



嶺東科技大學
LING TUNG UNIVERSITY

資訊管理系

響應式網站建置與應用-以扭蛋交流平
台為例

指導教授： 謝淑玲 教授
組員名單： 游芷瑄 學號 A58B008
黃靖淳 學號 A58B013
吳星儀 學號 A58B042

中 華 民 國 一 ○ 八 年 十 二 月



嶺東科技大學
LING TUNG UNIVERSITY

資訊管理系

響應式網站建置與應用-以扭蛋交流平 台為例

指導教授： 謝淑玲 教授

組員名單： 游芷瑄 學號 A58B008

黃靖淳 學號 A58B013

吳星儀 學號 A58B042

中 華 民 國 一 ○ 八 年 十 二 月

嶺東科技大學

資訊管理系

響應式網站建置與應用－以扭蛋交流平台為例

中華民國一〇八年十二月



嶺東科技大學
LING TUNG UNIVERSITY

資訊管理系專題口試委員審定書

響應式網站建置與應用-以扭蛋交流平
台為例

指導教授： 謝淑玲 教授

組員名單： 游芷瑄 學號 A58B008

黃靖淳 學號 A58B013

吳星儀 學號 A58B042

指導教授： _____

口試委員： _____

中華民國一〇八年十二月二十三日

謝 誌

本專題報告得以順利完成，首先要感謝恩師謝淑玲老師細心引導我們，耐心的協助我們，克服研究過程中所面臨的困難，給予我們最大的協助，使本專題得以順利完成。

研究報告口試期間，感謝林甘敏老師、黃江富老師、張顯榮老師不辭辛勞細心審閱，不僅給予我們指導，並且提供寶貴的建議，使我們的專題內容以更臻完善，在此由衷的感謝。最後，感謝系上諸位老師在各學科領域的熱心指導，增進網頁程式知識範疇，在此一併致上最高謝意。

游芷瑄 黃靖淳 吳星儀

謹誌

中華民國一〇八年十二月於嶺東

摘要

扭蛋是日本目前最具代表性的流行商品之一，近年來在台灣逐漸拓展，只需投入零錢再轉動扭盤，便能輕鬆取得商品，加上豐富多樣化的商品種類。讓消費者以方便簡單的步驟，就能獲得喜悅與驚奇的雙重享受，進而感受到物超所值的滿足感。用小小的錢來獲得大大的享受，也藉著「宅經濟」的興起也在市場佔有一席之地。

現今網路很普及在各地都可以上網，線上購物已經算十分成熟了，且網路交流已無國界之分，沒有時間及地域的限制。本專題是藉由交流平台相關為題材，搭配 ASP.net 及 SQL Server 等軟體來實做此專題，以瞭解如何運用並且完全架構出一個提供給各個喜愛扭蛋的人一個交流的空間，也提供給廠商一個可以了解目前最流行的扭蛋的平台。

響應式網站又稱適應性網站，可透過 CSS 在不同的解析度下改變網頁頁面的佈局排版，讓不同的設備都可以正常瀏覽同一網站，提供最佳的視覺體驗，是個因移動平台的用戶大量增加而想出的一个對應方法。因此，本專題網站結合響應式網站，利用響應式網站的功能讓任何人都能輕鬆方便的在任何環境下瀏覽網站。

關鍵詞：響應式網站、交流平台、扭蛋

目錄

謝 誌	3
摘 要	4
目 錄	5
圖目錄	6
表目錄	7
第壹章 緒論	8
1.1 研究動機	8
1.2 研究目的	8
1.3 網站功能	10
第貳章 文獻回顧與探討	11
2.1 扭蛋歷史	11
2.2 相關網站探討	12
2.3 響應式網站與傳統網站	13
2.4 網頁設計理念	14
第參章 研究方法	15
3.1 研究步驟	15
3.2 甘特圖	17
3.3 開發工具	18
3.4 網站流程圖	21
3.4.1 註冊流程	21
3.4.2 會員登入流程	22
3.5 資料庫設計	23
3.5.1 實體關係圖（ER-Model）	23
3.5.2 資料表詳細說明	24
第肆章 系統實作	27
第伍章 結論與未來展望	32
參考文獻	33

圖目錄

圖 1-3：網頁架構圖	10
圖 2-2：參考網站	12
圖 2-3：傳統網站 VS 響應式網站	13
圖 3-1：研究步驟	15
圖 3-4-1：註冊流程圖	21
圖 3-4-2：網站會員登入流程圖	22
圖 3-5：網站實體關係圖	23
圖 4-1-2-1：網頁頁中圖	28
圖 4-1-2-2：網站頁尾圖	28
圖 4-1-3：網站最新消息頁面圖	29
圖 4-1-4：網站會員註冊頁面圖	29
圖 4-1-5：網站扭蛋市場頁面圖	30
圖 4-1-6：網站討論區頁面圖	30
圖 4-1-7：網站排行榜頁面圖	31

表目錄

表 2-3：傳統網站 VS 響應式網站	12
表 3-2：甘特圖	17
表 3-5-2-1：管理員資料表	24
表 3-5-2-2：最新資訊資料表	24
表 3-5-2-3：客服資料表	24
表 3-5-2-4：會員資料表	25
表 3-5-2-5：會員訊息資料表	25
表 3-5-2-6：商品資料表	25
表 3-5-2-7：文章留言資料表	26

