

超高真空金屬與金屬氧化物奈米級薄膜濺鍍系統儀器簡介

○系統介紹

- 設備名稱：超高真空金屬與金屬氧化物奈米級薄膜濺鍍系統
- 設備廠牌：**Applied Materials, Inc.**
- 設備型號：Endura® Clover™ MRAM PVD System
- 設備功能：沉積金屬與金屬氧化物奈米級薄膜
- 設備構造：(如附圖)
 - Loadlock Chamber：LLA、LLB
 - Transfer Chamber: Transfer、Buffer、Ch.A、Ch.B
 - Deposition Chamber：Ch.2、Ch.3、Ch.5
 - Degas Chamber：Ch.F
 - Cryo-cooling Chamber：Ch.B
 - Oxidation Chamber：Ch.1

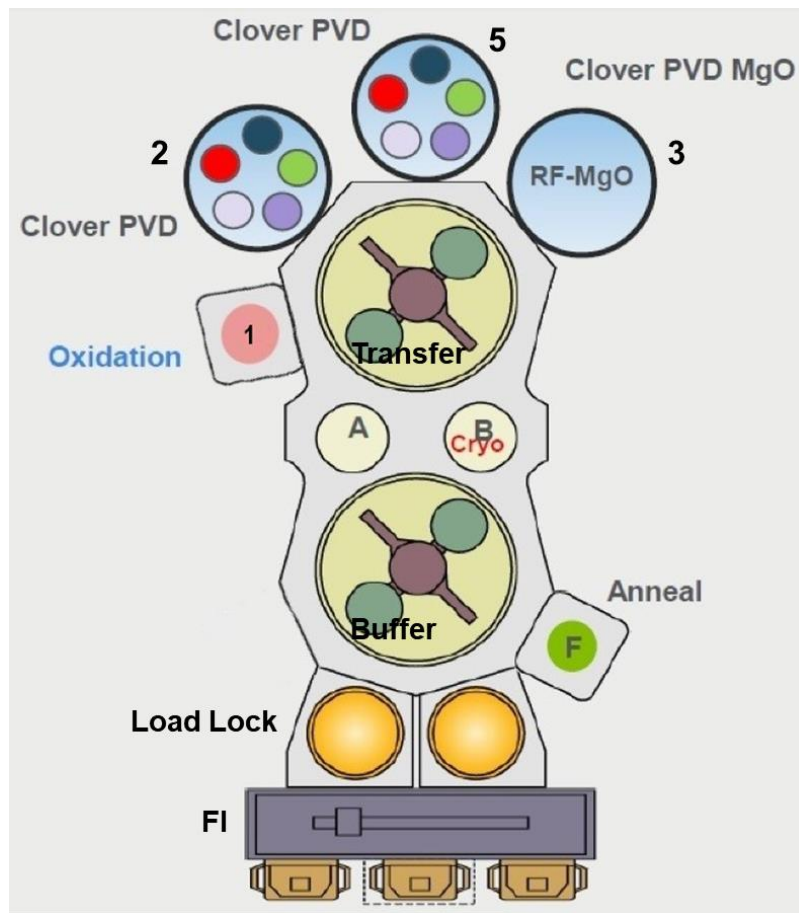
○功能介紹

設備功能：

- Degas Chamber F：去除水氣、熱退火
- Deposition Chamber 2：(五元靶腔體) CoFeB₂₅、CoFeB₂₀、CoFe、Mo、Mg
- Deposition Chamber 5：(五元靶腔體) Co、Pt、Ru、Ta、W
- Deposition Chamber 3：MgO
- Cryo-cooling Chamber B：MgO barrier 沉積後降低溫
- Chamber A：Ar 冷卻製程
- Oxidation Chamber 1：Mg 氧化製程

○系統限制

- 矽基板
- 成長表面須為 Si、Ge、SiO_x、固體穩定金屬
- 破片禁止操作
- 非 8 吋、12 吋 Wafer 禁止操作
- 禁止光阻進入



附圖一. 設備構造