

# 國立中正大學資訊管理學系

## 110 年學年度專題實驗報告

題目：TOUGHFIT 第一居家健身品牌

指導教授：阮金聲教授

學生：王若權 吳少棠 陳品洋 劉冠廷

中華民國 111 年 6 月 1 日

# 專題目錄

致謝

摘要

第一章、緒論

1.1 專題背景與動機

1.2 專題進度與工作分配

第二章、文獻探討與相關研究

2.1 市場調查

2.2 競品分析

第三章、研究方法及步驟

3.1 採用技術

3.2 其他資源

第四章、系統分析

4.1 需求分析

4.2 系統功能

第五章、系統設計

## 5.1 系統關係圖 (SCD)

# 第六章、系統實作

## 6.1 系統簡介

## 6.2 系統架構圖

## 6.3 系統介面

# 第七章、系統評估

## 7.1 SWOT

## 7.2 商業九宮格

# 第八章、結論與未來展望

## 8.1 結論

## 8.2 未來展望

# 第九章、參考文獻

## 9.1 競品網站

## 致謝

經歷了一整年的漫長準備，從最初確定專題題目，到後面每周不斷的討論與開發學習新的技能和技術，在整個專題的實作過程當中我們經歷了許多的困難和挑戰，只為了能夠與當初所設想的目標理想越來越近，如今能夠順利的完成專題並且得到了良好的成績，無疑受到了許多師長和同學的幫助，也因此整篇報告的最開頭我們想要先向曾經給予過我們引導、幫助的人致謝。

首先要非常感謝我們的專題指導老師阮金聲教授，在最初開始我們還在為自己的技術與實力感到徬徨時，是教授在旁鼓勵、引導我們一步一腳印的將腦海中想像出的功能一一克服阻礙實做出來，也是教授在我們不知道方向時給予明確的指引，用豐富的經驗和知識指點我們迷津，並且不厭其煩地在每個遇到的問題給予最有力的建議及解決方式，謝謝教授一年來的辛勞與教誨，使專題能夠完成的如此順利。

再來要感謝所有系上的同學以及共同參與的教職員、導師以及學長姐們，謝謝同學們之間相互競爭相互幫忙的良性關係，使我們激盪出更多的創意與攻克各種技術難題，能夠和大家一同準備專題展，收穫滿載並且充滿著樂趣，謝謝資管系上所有的教職員默默的付出，在我們需要幫忙，需要技術或是設備需求時適時的提供幫

助，專題展能順利地舉行，都歸功於大家的辛勞，也謝謝學長姐們在忙碌的大四或是研究所生涯當中依然願意抽空給予我們意見和幫助，將自己的經驗毫無保留的傳授。

最後要謝謝同組的四位組員們，我們一起合作一起進步，每次討論每次相互打氣，各自分工在擅長的領悟努力，並且從中成長了許多，完成好多原本看似不可能達成的任務，過程中的艱苦如今看來也都是過眼雲煙，一年來大家都辛苦了，期許未來的我們也能夠帶著製作這份專題的衝進繼續加油！

## 摘要

此專題目標是因應現今疫情肆虐，線上學習逐漸成為人們生活的一部分，而長時間在家更是成了現代人的健康隱憂，在市場規模逐漸擴大並且極具潛力的情況下，我們打造出一款方便實用，並且整合各種好用功能的健身平台網站，使得不論是忙碌的上班族群，或是單純想健身的使用者都能夠透過我們創立的平台快速上手並且獲得良好的成果。

為了能夠更方便使用並且貼近用戶的需求，採用了 RWD 自適應網頁設計，頁面呈現將隨著使用者裝置螢幕大小的不同而產生出最舒適的排列方便，使得用戶不管使用電腦平板或者手機都能夠輕鬆自在的瀏覽並且使用網站上的各種功能，更加貼合我們想要達成「隨時隨地都是健身房」的理念。

