



自动驾驶月报：自动驾驶安全广受关注、自动驾驶测试陆续开展、国内外公司合作频繁

2019.12.11

	司伟（分析师）	于栋（分析师）
电话：	020-88832292	020-88836136
邮箱：	si.wei@gzgzhs.com.cn	yu.dong@gzgzhs.com.cn
执业编号：	A1310518080001	A1310518100001

相关报告：

- 1、自动驾驶专题研究之市场空间预测——基于人力成本替代角度的分析

本期观点

自动驾驶安全广受关注。自动驾驶汽车安全联盟发布应急测试司机甄选、培训和监督程序范例；戴姆勒将“优化”自动驾驶项目；NTSB 主席：Uber 自动驾驶系统存在安全隐患；特斯拉被要求停用 Autopilot。

自动驾驶测试陆续开展。智加科技独家获得长三角首批两张自动驾驶测试牌照；中国首个区级全域自动驾驶可载人测试路网正式开放；AutoX 获深圳自动驾驶路测牌照；国家级自动驾驶测试基地将在广州南沙开建；通用汽车将在 2020 年初在纽约市对自动驾驶汽车进行路测；小马智行推出微信预约自动驾驶出租车小程序；文远知行自动驾驶出租车队 RoboTaxi 在广州开启试运营服务。

地方政策陆续发布。浙江印发《浙江省智能汽车创新发展规划(2020-2025)》；北京发布《北京市 5G 产业发展白皮书（2019）》。

从技术创新情况来看，致力于提高决策能力和自动驾驶安全系数：CarVi 新技术使普通汽车变智能汽车；大众采用量子计算机优化路况；Bitsensing 研发新型雷达设备；特斯拉增加 HOV 自动识别功能；新思科技推出嵌入式视觉处理器；英伟达推出人工智能解决方案；Tyrata 推出测量胎面深度系统；SafeRide 推出数据压缩软件-CAN 优化器；英菲尼迪推出信息娱乐新系统；恩智浦发布了新款汽车 UWB（超宽带）IC；Ouster 推出 32 通道激光雷达传感器；Velodyne 推出激光雷达传感器；倍耐力推出新型智能轮胎；现代汽车研发新款综合信息娱乐系统；Waycare 利用云平台技术；NI 推出全新 4 GHz 车载雷达测试系统；普渡大学研发新一代驾驶员安全系统；松下研发无人驾驶自动代客泊车系统；Siyata Mobile 推出旗舰车载设备产品。

从合作动态来看，国内外企业积极合作：瑞萨电子与维宁尔加入自动驾驶汽车计算联盟（AVCC）；北汽集团与中兴通讯签署战略合作协议；现代小马智行免费自动驾驶共享打车服务 BotRide 上线；蔚来与 Mobileye 达成战略合作；Wirecard 与多家公司合作发展自动驾驶汽车支付技术；现代汽车与黑莓公司展开合作；本田汽车加入自动驾驶汽车安全联盟（AVSC）；斯巴鲁与软银合作研究基于 5G 通信的 C-V2X 技术；风河与赛灵思合作研发综合自动驾驶汽车平台；觉非科技加入中国移动 5G 精准定位联盟；舍弗勒与湖南湘江新区签署合作协议；Vaisala 与 Renovo 达成合作；均胜电子与普瑞车联公司达成合作；通用汽车与谷歌在车载信息娱乐系统方面展开合作；宝马与按需订餐平台 Olo 合作；俄罗斯联邦储蓄银行与 Cognitive 合作。

从融资并购情况来看：华为投资苏州裕太车通；Ghost Locomotion 获得 6370 万美元投资；小鹏汽车获得新一轮 4 亿美元融资；Wayve 完成 2000 万美元 A 轮融资；博世将投资 10 亿欧元建厂生产自动驾驶汽车零部件。

风险提示：行业发展情况不达预期；自动驾驶安全受到质疑；政策推进存在较大不确定性。

广证恒生
做中国新三板研究极客





目录

目录.....	2
图表目录.....	3
1. 市场动态.....	4
1.1 自动驾驶安全广受关注.....	4
1.2 自动驾驶测试陆续开展.....	4
1.3 政策跟踪.....	5
2. 产业链动态.....	5
2.1 技术创新.....	5
2.2 配套设施与合作动态.....	8
3. 融资并购动态.....	10
4. 风险提示.....	11



图表目录

图表 1 自动驾驶安全相关事件一览.....	4
图表 2 行业政策信息一览	5
图表 3 技术创新一览	5
图表 4 配套设施与合作动态一览	8
图表 5 投融资信息一览	10

