

股票简称：汇成股份

股票代码：688403



合肥新汇成微电子股份有限公司

Union Semiconductor (Hefei) Co., Ltd.

(合肥市新站区合肥综合保税区内)

向不特定对象发行可转换公司债券

募集资金使用可行性分析报告

(修订稿)

二〇二三年十一月

一、本次募集资金使用计划

公司拟向不特定对象发行可转换公司债券募集资金总额不超过 114,870.00 万元（含），扣除发行费用后的募集资金净额将用于投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金
1	12 吋先进制程新型显示驱动芯片晶圆金凸块制造与晶圆测试扩能项目	47,611.57	35,000.00
2	12 吋先进制程新型显示驱动芯片晶圆测试与覆晶封装扩能项目	56,099.47	50,000.00
3	补充流动资金	35,000.00	29,870.00
合计		138,711.04	114,870.00

注：上述拟使用募集资金已扣除公司第一届董事会第十七次会议决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资 5,130.00 万元。

在本次发行可转换公司债券募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目实施进度的实际情况通过自有或自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法律、法规规定的程序予以置换。

如本次发行实际募集资金（扣除发行费用后）少于拟投入本次募集资金总额，公司董事会将根据募集资金用途的重要性和紧迫性安排募集资金的具体使用，不足部分将通过自有资金或自筹方式解决。在不改变本次募集资金投资项目的前提下，公司董事会可根据项目实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。

二、本次募集资金运用具体情况

（一）12 吋先进制程新型显示驱动芯片晶圆金凸块制造与晶圆测试扩能项目

1、项目概况

本项目的实施主体为合肥新汇成微电子股份有限公司，项目建设地点为合肥市新站区合肥综合保税区内项王路 8 号，项目总投资 47,611.57 万元，计划建设期为 36 个月。本项目利用现有厂房进行建设，开展新型显示驱动芯片晶圆金凸

块制造、晶圆测试生产。本项目建成后,将有效提升公司的生产能力和产能规模,为公司未来业务发展提供可靠的扩产基础,进一步巩固公司行业地位,提高市场份额。

2、项目实施的必要性

(1) 本项目有利于满足 OLED 显示驱动芯片快速增长的市场需求

汇成股份是国内领先的显示驱动芯片封装测试服务商,制程包括金凸块制造、晶圆测试、玻璃覆晶封装和薄膜覆晶封装。公司多次开展生产线投资扩产,目前已建成江苏扬州和安徽合肥两大生产基地,由于技术稳定且服务完善,在全球范围内取得了广泛认可。

在市场需求方面,近年来 OLED 显示屏市场渗透率快速提升,根据 Frost & Sullivan 数据,2020 年全球 OLED 显示驱动芯片出货量达到 14.0 亿颗,预计 2025 年全球 OLED 显示驱动芯片出货量达 24.5 亿颗,市场占比达到 10.5%。针对市场发展趋势,公司计划扩大在 OLED 领域的产能配置,但是公司当前的设备配置无法满足 OLED 显示驱动芯片需求快速增长的生产需要。为抓住市场机遇,公司计划引进先进高效的生产设备,提升 OLED 产品封装测试能力,满足 OLED 显示驱动芯片快速增长的市场需求,进一步提升公司在显示驱动芯片领域的竞争优势。

(2) 本项目有利于满足市场对先进封装测试服务的需要

随着技术的升级换代,高集成度、低能耗成为电子产品最主要的发展趋势,终端用户对性能体验的要求促进了芯片设计、制造与封装的发展。先进封装测试工艺能够减小芯片占用尺寸、布线长度、厚度等,帮助降低能耗,提高终端用户的屏幕交互体验,促使显示面板厂商会优先采用先进封装测试工艺,因此市场规模快速增长。公司自主开发的金凸块制造技术直接在晶圆上形成焊球或金柱,在此基础上实现了显示驱动芯片的晶圆级高密度细间距倒装封装,有助于开发屏占比高和轻薄化的显示面板,符合整体行业发展趋势。本项目引入先进高效的生产设备后能够提高公司针对 OLED 等新型显示驱动芯片晶圆金凸块制造和测试服务能力,满足下游客户不断增长的对先进显示驱动芯片封装测试的需求。

