



DISCO

Kiru · Kezuru · Migaku Technologies

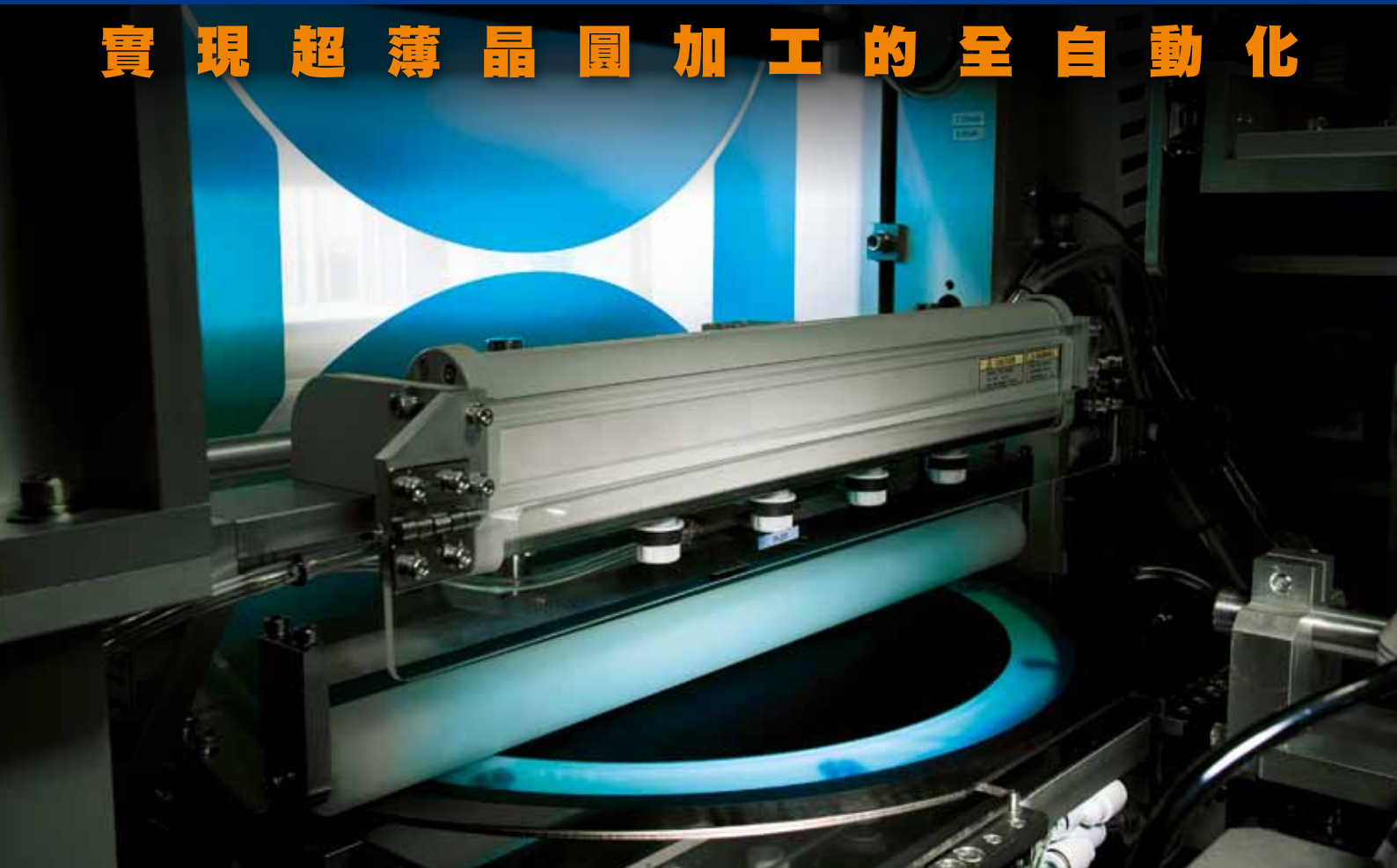


全自動多功能晶圓貼膜機

DFM2700

Fully Automatic Multifunction Wafer Mounter

實現超薄晶圓加工的全自動化



通過一體化的聯機系統，實現了更加安全的晶圓薄型化技術

該設備是將 $\phi 300$ mm 薄型晶圓粘貼在切割用框架上，然後再剝離其表面保護膜的晶圓貼膜機。通過與背面研削機和拋光機等 (DGP8760, DFG8560, DFP8160, DFE8060) 組成聯機系統，從晶圓的薄型化研削加工，然後粘貼到切割用框架上，最後到剝離表面保護膠膜的一系列製造程序都能夠安全可靠地運行，實現了連續自動化生產。由於無需人工搬運，所以可以更加安全地進行設備之間的晶圓傳送，有助於提高薄型化加工技術的良率。

適用於多種DAF貼膜技術

隨著SiP (System in Package) 的日益普及，本設備還內置了近年來實施疊層上片所必不可缺的DAF (Die Attach Film) 裝置。在該裝置內先對DAF實施預切割加工後，再粘貼到晶圓上，並剝離保護膠膜。通過採用這種方式可粘貼 $25 \mu\text{m}$ 以下的超薄DAF。另外，還適用於切割膠膜一體化的DAF薄膜。(晶圓貼膜台加熱裝置為特殊選配)



