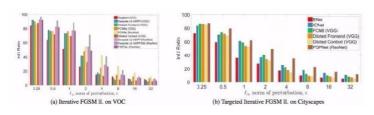
自动驾驶周刊 6.4-6.8

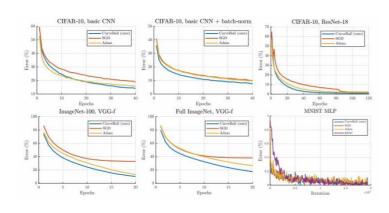
1 【DNN】语义分割模型对对抗攻击的鲁棒性



深度神经网络(DNN)在大部分识别任务(如图像分类和分割)上的性能优异。但是,它们对对抗样本具备很高的脆弱性。本论文利用两个大规模数据集,首次严谨评估了对抗攻击对现代语义分割模型的影响。分析

了不同网络架构、模型容量和多尺度处理的影响,展示了分类任务上的很多观测结果未必会迁移到更复杂的任务上, 并展示了哪种分割模型目前更适合安全性应用。

2 【深度学习】中的最小牛顿求解器



牛顿法等利用二阶梯度信息的方法在深度学习中很少有应用,我们更喜欢直接使用一阶梯度信息求解最优参数。本论文提出了一种新型基于二阶信息的最优化方法,它的内存占用与带动量的 SGD 一样小,但当收敛速度却比只使用一阶信息的最优化方法快。

3 【天津】将推动建设无人驾驶汽车专用测试场地



天津本土智能汽车研发企业日前在唐廊高速天津段成功进行了自动驾驶汽车道路测试。天津市交通运输委相关负责人表示,该项测试为加快自动驾驶技术发展和应用积累了数据。下一步,多个部门将推进专用测试场地建设,研究制定技术标准规范。

4【英国】计划 2021 年商用无人车,政府拨款建设六大项目



据英国媒体报道,英国政府日前宣布,将拨款2500万英镑建设六个自动驾驶相关项目,推进英国公司研发无人车技术。英国政府表示,不仅要建设基础设施帮助企业测试无人车,同时还要推动自动驾驶汽车未来在城市之间和乡村地区提供运输服务。

5【戴姆勒】在美国设立无人驾驶卡车研发中心



戴姆勒公司近日表示,其卡车部门将在美国俄勒冈州 波特兰设立一个自动驾驶卡车研发中心。该公司称,戴 姆勒卡车和巴士部门,希望利用与戴姆勒乘用车部门 和其他研发中心,在自动驾驶技术方面的协同效应。该 部门计划在今明两年投入逾25亿欧元进行研发,其中 5亿欧元将用于自动化技术和其他未来技术。

6【上海】推动自动驾驶技术在特定场景落地



上海市相关方面正推动自动驾驶技术在本市港口等特定场景实现应用,推动卡车、环卫车等车辆率先探索应用自动驾驶技术,智能代客泊车、园区无人物流配送、无人化自主充电等也取得一定成果。

7 【广州】无人驾驶车测试牌最快 10 个工作日获审批



近日,广州市交委发布了《广州市关于智能网联汽车 道路测试有关工作的指导意见(征求意见稿)》,公 开向社会征求意见。测试管理办公室在收到材料后 10 个工作日内组织测试专家委员会召开评审会议进行论 证,并根据测试专家委员会意见进行审核。测试管理 办公室向通过审核的测试主体发放智能网联汽车道路 测试通知书,测试周期不超过 6 个月。

8 【特斯拉】Autopilot 自动驾驶系统即将免费试用



据 The Verge 报道,在特斯拉股东大会上,埃隆•马斯克宣布,Autopilot 自动驾驶系统即将开始免费试用,但他并没有详细说明试用期限或时长。马斯克表示,这项试用计划将在未来几个月内开始。届时,那些在购买特斯拉汽车时没有选择 Autopilot 的用户,也有机会尝试该公司的 Autopilot 了。

9 [日本] 推出无人农机应对农业人口老龄化



随着日本老龄化加剧和农业人口减少,日本农机企业积极研发和推出可自动驾驶的无人农机,日本政府有关机构也积极推广无人农机。洋马农机公司计划于今年秋季推出一款无人拖拉机,只要预先在操作平台上输入农场相关信息和行进路线等,无人拖拉机就可以利用全球卫星定位系统自动行驶和耕作。

10 【菲亚特•克莱斯勒】自动驾驶规划:2021 实现三级自动驾驶



虽然自动驾驶和半自动驾驶企业近期遭遇一些负面新闻,但并没有阻止菲亚特-克莱斯勒公司继续实施这项技术的 5 年规划。该公司旗下的 Jeep、阿尔法-罗密欧和玛莎拉蒂都将在 2021 年提供三级自动驾驶(Level 3)功能。三级自动驾驶可以在合适的情况下,让司机的双眼离开方向盘,低头看书或工作。但该技术初期仅限于低速行驶。

11 [加州] 政府批准无人车接送客:须满足两个条件



据加州当地媒体报道,加州政府最近启动了有关无人车接送消费者的两个试验性计划。无人车公司如果满足两个条件之一,即可以接送客人。第一个条件是无人车上配置了备份司机,在车辆出现意外时可以紧急操控,保障乘客安全。另外一个条件是如果没有配置备份司机,但是测试公司必须有专职的人员通过远程的方式监控车辆的运行。

12【日本】欲在 2020 年东京奥运会期间提供无人驾驶汽车服务



根据日本政府公布的战略评估报告,到 2020 年东京 奥运会时,自动驾驶汽车可能会在东京上路。报告称, 政府计划在本财年的某个时候开始在公共道路上测 试自动驾驶汽车,目标是在 2020 年东京奥运会期间 提供自动驾驶汽车服务,然后最早将在 2022 年将该 系统进行商业化运营。