

竞逐自动驾驶新赛道

——“小巨人”企业希迪智驾的创业密码

■ 新华社记者 谢奔 白田田

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余年的马淮,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。”马淮回忆,“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,企业成立不到两年,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,马淮面色凝重。

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。”马淮和同事们意识到,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。”参与多次调研的马淮分析,安全和效率是矿山运营的关键问题,无人驾驶是解题的“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驾驶油车交付测试。

“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,希迪智驾无人驾驶纯电矿卡编组进入矿区“7x16小时”作业,成就了行业内首个全矿山无人驾驶项目。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正在成为共识。”马淮说。

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。

马淮说,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,马淮给出了他的思考: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,希迪智驾无人驾驶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台无人驾驶矿卡和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驾驶混编纪录。

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,想看看无人驾驶矿卡如何回应……”

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”,换来的是企业无人驾驶矿卡越来越“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



● 这是位于湖南长沙的希迪智驾产业园。

新华社发(希迪智驾供图)

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,马淮却多次在团队内部“泼冷水”。

“单车智能”让我们拥有了矿山市场的“入场券”,但并不意味拥有立于不败之地的“免死牌”。“马淮分析,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矿管理系统,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“驾驶室”,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。

随着无人驾驶矿卡项目成功落地,一些大企业对该块业务跃跃欲试,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。

马淮没有直接回答。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。”马淮说。

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,保持进取心和敏感度,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引领,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。

马淮和同事们深知,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。”马淮说,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!”

张璇:引领金融投资并购,发挥投行杠杆效应,助力实体经济腾飞

金融是现代经济的核心驱动力,投资银行通过资本市场为企业筹资和优化资本结构,发挥着至关重要的作用。而并购业务因其复杂性和高价值,被誉为投行“皇冠上的明珠”。张璇,一位拥有超过15年金融领域工作经验的资深投行专家,深度参与并主导了多个重大产业并购项目,助力企业快速扩张、资源整合和产业升级,在推动中国实体经济发展方面做出了显著贡献。

在华泰联合证券和天风证券等顶级机构担任要职期间,张璇主导了多个影响深远的产业并购项目,包括中铁二局、百川能源、九鼎投资、巨人网络红筹回归、东华软件、利德曼等。在这些项目中,她不仅推动了并购进程,还通过巧妙的资本运作和战略规划,确保企业成功实现了价值增长。

其中,中铁二局(601390.SH)整体上市项目堪称典范,2017年公司营收突破1200亿元,同比增长20%,被中国证监会誉为“并购重组助推国有企业改革的典型案例”。九鼎投资(600053.SH)通过并购和重组转型为大型综合性资产管理机构,2015年管理资产规模突破300亿元,并购后营收和利润实现快速增长。百川能源(600681.SH)通过重组,扩大了清洁能源业务,尤其是天然气供应覆盖范围。2017年,公司营收增长超20%,达到40亿元,显著提升了抗风险能力。

巨人网络(002558.SZ)通过红筹回归,实现了国内外资产的整合。2016年公司营收达到50亿元,同比增幅超30%,大大扩大了其游戏业务的全球影响力。东华软件(002065.SZ)通过并购拓展了医疗和金融领域的大数据应用,2015年公司收入超过20亿元,五年间翻了一倍多。利德曼(300289.SZ)则通过多次并购实现了体外诊断(IVD)领域的快速扩张,2015年

年营收收入达8亿元,较2008年增长300%以上。这些项目案例充分体现了张璇作为资深投行专家在资本运作中的战略眼光和综合管理能力。

除了在投资并购领域的突出成就外,张璇在纾困业务中同样表现出色。她通过资金支持、债务重组以及引入战略投资者,帮助多家民营企业摆脱了财务困境。例如,2019年,张璇与南京市地方政府合作,主导成立了南京国盛纾困基金项目。她在项目筛选、尽职调查、方案论证和实施过程中发挥了核心作用,成功协助南京建工集团化解了高达374.69亿元的债务,恢复了企业的运营能力,并显著提升了信用评级。爱康科技的纾困项目则通过引入资金支持新能源项目,使2019年公司收入同比增长20%,达到50亿元。

在张璇和团队的积极推动下,全国纾困基金从2018年开始快速发展。深圳、北京、上海等地设立了大规模纾困基金,帮助本地民营企业渡过难关,支持其可持续发展。这些基金已成为帮助企业纾困、促进经济稳定发展的重要手段。

凭借张璇及团队的卓越表现,天风证券获得了诸多行业荣誉,包括“中国证券业IPO融资团队君鼎奖”“中国区并购重组财务顾问投行君鼎奖”“中国区最佳财务顾问项目团队”“十佳并购服务机构(券商投行)”等。公司在并购重组和股权融资领域取得了突出成就,行业地位显著提升,市场影响力也持续扩大。

张璇的15年职业生涯见证了金融行业蓬勃发展,她在投行并购和其他金融工具的应用上不断为实体经济赋能,推动各行业的跨越式发展。作为产业并购的先锋人物,她不仅推动了行业变革,还坚持普惠金融的理念,为企业和社会创造了持久的价值。(马静)

广交会上看“中国智造” 长虹以“AI”会友拥抱全球

■ 钟鑫

第136届广交会10月15日盛大开幕,展馆内外观摩、洽谈及交易场面火热。长虹作为全球家电行业的代表企业,携众多科技含量十足的家电新品精彩亮相,向全球友人展示其最新的智能家电产品与技术创新成果,进一步拓展海外市场,广交天下友。

