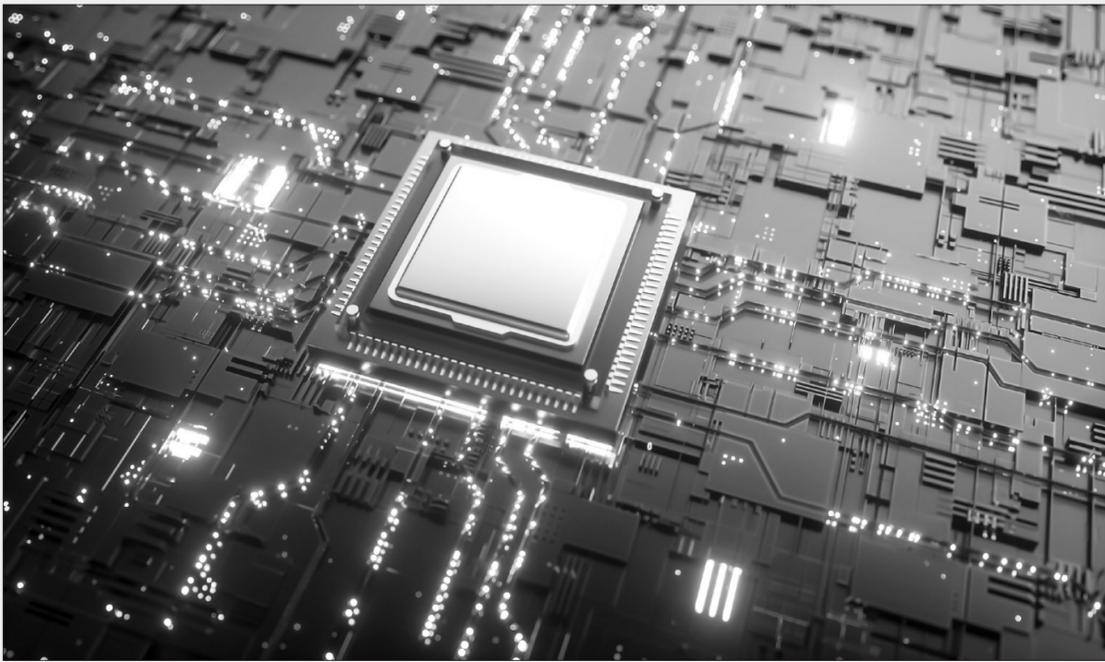


比亚迪、长城汽车、上汽集团等汽车厂商纷纷投资地平线被热捧的逻辑是什么



本报记者 张依依

近日,在比亚迪完成对智能芯片企业——地平线的战略投资之后,双方又在深圳比亚迪总部举行了战略合作签约仪式。除了比亚迪之外,地平线还与长城汽车、上汽集团、一汽红旗、广汽集团、长安汽车、理想汽车等多家主机厂达成合作,凸显了汽车品牌厂商对智能芯片企业的需求与重视。在不平静的汽车江湖,智能化浪潮已势不可挡。业界也因此需要更多本土化的车用智能芯片企业,助力国内汽车芯片行业扶摇直上。

能否承受“厚爱”?

随着汽车走向智能化、网联化征程,全球汽车行业的格局发生了翻天覆地的变化。国内车企纷纷将转型升级提上日程,汽车智能化浪潮正一浪高过一浪。在此背景下,具备智能化基因的芯片企业一时风头无两,受到诸多国内车企热捧。

地平线与比亚迪的最新战略合作于近期备受瞩目。地平线在人工智能领域实力不俗,主要研发AI芯片,在高效能汽车智能芯片和感知算法领域具有优势能力。比亚迪则在汽车领域具备优势,主要业务覆盖功率半导体、智能控制IC等,二者的技术方向存在差异,所以双方的合作有助于加快技术资源整合。地平线公司相关负责人告

为何让车企“钟情”?

