

# 欧阳明高:明年新能源车销量将达500万辆

相当于比今年增长逾五成

■本报记者 卢奇秀



“今年市场增长超预期,但符合逻辑。”日前,中国科学院院士欧阳明高就新能源汽车中长期发展趋势公开称,2021年,新能源汽车销量和渗透率快速提升,行业进入爆发式增长新阶段。他预计,今年国内新能源汽车销量将达330万辆左右,明年将达500万辆。

## 今年前十月销售同比增1.8倍

中国汽车工业协会的统计数据显示,今年1-10月,新能源汽车销量达254.2万辆,同比增长1.8倍,占新车销售总量的12.12%,超过预期。

在欧阳明高看来,新能源汽车市场爆发式增长是技术进步、产品丰富和政策给力的综合结果。具体到技术方面,电池技术持续改进,电池系统结构持续创新和成本下降,以及磷酸铁锂电池实现大规模装车;产品方面,电动汽车经过多年推广,品牌形象稳步提升,车型丰富,并覆盖各级乘用车;政策方面,购车补贴延续、双积分涨价及国家碳达峰、碳中和目标推出,形成车企和年轻客户的预期引导。

据统计,今年1-10月,全球广义新能源乘用车销量达702万辆,其中我国新能源乘用车占全球市场的比重达51%。欧阳明高指出,根据S型增长曲线经验判断,汽车电动化已突破临界点,进入陡峭增长期。“预计2022年我国新能源汽车年销量将增长到500万辆,这还是受限于电池、芯片供应短缺和产能限制的预期。”

欧阳明高预测:到2025年,我国新能源汽车销量将达700万-900万辆;到2030年,有望进一步提升至1700万-1900万辆;到2050年,全国新能源汽车保有量超过3000万辆,2030年近1亿辆,2040年近3亿辆。

同时,氢燃料电池汽车进入大规模商业化示范阶段。北京冬奥会期间将示范运营1000多辆氢燃料电池汽车,目前已建成30多个加氢站,将是全球氢燃料电池汽车最大规模展示。欧阳明高认为,氢燃料电池技术已到突破点,未来10年将进入成本下降的快速通道,降幅达85%左右。

目前国内新能源汽车市场的主要玩家是国内品牌,预计合资品牌在明年两年集体发力。到2023年,中外品牌在新能源汽车市场的竞争将进入激烈期。

欧阳明高表示,新能源兴起引发汽车产业技术革命,自主品牌车企“八仙过海”,造车企业充满活力,合资车企蓄势待发。他认为,未来5-10年将大洗牌,淘汰一批车企,“究竟鹿死谁手,现在无法预测。”

随着电动汽车爆发式增长,包括动力电池全生命周期的碳排放与材料回收、电池材料体系中长期发展路线、动力电池全链条的智能化等在内的可持续发展值得重视。

数据显示,今年前9月,动力电池装车量92GWh。欧阳明高预计,今年全年动力电池装车量将达150GWh左右,2025年达600GWh左右,2030年达1500-2000GWh。

电动汽车市场火爆直接刺激上游电池产业快速扩产。我国动力电池2023年规划产能将达1000GWh,2025年近2500GWh。也就是说,动力电池2025年的规划产能为当年预测装机量的4倍多,因此需警惕产能过剩问题。

## 未来5-10年将迎大洗牌

欧阳明高指出,从核心技术层来看,自主品牌竞争力明显。电池占电动汽车技术含量的60%,我国在电池技术领域占据主导地位。日本等国家和地区正大力发展下一代全固态电池,而国内品牌还有一定差距,预计全固态电池实现产业化并对市场格局产生影响还需10年左右。同时,我国动力电池形成了完整的产业链,拥有全球70%的电池产能;在电驱动和电力电子方

面,我国与国外技术不相上下。整体来看,一定时间内我国动力电池的产业竞争力难以撼动。

针对目前芯片供应“卡脖子”等问题,欧阳明高认为,汽车只占芯片约10%的份额,主要问题是芯片周期性供需失衡,同时汽车对芯片集成度的要求低于手机等电子产品。从中期看,我国自主技术不难解决新能源汽车芯片短缺的问题。

## 动力电池快速扩产带来过剩隐忧

与此同时,上游材料周期性涨价引发行业对材料资源短缺的担忧。欧阳明高介绍,从锂、锰、镍等核心电池材料的开采潜力来看,全球锂资源经济可采储量为2100万吨,如果按三元811电池材料体系估算,可生产电池2000亿KWh。他认为,锂资源无需担心,锰资源丰富,但钴资源不乐观,经济可开采储量仅710万吨。从表面来看,电池材料短缺风险是钴资源短缺,实际上,全球资源分布不均匀,给材料供应带来风险。