1. 市场动态

1.1 自动驾驶安全广受关注

图表1 自动驾驶安全相关事件一览

日期	事件标题
11月14日	自动驾驶汽车安全联盟发布应急测试司机甄选、培训和监督程序范例
事件	11月14日, 丰田联手福特和通用在今年4月成立的自动驾驶汽车安全联盟(下文简称AVSC), 正式发布首个针对自动驾驶应急测试司机甄选、培训和监督程序的最佳范例, 以促进安全开发和测试。IFTD最佳范例为测试组织和基础设施所有者及运营商, 提供了测试驾驶和试点项目的基准。该范例为IFTD基础驾驶员培训提供一个渐进式的框架, 包括AV知识和驾驶技能的结合, 以及良好的团队合作和沟通过程。
11月15日	投入巨大短期无法盈利 戴姆勒将“优化”自动驾驶项目
事件	11月15日, 据《欧洲汽车新闻》网站报道, 戴姆勒对自动驾驶出租车展开“现实可行性核查”, 承认在未来盈利潜力受到质疑的情况下, 保证此类车型的安全比最初预想的更加困难。
11月19日	NTSB主席: Uber自动驾驶系统存在安全隐患
事件	11月19日, 据国外媒体报道, 美国国家交通安全委员会(以下简称NTSB)主席罗伯特·森华特在华盛顿发表讲话时表示, 优步的安全文化不够健全, 自动驾驶系统和车内安全驾驶员都存在问题。
11月20日	特斯拉被要求停用Autopilot 因司机作弊
事件	11月20日, 美国国会参议院举办了一场有关自动驾驶技术安全性的听证会, 诸多议员对于特斯拉和Uber进行了批评, 议员要求美国政府交通安全部门下令特斯拉, 暂停使用其自动驾驶系统Autopilot, 直到他们能够解决存在的驾驶员作弊等问题。

1.2 自动驾驶测试陆续开展

1. 智加科技独家获得长三角首批两张自动驾驶测试牌照

11月2日, 常州, 在长三角智能网联商用车开放道路测试牌照颁发仪式上, 智加科技独家获得首批两张重量级测试牌照。该牌照由江苏省工信厅、公安厅和交通运输厅联合授权发布, 依此牌照, 智加科技可以在长三角三省一市(上海市、浙江省、江苏省、安徽省)开放道路区域进行自动驾驶测试, 这也是继拿到全国首张营运货车自动驾驶测试牌照后, 智加科技在行业中再次率先获得无人重卡跨省区域测试的资质。

2. 中国首个区级全域自动驾驶可载人测试路网正式开放

11月6日, 沧州举办开放道路自动驾驶测试启动暨首批载人测试体验活动, 这标志着中国首个区级全域自动驾驶可载人测试路网正式开放, 同时百度Apollo自动驾驶车队在沧州也正式启动测试。

3. AutoX获深圳自动驾驶路测牌照

11月13日于深圳开幕的中国国际高新技术成果交易会(高交会)上, 深圳市政府向AutoX颁布正式路测牌照, AutoX就此成为第一家通过深圳自动驾驶功能测试的企业。本次牌照需通过深圳市智能网联汽车道路测试联席工作小组(深圳市交通局、深圳市工信局、深圳市交管局、深圳市发改委)评审, 并在深圳发改委的坪山封闭测试场中通过自动驾驶功能测试。

4. 国家级自动驾驶测试基地将在广州南沙开建总投资将达96亿

国家级自动驾驶测试基地将在广州南沙开建, 项目总投资将达96亿元。广州南沙自动驾驶与智慧交通示范区项目的建设, 是广东省发展数字交通的一个缩影。据悉, 国家级自动驾驶测试基地将在南沙区庆盛枢纽区块开工建设。目前, 这一枢纽区块控制性详细规划修编已在广州市规划和自然资源局网站进行批前公示。

5. 通用汽车将在2020年初在纽约市对自动驾驶汽车进行路测

通用汽车将从 2020 年初在美国纽约市对自动驾驶汽车进行路测。据悉，通用汽车和旗下自动驾驶初创公司 Cruise 日前向监管部门递交了申请，两家公司希望在纽约对完全自动驾驶汽车进行首期测试。

6. 小马智行推出微信小程序 可在南沙区乘坐自动驾驶出租车

11 月 26 日，小马智行发布了一款微信小程序，允许用户搭乘自动驾驶出租车出行。据悉，这款应用允许用户在中国广州市南沙区的预设地点搭乘自动驾驶出租车，并在小马智行设定的区域运行。

