

HW#5: Camera Calibration

摄像机标定及俯瞰视角变换：

Input:

1. 一组关于棋盘的图像文件用于标定；
2. 同一相机拍摄图像的俯瞰视角变换 **view.jpg**；
3. 测试图像推荐自己拍摄，也可采用**OpenCV**样本数据。若自己拍摄，请同作业一起提交。

Output:

1. 将摄像机标定后的参数输出；
2. 显示主要的中间步骤，包括棋盘角点检测结果、镜头畸变校正的结果。如果选用了两幅以上的图像，只输出其中两幅。（如用**OpenCV**的**cvShowImage**显示）；
3. 显示并保存输出俯瞰视角变换后的图像 **birdseye-view.jpg**。

Hint: (读《**Learning OpenCV**》第11、12两章，pdf及源码可在钉钉课程群下载)

1. 精读**Chapter11**的两段源代码：**ch11_ex11_1.cpp** **ch11_ex11_1_fromdisk.cpp**；
2. 根据1中的代码，划分功能模块，完成自己的相机标定代码；
3. 精读**Chapter12**的一段源代码：**ch12_ex12_1.cpp**；
4. 将上述两份源代码功能合在一起。

提交截至时间：2025年1月2日 8:00

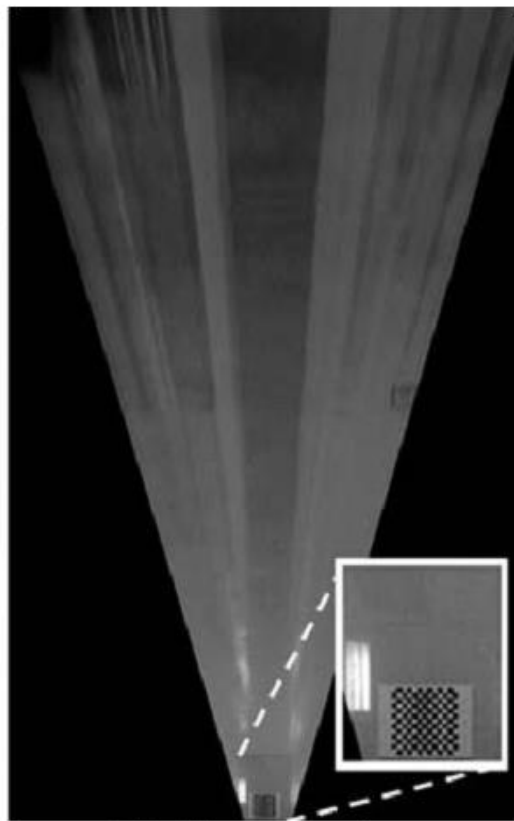
(下页有示意)

HW#5: Camera Calibration

俯瞰视角变换示意：



View of a planar surface



Bird's-eye view