

**3D Chip Hybrid Bonding Technology is Ready for Development EVG Prepares for SEMICON 2023 – August 30, 2023****DIGITIMES****3D晶片混合接合技術蓄勢待發 EVG備戰SEMICON 2023**

何致中 / 台北 2023-08-30



EVG推出多樣檢測相關方案進軍SEMICON 2023大展。EV Group

SEMICON 2023大展即將到來，隨著先進封裝在AI狂潮中備受重視，作為次世代先進封裝技術的3D晶片也成為潛力之星，「混合接合」成為三大龍頭大廠包括台積電、三星電子 (Samsung Electronics)、英特爾 (Intel) 中長期發展目標，週邊檢測設備的戰力，也成為半導體展中的亮點之一。

EV Group集團的Thomas Uhrmann博士，將針對「晶圓到晶圓」與「晶粒到晶圓」混合接合的當前產業趨勢與技術進展提出概述，包括關鍵技術差異化因素，及整合場景。

下一個技術轉型將導入通用的高密度互連技術，整合流程的選擇將視互連密度、晶片大小、系統良率與成本等因素而定。

EVG也提出自家異質整合解決方案，其晶圓接合、微影與檢測解決方案，促成了先進封裝 (包括背照式CMOS影像感測器與其它3D-IC堆疊裝置)、微機電系統 (MEMS)、化合物半導體等領域中技術開發與量產。

EVG表示，有關異質整合與晶圓層級封裝的技術領先地位實例，包括下列近期的技術突破：應對3D裝置整合所需的混合接合；應對未來3D-IC封裝需求的晶圓接合對準技術；為先進封裝消除玻璃基板並促成薄層3D堆疊的紅外線雷射釋放技術；供扇外型晶圓級封裝 (FOWLP) 使用的無光罩曝光技術；以及支援晶圓級光學 (WLO) 的奈米壓印微影。

透過晶圓到晶圓 (Wafer-to-Wafer) 接合實現的次世代邏輯與記憶體IC將成為日後半導體發展趨勢，EVG技術執行總監Paul Lindner也將針對次世代記憶體與邏輯裝置相關的當前產業趨勢提出概述，並聚焦在3D整合如何推動全新的技術進步。

其中包括結合熔融接合與混合接合的討論，以及超薄薄膜的分離技術，而該技術代表先進半導體裝置的全新微影縮。

EVG台灣資深應用暨技術部工程師Jason Li，則將針對各種應用當前的疊層檢測需求提出概述，包括晶粒到晶圓、晶圓到晶圓以及新型封裝方法的晶粒偏移，如搭載自適應圖案的無光罩微影。

EVG是全球半導體、微機電、化合物半導體、電源元件和奈米科技應用的晶圓製程解決方案廠，主要產品包括晶圓鍵合、晶圓薄化、微影/奈米壓印微影技術 (NIL) 和檢測設備，以及光阻塗佈機等。

[https://www.digitimes.com.tw/tech/dt/n/shwnws.asp?id=0000672767\\_6Y08807B5980QU8C8PB2X](https://www.digitimes.com.tw/tech/dt/n/shwnws.asp?id=0000672767_6Y08807B5980QU8C8PB2X)