比亚迪并不是唯一一家“钟情”于地平线的国内车企。为了更好地绘制包含高级别自动驾驶、智能座舱和万物互联等要素的智能出行蓝图,包括比亚迪在内的很多国内车企都对地平线进行了资本加持。2021年2月,地平线宣布完成C3轮融资,共计3.5亿美元。除国投招商、中金资本旗下基金、众为资本等投资方之外,比亚迪、长城汽车、长江汽车电子、东风资产等多家汽车产业链上下游企业也参与了地平线的本轮融资。至此,地平线C轮融资额已达9亿美元,超出了预定目标。

国内车企对地平线的情有独钟不只体现在资本方面,众多车企与地平线在更深层次的合作领域同样有所行动。进入

一个“地平线”是不够的

“大家更愿意去用国产芯片,这是全产业链的共识。”地平线创始人兼CEO余凯曾公开评价国内车企对国产汽车芯片的偏爱。

在年销量为2800万辆汽车的国内市场,我国汽车半导体的产值却只占全球不到5%的份额,部分关键零部件进口率超过80%,甚至可达90%。英飞凌、恩智浦、瑞萨电子等国外汽车芯片供应商占据了全球90%以上的市场份额。外企芯片一旦断供,国内车企相比于欧、美、日厂商更容易停产。基于上述考虑,在国际形势日益复杂的当下,国内车企更倾向于搭载本土汽车芯片,以保证自身在芯片领域的供应链安全性。

本土汽车芯片行业想要改变逆势,将芯

片领域的的话语权牢牢掌握在自己手中,究竟需要几个“地平线”?就整个产业的现状而言,国内企业距离国外企业仍有较大差距,因此仅有一个“地平线”是远远不够的。

从芯片的种类来看,我国发展最为薄弱的领域是MCU等汽车主控芯片和IGBT等功率芯片,国内企业在这两个领域缺口严重。谈到国内外车载AI芯片领域在产业链各个环节的差距时,余凯表示,生产制造是国内芯片产业最为薄弱的环节。他指出,现阶段,国内芯片的生产与制造过于依赖代工生产,并没有完全掌握相关核心技术。在汽车芯片制造方面,芯片的制造工艺还需要朝更精细、更先进的纳米制程

诉《中国电子报》记者,比亚迪自身有着深厚的芯片技术积淀,而地平线则有着领先的人工智能芯片产品和算法,因此二者的合作可以拓展双方的技术方向,实现技术互补。

此外,比亚迪与地平线的合作还能弥补比亚迪在软件方面的不足。当前,软硬件协同发展是智能汽车产业发展的重要趋势。地平线副总裁李星宇此前指出,从智能驾驶到智能座舱,再到多样化的信息娱乐系统,软件在其中起到的作用愈发关键,软件定义汽车功能应用的时代已经到来。

在新时代下,比亚迪却在软件和操作

比亚迪有着深厚的芯片技术积淀,地平线有着领先的人工智能芯片产品和算法,二者合作实现技术互补。

系统方面存在缺失。比起早就实现整车OTA(空中下载技术)的特斯拉,直到2020年,比亚迪的“汉”车型才实现全车OTA。特斯拉耗费十余年时间,投入数百亿美元建立了自己的全新E/E架构、操作系统和AutoPilot,还研发出了FSD芯片,而比亚迪现在也迎来了补齐软件方面短板的机会。

地平线方面向记者表示,本次地平线与比亚迪将在“软件定义汽车”等方面进行重点研发合作,联合开发包括智能驾驶AI处理器、自动驾驶计算平台、视觉感知算法、多模态交互、地图外包和定位等在内的“芯片+算法+工具链”的基础技术平台,以实现优势互补。

作为目前国内唯一实现车载AI芯片规模化量产的企业,地平线无疑是国内车企建立芯片护城河的最佳伙伴。

产,全球性的芯片短缺事件让不少车企都意识到汽车芯片产业链安全的重要性。尽管随着产能恢复,汽车芯片短缺这一短期现象会有所缓解,汽车芯片供应也会逐步恢复正常,但国产汽车芯片行业面临的缺“芯”问题却是长期存在的风险。

赛腾微电子公司董事长黄继颇此前曾告诉记者,汽车所需的车规级芯片对技术要求极高,生产流程复杂且标准严苛。国内车企若不能将供应自主权掌握在自己手中,整个汽车产业链的安全就会受到很大威胁。作为目前国内唯一一家实现车载AI芯片规模化量产的汽车智能芯片企业,地平线无疑是帮助国内车企建立芯片护城河的最佳合作伙伴。

就整个产业的现状而言,国内企业距离国外企业仍有较大差距,因此仅有一个“地平线”是远远不够的。

演进。在将晶圆做成芯片时,产品的缺陷率还需要进一步降低。余凯坦言,目前,国内芯片企业在这些方面还有比较长的路要走。

随着汽车智能化程度的不断提升,汽车行业对芯片的需求日益旺盛。国内汽车智能芯片企业能否在全球市场中占据一席之地,不仅关乎国内汽车品牌在全球范围内的市场竞争力,更与国内汽车供应链、产业链的安全性息息相关。在全球汽车缺“芯”潮持续涌动、国际形势愈发复杂之际,车企与国内芯片企业的良性互动能够充分激发本土汽车芯片行业的潜力。希望业内涌现出更多本土化智能芯片企业,促进国内汽车芯片产业做大做强。

全球硅片大厂商提价 芯片新一轮涨价又在路上?

