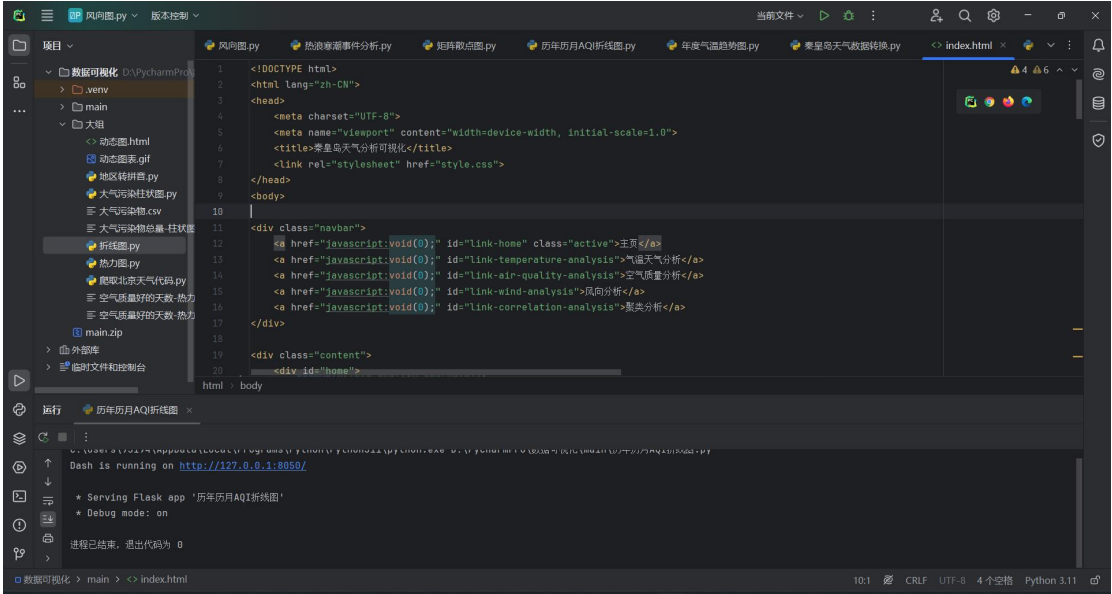


名称	修改日期	类型	大小
Microsoft Edge HTML Document			
AQI热力日历图.html	2024/4/2 23:44	Microsoft Edge ...	27 KB
backup.html	2024/4/3 20:55	Microsoft Edge ...	8 KB
index.html	2024/4/16 0:00	Microsoft Edge ...	9 KB
风向图.html	2024/4/17 20:42	Microsoft Edge ...	122 KB
空气质量天数统计图.html	2024/4/6 0:17	Microsoft Edge ...	11 KB
历年AQI折线图.html	2024/4/3 11:19	Microsoft Edge ...	16 KB
历年气温折线图.html	2024/4/3 11:29	Microsoft Edge ...	20 KB
每月风力图(矩阵版).html	2024/4/3 19:34	Microsoft Edge ...	13 KB
每月风力图.html	2024/4/3 19:22	Microsoft Edge ...	122 KB
年度AQI趋势图.html	2024/4/3 11:33	Microsoft Edge ...	14 KB
年度AQI箱线图.html	2024/4/3 11:32	Microsoft Edge ...	40 KB
年度气温堆叠柱状图.html	2024/4/3 11:43	Microsoft Edge ...	19 KB
年度气温趋势图.html	2024/4/3 11:46	Microsoft Edge ...	17 KB
年度气温箱线图.html	2024/4/3 11:45	Microsoft Edge ...	96 KB

6. 访问应用：

运行 index.html 前先启动矩阵散点图.py

运行 index.html 文件打开秦皇岛数据可视化网页



欢迎来到秦皇岛天气分析可视化

我们非常高兴地向大家介绍我们的比赛项目——《秦皇岛天气与环境可视化》。在当前全球气候变化的背景下，了解和分析特定地区的气候特性对于促进环境保护和改善人们的生活质量具有重要意义。秦皇岛，这个位于中国北方的美丽城市，拥有其独特的气候和环境特征。我们的项目致力于通过数据可视化技术，将秦皇岛的静态气象和环境数据转换为直观易懂的视觉表现形式，旨在提升公众对当地气候环境的认识和理解。

