

多家公司获亿元融资

3D视觉芯片受资本市场追捧



本报记者 姬晓婷

近日,多家视觉芯片公司获得亿元级融资。模拟与混合信号芯片设计公司聚芯微电子宣布完成数亿元C轮融资;人工智能视觉芯片研发及基础算力平台公司爱芯科技宣布完成A+轮融资,总金额达数亿元人民币;此前,埃瓦科技宣布完成亿元级A轮融资。对于初创型企业来说,亿元级融资实属“大体量”。

“亿元投资不过热”,投资人看好未来前景

“人感知外界事物70%的信息来自视觉。”埃瓦科技投资人、中科创星合伙人林佳亮在接受记者采访时表示。作为机器的“眼睛”,视觉传感器成为获取信息的最重要渠道。在3D感知出现之前,识别三维世界需要先拍摄2D画面,再经过计算得出三维立体数据,这本身就有点“拧”。聚芯微电子投资人,将门创投创始合伙人、CTO沈强认为,认识三维世界应该有原生3D的技术路径。

要认识三维立体世界,将活生生的世界转化为数据,3D传感器必不可少。与此同时,还需要对传感器收集的信息进行计算。聚芯微电子将ToF(Time of Flight)3D图像传感器作为主营业务之一,这一技术能够帮助机器视觉判断物体的纵深,从而使3D

人脸识别技术的安全性更高。聚芯微电子CMO孔繁晓在接受《中国电子报》记者采访时表示,ToF传感器可以应用在扫地机器人、人脸识别支付、AR/VR、自动驾驶等多个场景当中。近期获得亿元级融资的埃瓦科技,则是将传感器与计算模块相结合,形成3D人脸识别模组,可应用于门锁、门禁、考勤机等多个场景当中。

“应用”“落地”是记者在采访聚芯微电子和埃瓦科技投资人时最常听到的词。与2017年、2018年前后,投资人因“AI”热而一股脑涌入AI资本市场不同,现阶段3D视觉领域的投资人,更加看重产品的实用性。林佳亮在接受《中国电子报》记者采访时表示:“不论是做算法的公司,还是做AI

芯片的公司,我们更关注如何在细分应用场景中落地,能不能实现更真实的效果和更好的用户体验。”据介绍,埃瓦科技所设计的3D人脸识别智能门锁已经具备了实用性。

此外,3D视觉芯片获得亿元级融资,亦是因为投资者对该领域市场规模和未来发展前景看好。据林佳亮介绍,智能门锁已经具备了千万级市场规模,扫地机器人也已经具有了几百万量级的市场规模,且仍处于增长状态。在沈强看来,具有高出出货量的手机、自动驾驶汽车、工业生产等场景都为3D视觉传感器提供了广阔的发展空间。孔繁晓认为,随着AR应用的拓展,3D传感器还将拥有更大的发展空间。

埃瓦科技、聚芯微电子、爱芯

在未来的三四年内,资本还是会不断地在3D视觉芯片领域加码。

科技最近两个月获得亿元融资,恐怕也是3D视觉领域成为资本市场关注对象的缩影。沈强介绍说:“我们认可三维世界的价值,我们在3D内容、3D汽车感知、3D工业感知等领域都有投资。”当谈及为何投资以ToF传感器为主营业务之一的原因时,沈强表示:“对于3D视觉产业链而言,传感器是基础。”林佳亮亦表示,投资埃瓦科技,是因为感知是数据的入口,3D视觉感知将能够带来更大的应用空间。

对于聚芯微等三家企业近期的融资规模,沈强认为:“这不能算过热,之所以聚芯微电子能够获得这么多的融资,是因为资本界的共识是3D传感器太重要了。在未来的三四年内,资本还是会不断地在3D视觉芯片领域加码。”

要具备市场竞争力,首先产品一定要达到要求,技术、性能等都要符合客户的需求。

新领域初创企业,未来怎么走?

