



三星芯片业务遇“大考”

本报记者 许子皓

10月8日，三星公布其第三季度初步营业利润约为9.1万亿韩元，低于此前预计的11.5万亿韩元。三星电子副董事长兼设备解决方案部门主管Jun Young-hyun对此发表了一份道歉声明，他表示：“我们此次的业绩不如市场预期，已经引发了人们对公司基本技术竞争力和未来的忧虑，许多人都在谈论三星的危机，我们领导业务的主管将负起责任。”

此外，业内有传闻称，三星将和英特尔一样选择拆分晶圆代工等部分业务来缓解财务压力，三星电子董事长李在镕在10月8日对此做出正面回应，他指出：“三星无意拆分其代工芯片制造业务和逻辑芯片设计业务，三星会继续拓展其他相关业务，对剥离现有业务不感兴趣。”可见，三星的高层已经十分关注此次危机，如何才能平稳度过，将是对三星的一次“大考”。

问题出在存储芯片业务上？

从三星的业务来讲，半导体向来是三星重要的利润来源和护城河。三星今年第二季度销售额为74.07万亿韩元，同比增长23.44%；营业利润为10.4439万亿韩元，同比大增1462.29%。增长主要是得益于存储芯片价格上涨以及生成式AI带动的强劲需求，让三星DS(半导体)部门强势增长，总利润贡献占比达61.8%。其中，存储芯片业务占据该部门总营收的70%以上。而2023年，由于半导体部门亏损较大，三星全年营业利润同比减少超过八成，亏损额高达14.88万亿韩元。

可见，确保存储芯片业务的营收对于三星来说至关重要。

如今，问题恰恰出在存储业务。

存储芯片市场一直以来都遵循着一定的周期性，三星作为该领域的霸主，对此早已习以为常，业界也不会去质疑三星的能力。但自从更顺应AI时代的HBM(高带宽

内存)横空出世，让没有及时跟上节奏的三星落入下风，技术和产品质量更加稳定的SK海力士抢占了大部分市场份额。尤其是关键客户英伟达被SK海力士牢牢把在手里，让三星没有吃到足够的AI红利。目前，SK海力士在3月份宣布率先供应第五代HBM，并于最近开始量产12层产品，全线领先于三星。Macquarie估计，2026年三星的HBM收入将仅为SK海力士的43%，约为130亿美元，三星可能会因此失去第一大DRAM供应商的地位。

而在近日，HBM的周期性逐渐显现，且与此前存储芯片周期性的速率有所不同。摩根士丹利近期发布了一份名为《寒冬将至》的报告，将SK海力士目标股价大幅下调54%，从26万韩元下调至12万韩元，并将三星电子目标股价下调27.6%，从10.5万韩元下调至7.6万韩元。理由是智能手机和PC需求减少导致通用DRAM需求下

最好将代工业务进行分拆？

尽管当前三星公布的第三季度利润和收入均低于市场预期，但仍处于盈利阶段，三星还有机会尽快做出调整。

三星今年的新任芯片业务负责人Jun Young-hyun在道歉声明中表示：“三星正在努力应对潜在的危机，不会依赖短期解决方案，而是专注于增强公司的长期竞争力。”专家表示，这个短期解决方案可能就是三星不会依靠拆代分工业务，来快速缓解当前的压力，而李在镕近期的正面回应也印证了这一说法，并且他还表示：

“我们对发展这项业务充满热情，没有剥离它们的计划。”

但这种坚持对于三星来说，是否是个好的选择，专家们的意见更倾向于拆代分工业务，原因在于专注一项业务才能做得更好。而且三星自身也有芯片设计业务，以完全排解客户对于技术泄密的忧虑，给客户足够的安全感。

