

上海武汉合肥杭州齐发力

多城抢占全国新能源汽车产业新高地

本报记者 盛兰 张家振 上海报道

新能源汽车重构汽车产业版图,让中国汽车行业迎来了“弯道超车”的机遇。在此背景下,上海、武汉、合肥和杭州等多座城市也将发展新能源汽车产业作为重要战略之一。

日前印发的《安徽省“十四五”汽车产业高质量发展规划》提出,

多点支撑打造产业集群

按照规划,产业园将成为具备整车项目、关键配套企业等完整产业链的世界级智能电动汽车产业集群。

在合肥市新桥智能电动汽车产业园内,身穿亮黄色工作服的施工人员不断出入核心项目——蔚来控股有限公司(以下简称“蔚来汽车”)第二生产基地。工厂大门两边则分别挂着“一天也不耽误一天也不松懈”的标语。

刘文峰告诉记者,该汽车产业园是安徽省重大工程项目之一。按照规划,产业园将成为具备整车项目、关键配套企业等完整产业链的世界级智能电动汽车产业集群,建成后预计整车产能最终将达到100万辆/年,电池产能100GWh/年。

除此之外,总投资150亿元的

龙头车企引领产业向上

上汽集团作为上海本土汽车企业之一,则被上海市寄予打造自主高端新能源汽车品牌的厚望。

地方汽车品牌的销量和产能,决定了当地汽车产业的规模及“声量”。2019年建成投产的特斯拉上海超级工厂,不仅开启了上海汽车产业的转型升级之路,也让上海市变成全球新能源汽车产业链中的重要力量。

数据显示,2021年,特斯拉上海超级工厂共生产47.4万辆,成为特斯拉全球出口中心。据韩大东介绍,特斯拉2021年贡献的产值已经超过1300亿元。此外,特斯拉上海超级工厂零部件本土化率已经超过90%,并在长三角地区形成了“环特斯拉”汽车零部件产业集群。

此外,上汽集团作为上海本土汽车企业之一,则被上海市寄予打

力争把安徽省打造成为全球智能新能源汽车创新集聚区,力争将合肥市打造成为全国新能源汽车之都和智能新能源汽车创新高地。

安徽省发展和改革委员会产业发展处处长刘文峰在接受《中国经营报》记者采访时表示:“在此过程中,既要做强自主品牌,又要加快‘走出去’步伐。”

事实上,上海市也已依托特斯

比亚迪新能源汽车生产基地也在2021年正式落户合肥市长丰县。按照规划,基地一期项目达产后年产值将超过500亿元,预计可带动上下游产业链总产值1000亿元。

相较合肥市雏形渐现的版图,上海则已经形成了三大汽车产业集群。其中,临港新片区依托特斯拉等头部企业,加大新能源智能网联汽车产业链上下游布局。根据规划,到2025年,临港新片区智能新能源汽车工业总产值目标为1200亿元,是临港新片区首个有望突破千亿级的产业集群。

上海市嘉定区发展重点则为

造自主高端新能源汽车品牌的厚望。据了解,上汽集团已在新能源汽车领域创立智己汽车和飞凡汽车,并推动两大品牌独立运营。其中,智己汽车定位于高端新能源品牌,飞凡汽车则主攻中高端新能源智能化产品。

在合肥市,蔚来汽车、大众汽车(安徽)等新能源汽车项目,已然成为了该地区冲击全国新能源汽车之都的底气。其中,大众汽车(安徽)MEB工厂的首款量产车将于今年下半年下线,新能源汽车年产能预计可达35万辆。

根据规划,安徽省将支持合肥市构建新能源汽车核心发展区,推进蔚来中国总部、大众汽车(安徽)、

拉而嵌入到了全球新能源汽车产业链当中。上海市经济和信息化委员会(以下简称“上海经信委”)智能制造处处长韩大东告诉记者:“特斯拉的进入推高了国内新能源汽车链的发展水平。当前,上海市也正在大力培育本土高端新能源汽车品牌。”