(3) 本项目有利于提升公司的品牌影响力

随着我国集成电路产业供应链体系的不断完善，本土显示驱动芯片产业的发展前景广阔。首先，第三代显示技术 OLED 具有能耗低、发光率好、亮度高和轻薄等优点，在终端设备中的应用越来越广泛，国产厂商的产能规模快速扩大。其次，随着智能网联汽车的兴起，座舱系统对显示面板的需求快速增加，有望拉动显示面板行业的增长。本项目建成后，公司将扩大 OLED 面板的显示驱动封装测试规模，并且拓展车载显示面板市场，扩大国内市场份额，提升公司的品牌影响力。

3、项目实施的可行性

(1) 公司具备先进且成熟的制程工艺

汇成股份长期专注于显示驱动芯片封装测试的研究开发和产业化应用，针对显示驱动芯片封装测试过程中的具体工艺或生产装置进行技术研发，自主研发积累了大量工艺技术，在行业内中具有领先地位。公司的核心技术包括驱动芯片可靠性工艺、微间距驱动芯片凸块制造技术、凸块高可靠性结构及工艺、高精度晶圆研磨薄化技术、高稳定性晶圆切割技术、晶圆高精度稳定性测试技术、高精度高效内引脚接合工艺等，特别是金凸块制造技术以黄金作为材料，具有出色的导电性、机械加工性以及散热性能，可满足显示面板驱动的使用要求。本项目各制程主要采用公司成熟的工艺，可快速部署投入生产，保障项目顺利实施。

(2) 公司具备扎实的客户合作基础

集成电路设计与制造行业具有技术和资本密集特点，行业集中度较高。基于对产品良率和成本的考量，封装测试厂商需要经过芯片设计公司较长时间的工艺认证后才能达成长期合作，故存在较高的供应链门槛。公司凭借稳定的产品良率、全流程的生产服务能力和交付能力获得了行业内知名客户的广泛认可。公司的下游客户覆盖了全球排名前五和国内排名前十显示驱动芯片设计公司中的主要企业，包括联咏科技、天钰科技、集创北方、奕力科技、瑞鼎科技、奇景光电、矽创电子等知名显示驱动芯片设计企业，具备良好的客户合作基础，能够为本项目的投产运营提供市场支持。

(3) 公司具备良好的产业政策和区位优势

公司地处长三角地区，整体经济较为发达，具备产业人才和科研力量集聚优势，并且得到国家和地方的政策扶持，因此该地区也成为我国集成电路发展最快的区域。安徽省及合肥市均出台了集成电路产业相关政策，例如《安徽省“十四五”科技创新规划》等，鼓励先进封装测试技术的研发和产线投资建设，为企业发展提供了良好条件。

本项目实施地点位于合肥市新站区综合保税区内，在长三角区域经济一体化的辐射范围内。新站区以新型显示、集成电路、高端装备制造、新能源汽车为四大主导产业，集聚了京东方、维信诺、晶合集成等面板产业链企业，显示面板产线规模为国内领先，并以产业分类排名第一获评国家级新型显示产业集群。公司立足合肥市，面向长三角地区，具备与产业链上下游沟通合作的便利条件，有利于节约成本和提升运营效率，为项目建设实施提供便利条件。

4、项目实施主体与建设期限

本项目实施主体为合肥新汇成微电子股份有限公司，项目建设期为 36 个月。

5、项目投资概算

本项目计划投资总额为 47,611.57 万元，总投资包括建设投资、建设期利息和铺底流动资金，其中建设投资 44,171.33 万元，铺底流动资金 3,440.24 万元。本项目具体投资构成情况如下：

单位：万元

序号	项目	投资额	募集资金拟投入金额
1	建设投资	44,171.33	35,000.00
1.1	建筑工程费（装修）	290.50	200.00
1.2	设备及软件购置费	42,181.11	34,200.00
1.3	安装工程费	783.62	600.00
1.4	工程建设其他费用	50.00	-
1.5	预备费	866.10	-
2	铺底流动资金	3,440.24	-
	合计	47,611.57	35,000.00

