

MI IN YING SHI DIAN | 民营视点

在北京的顺义区、深圳的坪山,已随处可见智能网联汽车在公路上测试奔跑。随着智能汽车产业的爆发式增长,智能网联汽车已经逐渐走入我们的生活,人们不禁要问,安全吗?

# 智能网联汽车的安全谁负责

本报记者 孙琳



在近期举办的多场信息安全领域的行业大会上,智能网联汽车安全成为信息安全企业和车企最为关心的话题:如今,智能网联汽车越来越像是一台装有四个轮子的“手机”,集成了摄像头、雷达、测速仪、导航仪等。由此,远程控制、数据窃取、信息欺骗等手机安全问题同样会出现在汽车上,甚至直接危及人身安全。

而按照《智能网联路线图2.0》规划,到2025年,L2/L3级智能网联汽车销量占当年汽车总销量的比例将超过50%。一面是智能网联汽车作为全球新一轮新兴产业的爆发式增长,一面是对智能网联汽车安全问题的多方担忧。智能网联汽车在发展的同时,安全必须跟得上。

势在必行。受访的多位企业界人士呼吁:车联网安全必须逐步形成强制性要求,信息安全企业和车企也要共同寻求融合的安全之道。

## ■ 急迫:只有重视是不够的,标准要跟得上

目前智能网联汽车安全最急迫的问题是什么?一直致力于信息安全领域的奇安信天工实验室负责人刘跃表示,有三个方面需要解决:

首先是车辆的数据安全需要加强监管。“目前市场上的一些自动驾驶汽车,具有多种形态的传感器装置,在车辆行驶中会获得道路高精度测绘数据,与国防领域息息相关,这必须得到严格监管。”

“同时车联网安全漏洞需要高度重视。”刘跃指出,当前汽车智能功能外溢严重,功能越丰富,相应的攻击面越多。比如汽车数字钥匙,区别传统射频信号的车钥匙,具有手机App、NFC卡等多种形式,能提供远程预热、关闭车窗等丰富的控车体验,但一些智能汽车的重大安全漏洞,就有多起与汽车数字钥匙相关。

“还有很重要一点是,智能网联产业发展越快,新技术也会层出不穷,那么在新技术推广应用时,安全建设就必须同步跟得上,避免‘亡羊补牢’。”刘跃举例说,如近年来V2X(即vehicle to everything,车对外界的信息交换)作为车联网新技术,广泛应用于智能公交、无人驾驶等领域,用于辅助驾驶或减少交通事故。但V2X相应的安全防护能力相对单薄,目前只依靠PKI机制(网络安全通信中公钥信任问题提供了一套完整的解决方案)。据研究发现,攻击者可轻松伪造红绿灯交通信息,控制无人驾驶车辆违背交通信号行驶,造成安全事故。

找到了急迫解决的问题,重要的是标准还要跟得上。

全国政协委员、360集团创始人周鸿祎在接受采访时提出,网络安全系统应该像“安全带”一样列为智能汽车的标配。“应从国家层面鼓励和引导汽车企业将智能汽车网络安全防护体系纳入车辆生产、销售和服务体系中,并逐步形成强制性要求;同时也要推进智能汽车网络安全强制测试;制定智能网

联汽车采集用户数据和地理环境数据的标准规范。”

作为一直深耕信息安全领域的全国政协委员,启明星辰CEO严望佳同样高度关注智能网联汽车安全,并连续多年提出相关提案。她在接受记者采访时建议相关单位启动或加快完成包括智能网联汽车信息安全通用技术、车载网关、车载信息交互系统等涉及智能网联汽车和智能网联汽车重要部件、车路协同系统、智能网联网络系统的信息安全标准制定,在加强信息安全检测的同时,对全国在建或已建成的无人车、智能网联汽车、低小慢速智能设备的示范区,以及封闭型试验区进行智能网联网络风险评估,并形成常态化评估机制。

值得关注的是,近日工业和信息化部、公安部、交通运输部三部门已联合印发《智能网联汽车道路测试与示范应用管理规范(试行)》,受访人士普遍认为,出台《管理规范》十分及时,这在推动汽车智能化、网联化技术应用和产业发展的同时,将进一步规范智能网联汽车道路测试与示范应用。

## ■ 联动:全场景、可信任、实战化,信息安全企业和车企需齐发力

加强智能汽车网络安全、促进车联网安全发展迫在眉睫,相关企业也开始纷纷布局,各自发力。

360政企安全集团高级副总裁高瀚昭告诉记者,360较早组建汽车信息安全研究团队的公司,并构建了具备行业特性的360车联网安全大脑,而启明星辰作为一家拥有自主知识产权的网络安全高科技企业,也持续在智能网联汽车信息安全领域发力。据了解,启明星辰已联合多家合作企业成立了智能网联汽车信息安全联合实验室,并建设整车电子和网络系统模拟仿真基地、智能网联汽车信息安全检测基地和智能网联汽车信息安全研究中心。

