# 國立虎尾科技大學

# 機械設計工程系

協同產品設計實習 bg5 期末報告

手足球系統設計與模擬
Foosball system design and simulation

#### 學生:

40623201 王君庭、40623204 張晏晴、

40623217 楊傅博、40623223 任明彦、

40623229 陳宥安、40623232 余建杰、

40623242 高宇辰、40623243 盧逸誠、

40623244 林俊鎧、40623248 廖柏誠、

40423220 林易寬

指導教授:嚴家銘

2019.05.23

#### 摘要

我們製作的是機械手臂,而我們的夾爪是由兩個機件組合,雖然不具備多功能不過可以使我們工作更加快速以及順利,使用機械手臂取代人力。人力會被取代不過我們的腦袋是不會的,所以我們就選擇了設計機械手臂做為我們這組的主題,機械手臂擁有 360 度的旋轉以及搖擺設計。



圖 0.1: Mechanical arms

# 目錄

| 摘要  |  |    |
|-----|--|----|
| 目錄  |  | i  |
| 表目錄 | i  | 1  |
| 圖目錄 |  | i\ |
| 第一章 | Divide the Work                                  | 1  |
| 1.1 | Foosball System Design and Simulation 手足球系統設計與模擬 | 1  |
| 第二章 | Completion 結論                                    | 2  |
| 2.1 | 結論   | 2  |
| 第三章 | 參考文獻   | 3  |

### 表目錄

| 表 1.1     | 組員分工   |   |  |  |  |  | _ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
|-----------|--------|---|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|
| V + - · - | ······ | • |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |

## 圖目錄

| 圖 0.1 | Mechanical arms |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-------|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|-------|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

### 第一章 Divide the Work

#### 1.1 Foosball System Design and Simulation 手足球系統設計與模擬

表 1.1: 組員分工

| Student Nember | Name | Work          |
|----------------|------|---------------|
| 40623201       | 王君庭  | 報告            |
| 40623204       | 張晏晴  | 手足球繪圖、報告      |
| 40623217       | 楊傅博  | 手足球模擬         |
| 40623223       | 任明彥  | 設計與繪圖、報告      |
| 40623229       | 陳宥安  | 手足球模擬         |
| 40623232       | 余建杰  | 設計與繪圖、報告      |
| 40623242       | 高宇辰  | 手足球模擬、報告      |
| 40623243       | 盧逸誠  | 設計與繪圖、報告      |
| 40623244       | 林俊鎧  | 送球機構模擬        |
| 40623248       | 廖柏誠  | 送球機構繪圖、送球機構模擬 |
| 40423220       | 林易寬  | 送球機構模擬        |

# 第二章 Completion 結論

### 2.1 結論

### 第三章 參考文獻

模擬示範

機械手臂分組專題教材

機械手臂動作模擬與分解

專題報告製作方式

V-rep 操作影片

Yale openhand project

NIRYO

poppy project

coppelia robottics

期末示範網站電子書 leo editor