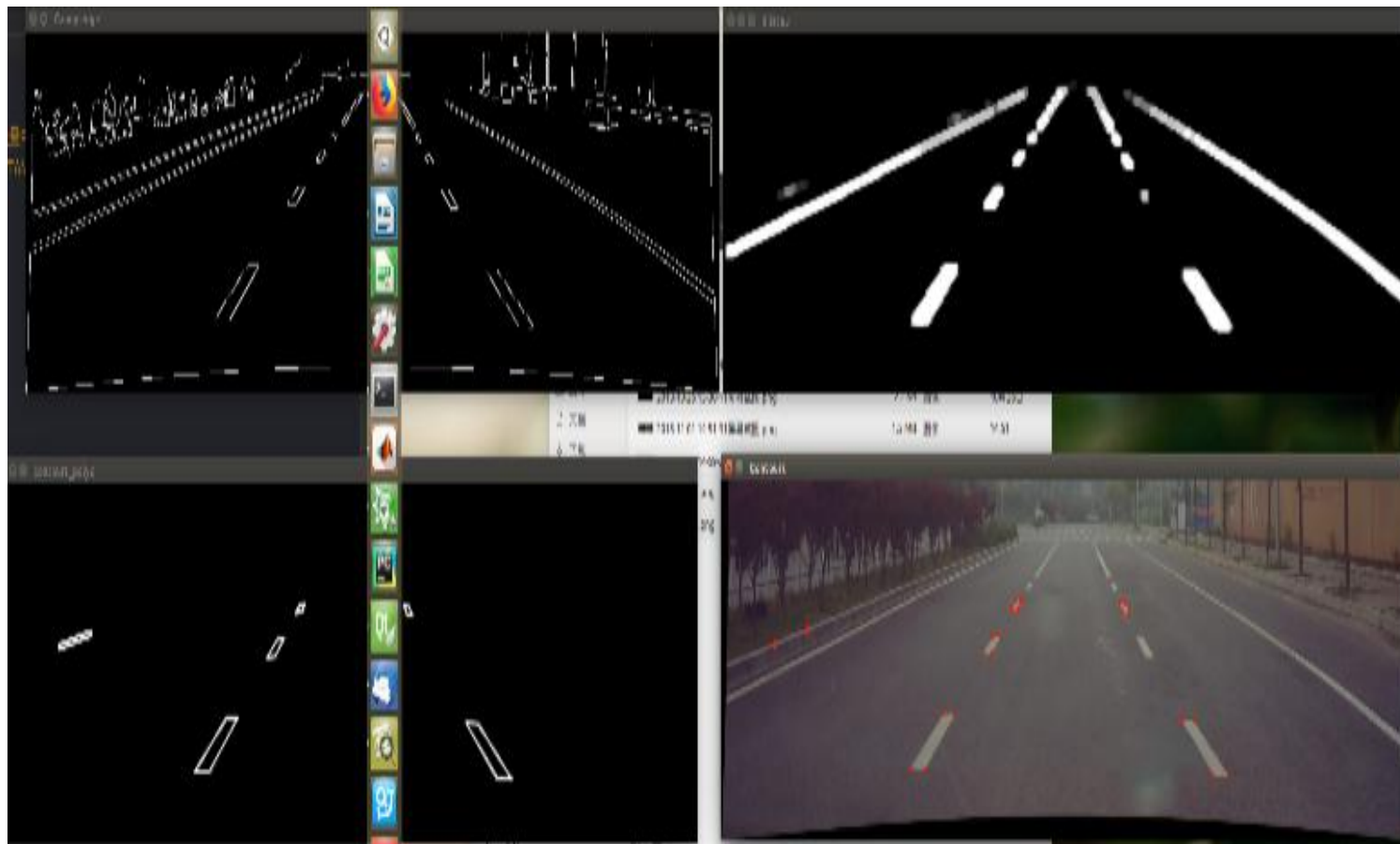


## 车道虚线角点检测

采用的方案:

