

自动驾驶商用车站上风口 小马智行首批智卡下线

本报记者 黄琳 赵毅 深圳报道

围绕“智能化”，汽车行业的下半场竞争已展开，今年正是本轮全球汽车百年变革的承上启下的关键时点，自动驾驶企业在技术上有了新突破，落地商业模式也出现了新的选择，抛开此前纯粹的技术供应商角色，自动驾驶企业开始与整车厂设立合资公司，加强利益纽带。

11月初，广州小马智行科技有限公司(以下简称“小马智行”)宣布

绑定整车厂

当前，与整车厂共同设立合资公司，已经成为包括小马智行在内的多家自动驾驶企业绑定整车厂的新形式。

“小马智行从2018年就开始了在自动驾驶卡车领域的布局。但构建未来智慧物流生态是个系统性的工程，除了自动驾驶技术以外，还需要强有力的合作伙伴去共同完成这个生态上的其他拼图板块。”谈及此次小马智行、三一集团、中国外运三方的合作，彭军如是说。

在彭军看来，小马智行、三一集团、中国外运三方对未来的智慧物流生态有着同样的愿景，且非常默契地一致选择了合资的合作形式，成立了青骓物流和一骧智卡两家合资公司。“只有采取合资的合作形式，三方才能真正深度合作，实现价值共创和资源互补。”彭军表示。

当前，与整车厂共同设立合资公司，已经成为包括小马智行在内的多家自动驾驶企业绑定整车厂的新形式。今年7月，小马智行与三一重卡的合资公司一骧智卡官宣成立。4个月，一骧智卡首批智能重卡下线交付于青骓物流，首批交付30辆。未来三年内，青骓物流将向一骧智卡采购500辆智能卡车，创下目前行业最大规模订单。

自动驾驶企业与整车厂加强绑定的优势之一正是规模化。三一重

与中国外运股份有限公司(以下简称“中国外运”)、三一集团有限公司(以下简称“三一集团”)成立三方战略联盟，联手打造智慧物流“技术+车辆+场景”黄金三角。

同时，小马智行与三一集团旗下三一重卡成立的合资公司长沙一骧智卡科技有限公司(以下简称“一骧智卡”)所生产的智能重卡首批车辆正式下线，并交付于小马智行与中国外运成立的智慧物流公司青骓



小马智行与三一重卡的合资公司一骧智卡生产的智能重卡首批车辆正式下线。 黄琳/摄

卡董事长梁林河表示，三一重卡拥有全球最大的重卡生产基地，可以实现“钢板进，整车出”，最快四分钟下线一辆重卡。2021年，三一新能源重卡夺得了国内的市场年度销冠；今年1到10月，三一新能源重卡累计销量全国第一。

在梁林河看来，与小马智行共同设立合资公司的深度合作方式能够促进全方位的战略联盟，强有力地赋能行业发展，从而推动智能重卡的大规模商业应用。

三一重卡研究院院长朱宏则表示：“此次合作将我们在硬件方面的优势，和小马智行在算法方面的优势相结合。在接下来的发展过程中，我们也会关注智能驾驶这个领域的研发。”

除了自动驾驶企业向往实现的

物流科技有限公司(以下简称“青骓物流”)。

小马智行CEO彭军在接受包括《中国经营报》等媒体采访时表示：“预计在2024年，我们将真正开始大规模量产智能驾驶卡车，并且真正投入到运营中。”

当前，相较乘用车，自动驾驶商用车赛道正在加速吸金，该赛道今年单笔最大融资规模已超4亿元。自动驾驶商用车已站上投资风口。

在新能源商用车运输过程中，“点到点”的固定线路以及多高速路段简化了自动驾驶使用场景，但由于车身叠加货物、电池等重量、长度等因素均对自动驾驶技术研发提出了新要求，物流公司也需要与自动驾驶企业加深合作。

2021年，中国外运与小马智行合作，启动了从珠三角区域到长三角区域的国内首条长途干线自动驾驶商业运营示范线路，随后与小马智行成立合资公司青骓物流。

中国外运副总经理、首席数字官高翔坦言，中国公路运输承

规模化，在资金方面，整车厂同样能够给予帮助。企查查数据显示，三一重卡与重庆华胥私募股权投资基金合伙企业(有限合伙)(以下简称“重庆华胥”)、小马智行成立了合资公司一骧智卡。

股权穿透后，三一集团对重庆华胥拥有绝对控股权，而重庆华胥对一骧智卡的持股比例为20%，华胥基金管理(广州)有限公司(以下简称“华胥基金”)主席、管理合伙人容志诚同时兼任一骧智卡董事长。

值得一提的是，华胥基金对汽车制造产业链上下游均有布局。最新消息显示，今年9月，华胥基金曾领投半导体IC设计企业华芯微，包括深创投、广汽战略合作伙伴越秀产业基金等机构跟投。

