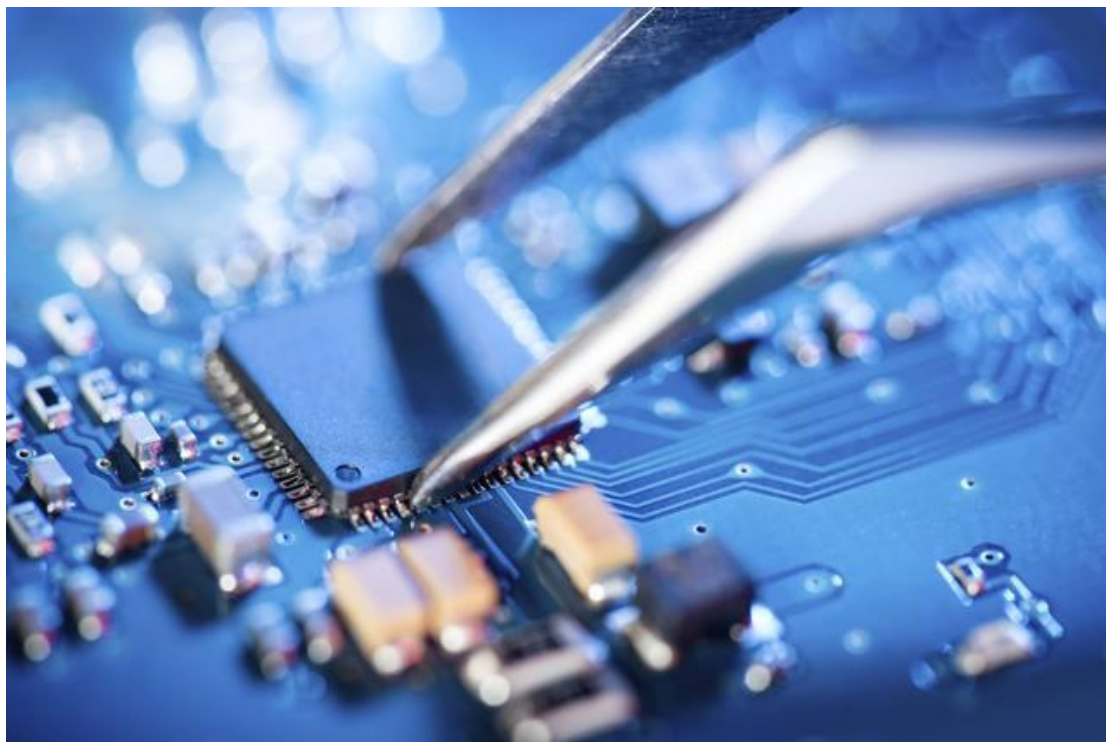


中国半导体前沿月报

2023 年 10 月



免责声明：

1. 本报告仅供授权读者使用。未经亚化咨询公司书面许可，订阅者不得转让、出售、对外发表该本报告的内容（包括但不限于其中的部分图片、表格和文字信息）。

2. 本报告基于公开信息和亚化咨询的专有知识，不涉及任何企业机密信息。报告力求信息数据的可靠性，但不完全保证其准确性及完整性。订阅者做出的商业决策与亚化咨询无关。

关于 “中国半导体数据库”

亚化咨询重磅推出《中国半导体材料、晶圆厂、封测项目及设备中标、进口数据全家桶》。本数据库月度更新，以 EXCEL 表格的形式每月发送到客户指定邮箱。

1. 中国大陆半导体大硅片项目表（月度更新）
2. 中国大陆再生晶圆项目表（月度更新）
3. 中国大陆 8 英寸晶圆厂项目表（月度更新）
4. 中国大陆 12 英寸晶圆厂项目表（月度更新）
5. 中国大陆半导体封测项目表（月度更新）
6. 中国大陆电子特气项目表（月度更新）
7. 中国大陆半导体湿电子化学品项目表（月度更新）
8. 中国大陆晶圆厂当月设备中标数据表（月度更新）
9. 中国大陆上月半导体前道设备进口数据表（月度更新）
10. 中国大陆半导体大硅片项目地图（月度更新）
11. 中国大陆 8 英寸晶圆厂项目地图（月度更新）
12. 中国大陆 12 英寸晶圆厂项目地图（月度更新）
13. 中国大陆半导体封测项目分布图（月度更新）

亚化半导体数据库月度更新，包含最新资讯+最新项目进展，给您展现更全面更深入的中国半导体领域发展现状。

如需了解或订阅亚化半导体数据全家桶，欢迎联系！

本期要目

本期要目 3

【近 190 亿，大基金二期 10 月二度出手】 6

技术、政策与市场 10

【8 月全球半导体行业销售额总计 440 亿美元】 10

【海关总署：集成电路进出口在 8、9 月连续环比回升】 10

【全球硅晶圆出货量将于 2024 年反弹】 11

【台积电产能利用率回升、大厂积极下单，半导体景气触底反弹？】 11

【工信部：前三季度集成电路产量 2447 亿块，同比下降 2.5%】 13

【美国升级 AI 芯片出口禁令，13 家中国 GPU 企业被列入实体清单】 13

行业动态 15

【瑶光半导体宣布自研的 SiC 激光退火设备交付】 15

【沪电股份：半导体 EDA 仿真测试用 PCB 已实现批量交付】 16

【华海清科：首台 12 英寸单片终端清洗机 HSC-F3400 发货】 16

【集成电路领域新添两家公司】 17

【首颗国产企业级 PCIe 5.0 主控量产】 18

【联想落子汽车芯片】 18

【国光量子研制出国内首款量子编解码和调制解调芯片】 19

【誉鸿锦半导体 GaN 器件发布，携全产业链 Super IDM 模式实现产业效率革命】 .. 20

【替代光刻机？日本佳能公司推出纳米压印半导体制造设备】 21

【中国香港将建首个具规模的半导体晶圆厂】 21

【三星人事变动，瞄准碳化硅！】 22

【格芯获 3500 万美元资金补贴，加速制造下一代氮化镓芯片】 23

【无限期豁免！美国同意三星和 SK 海力士向其中国工厂提供设备】 23

项目进展 24

【总投资 51 亿元，特色工艺晶圆制造项目落地】	24
【金宏气体：正硅酸乙酯已在联芯/苏州和舰进行大批量测试】	24
【富乐德、旺荣半导体项目进展披露】	25
【顺为科技集团 IGBT/SiC 功率半导体模块项目签约】	26
【拜安半导体 6 英寸 MEMS 光纤传感器芯片特色生产线投产运营】	26
【投资 210 亿元，晶合集成 12 英寸晶圆制造项目开工】	27
【晶升股份拟 4700 万元投建长晶设备生产项目】	27
【百亿级！迈为技术珠海半导体装备产业园项目封顶】	28
【山东德州迎来 12 英寸大硅片产业化项目通线量产仪式】	28
【年产 60 万片！乾晶半导体碳化硅衬底项目中试线主厂房结项】	29
【东台海古德功率半导体（一期）项目竣工投产】	30
【中新泰合芯片封装材料项目投产】	30
【三星将扩建中国西安的 NAND 芯片工厂】	30
【总投资 800 亿元，盛泰光科半导体先进封装等 64 项目签约无锡宜兴】	31
【长电科技晶圆级微系统集成高端制造项目预计明年年 6-7 月竣工投产】	31
【江阴盛合晶微三维多芯片集成封装项目预计 10 月底竣工验收】	32
【圣邦微集成电路设计及测试项目预计明年 6 月竣工投产】	32
【30 亿亚芯微半导体晶圆制造及芯片封测项目签约】	32
【内蒙古首个半导体芯片制造项目 10 月底投产】	33
【总投资 3.2 亿元，先进半导体电子应用材料项目投产】	33
【龙芯中科在全国布局的首个芯片封装项目投产】	33
【润鹏半导体 12 英寸集成电路生产线项目主体结构封顶】	34
投融资	34
【总融资额近 3 亿元！万众一芯宣布完成 B++ 轮近亿元融资】	34
【瞄准碳化硅，东风汽车旗下基金入股这家公司】	35
【日本电装和三菱将投资 10 亿美元 获取对 Coherent 碳化硅部门 25% 股权】	35
【这家 SiC 功率测试设备企业完成亿元战略融资】	36
【概伦电子出资 1 亿元参设产业基金，加码 EDA 产业】	36

【氮化镓争夺战火热进行中，规模超 60 亿元的收购案尘埃落定】	37
【中芯集成正式设立碳化硅公司，上汽/立讯精密/宁德时代等现身股东榜】	38
【小米第二家玄戒芯片公司成立，注册资本达 30 亿元】	39
【专注涂胶显影设备的研发攻关，上海众鸿完成超 7000 万元 A 轮融资】	40
【海科电子获新一轮融资，聚焦车规级功率驱动芯片等】	40
【森美协尔本年度再次收获超亿元融资，全自动先进晶圆探针台进一步扩产】	41
【EDA 企业联方电子完成新一轮融资】	41
【邦芯半导体完成 B 轮融资，加快第三代化合物半导体设备研发布局】	42
【德智新材完成数亿元战略融资，用于产能扩建与研发投入】	42
【高端有机硅材料企业江苏至昕新材料完成数千万融资】	43
【华清电子获数亿元 C 轮融资，系国产氮化铝陶瓷基板企业】	43
项目数据库（月度更新）	44
1. 中国大陆半导体大硅片项目表	44
2. 中国大陆再生晶圆项目表	44
3. 中国大陆 8 英寸晶圆厂项目表	44
4. 中国大陆 12 英寸晶圆厂项目表	45
5. 中国大陆半导体封测项目表	45
6. 中国大陆电子特气项目表	45
7. 中国大陆湿电子化学品项目表	46
8. 中国大陆晶圆厂当月设备中标数据表	46
9. 中国大陆上月半导体前道设备进口数据表	46
10. 中国大陆半导体大硅片项目地图（每月更新）	46

亚化观察

【近 190 亿，大基金二期 10 月二度出手】

10 月以来，国家集成电路产业投资基金二期股份有限公司（以下简称“大基金二期”）两度出手，先后投资了长电科技控股子公司长电科技汽车电子（上海）有限公司（以下简称“长电科技汽车电子”）、长鑫新桥存储技术有限公司（以下简称“长鑫新桥”）。

数据显示，大基金二期自成立以来，已投资了近 40 家公司，投资总额超过 550 亿元。在今年半导体行业低谷期，大基金二期出手也颇为活跃，投资目标方面，大基金二期也更注重“强链补链”，在半导体设备、材料等关键薄弱环节加大投资。

01

入股长鑫新桥，加强存储制造

工商信息显示，10 月 26 日，大基金二期注资 145 亿元，入股长鑫新桥，持股比例为 33.14%。

与大基金二期一同注资的，还有合肥鑫益合升科技合伙企业（有限合伙），该有限合伙企业出资额从此前的 6.5 亿元增加 139 亿元，致总出资额达 146 亿元，对应持股比例为 33.28%。长鑫芯安（合肥）企业管理合伙企业（有限合伙）也新增注资 103.96 亿元，使得总出资额达到 147 亿元，持股占比为 33.57%。

