import numpy as np  
  
path = r"C:\Users\21811\Desktop\双创\2023大创\data\PEMS04\_5min\pems04\_scale1\_data.npy"  
data = np.load(path)  
print(data)

C:\Users\21811\AppData\Local\Programs\Python\Python39\python.exe C:/Users/21811/Desktop/学习/python/pycharm/TEST.py

[[[6.20e+01 7.70e-03 6.79e+01]

[5.60e+01 1.12e-02 6.84e+01]

[9.00e+01 1.43e-02 6.82e+01]

...

[5.60e+01 9.80e-03 6.74e+01]

[4.80e+01 7.80e-03 6.95e+01]

[3.80e+01 9.40e-03 6.82e+01]]

[[6.10e+01 7.40e-03 6.73e+01]

[4.00e+01 8.00e-03 6.86e+01]

[9.40e+01 1.56e-02 6.78e+01]

...

[5.10e+01 9.40e-03 6.60e+01]

[3.00e+01 5.00e-03 6.91e+01]

[3.50e+01 8.50e-03 6.88e+01]]

[[7.10e+01 9.30e-03 6.84e+01]

[2.80e+01 6.80e-03 6.74e+01]

[7.90e+01 1.22e-02 6.87e+01]

...

[6.70e+01 1.17e-02 6.67e+01]

[3.10e+01 5.30e-03 6.88e+01]

[4.50e+01 1.11e-02 6.95e+01]]

...

[[6.60e+01 8.90e-03 6.78e+01]

[7.60e+01 1.58e-02 6.59e+01]

[7.70e+01 1.82e-02 6.40e+01]

...

[8.50e+01 1.45e-02 6.73e+01]

[5.80e+01 1.00e-02 6.93e+01]

[5.70e+01 1.66e-02 6.78e+01]]

[[7.70e+01 1.03e-02 6.74e+01]

[7.30e+01 1.66e-02 6.58e+01]

[9.60e+01 2.01e-02 6.31e+01]

...

[6.90e+01 1.20e-02 6.72e+01]

[5.20e+01 8.70e-03 6.93e+01]

[4.30e+01 1.18e-02 6.91e+01]]

[[7.40e+01 9.80e-03 6.70e+01]

[7.10e+01 1.66e-02 6.87e+01]

[6.40e+01 1.27e-02 6.52e+01]

...

[8.00e+01 1.40e-02 6.70e+01]

[7.80e+01 1.44e-02 6.96e+01]

[4.00e+01 1.07e-02 6.97e+01]]]

进程已结束,退出代码0

这个文件路径指向一个.npy文件，它包含一个矩阵。根据文件名中的信息，这个矩阵似乎是基于PEMS04数据集的，并且是以5分钟为时间间隔进行采样的。

通常情况下，.npy文件保存的是NumPy数组对象，也就是多维数组。这个特定的PEMS04数据集的矩阵可能表示某个交通流量参数在一段时间内的数值，例如车辆通过某个道路的数量、速度、密度等等。每行代表一个时间步长，每列代表一个空间位置，矩阵中的元素则表示相应位置和时间上的具体数值。

这个矩阵代表的是一个关于交通流量参数的数据集，其中包含了PEMS04数据集在一段时间内的交通流量信息。具体而言，在该矩阵中：

* 矩阵的第一维度长度为时间步数，每个时间步长是5分钟；
* 矩阵的第二维度长度为空间位置数，代表不同的检测点或者路段；
* 矩阵的第三维度长度为3，分别表示车辆通过某个点的数量、平均速度和通行密度。

因此，该矩阵提供了PEMS04数据集上有关交通流量的重要信息，可以用于后续的数据分析和建模工作

可视化代码：

import numpy as np  
import matplotlib.pyplot as plt  
from mpl\_toolkits.mplot3d import Axes3D  
  
# 加载.npy文件  
path = r"C:\Users\21811\Desktop\双创\2023大创\data\PEMS04\_5min\pems04\_scale1\_data.npy"  
data = np.load(path)  
  
# 获取x、y、z的值  
x = data[:, 0]  
y = data[:, 1]  
z = data[:, 2:]  
  
# 创建3D图形对象  
fig = plt.figure()  
ax = fig.add\_subplot(111, projection='3d')  
  
# 绘制散点图  
ax.scatter(x, y, zs=z[:,0], zdir='z', s=3, c='b', depthshade=True, alpha=0.3, edgecolors='none')  
  
  
# 设置坐标轴范围  
ax.set\_xlim([np.min(x) - 0.1, np.max(x) + 0.1])  
ax.set\_ylim([np.min(y) - 0.1, np.max(y) + 0.1])  
ax.set\_zlim([np.min(z) - 0.1, np.max(z) + 0.1])  
  
# 显示图形  
plt.show()

