

# 激光雷达目标检测算法运行说明

1. 目标检测基于 `caffe` 深度学习框架,因此在目录 `thirdpartylib` 中存有编译好的 `caffe` 第三方库,由于该库使用的是 `agx` 进行编译,其他平台上运行不能保证通用,因此推荐在运行平台上自行安装 `caffe` 环境依赖,编译生成链接库,替换原有库。
2. 使用 `qt` 编译 `/src/detection/detection_lidar_cnn_segmentation` 中的工程,注意修改 `.pro` 文件中的配置,由于各个平台下, `opencv` 版本及目录不同, `cuda` 的版本和目录不同,需要对应运行平台的实际状况修改配置 `.pro` 文件。
3. 运行 `cnn` 检测网络前,先按照以前文档中的操作,启动三个激光雷达,并开启 `merge` 融合模块,确保可以获得融合后的点云数据。
4. 运行 `cnn` 检测的工程,工程启动后会从 `models` 文件夹中加载训练好的模型,并开始目标检测,终端中可以看到检测输出信息。
5. 在 `qt` 中运行 `src/tool/bqev_lidar_cnn_detect_view` 中的工程,可以在界面中看到 `cnn` 监测到的障碍物的方位以及类型信息。