

L4级无人驾驶卡车落户临港

临港无人驾驶测试场地一期规划4.7公里

■本报记者 沈竹士

今年5月,上海临港发布《加快人工智能与实体经济深度融合发展行动方案》。方案提出着力支持人工智能产业发展,包括促进智能网联汽车产业创新发展。记者近日获悉临港无人驾驶测试场地规划:一期由临港科技城园区现有道路4.7公里形成封闭测试道路,包括高速公路功能区1.2公里、城市道路功能区2.6公里以上、树荫及遮挡环境功能区0.3公里和隧道功能区0.55公里;二期根据发展情况开辟5-10公里封闭道路;后期开放一期园区道路形成开放道路测试区,与二期封闭道路、核心封闭测试场组成无人驾驶综合测试基地。

记者还获悉,无人驾驶头部企业图森未来(简称“图森”)已于今年5月落户临港,预计年内可在临港开展道路测试。图森是一家基于人工智能和计算机视觉进行自动驾驶卡车技术研发的科技企业。其自主研发L4级别(SAE标准)自动驾驶技术,能够实现货运卡车在高速公路货运和港内集装箱码头运输及其相似场景下的全无人驾驶。

聚焦卡车的L4级自动驾驶

一辆全长6.8米、挂载两个标准集装箱后总重9吨的卡车在人工智能的精确控制下朝你缓缓驶来,你会有一种震撼的感觉。专注于货运细分市场的无人驾驶技术,这是图森异于其他技术服务商的地方。货运路线主要是封闭的高速公路和港区内部道路,场景相对简单,有利于技术的快速落地应用。

单就高速公路货运而言,在美国的市场规模达到2700亿美元,在中国达到1.5万亿元人民币。如再算上港区内货运——据不完全统计,港内集卡货运在中国的市场规模已达70亿元——那么整个货运市场规模更加可观。

港区内的货运作业意味着大量重复劳动,频繁加班,对年轻司机吸引力差。而之前行业内普遍使用的以AGV技术(自动引导运输车)为主的货运方案,需要铺设引导磁钉,技术造价高昂,且老旧港口的改造难度很大。图森自主研发L4级别(SAE标准)自动驾驶技术应用成本相对较低,目前已在国内与一汽、陕汽合作,目标在2020年实现全面商业化。

无人卡车车队已投入试运营

2018年4月起,图森无人驾驶卡车车队在河北曹妃甸港区试运营,实现了全工况、单班次的连续无人介入运转。目前,该车队由6辆无人驾驶卡车组成,预计在今年年底将增加到25辆左右。

大量路试和基于数据的深度学习是图森得以在该领域领跑的原因之一。

图森L4级自动驾驶卡车累计已完成近3万小时真实环境路测和7100万公里的仿真环境测试。2016年,图森在全球知名的自动驾驶算法评测数据库KITTI和Cityscapes上获得十项世界第一。

目前,图森已与河北省唐山市曹妃甸工业园区、上海国际汽车城、上海临港产业区签订战略合作协议,开展研发、测试与商业化运营。其近期的计划是,促成一项在上

海两个港口之间一段封闭式高速公路上运输货物的试运行项目。

英伟达投资的首家中国企业

图森卡车背后集聚了一批全球顶尖人工智能资源,目前已完成三轮融资,投资方包括了图形计算芯片巨头英伟达。自人工智能和机器学习领域的学者吴恩达发现

GPU非常适合进行深度神经网络训练以来,据不完全统计,全球已有超过1500家人工智能初创公司使用英伟达的产品,其中还有不少自动驾驶技术公司。

事实上,图森是英伟达投资的第一家中国企业。在深度学习上,后者使用了英伟达推出的各种计算卡,比如1080/1080Ti、Titan V。从创始团队看,公司CTO侯晓迪是美国

加州理工学院博士,拥有超过十年以上计算机视觉领域研究经验。公司COO郝佳男曾是新加坡淡马锡国家实验室研究员,拥有11年并行和分布式运算研究经验。他在2007年设计的圆周率并行计算系统打破了圆周率计算世界纪录。公司自动驾驶研发总监吴楠曾领导日本丰田多个自动驾驶项目,包括实现基于普锐斯混动车型的L4级自动驾驶方案。



图森无人卡车车队4月起实现全工况的连续无人介入运转。(图森供图)

记者手记

发展无人驾驶须创新制度供给

对于无人驾驶研发企业,最现实的问题就是路试。不能投入路试,不能积累海量数据的车企,也就离众人哂笑的“PPT造车”不远了。今年3月,上海发布《智能网联汽车道路测试管理办法(试行)》并颁发首批牌照。但这只是一个开始——形势发展变化很快,新情况新问题会层出不穷。