本报记者 张依依

近日,日本信越化学在官网发布消息称,公司将从4月起对所有硅产品提价10%~20%。成立于1926年的信越化学是高科技材料的一流供应商,也是全球第一大半导体硅片厂商,经营范围涉及半导体硅、聚氧乙烯等原材料。据悉,此次涨价行为是信越化学自2017年以来首次对硅产品提价。

作为晶圆制造必不可少的关键原材料,硅价格的上涨必然会导致晶圆制造成本的提升。今年1月,受8英寸晶圆产能短缺等因素影响,大批芯片设计厂商已经调涨了芯片价格。此时,如果晶圆制造的成本再一次增加,晶圆制造商(包括晶圆代工厂和IDM厂)为转嫁成本压力,将开始新一轮提价行为。业内人士预测,新一轮芯片涨价潮可能发生在今年第三季度。

硅产品价格涨幅明显

受上游硅材料价格上涨因素影响,全球第一大半导体硅片厂商——信越化学于近期宣布上调所有硅产品的价格,涨价幅度将在10%~20%这个区间。

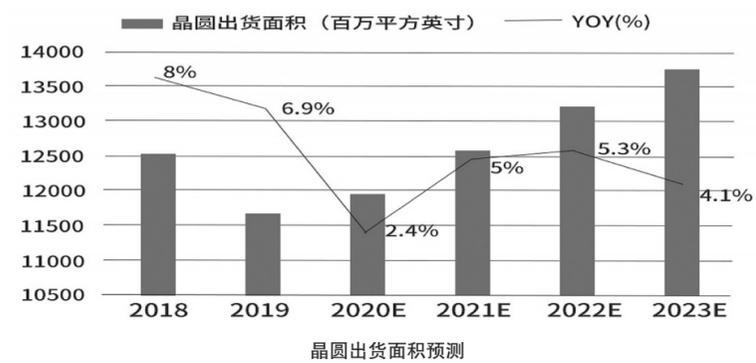
信越化学通过官网表示,硅酮的主要原材料——金属硅的成本正在上升。再加上中国市场需求的强劲增长,相关产品出现供应短缺现象,进一步造成了生产成本的增加。

此外,有关硅产品制造的辅助材料——甲醇成本和催化剂原材料成本(包括铂金成本)正在增加,物流成本和二次材料成本等因素也推动了产品总成本的提高。由于所有材料成本的上涨都将转嫁到硅产品的价格中,如果公司不做出价格调整,最终的收益情况可能并不理想。

基于上述考虑,信越化学方面称,仅通过自己降低制造成本的努力,已经很难消化这些增加的成本,所以公司不得不上调所有硅产品的价格。

产能供应恐持续趋紧

价格上涨的背后其实是供不应求的产



台积电财报显示 2020年营收同比增长25.17%

本报讯 台积电近日发布的2020年财报显示,台积电去年总营收攀高至3108亿元,同比增长25.17%,创历史新高。据悉,这是受益于智能手机、高性能预算、物联网与消费电子平台业务的增长。

据悉,去年台积电最大的客户应为苹果,贡献782亿元营收,增加近49亿元,增幅36.22%,占总营收比重攀高至25%。与此同时,华为为台积电去年的第二大客户,贡献营收389亿元,较2019年增加9.49%,占总营收比重从2019年的14%下降至12%。

根据统计,美国去年仍为台积电最大市场,营收达1898亿元,年增28.86%,所占比重达61.07%。中国市场营收543亿元,年增12.34%,占总营收比重约17.45%,为台积电第二大市场。

