



前八个月新能源车销售147.9万辆

乘用车市场信息联席会数据显示,今年前八个月,新能源汽车零售量为147.9万辆,占全部乘用车零售量的11.4%。这是一个带有标志性意义的数字,根据美国传播学家罗杰斯提出的“创新扩散曲线”,当一项新技术的渗透率达到10%至25%时,技术的推广速度会猛然陡峭,加速“起飞”。此前,这条曲线已被智能手机等产品验证。

除了整体市场占有率,还有一些数据已隐隐露出新能源汽车爆发的苗头:8月,高端SUV排行榜上,价格在30万元以内的特斯拉国产Model Y排在第二,仅次于宝马X3,超越了奔驰和奥迪旗下的主力燃油车型;7月,造车新势力小鹏的轿车车型P7销量超过价格区间类似的奥迪A4;8月,理想汽车的理想ONE车型销量达9433辆,距离国内造车新势力首个月销破万车型只差一步之遥……值得注意的是,这些车型的畅销,均依赖普通个人车主,而非依靠运营车辆市场。

“今年以来,新能源汽车与燃油车的走势出现了强烈的差异化,新能源车正逐步对燃油车市场形成替代效应,拉动车市向新能源化转型。”乘联会秘书长崔东树分析。小鹏汽车CEO何小鹏也认为,在一线城市渗透率已超17%的智能电动汽车,会如同曾经的智能手机一样,迎来重要的爆发“临界点”。

“经常怕找不到充电站”

回看智能手机的跨越式变革,不能不提到2010年苹果发布的历史性产品——iPhone 4。正是这一产品触发了智能手机的创新扩散“临界点”,使当年全球智能手机销量大增62%,达到3.04亿部,次年更是涨至5亿部。如今,与智能手机展现出相似临界曲线的新能源汽车,会很快迎来自己的“iPhone 4”吗?

然而,情况并没那么乐观。“尽管拥有类似特点和增长曲线,但汽车作为大件消费品,与手机还是有着很大区别。”汽车流通协会行业专家王萌表示,“手机更新迭代快,购买汽车则谨慎得多。而且相比手机,要将新能源汽车的体验打磨得更好要难得多。”的确如此,尽管新能源汽车已获得广泛接受和庞大用户,但里程焦虑仍存。“经常怕找不到充电站。”新能源车车主王女士表示,这种焦虑在冬季会更严重。而当下的技术仍无法解决冬季电池活性变差和空调耗电导致续航降低的问题。

除了里程焦虑,新能源汽车的智能化体验也远未像当年的智能手机,带给人们巨大的变革感和冲击力。“目前最实用的就是智能手机钥匙,其他的如自动辅助驾驶、车载游戏等,应用并不多。”王女士说,近期接连曝出的一些自动辅助驾驶事故新闻,更让她觉得这项功能仍不成熟。

“芯片荒”之外还有“电池荒”

除核心技术仍待打磨外,新能源汽车市场的突然爆发和疫情等原因也让行业面临“芯片荒”和“电池荒”。目前,这两大主要部件的产能告急已开始对新能源汽车的销量造成直接影响。

7月至8月,曾经一直稳坐国内造车新势力销量头把交椅的蔚来汽车连续两月丢掉榜首位置,8月销量更是跌出前三。影响其销量的一项重要原因就是芯片等核心零部件的缺失。“芯片荒”自去年便已开始,主要由疫情导致产能下降、车市复苏速度高于预期以及智能汽车芯片需求增长等原因导致。今年以来,芯片产能不足给整体汽车市场均带来影响,不少传统燃油车因此减产,而需要更多芯片支撑智能化功能的新能源汽车所受影响更甚。包括特斯拉、蔚来等在内的多家智能汽车企业都曾因“缺芯”停产。

而比缺芯更严重的,可能将是“电池荒”。崔东树介绍,支撑新能源汽车跑得更远的主要还是能量密度最高的三元锂电池,而“三元”中的钴、镍等资源却越发稀少和昂贵。他建议,我国要开始提高锂、镍、钴、铂等资源的保障。

今年春节期间,动力电池企业宁德时代为保障供应订单高价招工的消息一度被热议;往年3月至9月的动力电池“淡季”今年持续火热,多家厂商产能满负荷运转……一位动力电池业内人士告诉记者,除了新能源汽车今年销量大幅增长外,动力电池原材料价格上涨也是造成“电池荒”的重要原因。

业内人士预估,动力电池产业的产能可能短期内无法赶上新能源汽车增长速度,“电池荒”可能持续至2025年。目前,多家电池厂商已加大马力,近期宁德时代、蜂巢能源、中航锂电等企业均公布了扩产计划。但同时,面对锂、镍、钴等有限资源,目前仍未有成熟的替代方案。



动力电池技术性能路径成为焦点议题
新能源汽车面临“心脏”变革

中国新能源汽车产业正迎来高速增长。但与此同时,如续航焦虑、冬季“趴窝”、车辆自燃等行业痛点问题也亟待突破,这些都与新能源汽车“心脏”动力电池有直接关系。9月17日结束的2021世界新能源汽车大会上,动力电池技术性能路径成为焦点议题。

破解续航焦虑:如何跑更远?

