

热点聚焦
全球缺芯

国产汽车智能驾驶芯片曙光已显?

“缺芯”成为春节期间全球汽车行业的“极限挑战”。

2月17日,由于美国德州遭遇极寒天气停电,汽车芯片最大制造商之一恩智浦半导体表示,该公司在奥斯汀地区的两家工厂已停产。英飞凌在奥斯汀的工厂也被迫关闭。此外,全球第二大的半导体制造商三星电子也表示,该公司也关闭了奥斯汀工厂的生产。

13日,日本福岛近海海域发生强震。全球车载芯片市场份额排名第三位的日本瑞萨电子,在与福岛县相邻的茨城县境内有一家主力工厂,受地震影响一度停电。为了确认无尘车间内的生产设备和芯片产品是否完好无损,瑞萨电子在地震后暂停了这家工厂的生产线。

16日,瑞萨电子重启该工厂生产,但产能完全恢复到地震前预计需要一周左右,这一状况可能使目前日本车企面临的芯片荒雪上加霜。

由于缺少关键芯片,福特、菲亚特克莱斯勒将一些工厂停工,包括通用、马自达、斯巴鲁、日产和大众在内的企业则削减了产量。IHSMarkit的研究认为,本季度全球产量将减少近70万辆。咨询公司AlixPartners认为,由于芯片短缺,汽车行业可能在2021年损失610亿美元。

但“缺芯”对中国来说却危中有机。2月9日,工信部在官网发布消息称,建议汽车芯片供应企业高度重视中国市场。与此同时,中国汽车智能芯片供应商地平线连续发布了与舜宇智领、长城汽车的合

作协议,宣布C轮融资已达9亿美元,并着力指出在投资机构外,“还获得众多汽车产业链上下游明星企业的战略加持,包括(按字母排序)比亚迪、长城汽车、长江汽车电子、东风资产、舜宇光学、星宇股份等。”

点石成金,地平线这样的自动驾驶芯片提供商,正走上一条全然不同于中国芯片行业前辈的发展道路。

“目前已获得数十个前装定点,正在推进的合作项目超过50个,今年冲击百万出货量,2023年拿下中国自动驾驶芯片市场占有率第一。”地平线代表了中国芯片在汽车领域的另一种发展路径和可能性。

目前,全球汽车半导体市场规模约为410亿美元,明年或将达650亿美元。但市场份额上,欧洲、美国和日本公司分别占据37%、30%和25%,中国公司仅为3%。

而且,中国顶级芯片公司主要是通过收购而来。

闻泰科技收购Nexperia(安世半导体),拥有MOSFET(金属半导效晶体管)13%的市场份额,在汽车级MOSFET领域全球排名第二,仅次于英飞凌。

君正集成收购ISSI(芯成半导体),在DRAM,SRAM和NOR闪存等存储领域具有核心竞争力,是博世、德尔福和大陆集团等汽车零部件巨头的主要供应商;

上海韦尔收购OmniVision(豪威科技),在汽车图像传感器(CMOS)领域拥有22%的市场份额,仅次于美国ONSemicon的36%。

此前中国芯片企业要拿到车企订单,主

要面临“资历”不足和满足行业标准的“门槛”挑战。

一方面,汽车芯片产品需在严苛的环境中满足约15年左右的汽车全生命周期的可靠性需求,考虑到汽车研发周期,芯片企业则需有数十年的可靠记录。

另一方面,为保证在多种环境下的稳定性,芯片供应商需满足包括AEC-Q100(可靠性)、ISO26262(功能安全)、ISO/TS16949(质量管理)等多种行业标准。而通过这些标准本身耗时耗资巨大。

但中国市场对智能驾驶的需求偏好,以及中国车企在此领域的先发优势,为中国智能驾驶芯片企业提供了从未有过的市场机会。

2015年创业的地平线,在2019年8月推出了中国首款车规级AI芯片——征程2。2020年,长安汽车与地平线基于该芯片联合开发了智能座舱NPU计算平台,并搭载长安UNI-T上,去年UNI-T累计销量近7万辆,征程2业已成为首个上车量产的国产AI芯片。

