本次作业代码先定义球状态函数，设定颜色范围，再设定ROI范围，并将ROI转为HSV，再筛选颜色生成掩码，同时为了进行颜色判定，采用比较像素数量的方法，所以用cv2.countNonZero将颜色掩码转为数值，设定环境像素值(min)，为了检测球的颜色，也应比较不同颜色球的像素值，并由像素值得到对应的颜色，故建立词典，以‘颜色’：像素值为内容，并用max{词典名,key = 词典名.get()}的方式获取最大像素值对应的颜色，再用词典名[]获得颜色对应的数值，并用数值与min比较，大于等于min的就输出颜色，否则输出No ball。随后是处理视频，先用condition保存球状态函数，再填入文本，设定方框大小（与ROI的范围和位置一样），最后展示视频。

Homework文件里的again.py文件是一个对config.json调用参数的尝试，但是存在一些问题，我用deepseek修改后还是跑不了，希望学长能给出一点修改建议，谢谢包容。