绿盟科技也一直在车联网领域进行安全攻防、关键部件安全防护和安全检测工具的研究。绿盟科技首席技术官叶晓虎告

诉记者,在产品方面,绿盟科技基于车联网不同车型内部系统区别较大的特性,已开发出SDK安全能力,并能嵌入到不同的车内系统。

叶晓虎认为,车联网安全事实上是功能安全和信息安全的融合。对于信息安全企业来说,行业发展应跨越整车安全单点防护阶段,紧密结合“全场景、可信任、实战化”三大要素,进入体系化、标准化建设阶段,为智能网联汽车做好安全防护。

而作为智能网联汽车主体的车企也越来越重视安全问题,深知“没有安全就没有发展”。

在7月30日举行的“TechWorld2021绿盟科技技术嘉年华”上,理想汽车车联网安全负责人董威就表达了对车联网安全的担忧:随着全球汽车安全事件频发,网联功能需求不断涌现,安全合规已成为汽车企业市场开拓的重要前提。

董威认为,车企应当成为关键信息基础设施运营者做好准备。“我们要从人员能力、组织建设、制度流程、技术工具等维度进行车联网产品信息安全和数据安全的全生命周期能力建设。而无论是整车企业、零部件供应商还是安全服务供应商,都要从技术路线、法律符合性、场景兼容性、业务上下游等角度进行全方位的车联网安全管理,并加强与信息安全企业融合协作。”

哪吒汽车智能研究院执行副院长张祺则提出,哪吒汽车未来将把重点放在数据安全、业务安全、安全检测和网络安全运营4个方面打造哪吒汽车信息安全体系。但他也提出,仅靠车企自身想解决智能网联企业安全问题很不容易,车企与信息安全企业以及产业链需共同携手,才能有望在汽车智能化过程中打造最安全的智能汽车。

对此,严望佳也表示,智能网联汽车是一个复杂的系统工程。智能网联汽车的信息安全问题需协同智能网联汽车的科研、系统开发、生产、制造、检测、交通等各个环节,同时也需要与相关行业共融共建,共同建立安全生态。

## ■ 契机:5G环境下应用场景更丰富,安全问题可分场景破题

今年7月,工信部等10部门联合发布了《5G应用“扬帆”行动计划》。国家将大力推动5G应用落地,为经济社会各领域的数字化转型、智能升级、融合创新提供有力支撑。而车联网在5G赋能下将迎来更多发展机遇。在5G时代,智能网联汽车该如何寻求新安全,引起了业界前瞻性的思考。

安华金和资深解决方案专家孟昊龙在接受记者采访时表示,在5G的大背景下,数据集成将更加全面和快捷,首先要解决的是数据安全问题。“法律对于数据的使用要求是‘合法、正当’,必须在此基础上使用数据;个人信息,尤其是个人敏感信息的使用则要求‘合法、正当、必要’。对于智能网联汽车来说,建议可针对车辆数据、个人信息的分类结果,综合不同的使用场景,使用不同的数据保护技术,达到合规使用数据的效果。”

孟昊龙举例说,如设备指纹技术可以进行车辆“准入”控制;数据脱敏技术使用差分隐私算法,可以对个人行踪信息进行泛化处理;数据访问控制、阻断技术可以有效防控手机App端非法的SDK过多收集数据;API数据监测技术则可以准确地分析个人敏感信息的流向和使用情况等。

启明星辰智能网联汽车安全研究团队专家表示,在5G环境下,智能网联企业的应用场景会更加丰富,因此解决安全问题也需要分场景破题。如针对低小慢速无人车数据安全问题,可以在无人车辆大规模应用前,通过对现有网络安全产品进行更新改造;而对于大范围智能网联汽车应用场景下的网络安全问题,则可以通过与产业园区建立运营中心方式,研发专用网络安全技术与产品,来保障智能网联汽车云控平台、4G/5G网络管道等车路协同和管理系统安全等。

“总之,5G将给我们的智能生活带来无尽想象,我们需要用新技术为智能网联汽车保驾护航。”孟昊龙说。

RE DIAN FA BU | 热点发布

## 河北召开深化“放管服”改革暨推动民营经济发展工作会议

### 真正把该放的权全部放下去

本报讯(记者 高新国)8月10日,河北省以广电网视频会议形式召开深化“放管服”改革暨推动民营经济发展工作会议,提出要持续深化“放管服”改革,打造一流营商环境,推动民营经济高质量发展。

