

附錄三 在 Si 基材上進行{100}高指向性鑽石成長

{100}高指向性鑽石，是利用 ASTeX MPCVD 系統成長。其成長流程，可以分為氫電漿前處理，負偏壓鑽石成核以及鑽石成長。其參數可以參考下表：

	H ₂ plasma pretreatment	BEN pretreatment	Growth
Pressure (Torr)	20	20	20
Concentration of CH ₄ in H ₂ (%)	0	3	1
Bias voltage (V)	No	-200	No
Duration (min)	15	25	120
Total flow rate (sccm)	200	200	300
Microwave power (W)	500	800	800