此后,SUV奇瑞蚂蚁也搭载征程2车规级AI芯片,实现了L2+级自动驾驶。

在智能驾驶域的ADAS应用和智能座舱域的人机交互应用方面,征程2芯片已成功签下两位数的量产定点车型。

去年9月,地平线又推出了符合AEC-Q100和ISO26262车规级标准的,搭载地平线高性能计算架构BPU3.0的征程三代芯片,形成覆盖从L2到L3级别的“智能驾驶+智能座舱”芯片方案的完整产品布局,并将

于2021年上半年面向L3/L4级别自动驾驶推出业界旗舰级的征程5芯片(Journey5),单芯片AI算力高达96TOPS,在MAPS评估标准下,征程5的跑分高达3026FPS,性能超越目前世界最领先的量产自动驾驶芯片——特斯拉FSD。

下一步,地平线还会推出性能更为强劲的汽车智能芯片征程6(Journey6),采用车规级7nm工艺,人工智能算力超过400TOPS。

技术进步和市场需求将为中国芯片企业争夺芯片产能提供重要的话语权。

为应对全球芯片短缺,台积电已表示将优先通过其晶圆厂生产汽车相关芯片,并重新分配晶圆产能。同时,今年台积电还将至少增加47%的资本投资以提高产量。这笔支出在250亿美元至280亿美元之间。

另一大代工厂,联合微电子公司希望今年在资本投资上花费15亿美元,高于2020年的投资额。另一家亚洲芯片制造商SK海力士是全球第二大存储芯片制造商,表示计划在两年内将其8英寸生产工厂迁至中国,以削减成本。

智能自动驾驶变革和中国车企的迅速崛起,为中国芯片厂商崛起提供了一线难得的曙光。

在以“汽车大脑”为定位的智能和自动驾驶芯片领域,中国已出现包括地平线、芯驰这样的创业公司,也有华为等行业一线玩家,在中国企业长于芯片设计环节的基础上,正直接切入汽车芯片市场。(朱世耘)

戴姆勒拟划分为两家独立运营公司

戴姆勒计划对其公司架构进行根本性调整。近日,戴姆勒监事会和董事会同意评估其卡车业务独立事宜并开始准备将戴姆勒卡车单独上市,拟将戴姆勒卡车的主要多数股权分配给戴姆勒现有股东。戴姆勒卡车业务将完全独立管理,独立开展企业治理,包括一位独立的监事会主席,并将具备进入德国证券指数(DAX)的资格。戴姆勒卡车的相关交易预计于2021年底前完成,并在法兰克福证券交易所上市。此外,戴姆勒拟适时将企业更名为梅赛德斯-奔驰。

“对戴姆勒来说,这是一个历史性的时刻,也是进行深度企业改组的开端。梅赛德斯-奔驰乘用车和轻型商用车、戴姆勒卡车这两大业务领域各有其特定的客户群体、技术路线和资本需求。梅赛德斯-奔驰是全球最具价值的豪华汽车品牌,为目光远大的客户提供最令人向往的汽车产品。戴姆勒卡车为客户提供行业领先的运输解决方案和服务。两家公司所在的行业都面临着巨大的技术和结构性变化。在这一背景下,我们相信,这两家独立的实体将拥有强大的净流动资产及不受大企业架构束缚,以实现最高效的运营。”戴姆勒和梅赛德斯-奔驰董事会主席康林松表示。

重点更突出的新企业架构还包括,梅赛德斯-奔驰、戴姆勒卡车将各自得到单独的金融和出行服务公司的支持,以量身定制的金融、租赁和出行解决方案带动销售,并提高客户的满意度及忠诚度。在此过程中,公司计划将目前戴姆勒出行公司的资源和团队分配给梅赛德斯-奔驰和戴姆勒卡车。