与此同时,记者从武汉市经济和信息化局(以下简称“武汉经信局”)相关负责人处获悉,武汉市正

新能源汽车核心技术研发、关键零部件产业化等方面。与此同时,金桥及张江地区则发挥集成电路、人工智能等产业优势,在车用操作系统、车规级芯片等领域加快布局。

与此同时,汽车产业基础雄厚的武汉市也早已开启转型升级之路。2020年,武汉经济技术开发区(以下简称“武汉经开区”)首次提出“中国车谷”的概念,表示将建设“智能车谷”,全力推动汽车产业的升级。

今年2月初,武汉市委常委、武汉经开区工委书记刘子清表示:“‘中国车谷’将探索‘产业飞地’等模式,辐射带动大汉阳、武汉‘1+8’

比亚迪合肥、奇瑞新能源和长安汽车等新能源汽车项目建设,培育具有国际竞争力的新能源汽车品牌。

近年来,武汉市也落地了多个新能源汽车行业的标杆项目。2021年,武汉经开区接连落地4个新能源整车签约项目。其中,小鹏汽车智能制造基地、东风高端新能源越野车、东风本田全球首个新能源标杆工厂确定落户,而岚图汽车则与武汉经开区签署了投资协议。

武汉经开区相关负责人告诉记者,上述4个新落户的整车项目总投资将超过400亿元,达产后预计将新增70万辆新能源汽车整车产能。另外,此前便已经签约落户的吉利路特斯和东风云峰整车工

在连同周边城市打造一条万亿级的“中国车谷产业创新大走廊”,加快推进传统汽车产业转型升级步伐。

而杭州市则致力于打造长三角“新能源汽车产业高地”。日前,杭州市经济和信息化局(以下简称“杭州经信局”)相关负责人向记者坦言,传统车企此前在杭州市的产能布局一直以燃油车为主,向新能源汽车领域转型升级将是必由之路。

城市圈等周边地区协同发展;联合‘襄十随神’打造万亿汽车产业大走廊,奋力打造具有国际竞争力的先进制造业集群。”

杭州市则以西湖为圆心,在东南北部均布局了汽车制造业重镇。杭州经信局相关负责人向记者指出,“十三五”期间,东部的钱塘新区坐拥吉利集团等3家整车企业以及56家零部件企业;南部的萧山区则聚集了万向集团等零部件制造企业和动力电池制造企业;北部的余杭区则聚集了比亚迪等整车企业以及建设有以智联网汽车技术研发、测试为重点的未来科技城。

厂项目也有望在今年年底正式投入量产,规划年产能分别为15万辆、20万辆。

零跑汽车则是杭州市重金押注的重要项目之一,2021年,零跑汽车第二生产基地正式落户杭州。根据该公司日前披露的港股上市申请书显示,2021年,公司总交付量为4.37万辆左右,同比增长443.5%。

此外,杭州市也开始积极推动传统车企转型升级。2020年,吉利集团与杭州市政府签署协议,宣布总投资超百亿元的吉利新能源整车二期暨核心部件项目签约落户杭州大江东地区,负责生产包括ICON在内的多款新能源车型。



上海、武汉、合肥和杭州正大力发展新能源汽车产业。图为位于武汉经开区的东风公司总部。 张家振/摄影

设立千亿级产值目标

计划到2025年,合肥市汽车产值将突破5000亿元。

在全国新能源汽车产业竞争格局中,上海市的领先优势较为明显。

国家统计局数据显示,2021年,我国新能源汽车产量为367.7万辆。而根据上海经信委披露的数据,上海市2021年新能源汽车产量达到63.2万辆,占全国总产量的17%左右,产值为1772.6亿元,同比增加了190%。此外,2021年,上海市汽车总产量为283.3万辆,产值达到7586亿元,同比增加了21.1%。

此外,《上海市加快新能源汽车产业发展实施计划(2021-2025年)》明确提出了“努力打造具有全球影响力的新能源汽车发展高地”的目标。到2025年,上海市要实现本地新能源汽车年产量超过120万辆,新能源汽车产值突破3500亿元,占全市汽车制造业产值35%以上。

相较之下,合肥市2021年的新能源汽车产量为14.5万辆,同比增加了148%。在2021年公布的《合肥市“十四五”新能源汽车产业发展规划》(征求意见稿)中,计划到2025年,合肥市汽车产值将突破5000亿元。其中,新能源汽车产值突破3000亿元,新能源汽车产能达到150万辆。

