



视觉中国供图

智能驾驶汽车的核心竞争力是云计算、物联网、5G、大数据、AI等一系列科技与汽车驾驶的有效结合,这是智能汽车技术竞争力的关键,直接影响消费体验。

陈小兵
汽车行业资深媒体人

互联网造车热潮下 安全防护冷思考不可少

◎本报记者 刘艳

6月中旬,小米公司官网开始陆续推出关于自动驾驶的各类职位,寂靜了一阵子的互联网造车话题再起。

从5月11日360集团创始人、董事长周鸿祎宣布领投哪吒汽车D轮融资,热闹非凡的智能驾驶赛道度过一段平静的日子,没有新的人场者

不要被造车泡沫吓退

随着蔚来、小鹏、理想“造车三兄弟”相继站稳脚跟,人们对互联网造车的质疑越来越多地转向了鼓励,却未减轻对造车泡沫的担忧。

造车热潮中,游侠、拜腾、赛麟等行业探路者折戟沉沙,留下的荒废园区与半成品厂房虽然刺眼,却让智能汽车理念在公众心中得以普及。

“我们大家都应该相信市场的力量,一窝蜂冲进来没关系,最后老百姓会用事实来投票,投出最终的胜出者。”在周鸿祎看来,泡沫显然是存在的,但没有泡沫就没有企业创新的动力和资本,更没有人才的涌入。

2000年前后,那场互联网泡沫后的科技产业涅槃为周鸿祎这套理论提供了支撑。

和现今上市就意味着造富神话不同,当新浪、搜狐、网易等中国互联网企业相继登陆纳斯达克时,美国互联网泡沫的破裂让中国的互联网企业遭遇严重的生存危机。

挤碎泡沫后,全球互联网产业迎来了一次深度行业洗牌,苹果、谷歌、亚马逊等互联网科技巨头公司崛起,国内也建立了以百度、阿里巴巴、腾讯等为代表的互联网生态,全行业进入蓬勃向上的创新周期。

企业跨界造车殊途同归

如果把互联网造车简单分类,有百度、小米这样的独立造车派,也有华为、腾讯、阿里等以传统车企技术输血为主要特征的联手派。

周鸿祎的选择可以归纳为后者,他选择了一

讲述“造车故事”。

虽然发展路径和各自优势不同,产品体验和商业逻辑也各有差异,但传统车企、跨界巨头和以互联网科技公司领衔的造车新势力前赴后继抬起了中国智能驾驶汽车产业链正日渐成熟。

但是,已进场的未必能笑到最后,获得市场话语权要有所创新,智能驾驶安全上路还要付出诸多努力。

除了新的购车消费群体对互联网营销与服务模式并不排斥,互联网造车新势力不断崛起的根本原因,是智能驾驶汽车需要强大的数字化技术支撑。

汽车行业资深媒体人陈小兵说:“智能驾驶汽车的核心竞争力是云计算、物联网、5G、大数据、AI等一系列科技与汽车驾驶的有效结合,这是智能汽车技术竞争力的关键,直接影响消费体验。”

在周鸿祎看来,如果没有互联网的帮助,造车行业只是按照传统造车的思路,把发动机换成了电动机,把油箱换成了电池,只是在传统基础上改良,不可能成为一个颠覆式的创新。

周鸿祎认为,IT产业在过去十多年的所有准备都可能在智能驾驶汽车产业链中爆发。

虽然造车赛道已经略显拥挤,周鸿祎认为参与造车的公司还是太少,智能驾驶汽车领域需要足够的竞争与创新,才能让普通用户也享受到高端车才有的驾驶体验。

全世界到底能够容得下多少家车企还需要市场检验,但可以肯定的是,一旦入局,就意味着浴血激战。

直活在互联网造车光环下被网民忽视的哪吒汽车,周鸿祎将其称为“基因互补”。

无论是亲自下场还是组队合作,技术创新上的进步依然是网上最热的“梗”。

6月17日,百度Apollo携手ARCFOX极狐发布新一代量产共享无人车Apollo Moon,双方预计,未来3年将落地1000台共享无人车。

值得注意的是,作为一款规模化运营的无人车,Apollo Moon成本为48万元,仅为行业L4级自动驾驶车型平均成本的三分之一,为共享无人车真正走向大规模商业提供了更大的可能。

