

科技的巅峰——光刻机

集成电路是科技发展的基础产业，有非常重要的国家战略意义，光刻机是用于制作集成电路的精密机器，主要用于将 IC 芯片上的线路图模式精确地转换为在芯片表面上的微小线形图案，光刻机作为人类科技的巅峰，中国光刻机可谓是机遇和挑战并存。

1、光刻机是芯片制造的重中之重

芯片前道工艺七大设备，包括光刻机、刻蚀机、镀膜设备、量测设备、清洗机、离子注入机以及其他设备，光机主要作用为将掩膜版上的芯片电路转移到硅片，价值量非常大，光刻机被称是科技的巅峰。

光刻机的作用



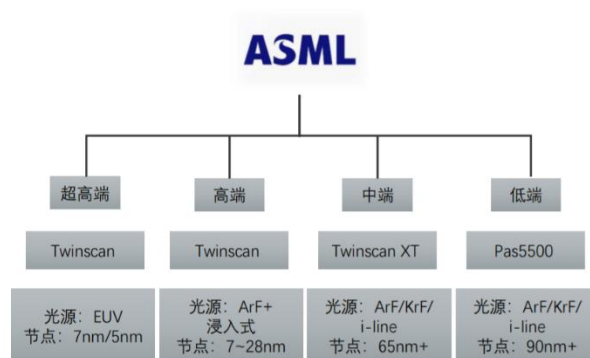
2、光刻机国产替代势在必行

目前全球光刻机的行业格局非常集中，最重要的厂商是荷兰 ASML，还包括日本的尼康、佳能，三家厂商几乎占据了全部市场，并且行业的格局在短期内非常难以改变。目前，一台 EUV 光刻机的价格可以达到 1.5-2 亿美元，价值量非常高昂。

自主可控的背景下，光刻机的国产替代势在必行，具有重大战略意义。国产光刻机何时实现从零到 1，对行业具有重要的意义。

全球光刻机的竞争格局

全球光刻机行业竞争格局



3、光刻机国产替代势在必行



光刻机主要包括三大系统，一是光源系统，二是光学镜头，三是双工作台系统。除了重点研发整机的公司外，产业链的系统、零部件公司也有很高的壁垒。以光学元器件为例，制造的难度也非常高，比如需要很高的曝光能力，需要用专业的仿真软件进行设计，并需要很强的镀膜能力。

光刻机的总体结构

图：光刻机总体结构



光刻机是目前我们比较弱的环节，近年来大陆也投入了较多资金、研发进行研发，国产光刻机实现突破可以期待，我们将持续关注光刻机产业链以及光刻机的国产突破带来的投资机会



【风险提示】

市场有风险，投资需谨慎。基金管理人承诺以恪尽职守、诚实信用、谨慎勤勉的原则管理和运用基金资产，但不保证基金一定盈利，也不保证最低收益。基金管理人提醒投资者在做出投资决策前应全面了解基金的产品特性并充分考虑自身的风险承受能力，理性判断市场，投资者自行承担基金运营状况与基金净值变化引致的投资风险。投资有风险，选择须谨慎。敬请投资者于投资前认真阅读基金的基金合同、最新招募说明书、基金产品资料概要及其他法律文件。

本材料为客户服务材料，不构成任何投资建议或承诺，本材料并非基金宣传推介材料，亦不构成任何法律文件。若本材料转载或引用第三方报告或资料，转载内容仅代表该第三方观点，并不代表兴合基金的立场。