



## 中芯国际第三季度业绩亮眼

本报记者 姬晓婷

11月8日，中芯国际就第三季度财务报告举行业绩说明会。中芯国际联合首席执行官赵海军在会上表示，公司产能利用率提升至90.4%，高于业界平均水平，但全行业平均产能利用率在70%左右，仍处于产能过剩状态。

当前中芯国际整体产能利用率提升至90.4%，环比增长5.2%，高于行业70%左右的平均水平。

### 产能利用景气度高于行业平均水平

从2024年第三季度财报来看，中芯国际交出了一份还算亮眼的成绩单：营收21.7亿美元，环比增长14.2%，同比增长34%，这是中芯国际单季度营收首次超过20亿美元，创了历史新高。毛利率20.5%，高于2024年第二季度的13.9%和2023年第三季度的19.8%。

第三季度，中芯国际新增2.1万片12英寸月产能，并快速投入生产，附加值相对较高，促进产品结构进一步优化，拉升了平均销售单价。

从营收地区来源看，中芯国际当前来自中国本土的需求加速提升，逐步进入中高端产品市场。从晶圆尺寸来看，过去几个季度12英寸产能供不应求，整体接近满载，营收占比提升至78.5%，中芯国际预计第四季度将再释放3万片12英寸月产能，使企业年产能将达到折合8英寸的90万片左右。从最终应用场景来看，消费类市场是中芯国际营收占比最大的应用分类，反映出消费类市场需求正在逐步恢复。

赵海军表示，当前中芯国际整体产能利用率提升至90.4%，环比增长5.2%，高于行业70%左右的平均水平。

对于晶圆代工行业来说，第四季度是传统淡季，部分客户可能会综合审视年度计划，降低部分需求。但中芯国际经过与客户协商，判断企业第四季度营收将不会受此太大影响。

对于中芯国际来说，受制于现实条件，很难吃到尖端工艺带来的

红利，但也接受到了由AI带来的“间接”福利。

赵海军介绍，由于有的国际头部半导体代工企业将更多的产能用以生产AI相关的逻辑电路，使得许多排不到产能的客户将订单转向中芯国际。

此外，很多AIoT应用中，芯片在原有CPU的基础上增加了NPU。此类芯片不需要特别先进的节点，但也成为端侧AI的重要组成部分。此类应用也给中芯国际带来了盈利增长空间。

当前，从营收来看，中芯国际业绩正处于回暖过程中，甚至单季营收超过历史峰值。

### 谨慎看待回暖需求

对于第四季度，中芯国际给出的指引相对保守，预计营收环比持平到增长2%，毛利率将处于18%到20%之间。

关于未来市场，赵海军认为AI仍然是增长最快的领域，将有超过10%的成长。但如果不计算AI带来的增值，现在和明年的芯片产能都将处于供过于求的状态。他提示，当前半导体行业下行周期还未见底，其中最弱的环节在于工业、汽车和光伏、电池等新能源市场。

从应用市场来看，中芯国际的下游市场分为五大门类——工业和汽车、通信和物联网、消费电子、计算机和平板电脑、智能手机。除工业和汽车外，其他四个领域都将持续增长。如果工业与汽车市场有所恢复，则中芯国际市场表现也将有在原有预判的基础上有所上调。

当前，从营收来看，中芯国际业绩正处于回暖过程中，甚至单季营收超过历史峰值。但企业净利润仍不及2022年峰值时的表现。

从整个行业来看，景气度仍没有完全恢复。

赵海军表示，全球宏观经济，尤其是欧洲的经济仍处于下降状态。基于此，全球晶圆产能利用率仍然存在过剩。产业要实现恢复，全行业产能利用率要在85%以上。而今年全行业平均产能利用率仅为70%。这一状况短期内将不会实现明显好转。

自2021年至2023年，各大晶圆厂接连披露了诸多新增产能建设规划。而今年以来，公开披露的

新增建设项目明显减少。赵海军认为，新增项目减少是行业趋势，在公开披露的项目之外，短期内将不会有新增的产能建设规划。当前正在开工建设的产能，基本上已经接收到客户需求的，大多没有额外布局。

他表示，当前中芯国际正在处理的很多仍然是去年发来的订单。今年消化掉这批订单后，留给明年的订单量不多。由此，从营收来看，今年将是增量高峰，2025年将仍有增量，但增量将不如今年。

