



全球前十大晶圆代工厂第二季度产值 环比增长9.6%

本报讯 全球市场研究机构TrendForce集邦咨询调查显示,受到中国“6·18”年中消费季的带动,消费终端库存回归健康水平,以及下游客户陆续启动消费零部件备货或库存回补等因素驱动,晶圆代工厂稼获急单,第二季度产能利用率显著提升,较前一季度明显改善。同时, AI服务器相关需求持续走强,推升第二季度全球前十大晶圆代工产值季增9.6%至320亿美元。

从排名来看,前五大晶圆代工厂商排名在第二季度保持不变,依次为台积电、三星、中芯国际、联电与格罗方德。

其中,台积电由于苹果进入备货周期,且AI服务器相关HPC(高性能计算)需求增长,第二季度晶圆出货量季增3.1%,且因价格更高的先进制程贡献比重大幅增加,营收季增10.5%,达到208.2亿美元,市占率达到62.3%。

三星电子晶圆代工业务在苹果iPhone新机备货及高通5/4nm 5G modem、28/22nm OLED DDI等相关IC需求推动下,营收季增14.2%,达到38.3亿美元,市占率为11.5%,排名第二。

中芯国际受中国“6·18”销售季的带动,消费终端周边IC需求强劲,第二季度晶圆出货季增17.7%,营收季增8.6%达到19亿美元,市占率为5.7%,居第三名。

六至十名依次为华虹集团、高塔半导体、世界先进、力积电与晶合集成。其中,世界先进受惠于DDI(显示驱动芯片)急单及PMIC(电源管理芯片)红利,晶圆出货增长,排行升至第八位。

TrendForce集邦咨询指出,市场将在第三季度进入传统备货旺季,尽管全球经济形势的不确定性抑制了消费信心,但下半年智能手机和PC(个人电脑)/NB(笔记本电脑)新品发布仍能在一定程度上推动主芯片(SoC)与周边IC需求,加上AI服务器相关HPC处于高速增长期,预期相关需求将持续至年底,甚至部分先进制程订单已延续至2025全年,成为支撑2024年产值增长的关键动能。TrendForce集邦咨询预期,由于第三季度先进制程与成熟制程产能利用率皆较前一季度有所改善,全球前十大晶圆代工产值有望进一步增长,且季增幅有望与第二季度持平。(文 编)

联想问天服务器 首载AMD EPYC

本报讯 记者姬晓婷报道:近日,联想首款搭载AMD EPYC芯片的联想问天服务器WR5225 G3上市,相较前代产品,其单处理器核心数实现了100%的增加,单机支持256个CPU核心,带来2.8倍的性能跃升。

在AI性能方面,联想问天WR5225 G3针对AI相关工作进行了优化,支持最多8个单宽LP GPU或4个双宽GPU, AI工作负载性能提高了25%。

在扩展性方面,该服务器内存、PCIe和NVMe的带宽和数量较上一代产品均有明显提升,可用于HPC、虚拟化、模拟仿真设计、大数据计算、高频交易、EDA、图像处理和AI推理等领域。该服务器采用12个PCIe 5.0插槽设计,带来1倍IO带宽提升,可支持最多24个TruDDR5内存插槽,兼容DDR5 5600MHz/6000MHz内存,以及PCIe 5.0,并提供灵活存储的多个驱动器选项,允许最多32个NVMe SSD接入。

在稳定性方面,该服务器采用“双子星”BMC去耦设计及“神盾”防过载系统。BMC去耦设计避免了由于BMC故障导致无法开机的情况,可实现无中断固件升级,减少服务宕机,避免复杂系统切换,做到让用户无感知切换,保障业务连续性。神盾防过载系统具备“防护多点攻击、防护重点攻击、主动预防攻击”的防护策略,预防PCB过热造成的烧板现象,可实现100%预防过烧板。

在能效方面,该服务器通过CPU+DIMM+VR+GPU的全覆盖液冷和“百变精硅”内存液冷模组,可大幅度提升服务器的液冷效率。“百变精硅”的内存液冷模组拥有精确到0.01毫米级的软硅导热材料,能够充分接触内存并实现快速导热。联想“羊角”EVAC散热器,其内部仿生“猫爪”铜管结构能有效解决大功率处理器的散热问题,实测可使CPU散热效率提升50%,同时还兼顾服务器内部空间优化,如为CXL版或者GPU板卡腾出空间。

