

点，则它们的编号分别为 $1, 2, \dots, n$)。通过输入图的全部边输入一个图，每个边为一个数对，可以对边的输入顺序做出某种限制。注意，生成树的边是有向边，端点顺序不能颠倒。

(2) 建议可采用可视化的绘图工具，将图结构进行展示。

Graphviz

<https://graphviz.cpp.org.cn/>

Matplotlib for C++

<https://matplotlib-cpp.readthedocs.io/en/latest/>

Matplotlib (Python)

<https://matplotlib.org/stable/>

【检查时间和要求】

2025年秋季学期第17周实验课(12月31日)。

评分要求：功能实现(50%)，程序运行界面(30%)，代码规范及注释(20%)。

将**源代码**（仅代码文件，zip 格式压缩）和**实验报告**，在课程群对应的收集作业任务中提交。

ZIP 文件命名格式：学号+姓名+Project4 (示例：24332001+张三+Project4)

附实验报告内容模板参考：

Project 4 实验报告

学号 姓名

- 1、程序功能简要说明。
- 2、程序运行截图，包括计算功能演示、部分实际运行结果展示、命令行或交互式界面效果等。
- 3、部分关键代码及其说明。
- 4、程序运行方式简要说明。