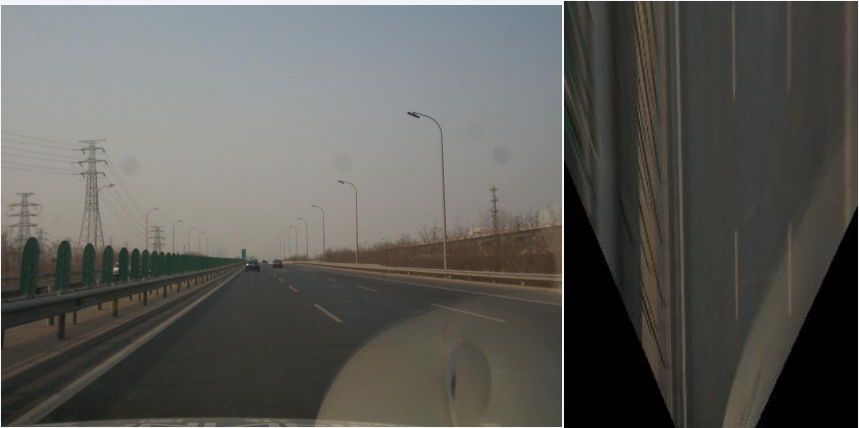
- 1.深度学习分割作为掩膜mask
- 2.边缘检测获取原图信息
- 3.掩膜点乘边缘检测图像的感兴趣边缘
- 4.边缘拟合提取角点
- 5.线性规划约束到车道内



断头路道路虚线提取效果

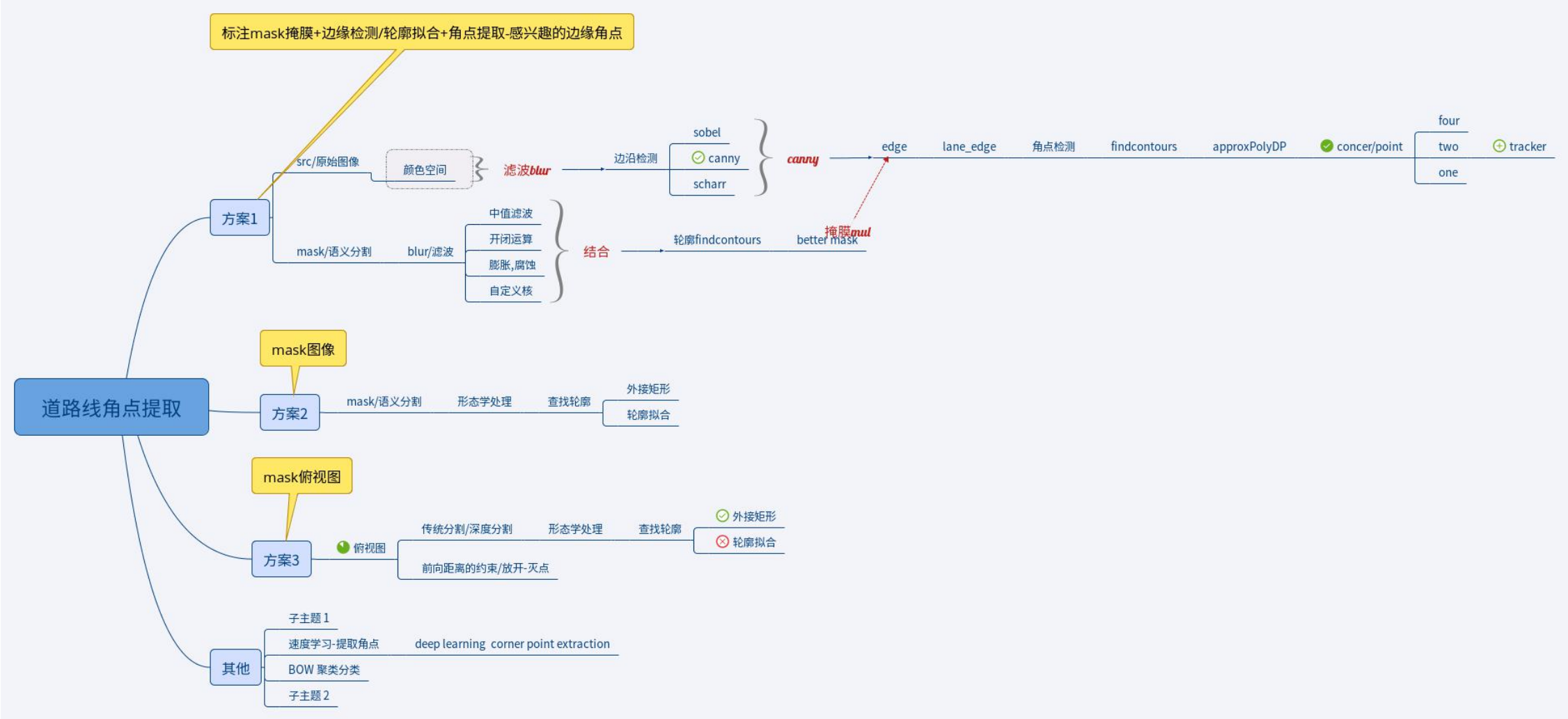
尝试方案:

