

# 致理技術學院

資訊管理系

專題期末報告書

樂活空間

學生：許貽喬 (19610111)  
陳婕妤 (19510141)  
黃靜君 (19610103)  
朱芷涓 (19610116)  
邱映涵 (19610121)

指導老師：曲莉莉

中華民國 100 年 03 月



# 致理技術學院

## 資訊管理系 專題期末報告書

### 樂活空間

學生：許貽喬 (19610111)  
陳婕妤 (19510141)  
黃靜君 (19610103)  
朱芷涓 (19610116)  
邱映涵 (19610121)

本成果報告書經審查及口試合格特此證明。

指導老師：\_\_\_\_\_

中華民國 100 年 03 月

致理技術學院資訊管理系 「資管實務專題」

99 學年度期初專題報告 評審意見回覆表

出場順序	7	專題主題	樂活空間
問題 1	系統架構圖內的網路訂單部分，購物清單與訂購紀錄的差別何在？		
回答 1	購物清單：指的是已訂購未交貨之訂購紀錄。 訂購紀錄：指的是已訂購亦已交貨之訂購紀錄。		
問題 2	熱門推薦資訊從何而來？		
回答 2	根據所有訂購紀錄裡銷售量前幾名的商品。		
問題 3	新品促銷資訊從何而來？		
回答 3	每當資料庫新增商品時，系統會自動抓取最新的商品資訊，例如說是前 10 筆新進商品等。		
問題 4	建議在會員地方可以增加資訊提供會員參考		
回答 4	是的，我們會再進行討論，增加資訊。		
問題 5	新傳興業家飾商品總類為何？		
回答 5	主要為辦公傢俱，有辦公桌、椅以及電動窗簾。		
問題 6	3D 商品旋轉是指所有商品還是部分商品？		
回答 6	所有商品，因為商品總類少，可以克服繁瑣事項。		
問題 7	樂活空間是要由何種方式來呈現？		
回答 7	計畫以動畫方式呈現，類似小遊戲的佈置功能，亦可增加購物之趣味性。		
問題 8	建議你們的樂活空間可以擬真化呈現，以免消費者買回去會後悔，讓它不單純只是個小遊戲。		
回答 8	是的，在這方面我們會盡力去補強我們的動畫技術。		

指導老師簽名：\_\_\_\_\_

## 99 學年度期中專題報告 評審意見回覆表

出場順序	3	專題主題	樂活空間
問題 1	在你們系統所強調的特殊性，有所謂的客製化產品，在專題內容裡這是一個比較特殊的部分，但是在目前展示的系統裡似乎還沒有呈現出來，請問到底是如何呈現客製化的部分，或是如何來執行這個動作？		
回答 1	目前客製化的部分還在建置當中，所以沒有展示出來，而呈現的方式是以選擇性的方式呈現，例如：某 A 辦公椅，他的客製化選項就有椅背、氣壓、扶手和椅腳的選項，客戶可自行決定那些適合自己，亦可做顏色上的改變。		
問題 2	專題裡所使用的技術部分，有怎樣的特殊性，例如功能畫面裡面，有所謂的 3D 旋轉，然後配合上載功能來進行上載動作，那上載部分是什麼樣的檔案格式，或是檔案會有怎麼樣的特性？		
回答 2	上載部份分為兩種，有產品平面照片和 3D 旋轉，照片的上載是限制為圖檔，非圖檔無法進行上載功能；至於 3D 旋轉功能是以 flash 來製作，主要上載檔案為 swf 檔，系統也會限定檔案上載格式。		
問題 3	客製化零件的功能，是指合作廠商所有的零件，全部都會在網頁上面提供客戶做選擇嗎？然後再到樂活空間進行拖拉搭配的動作嗎？		
回答 3	<p>客製化的選項方面，主要是以產品為主，因為產品並不是每樣零件皆可更換，所以產品只要可以更換的零件才可以做客製化動作，並不是所有零件皆可以提供客戶做選擇。</p> <p>合作產商是在訂單產生之後才製作產品，所以網頁上無法讓客戶選擇零件之後產生客製化後的影像，亦不可再進行搭配動作，網頁上全部都是由未搭配前的原產品做搭配動作。</p>		
問題 4	在產品進行客製化動作之後，零件組合都完成了，還可以進行 3D 旋轉的功能嗎？		
回答 4	合作產商是在訂單產生之後才製作產品，所以網頁上無法讓客戶選擇零件之後產生客製化後的影像，亦不可再進行 3D 旋轉功能，網頁上全部都是由未搭配前的原產品做 3D 旋轉功能。		

問題 5	實際上客製化不單純只是零件更換的部分，因為每個人的身高、身材皆不同，主要是針對所謂的人體工學來做判斷，而對於此系統的客製化部份，似乎不是這麼的表示法，感覺上比較像是組合產品的購物，沒有客製化部份在裡面。
回答 5	合作廠商的業務主要是加工產品並做批量販售的行為，礙於產品的特性，有許多是不容許做更動的，所以只能以能更動之零件做客製化動作，無法進行量身訂做的產品，只能以現有產品做最合適的搭配選擇，已達到我們的客製化功能。
問題 6	3D 產品旋轉方面，是建議規劃一個類似比例尺的畫面，也許可以讓客戶更加清楚產品的大小尺寸，或是在產品介紹裡可以越詳細越好，像是材質方面的說明等資料。
回答 6	我們會在產品介紹裡面做產品的詳細介紹，而至於 3D 旋轉的畫面裡，我們會盡力去研討看是否可以呈現出比例尺的畫面，或者是其他替代方案。
問題 7	在系統裡有線上購物方面的功能，所以在會員安全性方面可能要多注意。
回答 7	是的，這方面我們會盡力去學習與加強系統。
問題 8	系統的管理畫面中，有所謂的新增產品介面，而在新增產品裡面，必須分開上載兩個檔案，檔案分別為 3D 旋轉影像與商品平面照片，因為檔案是獨立上載，所以會不會產生管理者錯誤問題，像是 A 產品的照片卻搭配 B 產品的 3D 旋轉影像呢？
回答 8	目前我們只能限制上載檔案的格式，而至於檔案格式對，而檔案內容卻錯誤，必須要經由管理者人為自行判斷，在預防管理者誤傳的設定方面，我們會盡我們的能力，思考如何去限制與防範錯誤的產生。

指導老師簽名：\_\_\_\_\_

99 學年度期末專題報告 評審意見回覆表

出場順序	5	專題主題	樂活空間
問題 1	<p>網站的展示裡有下單訂購產品，但訂購後續處理在哪裡？因為網站展示到訂購完成就沒有了，例如客戶如何付款？如何送貨到客戶指定地址？訂購完成是要自己取貨還是有配送服務？那配送方面是訂購金額多少以下要收取運費，還是購物都免收運費？這在網站內容裡面都沒有看到這些資訊。</p>		
回答 1	<p>在這方面我們會再做改進，會新增交易流程的頁面，讓客戶清楚購物與送貨的流程；而因為公司主要對象為大批購物者，在付款方面會再次經由電話聯繫，確認訂購產品與金額，再提供帳戶給訂購者進行匯款，公司確認匯款完成後，再確認出貨。</p>		
問題 2	<p>請問在訂購上面有沒有所謂的生產流程？在客製化部份，它可以更換零件或是調整椅背這些東西，可與後面的生產程序做搭配，還是購物完就結束了？</p>		
回答 2	<p>合作公司為加工廠，主要是收到訂單才開始製作，如有庫存才會先行出貨，公司在收到訂單後會以電話聯繫，根據每個產品不同以及作業程序不同，會再電話中確認到貨日期等相關資訊。</p>		
問題 3	<p>目前你們有些功能未實現，你們現在以要完成的階段比還差多遠，目前只剩下一個多月，你們再工作分配上就要再去思考一下，今年專題系上不希望像往常一樣有出現還沒有做完就硬著頭皮去做專題展，所以希望大家把時間專題控制好，在期限內完成。</p>		
回答 3	<p>目前只剩下後台還有空間擺設尚未完成，目前進度約六成，我們會盡力去做，讓專題在期限內完成。</p>		

問題 4	這是一個購物網站，購物網站的重點不只是有前面的銷售，最重要的是後面整個系統的搭配，物流的配送，這些都要做考慮，譬如說一筆訂單輸入系統，如果後面還是用人工作業，這就不能稱作是功能了，這部份還需要在加強一下。
回答 4	這部份我們會再行討論，規劃出最好的方法，讓公司在最便利的情況下銷售產品。
問題 5	當初做這個網站的時候有沒有跟新傳這家公司做過訪談，大約訪談多久？他期待些什麼需求？因為看網站展示在需求方面沒有很多功能，公司目的是請你們幫他做一個網站，讓客戶來看 3D 旋轉這一些功能，看起來應該他還有更多問題，譬如說公司產品要如何上架，如何修改上架產品等，這功能將來網站會增加嗎？
回答 5	當初有與公司做過訪談，大約有兩個小時；公司負責人本身會撰寫程式，所以當初他的主要需求只有三個，其一是產品的 3D 旋轉，其二是客制化的搭配產品，其三主要是做趣味性的擺設商品，至於其他需求他表示可以自行修改，因為基於公司的機密資料所以無法提供，所以只請我們幫公司做出這三大需求而已；而產品的上架與修改我們將會在管理者區作呈現，方便新增產品的資料。
問題 6	你們現在做到最困難的是哪些地方？接受訪談時、他有講清楚還是沒有？你們假設有聽清楚，那你們的假設前提是什麼？或許你們要在去和公司聯繫，確定公司需求等問題。
回答 6	目前最困難的部份為空間擺設，目前我們使用 second life 來進行製作；與公司訪談後討論出的功能有三個，之後有再與公司確認過網站功能，公司負責人也確認無誤，在之後會提供給公司來進行功能確認。

指導老師簽名：\_\_\_\_\_

## 摘要

本專案名稱為「樂活空間」，主要販售的商品為桌椅傢俱，顧名思義就是要讓大家活用空間，快樂的擺設傢俱，便利的購買傢俱。本專案是與新傳興業股份有限公司合作，公司本身是製造桌椅傢俱的加工廠，亦有量販與批發商品，根據公司方面提出的需求，期望多管道販售商品，需要藉由目前盛行的網路商店來增加另類的行銷方法，本專案人員與公司負責人討論後結果，決定對此方面進行研究，提供一個便利的網站，以增加行銷的功能，可以增加公司業績，以便進行商品管理，亦可以透過網路平台使消費者更便利的消費。

