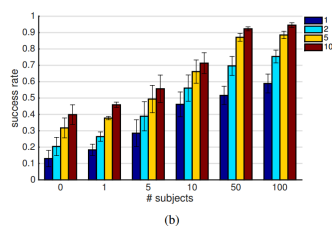
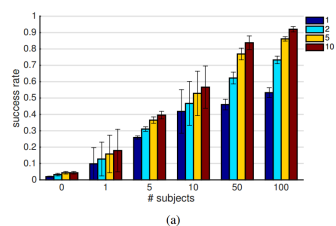


自动驾驶周刊 1.8-1.12

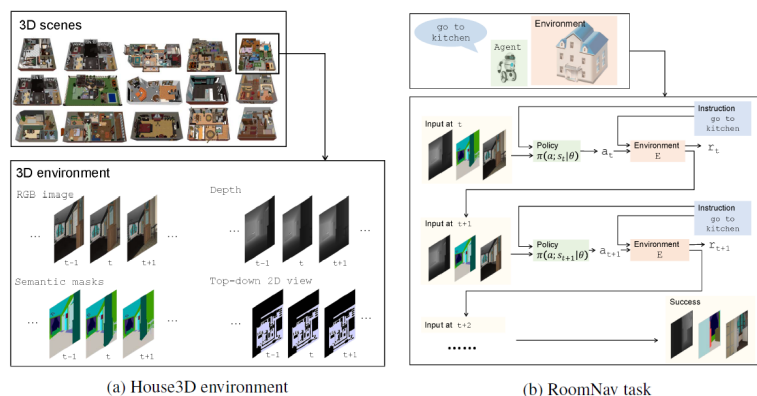
1 【CMU】提出对抗生成网络：可实现对人脸识别模型的神经网络攻击



近日,卡内基梅隆大学和北卡罗来纳大学教堂山分校的研究者在 arXiv 上发布的一篇论文提出了对抗生成网络 (AGN), 可实现对当前最佳的人脸识别模型的神经网络攻击。在这篇论文中,我们在空间的全部三个维度上改进了通过实体方式实现的攻击。我们的攻击的一个关键组

件和新颖之处是:不同于只能得到单个可能被某个机器学习算法误分类的大多数攻击算法,我们的方法基于生成对抗网络 (GAN) 近来的研究成果,可以开发出输出是可以通过实体方式实现的攻击实例的神经网络。我们将这种攻击网络称为对抗生成网络 (AGN)。

2 【UC Bekerley】吴翼&FAIR 田渊栋等人提出强化学习环境 House3D



构建虚拟 3D 环境对于强化学习研究非常重要。近日,UC Bekerley 博士生吴翼、FAIR 研究工程师吴育昕、博士后 Georgia Gkioxari 和研究科学家田渊栋共同提交了一篇论文,提出一种基于 SUNCG 数据集构建的丰富、可扩展的高效环境 House3D。研究者用连续和离散动作空间训练强化学习智能体,改善了它们在新环境中的泛化能力。该论文目前已提交至 ICLR 2018 大会。

3 【起亚】公布未来战略 聚焦自动驾驶与环保车型



据英国汽车媒体消息,作为未来新战略的一部分,起亚计划在2021年前正式推出L4级的特定条件自动驾驶汽车,开启城市路测,在2025年前推出16款电动汽车。起亚在拉加维加斯CES上公布了ACE未来发展战略,主要围绕3大方面:自动驾驶、联动和环保/电动。起亚在自动驾驶技术方面的计划主要是在2021年在具备相关基础设施条件的智能城市推出L4级自动驾驶汽车,并从2019年起开始进行测试。在联动技术方面,起亚将在2025年前为每个部门的车型配备车联技术,并在2030年前实现所有车都配备该技术。在今天的电子消费展上,起亚还展示了超速5G联动系统。

4【福特汽车】自动驾驶潜力有限，着重布局车联网解决出行难题



美西时间1月9日上午，福特汽车公司总裁兼首席执行官 Jim Hackett（韩恺特）在拉斯维加斯发表名为“让我们一起寻回街道”的主旨演讲。韩恺特降低了对自动驾驶服务的期望，“我们的产品将在2021年左右推向市场，”他在接受采访时说，“但现在，公众在媒体上关于自动驾驶汽车的浪漫想象有点过头了。”不同于其他整车厂单纯着重于自动驾驶技术的落地，福特现在将重心更多侧重于车联网技术与自动驾驶的商业化场景上。

5【雷诺/日产/三菱】联盟发起10亿美元基金，专注自动驾驶



据国外媒体报道，全球最大汽车联盟雷诺日产三菱联盟宣布发起10亿美元企业风投基金，专注于投资电气化、自动驾驶系统、联网、人工智能等技术。该风投基金名叫“Alliance Ventures”，首个投资对象叫做Ionic Materials，是一家研发电池材料的公司，投资金额未披露。该风投基金计划在成立第一年向初创企业投资最高2亿美元，随后5年保持差不多相同规模。据外媒此前披露，雷诺、日产和三菱将分别出资40%、40%和20%。这将让他们在收购方面的动作要快于竞争对手。

6【北科天绘】激光雷达公司完成过亿元A+轮融资



近日，国产激光雷达公司北科天绘宣布已经完成过亿元人民币A+轮融资，由云晖资本领投，StarVC跟投。本轮融资将主要用于扩大现有激光雷达产品的生产规模、相关领域高端人才引进、提供行业解决方案以及加强下一代激光雷达的技术研发。此前，北科天绘曾获得联想控股旗下“联想之星”领投的千万元投资。