7. 文远知行自动驾驶出租车队 RoboTaxi 在广州开启试运营服务

11 月 28 日消息，文远知行 WeRide 通过旗下合资公司文远粤行，与广州市白云出租汽车集团、科学城（广州）投资集团一道，率领全国首支落地一线城市的 RoboTaxi 车队，在广州市黄埔区、广州开发区正式开启试运营服务。

文远粤行 RoboTaxi 第一阶段将投放数十辆 L4 级自动驾驶出租车，服务范围覆盖黄埔区、广州开发区核心的 144.65 平方公里的城市开放道路，将为区内市民提供日常的自动驾驶出行服务。

1.3 政策跟踪

图表2 行业政策信息一览

11 月 5 日	浙江印发《浙江省智能汽车创新发展规划（2020-2025）》
事件	浙江省发改委印发《浙江省智能汽车创新发展规划（2020-2025）》，提出到 2022 年，全省基本形成智能汽车、智能交通、智能设施、智能城市协同发展格局，智能汽车及关联产业产值突破 8000 亿元。到 2025 年，智能汽车及关联产业产值突破万亿元。
11 月 19 日	自然资源部：推动自动驾驶地图安全应用
事件	就郑向东等 9 名全国人大代表提出的《关于加快自动驾驶相关立法的建议》、高子程代表提出的《关于加快完善自动驾驶汽车产业相关法律，助推高质量发展，提升国际竞争力的建议》、齐嵩宇代表提出的《关于建立高精度导航地图的建议》，自然资源部地理信息管理司在答复中表示，自动驾驶地图作为自动驾驶精准定位和车辆路径规划导航的基础，为自动驾驶提供准确、全面的信息获取感知，是自动驾驶汽车产业发展的重要支撑之一。同时，地理信息数据属于国家基础性、战略性信息资源，涉密地理信息与国防安全密切相关，事关国家安全利益。因此，要贯彻落实总体国家安全观，准确把握自动驾驶汽车产业发展和维护国家安全的关系，推动自动驾驶地图安全应用。
11 月 22 日	北京发布《北京市 5G 产业发展白皮书（2019）》
事件	在 2019 世界 5G 大会闭幕式上，《北京市 5G 产业发展白皮书（2019）》正式发布。据白皮书介绍，在智慧交通领域，北京将构建 5G 车联网，大力推进以车路协同为特色的智慧交通发展。尤其是在智慧交通领域推进以市场化方式组建车联网运营平台，为出行服务、交通智慧管理、城市智慧运营提供数据支持。

数据来源：公开资料整理、广证恒生

2. 产业链动态

2.1 技术创新

图表3 技术创新一览

11 月 1 日	CarVi 新技术利用 AI 技术可使普通汽车秒变智能汽车
事件	韩国初创公司 CarVi 研发了一项尖端技术，能够使道路驾驶更安全。其研发出一款价格实惠的设备，利用人工智能（AI）技术，能够将任何车辆变成智能车辆，而且可以实时提供驾驶分析和警报，还能够实时提醒用户注意危险情况，提高车主的安全性。

