



穿上智能化外衣 新能源汽车跑出速度与激情

图片来源于网络

本报记者 刘 垠

要不是车顶上的各种传感器,这款银色的轿车在超跑和越野的扎堆中并不起眼。车牌标示为中兴,车前身却有红旗的标志。

1月21日,在中国电动汽车百人会论坛(2018)会场外,记者看到中兴展示的搭载其自主研发的自动驾驶技术的红旗样车。根据其提供的参数表可

以看到,该车搭载了自主研发的主控芯片,可以满足L3、L4级别自动驾驶系统的运行需要。

智能化、电动化,成为这场年度盛会中嘉宾们频频提及的关键词。电动+智能,将造就一个怎样的未来?“智能化最合适的载体是新能源汽车。”在20日举行的高层论坛上,科技部副部长万钢坦言,新能源汽车的未来,必然是一个智能化、纯电动的发展。

重塑格局 出行更自由更安全

电动化、智能化正引发全球汽车产业链的新一轮角逐,而这前所未有的汽车革命,也正成为中国汽车工业和交通产业实现弯道超车的历史机遇。

“全球汽车产业正进入以电动化、智能化为主的转型升级时代,全球汽车产业格局正在重塑。”交通运输部副部长刘小明说,自动驾驶技术是代表全球当前新一轮科技技术和产业发展制高点竞争的重要领域,对于提升交通运输效率、增强交通出行安全、缓解交通拥堵、减少空气污染、提高驾驶和乘坐的舒适性等具有十分重要的意义,发展前景广阔,潜力巨大。

不仅如此,自动驾驶也让出行更自由、更安全。“现代汽车已承诺要不间断向一个零事故社会。”现代汽车集团副董事长梁雄哲表示,为此公司采取两个方法,一个是渐进的方法,应用主动智能驾驶辅助系统,另一个是更加综合的方法,借此可以开发一个完

全的自动驾驶汽车,它能达到SAE(美国汽车工程师学会)定义的四级或四级以上的自动驾驶标准。

放眼国际,欧美日等都在积极部署推进自动驾驶的应用和发展。“自动驾驶时代的到来,会带来人们出行方式的颠覆性革命。”刘小明表示,交通运输部高度重视自动驾驶和车路协同等前瞻性技术的发展和运用,以智慧交通建设为载体,按照车路协同发展的技术路径,积极推进自动驾驶的发展。

万钢认为,要以安全、绿色、高效、共享为原则,及时出台自动驾驶运行的发展规划和技术规范,要明确适应阶段和区域的法定标准。“汽车的自动驾驶是大家的期望,但是它的上市必须以安全为最重要的标准。发展自动驾驶的目的,第一重要的还是安全驾驶。”

在2017年底,Mobileye公司创始人、英特尔市场部总经理、以色列希伯来大学教授阿姆农·沙舒

瓦发表了一篇论文,提到“责任敏感的安全”。文章提到,要想实现完全的安全性或公众信任,测试的时间要超过上亿个小时,测试的公里数或英里数要上亿。而如果这样,会使自动驾驶真正商业化的时间大大推后。

开放生态 推动自动驾驶上路

就在2017年11月,科技部宣布将依托百度建设自动驾驶国家新一代人工智能开放创新平台。事实上,百度早在去年就发布了Apollo(阿波罗)开放平台,目前经过了三次平台更新,分别是阿波罗1.0、阿波罗1.5,以及本月在美国拉斯维加斯国际消费电子品展览会发布的阿波罗2.0。

万钢透露,未来要结合新一代人工智能重大项目的实施,来研发智能网联、自动驾驶技术平台,积极稳妥地推动自动驾驶上路,逐步进入市场应用的阶段。

百度集团总裁兼首席运营官陆奇表示,百度希望通过“开放能力、共享资源、加速创新、持续共赢”的开放创新生态,与合作伙伴一起来推动自动驾驶技术真正落地。

陆奇认为,政策环境是自动驾驶发展的核心因素,各地政府对自动驾驶的积极支持,让中国拥有了更好的自动驾驶政策环境。就在一个月前,百度与雄安新区达成战略合作,致力于将雄安打造成世界领先的智能出行城市。

融合创新 打造自动驾驶产业链

万钢表示,自动驾驶的汽车产业链正在推进跨产业的融合,比如从传感器、地图、自动驾驶、操作系统、整车制造、通信设备和通信服务等方面已形成前提。不久前,国务院颁布并实施新一代人工智能发展的规划重大项目。

“这就需要国家下更多力气来支持核心共性关键技术,同时把现有的重点研发计划和供电应用领域,一直到大众创业、万众创新连成一个整体。”万钢说,通过开放的知识平台、开放的软件工厂、开放的硬件平台和开放的众创空间,使新的技术能全方位形成产业融合发展的链条,能够更加快速推动自动驾驶新技术在新能源汽车当中的推广。

