

过去5年,缺芯、涨价、国产替代……每个都像一把刀 中国汽车芯片研发应“拉群”

进步与冷静

2020年,董扬牵头组建了汽车芯片创新联盟。他回忆初衷时坦言,当时芯片行业看不上汽车芯片——用量少、要求高、成本严苛;而汽车行业则认为芯片是“黑匣子”,受制于人。

6年过去,情况变了。“中国芯片其实发展得够好了。”董扬的判断基于一个朴素的逻辑:中国有超大规模市场,有强大的汽车产业作为应用方,有全世界最勤劳、效率最高的人才。“电池的今天,就是芯片的明天。”

胡文给出了谨慎而乐观的判断:“目前国产芯片与国际头部大厂在算力芯片、模拟混合芯片等方面仍有差距,但足够大的市场牵引、足够多的人才梯队,让我们充满信心。”邓堃则补充:“我们通过自研NPU和创新的芯片架构,从跟跑逐渐走向领跑。国产新能源汽车的快速发展,给了国产芯片公司很多机会。”

但也有不容忽视的情况:两年前,国产车规芯片在汽车行业的占比不足5%。如今这一比例虽有提升,但距离供应链安全仍有巨大差距。胡文说:“汽车芯片国产化,是一个系统工程。从前期的需求定义、架构设计,到软件生态、测试验证,再到整车应用,必须全链条打通。”

对于自研芯片,史云朋算了一笔账:研发一颗芯片动辄几十亿投入,要实现商业闭环,必须靠足够大的销量摊薄成本。“自研不一定好,不自研也不一定不好。不同阶段、不同企业应有不同的定位。”

蒋汉平则直言:“芯片是‘板凳甘坐十年冷’。国际上车规芯片独立存活的企业屈指可数。车规芯片生命周期10年到15年,5年后,这些公司、团队还存不存在?供应链还在不在?”

所以,他劝行业冷静:“每次自研芯片,仔细想想怎么回本,我们心里都在打鼓。”邓堃给出折中方案:“如果一家车企销量足够大,设计出来的芯片符合全行业应用,也可以卖给别的主机厂。”

董扬还从国际博弈角度分析:“普通芯片美国不会卡我们,但大算力芯片做出来要超过美国,他可能会动手。中国一定要把大算力芯片的各项工作做好。”他引用一句老话:“以斗争求团结则团结存,以妥协求团结则团结亡。”

“朋友圈”很重要

在自研的问题上,董扬还给出了一个判断:“中国汽车芯片最大的问题,不是单项能力不行,我们单项在全世界排前五没问题,而是生态能力不强。”他呼吁:“不要搞全栈自研,大家应该拉群合作,上下游合作。”他透露,前段时间在车展期间促成了车联天下与东软睿驰的合作,还撮合了一家手机芯片企业与两家车企沟通。“整机厂也要跟芯片合作。赶快在上下游选一个跟你合得来的伙伴。”

这个“朋友圈”逻辑,同样适用于产业链的各个环节。

薛百华从通信芯片的角度强调开放:“芯片的发展离不开车、离不开智能体、离不开工业。开放合作是必然的。中国芯片还要走向国际。”金柝提出了一个务实建议:“国产芯片入门时注重设计,但后面怎么把供货量快速爬升?芯片能不能在国内形成新的标准?比如联盟做完一次验证,OEM都认可,就能避免A、B、C三轮DVPV重复做,节约资源。”

凌和平从主机厂应用端补充:“芯片是最大的应用载体。我们要挖掘应用场景、制定合理需求标准。系统设计要为芯片提供好的环境,芯片技术反哺新能源汽车健康发展。”陈玉东回顾了两次严重芯片危机:1999年马来西亚封测工厂关停,影响了数百亿产值;2021年-2022年持续两年的缺芯,造成几百亿的产值损失。“第三次存储芯片涨价,力度小多了。”

董扬表示,芯片是基础设施。将来波动还会有,但幅度会小于以往。对芯片从敬畏、神秘,变成了解、坦然面对。

从“事后替代”到“前期共创”

对于目前中国汽车芯片的情况,胡文提出一个关键观点,正从“事后替代”走向“前期共创”。

所谓“事后替代”,就是芯片做出来再去适配车型;“前期共创”,则是从整车厂需求定义开始,芯片企业就参与进来——一起定IP、定架构、选工艺、选测试方案。“这样才能做到差异化,逐步缩短与国际芯片公司的差距,最终拥有自己的行业话语权和地位。”胡文说。

邓堃从技术角度呼应:“不能一味通过堆算力实现高性能,也不能一味降成本。要通过创新架构、自研IP、存算一体来平衡高性能、低成本、低功耗的铁三角。”

蒋汉平透露了他们的路线图:“舱驾融合芯片一定不能用手机芯片或服务器芯片的路径依赖,要走出自己的架构。今年年底我们就会推出下一代舱驾融合芯片,用独特的柔性架构,满足功能安全、信息安全、高算力、低功耗、低延迟的需求。”

薛百华则展望了更远的通信技术:“未来车的发展,光通信会成为重要部分。光电子通信才能达到更高的能效比。也许有一天,车可以用一条总线全部干掉。”

董扬在最后提出了一个更深层的忧虑:“大算力芯片一旦做成,如果台积电不给我们流片怎么办?我们要提前想好对策。希望国家能有一个项目,把汽车大算力芯片的终端、应用、设计、制程、软件、操作系统串起来。”

一场三个小时的论坛,浓缩了中国汽车芯片6年的跋涉。从“卡脖子”到“练内功”,从“事后替代”到“前期共创”,从“单打独斗”到“拉群合作”——中国汽车芯片的突围之路,没有捷径,只有扎扎实实的生态共建。

正如董扬所说:“电池的今天,就是芯片的明天。”而这“明天”,需要每一个参与者——主机厂、芯片设计公司、软件供应商、科研机构——在同一个“朋友圈”里,把冷板凳坐热,把硬骨头啃下来。

上游财经综合重庆日报

芯片,近年来一直是热门话题,在汽车行业也不例外。

6月13日,重庆悦来国际会议中心,2026中国汽车重庆论坛上,中国汽车芯片产业创新联盟理事长董扬、比亚迪汽车工程研究院副院长凌和平、中电科芯片技术集团首席专家胡文、黑芝麻智能副总裁邓堃、仁芯科技产品总监金柝、神经元信息技术总经理薛百华、芯擎科技副总裁蒋汉平、长安汽车芯片应用负责人史云朋,围绕汽车芯片供应链安全进行了讨论。

他们谈到,过去五年,缺芯、涨价、停产、国产替代——每一个词都像一把刀,悬在主机厂的脖子上。如今,当中国汽车年产量突破3000万辆、新能源汽车渗透率超过50%,芯片这道“命门”,正从“卡脖子”变成“练内功”。

”