

(上接03版)

把有人驾驶迭代成无人驾驶,这样不仅可以缓解压力越来越大的司机缺口和人力成本,在环保方面的意义更是毋庸置疑。”友道智途麒麟产品线总经理毛向阳告诉记者。

“我们的AIV智能转运车是有‘大脑’的,让它怎么走就能怎么走,普通集卡能过的场景,AIV智能转运车也能过,非常契合传统码头很难再改造场地的普通场景。”友道智途智驾中心AIV智驾产品经理迟仲达告诉记者。

在外四码头,因为需要长期驻场和室外测试作业,友道智途的工程师还被特别“优待”,获得了一幢办公房。那是一个用集装箱改造的板房,一间是工作室,另外一间则用于休息和摆放杂物,角落里堆放了各种可遥控的假人和假车,一堆专业设备中间,一个有点脏兮兮的瑜伽球特别引人瞩目。

不论是烈日当头还是阴雨绵绵,在AIV智能转运车的行进路线上,这个瑜伽球总会在意想不到的角度和时机冲着车前方或正中间

“砸”过去。抱着电脑或瑜伽球的测试人员,为了能得到更真实的测试数据,一天下来,最多的时候,要跟着AIV智能转运车的工作路径步行超过5公里。

在外四码头的很多场景,场地都不是很宽裕,往往一辆15米长的AIV智能转运车通过时,两侧安全距离已经不足80厘米。而且,在测试区域内要堤防违反码头安全管理的集卡司机或者人员经过,甚至还有集卡闯入车道混跑,AIV智能转运车又是一种纯无人运转车,更何况还要模拟蟹行、双向行驶、主动避撞、精准停车等测试动作。瑜伽球的作用,就是测试遇到突发状况时,智驾系统能不能及时把车安全刹停。

历经三代产品迭代,友道智途的AIV智能转运车与港口各领域深度融合,目前已经可以顺利实现和智能设备管控系统(IECS)的全自动信号交互,和轮胎吊、桥吊的精准定位及作业交互,并已经正式开始与港口自动化桥吊、轮胎吊开展实船实箱生产测试作业。

下半年开始,AIV智能转运车接连迎来多轮大考。期间,AIV智能转运车一口气连着拉完了50多个集装箱,一圈拉一个大箱或一圈拉两个小箱,实现了15分钟一圈的生产节拍,这已经接近了人工操作的效率。2021年10月29日,上港集团董事长在听取现场汇报后表示,整体方案可行。

短短两年时间,友道智途从零起步,不仅完成了传统码头升级改造的系统打通工作,落地了全栈式解决方案,并将在2022年,也是AIV智能转运车迈入商业化试运营的第一年,实现10万箱集装箱装卸量的突破。

“2022年将有30辆全新的AIV智能转运车投入外四码头一线服役,在持续进行产品改造升级的同时不断扩展作业场景,在年中完成四条作业道联调。”毛向阳介绍说,“围绕智慧港口示范运营标杆的目标,友道智途将以外四码头作为立足点,重点聚焦规模化应用AIV智能转运车,力争在‘车端+场景+运营’三个方面不断取得新成绩。”



重卡,如果把驾驶员(安全员)的数量也节省下来,在东海大桥上跑的重卡实现‘二拖三’(头车、尾车有安全员),甚至是‘一拖四’(只有头车有安全员),然后再完成10万箱集装箱的转运量,再加上激光雷达和域控制器的价格成本会有可预见的大幅下跌,智能重卡的经济效益自然就会显现出

来。”另据李忠欣介绍,未来如果这种“一拖四”模式能快速落地并形成业务闭环,不止是港口,甚至干线物流、煤炭疏运等商业场景也将因为这场变革带来前所未有的变化。“从某种意义上来说,‘一拖四’上路的那一天,就是商用车智能驾驶大规模商业应用落地的分水岭。”

工欲善其事,必先利其器。“要实现‘二拖三’乃至‘一拖四’,我们首先要实现的就是‘四合一’。”张显宏告诉记者,“现有的系统架构要升级,以前分属智能重卡、AIV、智能清扫车和智能公交的算法也

