

國立虎尾科技大學
機械設計工程系
專題製作報告

Pyslvs-UI 平面多連桿機構套件 之合成與應用

Synthesis and Application of Pyslvs-UI Planar Multi-link Mechanism Package

指 導 教 授： 李 武 鉦

班 級： 四 設 計 三 甲

學 生： 林昱秀 40723102

林晏瑩 40723103

劉光智 40723145

吳佳穎 40723153

蔡育澧 40723245

中 華 民 國 一 一 零 年 三 月

國立虎尾科技大學 機械設計工程系
學生專題製作合格認可證明

專題製作修習學生： _____

專題製作題目：

經評量合格，特此證明

評 審 委 員： _____

指 導 老 師： _____
系 主 任： _____

中 華 民 國 年 月 日

目錄

第一章 摘要 Abstract	6
第二章 簡介 Introduction	8
2.1 研究背景與動機 Research Background and Motivation	8
2.2 研究目的 Purpose of Research	8
2.3 研究方法 Methods of Research	8
第三章 文獻探討 Literature Review	10
3.1 平面機構分析套件 Planar Mechanism Analysis Packages	10
3.2 平面機構合成套件 Planar Mechanism Synthesis Packages	10
3.3 自行車避震機構研究 Research on Bicycle Shock-absorbing Mechanism	10
第四章 Pyslvs-UI 套件介紹 Introduction of Pyslvs-UI ...	12
4.1 Pyslvs-UI 架構與原理 Architecture and Theory of Pyslvs-UI	12
4.2 Pyslvs-UI 編譯 Compilation of Pyslvs-UI ..	12
4.3 Pyslvs-UI 範例 Pyslvs-UI Examples	12
第五章 登山車避震機構 Shock-absorbing Mechanism of Mountain Bicycle	14
5.1 避震機構合成 Synthesis of Shock-absorbing Mechanism	14
5.2 避震機構評量 Evaluation of Shock-absorbing Mechanism	14
5.3 避震機構分析範例 Examples of Mechanism Analysis	14
第六章 結論 Conclusion	16
第七章 未來研究建議 Suggestions for Future Research ...	18

第一章

摘要 Abstract

生產自動化是現今工業界中最重要的一環，如何以更低成本與縮短生產製程，來提高在國際上的競爭力，是大家所努力的目標，而身為未來二十一世紀的一員，更需了解其重要性。

目前於市面上的數位控制加工機（CNC），其成本昂貴，且體積龐大，故本組決定運用在校所學之相關課程，以完成一部具有高精度、體積小與低成本（十五萬元以下）的 PC-Based 三軸運動控制實驗台為研究目標，達成在教學上的需要，並增加系內的實驗設備。

本專題主要目的在了解伺服馬達的控制原理、三軸運動控制卡的使用方式、人機介面程式的撰寫與增加機械實務加工的能力。

第二章

簡介 Introduction

第 2.1 節

研究背景與動機 Research Background and Motivation

第 2.2 節

研究目的 Purpose of Research

第 2.3 節

研究方法 Methods of Research

第三章

文獻探討 Literature Review

內文內文內文 123ABC

第 3.1 節

平面機構分析套件 Planar Mechanism Analysis
Packages

第 3.2 節

平面機構合成套件 Planar Mechanism Synthesis
Packages

第 3.3 節

自行車避震機構研究 Research on Bicycle
Shock-absorbing Mechanism

第四章

Pyslvs-UI 套件介紹 Introduction of Pyslvs-UI

內文內文內文 123ABC

第 4.1 節

Pyslvs-UI 架構與原理 Architecture and Theory of Pyslvs-UI

第 4.2 節

Pyslvs-UI 編譯 Compilation of Pyslvs-UI

第 4.3 節

Pyslvs-UI 範例 Pyslvs-UI Examples

第五章

登山車避震機構 Shock-absorbing Mechanism of Mountain Bicycle

內文內文內文 123ABC

第 5.1 節

避震機構合成 Synthesis of Shock-absorbing Mechanism

第 5.2 節

避震機構評量 Evaluation of Shock-absorbing Mechanism

第 5.3 節

避震機構分析範例 Examples of Mechanism Analysis

第六章

結論 Conclusion

內文內文內文 123ABC

第七章

未來研究建議 Suggestions for Future Research

內文內文內文 123ABC