# 深圳地方立法L3级自动驾驶 Robotaxi开启混行收费

本报记者 黄琳 王金龙 深圳报道

随着法规逐渐完善,今年以来,包括百度Apollo自动驾驶出行服务平台"萝卜快跑"、小马智行等企业陆续在深圳部分区域开启示范应用出行服务,同时,Robotaxi

(自动驾驶出行服务)的混行收费 运营也于7月初在广州市南沙区 五户

日前,《中国经营报》记者在深圳市前海区通过小马智行旗下 PonyPilot+叫车,体验小马智行自动驾驶示范应用出行服务。记者 在车内观察到,主驾驶位或副驾位 上配备一名安全员。乘客通过后 排的触控板确认叫车信息后,车辆 即可自行启动。在行驶过程中,安 全员全程不触碰方向盘、脚刹等, 乘客到达下车点后无需支付车费。

与此同时,记者注意到,深圳

市七届人大常委会第十次会议已表决通过《深圳经济特区智能网联汽车管理条例》(以下简称《管理条例》),这是我国首部规范智能网联汽车管理的法规,尤其对于自动驾驶L3级别的定义、权责等重要议题均进行了详细划分。

### 多方布局自动驾驶示范应用

#### 小马智行将持续扩大深圳自动驾驶车队落地规模并开放更大的服务区域。

当前,智能网联汽车技术不断 迭代升级,自动驾驶企业陆续开展 示范应用出行服务,各家尝试通过 旗下的出行平台、战略合作的出行 平台、自身APP应用软件上线自动 驾驶叫车服务。但在使用过程中, 目前处于示范应用的自动驾驶出 行服务却仍有很大的进步空间。

以自动驾驶企业小马智行为例,在深圳市前海区的不同地段,记者用自己的手机通过PonyPilot+呼叫车辆发现,上下车站点只能选择APP内提供的固定站点,而这些站点之间的行驶时间大约在10分钟左右。

据小马智行官方公众号消息,

4月28日,小马智行率先取得北京 市智能网联汽车政策先行区首批 "无人化示范应用道路测试"通知 书,获准向公众提供"主驾位无安 全员、副驾有安全员"的Robotaxi 服务;同月,小马智行还取得了深 圳智能网联汽车示范应用通知书,

获准开展自动驾驶载人示范应用。

在上述试乘过程中,记者注意 到,当自动驾驶车辆前方遇到大车 未快速变道时,坐在主驾位的安 全员会操作控制面板,其向记者 表示,此举只是为了加快行车速 度,减少乘客等待车辆自动识别 转向的时间。除此之外,主驾位 安全员在行车过程中,双手全程 脱离方向盘。

小马智行方面向记者表示,未来,小马智行将持续扩大深圳自动驾驶车队落地规模并开放更大的服务区域。目前,小马智行正朝着大规模量产的方向快步前进,并积极与汽车主机厂和出行平台合作,希望早日将小马智行的自动驾驶技术应用到量产化的产品中。

此外,小马智行宣布正式对客户交付基于NVIDIA DRIVE Hyperion计算架构及 DRIVE Orin系统级芯片的自动驾驶域控制器ADC (Autonomous Driving Controller)样品,该域控制器的大规模量产将于2022年第四季度正

式开启。

据悉,小马智行自动驾驶域控制器有配备单Orin和双Orin两个版本,算力分别为254TOPS和508TOPS。在今年3月下旬人工智能计算制造商英伟达召开的2022年GTC大会上,英伟达首席执行官黄仁勋表示,英伟达自动驾驶芯片Orin已于3月正式投产销售。

至此,小马智行也成为业内首 批基于一个或多个 NVIDIA DRIVE Orin 及车规级 NVIDIA Ampere 架构 GPU设计出不同配 置域控制器产品组合的自动驾驶 技术公司。

## 开启混行示范运营

#### 7月1日,小马智行PonyPilot+正式开启收费运营,采用广州市出租车统一定价标准。

经历过前期的路测和示范应用,自动驾驶企业落地商业化运营迎来新突破。近期,广州市举办智能网联汽车自动驾驶混行试点首发活动,颁发了南沙区首批《示范运营车辆标志牌》。据悉,到2025年,南沙区将分四个阶段投放近2000辆智能网联汽车示范运营,开展不同混行比例、车路协同不同参与度以及多种新型出行服务的大规模城市交通试验。

而小马智行的2款乘用车、1款商用车已被纳入广州第一批智能网联汽车示范运营车型目录。7月1日,小马智行在南沙常态化运行三年多的PonyPilot+正式开启收费运营,采用广州市出租车统一定