# 车道虚线角点检测



# 方案流程:

## 车道虚线角点检测



## 车道虚线角点检测

高速路段G7 :面临问题:

### 数据问题

- 1,光线问题
- 2,场景复杂
- 3,道路线不清晰

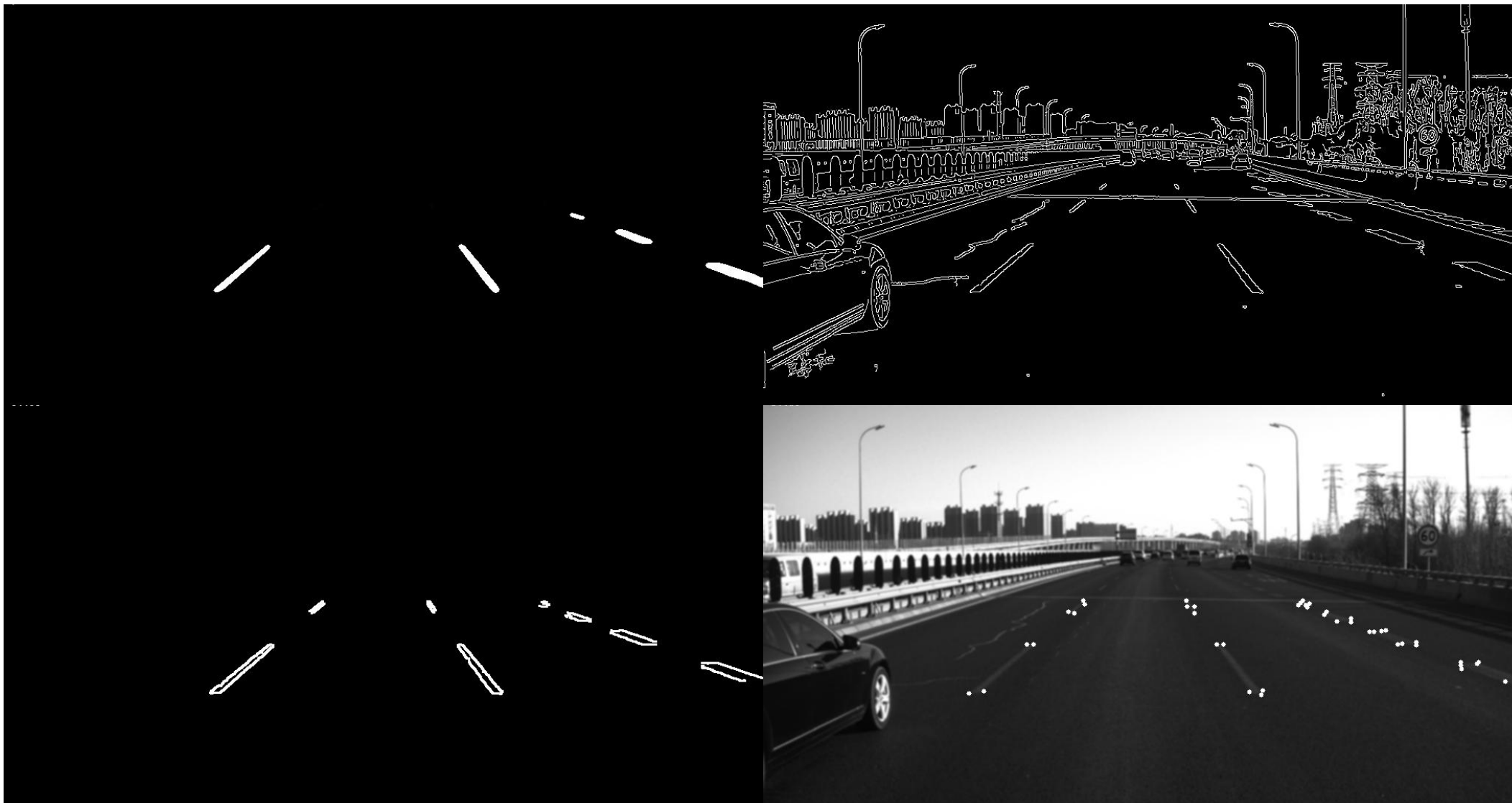
### 算法问题

- 1,边缘别打断不能很好提取
  - 2,算法依赖分割结果
- 鲁棒性有待提高

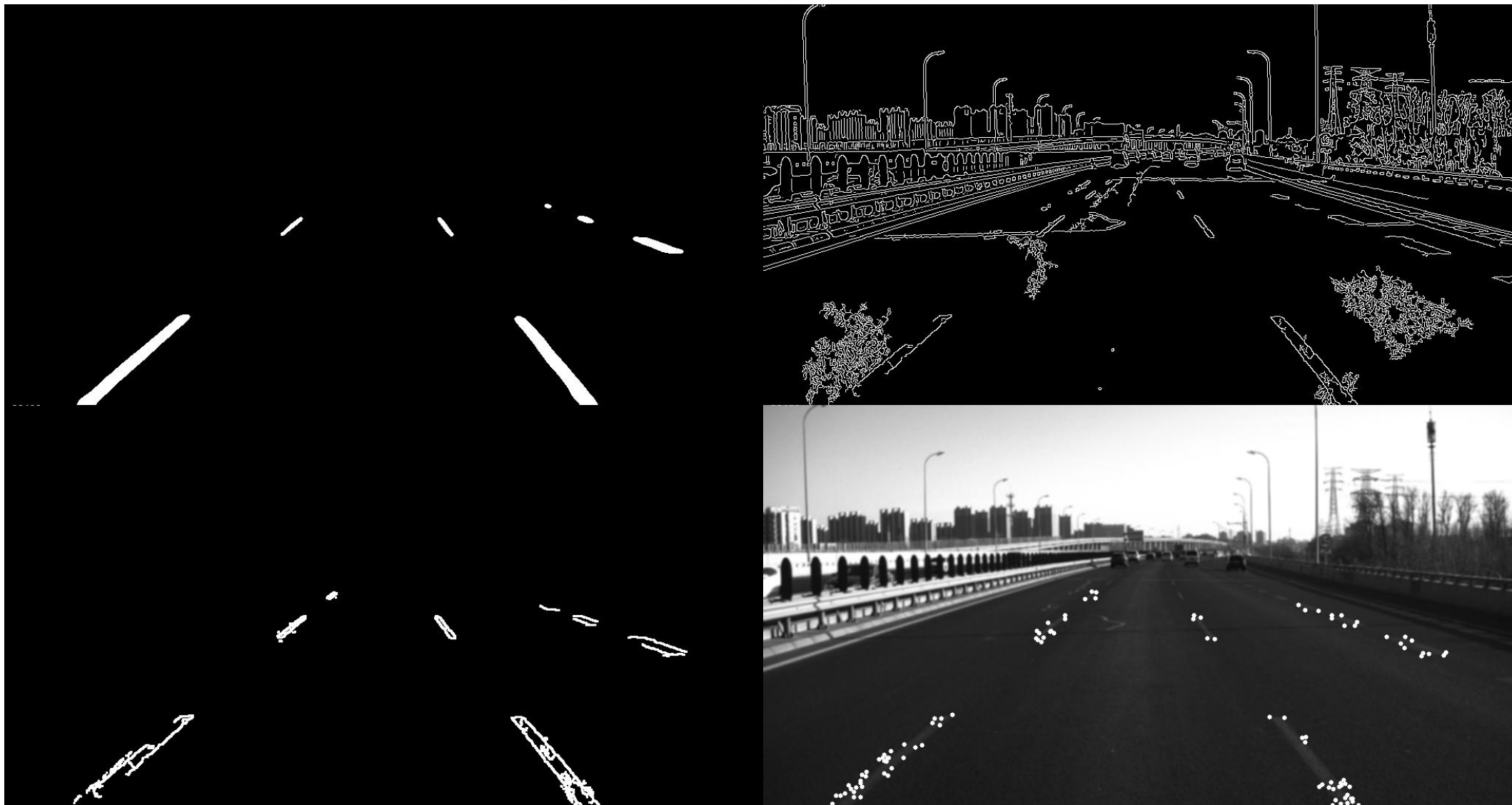




## 车道虚线角点检测



## 车道虚线角点检测



# 车道虚线角点检测

## G7采样方案:

- 1,在原始图像上精确提取
- 2,在分割图像上简单提取

## 原图提点: (少-准)

近处车道纹理呈现复杂,难以稳定提取;  
整体问题提取到四个点的情况较少;

## 分割提点: (多-偏)

提取的角点位置来源分割,相较原图像存在偏差  
整体问题提取到四个点的情况相对在原图像较多;  
1 mask直接边界拟合->多为四边形;  
2 mask外接矩形顶点->多偏线外面;  
说明:分辨率4096\*2160近处车道线宽度100像素

