

職能單元代碼	MPD3R3374
職能單元名稱	PCB前製程內層線路與壓合製作
職類別	製造 / 製程研發
職能單元級別	3
工作任務與行為指標	<p>一、內層埋孔貫孔作業</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 依製令執行PCB鑽孔作業，包括確認鑽孔孔徑、孔位品質是否符合規格。 2. 依製令執行PCB電鍍銅作業，包括確認藥水濃度、設定作業參數及鍍銅作業。 3. 依製令執行PCB埋孔樹脂塞孔作業，包括樹脂印刷、烘烤、刷磨等作業。 <p>二、內層線路製作</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 執行內層底片製作、確認設備作業參數等前置作業（含藥水濃度確認）。 2. 將內層需求之線路及圖形轉印在內層銅箔基板上進行壓膜與曝光。 3. 運用顯影與蝕刻技術製作出內層需求之線路及圖形。 4. 運用AOI光學檢驗技術進行內層線路之成品檢查。 5. 填寫相關之生產紀錄表單。 <p>三、黑（棕）化作業</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 確認作業參數及藥水濃度，將內層板做黑（棕）化處理。 2. 將黑（棕）化作業處理後之半成品進行烘烤作業。 3. 填寫相關之生產紀錄表單。 <p>四、壓合作業</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 依製令備妥壓合時需使用之銅箔及膠片、確認設備作業參數，進行前置作業。 2. 依製令要求將黑（棕）化完成之內層板與膠片做鉚合及預疊。 3. 使用真空壓合機壓製成所需要的層數和厚度的多層板。 4. 將壓合下來的板子做修邊及鑽出於鑽孔製程要使用之定位孔（靶孔）。

	<p>5. 進行壓合之成品檢查，確認壓合後成品規格是否正確。</p> <p>6. 填寫相關之生產紀錄表單。</p>
工作產出	<ul style="list-style-type: none"> • 壓合作業點檢紀錄表 • 壓合半成品 • 黑（棕）化生產紀錄表 • 內層線路作業成品 • AOI檢驗紀錄表 • 內層線路生產紀錄表 • 黑（棕）化半成品 • 內層作業點檢紀錄表 • 黑（棕）化作業點檢紀錄表 • 壓合生產紀錄表
職能內涵 (K=knowledge知識)	<ul style="list-style-type: none"> • 電鍍作業注意事項 • 黑（棕）化注意事項 • AOI光學檢測注意事項 • 層壓壓合注意事項 • 機台操作與保養手冊 • 標準作業程序（SOP） • 內層線路作業注意事項 • 職業安全與衛生概論 • 鑽孔作業注意事項 • 高分子材料知識 • 化學原理
職能內涵 (S=skills技能)	<ul style="list-style-type: none"> • 埋孔作業能力 • 手冊閱讀能力 • 清潔與檢查能力 • AOI光學檢測能力 • 黑化或棕化設備操作 • 標準作業程序（SOP）閱讀能力 • 層壓板之相關品質（外觀、厚度等）判別 • 真空熱壓機操作 • 內層板規格辨識能力

	<ul style="list-style-type: none"> • 鑽孔設備操作能力 • 製令判讀 • 電鍍設備操作能力 • 內層設備操作能力 • 安全防護執行能力 • 烤箱操作能力
說明與補充事項	無