

芯片短缺对汽车产业的冲击持续蔓延

## 缺“芯”倒逼供应链自主可控

本报记者 杨忠阳

乘用车芯片短缺对汽车产业的冲击持续蔓延,我国汽车生产也受到很大影响,需要多方积极应对。

作为全球新车产销最大市场,我国已具备成熟的汽车产业链。芯片告急,再次凸显了产业链供应链自主可控的紧迫性和必要性,中国企业须奋力打破车用高精尖核心零部件受制于人的局面。



图为北汽昆明基地新能源车生产线。  
新华社记者 江文耀摄

芯片短缺对汽车产业的冲击,从大众蔓延到全球更多车企。日前,福特、菲亚特克莱斯勒等车企宣布部分工厂暂时停产,大众、丰田、本田、日产等车企也开启全球减产计划。

中国汽车工业协会副秘书长陈士华表示,我国乘用车芯片短缺从2020年12月下旬开始,对2021年一季度的生产造成很大影响,有可能会对第二季度产生影响,需要多方积极应对。

## 汽车生产被迫“踩刹车”

1月8日,福特汽车宣布,由于半导体芯片短缺,其位于美国肯塔基州的工厂生产线被迫停产。

“疫情影响了芯片和相关零部件的供应。”本田也启动了减产方案,在北美地区削减思域和雅阁轿车的产量。据悉,今年3月份之前,本田可能削减数万辆汽车的生产。

除了将美国得克萨斯州工厂生产的全尺寸坦途皮卡减产约40%外,丰田在中国南方的合资企业,广汽丰田一条生产线日前也传出暂停生产的消息,该生产线主要负责凯美瑞和C-HR等车型的生产。不过截至记者发稿时,已恢复生产,但被告知产能被压缩。

去年12月份,大众汽车公开表示,因半导体芯片供应短缺问题,将调整在中国、北美,甚至欧洲的产量,并于今年第一季度开始执行。针对一汽-大众成都工厂捷达车型因芯片短缺而大幅减产的消息,大众中国称,目前正密切关注事态发展,并在全国范围内优化资源分配,希望在未来几个月中能弥补这一缺口。

业内人士透露,面对无法在短期内解决的缺“芯”问题,车企不得不采取“选择性”减产措施,即优先保证高端车型和利润较大的畅销车型需求。比如,大众在华应对之策就是率先减少低价位车型的产量,优先满足旗下高端品牌以及畅销车型的高配款所需。

“虽然有的车企部分车型产能会造成缺口,

本版责编 周雷 吉亚娇

但不是所有的车都不生产了,现在市场竞品很多,消费者可以选择其他车企类似车型。”对于国内终端市场的影响,全国乘用车市场信息联席会秘书长崔东树认为,产量下降所带来的影响有限,“目前国内不少车企的车型还有库存,车企可通过调整生产计划,尽可能减少影响,同时也可去一部分库存”。

针对消费者担心的涨价,他表示,这两年中国汽车市场进入调整期,车企竞争十分激烈,价格战不断加剧。在主流的合资或者自主品牌市场,即使有的车企部分车型供给短期内出现不足,也不会出现明显的终端价格上涨。否则,就没有竞争优势。

## 多重因素导致芯片供应短缺

汽车芯片大致分为三类:第一类负责算力,具体为处理器和控制芯片,比如中控、ADAS(高级驾驶辅助系统)和自动驾驶系统,以及发动机、底盘和车身控制等;第二类负责功率转换,用于电源和接口,比如EV用的IG-

BT(绝缘栅双极型晶体管)功率芯片;第三类是传感器,主要用于各种雷达、气囊、胎压检测。

据介绍,此次芯片短缺主要分为两种,一种是应用于ESP(电子稳定控制系统)的MCU(微控制单元)。在中国市场,一般10万元以上的车型,特别是中高端车型都会配备ESP。它是汽车主动安全系统的一部分,能起到防侧滑作用。另一种是ECU(电子控制单元)中的MCU。ECU广泛应用于汽车各控制系统中,被誉为“行车电脑”。

中汽协表示,欧洲和东南亚受新冠肺炎疫情的影响,主要芯片供应降低产能或关停工的事件陆续发生,进一步加剧了芯片供需失衡,导致部分下游企业出现芯片短缺甚至断供的风险。而中国汽车市场的复苏超预期,也进一步推动了芯片需求增长。