事实上,赋能互联网理念,拓展智能生态,增加用户数量及黏度,是企业跨界造车的核心商业模式。无论选择哪条路径,几乎所有造车者都要背负巨额的成本压力,更要顺应新的创新方向。

预计到2025年,中国的智能汽车渗透率达82%,数量将达到2800万辆;到2030年,渗透率将达到95%,约为3800万辆。

海量的数字意味着人与人、人与路、人与车、

人与平台将建立起全方位的联系。当一切皆可编程,万物皆可互联,数据驱动业务成为汽车行业创新的主要特征,坊间“传统车企正在沦为华为等企业的计算机外设”的议论也就有了道理。

当造车新势力借力传统车企的供应链与造车技术及科技手段不断丰富汽车功能,迥异于传统汽车的驾驶体验便成为他们吸引消费者的利器。

不仅如此,360打出的“科技平权”大旗,提出“为人民造车”,为没有买第一辆车的消费者造车的构想也有望因技术的更多应用而成为现实。

周鸿祎认为,过去只有上百万的豪车才会有这么多的IT能力,互联网造车可以让普通老百姓一样能够享受这些智能座舱和智能驾驶能力。

个人生物特征信息安全至关重要

当汽车由人操控的交通工具升级为同电脑、手机一样的智能工具,一旦受到网络攻击,后果不堪设想。

周鸿祎认为,只要和外部有联系,漏洞永远会有,所以智能汽车网络安全模拟攻击测试和汽车碰撞测试一样重要。

除了加强车辆安全防护技术,立法加强个人信息和重要数据保护,规范汽车数据处理的呼声也很高,汽车行业及用户信息安全需要一个全方位安全屏障。

国家互联网信息办公室会同有关部门起草的《汽车数据安全管理办法(征求意见稿)》,首次明确汽车相关的重要数据范围、首次提出数据处理报告义务等。

清华大学车辆与运载学院首任院长杨殿阁在接受媒体采访时介绍,该管理文件对智能汽车的研发、设计、制造、使用、管理各环节所涉及到的数据收集、传输、存储、管理、使用、转让等方面都进行了规定。

杨殿阁表示,此前,我国有关智能汽车数据的管理基本属于空白。企业可以在该管理规定指导下开展智能汽车相关技术的研发,对我国智能汽车产业的健康发展非常有帮助。

从用户的角度看,因智能手机与用户深度捆绑而引发的消费者安全感缺失已被带入智能

出行领域,用户信息搜集与泄露间的矛盾无法回避。

该管理规定的第十条提出,仅当为了方便用户使用、增加车辆电子和信息系统安全性等目的,方可收集驾驶人指纹、声纹、人脸、心律等生物特征数据,同时应当提供生物特征的替代方式。

杨殿阁指出,这是在提醒车企,智能汽车功能的研发尽量少使用用户个人生物状态信息,这类信息非常敏感且重要。

智能汽车很多功能的实现离不开个人生物特征信息,只有收集了这些信息才能更好地实现智能驾驶功能。

杨殿阁强调,用户完全有权力拒绝使用这些功能、不提供这些信息。也就是说,用户可以不提供这类信息,但车企必须提供相应的服务。

谈及该管理规定,陈小兵认为它切实关照到了消费者所需。比如,车企在相关功能的设置和数据采集上,要让用户实时了解个人数据正在被采集,并且可以随时用最简单方便的方式关掉。

和智能手机不同,智能汽车在行驶中会实时采集道路环境数据。因此,在个人信息安全外,智能驾驶汽车有可能引发的社会安全问题不容忽视,就此,该管理规定在相关章节提出了数据本地化的要求。

行业观察

开放可编程交换设备操作系统 正成为未来网络“新基石”

科技日报讯(记者张晔 实习生季天宇)6月17日,在第五届未来网络发展大会开幕式上,紫金山实验室发布了3项重大成果,这些成果能够分别满足工业互联网等实体经济的需求,实现一点入网、多云互联,以及改善多场景下的5G网络性能及运维。

当前,互联网发展已从消费领域转向实体经济,这就要求网络架构必须跟着变革。中国工程院院士、紫金山实验室主任兼首席科学家刘韵洁表示:“实体经济要求网络架构具有确定性、可定制性、差异性和安全性,因此必须要有一套完整的控制系统来配合。”因此,开放可编程交换设备操作系统正逐步成为未来网络的“新基石”。

