



半导体材料行业动态点评： “芯片缺货”问题持续发酵 原材料价格上涨利好国内半导 体材料企业



事件：

“芯片缺货”问题持续发酵，全球多家半导体企业纷纷上调产品价格。2021年Q1，国内超30家半导体企业发布涨价函。国内厂商方面，中芯国际宣布从4月1日起上调价格15%-30%；国外方面，东芝、安森美、ST等均宣布在2021年Q3上调芯片报价。

点评：

半导体材料“缺芯”问题持续发酵，下游厂商陆续提高产品报价自2020年开始，由于新冠疫情的全球爆发，部分工厂曾暂时关闭相关产能，导致了半导体产业链供应端的延迟。而伴随着疫情常态化的进行，全球工业、汽车、消费电子等需求开始复苏，同时叠加多种崭新芯片应用需求的兴起，全球市场对于半导体芯片的需求量大幅增加，全球半导体行业开始出现供不应求的局面。

此外，由于2021年2月地震影响，日本信越化学KrF光刻胶供应受到影响，供给问题导致国内多家晶圆厂出现光刻胶短缺的情况，外加日本疫情原因，厂商恢复正常生产进程受到一定阻碍。近期，中国台湾和马来西亚的疫情爆发对半导体供给进一步造成打击。2021年6月，台湾晶圆电子、超丰电子等封测厂商相继有大量员工确诊感染新冠病毒，半导体封测产能全球占比8%的马来西亚宣布无限期“封国”。上述不可抗力事件进一步加剧了全球芯片产能紧张、供货短缺的问题。

近期，多家国内外半导体企业纷纷发布涨价函，国内厂商方面，国内晶圆代工龙头中芯国际宣布从 4 月 1 日起上调价格 15%-30%，东芝、安森美和 ST 等国外厂商也均宣布在 2021 年 Q3 上调芯片报价。本轮芯片涨价也不断地向产业链上游传导，中游封装测试、晶圆制造和上游半导体材料等相关厂家也纷纷上调产品价格。

国内半导体材料企业不断突破技术壁垒，客户导入进度不断推进在光刻胶等关键材料短缺且价格上涨的背景下，国内晶圆代工企业寻求新的供应商的需求极为迫切，国内半导体材料企业下游导入进度明显加快。

半导体光刻胶方面，北京科华的 KrF 光刻胶产品已顺利导入下游晶圆厂并获得持续性订单，同时也在加速自有 KrF 光刻胶产品在更多制程工艺中的导入进度；晶瑞股份在进行 KrF 光刻胶中试及下游客户验证的同时，也在不断推动 ArF 光刻胶产品的研发进展；南大光电子于 2020 年 12 月和 2021 年 5 月两次发布公告宣布自主研发的 ArF 光刻胶通过客户验证；上海新阳于 6 月 30 日宣布公司 KrF 厚膜光刻胶产品通过客户认证并成功取得第一笔订单。

湿电子化学品方面，晶瑞股份的 G5 级高纯硫酸一期项目产能扩张进展顺利，叠加已实现量产的 G5 级高纯双氧水和高纯氨水，公司可成体系地解决我国集成电路用量最大的三种高纯试剂的国产替代。电子特气方面，国内龙头企业华特气体已实现高纯四氟化碳、高纯六氟乙烷、高纯八氟环丁烷、高纯三氟甲烷、稀混光刻气等 20 多个产品的国产替代，多个产品实

现 14 纳米先进工艺的批量供应，高纯三氟甲烷产品甚至已进入台积电 7 纳米工艺的供应链体系中。

大陆晶圆成熟制程产能增速明显，进一步打开国产材料替代空间 2020 年全球各国各地区的新增晶圆代工产能中，中国大陆的新增产能占比最高，达 42%。根据 SIA 和 BCG 的预测，2020 至 2030 年期间，全球晶圆代工产能复合增长率约为 4.6%，在这其中中国的晶圆代工产能增速最快，预计 2030 年中国大陆的晶圆代工产能占比将达到 24%，位居全球第一。从中短期来看，由于先进制程技术禁运以及极高的技术壁垒原因，中国大陆的新增晶圆代工产能绝大部分仍为成熟制程产能。

中国大陆成熟制程产能的增加，将带来相关半导体材料市场规模的扩大。根据 SEMI 预测，2021 年中国大陆的半导体材料市场规模将达到 105 亿美元，2016-2021 年期间中国大陆半导体材料市场规模 CAGR 达 8.4%，全球最高。面对国内市场规模的快速增长，国产半导体材料企业在提高国产产品渗透率的同时，将有望获得更为宽广市场替代空间。

投资建议：全球芯片短缺问题持续发酵，带动了上游半导体材料的价

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_33578