中芯国际正在围绕既有客户需求，加速布局功率器件产品，以充分支持汽车工业和新能源市场的发展。

### 新增功率产品产能规划

中芯国际表示，正在围绕既有客户需求，加速布局功率器件产品，以充分支持汽车工业和新能源市场的发展。

但功率器件的布局并没有在原有产能规划的基础上新增产能，而是转化了部分逻辑电路产能。如果将功率器件产能折合为逻辑电路计

算，则公司整体并没有额外新增产能。

而之所以布局功率产能，主要是为了更好地服务客户，使其能够尽量在一家代工工厂完成所有代工业务，免去不同业务找多家企业可能带来的额外成本。

当前，从全球来看，功率器件、分

立器件产能仍处于过剩状态。其中一个原因是，这些产能本身就是对产能的再利用。例如当前很多功率器件、分立器件的产能，使用的是2000年以前建设的产能，是由逻辑电路、存储器等类型产品淘汰的旧产能。

而当前中芯国际所布局的功率产品产能，面向的是来自市场的新

需求。例如，汽车正在由5V供电系统提升至48V。在这一过程中，许多汽车供应商选择更新芯片，一方面需要产品质量达到要求，另一方面也需要供应商提升设备生产能力。

而很多厂商不愿意在这方面付出额外成本，于是中芯国际收到了此类功率半导体方面的需求。

## 国产车规级MCU芯片DF30在湖北武汉发布

**本报讯** 11月9日，湖北省车规级芯片产业技术创新联合体2024年度大会在武汉经开区举行。会上，由东风汽车牵头组建的湖北省车规级芯片产业技术创新联合体发布高性能车规级MCU芯片——DF30。

DF30芯片是业界首款基于自主开源RISC-V多核架构、国内40nm车规工艺开发，全流程国内闭环，功能安全等级达到ASIL-D的高端车规MCU芯片，已通过295项严格测试。DF30芯片适配国产自主AutoSAR汽车软件操作系统，可广泛应用于动力控制、车身底盘、电子信息、驾驶辅助等领域。

汽车芯片是推动汽车产业高质量发展的核心零部件之一。2022年5月，东风汽车牵头，联合8家企事业单位及高校共同组建湖北

省车规级芯片产业技术创新联合体，致力于实现车规级芯片完全自主定义、设计、制造、封测与控制器开发及应用，加速创新成果突破。

目前，创新联合体共产出发明专利50余项，牵头起草车规级芯片国家、行业标准6项。联合体成员单位协同创新成果荣获湖北省高价值专利大赛金奖；由创新联合体单位研发的高边驱动芯片已在东风汽车新能源车型上正式量产搭载。

大会现场颁发了东风高边驱动芯片车规认证证书，发布创新联合体发展规划，并向开特汽车、芯擎科技等17家创新联合体新增成员单位授牌。至此，创新联合体成员单位达44家，覆盖车规芯片标准、设计、制造、封装、应用等全产业链。（东 联）

## 欧盟拟斥资1.33亿欧元在荷兰建设光子集成电路中试线

**本报讯** 荷兰政府官方网站近日发布公告称，欧盟拟斥资1.33亿欧元（约合人民币10.24亿元）在荷兰建设一条光子集成电路（PIC）中试线。

荷兰国家应用科学研究院、埃因霍芬理工大学、特文特大学已获得建设拟议产线的合同，Smart Photonics等荷兰企业也将参与这一项目。如果进展顺利，该PIC中试线预计于2025年年中动工。

荷兰光子集成电路中试线是更大的PIXEurope项目的一部分，

PIXEurope整体投资规模达3.8亿欧元（约合人民币29.25亿元）。欧洲芯片联合企业Chip JU已启动与PIXEurope财团的谈判，在此之前已有另外4个中试线财团同Chip JU进行了谈判。

荷兰经济事务部长Dirk Beljaarts表示：“光子是战略重要性技术。我们的目标是获得强大的欧洲竞争优势。从知识、创新、供应到最终生产，这对于荷兰未来的就业和收入、解决社会挑战和国家安全都是必不可少的。”（欧 文）

## AMD第二代Versal Premium系列自适应SoC发布

**本报讯** 记者姬晓婷报道：11月12日，AMD宣布发布第二代Versal Premium系列产品，以更快的内存释放速度、更优的内存管理为升级重点。

近几十年，服务器行业始终围绕四个趋势升级——需要处理更多的数据，要求处理器具备更高的带宽，支持更快的数据传输效率，具备更强的应对安全威胁的能力。当前，随着AI的迅速发展和广泛应用，这些趋势愈加凸显。

