可视化mapvisualizer的环境：

亲测需要安装的库（python 3.9）：红色的为手动安装的，其余为系统自带

GDAL-3.4.3-cp39-cp39-win\_amd64.whl 最好手动下载安装，并且最好第一个安装

Package Version

------------------- -----------

affine 2.4.0

attrs 23.1.0

certifi 2023.5.7

charset-normalizer 3.2.0

click 8.1.6

click-plugins 1.1.1

cligj 0.7.2

colorama 0.4.6

**contextily 1.3.0**

contourpy 1.1.0

cycler 0.11.0

**Fiona 1.9.4.post1**

fonttools 4.41.0

**GDAL 3.4.3**

geographiclib 2.0

**geopandas 0.13.2**

geopy 2.3.0

idna 3.4

importlib-metadata 6.8.0

importlib-resources 6.0.0

joblib 1.3.1

kiwisolver 1.4.4

**matplotlib 3.7.2**

mercantile 1.2.1

numpy 1.25.1

packaging 23.1

pandas 2.0.3

**Pillow 10.0.0**

pip 23.1.2

pyparsing 3.0.9

pyproj 3.6.0

**PyQt5 5.15.9**

PyQt5-Qt5 5.15.2

PyQt5-sip 12.12.1

python-dateutil 2.8.2

pytz 2023.3

**PyYAML 6.0.1**

**rasterio 1.3.8**

requests 2.31.0

setuptools 67.8.0

**shapely 2.0.1**

six 1.16.0

snuggs 1.4.7

tzdata 2023.3

urllib3 2.0.3

wheel 0.38.4

xyzservices 2023.7.0

zipp 3.16.2

安装好这个环境后，直接运行GraphSamplingToolkit-main 文件夹下的Visualizer.py

python Visualizer.py （可命令行，也可vscode）

然后弹出界面

A screenshot of a computer

Description automatically generated

依次选择此四处，点击start，会出现一个可视化结果。

如果程序报错，就去Visualizer.py的254行

将 with open("data/"+data+"/evals/**x**"+eval+".txt", 'r') as f4:

改为with open("data/"+data+"/evals/"+eval+".txt", 'r') as f4:

后重新运行。