自此，大基金二期联手合肥鑫益合升等向长鑫新桥增资 390 亿元，长鑫新桥注册资本从 50 亿元增加到 439.24 亿元。

据业界人士透露，长鑫新桥是合肥市政府在 2019 年与长鑫存储技术有限公司、华侨城集团有限公司、北方华创科技集团股份有限公司等一同打造的合肥长鑫集成电路制造基地项目之一。

据此前公开消息，合肥长鑫集成电路制造基地项目总投资超 2200 亿元，选址在合肥空港经济示范区，主要围绕长鑫存储项目，布局上下游产业链配套。

其中长鑫 12 英寸存储器晶圆制造基地项目，总投资金额为 1500 亿元，是安徽省单体投资最大的工业项目。

此外，据长鑫存储官网消息，长鑫存储目前核心产品为 DDR4 内存芯片，是第四代双倍速率同步动态随机存储器。

02

增资长电科技子公司，看好汽车电子领域

10 月 27 日。长电科技子公司长电科技汽车电子获得大基金二期等新老股东合计增资 44 亿元，进一步聚焦车载领域业务发展，加快其汽车芯片成品制造封测一期项目的建设。

其中，原股东长电科技管理有限公司拟增资 23.26 亿元；新股东国家集成电路产业投资基金二期股份有限公司、上海国有资产经营有限公司、上海集成电路产业投资基金（二期）有限公司和上海芯之鲸企业管理合伙企业（有限合伙）拟分别向标的公司增资 8.64 亿元、7 亿元、2.7 亿元和 2.4 亿元。

增资完成后，标的公司注册资本由 4 亿元增加至 48 亿元，仍为长电科技控股子公司。其中，长电科技管理有限公司持股比例将稀释至 55%，大基金二期成为持股 18% 股东。

长电科技表示，本次增资主要用于标的公司的建设经营，符合公司的战略规划和业务发展需要，有利于进一步满足不断增长的市场和客户需求，夯实公司汽车电子业务。目前公司经营状况良好，公司认为本次增资事项不会对资金流动性造成重大影响。

03

大基金二期注重“强链补链”，下行周期发挥大作用

受到半导体周期下行影响，产业链上下游企业业绩波动较大。今年大基金二期出手也颇为活跃，陆续出现在了今年多家冲刺 IPO 的半导体公司股东名单中，如华虹半导体、蕊源科技、广钢气体、兴福电子等。

其中，今年大基金二期对于华虹半导体的开展了二度投资。

华虹半导体

6月28日，港股华虹半导体（现华虹公司）披露称，公司于6月28日与国家集成电路产业基金II签署认购协议，大基金二期将作为战略投资者参与认购公司科创板IPO股份，认购总金额不超过30亿元；

今年1月18日，华虹半导体公告称，该公司、华虹宏力、大基金二期等订立合营协议，拟通过合营公司成立合营企业并以现金方式向合营公司投资合计40.2亿美元，合营公司将从事12英寸晶圆的制造及销售。其中，大基金二期投资额为11.66亿美元。

士兰微

士兰微也多次受到大基金二期青睐。8月28日，士兰微公告，公司拟与关联人大基金二期、非关联人海创发展基金以货币方式共同出资12亿元认缴关联参股公司厦门士兰明镓化合物半导体有限公司本次新增注册资本11.9亿元，士兰微将取得士兰明镓控股权，而大基金二期将持有14.11%股份。

公开资料显示，厦门铭镓主营业务为化合物半导体芯片制造，去年7月，公司启动了“SiC功率器件生产线建设项目”。

该项目计划投资15亿元，建设一条6英寸SiC功率器件芯片生产线，最终形成年产14.4万片6英寸SiC功率器件芯片的产能，其中SiC-MOSFET芯片12万片/年、SiC-SBD芯片2.4万片/年。

此外，5月29日，成都士兰发生工商变更，大基金二期成为其第二大股东，持股23.90%，仅次于母公司士兰微。

据披露的交易信息显示，大基金二期是以自有资金出资 10 亿元增资成都士兰，士兰微则通过定增方式从所募集的资金出资 11 亿元和大基金二期一起增资成都士兰。

华润微

8 月 15 日其发布公告称，公司子公司润鹏半导体拟增资扩股并引入大基金二期等外部投资者，本次交易完成后，润鹏半导体注册资本将由 24 亿元增加至 150 亿元。

公告显示，本次润鹏半导体拟引入的外部投资者包括大基金二期在内的 12 家机构，且大基金二期认缴注册资本达 37.5 亿元。

此外，上游半导体材料领域也受到了大基金二期的关注。今年 3 月底，晶瑞电材发布公告称，其参股子公司湖北晶瑞拟通过增资扩股方式引入战略投资者，其中大基金二期以现金方式向湖北晶瑞增资 1.6 亿元...

结语

总得来看，大基金二期的投资涉及集成电路全产业链。但值得注意的是，与大基金一期相比，大基金二期更注重“强链补链”，在上游半导体设备、材料等关键薄弱环节加大了投资，并对新兴热门领域如 AI、汽车电子等看好。

同时，除了行业龙头上市企业受到关注外，其子公司以及行业佼佼者也受到较大关注，如湖北晶瑞、兴福电子、广钢气体、至纯科技、长鑫新桥、长电科技汽车电子、万业企业参股子公司浙江镓芯等。

[返回目录](#)

技术、政策与市场

【8月全球半导体行业销售额总计440亿美元】

近日，据半导体行业协会(SIA)官网数据，2023年8月全球半导体行业销售额总计440亿美元，比7月的432亿美元总额增长1.9%，但比2022年8月的472亿美元总额减少6.8%。

SIA 总裁兼首席执行官 John Neuffer 表示，“8月份全球半导体销售额连续第六个月环比增长，表明年中市场需求缓慢而稳定地增长。”“与去年相比，8月份全球销售额再次下降，但同比降幅小于2022年10月以来的任何时候，这为未来几个月的持续增长势头带来了乐观情绪。”

从地区来看，从地区来看，美洲(4.6%)、中国(2.0%)和亚太/所有其他地区(1.2%)的月度销售额有所增长，但日本(-0.4%)和欧洲(-1.1%)略有下降。欧洲(3.5%)和美洲(0.3%)的销售额同比增长，但日本(-2.9%)、亚太/所有其他地区(-11.3%)和中国(-12.6%)的销售额下降。

[返回目录](#)

【海关总署：集成电路进出口在8、9月连续环比回升】

10月13日，国新办就2023年前三季度进出口情况举行发布会。数据显示，前三季度，我国外贸出口实现了0.6%的增长，特别是近两个月，出口呈现出更多积极变化，8、9月出口规模连续扩大，环比分别增长1.2%和5.5%，趋稳回升态势明显。

吕大良认为，其中，传统优势产品企稳，绿色动能持续发力。近两个月，我国消费电子产业链上的传统优势产品出口企稳向好，集成电路出口在8月份由负转正，9月同比增速提升到2.8%；手机、电脑9月出口环比分别增长124.9%和8.3%，同比降幅较8月份分别收窄14.3和13.4个百分点。与此同时，锂电池、电动载人汽车、太阳能电池“新三样”产品出口值连续14个季度保持了两位数增长。

吕大良指出，总的看，在世界经济复苏势头不稳的大环境下，我国外贸顶住压力，稳规模、优结构持续推进，积极因素不断积蓄。相信随着我国经济运行持续好转、内生动力持续增强，稳外贸各项务实举措效用持续发挥，进出口运行态势将更加稳健、质量效益将进一步提升，

促稳提质目标一定能够实现。

[返回目录](#)

【全球硅晶圆出货量将于 2024 年反弹】

2023 年 10 月 26 日，国际半导体产业协会 SEMI 表示，受半导体需求的持续疲软和宏观经济状况影响，2023 年全球硅晶圆出货量预计将下降 14%，从 2022 年创纪录的 14565 百万平方英寸（million square inches, MSI）降至 12512 百万平方英寸。随着晶圆和半导体需求的恢复和库存水平的正常化，全球硅晶圆出货量将在 2024 年反弹。

受宏观经济状况影响，硅晶圆需求从去年开始放缓。SEMI 预测，随着人工智能（AI）、高性能计算（HPC）、5G、汽车和工业等应用推动着硅需求的增加，预计 2024 年全球硅晶圆出货量将反弹 8.5%，达到 135.78 亿平方英寸。从 2024 年开始的反弹势头预计将持续到 2026 年，预计出货量将超过 162 亿平方英寸。

[返回目录](#)

【台积电产能利用率回升、大厂积极下单，半导体景气触底反弹？】

据中国台湾媒体报道，近期台积电产能利用率缓步回升，台积电客户投片量出现明显增加，部分市场需求回暖，半导体产业似乎出现景气触底反弹的现象。不过，部分晶圆代工厂商仍旧谨慎评估产业前景。

台积电产能利用率回升

媒体报道，台积电产能利用率缓步回升，7/6nm 曾崩跌至四成，现已回到约六成左右，至年底有机会攀升至七成，而 5/4nm 也在 75~80%，产能逐季提升的 3nm，也约在八成左右。

与此同时，台积电客户投片量出现明显增加。包括苹果、联发科、英伟达、AMD、英特尔、博通、Marvell 及意法半导体等已经确定下单。另外，AI 芯片客户如 AMD 旗下赛灵思、亚马逊、思科、谷歌、微软、特斯拉等，都已接受 2024 年台积电再度涨价的方案。

以特斯拉为例，为了加速自动驾驶系统开发，其将在奥斯汀建造超级计算机机房，扩大 Dojo 的算力规模。而 Dojo 的核心 D1，基于台积电 7nm 制程和先进封装技术打造。基于此，特斯拉也正加深与台积电之间的合作，预计投片量将从今年的 5000 片左右增至明年的 1 万片。

AI 大潮继续狂卷，英伟达近日也在积极寻求产能。10 月 19 日，英伟达 CEO 黄仁勋受访时透露，全球 AI 芯片市场需求还是很强劲，他已与台积电总裁魏哲家见面，讨论提供更多产能供给以服务客户。英伟达正在筹划下一代为 AI 基础设施等应用所打造的芯片，这次也与广达、华硕等伙伴见面，讨论合作策略。

半导体景气触底反弹？

在近日台积电三季度法说会上，魏哲家指出，除了 AI 需求持续强劲，智能手机和笔记本电脑需求也回升，至于车用电子受惠电动车持续发展，明年需求将会相当强劲。至于半导体景气何时触底反弹？魏哲家回应说，看到一些早期迹象在 PC 与手机上有出现，不过是否看到底部，可说非常接近、非常接近，但目前仍很难说是否会强劲复苏，因为客户仍在谨慎控管库存。

另外针对业界关注的手机成长率，台积电财务长黄仁昭则回应，预期手机成长率仍将低于公司未来的成长率，高速运算（HPC）仍会是最强劲的成长并在后续数年的成长贡献。

其他晶圆代工厂商方面，台积电同样对第四季度以及未来产业发展做出了展望。近期，台积电总经理谢再居指出，供应链库存看来已降到合理水位，手机面板驱动 IC、监视系统 CIS 芯片需求增加、能见度最长超过 1 季，特殊存储器产品单价已见回升趋势。电源管理 IC（PMIC）需求亦见回升迹象，但趋势不如驱动 IC 及 CIS 芯片明确。