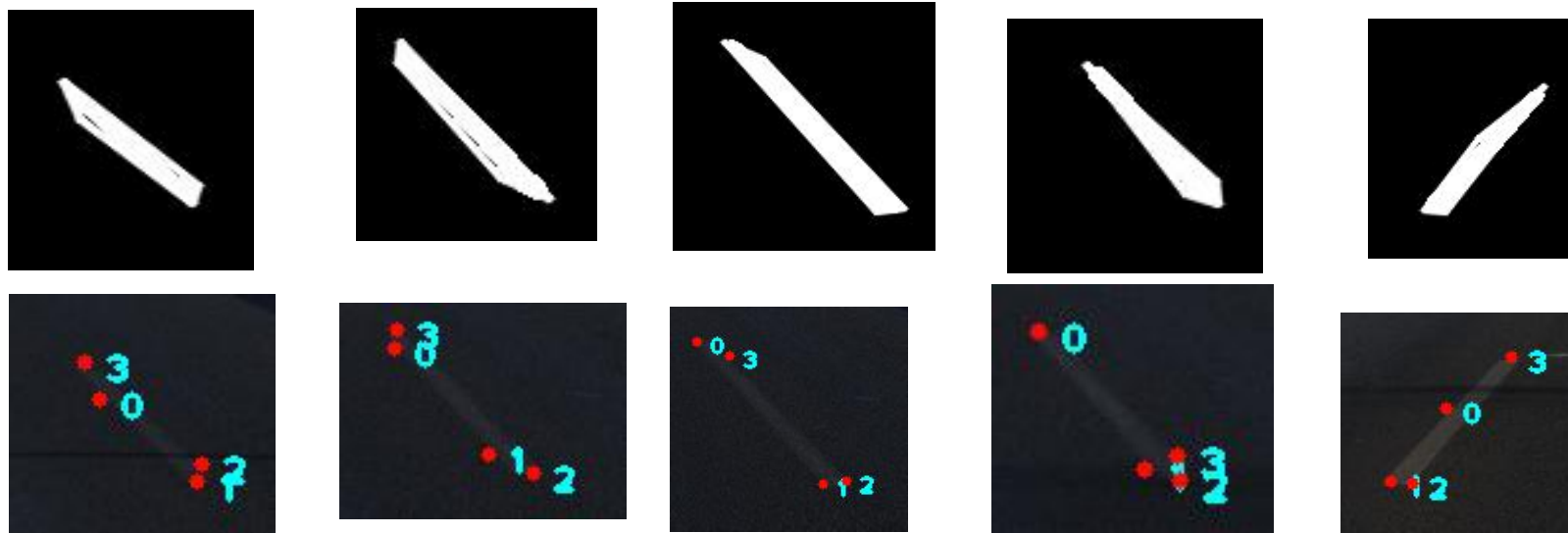




## 车道虚线角点检测

1 mask直接边界拟合