戴姆勒坚信,该计划实施后将迎来更强劲的发展,为各自的客户提供优质服务。而相关最终决议须在拟于2021年三季度举行的戴姆勒特别股东大会上通过。(古媛)

小鹏汽车推进国际化步伐

自2020年首批万辆G3出口挪威并完成交付后,2月4日,第二批209台超长续航智能SUV小鹏G3已经从广州南沙港启航,远赴欧洲。小鹏汽车作为中国领先的智能汽车品牌得到了挪威用户的广泛认可和普遍好评。第二批交付体现了小鹏汽车不断开拓国际市场的步伐。

小鹏汽车表示,将放眼未来,致力于建立长期而持久的国际市场口碑,不断为用户带来创新而本地化的新功能,持续优化用户体验。

在最近发布的2021年1月交付数据中,小鹏汽车在中国市场创纪录地实现了6015台的月度交付量,较2020年1月增长了470%,连续三个月刷新单月交付记录。1月份的总交付量包括3710辆超长续航智能轿

跑小鹏P7和2305辆超长续航智能SUV小鹏G3,其中P7交付数据连续三个月刷新记录,G3交付量同比增长118%。

小鹏汽车不断创新和优化客户体验。新版本Xmart OS 2.5.0于2021年1月26日正式向国内的P7用户发布。此次OTA不仅优化了200多种功能,更增加了40多种新功能,其中包括NGP自动导航辅助驾驶(公测版)。

同时,第一批挪威G3车主也将迎来首次功能升级,包括一系列新功能和性能优化,如主动安全辅助系统中ACC(自适应巡航)和LCC(车道居中)行车安全提醒体验的优化、新增支持地图的语音命令,并优化车控、导航语音体验等功能。

小鹏全自研的XPiLOT自动驾驶辅助系



统和Xmart OS智能车载系统已针对挪威当地用户的使用习惯进行了优化。在挪威销售的G3车型采用英文用户界面和英语语音助手,并能实现智能导航和远程APP控制。

作为智能汽车赛道的引领者,小鹏汽

车将在2021年推出的全新量产车型的自动驾驶架构上采用车规级激光雷达,进一步提高用户使用自动驾驶辅助功能时的安全性,并再次提升自动驾驶可覆盖场景的全面性。(古媛)

吉利商业卫星工厂即将投产



吉利科技集团商业航天产业链布局取得重要突破。

2月18日,吉利科技集团旗下卫星工厂——台州星空智联获得国家发改委核签的商业卫星制造项目许可批复,标志着国内首个由商业公司主导的融合航天制造和汽车制造能力的商业卫星生产工厂即将投产。

2020年4月,卫星互联网被国家发改委纳入“新基建”信息基础设施范畴。吉利科技集团抓住时代机遇,构建起卫星设计研发、生产制造、卫星运载发射与市场应用产业链,组建卫星网络,夯实车联网、人工智能、自动驾驶等大出行新趋势的底层生态架构。

台州星空智联科技有限公司卫星试验中心项目位于台州湾新区,是国内首个脉动式模块化卫星智能AIT(总装集成测试)中心,也是中国首个深度融合航天卫星制造和汽车制造能力的卫星量产工厂,涵盖卫星研发、核心部件制造、测控、航天材料、云计算大数据平台等。

吉利科技集团CEO徐志豪表示,卫星制造是整个卫星产业链的枢纽和基石,组建星座提供服务等新兴卫星业务快速发展,需要高效的、可靠性强的卫星制造的能力作为支撑。星空智联卫星工厂,结合了汽车产业的工业化、自动化生产模式,依托卫星平台的模块化特点,打造了批量化、柔性化、智能化的脉冲生产线,拥有全向转运平台、协作机器人、自动总装平台、多功能测试平台等先进工装,有效满足微小卫星研制周期短、技术更新快、功能密度高等行业发展需求,完善我国卫星制造商业化产业链。

