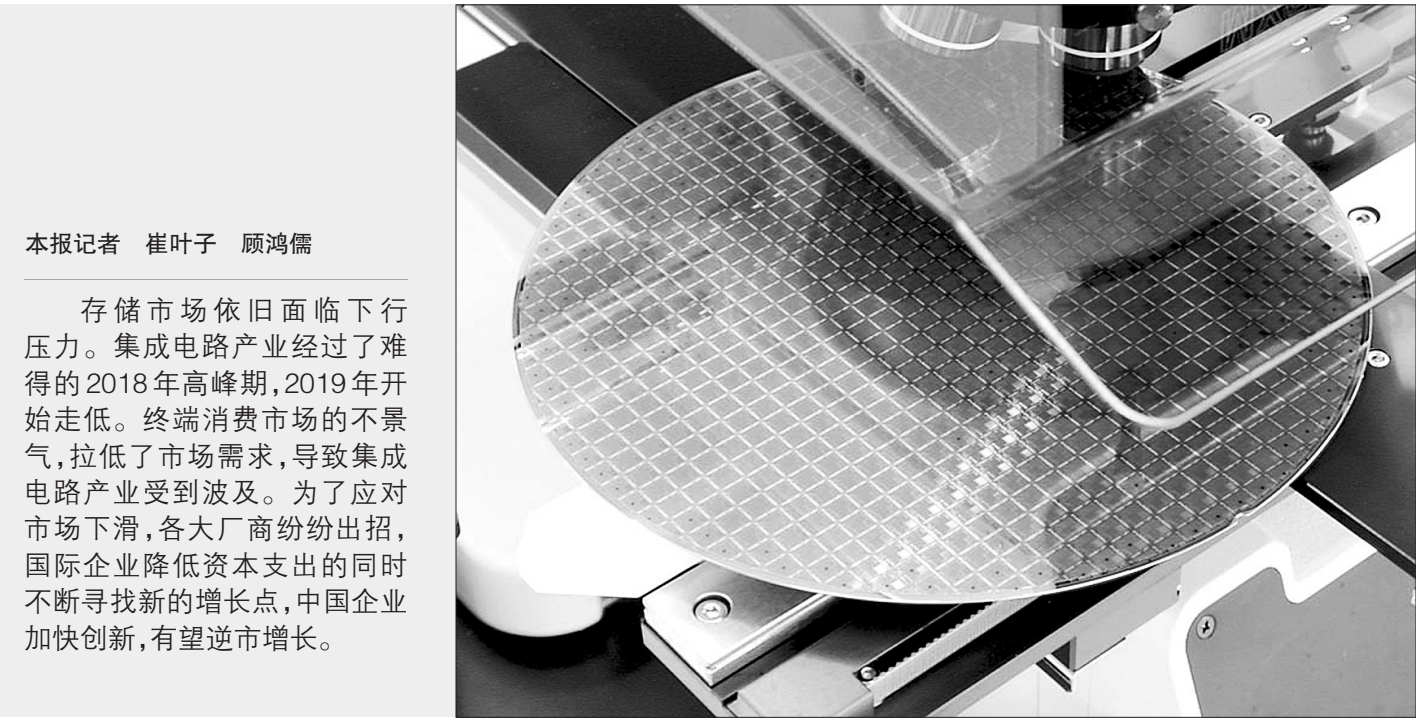


存储市场波动 IC企业寻求逆市增长良策



本报记者 崔叶子 顾鸿儒

存储市场依旧面临下行压力。集成电路产业经过了难得的2018年高峰期,2019年开始走低。终端消费市场的不景气,拉低了市场需求,导致集成电路产业受到波及。为了应对市场下滑,各大厂商纷纷出招,国际企业降低资本支出的同时不断寻找新的增长点,中国企业加快创新,有望逆市增长。

存储器市场走低

据全球知名几大存储厂商的财报数据,2019年存储器市场不太乐观。4月初,三星发布2019财年第一季度业绩展望,预计第一季度营业利润将同比大降60%,跌至2016年第三季度以来最低水平,仅为去年第三季度历史最高值的三分之一。三星电子首席执行官金奇南曾表示2019年会是三星面临困难的一年。

韩国SK海力士半导体公司同样在最新一期的财报中表示利润不及预期,同比下降1%,为两年来首次下跌。SK海力士在公布业绩的电话会议上表示,利润下跌的原因,是“宏观经济的不确定性不断增加,导致服务器客户采购模式趋于保守,以及智能手机销售放缓”。

另辟蹊径有望回温市场

“半导体市场的下滑,与市场需求的缩水有一定的关系。”宁波江丰电子材料股份有限公司副总经理兼总工程师王学泽告诉《中国电子报》记者,就2019年企业订单来看,与各大分析机构的市场预测一致。