据了解,全球3/4的锂矿分布在澳大利亚、智利、阿根廷,2/3钴矿资源依赖非洲

刚果金进口,约一半镍矿资源依赖印度尼西亚和俄罗斯,因此动力电池的回收利用将非常重要。目前满足新能源汽车废旧动力电池综合利用行业规范条件的企业有41家,将来会继续扩大。

同时,动力电池循环利用带来能耗和排放,以三元811锂离子电池为例,每千瓦时全生命周期碳排放约为87kg。欧阳明高建议,将电池产业链往西部四川、贵州、云南、青海等地转移,利用当地的可再生能源和资源优势,实现用电清洁化。此外,动力电池全产业链要进一步改进工艺,提升关键环节能效。

## 热点聚焦

# 新造车企业第一阵营月销量集体破万

■本报实习记者 杨梓

日前,多家新造车企业公布的11月销量数据显示,第一阵营的小鹏、理想、蔚来、哪吒集体实现月销万辆的突破,但离盈利还有一定差距。

### 跨越传统意义上的盈利门槛

11月小鹏销量拔得头筹,共交付新车15613辆,同比增长270%。其中,小鹏P7交付7839辆,G3交付5620辆,P5交付2154辆,继10月后再次蝉联新造车企业销量冠军。据统计,今年1-11月,小鹏累计交付量达82155辆,同比增长285%。

11月,理想仅凭理想ONE一款在售车型交付13485辆,同比增长190.24%。据统计,今年1-11月,理想共交付76404辆。受芯片影响,曾一直处于“造车三兄弟”销量首位的蔚来则排在末位,11月交付新车10878辆,同比增长105.6%。今年1-11月,蔚来共交付新车80940辆,同比增长120.4%。

此前被看作是第二阵营的哪吒再次冲进销量第一阵营,共交付10013辆,同比增长372%,其中哪吒V系列交付7027辆,哪吒U Pro交付2986辆。今年1-11月,哪吒累计交付59547辆,同比增长393%。

北方工业大学汽车产业创新研究中心研究员张翔认为,上述4家新造车企业11月集体销量破万是一个里程碑,也是门槛。“如果每月保持月销量破万的水平,年销量就能突破10万辆,而

10万辆是车企实现规模经济效益、盈利的门槛。以前汽车生产线自动化程度低,全部由工人组装,往往年产20万辆才能实现一定的规模经济效益。现在的汽车工厂自动化程度高,生产效率大幅提高,且柔性生产线可以覆盖多个车型,年产10万辆就能实现规模经济效益、盈亏持平。”

同时,他进一步解释,规模经济效益将带来成本优势,月销量破万的车企采购同样零件的成本也较低。

### 尚未达到盈利平衡点

上述新造车企业今年第三季度财报显示,随着交付量和车辆销售收入上升,小鹏、理想、蔚来营收均大幅增长。其中,蔚来营收98.1亿元,同比增长116.6%;理想营收77.8亿元,同比增长209.7%;小鹏营收57.2亿元,同比增长187.4%。同时,数据显示,蔚来净亏损8.35亿元,同比下降20.2%;理想净亏损2150万元,同比减少79.9%;小鹏净亏损15.95亿元,同比增加38.8%。

此前,业内人士普遍认为,新造车企业造血能力较弱,要实现盈利常态化尚需时日,销量规模不足是最大掣肘。那么,已实现月销破万的新造车企业距离盈利还有多远?“虽然蔚来、理想、小鹏等起点高,但前期投入也大,因此仍未实现盈亏平衡,还要至少稳定盈利4-5年,才能把前期投资收回来,期间还要有顺应市场发展的技术路线。”张翔表示。

财报显示,新造车企业的研发投入均持续增长,其中蔚来研发投入11.931亿元,同比增长101.9%;理想研发投入8.885亿元,同比增加165.6%;小鹏研发投入12.64亿元,同比上升99.0%。这延长了车企达到盈利点的时间。

值得注意的是,虽然小鹏交付量居首,但营收最少,净亏损最多。对此,小鹏方面表示,这主要是研发投入增长所致,具体体现在研发人员增加导致薪酬上涨,以及新车型G9、P5研发与相关软件开发投入。蔚来联合创始人、总裁秦力洪近日也表示,从今年第三季度开始,蔚来卖车的毛利已能覆盖公司销售和管理费用,亏损主要来自研发投入。