至于联电，该公司将在本月 25 日召开法人说明会。此前联电在上一季法说会上表示，由于供应链库存持续调整，晶圆需求前景尚不明确。虽然在第二季业界看到了复苏的微光，但整体终端市场的气氛仍然疲弱，客户还是会维持严谨的库存管理。

[返回目录](#)

【工信部：前三季度集成电路产量 2447 亿块，同比下降 2.5%】

工信部 10 月 30 日消息，前三季度，规模以上电子信息制造业增加值同比增长 1.4%，增速较 1—8 月份提高 0.5 个百分点；增速分别比同期工业、高技术制造业低 2.6 个和 0.5 个百分点。9 月份，规模以上电子信息制造业增加值同比增长 4.5%。

前三季度，主要产品中，手机产量 10.94 亿台，同比增长 0.8%，其中智能手机产量 7.92 亿台，同比下降 6.1%；微型计算机设备产量 2.53 亿台，同比下降 21.1%；集成电路产量 2447 亿块，同比下降 2.5%。

出口方面，据海关统计，前三季度，我国出口笔记本电脑 10611 万台，同比下降 19%；出口手机 5.61 亿台，同比下降 8.5%；出口集成电路 1999 亿个，同比下降 5.1%。

[返回目录](#)

【美国升级 AI 芯片出口禁令，13 家中国 GPU 企业被列入实体清单】

美国正在限制英伟达公司专门为中国市场设计的人工智能（AI）芯片的销售，这是出口管制全面更新的一部分，旨在阻止中国获得高度先进的半导体技术。

一位美国高级官员表示，更严格的管制将针对英伟达 A800 和 H800 芯片，这家美国公司在拜登政府去年 10 月推出初步限制后，为向中国出口而生产了这些芯片。这些限制措施，包括最新发布的更新规则，旨在阻止中国获取用于军事用途的尖端技术。

新规定还要求公司在销售低于管制阈值的芯片之前通知美国政府。一位高级政府官员表示，顶级芯片最适合为人工智能模型提供支持。但这位官员表示，一整类稍微劣质的芯片也可以用于人工智能和超级计算，从而构成国家安全风险。一位高级政府官员表示，周二发布的规则取消了通信速度限制，并将重点放在计算性能上，这将导致英伟达 A800 和 H800 芯片停止在中国市场销售。

美国将 13 家中国 GPU 企业列入实体名单，具体名单如下：

北京壁仞科技开发有限公司

广州壁仞集成电路有限公司

杭州壁仞科技开发有限公司

光线云（杭州）科技有限公司；

摩尔线程智能科技（北京）有限责任公司；

摩尔线程智能科技（成都）有限责任公司；

摩尔线程智能科技（上海）有限责任公司；

上海壁仞信息科技有限公司；

上海壁仞集成电路有限公司；

上海壁仞科技股份有限公司（曾用名：上海壁仞智能科技有限公司）；

超燃半导体（南京）有限公司；

苏州芯延半导体科技有限公司；

珠海壁仞集成电路有限公司

[返回目录](#)

行业动态

【瑶光半导体宣布自研的 SiC 激光退火设备交付】

9月26日，瑶光半导体公司（下文简称“瑶光半导体”）公众号发文称，公司自研的首批 SiC 激光退火设备 ES500-2 量产下线，并举行了交付仪式。

SiC 激光退火设备 ES500-2 采用正向研发的思路，自主研发集成系统和光路设计，创新性使用六西格玛稳健性开发、可靠性设计，结合自研生产核心零部件，实现了长期、安全、稳定、可靠运行，满足客户的使用要求。

瑶光半导体（浙江）有限公司成立于 2023 年 4 月 28 日，从事于半导体器件专用设备制造和销售。

该企业 4 月份签约落地到如今的产品交付，其速度令人咂舌。

据悉，瑶光是浙江工业大学莫干山研究院今年引进的重点项目，主要从事第三代宽禁带半导体制程设备的研发、生产和销售，目前公司已完成瑶光闭环温度控制系统，并拥有瑶光功率芯片背面激光退火方法，自主创新瑶光 SiC 外延生长方案，惰性气体屏障技术等多项专有技术。

官微称，瑶光半导体在研设备“星型 SiC MOCVD”（ES600），将持续加大自主研发力度，进一步提供核心部件国产化解决方案。ES600 计划于今年四季度完成研发，这将有望填补国内该市场领域的空白。

全球范围内，激光退火机市场主要集中在亚太地区，其中又以中国、日本、韩国等国家为主要参与者。

激光退火机市场集中度较高，高端市场几乎被国外企业垄断，其中三井集团、日本住友重工、YAC BEAM、日本日立、应用材料等企业市场占有率较高。

瑶光半导体现自研并产出交付 SiC 激光退火设备，这对打破该设备由外国市场垄断的现状有着积极意义。

[返回目录](#)

【沪电股份：半导体 EDA 仿真测试用 PCB 已实现批量交付】

近日，沪电股份在接受机构调研表示，2023 年上半年，公司通过了重要的国外互联网公司数据中心服务器和 AI 服务器的产品认证，并已批量供货；基于 PCIE 的算力加速卡、网络加速卡已在黄石厂批量生产；在交换机产品部分，800G 交换机产品已开始批量交付，基于算力网络所需低延时、高负载、高带宽的交换机产品已通过样品认证；基于半导体 EDA 仿真测试用 PCB 已实现批量交付。

沪电股份表示，2023 年上半年，受经济环境等因素影响，传统数据中心支出增速下滑，并促使客户持续缩减先前因避免缺料等风险普遍建立的过高库存，新增订单疲软，进一步加剧了中低端 PCB 产品日趋激烈的价格竞争。尽管行业整体景气度承压，依然蕴生强劲新动能，由 ChatGPT 的显著成功引发的新一轮人工智能和算力革命，推动 AI 服务器和 HPC 相关 PCB 产品需求高速增长。2023 年上半年，公司企业通讯市场板实现营业收入约 21.81 亿元，同比下滑约 8.02%，其中 AI 服务器和 HPC 相关 PCB 产品占公司企业通讯市场板营业收入的比重从 2022 年的约 7.89% 增长至约 13.58%。

沪电股份指出，就目前而言，2023 年下半年企业通讯市场板的市场需求是相对乐观的，随着全球通用人工智能技术加速演进，人工智能训练和推理需求将持续扩大，AI 服务器和 HPC 相关 PCB 产品将保持强劲成长。而传统数据中心领域，预计整个供应链的库存水平也逐渐下降到较合理水准，随着行业去库存的结束，相关需求探底回升。

[返回目录](#)

【华海清科：首台 12 英寸单片终端清洗机 HSC-F3400 发货】

近日，华海清科发布公告称，其首台 12 英寸单片终端清洗机 HSC-F3400 机台出机发往国内大硅片龙头企业。

公告显示，HSC-F3400 机型配备了新型清洗模块、干燥模块及颗粒与金属污染控制系统，可稳定实现大硅片正面及背面的高效率超洁净清洗。

华海清科表示，该产品是公司继 CMP 设备、减薄设备之后，在湿法设备系列产品中的又一重要布局，对公司未来的发展将产生积极的影响，对公司未来的发展将产生积极的影响，有利于公司践行“装备+服务”的平台化发展战略。

华海清科称，该产品尚需市场推广和更多客户对该产品进行验证，存在未来市场推广与客户开拓不及预期的风险。

[返回目录](#)

【集成电路领域新添两家公司】

近日，集成电路领域新添两家公司：赛微电子子公司投资 1 亿元在湖州成立半导体公司；吉利旗下晶能微电子斥资 1.5 亿成立集成电路公司。

据天眼查信息，聚能晶源（湖州）半导体材料有限公司（以下简称“聚能晶源”）成立，注册资本为 1 亿元人民币，该公司经营范围包括电子专用材料研发；电子专用材料制造；电子专用材料销售；电子元器件制造；电子元器件批发；电子元器件零售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广等。

股东信息显示，聚能晶源由青岛聚能创芯微电子有限公司 100% 持股，后者的大股东为赛微电子。

赛微电子是全球领先的 MEMS 芯片专业制造厂商，定位于全球通信、生物医药、工业汽车、消费电子等各领域。此外，赛微电子在投资者互动平台上表示，公司 5G 滤波器相关订单处于正常执行、交付状态。

同时，近日，浙江晶进集成电路有限公司（以下简称“晶进集成电路”）成立，注册资本

1.5 亿人民币，经营范围包含集成电路制造、半导体分立器件制造、电子元器件制造、集成电路芯片及产品制造、电子产品销售等。

股东信息指出，晶进集成电路由浙江晶能微电子有限公司全资持股，后者控股股东为吉利迈捷投资有限公司。

晶能微电子是吉利旗下功率半导体公司，聚焦于 Si IGBT 和 SiC MOS 的研制与创新。今年 3 月，晶能微电子宣布其自主设计研发的首款车规级 IGBT 产品成功流片，新款芯片各项参数均达到设计要求。

[返回目录](#)

【首颗国产企业级 PCIe 5.0 主控量产】

近日，长江存储的 X-tacking NAND 合作伙伴英韧科技正式宣布量产旗下 PCIe 5.0 SSD 控制器 YR S900，这不仅是其第八款芯片，同时也是首款量产的 PCIe 5.0 企业级国产主控。

目前，市场上的 PCIe 产品仍以 3.0 和 4.0 为主，PCIe 5.0 代表了目前市场上 SSD 控制芯片最高速率、最大带宽。据官方介绍，英韧科技是截至目前唯一量产了 PCIe 5.0 SSD 主控芯片的大陆厂商，YR S900 则是全球首批、国内首颗量产的企业级 PCIe 5.0 SSD 主控芯片。

值得一提的是，该颗 SSD 控制器也是国内首颗采用 RISC-V 架构的存储控制芯片。RISC-V 是开源架构，可以保证芯片从设计、生产、制造全过程的安全和可持续，实现真正的 IP 安全、自主可控。

据英韧科技董事长吴子宁介绍，作为全球首批、国内首颗量产的 PCIe 5.0 企业级主控，英韧科技 YR S900 产品各项性能已达到国际领先水平。

[返回目录](#)

【联想落子汽车芯片】

近日，芯科集成电路（苏州）有限公司（以下简称“芯科集成”）发生工商变更，新增中小

企业发展基金联想（天津）合伙企业（有限合伙）、北京北科中发展启航创业投资基金（有限合伙）两位股东。同时，该公司注册资本从 500 万元增至 577.29 万元，增幅 15.46%。

官网指出，芯科集成成立于 2022 年 4 月，总部位于苏州，同步布局上海、深圳和武汉，是一家由长期深耕于汽车电子领域的资深芯片研发和市场销售团队共同创建的芯片公司。公司产品覆盖车身控制、电机控制、底盘控制、仪表、车载网络、智能座舱等品类齐全的车规级 MCU/MPU 和域控制器 SoC 芯片。

值得一提的是，根据股东信息，投资方中小企业发展基金联想（天津）合伙企业（有限合伙）由联想知远（天津）科技有限公司控股，持股比例达 48.9%。而后者由联想知行（天津）科技有限公司 100%控股。

