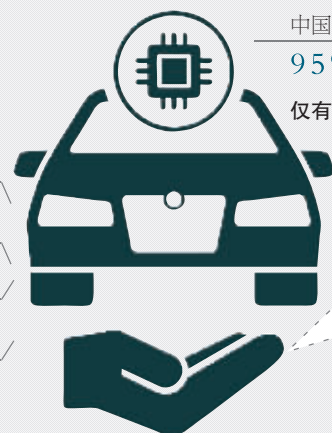


“芯荒”众生相

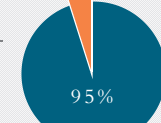
原料飞涨、受制大厂 车企曲线求“芯”

一颗小芯片,不仅让经销商犯愁,更难住了车企。作为半导体产业主要组成部分,芯片已经影响各行业,尤其是面临“新四化”转型的汽车领域。而从车企产能告急到终端呈现“车荒”,本轮芯片短缺对车企的影响越发严重。事实上,车企芯片短缺背后暴露出长期依赖进口、国内车规级自主研发芯片不足的现状。业内人士认为,尽管目前国内芯片研发水平距离外国厂商仍存差距,但面对芯片需求日益增加,在相关利好政策扶持下,车企已选择纷纷入局,为国内芯片企业带来更多机遇,国内自主可控芯片或将会进入黄金期。

计算控制类芯片自主率小于1%
通信类芯片小于3%
传感器芯片、存储类芯片小于5%
功率半导体芯片小于10%
其他计算控制类自主率仅为1%



中国的芯片
95%左右依靠进口
仅有5%左右是国内采购



当前我国共有
芯片相关企业6.65万家
2020年全年新注册企业2.28万家
同比大涨195%

关卡众多 车企难获产能

车载芯片为汽车不可或缺的零部件之一,一辆普通汽车搭载的车载芯片数量达600颗,其中,普通车型MCU芯片使用量为100颗左右,高端智能汽车则高达300颗。车载MCU为汽车微控制器,类似人类大脑,控制着汽车内所有电子系统。但是,在全球芯片供需关系调整情况下,仅占芯片市场10%份额的汽车芯片却出现大缺口。

据了解,晶圆产线产能不足是造成芯片供应失衡的原因之一。北京地平线机器人技术研发有限公司(以下简称“地平线”)相关负责人对北京商报记者表示,去年突发疫情以来,全球半导体行业供应紧张,尤其以8英寸晶圆芯片的产能缺口最大,预计该状态将持续至今年下半年。

北京商报记者了解到,12英寸晶圆芯片主要用于高端产品,如CPU/GPU等逻辑芯片和存储芯片;8英寸晶圆芯片则主要用于中低端产品,如电源管理IC、MCU、汽车半导体等。上述相关负责人称,此次车载MCU供应短缺才导致车企减产。

“去年突发疫情下,业内对下游消费需求的判断极为谨慎,因此未充分储备晶圆、基板等原材料,而上游厂商也不敢再扩产能,当去年下半年市场恢复超出预期后,造成上游产能远不能满足需求导致价格上涨,加之近期日本地震、美国德州低温天气等因素影响,芯片短缺状况进一步恶化。”地平线相关负责人说。

此外,近年来芯片企业追逐高端芯片研发,因此8英寸晶圆芯片的产能持续缩减。晶圆紧缺导致“多米诺骨牌”效应,覆铜板等原材料、PCB板(电子元器件的支撑体)、封测、芯片都面临涨价,整个芯片供应链缺货。同时,目前企业多实行订单式生产,而芯片从订单到供货周期可达数月,即便追加订单芯片企业也很难在短期内供货。

除原料不足,受疫情影响目前线上办公等需求增加,随着手机、平板电脑的需求量上涨,汽车芯片的供应量被挤占。中国汽车工业协会副秘书长陈士华认为,供应商会优先满足销量大的消费类产品需求,汽车芯片供应量便会被压缩。去年下半年开始,汽车市场回暖速度远超预期,但芯片供应量却未跟上。

值得注意的是,由于短缺问题,芯片的采购价格飞涨。上述地平线相关负责人透露,目前芯片成交价平均上涨15%~20%左右。北京商报记者了解到,车企正

更多分销企业寻找货源,争取获得分销环节的库存产品,但通过这种方式能拿到的芯片量有限。芯片价格上涨,车企的成本也随之提升。”陈士华表示,短时间内整车的售价应该不会发生变化,但不排除在芯片长期短缺下,车企会对新车型售价重新进行调整。

