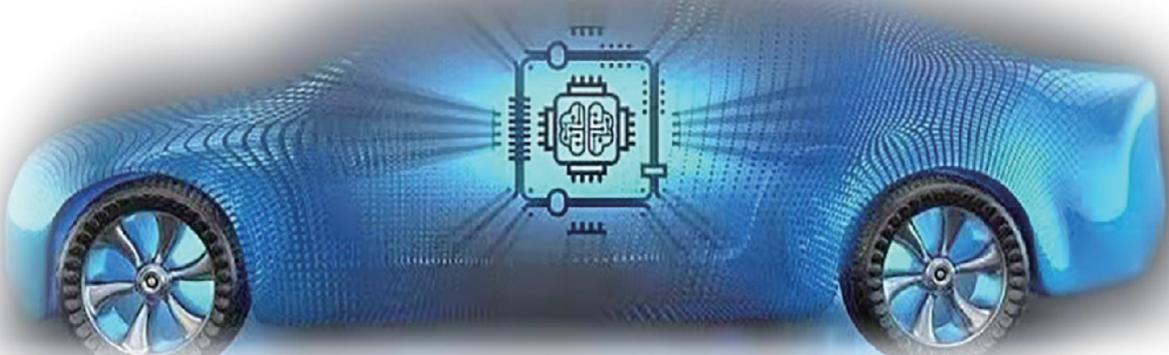


自主产品水平较低,进口假货流入市场 新能源汽车芯片国产化艰难起步

■本报实习记者 杨梓

最新统计数据显示,1-9月,我国新能源汽车产销分别达216.6万辆和215.7万辆,同比增长1.8倍和1.9倍;9月新能源汽车市场渗透率达17.3%。
“目前新能源汽车发展进入黄金窗口期,尤其纯电动汽车处于高

速发展态势,如果没有芯片短缺的问题,预计新能源汽车产销规模将比去年翻倍,可能接近300万辆左右。”10月19日,在2021中国汽车工程学会年会暨展览会期间,中国汽车芯片产业创新战略联盟秘书长原诚寅介绍。



进口假冒伪劣产品进入市场

“芯荒”肆虐至今已经一年多,不仅对新能源汽车产销、消费者购车等造成不利影响,还带来安全隐患。

“最近打着‘高端芯片’旗号的假冒伪劣产品正进入我国市场。”清华大学计算机科学与技术系长聘教授李兆麟道出汽车芯片短缺带来的问题,“上半年,几万批次芯片产品质量检测结果,近五六百批次产品不合格,约占2%,虽然占比小,但在汽车行业是可怕的事,可能导致恶劣后果。”目前,假芯片包括伪造包装以次充好、直接进行拆解翻新的二手芯片等。

那么,车规级芯片有何要求?在原诚寅看来,可以简单总结为高安全性、高可靠性、高适应性、高稳定

性及高性价比。据了解,车规级芯片有严格的测试条件,如温度范围宽至-55-125/175℃,并需达零缺陷;产品研发周期为1-2年,产品寿命通常要达7-15年,远高于消费类芯片。同时,汽车芯片还需根据不同车型进行定制。

汽车芯片属于全球性产业,假芯片流通再次提醒行业要加强自主可控能力。目前,汽车芯片生产制造主要集中在德国、美国、日本等发达国家。“过去十年,全球半导体企业排名基本没有太大变动,这表明头部企业稳定,后来的新玩家很难入局,门槛高。”北京紫光芯能科技有限公司执行总裁黄钧坦言。

据了解,汽车零部件包括外包及内部生产,汽车电子厂商对供应链具有较强的控制力。目前,我国汽车进口芯片占比达90%,包括先进传感器、车载网络、三电系统、底盘电控、ADAS、自动驾驶等使用的关键芯片,全部被国外垄断,而我国自主生产的芯片多用于车身电子等简单系统。此外,除研发能力较弱外,标准体系缺失也制约我国车规级芯片自主化。

自主芯片尚未获车企肯定

虽然我国在消费类电子芯片领域取得较好进展,但在汽车芯片领域,仍属于新生力量,“芯荒”缓解情况、自主可控、合规标准、芯片技术攻关等方面均不及预期。李兆麟指出,我国汽车芯片企业在短期内以仿制为主,自主研发和产品创新能力严重不足,竞争力较弱。