对于台积电2021年第二季度的情况,有预测称,第二季度7纳米以下成熟制程产能利用率将维持满载,5纳米虽因苹果订单的季节性调整导致产能利用率降低,但台积电都会按照经验,提前替客户在淡季期间预先投片,以避免下半年旺季期间产能不足。而今年苹果A15提前至6月量产,高通、联发科、超微等5纳米订单下半年也将开始投片,预估台积电第二季度淡季营收表现可望与第一季度持平,下半年将逐季创历史新高。

能。创道投资咨询总经理步日欣告诉《中国电子报》记者,上游原材料价格的上涨可能并不是信越化学本次提价的主因。事实上,不只是上游,半导体产业链的很多环节都出现了涨价现象,而这与新冠肺炎疫情及市场反弹导致的产能紧缺有密切关系。

自2020年下半年以来,全球晶圆代工市场呈现火爆状态,半导体市场对晶圆制造产能的需求日益增加。作为晶圆制造的关键原材料,硅片的市场需求亦随之水涨船高。

尽管硅片已成半导体市场的香饽饽,但目前看来,全球半导体硅片供应商尚无大规模扩产动作。

根据SEMI研究报告,2020年全球半导体硅片出货面积较去年仅增长了2.4%。2021年,预计增长幅度将提升到5%,2022年增幅将升至5.3%。因为出货面积的涨幅并不算大,所以业内预测,硅片的产能供应恐持续趋于紧张。

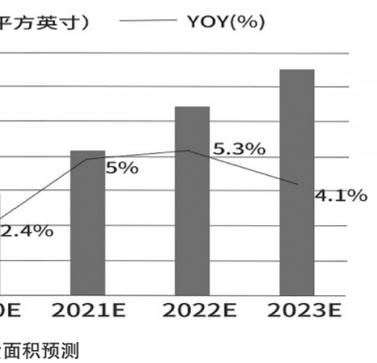
芯片涨价或成常态

环球晶董事长徐秀兰此前表示,半导体硅晶圆的需求强劲,现阶段各尺寸的硅晶圆均呈供不应求之态。在价格方面,徐秀兰认为,由于硅晶圆全线满载,2021年硅晶圆的现货价一定会涨。

因为硅片是晶圆制造的关键原材料,所以硅产品价格的上涨必然会导致晶圆制造成本的提升。业内人士认为,如果晶圆制造的成本再一次增加,晶圆制造商(包括晶圆代工厂和IDM厂)为转嫁成本压力,将开启新一轮涨价潮。根据预测,新一轮芯片涨价潮发生的时间点可能在今年第三季度。

步日欣在接受记者采访时预测,受整个半导体行业的行情推升,芯片涨价在接下来的时间里将成为必然结果。但与推测“下一轮涨价潮何时爆发”的声音不同,步日欣认为,后续芯片价格的上涨可能会呈现缓慢而持续的态势,芯片涨价将渐渐成为一种常态化现象。

“此前半导体行业的溢价空间受限,行业地位与产品价格并不匹配。随着业内对半导体产能等方面重视程度的提升,芯片产品缓慢且持续性的涨价将成为常态。”步日欣说。



台积电财报显示 2020年营收同比增长25.17%

知名业内专家莫大康表示,如今台积电在晶圆制造方面几乎有着难以撼动的地位,台积电2019年在全球晶圆代工市场市占率高达52%,年总产能约合1200万片12英寸晶圆,意味全球过半数半导体芯片均出自台积电之手。

台积电之所以能有今天的成就,主要得益于三点:首先,台积电始终强调,在做代工的同时时刻保持中立态度,不会与客户争抢订单,同时也能够真正做到把客户的利益放在第一位。因此台积电长期以来能够与客户建立良好的关系,使得与台积电无利益冲突的客户群(苹果、赛灵思、英伟达等)数量非常庞大,能够与台积电共同改善制程良率、降低成本,来加快量产速度。

其次,台积电在做晶圆代工的同时还掌握了先进封装工艺,在一体化方面做得非常好,大大提升了自己竞争力。苹果之所以能够成为台积电的第一大客户,很大程度上是看重其强大的封装工艺,在此项工艺上,能够做到芯片的高集成化,从而在芯片的先进制程上满足客户的各种要求,其他的芯片代工厂商难以逾越。

最后,台积电一直持续强投入,一年投资在100亿美元左右,几乎没有代工厂能够与其相比。而能做到这些实属不易,这也是近些年越来越多的半导体企业走出传统的IDM模式,开始寻求与台积电合作的原因。(沈丛)