是德科技推出 多场景14-bit精密示波器

本报讯 记者许子皓报道:近日,美国电子测量技术公司是德科技推出了14-bit模数转换器(ADC)示波器InfiniiVision HD3系列,其信号分辨率是其他通用示波器的4倍以上,本底噪声不到后者的一半。

据了解,是德科技本次推出的HD3系列采用定制的专用集成电路(ASIC)和深度内存架构,通过14-bit ADC和50μV RMS极低的本底噪声,可检测到微小的信号异常,为数字设计人员和工程师提供高垂直分辨率。HD3系列示波器覆盖从200MHz至1GHz的带宽,可加速数字调试并缩短产品上市时间。

当下,设备和元件的设计正变得越来越复杂,使用的信号幅值也越来越小。为了确保产品质量并最

大限度地提高产品产量,工程师必须通过同时追踪多个信号来对设计进行故障排除,进而识别出表征设计缺陷和硬件缺陷的最小信号错误。所以工程师需要一台能够排除噪声影响、测量微小和罕见信号故障的示波器,以纠正产品问题。

据是德科技数字光子卓越中心副总裁兼总经理Robert Saponas介绍,InfiniiVision HD3系列示波器采用定制的ASIC、14-bit ADC和极低的本底噪声技术,可在设计调试期间提供识别小幅度信号故障所需的精度和准确性,并引入了“故障猎人”AI分析软件,通过学习测试波形自动捕获异常信号,如毛刺、矮脉冲、缓慢边沿等。工程师还可以使用串行总线分析软件,实现多种串行总线的解码和触发,从而加快产品上市时间。



西部数据又在“赌”什么?

本报记者 许子皓

近期,美国存储器厂商西部数据发布今年第二季度财报。该财季,西部数据营收同比增长41%至37.6亿美元,净利润扭亏为盈至3.08亿美元,远超市场预期。

西部数据一直给人“赌瘾”很大的感觉,业务多次转型,多次陷入收购与被收购的漩涡,可谓在破产和重回巅峰之间反复“横跳”。近期,西部数据作出一个重大决定,将旗下两大核心业务HDD和NAND Flash分拆为两家独立上市公司,预计今年下半年完成分割。如此大刀阔斧,西部数据又在赌什么?

“买”出来的存储器巨头

西部数据的发家史可谓跌宕起伏。最初,它并不是一家存储器厂商,而是由前摩托罗拉员工非利普在1970年创立的半导体测试设备生产公司——通用数字。1年后,该公司更名为西部数据,转型推出了第一款通用异步接收器——发送器产品WD1402A UART,也是最早的计算机通信设备之一。随后,西部数据再次转型,专注于制造和销售计算机芯片且获得成功,仅成立5年就成为全球最大的独立计算机芯片制造商。

但好景不长,1976年,随着全球石油危机爆发,西部数据当时最大的客户Bowmar Instrument宣告破产。西部数据瞬间跌入谷底,也宣布破产重组。直到1977年,查克·米勒成为西部数据第一大股东,并担任董事长兼首席执行官,再次调整了公司业务范围,陆续推出几款非常流行的产品(比如MCP-1600多芯片、微编码CPU,以及一系列单芯片软驱控制器芯片),才重振了西部数据。其中最著名的是第一款软驱控制器FD1771,成为西部数据进入数据存储行业的契机。

到了20世纪80年代初,西部

数据开始制造硬盘驱动器控制器,并于1983年获得了为IBM提供PC/AT控制器的合同。在此期间,西部数据推出的WD1003系列控制器成为了ATA接口的基础。此后,基于WD1003的控制器系列为西部数据带来了大量收入。西部数据趁热打铁,继续拓展和强化自身业务,陆续收购了多家硬件公司。其中包括显卡公司Paradise Systems、磁盘和磁带设备用SCSI控制器芯片公司ADSI和逻辑芯片公司Faraday Electronics。其中最重要的一次收购,发生在1988年,西部数据斥资8000万美元收购了PC硬件制造商Tandon的硬盘生产资产。

1991年,西部数据推出了采用最新嵌入式伺服和计算机化诊断系统的Caviar驱动器,且销量甚佳,成功避免了公司因原先的主营业务低迷而陷入财务困境。

于是,西部数据开始整合剔除其他业务部门,包括将Paradise出售给飞利浦,将网络和软驱控制器部门转让给SMC,将SCSI芯片业务划归Future Domain。至此,西部数据彻底转型为硬盘驱动器制造商。