续航问题一直困扰新能源车主,如何让汽车跑更远?

过去十年间,中国的锂离子电池技术经过三代发展,从磷酸铁锂电池到三元聚合物锂电池,能量密度有很大提升。合肥国轩高科动力能源有限公司工程研究总院常务副院长徐兴无指出,如果继续提升磷酸铁锂电池的能量密度,那么乘用车将普遍支持500公里以上的续航里程。

电池容量增加,将对新能源车市场格局产生影响。瑞普能源有限公司营销中心总经理张小聪分析,中国新能源车销量主要依靠高端和低端两头拉动,续航提升或将激活中端市场,届时新能源汽车市场渗透率有望显著提升。

不过业界指出,锂电池技术提升接近天花板,需要“换道”增加电池容量。据悉,目前正在进行的全固态电池研究将推动能源材料和动力电池革命。

宁德时代新能源科技股份有限公司研发总裁欧阳楚英说,动力电池技术进步需要科技创新投入,宁德时代今年上半年研发投入较去年同期增长115%,企业已推出钠离子电池全新方案。

在电池续航未有突破前,快速充电成为另一种思路。蔚来汽车创始人、董事长兼CEO李斌介绍,企业今年加快换电站部署,迄今已有445个换电站投入运营。

直面自燃与“趴窝”:如何更安全?

除续航外,新能源车还要直面两大质疑,自燃事故和怕

寒问题。

“电池安全是影响新能源汽车发展的最大不确定性因素,低温容量衰退则影响区域性推广。”国联汽车动力电池研究院有限责任公司副总经理王建涛称,企业通过安全材料和技术改进,建立电池安全的系统防护,减少充放电性能衰减。

长城汽车推荐新研发的大禹电池,将于年底开展全面测试,明年具备量产条件。比亚迪公司介绍,许多国际整车厂商与其研讨电池合作项目,后续所有比亚迪的纯电动车都会搭载安全性高的刀片电池。

东软睿驰汽车技术(上海)有限公司总经理曹斌称,企业引入大数据分析,可有效提升对电池安全性、寿命和使用体验的理解,“根据车的实际寿命变化和缺陷分析,实现对电池风险预测和性能优化。”

对标“双碳”战略:如何更节能?

在“碳达峰、碳中和”目标下,动力电池作为新能源汽车的核心部件,对减少碳排放发挥重要作用。

“动力电池对锂材料需求量猛增,对环境 and 资源负荷是很大挑战。”中航锂电科技有限公司乘用车事业总经理谢秋指出,要用高效率的制造技术降低资源使用。他还建议多布局快速充电桩弥补里程短板,降低单车电池装机量,降低资源需求。

欧阳楚英介绍,在“双碳”背景下电池储能市场空间巨大,积极参与电网调峰调频的功能,可助力构建以新能源为主体的新型电力系统。此外,电动车未来还有望成为分布式储能装置。

废旧动力电池回收利用是新能源汽车产业的重要一环。中国工业和信息化部节能与综合利用司资源综合利用处四级调研员艾崇介绍,中国已初步建立覆盖325个地级行政区的回收利用网络,废旧动力电池梯次和再生利用产业快速发展。

“用户定义汽车”逐渐成为可能

让用户参与“造车”,改变使用者被动角色;革新电池技术,缓解里程焦虑;提升国产车芯片全产业链竞争力……刚刚在海南海口举行的2021世界新能源汽车大会上,多位发言嘉宾屡次谈及“用户”“电池”“芯片”等关键词。

“用户至上”这个经营理念由来已久,以往多体现为通过服务迎合客户。如今,在新能源汽车领域,用户已经参与到“造车”环节。用户定义车子,车企负责来造。

威马汽车集团战略运营副总裁梅松林表示,从威马用户数据来看,新能源汽车用户图谱逐渐清晰。对比2018年第一代车上市时,2021年“90后”用户占比由18%上升至27%;有孩家庭占比从66%上升至75%;月入超2万元的家庭占比由20%左右上升至37%。

正是基于不断丰富数据,“用户定义汽车”逐渐成为可能,用户可以买车时参与硬件定义,买完后进行软件定义。用

基础的软件功能打造用户需要的使用场景,用户不再局限于以往被动的使用者角色。

“用户参与定义,必须要改变生产模式。”梅松林说,用户定制完成后直接面向工厂。每个人需求不一样,在大数据驱动下,定制时间从过去的6周缩短到3周。

“通过免费用户体验,从最初的‘不会开’到‘喜欢开’,再到最后的‘离不开’,有60%左右的体验用户最终转化成了购车用户。”上汽通用五菱技术中心电动化总监邵杰在大会上说。

岚图汽车科技有限公司首席执行官卢放表示,岚图以用户的安全感、舒适感、尊重感、愉悦感和高贵感为目标,开发了原生智能电动架构,由此可以衍生出很多车型。“另外,车企在软件定义汽车方面也做了很多工作,希望能够通过软硬分离为用户带来更好的体验。”卢放说。

综合新华社、中新社、中国能源报、北京日报等