制定網站功能之前，本專案藉由問卷的發放，先了解市場需求，以杜絕研究方向的錯誤，並可正確的分析出市場的確切需求，此問卷主要發放的對象為：有經濟能力的一般消費者；因所要販售的並非低價的產品，所以目標鎖定為有經濟能力之消費者，亦針對網路購物做一番審視，讓網站能更加吸引消費者購買。

此專案於建置上最注重在商品 3D 商品旋轉的部分，目前市面上網路所販售之商品，大部分只能呈現商品的平面照片，且有許多拍攝手法與修圖方式可把商品的缺點掩飾，讓消費者無法放心訂購商品，擔心是否與實體一致，而本專案主要就是讓消費者可更清楚商品的細節，讓消費者增加對網路商店的信心，亦可放心下單訂購。

現在消費者意識抬頭，需要提供每位消費者最大的滿足，因此在本網站的功能中，設置有消費者可以訂購客製化商品，讓消費者在訂購商品的同時可以選擇自行搭配要組裝的零件，達到滿足消費者的最大需求；此外，運用 Second Life 的虛擬動畫功能，讓消費者可先行搭配各式各樣的商品，了解商品組合的整體樣式與增加購物上的趣味性。

# 目 錄

摘要	-----	i
目 錄	-----	ii
表目錄	-----	iv
圖目錄	-----	v
第一章	序論	----- 1
第一節	研究背景	----- 1
第二節	研究動機	----- 2
第三節	研究目的	----- 3
第四節	研究範圍	----- 4
第五節	操作性定義	----- 5
第二章	文獻探討	----- 6
第一節	客製化	----- 6
1.1	定義	----- 6
1.2	服務	----- 6
1.3	實例	----- 7
第二節	網路商店	----- 7
2.1	起源	----- 7
2.2	特色	----- 10
2.3	比較	----- 10
第三節	Second Life	----- 11
3.1	Second Life 定義	----- 11
3.2	Second Life 歷史	----- 12
3.3	Second Life 特色	----- 13
第三章	系統研究方法	----- 17
第一節	研究流程	----- 17
第二節	研究方法	----- 18
第三節	SWOT 分析	----- 34
第四章	預期研究成果	----- 35
第一節	系統功能	----- 35
第二節	系統特色	----- 35
第三節	使用對象	----- 36
第四節	使用環境	----- 36
第五節	開發工具	----- 36
第六節	系統平台架構	----- 36
第五章	結論	----- 37
第一節	預期研究效益	----- 37

第二節	預期研究限制	-----	38
第六章	分工執掌和進度表	-----	39
第一節	分工執掌	-----	39
第二節	進度表	-----	40
第七章	參考文獻	-----	41
附錄一	：實際參訪內容	-----	42
附錄二	：樂活空間專題問卷	-----	43

## 表目錄

表 1 分工職掌	-----39
表 2 進度表	-----40

## 圖目錄

圖 1 基本購物網頁 .....	2
圖 2 含配件網頁 .....	3
圖 3 多角度旋轉 .....	3
圖 4 選購清單 .....	4
圖 5 購買金額總計 .....	4
圖 6 系統研究流程圖 .....	17
圖 7 系統架構圖 .....	36

# 第一章 序論

## 第一節 研究背景

二十一世紀以來數位科技日新月異，網際網路興盛與消費者意識抬頭，整體市場經濟和社會環境逐漸產生變化。這些變化包含網路資訊能快速而無遠弗屆地流通全世界，人們思想受到全球文化的衝擊趨向開放而多元，勇於嘗試新的事物。消費者對產品的需求也由傳統的企業提供，朝向多樣化或是特殊功能的需求，甚至要求產品必須符合個人對功能性和美觀性的需求，促使市場主導權由賣方市場轉變為買方市場（陳茂盛，2002；周碩彥，2006）。為了因應席捲而來的環境變化與衝擊，企業必需顛覆傳統的生產消費模式，開始思考如何利用各種創新技術的整合，來增加更多便利並貼近消費者需求的服務。在這些因素的刺激下，以人為本的「客製化服務」理念逐漸興盛，成為顧客服務之原則（謝欣恬，2009）。

現代企業為了節省預算及時間，通常以大批訂單進貨，提供制式化的辦公設備，但太過制式化的產品無法符合每人的真實需求，於是現代社會開始朝客制化的方向生產，至今已有不少客製化之實例產生。王永慶在企業上非常成功，是因為了解客戶需求的重要性，挨家挨戶實地的了解，主動提供送米到府服務，滿足客戶的需求，讓客戶有賓至如歸的感覺，像是專門為自己所提供的服務。而網路蓬勃發展、科技先進，透過網路讓客戶不出門也能輕鬆購物，因而產生「宅經濟」，不論食物、衣服、裝飾、鞋子、包包及其它商品，只要客戶想的到之商品，都可以在網路上訂購。

礙於網路上商品限制，無法切確了解實體商品樣式，客戶無法安心進行下單，所以隨著 3D 平台的發展，創造出商品 360 度旋轉，客戶可以看到商品更多角度的視野，完全依照自己想要的尺寸或喜好，更精準找出自己的需求，不同的廠商、單位、客戶，都有不同的需求，網站提供客製化服務讓客戶能選購更適合的商品，再進行下單動作，提供完善貼心的服務。

## 第二節 研究動機

本專案與新傳興業股份有限公司合作，主要是要協助新傳公司在這個電子商務盛行的時代，提供公司多一種的商品銷售管道，多方面的吸引消費者，本專案成員與新傳公司直接面談後，得知廠商需要一個能自行搭配商品配件的網頁功能，又不失趣味性的網站，以下是本專案主要三大動機。

### 【動機一】

上網購物想要更進一步了解商品時，總是只能看到商品的某個角度，無法清楚了解商品整體尺寸及比例，有些網站會提供商照片做參考，但如果有商品提供各角度之影像，能夠清楚了解欲購買商品整體觀感。然而此服務在網路行銷上卻沒有十分盛行，基本購物網頁如圖 1。



圖 1 基本購物網頁

### 【動機二】

在網路上進行訂購動作之後，希望旁邊有顯示選購的搭配配件，勾選修改配件功能之後，即可顯示所有選購商品總金額，隨著勾選項目進行加總。目前大部分商家都欠缺此項功能如圖 2。



圖 2 含配件網頁

### 【動機三】

在購物網站上，客戶常不知道商品整體擺放感覺，因此較難挑選商品，如能有一個虛擬動畫的空間，類似佈置辦公室的遊戲一樣，可擺脫一般網頁上的購物方式，亦能增加趣味性，讓客戶自己選擇商品並規劃擺放方式，觀看整體搭配的感覺，較能挑出喜歡的商品。

## 第三節 研究目的

針對上述三大動機，本專案討論出一套解決方案，提出以下三大目的，首先以戴爾電腦之實例做參考：

### 【目的一】

本專案預先佈置背景，將相機固定角度，讓商品 360 度旋轉進行拍攝，利用剪接方式讓商品在網頁上呈現 360 度旋轉，提供多角度的視野如圖 3。



圖 3 多角度旋轉

## 【目的二】

新增自製化的自選設定，將周邊商品一併列入選購清單，依照客戶喜愛配件進行勾選，亦會顯示購買金額總計如圖 4 與圖 5。



圖 4 選購清單



圖 5 購買金額總計

## 【目的三】

在購物網站上，設計一個虛擬空間並使用動畫方式，在空間裡擺放想要的商品及位置，可供使用者進行搭配，觀看商品放置整體搭配的感覺，亦可當作小遊戲一般，增加購物的趣味性。

## 第四節 研究範圍

### 【研究標的】

本專題主要研究標的包括空間大小配置、尺寸定義、結帳系統、線上平台。

### 【研究對象】

研究對象主要是針對需要在網路上購買傢俱，但對商品客製化、尺寸有所要求之客戶。

### 【研究地區】

專題研究的地理位置大致上以大台北地區為主。

### 【研究時間】

研究時間從 2009 年第四季開始，預計 2010 年第 3 季至第 4 季完成。

## 第五節 操作性定義

### ■ 客製化

本專案提供客製化功能是為了進一步滿足客戶的不同需求，讓商品產生獨特性，每一件商品都能滿足客戶的需求並有屬於客戶自己的風格。

### ■ 虛擬空間

客戶可在線上自由擺設，如遊戲一般搭配想要的傢俱風格，並觀看是否符合想要的整體感覺。

### ■ 網路商店

讓客戶在線上找到想要的傢俱，不需等待，能夠直接進行下單動作，把想要的商品帶回家。

## 第二章 文獻探討

本章針對客製化、網路商店、多媒體動畫等相關文獻，做以下之研究與探討。

### 第一節 客製化

本節中對客製化的定義、服務與實例做進一步的了解。

#### 1.1 定義

大量客製化最初的完整概念是由 Davis (1987/轉引自李宗育, 2005) 於其著作 Future Perfect 提出，其定義的大量客製化是運用資訊技術，以大量生產的成本，來生產個人化設計的產品或服務，以滿足其客製化的需求 (邱毓旻, 2008)。Davis 認為當企業擁有進步的資訊技術將能有效地達到大量客製化，尤其若企業能提供更多的客製化產品和服務時，也能進一步強化自身的競爭優勢。Pine (1993) 也以大量客製化為主軸，提出大量客製化為企業新競爭型態的概念。大量客製化不僅能增加顧客感受到的價值服務，也讓企業能在這紊亂動盪的市場中擁有更多的競爭優勢 (謝欣恬, 2009)。

製造商提供客戶能對自己訂購的產品有所選擇，讓顧客去選擇想要的產品種類、規格，然後依照顧客的訂單個別去做符合客戶所需的產品。但為顧及生產成本，要等製造商累積一定數量的定單使得製造此種特製訂單的成本合理，才開始生產，但如此一來必定會延長顧客的等待時間，為了解決這方面的問題，而產生了大量客製化的觀念。大量客製化的基本觀念是：讓公司能生產一定的量，卻依然可以依照個別客戶的規格書來特別製造產品。

