

模組化IC預燒承座結構有限元素之分析

陳精一, 王耀祥

機械工程學系

工學院

meching@chu.edu.tw

摘要

目前IC元件的承座設計為整組固定單一尺寸的方式，當IC的功能或外觀尺寸改變時，整組固定單一尺寸之預燒承座便無法滿足IC的規格需求，所以預燒承座採用模組化概念的設計是一個較佳的選擇。

本文所欲探討的模組化預燒承座，訂定在IC尺寸大小為8x 13、60球、54針(54針為目前預燒版的配置)、CSP BGA封裝，目的是希望能完全掌控該承座的設計分析流程，當IC參數有所變動時(84球、90球)，能依其設計分析流程，設計出符合使用者需求的預燒承座。另一重點在於預燒承座的測試與其各元件的結構應力分析，以針對預燒承座的使用特性模擬其操作環境及使用狀況，對該產品的整體表現作評鑑測試，並達到設計滿意度及預燒承座的可靠度分析，確保各元件的使用壽命。

關鍵字：預燒、預燒測試、預燒承座、記憶體IC、電子構裝