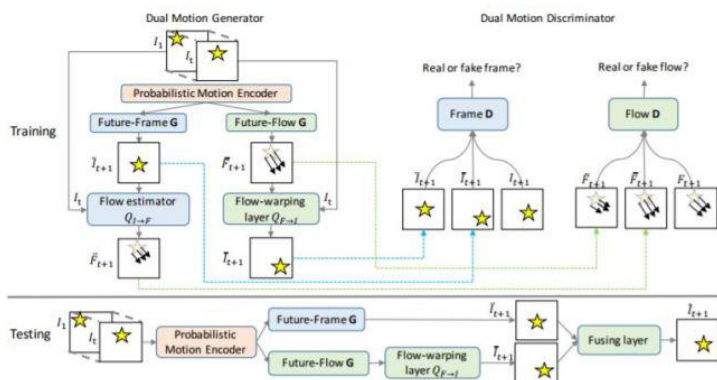
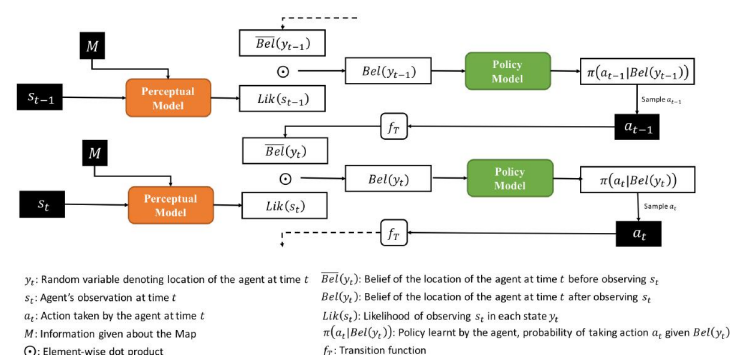


1 【Petuum】提出对偶运动生成对抗网络：可合成逼真的视频未来帧和流



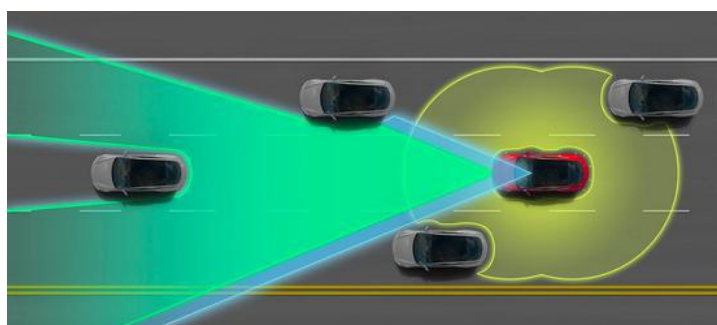
对于自动驾驶系统而言，准确预测驾驶场景的未来情况对于驾驶安全而言至关重要。卡内基梅隆大学和 Petuum 的一项研究试图通过对偶对抗学习机制来解决预测驾驶场景，他们提出的对偶运动生成对抗网络在合成逼真的视频未来帧和流上都取得了很好的表现。他们的对偶运动 GAN 还能使用一种新的概率运动编码器（基于变分自编码器）来处理不同像素位置的自然的运动不确定性。并进行了大量实验，结果表明对偶运动 GAN 在合成新视频帧和预测未来流上表现优于之前最佳的方法。他们的模型能很好地泛化到不同的视觉场景上，并且表现出了在无监督视频表征学习方面的优越性。