全球首个骨干网级可编程交换设备操作系统——UniNOS在此背景下应运而生。在开放网络结构方面,该系统允许第三方通过开放接口新增自己所需的功能或协议;在异构芯片兼容方面,该系统可与硬件设备和芯片解耦,支持多种异构国内外芯片;在多应用场景方面,该系统不仅支持广域网、城域网,还支持接入网和数据中心。目前,UniNOS系统已经在长三角9个城市圈得到应用。

在会上,刘韵洁同时发布了另一重大成果——未来网络实验设施多云平台。“目前,90%的企业都需要上多种云,但中国企业上云比例只有40%。究其原因,就是多云环境不太友好。”刘韵洁认为,阿里、腾讯都有自己的云服务,但是因为接口不同,实现互联的难度就很大。而该成果一点入网、多云互联的特点,能够很好解决这一问题。

随着技术的更新迭代,5G早已走进普通人的生活。5G引入了大量的频谱、基站、天线、参数、业务、场景等,网络复杂性急剧增长,由此导致传统网络优化和运维方式难以维系,网络性能发挥不足、网络运维成本高等问题。

紫金山实验室副主任兼首席科学家肖肖虎教授表示:“要实现对5G网络性能的定位与追踪,就需要深入到5G网络内部,对能够反映5G网络特征的数据进行采集,但是数据分散在不同的设备、不同的层,实践起来非常困难。”

紫金山实验室联合东南大学研究团队,经过3年攻坚自主研发“全球首个5G网络数据解析体系与性能追踪系统”,解决了5G网络数据逐层获取、5G/6G网络智能化发展等问题。

肖肖虎表示:“这个系统包括一个5G端到端的现场网络,包含了80多个基站以及100多个终端。能够将原始数据的采集覆盖到网络的各个层面;在此基础上,建立5G数据仓库和5G特征数据集,再根据关键技术指标的要求反过来进行关联性分析和性能追踪,实现对整个网络性能的精准分析,从而对问题进行精准定位。”

彻底改变“少屏”局面 我国新型显示产业规模全球第一

◎本报记者 刘艳

6月17日,2021世界显示产业大会在合肥市开幕,总投资金额267亿元的46个项目集中签约,涵盖上游的原料、配件、设备,中游的面板、模组,下游的应用、终端等完整产业链。

上海合作组织秘书长弗拉基米尔·诺罗夫说:“作为上海合作组织的成员国,中国是世界第二大经济体,显示器件及面板制造能力位居世界首位,多项显示技术达到世界领先水平。”

如弗拉基米尔·诺罗夫所言,安徽省的新型显示产业呈现出投资规模大、技术起步快、研究面广的特点,并率先在中国取得突破。

安徽省省长王清宪介绍,安徽是全国最早大规模发展新型显示产业的地区之一,建成了包括液晶显示、柔性显示、激光显示、微显示在内的完整产业体系。

近年来,工业和信息化部会同相关部门出台了一系列推动我国新型显示产业发展的政策措施,我国新型显示产业取得了令人瞩目的成绩。

工业和信息化部副部长王志军介绍,2020年,我国新型显示产业直接营收4460亿元,全球占比达到了40.3%,产业规模位居全球第一。

王志军说:“新一轮信息技术快速进步和产业加快变革的大背景下,新型显示产业作为国民经济和社会发展战略性、基础性和先导性产业的特征更加明显。我国新型显示产业呈现出持续向好的发展态势。”

在加快制造业高端化发展方面,多条全球最高世代液晶面板生产线满产满销,全柔性AMOLED面板生产线批量出货,8K超高清、窄边框、全面屏、折叠屏、透明屏等多款创新产品全球首发。

在稳定优化产业链供应链方面,本地化配套水平明显提升,关键材料本地化配套率达到54%,显示装备从非核心领域向核心领域不断扩展,部分核心装备实现零的突破。

在关键领域创新突破方面,新型显示产品与5G通信、超高清视频、人工智能、虚拟现实、物联网等新兴产业加速融合创新,在汽车电子、远程医疗、工业控制等领域取得丰硕成果,形成了行业增长新动能。