今年来，联想持续布局汽车芯片。此前 3 月，联想集团宣布，将基于英伟达新一代 DRIVE Thor 系统级芯片（SoC），自主研发最新一代车载域控制器平台。未来，基于该芯片的域控平台架构将成为联想车计算的高端核心产品线，相关产品预计将于 2025 年初量产。

[返回目录](#)

【国光量子研制出国内首款量子编解码和调制解调芯片】

近日，光量子芯片企业北京中科国光量子科技有限公司（以下简称“国光量子”）成功研制出国内首款量子编解码和调制解调芯片，标志着我国再次突破量子关键技术。

据介绍，量子编解码和调制解调技术作为量子领域的关键技术，在量子通信、量子计算等方面具有重要作用。国光量子成功研制的国内首款量子编解码和调制解调芯片，体积仅有 3cm × 4cm × 0.2cm，芯片一致性好，性能稳定，在应用时方便使用、易操作上手，无论是对量子产业发展还是量子科学的研究，都将产生极大促进作用。

国光量子自主研发的量子编解码和调制解调芯片，集成了铌酸锂、硅光、镉镓砷和金属氯化物工艺，可以实现高精度的相位编码和偏振编码。整个芯片的光衰减在 3dB 之内，偏振隔离度超过 20dB。同时，整个芯片还考虑了无消相干子空间，无论编码之后的偏振量子态怎

么改变，在接收端都能把它纠正回来，而且是自发的纠正回来进行解调，整个装置可以做到偏振无关或者任意偏振消纳。

据悉，今年 5 月，国光量子成功自主研发的第一代芯片产品——全球首款真空噪声量子随机数芯片正式推向市场，标志着中国的量子随机数芯片化正式成功。

[返回目录](#)

【誉鸿锦半导体 GaN 器件发布，携全产业链 Super IDM 模式实现产业效率革命】

10 月 13 日，誉鸿锦半导体在深圳国际会展中心（宝安新馆）正式举办氮化镓（GaN）器件品牌发布会，暨誉鸿锦 2023 年度 GaN 功率电子器件及招商发布会活动。发布会由誉鸿锦品牌战略官张雷主持，首次向行业展示了 Super IDM 产业集群的生态模式，带来了氮化镓半导体产业链的效率革命。实现了 1.5 年从建厂到中试线稳定产能 1.5 万片、7 天外延至成品器件周期、量产平均良率 85%、研发周期和建线成本较行业减少 2/3 的惊人成果。超过十多家媒体，多个地方政府招商团、数十个行业投资机构，几十个上下游企业代表参与了该发布会。

凭借 85% 平均量产良率获得高一致性器件，高集成度 IDM-7 天制造周期、高研发效率使时间缩短 2/3，自研设备和设备国产化使成本降低 2/3，终端应用产业群集成，誉鸿锦实现了“产业效率革命=高良率 x IDM 整合 x 高研发效率 x 设备降本 x 快速应用验证”。现场播放的工厂全线实拍视频，展示了誉鸿锦在行业里数量最多、工序最为齐全的设备产线，并第一次提出了包括设备&材料端、自主全流程 IDM、销售与技术服务体系群以及终端产品应用生态链的 Super IDM 产业集群概念，即“Super IDM 产业集群 = 上游设备材料+IDM+终端技术应用+零售服务生态链”。基于该产业集群的深度耦合，实现上游设备自主可控、成本下降，IDM 环节极致效率，应用终端快速导入和批量验证，实现推动氮化镓产业快速普及的产业目标。

在产品发布环节，誉鸿锦发布了从 100V-650V-900~1200V 的全功率段器件，能应用于多种电力电子领域。其中包括行业首个氮化镓 SBD 器件，以及 900V 蓝宝石基氮化镓晶圆的实物展示引起了行业的重点关注。凭借更好的器件良率和一致性，以更少更高的规格实现全场

景需求和优势成本覆盖，兼顾高性能和低成本的方式推动氮化镓器件全面普及，以实现誉鸿锦“用氮化镓半导体改变每个人的生活”的产业理想。该环节也一并发布了业务和代理招商合作意向。

[返回目录](#)

【替代光刻机？日本佳能公司推出纳米压印半导体制造设备】

10月13日，日本佳能公司宣布推出 FPA-1200NZ2C 纳米压印半导体制造设备，该设备执行电路图案转移，这是最重要的半导体制造工艺。

随着掩模技术的进一步改进，日本佳能公司预计，NIL（Nano Imprint Lithography，NIL）纳米压印技术将有可能支持电路图案化的最小线宽为 10nm，相当于 2nm 节点。据悉，佳能于 2014 年收购了 MII 公司，将其更名为 Canon Nanotechnologies，从此正式进入 NIL 市场。

纳米压印技术，即 Nanoimprint Lithography（NIL），是一种新型的微纳加工技术，最先由华裔科学家周郁（Stephen Chou）教授于 1995 年首次提出纳米压印概念。直到 2003 年，NIL 作为一项微纳加工技术，被纳入国际半导体技术蓝图（ITRS）。该技术将设计并制作在模板上的微小图形，通过压印等技术转移到涂有高分子材料的硅基板上。

佳能介绍称，传统的光刻设备通过将电路图案投射到涂有抗蚀剂的晶圆上，新产品则通过在晶圆上的抗蚀剂上压印有电路图案的掩模来实现这一点。由于其电路图案转移过程不经过光学机构，因此可以在晶圆上忠实地再现掩模上的精细电路图案。

[返回目录](#)

【中国香港将建首个具规模的半导体晶圆厂】

10月13日，中国香港科技园公司与微电子企业杰平方半导体（上海）有限公司（以下简称“杰平方半导体”）签署合作备忘录，在科学园设立以第三代半导体为主的全球研发中心，并投资开设中国香港首间碳化硅（SiC）8英寸先进垂直整合晶圆厂，共同推进中国香港微电子生态圈及第三代半导体芯片产业的发展。

据科技园公司介绍，该项目的总投资额预约港币 69 亿元，按规划通线、扩产，于 2028 年达到年产量 24 万片碳化硅晶圆，带动年产值超过港币 110 亿元，并创造超过 700 个本地及吸引国际专业人士来中国香港的就业职位。包括芯片及微电子产品设计、微电子模组化及生产流程发展等。

资料显示，杰平方半导体是一家聚焦车载芯片研发的芯片设计企业，致力于满足汽车产业对国产自主车载芯片的旺盛需求，主要面向电能转换、通信等领域，提供高性能碳化硅（SiC）芯片、车载以太网芯片等前沿产品。

[返回目录](#)

【三星人事变动，瞄准碳化硅！】

10 月 16 日，根据韩媒 ETNEWS 的报道，三星电子近期聘请安森美半导体前董事洪锡俊 (Stephen Hong) 担任副总裁，负责监督 SiC 功率半导体业务，并在其内部组织了 SiC 功率半导体业务 V-TF 部门。

Stephen Hong 是功率半导体专家，在加入三星电子之前，曾在英飞凌、仙童、安森美半导体等全球主要功率半导体公司工作约 25 年。

目前，Stephen Hong 正在寻找 SiC 商业化的团队成员，同时通过与韩国功率半导体产业生态圈和学术界互动，进行市场和商业可行性研究。早先三星宣布正式进军 GaN 业务的时候也曾提前成立过相关的业务小组。

Stephen Hong 或将主导 SiC 功率半导体业务方向和切入点的规划。除了 SiC 商业化之外，三星电子还开始全面筹备 GaN 功率半导体业务。三星已决定购买 Aixtron 最新的 MOCVD 设备，用于加工 GaN 和 SiC 晶圆，投资规模预计至少达到 7000 亿-8000 亿韩元（约为 5.4 亿-6.2 亿美元）。

三星的第三代半导体的代工业务预计 2025 年才能开始进行，目前仍是正处于研究和样品生

产阶段，只需要少量设备。然而，他们必须根据未来的量产计划进行大量的设备投资。

[返回目录](#)

【格芯获 3500 万美元资金补贴，加速制造下一代氮化镓芯片】

近日，格芯（GlobalFoundries）宣布已获得美国提供的 3500 万美元联邦资金，以加速其位于佛蒙特州 Essex Junction 的工厂在硅半导体上制造差异化氮化镓（GaN）芯片。

格芯佛蒙特州半导体制造工厂表示，继续朝着大规模生产用于航空航天和国防、蜂窝通信、工业物联网和汽车的下一代氮化镓芯片迈进。

格芯总裁兼 CEO Thomas Caulfield 表示：“硅基氮化镓是新兴市场高性能射频、高压功率开关和控制应用的理想技术，对于 6G 无线通信、工业物联网和电动汽车非常重要。”

格芯计划购买更多设备来提升开发和原型设计能力，向大规模 200mm 硅基氮化镓半导体制造迈进。作为投资的一部分，格芯计划实施新的能力，以减少格芯及其客户面临镓供应链限制的风险，同时提高美国制造氮化镓芯片的开发速度、供应保证和竞争力。

[返回目录](#)

【无限期豁免！美国同意三星和 SK 海力士向其中国工厂提供设备】

韩国总统办公室 10 月 9 日宣布，美国政府已做出最终决定，在无需单独批准的情况下，三星电子和 SK 海力士可以向中国工厂供应美国半导体设备。

高级经济顾问崔尚木在龙山总统办公室举行的新闻发布会上表示：“美国政府的这一决定意味着我们半导体企业面临的重大贸易问题已经得到解决。”

美国政府最近宣布，打算通过出口管制当局和国家安全委员会（NSC）经济与安全对话渠道，将三星电子和 SK 海力士在中国的半导体工厂指定为“经过验证的最终用户”（VEU）。

VEU 是一种综合许可方式，仅允许向事先获得批准的公司出口指定项目。一旦纳入 VEU，

就无需为每种情况单独获得许可证，因此美国出口管制的实施实际上无限期暂停。

SK 海力士表示，我们对美国政府延长出口管制法规豁免的决定表示欢迎，相信这一决定将有助于全球半导体供应链的稳定。

[返回目录](#)

项目进展

【总投资 51 亿元，特色工艺晶圆制造项目落地】

9 月 26 日，云和县人民政府与深圳嘉力丰正投资发展有限公司举行特色工艺晶圆制造项目签约仪式。

消息显示，深圳嘉力丰正投资有限公司成立于 2015 年，是中国最早以第三代半导体产业私募股权为唯一对象的私募股权机构，也是专业从事半导体特色晶圆研发、生产、销售和技术支持的全国领先性新兴高科技企业。

此次签约的特色工艺晶圆制造项目总投资 51 亿元，用地约 130 亩。项目依托嘉力丰正的半导体材料前沿技术，在云和投资生产特色工艺晶圆片，共分 2 个阶段建设。

[返回目录](#)

【金宏气体：正硅酸乙酯已在联芯/苏州和舰进行大批量测试】

9 月 27 日，金宏气体披露最新调研纪要。

金宏气体是专业从事气体的研发、生产、销售和服务一体化解决方案的环保集约型气体综合供应商。根据数据，2023 年上半年，金宏气体实现营业收入 11.34 亿元，较上年同期增长 21.92%，归属于上市公司股东的净利润 1.62 亿元，较上年同期增长 64.46%。截至 2023 年 6 月 30 日，公司总资产为 48.79 亿元，较上年度末增长 3.05%。

