

# 2018-10-第三周

CASIA

## 工作总结与安排

### 上周工作

- 1. 本周在SqueezeSeg网络上进行了训练，使用的数据为阿里3D点云数据，转换为SqueezeSeg网络输入数据，其中，转换的数据分别为前向90度，前向180度，以及360全数据；
- 2. 使用finetune思路，将SqueezeSeg网络最后一层参数从网络中剥离，再修改成四分类，基于此在lidar\_2d数据集上训练，四分类结果可以达到优化；但是一旦修改成八分类，产生结果同1中情况一样，仍然需要调节权重参数；
- 3. 统计训练数据所有点分类情况，得到以下数据分布：

0	1	2	3	4	5	6	7
DontCare	cyclist	tricycle	sm_allMot	bigMot	pedestrian	crowds	unknown
1587997256	1696141	808977	33642072	11197817	532431	63579	2461727

将阿里数据源进行分类合并进行训练，合并分类情况如下：

0	1	2	3
unknown	car	pedestrian	cyclist
0 7	3 4	5 6	1 2

### 总结思考

- 经实验得出该网络由于从四分类调至八分类，模型权重参数会对分类结果产生较大影响，现可以通过进行调节权重进行结果优化；
- finetune思路可行，但效果不大，在此方法上可进行挖掘，修改最后几层网络（难点）；
- 使用lidar\_2d训练出来的23000步迭代模型，在阿里数据集上进行再训练，得出一个四分类的结果；

## 下周安排

1. 在八分类的再训练网络上进行权重调节；
2. 使用finetune方法修改最后一层为八个分类，剥离lidar\_2d 23000模型的最后一层参数，在此基础上对模型权重进行修改，在阿里数据集上进行再训练；