对于发布2000台限定版的考量，夏一平表示，“这更多的是公司的策略。集度还是一家创业公司，在0到1的过程中，大家做法不太一样，我们希望能够更早期地把第一款产品，通过相对比较独特的方式带给大家，因为品牌早期时候需要有自己的理念的传达。对集度而言，这是一个策划，量产版会在今年广州车展发布。”

在动力方面，ROBO-01探月限定版基于领先的SEA浩瀚架构打造，采用高端车型标配的前双叉臂/后多连杆悬架；搭载

未来将比拼算力、算法、芯片驾驭能力

“我们最擅长的是在软件和智能化上面的突破，但这并不代表我们不懂车，我们希望在设计上，包括在整体的性能上，都能够做到‘你的我肯定会有，你没有的我没有。’我们要找到自己的定位，把最擅长的发挥好。”夏一平表示，智能化是公司相对比较擅长的核心竞争力。

记者了解到，发布会当天，集度还重磅发布了点到点领航辅助PPA(Point to Point Autopilot)，量产交付时将具备高速、城市、泊车“三域融通”的高阶智能驾驶能力。

据悉，集度目前已经在北京、上海展开高阶智能驾驶的场景泛化，将以业内领先的高效研发节

奏，确保正式版PPA逐步覆盖全国核心城市。

作为行业首个全栈应用Apollo高阶自动驾驶全套能力和安全体系的智能汽车品牌，集度根据用户在更多场景下的高阶智能驾驶需求，将Apollo这些能力进行重新集成和开发验证，实现用户用车场景的高阶智能驾驶体验。

记者了解到，Apollo高阶自动驾驶能力在Robotaxi上已得到广泛验证，拥有超过3600万公里的高阶自动驾驶测试里程，数量庞大的Robotaxi路测车队在全国30多个城市开展真实的道路测试，不断提升自动驾驶系统应对城市复杂道路的能力。

驶入智慧物流

相较城市内部复杂多变的道路驾驶场景，场景相对简单的智慧物流更容易实现自动驾驶商业化和规模化。

此次，小马智行、三一集团、中国外运三方的合作，在自动驾驶技术、车辆生产、物流运输融合了三家公司各自的优势，形成了较为完整的智慧物流闭环。实际上，相较城市内部复杂多变的道路驾驶场景，场景相对简单的智慧物流更容易实现自动驾驶商业化和规模化。

在新能源商用车运输过程中，“点到点”的固定线路以及多高速路段简化了自动驾驶使用场景，但由于车身叠加货物、电池等重量、长度等因素均对自动驾驶技术研发提出了新要求，物流公司也需要与自动驾驶企业加深合作。

2021年，中国外运与小马智行合作，启动了从珠三角区域到长三角区域的国内首条长途干线自动驾驶商业运营示范线路，随后与小马智行成立合资公司青骓物流。

中国外运副总经理、首席数字官高翔坦言，中国公路运输承

涌入商用车赛道

自动驾驶企业涌入商用车赛道的背后，是资本对自动驾驶商用车的追逐。

据华泰证券测算，2023年-2025年公路运输市场规模将稳定在3万亿元左右，而自动驾驶卡车Robotruck的市场规模则将分别达到2932亿元、4530亿元和6221亿元。千亿级的市场规模吸引着自动驾驶企业涌入商用车赛道。

此前，小马智行在乘用车方面已陆续与曹操出行、如祺出行等出行平台达成合作，但在商用车赛道则是直接采用合资形式入局。而文远知行也已于10月初耗资3000万成立了智能物流公司。类似于小马智行搭上三一重卡，文远知行则搭上了现代汽车、广州恒运集团、瞄准氢燃料电池无人驾驶环卫车等工程车辆及网约车。

在自动驾驶企业涌入商用车

赛道的背后，是资本对自动驾驶商用车的追逐。据记者不完全统计，今年以来，自动驾驶相关领域融资已超过80起，其中三季度，包括DeepWay等自动驾驶商用车公司已获得新一轮融资。

根据已披露的数据资料，截至9月30日，今年自动驾驶领域最大的单笔融资即来自于智能新能源卡车DeepWay。在其官网的股东背景中，有百度Apollo、联想创投等。8月，该公司已完成4.6亿元A轮融资，由启明创投领投，联想创投、光跃投资等参与投资。按照研发规划，2022年12月，DeepWay·深向星辰将在开放道路上试运营。2023年6月，将开启规模量产，预计当年交付1000辆智能新能源重卡。

展望下一步规划，青骓物流

赛道背后，是资本对自动驾驶商用车的追逐。据记者不完全统计，今年以来，自动驾驶相关领域融资已超过80起，其中三季度，包括DeepWay等自动驾驶商用车公司已获得新一轮融资。

