

摘要

隨著現今消費者對於產品的用途與需求嚴謹情況下，記憶體已從傳統的記憶體 DDR 系列產品至現今低功耗雙重數據比率記憶體 LPDDR 系列，晶片 IC 產品逐步朝向輕薄化概念發展，而近年來環保意識的抬頭，故研發人員對於搭配性材料進行研發時，遇到的外在問題更是複雜。

模壓應用於半導體封裝測試廠，其功能就是將 IC 與線材包覆，不受濕氣影響產品壽命，利用高溫將環氧樹脂液化包覆後固定住所需材料，在進入後面製程進行加工作業，當受輕薄化影響，模壓的製程參數則可能必須接受調整。

本研究主要是採用某公司樣本材料來進行研究，是用來探討模壓後產品在包覆後對於外觀品質的影響，搭配實驗設計來進行實驗，並且利用 Minitab 軟體進行分析從中了解並選擇出最佳實驗參數，最後再進行再現性實驗確認出研究結果。

研究結果得知，因子對於外觀品質影響程度是以樹脂鮮度為最大，其次為合模壓力、模具溫度。最終結果是以模具溫度(185 度)、合模壓力(32 噸)、環氧樹脂新鮮度(18 小時)為較佳實驗參數，再現性品質分數較量產參數提升 5%。

關鍵字:封裝測試、模壓製程、IC 記憶體、環氧樹脂。

關鍵字:封裝測試、模壓製程、IC 記憶體、環氧樹脂。

