

# 國立虎尾科技大學

## 機械設計工程系

### 電腦輔助設計實習 ag6 期末報告

鋼球運動機構設計-球哥

marble machine design

學生：

設計二甲 40523125 張志雲

設計二甲 40523126 張博鈞

設計二甲 40523127 張皓然

設計二甲 40523134 陳鵬暉

設計二甲 40523135 湯科爾

設計二甲 40523136 黃胤瑋

指導教授：嚴家銘

2017.12.21

## 摘要

這裡是摘要內容。張博鈞很帥.

本研究的重點在於利用本學期學的東西用小組的方式做出一個鋼球運動系統，利用的工具具有 Solvespace、Onshape、V-rep 等.. 畫出機構及軌道最後模擬出鋼球在機構和軌道中的運動狀況

首先我們先從網路上尋找適合的參考機構，經小組討論決定後利用 Solvespace 畫出機構運動的方式，成功劃出可以讓鋼球上升的機構後我們利用 Onshape 劃出機構的實體以及每個組員的軌道，最後用 V-rep 模擬出鋼球運動系統

# 目錄

摘要 . . . . .	i
目錄 . . . . .	ii
表目錄 . . . . .	iii
圖目錄 . . . . .	iv
第一章 前言 . . . . .	1
第二章 可攜程式系統介紹 . . . . .	2
2.1 啟動與關閉 . . . . .	2
2.2 啟動與關閉 2 . . . . .	3
2.3 啟動與關閉 3 . . . . .	3
第三章 Python 程式語法 . . . . .	4
3.1 變數命名 . . . . .	4
3.2 print 函式 . . . . .	4
3.3 重複迴圈 . . . . .	4
3.4 判斷式 . . . . .	4
3.5 數列 . . . . .	4
第四章 PyQt5 簡介 . . . . .	5
4.1 PyQt5 架構 . . . . .	5
第五章 Calculator 程式 . . . . .	6
5.1 建立對話框 . . . . .	6
5.2 建立按鈕 . . . . .	7
5.3 建立程式碼 . . . . .	7
第六章 結論 . . . . .	8
6.1 結論與建議 . . . . .	8
參考文獻 . . . . .	9

## 表目錄

表 4.1	Python 網際框架比較 . . . . .	5
表 4.2	價目表 . . . . .	5
表 5.1	Python 網際框架比較 . . . . .	6
表 5.2	價目表 . . . . .	6

## 圖目錄

圖 2.1	camelnooo . . . . .	2
圖 3.1	Kmol . . . . .	4

# 第一章 前言

計算器程式期末報告前言

前言內容。

一個範例數學式：

$$\beta = \cos^{-1} \frac{L0^2 + d_{AB}^2 - R0^2}{2 \times L0 \times d_{AB}}$$

關於數學式可以參考這裡：<http://www.hostmath.com/>

提及了某篇刊物 [1] 在這裡。

## 第二章 可攜程式系統介紹

可攜程式系統介紹

### 2.1 啟動與關閉

Windows 的內容

有一張圖片：



圖 2.1: camelnooo

稱為圖 3.1。

各 md 檔案可以在 images 目錄下自訂與 md 檔案名稱相同的子目錄存放影像檔案

## 2.2 啟動與關閉 2

各 md 檔案可以在 images 目錄下自訂與 md 檔案名稱相同的子目錄存放影像檔案

## 2.3 啟動與關閉 3

各 md 檔案可以在 images 目錄下自訂與 md 檔案名稱相同的子目錄存放影像檔案



## 第三章 Python 程式語法

Python 程式語法

### 3.1 變數命名

IPv4 的內容

有一張圖片：



圖 3.1: Kmol

稱為圖 3.1。

各 md 檔案可以在 images 目錄下自訂與 md 檔案名稱相同的子目錄存放影像檔案

### 3.2 print 函式

### 3.3 重複迴圈

### 3.4 判斷式

### 3.5 數列

## 第四章 PyQt5 簡介

說明 PyQt5 基本架構與程式開發流程

### 4.1 PyQt5 架構

C 的內容

其中包含一個表格：

表 4.1: Python 網際框架比較

Framework	Started	Py2	Py3	ORM	Template Engine	Auth Moudule	Database Admin	Project Scale
Pyramid	2005	V	V			V		large
Django	2006	V	V	V	V	V	V	large
Flask	2010	V						small

稱為表 5.1。

表 4.2: 價目表

Tables	Are	Cool
col 1 is	left-aligned	\$1600
col 2 is	centered	\$12
col 3 is	right-aligned	\$1

稱為表 5.2。

關於表格生成可以參考這裡：[http://www.tablesgenerator.com/markdown\\_tables](http://www.tablesgenerator.com/markdown_tables)

## 第五章 Calculator 程式

Calculator 程式細部說明

### 5.1 建立對話框

自動控制的内容

其中包含一個表格：

表 5.1: Python 網際框架比較

Framework	Started	Py2	Py3	ORM	Template Engine	Auth Moudule	Database Admin	Project Scale
Pyramid	2005	V	V			V		large
Django	2006	V	V	V	V	V	V	large
Flask	2010	V						small

稱為表 5.1。

表 5.2: 價目表

Tables	Are	Cool
col 1 is	left-aligned	\$1600
col 2 is	centered	\$12
col 3 is	right-aligned	\$1

稱為表 5.2。

關於表格生成可以參考這裡：[http://www.tablesgenerator.com/markdown\\_tables](http://www.tablesgenerator.com/markdown_tables)

## 5.2 建立按鈕

## 5.3 建立程式碼

## 第六章 結論

期末報告結論

### 6.1 結論與建議

結論與建議內容

## 參考文獻

- [1] 作者名字, “標題,” 刊物名稱, vol. 4, no. 2, pp. 201–213, Jul. 1993.