会议强调,要加大简政放权力度,持续深化行政审批制度改革、商事制度和证照分离改革、投资建设领域审批制度改革,真正把该放的权全部放下去。要加大放管结合力度,推进企业诚信体系建设,真正把该管的管住管好。要加大优化服务力度,全面推行政务服务事项网上咨询、网上下载资料、网上受理、网上审批、网上办理、网上反馈,真正让数据多跑路、让群众少跑腿。要加大改革创新力度,完善行政审批业务办理流程和工作机制,严格落实首问负责、限时办结、一次性告知、责任追究等制度,建立健全省市县三级政务资源共享平台,打造数字政府。

会议要求,加快推动全省民营经济创新发展、绿色发展、高质量发展。深入推动创新驱动发展,提高民营经济核心竞争力;深入实施扩大内需战略,大力支持民营企业提升产品质量和服务供给水平,充分激发民间投资活力;深入推进转型升级和提质增效,加快构建现代产业体系;深入推进高水平对外开放,支持民营企业扩大海外市场;深入解决融资难融资贵突出问题,深化政银企对接,全面解决困扰民营经济发展的资金问题;深入做好支持服务保障工作,帮助民营企业解决规划、土地、用能、资金、物流等问题,有效维护民营企业合法权益,努力营造一流营商环境。

## 2021河北省民营企业100强榜单发布

本报讯(记者 王金鼎)8月10日,河北省深化“放管服”改革暨推动民营经济发展工作会议在石家庄召开。会上通报了河北省工商联关于开展2021河北省民营企业100强认定工作情况。2021河北省民营企业100强、制造业民营企业100强、服务业民营企业100强榜单同时出炉。

敬业集团有限公司成为河北省第一家营业收入突破2000亿元的民营企业,达到2244.45亿元,位居民营企业100强榜首和制造业民营企业100强榜首。数据显示,今年河北省民营企业100强入围门槛达29.85亿元,比上年增长1.54亿元,增长5.44%;制造业民营企业100强入围门槛达17.53亿元,比上年增长2.12亿元,增长13.76%;服务业民营企业100强入围门槛达1.50亿元,比上年增长0.34亿元,增长29.31%。

从此次榜单可以看出,敬业集团有限公司、新奥集团股份有限公司等6家企业营业收入超过1000亿元,比上年增长2家,河北省民营企业规模持续增长;民营企业100强的营业收入总额2.71万亿元,比上年增长17.90%,利润水平增幅明显;民营企业100强员工总数82.46万人,较上年增加3.93万人,社会贡献总体平稳。

“深入推进供给侧结构性改革、加快民营企业转型升级,仍然是河北省民营企业高质量发展的主题。”河北省工商联表示,应深入实施京津冀协同发展发展战略,立足河北省现有的特色产业群,通过科技创新和延链补链,努力培育壮大高质量发展的新动能。

## 湖北非公企业投诉服务平台:为民企代言、撑腰

本报记者 吴志红

湖北省工商联积极服务优化营商环境建设,推出非公企业投诉服务平台“联企e站”App,并将“倾听企业心声、反映企业诉求、维护企业权益、服务企业发展”作为平台服务宗旨。企业通过“联企e站”,一键操作,即可反映企业诉求,实时了解诉求办理进度,并可享受多重服务。截至目前,全省通过该平台已累计收到各类诉求、建议等共1108件,所有诉求、建议均转至有关单位和部门,并定期跟踪办理进度,做到件件有着落、事事有回音,得到了企业一致好评。

今年4月,湖北省委书记应勇在省非公企业投诉服务中心调研时指出,民营企业是湖北省经济社会发展的重要力量,全省各级工商联要当好民营企业的“娘家”,要敢于、善于为民营企业代言和撑腰,更好促进民营企业发展。湖北省工商联贯彻落实应勇的指示要求,依托“联企e站”,持续打造市场化、法治化、国际化的营商环境,依法平等保护各类市场主体产权和合法权益,进一步畅通与企业沟通联系的桥梁纽带,切实帮助企业纾困解难、助力企业发展。

在武汉,汉口科创实业投资有限公司通过平台反映,公司厂房唯一进出通道因相邻的公司建设施工被封闭,导致无法正常进出厂区,严重影响生产销售。湖北省投诉服务中心接到诉求后,迅速转至武汉市政府协调解决,最终帮助企业畅通出厂通道。在襄阳市,襄阳汇能汽车零部件制造有限公司受到襄阳市交通运输局行政处罚,该企业认为处罚有误。企业将情况反映到襄阳市投诉服务中心,襄阳市投诉服务中心接到诉求后,迅速转至襄阳市政府协调解决,在认真调查的基础上,根据相关法律作出撤销对该公司的处罚决定。

