

智能网联化 成汽车产业发展趋势

□本报记者 崔小粟

11月11日,在2020世界智能网联汽车大会上,《智能网联汽车技术路线图2.0》发布,制定了面向2035年的智能网联汽车发展规划。至2025年,PA级(L2)、CA级(L3)智能网联汽车占当年汽车销量的50%,HA级(L4)汽车开始进入市场,实现限定区域和特定场景的商业化应用。

业内人士指出,汽车智能网联化演进具有渐进性,智能化、网联化将成为新一代汽车必须具备的能力。

定调技术路线

这是继《新能源汽车产业发展规划(2021—2035)》《节能与新能源汽车技术路线图2.0》之后,又一份定调未来15年新能源汽车技术路线发展的顶层设计文件,提出了智能网联汽车发展路径及目标。

根据技术路线图2.0,到2035年智能网联汽车技术和产业体系全面建成,产业生态健全完善,整车智能化水平显著提升,网联式高度自动驾驶智能网联汽车大规模应用。智能网联汽车核心技术处于国际领先水平,有效推动汽车产业转型升级,新兴产业经济重构和安全、高效、绿色的汽车社会文明形成。技术路线图2.0提出,将以5年为周期,以发展期、推广期、成熟期三个阶段,实现形成一批引领世界的智能网联汽车整车和零部件厂商的发展目标。

智能网联汽车“三横两纵”技术架构涉及整车零部件、信息通信、智能交通、地图定位等领域。其中,“三横”指车辆关键技术、信息交互关键技术与基础支撑关键技术;“两纵”指支撑智能网联汽车发展的车载平台与基础设施(大数据平台、定位基站)。

市场应用方面,技术路线图2.0提出,2020—2025年,PA级(L2)、CA级(L3)的智能网联汽车销量占当年汽车总销量的比例超过50%,HA级(L4)智能网联汽车开始进入市场,C—V2X终端新车装配率达到50%,并且在特定场景和限定区域开展HA(L4)级车辆商业化应用;2026—2030年,PA级(L2)—CA(L3)的智能网联汽车销量占比超过70%,HA级(L4)车辆在高速公路广泛应用,在部分城市道路规模化应用;2031—2035年,各类网联式高度自动驾驶车辆广泛运行于中国广大地区。

在乘用车领域,2025年实现CA级(L3)规模化应用,HA级(L4)初步应用;2030年实现HA级(L4)规模化应用;2035年FA级(L5)开始进入应用。商用车领域的发展节奏与乘用车相近。

业内人士指出,此次路线图的发布,意味着中国版智能网联汽车发展战略形成,将成为国际汽车发展体系的重要组成部分。同时,政策法规体系、技术标准体系、产品安全体系、运行监管体系建设将不断完善。

发展潜力巨大

今年以来,关于车联网的政策利好频出。移动通信方面,我国主推的以移动蜂窝通信技术为基础的C—V2X技术产业链涉及通信芯片、通信模组、终端与设备、运营与服务等。在5G建设及车联网的推动下,C—V2X市场空间广阔。

根据麦肯锡预测,到2030年,基于自动驾驶的出行服务订单金额将达到约2600亿美元,到2040年将达到约9400亿美元。

华安证券估算,我国目前的汽车存量约2.6亿辆,每年保守估计新增车辆在2000万辆以上,未来只有安装了4G/5G+V2X车联网OBU的汽车才能被称为真正的智能网联汽车,单就这一项在新车市场渗透率达到50%时,以网联车载OBU规模化部署1000元单价计算,每年市场空间可达百亿元。

中金公司认为,汽车智能网联化趋势不可逆,演进趋势及发展节奏具有渐进性。随着以特斯拉为代表的的新能源车企以新技术、新理念对传统汽车行业发起冲击,智能化、网联化将成为新一代汽车所必须具备的能力。从目前行业发展情况以及技术路线图2.0的指引看,CA级(L3)自动驾驶1—2年内不会大规模落地,相关政策目前还没有完全放开。判断PA级(L2)以及实现了部分自动驾驶功能的L2.5级,将是1—2年内智能网联汽车较可行的规模落地形态。

华西证券指出,智能网联汽车将步入加速发展阶段,中短期智能座舱和ADAS将率先落地,长期看好高等级自动驾驶、V2X车联网、围绕出行的服务及应用。ADAS方面,由国际汽车零部件巨头垄断控制,本土初创科技企业可能凭借技术突破和本地化服务的优势,在雷达、摄像头及芯片、线控制动、汽车电子等领域存在进口替代的机会。智能座舱方面,实现“第三空间”的核心载体,看好显示面板、中间件软件、车载中控等增量机会。车联网方面,朝着丰富软件品类、打造服务生态的方向发展,各类车载内容与服务将成为主力增长点。长期看,增量将从硬件向软件转移,TSP(车载信息服务提供商)成为核心。无人驾驶方面,以谷歌Waymo、百度Apollo等科技巨头为引领,从RoboTaxi或特定场景化运输切入做起,发展潜力巨大。

