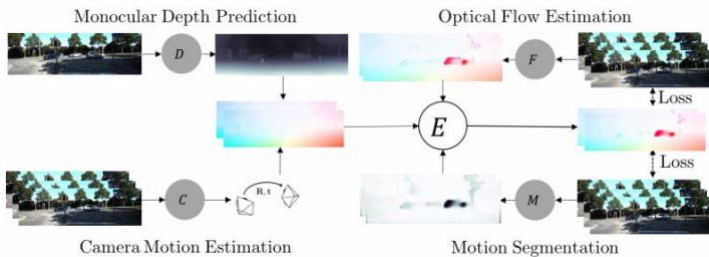


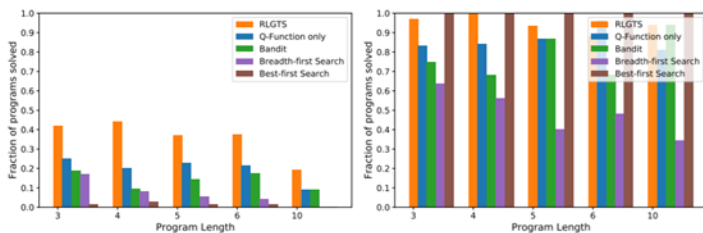
# 自动驾驶周刊 6.25-6.29

## 1 【对抗式协作】一个框架解决多个无监督学习视觉问题



本论文引入了一个促进神经网络竞争与协作的框架——对抗式协作，并将几个低级视觉中相关联的无监督学习问题（单目深度预测、摄像机运动估计、光流和在静态场景和动态场景中对视频进行分割）集成在该框架中进行解决。该方法在没有任何监督的情况下训练而成，在无监督学习的方法中达到了当前最优水平。

## 2 【强化学习+树搜索】一种新型程序合成方法



程序合成一直都是计算机科学领域内一大重要研究方向。本文提出一种方法，将合成给定程序的任务当作是可通过强化学习（RL）解决的马尔可夫决策过程。研究者在操作浮点数的 RISC-V 汇编语言的一个子集上实例化了该方法，并且受编程语言社区使用基于搜索的技术

来进行优化的启发，将强化学习与一种优先搜索树组合到了一起。试验表明，这个组合方法的有效性高于各种基准方法，其中包括仅保留强化学习的方法和一种在该任务上当前最佳的马尔可夫链蒙特卡罗搜索方法。

## 3 【NuTonomy】获得在波士顿测试自动驾驶汽车的许可



NuTonomy 是一家自动驾驶技术企业，最近获得了在波士顿公共道路上展开测试的许可。过去 18 个月，其原型车一直只能在波士顿的海港区域进行小范围测试，而现在它成为了首个被允许在该城市路测的企业。

## 4 【Almotive】在硅谷最繁忙高速路上测试自动驾驶汽车



欧洲自动驾驶汽车初创公司 Almotive 在硅谷最繁忙的 101 高速公路上成功进行了自动驾驶汽车测试。该公司的软件从自动驾驶汽车的摄像头、雷达和超声波传感器中收集数据，然后识别行人和其他危险物，以帮助人工智能驾驶系统完美避开。测试时，汽车会自动处理变道和减速，只有在车速降到 40 英里（约合 64 公里）以下时，测试员才会控制车辆。

## 5 【小鹏汽车 / 德赛西威】合作研发 L3 自动驾驶，2020 年量产落地



小鹏汽车宣布已与德赛西威签署战略合作协议，合作研发 L3 级别自动驾驶系统。小鹏汽车成为国内首家预定德赛西威最新款自动驾驶域控制器的主机厂。小鹏汽车将在 2020 年实现 L3 级自动驾驶量产落地。

## 6 【大众 / 英伟达 / 博世】等公司合作解决自动驾驶汽车后期问题



近日，大众汽车美国公司与英伟达、博世、大陆和一家名为 Aquantia Corp. 的硅谷公司组建了一个自动驾驶联盟，名为“自动驾驶关系联盟”（Networking for Autonomous Vehicles Alliance，简称 NAV 联盟），致力于研究如何让自动驾驶成为现实的技术性问题，其中包括如改善电气线路组成，使车辆能够传输大量数据等一些不起眼的任务。

## 7 【特斯拉】皮卡更多细节公布：内置特殊传感器，可自动侧方停车



近日，特斯拉 CEO 埃隆·马斯克在 Twitter 上发布了一系列关于特斯拉全电动皮卡的新细节。马斯克表示，这款皮卡将采用双发动机、全轮驱动配置，有着“巨大的扭矩”，并配有可根据负重进行动态调整的悬架。马斯克还表示，这款车型支持自动侧方停车，还配备 360 度摄像头和声纳。

