



環宇通訊 半導體控股 股份有限公司



公司簡介

環宇通訊半導體控股股份有限公司成立於2010年11月30日，其營運總部設立於美國加州托倫市，主要係從事砷化鎵 / 磷化銦 / 氮化鎵高階射頻及光電元件化合物半導體晶圓製造代工、相關智慧財產權授權與先進光電產品之研究、開發、製造及銷售業務，提供從產品概念、技術研究與開發、產品試產到量產的全方位服務。除了自有製程技術外，環宇公司亦提供整廠輸入服務，包含製程技術的轉移、驗證、產品試產到量產的服務。環宇公司所代工產品之終端用途範圍甚廣，其中涵蓋通訊、電力、醫療、工業、航空及國防應用等。依環宇公司二大主要產品線區分，在射頻晶圓代工製造方面，產品之終端用途主要係應用於行動通訊之基地台和相關射頻基礎設施所需的功 放大器、電壓控制振盪器、射頻開關及相關射頻元件，在光電晶圓代工製造方面，產品之終端用途如電信網路 (Telecom)、數據網路 (Datacom)、光纖用戶及國防軍事等相關光電元件。

產業現況與發展

在通訊產業蓬勃快速發展，市場需求起飛，未來市場將持續成長，預期可帶來之手機換機潮及基地台擴充佈建，對於無線通訊所使用的射頻元件需求將有增無減；另外加上固定網路因使用流量增加，使得光纖到戶或是最後一哩的解決方案等趨勢驅動下，電信商對於相關的光通訊設備依賴度愈顯趨於重要，使得光電元件已成為在光通訊設備中被高度關注的關鍵產品。

隨著各國 4G LTE 通訊、光纖到府及物聯網時代來臨、基地台及射頻基礎設施整體需求增加，同時超高頻通訊的普及例如光通訊與衛星通訊，對超高頻元件有強勁的需求，勢必促使通訊產業持續成長。

競爭優勢

1. 晶圓代工產品線橫跨射頻元件及光電元件市場， 客戶群涵蓋 RFMD 等全球一流通訊元件大廠

環宇公司客戶群涵蓋 RFMD 等全球一流通訊元件大廠，是全球唯一同時擁有射頻和光電元件製造技術的化合物晶圓代工廠，可調配射頻

元件及光電元件之生產產能，來分攤固定生產成本，故可生產高附加價值之產品如光電元件之光探測器晶片，包括砷化鎵（GaAs）和砷化銦鎵（InGaAs）。此外，環宇公司可提供單一光探測器晶片、陣列式光探測器晶片、開發和量產應用 Light Peak 光纖技術的雙波長光探測器晶片、應用於消費電子與包含數據中心所需求之 Active Optical Cables（AOC）光纖技術的光探測器及 VCSEL 晶片，以滿足不同客戶之需求。

2. 擁有完整之先進製程，技術領先同業

環宇公司擁有完整之先進製程技術，能夠提供客戶最佳品質及具成本競爭力之晶圓代工服務。在射頻元件領域，針對 pHEMT 和 GaN，除了現有的 0.5 和 0.25 微米的技術外，進而研發更高頻的 0.15 微米技術。在光電元件領域，除了現有從 155 Mbps 到 10 Gbps 光探測器產品線外，提供完整的光通訊元件晶片組（Complete Optical Chipset）、光積體電路（PIC），100G/400G 光電元件等製程技術，先進製程技術領先同業。

3. 貼近主導通訊技術之樞紐位置，切入美國高規格且進入障礙高之航太、國防及軍方市場

環宇公司位於主導通訊市場技術發展之美國，即可掌握 IDM 廠或 IC 設計公司等上游國際大廠未來之規格需求，優異技術能力已獲得客戶之肯定。另美國之航太及國防工業之產品限定需於美國當地生產，環宇公司之主要營運據點位於美國加州，與其他亞洲晶圓代工業者相較，具有先天之地理位置競爭優勢。環宇公司亦經由與國際大廠之合作，切入美國另一高規格且進入障礙高之航太、國防及軍方市場，已於 2014 年 3 月通過航太業品質管理系統（Aerospace Basic Quality System Standard）AS9000 品質認證，並朝 Trusty Foundry 保密工廠規劃，藉以與競爭同業



本中心李啓賢總經理（右）致贈紀念品予 F-環宇黃大倫董事長（左），恭賀上櫃掛牌成功。（103.9.15）

產生市場區隔。

4. 專注高階代工訂單市場經營、中低階代工業務授權同業生產，靈活調配產能

環宇公司針對不同代工市場採取不同營運策略，以高階製程晶圓代工為經營主軸，採尖端技術及優良製程，承接高階代工訂單，自行生產；對於中低階代工市場，則採取「虛擬工廠」作法，建立策略合作夥伴，採取技術授權方式合作，收取權利金。因此環宇公司「總體」產能不能夠在最小的財務投資下建立，且有靈活的空間，依據客戶與市場之需求做適當的調整。

未來展望

展望 2014 年起，在 4G 網路佈建、以及因應雲端服務需求的網通產品帶動下，全球通訊整體產業將持續成長，而多元智慧物聯網終端的興起，帶動使用者對無所不在之寬頻服務依賴提高，受惠上述市場大量需求增加，促使射頻及光電元件朝高頻、寬頻及通訊規格多樣化之應用市場快速發展，以環宇公司優良的技術能力掌握全球一級客戶群，將成為通訊產業之快速成長下之受惠者。