

半导体制程与微机电制程主要不同点

摘要

半导体制程及微机电制程所用的方法及设备，基本上大同小異；而这些差異，主要是因规格要求的不同。

半导体的制程多磊晶薄膜及其它薄膜上(几微米厚)，而不是制作在基板(几百微米厚)上的，只局限在表面上，可說是纯粹的面加工。但半导体制程常制作极小的组件(线宽极小)。

微机电的制程，除了面加工外，还常要做所谓的体加工，也就是制程做在基板上，有时要蚀刻出深宽比极大的槽(深宽比：蚀刻深度比上蚀刻宽度)，有时还要将基板部分蚀刻穿，只剩薄膜(留有没蚀刻基板做支撑)。一般微机电组件较半导体组件大(并非一定，还是依组件规格)。

所以以一台干蚀刻的机台为例，半导体制程要求的可能是可以蚀刻的线宽极小，而微机电制程要求的可能是可以蚀刻的深宽比要够大。(兩者不見得相违背，只是焦点不同)