在沈强看来,全行业对3D视觉的利用和挖掘还处于早期阶段。当前,全球3D视觉领域市场主要由英特尔、索尼等海外大厂占领,但投资人普遍对国内3D产业发展表示乐观。沈强表示:“像索尼、ST这样的大企业,如果聚焦到某一个细分领域,也是小团队在运营。所以国内企业的竞争对象,可能只是大企业中的一个小团队。”

国内在3D视觉领域布局的企业,虽成立时间晚,但在3D视觉业务布局方面几乎与世界顶尖企业同步。以聚芯微电子为例,该企业成立于2016年1月,而全球首款人脸识别手机在2017年10月上市。在接受《中国电子报》记者采访时,该

公司CMO孔繁晓表示,在iPhone X上市发售之前,聚芯微便已经在布局3D生物识别技术了。2015年以来的初创型科技企业中,与国际先进科技共同起跑的案例屡见不鲜。

但面对新领域、新市场,如何实现产品量产、如何赢得下游厂商信任、如何实现规模增长,成为每个初创型企业必须面对的问题。对于这些问题,做出出色的产品是企业代表与投资人共同的回答。孔繁晓表示,要具备市场竞争力,首先产品一定要达到要求,技术、性能等都要符合客户的需求。沈强亦认为:“要做出色的产品,然后与客户一起想办法给用户创造价值,带来优越的用户体验。”

除此之外,在企业战略层面,林佳亮认为,抓住细分领域是关键。“通用领域通常也是大厂必然要抓的市场。而在细分领域中,创业公司是有机遇的。创业公司可以先活下来,再寻求发展。”林佳亮表示。

在沈强看来,把一个细分领域摸透之后,企业便可以向更多的产品线溢出。他认为:“一家公司的数模混合信号处理能力,还能够延伸到其他领域。一家公司的技术能力、工程能力、业务能力、方法体系,在一个领域得到验证之后可以溢出。客户通过一个产品线看到了你的能力,你就更容易获取基于相同核心能力构建的其他产品。”同时,

沈强也提到,产品拓展的路径要结合自身的特点做延展。

孔繁晓告诉记者,由于国内芯片厂商与国内客户在地理位置上更为接近,更快的响应速度、更好的支持服务,也可以成为国内厂商在市场竞争中的优势。他表示,相比海外芯片大厂,国内客户的供应优先级更高。

“初创企业只要把技术做得足够好,能适应本地市场,更加务实,它吸引资源的能力是很有可能战胜大公司里的小部门的。”沈强认为,“对于初创企业来说,首先要排除畏难情绪,客观地看待每个行业的特点,认清格局,制定自己的策略,然后坚决有力地执行。”

华兴源创5G射频测试系统获得韦尔半导体批量订单

本报讯 8月30日,华兴源创5G射频测试系统交付仪式以及上海韦尔半导体股份有限公司、嘉盛半导体(苏州)有限公司、苏州华兴源创科技股份有限公司三方战略合作签约仪式在苏州举行。由华兴源创研发的4台射频测试系统TS-1800顺利进入嘉盛半导体的量产线,用于韦尔半导体射频开关的测试。

本次华兴源创交付的TS-1800射频测试系统,最核心的射频信号矢量信号收发仪板卡及射频矢量信号网络分析仪板卡均为从底层架构完全自主研发的,是

国内首批自主创新的5G射频测试系统。TS-1800设计的最高收发频率可达Sub6GHz,可满足5G射频开关(Switch)、低噪放大器、功率放大器、滤波器、射频调谐等射频前端芯片的测试需求。

TS-1800射频测试系统主要有以下几个技术亮点:在硬件设计方面,TS800利用“高功率多频段复用技术”,使客户在更换产品时,无需进行Loadboard硬件更换,只需控制切换即可进行不同频段的高功率测试。这项技术区别于其他射频测试设备,能够实现轻松切换,进一步提高产能。在数