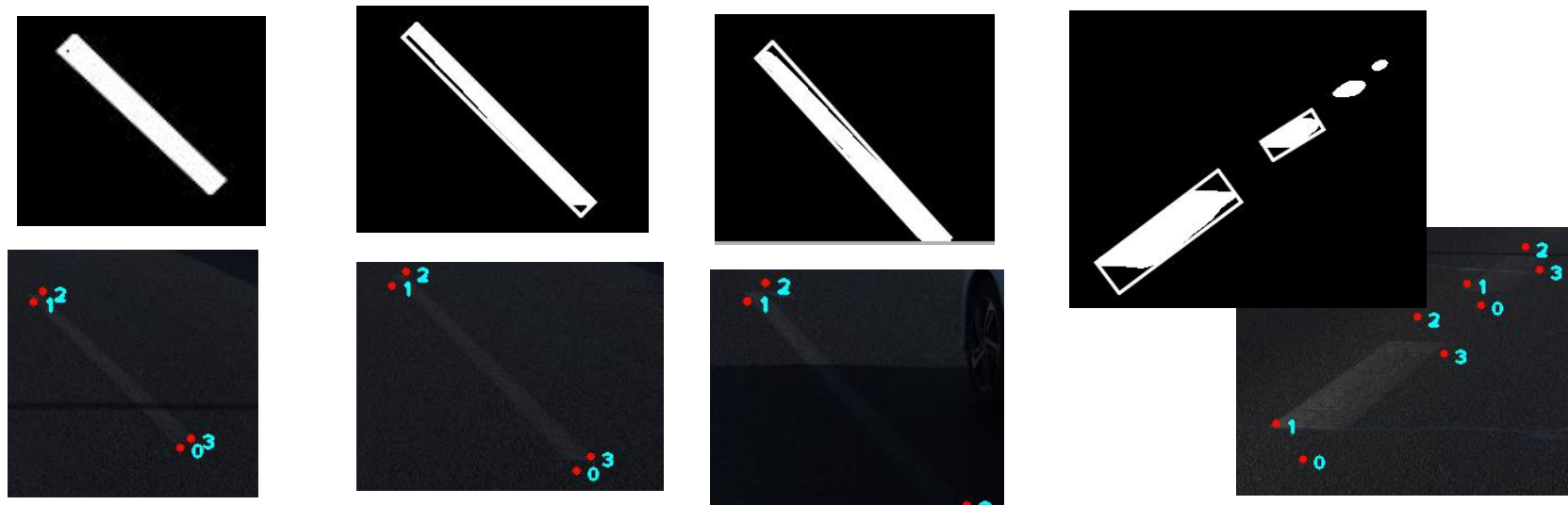
-> 多为四边形;