2 【主动神经定位器】CMU提出新型智能体定位方法



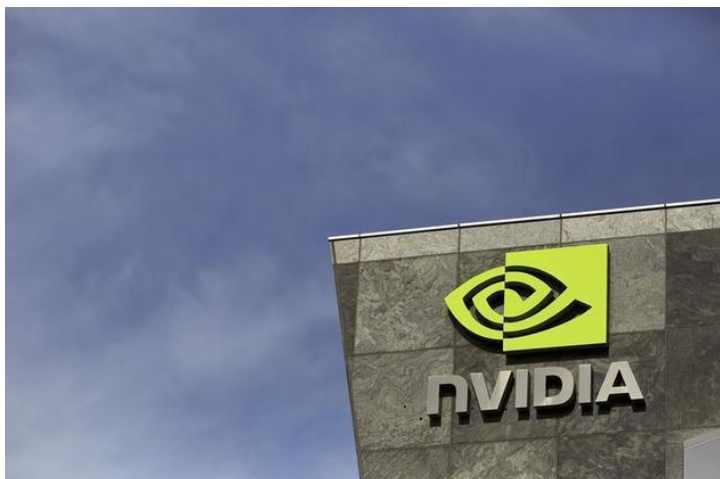
主动神经定位器 (Active Neural Localization)，结合传统基于过滤的定位方法和策略模型，实现准确定位并最小化定位所需的步骤数量。这是一个能够使用基于像素的原始观测和环境地图进行主动定位的神经网络模型。该模型基于贝叶斯过滤算法进行定位 (Fox et al., 2003)，包含一个用于估计智能体观测似然度的感知模型、一个表示信念、具备乘法相互作用的结构化组件，以及一个基于当前信念的策略模型。整个模型完全可微，并且使用强化学习进行训练，从而以端到端的方式同时学习感知模型和策略模型。结果表明，主动神经定位器不仅能够泛化至同一个域中的未知地图，还能够泛化至跨域未知地图。研究者还提供了全新的模拟场景，为未来的主动定位研究做准备。

3 【北京】公布自动驾驶车辆“路考细则”



北京市交通委联合多部门发布《北京市自动驾驶道路测试能力评估内容与方法(试行)》及相关技术文件。明确自动驾驶车辆“路考细则”。评估内容包括动态驾驶能力、认知与交通法规遵守能力、执行能力、应急处置与人工介入能力、综合驾驶能力、网联驾驶能力评估等。其中，对驾驶行为的评估包含感知周边环境、车辆自主横向和纵向操控、通过人可感知的方式提醒周边交通参与者等。评估人员将根据自动驾驶车辆的车型和申请评估分级级别，在具备评估能力的封闭测试场地进行评估。

4 【英伟达/德国大陆集团】合作 开发无人驾驶汽车系统



英伟达和德国汽车零配件供应商大陆集团周一宣布，他们已经基于这家美国芯片制造商的人工智能平台开发了一套无人驾驶系统，凸显出在这个快速发展的行业展开合作的必要性。英伟达和大陆集团在声明中表示，他们的无人驾驶系统将融合大陆集团的多种传感器，并将于2021年推出。双方的工程团队此前已经展开了一段时间的合作。

5 【SK电讯】测试自动驾驶汽车5G实时通信：未来不需要红绿灯



韩国SK电讯和韩国运输安全管理局成功地在华城K-City测试两辆自动驾驶汽车，使用了车辆实时通讯技术。除自动驾驶功能外，还集中测试了两辆汽车发送和接收有关驾驶条件实时信息的能力。SK电讯ICT研究中心负责人Park Jin-hyo说，“我们的目标不是制造一辆独立自主的汽车，而是将汽车与其他汽车、摩托车和行人连接起来，最终使未来的交通不再需要交通信号灯。” SK电讯希望从2019年开始为主要高速公路推出这种自动驾驶服务，然后将服务扩展到更繁忙的街道。

6 【拜腾汽车】宣布与自动驾驶技术公司Aurora合作开发无人驾驶汽车



拜腾汽车宣布与自动驾驶技术公司Aurora达成战略合作，根据双方的达成的计划，未来两年之内，拜腾都会在测试车辆上安装 Aurora 提供的 L4 级别的无人驾驶方案，最终研发出拜腾量产的 L4 无人驾驶方案，并继续探索向 L5 级别发展的可行方案。