第壹章 緒論

1.1 研究動機

由於科技日新月異，造就了電腦與手機平板的普及化及網際網路的發達，讓忙碌的現代人已漸漸離不開這些產品。其中交流平台的盛行，更是讓人不可忽視的，引人注目的介面，簡單方便的操作，友善的交流互動，將是未來交流平台的需求。

用小小的錢來獲得大大的享受，有些人開始收集一些充滿療癒、特殊有趣的小東西，一方面從沉重煩悶的生活抒發壓力，另一方面則是為了滿足自己的收集慾望。

目前在網路上的交流平台太少，大多為社群網站中的社團，得通過管理員同意才能進入參與，交流程度相對封閉；因此希望創建一個能夠讓喜愛扭蛋的人們交流互動的網站，讓這個越來越依靠網路的世代裡，可以不出門就能認識到更多的同好，也能拿到自身喜愛或想要的物品。

1.2 研究目的

基於以上研究動機，因此我們決定創建一個可以讓所有喜愛扭蛋的人交流並買賣的一個平台。

以下是我們做此平台的目的：

1. 專屬於扭蛋的交流平台

建置一個扭蛋交流的特色網站，給予使用者一個方便新選擇，並期望本組所建設的網站能夠為使用者帶來更加便利的生活。

2. 提供留言板功能

本網站提供留言版功能方便會員留言以及詢問問題，也能讓網站管理者快速地了解使用者的需求並快速

地回復，以提供更良好的服務。

3. RWD 響應式網站

本網站在不同的裝置（從電腦到其他手持裝置）瀏覽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。

4. 購物車

可以讓顧客暫時放置想買的商品，也提供隨時可以改變心意的刪除功能和查詢過去購買過的商品清單。

1.3 網站功能

我們提供了專屬討論區和買賣區；在我們網站的每一個會員皆可以互相去交流扭蛋的資訊，而我們也會即時更新最新的扭蛋資訊，讓各個喜愛扭蛋的人可以即時收到資訊，我們誠摯歡迎各個喜愛扭蛋的人們來加入我們。

以下是本組網站的內容：

- (1) 最新資訊：提供最新的扭蛋資訊。
- (2) 會員專區：提供編輯會員資訊、消費紀錄、專屬活動等資訊。
- (3) 扭蛋交易：提供各類款式的扭蛋及此商品。
- (4) 討論區：可以在此互相討論對商品的喜愛度。
- (5) 排行榜：對於每個扭蛋的喜好度做排序。
- (6) 客服：提供顧客各種 Q&A 及回報問題區。
- (7) 購物車：提供以各類方式結帳的功能，顯示商品的 ID、名稱、金額及圖片。

本組的網站架構圖，如圖所示：



圖 1-3：網頁架構圖

第貳章 文獻回顧與探討

2.1 扭蛋歷史

扭蛋，是目前最具代表性的流行商品。此一概念最早源自美國，約於 1920 年起開始。剛開始是放在雜貨舖門口，裡面多是口香糖、零食，或是一些小玩具，外面並沒有塑膠蛋殼包裝。後來這種販賣方式在 1980 年代傳到日本，遂在日本發揚光大，成了世界上扭蛋最大的供應商[1]。日本玩具協會每年 6 月發佈的統計資料，從 2014 年開始，扭蛋玩具銷售額突破 300 億日元，連續兩年穩定在 310 億日元以上，迎來史上第三波扭蛋玩具熱。專家指出，這股熱潮將有望在 2017 年延續下去[2]。

扭蛋的典型內容是一個可以打開成兩半的塑膠蛋殼，在裡面裝有玩具和說明書。臺灣大約 2007 年開始流行扭蛋文化，一開始只在便利商店、百貨公司等地設機，目前已有獨立店面，甚至還有特殊的大型扭蛋機；扭蛋市場處於尚未飽和的狀態，仍有一定的發展空間。

扭蛋的種類多樣，從最熱賣的扭蛋系列中可反映出現在青少年的流行文化、他們所關注的焦點。由於價錢低、種類多、更新速度快，已成為老少咸宜的娛樂，它的價值也不再只限於玩具，甚至成為一種收藏品、行銷利器。

2.2 相關網站探討

目前市面上的扭蛋購物網站，蛋舖（<https://www.91toy.com.tw/>），此網站的設計讓所有資訊一目了然，商品、會員、客服都能從首頁上看到，方便能進一步了解相關訊息。商品排列的設計也非常清楚，讓所有消費者能快速了解，但此網站少了些美術元素，缺少一些活潑與生動，讓整體版面略顯單調。如圖 2-2 所示。



圖 2-2：參考網站

2.3 響應式網站與傳統網站

傳統對於行動裝置瀏覽的解決方案為在電腦版網站外，另外再設計手機版或平板用網站，但會產生網站內容要維護更新時，需同時維護多個網站；還有會有不同網址卻相同內容的狀況，可能造成網頁權重分散及重複內容問題，對於搜尋排名較為不利。

響應式網站(RWD)會根據不同的螢幕尺寸調整顯示效果，但仍使用相同的網址和網站內容。



圖 2-3：傳統網站 VS 響應式網站

(圖片來源：愛貝斯網路 <https://www.ibest.tw/p06.php>)

表 2-3：響應式網站與傳統網站之優缺點比較

	優點	缺點
響應式網站	1. 支援任何裝置 2. 方便網頁閱讀 3. 提升搜尋排名 4. 降低開發成本	1. 不適合太複雜的網頁內容 2. 不支援太老舊的瀏覽器
傳統網站	1. 資訊較多元豐富 2. 支援各種瀏覽器	1. 開發成本高 2. 資訊更新冗長繁複