张翔坦言:“现在新能源汽车市场竞争激烈,对新造车企业而言,即使短期内无法实现稳定盈利,也要加大研发投入。”

### 综合指标与特斯拉仍有差距

“销量过万的车企已经形成平台,且具备足够的采购量,因此开发新车型时的研发投入会较低,而销量较少的车企平台不成熟,开发新车型的投入就高。”张翔表示。

目前蔚来、小鹏、哪吒均有多款车型在售,而理想只有一款增程式车型。对于今年第四季度的交付量,蔚来预计交付23500-25500辆,小鹏预计交付34500-36500辆,理想预计交付30000-32000辆。

值得注意的是,今年第三季度,特斯拉实现营收137.6亿美元,同比增长57%;归属普通股股东的净利润为16.18亿美元,同比增长389%。同时,乘联会的统计数据显示,11月特斯拉中国产汽车批发销量达52859辆。由此可见,新造车企业与特斯拉在交付量、营收、毛利率等方面均有一定差距。

同时,国内自主新能源汽车品牌势头强劲,合资、跨国品牌也在奋力追赶,如此前销量低迷的大众ID系列11月在中国市场的交付量达14167辆,连续3个月销量破万。此外,新造车企业第二梯队的哪吒、威马、零跑等势头正猛。

“新造车企业普遍讲究爆款车型,不会同时投放多款车,否则资金不够,将影响市场推广。”张翔表示,蔚来、理想车型均定位30万以上中高端市场,空间较小,因此可以布局中低端车型,市场体量大、门槛较低,更容易增长规模。

# 与其扯皮推诿 不如共筑安全高墙

■王旭辉

近日,安徽颐动动力科技有限公司与合肥国轩高科动力能源有限公司之间的电池安全纠纷引发各方关注,凸显了电池行业潜藏的安全隐患。究其原因,电池安全涉及上游原材料、电芯生产、模组设计、车企合规安装等诸多方面,链条长,关系复杂。同时,部分车企通过制定严苛的免责条款、终身质保只针对首任车主等措施,以及电池企业在产业链占据垄断地位等因素,加大了电池安全权责划分难度。

其实,不仅是电池安全问题,随着新能源汽车加快智能化、网联化、共享化转型,由此引发的自动驾驶、数据泄露、“断网”等安全问题也日益凸显,而且,正是因为上述安全权责界定有一定难度,给新能源汽车健康发展带来隐患。

今年8月,上善若水投资管理公司创始人林文钦试驾蔚来ES8启用NOP领航辅助功能后,在沈海高速涵江段发生交通事故,随后一些新能源车企开始“谨言慎行”,规范宣传相关技术。但自动驾驶、辅助驾驶的安全责任仍未清晰确定,如在不同级别的自动驾驶功能中,驾驶员、车辆、主机厂的责任并未细化,导致自动驾驶事故一旦发生,不论交警还是第三方检测机构均难以判定事故责任。

众所周知,为抢占新能源汽车这一万亿级新蓝海,众多地产、手机、互联网等企业趋之若鹜,跨界造车,带动诸多新理念、新技术、新设备进入汽车制造领域,实现融合发展,延伸了造车产业链。与传统造车相比,不仅增加了电池、芯片、车载系统等软硬件,还加快融合新能源、新材料和互联网、大数据、人工智能等多种变革性技术,持续提升消费者的驾乘体验。与此同时,附带的衍生效应更加复杂、多样,也更加难界定,如数据泄露、人工智能隐患等,这些都要求配套监管必须及时跟上,不仅要符合汽车管理相关法律法规,也要与交通管理、地理信息、网络等领域的相关法律法规相适应,并明晰权责。

同时,产业链相关方基于长远合作,携手担当不失为应对新能源汽车安全问题的重要举措。如今年3月,北汽新能源召回超3万辆纯电动汽车,电池供应方孚能科技也参与了此次召回计划,并承担3000万-5000万元召回费用,被业内认为是电池安全共同负责的“标杆”。

数据显示,今年我国新能源汽车销量将达330万辆,预计明年将达500万辆,市场渗透率超过20%。在如此快速的发展趋势下,不仅新能源汽车的安全责任,包括三电系统、软件、零部件等安全责任及跨界融合、使用场景的安全责任都需进一步细化、明确,同时产业链各方也需深度合作,共同发现隐患,解决问题、完善机制,才能保证新能源汽车稳健进入陡峭的增长曲线。