A06 公司新闻·汽车 Company

曾风光一时终走向破产清算

造车新势力长江汽车为何倒下

□本报记者 崔小粟 高佳晨

造车新势力杭州长江汽车有限公司(简称“长江汽车”)进入破产清算,中国证券报记者实地探访了解到,厂区已有法院工作人员、律师进驻。大部分员工已离职,有的员工被拖欠了一年多的工资。

长江汽车曾风光一时,母公司为港股上市公司五龙电动车。业内人士表示,造车新势力已进入淘汰赛阶段。在补贴大幅退坡的背景下,造车经验不足等因素导致长江汽车走到今日境地。



进入破产清算阶段

近日,中国证券报记者来到位于杭州余杭经济技术开发区的杭州长江汽车有限公司总部,园区内有两幢约六七层的大楼,不时有人员来往,但门口戒备森严。

公司目前已进入破产清算阶段。保安告诉中国证券报记者,除了有门禁卡的员工,只有接到公司一位曹姓管理人员的指示后才能放人进去。“如果没人带,就算进了园区也没有用,很多办公室、楼层的门都锁起来了。”中国证券报记者了解到,法院工作人员、律师等已进驻园区开展破产清算工作。

相邻的长江汽车厂房已封锁起来,园区西侧的路也已被封。

下午五时半,园区的员工鱼贯而出,大都穿着印有“长江汽车”字样的工作服。一位在园区工作了三年的总装车间员工小李告诉中国证券报记者,长江汽车和长江乘用车是两家不同的公司。长江汽车的商用车早已停产,进入破产清算阶段;而长江乘用车目前照常运营,员工正常上班。

“工资还在照常发,每个月五六千块钱,4—7月因为疫情停发了工资,后来一直没说要补,这期间我们活儿照干。8月以后,工资发放恢复正常。我们乘用车车间总共两百多人,都在照常开工。”小李说。长江汽车的员工则没有这般幸运。小李告诉中国证券报记者:“那边(长江汽车)一年多没发工资了,很多高管也一样,应该是在等法院最终清算后的结果。”

天眼查显示,2015年长江汽车与简式国际汽车设计(北京)有限公司、北京紫荆聚龙科技投资有限公司共同出资成立长江乘用车有限公司,持股比例分别为34%、33%、33%。

记者了解到,长江汽车和长江乘用车的员工都在同一个园区工作,原来整个厂区共有一千多名员工,如今长江汽车的员工几乎走光了。

对于在乘用车公司今后的收入能否有

保障,小李表示很担心,“目前我们的合作方只有零跑汽车,手上还有一百多辆车的代工订单在做,这批做完后就没有订单了,后续工资能不能正常发也很忐忑。”

零跑汽车相关负责人告诉中国证券报记者,长江汽车与公司并无直接关联。公司与杭州长江乘用车有限公司的合作一切照常,业务未受到影响。

26日将召开债权人会议

全国企业破产重整案件信息网显示,杭州市余杭区人民法院近日公告,法院根据杭州万途商务服务有限公司的申请,于8月24日裁定受理杭州长江汽车有限公司破产清算一案。

公告指出,长江汽车债权人应于11月11日前向管理人申报债权,并于11月26日上午九时以网络会议和现场会议的方式召开第一次债权人会议。

“从目前情况看,26日参会的债权人有四五百个。”长江汽车破产清算管理人对中国证券报记者表示。对于长江汽车的资产评估及债券申报具体情况,以及破产清算后的走向,该管理人称没有明确指向。

法院发布的裁定书显示,经杭州市余杭区人民法院调查,截至7月28日,本院另有105件以长江汽车为被执行人的案件尚未履行,申请执行标的约266亿元;以长江汽车为被告的未结诉讼案件34件,立案标的约9.45亿元。长江汽车自认对外负债本金近30亿元、利息1亿余元,拖欠2019年12月以来的职工工资约4000万元。

天眼查显示,关于杭州长江汽车有限公司的司法风险高达1056条。其中,开庭公告260条、法律诉讼166条、失信信息7条、被执行人信息8条、破产重整信息2条。公司法定代表人曹忠等相关人员收到127次限制消费令。

母公司自顾不暇

资料显示,长江汽车的前身是成立于1954年的杭州公交客车厂,后因经营不善企业濒临破产。2013年港股上市公司



长江汽车总部

本报记者 高佳晨 摄

与电网高效互动

新能源车将成能源网络“调节器”

□本报记者 宋维东

日前发布的《新能源汽车产业发展规划(2021—2035年)》提出,综合运用峰谷电价、新能源汽车充电优惠等政策,实现新能源汽车与电网能量的高效互动,降低新能源汽车用电成本。业内人士表示,降低新能源汽车使用成本,可以提升消费者购买新能源汽车的积极性,促进新能源汽车消费。随着新能源汽车电耗指标降低,轻量化、热管理系统等细分领域将受益。