此外,在5G技术发展推动之下,消费电子领域对芯片的需求在快速增加,芯片产能遇到挑战,抢占了部分汽车芯片的产能。

更重要的是,伴随汽车电动化、智能化、网联化程度的不断提高,车用芯片的单车价值持

续提升,推动全球车用芯片的需求快于整车销量增速,这也直接造成了芯片的供需失衡。“芯片对汽车越来越重要了,汽车未来会超过PC和手机,成为芯片企业最大的需求方。”北京地平线机器人技术研发有限公司创始人兼CEO余凯预计,“未来车用芯片稀缺将会是持续的。”

## 中国车载芯片企业需做强

作为全球新车产销最大市场,我国已具备成熟的汽车产业链,但一个不容回避的事实是,像芯片这样的车用高精尖核心零部件,仍然掌握在外资企业手里。此次芯片短缺,再次凸显了产业链供应链自主可控的紧迫性和必要性。

有关数据显示,2019年,我国车用芯片进口率超90%,先进传感器、车载网络、三电系统、底盘电控、ADAS、自动驾驶等关键系统芯片过度依赖进口。其中,电动汽车中价值仅次于动力电池的IGBT,98%以上需要从国外进口,且价格是国外的1.2倍至1.8倍。

“这次芯片短缺问题也让不少车企意识到,在供应环节不能过度依赖海外,也应该在国内寻找合适的芯片供应商,这对我们自主芯片研发厂商来说也是一次机遇。”余凯说,由地平线设计研发的中国首款车规级AI芯片地平线征程2发布以来,已成功签下两位数的量产定点车型,“去年有16万辆汽车搭载地平线芯片交付消费者,今年将有100万辆”。

“中国对拥有自主可控技术的车载芯片的需求,无疑是战略性的。”清华大学汽车产业与技术战略研究院院长赵福全表示,一方面国家要给相关企业提供切实有力的政策和资源支持;另一方面,中国车载芯片企业也不要局限于本土车企供货,而应积极拓展并努力打入外资车企的供应体系,与国际顶级车企展开合作,将有助于加快提升中国车载芯片企业实力。

尽管中国芯片企业距离大规模进入全球汽车供应链,还有很长的路要走,但动态地看,中国芯片企业参与度正在提升,其芯片业务的比例与整车业务拉平甚至反超,只是时间问题。赵福全坚信,通过多方共同努力,一定会培育出中国车载芯片强企业。

## 业界点睛

在碳中和风口下,生物柴油成了“香饽饽”。普氏(Platts)数据显示,生物柴油价格已于2020年12月中旬升至当年高点,达1110美元/吨。生物柴油价格上涨的主要推动力来自于欧盟国家在碳减排压力下的巨大需求。

生物柴油是以植物和废弃油脂等生物基材料为原料加工的柴油,减排效果好,但生产成本相对于化石能源没有优势,其推广离不开政策强力支持。早在2009年,欧盟实施《可再生能源指令》,明确2020年生物燃料在交通领域掺混比例达到10%,2030年达到14%,在强制掺混政策持续驱动下,生物柴油常年供不应求。

反观国内成品油市场,国产生物柴油很难立足,更多是通过出口的形式流向欧盟。根据Wind资讯,2016年至2019年,我国生物柴油及其混合物出口量分别为6.68万吨、17.03万吨、31.45万吨、66.22万吨,出口量持续快速增长。由此,呈现出“墙内开花墙外香”的局面。

2020年9月,我国宣布,二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值,努力争取2060年前实现碳中和。要实现上述目标,仅靠新增光伏、风电装机存在较大压力。而生物柴油是实现碳减排重点路径之一。相较于石化柴油,生物柴油突出优势在于可再生与环境友好。它不仅可以完全替代普通柴油,而且可在不占用土地、不与农争粮的情况下,通过植物或废弃物的碳汇形成闭环,进而实现碳排放“零增长”。可以说,生物柴油是降低交通运输领域碳排放最直接、有效的手段之一。

