**國立虎尾科技大學**

# 機電資循環運動系統設計

**組員:40371215周志宇**

**40371235 曾柏源**

**民國107年1月4日**

**目錄**

**摘要**

設計是一種明確與具體的表達，已經不再只是利用MCAD (Mechanical Computer Aided Design) 套件畫畫圖而已，而是仔細思考、多方考量後所完成的表達，表達具有六種形式，包括口語、文字、2D、3D、數學與實體表達，設計的結果可以讓執行者有所依循，根據指示執行後，可得預期之結果。因此，本研究利用學期過程中所學的課程完成機電資循環運動與設計。

**前言**

**內文**

本研究先計算各零件運動的範圍再利用solidworks畫出機構後進行組立與初步的鋼球運動系統模擬接著在設法將各機構元件轉入V-rep進行運動模擬，以確保各零件在運動過程不會產生撞擊干涉。

**結論**

**討論與建議**

1.在模擬過程中球從軌道滑下時，提球機構轉速不夠會來不及接到球。

解決方法：經過多次測試與模擬之後，發現轉速到達200與…能成功的接住球， 此外，為了更確保球不會滾出去，提球機構外圍外加兩片的檔板，以防增加三顆鋼球時不會從提球機構滾出去。

<看要不要貼圖片>

2.在模擬過程中，同時使用三顆鋼球模擬時，一開始都能順暢的做動，經過一段時間鋼球滾動越來越快，會直接從軌道切線方向噴飛，只剩下一顆鋼球。

解決方法：在模擬時，發現只使用一顆鋼球會比使用三顆鋼球模擬時較為順暢與平穩。

**參考文獻**

**附錄**