

新聞稿請立即發布

Manz 亞智科技推出面板級扇外型封裝(FOPLP)濕製程解決方案 提供跨領域設備整合服務，加速進入量產階段

- 為濕製程設備供應商先鋒，累積超過 30 年設備生產經驗、7,500 台銷售實績
- 具備自主開發能力及多元技術，能與客戶共同開發製程及生產設備解決方案
- Manz 獨家專利技術，有效克服製程時的翹曲問題
- FOPLP 濕製程解決方案已導入客戶量產線

【台北訊，2018 年 8 月 15 日】作為世界領先的濕製程生產設備商之一，Manz 亞智科技今日宣布推出面板級扇外型封裝 (FOPLP ; Fan-out Panel Level Packaging) 濕製程解決方案，透過獨家的專利技術，克服翹曲問題，使面板在製程槽體間的運輸過程可以維持平整，並減少面板於生產過程的破片率。Manz 亞智科技目前已為中國及台灣的客戶提供 FOPLP 的濕製程解決方案，並成功用於量產線。

除濕製程設備外，Manz 亞智科技整合集團內的核心技術，還能夠為 FOPLP 封裝技術提供自動化、精密塗佈及雷射等製程設備，配合客戶需求與客戶共同開發設計最適合的製程設備，協助客戶縮短產品開發時程，並建立專屬製程參數，使產品能快速進入量產。

FOPLP 市場發展與關鍵技術

有鑑於智慧型手機的市場需求，追求輕薄短小的同時，仍舊希望在功能及效能上有顯著提升，因此必須同時做到增加可支援的 I/O 數量並降低厚度，而過往採用覆晶堆疊封裝技術 (Flip Chip Package on package) 進行晶片堆疊，一旦改採扇外型封裝技術，整體封裝厚度預期可節省 20% 以上，因此從 2015 年開始，扇外型封裝產值便快速成長。目前 FOWLP (Fan-out Wafer-level packaging , FOPLP) 的成本仍居高不下，故許多大廠紛紛將重點技術由 FOWLP 轉向以面積更大的方型載板，如玻璃基板等... 的 FOPLP 封裝製程，可望提升面積使用率及 *3-5 倍生產能力，進而降低成本。*市場預估 FOPLP 銷售額在 2023 年將達到 2.793 億美元，這促使了技術開發已有相當基礎的封裝廠、PCB 載板廠及面板廠皆積極佈局。Manz 亞智科技憑藉著優異的印刷電路板及顯示器生產設備開發團隊、逾 30 年豐富的業界經驗及超過 7,500 台的濕製程設備總銷售佳績，掌握 FOPLP 先進封裝的關鍵黃光製程、電鍍等設備，能夠實現高密度重佈線層 (RDL)，滿足客戶多元的需求，提供專業且全面的設備及技術支援。

完整一站式跨領域設備整合，協助不同領域顧客進入半導體市場

半導體過往大多致力於將製程技術細微化及縮小裸晶尺寸，如今則強調一貫性製程，演變成封裝技術的革命，Manz 亞智科技提供的 FOPLP 解決方案，能夠協助顧客整合前後段的一次性封裝技術。不僅如此，還能整合集團內的其他核心技術，包涵自動化、雷射及塗佈，協助規劃整廠生產線。優勢包含下列幾點：

- **跨領域設備整合：**憑藉著豐富的業界經驗，能夠協助客戶整合前後段的封裝技術，滿足封裝、載板以及面板廠商的不同需求，協助製造商快速進入 FOPLP 製程領域並有效降低開發成本。
- **與客戶共同研發：**有鑑於 FOPLP 為業界的新需求，無論是面板尺寸、製程條件等都尚未有共同標準，但 Manz 亞智科技的專業團隊可以配合不同客戶的製程需求提供客製化設備服務，或是與客戶共同研發解決方案。
- **自動化整合：**透過機械手臂或是自動化升降平台，自動傳輸面板進出製程槽，達到全自動化生產流程。
- **批次式(Batch)及在線式 (In-Line) 系統設計：**可搭配客戶製程及需求，彈性規劃設備及產線設計，以達到最佳生產配置。
- **專利設計：**透過 Manz 亞智科技獨家的專利設計，克服 FOPLP 產生的面板翹曲問題，讓面板在製程槽體間的傳輸過程得以維持平整，達到製程結果。



化學濕製程

高密度重佈線層黃光微影設備：
清洗機/顯影機/蝕刻機/剝膜機/電鍍機
●垂直或水平式
●In-line或Batch式



雷射

●雷射切割/鑽孔
●PI film雷射剝離
●雷射剝蝕



塗佈

●光阻塗佈
●PI塗佈



自動化

●模組化解決方案
●一體化解決方案，涵蓋化學濕製程、雷射和檢測設備



「30 多年來，Manz 亞智科技憑藉著優異的濕製程技術、多元技術的整合能力及卓越的客戶服務，在業界深獲許多客戶信賴。我們與半導體產業密切合作，對 FOPLP 的發展也深入研究，這項新的應用對於熟稔面板及 PCB 生產製程設備的我們而言，有著極大的優勢。我們的研發團隊在短短的時間內即與客戶共同開發及打造 FOPLP 濕製程設備。」Manz 亞智科技總經理

林峻生表示，「透過我們在濕製程生產設備及其他技術豐富的整合經驗，跨領域提供設備並積極整合，能與不同領域的客戶一同開展 FOPLP 封裝技術，與客戶共同達成開發時程縮短、生產效率提升並有效降低成本。以此，加快整體供應鏈更迭換代，驅動更輕薄小且具備價格競爭力的產品上市，帶動市場成長。」

Manz 亞智科技將於國際半導體展 (Semcon Taiwan 2018) 展出此項解決方案，攤位代號：K2980。

*2018 YOLE 市場報告

#

Manz 集團 – 熱情成就高效能

Manz AG 為活躍全球的高科技設備製造商，總公司位於德國羅伊特林根，是高成長市場上創新產品的先驅。1987 年成立的 Manz 公司，專精於五種技術領域，包含自動化、測試與檢測技術、雷射製程、化學濕製程、及捲對捲技術，這些核心技術將應用於 Manz 在“電子裝置及零組件”、“太陽能”及“儲能”三大策略領域的技術擴展，並將在未來持續向前發展。

Manz 集團於 2006 年在德國公開上市，Manz 集團在德國、斯洛伐克、匈牙利、義大利、中國大陸及臺灣皆設有自己的生產據點；而 Manz 集團的業務銷售及服務網路遍佈全球，包括美國和印度。Manz 集團在全球擁有約 1,700 名員工，其中在亞洲約有 750 名。在過去的營業年度中，公司銷售額超過 3.25 億歐元。在公司宣言“熱情成就高效能”的推動下，Manz 承諾未來會為各種重點產業的客戶，提供更高效能的生產系統解決方案。憑藉 Manz 集團在開發新生產技術以及所需設備方面的全面專業知識，Manz 為其全球眾多客戶降低終端產品的生產成本作出了巨大貢獻。

媒體聯絡人：

黃筑青 Yvonne Huang

Manz Asia

電話：03-452-9811 ext: 3399

傳真：03-452-9810

電子郵件：yvonne.huang@manz.com.tw

彭康宇 / 游翊宏

弘宇公關顧問有限公司

電話：02-2369-0196

手機：0922-009-071 / 0975-307-150

電子郵件：bruce.peng@crosspr.com.tw / sean.yu@crosspr.com.tw