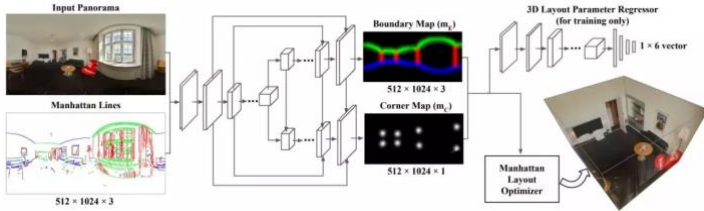


自动驾驶周刊 4.2-4.6

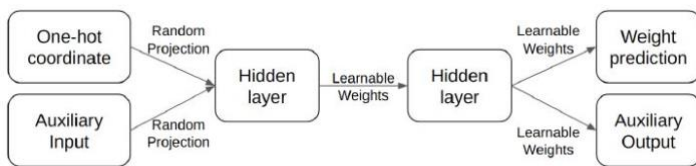
1 【LayoutNet】从单个 RGB 图像中重建 3D 房间布局



近日，来自 UIUC 和 Zillow 的研究者在 arXiv 上发布论文，提出 LayoutNet——一种仅通过单张透视图或全景图就能估算室内场景 3D 布局的深度卷积神经网络 (CNN)。该方法在全景图上的运行速度和预测精度比较好，在透视图上的性能是最好的方案之一。该方法

也能够推广到非长方体的曼哈顿布局中。目前，该论文已经被 CVPR 2018 接收。

2 【神经网络 quine】自我复制 + 解决辅助任务



近日，哥伦比亚大学的研究者发布论文，从生命的角度看待人工智能的发展。论文提出一种不寻常的自我复制神经网络，能够实现自我复制，还可以解决辅助任务。网络通过学习输出自己的权重来复制自己。该网络使用

一个损失函数，可以用基于梯度或非梯度的方法进行优化。本论文使用 MNIST 图像分类作为辅助任务

3 【福特 / 捷豹路虎】联手测试自动驾驶技术



外媒报道称，SCAS 与福特、捷豹路虎、塔塔欧洲技术中心 (Tata Motors European Technical Centre) 联手在英国白金汉郡 (Buckinghamshire) 利用救护车测试自动驾驶等新技术，旨在验证测试自动驾驶技术、自动停车技术及两项互联汽车安全功能。

4【加州】启动完全自动驾驶汽车路测 许可证开始发放



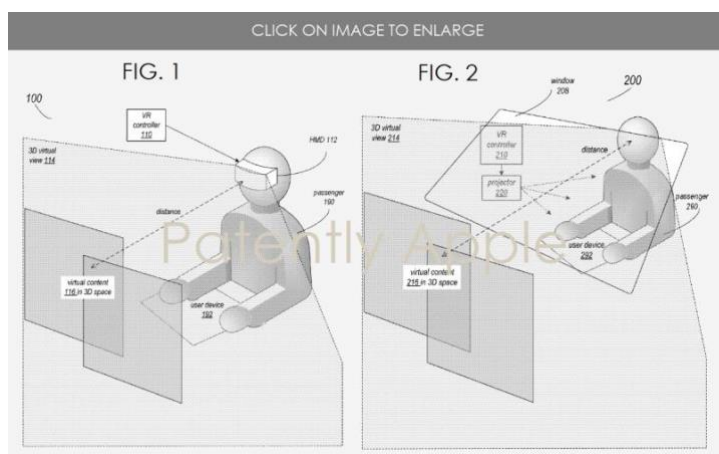
4月3日,加利福尼亚州宣布,将开始接受完全无人驾驶汽车上路测试的申请。完全无人驾驶汽车上路测试与之前许可的测试不同,之前的测试要求驾驶座位上必须有人类驾驶员确保安全,而现在,彻底没有备份司机的自动驾驶汽车将被允许在加州的道路上测试。不过根据新规定,如果自动驾驶汽车的方向盘上没有工作人员,则车辆必须进行通过远程进行监控或操控。

5【Waymo / 本田】合作研发自动驾驶货车



据美国彭博社消息,Waymo 正准备与本田公司签署合作协议。双方通过此次合作将进行无人驾驶汽车领域的深入技术研发合作,与 Waymo 和菲亚特克莱斯勒和捷豹路虎合作不同的是,此次与本田的合作只专注于货物运输。

6【苹果】提交车载 VR 系统专利,把 VR 和 AR 带进自动驾驶汽车



据外媒报道,美国专利和商标局日前公布了一项苹果申请的 VR 技术专利显示,苹果计划把 VR 应用到自动驾驶汽车中。苹果展示了一套 VR 和 AR 系统,图 1 展示乘客佩戴 VR 头显观看,而图 2 展示的是通过 AR 技术把图像投至车窗上。不难看出,苹果的这套 VR 娱乐系统不仅通过 VR 头显来实现,甚至还具有 AR 输出,可以把内容投至车窗,实现 MR 效果。