在功能部分，擷取了普通健身網站常見的商城以及基礎文章外，我們更增加了包含「健康菜單推薦」、「影片教學」、「知識專區」、「專業諮詢」以及會員專區等多項功能，各項內容的豐富度也在不斷增加當中，讓使用者在我們網站即可完成所有想達成的目標，一個平台即可輕易在家健身，使其不再成為必須花費大量時間與金錢才能達成的挑戰。

# 第一章、緒論

## 1.1 專題背景與動機

隨著健身意識的普及，市面上的健身 app 包羅萬象，但除了設定 tabata 健身動作外，鮮少特別是針對健身初學者做設計的，更別提教導民眾健身營養學以及其他有用知識。而知識經濟的抬頭、疫情下的線上健身市場需求暴增，使我們看準時機打造一款專為初學者設計的健身網站。

## 1.2 專題進度與工作分配

### 開發進度

時間	項目
2021/03/25	決定專題方向與內容
2021/04/16	規劃及資料蒐集
2021/09/17	開發技能學習
2021/10/15	撰寫網頁前端後端
2021/12/16	初步架設和整合
2022/03/05	各項功能開發
2022/05/08	系統評估分析
2022/06/01	撰寫討論企劃書



## 工作分配

姓名	工作內容
王若權	功能開發、海報設計、後端架設、簡報製作
吳少棠	功能開發、LOGO 設計、企劃書撰寫、簡報製作
陳品洋	前端網頁撰寫、介面設計、企劃書撰寫、簡報製作
劉冠廷	後端資料庫、登入器及資料管理、企劃書撰寫

## 第二章、文獻探討與相關研究

### 2.1 市場調查

根據權威數據公司美通社 Cision 分析，線上學習平台將有以下趨勢：

- 線上健身學習趨勢在 2019 年具有 274 億美元的市場規模
- 預測 2019 至 2025 CAGR（年均複合成長率 詳見附錄）可以成長 10.85%
- 亞太地區將會見證最具規模的成長
- 客製化課程及小眾學習（microlearning）成為趨勢

亞太地區線上健身趨勢在 2019 年達到 5musd 市場規模，根據 2016 至 2019 年的歷史資料，預測在 2026 將達到 30musd 市場規模。而台灣的趨勢在 2019 年 9 月至 2020 年 2 月，線上學習產業的網路聲量從 141 一路上升到 273，近年來，因為新冠疫情民眾為了防疫而減少群聚，反而增加遠端學習聲量，因此做出符合市場需求的專案不僅可以提升我們製作專案的技術能力，更能學習到一個企業或品牌的開創需要走過什麼樣的過程甚至是艱辛。

## 2.2 競品分析

品牌	ToughFit (本平台)	Peeta Fitness	Hypercore Fitness
客戶定位	忙碌/ 新手族群	進階健身	減肥需求
網站特色	美觀實用，多功 能整合	多專業知識性 文章	以實體專門教練 為主
實用功能	商城、文章、菜 單拉霸、專業諮 詢、影片教學	商城、文章、 代謝計算	線上訓練課程
營收方式	會員費用+商城收 入	販賣自有品牌	課程費用

## 第三章、研究方法及步驟

### 3.1 採用技術

#### HTML

是一種用於建立網頁的標準標記語言。HTML 是一種基礎技術，常與 CSS、JavaScript 一起被眾多網站用於設計網頁、網頁應用程式以及行動應用程式的使用者介面。網頁瀏覽器可以讀取 HTML 檔案，並將其彩現成視覺化網頁。HTML 描述了一個網站的結構語意隨著線索的呈現，使之成為一種標記語言而非程式語言。

#### JavaScript

是一門基於原型、頭等函式的語言，是一門多範式的語言，它支援物件導向程式設計，指令式編程，以及函式語言程式設計。它提供語法來操控文字、陣列、日期以及正規表示式等，不支援 I/O，比如網路、儲存和圖形等，但這些都可以由它的宿主環境提供支援。它已經由 ECMA（歐洲電腦製造商協會）透過 ECMAScript 實作語言的標準化。它被世界上的絕大多數網站所使用，也被世界主流瀏覽器（Chrome、IE、Firefox、Safari、Opera）支援。