同时,业界人士坦言,很多车企对国产芯片心存疑虑。“整车企业缺少使用国产芯片的经验,对国产芯片信心不足。如果主机厂需求稳定,将使很多国内芯片企业愿意自主研发,但如何确保主机厂能长期稳定使用,而不是仅作为‘备胎’呢?”原诚寅表示。黄钧坦言:“芯片短缺是产业链问

题,起点不一样,国内芯片企业还有很长的路要走。”他认为,要正视差距,车企对国产芯片要有包容度,给予支持与信心。“汽车芯片很火,但同质化竞争也很激烈,导致国产芯片发展节奏变缓。希望行业可以通过一些非市场手段去解决上述问题。”黄钧认为,整个产业链要更多地合作协同、统筹发展。

防止芯片生产“过热”

数据显示,2019年单车芯片成本均值约400美元/车,预计2022年约600美元/车,而2022年我国汽车市场空间约达2500万辆,汽车芯片市场空间达150亿美元,约占全球的22%,商机巨大。中国汽车芯片产业创新战略联盟副秘书长邹广才表示,缺芯对我国芯片行业而言是一个契机,上下游响应很快,很多企业陆续进入汽车芯片产业。

但同时,李兆麟提醒:“要加强国家对车用芯片的规划,防止企业一哄而上,汽车芯片产业构建不是一蹴而就的事,要量力而行,从研制到企业获得效益可能需要5-7年。”他进一步表示,应建立国家级车规半导体芯片研究平台,建立汽车芯研究院,通过多部委的重点支持,形成“国家队”,并以企业切入为主,联合高校的精锐科研力量对车规级芯片进行技术攻关。此外,

还要推动集成电路产业、地方政府和社会资金集中投入,形成车规级芯片生产基地。

“要关注市场痛点和场景需求,从下游入手,建议自主芯片的切入路径以自主新能源品牌和商用车为抓手,不要一开始就从合资品牌或进口品牌切入。”原诚寅认为,对芯片企业而言,现在进入黄金窗口期,都有发展机会,但要正视并判断自己的能力。

热点聚焦

新能源车企盈利模式面临转型

■实习记者 姚美娇

工信部近日公示的2019-2020年度补助资金预拨审核情况显示,该批预拨资金达183.10亿元,其中近40%落到比亚迪、特斯拉、上汽和宇通四家车企身上。乘用车作为新能源汽车市场的主力军,收揽大部分国家补贴。然而,根据财政部等四部委去年发布的《完善新能源汽车财政补贴政策的通知》,新能源汽车推广应用财政补贴政策实施期限延长至2022年底。如今,距离2022年开启已不足3个月,“零补贴”时代渐行渐近,新能源汽车市场格局将发生怎样的变化?

新能源车企对补贴仍有依赖

北京汽车集团有限公司总经理张夕勇近日分享的一组数据显示,从政策支持力度来看,我国从2009年出台支持推广新能源汽车补贴政策以来,中央财政累计投入资金超过2000亿元,加上地方政府补贴(按1:0.5测算),共超过3000亿元,这为我国新能源汽车从无到有、从小到大、从慢到快发展起到关键的引导助推作用。由此可见,新能源车企对补贴有着不小的依赖。

“离了补贴,新能源汽车无法跟燃油车竞争;即使有补贴,新能源车企大部分也是亏损。如北汽新能源今年上半年亏损达数十亿元;上汽、吉利新能源汽车主要依靠燃油车‘输血’,否则亏损。”北方工业大学汽车产业创新研究中心研究员张翔指出,“未来大众、丰田等传统车企、合资车企的新能源



汽车比重会增加,造车新企业、自主品牌的新能源汽车市场份额将下降。”相比之下,造车新企业的规模较小、销量较少、资金也较为短缺,而传统车企的资金雄厚、工厂布局全球、用户数量更多,因此,未来传统车企的市场份额将更大。

双积分政策有效对冲补贴退坡影响

张翔介绍:“目前我国纯电动汽车占据超过80%的新能源汽车市场份额,这是补贴的结果。如果补贴退坡,混合动力等技术路线将快速发展。其实,国外混合动力的市场份额已经超过电动汽车。”

