

价格需求双涨

全球存储芯片市场大热



本报记者 许子皓

近日,全球三大领军存储厂商相继发布的财报显示,营收均大幅增长,这预示着全球存储芯片产能产值正逐渐恢复增长。

三大领军企业财报飘红 存储贡献突出

近日,三星电子公布了今年第二季度财报。根据财报,三星电子第二季度营收63.67万亿韩元(约合3572.5亿元),创有史以来第二季度收入最高纪录;净利润达9.45万亿韩元(约合530.2亿元)。三星表示,本次收入的大幅提升,主要是因为内存芯片(DRAM和NAND)的出货量和价格增幅均超出预期。

此前,SK海力士发布第二季度财报称,其第二季度收入为10.322万亿韩元(约合579.2亿元),净利润为1.988万亿韩元(约合111.5亿元),净利润率为19%。SK海力士表示,从今年年初开始,PC、图像处理、消费级存储器需求大幅增加,服务器用存储器需求也得到恢复,从而带动了业绩的改善。这是继2018年第三季度之后,时隔3年再次出现的佳绩。SK海力士预计,今年下半年的需求也将持续增加,并随着旺季的到来,存储器市场的良好趋势将持续下去。

7月1日,美光科技发布截至6月3日的第三财季报告,营收74.22亿美元(约合479.5亿元),毛利润为31.26亿美元(约合202亿元),毛利率为42.1%。美光科技总裁兼首席执行官桑杰·梅赫罗特拉(Sanjay Mehrotra)表示,DRAM和NAND的价格上涨和客户的需求推动了收入增长。DRAM第三财季收入为54亿美元,占总收入的

73%;NAND第三财季收入为18亿美元,占总收入的24%,创下公司历史新高。美光科技预计,随着全球经济复苏,DRAM和NAND的供应将在2022年继续紧张。虽然新冠肺炎疫情仍然是一个风险因素,但受宏观经济复苏以及AI和5G等长期驱动因素的推动,2021年正成为半导体企业强劲增长的一年。由此看出,存储芯片市场在经历上一年的价格波动之后,正在逐渐回暖,重回发展快车道。

垄断是存储芯片 价格波动大的原因之一

2019年,受全球缺芯潮、新冠肺炎疫情以及季节性需求等因素的影响,存储芯片价格出现持续波动,给各大存储芯片厂商带来了冲击。据世界半导体贸易统计组织(WSTS)统计,2019年全球存储芯片的市场规模为1064亿美元,相比2018年减少了516亿美元,而2020年回升到1175亿美元,增长了111亿美元,出现稳定上升势头。同时,WSTS预计,2021年全球半导体产值将达5272亿美元,同比增长19.7%;其中,存储器产值同比增长31.7%,增幅将居首位。2022年全球半导体产值可望进一步达5734亿美元,同比增长8.8%;其中,存储器产值将成长17.4%,增幅仍将高居第一。这说明,存储芯片成为全球半导体产业持续发展的主要推动力,并始终保持超高成长性。

对于存储芯片的价格波动问题,赛迪顾问集成电路产业研究

中心研究员杨俊刚表示,存储芯片产品价格具有周期性,存储芯片的产品价格主要和市场需求、产品存量、产品更新迭代有一定的关系。近期,全球芯片整体处于缺货状态,虽然存储芯片属于通用型产品,但是也受到了全球芯片缺货的影响,导致存储芯片价格有一定的波动。

创道投资咨询总经理步日欣向《中国电子报》记者指出,存储芯片价格向来是半导体领域价格波动较为明显的品类,主要原因就是整个市场格局处在垄断状态,几大巨头很容易就价格上涨达成默契。

中国存储芯片企业 参与全球竞争还需时日

我国是存储芯片需求量最高的国家,根据赛迪顾问的数据,2020年中国存储器市场规模约为4266亿元,按WSTS预计的2020年全球存储器市场规模基数(约合7593.9亿元)估算,中国市场约占全球整体规模的56%。预计未来中国存储芯片市场需求还将继续保持稳定增长的态势。