根据已披露的数据资料，截至9月30日，今年自动驾驶领域最大的单笔融资即来自于智能新能源卡车DeepWay。在其官网的股东背景中，有百度Apollo、联想创投等。8月，该公司已完成4.6亿元A轮融资，由启明创投领投，联想创投、光跃投资等参与投资。按照研发规划，2022年12月，DeepWay·深向星辰将在开放道路上试运营。2023年6月，将开启规模量产，预计当年交付1000辆智能新能源重卡。

将提高智能卡车的运营比例，提高智能卡车在实际运营中的效率，同时，在全国网络信息化建设上打造高效、安全、可视化的运营网络。在此基础上，青骓物流将扩产卡车运营，除了在干线运输上提供智能卡车服务外，还将进入高端的精密设备搬运业务，包括冷链运输业务、城际业务等。

此外，智慧物流对自动驾驶的需求点还来自于紧缺的司机。高翔表示：“重卡司机是非常难找的，年轻人不太愿意做这样的工作。在这样的情况下，通过自动驾驶模式重新定义司机、安全员的模式，这样的变革，我们抱有很大的期望。”

而这正契合小马智行致力于打造的“虚拟司机”。彭军表示：“我们所打造的‘虚拟司机’不局限于某一车型平台，既要能够适用于体积小巧的乘用车，也要能够适用于体积庞大的重型卡车。”

此外，今年吉利新能源商用车集团旗下品牌“远程”也于10月下旬宣布完成超3亿美元Pre-A轮融资，这也是其获得的第一笔融资。该轮融资由普洛斯旗下隐山资本领投，跟投方包括传化、中信证券投资、湖南湘潭产业基金等。而自动驾驶卡车公司赢彻科技则于近两年内完成了超6亿元融资。

当然，资本对自动驾驶的追逐也不止于融资，筹谋上市也是一大趋势。10月下旬，英特尔旗下自动驾驶子公司Mobileye正式登陆纳斯达克。此次IPO发行价为21美元/股，募资8.61亿美元，开盘大涨27%，收盘市值高达230亿美元(约合人民币1650亿元)，一举成为今年美股第四大IPO。

集度605天“交卷” 夏一平立下月销1万台“小目标”

本报记者 夏治斌 石英婧 上海报道

“说晚肯定是有点晚，不过我觉得是相对的晚。”上海集度汽车有限公司(以下简称“集度”)CEO夏一平直言，一方面整个电动汽车市场还是一个不断增长的市场，发展空间仍很大，另一方面过去的电动车逐渐趋于同质化，真正的智能化竞争才刚刚开始。

10月27日，集度“月探索·越值得探索”新车发布会在上海总部RoboBase举行，首款汽车机器人ROBO-01探月限定版正式发布，新车售价39.98万元。据悉，ROBO-01探月限定版是集度首款汽车机器人ROBO-01量产车型的首发版本，由集度与中国探月合作推出的探月工程联名车型。

“对于集度而言，作为一个具有智能化基因的品牌，探月是浪漫的梦想，是科技的顶点。对于探月而言，集度是科技应用先锋，加速顶尖科技服务大众。探索者从来不会孤单，只要坚持在做对的事情。”夏一平表示。

在中国探月工程月球探测器副总设计师贾阳看来，“集度ROBO-01探月限定版对自动驾驶技术的探索应用是具备领先性的，相信未来集度和探月工程在‘天上’和‘地上’的自动驾驶领域将有更加长远深入的技术合作。”

《中国经营报》记者了解到，集度ROBO-01探月限定版将于2023年开启交付，其普通量产版也将很快亮相。值得一提的是，在当天的发布会上，“中国科幻第一人”刘慈欣与集度一同发布《人类自动驾驶宣言》，并获得ROBO-01探月限定版004号车主身份。

每年发一款车的方向不会变

2021年3月，集度正式成立，这是一家由百度发起成立，并由吉利控股集团战略投资的汽车机器人创业公司。背靠百度和吉利控股集团的联合赋能，集度发展迅速。

在上海总部RoboBase室内的展示墙上，整齐地排列了56张图片，这些图片记录了集度自成立以来的造车大事记。在成立的第605天，首款汽车机器人亮相。

今年9月，集度ROBO-01探月限定版面向私域用户启动“首席体验官计划”，首批1000个席位已锁定。发布会上，夏一平宣布，ROBO-01探月限定版再度追加1000个首席体验官席位，并享受同等专属权益。据悉，两批

未来将比拼算力、算法、芯片驾驭能力

“我们最擅长的是在软件和智能化上面的突破，但这并不代表我们不懂车，我们希望在设计上，包括在整体的性能上，都能够做到‘你的我肯定会有，你没有的我没有。’我们要找到自己的定位，把最擅长的发挥好。”夏一平表示，智能化是公司相对比较擅长的核心竞争力。

