

半導體製程與微機電製程主要不同點

摘要

半導體製程及微機電製程所用的方法及設備，基本上大同小異；而這些差異，主要是因規格要求的不同。

半導體的製程多磊晶薄膜及其它薄膜上(幾微米厚)，而不是製作在基板(幾百微米厚)上的，只局限在表面上，可說是純粹的面加工。但半導體製程常製作極小的元件(線寬極小)。

微機電的製程，除了面加工外，還常要做所謂的體加工，也就是製程做在基板上，有時要蝕刻出深寬比極大的槽(深寬比：蝕刻深度比上蝕刻寬度)，有時還要將基板部分蝕刻穿，只剩薄膜(留有沒蝕刻基板做支撐)。一般微機電元件較半導體元件大(並非一定，還是依元件規格)。

所以以一台乾蝕刻的機台為例，半導體製程要求的可能是可以蝕刻的線寬極小，而微機電製程要求的可能是可以蝕刻的深寬比要夠大。(兩者不見得相違背，只是焦點不同)