曾在三星任职的尚明大学系统半导体工程教授李钟焕表示：“从原则上讲，为赢得客户信任并专注其他业务，三星最好

SK海力士率先供应第五代HBM，并于最近开始量产12层产品，全线领先于三星。

降，专供AI服务器的HBM也出现供应过剩，导致价格下跌。基于此，摩根士丹利将对韩国科技行业的投资评级从“中性”下调至“谨慎”。

这份报告直接导致了全球投资机构对三星投资价值产生动摇。从9月3日到公布第三季度业绩的10月8日，外资证券公司连续21个交易日抛售三星股票，总共卖出了约1.5亿股三星，约占发行股份总数的2.6%，短时间内卖出10万亿韩元的情况可谓史无前例，三星的股价也因此下跌逾23%。

除了存储芯片方面的失利，三星在晶圆代工业务方面的颓势更加明显。

近几年，三星在先进制程方面的良率不及台积电稳定，甚至连自己正在开发的HBM4都需要委托台积电来代工。据了解，三星代工业务今年预计将亏损数十亿韩元，这也是有传闻说三星有可能拆分其代工业务的主要原因。

三星当前的主要任务还是提升和稳定技术，无论是HBM还是先进制程，只有技术达标才有市场。

将代工业务进行分拆。”然而，他也指出，如果代工业务作为独立公司运营，可能很难继续获得来自存储芯片业务的财务支持。

因此，专家表示，无论其代工业务拆分与否，三星当前的主要任务还是提升和稳定技术，无论是HBM还是先进制程，只有技术达标才有市场，三星不能再依靠此前的优势吃老本，不然三星在此次存储芯片的下行周期中将无比煎熬。

高通发布 集成边缘AI功能的无线网络平台

本报讯 近日，美国通信芯片领军企业高通宣布推出Networking Pro A7 Elite无线网络平台，高通将其称为首个集成边缘AI和Wi-Fi 7网络连接的商用平台，将改变家用和企业网络，赋予联网设备智能功能，提升Wi-Fi 7的连接能力和网络性能。

据了解，高通的这款Networking Pro A7 Elite无线网络平台不仅集成了最高1.8GHz的四核CPU，还集成了40TOPS NPU处理能力的AI协同处理器，通过将AI运算能力集成到网络中，使得运营商和企业获得机会，能在安全和监控、能源管理和自动化、个性化虚拟助手和健康监测等领域部

署创新的应用和服务。并且，这款产品还可以让边缘AI在网关处理敏感信息，强化隐私，并通过对环境的情境理解实现个性化，同时接近实时响应。

此外，Networking Pro A7 Elite还集成了从宽带到天线的各种关键元素，包括10G光纤、以太网、射频前端模块和滤波器，将其整合到一个集成平台中，从而简化系统开发并降低设计复杂性。高通表示，这个类别的网关器和路由器所具备的AI处理能力，不仅可用于管理最活跃的Wi-Fi 7网络的现代需求，还能产生由新一代生成式AI驱动的服务，不仅更无缝、响应更迅速、更个性化，也更能保护隐私。(姬晓婷)

罗姆全面委托 台积电代工氮化镓产品

本报讯 近日，日本功率器件大厂罗姆半导体(ROHM)在“第85届应用物理学会秋季学术讲座”上表示，公司将在氮化镓功率半导体领域加强与台积电合作，旗下的氮化镓产品将全面委托台积电代工生产。

罗姆表示，公司将全面委托台积电代工生产有望运用于广泛用途的650V耐压产品，希望借助灵活运用外部资源，以应对市场需求的增长，从而扩大业务规模。

据了解，虽然罗姆之前主要利用内部工厂来生产相关器件，但是近年来已经开始将部分产品委托台积电代工，只是罗姆此前并未对外公布。

罗姆近期也在通过合作，强化其在第三代半导体产业的布局。

今年8月22日，据赛米控丹佛斯官微消息，赛米控丹佛斯和罗姆将强化合作伙伴关系，双方将基于低功率芯片，扩展低功率模

块产品。据悉，双方的合作范围涉及罗姆的第四代碳化硅MOSFET和RGA IGBT，二者都适用于赛米控丹佛斯的模块。

随后在9月27日，芯动半导体宣布，正式与罗姆签署以碳化硅为核心的车载功率模块战略合作伙伴协议。通过此次合作，芯动半导体将致力于搭载罗姆碳化硅芯片的车载功率模块的创新和性能提升，以延长xEV的续航里程。未来，双方将会进一步加快以碳化硅为核心的创新型车载电源解决方案的开发速度。