杨俊刚指出,我国在存储芯片领域已取得了不俗的成绩,合肥长鑫量产了国内首款19nm DDR4内存芯片;长江存储完成了64层3D NAND Flash的量产,并且完成了128层3D NAND Flash产品的研发,已经通过客户验证阶段;兆易创新Nor Flash的市场份额已经进入全球前三;聚辰半导体的EEPROM的市场份额

也已经进入全球前三。

联芸科技执行副总裁李国阳向《中国电子报》记者表示:“目前在存储芯片领域,我国实现了DDR3/4 DRAM及64/128层3D NAND闪存颗粒技术突破,并初步实现规模量产和产能释放,这是我国在存储芯片领域实现的零的突破和标志性成就。基于当前的技术突破和产能持续释放,以及良品率和可靠性的不断提升,未来,我国将有可能真正成为全球存储芯片制造重要的参与者和贡献者。”

不过,目前我国存储产业与国外相比仍存在较大差距。杨俊刚解释道,我国属于刚入局者,在技术水平、研发能力、产品种类、产品迭代速度、资金实力、知识产权、市场份额等方面和全球先进厂商有一定的差距。目前我国中低端存储芯片的技术水平已经慢慢赶上,并后来居上。

而步日欣向《中国电子报》记者指出,对于存储芯片,我们的挑战不仅存在于资本投入、技术攻关方面,还存在于市场生态的建立上,下一步要打通整个产业链条的环节,让国产存储芯片找到用武之地,逐步利用本土优势,循序渐进地抢占市场。“存储芯片行业知识产权壁垒较高,具有高技术门槛的特性,而且一般采用IDM模式,需要大额的资本投入,才有可能实现突破。基于这一行业特性,要有效推动存储芯片发展,在依靠市场化手段的同时,更需要政策引导,统筹推动国产芯片的应用场景落地、技术更新和迭代。”步日欣表示。

中国半导体行业协会 将举办成立30周年纪念活动

本报讯 由中国半导体行业协会、中国电子信息产业发展研究院主办的“第四届全球IC企业家大会暨第十九届中国国际半导体博览会(IC China)”将于9月27日至29日在上海举办。博览会期间,将同期举办中国半导体行业协会成立30周年纪念活动。

中国半导体行业协会成立于1990年11月。30年来,我国半导体产业由小到大、由弱变强,取得了跨越式发展。1991年,我国集成电路年产量只有1.28亿块;到

2020年,集成电路年产量已达2614.7亿块,增长了2041.7倍。我国集成电路产品规模不断增长,技术创新取得突破。目前,制造工艺、封装技术、关键设备材料等领域竞争能力明显提升。2020年我国集成电路销售收入达到8848亿元。

为了更好地回顾历史、总结经验,中国半导体行业协会将举办成立30周年相关纪念活动,展示中国半导体行业几十年来的发展历程和发展成就。(艾西)

高通第三财季营收 同比增长65%

本报讯 近日,高通发布2021财年第三财季(截至6月27日)财报。财报显示,高通第三财季营收为80.60亿美元,去年同期营收为48.93亿美元,同比增长65%;净利润为20.27亿美元,去年同期净利润为8.45亿美元,同比增长140%;每股摊薄收益为1.77美元,同比增长139%。根据财报,高通第三财季调整后营收和每股收益均超出预期,第四财季业绩展望也超出预期。

从两大业务分项来看,在专利许可业务(QTL)方面,高通实现营收14.89亿美元,同比增长43%。高通营收所得利润的很大一部分都来自技术许可。在半导体业务(QCT)方面,高通的营收为64.72亿美元,QCT业务贡献的营收增速为70%。值得一提的是,高通QCT业务项下的物联网(IoT)业务实现了14亿美元营收,同比增长高达83%。现阶段,高通已成为国内手机市场第一大芯片供应商。截至2021年6月,高通共出货1060万颗芯片,环比增长高达