“按照美国加州公布的数据,现在的智能汽车、自动驾驶汽车事故率高于人驾驶的汽车,这是网上公布的数据。我们在推进这项工作的时候该如

何考虑?”国家智能交通系统工程技术研究中心首席科学家王笑京一席话,为如火如荼的讨论降了温。

毕竟,既有道路是根据交通工程学为人驾驶而设计,不是为自动驾驶设计。而车,是为了人的安全和方便驾驶而设计,也不是专为自动驾驶设计。可以预见的是,各种形式的智能汽车和人驾驶的混行的情景,未来可能要在一段时间。

“需要为自动驾驶车辆设计专门的道路基础设施吗?这个问题需要解答。”王笑京直言,未来交通的发展要综合考虑,自动驾驶未来的走向仍在研究,当前能否成为市场爆发的节点?“事故+改进”的发展模式能否得到公众和政府的认可?低技术门槛进入能否形成高附加值?这是从业者和政府急需考虑的事情。中国企业既要看到资本的力量,也要看到应有的风险。

据悉,从目前情况看,预计到2025年,全国碳市场将实现对全国8大行业、20个子行业的全覆盖。在重返《巴黎协定》方面,特朗普多次反复。张俊杰说,之所以会出现这种情况,一方面是美国国内的呼声,减缓和应对气候变化在美国的企业、民众和地方政府中有着广泛支持;另一方面也是来自国际压力,退出《巴黎协定》,包括美国的盟国都在谴责这一行为。

张俊杰说,对中国来说,将根据政策利好,应加快在低碳领域进行持续的技术创新,这样才有可能在未来国际低碳领域中占据一席之地,甚至引领低碳发展的潮流。

图个明白

特种机器人“清道夫”助特警排爆



“这款机器人体积很小,发现警情时一个箱子就可以拎起来,1分钟内安装完毕,一键接近可疑爆炸物发射水炮。”1月18日,苏州高新区企业苏州融萃特种机器人有限公司董事长兼首席科学家梅涛向科技日报记者介绍,该公司推出一款小型的智能排爆机器人,在中国人民武装警察部队特战中队靶场进行首次实弹试验并获成功,填补了我国反恐装备中智能化智能排爆武器的空白。

梅涛是973首席科学家、国防科技创新特区领域专家,他介绍,这款排爆机器人名叫“清道夫”,可以在警用、军用、救援等特殊应用场景下替代人工实施排爆作业。这款机器人列装后,对于替代战士面对危险、作战,保障武警战士的生命安全具有里程碑意义。前不久,在中国国际科技交流中心与深圳市科协共同主办的“大湾区机器人与人工智能大会”上,“融萃特种机器人”项目荣获“十大科创项目”奖。

图为研究者正在测试“清道夫”。张晔 施为摄影报道

加快陶瓷产业由制造向智造升级



福建省泉州市德化县是我国著名的陶瓷生产基地,近年来,该县陶瓷产业由制造向“智造”转变,产品由低端向高端转变,结构由单一向多元转变,推动工艺瓷继承创新,提升日用瓷的质量和品牌,打造具有影响力的现代化陶瓷市场,2017年陶瓷业产值达228亿元。

图为1月20日,泉州市德化县德顺美陶瓷有限公司工人在晾晒刚彩绘的瓷器工艺品。新华社记者 林善传摄

支付宝覆盖岛内三万多商户



大陆移动支付加快在台湾落地推广,支付宝自2015年12月启动台湾移动支付服务,目前已接入3.4万家商户,覆盖食购行娱等多个领域。

目前以支付宝为代表的大陆移动支付平台已接入台湾各大连锁便利店、夜市、百货、餐厅,不仅7-11、全家等连锁便利店可用支付宝。图为1月19日,一名顾客(右)在超市使用支付宝购物。新华社记者 岳月伟摄

便携式激光测绘助力土地调查



当测绘人员骑着摩托车,在乡间哼着小曲惬意行驶时,一款搭载在摩托车上的便携式车载激光扫描系统正在快速运行着。当采集到的数据与处理系统相结合后,就能在终端实时还原真实的场景。1月20日,在南京举行的速度中国“智绘”峰会上,一款三维激光扫描设备、卫星定位模块、惯性导航装置、车辆编解码器等多种传感器同步集成于一体的系统让人眼前一亮。

张晔 何影摄摄影报道

电动化、智能化正引发全球汽车新一轮角逐

欧、美、日等发达国家和跨国集团从电动化、智能化等方面同时发力,制定发布汽车产业转型战略的路线图和时间表。

	升级“2025战略”,发布“Roadmap E”计划 •至2025年发布80款全新纯电动车型,包括50款EV和30款PHEV。 •至2030年实现全系车型电动化,集团旗下300余款车型均推出至少一款电动版本车型。
	2019年全系车型电动化 •2019年起不再发布纯内燃机驱动车型,新发布的车型将为EV、PHEV或HEV。 •2019至2021年,将发布5款车型均为纯电动或混合动力车型。
	2020-2030年新能源车挑战计划 •2020年起,推出纯电动车型,2025年,推出超过10个以上纯电动车型 •2025年,所有车型均配备电动化版本选择,仅配置燃油车的车型将退出 •2030年全球市场电动化汽车销量超过550万,其中EV和FCV超过100万辆
	车企明确电动化车型时间表 •奔驰:计划至2022年,推出至少10款纯电动车型 •宝马:至2025年,推出25款电动车型,其中12款为纯电动车型 •通用:2023年,推出至少20款零排放车型

