



电子化工新材料产业联盟

简 报

2022 年 第 5 期

电子化工新材料产业联盟秘书处编印

地址：北京市朝阳区胜古中路 2 号院金基业大厦 716 室电话：010-64476901/64498802

邮箱：cema@cemia.org.cn

传真：010-64455623

联盟网站：www.ecmr.org.cn

微信公众号：电子化工新材料产业联盟

目 录

【行业要闻】

大连 SK 海力士非易失性存储器项目正式开工

LGD 龟尾 5 代 LCD 生产线将停产

集邦：50~65 吋面板跌破现金成本，6 月厂商亏损压力大

上海新阳：光刻胶 ArF、ArF-i 研发进展顺利

多氟多正式进入台积电合格供应商体系

兴洋科技年产 1200 吨芯片电子级高新硅基材料二期预计年底投产

【统计数据】

海关总署：今年前四月集成电路累计进口量同比下降 11.4%

机构：4 月中国面板产线稼动率 LCD 下滑 1.8 个百分点，AMOLED

下滑 5.5 个百分点

【财报速递】

中芯国际一季度营收同比增 67%

华虹半导体一季度收入 5.946 亿美元 上涨 98.1%

【产业分析】

大摩：晶圆代工产能利用率估 Q3 开始下滑

【行业要闻】

大连 SK 海力士非易失性存储器项目正式开工

5月16日，大连市与SK海力士共创“芯”未来战略合作签约仪式以视频方式在大连市和韩国首尔同步举行。SK海力士·英特尔DMTM半导体（大连）有限公司非易失性存储器项目在大连金普新区开工。

该项目将建设一座新的晶圆工厂，生产非易失性存储器3D NAND芯片产品。

2020年，SK海力士宣布收购英特尔NAND闪存及存储业务，其中包括英特尔大连工厂。2021年底，SK海力士完成了收购英特尔NAND闪存及SSD业务案的第一阶段，从英特尔手中接管了SSD业务及其位于大连的NAND闪存制造厂的资产。（来源：爱集微）

LGD 龟尾 5 代 LCD 生产线将停产

运营20年后，LG Display将停止其位于韩国龟尾市车载用LCD面板生产线（P5）。P5于2003年开始运营，生产第5代（1100x1250mm）a-Si LCD面板。消息人士称，该公司正计划结束该生产线的生产以提高生产效率。

由于显示行业竞争激烈，LG Display多年来一直在减少其非晶硅薄膜晶体管（TFT）LCD的产量，该公司选择专注于高价值的LTPS。

P5的产能将转移到与其相邻的生产线，即Gen 6（1500x1850）P6生产线。相对5代线的P5，P6制造相同的面板更经济，因为它们使用更大尺寸的基板。

LG Display目前主要使用其龟尾工厂生产POLED。其在中国和越南的工厂分别侧重于LTPS TFT LCD和汽车显示模块。

大多数20英寸以上的车用面板使用LTPS TFT LCD，a-Si TFT LCD主要用于7英寸到8英寸的导航屏幕。

虽然a-Si TFT LCD仍主要用于汽车屏幕，但越来越多的汽车正在采用LTPS TFT LCD，它支持a-Si TFT LCD无法实现的in-cell触摸。

LG Display是否会将P5转换为制造不同的面板（例如iPhone OLED面板）还有待观察，因为目前其专用于iPhone OLED面生产线似乎已经足够了。（来源：thelec）

集邦：50~65 吋面板跌破现金成本，6 月厂商亏损压力大

位于武汉光谷的 TCL 华星 t3 扩产项目。据悉，该项目投资达 150 亿元，投产以后，将新增 4.5 万片的产能，月产能达 10 万片，使得武汉华星光电这一全球最大的低温多晶硅生产工厂再扩产。

TCL 华星第 6 代半导体新型显示器件生产线项目是对现有 t3 项目的扩产，项目拟采用 VR 技术、触摸屏技术（Touch Panel+主动笔技术）、Mini LED 背光显示技术、LTPO 技术等，主要生产中小尺寸高附加值 IT 显示屏、车载显示器、VR 显示面板等。目前该项目正加快建设，预计将于 2023 年 6 月建成。

集邦咨询调查显示电视面板价格 5 月下旬续跌，且跌势较 4 月扩大，32、43 吋每片均价较 4 月下跌约 5 美元，55 吋跌约 7 美元，65、75 吋同样有产能过剩的压力，下跌约 13~15 美元。