比如,像图森这样的企业,其针对的场景是跨港口间的高速公路运输。然而,无人驾驶车辆使用临时牌照,依法不能进入高速公路行驶。其进一步更具实质意义的路试就会遇到障碍。无人驾驶的安全性目前仍令公众感到担忧,今后若在高速公路上进行无人驾驶路试,如何用完善的制度来规制,守住安全底线,也是棘手的问题。

目前,国家发展改革委已启动国家智能汽车创新发展战略起草工作,并在战略中提出近期行动计划。在无人驾驶领域,上海在全国范围居于领先地位。这也意味着,上海可能率先接触到这个前沿行业的新问题、新

挑战,在上海的创新主体也会遭遇新情况、新需求。这些新问题将是从未遇到过的,需要划出底线、研究预期。

正如市委书记李强在十一届市委三次全会上所说:只有通过有效的制度供给,把新的要素引入原有的制度体系、政策体系、工作体系,实现新的组合,提供一套更加完善、更加优质的制度保障,才能充分激发市场活力和社会创造力。

突出制度供给,就是要以更大的决心和力度推进改革,通过改革来解决发展中的各种矛盾和问题。政府是制度供给的主体。无人驾驶行业未来的种种不确定,既是对相关企业的考验,也是对政府自身的考验。

国家智能网联汽车产业计量测试中心在沪筹建

本报讯(记者陈惟)“国家智能网联汽车产业计量测试中心(筹)”昨天在上海揭牌成立,它将以满足智能网联汽车产业的需求为导向,将计量测试技术融入智能网联汽车的研发、生产等各个环节,有效突破智能网联汽车领域的计量测试瓶颈问题。

“国家智能网联汽车产业计量测试技术联盟”昨天同步成立,上汽集团、蔚来汽车、市计测院等10家生产企业、科研机构、大专院校的代表共同发起成立该联盟。联盟将通过制定团体标准、开展计量测试方法研究等工作,引领联盟内智能网联汽车及零部件产品的技术发展,为智能网联汽车行业质量提升提供强有力的技术支撑,促进汽车产业的升级转型。

自2013年国务院发布《计量发展规划(2013-2020)》以来,上海市质量技监局依托重点企业积极培育产业计量测试中心,协调

推动上海机动车检测认证技术研究中心有限公司筹备申报国家智能网联汽车产业计量测试中心,并于今年年初获得国家市场监管总局批准筹建,该中心以智能网联汽车研发、生产、试验验证等各个环节的计量测试工作为重点,贯穿智能网联汽车产业全溯源链、全寿命周期、全产业链,以产业需求牵引为导向,以服务和支撑智能网联汽车产业发展为使命,为产业发展提供计量测试技术和计量科技创新服务,为我国智能网联汽车产业健康发展提供有效的计量保障。

国家市场监督管理总局副局长秦宜智和上海市副市长许昆林昨天到上海机动车检测认证技术研究中心有限公司和上汽集团乘用车公司调研本市智能网联汽车产业计量工作。

习近平会见巴新总理奥尼尔

(上接第一版)要堅持深化人民友谊,扩大两国民间交往和地方合作,增强两国人民对发展双边关系的参与感、获得感。中方愿同巴新方加强在多边机制中的协调配合,支持巴新办好今年的亚太经合组织领导人非正式会议,共同建设开放型亚太经济。

奥尼尔表示,巴布亚新几内亚致力于深化同中国战略伙伴关系,坚定奉行一个中国政策,高度评价并积极支持习近平主席提出的伟大的“一带一路”倡议,期待在经贸、投资、农业、旅游、基础设施等领域同中方扩大合作。巴布亚新几内亚感谢中国对巴新筹办今年亚太经合组织领导人非正式会议的大力支持,赞赏中方在应对气候变化等方面发挥的领导作用,愿密切双方在多边和地区事务中沟通协调。

杨洁篪、王毅、何立峰等参加会见。

《上海经济年鉴·2018》(第34卷)出版

应勇担任编委会主任

本报讯(通讯员王小敬)由市委副书记、市长应勇担任编委会主任的《上海经济年鉴·2018》(第34卷)近日出版发行。该书对上年度本市在建设“一带一路”桥头堡、加强科创中心建设、打造生态宜居城市、加快国际金融中心集聚效应等方面新进展都作了全面记述。

