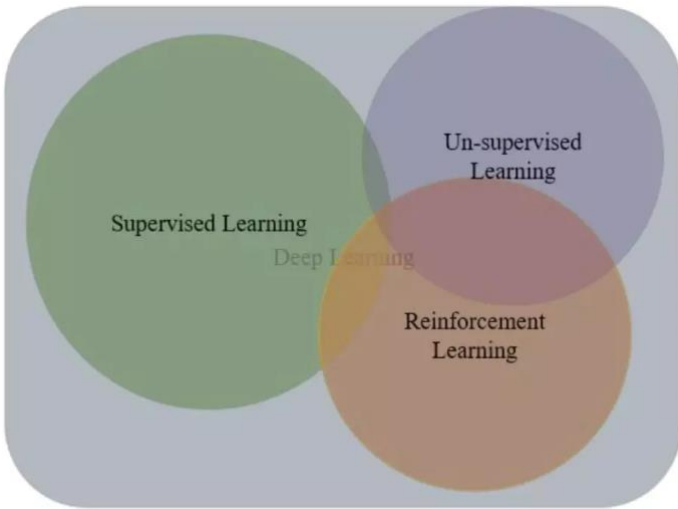


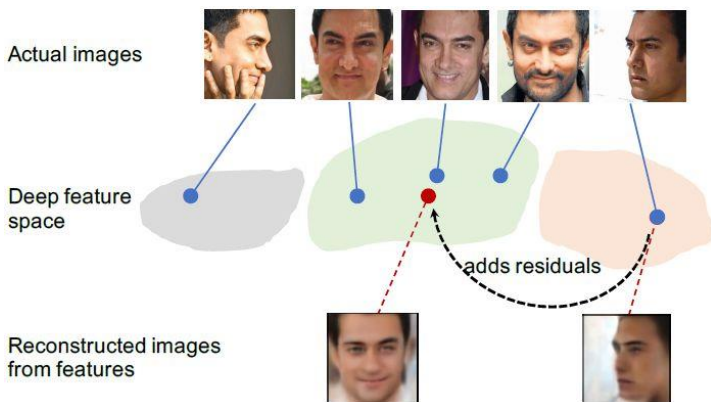
自动驾驶周刊 3.12-3.16

1 【深度学习】从起源到具体算法，这是一份适合所有人读的深度学习综述论文



本文简要概述了深度学习方法的发展，包括深度神经网络（DNN）、卷积神经网络（CNN）、循环神经网络（RNN）（包括长短期记忆（LSTM）和门控循环单元（GRU））、自编码器（AE）、深度信念网络（DBN）、生成对抗网络（GAN）和深度强化学习（DRL）。同时，本文也涵盖了深度学习方法前沿发展和高级变体深度学习技术。此外，深度学习方法在各个应用领域进行的探索和评估也包含在本次调查中，及最新开发的框架、SDK 和用于评估深度学习方法的基准数据集。

2 【DREAM】新研究提出深度残差等价映射：由正脸加强侧脸识别效果



在本文研究中，我们假设在正脸和侧脸间存在固有的映射关系，因此，在深度表示空间中可以通过等变映射在正脸和侧脸间建立联系。在构建映射的过程中，我们建立了新的深度残差等变映射（DREAM）模块，该模块可以自适应地在输入深度特征表示中添加残差连接，使侧脸表示转换为标准姿势，以简化识别。对许多强大的深度网络而言，包括 ResNet 模型，DREAM 模块在无需增强数据中侧脸部分的情况下，大大增强了模型

在侧脸识别方面的表现。该模块易于使用，而且运行中计算开销较少。

3 【重庆】颁布自动驾驶道路测试管理实施细则（试行）



重庆发布《重庆市自动驾驶道路测试管理实施细则（试行）》，规定了测试车辆需购买不低于五百万美元的交通交通事故责任保险，并且只要在重庆市公共道路开展自动驾驶道路测试工作的独立法人单位，均应遵守本实施细则。相比其他城市，重庆地形地貌特殊，多山多立交多隧道多雾等条件为自动驾驶测试带来了诸多挑战，覆盖了全国除高寒、高温之外几乎所有的环境。

4【上汽 / TTTech】推进智能驾驶中央控制器开发



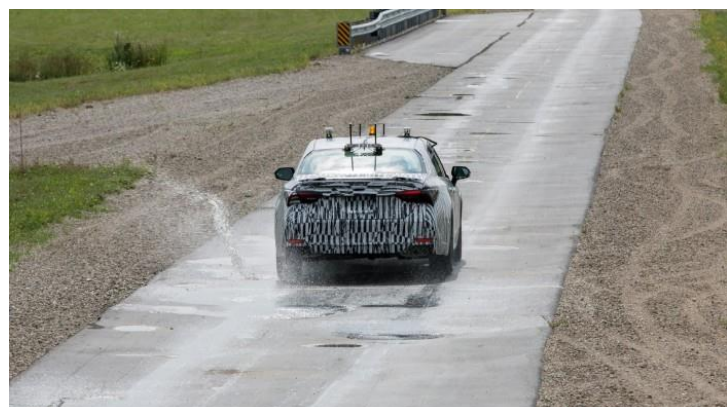
上汽正式与奥地利智能驾驶控制核心技术提供商 TTTECH 签署合资经营合同，双方将以 50.1 : 49.9 股比成立合资公司，携手推进智能驾驶中央决策控制器（iECU）集成开发，以全面提升二者在智能驾驶领域的核心技术能力。根据规划，合资企业将从事开发、制造和销售高级驾驶辅助系统和自动驾驶的电子控制单元以及相关组件；销售、批发、进出口自产产品并为境内市场提供市场开发、技术开发、技术咨询和售后等服务。