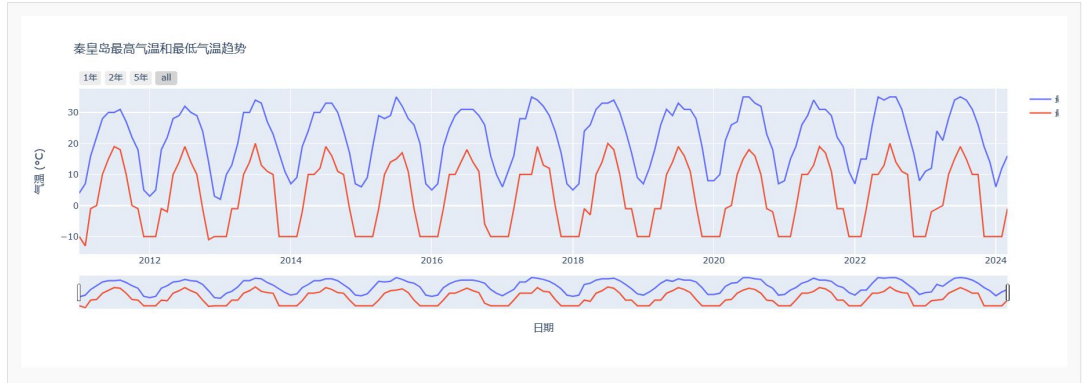
项目亮点包括：

- 气温数据分析：**展示了秦皇岛过往的温度变化，包括最高温度、最低温度和平均温度，直观展现温度的季节性变化和长期趋势。
- 天气状况概览：**提供了晴天、多云、雨天等不同天气类型的统计分析，帮助用户了解当地的天气模式。
- 风力风向分析：**详细展示了秦皇岛的风力和风向数据，分析了不同季节风力变化的特点和主要风向。
- 空气质量与AQI评估：**通过对AQI和各项污染物浓度的可视化分析，向用户展示了秦皇岛的空气质量状况和变化趋势。
- 交互式数据探索：**设计了交互式的图表和界面，让用户可以自行探索不同时间段内的气象和环境数据。

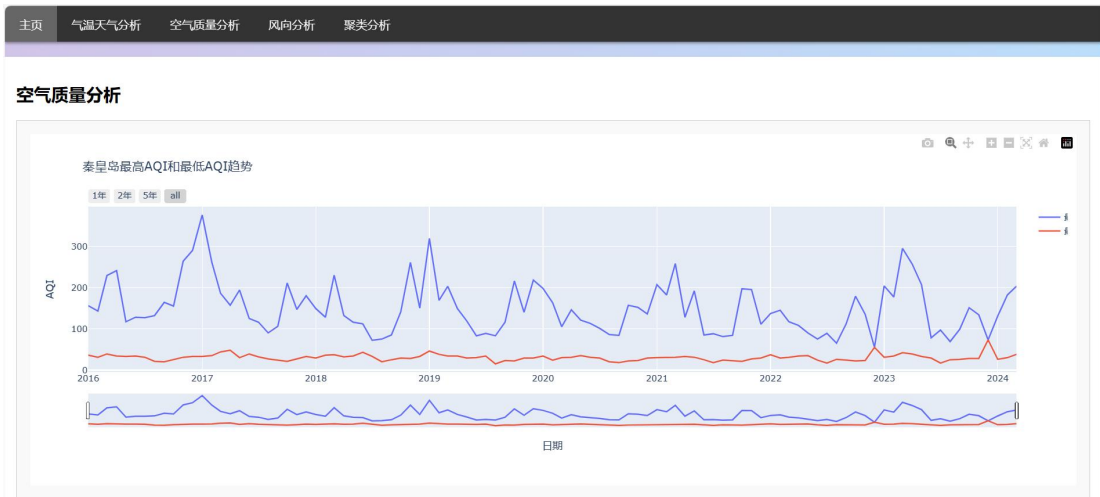
点击上方导航栏选择不同内容



气温天气分析



气温趋势分析



7. 常见问题处理

如果遇到依赖问题，请确保所有库都已正确安装，并且版本兼容。你可以检查每个库的版本，并重新安装推荐版本的库。

如果应用启动失败，检查控制台输出的错误信息，通常它们会提供足够的信息来诊断问题。