11月1日	大众采用量子计算机优化路况交通 可解决交通堵塞问题
事件	大众集团在葡萄牙里斯本 (Lisbon) 启动了全球首个采用量子计算机优化交通的试点项目。为此, 大众集团正为里斯本市的 MAN 公共汽车配备一款自主研发的交通管理系统。该系统采用一台 D-Wave 量子计算机, 分别算出 9 辆参与该项目的公共汽车的最快路线, 而且几乎可以实时进行计算。如此一来, 即使在交通高峰期, 乘客的出行时间也可大大缩短, 交通流量也可得到改善。
11月1日	Bitsensing 研发新型雷达设备 可提升自动驾驶安全性
事件	韩国初创公司 Bitsensing 希望在道路上构建一个雷达基础设施, 以提高道路安全, 特别是自动驾驶汽车时代的道路安全。该公司研发了一种雷达设备, 采用物联网 (IoT) 技术嵌入传感器, 用于智能监控、天气预报、自动驾驶和交通管理。
11月1日	特斯拉增加 HOV 自动识别功能
事件	特斯拉 (Tesla) 将增加一项高载客量车辆 (HOV) 自动识别功能, 当探测到车辆载有两名或多位乘客时, Navigate on Autopilot 系统能够自动让车辆使用共乘车道 (carpool lane)。
11月4日	新思科技推出嵌入式视觉处理器 可用于高级驾驶辅助系统
事件	新思科技 (Synopsys) 推出了最新一代的嵌入式视觉处理器, 配备了深度神经网络 (DNN) 加速器, 为人工智能 (AI) 密集型边缘应用提供业界领先的运算性能-每秒 35 万亿次运算 (TOPS)。
11月5日	英伟达推出人工智能解决方案 AutoHighBeamNet
事件	英伟达 Drive Labs 部门针对商用远光灯不会自动调整, 造成驾驶员眩目问题研发出一个人工智能 (AI) 解决方案, AutoHighBeamNet。该方案基于摄像头系统, 是英伟达 Drive 软件 AutoDrivingBeam 模块中的一个组件, 能够利用路况信号, 自动控制汽车远光灯的输出。
11月5日	Tyrata 推新系统 在车辆驶过时快速测量胎面深度
事件	轮胎传感器和数据管理公司 Tyrata 扩展了其已经获得专利的 IntelliTread™ 轮胎胎面磨损传感器平台, 新增了一个低外形的驾驶开过系统 (drive-over system)。当车辆驶过低洼、类似减速带的装置时, 该 IntelliTread™ Drive-Over-System 系统 (DOS) 能够提供有关轮胎胎面磨损的可操作数据。
11月7日	SafeRide 推出数据压缩软件-CAN (控制器局域网) 优化器
事件	SafeRide Technologies 推出了一款基于机器学习的数据压缩软件-CAN (控制器局域网) 优化器, 可用于网联车辆, 而且已经通过多家领先 OEM 和一级供应商的验证, 可投入量产。SafeRide Technologies 是首家提供多层次确定性和启发式异常检测和危险预防方案的汽车网络安全公司。
11月7日	英菲尼迪将推新一代信息娱乐系统 INFINITI InTouch
事件	英菲尼迪为其 2020 款主要车型开发了新一代信息娱乐系统 INFINITI InTouch™。随着 2020 款 Q50、Q60、QX50 和旗舰 QX80 车型的更新, 指定区域的车主将能使用一系列新功能。此款高清双屏系统将改善驾驶体验, 并提供更好的网络连接。
11月15日	手机远程泊车 恩智浦发布了新款汽车 UWB (超宽带) IC
事件	汽车半导体供应商恩智浦半导体 (NXP) 发布了新的汽车 UWB (超宽带) IC。UWB 提供精确、安全、实时的定位能力, 是其他无线技术, 如 Wi-Fi、蓝牙和 GPS 无法比拟的。
11月18日	Ouster 推出 32 通道激光雷达传感器-OS1-32
事件	Ouster 公司推出了全球性价比最高的 32 通道激光雷达传感器-OS1-32, 该公司是一家领先的高分辨率激光雷达传感器供应商, 主要为自动驾驶汽车、机器人、安全和地图