图片来源于中国电动汽车百人会论坛(2018)

重返《巴黎协定》美国出尔反尔

低碳发展 中国可能引领国际潮流

第二看台

本报记者 李 禾

过去半年时间里,曾多次传出美国重返全球应对气候变化《巴黎协定》的消息。美国总统特朗普日前明确表示,美国有可能重返《巴黎协定》,但前提条件是必须按美国意愿重新达成“公平”协议。特朗普曾称气候变化是骗局,还认为《巴黎协定》对美国“十分不公平”,“给美国严重惩罚”,伤害美国商业,是一份“很坏的协议”。

1月19日,环境经济及政策学专家、昆山杜克大学教授张俊杰在接受科技日报记者专访时表示,退出《巴黎协定》是美国在重大国际条约制定中的又一次反复,这样的行为对美国在国际舞台上的公信力有巨大损害。而中国坚守《巴黎协定》承诺,不仅得到了国际社会的赞赏,也为中国在低碳领域进行技术与政策的持续创新提供了强有力的政策保障,有可能在未来引领国际低碳发展潮流。

气候政策带来环保和经济“双赢”

《巴黎协定》是经过多次谈判协商在2015年达

成,2016年11月正式生效,是在《联合国气候变化框架公约》下继《京都议定书》后第二份有法律约束力的气候协议,为2020年后全球应对气候变化行动做出安排。

去年4月29日,特朗普在他上任一百天的庆祝集会上指出:履行《巴黎协定》将导致包括钢铁、煤炭和水泥在内的美国工业生产损失,将在未来10年内给美国带来2.5万亿美元损失。经济损失的主要原因是,限制温室气体排放会增加能源成本,从而对经济产生负面影响。

张俊杰说,特朗普引用的数据有问题:该数据是基于保守派智库传统基金会的研究,这项研究倾向于夸大气候政策的经济影响;即便是该数据没错,研究报告指的是20年成本,而不是10年的;而且,特朗普选择性地忽视了气候政策的正面影响,比如减缓气候变化、改善环境质量、刺激低碳创新等。

其实在世界上,许多大公司根据《巴黎协定》宣布了各自的二氧化碳减排计划和目标。这些计划的一个主要特点是,将“后碳”未来与企业愿景结合起来,从而实现环境保护和公司业务的可持续发展。其中重要的一点是公司如何能从二氧化碳减

排中寻找商机。我国在2017年底启动了全国碳排放权交易市场,电力行业成为首批纳入碳市场的行业。有机构预测,全国碳排放配额交易市场市值总规模有望达到1200亿元人民币,若考虑期货等衍生品,交易额规模可达5000亿元。参与企业将迎来发展重大机遇。

启动全国碳市场是履约最大支撑

张俊杰说,中国在不同的国际场合多次发表了支持《巴黎协定》的声明,即使美国退出了《巴黎协定》,中国还是会坚守国际承诺。

国家应对气候变化战略研究中心碳市场管理部主任张昕说,建立符合我国国情的碳排放权交易机制具有重要意义,这不仅是市场机制应对气候变化、减少温室气体排放的重大体制机制创新,也有助于激励排放主体低成本完成减排目标,是我国实现温室气体排放总量控制和峰值目标的重要手段。此外,还有助于将技术和资金导向低碳发展领域,推动企业发展新旧动能转换,倒逼企业淘汰落后产能,转型升级。

国家碳排放配额分配方案的主设计者、清华

大学能源环境经济研究所所长张希良教授表示,能源使用导致的二氧化碳排放是我国最主要的温室气体排放来源,占我国温室气体排放总量的80%以上。在全国碳市场交易体系建设初期,把能源使用导致的二氧化碳排放作为管控对象是一个合理选择。据测算,现在的国家碳排放权交易体系完全建成后,所管控的碳排放量将占全国碳排放总量50%以上,能够为中国履行国际应对气候变化承诺和完成国内减排目标作出很大贡献。

张俊杰说,之所以会出现这种情况,一方面是美国国内的呼声,减缓和应对气候变化在美国的企业、民众和地方政府中有着广泛支持;另一方面也是来自国际压力,退出《巴黎协定》,包括美国的盟国都在谴责这一行为。

张俊杰说,对中国来说,将根据政策利好,应加快在低碳领域进行持续的技术创新,这样才有可能在未来国际低碳领域中占据一席之地,甚至引领低碳发展的潮流。