据披露，订单方面，目前，金宏气体已签订单 7 个，其中 2 个订单已开票供气。目前已签

的合同大部分为 15 年，广东芯粤能项目周期为 20 年，西安卫光项目周期为 10 年。

在建项目进展方面，金宏气体在建项目中，眉山的超纯氨和嘉兴二氧化碳项目处于试生产阶段，其余在建项目均在建设过程中。苏相空分项目投产后可达到满产状态，其他项目涉及到爬坡期，预估为两年左右。对于特气新品，因存在导入周期，保守预估为五年左右的爬坡周期。

已投产的电子大宗载气项目情况，北方集成创新中心项目处于在建过程中，为临时供气状态；广东芯粤能项目已量产供气，处于稳定运营状态。

在正硅酸乙酯进展情况上，金宏气体表示，正硅酸乙酯用于半导体气相沉积工艺，相对来说测试周期较长，目前已在联芯、苏州和舰等公司进行大批量测试，测试较为顺利，即将通过测试。

此外，在氦气体量方面，今年，金宏气体计划进口氦罐 12 个，目前已到位 9 个。上半年氦气销售额约为 5000 万元。

[返回目录](#)

【富乐德、旺荣半导体项目进展披露】

据浙江丽水经济技术开发区消息，富乐德半导体产业首期项目负责人冯涛表示，首期项目的主体单体结构计划于今年年底封顶，项目预计明年 8 月竣工，目前项目所有人员都在加班加点推进建设。

富乐德半导体产业项目今年 2 月签约落户经开区，总投资约 120 亿元，总用地约 400 亩，主要建设 12 英寸抛光片项目和传感器、功率器件等半导体项目。目前在建的首期项目建成后，将形成年产 360 万片 300mm 半导体抛光片的生产能力，预计可实现年产值 22 亿元。

同时，浙江旺荣半导体有限公司 8 英寸功率器件项目现已进入建设收尾阶段。该项目总投资 50 亿元，总用地面积 102 亩，分为两期建设，全部达成后将实现年产 72 万片 8 英寸功

率器件芯片，产值达 60 亿元。目前，在建的一期项目年产 24 万片 8 英寸功率器件半导体项目入选 2023 年省重大产业项目名单，于去年 8 月开工。

[返回目录](#)

【顺为科技集团 IGBT/SiC 功率半导体模块项目签约】

近日，株洲市石峰区举行顺为科技集团 IGBT/SiC 功率半导体模块项目签约仪式。

顺为科技集团 IGBT/SiC 功率半导体模块项目位于田心高科园，主要生产工业调频、充电桩、储能逆变、光伏/风力发电用 IGBT 模块等。该项目总投资 7.5 亿元，预计在今年年底启动建设，明年上半年正式投产，建成达产 400 万个 IGBT 模块及 100 万个 SiC 模块，预计年产值 8 亿元。

[返回目录](#)

【拜安半导体 6 英寸 MEMS 光纤传感器芯片特色生产线投产运营】

近日，上海拜安半导体有限公司（以下简称“拜安半导体”）6 英寸 MEMS 光纤传感器芯片特色生产线正式投产运行，并成功生产出 MEMS 光纤加速度传感器、MEMS 光纤压力传感器等多款产品。

拜安半导体表示，该产线的建成投产标志着拜安半导体成为了上海乃至全国领先的高端 MEMS 光纤传感器的生产基地，为推动国内 MEMS 传感器的高质量国产化发展奠定了良好基础。

资料显示，拜安半导体由拜安科技和嘉定综保区公司共同投资，于 2022 年 2 月成立。拜安半导体产线拥有全套体硅机械、表面微机械、光学与光纤器件等加工能力，以及芯片封装与可靠性验证等测试手段。

拜安半导体的独立厂房面积超过 8100 平米，厂房超净间面积超 3000 平米。产线投产后，拜安半导体除了满足拜安科技对 MEMS 光纤传感器芯片的需求，未来还将对外开放 MEMS 光纤传感器芯片研发生产，每年研发生产芯片晶圆 10000-15000 片。

【投资 210 亿元，晶合集成 12 英寸晶圆制造项目开工】

10 月 7 日，安徽省召开 2023 年全省第四批重大项目开工动员会。本次共有 1089 个项目集中开工动员，总投资达 7074.6 亿元。

其中，制造业项目共 670 个，总投资 4152.8 亿元。新开工 50 亿元以上制造业项目有 22 个，包括总投资 210 亿元的合肥晶合集成电路 12 英寸晶圆制造项目。

据了解，晶合集成坐落于合肥新站综合保税区，主要从事 12 英寸晶圆代工业务，是安徽首家 12 英寸晶圆代工企业，也是合肥首个百亿级以上的集成电路项目。今年 5 月，上交所正式受理合肥晶合集成电路股份有限公司的科创板 IPO 申请。

当时披露的招股书显示，晶合集成拟募资 120 亿元投入 12 英寸晶圆制造二厂项目。

据悉，该项目总投资约为 165 亿元，将利用一厂建设工程项目所建设的 12 英寸集成电路芯片制造二厂厂房主体，建设一条产能为 4 万片/月的 12 英寸晶圆代工生产线，主要产品包括电源管理芯片（PMIC）、显示驱动整合芯片（DDIC）、CMOS 图像传感芯片（CIS）。另外，将建设一条微生产线用于 OLED 显示驱动与逻辑工艺技术开发试产。

【晶升股份拟 4700 万元投建长晶设备生产项目】

10 月 9 日，晶升股份发布公告称，公司拟与南京溧水经济开发区管理委员会签署《合作协议》，拟设立子公司南京晶恒半导体设备有限公司（暂定名，以工商登记机关核准为准），在溧水经济开发区投资长晶设备生产项目。

公告显示，长晶设备生产项目预计投资总额为 4700.00 万元。投资结构包括：设备投资 800.00 万元，占项目总投资 17%，运营资金 3900.00 万元，占项目总投资 83%。

晶升股份表示，在本次项目实施后，将进一步提升公司的生产能力，符合公司战略发展需要，为公司的长远发展奠定基础。本次投资的资金来源为公司自有资金，并将根据项目年限分批次投入。公司目前财务状况良好，预计不会对公司的正常生产及经营产生不利影响，不存在损害公司及股东利益的情形。

[返回目录](#)

【百亿级！迈为技术珠海半导体装备产业园项目封顶】

10月15日，迈为技术珠海半导体装备产业园一期厂房主体封顶。

迈为技术(珠海)有限公司是一家集机械设计、电气研制、软件开发、精密制造于一体的高端装备制造制造商。

去年4月，迈为股份“落户”珠海高新区，建设百亿级项目——迈为技术珠海半导体装备产业园，项目总建筑面积约47.5万平方米，本次封顶的项目为一期2栋厂房主体，总建筑面积13.5万平方米，建成后将打造成国内顶级半导体高端装备产业基地、资源基地。

消息称，此次落户珠海高新区除了投资建设半导体装备项目，还计划搭建多个研发平台，打造具有全国影响力的半导体产业园区，助力珠海高新区突破集成电路领域核心技术、完善全产业链。

[返回目录](#)

【山东德州迎来12英寸大硅片产业化项目通线量产仪式】

10月16日，山东有研艾斯12英寸集成电路用大硅片产业化项目通线仪式在德州天衢新区举行，该项目一期投资25亿元，达产后可实现12英寸抛光片月产10万片，是中国有研布局的重点项目，也是山东省内第一条12英寸集成电路用大硅片生产线。

12英寸硅片的面积是8英寸的2.25倍，可使用率是8英寸的2.5倍左右，单片可产出的芯片数量增加，经济效益明显，随着集成电路制程和工艺的发展，硅片趋向大尺寸化和制程精细化，12英寸硅片为当前及未来较长时间内的主流产品。

【年产 60 万片！乾晶半导体碳化硅衬底项目中试线主厂房结顶】

10 月 12 日，乾晶半导体（衢州）有限公司（以下简称“乾晶半导体（衢州）”）碳化硅衬底项目中试线主厂房结顶仪式在智造新城东港八路 78 号一期地块举行。

据此前消息，该项目总占地面积 22 亩，总建筑面积约 19000 平方米，第一期总投资约 3 亿元，计划建成碳化硅 6/8 英寸单晶生长和衬底加工的中试基地。第一期项目将在 2023 年底具备设备搬入条件。

乾晶半导体透露称，随着衢州生产基地项目一期到三期的分批建成，乾晶将逐步实现年产 60 万片碳化硅 6-8 寸衬底供给能力。

乾晶半导体（衢州）是杭州乾晶半导体有限公司（以下简称“乾晶半导体”）的全资子公司及生产基地。资料显示，乾晶半导体主要从事碳化硅的单晶生长和衬底加工的研发，是浙江大学杭州国际科创中心先进半导体研究院孵化的碳化硅材料公司，也是浙江省科技厅“尖兵计划”大直径碳化硅衬底项目的承担单位。

融资方面，今年 1 月，乾晶半导体完成亿元 Pre-A 轮融资，本轮融资将用于碳化硅衬底的技术创新和批量生产。

研发成果方面，乾晶半导体于 2022 年 7 月成功生长出了厚度达到 50mm 的 6 英寸碳化硅单晶，后于 2023 年 5 月生长了厚度达 27 毫米的 8 英寸 n 型碳化硅单晶锭。

产品进度上，乾晶半导体 6 英寸碳化硅抛光片已经通过客户验证，工艺技术转入衢州生产基地开展产业化，项目拟月产 6 英寸碳化硅抛光片 5 千片，计划于 2024 年二季度达产。其 8 英寸碳化硅晶体生长技术于 2023 年四季度转入萧山研发中心进行中试。

此前 9 月下旬，乾晶半导体与谱析光晶、绿能芯创签订三方战略合作协议。三方约定紧密

配合、共同投入开发及验证应用于特殊领域的 SiC 相关产品，签约同时项目启动（9 月），并签订了 5 年内 4.5 亿的意向订单。

[返回目录](#)

【东台海古德功率半导体（一期）项目竣工投产】

10 月 13 日，东台海古德功率半导体（一期）项目竣工投产。海古德东台项目核心产品氮化铝、氮化硅是国家强基工程关键领域的基础材料，项目投产后年可实现开票销售 30 亿元。

官网显示，无锡海古德新技术有限公司成立于 2008 年 11 月，是目前国内技术先进、投入巨大并形成规模化高性能氮化铝陶瓷的生产、研发和销售企业。公司所生产的氮化铝陶瓷基板及其元器件已经广泛的应用于大功率集成电路模块、LED 封装、射频/微波通讯、汽车电子及影像传感等领域。

[返回目录](#)

【中新泰合芯片封装材料项目投产】

10 月 15 日，位于沂源经济开发区的中新泰合（沂源）电子材料有限公司年产 8000 吨芯片封装材料生产线建设项目投产。

据悉，中新泰合芯片封装材料项目先后投入 1.5 亿元项目资金，建设了集创新研发、产品测试、集成加工为一体的科技创业园区，项目规划建设用地 30 余亩，建设 7 条芯片封装生产线，主营电子专用材料制造、研发、销售。项目投产运营后，该项目将实现年产 1.1 万吨芯片封装材料，预计可实现年产值 3 亿元。

[返回目录](#)