而在9月30日，据电装官网消息，电装和罗姆宣布计划建立专注于汽车应用的半导体合作关系。电装和罗姆一直在汽车应用半导体的贸易和开发方面进行合作。未来，两家公司将考虑通过这种合作伙伴关系实现高度可靠产品的稳定供应，并采取各种措施开发高质量、高效率的半导体。(许子皓)

豪威集团推出 全新3.0微米像素车用CIS

本报讯 近日，国内CMOS图像传感器大厂豪威集团宣布推出了全球首款基于TheiaCel技术的3.0微米像素的车用CIS(CMOS图像传感器)OX03H10，其可以在各种照明条件下，为环视和后视摄像头提供成像清晰度更高的影像，提高驾驶安全性。

据了解，豪威集团推出的OX03H10是一款具有1/2.44英寸彩色1920×1536(300万像素)高动态范围(HDR)的高清CMOS图像传感器。在1920×1536分辨率下，OX03H10具有每秒60帧(fps)和低功耗。3.0μm像素基于PureCel Plus-S堆叠技术，可在1/2.44英寸光学格式中获得更小的像素和更高的分辨率。豪威集团表示，TheiaCel技术是利用Omnivision横向溢出集成电容器(LOFIC)技术的能力，以及其专有的HDR技术，可以在各种照明条件下都能实现卓越的图像质量。封装方面，OX03H10采用小型a-CSP封装尺寸，并与Omnivision的OX03F10汽车图像传感器引脚对引脚兼容，可实现无缝升级。

此外，该款产品符合ASIL C功能安全法规，具有网络安全功能，并具有MIPI输出接口。Omnivision汽车产品营销经理Naresh Shetty表示：“OX03H10图像传感器具有出色的低照度性能，并通过利用单次曝光产生整个140 dB动态范围，显示出LED闪烁缓解(LFM)。这是使用我们的TheiaCel技术实现的，该技术利用横向溢出集成电容器(LOFIC)技术的能力，结合Omnivision专有的单次曝光DCG和分离像素高动态范围(HDR)技术。因此，在各种环境下，都能实现更好的图像质量。”

据豪威集团介绍，OX03H10现已开始提供样品，并计划于2025年上半年量产。值得一提的是，Yole Group的数据显示，在2023年全球CMOS图像传感器市场中，豪威集团以11%的份额位居全球第三，仅次于索尼的45%和三星的19%。而在全球汽车CMOS图像传感器市场中，豪威集团则以30%的份额位居全球第二，仅次于安森美的33%。(杨鹏岳)

(上接第1版)

5G商用五年来，5G网络和多种数字技术为越来越多的博物馆插上了“智慧翅膀”，游客以更加多元的方式，开启奇妙的文博之旅。

在隋唐大运河文化博物馆，游客站立“船头”，通过5G网络和现代光影技术与“千年运河”邂逅，触碰互动屏，便能查询各地产粮品种及分布情况；三星堆博物馆推出沉浸式体验项目，通过5G+VR技术，游客可以多人同时在共享虚拟场景里自由移动、探索，甚至“亲临”三星堆考古现场；在洛阳博物馆，

游客戴上AR眼镜，看向文物眼前便会呈现视觉特效，伴随收听语音讲解……游客游览博物馆感受到更多新鲜感、体验感和获得感。

“随着技术的不断演进，相关部门应进一步鼓励适配旅游场景的产品、技术研发，推动场景与技术深度融合，为全国旅游业提供更多个性化、品质化、交互化、沉浸式的数字化创新样板和宝贵经验，为研究制定‘十五五’5G+智慧旅游协同创新的方向和具体路径奠定实践基础。”中国信息通信研究院副院长王志勤表示。

大力推进现代化产业体系建设 加快发展新质生产力