受制高门槛 国产补位乏力

值得注意的是,此次车企遭遇的芯片短缺难题,也暴露出目前国内车规级自主研发芯片不足的现状。

事实上,无论是汽车芯片还是其他核心零部件技术领域,中国汽车产业均存在一定短板。数据显示,我国计算控制类芯片自主率<1%,通信类芯片<3%,传感器芯片、存储类芯片<5%,功率半导体芯片<10%,其他计算控制类自主率仅为1%。

目前,国内95%左右的芯片依靠进口,仅5%左右为国内采购。与此同时,虽然国内具备一定生产能力,但在28~40纳米甚至更高级别车规级芯片的生产能力,国内企业几乎都不具备。中国汽车工业协会副秘书长李邵华认为,目前国内的配套体系建立在海外配套体系基础上,关键节点、核心部件并未掌握在自己手中,国内整车企业也没有达成芯片设计诉求的能力水平。

北京商报记者了解到,国内芯片制造在刻蚀机、芯片工艺制程具有一定自主可控性,但在光刻机、硅晶圆、光刻胶等环节自主可控程度却较低,几乎全部依赖进口,因此高端芯片很容易被“卡脖子”。我国在芯片设计方面具有优势,但在产业链层面,包括设备采购、原材料等仍存短板,例如目前光刻机便只能依靠进口。”陈士华表示。

此外,车规级芯片研发周期长、设计门槛高、资金投入大”等特性,导致国内厂商对车规级MCU望而却步。据了解,车规级MCU对功能、可靠性、工作温度”等指标要求严苛,高技术门槛使得起步较晚的国产MCU芯片大幅落后于国外大厂。据了解,国内芯片企业杰发科技的首款车规级MCU芯片用时三年才完成设计、研发与测试。汽车行业分析师贾新光认为,汽车行业对芯片的安全性和使用寿命有很高要求,对于企业在温度、设计技术、芯片生产管控、封装测试管控方面也有严格要求。

除门槛高等因素,车企的定向选择也成为制约国产芯片发展的原因之一。国家新能源汽车技术创新中心总经理原诚寅调研发现,国内芯片企业没有足够的验证记录,没有上过车,车企不想成为试验品;芯片企

业的工具链不够强,与国外企业相比差距很大;国内企业的性能指标比不过国外芯片企业,但成本更高。

作为国内芯片企业代表,中星微拥有着雄厚研发实力,在外界看来这样的芯片企业应该很容易成为汽车企业的“香饽饽”,但中星微总经理张韵东表示,实际上中星微更多服务于PC和手机产业链及安防监控产业链,在汽车芯片方面曾有涉猎,但主要为“后装”市场。“前装”投入大、时间长。”他认为,从纯市场成本角度看,肯定不划算。

数据显示,去年全球汽车芯片市场规模高达3000亿元,而我国自主汽车芯片产业规模仅约70亿元,占比小于2.5%,且主要分散在低附加值和低可靠性领域。上述地平线相关负责人表示,国内企业要赶上国际大厂的研发水平,还有很长的路要走。

车企联手入局 利好政策推进

芯片短缺问题暴露的同时,车企也意识到合作共赢的重要性。

去年9月,广汽资本通过旗下福沃德基金投资地

“青春税月”税收宣传进高校

“作为一名首经贸财政税务学院的学生,通过此次我们学校和朝阳区税务局共同举办的税收宣传月系列活动,我收获了很多书本上学不到的税务知识,也更多明白了‘税务’两字背后的涵义。”近日,朝阳区税务局走进首都经济贸易大学开展税收宣传进校园系列活动,在开办税收知识讲座的同时举办第十二届“朝阳税务杯”税收风采展示大赛,通过舞台剧的形式演绎税法知识,将理论与实践相结合。

“纳税人的纳税诉求怎么能反馈到税务总局呢?”“备考公务员应该做些什么呢?”讲座中来自朝阳区税务局的工作人员介绍了金税三期工程建设背景与具体内容、北京市电子税务局主要功能等内容,并结合党史围绕初心使命和学生们开展互动交流,现场答疑。

“此次税务讲座给同学们带来了许多实务知识,开拓了眼界,让同学们能够面对面地与税务干部进行交流,更深入地了解税务工作,更好地体会为国

聚财为民收税’的意义。而‘朝阳税务杯’税收风采展示大赛能够让同学们将学习到的理论知识和实务知识用于实践,并且朝阳区税务局老师们精彩的点评也能拓展同学们的知识面,提升税法素养。”首都经济贸易大学吴老师表示。