价标准。

小马智行公司负责人表示,示范运营初期,所有乘客可享受首单行程免费体验,后续出行则可享受8折优惠。小马智行自动驾驶出租车示范运营区域覆盖南沙全域,在居民区、商业中心、交通枢纽、学校、医院等地设有超500个出行站点。

与此同时,记者从"2022广汽集团科技日"了解到,广汽集团旗下的移动出行平台如祺出行也将于今年内开启广州市的混行示范运营。目前,如祺Robotaxi运营科技平台已与广汽研究院、小马智行和文远知行等合作方完成系统与数据的对接,正在推进Robotaxi车

辆投放和示范运营落地。

如祺出行负责人向记者表示,目前如祺出行仍在等待混行示范运营的资质审批。基于与文远知行、小马智行、广汽研究院等的系统和数据对接,若如祺出行开始混行示范运营,运营范围将是上述三家企业获准的区域,包括南沙区、黄埔区、番禺区化龙镇。

值得一提的是,为保障Robotaxi运营,如祺出行还打造了如祺车服和如祺车站。今年4月如祺车服首家门店在广州正式开业,锚定未来自动驾驶运营场景,探索无人车的充电、清洁、保养、维修及系统检测、升级、数据上传等自动化维护。

5月,首批50座如祺车站上线,覆盖广州主要城区的核心商圈、热门区域。如祺车站将承担如祺自动驾驶运营科技平台线下站点的功能,形成车、路、人和云端的链接,为Robotaxi运营中用户下单叫车、候车,以及平台运力调度、场景化服务提供解决方案。

当前,自动驾驶车辆的混行运营始终需要遵守相关法律法规。基于此,以Robotaxi为路径进行的自动驾驶混行目前只能在法规允许的区域内开展,具体而言,乘客的上下车站点只能在叫车平台给出的选址中选择,暂无法全域自由选址。同时,混行运营的行车过程中必须配备一名安全员。



小马智行于深圳开展自动驾驶载人示范应用。

本报资料室/图

#### 政策加码提速商业化落地

得益于政策的进一步完善,各家自动驾驶企业的技术迭代和商业化运营均在加速。

在自动驾驶商业化加速之际,业内等待已久的相关政策法规近期也得到了实质性进展。根据深圳市人大官网消息,近年来,智能网联汽车成为全球的创新热点,但原有针对传统汽车的法律制度以及监管模式,已难以适应行业发展的需要。

基于此,《管理条例》正式出炉,这是深圳市在新兴产业领域的重要立法,也是我国首部规范智能网联汽车管理的法规,对智能网联汽车的道路测试和示范应用、准入和登记、使用管理等做了全面规定,推动产业高质量可持续发展。

对以往处在模糊领域的 L3 级自动驾驶,《管理条例》给予了包括全域通行、高速、城市开放道路、泊车域、商业化运营放开等方面的支持,并对 L3 级自动驾驶权责归属、测试及示范应用条件等均做出说明。

6月以来,深圳市陆续出台了《关于发展壮大战略新兴产业集群和培育发展未来产业的意见》《深圳市培育发展智能网联汽车产业集群行动计划(2022—2025年)》,分别明确将智能网联汽车作为20个战略新兴产业集群之一。

此外,记者从南沙区工信局 了解到,为贯彻落实国务院公布 的《广州南沙深化面向世界的粤 港澳全面合作总体方案》关于 "加强智能网联汽车测试示范, 打造智能网联汽车产业链和智 慧交通产业集群"任务要求,6月 底,经广州市基于宽带移动互联 网智能网联汽车与智慧应用示 范区(车联网先导区)建设工作 领导小组会议审定,《广州市南 沙区智能网联汽车混行试点区 及特殊运营场景混行试点总体 方案》获正式通过,南沙区成为 广州市首个智能网联汽车混行 试点区。

同时,日前发布的《广州南沙新区(自贸片区)促进新一代信息技术产业发展扶持办法(征求意见稿)》中提及,对获得广州市智能网联汽车道路测试通知书的新一代信息技术企业给予每台测试车辆最高20万元补助;对在区内开展自动驾驶智能化车辆广泛出行服务的本区自动驾驶企业,符合条件的载人示范车辆每车可获得5万元补贴,非载人示范车辆按每车2万元给予补贴。

