

# 竞逐自动驾驶新赛道

## ——“小巨人”企业希迪智驾的创业密码

业内人士常用“跑马拉松”来比喻自动驾驶行业竞争：市场竞争激烈，技术挑战极高，研发投入巨大，商业化落地阻力重重，考验着每一家“参赛”企业的耐力。

湖南长沙，成立于2017年的希迪智驾(湖南)股份有限公司，却在这条赛道上惊险跨越“死亡谷”，成长为国家级专精特新“小巨人”企业、商用车自动驾驶“独角兽”企业。

7年来，这家初创企业曾站在风口、备受瞩目，也一度遭受质疑，陷入迷茫。硬科技创业如何找准风向、修炼“韧性”？技术成果如何在商业浪潮中淬炼价值？

解码希迪智驾创业之路，或许可以找到答案。

### 站上风口，还要找准风向

站在风口，就一定能起飞吗？至少这样理想化的商业故事没有发生在希迪智驾。

2017年，在海外从事通信领域研发20余年的马维，接到了“回国创办一家自动驾驶企业”的邀请。

他并没有一口答应。“我们都很清楚，这是一场充满不确定性的持久战。”马维回忆，“但也确实充满机会和创新‘诱惑’，令人心动。”

几经考虑，他选择接受这个挑战。这位资深技术专家没有想到，企业成立不到2年，现实就给了他一记响亮的“耳光”。

那是2019年夏天。骄阳似火，希迪智驾长沙总部大楼，高管年中复盘会议上，出现数轮激烈争论。核心问题是，如何实现商业化落地？

当时，希迪智驾已经在商用车L4级自动驾驶领域“烧”了一把又一把的资金，但倾注心血研发的无人重卡迟迟找不到市场，几个月都很难卖出一台。

账面上的惨淡，支撑不起创业的热情，更让企业面临巨大压力。

“那段时间，关于自动驾驶的争议不断，资本退出、同行折戟的消息频频传来，投资人和团队信心也开始动摇。”回想当时企业面临的经营危机，马维面色凝重。

问题究竟出在哪里？

“开放道路上的无人重卡产品，对技术成熟度、政策法规容忍度都有极高要求，市场具有极大的不确定性。”马维和同事们意识到，必须重新审视行业方向。

向何处去？这个问题关乎存亡。

“我考察过内蒙古的矿山，这个领域或许有机会。”希迪智驾“2号员工”，现任副总裁、智慧矿山事业部负责人刘洲抛出一个想法，让矿山场景进入希迪智驾的视野。

为了验证这个细分领域的真正市场前景，企业调研团队走访了数百座矿山，与矿山运营方、车队负责人、卡车司机等一线人员深度交流。

“这个领域有真正的市场刚需。”参与多次调研的马维分析，安全和效率是矿山运营的关键问题，无人驾驶是解

的“金钥匙”；希迪智驾在开放道路场景的丰富研发积累，可以迅速在矿山场景迁移、转化。

不过，在矿山这样的传统领域，老装备“跑”了几十年，老运营模式“管”了几十年，无人驾驶靠什么打开市场？

江苏句容台泥水泥矿项目，一个不起眼的机会，摆在了面前。

2020年，希迪智驾和江苏句容台泥水泥矿达成无人矿卡合作意向。但客户对技术可靠性、成熟度不放心，只愿意提供两台工龄超过20年的老式燃油矿卡做测试。

“才两台车，摆明了就是信不过我们！”“这么破旧的矿卡，能改吗？”希迪智驾智慧矿山事业部技术总监罗哲记得，接手这个项目时，团队并没有太多信心。

“没有人说放弃，大家都憋着一股劲。”罗哲说。

技术团队几乎从零开始，重新设计车辆的电子架构系统，一条条优化车辆的线路，反复研究激光雷达、毫米波雷达等传感器的安装位置，再一遍遍根据矿山运行条件优化算法……

2022年7月，经希迪智驾改装过的无人矿卡交付测试。

“心都卡到了嗓子眼。”罗哲说，即便预演了无数遍，但在现场的他仍然高度紧张，“矿泉水喝了一瓶又一瓶”。

启动、前进、装卸、绕障……终于，两台测试车辆稳定完成了一道“考题”，客户也被旧车的“神奇再造”深深打动，更对无人驾驶的稳定性、安全性坚定了信心，当即决定：全面采用希迪智驾技术方案，投资购置14台无人矿卡。

