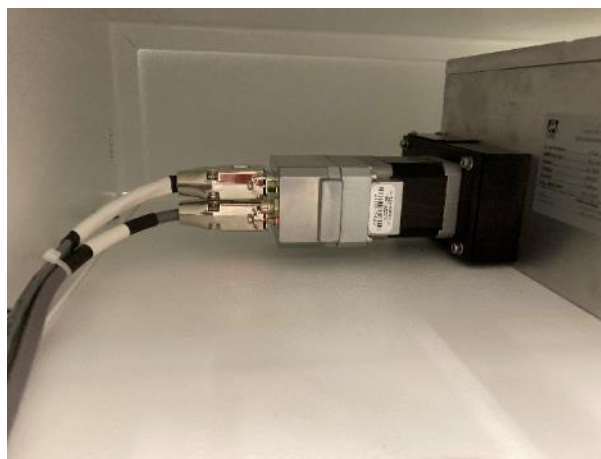


高功率異質材料磊晶系統
(Metal Organic Chemical Vapor
Deposition, MOCVD)

技術資料

晶圓緩衝區腔體(Load Lock)

- 晶圓傳送腔體模組須包含晶圓緩衝區腔體(Load Lock)。
- 於真空中自動定位並進行晶圓(Wafer)或基座(susceptor)傳送。
- 具備真空計監控緩衝區腔體(Load Lock)真空度，可達5 Torr 或以下之真空度。
- 腔體材質為不鏽鋼或不產生微粒的材質。



晶圓磊晶製程腔體 (Epitaxy Process Chamber)

- 腔體材質為不鏽鋼或不產生微粒的材質。
- 晶圓磊晶製程腔體：
 - 具備獨立的加熱器，加熱器功率供應器。
 - 磊晶製程腔體可以以下氣體進行製程 NH_3 、 N_2 、 H_2 。
 - 具備旋轉式晶圓基座(turbo disk susceptor)，並可於加熱過程中旋轉速度達1200 rpm。
 - 旋轉式晶圓基座(turbo disk susceptor)具有水冷功能，溫控範圍 500°C 至 1100°C 。



晶圓磊晶製程腔體 (*Epitaxy Process Chamber*)

- 具備光學監控系統(in-situ monitor)，薄膜成長之偵測方式需為干涉式(interference)，品牌為Veeco RealTemp200及DRT-210。必須可監控: 基板溫度(溫度範圍 500°C 至 1100°C)、基板翹曲度(翹曲度範圍 ± 250 mdeg)。
- 具備抗腐蝕(corrosive type)乾式真空幫浦(Dry Pump)提供製程真空製程環境，並提供監測真空值之控制選項。



➤ 磊晶源包含:

(1) 溫控水箱，溫度控制範圍

(5~60°C for DI water, 0~60°C for 乙二醇ethylene glycol)

(2) Precursor- TMGa, TMAI, CP2Mg