## CSS

又稱串樣式列表、級聯樣式表、串接樣式表、階層式樣式表是一種用來為結構化文件（如 HTML 文件或 XML 應用）添加樣式（字型、間距和顏色等）的電腦語言，由 W3C 定義和維護。

## 000webhost

由 Hostinger 這家付費虛擬主機商所提供的免費虛擬主機服務。

## RWD

或稱自適應網頁設計、響應式網頁設計、對應式網頁設計。是一種網頁設計的技術，這種設計可使網站在不同的裝置（從桌面電腦顯示器到行動電話或其他行動裝置）上瀏覽時對應不同解析度皆有適合的呈現，減少使用者進行縮放、平移和捲動等操作行為。

## PHP

是一種開源的通用電腦手稿語言，尤其適用於網路開發並可嵌入 HTML 中使用。PHP 的語法借鑑吸收 C 語言、Java 和 Perl 等流行電腦語言的特點，易於一般程式設計師學習。PHP 的主要目標是允許網路開發人員快速編寫動態頁面，但 PHP 也被用於

其他很多領域。最初是由勒多夫在 1995 年開始開發的；現在 PHP 的標準由 the PHP Group 維護。PHP 以 PHP License 作為許可協定，不過因為這個協定限制了 PHP 名稱的使用，所以和開放原始碼許可協定 GPL 不相容。應用範圍相當廣泛，尤其是在網頁程式的開發上。一般來說 PHP 大多執行在網頁伺服器上，通過執行 PHP 程式碼來產生使用者瀏覽的網頁。PHP 可以在多數的伺服器和作業系統上執行。根據 2013 年 4 月的統計資料，PHP 已經被安裝在超過 2 億 4400 萬個網站和 210 萬台伺服器上。

## 3.2 其他資源

### 互動式網頁

本次我們設計專題的一大動機是設計一款視覺簡單明瞭的網頁，同時我們也創作了一款簡單、能跟使用者互動的網頁。在使用者使用我們的網站時，我們會隨著使用者的動作創造相應的變化。希望帶給我們的使用者一種全新的體驗。

以主頁為例，初入網頁時上方導覽列會呈現透明的狀態，使我們的主題畫面呈現的更有整體感。但是當使用者滑動時，便會變成顯眼的白色。裡面的字體也會隨之變化，這是利用了 navbar 與 css 相互配合達成的效果。而當使用者往下滑後（`scrollTop() $>0$` ）時要移除掉會讓導覽列呈現透明的 navbar-top，並改成白色的導覽列。我們用 JQuery 完成邏輯設定。

Jumbotron 是我們主放置標語與主題圖示的地方。我們將健身圖示固定在畫面裡，不隨著使用者的上下滑動而變化，這樣做更有統一整體感，不會覺得圖片是死死地貼在網頁上。

我們也有撰寫關於 RWD 響應式網頁的設計邏輯，我們期望自己的網頁可以隨著使用的裝置尺寸不同而有不同的規格尺寸，來使我們瀏覽的體驗更佳。要做到這一點，我們使用 bootstrap 內容流的程式碼，這可以讓網頁裡頭的元素像是液體一般隨著裝

置尺寸規格而流動。bootstrap 邏輯是將網頁寬度切份成 12 格，不管尺寸多大都是分成 12 塊。我們需要安排在不同大小尺寸時，單一元素需要佔用幾格來實現 RWD 響應式網頁的呈現。

此外，使用 skrollr 透過使用者上下滑動的距離做出判斷，不同滑動高度會做出不同的互動，促使網頁與使用者互動的更親近。以主頁為例，當使用者下滑時，有一個問題方塊從左側由淺而深的出現，提出問題供使用者深思。

我們相信，網頁之所以能夠吸引人，不外乎三點。其一，內容簡潔，使用者不會眼花撩亂，不知道從何點起。其二，良好互動，更親近、更有趣的網頁往往能夠抓人眼球。其三，邏輯得當，我們設計由上而下簡明的元素編排，還使用 RWD 設計邏輯使我們的網頁在各個裝置上都呈現合適的排版，不會出現無法預期的格式失真。