“以台积电为例,以前台积电开工率为110%至120%,但是近期了解到,台积电的开工率降低到至70%左右。全球市场需求都在下滑。”王学泽说。

各大厂商将期待放在了新势能的带动作用上。韩国研究机构表示,5G通信的到来或可以把韩国半导体带出低谷。4月初,在韩国电信运营商开始为普通用户办理

创新与扩产不会停滞

中国半导体产业一直处于很特殊的状态。虽然全球市场下滑,但是在政府的大力扶持下,中国半导体产业缓步向前发展。作为国内重要的存储厂之一,兆易创新取得的成绩有目共睹。兆易创新存储事业部资深产品市场总监陈晖向记者表示,兆易创新已经完成了“存储颗粒出货量超过100亿颗”的成绩。“全球有一百亿颗电子设备都是靠着兆易创新的Flash闪存来存储其启动代码。”陈晖说。

“虽然全球半导体市场上下跌得厉

另一个存储大厂美光,在3月底公布了2019年第二季度财报,第二财季营收为58.35亿美元,净利润为16.19亿美元,与去年同期相比下降51%。很明显,美光科技的芯片市场利润也在下滑。美光科技在2018年末曾表示,减少资本支出或许在一定程度上让美光科技的净利润有所增加。据相关信息,美光2019年第一财季资本支出投资为24.8亿美元,比预计的减少12.5亿美元。

减少资本支出并不是美光一家公司采取的“拯救措施”,在全球半导体市场转冷的大环境下,三星、SK海力士也纷纷表示将减少2019年的资本支出。三星电子将2019年DRAM投资总金额控制在

5G入网手续之时,三星也推出了5G版的终端设备盖乐世S10,在数据中心企业对存储器芯片需求疲软背景下,借助5G的风口,拓展智能手机的存储市场或能带动其利润提升。“5G的带动作用,今年下半年或将显现。”王学泽说。

市场在下半年回温的苗头已经出现。据集邦咨询半导体研究中心数据,与2019年第一季度相比,第二季度中智能手机、笔记本电脑及服务器等产品的市场需求较第一季度将有所改善。由于第一季度各大厂商纷纷减少资本支出,减小产能比重,虽然并没有扭转市场下跌趋势,但是对市

害,但是对于中国来说,下跌的程度并没有那么恐怖。”王学泽向记者表示,目前,中国政府十分重视集成电路产业,推出了许多政策来扶持企业发展,各地也在积极地扩展工厂建设。“中国半导体市场可能会出现逆市增长,但也有特例,例如中芯国际。目前来看,中芯国际属于代工企业,其技术水准与市场走势与全球半导体发展趋势保持一致,也有所下降。”王学泽说。

半导体市场本身就具有周期循环的

加在东菲斯基尔晶圆厂300mm的产量,且使GLOBALFOUNDRIES把众多技术转移至另外三个规格为300mm的工厂。根据协议条款,GLOBALFOUNDRIES将在2022年年底之前为安森美半导体生产300mm晶圆。预计将于2020年开始为安森美半导体制造首批300mm晶圆。

该协议还包括一项技术转让和开发协议以及一项技术授权协议。这为安森美半导体带来世界一流、经验丰富的300mm制造和开发团队,使公司晶圆工艺从200mm转至300mm。安森美半导体还将立即获得先进的CMOS能力,包括45nm和65nm技

80亿美元左右,SK海力士2019年DRAM投资金额降低到约55亿美元。“三大存储厂降低2019年资本支出,原因之一在于期望阻止DRAM价格下跌的趋势。”集邦咨询半导体研究中心(DRAMeX-change)资深协理吴雅婷告诉《中国电子报》记者。

据IC insights最新报告,2019年存储市场收入累计将下滑24%,由此造成半导体全行业收入下滑7%左右。Semiconductor Intelligence同样认为2019年半导体市场增长率将出现下滑趋势,由15%降低至4%。集邦咨询半导体研究中心发布最新数据,表示2019年存储市场的跌势恐将持续至下半年。

除增加市场需求之外,存储器供应商还将眼光放在了大容量的UFS及SSD产品上,希望通过降价,来刺激需求增长。

市场环境仍有“正面帮助”。集邦咨询半导体研究中心认为,第二季度eMMC/UFS、SSD、Wafer等产品价格仍将继续下跌,但跌幅相较第一季度有所收敛,落在10%到15%的水位。

集邦咨询半导体研究中心分析师叶茂盛表示,除了增加市场需求之外,存储器供应商还将眼光放在了大容量的UFS及SSD产品上,希望通过降价,来刺激需求增长。据了解,包含西数、三星在内的供应商纷纷推出高容量的UFS 3.0产品吸引客户采用,美光也在其客户端计算产品组合中新增了一款高性价比的9300固态硬盘。