近年来,长虹不断推动科技创新边界,将先进的人工智能技术深度融入生产制造与产品创新的每一个环节。此举在现场惊艳亮相的全球首款AI TV上得到体现。

据了解,这款AI TV已实现人感交流、超级搜索等强大交互功能;全新界面交互设计简洁明了,支持软件自由拖拽的卡片式布局有效解决了用户操作复杂的问题。此外,长虹AI TV搭载云帆AI影像画质大师、AI MiniLED光学系统,以及配备的Hi WAVE音响声场系统,结合“卷轴回音壁”设计,打造了层次更为丰富的360度全维声场。

在用户追求高品质生活的当下,冰箱、洗衣机及空调等家电更能看出一个品牌在健康和舒适度方面的创新探索能力。



● 长虹展区 (长虹控股集团供图)

在广交会长虹展区,KITFit系列冰箱搭载顶置蒸发器可避免食材反复冷冻,细菌滋生和异味营养物质流失率减少50%;外观方面,该系列冰箱通过运用Space Pro薄壁技术,实现超薄机身同时,还能做到更大的容积率,满足了现代用户力求节约空间的全嵌需求。

长虹(360°PureTech)全无尘、自由风系列空调,进风口采用逐片式零间隙进风口全闭合技术,与全封闭出风口形成“无尘舱”,实现真正的360°全无尘,全方位呵护用户健康。同时,0.1HZ变频、0.1°C精准控温以及0.1W超低待机功耗的卓越性能,为用户带来极致使用体验。

同样值得关注的还有Cruella Series洗干套装,兼具洗涤和烘干功能,以超薄设计突破空间限制,完美融入家居环境;干衣机搭载高效的

热泵干衣技术,有效节约能源并呵护衣物。

自1998年首次登上广交会舞台,二十多年来长虹不断在广交会上展示其创新产品和先进技术,主动拥抱海外市场,与广交会共成长。近年来,长虹品牌加速出海步伐,一方面以卓越的产品和创新科技赢得全球消费者信赖,另一方面积极强化品牌营销,拉近与全球消费者距离。

如今,长虹的业务已经覆盖全球160多个国家和地区。2024年1月至7月,长虹海外家电营收同比增长逾23%,电视、冰洗、空调各产品线均实现业绩突破。

今年6月,世界品牌实验室发布的2024年“中国500最具价值品牌”显示,长虹品牌价值在去年突破2000亿元大关的基础上再创新高,达2368.76亿元;9月26日发布的“2024年(第十九届)亚洲品牌500强”中,长虹品牌位列第53位,创历史新高。

长虹相关负责人表示,通过广交会这样的桥梁与世界各地客商深入交流,不仅有助于长虹了解市场新态势,更进一步拓展了国际合作新空间。未来,长虹将继续依托先进技术,探索“中国智造”的全球化路径。

科技之光:赵梦麒的医学检验技术革新

■ 王欢

人工智能助力病理分析的新时代

在现代医学中,病理检验作为诊断的重要环节,直接影响着患者的治疗方案与预后。赵梦麒,作为一名医学检验工程师,凭借其卓越的专业能力和创新精神,致力于推动病理检验的智能化发展。她的研究成果(基于人工智能的自动化病理切片分析系统)荣获国家科技成果奖一等奖,标志着她在这一领域的杰出贡献。

传统的病理切片分析过程耗时且易受人为因素影响。为此,赵梦麒结合人工智能技术,研发出一套自动化病理切片分析系统。该系统通过深度学习算法,能够快速、准确地识别病理切片中的细胞和组织结构,大幅提升了病理分析的效率和准确性。这一创新不仅提高了检验科的工作效率,也为临床医生提供了更为可靠的诊断依据,进而改善了患者的治疗效果。

创新液体活检技术,带来肿瘤新希望



● 赵梦麒在指导学生使用检验仪器。

癌症的早期筛查是提高治愈率的关键环节。赵梦麒的另一项重要研究成果《用于癌症早期筛查的液体活检技术》同样荣获国家科技成果奖一等奖。这一技术的创新在于通过血液等体液样本,检测癌症相关的生物标志物,从而实现早期筛查。

赵梦麒的液体活检技术具有无创、快

速、准确的特点,能够在不对患者造成额外负担的情况下,及时发现癌症的早期迹象。赵梦麒的努力,为癌症患者带来了新的希望,也为医学界提供了更为先进的筛查手段。

数字化工具助力医学检验的智能化

在数字化时代,医学检验的智能化发展势在必行。为了更好地服务于医学检验领域,赵梦麒积极研发了一系列创新应用软件,包括病理图像识别APP、免疫检验结果比对APP、医学检验异常值预警APP,以及医学检验知识库APP。这些工具的推出,为医学检验的管理和实施提供了强有力的支持。这些数字化工具的广泛应用,不仅提升了医学检验的效率和准确性,也为检验人员的工作提供了便利。

作为医学检验工程师,赵梦麒以其卓越的专业素养和创新精神,在病理检验与癌症筛查领域不断探索与实践。她的研究成果和数字化工具,不仅为医学检验带来了实质性的改变,也为患者的健康与安全提供了保障。

安徽淮北选煤厂:引进新设备 严把煤质关



日前,安徽淮北矿业集团淮北选煤厂新引进的小焦炉实验设备试运转成功,标志着该厂工艺革新项目又迈出关键一步。该设备的投入使用,可以准确评估外购煤质量,为采购决策提供依据,优化配煤方案,有效降低生产成本,提高生产效率,助力企业高质量转型发展。

董军 摄影报道