据悉,今年是朝阳区税务局与首都经济贸易大学共同开办的第十二届“朝阳税务杯”税收风采展示大赛,来自首经贸大学财政税务学院的学生们围绕便民办税春风行动、房产税、增值税等内容创作了形式多样、妙趣横生的剧本,并通过舞台剧将其惟妙惟肖地表演出来,在丰富大学生课余生活的同时提升了同学们的综合素质。

“培养青少年税法意识,提升青少年税法素养是我们税务部门税收普法的重要内容,此次税务干部走进大学校园是我们朝阳区税务局开展青少年税法普法的重要一环,相较于学校的课程安排,我们更加着重于强调给在校大学生普及税法知识。”朝阳区税务局相关负责人表示。

同时,今年2月,工信部正式发布《汽车半导体供需对接手册》,以便更好地应对汽车产业芯片紧缺局面,促进汽车芯片企业订单增长。据了解,该手册收录59家半导体企业的568款产品,覆盖计算芯片、控制芯片、功率芯片等10大类,53小类产品,占汽车半导体66个种类的80%;并收录26家汽车及零部件企业的千条产品需求信息。北京商报记者 刘洋 刘晓梦

皓影锐·混动e+登陆上海 广汽本田全线“带电”而来



随着皓影锐·混动e+首发亮相,广汽本田正式迈入“混动、插电式混动、纯电动”全矩阵电动化布局时代,全速驶入竞争新赛道。

4月19日,广汽本田首款Honda品牌新能源车型皓影锐·混动e+完成全球首秀,成为Honda中国展台的角之一。事实上,自上市以来皓影表现逐渐稳定,去年疫情防控形势持续向好该车销量进入爬升期,并连续多月月销超1.7万辆,成为Honda在华重点车型。随着广汽本田加快电动化进程,皓影也迎来插电式混动版。

除皓影锐·混动e+,本届上海车展展出的混动联盟全明星车型和搭载锐·e动的VE-1+和绎乐也一同亮相展台,完美呈现广汽本田丰富强大的电动化产品阵容。同时,广汽本田发力智能网联化,展台设置第三代Honda CONNECT(智导互联)系统体验区,让观众体验全新智慧出行。今年下半年,广汽本田将导入该系统,拥抱“新四化”潮流。

如今,电动化浪潮汹涌而来,新能源博弈愈加激烈,如何提升在电动化时代的企业竞争力,成为广汽本田努力思考和实践的方向。而i-MMD混动系统,是广汽本田电动化战略的出发点。早在2016年,广汽本田



率先导入i-MMD混动系统,推出雅阁锐·混动,随后加速普及至5款混动车型,成为国内拥有混动车型最多的合资车企。

此后,广汽本田导入Honda锐·e动,先后推出VE-1+和绎乐两款纯电动车型。今年,广汽本田则推出首款Honda品牌新能源车型——皓影锐·混动e+,定位“本色锐雅超能SUV”,其搭载的锐·混动e+系统进一步放大了锐·混动电机性能卓越”的技术优势,使得纯电驱动覆盖全速域驾驶场景,重新定义PHEV新路线。NEDC工况下,皓影锐·混动e+纯电续航里程达85公里,综合油耗低至1.3升/百公里。同时,在该车型EV模

式结束自动切换至混动后,油耗可低至4.6升/百公里,具备全工况优秀环保效能,解决用户出行焦虑。

广汽本田深知,未来竞争是价值的竞争,为此广汽本田将继续深化车生活全价值,多领域并举提升价值竞争力。为实现独具乐趣的智能出行体验,广汽本田正加速推动智能化、网联化技术升级。本届上海车展,Honda联合展出第三代Honda CONNECT(智导互联)系统,实现AI智能助理、日常生活互联、远程操控、OTA在线升级等创新性能,还全面升级了精准导航、在线娱乐等先进功能,为用户打造全新智慧出行体验。

此外,广汽本田全面深化数字化交互,以数字化服务提升用户体验。透过广汽本田云展厅,用户不仅能看到媲美实车的全车系3D静态展示,还可以享受线上一站式看车、咨询、购车的优质一对一服务。此外,去年10月上线的广汽本田会员平台的会员数量已累计突破200万,接下来将继续优化平台会员权益功能及推出广汽本田App,为广大用户带来不一样的汽车生活体验。同时,在Fun Link创享车生活”全新服务品牌引领下,特约店共创美好标准将扩大至100店,为用户提供未来车生活的创新体验。