据了解,双积分政策是车企降本的方式之一。全国乘用车市场信息联席会秘书长崔东树指出,双积分政策对新能源汽车发展起到了“紧箍咒”作用。“政策有利于推动新能源汽车补贴退坡后可持续发展,尤其是发展较好的车企,可通过新能源积分交易获得收益,现在

新能源积分一分的交易价格达2000元至3000元。”崔东树认为,再加上车企挖掘新的市场需求,将使补贴退坡的影响降到较小程度。

软件、服务等将成为新能源汽车的重要盈利点

智能网联将成为新能源车企转换收益模式的新战场。今年10月,中共中央、国务院印发的《国家标准化发展纲要》指出,将研究制定新能源汽车、智能网联汽车等领域的关键技术标准,推动产业变革。

“传统车企主要通过卖车、保养、售后和保险等方式获得收益,而新能源汽车已不能单靠卖车和售后盈利,收益模式在不断调整。未来新能源汽车或将依靠卖软件来盈利,如特斯拉一套自动驾驶软件收费就达6.4万元。”张翔认为,“另外,新能源汽车还可能像智能手机一样靠收取服务费、套餐费来盈利,如大数据服务、语音识别服务等,这将使卖车的硬件成本大幅缩减。”

智能网联是新能源汽车竞争的下半场

■王旭辉

当前,新能源汽车正由初级阶段迈向中高级阶段,也就是说,从电动化的1.0时代迈入以网联化、智能化为主要特征的2.0时代,将赋能智慧城市、核心零部件、电池、锂矿等产业链创新发展,不仅能提高用户体验,还将参与社会治理,为社会经济带来颠覆性变化。因此,智能网联将是新能源汽车赛道真正的“较量”。例如,与汽车电动化转型需要建立完善的充电服务网络相比,智能网联能有效解决车、桩动态匹配的问题,避免出现“新能源汽车在高速公路服务区排队4小时充电”的尴尬。

回顾我国新能源汽车发展历程,上半场竞争表现得还不错:截至今年9月,新能源汽车保有量达678万辆,产销量连续6年位居全球第一;今年9月,新能源汽车市场渗透率达17.3%,新能源乘用车市场渗透率达19.5%,有望提前实现“2025年新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量20%”的中长期规划目标;电池、电机、充电桩等领域一批专业公司茁壮成长……正如中国电动汽车百人会理事长陈清泰所指出的那样,发展新能源汽车是一个新的开始,在没有国外成熟技术可供借鉴、成熟零部件可供选购的情况下,我国跨界力量和整车企业快速建立起新能源汽车产业链,解决了燃油车时代技术“空心化”的问题。

当前,随着新能源汽车由政策+市场双轮驱动进入完全市场化攻坚期,与能源供给从油变为电的上半场相比,软件正成为汽车的核心竞争力,并带动汽车零部件概念和范畴发生变化,如功率半导体等核心零部件,以及计算平台、传感器、激光雷达、控

制器、车载控制系统、高清地图、网联通讯、运控平台、语音识别等软件正成为产业链的重要组成部分。在这种情况下,我国新能源汽车如何继续领跑是各方必须直面的问题。

值得注意的是,尽管我国新能源汽车已在信息化、网联化、人工智能等领域有了初步基础和发展,但也暴露出一些问题,如电池材料依赖进口、自动驾驶技术不成熟、数据安全管控不足、配套法律法规不健全等。

因此,笔者认为,我国要实现新能源汽车产业链向智能网联创新升级,可以借鉴产业链初建时的经验、做法:各方继续以开放的态度推动跨界合作,针对“卡脖子”环节狠下功夫,逐个突破,进而构建稳定高效的供应链和产业生态;继续重视新型核心零部件研发,“强芯固魂”;加快“大云物移智链”等数字技术创新应用,构建“人-车-路-网”协同基础设施;积极探索适合不同应用场景的汽车产品,响应多元化的市场需求……

可以预见的是,汽车只有实现智能网联,才能与智慧能源、智慧交通、智慧城市等深度融合,从单纯的交通工具变为推动能源革命、信息革命、交通革命的综合载体,才能带动芯片等更多高精尖产业快速发展,进而提高我国的综合国力。