目前,星空智联卫星工厂的首台设备已进场,预计今年10月投产,年产卫星可达500颗以上。(朱世耘)

投资20亿元,哪吒加码智能技术

“新创的汽车企业,应该说是汽车技术革命的革命者。”

2月3日,国家新能源汽车首席专家、中国科学院院士欧阳明高在哪吒(以下简称哪吒)的年终媒体沟通会上表示。会上,哪吒宣布投入20亿元用于智能技术研发中心建设,限定条件下的L4级别自动驾驶的概念车将于今年亮相。

2020年,哪吒逆势推出哪吒U、哪吒V两款产品,完善了哪吒产品矩阵,并在全国13个城市实现直营店布局。自2020年9月推出哪吒充电服务以来,哪吒已上线60座智能快充站,1210个快充桩,为哪吒车主提供着便捷充电服务。通过多次OTA升级,让车辆不断进化。

基于产品和渠道体系能力的建立,2020年哪吒累计销量突破1.5万辆,同比增长51%,实现逆势上扬,其单月销量也突破3000辆。更重要的是,哪吒进入发展的快车道,今年1月哪吒销量2195辆,同比增长119.3%,迎来2021年开门红。

哪吒联合创始人兼首席执行官张勇表示:“2020年汽车行业面临严峻的挑战。在这样的社会环境下,哪吒通过稳扎稳打,在产品、技术、营销等领域取得快速发展突破。”

据悉,哪吒已经完成20亿元的C轮融资,将主要用于投入智能安全技术研发当中。



哪吒通过聚焦PIVOT2.0智点系统研发,在2.0动力总成平台、PIVOT2.0智能座舱、PIVOT Driver 2.0智能驾驶方面取得丰硕成果,不断为哪吒产品赋能。未来,哪吒还将加大充电及增程技术研发,旨在通过750V高电压大功率充电平台、恒温热管理系统4.0、一体集成式电驱系统的研发,实现>1100km的综合续航技术目标。

在智能座舱方面,哪吒加大AI域控制器研发力度,搭载高通8155P/7T TDA4车规级智能芯片,通过CMS电子后视镜、OMS座舱视觉监控系统、AR-HUD增强现实抬头显示、车拍抖音以及游戏小程序等功能的实现,打造更加智能安全、更加智能娱乐的座舱。

在智能驾驶方面,哪吒将基于双TDA4域控平台,持续开发智能驾驶系统。通过配

备5个毫米波雷达、18个摄像头、12路超声波、3颗激光雷达,并在16T/150T算力平台基础上,实现L3+智能驾驶PILOT、限定场景L4自动驾驶能力。

在2020年的基础之上,哪吒对2021年有着明确规划。

基于Eureka 03概念车打造的量产车型,将在2021年上海车展亮相。Eureka03量产车基于哪吒投资20亿元的全新架构平台打造,其增程里程超过1100km。Eureka03量产车将配备3颗激光雷达、5颗毫米波雷达、12路超声波、18个摄像头,在下一代域控制器基础上,Eureka 03量产车在部分场景下将实现L4自动驾驶。并且,基于以太网的SOA架构,Eureka 03量产车将会持续进化,实现车辆全生命周期OTA软件升级及功能多样化。

此外,哪吒将推出哪吒U、哪吒V改款车型。其中,哪吒U车型将升级推出续航里程可达610Km的新版车型和换电车型。基于此,2021年哪吒将开始布局换电模式,推出车电分离、电池租赁、保值回购、服务无忧四大服务政策,为用户创造更多价值。

2021年,哪吒还将继续发力渠道建设,不断完善用户充电体验。在充电方面,2021年哪吒计划聚焦5座城市,布局100个换电站,实现1万台车辆服务能力。(朱世耘)