2.4 網頁設計理念

我們的初衷是希望可以創立一個讓喜愛扭蛋的人可以交流的地方，為了讓使用者可以交流互動而設計了留言板、訪客專區以及討論區的版面。而廠商們也能透過我們網站的排行榜去知曉扭蛋愛好者目前喜愛的商品會是什麼，去推估下期的預期熱門商品及期待度較高的品項。

而因為現在的電子產品越來越發達，所以我們使用了響應式網站（RWD）的功能，方便每一位使用者在各種電子產品上都可以使用。

另外本組列出四個主要目標：

1. 了解目標用戶

了解使用者的需求，進而滿足他們的期望。運用視覺設計、傳達產品訊息，讓使用者得到他們想要的資訊。

2. 簡單舒適的瀏覽頁面

使用者想要的瀏覽介面，是舒適、簡潔、方便操作，可以讓他們從網站的任何位置快速的前往其他頁面。

3. 清晰的商品圖片

平台上最重要的視覺效果便是商品圖片，呈現商品外觀、不同角度；讓使用者能清晰看到他們想看到的。

4. 簡單容易使用

簡單的操作流程、舒適的瀏覽介面，提供使用者一個優質的平台。

第參章 研究方法

3.1 研究步驟

本專題研究之流程圖如圖 3-1 所示。本研究首先確認專題主題、確定研究動機與目的，然後進行文獻蒐集與探討目前網站所需要改善的部分，再進一步進行網站功能需求分析與規劃、確定網站架構、設計與建置，最後 進行網站測試，如發現問題便進行修改，再重新回到測試，測試無發現問題網站便可正式上線使用。

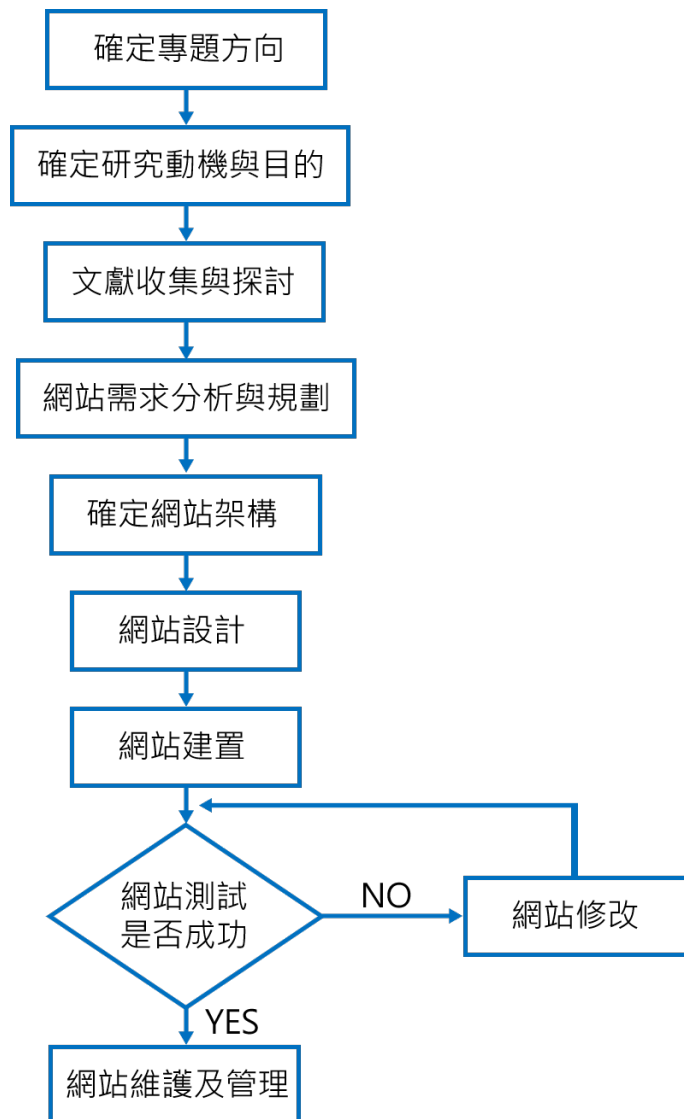


圖 3-1：研究步驟

1. 擬定專題名稱

想將扭蛋的潮流推廣給更多愛好者知道，故將網站名稱取名為蛋潮；但大部分網站只有會員功能及購物車的功能，本專題想提供討論區及留言版功能，並將蛋潮交流平台作為本專題。

2. 確認目的與動機

確認專題方向後，思考製作本專題的目的與動機，規劃未來專題應有的功能及架構、規模等等，之後參考及收集市面上的網站資料，之後進行彙整的動作。

3. 資料收集與分析

本專題是參考蛋舖購物平台做為比較，例如：分類搜尋、購物須知提醒、注重簡易操作方法及圖片文字說明，擷取其網站特色納入製作考量。

4. 網站設計與架設

我們希望能架設簡潔明瞭的網頁讓每位使用者使用，可以方便快捷找到自己的需求，本專題網站採用 Visual Studio 以及 Dreamweaver 撰寫網頁 HTML5、CSS、javascript 等網頁語言設計，並以 ASP.NET 後端語言以及 SQL Server 製作網頁後台系統，以隨時更新資訊，使使用者享受方便的服務。