《上海经济年鉴·2018》(第34卷)由市政府发展研究中心编撰,全书分为综合经济、产业经济、地区经济、城市建设和社会事业五个部分,记载了2017年全市经济运行总体平稳、稳中向好、好于预期的发展态势。在“城市创新十大热点”栏目中,综合反映了“2035”上海城市总体规划获国务院批复、C919大型客机首飞、中国国际进口博览会落户申城、张江综合性国家科学中心建设取得进展、自贸试验区建设深入推进、黄浦江45公里岸线公共空间全线贯通开放、崇明建成世界级生态岛规划发布等内容。

上海发布危害食药安全刑案白皮书

本报讯(记者何易)昨天上午,上海市第三中级人民法院首次发布危害食品药品安全刑事案件审判白皮书和十件典型案例。

白皮书显示,三年来,上海食品药品安全刑事案件专管法院——市中院共受理危害食品药品安全刑事案件83件。生产、销售有毒有害食品罪的占比最高,占40.96%,销售假药罪位居第二。涉案食品药品种类繁多,食品种类包括饮用水、食盐、奶粉、糖果、牛肉、黄酒、白酒、啤酒、葡萄酒、保健品等,药品种类包括麻醉剂、美白针剂、肉毒素、疫苗等。

市中院表示,超过半数被告人为初中以下学历,文化层次较低,法制意识淡薄,为追求经济效益甚至牟取非法暴利而无视消费者生命健康安全,漠视社会责任。

同时,白皮书显示,市中院从2015年10月起集中管辖本市重大危害食品药品安全一审刑事案件和全市基层法院审理的相关案件的二审刑事案件。经过调研讨论,专门制定了《危害食品药品安全犯罪案件基本证据标准》,提炼总结构成危害食品药品安全犯罪案件证据链条的七个环节,并加强与刑事司法、行政执法工作衔接,共同推动上海食品药品安全的良好环境。

上海举行海空综合应急救援处置演练

本报讯(记者何易)突遭台风,施工船失控与危险品船碰撞,化学品泄漏,人员落水……上海昨天上午举行今年以来最大规模的海空综合应急救援处置演练。上海海上搜救中心、上海海事局出动各类船舶20艘、飞机2架以及230余人,进行包括台风预警、船舶碰撞、人员搜救、船舶失控、防污化救、消防处置和交通管制等7个项目的水上模拟演练。

上午10时,演习启动。

巨大台风影响杭州湾北岸,水上工程建设以及水上交通安全受到严重威胁。金山海事局随即组织船舶撤离,但此时,一艘施工船因机器失控与危险品船发生碰撞,施工船有沉没危险,人员同时落水。碰撞还导致危险品船舱破损,发生泄漏,引起爆燃和海面污染。

海事部门接到报告后启动应急预案,多艘救助船紧急驶向杭州湾北岸。“海巡011”是最快驶向并抵达事发地的救助船,刚到事发地,救助艇就下水搜救落水人员,搜救人员发现前方红色火光信号后,立即加速接近落水人员,仅仅几分钟后,落水人员就被救了上来。与此同时,“东海救201”轮也紧急赶往出事地,在赶去的路上,该轮左舷救生捞网就已经抛出舷外,船刚刚接近,就迅速靠近落水人员,不多时落水人员被“捞”上了船……上午10时50分左右,在完成预期目标之后,演习活动结束。

上海海事局表示,这次演习活动之所以放在杭州湾,是因为这一水域近年来危险化学品船舶增长快,安全监管要求高,水上安全保障以及应急处置难度大,尤其是在遭受台风天气的影响下,水上交通安全监管以及应急处置面临严峻挑战。本次演习突出水上危险化学品运输安全以及水上工程保障工作,进一步检验杭州湾北岸水域海上应急救援和防污化救能力,提高上海海上搜救中心应对海上突发事件组织、指挥、协调和救援能力,为即将举办的中国国际进口博览会做好热身。



海事部门启动应急预案,围控处置海面“污染”。本报记者 赵立荣摄

倒计时35天 办好进口博览会推动新一轮高水平对外开放

进口博览会上海交易团组织体系浮出水面,形成“2+4+18”架构

四大采购商联盟昨正式揭牌成立

本报讯(记者徐晶卉|陈晨)中国国际进口博览会上海交易团的组织体系架构按照“2+4+18”设计:“2”,是指“6天+365天”一站式交易服务平台线上和线下两大平台;“4”是指四大采购商联盟;“18”是指组建包括16个区分团和国资分团、服务贸易分团在内的18个分团。作为进口博览会上海交易团重要组成部分,四大采购商联盟昨天揭牌成立。

四大采购商联盟包括跨境电商联盟、大型零售商联盟、综合贸易服务商联盟以及展示展销服务联盟。其中,跨境电商联盟依托上海跨境电商行业协会,将以天猫国际、京东全球购、小红书、洋码头等跨境电商龙头企业为主要渠道,引进境外新产品参展,在展会场馆设立跨境电商服务专区,打造“展前推广、展中体验、