得益于政策的进一步完善,各家自动驾驶企业的技术迭代和商业化运营均在加速。近期,记者发现"萝卜快跑"在广州、深圳均已开启自动驾驶示范应用出行服务,但不同于小马智行,"萝卜快跑"的自动驾驶车辆内空无一人,车内并未配备安全员,距离真正意义上的"无人驾驶"又更进一步。

## 连续3年研发费用占比超15% 汽车之家全面转型"加速跑"

#### 本报记者 陈燕南 童海华 北京报道

随着疫情得到有效控制,国内部分受到此前疫情影响的地区正在有序地复工、复产、复市。与此同时,我国出台了一系列政策措施扩大投资、拉动消费。汽车产业作为国民经济的战略性、支柱性产业,汽车消费持续升温为稳定宏观经济大盘发挥着积极作用。

日前召开的国务院常务会议,再次确定了加大汽车消费支持的政策,提出要进一步释放汽车消费潜力。《中国经营报》记者注意到,当前,减征部分乘用车车辆购置税、全面取消二手车限迁政策,各地政府密集派发的汽车消费"红包雨",让行业迎来了生产、销售两端的双重利好,车市的复苏也在进一步加快。

行业分析人士认为, 现阶段,合作伙伴复工复 产迫在眉睫,下半年新车 密集上线,汽车行业数字 化转型已经发展到关键阶 段。在多年车市浮沉之 中,"汽车之家"已然蜕变 为能够不断自我革新,进 行价值升级的数据互联网 汽车平台,作为汽车行业 中不可或缺的"数字主力 军",在如何助力主机厂、 经销商和汽车后市场合作 伙伴数字化升级,带动全 行业加速发展方面提出了 新的思考。

### 业绩超预期

事实上,受到疫情的影响,汽车行业面临着多重挑战。上半年,供应链中断、原材料上涨等客观因素抑制了汽车市场的需求。不过宏观环境的困难并未阻止汽车之家前进的脚步。

近日,花旗投行基于对国内车 市下半年复苏的良好展望,看好汽 车之家未来业绩的增长,继5月末 将汽车之家的股票目标价提升至 33美元之后,再次大幅提升汽车之 家目标价至41美元,保持买入评 级。花旗分析师认为,延迟到下半 年上市的新车会提高主机厂的营 销预算,同时也会提升对数据产品 的需求,因此花旗提高了对汽车之 家在2022年、2023年、2024年三年 的利润预期数字。

纵观汽车之家的年报,得益于 其长期深耕技术平台,创新业务获 得持续增长,整体业绩较为稳健。 年报显示,2021年,汽车之家全年 总营收为72.4亿元人民币,全年经调整后净利润25.8亿元人民币,经调整净利润率为35.7%,保持在较高水平。2022年,汽车之家继续以优异的表现开局,一季度净收入总额为14.7亿元人民币,调整后净利润4.38亿元人民币,经调整净利润率为29.7%。公司整体业绩超过市场预期,继续保持良好的盈利能力和较高的利润率水平。

业内人士认为,这优异业绩的 背后显然离不开汽车之家精准的 战略定位与长期投入。

事实上,汽车之家在过去一年不仅成功在香港二次上市,并联手平安集团确立了"双生态"战略,在C端内容创新、数据科技产品、二手车、新能源等业务上持续发力,抓住了业绩腾飞的"核心密码",打造了公司业绩增长的第二曲线。2021年,公司的新业务收入同比增长 11.6%,占收比从 2020 年的

23.2%提升至30.9%。

2021年,汽车之家针对 C 端业务推出了"开拓更多玩法""创建更多场景""覆盖更多人群"的"三多"策略,构建全链条服务体系。例如汽车之家打造了84款视频爆款 IP之后,又推出了《事故检察官》《冬季实验室》《车主有料》等多种形式的视频栏目。此外,公司还做了许多破圈的跨界联动,与B站、快手、知乎、唱吧等平台做了许多探索。

场景方面,2021年广州车展上,汽车之家首创了车展全新直播场景和线上逛展沉浸式体验的创新模式,打造了车展直播新玩法和新场景。同时,汽车之家注重线下运营,举办了性能车嘉年华、青少年创意大赛等品牌活动,普及推广汽车文化,提升年轻用户品牌认知。此外,汽车之家还上线了全网最大的用车车型库、摩托车车型库和改装车车型库以及3D改装工具,全面满

足用户需求,延长用户汽车服务生命周期。2021年12月,汽车之家移动端日活跃用户4690万人,同比增长11.4%,占比40%。

数科业务方面,2021年以来汽车之家通过AI、3D技术能力的研发及应用,加速助力主机厂数字化转型,帮助其提升数字化水平,一系列创新数科产品如品牌私域运营、VI销冠神器等陆续上线售卖。此外还推出司南、智慧质检等新产品,助力经销商实现可视化管理平台。2021年全年,数字化经销商平均单商家使用的产品数达3.59个,同比增长18%。