5【杭州】加入自动驾驶城市竞赛：即将开放测试道路，紧邻阿里园区



3月13日，澎湃新闻获悉，浙江省杭州市即将上线自动驾驶测试道路。据了解，该路段全长1.6千米，宽21米，西起绿汀路，东至溪望路，是一条呈L形的在建道路。其距离杭州未来科技城（海创园）管理委员会2公里，未来将成为封闭测试场地。值得注意的是，本次路测道路距离阿里巴巴西溪园区直线距离最短为1.4公里。

6【丰田】在坑洼道路耐久性测试启用“自动驾驶”系统



据外媒报道，丰田在美国密歇根州有一个封闭赛道，专门用来测试汽车在坑洼道路上的行驶情况。过去，丰田总是让人类驾驶员进入完成测试，现在他们开始投入接近于自动驾驶的技术，这个自动驾驶并不是一套基于驾驶辅助技术打造的系统，反而是一套使用了制动器、控制杆和其他机械设备的老式系统。

7 【Lyft】获加拿大汽车零部件制造商注资 2 亿美元，将合作生产自动驾驶汽车



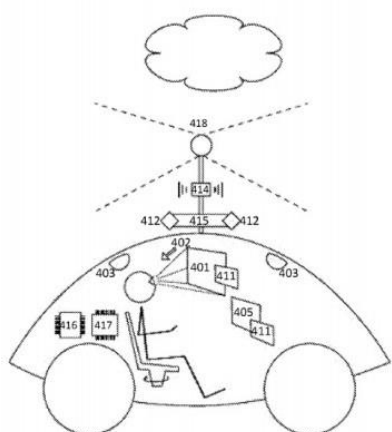
据外媒报道，加拿大汽车零部件供应商麦格纳国际公司对外宣布，将向拼车公司 Lyft 投资 2 亿美元，用于合作生产自动驾驶汽车。此前三个月，总部位于旧金山的 Lyft 公司首次进入多伦多市场，以更大的竞争对手 Uber 公司正面交锋，后者已在加拿大运作了五年多时间。

8 【Waymo】开始在凤凰城邀请公众体验全自动驾驶汽车



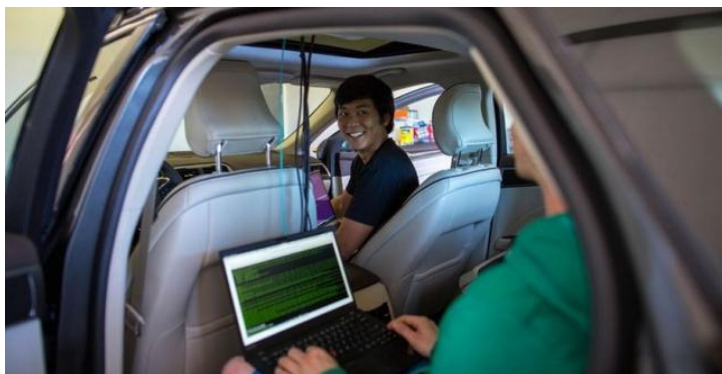
据外媒报道，近日，Waymo 在凤凰城邀请了一些人来参加它的 Early Rider 项目，体验 Waymo 的全自动驾驶技术。Waymo 在车内安排了一位汽车安全操控员和一位摄像工作人员。Waymo 未来计划在初始阶段安排一名安全操控员在车内。目前，Waymo 已经拥有 600 辆克莱斯勒 Pacifica 微型面包车，其中部分已经在亚利桑那州的 Early Rider 项目中使用。

9 【Uber】申请车载 VR 专利：上了无人车，进入游戏世界



据外媒消息，美国优步公司（Uber）已经申请了两项专利，准备开发车载虚拟现实（VR）系统，将来无人车的乘客可以伴随着车辆的震动，进入虚拟世界中。专利中提到，可以利用车载的虚拟现实系统，提供独具一格的用户体验。这种 VR 系统，将和自动驾驶汽车的各种传感器连接，创造出全新 VR 体验。

10 【Lyft】开始在加州测试自家无人驾驶汽车



近日 Lyft 宣布，即将在美国加州康科德(Concord)一处面积达 5000 英亩的实验场地 GoMentum Station 测试自家的无人驾驶汽车。这些参与测试的车辆是由 Lyft 内部团队自主设计和开发的，这或许将成为这家汽车共享服务公司的重要转折点。

11 【Waymo】联手谷歌在亚特兰大测试无人驾驶卡车



近日 Waymo 宣布将会在亚特兰大启动一个试点项目，专门用于测试无人驾驶卡车和自动化物流。这个试点项目会和谷歌进行合作，在该项目里，Waymo 的卡车会将货物的送达地点定在谷歌位于亚特兰大的数据中心。Waymo 表示，在过去几年里，这些无人驾驶卡车在加州以及亚利桑那州进行过测试。

12 【Uber】下周将在旧金山启动自动驾驶出租车服务



近日，有消息传出，Uber 在旧金山推出了自动驾驶出租车服务，不过，该服务只面向 Uber 自动驾驶团队 ATG 的 300 名本地员工。这些员工可以使用定制版的 Uber 打车软件来呼叫他们的自动驾驶车，带他们往返于旧金山市东部的 70 号码头的新办公室。该项服务对这些员工免费，下周三开始上线。