

# 数学实验作业四

# 作业内容

- 从这个数据集：<https://vision.middlebury.edu/mview/>所提供的多视角图片数据，恢复物体的三维点云模型
- 数据集已提供了每张拍摄图片相机的内参，直接读取，具体见：<https://vision.middlebury.edu/mview/data/>
- 采用08\_UncalibratedStereo-数学实验.pdf 课件中的方法，每次以两张图片作为输入（某张图片固定），来恢复每个视角的点云，然后根据相机变换，将不同的视角的点云放在一个统一的坐标系下
- 需计算两张图片之间的相机变换，以及稠密点云恢复

# 提交内容

- 相关代码与实验样例
- 作业报告，需包括以下部分：
  - 作业问题描述
  - 算法原理描述
  - 编程实现描述
  - 结果展示与实验结果分析

# 提交时间与方式

- 参考代码：<https://vision.middlebury.edu/mview/code/>
- 截止时间：10月16号
- 将测试样例、代码、作业报告打包压缩，以姓名\_学号\_HW4.zip格式发送至：[ustcme2022@163.com](mailto:ustcme2022@163.com)