5. 測試及問題修正

撰寫完成前後端的程式碼後，不管是前端語言所呈現的畫面，或是用 ASP.NET 結合 SQL Server 所製作的後台系統，要經過反覆的測試檢查是否有產生 bug，如果有產生 bug 的話，要找出問題點並修正。

3.2 甘特圖

首先組員與指導老師討論專題研究如何製作，再作分工與分組，然後蒐集相關專題製作之資料。本專題使用語言包含 ASP.NET 網頁程式語言、CSS、SQL Sever、jQuery 網頁特效作為專題開發工具。

表 3-2：甘特圖

項目 \ 日期	107 年				108 年		
	九	十	十一	十二	一	二	三~十二
確定專題成員							
擬訂題目方向							
確定研究動機與目的							
確定專題題目							
蒐集文獻							
文獻探討							
網站需求分析與規劃							
確定使用之程式							
確定網站架構							
網站建置							
網站測試							
網站修改							
正式使用							

預期進度：

實際進度：

3.3 開發工具

1. HTML5

HTML5 是 HTML 最新的修訂版本，由全球資訊網協會（W3C）於 2014 年 10 月完成標準制定。目標是取代 1999 年所制定的 HTML4.01 和 XHTML 1.0 標準，以期能在網際網路應用迅速發展的時候，使網路標準達到符合當代的網路需求。廣義論及 HTML5 時，實際指的是包括 HTML、CSS 和 JavaScript 在內的一套技術組合。HTML5 添加了許多新的語法特徵，同時整合了 SVG 內容[4]。

2. CSS

層疊樣式表（英語：Cascading Style Sheets，簡寫 CSS），又稱串樣式列表、級聯樣式表、串接樣式表、階層式樣式表，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。目前最新版本是 CSS2.1，為 W3C 的推薦標準[5]。

3. 響應式網頁(RWD)

這是一項開始於 2011 年由 EthanMarcotte 發明的術語 Responsive Web Design (RWD)。2012 年後被公認為是日後網頁設計開發技術的趨勢，RWD 網頁原理是使用 CSS3 以百分比的方式來進行網頁畫面的設計，讓網頁在不同解析度下瀏覽時，能自動改變網頁頁面的佈局排版，因為此技術解決了目前智慧型手機及平板電腦瀏覽網頁的不便，所以 RWD 網頁設計開發技術已成了新一代的網頁設計趨勢。

現在有越來越多的企業選擇使用「響應式網頁設計(Responsive Web Design)簡稱 RWD」的技術來製作網站。RWD 又稱自適應網頁設計、多螢式網頁設計或回應式網頁設計，簡單來說就是網頁會自己隨著瀏覽者的網頁瀏覽裝置解析度的大小，自動變化網頁的寬度及頁面配置，讓瀏覽者能以最適合閱讀的格式呈現[6]。

4. ASP.NET

ASP.NET 是由微軟公司所研發歷史悠久的網頁開發技術，是許多企業打造各種應用程式的基礎，搭配著 Visual Studio 的開發工具。而在 .net 技術跨平台後，Asp.net 不僅能夠在更多伺服器平台上運行，同時也是非常適合在雲端運算平台上運行的技術，甚至也能順利地使用容器技術來部署，開發工具也更加多元化。而 Asp.net.mvc 這套開源的框架，幫助程式開發人員更容易在 Asp.net 的技術基礎上發展大型、複雜的程式系統[7]。

5. SQL Server

SQL Server 是微軟公司針對企業市場推出的資料庫產品，也是目前市場上著名的資料庫產品之一，微軟在 2016 年 6 月推出 SQL Server 2016 版，提供更佳運算效能與安全性，新增全面加密技術，更支援 R 語言和內建 PolyBase 技術來整合關聯性和非關聯性資料，可以讓使用者直接使用 SQL 指令查詢關聯性和非關聯性資料。Stretch Database 技術更可以讓使用者批次將歷史資料移至 Azure 雲端空間，降低用戶建置儲存所需的建置成本[8]。

6. Microsoft Visual Studio

微軟公司的開發工具套件系列產品。VS 是一個基本完整的開發工具集，它包括了整個軟體生命週期中所需要的大部分工具，如 UML 工具、代碼管控工具、整合式開發環境（IDE）等等。所寫的代碼適用於微軟支援的所有平台，包括 Microsoft Windows、Windows Phone、Windows CE、.NET Framework、.NET Compact Framework 和 Microsoft Silverlight。而 Visual Studio .NET 是用於快速生成企業級 ASP.NET Web 應用程式和高效能桌面應用程式的工具。Visual Studio 包含基於元件的開發工具（如 Visual C#、Visual J#、Visual Basic 和 Visual C++），以及許多用於簡化基於小組的解決方案的設計、開發和部署的其他技術[9]。

7. Adobe Flash

Flash 具有檔案小、強大的影音效果以及互動性佳等優勢，已成為目前網路互動式多媒體動畫的主流技術。Flash 不僅能製作動畫，透過 ActionScript 語法，還可以與資料庫連結，產生各式的表單、電子賀卡、音樂撥放器等多樣化功能，用途相當廣泛。Flash CS6 提供一項新工具 Flash Professional Toolkit for CreateJS，讓我們能將簡單的動畫發佈為 HTML5 格式，如此一來，就算不支援 Flash 的行動裝置，也能有精彩的動畫效果[10]。

8. Adobe Illustrator

Illustrator 是 Adobe 公司所開發的軟體，簡稱為 AI，具有強大的向量圖型創作能力，使其成為全世界最受歡迎的向量圖處理軟體之一。Illustrator 擁有類似於 Photoshop 的操作環境，使得熟悉 Adobe 軟體的使用者操作更容易。

