

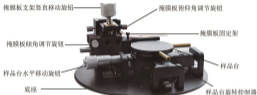
对准平台

对准平台概述

对准平台的主要功能就是将工件台上的样品与掩膜板上图形进行对准并接触固定，其对准精度约为1 μ m，完全能够达到掩膜板自身精度要求。

对准平台组成：样品台、掩膜板固定支架、掩膜板支架竖直移动旋钮、掩膜板倾角和俯仰角调节旋钮、样品台水平移动旋钮、样品台旋转控制器和底座。

对准平台常规尺寸：底座直径100mm，样品台直径32mm，高度30mm，重量约280g。



第三代对准平台实物图

对准平台使用说明和注意事项

样品表面和掩膜板表面要保持清洁，防止灰尘沾染。推荐在无尘室使用。

高精度蒸镀时（线宽小于5 μ m）推荐使用热蒸发或者电子束蒸发。蒸镀时还需较高的真空（ 1×10^{-6} Torr以下），并且尽量使靶材金属处于掩膜板正下方。

- 1、将样品固定在样品台上，并通过调整样品台旋转控制器将其转到合适的角度。
- 2、调节掩膜板竖直移动旋钮，将掩膜板正面朝下，通过倒夹固定在掩膜板固定支架上。
- 3、粗调样品台水平移动旋钮，使样品大致位于掩膜板图形下方，方便寻找样品。
- 4、将整套装置置于长焦距显微镜下，并对准于掩膜板图形处。
- 5、透过图形中较大的孔对焦于衬底上，寻找样品。
- 6、将需要蒸镀的样品置于视野中央。
- 7、缓慢降下掩膜板，使其接近衬底表面。
- 8、调节样品台水平移动旋钮使样品与掩膜板图形对齐。
- 9、可以通过调节掩膜板的倾角和俯仰角使得掩膜板与样品完全平行。
- 10、进一步下降掩膜板，使其与样品接触。（在显微镜中能同时看清样品与掩膜板图形，即认为接触）
- 11、小心地将整套装置放于蒸镀设备中蒸镀，尽量避免震动。
- 12、为保证对准平台使用精度，每次蒸镀结束后应及时对其进行清洁。

*注1：对准平台的底座尺寸可以根据科研使用者的具体要求进行定制。

*注2：为确保对准平台运转速率延长对准平台使用寿命，蒸镀过程中尽量将掩膜板部分保护起来。

*注3：第二代倾角及俯仰角无级调节的对准平台有专利号，可根据具体需求进行选购。

*注4：线宽为1 μ m的高精度对准掩膜板会划分成图形和轮廓两个部分，这样四个图形是共有两两交叠的图形，我们称其为叠图列。