当年11月，希迪智驾无人矿卡编组进入矿区“7x16小时”作业，成就了行业内首个全无人矿卡项目。经过权威测算，无人矿卡作业效率达到有人驾驶的1.04倍，能耗成本减少88%。

无人矿卡技术“跑通了”！一时间，业界轰动。

一子落，满盘活。“越来越多客户从‘不信任’到愿意‘试试看’，再到主动‘找上门’，无人驾驶技术在矿山场景应用在成为共识。”马维说。

### 掌握硬核技术，才有“护城河”

获得11项车规级安全及质量体系认证，参与制定20余项行业标准，获得专利授权400余项，编写自动驾驶技术代码超过600万行……

这是希迪智驾交出的自动驾驶“技术答卷”。7年来，企业技术创新成果涵盖从感知、决策、规划到控制、定位、通信等多方面的算法、软件、硬件模块和子系统，研发实力走在行业前列。

马维说，企业500人团队中，研发人员占比超过75%，研发投入占运营成本比重超过40%，对先进技术的追求深刻融入希迪智驾的创业方法论中。

“但我们认为这并不足以构筑起企业应对激烈竞争的‘护城河’。”话锋一转，马维给出了他的思考：在应用场景中突破、优化、迭代技术成果，让技术变“活”，才能拥有真正的“硬实力”。

10月，中国西北，年产1600万吨

的黑山露天煤矿。设备轰鸣运转，尘土飞扬间，希迪智驾无人矿卡车队正在有序行驶。

这个从今年6月开始运行的智慧矿山项目现场，有56台无人矿卡和800多台有人驾驶矿卡等作业车辆同时作业，创造了目前世界最大无人矿卡车队运营纪录。

刚开始，有人不屑一顾：“路况复杂，车型巨大，老司机都要小心翼翼，没人的话能开吗？”还有个别司机“出难题”，在行驶时故意插队，想看看无人矿卡如何应对……

压力给到了希迪智驾这一边。

罗哲说，混编要求多车、多设备精细化协同，不仅要确保安全，还得做到工作效率不低于经验丰富的老司机，这是前所未有的挑战，不是靠坐在办公室写代码能够解决的。

必须到一线去！希迪智驾派出近20人的团队，在矿上一待就是一个

多月，吃住在矿山宿舍，工作在作业现场，深入理解需求，只为找到技术与场景的精准对接点。

顶着风吹日晒、灰尘扑面、噪音轰鸣，希迪智驾的“技术宅”在矿山上混得“灰头土脸”，换来的是企业无人矿卡越来越“聪明”：

感知能力不断提高。仅“障碍物绕行”一个指令，就细化为数十种决策方案；40米开外，可以精准识别10厘米的障碍石块，运载效率显著提升。

决策算法持续优化。仅故障识别一道环节，就研发出包含1600余项故障检测的智能系统，作业安全更有保障……

“黑山项目是我们‘把代码写在矿山上’理念的例证，实现了超预期交付。”刘洲说，“死磕”技术细节，不放过任何一个迭代、优化的机会，让希迪智驾的技术和产品有看点，更有卖点。

“这还不够。”近期以来，马维却

多次在团队内部“泼冷水”。

“‘单车智能’让我们拥有了矿山市场的‘入场券’，但并不意味着拥有立于不败之地的‘免死牌’。”马维分析，矿山无人驾驶车辆增多，技术争夺焦点必将从“研发一辆聪明的车”，升级至提供智慧矿山建设的“车路云一体化”技术方案。

事实上，2023年起，希迪智驾在智慧矿山领域的前瞻性技术研发布局已悄然加速。

在“路”端，希迪智驾研发了路侧协同和卸卸“管理系统”，可以帮助无人矿卡实现精准停靠、自动装卸；在“云”端，打造矿山运输作业管理的核心大脑，负责无人驾驶系统的算法优化、系统调度、远程操控、运维监管等智能模块管理。