Illustrator 適合創造性的設計工作，其出眾的創作和圖像處理能力，給予了設計者無窮的創造能力，在插畫設計、標示設計、文字設計、廣告設計等給 2D 動畫設計等領域都能得到廣泛應用[11]。

9. Adobe Photoshop

Photoshop 是由 Adobe 公司推出的專業影像處理軟體，主要應用的領域包括平面設計、印前排版、網頁設計、視訊剪輯、3D 動畫製作等。Photoshop 提供完整的影像編輯工具，讓您輕鬆應付各種設計專案的需求，並可自行擴充軟體的功能，Photoshop 在設計的領域已經擁有無可取代的地位[12]。

10. Bootstrap

Bootstrap 是一組用於網站和網路應用程式開發的開源前端（所謂「前端」，指的是展現給終端使用者的介面。與之對應的「後端」是在伺服器上面執行的代碼）框架，包括 HTML、CSS 及 JavaScript 的框架，提供字體排印、表單、按鈕、導航及其他各種元件及 Javascript 擴充套件，旨在使動態網頁和 Web 應用的開發更加容易[13]。

3.4 網站流程圖

3.4.1 註冊流程

非本網站會員使用者，將進行註冊後才能進行網站相關功能，使用者進入註冊頁面後，填寫資料後，系統判斷完是否符合後，確認註冊成功，若不符合規定，將要求重新輸入。