据处理方面,TS1800采用Auto-Detect智能算法,进一步提高测试精度,确保测量的稳定性和一致性。

上海韦尔半导体股份有限公司董事副总经理纪刚在仪式上表示,本次交付的4台5G射频专用测试设备主要用于公司射频开关、LNA等前端芯片的测试。由于射频测试设备的技术门槛很高,截至目前韦尔基本上全部采用海外品牌测试机。此次采购数量虽然不多,但意义重大。一是韦尔半导体和华兴源创的战略合作又往前发展了一步,

从一个品类变成了两个品类;二是证明了韦尔半导体的射频前端芯片有机会通过采用高性价比的本土测试解决方案来提高产品竞争力。

苏州华兴源创科技股份有限公司董事长陈文源表示,公司将持续投入研发,通过与海外同类畅销机型的对比以及从满足客户需求出发,不断升级完善产品,希望在不久的将来,华兴源创的5G射频测试解决方案能成为国内射频芯片厂商乃至全球射频芯片厂商心目中可靠的测试解决方案。(华文)

重回半导体头把交椅 三星凭什么?

本报记者 张心怡

时隔三年,三星再次回到全球最大半导体供应商的宝座。IC Insights数据显示,三星电子第二季度半导体总销售额环比增长19%,达到202.97亿美元,超越英特尔成为全球最大的半导体供应商。重回头把交椅,三星做对了什么?

三驾马车 拉动增长

在疫情防控导致的数字化浪潮和元器件短缺的“冰火交织”下,“增长”依然是全球半导体企业的关键词。在半导体营收重回头把交椅的第二季度,存储、图像芯片、代工成为三星增长的核心动力。

存储芯片是周期性明显、价格波动频繁的半导体产品。今年第二季度,存储芯片量价齐涨,拉动三星半导体季增强劲。三星在第二季度财报指出,服务器和PC存储需求上涨,DRAM和NAND均价增长超出预期,持续采用最新制程带来的成本优势也助推了盈利表现。在DRAM方面,云服务的稳健增长、数据中心公司的强劲需求,推动了服务器DRAM的增长;远程工作和教育的持续发展,提升了PC DRAM的市场需求;在家庭娱乐业态火热的背景下,游戏设备对DRAM的需求也随着新游戏的推出而增长。NAND方面,尽管组件供应紧张限制了第二季度的整体手机产量,但平均容量持续增长,来自主要客户的需求也在持续走高。

“DRAM价格在去年基本持平的基础上,在今年上半年开始提升。后疫情时期,居家办公、线上学习、网上娱乐视频等应用需求保持稳定,电子产品依然有着较高的需求。同样,‘缺芯’加上疫情等不确定性因素,客户为保证自己产品的延续性,加大了提前订单采购,助推了DRAM的销售。”赛迪顾问集成电路产业研究中心高级分析师杨俊刚向记者指出。

图像传感器和显示芯片的市场需求,也改善了三星半导体的业务表现。在第二季度,三星推出了公司首个面向汽车领域的0.64μm像素图像传感器,并推出了三款可用于DDR5和DDR4模块的新电源管理芯片PMIC。三星预计,在下半年尤其是第三季度,进入旺季的手机和电视将加大对SoC和OLED DDI的市场需求,提升整体盈利水平。

代工是三星非存储业务的定海神针。由于美国德州奥斯汀工厂运营正常化和芯片供应产能达到最大化,三星的代工业务也在本季度有所改善。三星预测,5G市场渗透率的提升,远程工作的持续趋势以及客户积极备货的心态,将拉动代工市场在今年下半年的增长。为了应对不断提升的代工需求,三星将扩大韩国平泽的S5生产线产能并调整价格,以适应未来的投资周期和客户应用的多元化需求。

存储长期盘踞 统治地位

在全球半导体的地域分工体系中,每个地区都形成了自己的专长。韩国半导体产业最突出的长板是存储,而三星无疑是这块长板的顶梁柱。据Trendforce统计,今年第二季度,三星在DRAM的市场份额为43.6%,在NAND的市场份额达到34%,均为全球第一。

