

雷射條碼雕刻機

於空板時進行雙面雕刻二維雷射條碼之優點

近年來，因各工藝的進步與設計趨勢，PCBA 越來越密集，板子越來越小，SMC、SMD、BGA 零件之間的 PAD 距離越來越小，設備速度需求上也越來越快，設備數量亦俱增，所要求的精密度也越來越精細，而設備自身零件與原物料皆有其損耗壽命及不良品，拆封後的 PCBA 及半成品也無法直接長期曝曬在空氣中太久，需要經由條碼進行投入面與產出面的 PCB 各自管控與監管，確保兩面板的各自投入時間上，與各面 SMC.SMD.BGA 用料上的 LotCode 上，能有所區分，在不良品的管控與退運送回修時，能更清楚的知道，是屬於哪一面所生產的，其使用上的不良零件 Code 為何？投入面過完回焊爐後，所產生的 PCBA 變形，零件過熱損毀或錫量不足拉回的半成品的品質上，都在在的顯示出，雙面條碼來做區別，徹底的進行控管。

以下列出於空板時進行雙面雕刻二維雷射條碼之主要優點：

1. 可以清楚的知道拆封暴露在大氣下的空 PCBA 的時間點，減少 PAD 因氧化不吃錫的情形管控。
2. 不會因投入面，產出過一面的半成品經迴焊爐後，因熱造成板子變形，再進行反面板子生產時，因 PCB 表面不平整所造成的條碼與貼裝過程中所產生的其他不良品變因。
3. PCB 電路板的正面與反面條碼，皆是 Link 所綁定的，在整筆工單確定後，就由 SHOP Floor 系統自動生成整筆工單的條碼內容，若分開貼條碼或雕刻條碼，皆有可能因人為因素，設備因素，造成正反兩面的內綁定條碼錯亂，使得工單回傳 SHOP Floor 系統時，打亂了整筆工單。
4. 若由 SHOP Floor 詳細控管下的雙面條碼，遇上臨時插單，工單未結，或本由 A 線所產出的只有投入面半成品，因物料管控或 SMC、SMD、BGA 原物料問題，以及設備問題，必須移到 B 線產出面做生產時，PCB 雙面雕刻，就能完全掌控此 PCB 板，在所有線別間的轉換，做完全的掌控管理。