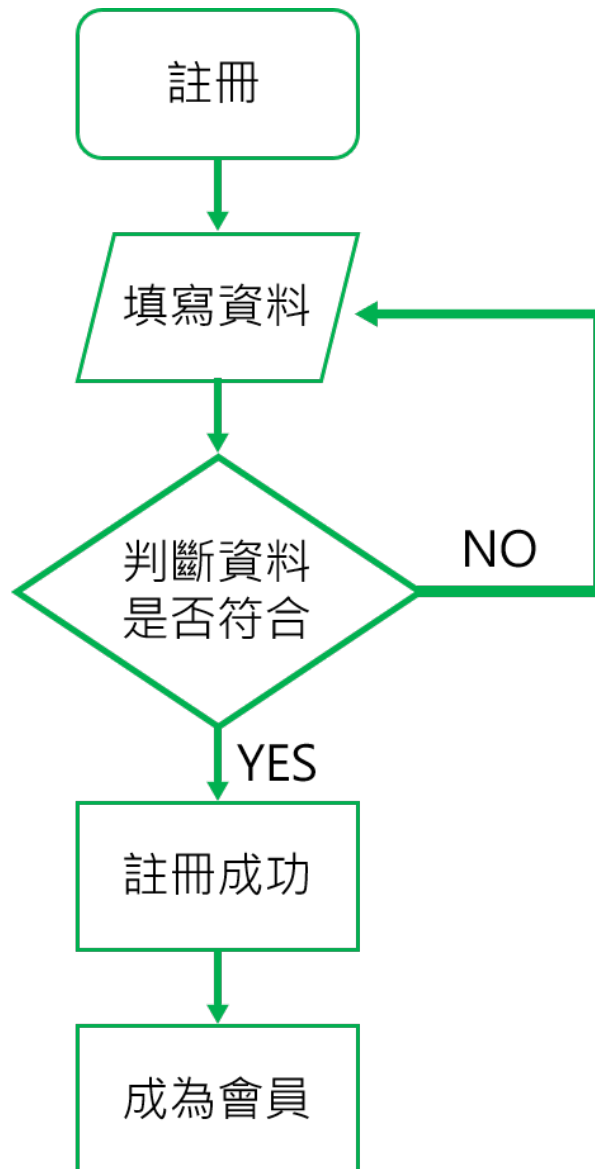


圖 3-4-1：註冊流程圖

3.4.2 會員登入流程

當會員進入登入畫面，輸入已註冊的帳號密碼，如果登入錯誤會要求重新輸入或者選擇回到註冊頁面，如帳號密碼輸入正確，就會登入成功進入畫面。

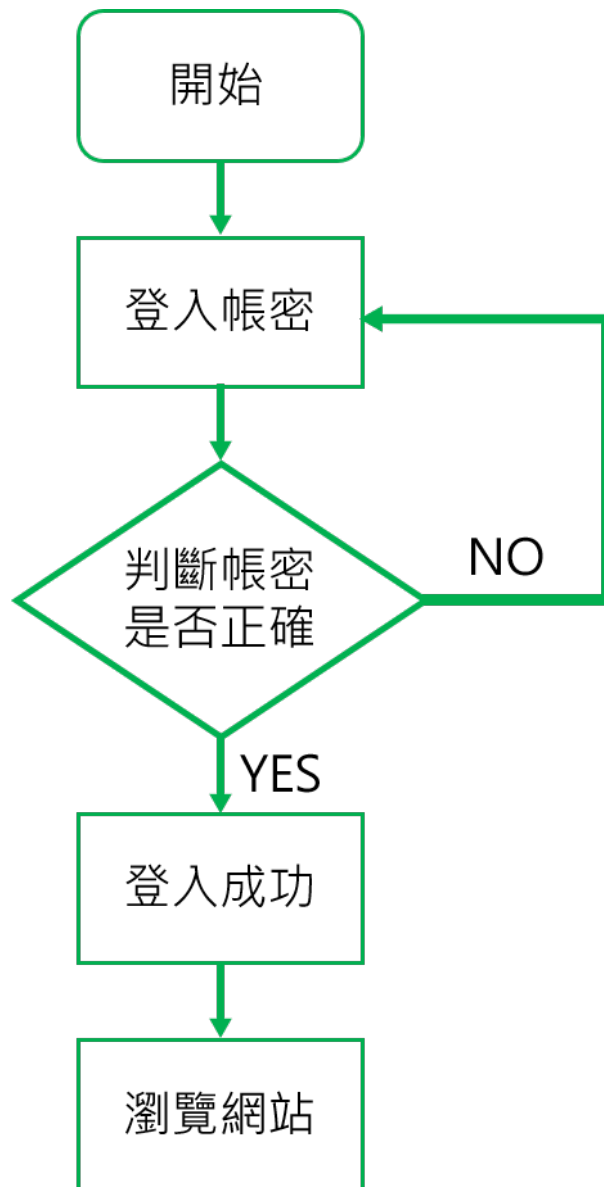


圖 3-4-2：網站會員登入流程圖

3.5 資料庫設計

3.5.1 實體關係圖 (ER-Model)

ER-Model 實體關係資料模型（英語：Entity Relationship Model）[15]由美籍華裔電腦科學家陳品山提出，是概念資料模型的高層描述所使用的資料模型或模式圖，它為表述這種實體聯繫模式圖形式的數據模型提供了圖形符號。

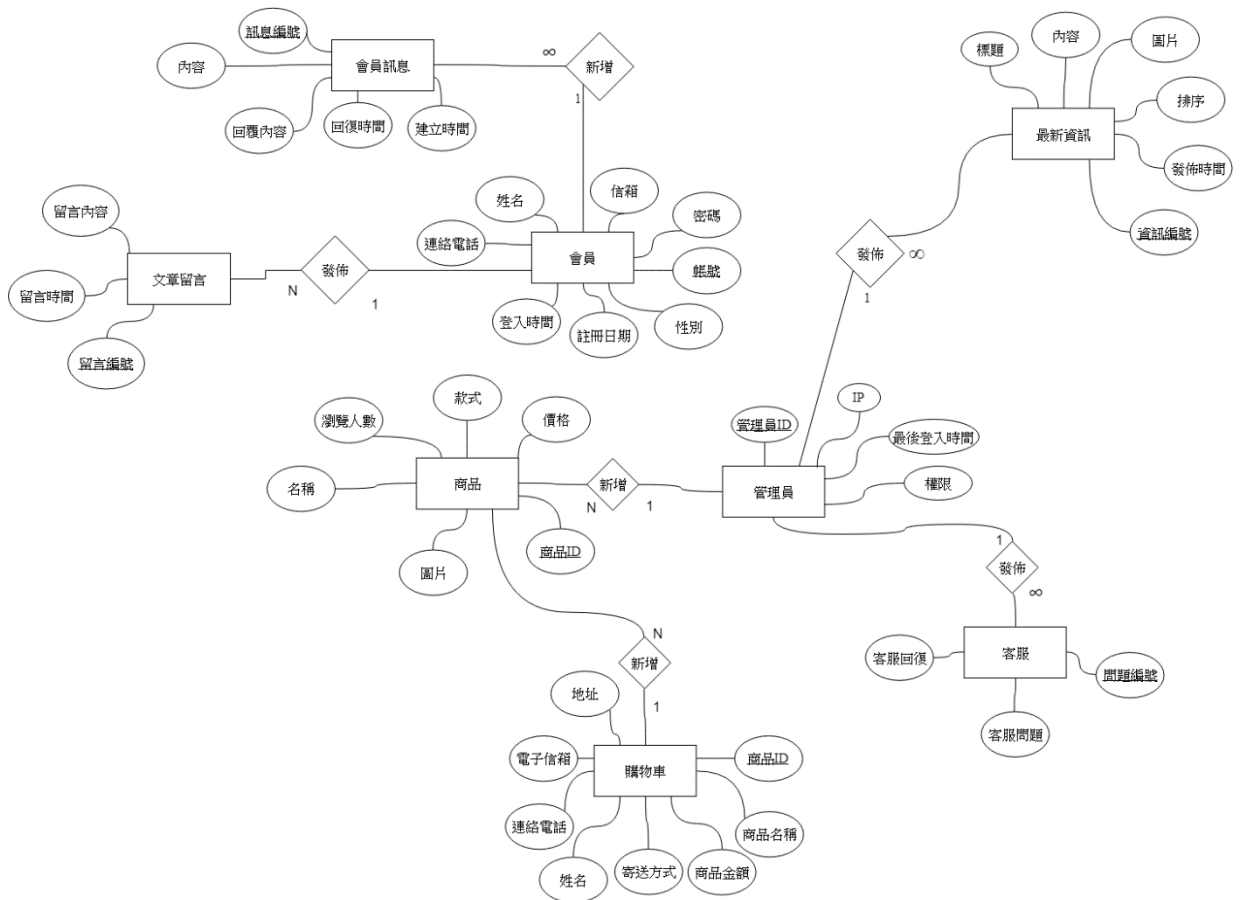


圖 3-5：網站實體關係圖

3.5.2 資料表詳細說明

關聯式資料庫（英語：Relational database），是將資料建立一組關係模型，再依此基礎建出系統架構，資料庫對於資訊相關領域相當重要，若資料庫系統不穩定，將導致整個企業有重大的傷害。本網站包含學生、管理員、最新消息…等 11 個資料表，如下各表所示