瞄准“打造一个高效协同、绿色安全的智慧矿山”新目标，希迪智驾再次出发。

### 在“小步快跑”中迈向更大市场

走进希迪智驾产业园，一台科技感满满的远程驾驶舱非常吸睛。

不少前来考察的合作伙伴和投资人坐上“驾驶位”，拨动摇杆，操控远在数公里之外的挖掘机挖土、转身，4块LED屏幕实时显示着挖掘机不同视角的画面。

如同这台挖掘机，希迪智驾在备受关注的同时，也要面对各种审视的眼光。

随着无人矿卡项目成功落地，一些大企业对该业务跃跃欲试，高薪挖人、复制模式的招数频出。

“大企下场，希迪智驾能否招架得住？”有人发出疑问。

马维没有直接回答。他举了诺基亚的例子：大如诺基亚这样的企业，之前手机业务新技术研发投入是苹果的2倍，并且连续投了10年，但

还是被反超了。

即便市场充满不确定性，但技术的演进趋势及其带来的生产变革是确定的，找准机会，主动出击，初创企业也可能实现爆发式增长。

“我们在创业之初制定了‘小步快跑，快速迭代’策略，一直坚持至今。”马维说。

在封闭场景，稳步拓展无人驾驶矿卡和智慧矿山无人运输解决方案业务，同时在物流园区等封闭场景“试水”，复刻矿山“打法”。

在开放场景，保持进取心和敏锐度，与中国重汽、一汽解放等主机厂深度合作，基于高性能感知技术和算法创新，为重型卡车智能驾驶赋能。

在车路协同领域，积极探索智能网联核心技术研发及量产落地，参与

长沙、重庆等多地智慧城市、智慧公交建设。

市场给予了最真实的反馈。

以无人驾驶矿卡业务为例，今年上半年，希迪智驾经营业绩同比增长超过300%；下半年以来，企业在谈和意向无人矿卡订单已经超过往年总和。

今年以来，矿山智能化建设、智能网联汽车“车路云一体化”应用试点等利好政策频出。

马维和同事们深知，行业机会瞬息万变，看准了，就要抓紧干。

企业内部，一系列瞄准新政策的业务布局动作迅速展开，一场场关于智能网联等前沿技术研究的讨论会持续升温。

“灵活应变、主动作为，是应对不确定性的最好方式。”希迪智驾总经

理胡斯博说。

几乎同时，希迪智驾拥抱国际市场的步伐也在提速——

6月，沙特阿拉伯利雅得，希迪智驾主导的一笔1500台智能驾驶重卡“大单”顺利签约。9月，企业高管团队分赴澳大利亚等国家，对接多家矿山推进智慧矿山建设合作。

出海，意味着再次走出“舒适区”，对于成立仅7年的希迪智驾，把握几何？

“中国前沿创新技术和产品备受欢迎。”马维说，中东、非洲、澳大利亚等地交通基础设施建设和智慧矿山建设方兴未艾，希迪智驾在技术成熟度、案例丰富度、服务完整性上具备优势，“我们有信心抓住海外市场新机遇！”

新华社记者：谢奔、白田田

新华社长沙10月7日电

# 人气回暖 市场信心有所恢复

## ——国庆假期多地楼市探访

国庆假期，记者在广州、深圳、上海、武汉、重庆等地走访发现，在节前多重利好政策推动下，多地楼市人气开始回暖，不少楼盘到访客户增多，成交活跃度提升，市场信心有所恢复。

### 人气开始回暖：一些楼盘到访客户明显增多

刚刚过去的国庆假期，楼市迎来久违的人气回暖。

记者在广州的越秀天河和樾府看到，售楼处人头攒动，几乎每个销售人员都有多批客户要接待，销售中心的咖啡机都已经达到出杯的上限，只能关机。

国庆节前，北上广深四个一线城市调整住房限购等政策措施。重庆、

四川、广东、湖北、云南等10余个省(自治区、直辖市)出台了省级层面促进房地产市场健康发展的政策文件。武汉、南昌、合肥、广元等50多个城市出台了本市房地产市场优化政策。

10月7日下午4时许，记者来到位于上海外环外区域的保利光合跃城项目。售楼处已被“挤”得满满当当。该楼盘平时周末来访量70至80

组，成交5至6套；国庆期间，每天来访量都超过百组，单日成交超10套。项目营销负责人说：“新政出台后，最显著的变化是置业者的信心回来了。前5天，我们以前积累的客户出手成交为主；后2天，新来访客户成交占比达一半。有的客户上午来，晚上就定下来了。新政策加速了购房者的决策。”

