集成电路制造中利用光学- 化学反应原理和化学、物理[刻蚀](https://baike.baidu.com/item/%E5%88%BB%E8%9A%80)方法，将电路图形传递到单晶表面或介质层上，形成有效图形窗口或[功能图形](https://baike.baidu.com/item/%E5%8A%9F%E8%83%BD%E5%9B%BE%E5%BD%A2)的工艺技术。

随着半导体技术的发展，光刻技术传递图形的尺寸限度缩小了2～3个数量级（从毫米级到亚微米级），已从常规光学技术发展到应用电子束、 X射线、微离子束、激光等新技术；使用波长已从4000埃扩展到 0.1埃数量级范围。光刻技术成为一种精密的微细加工技术。

光刻技术是指在光照作用下，借助光致抗蚀剂（又名光刻胶）将掩膜版上的图形转移到基片上的技术。其主要过程为：首先紫外光通过掩膜版照射到附有一层光刻胶薄膜的基片表面，引起曝光区域的光刻胶发生化学反应；再通过显影技术溶解去除曝光区域或未曝光区域的光刻胶（前者称正性光刻胶，后者称负性光刻胶），使掩膜版上的图形被复制到光刻胶薄膜上；最后利用刻蚀技术将图形转移到基片上。