2 mask外接矩形顶点

-

> 多偏线外面;





## 车道虚线角点检测

### 融合修正:

融合mask直接边界拟合  
与mask外接矩形顶点的方法;

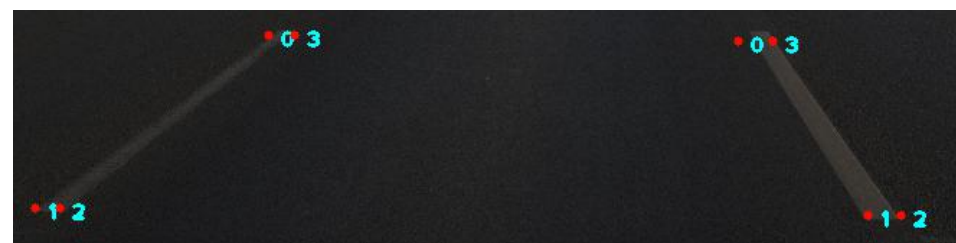
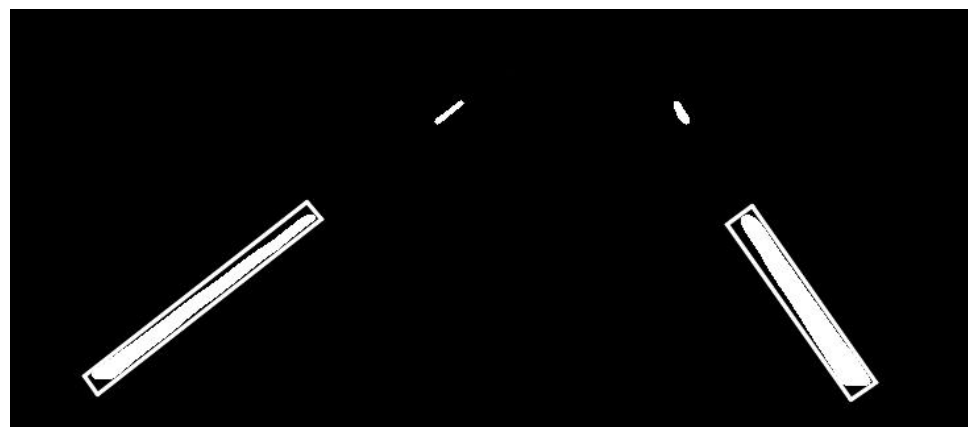
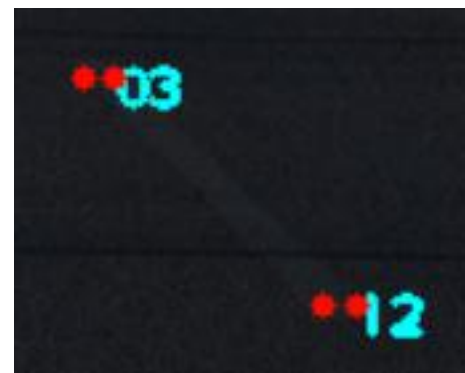
修正可能的偏离点.

### 融合策略:

1修正外接矩形顶点的0,2点;  
(用3的y代替0的y,用3的x减矩形宽w代替0的x.对3同理)

2依据阈值使修正矩形点代替  
拟合点;(当拟合点d0-1与d3-2  
最小值小于0.8乘拟合矩形高,  
执行替换.否则保留拟合)

总结:修正拉平;变形替换



## 车道虚线角点检测



新的数据集上  
尝试转俯视图提点,  
再转会来的效果