	等领域服务。该款 OS1-32 激光雷达通过以一个适当的价格，为研究人员、机器人专家和商用领域提供 Ouster 的高分辨率数字激光雷达技术，以加速开发和部署感知系统。
11 月 19 日	Velodyne 推出下一代激光雷达传感器-Alpha Prime
事件	Velodyne Lidar 公司宣布推出下一代激光雷达传感器-Alpha Prime™，利用该公司的专利环视技术，能够利用一个传感器就满足自动驾驶出行行业内的最高综合性能规范。该款传感器是一个无与伦比的解决方案，可用于交通、货运和机器人等自动驾驶市场的感知和视野领域。
11 月 20 日	倍耐力推出新型智能轮胎 利用 5G 网络传输路面信息
事件	倍耐力推出了新型智能轮胎，可通过 5G 网络传输其测到的路面信息。近日，在 5GAA（5G 汽车协会）组织的“The 5G Path of Vehicle-to-Everything Communication（车到一切 5G 通信之路）”活动中，该公司展示了“全球首个 5G 增强 ADAS 服务”应用场景。
11 月 20 日	现代汽车研发新款综合信息娱乐系统 AR 导航成亮点
事件	现代汽车集团（Hyundai Motor Group）研发了新款综合信息娱乐系统，包括以增强现实技术（AR）为基础的导航和车载支付系统，以提升其在快速增长的全球汽车信息娱乐系统市场的影响力，该新款系统将安装在现代汽车集团的下一代车型上，即引入到将于 2020 年下半年推出的现代全尺寸轿车车型上。
11 月 20 日	Waycare 利用云平台技术可减少交通事故发生
事件	Waycare 利用基于云的平台，从伙伴和车队处收集实时数据，并在此类信息上运行深度学习算法，以识别存在的问题，并对最可能出现问题和事故的地点进行预测性推断，减少交通事故发生。
11 月 20 日	NI 推出全新 4 GHz 车载雷达测试系统
事件	NI(美国国家仪器公司，National Instruments，简称 NI)是一家软件定义平台供应商，致力于帮助用户加快自动化测试和自动化测量系统的开发速度并提高其性能。该公司宣布推出全新 4 GHz 车载雷达测试系统(VRTS)。
11 月 21 日	监测驾驶员的健康状况 普渡大学研发新一代驾驶员安全系统 TriSense
事件	由美国普渡大学（Purdue University）学生创办的初创公司 Vastra 正在研发下一代驾驶员安全系统 TriSense，以监测驾驶员的健康状况。该初创公司正在研发能够收集心电图数据的高性能硬件，以提供详细的心率反馈和医疗信息。一旦预测到困倦或疲劳，驾驶员就会收到提醒信息。该硬件与经过优化的智能手机应用软件集成在一起，或者与用于监护提醒的汽车仪表盘集成在一起。
11 月 21 日	实现完全自动驾驶 松下研发无人驾驶自动代客泊车系统
事件	日本松下（Panasonic）公司研发了一个无人驾驶自动代客泊车系统以及一个 AR-HUD（增强现实抬头显示器）。无人驾驶自动代客泊车系统能够在有限区域实现完全自动驾驶（SAE L4），而 AR-HUD 提供了安全、舒适的导航，可以让用户将精力集中在驾驶上，而且此类技术将安装在丰田汽车公司的概念车 LQ 上。
11 月 24 日	集成 Nova Talk Siyata Mobile 宣布推出旗舰车载设备产品
事件	加拿大公司 Siyata Mobile 宣布推出旗舰产品 Push-to-Talk LTE（一键通长期演进技术）Uniden®UV350 车载设备，而且还集成了领先的企业 PoC（无线一键通）即时通信解决方案-Nova Talk。Uniden®UV350 是首款 LTE 一体化车载通信设备，可以提供清晰的蜂窝网络语音电话、一键通蜂窝网络电话、数据应用等。该设备专为商业车设计，可确保专业驾驶员的通信能够更安全。
11 月 25 日	新宝骏正式宣布推出车联网 2.0 版本数字互联系统

事件	新宝骏正式宣布推出车联网 2.0 版本数字互联系统。新宝骏 2.0 车联网系统集合了数字识别、声纹识别、视听融合、复合路况算法等多项技术，向打造全场景的智能移动空间又迈出了的一步。
11 月 27 日	NoTraffic 研发全包式交通管理平台 支持 V2I 通信
事件	以色列公司 NoTraffic 研发了一个全包式交通管理平台，支持 V2I（车到基础设施）通信，可实时优化信号控制交叉口。该系统基于一个即插即用的人工智能传感器智能网络而打造，能够将每个信号控制交叉口转换成智能交叉口。在不到一个小时的时间内，用户就可实时管理交通流量。
11 月 30 日	四维图新旗下公司推出胎压监测传感器芯片 AC5111
事件	四维图新宣布，由旗下汽车电子芯片设计公司杰发科技所设计的，首款胎压监测传感器芯片 AC5111 已经正式量产。胎压监测传感器芯片主要用于在行车过程中对轮胎胎压进行实时监测，对轮胎漏气和低气压进行预警以保障行车安全。

