

### 8吋後段化學清洗蝕刻工作站儀器簡介：

一、本機台為國內廠商禾邑公司所生產之全自動化學清洗蝕刻機，適用於一般 8吋、6吋、4吋晶圓清洗蝕刻製程並可處理破片試片(需特殊治具)。

二、機台之配置了2個化學槽，分別是：高溫石英靜置槽、PVDF循環槽；並配置2個純水快沖槽(Quick Dump Rinse)以利晶圓之清洗。另有



圖一、8吋後段化學清洗蝕刻工作站



圖二、8吋晶圓乾燥用旋乾機。

附屬8吋晶圓用旋乾機一台,本機台能提供更安全、快速且更準確之化學品濃度之配製環境,高溫槽能提供各類金屬蝕刻、光阻去除、polymer去除、氮化矽薄膜蝕刻、metal silicide等製程,PVDF槽能提供B. O. E 混合溶液for SiO<sub>2</sub>薄膜蝕刻製程.

三、8吋後段化學清洗蝕刻工作站，在機台硬體部份有下列之特點：

1. 是依SEMI S2&S3半導體設備安全規範所製造的機台,所以能提供一個非常安全的作業環境.
2. 本機台所有化學品之供應，完全採用廠務提供的中央化學品供應系統供應藥品，可建立一個安全無污染的配酸機制.
3. 本機台之電控系統使用PLC 編寫之中文及英文人機界面的觸控方式，除方便使用者操作外，更易於判讀製程資訊。

4. 製程所需化學品之濃度配酸比例皆已建立在操作介面上,可依不同的製程需求來選擇Recipe。
5. 各式晶圓的清洗傳送皆採機械手臂(Robot),自動傳輸至製程槽內,當清洗製程完成時再自動傳回初始位置,安全又潔淨減少工安事故的發生。
6. 本機台有一台附屬8吋晶圓的旋乾機 (SPIN/RISE Dryer),能提供8吋晶圓的潤濕與旋乾或僅旋乾的功能。晶圓旋乾機 (SPIN/RISE Dryer) 之動作原理是利用高速旋轉產生離心力繼而將晶圓表面之水分去除,其中並配置了靜電消除器,用以消除晶圓表面因高速旋轉與氮氣摩擦而產生之靜電,以防止靜電會再次吸附微塵粒於晶圓表面。