【三星将扩建中国西安的 NAND 芯片工厂】

据外媒消息，三星电子计划将其西安 NAND 闪存工厂升级到 236 层 NAND 工艺，并开始大规模扩张。

报道中称，三星已开始采购最新的半导体设备，新设备预计将在 2023 年底交付，并于 2024 年在西安工厂陆续引进可生产 236 层 NAND 的设备。

此前消息称,美国同意三星电子和 SK 海力士向其位于中国的工厂提供设备,无需其他许可。

据了解,目前三星西安工厂已成为世界上最大的 NAND 制造基地,约占了三星 NAND 总产量的 40%。

[返回目录](#)

【总投资 800 亿元, 盛泰光科半导体先进封装等 64 项目签约无锡宜兴】

10 月 18 日, 2023 中国陶都(宜兴)金秋经贸洽谈会开幕式上, 总投资 800 亿元、64 个项目进行集中签约。

其中, 总投资 50 亿元的先进封装测试项目、总投资 50 亿元的高性能锂离子电池聚酰亚胺隔膜项目、总投资 40 亿元的盛泰光科半导体先进封装项目等签约。

盛泰光电科技股份有限公司董事长赵伟介绍, 此次在宜兴投资半导体先进封装项目, 是基于当地厚实的产业基础、优越的区位优势和优良的资源禀赋等综合考虑的结果。

此外, 中金资本运营有限公司董事长单俊葆此次不仅将总投资 20 亿元的华平新材料光伏 POE 封装膜项目落地宜兴, 还在宜兴成立规模 20 亿元的电投中金绿色基金。

[返回目录](#)

【长电科技晶圆级微系统集成高端制造项目预计明年年 6-7 月竣工投产】

长电科技晶圆级微系统集成高端制造项目作为今年的江苏省重大项目, 总投资 100 亿元, 将成为代表我国集成电路封测和芯片成品制造行业生产技术水平最高、单体投资规模最大的大型智能制造项目, 一期建成后, 可达年产 60 亿颗高端先进封装芯片的生产能力。

目前 2、8、9、11、12、13 号楼处于装修阶段, 1 号、10 号楼处于主体施工阶段。项目预计 2024 年 6-7 月竣工投产。

[返回目录](#)

【江阴盛合晶微三维多芯片集成封装项目预计 10 月底竣工验收】

江阴盛合晶微三维多芯片集成封装项目同样为今年的江苏省重大项目，总投资 100.9 亿元，项目建成后将形成月产 8 万片金属 Bump（凸块工艺）产品及 1.6 万片三维多芯片集成封装产品加工的生产能力，满足正在蓬勃发展的 5G、AI、HPC、IOT、汽车电子等市场领域先进封装的需求。

目前生产厂房、动力厂房处于室内收尾的竣工验收前准备阶段，预计 10 月底竣工验收。高层宿舍处于主体结构施工阶段。

[返回目录](#)

【圣邦微集成电路设计及测试项目预计明年 6 月竣工投产】

圣邦微集成电路设计及测试项目总投资 3 亿元，注册资本 1.5 亿元，在高新区主要投资建设模拟芯片设计中心、创新产品测试中心、可靠性试验中心、供应链管理中心、智能仓储中心五大中心。

项目达产后预计实现年销售 5 亿元，年税收 1800 万元，亩均税收 60 万元以上。目前 4 幢大楼都已封顶，正在进行内部施工，预计 2024 年 6 月竣工投产。

[返回目录](#)

【30 亿亚芯微半导体晶圆制造及芯片封测项目签约】

10 月 22 日，亚芯微半导体晶圆制造及芯片封测项目在东宝签约。荆门招商信息显示，项目总投资 30 亿元，分两期建设，具有成长前景好、科技含量高、产业带动强的特点，将进一步推动东宝电子信息产业高质量发展。

据官网介绍，浙江亚芯微电子股份有限公司是专业从事集成电路、电子元器件的设计、封装、测试、销售一体的高新技术型企业。公司主要开发和生产消费类整机电子产品的集成电路及晶体管、半导体光电元器件等分立器件，产品现已成功应用于智能玩具、灯饰、LED 驱动、电子钟表、充电器、遥控器、电脑周边、半导体照明、电源管理等。

[返回目录](#)

【内蒙古首个半导体芯片制造项目 10 月底投产】

据内蒙古新闻广播报道,内蒙古首个半导体芯片制造项目——智能制造新一代半导体集成电路芯片产业项目将于 10 月底投产。

智能制造新一代半导体集成电路芯片产业项目主要建设 5 万平米集成电路系列芯片生产线,构建智能设计、无尘智能化生产制造、封装和测试车间、软件研发中心等。投产后,将实现年产 1.6 亿只集成电路系列芯片。

资料显示,包头市贝兰芯电子科技有限公司是一家从事集成电路芯片产品生产、制造、封装封测公司,拥有无尘智能化生产车间、工程开发中心、软件研发中心和产品展示中心。

消息称,项目建成后,预计实现年产值超 30 亿元。包头市昆都仑区将以这一项目为引领,规划建设占地 450 亩的“芯动智造产业园”,构建年产值 200 亿元以上的半导体制造产业。

[返回目录](#)

【总投资 3.2 亿元,先进半导体电子应用材料项目投产】

据合肥新站区消息,日益和半导体材料有限公司投资的先进半导体电子应用材料项目正式投产。

日益和半导体材料有限公司是日益和化工(苏州)有限公司在合肥新站高新区投资设立的全资子公司。先进半导体电子应用材料项目位于九顶山路与龙子湖路交口,总投资 3.2 亿元,主要从事半导体晶圆制造及封装用显影液、蚀刻液、清洗液、研磨液等产品生产,满产后年产值约 5 亿元。

[返回目录](#)

【龙芯中科在全国布局的首个芯片封装项目投产】

10 月 12 日,龙芯中科芯片封装基地项目投产仪式在河南鹤壁科创新城举行。

鹤壁新闻消息显示,龙芯中科芯片封装基地位于鹤壁科创新城百佳智造产业园,是龙芯中科

在全国布局的首个芯片封装项目。项目一期今年 4 月正式动工，建成千级洁净厂房 402 平方米、万级洁净厂房 226 平方米、恒温恒湿库房 92 平方米，现已具备龙芯一号芯片封装测试的基础条件。

[返回目录](#)

【润鹏半导体 12 英寸集成电路生产线项目主体结构封顶】

10 月 10 日，润鹏半导体 12 英寸集成电路生产线项目举行主体结构封顶仪式。

中建三局一公司消息显示，该项目位于深圳市宝安区燕罗街道，总建筑面积 23.8 万平方米，建成后将成为大湾区重要的 12 英寸集成电路生产线，年产 48 万片 12 英寸功率芯片，补齐深圳地区芯片制造短板，加快实现半导体关键领域和技术的自主创新突破和商业化运作，进一步增强广东集成电路产业的核心竞争力。

[返回目录](#)

投融资

【总融资额近 3 亿元！万众一芯宣布完成 B++ 轮近亿元融资】

近日，万众一芯宣布完成 B++ 轮近亿元融资。本轮投资方为电科创投及成都未来医学城投资基金。本次融资主要用于旗下产品的临床认证、产线建设及销售运营。

据悉，这是继去年 B+ 轮融资之后，万众一芯获得的新一笔融资，截至目前 B 轮总融资额近 3 亿元。

资料显示，万众一芯于 2016 年正式运营，聚焦半导体生物芯片、微流控实验室芯片及配套仪器和分子检测试剂的研发、制造以及销售，主流产品包括小型基因测序仪、便携式核酸检测仪和配套试剂卡等。

[返回目录](#)

【瞄准碳化硅，东风汽车旗下基金入股这家公司】

近日，第三代半导体功率器件制造厂商安徽长飞先进半导体有限公司（以下简称“长飞先进”）发生工商变更，新增东风汽车旗下信之风（武汉）股权投资基金合伙企业（有限合伙）、安徽省皖能海通双碳产业并购投资基金合伙企业（有限合伙）等多位股东。同时，长飞先进的注册资本由约 1.50 亿元增至约 2.92 亿元。

资料显示，长飞先进成立于 2018 年，是一个专注于碳化硅（SiC）功率半导体产品研发及制造，拥有产线设备和先进的配套系统，具备从外延生长、器件设计、晶圆制造到模块封测的全流程生产能力和技术研发能力。

长飞先进可年产 6 万片 6 英寸 SiC MOSFET 或 SBD 外延及晶圆、640 万只功率模块、1800 万只功率单管。公司致力于提供高品质的服务，目前可提供 650V 到 3300V SiC SBD、SiC MOSFET 相关产品。

此前 7 月，长飞先进正式宣布完成超 38 亿元 A 轮融资，长飞先进本次 A 轮融资新增投资方包括光谷金控、富浙、中平资本、中建材新材料产业基金、中金资本旗下基金（中金上汽、中金瑞为、中金知行、中金启合）、海通并购基金、国元金控集团旗下基金（国元股权、国元基金、国元创新）、鲁信创投、东风资产、建信信托、十月资本、华安嘉业、中互智云、宝越启承、云岫资本等。

SiC 功率器件相对 Si 基器件效率更高、尺寸更小，在新能源汽车、光伏、储能等领域快速渗透，有助于“双碳”目标的实现，也是高速成长的蓝海市场。

[返回目录](#)

【日本电装和三菱将投资 10 亿美元 获取对 Coherent 碳化硅部门 25%股权】

据知情人士透露，日本电装和三菱电机正在联手投资 10 亿美元，以取得激光和光子学公司 Coherent 高意（Coherent Corp.）四分之一的碳化硅业务股权。

知情人士称，电装和三菱将各投资 5 亿美元，并各获得 12.5% 的股份，该碳化硅部门的估

值约为 40 亿美元。

知情人士称，Coherent 将保留该实体 75% 的股份，并将作为独立子公司运营，但 Coherent 可以选择在交易结束后六个月内出售更多该部门的股份并筹集高达 5 亿美元的资金，并签署额外的供应协议。

三菱电机今年早些时候宣布与 Coherent 建立电动汽车供应合作伙伴关系。电装是丰田汽车公司的主要供应商。

Coherent 在 5 月份提交的一份文件中表示，该公司正在对业务进行战略审查，并考虑由战略或财务合作伙伴进行少数股权投资以及成立合资企业和出售，该部门吸引了包括电装和三菱电机在内的四家日本公司的兴趣。

[返回目录](#)

【这家 SiC 功率测试设备企业完成亿元战略融资】

近日，忱芯科技宣布完成亿元战略融资，本轮融资由火山石投资、华润旗下润科基金、老股东武岳峰科创联合投资，融资资金将主要用于忱芯科技前瞻产品的研发，以及量产产品的全球化布局。

资料显示，忱芯科技是一家专注功率半导体器件量测及高频电力电子应用领域的创新企业，提供全系列实验室及生产线功率半导体器件测试系统完整方案。

目前，忱芯科技拿下了国内功率半导体头部企业的批量订单，并获得多家国际头部功率器件大厂的关注。据悉，忱芯科技 SiC ATE 已开始海外装机。

[返回目录](#)

【概伦电子出资 1 亿元参设产业基金，加码 EDA 产业】

近日，概伦电子发布公告称，公司拟作为有限合伙人出资 1 亿元人民币参与设立上海橙临集成电路产业一期基金合伙企业（有限合伙）（暂定名，最终以工商登记的名称为准，以下

