



意法半导体宣布涨价，其表示：“尽管公司已进行大量投资，但在满足订单方面仍面临重大挑战。许多供应商努力满足稀缺材料的供应，而这导致了材料成本的进一步增加。鉴于此，自6月1日起，公司将提高所有产品线的价格”。

意法半导体是欧洲第二大芯片厂商，也是世界最大的半导体厂商之一，其单片机（MCU）全球市场占有率达8%。此次涨价其他厂商很可能跟进。

此前从4月份开始，联电、中芯国际、力积电等公司晶圆代工价格提高了约10%~30%，而台积电尽管宣称没有涨价，但其暂停降价相当于“变相涨价”。产业链其他环节如内微控制芯片厂商灵动微电子、瑞芯微也先后宣布，自4月1日起对芯片产品价格进行不同程度的调涨。同时，瑞纳捷半导体、敏矽微电子、辉芒微电子等厂商也先后发布产品涨价通知函。

进入5月以来，据不完全统计，国内就有富鸿创芯、上海芯龙半导体、德普微电子和必易微4家半导体厂商发布全面涨价通知，部分产品涨幅高达30%。

IDC中国分析师王希认为，目前半导体市场上主要存在三个矛盾。首先，终端厂商提报需求计划过于激进，而上游供应链和终端厂商之间需要花费大量时间达成共识，即使调整之后，双方之间信息的不透明仍然存在。“每个人都为自己留了余量，每个人都有自己的这本账”。

其次，产业周期和调整空间的矛盾。由于行业特性，芯片代工厂从接单到最终交付正常情况下需要100天左右，所以一旦出现短期内需求波动，可调整的空间非常小。

第三，核心基材的缺乏与产能追加之间的矛盾。这集中体现在了8英寸产线，其不仅要负担自身的产能需求，还要接受6、7英寸产线的转产。

然而，对制造环节而言，追加8英寸产线无论是投入产出比，还是在未来技术的可持续上都存在饮鸩止渴的情况。不过，即使选择追加投资，这也并非一朝一夕就可以解决的。因此，王希指出，基于这三层矛盾，产能的问题只能寻找角度去控制或者优化。

手机、PC、平板、可穿戴设备需求强劲

短缺气氛下用更激进策略争夺芯片供应

IDC认为，除了汽车行业在2020年销量减少了1000万辆，并且在2021年产业链计划趋于保守外，手机、PC、平板电脑以及包括可穿戴设备和带屏类智能音箱的其他消费电子产品的市场需求都很强劲。

机构的调研结果显示，中国主要手机厂商向上游提交的预测计划平均相比2020年增长了近50%，这意味着有超过2亿台的增量。机构Canalys数据显示，2021年第一季度中国市场，华为与去年相比减少了1520万台的出货，vivo、OPPO、小米三个厂商的同比增幅皆超过了60%，且累加增加的出货量也填补了华为的空缺。

从全球来看也是如此，第一季度手机行业全面复苏。IDC的全球报告显示，三星、苹果、小米、OPPO和vivo均同比正向增长，而且五家公司的市场占有率总和也在提升，处于“其他”阵营的出货量整体上同比下降了8.7%。

与手机相同皆有竞争因素驱动的终端品类还有PC和平板。采用更激进的策略争夺芯片供应，或是主动提高元件库存皆成为了厂商的主要策略。对PC而言，高端游戏机、矿机驱动高端显卡的需求持续走高，而平板电脑因与手机抢芯片更加剧了短缺的紧张气氛。其他消费电子中带屏类终端的持续增长，后者也拉动了面板和触控芯片的需求增长，因为其可以视为“平板”与传统终端的结合产物。

对于汽车，虽然短期来看全球销量下跌约15%，但是随着汽车智能化的发展，尤其是智能座舱和自动驾驶技术，对车载传感器、车载算力的要求呈指数级增长。目前汽车半导体在芯片行业中的占比近10%，王希称，随着汽车从“功能终端”向“智能终端”转化，产生了大量的数据计算和人机交互的需求。

“代工厂”淡季不淡迎来营收狂欢

投资热普遍瞄准28纳米等成熟工艺

半导体产业链大体可以分为三个部分，分别是设计、制造和封装测试。商业模式可分为两个类型，即IDM（垂直整合制造）和垂直分工模式。在IDM模式下，半导体公司会将上述三个环节由自己完成，代表公司包括英特尔、德州仪器、三星电子等。垂直分工模式下，设计公司由于没有工厂，也通常被称为Fab，高通、华为皆在此列。