2021年,武汉市新能源汽

车产量则为10万辆左右,新能源汽车及零部件产业产值在200亿元左右。武汉市汽车总产量接近140万辆,汽车产业产值超过3300亿元。

武汉经信局相关负责人表示在接受记者采访时表示,除了已经聚集的东风汽车集团有限公司等8家乘用车企业以及扬子江汽车集团等3家客车企业之外,武汉市还布局有1000余家汽车零部件企业,其中规模以上零部件企业达到了508家。“武汉市汽车产业链完备,整车及零部件产业集群实力雄厚。布局了多个国际、国内领先的‘三电’系统重点企业。”

而对于杭州市新能源汽车产业的表现,杭州经信局方面告诉记者:“截至2021年12月,杭州市新能源汽车总产量约为2万辆,车型主要为零跑汽车旗下的T03、C11和比亚迪旗下的纯电动大巴。”而包括整车、零部件、动力电池等在内,杭州市新能源汽车产值约为80亿元。

在《杭州市节能与新能源汽车产业发展“十四五”规划》中,杭州市表示:“力争到2025年节能与新能源汽车产业成为推动杭州市高质量发展的主导性产业,总量规模不断扩大。整车产量达到73.7万辆,其中新能源汽车产量达到31.3万辆,汽车产业总产值达到2500亿元。”

左手数据,右手安全

智能网联汽车销量“井喷” 数据安全监管引关注

本报记者 杨让晨 张家振
上海报道

随着智能化、网联化技术的不断进步,我国汽车产业正跑步进入智能网联汽车时代。亿欧智库发布的《2021中国智能网联汽车数据安全研究报告》认为,随着全球汽车产业新四化进程持续推进,智能网联汽车销量或将节节攀升。亿欧智库预测,2025年全球智能网联汽车销量将达到7850万辆。“以往,汽车安全主要指主动安全、被动安全、功能安全这三大概念,智能网联重新定义汽车,随着汽车越来越像一台大号的‘手机’,汽车安全概念开始向数据安全迁移。”

东风公司技术中心党委书记、主任谈民强在今年全国两会期间表示:“车联网网络攻击风险加剧,智能汽车安全保障能力尚存在较大缺失,尚未形成‘云管端’的车联网安全保障体系。企业开展技术攻关和应用落地存在政策、资金等方面的障碍,完整的系统级安全解决方案建设有一定难度,安全技术缺口依然存在。”

对此,德勤中国风险咨询网络安全服务合伙人张震在接受《中国经营报》记者采访时表示,在汽车网络安全细分市场中,只靠个别技术企业很难解决行业面临的共同挑战,车企需要以协同、共建、开放和创新理念构建安全新能力,更多地同行业内有关机构、联盟等进行合作,更快更高效地感知技术发展趋势,以快速识别挑战,应对风险。

智能汽车加速迭代升级

事实上,随着“智能座舱”“辅助驾驶”等新概念相继涌现,追求智能化、网联化正成为新能源汽车品牌与传统燃油车开展错位竞争、吸引年轻消费群体的主要手段之一。

据了解,蔚来汽车正在智能系统等方面加速迭代升级。资料显示,日前开启交付的蔚来ET7搭载了基于NIO Aquila蔚来超感系统、NIO Adam蔚来超算平台等最新自动驾驶技术NAD(NIO Autonomous Driving),将逐步实现高速、城区、停车和加电等场景下轻松安全

聚焦车联网数据安全

智能网联汽车的迭代升级也带来了庞大的行驶数据,网络安全问题也随之而来并日益突出。

据蔚来汽车数据显示,其最新的超算平台每秒就能产生8GB的图像数据。另据相关资料,一辆智能网联汽车行驶一天所上传的数据高达10TB,这些数据不仅包含驾乘人员的面部表情、动作、目光

尚需多方跨界融合协作

尽管车联网信息数据大量增加,安全问题的处理迫在眉睫,但目前行业内对于车联网信息安全尚无统一的标准,而该标准的建立还需要各方共同出谋划策。

工信部日前印发的《车联网网络安全和数据安全标准体系建设指南》也明确了我国车联网网络安全和数据安全标准体系的发展时间表以及阶段性任务。《建设指南》提出,到2023年底,初步构建起车联网网