虽然全球半导体市场面临较大下行压力,但是对于中国企业来说,下跌的程度并没有想象中的那么恐怖。

性质,不论是中国企业,还是全球企业,面对市场下跌的大环境,仍需要保持耐心,稳扎稳打。2019年,中国兴建了多条12英寸生产线,大部分进入设备安装环节,甚至有些已经到了生产阶段。半导体行业专家莫大康表示,近期,无论是14纳米逻辑制程及DRAM,或者3D NAND闪存等项目纷纷开建,使得业界产生一种心态——“过了这个村,就没有这个店”。“因此,急于上马及迅速扩充产能是大概率的事。”莫大康说。

术节点。这些工艺将为安森美半导体未来的技术开发奠定基础。

安森美半导体总裁兼首席执行官(CEO)杰克信(Keith Jackson)说:“我们欢迎GLOBALFOUNDRIES Fab10团队加入安森美半导体团队。收购300mm东菲什基尔晶圆厂是我们走向电源和模拟半导体领导地位的又一大步。这次收购将使公司未来几年增加更多的产能,以支持我们电源和模拟产品的增长,递增产效率,并加快我们达至目标财务模式的进程。我对这次收购为两家公司的客户、股东和员工带来的机会感到非常兴奋。”

芯科科技推出下一代Wireless Gecko平台

本报讯 4月23日,Silicon Labs(亦称“芯科科技”)推出了下一代Wireless Gecko平台——Series2,产品设计旨在使能物联网(IoT)产品更加强大、高效和可靠。

基于Wireless Gecko产品组合领先的RF和多协议能力,Series2提供了业界最广泛且可扩展的物联网连接平台。初期的Series2产品包括小尺寸SoC器件、具有专用的安全内核和片上无线电,与竞争解决方案相比,产品可提供2.5倍无线覆盖范围。

物联网开发人员经常面临无线覆盖范围、功耗、尺寸、安全性和成本等产品设计方面的权衡。Series2无线连接产品组合通过高集成度的SoC选项和可重用软件简化了物联网产品设计,使得RF通信更加可靠且节能。Series2可帮助开发人员优化系统成本和性能,适用于各种智能家居、商业和工

Altium北京办公室正式投入运营

本报讯 4月24日,智能系统设计自动化、3D PCB设计解决方案(Altium Designer)、ECAD设计数据管理(Altium Vault)和嵌入式软件开发(TASKING)的全球领导者Altium宣布,其北京办公室正式投入运营。Altium北京办公室是Altium继上海总部、深圳办公室之后,在中国建立的第三个办公室。未来,北京办公室将主要定位为为客户提供技术支持与服务。

自1996年Altium进入中国市场并于2005年成立上海总部以来,Altium始终将中国市场作为全球布局的关键,并通过提供高效的电子设计工具,伴随中国电子行业快速发展。而随着5G、物联网、人工智能等一系列电子行业热门应用的兴起,行业对于电子设计工具的需求逐渐增加,而Altium则相继推出了包括Altium Designer19在内的多款设计工具,从而帮助用户实现更高效的电子设计,缩短产品上市时间。

Altium中国区总经理David Read表示:“作为Altium最重要的目标市场,中国用户的数量近年来持续增长,正版化进程也取

美光推出新品9300 NVMe固态硬盘

本报讯 4月24日,美光存储媒体交流会暨9300发布会在北京召开,美光科技企业级固态硬盘高级产品经理Cliff Smith、美光科技亚太区解决方案架构总监See Ghee Tan在发布会现场介绍了大数据时代存在的机遇以及新品9300固态硬盘的性能。

Cliff Smith公布了美光科技最新的内部数据。在2018年,NVMe的市场是19个数量级别,SATA和SAS分别为14数量级别和10数量级别。但是到了2019年,NVMe将成为SATA和SAS之和。Cliff Smith介绍,未来的市场NVMe将会更加迅速地成长,“为了满足市场对于NVMe的需求,美光将推出一系列相关产品。”Cliff Smith说。

美光9300 NVMe固态硬盘就是典型例子。Cliff Smith在发布会上介绍,美光9300固态硬盘具有四大优势。首先,在阅读速度方面,美光9300固态硬盘具有很大的突破。“与竞品相比,美光9300固态硬盘的写速度具有非常大的优势。这款产品在存储写时,速度可以达到每秒3.5GB。”Cliff Smith说。

Xilinx宣布收购Solarflare

本报讯 4月25日,自适应和智能计算的全球领先企业赛灵思公司(Xilinx)宣布已就收购位于加利福尼亚州欧文的私营企业Solarflare通信公司(Solarflare Communications)达成最终协议。Solarflare是一家全球领先的高性能、低时延网络解决方案提供商,其客户横跨金融科技到云计算。