## 8 【Enterprise / Voyage】合作开发自动驾驶打车服务



据外媒报道，汽车租赁公司 Enterprise 正扩大其服务范围，将联手专为老年人提供出行服务的自动驾驶初创公司 Voyage 进行合作。合作中，Enterprise 将提供车辆并承担管理职责，包括根据自动驾驶特点改造车辆。此次合作的自动驾驶车辆是现款克莱斯勒 Pacifica 混动车型，被命名为 Voyage G2，配备了 Velodyne 的 VLS-128 激光雷达系统，可进行 L4 级别的自动驾驶操作。目前，合作条款仅适用于 12 辆自动驾驶汽车（双方都愿意扩大车队规模）。

## 9 【SAE】更新自动驾驶技术分级标准



由 SAE International 国际自动机工程师学会制定的最新修订版 SAE J3016(TM)《标准道路机动车驾驶自动化系统分类与定义》标准于近日发布，该文件涉及驾驶中的三个主要参与者：（人）用户，驾驶自动化系统以及其他车辆系统和组件。SAE 是当今汽车以及航空行业的顶级标准制定组织，对参照标准进行了多次更新。



10【中国】自动驾驶测试评价规程很快将公布，包含 34 个测试场景

序号	测试项目	测试场景
1	交通标志和标线的识别及响应	限速标志识别及响应 停车让行标志识别及响应 车道线识别及响应
2	交通信号灯识别及响应*	人行横道线识别及响应 机动车信号灯识别及响应 方向指示信号灯识别及响应
3	前方车辆行驶状态识别及响应	车辆驶入识别及响应
4	障碍物识别及响应	对向车辆借道本车道行驶识别及响应 障碍物识别 避让测试
5	行人和非机动车识别及避让*	行人横穿马路 行人沿道路行走 两轮车横穿马路 两轮车沿道路骑行
6	跟车行驶	稳定跟车行驶 停止功能 编队行驶测试
7	靠路边停车	靠路边应急停车 最右车道内靠边停车
8	超车	超车
9	并道	邻近车道无车并道 邻近车道有车并道 前方车道减少
10	交叉路口通行*	直行车辆冲突通行 右转弯车辆冲突通行 左转弯车辆冲突通行
11	环形路口通行*	环形路口通行
12	自动紧急制动	前车静止 前车制动 行人横穿
13	人工操作接管	人工操作接管
14	联网通讯*	长直路段车车通讯 长直路段车路通讯 十字路口车车通讯

近日，第四届智能网联汽车技术及标准法规国际交流会在成都落幕。从大会上获悉，我国的自动驾驶测试评价规程已经制定完成，很快将公开发布。这将是我国首个针对自动驾驶汽车测试的考核评价标准。据悉，自动驾驶测试评价规程将涉及 14 个方面的测试内容、34 个测试场景，包括交通标志和标线的识别及响应，交通信号灯的识别及响应，前方车辆行驶状态识别及响应，障碍物识别及响应，行人和非机动车识别及避让，跟车行驶，靠路边停车，超车，并道，交叉路口通行，自动紧急制动，人工操作接管，联网通讯。

11【上汽集团】成立人工智能实验室，助力研发自动驾驶



上汽集团宣布成立人工智能实验室，将重点聚焦智慧出行、智能制造、智能驾驶，并为上汽“电动化、智能网联化、共享化、国际化”战略提供技术支撑。据官方介绍，上汽集团的人工智能实验室将以上汽云计算平台、大数据平台以及业务场景为基础，并与上汽的自动驾驶和燃料技术部门合作，创建人工智能应用和解决方案。此外，在分时租赁业务、客户选车方面，也将运用到上汽人工智能实验室的技术。

12【雷诺 ZOE】参与欧洲首次网约车服务测试



这项测试服务将于 2018 年第四季度向公众开放，用户可以通过智能手机应用程序随时约车。这也是欧洲首个自动驾驶网约车服务测试项目。该项目使用的四辆雷诺 ZOE 纯电动汽车正在公路上进行测试，配备了法国交通发展集团和雷诺集团开发的自动驾驶系统。测试涵盖了与常见交通状况相关的各种因素，车队还包括一辆由法国交通发展集团和劳尔汽车（Lohr）联合开发的 i-Cristal 自动驾驶城市通勤巴士。