目前预期电视面板在 6 月将持续下跌，且各尺寸都可能面临跌破现金成本的压力。目前全球几个主要区域电视需求受到通胀等不利因素干扰，品牌客户对面板需求持续疲弱，加上面板厂对于减产态度仍保守，导致供过于求问题持续恶化。

（来源：Technews、WitsView）

上海新阳：光刻胶 ArF、ArF-i 研发进展顺利

日前，上海新阳举行了 2021 年度网上业绩说明会。说明会上，对于光刻胶的最新进展公司给出了答复。

对于 ArF 光刻胶的研发进度，上海新阳表示，公司光刻胶 ArF、ArF-i 研发进展顺利，已经形成两个系列试验产品，样品已经进入客户端进行测试。由于测试耗时比较长，近期不会有销售的发生，但是产品总体技术的指标还都不错。

KrF 光刻胶方面，公司表示，2021 年完成了几款 KrF 光刻胶产品的研发、验证并实现销售，在手订单中含有国内主流头部芯片制造公司等大小客户，覆盖铝线制程和铜线制程，用于逻辑、模拟等芯片的生产制造。由于客户对于光刻胶的使用都会比较谨慎，目前还都是小批量使用，所以今年的销售额可能不会很大，但明年用量可能会增加较多，后续增长空间较大。

除 ArF 光刻胶和 KrF 光刻胶外，在 EUV 光刻胶方面，公司也已开始进行

前期摸索性基础研究，主要是进行 EUV 光刻胶的基础理论、形成机理、性能观察、配方筛选、制备方法等基础性研发工作。

多氟多正式进入台积电合格供应商体系

日前，多氟多发布公告称，在经过台湾积体电路制造股份有限公司南京工厂（以下简称“台积电”）现场审核和多轮上线测试后，目前正式进入台积电合格供应商体系，并于近期开始向台积电（南京）有限公司批量交付高纯电子化学品材料。

多氟多表示，自 2015 年开始，多氟多以半导体市场 8 英寸客户为起点，不断开拓市场，以电子级氢氟酸为代表的高纯电子化学品销售量呈现出持续高速增长的气势。目前，产品已成功进入美国、韩国等全球领先的半导体公司的供应链，并大批量供应国内多条 8 英寸和 12 英寸半导体芯片产线。

为更好地满足半导体产业对电子化学品持续增长的需求，公司正在建设包括年产 3 万吨超净高纯电子级氢氟酸、年产 3 万吨超净高纯湿电子化学品、100 吨高纯乙硅烷、100 吨高纯氟氮混合气、300 吨高纯四氟化硅等项目，今年下半年将根据市场情况逐步释放产能，为国内外客户提供更多更优的产品和服务。

多氟多称，此合作将对公司电子化学品发展战略产生积极的影响，进一步夯实公司在半导体先进工艺节点中的产品优势基础。

兴洋科技年产 1200 吨芯片电子级高新硅基材料二期预计年底投产

据北方新报报道，内蒙古兴洋科技有限公司年产 1200 吨芯片电子级高新硅基材料二期项目正在进行基础设施建设，预计今年年底建成投产。

2018 年 8 月，该公司一期项目——年主产 3000 吨电子级新材料硅烷项目正式投产，2021 年产值达 1.46 亿元。二期生产的高新硅基材料是一期硅烷项目的中间产品和终端产品的再利用和综合利用。

2020 年 11 月，内蒙古兴洋科技有限公司年产 1200 吨芯片电子级高新硅基材料项目正式立项，当时鄂尔多斯人民政府消息显示，项目投产后，将填补我国同类产品生产短板，进一步打破国外市场对芯片电子特气领域的长期垄断，对加快我国发展集成电路、平面显示器、光伏产业及航天、军工产业具有十分重要的

意义。

【统计数据】

海关总署：今年前四月集成电路累计进口量同比下降 11.4%

海关总署日前发布的月度进出口统计数据显示，今年 1-4 月集成电路累计进口量 1860.8 亿个，同比下降 11.4%，进口金额 9037.6 亿元，同比增长 10%。