#### 1.2 服務

大量客製化概念的主要倡導人潘恩 (B.J. Pine)，提出五個達到大量客製化的方法。這 5 種方法有些許重複，企業可以同時採用數種方法，逐漸把原本是大量

生產的模式轉變為大量客製的模式。此五種方法包括提供客製化服務於現有的標準化產品或服務上，增添顧客化的色彩，如知名的麗池卡爾登 (Ritz-Carlton) 酒店；創造可客製化的產品和服務，如感應人臉曲面弧度的吉列 (Gillette) 刮鬍刀；以及感應衣服質料及顏色而自動修正的松下洗衣機；銷售點客製化，如油漆業的配色；提供快速反應的價值鏈，如馬特爾 (Mattel) 的客製化娃娃；及以模組化零件提供客製化產品和服務，如戴爾電腦 (DELL)。

### 1.3 實例

網路購物系統，有許多已經應用了大量客製化的精神了。甚至有多數的人可能都有網路購物的經驗，以下是網路購物循環。

在全世界任何一個角落的消費者，都可藉由上網設定選購特定規格的商品規格及數量，透過網際網路即時傳遞到遠端提供該商品的企業電腦系統中。企業再把生產該商品所需的相關資訊，透過網際網路傳到工廠，由工廠的電腦系統進行派工生產。工廠的生產線依據訂單規格的需求，組裝及加工完成客製化的產品，再交由第三方物流供應商，如聯邦快遞等公司，把客製化完成的商品送達客戶手中，如此完成了購物循環。

## 第二節 網路商店

本節中對網路商店的起源、特色以及各網路商店做比較。

### 2.1 起源

「網路商店」是指從瀏覽、訂購、付款、扣帳等，所有交易流程在 Internet 完成，才可稱為「網路商店」！顧客透過電腦網路，進入網路上之電子商店，瀏覽並購買商品，稱之為「線上購物」(Electronic Shopping)。購買之商品，可為數位化產品（透過網路）或實體商品（實體配送）。網路商店是建立在網路世界中的虛擬商店，與傳統超市及百貨公司不同，網路商店消費的顧客不必出門，在家中透過電腦連線選購。網路商店的老闆也不用將笨重商品搬到店舖，直接將商品型錄及影

像以多媒體方式透過全球資訊網（World Wide Web）呈現在消費者的電腦畫面。網路商店購物，與傳統型錄購物及電視購物最大不同點是具有高度互動性及娛樂性。顧客透過電腦可輕鬆瀏覽及比價，也可進一步察看產品說明。

全球網際網路(World Wide Web)的興盛，改變了時間與空間的限制，同時也改變了人與人之間接觸與溝通的模式。目前，網路的應用已由原先的電子郵件、資料瀏覽延伸到生活食衣住行育樂各層面，消費者養成了上網搜尋資訊、比較商品價格等習慣。根據網路世界統計(Internet World Stats)，截至 2008 年 6 月全球上網人口達 14.6 億，其中亞洲地區佔 40%（5.8 億），歐洲為 26%（3.8 億），北美是 17%（2.5 億），而全球上網人口普及率達 22%，全球上網人口從 2000 年（3.6 億人）到 2008 年成長率超過 400%。因此，在消費者對網路的依賴日益增加下，電子商務得以迅速蓬勃發展，包括付款機制、虛擬社群、網路行銷、個人服務與網路廣告等相關議題也一一浮現(盧政伶，2005)。電子商務的效應，影響商業活動的每個層面，不只改變了企業的交易模式，為傳統企業創造新的行銷通路與市場，也對企業新產品的開發、銷售與服務產生極大的影響(Kalakota & Whinston，1996)。

根據美國商務部的資料顯示，2008 年全美零售電子商務銷售額達到 1336 億美元，比 2007 年成長 4.6%。市場預測 2009 年受到經濟風暴的影響，將會帶來更多的新加入者在網路進行銷售。eMarketer 預估 2010 年美國零售電子商務的銷售額將成長 9.8%，銷售額達 1461 億美元，2011 年恢復兩位數字的成長率，達 13.3%，銷售額達 1656 億美元。

依據經濟部（2007）「創新電子商務模式報告」，將電子商務依照交易對象區分成(1)B2B：指企業間的協同運作，如阿里巴巴。(2)B2C：企業透過網際網路對消費者提供商品、服務或資訊，如 Amazon.com。(3)C2C：網路服務供應商提供電子商務平台和交易程序，允許從事買賣交易的雙方在其平台上獨立以競價或議價為主的網路交易模式，如 eBay.com、Yahoo!奇摩拍賣。(4)C2B：集合買家群體購物力量，與賣方進行議價，達到群體殺價目的，如 Priceline.com(經濟部，2007)。資策會情報中心(MIC)預估，2008 年台灣線上購物市場規模約為 2,430 億元，較 2007 年成長

32.3%，其中網路購物(B2C)市場規模為 1,360 億元，而網路拍賣(C2C)市場規模則為 1,070 億元。預期網路購物市場銷售金額仍將持續成長(中國電子報，2008)。

依經濟部所發行的「2008 中小企業白皮書」統計，2007 年台灣中小企業家數占台灣企業家數的 97.6%，中小企業就業人口占我國就業人口的 77.1%(經濟部中小企業處，2008)。隨著網際網路的發展，台灣中小企業也紛紛開始進入電子商務領域，架設網站、使用電子目錄與線上交易，企圖搶食這塊新興市場。Angehrn & Barsoux(1997)曾談到虛擬市場創造了全新的商業契機，但同時也威脅了許多傳統企業的智慧。同樣的，Muzyka & Birley 認為我們的時代正處在科技與創業革命的過程中，電子商務的進展創造了許多新機會和新生意，甚至使一些傳統產業走向盡頭。

由於設立虛擬網路零售商店的成本遠低於實體零售店鋪，商家亦可利用網路大量、即時與有效的特性，讓消費者能更方便的選購商品，網際網路成為創業者的天堂，人人都可建立自己的網路商店(林挺生、王嘉珮與陳年興，1997)。更有學者指出，事實上創業行為是成就網際網路發展如此迅速的關鍵因素，因為創業行為將商業活動如：連接(connectivity)、傳遞(transmission)、資訊(information)、財務(financial)與商業服務(commercial service)等帶進網路產業，使得網際網路成為一種新興的交易媒介，吸引個人或企業從事更活躍的商業行為(Mauro & Sandra, 2001)。這些新興事業的普遍特徵，就是經營模式與風格完全不同於現有市場典範，他們是傳統經營模式的破壞者，不但改變市場的競爭法則，還開創出一前所未有的新市場機會(劉常勇，2007)。

根據資策會統計，目前從台灣電子商店的經營模式中發現，單純經營電子商店的業者為數最多，佔整體比例的 39.1%，其次是從實體店面跨入電子商店的業者，佔整體比例 33.3%，實體與電子同時設立的比例也有 20.5%，而從電子商店跨入實體的比例則只有 7%(MIC 記者會，2009)。因此，網路除了已吸引眾多網友參與網路購物的消費行為，也促使實體業者更積極的投入電子商店經營。根據 Yahoo! 奇摩電子商務部品類管理總監范琬君表示，在 Yahoo 拍賣網站的賣家愈來愈趨向專業化，部份賣家還有豐富的實體通路銷售經驗，這些專業賣家將 B2C 的概念帶進網拍市場後，B2C 與 C2C 的界線已經愈來愈模糊，賣家跨界經營的趨勢愈來愈明顯(電子工程專輯，2007；侯惠雯，2009)。

## 2.2 特色

網路商店提供直接的銷售經由網路的通路，網站提供多樣產品呈現，消費者經由登入與信箱溝通，即可購買產品。其特色如下：

- 1.目的：要賣的東西是什麼。這跟傳統商務一樣，先訂出所要賣的商品是什麼，才有適當的市場區隔。
- 2.行銷：有市場區隔，就朝訂下的市場作行銷。針對鎖定之消費群，極盡打廣告、做口碑，形成固定客源。
- 3.售後：有固定客源，要注意售後服務，這是保住客源以及品牌的不變法則。
- 4.優勢：用網際網路銷售產品、服務，有即時性、不同步性（打破空間、時間）、低成本之優勢。
- 5.劣勢：網路安全性及可靠性等相關議題是影響顧客購買意願的一項重點，在顧客眼裡，只有認定的東西才是對的、才是要的，如何消彌與顧客之間的問題，是重點之一。
- 6.機會：現代消費習慣已經改變，顧客養成一指間購物的樂趣。簡單、方便、可靠的購物程序，已然成為顧客考慮因素，不必到人擠人的百貨公司或賣場去選購。
- 7.威脅：隨著網路商店的流行趨勢，競爭者不斷增加，如何做的有特色，怎麼吸引顧客，是值得思考、重視的地方。

## 2.3 比較

實體店舖與網路商店兩者差異有以下幾點：

- 1.成本考量：網路商店不需實體店舖，可節省商店租金、設備與人事費用，進而降低成本。
- 2.時間限制：網路商店無營業時間限制，一天 24 小時，一週 7 天，全年無休的提供服務，進行交易。
- 3.空間使用：網路商店無實體空間限制，可靈活運用版面擺放商品，擴充性也較大。

- 4.顧客來源：網路觸角可無限延伸，因此無地域限制，顧客由四面八方而來，客源增加，銷售機會也會增大。
- 5.商品展示：網路商品雖無法實際觸摸或仔細端詳產品外觀，但可利用照片以及文字敘述商品，以求讓顧客有真實感。
- 6.人員配置：網路商店雖不需店員，但仍需要維持網路商店正常運作的系統網路設計維護與管理人員；還需客服人員提供線上諮詢。
- 7.配銷：數位性質產品後勤服務比較優良。
- 8.交易：無法立即交貨、產品觸摸不到、擁有便利性。
- 9.溝通：多種溝通模式、資訊來源多、兼具動靜態內容、互動性、匿名性。