## 第四章、系統分析

### 4.1 需求分析

在現今科技化的社會，忙碌的現代人在活動量上面逐年降低，忙碌的工作更是使得人們能夠運動的時間減少，也因此有許多人有著健身或是減肥，想要追求體態更加健康完美的需求，追求如何方便快速達成良好的身體機能成為了一大人們所嚮往的事情。

觀察身邊的親朋好友後，我們發現，大部分人假若不是花錢購買健身房的會員，就是在坊間購買各式運動類課程，而健身房會員常常需綁約整年度，更需要克服交通或是適應性等問題，許多人常常用不到完整的會期便半途而廢，相當可惜；而運動類課程則普遍選擇較少，多為專業性及大班教學，缺乏個人化及客製化效果並且價錢昂貴。

針對以上問題，我們的團隊分析出了使用者的三大需求：

1. 網站易於使用並且好上手
2. 功能必須兼顧多元與實用
3. 能夠有效達成健身強身的作用

## 4.2 系統功能

### 外食族菜單拉霸

提供選擇常見超商食物的隨機功能（主食、副食、飲品）與查詢營養成分 CPF(carbon , protein, fat)。

### 知識專區

三大主軸知識學習：由專業營養師及健身教練撰寫的：營養學、解剖學、運動學等。在瀏覽此區時使用者可以透過這個方式學習健身知識，Ex:肌肉成長三要素：機械張力、代謝壓力、肌肉破壞。