简称“产业基金”“）。本次出资完成后公司将持有产业基金 20% 的合伙份额。

概伦电子表示，通过参与 EDA 产业链方向的专项产业投资平台，公司可以充分利用产业投资平台合伙人的各自优势，集合各方资源禀赋，寻找具备高技术含量、高成长性的 EDA 产业链投资标的进行投资，进一步推动公司在 EDA 领域的业务拓展和技术合作，加快推动国内 EDA 生态圈建设，对公司持续发展进行战略布局。

EDA 行业技术高度密集，工具种类较多、细分程度较高、流程复杂，产品具有研发投入高、研发周期长、产品验证难度大、市场门槛高等特点，且集成电路设计与制造的链条环节较多且对技术的要求差异较大。面对国际 EDA 巨头超过 30 年的发展历史和长期以来持续投入构筑的产品、技术和生态壁垒，我国 EDA 企业想要在短时间内独立研发全部 EDA 工具将会十分困难。

概伦电子认为，采取内生增长与外延并购相结合的发展方式，在开展自主研发的同时，通过股权投资、并购整合、战略合作等多种手段，不断完善 EDA 产品链，并与产业链的合作伙伴共同推动国内 EDA 生态的建设，将会是我国 EDA 行业实现快速发展与持续成长的有益举措。

[返回目录](#)

【氮化镓争夺战火热进行中，规模超 60 亿元的收购案尘埃落定】

2023 年 3 月 2 日，英飞凌和 GaN Systems 联合宣布，双方就已签署最终协议。根据该协议，英飞凌将以 8.3 亿美元（约合人民币 60.7 亿元）的价格收购 GaN Systems，此次“全现金”收购交易将使用现有的流动资金来完成。

英飞凌原本的业务重心以碳化硅（SiC）为主，通过收购 GaN Systems 将进一步完善其第三代半导体领域的业务版图。资料显示，GaN Systems 成立于 2008 年，是一家第三代半导体无晶圆设计公司，主营业务是开发基于氮化镓的功率芯片和功率转换解决方案。该公司于 2021 年在美国纳斯达克上市，其总部位于加拿大渥太华，现拥有 200 多名员工。

英飞凌科技首席执行官 Jochen Hanebeck 表示，氮化镓技术为打造更加低碳节能的解决方案扫清了障碍，有助于推动低碳化进程。收购 GaN Systems 将显著推进公司的氮化镓技术路线图，并让公司同时拥有所有主要的功率半导体技术，进一步增强英飞凌在功率系统领域的领导地位。

此前据 TrendForce 集邦咨询分析指出，按照 2022 年的营收来看，GaN 功率器件前六大供应商分别是 PI、Navitas、英诺赛科、EPC 公司、GaN Systems、Transphorm。未来，英飞凌加上 GaN Systems 的市场份额有可能将继续扩大。

此外，英飞凌表示，目前，英飞凌共有 450 名氮化镓技术专家和超过 350 个氮化镓技术专利族，这进一步扩大了英飞凌在功率半导体领域的领先优势，并将大幅缩短新产品上市周期。

[返回目录](#)

【中芯集成正式设立碳化硅公司，上汽/立讯精密/宁德时代等现身股东榜】

10 月 25 日，中芯集成发布公告称，新设立合资公司芯联动力科技（绍兴）有限公司（以下简称“芯联动力”）已完成了工商注册登记手续，并取得绍兴市越城区市场监督管理局核发的《营业执照》。

根据中芯集成公告，芯联动力将运营碳化硅（SiC）业务项目，注册资本人民币 5 亿元，中芯集成使用自有资金出资人民币 2.55 亿元，占注册资本总额 51.00%。基于合资公司的股权结构，合资公司将被纳入公司合并报表范围，系公司控股子公司。

从投资股东上看，芯联动力创始股东包括中芯集成、芯联合伙和博原资本、立讯精密家族办公室立翎基金、上汽集团旗下产业投资平台尚颀资本和恒旭资本、宁德时代旗下宁德晨道投资、阳光电源、瑶芯微电子等。

芯联动力是车规级碳化硅（SiC）制造及模组封装的一站式系统解决方案提供者。其经营范围包括集成电路芯片及产品制造；集成电路芯片设计及服务；电子元器件制造；电子产品销售；集成电路芯片及产品销售；集成电路设计；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、

技术转让等。

目前，碳化硅仍以国际巨头为主，国产厂商仍呈追赶之势。中芯集成的 CEO 赵奇表示，公司已经成为新能源产业核心芯片的支柱性力量，公司营收产生于新能源汽车和风光储等新能源工控方面的占比已经超过 80%。此次联合产业链重要伙伴一起，是要在 SiCMOS 方面实现技术领先和大规模量产，支撑国内在新能源汽车和风光储等中、高端应用上实现自主可控、技术领先、规模充足，进而为国内新能源产业继续保持领先地位和快速迭代发展奠定器件级基础。

[返回目录](#)

【小米第二家玄戒芯片公司成立，注册资本达 30 亿元】

近日，北京玄戒技术有限公司成立，法定代表人为小米集团高级副总裁曾学忠，注册资本 30 亿元人民币，经营范围包含：集成电路芯片设计及服务；集成电路芯片及产品销售；集成电路设计等。

北京玄戒技术有限公司是小米旗下的第二家“玄戒技术”。早在 2021 年 12 月，上海玄戒技术有限公司成立，注册资本 15 亿人民币，法定代表人也是曾学忠。

资料显示，上海玄戒技术有限公司的经营范围包括：半导体科技领域内的技术服务；信息系统集成服务；集成电路芯片设计及服务；集成电路芯片及产品销售；集成电路设计等。由 X-Ring Limited 全资控股。

在今年 6 月，上海玄戒技术有限公司发生工商变更，注册资本从 15 亿元人民币增至 19.2 亿元，新增 4.2 亿元资本。

此前，小米集团总裁卢伟冰曾表示，小米自研芯片的投入决心不会动摇，要充分意识到芯片投入的长期性、复杂性，尊重芯片行业的发展规律，做好持久战的准备，做长期奋斗 10 年、20 年的准备；此外，芯片的目的是为了提升终端产品的竞争力、用户体验。

[返回目录](#)

【专注涂胶显影设备的研发攻关，上海众鸿完成超 7000 万元 A 轮融资】

近日，半导体设备制造商上海众鸿电子科技有限公司（以下简称“上海众鸿”）完成超 7000 万元 A 轮融资，由毅达资本、合肥产投旗下创新投及个人投资者联合投资。融资资金将主要用于产品研发、推进设备量产、业务扩展及市场营销等方面。

近年来，由于下游需求旺盛以及光刻用量的增大，涂胶显影行业处于高速上升期，增量市场不断上涨。VLSI 数据显示，全球前道涂胶显影设备销售额由 2013 年的 14.07 亿美元增长至 2018 年的 23.26 亿美元，年均复合增长率达 10.58%，预计 2023 年将达到 24.76 亿美元；全球前道单片式清洗设备销售额由 2013 年的 16.31 亿美元增长至 2018 年的 22.69 亿美元，年均复合增长率达 6.83%，预计 2023 年将达到 23.14 亿美元。

上海众鸿成立于 2011 年，是一家半导体制造设备研发商，专注于涂胶显影设备的研发攻关。团队侧，公司目前员工总数为 89 人，其中研发人员为 22 人（海外专家 8 人），占比约 25%。创始人金浩天从事半导体集成电路设备行业迄今已 15 年，带领团队为韩国、日本、新加坡及中国台湾地区半导体制造客户提供设备技术服务，并将海外先进技术导入应用于实体技术升级。

[返回目录](#)

【海科电子获新一轮融资，聚焦车规级功率驱动芯片等】

近日，浙江海科电子科技有限公司（以下简称“海科电子”）完成新一轮融资，投资方包括紫金港资本管理的鹃湖梦想基金和海宁新愿景基金。本轮融资资金主要用于扩充研发团队和产品线，完成车规级认证，拓展销售渠道，建立完善的生产平台和供应链体系。

海科电子是一家专注于研发与生产车规级功率驱动芯片与集成功率芯片的高新技术企业，旨在为车企及其零部件供应商提供域控制器（ZCU）与动力总成系统（PT）高可靠性芯片解决方案。

海科电子是海宁先进半导体与智能技术研究院的首家孵化企业与核心业务承载企业，其基石专利与核心团队源自中国科学院半导体研究所。该公司拥有覆盖功率器件与专用集成电路设

计、晶圆后工艺、系统级封装，以及服役测试评价在内的核心要素能力和自主知识产权。

海科电子重点开发针对 ZCU 专用需求的高边智能功率开关、e-Fuse 和保护器件、高性能高/低边驱动芯片、桥式驱动芯片等新型车规级功率驱动芯片与集成功率芯片。目前，该公司 HICA 系列智能化动力总成芯片产品、HIC0 系列专用栅极驱动芯片产品、HIC1 系列智能功率开关芯片产品及持续研发生产能力已获主流汽车品牌认可，并与多家汽车零部件供应商形成深度战略合作关系。

[返回目录](#)

【森美协尔本年度再次收获超亿元融资，全自动先进晶圆探针台进一步扩产】

近日，SEMISHARE（深圳市森美协尔科技有限公司）获得本年度第二轮超亿元融资，本轮投资方为深圳市创新投资集团有限公司（简称“深创投”）、上海兴橙投资管理有限公司（简称“兴橙资本”）和老股东华登国际加持，融资资金主要用于全自动探针台量产资金补充、半导体测试设备行业前沿技术研发、继续补强高端人才体系的搭建和市场运营推广。

在贸易战和我国半导体产业蓬勃发展的背景下，国产半导体检测设备市场规模也迅速扩张。测试设备贯穿于半导体生产制造流程(包括 IC 设计、制造以及封测)，根据前瞻产业研究院预测，到 2026 年我国半导体检测设备市场规模有望达到 398 亿元，预计未来几年半导体晶圆级探针台在国内需求将超过 30-50 亿/年。

[返回目录](#)

【EDA 企业关联方电子完成新一轮融资】

近日，宁波关联方电子科技有限公司（以下简称“关联方电子”）宣布完成新一轮融资，本轮融资资金用于 EDA 工具的技术研发、市场扩容以及人才引进。

关联方电子成立于 2018 年，是一家专注半导体 EDA 软件开发、销售，提供半导体制造与设计整体解决方案的高科技企业，在 EDA 软件系统领域拥有核心技术专利。该公司创始团队拥有超过 20 年完整半导体产业链从业经验，是宁波市重点培育的人才项目。

天眼查显示，联方电子过往投资方包括了鄞州金控、历荣远昌、见识资本、东元创投、宁波天使投资引导基金等。

[返回目录](#)

【邦芯半导体完成 B 轮融资，加快第三代化合物半导体设备研发布局】

10 月 14 日，据中南创投基金消息，日前，邦芯半导体完成 B 轮融资，此次融资旨在加快第三代化合物半导体设备研发布局，推动企业向特色工艺、先进工艺装备制造迈进。