6、项目经济效益分析

经测算，本项目税后财务内部收益率为 15.56%，项目税后投资回收期为 7.21 年（含建设期），具有良好的经济效益。

7、项目建设用地及项目备案、环评情况

本项目建设地点为合肥市新站区合肥综合保税区内项王路 8 号现有厂房进行建设，公司已取得本项目建设地所属地块的不动产权证书。本项目已完成项目备案手续（项目备案号：2306-340163-04-05-470278），已取得环评批复（环建审〔2023〕12038 号）。

（二）12 吋先进制程新型显示驱动芯片晶圆测试与覆晶封装扩能项目

1、项目概况

本项目的实施主体为公司的全资子公司江苏汇成光电有限公司，项目建设地点为江苏省扬州市高新区金荣路 19 号，项目总投资 56,099.47 万元，计划建设期为 36 个月。本项目利用现有厂房进行扩产建设，拟在现有业务的基础上，结合当前市场需求和技术发展趋势，通过购置先进的设备，扩大新型显示驱动芯片晶圆测试（CP）、玻璃覆晶封装（COG）和薄膜覆晶封装（COF）的生产规模。本项目建成后，将有效提高公司生产能力，满足下游市场需求，扩大公司在行业的影响力，提高盈利能力。

2、项目实施的必要性

（1）顺应行业发展趋势，满足市场需求

随着消费升级和技术进步，消费电子产品呈现更薄、更轻的发展趋势，消费者也更加青睐于具有轻薄设计的电子产品。由于 OLED 显示屏具有更加轻薄的属性，其应用范围逐步拓展。显示驱动芯片作为 OLED 屏的上游产业，晶圆封装和测试服务的需求量也会大幅上涨。公司作为专业从事于晶圆测试和封装的企业，在显示驱动芯片封测行业深耕多年，具备丰富的产品经验和 Service 技术经验。本项目主要面向逐步扩大的 OLED 面板市场，提前进行产能规划，提升晶圆测试服务的规模，提高覆晶封装产线的服务能力，有利于发挥公司行业竞争优势，满足公

公司发展需求，同时有利于满足 OLED 显示驱动芯片市场需求，促进显示驱动芯片行业高质量发展。

(2) 有利于提高规模效益，抢占市场份额

显示驱动芯片封装测试行业技术水平要求较高、资金需求大、人才综合素质门槛高、客户认证严格，因此行业进入壁垒较高，国内可以实现大规模显示驱动芯片封装测试的企业较少。公司在显示驱动芯片封装测试领域从业多年，拥有扎实的核心技术体系和规模生产经验，凭借先进的封测技术、稳定的产品良率与优质的服务能力，积累了丰富的客户资源。通过本项目的建设，公司的封装测试服务能力进一步加强，扩充了产品生产规模，强化了规模效益，有利于降低服务成本，提高单位产品的盈利能力；另一方面，本项目购置的先进封测设备，能够满足新型 OLED 产品的生产需求，从而公司能够更快地布局 OLED 显示驱动芯片封测市场，抓住 OLED 市场机遇。有助于公司稳固现有客户的同时，进行 OLED 市场的开拓，获取更大的市场份额。

(3) 有利于提高封装测试行业的国产化水平

目前，我国的液晶显示面板产能占到了全球的 60%以上，但我国芯片产业起步较晚，境外发达国家及地区已经掌握芯片制程的核心技术，并占据了主要的芯片的市场，因此显示面板上游的芯片制造等高附加值产业大多为境外企业所掌握。在此背景下，境内企业拓展显示面板产品上游产业链，提升产业链上游及中游产品供给能力，实现全流程国产化势在必行。本项目的建设，有助于推动芯片产业链中芯片封测这一环节的建设，强化国产芯片在晶圆封测这一环节的技术能力，使境内产业链整体流转更加畅通，提高行业的国产化水平。