38%。

除芯片之外,高通在非核心业务市场同样正朝着年营收百亿美元的目标努力。高通方面表示,得益于市场业务的持续多样化,高通在射频前端、IoT和智能汽车领域的年度销售总额也有望达到100亿美元。而得益于全球5G网络的高速增长以及消费者对新设备的旺盛需求,高通在Q3财报中也对下一季度的业绩表现做出了相对乐观的展望。根据财报信息,高通在第四财季的营收区间为84亿~92亿美元,市场预期为85亿美元;EPS(每股收益)预期为2.15~2.35美元,远高于市场平均预期的2.07美元。

与业内的大多数公司一样,高通的业绩增速同样会受到芯片产能供应短缺问题的影响。为了解决这一问题,日前,高通与英特尔成为了代工合作伙伴。高通方面表示,目前高通正在努力获取更多先进制程和成熟工艺的产能,芯片供应紧张问题的缓解有望在今年年底取得实质性进展。(张依依)

加速进入全球射频前端主流平台 三安集成滤波器获展锐认证

本报讯 日前,三安光电旗下三安集成再传佳讯,其多个型号SAW滤波器和双工器产品于近日通过展锐T107智能化轻量级手机平台和展锐8910DM物联网平台的认证,顺利进入展锐“认证供应商清单”。这意味着国内众多采用展锐平台的设备厂商,可以直接采用三安集成的滤波器元件。同时,这也标志着三安集成的滤波器产品正加速进入全球主流射频前端平台。

据三安集成负责人介绍,他们正积极开拓与全球几大射频前端平台企业的合作,滤波器分立器件业务和目前积极布局的高端封装业务正进入发展快车道。

展锐和联发科、高通等均为全球领先的主芯片平台厂商,具备大型芯片集成能力和完整周边套片能力。此次合作的展锐物联网芯片平台8910DM,是全球首颗LTE Cat.1bis物联网芯片平台,可广泛应用于共享经济、金融支付、公网对讲、能源、工业控制等场景。Cat.1相比NB-IoT、2G模组在网络覆盖、速度和延时上具有领先优势,推动物联网设备加速从2G/3G平稳过渡到4G,而展锐T107

则是支持智能化拓展的轻量级RTOS功能机平台。

“实现万物高速互联的美好未来,射频前端集成电路和无线通信技术是解决方案的关键,平台化有助于加速应用的设计和产品的开发。除滤波器产品之外,三安集成还拥有多个业务板块,可以全方位解决高速互联世界的微波射频、激光通信芯片和下一代功率芯片的需求。”三安集成负责人表示,“一站式化合物半导体芯片解决方案,能大大提升为客户配套的稳定性和连续性。”

三安集成作为中国新兴的SAW/TC-SAW供应商,拥有滤波器全产业链——从压电衬底到器件封测的研发和制造能力,并优先布局高端温度补偿型SAW滤波器产品,产品型号涵盖FDD/TDD主流频段,产品性能达到国际先进水平。目前已经和即将导入的客户超过40家,在其公布取得手机ODM厂商——富智康集团的订单不久后,又在射频前端平台领域收获好消息,将为射频前端平台和通信终端设备企业提供更可靠的规模交付能力和成本竞争优势。(王迪)

2021 IEEE 国际集成电路技术与应用学术会议将于11月在珠海举办

本报讯 第四届IEEE国际集成电路技术与应用学术会议(IEEE International Conference on Integrated Circuits Technologies and Applications, ICTA2021)计划于11月24—26日在珠海举办。

该会议按照IEEE的国际会议相关标准举办,针对集成电路设计、技术和应用及相关跨学科交叉领域的最新技术成果进行交流 and 展示。今年会议主题为“智能社会的传感器、集成电路和系统(Sensors, Integrated Circuits and Systems for Intelligent Society)”。

中国正在成为集成电路与半导体领域学术界、工业界和市场的中心。然而我国该领域科研和技术人员,特别是青年参与顶尖技术培训

和国际前沿交流还有明显脱钩状况,缺乏参加顶尖IEEE会议的机会;我国产业的发展亟须掌握最新技术成果及发展趋势,以在激烈竞争中占得先机。与此同时,国际同行也希望亲身体验并参与中国快速增长的半导体行业。为此,ICTA由一群中国学者创立,并将在中国举行,它将是一个涉及内容广泛而技术先进的论坛。

