

中國機械工程學會第二十二屆全國學術研討會論文集, C9-008, 國立中央大學,
2005 年 11 月 25-26 日

Pro/Engineer 於機構設計之動態模擬與分析

吳宗曄; 陳狄成

摘要

不論是熱門的高科技產業或是傳統的製造產業，都少不了機構設計的部門，機構設計所涵蓋的領域非常廣泛，實際面臨的問題包括工業設計、控制設計、製造加工方法、材料選用、熱流效應及組裝測試等。為了評估機構設計的可行性以及確保製造產品的品質，因此工程應用分析亦顯得格外地重要。此構想是源於機構學中所學的機構應用。利用電腦輔助設計軟體 Pro/Engineer 繪製機件的 3D 模型，以及應用各種組裝方式將各機件組合成機構，呈現出機構的運動狀態模擬，並且進一步分析機構中機件運動狀態的位移（角位移）、速度（角速度）及加速度（角加速度），本文選定萬向接頭機構、轉向機構，進行機構動態模擬與機件動態分析，以驗證是否符合機構設計所預期產生的動態行為與目的。

關鍵字: 電腦輔助設計; 萬向接頭機構; 轉向機構