## 第三節 Second Life

本節中針對 Second Life 做進一步的了解。

### 3.1 Second Life 定義

第二人生 (Second Life, 英文縮寫為 SL) 是一個基於網際網路的虛擬世界，在 2006 年末和 2007 年初由於主流新聞媒體的報導而受到廣泛的關注。透過由 Linden 實驗室開發的一個可下載的客戶端程式，用戶，在遊戲裡叫做"居民"，可以透過可運動的虛擬化身互相交互。這套程式還在一個通常的元宇宙的基礎上提供了一個高層次的社交網路服務。居民們可以四處逛逛，會碰到其他的居民，社交，參加個人或集體活動，製造和相互交易虛擬財產和服務。

第二人生作為虛擬世界之一，無疑受到了電腦朋克文學運動的啟發，尤其是 Neal Stephenson 的小說 Snow Crash。Linden 實驗室說他們的目標正是要創造一個像 Stephenson 描述的元宇宙樣的世界。在這個世界裡，人們可以自己定義與別人交互，玩耍，做買賣，交流的獨特的方式。第二人生的虛擬貨幣叫做 Linden Dollar (Linden, or L\$)。你可以在由居民組成的專門市場，Linden 實驗室和一些實體公司把它兌換成美元。

儘管第二人生有時被認為是一個遊戲，但它沒有積分、積點、贏家、輸家、等級、一個最終戰略，或者像其他遊戲擁有的一些特點。現在總計大約有 500 萬用戶註冊，但很多用戶都不太活躍，並且有些居民有多個帳號。儘管在這個領域比較突出，但第二人生還是有很多競爭者的，包括 Active Worlds, There, 和一些新進入的競爭者，比如 Entropia Universe, 由我世界 (uWorld), Dotsoul 虛擬公園, Red Light Center, 和 Kaneva。

### 3.2 Second Life 歷史

第二人生由 RealNetworks 公司前 CTO Philip Rosedale 透過 Linden 實驗室開發。最初的 alpha 測試版本叫做 LindenWorld, 於 2002 年上線，居民可以在裡面建造一些東西，beta 測試版本於 2003 年向公眾開放。beta 測試版和目前的版本在經濟上的側重點是不同的；Linden 幣遠比現在更容易得到但不能兌換成真正的貨幣，每月收取的費用也不隨著居民所擁有的土地的數量的增加而增加。

第二人生發展史上一些重要的日子：

- 2006.10.18 ; 一百萬用戶註冊
- 2006.12.14 ; 兩百萬用戶註冊
- 2006.12.29 ; 首次 20,000 居民同時線上
- 2007.01.28 ; 三百萬用戶註冊
- 2007.02.01 ; 首次 30,000 居民同時線上
- 2007.02.24 ; 四百萬用戶註冊
- 2007.03.26 ; 五百萬用戶註冊
- 2009.9.23 ; 林登實驗室宣布玩家在虛擬世界中度過的總時間超過 10 億小時，或者說是 115 年。
- 2010.10.13 ; Mesh 匯入功能正式開放公測。

一份發表在 The Guardian 上對第二人生的經濟分析表明，截止到 2006 年 12 月，第二人生的活動居民的數目「在 100,000」左右，流動率超過 85%。Second Life statistics claim that 144,108 customers spent money in-world in December 2006.

到 2007 年 2 月時，每天線上的居民數目已處在一個比較穩定的狀態，最低大約 17,000 人(大約發生在 10 a.m. UTC)，最高大約 35,000 人(大約發生在 10 p.m. UTC)。

一項研究估計，到 2008 年 3 月份，第二人生將擁有 2 千 5 百萬註冊用戶，150,000 居民同時線上。

### 3.3 Second Life 特色

#### (1)居民

居民是對第二人生的用戶的稱呼，在虛擬世界中以虛擬化身(avatar，通常簡寫為 av)的形象示人。基本的虛擬化身的形象是一個人類，但可以或男或女，並且還有許多其他的物理屬性，你可以給它穿上衣服或者以其它不同的方式自訂該化身。一個人可以有多個帳號，這在第二人生裡對應多個居民(一個人的其它帳號稱為可選角色)。但是，如果用戶要使用多個帳號需要先註冊並繳納一點費用。但是你也可以把每個帳號都按第一個帳號來註冊，這樣也就不用繳納任何費用了，其實許多人都是這麼做的。同時，第二人生裡的每個居民的外表都可以根據自己的意願和其他居民有很大區別，因為虛擬化身是很容易改變的。

#### (2)交流和交通

在第二人生中，有兩種基於文本的交流方式：本地聊天和全局「即時資訊」(IM)。聊天是兩個或兩個以上本地居民之間的一種公開的交流方式，最多可以 25 米內的人「聽」到某個居民說話。居民也可以「喊」(最多 100 米內的人可以「聽到」)或者「低語」(最多 10 米以內的人可以「聽到」)。IM 用於私人交談，可以是兩個人或者同一個小組的成員之間進行。不想聊天，IM 不受聊天者之間距離的限制。版本 1.18.1.2 起，在主網格上可以進行語音通話，該功能是利用 Vivox，一個為類似 MMORPG 提供語音功能的公司，所持有的技術實現的。

第二人生中最基本的移動方式是用腳。如果想快速旅行，居民也可以在一塊地域上不藉助任何其他裝備飛行大約 170 米，根據目前的設定飛的高度沒有限制(但如果超過幾千米，虛擬角色的顯示效果就會受到影響)。

居民也可以乘坐交通工具；第二人生提供了很多交通工具；在對象庫裡有一種最基本的叫做 go-kart 的工具還有居民自製的可免費使用或要購買的直升機，潛水艇，熱氣球等工具。空中交通工具大概可以飛 4000 米高(任何工具所能達到的最大高度) 如果需要即時轉移，居民可以直接瞬間移動 (Teleport, 通常簡寫為「TP」) 一個特定的地點。虛擬化身可以在他們當前的地點設立一個個人地標(LM)，然後就可以隨時瞬間移動回該地點，也可以把該地標的拷貝分發給其他的虛擬化身。一些外部網站提供了可以在虛擬世界外面找到對方的功能，SLurl.com 該網站提供了一個第二人生的世界地圖，居民可以把虛擬世界的某個位置連結到該地圖。

### (3)經濟和不動產

第二人生有自己的經濟體系和一種叫做 Linden 幣的貨幣。儘管會有所波動，但截止到 2007 年 2 月份，美元對 Linden 幣的匯率基本維持在一美元兌換 270Linden 幣。

居民可以製造新的商品或提供服務，然後在第二人生的虛擬世界裡進行買賣。居民還可以在貨幣交易所把美元等現實世界中的貨幣兌換成 Linden 幣。總體上這個兌換市場是開放的，但有時 Linden 實驗室會調整虛擬世界裡的 Linden 幣的流通量或者銷售 Linden 幣以維持匯率在一個相對穩定的水平。一小部分居民可以在這種經濟體系下每月獲得幾百至幾千美元不等的淨收入，但大部分居民都只能維持收支基本平衡。貨幣是這個經濟體系中稅收問題所要考慮的主要因素。收費用戶可以擁有自己的土地(512 平方米以內不收取額外的費用)。如果要擁有更多的土地則需要收取額外的費用(Linden 實驗室稱為「tier」)，一塊獨立的土地每月收取 5 到 295 美元不等。在首次土地買賣程式中，Linden 實驗室過去一般會以一個比較低的價格把 512 m<sup>2</sup>(比如 16x32)一塊小土地賣給新的居民。但 2007 年 2 月 20 號，他們停止了這個制度，因為居民一般很快就把這塊土地轉手以獲取利潤而不是保留下來第二人生中也出售 16 英畝(65536 平方米)大的區域。一旦某個居民買了某塊土地，他就可以再自由的把它賣出或用於任何目的。唯一的例外是「私人領地」，因為這些土地是歸居民而不是 Linden 實驗室管理的。這些「私人領地」一般都有一個契約限制這塊地的使用，譬如，不能在上面進行商業活動，甚至這塊地本身也不允許被轉售。

對於第二人生中的經濟增長方式，潛在的新的市場工具和經營模型，

BlackTrend 的 CEO Enrico Gallingani 在一個關於虛擬世界的會議上用元經濟這個詞來統稱它們。

#### (4) 創造和所有權

第二人生的一大特色是世界裡的絕大部分東西都是居民而不是 Linden 實驗室創造的。居民的虛擬化身就是這些用戶創造的內容的一個典型例子。

第二人生裡有一套 3D 建模工具，任何居民都可以利用它配以適當的技藝建造虛擬建築，風景，交通工具，傢具，機器等，這些東西可以使用，可以交換，可以出售。這也是各種經濟活動的主要來源。利用標準庫里的動畫和聲音，任何居民都可以作出各種「動作」。在第二人生之外，居民也可以利用各種圖像，動畫和聲音工具製造一些更精細的物品然後上傳到虛擬世界裡去。一旦物品到了第二人生裡，系統就會盡力保護該物品創造者對該物品的獨家擁有權。

第二人生還有一種腳本語言叫做 Linden 腳本語言，或者 LSL。利用 LSL 可以為第二人生裡的許多物品添加自主行為，比如你可以讓門自動打開當有人靠近它時。LSL 也被用來製造一些相對高級的系統，比如 Svarga 島上的人工生命實驗，這是一個自主運動的完整生態系統(包括雲，雨，陽光，密封，鳥，樹和花)。

物品在內部世界中創造(實體化)出來以後就被傳送到居民的電腦上，他們會被告知物體被「rez」——這一詞源於迪士尼的電影 Tron。這在 LSL 裡也有提到，製造物品的命令是 llRezObject()。

創造某個物品的居民和擁有某個物品的居民有一些權利，就像現實世界中的版權一樣，在一些方面還有所增強。創造者可以標記某個物品為「no copy」，意思是其他人不許複製這個物品；也可以標記「no mod」，意思是別人不許更改這個物品的一些特性；「no trans」的意思是當前的所有者不許把它給別人。

第二人生提供現場直播演奏音樂的功能，這樣居民可以在家裡或者工作室演奏有聲音樂和樂器。居民可以用耳機聽這些音樂，也可以把它上傳到音訊流裡，也可以在到內部世界裡播放以供其他人娛樂。最早的在 2004 年 5 月由 Astrin Few 演奏並在 2005 年中期開始流行。例如，2006 年中期，英倫樂隊 Passenger 就在 Menorca 島演奏過一次。Linden 實驗室在 2006 年 3 月添加了一個「Live Music」的事件分類以應對日程上增加的演奏事件。