### 學習區

提供龐大的影片資源，學習者可在此學習到基礎的健身觀念並透過居家學習達到理想效果。

### 商城

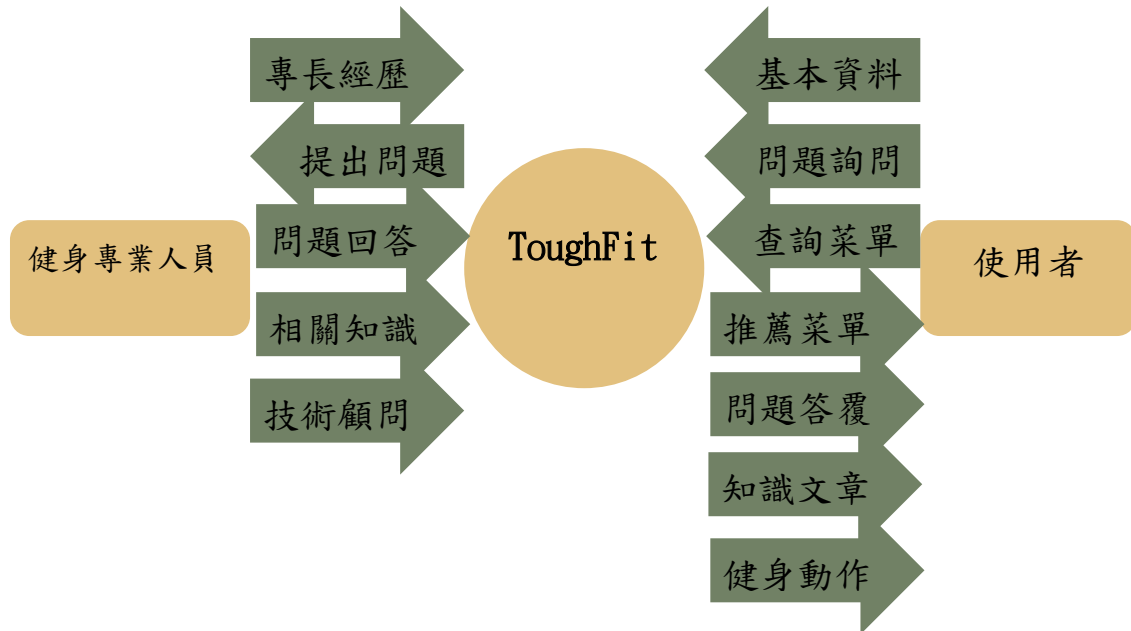
使用者可在此專區預定相關的補給品、健身器材、裝備等等，商品由廠商進行發貨。

### 專業諮詢

由特聘健身教練、營養師回答使用者的個別問題（此功能需要成為會員）

## 第五章、系統設計

### 5.1 系統關係圖 (SCD)



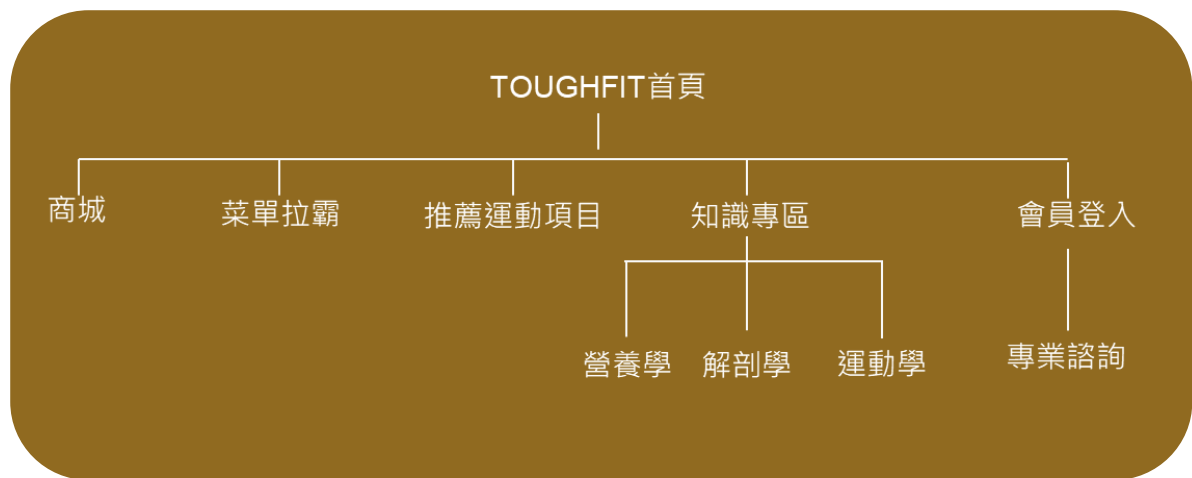
## 第六章、系統實作

### 6.1 系統簡介

進入 TOUGHTFIT 平台後，首先映入眼簾的便是針對各個不同使用者螢幕大小自動調整的舒適介面，使用者可以從最上方的主選單看到「引言」、「簡介」、「故事」、「登入」等基本操作，其中點選登入後即可進入會員登入頁面及註冊帳號，登入會員將能夠享有我們獨家提供的專業諮詢服務，能夠讓使用者在健身或是飲食方便遇到的問題直接向我們合作的專業教練以及營養師詢問，並且獲得最專門的解答。