业内分析师向记者表示,三星在存储器产业的成功,是发展模式、长期投入、生态构建共同作用的结果。“政府+财团”的经济发展模式,为三星对存储器的技术引入和研发创新提供了资金保障。杨俊刚

表示,三星在发展早期得到韩国政府的大力支持,并引入资金雄厚的财团,形成了“政府+大财团”的发展模式,为建厂、研发以及收购提供保障。每年三星在新产品、新技术方面的研发投入大量资金,使三星存储器产品的技术持续保持领先地位。

在重金投资存储器业务的同时,三星也注重对于上下游供应链的培养。芯谋研究首席分析师顾文军向记者指出,三星对存储器产业规律的理解很深刻,不论盈亏,持续几十年坚持重金投资。同时注意发展产业链和生态链,培养诸多韩系设备、材料公司,与存储器的制造形成良好互动。

由于三星的业务覆盖了下游消费电子,能够根据下游市场需求更敏捷地调整技术路线和产能库存。CINNO Research向记者表示,三星凭借在DRAM、NAND方面的技术优势,一直掌握存储产品的发展趋势,并根据市场需求在存储器和逻辑产品中寻找最佳的生产比率,达到最佳库存比率及销售目标。

下半年,三星将继续优化存储器的制造工艺。三星在财报中表示,将于下半年量产基于EUV工艺的14纳米级DRAM,该工艺基于业界最小的14纳米级设计规则。三星还将在下半年采用基于双堆栈的176层第7代V-NAND,量产消费级固态硬盘。

代工“坐二望一” 能否梦想成真

虽然三星在第二季度季增强劲,但DRAM的盈利贡献将近90%。韩国产业分析师称,存储芯片的价格受供需影响明显,严重依赖存储芯片很难保障稳定营收。相比之下,代工巨头台积电的营收占比不会受到存储芯片价格浮动的影响。

在DRAM暴跌导致上半年营收同比下滑33%的2019年,三星宣布了2030年成为全球最大的逻辑芯片制造商的目标,全面发力以代工为代表的非存储业务。

随着先进制程的演进成本呈指数级提升,IDM正在逐步放弃先进制程或转向Fab-lite,只剩下三星和英特尔还在追赶摩尔定律的脚步。财报显示,三星上半年资本支出总额为23.3万亿韩元(约合203亿美元),其中半导体为20.9万亿韩元(约合182亿美元)。对于代工业务的投资主要用于5-nm EUV光刻工艺的扩产。

作为IDM,三星为何能在代工领域与台积电竞争?CINNO Research向记者表示,三星策略性地与全球十大产业客户合作,持续聚焦在需求量最大的客户。在技术研发方面,三星一直朝着如何符合特定客户的产品标准努力,并依据客户的需求在制程方面做必要的修正与改进,以提升其获客能力。

目前,三星在代工领域处于“坐二望一”的状态,但市场份额与台积电差距明显。Trendforce数据显示,2021年第一季度,台积电的代工市场份额高达55%,紧随其后的三星市场份额为17%。

“台积电在Foundry的领先优势明显,三星作为后进入者也形成了技术优势。但因为自身也做设计、存储,不如台积电专注,这种多元化影响了客户对三星提供中立Foundry平台服务的态度。所以客户往往选择台积电代工最先进制程。”顾文军表示。

尽管三星难以在短期内翻越台积电这座大山,但韩国分析师表示,三星有机会凭借两个因素进一步扩大代工市场份额。一是疫情防控导致的半导体超级周期,将持续拉升对系统级半导体产品的需求,为代工带来增长机遇;二是三星在2020年宣布1150亿美元的代工投资计划,如果该计划落实到位,将实现快速的产能扩张和技术积累,向其2030年的代工目标更进一步。