#### (5) 第二人生裡的企業和組織

由於 Linden 實驗室對居民製造物品版權的承認，再加上虛擬 Linden 幣的合法交易，大大鼓勵了內部世界獨立企業的開辦，原先的獨立企業也紛紛依法註冊為公司。

2007 年早些時候，Swedish Institute 宣稱他們要在第二人生中建立一個使館。而瑞典外交部長，Carl Bildt，也在他的部落格裡說他很希望能收到開館典禮的邀請函。

#### (6) 第二人生裡的教育

第二人生最近已經成為很多大學的前沿虛擬課堂，包括 Harvard, Pepperdine, Elon University, Ohio University, Ball State, New York University, Stanford University, Delft University of Technology 和 AFEKA Tel-Aviv Academic College of Engineering. 第二人生為管理員主持一次討論或一個項目營造了一個歡迎的氣氛，根據紐約時報的一篇文章，他們大概已經出售了 100 塊用於教育目的的土地。哈佛大學的一位老師，Rebecca Nesson，在 2006 年下半年把她的「合法研究」課程帶到第二人生裡了，這篇文章引用她的話說「不論一個遠程教育系統多麼好，你和你的學生之間還是會存在一些內在的隔閡」，她說「第二人生確實縮小了那個隔閡。現在我和我的學生可以在固定的課堂之外擁有更多的非官方時間在一起了」。對於把第二人生應用於教育中，Joe Sanchez, 德州大學 Autin 分校的一位研究員對一個互動式的定性分析進行了評估，發現一旦學生們克服了第二人生中技術上和使用上的困難，他們「表現出一種對社交式學習活動的偏愛，並因在學習過程中和其他人互相交流而獲得很大樂趣」。從 2007 年開始，第二人生被使用於外語教學。不論是第二人生還是現實的語言教育者都開始利用這個虛擬世界來進行外語教學。英語，作為一門外語，開始在許多機構佔有一席之地。例如英國理事會(British Council)，注重 Teen Grid。而西班牙的語言文化學院「Instituto Cervantes」在第二人生上也有一個島。在第二人生里，一系列的教育項目（包括許多語言學校）都集中在 SimTeach 區域。SLanguages 2008 是虛擬世界的線上教育(如 Second Life) 第二次年度研討會。

# 第三章 系統研究方法

## 第一節 研究流程

以下將列出本系統的研究流程，如圖 6：

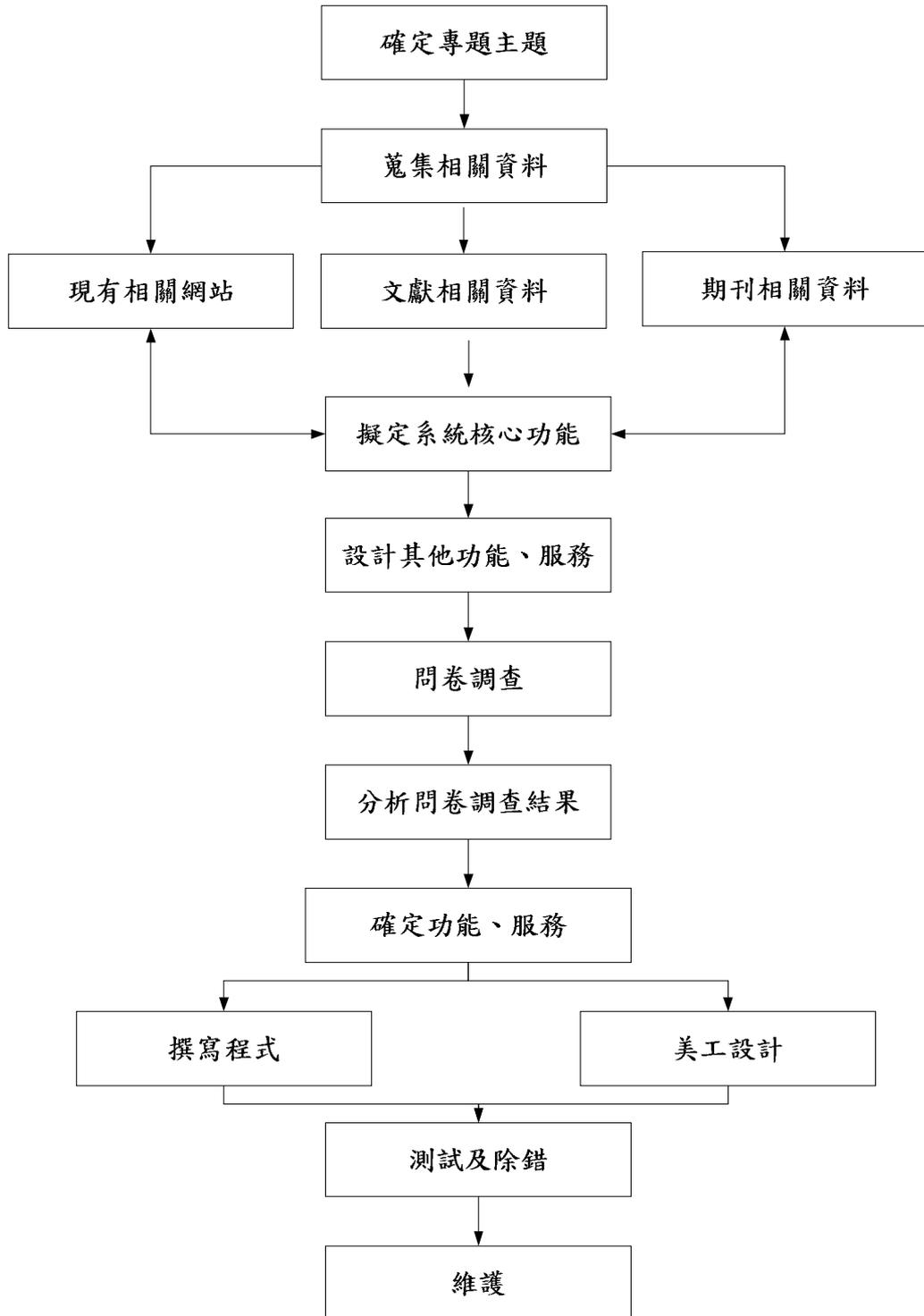


圖 6 系統研究流程圖

## 第二節 研究方法

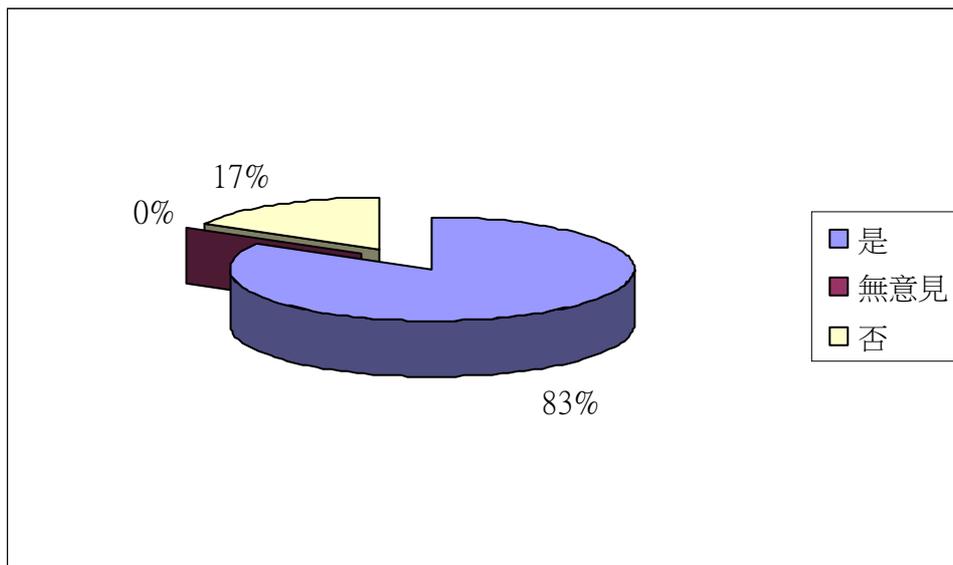
研究方法為二，第一種是採用本專案人員與廠商進行面對面訪談方式，切確了解廠商主要需求與系統功能目標。第二種是採用問卷方式，發放問卷數量為 103 份，主要研究對象為有經濟能力的消費者。