根据此前统计，今年第一季度累计进口集成电路 1403.1 亿个，同比下降 9.6%，4 月数据显示累计进口量跌幅进一步扩大。（来源：海关总署）

机构：4 月中国面板产线稼动率 LCD 下滑 1.8 个百分点，AMOLED 下滑 5.5 个百分点

市场调研机构 CINNO Research 报告显示，2022 年 4 月，国内液晶面板厂平均稼动率为 88.4%，相比 3 月下滑 1.8 个百分点。其中，低世代线（G4.5~G6）平均稼动率为 78.9%，相比 3 月下滑 5.3 个百分点；高世代线（G8~G11）平均稼动率为 89.4%，相比 3 月下滑 1.5 个百分点。

综合来看，受疫情封控及终端需求疲软影响，4 月国内 TFT-LCD 面板产线稼动率有做相应调整，特别是部分 G4.5~G6 低世代线处在华东封控区，稼动下滑幅度更大；但 G10.5/11 高世代线平均稼动率仍保持在 90% 以上。从投产面积来看，4 月国内 TFT-LCD 面板总投产面积相比 3 月有近 5% 的下滑。该机构预测，未来伴随库存需求调节，面板厂稼动率有进一步下调的趋势。

4 月国内 AMOLED 面板厂平均稼动率回落至 38%，相比 3 月下滑 5.5 个百分点，投产面积与 2 月相当，和辉 EDO 和天马 Tianma 4 月投产面积降幅较大，维信诺 Visionox 投产面积增量幅度最大。（来源：CINNO）

【财报速递】

中芯国际一季度营收同比增 67%

5 月 12 日晚，中国大陆晶圆代工龙头厂中芯国际发布 2022 年第一季度财报，多项经营指标再一次创历史新高，单季度营收达 18.419 亿美元，同比成长 66.9%；毛利达 7.503 亿美元，同比增长 200.0%，毛利率首超 40%。

中芯国际第一季度按应用划分的收入占比分别为：智能手机 28.7%、智能家居 13.8%、消费电子 23.1%、其他 34.4%。纵观各地区的营收贡献占比，来自中国内地及中国香港的营收依然最高，本季度达到 68.4%；北美洲的占比为 19%，欧亚地区占比为 12.6%。

按晶圆尺寸分类，一季度 8 英寸晶圆营收占比为 33.5%，12 英寸晶圆依然为营收主力，占比达 66.5%。从产能方面来看，中芯国际 2022 年第一季度月产能由 2021 年第四季度的 621,000 片 8 英寸约当晶圆增加至了 649,125 片 8 英寸约当晶圆，增长了约 2.8 万片 8 英寸约当晶圆，产能利用率仍处于满载，高达 100.4%。

华虹半导体一季度收入 5.946 亿美元 上涨 98.1%

华虹半导体公布了 2022 年第一季度财报，数据显示，一季度华虹半导体销售收入 5.946 亿美元，同比上升 95.1%。归母净利润 1.029 亿美元，同比上升 211.4%。此外，公司预计二季度实现销售收入约 6.15 亿美元，毛利率在 28% 至 29% 之间。

【产业分析】

大摩：晶圆代工产能利用率估 Q3 开始下滑

美系外资摩根士丹利（Morgan Stanley，大摩）发布报告指出，由于一些被认为在 2022 年下半年有望反弹的终端市场如云端半导体、桌机开始出现疲软态势，大摩认为除了台积电以外，所有晶圆代工厂的下半年产能利用率都会下降；代工厂的客户可能违反长期协议并消减晶圆订单，或者过多的芯片库存可能会被注销。

大摩报告指出，台积电近期在 3 纳米 / 2 纳米制程取得突破性进展，进一步巩固技术领先地位，而高效能运算（High-Performance Computing, HPC）、车用半导体的需求已经贡献整体营收的 45%。藉由高通、Nvidia、Intel 等客户使台积电市占增加，应该能够缓解 2022 年智能手机与 PC 终端市场需求趋缓带来的影响。

另一方面，上海韦尔半导体、嘉兴斯达半导体、中微半导体、GigaDevice 这些公司将在中国半导体本土化当中扮演重要角色，在此艰难环境可望继续获得全球市占。

不过，联咏、矽力杰、南亚科、力积电以及江苏卓胜微，它们的交易倍数仍

高于同行，而定价能力正在减弱，大摩则认为市场低估了未来 2~3 年可能出现的盈利恶化问题。

汇丰：二线晶圆代工厂前景不被看好

半导体库存修正讨论如火如荼，汇丰证券最新加入论战，直言现在已经不是「会否」进入修正的问题，而是该关注何时开始、程度有多严重两面向，一口气降评二线晶圆代工的联电、世界，唯一青睐龙头台积电。

