



链滴

陞通半导体

作者: [rake0725](#)

原文链接: <https://ld246.com/article/1681901600508>

来源网站: [链滴](#)

许可协议: [署名-相同方式共享 4.0 国际 \(CC BY-SA 4.0\)](#)

<p>PVD: </p>

陞通此前批量销售的主要为 8 寸 PVD, 8 寸晶圆在功率和模拟的应用占比将近 50%,
客户中有一些功率半导体和模拟芯片的 IDM 厂。
12 寸 PVD 中, 已经交付的应用为 TiN hard mask 和 Al pad, 北方华创在这两个应用比较有优势, 都已经批量出货。12 寸 PVD 未来布局的重点理解为 CuBS, 这块看到一个数据, 国内市场需求还是比较大的

<p>CVD: 整体和拓荆很像。</p>

SACVD 主要应用于 45-10nm 制程沟槽填充, 在 CVD 整体的占比很小, 市场规模大概是 PECVD 1/20 的概念。目前, 国内厂商只有拓荆有 SACVD 量产出货, 客户是燕东微。
PECVD, 看上去陞通规划的应用非常全, 最高到 14nm, 前后道都有, 然后目前是芯恩验证通过, 厦门去年 6 月有一台订单

<p>ALD: 目前是只有 thermal, 没有 PE, 主要做 HfO2、Al2O3、SiO2 and Nitrides, 用于先进制程, 研发还没完成, 规划是今年 6 月导入客户, 不知道有没有意向客户确定好了</p>

<p></p>
<p></p>
<p>访谈洪总: </p>

二手翻新开始做, 8 寸 PVD, 从头开始研发 12 寸 (无论 12 寸 PVD\CVD)
PVD: 8 寸, 1000W 上下
CVD: 12 寸, 2000W 左右

<p>ALD: </p>

应用比较窄, 先进制程用的, 存储器, 机会不太明朗, 慢慢研发
微导光伏, 中芯华虹

<p>CVD\PVD: </p>

研发, 两个节点 0-1, 团队从 AMAT 回来, 国内第一步组成原型机 alpha 机, 后面再去验证
中坚力量从台积电、SIMC、GF 回来的, 熟悉厂商需求; <u>工艺不同, 需要</u>
美籍, 最大的工作量做完, YMTC\CSMT\SIMC, 10 个 demo, 判断 priority

<p>融资: </p>

- -

<p>ESOP 平台, 8%+, 还没授予; 还要谈 10%-15% 的 ESOP</p>
-

<p>C 轮: 22 年上半年开的, 评估到期日之前、合格投资人领投、3200W+3500W, 1 个月, 又找一些, 融了 8000W</p>
- - 君桐 李伟、文总; 金浦创新- 投后 15.86 亿

-

<p>C+ 轮做完还会再做一点, 投前 18、融 4 亿, 快 close 了, 要在协议里谈掉 ESOP (主要是<u>strong>国资上海市科创、芯鑫租赁</u>), 君桐这波领 1 个亿</p>
- - 金浦 1 亿、力合国宏- 4 月底签约, 尽调投决做完了, 在谈 ESOP

-

<p>中间股权激励, 年底 pre-IPO</p>
-

<p>科创板, 第四套指标, 3 亿/30 亿估值</p>
-

<p>IPO: 25 年报材料 (管理层希望 24 年报), 最好用全年数据, 而非半年数据 (因为验收主要在半年) </p>
-

<p>QIPO, 给了 26 年/27 年, 交材料; 弱回购 (公司回购) </p>
-

<p>C++: 找产投</p>
- - 产业方大基金 (入库、full DD、资产评估)、上海国际资管 (跟着金浦, 大 LP, 解决了一大半- 长鑫、长存; 元禾璞华, 流程慢- 中芯聚源

- - 财务数据: - - 22 年 1.3 亿营收 (没有自研); 23 年目标 3.7 亿 (自研 1.4-1.5, 翻新自研 6:4); 24 年 5 亿入 (自研 4 亿) - 在手订单, 去年下半年推出自研产品- Fab 厂一般下半年验收- 券商: 国君; 半导体行业的理解能力- 卓海科技, 研发费用 1000W 不到, 科创属性 or 可持续经营能力? 增长性要求 (货源、客源)

- 明年 breakeven, 跟拓荆一模一样- 纯人民币架构

- 250 名员工

<p>紧缺材料: </p>

- E chart、真空流量计、真空机械手（星空机器人）、射频电源
- 关键是二十多样
- 400 度和 550 度工艺，不同工艺 对于 设备的零部件的改动比较大

<p>技术路线: </p>

-

<p>不同工艺 做出来的表现一样</p>

-

<p>拓荆偏 LAM、陞通偏 AMAT; LAM 大腔体，3、4 片做公转、控制; AMAT 小腔体，wafer 1 , 没法转了</p>

-

<p>CVD 金晓亮博士，发明了 wafer 自转，大大提供均匀性</p>

- 动了会出现 Particle，需要控制 Particle（能做到跟别家一样）
- 在存储厂做验证，现在 fab 厂 down-turn 了，趁机做验证;
- 拓荆在逻辑、陞通在存储

-

<p>ALD 腔体搭在 PVD 上，有机会 真空 ALD-PVD-ALD，连续镀膜</p>

-

<p>先靠 8 寸 PVD; 华创 8 寸是 12 寸裁剪的</p>

-

<p>先 12 寸 CVD 在存储厂验收，再带 PVD、ALD</p>

-

<p>设备进展: </p>

- 都是 free demo; 后面都是 condition demo
- 材料覆盖: TEOS、DARC，所有材料都能做，但还没验证; 简单膜层都会做，看谁特殊工艺掌握多

<p>TAM: </p>

- 拓荆: IC 28nm, 1 万片，40-50 台的设备需求
- 存储器差不多
- 22 年 CVD 市场 200+ 亿，拓荆 17 亿

<p>BIS1007 的限制: </p>

-

-

<p>长鑫 DRAM: 做了 19nm，剔除出名单了</p>

-

<p>长存 3D NAND: 提前做了准备，荷兰有窗口期，可以赶紧买，EUV</p>

<p>guona 在做 service, 在武汉招</p>

叶莹, seven, 梁世宁
E-FRAM 起的快

<p>承芯是陞通客户: 化合物半导体</p>
<p>财务负责人背景: </p>

安吉科技 CMP 材料
长存封装厂, 紫光宏茂

<p>□</p>
<p>国君: 武汉 SMC、华虹</p>
<p>验证进度, 长鑫长存</p>
<p>占坑, 先做 PVD 再转做 CVD 会不会有机会? </p>
<p>团队是售后服务的、or 研发的</p>
<p>copy 知识产权? </p>
<p>一级市场竞品</p>
<p>团队、合作、默契程度</p>
<p>如何看邑文、盛吉盛? </p>
<p>翻新 or 自研? </p>