“双11”联动、常年销售”的线上直销平台,形成六天展会、“双11”购物节和全年销售联动效应。

大型零售商联盟包括19家联盟发起单位,将发挥百强零售企业等实体零售基础性作用,依托百联集团、光明食品集团、绿地商业集团、苏宁云商集团等内资零售企业,以及外资零售企业,打造线下直销服务平台,组团式入驻进口博览会。

综合贸易服务商联盟将发挥中国进出口500强企业作用,依托东方国际集团、东浩兰生集团、元初供应链等综合贸易服务企业,协助提供招展招商以及贸易、物流、报关报检等专业配套服务。其中,作为“中国国际进口博览会上海交易团金融合作伙伴”,中国银行上海市分行将为上海交易团提供招商推

荐以及全方位金融服务。

展示展销服务联盟将依托东浩兰生集团,整合上海现有的包括外高桥保税区红酒、机床、汽车、化妆品等保税展示平台,以及虹桥商务区进口商品展示交易中心、中东欧16个国家馆等国别商品中心,搭建功能各异、精准对接的展示交易平台。

市商务委副主任申卫华透露,四大采购商联盟成立后将极大促进上海交易团采购成交。据透露,经过四大采购商联盟的前期摸底,目前意向采购金额已接近40亿元,未来四大采购商联盟将加大相关专业领域企业的采购组织力度,实现上海采购商与进口博览会参展商的精准行业对接。

四大采购商还将承担上海交易团现场配套活动组织工作,开展展前、展中和展后行业对接,进一步丰富进口博览会内涵。截至目

前,市商务委已收到四大联盟成员企业报送的60余场场内场外配套活动方案。此外,为了扩大进口博览会“溢出效应”,在六天正式展会之外,四大采购商联盟还将继续推进展示、交易、服务一体化,为永不落幕的进口博览会增添色彩。

据介绍,四大采购商联盟的成立,标志着上海交易团主要架构已基本搭建完成。前期,“6天+365天”一站式交易服务线上平台已经上线,线下首批30个常年展示交易平台也已挂牌成立,18个交易分团已基本组建完成。下一阶段,上海交易团将依托“2+4+18”组织架构,按照“一流成效”做好上海交易团招商工作。市商务委外贸发展处处长永生介绍,上海交易团采购商数量预计将超过1000家,上千家采购商将帮助参展商更好深耕中国市场。

“上海卫生改革发展20件事”推选启动

全面反映改革开放40年来全市卫生改革发展成就和市民健康水平持续提高,由市卫生计生委和本报联合主办

本报讯(记者陈青 通讯员龚纾碧)改革开放40年来,上海人均期望寿命从72.77岁提高到83.38岁;上海家庭医生“1+1+1”医疗机构组合签约人数超过400万;当乙肝、SARS、人感染H7N9禽流感来临时,医务人员坚守岗位,确保城市公共卫生安全……从即日起,这些反映上海卫生改革发展和市民健康水平持续提高的重大事件和重要信息,将在纪念改革开放40周年——推选“上海卫生改革发展20件事”活动中得到充分呈现。

为全面回顾改革开放40年来上海卫生计生工作取得的成功实践经验与理论创新成果,大力推进卫生改革发展,大力弘扬“敬佑生命、救死扶伤、甘于奉献、大爱无疆”的崇高职业精神,真实反映上海市民健康状况改善的历史轨迹,上海市卫生计生委和文汇报社联合开展纪念改革开放40周年——推

选“上海卫生改革发展20件事”活动。

据悉,本次评选活动范围包括自1978年以来发生在本市公共卫生、临床医学、医学教育、医学科研、卫生管理等领域和推进健康上海建设中对全市医学发展、卫生改革和市民健康等方面产生重要影响的突出医学成就和重大卫生政策举措。评选活动由上海市卫生

和健康发展研究中心承办、上海市健康促进中心协办。

本市各医疗卫生单位、社会各界和广大市民可向各区卫生计生委、各办医主体或上海市卫生和健康发展研究中心推荐“上海卫生改革发展20件事”,活动办公室将在征集、座谈、访谈基础上遴选出入围项目,并通

过《文汇报》、文汇报客户端和市卫生计生委官方网站、微博、微信公众号等开展宣传、进行公示,接受广大市民投票。市卫生计生委、文汇报社将于四季度召开纪念改革开放40周年——推选“上海卫生改革发展20件事”发布会,并由上海市卫生和健康发展研究中心发布相关研究报告。