经历了一系列市场变革、技术革新与行业竞争之后,西部数据在2010年占据了硬盘市场近50%的份额,成为市场霸主。

在此阶段,大胆的收购再次成为西部数据的撒手锏。2007年至2010年,西部数据接连收购了磁性介质制造商Komag、磁头制造商Read-Rite、固态硬盘厂商SiliconSystems公司,随后更是试图将主要竞争对手希捷收入囊中,不过这笔交易由于反垄断而告吹。

于是,西部数据又将目光转向了日本老牌硬盘企业,也是当时世界排名第三的硬盘厂商日立。2011年3月,西部数据以约43亿美元收购了日立存储部门HGST的部分资产,并于2012年3月完成收购。这次收购的成功,让西部数据成为全球最大的传统硬盘制造商。

但由于云计算的发展,企业级存储呈现爆炸式增长,采用传统机械硬盘的服务器和存储已经无法满足爆炸性增长的数据需求。闪存成为市场的新选择,西部数据、希捷等企业纷纷进入闪存市场。

当时,西部数据在闪存方面的市场份额居全球第四。为了提升市

场占有率,2016年5月,西部数据破釜沉舟,拿自己抵押贷款,以190亿美元的天价将排名更靠前的闪迪收入囊中。

在这场豪赌中,西部数据又赌赢了,其企业级SSD的营收直接超越三星位列第二,仅次于当时的市场老大英特尔。

时隔一年,由于闪存市场的持续扩大,西部数据又按捺不住收购的野心,计划以2万亿日元收购闪存缔造者东芝的内存芯片部门。

然而,当时东芝已同意将该闪存业务部门出售给由美国私募股权投资公司贝恩资本牵头的联合体,成员包括苹果、戴尔、希捷及SK海力士。西部数据的竞标未获成功,便依据联合生产协议起诉东芝,称其与第三方的业务转让交易有可能损害西部数据的利益,并向法院申请针对东芝闪存产品的禁令。

这场诉讼直到2017年年底才达成和解,双方在日本四日市工厂的共同投资重新启动。最终,东芝于2018年5月,将存储芯片部门出售给了贝恩财团。但这个故事还没完,因为这个部门正是未来和西部数据“剪不断,理还乱”的铠侠。

西部数据没有如愿与铠侠合并,但计划将其HDD和NAND Flash业务分拆为两家公司。

虽然西部数据没有如愿与铠侠合并,但计划将其HDD和闪存业务分拆为两家公司,分开独立上市思路已经明确。西部数据高管表示:“在完成战略评估并全面考虑了各种方案后,我们认为要实现企业的最大价值,目前最好、最可行的选择是将闪存业务剥离。”

西部数据认为,两项分拆的业务能更好地执行创新技术和产品开发,巩固各自的市场领导地位,并通过不同的资本结构实现更有效的运营。

西部数据也官宣了两个公司独立后的负责人,西部数据首席执行

官David Goeckeler将负责独立后的闪存业务,全球运营执行副总裁Irving Tan将负责独立后的HDD业务,但独立的公司都将以西部的名义运营。

Wedbush分析师Matt Bryson表示:“西部数据一旦拆分,估计HDD业务的价值在190亿美元至240亿美元之间,闪存业务的价值在100亿美元至220亿美元之间。如果我们的预测正确,那么这两家公司的最终估值可能会达到400亿美元以上,而闪存和HDD正在进入上升周期,其全部收益将在2025年显现出来。”

求合不成走向分拆

铠侠独立之后,其深厚的技术实力很快得以展现,在全球闪存市场中的地位不断攀升,还拥有全球最大的闪存工厂之一,产量更是占到了全球闪存的30%。

这让西部数据这个收购狂魔又起“赌心”,但这次不是收购,而是将自己的NAND闪存业务分拆并与铠侠合并。西部数据CEO David Goeckeler曾在采访中表示,铠侠是西部数据重要的合作伙伴,两家企业加起来就是全球最大的NAND供应商,市占率将略高于行业第一的三星。

于是,自2021年起,西部数

据和铠侠就一直围绕NAND闪存生产业务合并进行谈判,双方都有意愿一起做做大做强,但此次谈判并不是“两情相悦”就能达成的。

“棒打鸳鸯”的一方,正是之前与西部数据争夺东芝存储部门、铠侠如今的最大股东贝恩资本。因为西部数据与铠侠的业务合并势必会影响贝恩财团成员SK海力士的市场份额,这是贝恩财团不能接受的。最终,这项合并协议未能通过反垄断部门的审查,于2023年10月终止,铠侠也在近日宣布将于今年10月在东京交易所进行IPO。