中国科学院院士欧阳钟灿说:“我国电子工业曾长期处于‘缺芯少屏’的状态。正是国家和市场各方的共同努力,让我国‘少屏’的局面得以彻底改变。”

工业和信息化部电子信息司司长乔跃山介绍,仅“十三五”期间,我国面板产线建设投资共8000亿元。截至2020年底,总产能较2015年底增长140.9%。全行业技术水平、创新水平稳步提升,印刷显示、微显示、全息显示等前沿领域与国际同步布局,液晶、偏光片、光刻胶等材料批量进入产线。

2020年,全球每4块显示屏就有一块来自京东方。京东方科技集团股份有限公司总裁刘东晓说:“2005年中国大陆地区第一条五代线量产,标志着中国正式进入半导体显示行业,但市场占有率只有4%左右。预计今年中国大陆地区显示面板的出货量将超过全球总量的60%。中国已成为全球显示世界最重要的一极。”

王志军表示,下一步,工业和信息化部将按照“十四五”发展规划纲要的要求,围绕稳定和优化营商环境、供应链,推动我国新型显示产业聚合化、集群化、生态化发展,更好地实现显示产业高质量发展。

“新IT”是实体经济“转型必备”

◎本报记者 陈曦

在6月24日召开的2021财新夏季峰会上,联想集团董事长兼CEO杨元庆表示,疫情加速了全球产业链的变革,各国都开始重新审视实体经济制造业的定位;另一方面,疫情也加速了各行各业数字化转型的进程,在这样的背景下,应当以“新IT”赋能实体经济,促进“中国制造”向“中国智造”转型升级。

他认为,在新的全球化秩序形成和中国转变发展方式的变革期,“新IT”是承载着中国实体经济变得更加强壮的基础设施,也是促进国内大循环、助力构建新发展格局、释放中国经济发展潜力的“新引擎”。

智能化浪潮已至,强“制造”才能应对复杂格局

杨元庆曾提出,中国已经进入“智能化浪潮奔涌的后疫情时代”,实体经济是立国之本,唯有“制造”强,才能助力国家在复杂多变的经济格局和产业周期中站稳脚跟。

如何加强实体经济?杨元庆认为,应当以“新IT”赋能实体经济,推动中国制造业整体迈向全球产业链的中高端。

所谓“新IT”,就是基于“端(智能物联网终端)一边(边缘计算)一云(云计算)一网(5G)一智(行业智能)”技术架构赋能各行各业,实现智能化变革所需要的技术、服务与解决方案。

当前,从智能制造到智慧交通、远程诊疗、在线教育等,各行各业正经历数字化、智能化转型,这也对支撑数字化和智能化的信息技术基础设施提出了更高的要求。

杨元庆认为,“新IT”正逐渐成为行业共识——IT科技不再是传统的信息技术,而是提供智能化变革所需,融合了人工智能、5G、云计算、物联网等前沿科技的技术、服务与解决方案。

当“端”采集和产生的海量数据与互联网以及企业所产生的大量数据相结合,就构成了大数据,利用大数据工具进行存储和管理,通过“边一云一网”提供的算力,配合人工智能的先进算法,就能对各行各业的现行机理进行学习、总结、提炼,从而形成行业智能。推动“新IT”与中国实体经济相结合,不仅能够帮助各行各业实现降本提效,而且能够以更高质量的供给来形成新模式、创造新需求,增强中国制造的竞争力。

以“新IT”为核心,构建“1+2+6”战略合作

“十四五”规划纲要提出,“发展数字经济,推

推动“新IT”与中国实体经济相结合,不仅能够帮助各行各业实现降本提效,而且能够以更高质量的供给来形成新模式、创造新需求,增强中国制造的竞争力。

进数字产业化和产业数字化,推动数字经济和实体经济深度融合”。

为实现“十四五”时期的高质量发展,天津市将重点发力制造业立市与“数字天津”建设。

联想将协助天津市政府通过一系列重大举措,加快天津高质量发展,如共同推进新一代人工智能创新发展试验区、共建技术技能型人才培养高地、推动天津工业企业上云、为各类制造业企业提供一揽子解决方案和服务,加强5G全域示范应用、推进绿色算力基础设施建设