此為管理員資料，此表包含權限、IP 以及最後登入時間，如表 3-5-2-1 所示。

表 3-5-2-1：管理員資料表

欄位名稱	資料型態	允許 NULL	預設	備註
Admin_ID	Varchar(30)	否		管理員 ID/主鍵
Admin_Authority	Varchar(50)	否		權限
Admin_ip	Varchar(30)	否		IP
Admin_time	Datetime	否		最後登入時間

此為最新資訊資料表，此表有標題、內容、圖片、排序、發佈時間，如表 3-5-2-2 所示。

表 3-5-2-2：最新資訊資料表

欄位名稱	資料型態	允許 NULL	預設	備註
News_ID	Int(11)	否		資訊編號/主鍵
News_title	Varchar(100)	否		標題
News_content	text	否		內容
News_picture	Varchar(100)	是		圖片
News_sort	Int(11)	否	1	排序
Created_at	Datetime	否		發佈時間
Admin_ID	Varchar(100)	否		管理員 ID/外來鍵

此客服資料表用來記錄 FAQ 資料，資料表內容包含客服問題和客服回答，資料表外來鍵對應管理員 ID，如表 3-5-2-3 所示。

表 3-5-2-3：客服資料表

欄位名稱	資料型態	允許 NULL	預設	備註
Question_ID	Int(11)	否		問題編號主鍵
Question	text	否		客服問題
Answer	text	否		客服回答
Admin_ID	Varchar(30)	否		管理員 ID 外來鍵

此會員資料表用來記錄註冊過的資料，資料表內容包含密碼、性別、生日、信箱、

聯絡電話、登入時間和註冊時間，如表 3-5-2-4 所示。

表 3-5-2-4：會員資料表

欄位名稱	資料型態	允許 NULL	預設	備註
Account	Varchar(30)	否		會員帳號/主鍵
Password	Varchar(30)	否		密碼
Sex	tinyint(1)	否		性別
Name	Varchar(30)	否		姓名
Email	Varchar(30)	否		信箱
Phone	Varchar(30)	否		聯絡電話
Last_time	Datetime	否		登入時間
time	Datetime	否		註冊時間

此會員訊息資料表用來記錄註冊過的資料，資料表內容包含內容、建立時間、回覆內容以及回復時間，資料表外來鍵對應會員帳號，如表 3-5-2-5 所示。

表 3-5-2-5：會員訊息資料表

欄位名稱	資料型態	允許 NULL	預設	備註
Message_ID	Int(11)	否		訊息編號/主鍵
Message_content	text	否		內容
Create_at	Datetime	否		建立時間
Reply_content	text	否		回覆內容
Reply_time	Datetime	否		回覆時間
Account	Varchar(30)	否		會員帳號/外來鍵

此為商品資料表，資料表內容包含有名稱、款式、價格、圖片、瀏覽人數，如表 3-5-2-6 所示。

表 3-5-2-6：商品資料表

欄位名稱	資料型態	允許 NULL	預設	備註
Goods_ID	Int(11)	否		商品 ID/主鍵
Goods_name	Varchar(50)	否		名稱
Goods_style	Int(20)	否		款式
Goods_price	Int(15)	否		價格
Goods_picture	Varchar(100)	否		圖片
Goods_watch	Int	否		瀏覽人數
Admin_ID	Varchar(30)	否		管理員 ID/外來鍵

此文章留言資料表用來記錄留言資料，資料表內容包含留言內容、留言時間，資料表外來鍵對應會員帳號，如表 3-5-2-7 所示。

表 3-5-2-7：文章留言資料表

欄位名稱	資料型態	允許 NULL	預設	備註
Article_ID	Int(11)	否		留言編號/主鍵
Article_content	text	否		留言內容
Article_time	Datetime	否		留言時間
Account	Varchar(30)	否		會員帳號/外來鍵