要重构,系统架构、算法、安全等方面全面升级,整合成为友道智途生态中最核心的全新智驾平台,进一步奠定‘真无人’的技术基础,以加快无人化商业运营的步伐。”

在友道智途的规划中,重构后的智驾平台最大的特点是通用,是一个高通用性和高扩展性的智驾系统及算法平台,可适用于不同的产品线,比如重卡、AIV或者清扫车、公交车,用同一个智驾平台去适应所有的产品线,在架构上做到可选择、可拆卸、可组合,通过整个通用性的平台去满足不同的市场需求和技术要求。

这个友道智途研发团队自研、重构后的新平台,被友道智途内部命名为“鸿鹄”。“鸿鹄,就是友道智途的灵魂。”王瑞强调。

12月5日晚上7点,张显宏坐在一辆搭载了最新鸿鹄平台算法的智能重卡里,和一名安全员和一名测试员一起,在东海大桥最繁忙的时

段驶上了大桥。

这是鸿鹄的第一次实战。“当天晚上,我们也是混线行驶,大桥上有集装箱重卡、普通卡车,甚至还有不少私家车。”张显宏告诉记者。

72公里的混行开放路面测试下来,张显宏松了一口气,无论是系统运行的效率,还是智能重卡的实时性响应,鸿鹄系统相比之前的版本都有了本质上的提升。他觉得,差不多是时候可以推出鸿鹄系统了。

2021年年底,友道智途自研的鸿鹄1.0正式发布。同时,鸿鹄2.0和3.0也已被提上日程。

2022年,友道智途将以特定场景L4级和干线物流L3级产品为切入点,建设全链路智能驾驶货运网络平台。在港口、厂区等特定场景方面,友道智途已与上海港等国内领先的港口达

成战略合作,持续推进和扩大准商业化运营;在干线物流领域,友道智途将发布全新L3级智能重卡产品,并开展特定线路商业化运营……

后记

王瑞的办公桌上,摆放着刚制作不久的友道智途全新LOGO,一个大写的Y,细看像是一块七巧板拼图,上汽在“新四化”领域布局的技术、资源和场景,一块块拼起来,中间就成了友道智途。

他告诉记者,“无论是智能重卡还是AIV智能转运车,我们把商用车能动用的资源都用上了,可以说是集上汽近几年‘新四化’创新成果的大成。前瞻技术研究部、商

用车技术中心、帆一尚行、零束科技、安吉智能、上柴股份、捷氢科技……凑在一起,拿出这几年的创新成果,就水到渠成了。

上汽“新四化”的版图,已经把商用车智能驾驶的每一块短板都完美补上了。“友道智途没有道理做不好。”履新后,王瑞就一直在各种场合强调这一点。

在王瑞的眼里,创新本来就没有句号,商用智驾领域的想象空间也没有边际。

3 考试三

人能不能再少一些?

108将。”他笑着说。

爱好画画、摄影、徒步和攀登的王瑞是一个乐天派的“文艺青年”,闲暇之余,还会背着个背包在假日里“假扮”消费者去4S店探店。

在外界眼里,王瑞是一个面对再大困难也会带着笑容去解决的人,虽然此前一直在传统车企任职,但喜欢尝鲜的他很快就融入了新的角色。“或许是在上汽大通的十多年里,已经习惯了一路创新吧。”王瑞告诉记者,“到了科创企业,以前的思维和‘打法’都要变,压力不小,但却挡不住心有鸿鹄之志的我们。”

在王瑞看来,这个时候,友道智途是时候

准备进行下一阶段了。

王瑞所指的下一阶段,不止是明年智能重卡要达到10万箱集装箱的真正转运业务,其将对行业带来的震撼和影响,丝毫不亚于智能重卡编队第一次驶上东海大桥。

“2022年,如果法律法规上能够有突破的话,咱们这个重卡编队力争实现只有头车一名安全员。这也是2022年的一个重点任务,我们叫减员化。”李忠欣给记者算了一笔“账”,“智能重卡编队驾驶车间距比较小,可以大大提高洋山港的智能转运效率和东海大桥的通行能力。再加上明年友道智途将在洋山港开始采用新能源电动重卡和氢能