目前,我国生物柴油产业的产品、技术、装备均已达到国际先进水平;国内长期存在大量废弃油脂资源,原料较为充足。发展生物柴油,可谓“天时”“地利”具备。

为保障碳中和目标如期实现,生物柴油推广必须引起足够重视。首先要加强顶层设计,建立生物质能源产品优先利用机制,并出台对生物质成型燃料的终端补贴政策。其次,要改善市场和体制环境,完善生物质成型燃料从原料收集、储存、预处理到成型燃料生产、配送和应用的产业链,尤其是要将餐厨垃圾处理与生物柴油产业形成有机结合。此外,要加强科技创新,鼓励企业降本增效,并推出高附加值产品,打开更广阔的市场。

生物柴油不应墙内开花墙外香  
王扶辰

## 水泥行业可提前实现碳达峰,控熟料产量是关键

本报记者 祝君壁

日前,记者从工业和信息化部获悉,根据我国碳达峰、碳中和目标节点,工信部今年将实施工业低碳行动和绿色制造工程,并制定钢铁、水泥等重点行业碳达峰行动方案 and 路线图。

据了解,目前相关工业领域的二氧化碳排放量占全国总排放量的80%左右。“我国水泥行业是二氧化碳排放的重点行业,实现低碳减排至关重要。”中国水泥协会副秘书长李琛告诉记者,水泥行业碳排放主要源于燃料燃烧排放和过程排放,也与熟料产量密切相关。

中国水泥协会提供数据显示,10多年来,随着水泥熟料产量增加,中国水泥行业碳排放从

9.71亿吨逐步达到13.75亿吨。近年,随着我国水泥行业大力推行一系列去产能政策,利用环保、质量、能源、技术、安全等综合标准推动落后产能淘汰,水泥行业在“十三五”向“十四五”过渡期间碳排放正呈现出逐渐达到峰值的趋势。

“鉴于熟料产量是影响水泥行业碳排放的最大因素,我们预测水泥熟料产量在‘十四五’期间将达到消费和产量峰值,年熟料产量预计在14亿吨至16亿吨左右。”李琛表示,预计“十四五”时期在继续压减产能、淘汰落后和巩固去产能的基础上,水泥行业年碳排放将在14.5亿吨后下降,可提前实现碳达峰。

据了解,目前水泥行业碳排放有3个途径,分别是技术性减排、相对减排、市场化与产业政策结合减排。

“技术性减排即通过改善工艺、加强生产管理、使用替代原燃料、余热发电、提高熟料质量以及产品合格率等手段进行碳排放。”李琛表示。

目前,我国水泥行业低碳节能技术主要有水泥窑协同处置废弃物技术、替代原燃料技术、低温余热发电技术、水泥窑节能监控优化和能效管理技术等,一些大企业也持续进行研究和探索。“海螺集团建成了世界首条水泥窑烟气二氧化碳捕集纯化环保示范项目,可用在

工业、食品、医药等领域,属于水泥企业在行业内进行碳中和的探索。”李琛表示,未来还会有更多水泥企业进行碳捕捉、生物固碳法等技术性减排方式的探索。

相对减排则是通过建立国家碳交易体系等创新手段,将行业内部的减排竞争转移到产业间的减排博弈。“下一步有关部门将逐步加强对气候变化减缓碳排放机制、开拓碳排放核查与监管、碳排放配额分配等工作,利用碳交易机制倒逼企业技术创新,减少碳排放强度。”李琛说。

此外,还可以通过综合标准淘汰落后、错峰生产、减量置换等压减过剩产能手段进行市场化与产业政策结合减排。错峰生产和产能减量置换政策已成为压减水泥过剩产能的两大政策抓手。“十三五”期间水泥行业推行错峰生产政策,实现减排二氧化碳17.2亿吨。“2020年底《关于进一步做好水泥常态化错峰生产的通知》出台,将在今后较长时期有效巩固去产能成果、巩固碳减排效果。”李琛表示。

一点一滴 一兴一益  
让每一片绿意都有价值

数据来源于兴业银行

寓义于利,点绿成金。作为中国首家“赤道银行”和绿色金融先行者,兴业银行深耕绿色金融十余载,以集团化多元金融产品“融资+融智”助推“天更蓝、山更绿、水更清”的美丽中国。截至2020年9月末,兴业银行已累计为29250家企业提供绿色金融融资27033亿元,融资金额11490亿元,支持的项目可年节约标准煤3029万吨、年减排二氧化碳8462万吨,相当于关闭193座100兆瓦火力发电站,10万辆出租车停驶41年。  
热线兴业: 95561 在线兴业: www.cib.com.cn



兴业银行  
INDUSTRIAL BANK CO., LTD.