

证券代码：688521

证券简称：芯原股份

公告编号：2022-017

芯原微电子（上海）股份有限公司 关于自愿披露接待机构调研情况的公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

芯原微电子（上海）股份有限公司（以下简称“公司”）于 2022 年 3 月 17 日通过电话会议交流形式接待了机构调研，现将情况公告如下：

一、调研情况

时间：2022 年 3 月 17 日 16:00 - 17:00

调研方式：电话会议交流

调研机构名称（排名不分先后）：长江证券，泰康资产，天安人寿，博道基金，博时基金，汇丰晋信，嘉实基金，中银基金，浙商基金，东方阿尔法，摩根士丹利华鑫，人保香港资产，宝盈基金，上投摩根等

公司接待人员：董事长、总裁 Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）先生，首席财务官、董事会秘书施文茜女士

二、公司介绍

公司于 2022 年 2 月 22 日披露了《2021 年年度业绩快报公告》（公告编号：2022-016），预计 2021 年度公司实现营业收入 21.39 亿元，同比大幅增长 42.04%。2021 年度，公司规模效应已经显现，带动盈利能力不断提升，实现扭亏为盈，预计归属于母公司所有者的净利润为 1,419.40 万元，较上年同期提升 3,976.04 万元。2021 年第四季度，公司实现归属于母公司所有者的净利润为 3,601.03 万元，连续三个季度实现盈利。上述数据未经会计师事务所审计，具体以公司 2021 年

年度报告中披露的数据为准。

三、交流的主要问题及公司回复概要

1、目前产能紧张的情况下，公司量产业务的产能有保障吗？

回复：在目前全球产能紧张的环境下，很多公司甚至很难拿到和前一年相同的产能，但芯原 2021 年的量产业务仍然取得很好的成绩，预计 2021 年量产业务收入同比增长 35.40%。保障产能主要得益于芯原的晶圆厂中立策略和良好的供应链管理机制。

公司坚持晶圆厂中立原则，与各晶圆厂保持紧密联系并长期合作。在长期合作中，芯原建立了良好的商业信誉，更有利于在产能紧张的情况下预定到产能。行业内晶圆厂产能紧张的确会对公司造成一定影响，但公司已经进行了积极应对，通过和多家晶圆厂商保持良好的合作关系，提前采购并且预定产能，有望尽可能降低因产能带来的风险，满足客户正常芯片生产的需求。如果没有较大的自然灾害等因素的影响，部分新产能的逐步释放，以及恐慌性囤货的现象得到很大程度的改善，预计接下来缺芯的情况会逐步得到缓解。综上所述，公司预计未来的量产业务将会延续增长趋势。

2、请问贵公司半导体 IP 业务近期有何研发进展？

回复：2021 年 11 月份，公司的图像信号处理器 IP（ISP IP）获得汽车功能安全标准 ISO 26262 认证，通过这个认证将加速公司在电动汽车和智能汽车领域的战略布局。在智能汽车领域，公司从智慧座舱到自动驾驶技术均有布局。芯原的图形处理器 IP（GPU IP）已经在汽车上获得了广泛的应用，包括信息娱乐系统、仪表盘、车身环视、驾驶员状态监控系统、ADAS、自动驾驶汽车等。多家全球知名的汽车 OEM 厂商都采用了芯原的 GPU 用于车载信息娱乐系统或是仪表盘；芯原的神经网络处理器 IP 也已经获得了多家客户用于其 ADAS 产品。公司其他 IP 也正在逐步开展车规认证的进程中。

此外，公司 2021 年上半年推出了自主研发的显示处理器 IP（Display Processor

IP), 是一种进行图像显示处理的数字 IP。芯原的显示处理器技术是一种进行图像显示处理的微处理器技术, 支持高动态范围 (HDR) 的视频和图像处理, 可以为 VGA 到 8K 的显示设备提供图像叠加、混合, 色度、饱和度调整, 伽马矫正, 高动态范围色彩空间转换以及图像质量调优。通过推出显示处理器 IP, 芯原进一步丰富了自有核心处理器 IP 的储备, 并完善了自有的像素处理 IP (Glass to Glass) 平台, 扩大了公司的 IP 授权范围。

3、请问贵公司 Chiplet 方面的研发进展, 贵公司将如何参与到 Chiplet 生态中?

回复: 芯原拥有丰富的处理器 IP, 以及领先的芯片设计能力, 加上我们与全球主流的封装测试厂商、芯片制造厂商都建立了长久的合作关系, 所以非常适合推出 Chiplet 业务。我们这几年来一直在致力于 Chiplet 技术和产业的推进, 通过“IP 芯片化, IP as a Chiplet”和“芯片平台化, Chiplet as a Platform”, 不仅促进 Chiplet 的产业化, 而且把芯原的 IP 授权业务和一站式芯片定制服务业务推上新的高度。

基于“IP 芯片化”和“芯片平台化”的理念, 芯原近期推出的高端应用处理器平台就是采用了 Chiplet 的架构所设计。这个高端应用处理器平台从定义到流片仅仅只用了 12 个月的时间, 2021 年 5 月工程样片已经回片并在当天被顺利点亮, Linux/Chromium 操作系统、YouTube 等应用在工程样片上已顺利运行, 基于该样片的样机也已经在各大活动中成功展示并吸引了大量关注。这个高端应用处理器平台还集成了芯原的很多 IP, 包括芯原的神经网络处理器 NPU、图像信号处理器 ISP、视频处理器 VPU、音频数字信号处理器和显示控制器等。该高端应用处理器平台主要面向手机、平板电脑、笔记本电脑等应用, 同时还适用于自动驾驶, 目前该平台正在自动驾驶域控制器上开展验证工作。