7 【Roadstar.ai】无人车深圳路测，落地 L4 市场



从 3 月下旬开始 ,Roadstar.ai 选择深圳西丽路段展开无人车路测，车身配备五个激光雷达、六个摄像头以及 GPS 定位仪等。目前 Roadstar.ai 已经在日本，欧洲和美国均有一些和当地车厂/Tier 1 的合作项目落地。

8 【韩国】绘制城市新地图 为无人驾驶汽车创建路线图



据外媒报道，韩国计划绘制全国各大主要城市地图，为无人驾驶车辆测试打造智能交通系统，韩国希望这种更智能化的交通系统能够帮助改善无人驾驶技术测试的安全性。监管机构还将围绕无人驾驶汽车测试制定相关规则。在名为“合作智能运输系统”(C-ITS)项目中，研发团队还将开发一些技术，帮助车辆在夜间和恶劣天气条件下在城市道路上行驶。

9 【图森】公布港内无人驾驶集卡车队测试视频，下半年试运营 2020 年量产



科技企业图森未来近日对外发布，全球首个基于完全自有车辆的港区内部集装箱卡车车队自动驾驶测试视频，宣布进入港内集装箱卡车无人驾驶运输市场。据图森 COO 介绍，图森已实现对接现有港机系统及港务系统的无人码头内集装箱转运车队解决方案，拥有了由干线运输到区域内运输的整套无人驾驶技术解决方案。

10 【中汽研】自动驾驶技术将纳入新车安全评价



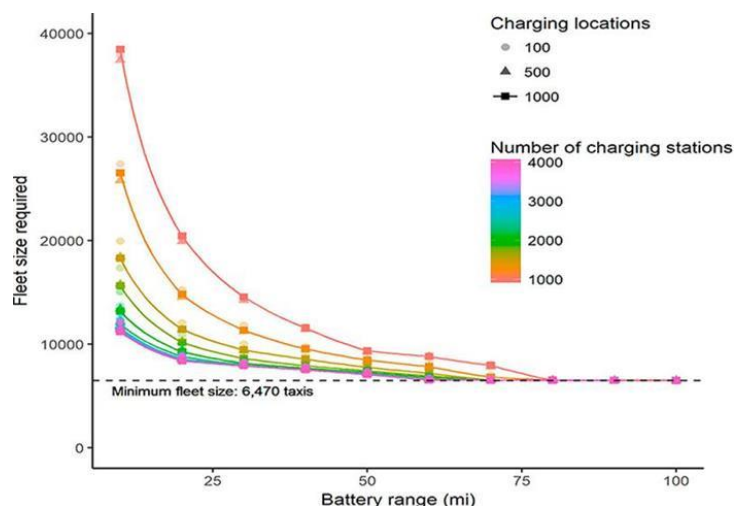
近日，中汽研宣布，为了让中国智能汽车解决实际道路交通问题，中汽研在 2015 版 C-NCAP（中国新车评价规程）的标准上，新增了针对主动安全的测试，其中就包含车辆规避追尾及碰撞行人两个项目，以测试号称配备主动安全系统的车辆的可靠性。作为测试碰撞的前期路演，模拟真实交通环境下的 6 种场景，中汽研近日完成了中国首次公开模拟真实交通路况的主动安全测试。

11 【广州】加快自动驾驶车辆上路时间表 拟上半年出政策



广州市政府消息，该市正制定《广州市自动驾驶车辆道路测试指导意见》，计划上半年出台一系列相关政策，加速自动驾驶车辆上路时间表。根据相关规划，2019 年底前，广州将允许智能网联汽车在半开放测试区上路测试（半开放测试区即有社会车辆进入的测试区）；至 2020 年底，基于 5G 的智联交互系统可在穗实现规模化商用，车载智能网联终端系统等产品开始达产。

12 【美国】团队研究共享自动驾驶电动车队的成本及环保性



据外媒报道，美国能源部旗下的劳伦斯伯克利国家实验室（Berkeley Lab）与加州大学伯克利分校（UC Berkeley）就曼哈顿内的一支自动驾驶电动车队开展研究，从成本、能耗及环保等方面展开了相关分析。该团队发现共享自动驾驶电动车（SAEVs）的服务成本为\$0.29-\$0.61，要远低于当前曼哈顿去的出租车服务成本。相较于当前混动或内燃机车（ICEV）组成的自动驾驶车队。据该研究团队估计，若电池续航里程数在 50-90 英里，那么 SAEV 的成本无疑是最低的。