目前,ICTA2021正在公开征集射频集成电路和毫米波集成电路,模拟和混合信号集成电路,数字集成电路和存储器,有线集成电路、建模、CAD和测试,器件及工艺,封装与混合集成,新兴技术及应用,智能机器人等领域有创新性发现和设计的稿件。(新文)

我国光伏产业期待国际化发展再提速

赛迪智库集成电路研究所 江华	人才和技术方面,我国一批海外留学回国人员及华侨灵敏觉察到新技术和市场的到来,携技术归国创业,创立了尚德、中电光伏、阿特斯等第一批光伏企业,这些企业也被称为中国光伏产业的“拓荒者”。
光伏产业是我国为数不多的能够参与国际竞争,并取得领先优势的战略战略性新兴产业,这与我国光伏产业国际化的发展基因不无关联。	资金方面,我国几家龙头光伏企业在发展初期正是通过在海外资本市场上市,获得了充足的资金支持,快速扩大生产规模。2004年,中国的光伏制造产业的产能达到50MW,同比增长了318%;在随后的几年,每年增速均维持在100%以上,2007年我国太阳能电池产量一举超越日本,成为全球最大的太阳能电池生产国,由此奠定了我国光伏产业在国际市场的地位。
我国光伏产业在发展初期正是充分利用了海外的资金、市场、技术及人才资源,才推动了我国光伏制造产能的快速扩大。	截至目前,我国光伏产业已经建立起了以国内大循环为主,国际国内双循环的产业格局。国内大循环是指除了硅片、电池、组件、逆变
市场方面,2004年,德国政府修订了EEG法案,极大拉动了全球光伏市场增长。我国光伏产业在发展初期就是为了满足海外市场对光伏产品的快速增长的需求。至2010年,我国90%的光伏产品仍是通过出口供应海外光伏市场。我国光伏市场启动后,虽新增光伏装机量已经连续八年位居全球首位,但我国每年仍有60%以上的光伏组件产品出口,全球市场已经成为消纳光伏产业供应链风险的重要缓冲器。	

器等主产业链环节100%本土化之外,与之相配套的设备、材料、部件等也实现了90%以上的自主可控,之前说的“两头在外”中的硅料已实现80%左右的自主化供应,下游应用市场已占据全球市场的37%以上。尤其是在国际循环中,我国光伏产业更是取得了卓越的成绩。

我国光伏产业取得的成绩主要体现在三个方面:一是出口,为海外贡献质优价廉的光伏产品。我国光伏产品已出口至近200个国家或地区,近5年年均光伏产品出口额(包括硅片、电池、组件)超过170亿美元;二是落实“一带一路”倡议,在海外布局产能。目前我国已在20个以上国家或地区建有光伏产品制造厂,产品覆盖硅片、电池、组件、逆变器、玻璃等领域;三是直接参与海外电站建设。截至目前,中国光伏企业海外投资项目已超过60个,为海外可再生能源发展与能源低碳化转型贡献

中国智慧。

但仍应看到,我国光伏产业面临的国际贸易形势仍旧严峻,挑战仍十分巨大。纵观我国光伏国际化发展历程,从来不是一帆风顺的,国际金融危机,欧美“双反”调查,美国337调查、201调查,印度保障性关税,土耳其反倾销等层出不穷,有些措施甚至导致了我国光伏行业的几次阶段性寒冬。但在政府有关部门的支持和帮助下,在我国光伏企业的自身努力下,我们通过持续降本增效、开展海外布局、不断开拓新兴市场,有效化解了各类贸易保护壁垒,抵抗贸易风险能力不断增强。但我们也应看到,近期发生的几次贸易保护手段不同以往,开始呈现出新的特点,这些贸易保护手段不利影响大、潜在覆盖面广,规避措施有限,需要我们从企业、行业、政府等多个层面加以重视和预警,提出行之有效的应对预案与解决措施,避免对行业造成潜在不利影响。