3、项目实施的可行性

(1) 广阔的市场前景为项目的实施提供了保障

随着社会经济和科学技术的发展，显示驱动产品不仅仅应用于智能手机、电脑、电视等电子产品，智能家居的兴起，使得智能冰箱、空调、家居中控也都采用显示屏作为智能交互系统。同时，由于新能源汽车的智能驾驶、智慧座舱理念的推广，车载用屏尺寸和数量持续上升，车载显示市场需求快速增长。根据 Frost

& Sullivan 分析，由于晶圆产能供给紧张，显示驱动芯片的产量不足，将持续推高销售价格，因此显示驱动芯片封测市场规模将也随之上涨，预计在 2025 年达到 56.10 亿美元。在显示驱动芯片封测市场需求量持续走高的情况下，下游市场能够快速消化本项目新增的产能，为本项目的运营提供保障。

(2) 夯实的技术基础为项目建设提供了保障

显示驱动芯片封装测试行业属于技术密集型行业，技术壁垒较高，需要企业具备丰富的生产加工经验。近年来，OLED 显示驱动芯片不断应用于高端电子消费产品和新能源汽车上，下游厂商对于 OLED 显示驱动芯片的品质要求越来越高，且集成电路设计和制造业技术不断进步，加快了各种封装技术和工艺水平的更新进步周期，需要企业不断进行创新和改进技术水平。公司具备 8 吋及 12 吋晶圆全制程封装测试能力，在核心技术上，公司拥有驱动芯片可靠性工艺、微间距驱动芯片凸块制造技术、凸块高可靠性结构及工艺、高精度晶圆研磨薄化技术、高稳定性晶圆切割技术、晶圆高精度稳定性测试技术、高精度高效内引脚接合工艺等。此外，公司技术团队从事显示驱动芯片封测行业多年，具备丰厚的技术经验，能够满足设计公司的目标和下游客户的需求。因此，公司具备扎实的行业经验，为本项目的实施提供支撑。

(3) 广泛的客户资源为项目建设提供了良好基础

由于芯片制造对技术、质量和成本有严格的把控要求，显示驱动芯片封测企业与客户建立合作需要进行层层严格认证。公司成立至今，凭借先进的封测技术、稳定的产品良率与优质的服务能力，积累了众多优质客户，且产生了客户黏性，客户对公司认可度高，合作稳定。公司在长期的市场开拓过程中，已获得众多全球知名显示驱动芯片设计企业的认可，所封测的显示驱动芯片也被应用于京东方、友达光电等知名厂商的面板，服务能力被各方合作企业所信赖。综上所述，广泛的客户资源和良好的客户认可度，为公司的业务承接和业务推广提供了帮助，有助于本项目建成后的产能消化。

4、项目实施主体与建设期限

本项目实施主体为公司的全资子公司江苏汇成光电有限公司，项目建设期为36个月。

5、项目投资概算

本项目计划投资总额为56,099.47万元，总投资包括建设投资、建设期利息和铺底流动资金，其中建设投资54,806.42万元，铺底流动资金1,293.05万元。本项目具体投资构成情况如下：

单位：万元

序号	项目	投资额	募集资金拟投入金额
1	建设投资	54,806.42	50,000.00
1.1	建筑工程费（装修）	1,885.10	1,500.00
1.2	设备及软件购置费	50,800.67	48,000.00
1.3	安装工程费	996.01	500.00
1.4	工程建设其他费用	50.00	-
1.5	预备费	1,074.64	-
2	铺底流动资金	1,293.05	-
	合计	56,099.47	50,000.00

6、项目经济效益分析

经测算，本项目税后财务内部收益率为12.43%，项目税后投资回收期为7.72年（含建设期），具有良好的经济效益。

7、项目建设用地及项目备案、环评情况

本项目建设地点为江苏省扬州市高新区金荣路19号现有厂房进行建设，公司已取得本项目建设地所属地块的不动产权证书。本项目已取得扬州市邗江区工业和信息化局出具的《江苏省投资项目备案证》（扬邗工信备[2023]87号），已取得环评批复（扬环审批〔2023〕05-51号）。