数据来源：自动驾驶之家、广证恒生

2.2 配套设施与合作动态

图表4 配套设施与合作动态一览

11 月 4 日	瑞萨电子加入自动驾驶汽车计算联盟 (AVCC)
事件	半导体方案供应商瑞萨电子对外宣布，公司已加入自动驾驶汽车计算联盟 (AVCC) 并成为核心成员。AVCC 联盟成员涵盖了车企、汽车一级零部件供应商及其他半导体供应商，专为应对大规模部署自动驾驶汽车时产生的诸多挑战。
11 月 4 日	北汽集团与中兴通讯正式签署战略合作协议 涉及 5G 自动驾驶
事件	北汽集团与中兴通讯正式签署战略合作协议。双方将基于各自资源优势，在智能网联汽车技术及产品领域展开全面合作，包括应用于智能网联汽车的通信技术、通信芯片，以及 5G V2X 和后续演进技术方案，并共同研究智能网联汽车的应用场景。
11 月 4 日	现代小马智行免费自动驾驶共享打车服务 BotRide 上线
事件	现代汽车与小马智行 (Pony.ai) 日前合作推出一款免费自动驾驶共享打车服务：BotRide。服务自 2019 年 11 月 4 日正式在美国加利福尼亚州尔湾市运营，车队为现代汽车 KONA 新能源自动驾驶车队。
11 月 5 日	蔚来与 Mobileye 达成战略合作
事件	蔚来将与 Intel 旗下自动驾驶技术公司 Mobileye 达成战略合作，双方将基于蔚来第二代整车平台打造 L4 级别的自动驾驶车型。据了解，通过此次合作之后，蔚来将成为全球范围首批在量产领域车型上，首次实现 L4 级别自动驾驶的汽车品牌。
11 月 7 日	Wirecard 与多家公司合作发展自动驾驶汽车支付技术
事件	德国金融科技公司 Wirecard 加入了一个项目，要为下一代自动驾驶汽车配备支付能力。该公司与汽车制造商 Rinspeed、SAP 公司（软件公司）、DEKRA（欧洲车辆检测公司）、苏黎世保险公司（Zurich Insurance）以及欧司朗等公司建立合作，联合发展支付技术。
11 月 12 日	现代汽车与黑莓公司展开合作 共同研发 ADAS 和自动驾驶软件
事件	现代旗下软件研发公司现代 Autron 将对自适应巡航控制、盲点侦测、车道偏离、智能手机连接等功能进行改造。此前，现代 Autron 负责为现代汽车研发标准化的软件平台，如今该平台由黑莓 QNX 技术驱动。未来，双方将共同交付 ADAS 及自动驾驶汽车平台。
11 月 13 日	本田汽车正式加入自动驾驶汽车安全联盟 (AVSC)



事件	本田汽车已正式加入自动驾驶汽车安全联盟 (AVSC)，从而加强与其它企业的合作，深入开发自动驾驶技术，以获得安全可靠的运输解决方案。目前，包括丰田、通用、戴姆勒等在内的多家企业均已加入该联盟。
11月13日	斯巴鲁宣布将与软银合作研究基于5G通信的C-V2X技术
事件	斯巴鲁宣布将与软银合作研究基于5G通信的C-V2X技术，两家公司将从今年冬季开始在日本北海道斯巴鲁美深研究试验中心展开测试。此次合作旨在探索高新技术对汽车安全以及自动驾驶的积极意义，争取2030年前实现零伤亡事故目标。
11月14日	风河宣布与赛灵思合作研发综合自动驾驶汽车平台
事件	美国智能边缘软件领导者风河 (Wind River®) 宣布与赛灵思公司 (Xilinx, Inc.) 合作研发综合自动驾驶汽车平台，该平台将集成赛灵思的Versal自适应计算加速平台 (ACAP) 以及风河的汽车软件。此次合作将为汽车制造商提供一个灵活且高性能的计算平台，以生产安全可靠的网联和自动驾驶车辆。
11月15日	觉非科技加入中国移动5G精准定位联盟
事件	11月15日，中国移动“5G+未来无限可能”全球合作伙伴大会召开。此次峰会中，由中国移动牵头的“5G精准定位联盟”正式成立，觉非科技作为合作单位，受邀加入此联盟并成为中国移动5G精准定位联盟理事成员。据悉，觉非科技携“决策地图与服务”，将成为中国移动5G战略的重要组成部分。
11月20日	维宁尔 (Veoneer) 宣布加入自动驾驶汽车计算联盟
事件	瑞典汽车技术供应商维宁尔 (Veoneer) 宣布加入自动驾驶汽车计算联盟 (AVCC)，以加速自动驾驶汽车发展。维宁尔是全球最大的高级驾驶辅助系统 (ADAS) 和自动驾驶 (AD) 系统专营公司。
11月21日	智能驾驶汽车产业链 舍弗勒与湖南湘江新区签署合作协议
事件	11月21日，舍弗勒与湖南湘江新区管理委员会在湖南省长沙市签署投资合作协议。双方将依托当地产业集群优势，结合舍弗勒技术专长和研发实力，携手打造区域内智能驾驶汽车产业生态系统，支持中国智能网联汽车产业发展。
11月22日	Vaisala 与 Renovo 达成合作 为自动驾驶汽车提供路面状态数据集
事件	天气、环境和工业测量公司 Vaisala 与汽车软件公司 Renovo 达成合作，Vaisala 将为 Renovo 的互联自动驾驶车辆平台提供数据。初期，通过 Renovo 的系统可获取 Vaisala 的路面状态数据集。
11月24日	均胜电子与普瑞车联公司达成合作 专注车联网发展
事件	零部件企业均胜电子发布消息称，旗下宁波均胜普瑞智能车联有限公司与德国普瑞子公司普瑞车联公司整合为全新的均胜车联事业部，专注于车联网技术的研发与生产，更好地服务于中国市场的强劲增长。
11月26日	通用汽车将与谷歌在车载信息娱乐系统方面展开合作
事件	通用汽车将与谷歌在车载信息娱乐系统方面展开合作，整合手机相关功能。通用表示，公司会将谷歌的语音助理 Alexa 整合到其全球在售车型中。同时，还会整合导航及车载应用。