7【现代】测试全球首辆自动驾驶燃料电池车：测试速度达110km/h



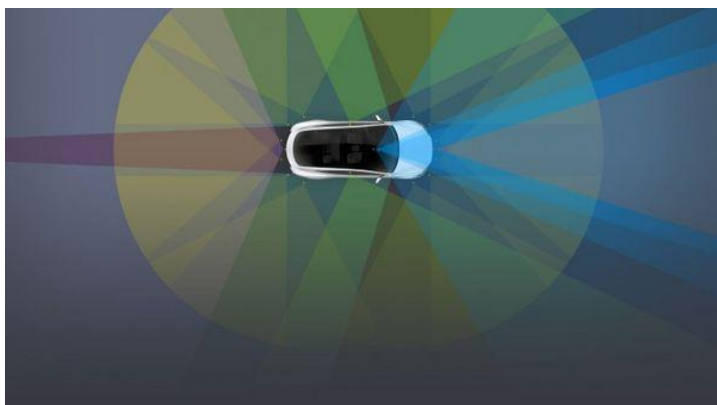
现代汽车测试了一支自动驾驶燃料电池车车队，该车队以100公里/小时-110公里/小时的速度从韩国首尔行驶到平昌，行程总计190公里。这也标志着自动驾驶汽车首次以100公里/小时-110公里/小时速度完成长距离行驶。现代汽车计划到2021年，在全球“智慧城市”将4级自动驾驶燃料电池车商业化；到2030年，推出全自动驾驶汽车。

8【奔驰/博世】打造无人驾驶计程车：即将开始路测



据外媒报道，戴姆勒和博世拟在未来几个月测试自己的无人驾驶计程车，据悉，博世首席执行官沃克马-邓纳尔(Volkmar Denner)日前向外界表示，“未来几个月内，街道上将会有测试车辆。”梅赛德斯-奔驰母公司戴姆勒和博世去年决定联手开发自动驾驶汽车，以加快生产无人驾驶计程车，力争在激烈的竞争中取得优势。业内人士认为，全球知名汽车巨头戴姆勒和全球第一汽车供应商博世签订的这份协议，将形成一家与优步、滴滴出行相竞争的企业。

9【特斯拉】2017年自动驾驶“接管”报告：加州道路零测试



据外媒报道，每年，自动驾驶汽车开发商都必须要向加利福尼亚州的机动车管理局(DMV)提交一份“接管”报告。特斯拉在提交给加州DMV的年度报告中写道：“对于2017年的报告，鉴于加州法律规定特斯拉没有在加州的公共道路上测试过任何自动驾驶模式。因此，公司没有加州自动驾驶汽车测试者项目下做过任何的自动驾驶模式接管。”

10 【广汽/小马智行】达成合作 将布局自动驾驶



广汽集团发布公告称其已与小马智行签订《战略合作框架协议》，双方将在包括自动驾驶技术、无人驾驶示范运营、移动出行等领域进行合作。双方将在无人车的相关技术开发、生产制造等方面进行合作，并在协商的前提下对技术成果进行共享。其中小马智行将发挥在人工智能技术上的优势，帮助广汽推进自动驾驶研发。

11 【HumanDrive】英国政府官方自动驾驶车辆正在测试中



由英国政府和行业合作伙伴资助的一个项目旨在开发一种能够像精通人类驾驶员一样驾驶的自驾车。被誉为“英国最雄心勃勃的连接和自主车辆项目”的 HumanDrive 车辆将最终在英国各地的公路上行驶超过200英里，包括具有挑战性的乡村公路和高速公路。日产的欧洲技术中心正在领导30个月的 HumanDrive 项目，该项目将于2019年12月结束，在英国各地完成一个复杂的自主旅程。由日产，克兰菲

尔德大学，英格兰高速公路等合作伙伴开发的自动驾驶车辆将有望处理多种驾驶场景，包括扭曲乡村道路，高速环岛，主要道路和高速公路。

12 【Embark】自动驾驶卡车成功横跨美国东西海岸 全程2400英里



据国外媒体报道，旧金山创业公司 Embark 的自动驾驶货运卡车刚刚展示了它能够做出的巨大贡献：将伊莱克斯牌冰箱从洛杉矶送到了佛罗里达州的杰克逊维尔市，行驶2400英里，在高速公路上没有依赖任何人类司机。