代工制造环节是目前垂直分工模式下的核心。由于产能需求从未像当下这么强烈，从成熟制程到先进制程，几乎全线处于供不应求的状态，所以这个环节对产业链的供给也最具有话语权。目前从全球排名来看，前五大代工厂分别是台积电、三星电子、联电、格芯和中芯国际，这几家公司皆有成熟制程和先进制程产线，但所占比例不同。行业上通常以28纳米为分界线，小于则为先进制程，反之为成熟制程。

过去一个月，几家公司相继披露第一季度业绩报告，数据呈现了淡季不淡的景象。台积电业绩显示，第一季度营收同比增长16.7%，至3624.1亿元新台币，再创新高。总裁魏哲家表示，产能利用率维持高档。联电也在所有厂区全部满载的情况下使得第一季度营收同比增长11.4%，达到了471.0亿元新台币。

中芯国际业绩报告显示，第一季度营收和毛利率均高于指引，营收约为11.04亿美元，同比增长22%。对于高于指引的主要原因是，价格调整与产品组合优化使得晶圆单价环比上升5%，出货量环比增加了10%。在电话会议问答环节中，该公司高层表示，第二季度产能和第一季度一样会增加10%，对总收入产生贡献。不过，三星电子由于受到美国工厂停电导致生产中断，其代工营收第一季度有所下降。

与台积电和三星电子在先进制程上的你追我赶不同，为了解决眼下产业链缺货，代工厂普遍选择了增加对成熟工艺的投资。

2021年4月，台积电宣布了一项为期三年的投资1000亿美元提高产能的计划。在此之前，业界流传着一份魏哲家发给客户的信件。在信件中，他透露过去12个月里产能利用率超过了100%，但仍然供不应求。他还补充称，数千名新员工正在招聘，以及多家新工厂正在建设，并且从2022年开始，台积电将暂停晶圆降价一年。

就在几天后，台积电召开临时董事会核准了一项28.9亿美元资本支出，用于增加成熟制程产能，但对于细节并未详细说明。有行业人士告诉新京报贝壳财经记者，这笔资金可能会有助于缓解其客户对供应中断的担忧，但也会受到外部因素的影响。

不过，台积电仍在大手笔投资先进制程，并将2021年资本开支计划进一步扩至300亿美元，该公司首席财务官黄仁昭表示，其中80%将用于包括3纳米、5纳米和7纳米的先进制程。

缺货潮导致40纳米节点吃紧

中芯国际未回避涨价

中芯国际方面则由于采购相关产品和技术的限制，以及不确定性因素的影响，该公司首席财务官高永岗在财报发布后的电话会议上表示，43亿美元的资本开支将大部分用于成熟工艺。从财报来看，第一季度中芯国际14纳米和28纳米的营收占比为6.9%，略低于2020年同期的7.8%。该公司称，成熟制程到年底产能将持续满载，新增产能将在下半年形成。

对于缺货，中芯国际联合首席执行官赵海军表示，由于中芯国际在行业占比较小，所以面临的问题可能和全行业并不完全一样，但他仍然承认，各个产品细分市场都存在缺货的情况，这包括电源管理、射频电路、驱动芯片等等。

具体来看，中芯国际的产能在40纳米和0.15/0.18微米（ μm ）尤为吃紧，而从第一季度业绩来看，0.15/0.18微米和55/65纳米是其主要营收来源，分别占比为30.3%和32.8%。对中芯国际而言，其为了满足客户，不得不将40纳米的产线用来支持55纳米的客户，这也导致了其40纳米的缺口非常大。

赵海军称，采购产能会优先放在40纳米节点，并且其28纳米和40纳米的产线同处一个工厂，大部分设备和工艺一样，因此产能转换可以更加灵活。

此前，中芯国际披露2021年成熟制程的12英寸产线月产能扩产1万片，8英寸扩产4.5万片。与此同时，该公司联合多家机构在北京和深圳等地已投资建设新的产能，但赵树海称，考虑到实体清单的一些影响，生产设备在达产上可能会有一些延迟。目前，中芯国际已经和供应链和国外政府达成一些共识，“有流程可以走”。

但对于价格调整，中芯国际并未回避涨价。赵树海称，现有订单仍要做完，接下来价格要有可持续性，要捋顺同一个工厂的价格差异，并且要考虑市场的因素。

新京报贝壳财经记者 梁辰 编辑 徐超 校对 赵琳