DFM2700

DGP8760

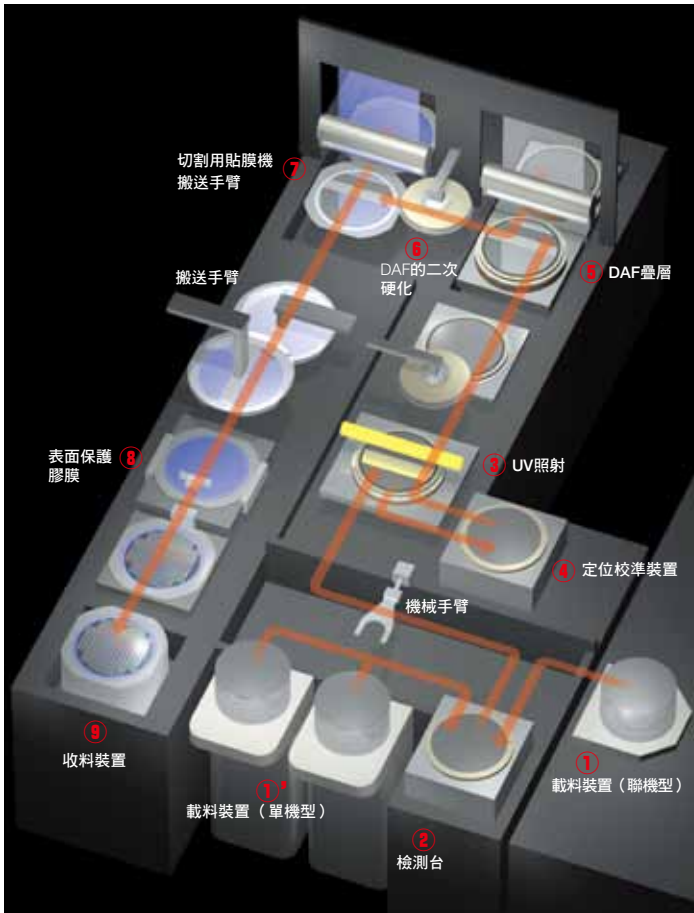


**DFM2700 技術規格**

電源	輸入電源	單相AC200 ~ 240 V ± 10 % 50/60 Hz 上述以外需配置變壓器	
	耗電量	10 kW	
	最大耗電量	12 kVA	
壓縮空氣裝置	壓力	MPa 0.5 ~ 0.8	
	壓力變化範圍	MPa 0.03 以下	
	流量	L/min 500 以上	
真空裝置	壓力	KPa -80 以上	
	流量	L/min 175	
排氣管	設備主機單元	排風量	m ³ /min 0.4 以上
		靜壓	KPa 0.04 以上
	UV照射部位	排風量	m ³ /min 2.7 ~ 5.1
		靜壓	KPa 0.27 ~ 0.51
	DAF二次硬化	排風量	m ³ /min 4 以上
		靜壓	KPa 0.4 以上
其他規格	設備尺寸(W × D × H)	mm 2,200 × 3,700 × 1,800	
	設備重量	kg 2,900	

■使用條件

- 請使用大氣壓露點在-15℃以下，殘餘油分為0.1 ppm，過速度在0.01 μm/99.5%以上的清潔壓縮空氣。
 - 請將放置機械設備的房間室溫設定在20℃~25℃之間，並將波動範圍控制在±1℃以內。
 - 其他，請避免設備受到撞擊及外界的有感振動。另外，請不要將設備安裝在鼓風機、通風口、產生高溫的裝置及產生油霧的裝置附近。
- *為了改進設備，本公司可能在預先不通知用戶的情況下，就對本規格實施變更，因此請仔細確認規格後發出訂單。
- *壓力全部使用壓力錶指示壓力值表示。
- *關於本設備的應用技術等諮詢，請與本公司銷售部門聯絡。

**■工作流程系統**

- 接受從背面研削機傳送過來的工作物，或者①從晶圓盒中取出工作物 → ②將工作物搬運到檢測台上(任意) → ③對表面保護膠膜進行UV(紫外線)照射(在使用UV膠膜時)
- 通過圖像處理實施定位校準作業 →
- 將DAF(Die Attach Film)粘貼到晶圓上 → ⑥對完成DAF粘貼的工作物實施二次硬化 →
- 使用切割膠膜，將工作物安裝到切割框架上 → ⑧剝離表面保護膠膜 → ⑨放入切割框架儲存盒

豐富的特殊選件

準備了多種特殊選件以供選用，包括在設備內部可對未實施預切割的切割膠膜進行切割加工的預切割裝置；除了使用標準的熱感膠膜剝離表面保護膠膜的以外，還有使用粘著膠膜實施剝離的粘著膠膜剝離裝置；另外還有條碼辨識系統，它可以識別晶圓表面的ID並將條碼列印成標籤後，再粘貼到晶圓貼膜後的切割膠膜上面等。

節省占地面積

DFM2700通過內置機械手臂代替原來聯機系統中的人工搬運系統，進行設備之間的晶圓傳送；並優化設備內部的佈局設計，從而大幅度地節省了設備的占地面積。

可作為獨立設備運行

通過使用通常的晶圓儲存盒和DSC(Double Slot Cassette雙槽式晶圓儲存盒)，還可以作為獨立設備運行。