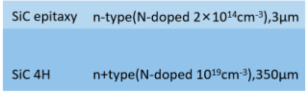
1. 画出保护环终端的器件流程图



①准备衬底并外延漂移层

②沉积注入掩膜（SiO$_2$或金属）

③光刻 + 刻蚀掩膜

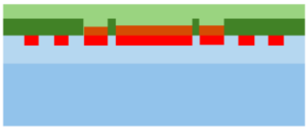
④离子注入P+

⑤去除掩膜并高温退火

⑥热氧化+钝化层100nm

⑦刻蚀钝化层

⑧磁控溅射欧姆接触金属电极Ti/Al/Ti/Ni



⑨钝化层沉积

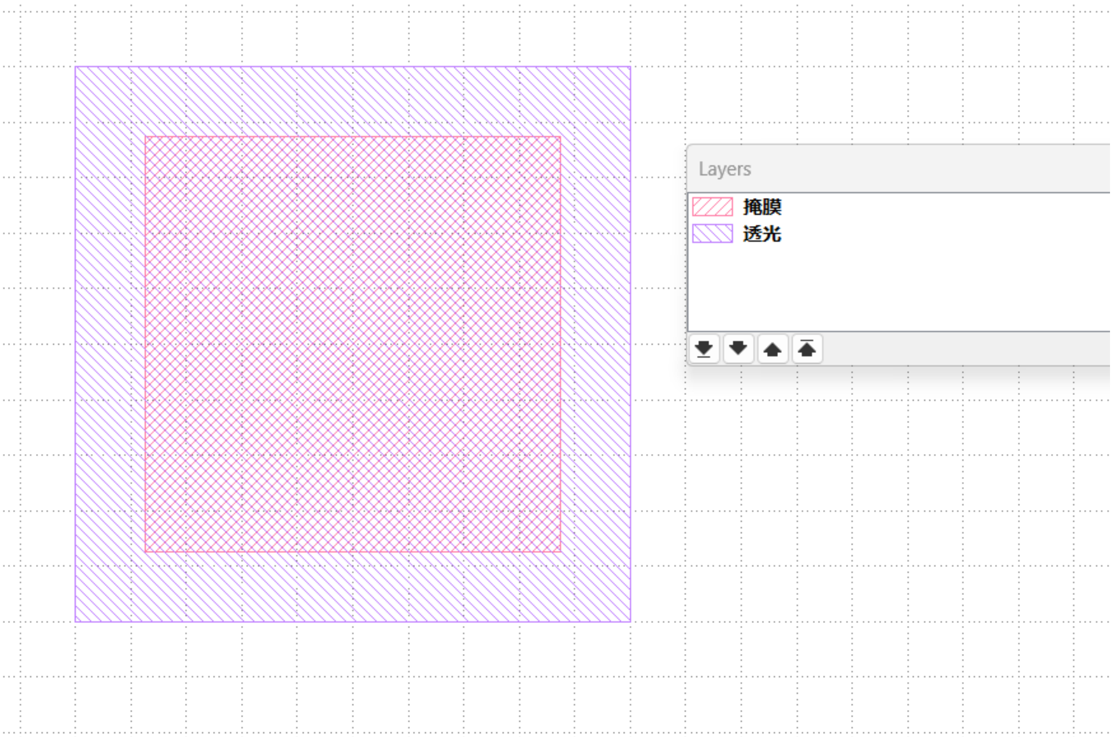
⑩刻蚀钝化层

⑪沉积PAD金属+场板

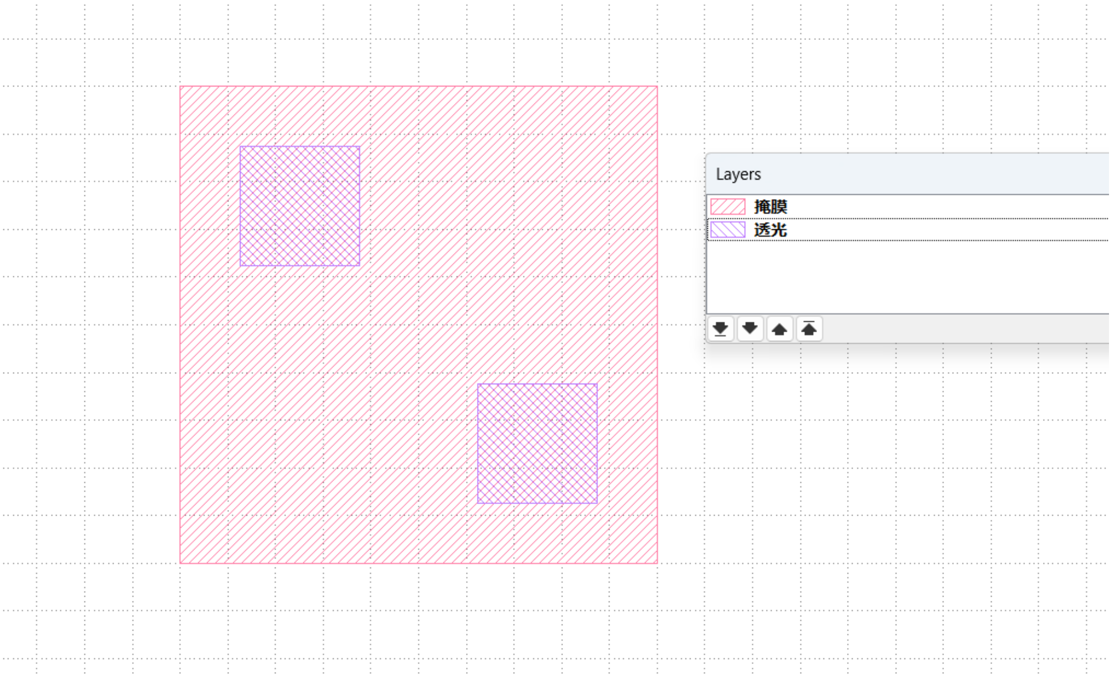
⑫衬底减薄 + 背面金属沉积

2. 画出刻蚀终端器件的光刻板

刻板 1，刻蚀至增益层以下



刻板 2，刻蚀沉积层以加入欧姆接触电极



刻板 3，刻蚀沉积层以加入 PAD 金属