半导体产业景气反转议题伴随全球总体经济疑虑、终端需求衰退风险，过去一段时间以来广为外资圈关注，保守氛围转浓环境中，不仅晶圆代工龙头台积电股价见到下修，IC 设计大厂联发科也屡遭降评，族群气氛远不及过去二年的高度乐观。

汇丰证券认为，多数半导体企业上半年获利表现仍可圈可点，但下半年成长空间应该极为有限，原因在于，美国联准会（Fed）加速升息与通膨问题，导致总体经济疑虑扩大，其次，PC 与智能机等消费性电子产品需求出现放缓迹象，需求端浮现问题的严重性，超过半导体产能 2023 年进一步成长的严重性，也可能导致半导体股下半年陷入修正。同时，汇丰证券再度重申，半导体各次领域产能吃紧都有纾缓迹象，库存水位也正在提高。

考虑到来自需求面弱化的利空干扰，汇丰证券指出，半导体指标股去评价化（de-rating）风险犹存，且尚未完全反应在股价上，市场对获利预期有进一步下修风险，不过，基于半导体产业修正的程度与确切时间点仍难精确评估，目前先维持「中立」投资评等，因此，建议旗下客户，此时切勿急着摸底，不妨等到第四季至 2023 年初，再做打算。

汇丰得出暂时按兵不动结论，也是目前外资圈主流观点。包括摩根士丹利证券台湾区研究部主管施晓娟建议「先不要贸然抢进电子下游硬体」；摩根大通证券台湾区研究部主管哈戈谷（Gokul Hariharan）也针对半导体产业剖析，已知步入下行循环、但延续多久还是未知数，现在不要太过积极。

若在最保守的情境中，汇丰研判，半导体股毛利率可能降回疫情前水准，本益比也可能降到 2018 年的谷底区，二线晶圆代工联电、世界的单位售价很可能在第二季触顶反转，因而启动降评，同时对 IC 设计产业持中性观点，维持联发科、联咏「中立」投资评等。除此之外，仅台积电依靠在先进制程的独霸地位，

以及来自高效能运算（HPC）的庞大商机，表现得以勇冠同业。

瑞银：成熟制程产能明年恐过剩

瑞银（UBS）表示，晶圆代工成熟制程节点 2023 年恐供应过剩，报告预估，代工厂的短缺可能从 2023 年开始缓解，如果需求减速更快，则可能会从 2022 年下半年开始。瑞银预计，成熟制程代工毛利率将在今年达到峰值 39.1%，并在 2023 年回落至 35.2%。

瑞银供需分析估计，2023-2025 年 12 吋 28、40 纳米晶圆代工将出现 8 到 10% 的供应过剩；50、65 和 90 纳米的产能在 2022-2025 年将成长 35%；随着 PMIC（电源管理 IC）、驱动 IC 过渡至 12 吋，8 吋晶圆代工、供需将更为平衡。

报告中指出，传统代工厂的股价净值比最高估值为 3.2 倍，反映了市场对产能吃紧的预期，但瑞银认为，这忽略了 2023 年供应过剩的风险。瑞银表示芯片短缺的缓解将产生广泛的经济影响，对于因供应不足而中断的终端市场有利，但受惠于供应限制的半导体产业则可能不利。

随着需求增加、先进制程的门槛提升，包括格芯（GlobalFoundries）、联电和中芯等更多的代工厂，正在重新关注成熟制程节点。在供应链在地化，上收周期的资产负债表增强，以及中国政策支持的推动下，产业也重新启动投资周期。

同时，模拟、MCU（微控制器）多数整合元件制造厂（IDM）增加了资本支出，可能限制未来几年代工外包的机会。因此在经历 2020 年底以来，成熟制程代工价格前所见的上涨后，瑞银预计价格将稳定进入 2023 年，毛利率正常化。

瑞银表示，供应紧张缓解意味着几个终端市场在 2022 年下半年、2023 年可能好转，包括工业、电脑和伺服器；相关半导体市场，包括 CPU（中央处理器）、GPU（图型处理器）、网路和记忆体芯片也可能受益。

另一方面，由于有利的定价趋势可能翻转，瑞银预估各厂将把代工成本转嫁给客户，将对 MCU、显示器驱动 IC 等商品产生负面影响。部分细项市场例如汽车业，可能会从芯片供应正常化中获得销量收益，但在中国等特定市场可能会出现价格战。（来源：半导体行业观察）