记者了解到，发布会当天，集度还重磅发布了点到点领航辅助PPA(Point to Point Autopilot)，量产交付时将具备高速、城市、泊车“三域融通”的高阶智能驾驶能力。

据悉，集度目前已经在北京、上海展开高阶智能驾驶的场景泛化，将以业内领先的高效研发节

首席体验官都将获得终身高阶智能驾驶、终身质保、终身免费充电，以及定制化数字藏品等专属权益。

对于发布2000台限定版的考量，夏一平表示，“这更多的是公司的策略。集度还是一家创业公司，在0到1的过程中，大家做法不太一样，我们希望能够更早期地把第一款产品，通过相对比较独特的方式带给大家，因为品牌早期时候需要有自己的理念的传达。对集度而言，这是一个策划，量产版会在今年广州车展发布。”

在动力方面，ROBO-01探月限定版基于领先的SEA浩瀚架构打造，采用高端车型标配的前双叉臂/后多连杆悬架；搭载

宁德时代100kWh三元锂电池，续航600+km；前后永磁同步双电机配置，双电机峰值总功率400kW，动力更强劲，零百加速仅3.9秒。

在销售渠道的选择上，夏一平称，“渠道早期还是直营为主，考虑到我们对品牌还是有要求，希望把自己的品牌做得更好一些。”

记者注意到，集度汽车机器人ROBO-01探月限定版将首发搭载高通第四代骁龙数字座舱平台——8295芯片。据悉，高通8295是首个量产5nm制程的车规级芯片，AI算力30TOPS，较上一代产品近8倍性能提升，支持沉浸式3D交互，领跑行业一个代际。

对于自动驾驶技术的迭代，夏一平表示：“现在基本上是每周都在迭代。我们和百度是融合的团队，这也是为什么我们能够在早期就可以实现很多自动驾驶场景，我们集成了百度的能力，接下来随着产品交付，实现的场景会更多，后台很多算法我们都是共享的，我们的目标也是一致的，就是推动自动驾驶实现更高级的能力。”

众所周知，高阶智能离不开底层架构的支撑。集度自研的高阶自动驾驶智能化架构JET(JIDU EVLOVING TECHNOLOGY)，融合了电子电气架构EEA和SOA操作系统，可承载高阶自动驾驶核心功能和

而得益于高通8295的超强算力，集度率先在业内实现语音AI算法全量本地化，全端侧语音识别速度快至500ms，端到端语音响应速度在700ms内，完全摆脱了对网络信号依赖。即便在隧道、地库、山区等弱网或断网的场景也能流畅交互。

对于集度的目标，夏一平直言：“我的目标就是每个月能卖一万台，我跟所有的团队都讲，不是说车造出来就成功了，现在把车造出来真的不用担心，但并不是说把车造出来就可以卖的。”

“从现在的试制车来看，整体的匹配和质量都非常好，但还要看每一个阶段造车的质量怎么

样。按照我们的既定计划，明年Q3可以交付。”对于量产交付的时间，夏一平表示。

记者了解到，集度第二款汽车机器人的外观设计，计划将在2022年广州车展期间发布。对于公司长期的产品规划，夏一平直言：“我们之前说每年发一款车，这个方向不会变。”

对于公司IPO，夏一平表示：“IPO现在不是我关注的重点，作为一个CEO，还是带领大家把月销一万台的事情实现，很多事情是因果关系，你能做到月销一万台还怕IPO不了吗？一万台都达不到肯定不能IPO，这是因果关系，我们不太关注。很多事情做到了，好的结果是随之而来。”

“从现在的试制车来看，整体的匹配和质量都非常好，但还要看每一个阶段造车的质量怎么

样。按照我们的既定计划，明年Q3可以交付。”对于量产交付的时间，夏一平表示。

记者了解到，集度第二款汽车机器人的外观设计，计划将在2022年广州车展期间发布。对于公司长期的产品规划，夏一平直言：“我们之前说每年发一款车，这个方向不会变。”

对于公司IPO，夏一平表示：“IPO现在不是我关注的重点，作为一个CEO，还是带领大家把月销一万台的事情实现，很多事情是因果关系，你能做到月销一万台还怕IPO不了吗？一万台都达不到肯定不能IPO，这是因果关系，我们不太关注。很多事情做到了，好的结果是随之而来。”

“从现在的试制车来看，整体的匹配和质量都非常好，但还要看每一个阶段造车的质量怎么

样。按照我们的既定计划，明年Q3可以交付。”对于量产交付的时间，夏一平表示。

记者了解到，集度第二款汽车机器人的外观设计，计划将在2022年广州车展期间发布。对于公司长期的产品规划，夏一平直言：“我们之前说每年发一款车，这个方向不会变。”