# 论文解读

——本文来自于arxiv的文章[[链接](https://arxiv.org/pdf/1906.07675.pdf)]

# Weather Influence and Classification with Automotive Lidar Sensors

## 摘要

激光雷达传感器常用于移动机器人和自主车辆中，作为对环境感知的摄像机、雷达和超声波传感器的补充。通常，每个感知算法被训练为只检测运动和静态物体以及地面估计，但故意忽略其他影响以减少错误检测。在这项工作中，我们对汽车激光雷达在恶劣天气条件下的性能进行了深入的分析，即暴雨和密集天气。记录了各种雾状降雨条件下的大量数据集，为在不断变化的环境条件下对点云进行深入分析奠定了基础。此外，我们还引入了一种新的方法，只使用激光雷达传感器对雨雾进行检测和分类，并在数据集不受控制的环境下，实现了97.14%的交叉点的平均联合。天气对激光雷达传感器性能的影响分析和天气检测是改善恶劣天气条件下自主驾驶安全水平的重要步骤，通过提供可靠的信息来适应车辆行为。