通过此次收购案,赛灵思能够将其业界领先的FPGA、MPSoC和ACAP解决方案与Solarflare的超低时延网络接口卡(NIC,网卡)技术以及Onload应用加速软件相结合,从而实现全新的融合SmartNIC解决方案,加速赛灵思的“数据中心优先”战略及向平台公司转型之路。

赛灵思于2017年成为Solarflare的战略投资方,双方在过去的两年中一直联手合作开发先进的联网技术。近期,两公司演示了他们的首款联合解决方案,它是一款基于单芯片FPGA的100G SmartNIC,能以每秒不到75瓦的功耗完成每秒1亿个数据包的收发处理。

Solarflare首席执行官Russell Stern表示:“自赛灵思成为战略投资方以来,Solarflare团队与赛灵思就已经在新一代联

业物联网应用。

Silicon Labs高级副总裁兼物联网产品总经理Matt Johnson表示:“随着物联网设备的使用和种类日益增多,开发人员正在寻求灵活的连接解决方案,以便帮助其快速将差异化产品推向市场,同时减少成本,降低设计复杂性。Series2产品改进了多种设计元素,包括无线性能、软件重用、RF通信可靠性和增强的安全性,以加速物联网的开发、部署和采用。”

Silicon Labs公司Series2的首批产品包括支持多协议、Zigbee、Thread和Bluetooth网状网络的EFR32MG21 SoC,以及专用于低功耗蓝牙和蓝牙网状网络的EFR32BG21 SoC。这些SoC是线路供电的物联网产品的理想解决方案,例如网关、集线器、照明、语音助理和智能电表等。

得了显著的成果。因此,为了更好地服务中国用户,帮助他们使用行业领先的电子设计工具实现成功,我们自去年开始相继成立了深圳办公室和北京办公室。”

此外,为了支持中国用户进行更高效的创新设计,Altium还开展了一系列培训课程,并自去年起,为每一位用户提供中文配音的线上培训课程。

这一系列培训服务,获得了广大用户的普遍认可。北方区区域总监胡表峰表示:“从培训服务出发,Altium还推出了一系列针对中国开发者社区的支持项目。广大的开发者不仅是我们产品的使用者,更是我们产品的‘设计者’,通过真正理解广大开发者的实际需求,我们才能开发出更适合用户的设计工具。”

“相信北京的新办公室能够帮助我们更好地为广大用户提供强大的技术支持与服务。”David补充道,“未来,我们将进一步加大对中国市场的投入,并针对中国市场推出一系列定制化产品与服务,助力中国电子行业保持蓬勃发展。”

其次,Cliff Smith表示并行化也是美光9300固态硬盘的一大竞争优势。“IOPS高达85万/秒的随机存取速度优化了工作负载。这个性能可以让9300固态硬盘在高速写的同时并行完成85万个输入输出。”Cliff Smith介绍道。

在容量上,9300固态硬盘将普通硬盘容量与NVMe进行融合,兼具两者性能。9300固态硬盘具备最高达15.36TB的容量以及32个命名空间。“我们打造的9300,不是一个存储房子,而是一个存储城市。”Cliff Smith说。

最后,Cliff Smith表示,9300固态硬盘极大地程度地提高了性能,与此同时,也完成了能耗的优化。9300固态硬盘比上一代9200产品,在能耗上有28%的节约,以此降低TCO。

9300固态硬盘也可将机器学习从“顺序”中解脱出来。“9300固态硬盘让数据的获取、转换、加载以及训练能够同时进行,一方面得益于9300 3.5GB/s的读取速度,另一方面,9300固态硬盘的并行处理能力也帮助机器学习流程同时导出。”Cliff Smith说。

网技术和业务协作方面开展了紧密的合作。我们对未来的数据中心和云计算有着共同愿景。通过收购,对双方各自技术进行整合,将使得此次收购无论是对我们的客户、员工、投资方甚至是更广大的数据中心行业来说,都是理想且坚实的一步。”

赛灵思执行副总裁兼数据中心部总经理Salil Raje表示:“Solarflare在高速以太网、应用加速和NVMe over fabrics等许多关键领域居于领先地位,而这些都是构建新一代企业和云的SmartNIC技术的重要组成部分。收购Solarflare不仅能为赛灵思带来市场领先的技术,同时还能收获在网络硬件、软件、固件和驱动程序方面具备专业技术的出色工程人才。我们对于Solarflare加入赛灵思与我们共同打造灵活应变、万物智能的世界所带来的这一切可能,感到无比兴奋。”

本次收购案将遵循惯例成交条件与监管审查,预计将于赛灵思2020财年第二季度(2019年第三季度)完成。赛灵思首席执行官Victor Peng已经在25日召开的第四季度和2019财年财报电话会议中介绍了此次收购。