在产品发布前的媒体沟通会上，AMD自适应和嵌入式计算事业部高级产品线经理Mike Rather表示，在上述产业趋势下，存储器行业也正经历着变革：DDR5正在成为主流，从今年开始到今后几年的时间里，也会成为DRAM市场的主流类型；当前出货的服务器有约一半已经支持CXL，未来几年预计将有越来越多的服务器支持CXL。他预估，CXL存储器预计将在2024年到2029年期间保持212%的复合增长率。

顺应上述趋势，AMD此次推出的二代Versal Premium系列产品可支持更快的主机连接、更快释放更多内存并能增强数据安全。该系列产品可适用于数据密集型高带宽应用，包括6G RAN加速、城域/核心交通、数据中心互

联等通信场景，定制AI网络、计算存储等数据中心场景，无线测试仪、摄像头传感器测试仪等测试测量场景。

关于该产品与前代产品的区别，Mike Rather回应称，此次发布的二代系列产品复用了诸多前代产品设计的IP模块，在此基础上提高带宽和传输效率，同时实现功耗更低的接口。相比之下，第一代Versal Premium系列产品在更多关注于高安全性、高通量和带宽的情况下加速网络；而由于数据中心需要越来越多的内存来支持大语言模型，此次发布的二代产品补充了CXL内存的分享和池化功能，可更好地管理系统的内存以加速计算。

关于该产品的工艺，Mike Rather表示，该产品没有采用Chiplet的设计方法，而是选择了单片式设计。相较于前代采用7nm制程，该产品系列采用的是6nm制程。

但Mike Rather也补充道，随着摩尔定律的节奏放缓，先进制程对芯片性能的重要性越来越低，也不可能像过去那样能够在现在一半功耗的情况下达到双倍的性能，架构对于现在的芯片来说更加重要。由此，现在芯片设计的关键在于针对不同的用例选择合适的计算引擎来解决问题。

## ADI收购嵌入式FPGA厂商Flex Logix

**本报讯** 模拟芯片厂商Analog Devices(ADI)近日宣布，已经完成了对于嵌入式FPGA和AI IP公司Flex Logix的收购。

作为一家有10年历史的半导体技术公司，Flex Logix一直为业内提供其用于人工智能和机器学习(AI/ML)设计的低功耗EFLX和InferX嵌入式FPGA IP，同时还开发了AI/ML芯片。该技术可用于180nm至7nm的工艺节点，包括Global Foundries的低功耗22nm FD SOI工艺。截至目前，它已将其技术授权给了40多家公司。

ADI认为，通过收购Flex

Logix，可以显著增强ADI的数字产品组合，进一步支持其帮助客户解决最具挑战的问题。

“我很高兴Flex Logix的团队加入ADI。”ADI执行副总裁兼业务部门总裁Gregory Bryant表示，“这个团队是eFPGA技术的领导者，与我们一起在智能边缘引领的旅程中前进。Flex Logix的eFPGA技术能够支持FPGA架构无缝集成到SoC和ASIC中，是使我们能够构建差异化平台并帮助解决客户最大挑战的关键构成模块之一。”

(艾 文)

## 机构预测：2025年DRAM产量将同比增长25%

**本报讯** TrendForce集邦咨询近日发布的最新研报显示，DRAM产业经过了2024年前三季度的去库存化和价格回升，预计第四季度的涨价势头将有所减弱。

由于部分厂商在今年尝到甜头后已经展开新的扩产计划，TrendForce集邦咨询预估2025年整体DRAM产量将同比增长25%，增长幅度较2024年更大。

TrendForce集邦咨询表示，

DRAM市场结构日趋复杂，除了PC、服务器、移动、图形和消费类DRAM等传统品类外还新增了HBM等产品组合，而且中国近年来的快速产能扩张预计将影响全球供应格局。

TrendForce集邦咨询指出，在三大DRAM制造商中，SK海力士在2025年产能扩张幅度最大，这主要得益于其高利润且近乎垄断的HBM产品。整体而言，TrendForce

集邦咨询预计2025年全行业DRAM产出将增加25%，若不包括中国供应商则只会增长21%。

由于AI需求不断增长，HBM已成为DRAM行业的关键增长点。若排除HBM类别，传统DRAM产量预计到2025年将增加20%；如果进一步排除HBM和中国公司的供应量，预计三大DRAM制造商的产量将仅增长15%，与历史趋势相比属于一个相

对较低的水平。

TrendForce集邦咨询预计，2025年DRAM供应充足，但如果出现任何需求不佳都可能对价格造成下行压力。此外，中国的DRAM供应达标率预计将超过其他地区，主要集中在LPDDR4x和DDR4上，这类DRAM将面临更高的降价压力。同时，HBM尤其是HBM3e供应预计将在明年持续保持紧张。（集 文）