



半导体行业点评：美商务部对供应链调查显示产能严重供不应求 成熟工艺的产能提升迫在眉睫



根据美国商务部近期发布针对 164 家主要半导体生产商及消费电子公司回复的《半导体供应链风险信息请求(RFI)》调查结果显示,尽管美国地区的半导体工厂产能利用率自 20Q2 开始已超 90%,但芯片供需确实处于严重且持续的不匹配,因此其继续倡导拜登总统的 520 亿美元补贴美国本土半导体生产提案,以表达美国需要生产更多半导体的重要性。

晶圆产能供需紧缺或延续至 2022 年下旬。据 RFI 调查结果显示,2021 年的芯片需求比 2019 年高出 20%,芯片需求高企。尽管所调查的例如台积电、三星、美光、格芯等主要半导体生产商的整体产能利用率自 2020 二季度开始就超过 90%,但受访的半导体消费商表示其芯片库存中位数已从 2019 年的 40 天降至 2021Q3 末的小于 5 天,在特定领域甚至更为严峻,若库存耗尽将面临工厂瘫痪的状况,同时受访厂商预计自 2022 年以来的未来 6 个月内供应能力仍跟不上需求。我们认为,近期全球晶圆厂持续提升代工价格,苹果公司已首度接受台积电涨价要求,据联电法说会表示其 2022 年 Q1 晶圆代工价格已再次提升 5%,且瑞萨、东芝等芯片原厂均于 2022 年 1 月涨价,表明全球晶圆产能供不应求仍未能缓解,叠加目前半导体设备厂商也因零部件供应等因素导致设备供应受阻,考虑到设备调试等产能落地条件,晶圆产能紧缺或延续至 2022 年下旬。

特色工艺半导体的产能瓶颈最为严重,供应链管理困难。据 RFI 调查结果显示,确实严峻的半导体供需错配主要存在于传统逻辑芯片制成的微控制器(如 40、90、150、180 和 250nm 节点,用于医疗设备、汽车等)、模拟

芯片(如 40、130、160、180 和 800nm 节点,用于电源管理、图像传感器、射频等)、光电子芯片(如 65、110 和 180nm 节点,用于传感器和开关等),基板及二极管、电容器和其他组件都面临着重大挑战,部分使用新颖工艺,其他使用已成熟的精深工艺,每个产品都有自身的供应链和对应终端产品的约束条件,因此供需错配情况不一,供应链管理非常困难,没有短期解决方案。

中国大陆的半导体厂商有望持续受益于成熟制程的长期需求。RFI 报告中提及的主要为成熟制程的特色工艺出现产能紧缺及错配,对于目前正积极扩建成熟制程产能的中国大陆地区半导体厂商,将有望持续受益于地区产能转移,同时有望加强中国大陆本土的供应链体系,在未来的成熟制程市场中获得更多的高端下游厂商的验证机会,打开更多的收入窗口。

投资建议:

设备组合:盛美上海、中微公司、北方华创、芯源微、华峰测控、精测电子、万业企业、长川科技、迈为股份;建议关注:晶盛机电、光力科技、神工股份;材料组合:雅克科技、安集科技、晶瑞电材;建议关注:沪硅产业、立昂微、彤程新材、中环股份、鼎龙股份

功率半导体:新洁能、华润微;建议关注:斯达半导、士兰微、闻泰科技?
模拟建议关注:圣邦股份、思瑞浦

射频建议关注:卓胜微

FPGA 建议关注:安路科技

CIS:韦尔股份、建议关注:格科微

MCU:兆易创新;建议关注中颖电子

其他建议关注:三安光电、乐鑫科技、恒玄科技风险提示

疫情影响超预期;半导体设备国产化进程放缓;半导体材料国内市场增速放缓;美国进一步向中国禁售关键半导体设备。

关键词: 涨价 疫情 芯片 苹果

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_37153