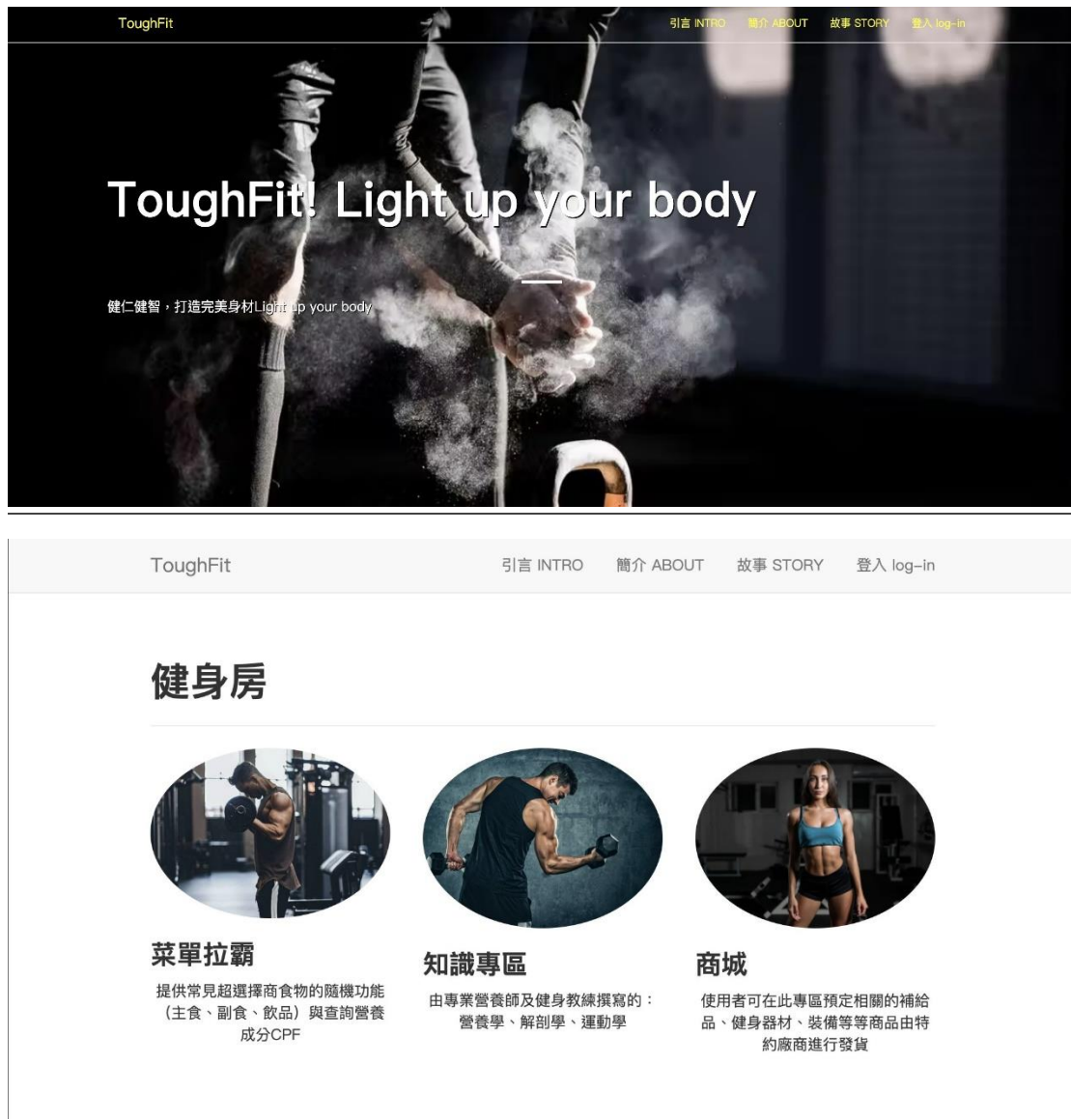
接著將主頁面向下滑動之後即可看到「商城」、「菜單拉霸」、「推薦運動項目」以及「知識專區」等多項實用功能，「商城」提供使用者購買專業健身器材以及補給品；「菜單拉霸」拉一下即可顯示出推薦的營養菜單搭配；「推薦運動項目」精選不同程度不同部位的示範健身動作影片供使用者學習；「知識專區」則分為三大不同領域，包含營養學、解剖學、運動學三大主題的健身知識類文章，供使用者不僅僅只是努力健身，也能從科學上的角度更加了解自己的身體與營養代謝，達到事半功倍的效果。