一线城市火热的同时，二三线城市的楼市也迎来了回暖。

10月1日下午，“重庆品质楼盘国庆展销会”在江北区观音桥步行街举行，不少市民前来咨询了解。

今年国庆假期，重庆多个楼盘加大促销展销力度，除国庆专属折扣1%外，参加重庆秋季房交会团购节的购房者还可额外优惠1%。

### 信心有所恢复：让政策效应更充分、可持续

不少购房者表示，稳定的政策预期是他们“不再犹豫”、选择出手购房的重要原因。

9月份以来，各地陆续出台促进房地产市场平稳健康发展的政策措施。特别是9月29日，金融管理部门此前宣布的一揽子房地产金融举措落地，包括批量调整存量房贷利率、优化个人住房贷款最低首付比例、完善商业性个人住房贷款利率定价机制、延长部分房地产金融政策期限、优化保障性住房再贷款有关要求等举措，都给行业发展带来实实在在的资金支持。

记者了解到，部分地区还有新政策“在路上”。湖北省住建厅相关负责人表示，在已出台促进房地产市场平稳健康发展的基础上，该省正研究制定进一步促进房地产市场止跌回稳政策措施，指导各州市因地制宜施策，优化房地产政策。

在主管部门和行业自身的积极行动下，之前不少城市楼市的“价格战”

和“内卷”现象也有所改变，部分购房者不再担心房价“跌跌不休”。

9月30日，中房协发出“百城千企商品房促销活动”倡议书，倡议“销售价格合理，决不随意哄抬价格扰乱市场，也不过度降价搞恶性竞争，做市场止跌回稳的促进者，市场稳健的维护者”。

近日，保利发展旗下多个城市项目公布了“保价计划”，楼盘在后期网签销售折扣低于买方现有折扣，可无理由退房。

“自己有需求，政府和开发商又给了‘定心丸’，所以决定不再等了。”国庆期间买房的广州市民陈先生表示。

广东省城规院住房政策研究中心首席研究员李宇嘉表示，随着短期需求释放集中消化，之后楼市的接续力量将非常关键。

“一是政策不能停，可进一步降低二手房交易成本；二是目前不少城市库存仍在高位，需创新思路去库存，促进供求关系平衡。”李宇嘉说。

### 成交逐步活跃：一些城市甚至翻倍增长

记者采访了解到，这个国庆假期，不少地区楼市既赚了人气也挣到了“票房”。

记者从深圳市住房和建设局获悉，10月1日至7日，深圳新建商品住宅认购销售1841套，合计19.18万平方米，认购量较去年同期增长664.1%；二手房方面，全市头部中介机构带看量、成交量分别为24620人次、1314套，日均值较2023年国庆假期分别增长

22%、339%。

贝壳数据显示，从10月1日到10月7日，广州市新房认购超过3000套，比去年同期增长两倍以上。10月1日至6日，珠海新房认购265套，环比9月1日至6日增长超过10倍，比去年同期增长139%。

不只是广深，中西部地区商品房销售也出现不同程度增长。

据湖北省住建厅统计，10月1日至7

日，该省新建商品房销售面积67.6万平方米，同比增长43.1%，环比增长150.1%。

来自重庆市住房城乡建委的数据显示，10月1日到7日，重庆中心城区商品房网签成交面积15.93万平方米，同比增长55.7%；成交金额16.04亿元，同比增长47.1%。不少项目销售负责人反映，国庆假期，楼盘的成交转化率大幅提升。

保利发展相关负责人介绍，保利发

展旗下全国楼盘10月1日到7日累计成交260亿元，较2023年同期提升超40%。

广州保利天瑞国庆首日即成交9套，每10组到访客户中就有1组出手。

深圳房产中介乐有家相关负责人介绍，深圳门店9月30日到10月6日之间的新房成交量比去年同期大涨979%，成交转化率由2%提升至12%，即100批看新房的客户中有12批客户成交。

新华社记者：王浩明、赵瑞希、郑钧天  
新华社北京10月8日电