而本專案人員與廠商進行面對面訪談內容如附錄一：實際參訪內容

以下是本研究發放給消費者問卷之結果分析：

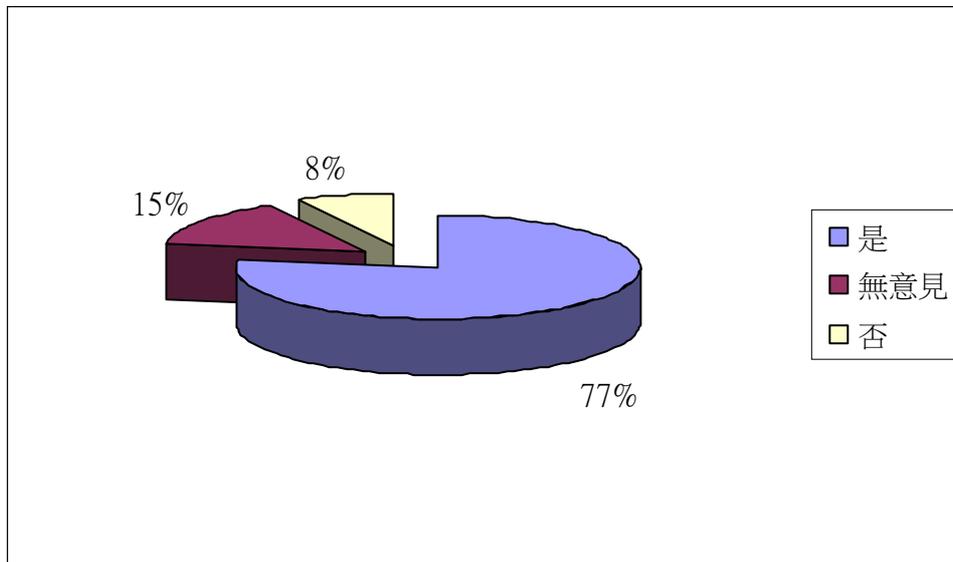
### 一、個人現況

#### 1. 請問您是否有在線上購物的經驗？



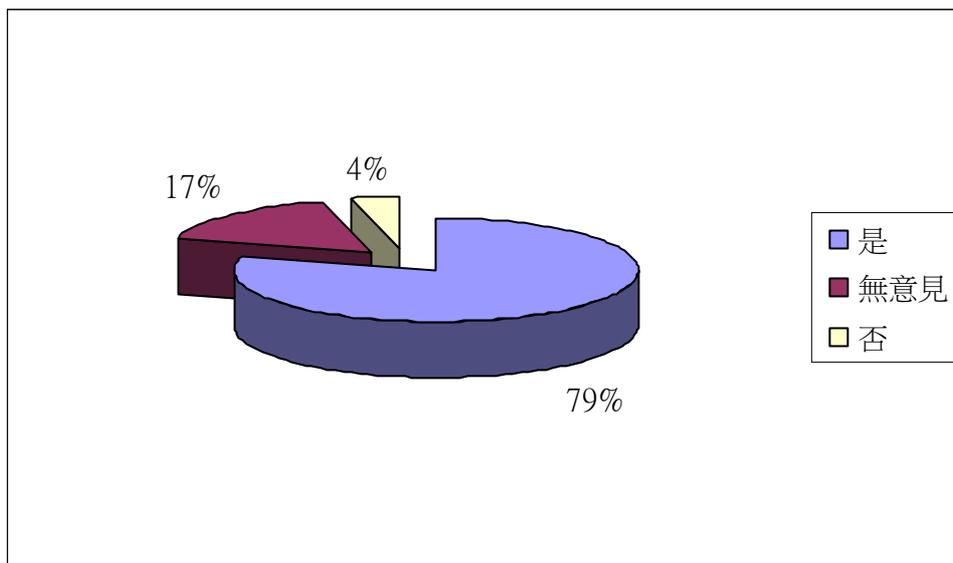
根據問卷分析結果顯示有 83% 的人有線上購物的經驗，17% 的人則沒有，表示線上購物已成為趨勢。

2. 請問您對線上購物的服務態度是否重視？



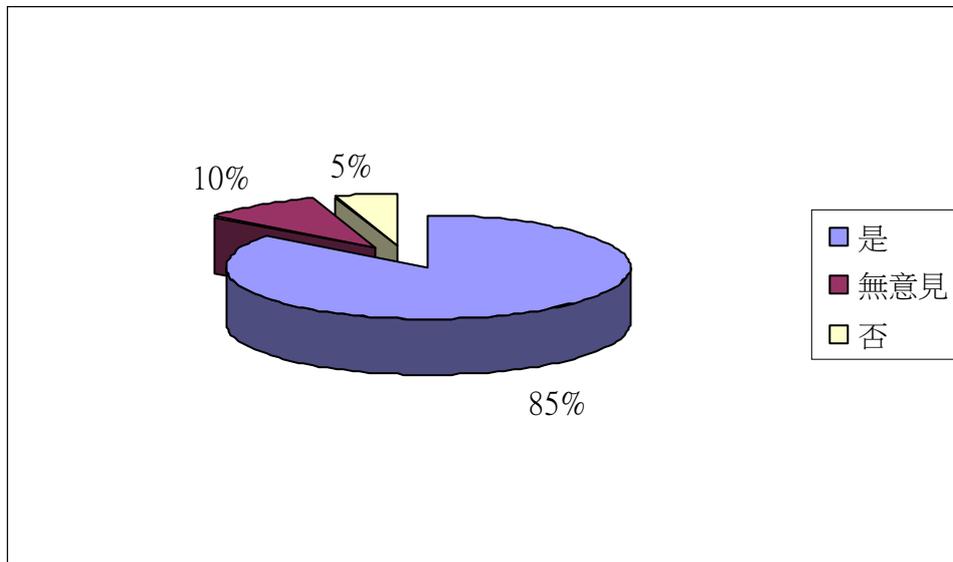
根據問卷分析結果顯示 77%的人重視線上購物的服務態度，不是只需要能購買商品就行的。

3. 請問你對線上購物的交貨速度是否重視？



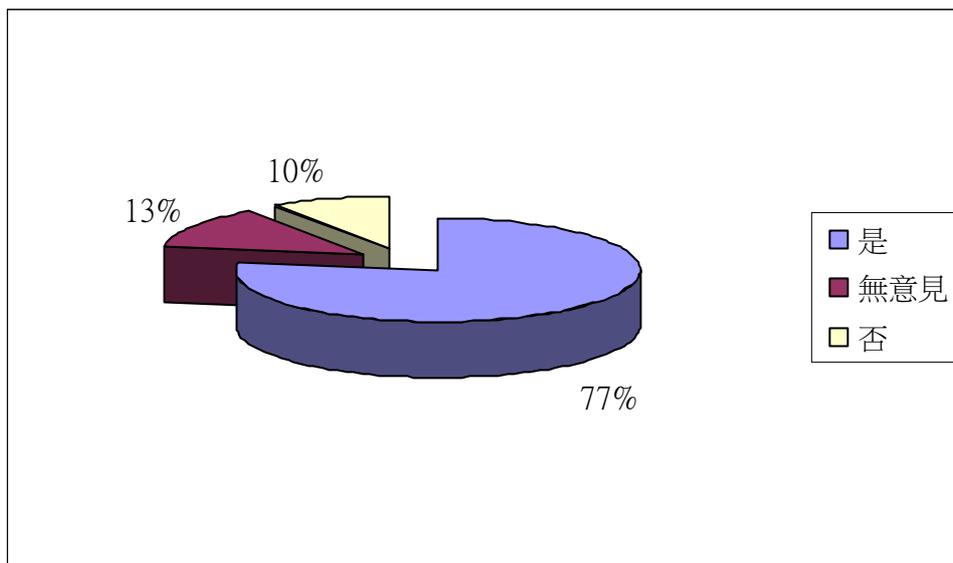
根據問卷分析結果顯示 79%的人重視交貨的速度，因此網路的訂單處理顯得非常重要。

4. 請問你對線上購物的產品品質是否重視？



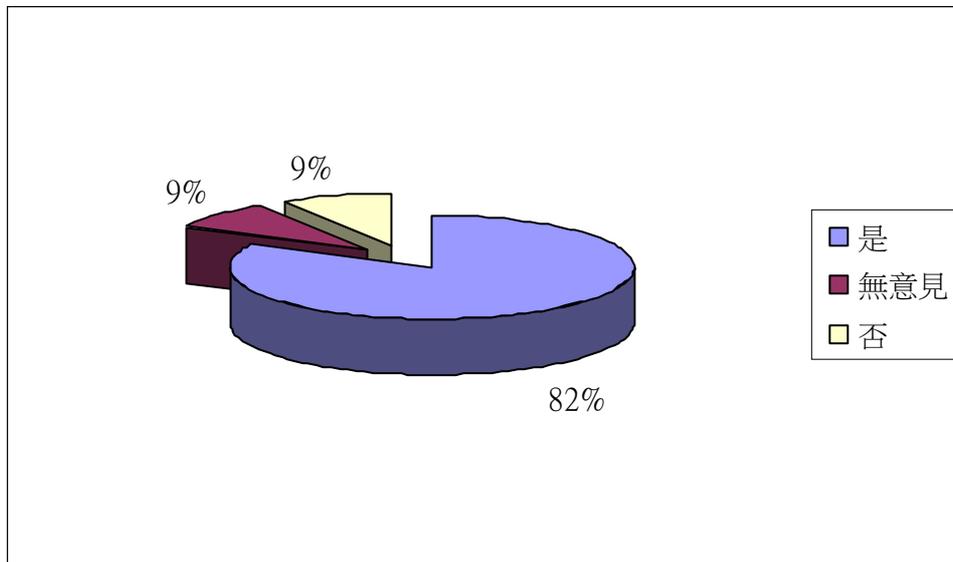
根據問卷分析結果顯示 85%的人對於產品品質非常重視，如何降低產品在網路上與實體的差異性降到最低是非常重要的。

5. 請問你對線上購物的售後服務(以退、換貨情況) 是否重視？



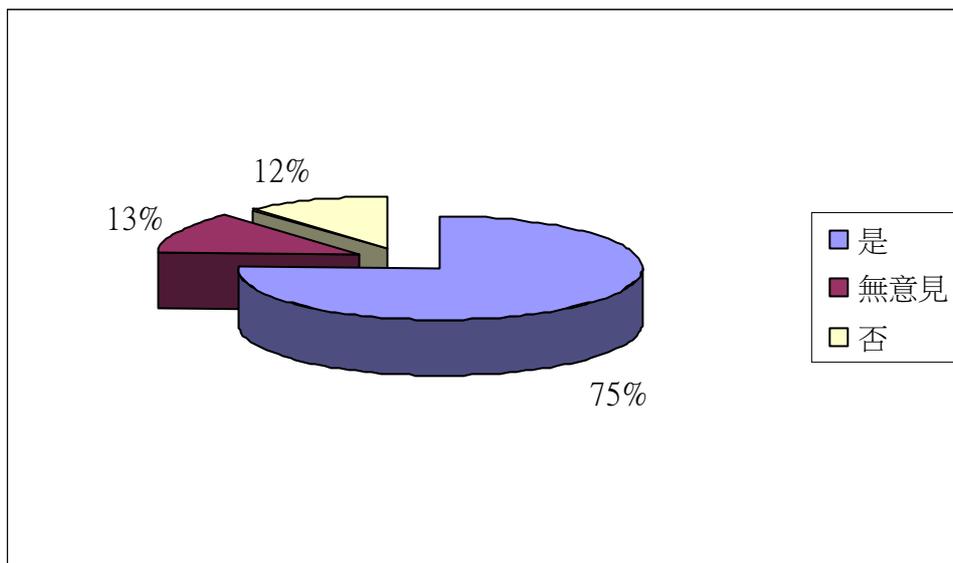
根據問卷分析結果顯示 77%對於售後服務是重視的，售後追蹤如何做起是需要考量的因素。