邦芯半导体专注于为集成电路和广泛半导体行业提供高性价比的设备研发、制造以及整个生命周期的解决方案。公司专注于第三代化合物半导体领域，研发了众多拥有自主知识产权的产品，如 6/8 寸刻蚀机(HongHu Coral150D/200D)和 6/8 寸钨薄膜沉积设备(HongHu TSG150W/200W)。此外，邦芯还致力于等离子体去胶设备的研发及产业化，成功推出国产 12 寸去胶机设备(QiJi Spinel300A)。这些产品已在客户端投入使用并实现规模化生产。其高级制程的超低损伤去胶设备(QiJi Spinel300E)解决了关键技术难题，填补了国内该领域市场需求的国产设备空缺。

[返回目录](#)

【德智新材完成数亿元战略融资，用于产能扩建与研发投入】

近日，湖南德智新材料有限公司（以下简称“德智新材”）宣布完成数亿元的战略融资，由国风投（北京）智造基金、博华资本、元禾重元、恒信华业联合领投，中信证券投资、中车资本、山证投资、交银国际、国舜投资等参与投资。

此次融资主要用于德智新材株洲、无锡两地产能扩建与研发投入。

德智新材成立于 2017 年，专注于半导体用 SiC 涂层石墨耗材研发、生产和销售，拥有自主研发的生产设备，具备石墨纯化、精密加工、精密检测、CVD 涂层等完整的生产制造链，在 SiC 涂层石墨工件设计、加工及 CVD 工艺等方面具有核心专利技术和竞争优势。

目前，德智新材已开发 LED 外延设备用组件、三代半外延设备用组件、硅基外延设备用组

件、SiC 刻蚀环、SiC 晶舟等一系列半导体用 SiC 部件制品。德智新材官方消息显示，德智新材在 12 寸大硅片外延用 SiC 涂层石墨盘、实体 SiC 刻蚀环产品实现技术突破。

[返回目录](#)

【高端有机硅材料企业江苏至昕新材料完成数千万融资】

近日，国内领先的高端有机硅材料企业江苏至昕新材料有限公司宣布完成数千万元 A 轮融资。

近十年来，中国有机硅产业发展迅速，从有机硅产品净进口国变成了净出口国，上游原料单体产能占全球 60% 以上，初级形状的聚硅氧烷大量出口日本和欧美等国家。与此同时中国却需要大量从日本、美国等国家进口有机硅深加工产品，进口产品主要应用于半导体、新能源、汽车和医疗健康等高端领域。

江苏至昕新材料有限公司的有机硅产品系列包括半导体前端 Si BARC 材料和后端封装材料、电子行业的胶粘剂和热管理产品、显示行业的 Si LOCA、包装行业的压敏胶和离型剂等。在新能源汽车和医疗健康行业应用有机硅产品将于 2024 年推向市场。

[返回目录](#)

【华清电子获数亿元 C 轮融资，系国产氮化铝陶瓷基板企业】

近期，福建华清电子材料科技有限公司（以下简称“华清电子”）完成数亿元 C 轮融资。本轮融资由尚颀资本及上汽集团战略直投基金联合参与投资，其他投资人包括中车资本、元禾厚望、正奇资本、华金资本等。

华清电子成立于 2004 年 8 月，是一家氮化铝陶瓷基板供应商，产品主要应用于 5G 通讯、LED 封装、功率模块（IGBT）、影像传感、汽车电子、光伏储能等领域。高纯氮化铝陶瓷具有卓越的热传导性，耐热性、绝缘性，热膨胀系数接近硅，且具有优异的等离子体抗性，产品热量分布均匀。

尚颀资本官方消息显示，华清电子是国内专业从事高热导率氮化铝陶瓷基板研发、生产、销

售于一体的企业，其业务方面实现上游自供粉体、下游延伸做金属化，实现产业链的延伸。尚颀资本在 2020 年已参与华清电子 A 轮融资。

[返回目录](#)

项目数据库（月度更新）

1. 中国大陆半导体大硅片项目表

生产商	地点	8 英寸计划 产能（万片/ 月）	12 英寸计划 产能（万片/ 月）	当前 8 英寸 产能（万片/ 月）	当前 12 英 寸产能（万 片/月）	产品	项目情况	备注
奕斯伟	西安	N/A	总计划约 50, 其中一期 xxx	N/A	20	抛光片& 外延片	运行中	正在建设高稳定 12 英寸电子级硅单晶 炉关键技术项目

如欲浏览完整数据库内容，请联系亚化咨询订阅付费版月报

[返回目录](#)

2. 中国大陆再生晶圆项目表

生产商	地点	8 英寸计划产能（万片/ 月）	12 英寸计划产能（万 片/月）	运行情况	备注
协鑫集成	合肥	5	25	推进中	12 月底，将原先此项目募集 资金已变更用于光伏

如欲浏览完整数据库内容，请联系亚化咨询订阅付费版月报

[返回目录](#)

3. 中国大陆 8 英寸晶圆厂项目表

公司/产线	地点	设计产能（万片/ 月）	现有产能（万片/ 月）	主要制程/产品	状态	备注
-------	----	----------------	----------------	---------	----	----

中芯上海 S1	上海	12	11.5	0.35um-90nmCMOS	运行中	/
------------	----	----	------	-----------------	-----	---

如欲浏览完整数据库内容，请联系亚化咨询订阅付费版月报

[返回目录](#)

4. 中国大陆 12 英寸晶圆厂项目表

公司/产线	地点	计划投资额	设计产能 (万片/月)	现有产能 (万片/月)	主要制程/产品	状态	备注
-------	----	-------	-------------	-------------	---------	----	----

中芯京城	北京	497 亿元	10 (一阶段)	0	40-28nm	一期建设中	预计 2024.12 竣工
------	----	--------	----------	---	---------	-------	---------------

如欲浏览完整数据库内容，请联系亚化咨询订阅付费版月报

[返回目录](#)

5. 中国大陆半导体封测项目表

公司/项目	地点	省/直辖市	主要产品/封装能力/项目内容	产能/年	项目状态	备注
-------	----	-------	----------------	------	------	----

安徽双威微电子有限公 司	池州	安徽	DIP-8 ,DIP-14, DIP-16 ,T0-92, T0-94, T0-16	10 亿	经营异常	/
-----------------	----	----	--	------	------	---

如欲浏览完整数据库内容，请联系亚化咨询订阅付费版月报

[返回目录](#)

6. 中国大陆电子特气项目表

公司/项目	地点	项目产品	设计产能/年	当前产能预估	项目状态	备注
-------	----	------	--------	--------	------	----

英德赛半导体材料股份 有限公司	浙江 嘉兴	三氯化硼	1000t	0	已获审批，尚未开始建设	/
--------------------	----------	------	-------	---	-------------	---

如欲浏览完整数据库内容，请联系亚化咨询订阅付费版月报

[返回目录](#)

7. 中国大陆湿电子化学品项目表

公司/项目	地点	项目产品	设计产能/年	当前产能预估	项目状态	备注
雷硕电子材料有限公司	江苏淮安	电子级双氧水	50000t	0	在建	/

如欲浏览完整数据库内容，请联系亚化咨询订阅付费版月报

[返回目录](#)

8. 中国大陆晶圆厂当月设备中标数据表

晶圆厂	中标设备名称	中标设备数量	中标商	制造商	制造商国家或地区
积塔半导体	晶圆电性测试测试机	1	和瑞科技股份有限公司	是德科技	美国

如欲浏览完整数据库内容，请联系亚化咨询订阅付费版月报

[返回目录](#)

9. 中国大陆上月半导体前道设备进口数据表

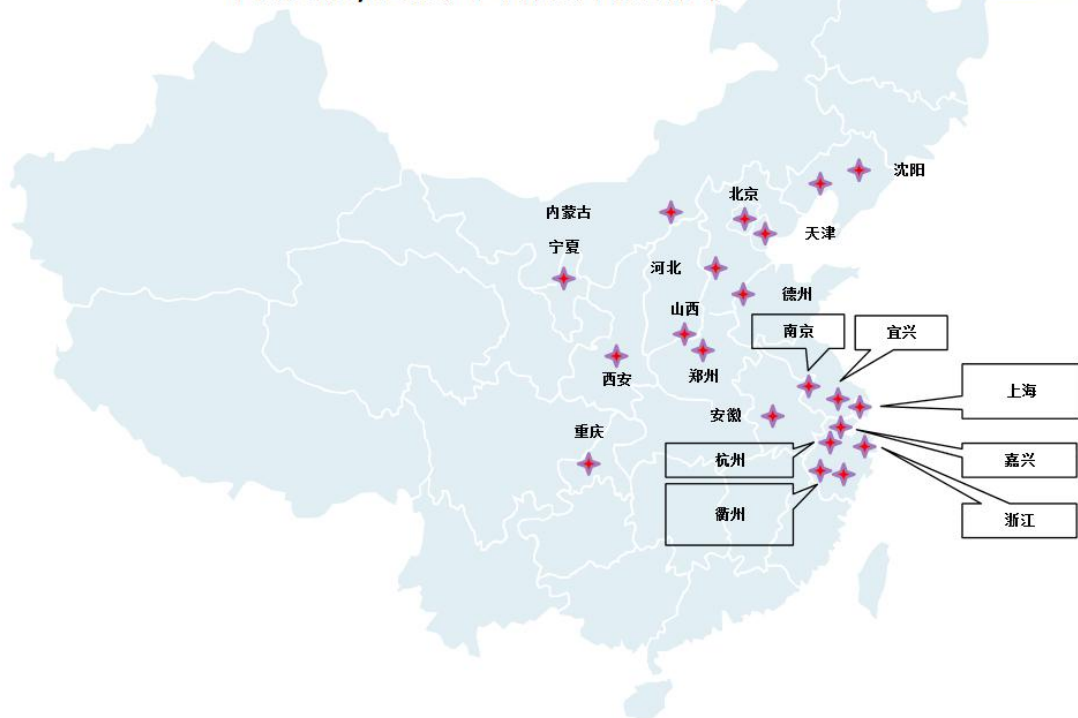
设备名称	进口来源地	进口数量（台）	进口金额（美元）
热处理设备	日本	105	94,873,959

如欲浏览完整数据库内容，请联系亚化咨询订阅付费版月报

[返回目录](#)

10. 中国大陆半导体大硅片项目地图（每月更新）

中国大陆8/12英寸半导体硅片项目分布



1. 附图更新于 2022 年 1 月，并略去具体项目名称，详细可见完整版
2. 中国大陆 8 英寸晶圆厂项目地图、中国大陆 12 英寸晶圆厂项目地图、中国大陆半导体封测项目分布图与本图类似

[返回目录](#)

欲了解最新的半导体产业信息与评论

请关注：

半导体前沿公众号



免责条款

本月刊的评论文章为特约撰稿，行业信息及价格数据来源于本公司的商业数据库，部分信息报道来自于合作媒体。本月刊力求信息数据的可靠性，但不完全保证其准确性及完整性。

本月刊仅向订阅客户传送，未经授权许可，任何引用、转载以及向第三方传播的行为均可能承担法律责任。

上海亚化商务咨询有限公司

咨询热线：021-68726606 021-51687888 (Fax)

网址：www.asiachem.org/SEMI

地址：上海浦东新区新金桥路 1122 号方正大厦 1701-03 室邮编：201206