北科天绘创立于2005年，团队用了8年时间为国土勘测、电力巡线、铁路检测等领域研制了高精度测绘型激光雷达，产品在行业内以高性能、轻小化著称。

7 【英特尔】宣布与中国上汽合作研发自动驾驶技术



据TechCrunch报道，在CES 2018上，英特尔宣布同上汽集团成为合作伙伴，并同中国导航地图公司四维图新合作，整合和定位REM数据。这些伙伴关系给了英特尔的一个关键的额外手段来访问中国市场。这对于那些希望研发自动驾驶技术的公司和汽车制造商来说，是一个非常特别的市场。英特尔也是百度宣布支持的计算平台之一，它完全兼容其百度自动驾驶平台Apollo2.0。

8 【三星】发布首套自动驾驶车用组件



路透社称，三星电子公司近日发布了与哈曼国际共同开发的首套自动驾驶车用的组件，以及信息娱乐解决方案，这是该公司进军车用电子市场的重要举措。三星电子在大约一年前收购了哈曼国际。在本周CES上，三星发布了具有碰撞警示、车道偏移警示、巡航控制功能的车用摄影机，这些产品是与哈曼合作开发的。三星计划今年开始出货这套摄影机系统，这套系统是建构在机器自动学习及扩增实境等技术上。该公司并未说明详细的出货时点。三星同时也展示了“数字驾驶舱”，就算驾驶人不是车主，也可以让车辆更具个人化特色，因这套系统可以让用户从移动设备及云端下载驾驶人的资料。

9 【红旗】以全电动化为驱动，明年推自动驾驶量产车



一汽集团董事长、党委书记徐留平表示，新红旗未来的量产目标是，2020年达到销量10万台级，2025年达到销量30万台级，2035年达到销量50万台级。他介绍，新红旗的概念模型车已在红旗上海研发分院制作完成。在新能源领域，将以全部电动化作为新红旗的驱动动力。在智能领域，将不断推出更加智能化、高度自动化、完全自动化驾驶的产品。其中，2019年将推出实现L3级自动驾驶的量产车型；

2020年推出实现L4级自动驾驶的量产车型；2025年实现L5级自动驾驶。此外，红旗已开发了最新的“智能驾驶舱”技术，将会在今年的北京车展上展出。

10【英伟达】宣布无人驾驶硬件合作方：新增大众和 Uber



据新浪科技消息，大众、Uber、百度以及其他一些企业都宣布将使用英伟达的处理器来开发无人驾驶汽车。目前英伟达已经开始为多家汽车制造商提供无人驾驶硬件产品，此次与大众等企业达成合作，是英伟达在无人驾驶领域取得的又一次突破。Uber此次再次与英伟达合作，表示双方在未来将会继续进行共同开发无人驾驶技术。但是Uber与英伟达签署的并非独家合作，因此Uber也可以在未来使用其他芯片厂商的芯片。而截止到目前，大众与英伟达

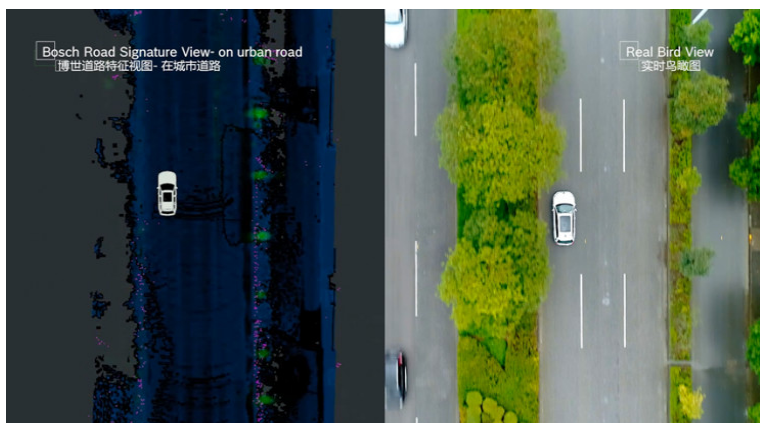
的合作范围尚不明确。但大众此前已经表示，他们的最终目标将会是开发无人驾驶汽车。

11【丰田】公布自动驾驶 3.0 平台：识别半径高达 200 米，还能更好地检测小物体



2018CES展出一辆搭载了丰田3.0版本自动驾驶平台，装备有激光雷达、雷达和摄像头组成的传感器矩阵的雷克萨斯LS 600 hL。丰田表示该车型是基于丰田去年展示的车辆进行反复改进而来。与之前版本相比，这款最新的测试车辆可以识别的更远，能够检测到四周半径为200米范围内的物体，并且能对行人进行360度识别。

12【AIomotive】获3800万美元C轮融资，专注摄像头优先的自动驾驶方案



AIomotive 总部位于匈牙利的布达佩斯，是近年来涌现出的众多自动驾驶公司之一。它不会开发车辆，而是专注于自动驾驶技术，其系统主要使用的是较为廉价的现成摄像头，辅以自行开发的计算机视觉处理软件。由于公司方案成本较低，可以适用于不同车型。它也在开发除视觉以外的传感器融合方案，可以适应多变的环境，提升安全性能。此外，AIomotive 的视觉为主的方案在解决感知与控制问题

时，比以激光雷达为主的方案更具扩展性。这家公司打算是向汽车制造商、出行服务公司等出售自己的自动驾驶系统。

为了实现这一目标，它已经在与多家知名车企合作，包括沃尔沃集团和标致集团。