6. 曾因商品無法實際觀看而猶豫是否購買？



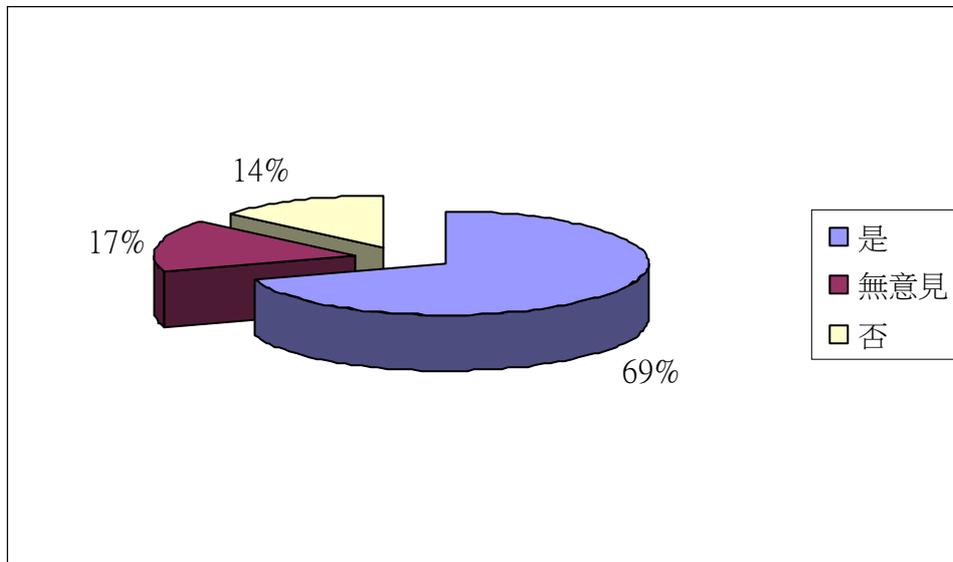
根據問卷分析結果顯示 82%的人會因為無法實際觀看商品而猶豫是否購買，如能改善甚至突破此限制，相信會增加購買人數。

7. 曾因商品顏色和實際有所出入而猶豫是否購買？



根據問卷分析結果顯示 75%的人會因顏色和實際商品有所出入而猶豫購買，因此讓網路上的商品和實際商品顏色差異降到最低，增加客戶信心。

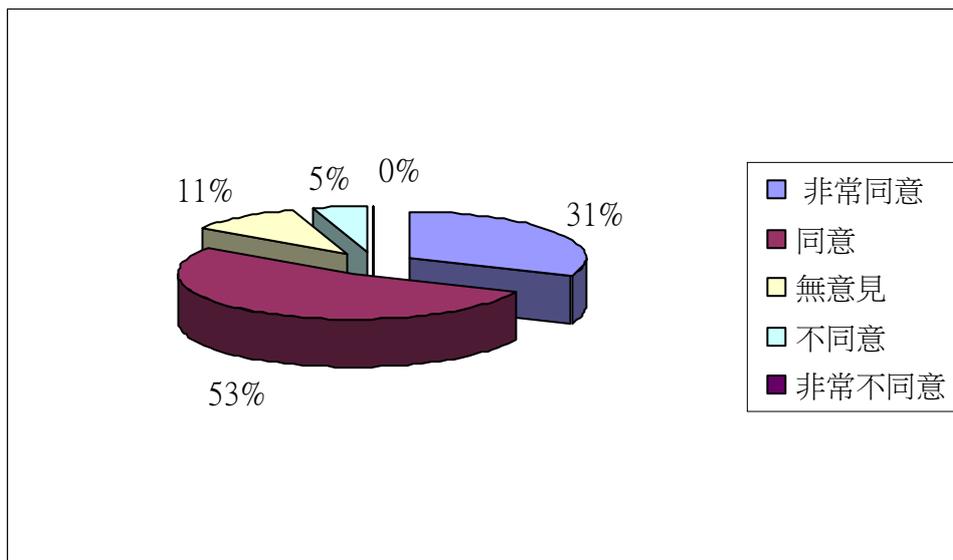
8. 曾因在網路購物無安全感而猶豫是否購買？



根據問卷分析結果顯示 69%的人會因網路購物無安全感而猶豫購買，因此廠商資料與信用會讓客戶作為購買的參考。

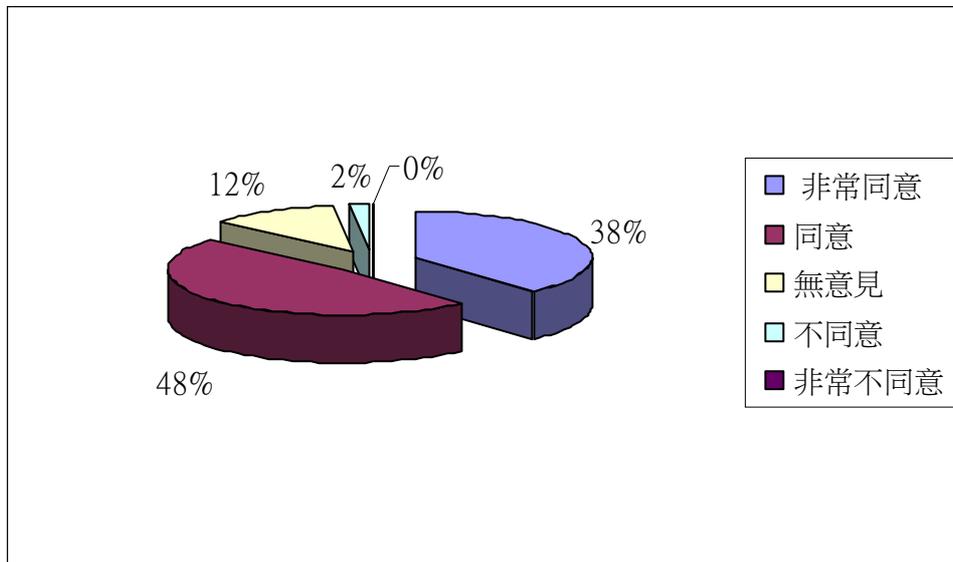
二、客製化服務

1. 透過網路購物可以方便做客製化選擇的服務



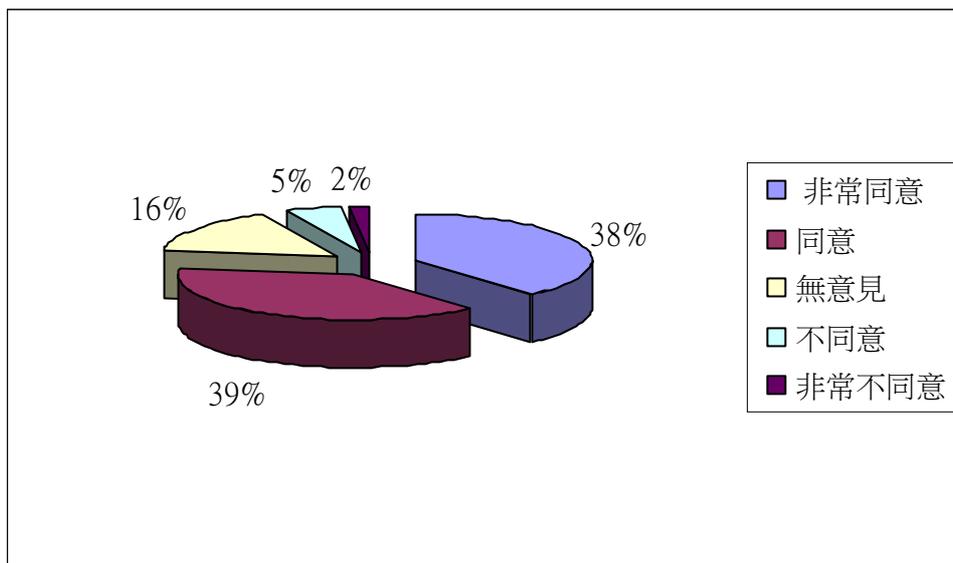
根據問卷分析結果顯示 31%的人非常同意、53%的人同意，此數據顯示如能有客製化選擇的服務，可以方便客戶做客製化，訂製自己喜歡的款式。

## 2. 客製化可以自由選擇搭配商品的零件



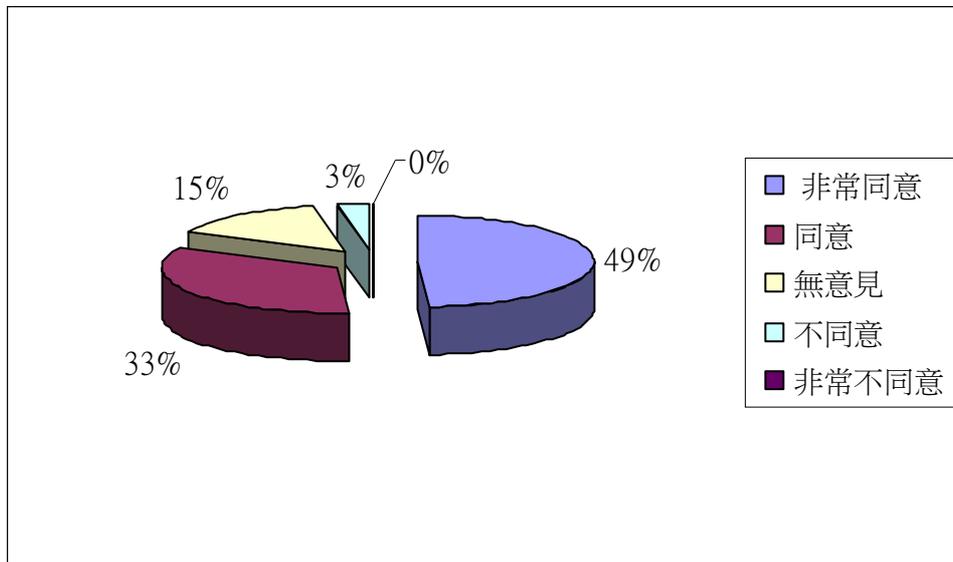
根據問卷分析結果顯示 38%的人非常同意、48%的人同意，希望客製化的服務能有讓客戶自由選擇搭配商品零件。