优质、便捷、高效的服务,得到越来越多企业的肯定,也带来注册数量的节节攀升。据统计,湖北“联企e站”注册企业由2020年底的10万户,增长到目前26万多户,注册用户数28万人、注册商会1213家、注册政务人员4150人、入库律师538名。注册企业数靠前的宜昌市6万户、襄阳市4.4万户、黄冈市2.8万户、荆州市2.7万户。据省工商联负责人介绍,湖北省依托“联企e站”,已形成了“全省一张网、三级全覆盖”的非公有制企业投诉服务体系。下一步,湖北省工商联将完善“联企e站”服务功能,打造独具特色的服务品牌,不断提升民营企业的获得感,助力全省民营经济实现高质量发展。

WEI YUAN SHUO HUA | 委员说话

## 徐和谊委员:

# 电动化、智能化将催生汽车产业百年巨变

本报记者 孙琳

近日,多家汽车企业公布了7月份销售数据,新能源汽车销售仍然保持了高速增长态势。

比亚迪汽车产销快报显示,7月份比亚迪共生产新能源汽车50779辆,比去年同期增加35607辆,同比增长234.68%;长城汽车公告则显示,长城汽车7月销量总计8.89万辆,同比增长20.74%。其中,新能源汽车销售7251辆,前7个月累计销售近6万辆。除此之外,包括吉利、长安、上汽等汽车企业新能源汽车销量都呈现快速增长的态势。

中国汽车工业协会最新统计数据显示,虽然上半年汽车市场受到芯片短缺、原材料价格上涨等不利因素影响,但新能源汽车产销双双超过120万辆,分别达到121.5万辆和120.6万辆。

在全国政协委员、北汽集团原董事长徐和谊看来,如此亮眼的数据,一方面得益于我国宏观经济克服新冠肺炎疫情影响在持续向好复苏;另一方面更是得益于多方挖掘国

内市场潜力,其中特别提出支持新能源汽车加快发展,向汽车行业释放出一个非常明确积极的信号。

“这表明在国家层面已经把发展新能源汽车作为当前以及整个‘十四五’期间扩内需、稳增长的重要抓手,鼓励汽车企业向电动化、智能化方向转型升级,以更多高质量的新能源汽车产品来满足广大消费者不断升级的新需求。”

展望“十四五”,徐和谊认为,我国新能源汽车将出现几个明显的发展趋势:首先是政策层面持续发力,为新能源汽车产业发展创造了良好的政策环境;其次是新能源汽车发展将明显加速。“如果说,过去的10来年新能源汽车还主要是靠政策驱动,销售主要还是体现在出租车、网约车等对公销售,那么现在私人购车已占新能源汽车销量的70%以上,私人消费的广阔市场已经被打开。”

“此外,电动化、智能化将加速融合,催生汽车产业的百年巨变。”徐和谊说,

以电动化、智能网联化为特征的发展新动能,正在构筑起新一轮汽车产业竞争的新赛道,全球科技资源、创新资源、资金资源也正在不断聚集。从现在的发展情况来看,华为、百度、腾讯、地平线、科大讯飞、宁德时代等价值链上下游头部企业,已经打造了一个相对完整的智能制造产业链、智能网联生态链、智慧出行服务链,汽车企业与科技公司正在加速融合,基于中央集中式电子架构、全栈OTA和网络安全方案等最新技术打造的全新产品正在加速落地,将为消费者带来更智能、更便捷、更多样化的移动出行新生活。

“还有一个趋势不容忽视,就是传统汽车巨头和造车新势力都在加速电动化布局,新能源汽车市场竞争将更加激烈。”徐和谊表示,在中国新能源市场,自主品牌一直占据主导地位,2020年份占比达73.8%。但随着特斯拉在中国实现量产销售,外资车企产品投放速度在明显加快,今年以来大众、丰田、奔驰、宝马、通用等都在中国市场推出多款新

能源汽车产品,电动化转型在全面提速。同时,蔚来、小鹏、理想等造车新势力的销量在节节攀升,小米、百度等互联网企业也在加速进入造车行列,新能源汽车市场正在由蓝海市场迅速变成红海市场,市场竞争将趋向白热化。

但徐和谊相信,市场的竞争会带来国内技术更快的进步,“在这个过程中,中国自主品牌会凭借我国巨大的市场优势与互联网、人工智能的技术优势,将成为世界汽车产业的有力竞争者。”徐和谊说。

而新能源汽车企业是发挥创新主体作用的“排头兵”,也是创新方向的引领者。从7月份车企靓丽的销售数据就能看出国内车企的活力。

徐和谊对国内车企充满信心,“新能源汽车企业凭借我国巨大的市场优势与互联网、人工智能的技术优势,将成为世界汽车产业的有力竞争者。”徐和谊说。