政策大力支持

消费者购买新能源汽车时,日常充电是否便利、用电成本高低等都是考量的重点问题。《新能源汽车产业发展规划(2021—2035年)》对降低新能源汽车用电成本做出了明确部署。规划指出,到2025年,纯电动乘用车新车平均电耗降至12.0千瓦时/百公里,新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的20%左右,高度自动驾驶汽车实现限定区域和特定场景商业化应用,充换电服务便利性显著提高。规划明确,要推动新能源汽车与能源融合发展。一方面加强新能源汽车与电网(V2G)能量互动。加强高循环寿命动力电池技术攻关,推动小功率直流化技术应用;鼓励地方开展V2G示范应用,统筹新能源汽车充放电、电力调度需求,综合运用峰谷电价、新能源汽车充电优惠等政策,实现新能源汽车与电网能量高效互动,降低

新能源汽车用电成本,提高电网调峰调频、安全应急等响应能力。

另一方面,促进新能源汽车与可再生能源高效协同。推动新能源汽车与气象、可再生能源电力预测预报系统信息共享与融合,统筹新能源汽车能源利用与风力发电、光伏发电协同调度,提升可再生能源应用比例;鼓励“光储充放”(分布式光伏发电—储能系统—充放电)多功能综合一体站建设;支持有条件的地区开展燃料电池汽车商业化示范运行。

不少地方出台举措,降低新能源汽车用电成本,支持新能源汽车产业发展。煤炭大省山西着力聚焦能源革命综合改革试点,实施优势转换战略,把煤炭优势转换为电力优势,把电力优势转换成电价优势,集聚先进生产要素,助推转型发展。

为此,山西省日前出台《战略性新兴产业电价机制实施方案》,坚持市场方向、政府引导、统筹有序的原则,通过创新电力交易机制,对用电电压等级110千伏及以上的14个战略性新兴产业用户,实现终端电价0.3元/千瓦时的目标。这14个战略性新兴产业就包括智能网联新能源汽车产业。

市场前景广阔

新能源车与电网实时互动是近年来热门的技术方向。

《新能源汽车产业发展规划(2021—2035年)》提出,电动汽车与电网之间双向流动。大量

的电动汽车可以作为电网与可再生能源之间的缓冲,起到电力动态平衡蓄水池的作用。具体看,在电力低成本、非用电高峰时段,电动汽车利用电网充电;在用电高峰时期,电动汽车可将电力返销给电网。

工信部副部长辛国斌近日表示,每一辆新能源汽车都是一个储能单元。我国电网建设完善,即使在一些乡村地区也基本实施了双回路保障。在一些边远地区,分布式能源非常有用。特别是在遇到一些重大、突发自然灾害时,每一辆新能源汽车都是一个应急电源。辛国斌指出,《新能源汽车产业发展规划(2021—2035年)》对于发挥新能源汽车分布式储能优势、降低新能源汽车的用电成本、提高电网调峰调频和安全应急响应能力具有重要意义。但在实际推动中还需要完善标准法规,加快技术和商业模式创新。后续相关主管部门要加强协同配合,加强高循环寿命动力电池、高性能双向充放电等技术的攻关,加快V2G接口、车网互动等标准体系的建设,鼓励有条件的地方探索开展V2G应用示范,积极推动产业融合创新发展。

乘联会秘书长崔东树表示,从能源角度看,加强新能源汽车与电网能量互动,统筹新能源汽车充放电、电力调度需求,综合运用峰谷电价、新能源汽车充电优惠等政策,实现新能源汽车与电网能量高效互动,降低新能源汽车用电成本,提高电网调峰调频、安全应急等响应能力。二次能源将成为汽车可持续发展的核心支撑,推动新能源车消费成本降低。“新能源车成为能源网络调

节的重要组成部分,可以充分利用电网的峰谷差异,推动电网平稳运行。”崔东树说。

相关领域受益

工银国际研报指出,对于降低电力消耗,轻量化和热管理系统是核心主题,轻量化技术和零部件将进入快速成长期。同时,热管理系统与电动车能耗有直接关系。与传统燃油车明显不同,电动车的热管理系统对维持电池、能耗、车况的稳定具有重要作用。而电动车热管理系统的单车价值明显高于传统燃油车。

《2019—2025年中国新能源汽车热管理系统行业市场竞争格局及未来发展趋势报告》指出,新能源热管理有望逐步重塑汽车热管理的行业格局,为自主品牌热管理企业带来全新机会。伴随新能源汽车的高速发展,相关生产企业在热交换行业的市场占有率将不断提升。

相关专业人士表示,汽车轻量化是实现节能减排的有效措施之一,也是汽车工业追求的可持续发展方式。在传统燃油车轻量化技术研究与发展的基础上,新能源汽车的轻量化可以提高动力性,有效缓解续航里程能力不足的问题,并能平衡轻量化材料导致的成本上升问题,带动轻量化的规模应用,推动新能源汽车消费市场持续扩大。

万联证券指出,纯电动乘用车新车平均电耗降至12.0千瓦时/百公里,不仅是对动力电池技术的要求,同时要求整车的轻量化技术及材质大范围应用,相关细分领域值得关注。