在二手车方面,通过与天天拍车的深度融合,汽车之家进一步扩大了二手车业务板块的布局,打通了资讯、运营、交易的产业链条,以轻资产、平台化的策略快速发展。车况是影响二手车交易的核心因素,针对这一痛点,平安产险和汽车之家打造了诚信认证体系,并构

建检测云、车史云和检测责任险强化车况的透明度,建立起行业标准,解决了信息不对称的问题。此外,在金融方面,汽车之家通过提供车商贷服务,以背靠平安深厚的金融服务、风控能力,系统性地构建二手车市场征信体系。

新能源方面,汽车之家升级了"电商汇"系列产品,为新能源厂商提供从品牌到效果的整体解决方案,助力新能源车企迅速占领用户心智,扩大销量,品效双收。2021年,汽车之家与22个主流新能源品牌建立合作,全年来自新能源品牌的收入同比增长128%,在主要新势力品牌的垂媒市场占比达60%。

此时,汽车行业正迎来勃勃生机,汽车市场也正在整装待发,汽车营销行业热度也随之回升。在经过一轮重创之下,新时代的汽车行业该怎样继续前行,汽车之家有足够的话语权给出答案。

未来,面对主机厂客户,汽车

## 战略再升级

事实上,中国车市经历了爆发、稳增及调整三个阶段,国内车企营销模式也大致经历了分销、线索到内容主导的三个阶段的变迁。经历过时代变迁的汽车之家进行反思总结,又在此刻决定主动出击,迎接行业新的变化。

人才是企业创新发展的第一生产力。完善公司内部人员分工布局,广泛吸引全社会优质人才,特别是在技术、产品和内容三大板块,通过内部革新和新鲜血液的加入,能够提升公司生产效率和服务水准,护航战略目标的实现,进而提升赋能全行业数字化转型的能力和水平。在人才战略

的领导之下,汽车之家的转型正 迎来新的篇章。

据了解,2022年以来,汽车之家新成立了创新研究部、创新产品部、直播产品部等,并在语音识别、图像识别、智能交互、搜索算法等高新技术领域广泛吸引高精尖人才。今年下半年,汽车之家还将围绕直播、新零售、元宇宙产业链、创新产品等业务继续开展人才扩张计划,扩大竞争优势。

汽车之家方面表示,汽车之家的智能数据中心目前已经有着多位拥有丰富经验与水平的管理人员,其中包括在微软、阿里、百度、腾讯等AI大厂拥有超10年AI

技术研发经历的专家。此外,智能数据中心还计划于今年补充大量算法技术人员,并涉及多个不同的领域,如在推荐与搜索算法、语音 ASR/TTS 技术、商业智能化以及数据分析和管理方面,均计划进一步加大在技术人员方面的投入。

汽车之家深知技术的发展才是企业可持续发展的关键所在。 汽车之家的研发投入也说明了"科技"是当下汽车之家的第一生产力,2018~2021年,汽车之家的研发费用分别为11.35亿元、12.91亿元、13.64亿元和13.98亿元,每年占营收比重均在15%以上,且金额 稳中有升,可见汽车之家对技术研 发方面的重视。

目前,汽车之家已经有明确的 技术迭代思路。在推荐算法方面, 汽车之家计划通过机器学习的协助,进一步提高对汽车之家论坛等 社交专业内容的理解能力,优化内容生态,提高内容分发的准确率, 进一步促进用户黏性的提升。在智能化方面,汽车之家的AI开放平台计划里已拥有车辆分析、语义理解、车型视觉识别、语音交互、购车指数预测等各项能力。同时推进部门中台建设,推进虚拟主播、机器生成视频在不同场景的应用,提升产品效果和服务。 之家还将继续全方位拓展业务新赛道,实现数字化战略转型升级,利用大数据技术和云平台,帮助厂商增加新车销量,并提升车主忠诚度。面对经销商、二手车商和汽车后市场参与者,通过提供数字化全套解决方案,打造中国最大的汽车后市场生态圈。汽车之家还将与平安集团通过三个重要协同,打造全网唯一车生态全链路平台。在技术协同方面,双方在人工智能、区块链、云等方面,继续探索产品的更新迭代,以数字化产品联通汽车研发、营销、渠道、服务、质量全流程体系。