## 6.2 系統架構圖



## 6.3 系統介面

### 主頁



## 菜單拉霸

ToughFit

回主頁 BACK

主食

副食

飲品

雞腿時蔬沙拉餐

阿桐阿寶四神湯

速纖纖維飲料

C : 16.1g P : 14.3g F : 7.8g  
Cal : 192卡 Price : 89元

C : 13.5g P : 10.5g F : 5.4g  
Cal : 144卡 Price : 59元

C : 9.5g P : 0g F : 0g  
Cal : 36卡 Price : 30元

Total Calories : 372 卡 / Total Price : 178 元

PUSH

## 知識專區

ToughFit

知識專區 KNOWLEDGE BOX

故事 STORY

回主頁 BACK

### 知識專區



#### 營養學

了解卡路里計算、健身相關激素是  
如何影響我們的身體、各種飲食法  
的知識



#### 運動學

還不會深蹲、硬舉、臥推嗎？這裡  
有許多有效率的健身動作知識與研  
究報告



#### 解剖學

是不是受傷了？哎呀，要記得先熱  
身喔，來看看為什麼受傷吧

## 推薦運動項目

ToughFit

推薦運動項目 Recommended Exercise

故事 STORY

回主頁 BACK

### 推薦運動項目

#### Recommended Exercise



#### 滑輪下拉

Lat-pulldown

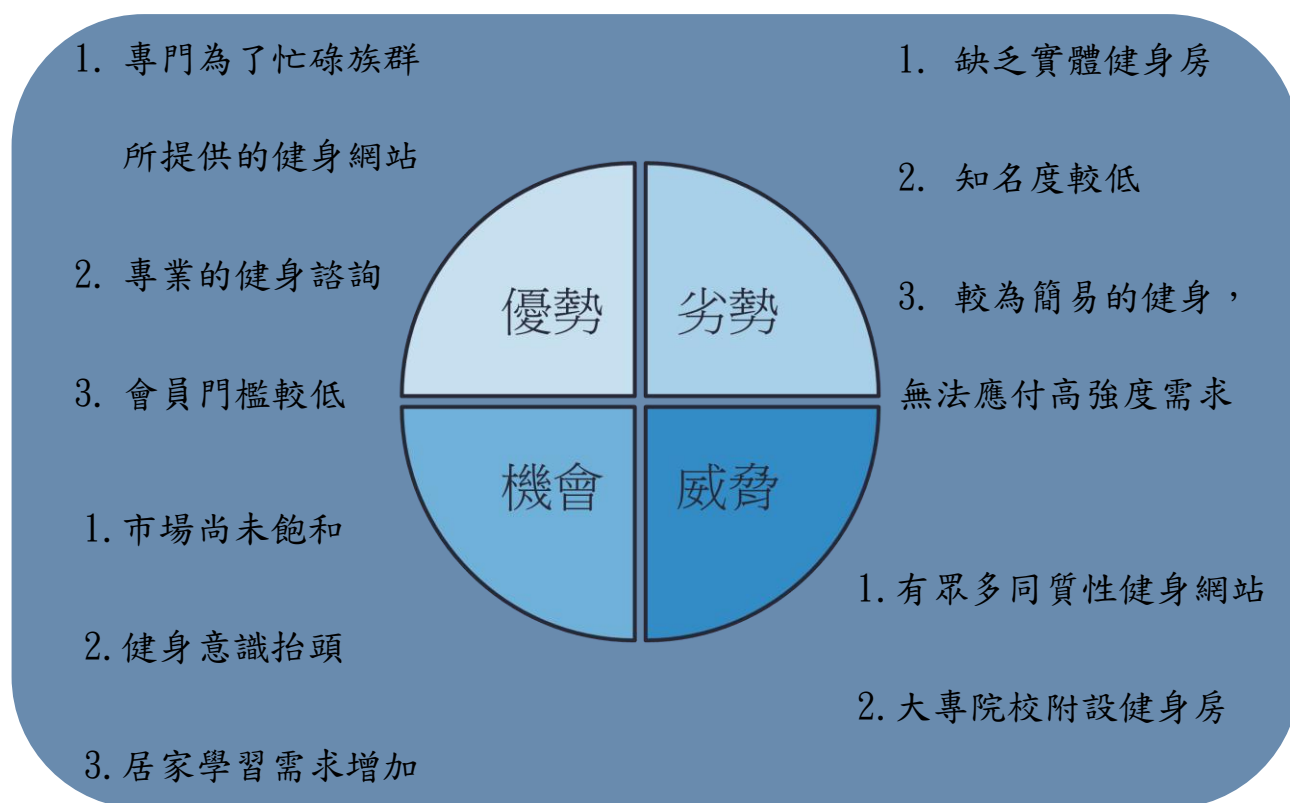
by ATHLEAN-X™





## 第七章、系統評估

### 7.1 SWOT 分析



## 7.2 商業九宮格

<div>Key Partners</div> <div>關鍵合作夥伴</div> <div>MyProtein(蛋白粉廠商)</div> <div>健身器材供應商</div>	<div>Key Activities</div> <div>關鍵活動</div> <div>居家健身協助</div>	<div>Value Proposition</div> <div>價值主張</div> <div>讓25-34歲的上 班族可以在家裡 就可以擁有私人 健身房與營養師</div>	<div>Customer Relationships</div> <div>顧客關係</div> <div>專屬個人協助</div>	<div>Customer Segments</div> <div>目標客層</div> <div>性別不限 25-34歲 台灣 運動時間較少的 上班族</div>
<div>Cost Structure</div> <div>成本結構</div> <div>網站維護</div> <div>社群經營</div> <div>員工薪資</div> <div>商品進貨成本</div>	<div>Key Resources</div> <div>關鍵資源</div> <div>營養師</div> <div>健身教練</div>	<div>Revenue Streams</div> <div>收益流</div> <div>廣告 + 銷售商品 + 訂閱</div>		

## 第八章、結論與未來展望

### 8.1 結論

我們的期望是能夠用這個平台打造出新手都能夠輕易達成的居家健身體驗，團隊基於這個理念所開發出的方便功能及簡潔介面將使得使用者更加容易地接觸平常可能較繁瑣的健身目的及相關知識，將健身的美好和健康的珍貴輕易在家中實現。