(三) 补充流动资金

1、项目概况

公司本次向不特定对象发行可转换公司债券拟使用募集资金 29,870.00 万元补充流动资金。

2、补充流动资金的必要性

(1) 公司业务规模快速增长，营运资金需求逐步增加

公司目前处于业务规模快速扩张时期，2020 年至 2022 年，公司营业收入分别为 61,892.67 万元、79,569.99 万元和 93,965.28 万元，年均复合增长率为 23.22%。随着公司业务规模的快速扩张，公司货币资金、应收账款、存货等流动资金需求逐步增加。因此，本次向不特定对象发行可转换公司债券将为公司补充与业务规模相适应的流动资金，有效缓解公司的资金压力，为公司业务持续发展提供保障，实现公司长期持续稳定发展。

(2) 持续增加的研发投入需要充足的流动资金作保障

公司是国内领先的显示驱动芯片封装测试服务商，显示驱动芯片封装测试行业技术水平要求较高、资金需求大，公司需要不断进行研发创新、保持技术先进性。公司始终坚持技术研发在经营中的重要地位，将技术研发作为公司可持续经营的支柱，2020 年、2021 年和 2022 年，公司研发费用金额分别为 4,715.21 万元、6,060.30 万元和 6,514.01 万元，始终保持较大研发投入，因此公司需要充足的流动资金以支持公司持续研发创新的需求。

3、补充流动资金的可行性

(1) 本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金用于补充流动资金符合法律法规的规定

本次发行募集资金部分用于补充流动资金符合《上市公司证券发行注册管理办法》《〈上市公司证券发行注册管理办法〉第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》中关于募集资金使用的相关规定，方案切实可行。

(2) 公司内部治理规范，内控完善

公司建立了以法人治理为核心的现代企业制度，形成了规范有效的法人治理结构和内部控制环境。公司制定了《募集资金管理制度》，对募集资金的存储、审批、使用、管理与监督做出了明确的规定，以在制度上保证募集资金的规范使用。

三、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响

(一) 本次发行对公司经营管理的影响

本次发行募集资金将用于 12 吋先进制程新型显示驱动芯片晶圆金凸块制造与晶圆测试扩能项目、12 吋先进制程新型显示驱动芯片晶圆测试与覆晶封装扩能项目和补充流动资金。本次募集资金投资项目围绕公司主营业务展开，不会造成公司主营业务的重大变动。同时，上述项目投向科技创新领域，符合国家的相关产业政策和公司的整体战略发展方向，有利于公司巩固现有的竞争优势，具有良好的市场前景和经济效益。

本次募集资金投资项目的顺利实施，有利于公司扩大市场份额，深化公司在相关板块的业务布局，有效提高公司的盈利能力及市场占有率。同时募投项目结合了市场需求和未来发展趋势，契合行业未来发展方向，有助于公司充分发挥规模优势，进而提高公司整体竞争实力和抗风险能力，符合公司长期发展需求及股东利益。

(二) 本次发行对公司财务状况的影响

本次发行募集资金到位后，公司的总资产和总负债规模将相应增加，能够增强公司的资金实力，为公司业务发展提供有力保障。可转换公司债券转股前，公司使用募集资金的财务成本较低，利息偿付风险较小。随着可转换公司债券持有人陆续转股，公司的资产负债率将逐步降低，有利于优化公司的资本结构、提升公司的抗风险能力。

本次发行募集资金投资项目具有良好的经济效益，虽然短期内可能导致净资产收益率、每股收益等财务指标出现一定程度的下降。但随着募投项目建设完毕

并逐步释放效益，公司的经营规模和盈利能力将得到有效提升，进一步增强公司综合实力，促进公司持续健康发展，为公司股东贡献回报。

四、本次募集资金投资项目可行性分析结论

综上所述，本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金投资项目围绕公司主营业务展开，是公司把握行业发展机遇，加强核心业务优势，实现战略发展目标的重要举措，具有良好的发展前景和经济效益，有利于增强公司竞争力，有利于公司可持续发展，符合公司全体股东与可转换公司债券投资者的利益。同时，本次募集资金投资项目重点投向科技创新领域，符合国家产业政策和战略发展方向，符合法律、行政法规和公司章程的规定。因此，本次发行募集资金投资项目具有良好的可行性。

合肥新汇成微电子股份有限公司董事会

2023年11月3日