

8 吋後段金屬層與金屬層間引洞蝕刻機 (Lam2300_Backend) 儀器簡介

1.主要功能:

本設備為 8 吋群集式(cluster tool)乾式蝕刻設備，具有多種類乾式蝕刻腔體，金屬薄膜蝕刻、介電質薄膜蝕刻、光阻去除灰化蝕刻腔體。其主要的功能為利用乾式蝕刻之非等向性特性製作特定形狀之圖樣。

2.可蝕刻材料:

- 2.1 金屬薄膜材料為主的例如：鋁(Al)、鈦(Ti)、氮化鈦(TiN)、鎢(W)。
- 2.2 介電質薄膜材料為主的例如：氧化層(SiO_2 、TEOS)、氮化層(Si_3N_4)。
- 2.3 以 TSRI 光阻為主的光阻材料。

3.使用限制：本機台屬於半導體製程後段機台

為保持線上製程穩定度，避免不當晶片進行蝕刻造成 chamber 嚴重污染，將從嚴管制進入本機台之晶片材質及未取得使用資格之操作人員。

3.1 禁用非 TSRI 線上製程或經認可的光阻。

3.2 禁用 IIIV、貴金屬、磁性材料...等。

若違反上述規定經查獲者將註銷使用資格，並報懲處。

4. 8 吋後段金屬層與金屬層間引洞蝕刻機 機台身份證

- ❖ 全名: 8 吋後段金屬層與金屬層間引洞蝕刻機
- ❖ 位置: 奈米棟 / class 100
- ❖ 工程師: 段佑宗 (O) ext.: 7521 (C)
- ❖ 代理人: 許倬綸 (O) ext.: 7651 (C)
- ❖ 機台負責人: 許倬綸 (O) ext. 7651 (H)
- ❖ 作業區域化學品:
 - (1) 大宗氣體: **N₂, O₂ Ar, He**
 - (2) 特殊氣體: **Cl₂, HBr, CF₄, SF₆, BCl₃, C₆H₆, CH₃F, CH₂F₂**
 - (3) 瓶裝化學品:
 - a. 有機化合物: _____
 - b. 酸/鹼劑: _____
 - c. 氧化物: _____
 - d. 其他: _____
- ❖ 製程模式或反應腔:
 - (1) End Point mode
 - (2) Time mode
- ❖ 反應腔真空度範圍: 10⁻⁶ torr (Process : 5-20 mtorr)
- ❖ 抽真空泵浦: Turbo pump
- ❖ 尾氣排放物種: Si, Cl, Br, C, H, O ,BCl₃
- ❖ 抽尾氣泵浦種類: 2-dry pump
- ❖ 尾氣排放有無獨立之 Local Scrubber: 有燃燒及水洗方式的廢氣處理器 CDO
- ❖ 反應腔溫度範圍: 65°C (Max.)
- ❖ 冷卻系統種類: 廠務供應冷卻水
- ❖ 製造商或代理商: 香港商科林科技有限公司台灣分公司
- ❖ 代理商工程師: Ram Chang, 電話: 03-5798666, 行動: 0955640691
- ❖ 更新日期: 24 / 1 / 2018