第肆章 系統實作

此網站能讓使用者體使用更便利的交流網站，本網站也加入了最新消息、扭蛋市場等功能相關功能。讓使用者可以更有效率的使用，也讓使用者更快速的了解各種最新資訊。

4.1 網站首頁

進入首頁可以清楚看到我們商品區、會員專區、扭蛋市場、討論區、排行榜、客服的資訊。



圖 4-1-1：網站首頁

4.2 網站頁中及頁尾

首頁下方為排行榜、扭蛋市場、文章資訊等。

圖 4-1-2-4：網頁頁中圖



圖 4-1-2-5：網站頁尾圖



4.2.1 網站最新消息頁面

最新資訊點入將可看到近期的各項扭蛋資訊



圖 4-1-6：網站最新消息頁面圖

4.2.2 網站會員註冊頁面

會員註冊需要輸入帳號、密碼、信箱和生日才能註冊會員。

圖 4-1-7：網站會員註冊頁面圖

4.2.3 網站扭蛋市場頁面

使用者可以清楚看見，商品圖片及名稱、類別、種類、和產品介紹。



圖 4-1-8：網站扭蛋市場頁面圖

4.2.4 網站討論區頁面

使用者可以選擇進入該區並參與討論。



圖 4-1-9：網站討論區頁面圖

4.2.5 網站排行榜頁面

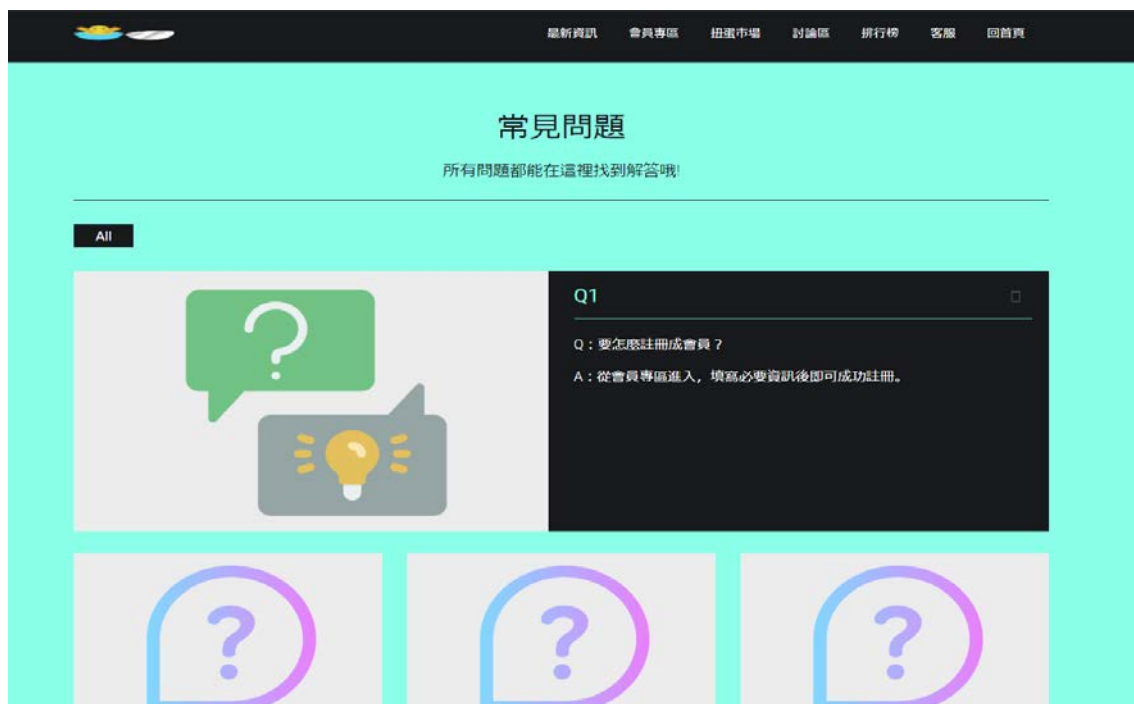
使用者可以隨時得知發燒排行榜的資訊。



圖 4-1-10：網站排行榜頁面圖

4.2.6 網站客服頁面

使用者可以從此找到常見的問題與解答。



第伍章 結論與未來展望

本專題建置扭蛋交流平台的響應式網站，除了希望可以藉由這個交流平台網站讓喜愛扭蛋的愛好者能透過此平台認識到更多同好，也能將各項關於扭蛋的最新資訊、人氣排行等相關資訊分享給本平台的使用者，同時也提供購物車讓使用者可以放置想購買的商品或是直接購買商品，選擇用響應式網站來製作是希望用戶不論使用任何裝置都可以方便使用此網站，以達到此網站的目的。

本網站完成前端網站架設以及後端管理系統，前端網站頁面有最新消息、會員專區、扭蛋交易、討論區、排行榜以及購物車。並將前端網站頁面與後端管理系統結合，完成此扭蛋交流平台的響應式網站。

研究專題之時，面對到不少各層面的困難，也遇到了許多次的爭執、失敗與挫折，非常感謝指導老師的帶領解惑之下，逐步突破各種問題。此外，我們瞭解關於智慧財產權、美工設計版權之歸屬等相關法律，也透過此專題，我們充分的學習、瞭解到版權問題、研究程式等相關法律問題，對於本組組員來說，是個非常實用的經驗學習。

參考文獻

- [1] 扭蛋 維基百科

<https://reurl.cc/akQDX>

- [2] 扭蛋歷史 PTT 新聞

<https://reurl.cc/e3d0L>

- [3] 蛋舖

<https://www.91toy.com.tw/>

- [4] Html5 維基百科

<https://reurl.cc/Er1q1>

- [5] CSS 維基百科

<https://reurl.cc/1ZGnQ>

- [6] 響應式網頁 維基百科

<https://reurl.cc/b2lZE>

- [7] Asp.net :

蔡文龍，蔡捷雲，歐志信，曾芷琳，萬鴻曜，跟著實務學習
ASP.NET MVC-第一次寫 MVC 就上手，基峰，民國 107 年 1 月

- [8] SQL Server

陳會安，SQL Server 2016 資料庫設計與開發實務，基峰，民國 105 年 10 月

- [9] Microsoft_Visual_Studio 維基百科

https://zh.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Visual_Studio

- [10]Flash

陳婉凌，Flash CS6 易學教本，上基科技，民國 101 年 12 月

- [11]Illustrator

馬志玲，Illustrator CS4 創意設計 16 堂課，易習圖書，民國 100 年 6 月

[12]Photoshop

http://www.cg.com.tw/Photoshop/Content/Photoshop_01.php

[13]Bootstrap

呂國泰，讓響應式(RWD)網頁設計變簡單 Bootstrap 開發速成(第二版)，基峰，民國 107 年 8 月

[14]傳統網站 VS 響應式網站

<https://www.ibest.tw/p06.php>

[15]ER-Model 實體關係圖

<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.526.369&rep=rep1&type=pdf>