11月26日	宝马与按需订餐平台 Olo 合作 试点车载订餐服务
事件	德国汽车巨头 宝马 (BWM) 正与 按需订餐平台 Olo 合作, 在美国, 为司机试点一项新型车载订餐服务。该项新服务是 BMW Labs 计划的一部分, 宝马利用该计划测试其新型数字化网联服务, 而且自 2015 年起, 美国所有宝马车型都兼容了 BMW Labs。
11月30日	俄罗斯联邦储蓄银行宣布与 Cognitive 合作涉及自动驾驶领域
事件	俄罗斯最大的银行 俄罗斯联邦储蓄银行 (Sberbank) 宣布, 与人工智能交通开发商 Cognitive Technologies 合作。双方在一份声明中表示, 已经签署了一份具有法律约束力的文件, 将合作创建一家名为 Cognitive Pilot 的新公司。 Cognitive Pilot 将致力于研发“交通、农业、计算机视觉和人工智能等领域内的数字经济项目。”

数据来源: 自动驾驶之家、广证恒生

3. 融资并购动态

图表5 投融资信息一览

11月4日	布局车载以太网芯片产品 华为投资苏州裕太车通
事件	近日, 华为投资控股旗下哈勃科技完成对苏州裕太车通的投资, 后者是一家以太网 PHY 芯片供应商。裕太车通拥有车载以太网芯片产品或许是被华为看中的最大原因。
11月8日	Ghost Locomotion 获得 6370 万美元投资
事件	Ghost Locomotion 是一家自动驾驶汽车研发商。Ghost Locomotion 在 Google Play 商店推出了一款名为 MileMarker 的仪表盘相机应用程序。该应用程序可用作 dashcam (车载摄像头程序), 并且为用户提供无限的云存储, 但它还记录用户的 GPS 位置, 以便跟踪里程和登录行程。宣布从 Founders Fund 风投公司的 Keith Rabois、Khosla Ventures 风投公司的 Vinod Khosla 以及 Sutter Hill Ventures 私募股权公司的 Mike Speiser 处获得了 6370 万美元 (约合 4.44 亿元人民币) 的投资。
11月13日	造车新势力小鹏汽车喜获新一轮 4 亿美元融资 小米投资
事件	11月13日, 小鹏汽车宣布完成 4 亿美元的 C 轮融资, 本轮融资引入新战略投资伙伴小米集团, 与此同时老股东经纬中国继续加码, 何小鹏继 A、B 两轮后再次以个人投资人身份加持本轮。除了 4 亿美元股权融资外, 小鹏汽车还宣布获得招行、中信以及汇丰等多家中外银行总额达数十亿人民币无抵押信用贷款。
11月18日	Wayve 完成 2000 万美元 A 轮融资
事件	Wayve 是一家英国人工智能自动驾驶系统研发商, 公司通过 AI 技术教授汽车如何使用强化学习、模拟和计算机视觉进行自动驾驶, 通过强化学习算法帮助汽车具备沿着道路标线自动行驶的功能, 通过深度卷积神经网络技术的运用, 接收单图片输入, 达到只靠一块车载 GPU 即可完成数据处理的效果, 旗下产品还有改装版雷诺小车。完成 2000 万美元 A 轮融资, 投资方为 Eclipse Ventures 领投, Balderton Capital、Compound Ventures、Fly Ventures、First Minute Capital 跟投。
11月18日	博世将投资 10 亿欧元建厂生产自动驾驶汽车零部件
事件	汽车供应商 博世 (Robert Bosch GmbH) 将投资 10 亿欧元 (约合 77.43 亿元人民币) 建造一座半导体工厂, 以应对自动驾驶汽车零部件不断增长的需求, 这将是博世进行的史上最大一笔投资。

数据来源: 自动驾驶之家、IT 桔子、广证恒生



4.风险提示

行业发展情况不达预期；自动驾驶安全受到质疑；政策推进存在较大不确定性



新三板团队介绍：

在财富管理 and 创新创业的两大时代背景下，广证恒生新三板构建“研究极客+BANKER”双重属性的投研团队，以研究力为基础，为企业量身打造资本运营计划，对接资本市场，提供跨行业、跨地域、上下游延伸等一系列的金融全产业链研究服务，发挥桥梁和杠杆作用，为中小微、成长企业及金融机构提供闭环式持续金融服务。

