

Homework 4

一、成像几何

- ✓ 了解投影变换（降维）、透视变换、射影变换的定义与关系
- ✓ 掌握透视投影的原理与特点；
- ✓ 掌握针孔成像系统的坐标系（世界坐标、摄像机坐标、成像平面坐标、图像坐标）及其关系；
- ✓ 掌握针孔相机模型中内参数与外参数的物理意义；相机的经向畸变与切向畸变的特点及校正方法；
- ✓ 掌握基于3D标定物的相机标定原理，以及基于平面模式的相机标定原理（张氏方法）

二、标定实验

- ✓ 利用棋盘格平面模式，对定焦相机进行标定实验（包括：相机畸变校正参数、相机内参数、相机外参数）
- ✓ 统计分析标定误差形成原因，思考提升标定参数精度的方法。

三、实验辅导 (下周)

地 点：科学馆2楼 / 机器视觉实验室

时 间：每周六下午2:00-4:00

辅导员：姚慧敏