随着 Chiplet 接口在行业内逐渐统一, 以及封装技术逐渐成熟, 我们将持续推进 Chiplet 技术的发展, 计划于 2022 年至 2023 年, 继续推进高端应用处理器平台 Chiplet 方案的迭代研发工作, 并通过客户合作项目、产业投资等, 持续推进 Chiplet 在平板电脑、自动驾驶、数据中心等领域的产业化落地进程, 芯原有可能是全球第一批面向客户推出 Chiplet 商用产品的企业。

4、请问贵公司在 RISC-V 领域有哪些布局？

回复：随着物联网时代的发展，场景需求碎片化、差异化，对定制化、可修改、低功耗、低成本的 RISC-V CPU 带来极大需求。芯原对于 RISC-V 领域的 IP、芯片设计、软件等方面都有关注，并一直在该领域进行积极布局。

2018 年 9 月，上海集成电路行业协会推荐芯原作为首任理事长单位牵头建立了中国 RISC-V 产业联盟 (CRVIC)，目前，联盟的会员单位数量已达 147 家，并围绕 RISC-V 指令集推出了一系列优秀的 IP 核、芯片、系统、软件等；2021 年 12 月 17 日，中国 RISC-V 产业联盟、芯原股份和上海集成电路产业集群发展促进机构共同主办了首届滴水湖中国 RISC-V 产业论坛，集中推介了十款创新国产 RISC-V 芯片产品，旨在促进中国 RISC-V 芯片与应用和投资机构的对接，推动国产 RISC-V 芯片的快速产业化落地和应用创新。

芯原除了举办会议，搭建产业交流平台，投资产业链重要企业外，作为一家领先的芯片设计服务企业，拥有丰富的自有处理器 IP，也具备领先的芯片设计能力，公司已有多个以 RISC-V 核为架构的客户项目正在进行。公司基于开源架构设计的 RISC-V，研发了 TWS 蓝牙连接平台项目，这一平台项目集成了公司自主研发的多种核心 IP 技术，包含双模蓝牙射频、控制器以及协议栈、音频编解码、音频编解码、数字信号处理器、自适应的主动降噪及神经网络计算单元，能够应用于无线蓝牙耳机、智能音频设备、健康检测设备、智能物联网等多个具有市场空间的领域。公司已与国际领先的 MCU 公司展开合作，帮助客户研发设计业界领先的极低功耗、集成蓝牙的 MCU 芯片。

另外，公司结合自己的技术储备，提供了一个基于单核、双核和四核 RV64 CPU 集群的 RISC-V 开放硬件平台，用以支持开源软件的开发和推广。这一平台集成了芯原在市场上已经大获成功的神经网络处理器 NPU、图形处理器 GPU 和图像信号处理器 ISP 等，并提供相关 Linux 软件 SDK，可帮助企业加快芯片软硬件设计和验证工作，将产品快速推出市场。

5、请问贵公司是否在 AR/VR 领域拥有相关技术能力？

回复：AR/VR 设备是“元宇宙”的重要入口之一。根据 ARK Investment 预测，到 2030 年，AR 市场可能会从目前的不到 10 亿美元扩大到 130 亿美元。芯原拥有面向 AR/VR 等领域的极低功耗高性能芯片设计平台，以及面向低功耗应用的 nano 和 pico 系列低功耗 IP 组合，可以打造适应不同功率模式的产品，满足始终在线、低功耗以及全性能的全场景应用，服务含 AR/VR 可穿戴市场在内的多个应用领域的客户。

公司从 4 年前就开始与该智慧可穿戴领域的领先企业展开合作，利用自身低功耗技术方面的优势，积极布局蓝牙耳机、智能手表/手环和智能眼镜等方向，并已在芯片和终端产品中验证了芯原面向低功耗应用所打造的 nano 和 pico 系列低功耗 IP 组合。目前，公司已为某知名国际互联网企业提供 AR 眼镜的芯片一站式定制服务。

6、请贵公司介绍下目前在先进制程工艺上的项目进展。

回复：在先进半导体工艺节点方面，公司已拥有 14nm/10nm/7nm/5nm FinFET 和 28nm/22nm FD-SOI 工艺节点芯片的成功流片经验，目前已有 5nm 设计项目流片完成，多个设计项目待流片。公司在执行的芯片设计项目中 14nm 及以下工艺节点项目主要分布于数据中心、物联网等领域，随着上述客户项目顺利开展，将陆续进入量产阶段并持续贡献收入。

7、请贵公司介绍一下视频转码领域的布局及项目进展。

回复：芯原的数据中心视频转码平台采用芯原业界领先的视频编解码核，可以为客户提供基于自有 IP 的高性能视频转码芯片和开源软件一体化解决方案，广泛应用于视频加速卡、流媒体及视频点播、数据中心服务器及安全监控视频系统等，为客户提供高性能视频处理的同时，极大地降低整体功耗和成本。

目前，公司视频转码平台项目进展顺利，第一代平台已于 2021 年第二季度

完成研发工作，并以 IP 授权、一站式芯片定制业务等方式获得了多家客户的采用，已完成适配并陆续出货。该平台的客户包括多家大型互联网公司和知名短视频服务提供商，这一客户群体的转变体现了公司在半导体 IP、芯片定制服务和软件支持服务等方面可提供完整的系统解决方案，与这几类客户合作有助于提高公司业务的盈利能力。另外，基于芯原 IP 的第二代视频转码平台一站式芯片定制项目（包括软硬件协同验证）已基本完成，该平台在原有的技术基础上将不同格式视频转码能力增强到 8K，增加了对 AV1 格式的支持，并新增了 AI 处理能力，此外，还增加了高性能的多核 RISC-V CPU 和硬件的加密引擎。

特此公告。

芯原微电子（上海）股份有限公司董事会

2022 年 3 月 18 日