团队成员：

袁季（广证恒生总经理兼首席研究官）：长期从事证券研究，曾获“世界金融实验室年度大奖—最具声望的100位证券分析师”称号、2015及2016年度广州市高层次金融人才、中国证券业协会课题研究奖项一等奖和广州市金融业重要研究成果奖，携研究团队获得2013年中国证券报“金牛分析师”六项大奖。2014年组建业内首个新三板研究团队，创建知名研究品牌“新三板研究极客”。

赵巧敏（新三板研究总监、副首席分析师）：英国南安普顿大学国际金融市场硕士，8年证券研究经验。具有跨行业及海外研究复合背景，曾获08及09年证券业协会课题二等奖。具有多年A股及新三板研究经验，熟悉一二级市场运作，专注机器人、无人机等领域研究，担任广州市开发区服务机器人政策咨询顾问。

温朝会（新三板副团队长）：南京大学硕士，理工科和经管类复合专业背景，七年运营商工作经验，四年市场分析经验，擅长通信、互联网、信息化等相关方面研究。

黄莞（新三板副团队长）：英国杜伦大学金融硕士，具有跨行业及海外研究复合背景，负责教育领域研究，擅长数据挖掘和案例分析。

司伟（新三板高端装备行业负责人）：中国人民大学管理学硕士，理工与经管复合专业背景，多年公募基金从业经验，在新三板和A股制造业研究上有丰富积累，对企业经营管理有深刻理解。

魏也娜（新三板TMT行业高级研究员）：金融硕士，中山大学遥感与地理信息系统学士，3年软件行业从业经验，擅长云计算、信息安全等领域的研究。

胡家嘉（新三板医药行业研究员）：香港中文大学生物医学工程硕士，华中科技大学生物信息技术学士，拥有海外知名实业工作经历，对产业发展有独到理解。重点研究中药、生物药、化药等细分领域。

田鹏（新三板教育行业研究员）：新加坡国立大学应用经济学硕士，曾于国家级重点经济期刊发表多篇论文，具备海外投资机构及国内券商新财富团队丰富研究经历，目前重点关注教育领域。

于栋（新三板高端装备行业高级研究员）：华南理工大学物理学硕士，厦门大学材料学学士，具有丰富的一二级研究经验，重点关注电力设备及新能源、新材料方向。

史玲林（新三板大消费&教育行业研究员）：暨南大学资产评估硕士、经济学学士，重点关注素质教育、早幼教、母婴、玩具等消费领域。

李嘉文（新三板主题策略研究员）：暨南大学金融学硕士，具有金融学与软件工程复合背景，目前重点关注新三板投资策略，企业资本规划两大方向。

联系我们：

邮箱：huanguan@gzgzhs.com.cn

电话：020-88832292



广证恒生：

地址：广州市天河区珠江西路5号广州国际金融中心4楼
电话：020-88836132，020-88836133
邮编：510623

股票评级标准：

强烈推荐：6个月内相对强于市场表现15%以上；
谨慎推荐：6个月内相对强于市场表现5%—15%；
中性：6个月内相对市场表现在-5%—5%之间波动；
回避：6个月内相对弱于市场表现5%以上。

分析师承诺：

本报告作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰、准确地反映了作者的研究观点。在作者所知情的范围内，公司与所评价或推荐的证券不存在利害关系。

重要声明及风险提示：

我公司具备证券投资咨询业务资格。本报告仅供广州广证恒生证券研究所有限公司的客户使用。本报告中的信息均来源于已公开的资料，我公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证，不保证该信息未经任何更新，也不保证我公司做出的任何建议不会发生任何变更。在任何情况下，报告中的信息或所表达的意见并不构成所述证券买卖的出价或询价。在任何情况下，我公司不就本报告中的任何内容对任何投资做出任何形式的担保。我公司已根据法律法规要求与控股股东（广州证券股份有限公司）各部门及分支机构之间建立合理必要的信息隔离墙制度，有效隔离内幕信息和敏感信息。在此前提下，投资者阅读本报告时，我公司及其关联机构可能已经持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，或者可能正在为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。法律法规政策许可的情况下，我公司的员工可能担任本报告所提到的公司的董事。我公司的关联机构或个人可能在本报告公开前已经通过其他渠道独立使用或了解其中的信息。本报告版权归广州广证恒生证券研究所有限公司所有。未获得广州广证恒生证券研究所有限公司事先书面授权，任何人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。如引用、刊发，需注明出处为“广州广证恒生证券研究所有限公司”，且不得对本报告进行有悖原意的删节和修改。

市场有风险，投资需谨慎。