的点到点自动驾驶体验。

其中,蔚来ET7搭载的Aquila蔚来超感系统拥有包括11个摄像头和12个超声波雷达在内的33个高性能感知硬件。蔚来汽车方面表示,传感器的视线能够有效越过遮挡,在城市复杂的交通场景中有效减少盲区、提升安全性。

除蔚来汽车外,吉利汽车旗下的极氪汽车也在大力布局智能网联系统和技术。据极氪汽车官方资料显示,极氪001所拥有的鹰眼视觉融合感知系统也包含了15个不同

功能的摄像头、12个短距超声波雷达以及1个超长感知毫米波雷达。

此外,极氪汽车日前还向用户推送了其ZEEKR OS 2.0正式版。据了解,该系统共涉及33个ECU单元,新增了5项功能。极氪汽车相关负责人表示,在新推送的系统中,FCTA前方较差路口来车预警功能是ZAD智能驾驶辅助系统基础包中新增的功能,并结合国内实际路况进行了大量的场景测试。

不只是硬件升级,软件在智能网联汽车中所扮演的角色也越来越

和声音数据,还包括车辆地理位置、车内及车外环境数据和车联网使用数据等。

四大会计师事务所之一的毕马威在《车联网数据安全监管制度研究报告2022》中指出,各智能联网平台之间数据无法有效同步,数据的非结构性和非标准性对数据的聚合或拆分技术以及权限管理

和安全存储都带来了巨大的挑战,同时如何确保交互流动的数据的安全性,也是车联网数据安全体系建设中的重要课题。

360智能网联汽车安全实验室发布的《智能网联汽车信息安全年度报告》也指出,当前汽车信息面临包括汽车远程服务提供商、APP应用程序、车间通信等多方面的安全威

信息保护安全模块。

“上汽集团已经形成中国车企中最领先、最完善的网络安全体系标准。同时,上汽集团还搭建了‘网络安全管理协同平台’,形成了覆盖全集团、全方位、全天候的网络安全协同保障能力,有效应对内外部安全风险。”上汽集团相关负责人表示。

据介绍,上汽乘用车目前在网络安全方面已建立了安全领导小

重要。德勤中国研究报告显示,目前,智能网联汽车中车内软件的价值占比已经达到了10%至30%,而在将来软件和内容在车内的占比将达到60%以上。

德勤中国上述报告也指出,软件是推动当前汽车网联化、自动化、电动化和共享化发展的最底层逻辑,但汽车软件的智能化带来更为极致的驾驶体验的同时,也增加了汽车所需要的数据和内容。

“对于车企而言,中国乘用车市场竞争激烈,预计2025年头部品

胁。系统设计之初的缺陷和错误会有意无意地对整个车联网的运行造成不利影响,例如系统被攻击、重要资料被窃取、用户数据被篡改等。

上述车联网数据安全威胁也引发了业内人士的担忧。谈民强就曾表示,“软件定义汽车”为黑客们带来了全新攻击面和攻击途径:从车本身延伸到云端或者车主

组、网络安全工作小组和网络安全各执行团队三层架构,由党委书记、相关领域负责人,以及汽车安全、工控安全、信息科技安全、数据安全、法务合规等专家和工程师组成。

在谈民强看来,车联网的网络安全需要多方跨界融合协作。“这迫切需要从国家层面出发,推动不同部门、不同产业以及产业链上下游企业之间的相互协同,共同构建标准化、系统化的汽车信息安全防护体系,标

牌市占率将达到74%,留给剩余参与者的市场份额仅为26%。如何在存量市场中争取更大的生存发展机会?数据是解题思路之一。”

亿欧智库分析认为,之于智能网联汽车,数据是车企下一阶段的决胜关键。全国乘用车市场信息联席会秘书长崔东树告诉记者,对于车联网网络信息安全的测试、保障等问题,车企自身可以培育网络信息安全方面的人才,也可以与外部的网络安全专业团队进行合作。

准法规体系和安全监管体系。”

崔东树也告诉记者,车联网网络数据安全的行业标准制定应当极其谨慎,行业标准各国都不同,国际标准应当有一些通行概念,这样便于中国的产品走向世界。“统一标准的制定过程中,还是应当以车企为核心进行相应的标准建设,上下游企业的接口管理应当做好,这样能够方便上下游企业接入整个车联网的生态。”