## 8.2 未來展望

TOUGHFIT 健身平台將持續地增加功能，也會繼續拓展我們的客戶群，也一樣會更新現有的系統。

短期：

- (1)增加菜單拉霸的項目，讓使用者有更多選擇
- (2)增加推薦運動項目的影片，讓使用者有多樣的運動方式
- (3)繼續在知識專區推出全新的健身相關文章

長期：

- (1)積極推出更多樣化的分級制度，讓不同程度的使用者皆可以使用這個平台
- (2)不定期舉辦健身相關活動，例如：健體比賽、健身展或是健身研討會和選手演講

## 第九章、參考文獻

### 9.1 競品網站

Peeta Fitness 健身網

<https://www.peeta.tw/>

超核心健身中心

<https://hypercore.com.tw/>

愛健身

<https://ifitness.tw/>

健身工廠 <https://www.fitnessfactory.com.tw/>

## 9.2 其他文獻

### 健身線上學習市場規模

<https://www.bookfastpos.com/gym-management/8-tips-from-digital-market/>

### 疫情下的趨勢

<https://www.prnewswire.com/in/news-releases/e-learning-market-size-is-expected-to-grow-at-a-cagr-of-10-85-by-2025-valuates-reports-819658695.html>

### 亞太地區線上健身趨勢

<https://www.gminsights.com/industry-analysis/virtual-online-fitness-market/>

HTML/CSS/JavaScript/000webhost/RWD/PHP

<https://zh.wikipedia.org/zh-tw/HTML>

<https://zh.wikipedia.org/zh->

[tw/%E5%B1%82%E5%8F%A0%E6%A0%B7%E5%BC%8F%E8%A1%A8](https://zh.wikipedia.org/zh-tw/%E5%B1%82%E5%8F%A0%E6%A0%B7%E5%BC%8F%E8%A1%A8)

<https://zh.wikipedia.org/zh-tw/JavaScript>

<https://techmoon.xyz/000webhost/>

[\[tw/%E5%93%8D%E5%BA%94%E5%BC%8F%E7%BD%91%E9%A1%B5%E8%AE%BE%E\]\(https://zh.m.wikipedia.org/zh-tw/%E5%93%8D%E5%BA%94%E5%BC%8F%E7%BD%91%E9%A1%B5%E8%AE%BE%E\)](https://zh.m.wikipedia.org/zh-</a></u></p></div><div data-bbox=)

[8%AE%A1](https://zh.m.wikipedia.org/zh-tw/%E5%93%8D%E5%BA%94%E5%BC%8F%E7%BD%91%E9%A1%B5%E8%AE%BE%E)

<https://zh.m.wikipedia.org/zh-tw/PHP>