## 3. 客製化可以隨個人喜好變換不同的材質



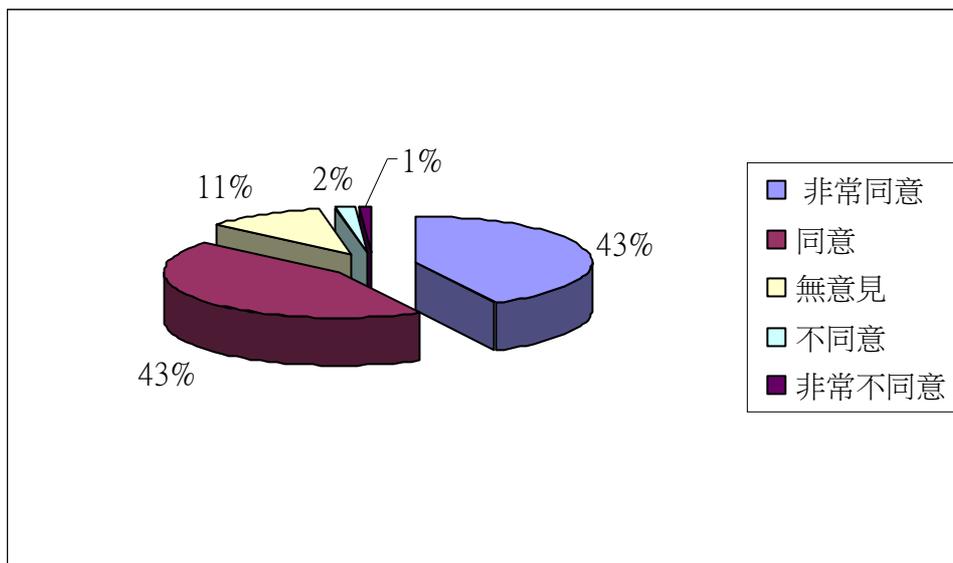
根據問卷分析結果顯示 38%的人非常同意、39%的人同意客製化可以隨個人喜好變換不同的材質。

#### 4. 客製化可以隨個人喜好變換不同的色彩



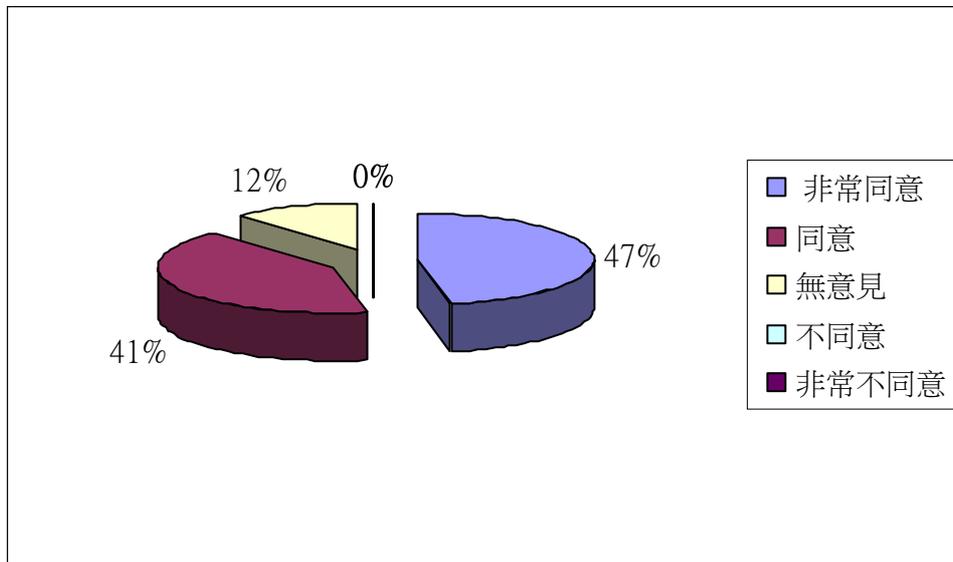
根據問卷分析結果顯示，49%的人非常同意、33%的人同意客製化可以隨個人喜好變換不同的色彩。

#### 5. 透過網路客製化選購可以增加購買意願



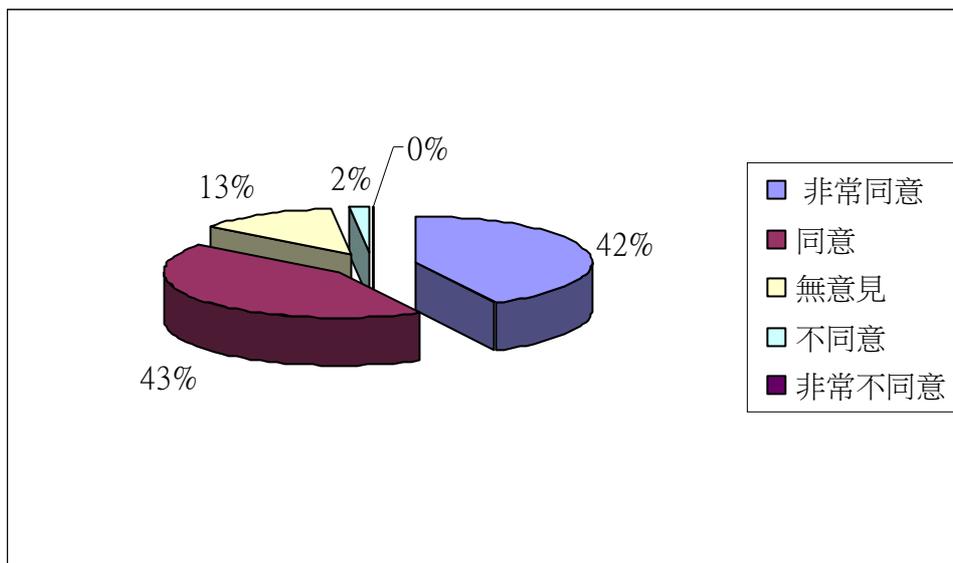
根據問卷分析結果顯示 43%的人非常同意、43%的人同意，透過網路客製化選購可以增加購買意願。

6. 透過網路客製化選購並立即得知銷售價格可以增加購買意願



根據問卷分析結果顯示 47%的人非常同意、41%的人同意，透過網路客製化選購並立即得知銷售價格可以增加購買意願。

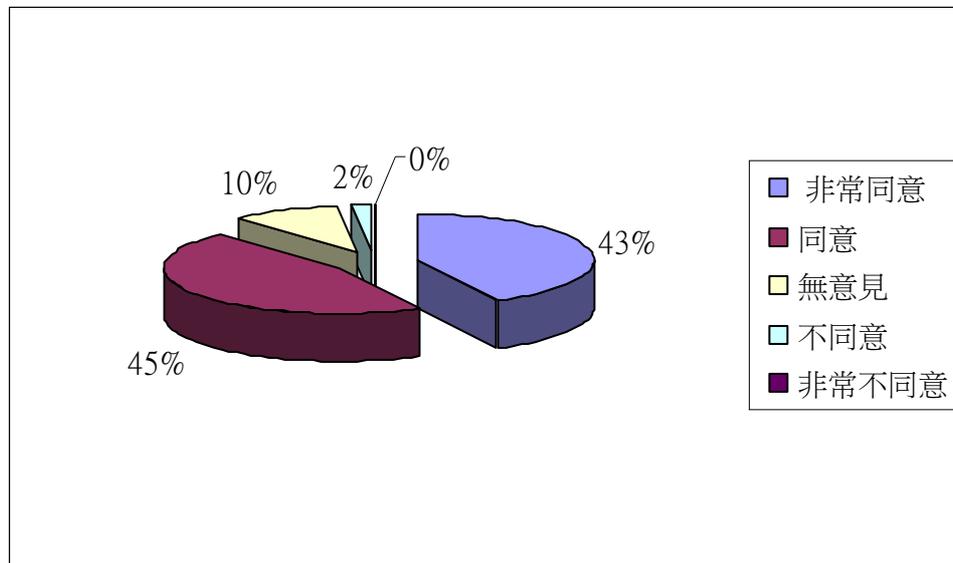
7. 客製化服務 - 透過網路查詢和修改訂單內容，來達到客製化服務



根據問卷分析結果顯示 42%的人非常同意、43%的人同意，透過網路查詢和修改訂單內容，來達到客製化服務。

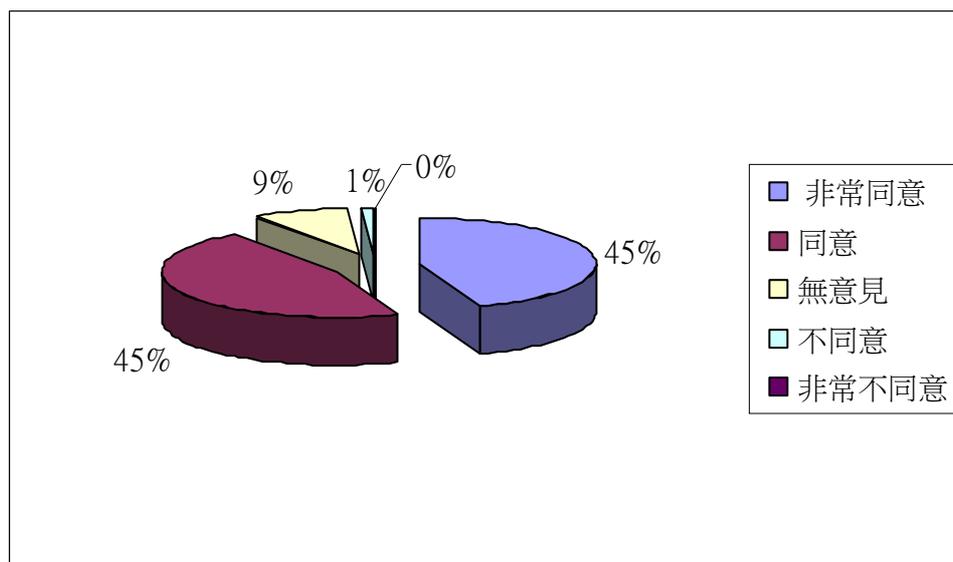
### 三、3D 商品

#### 1. 若提供商品 360 度平面旋轉是否增加您的購買意願



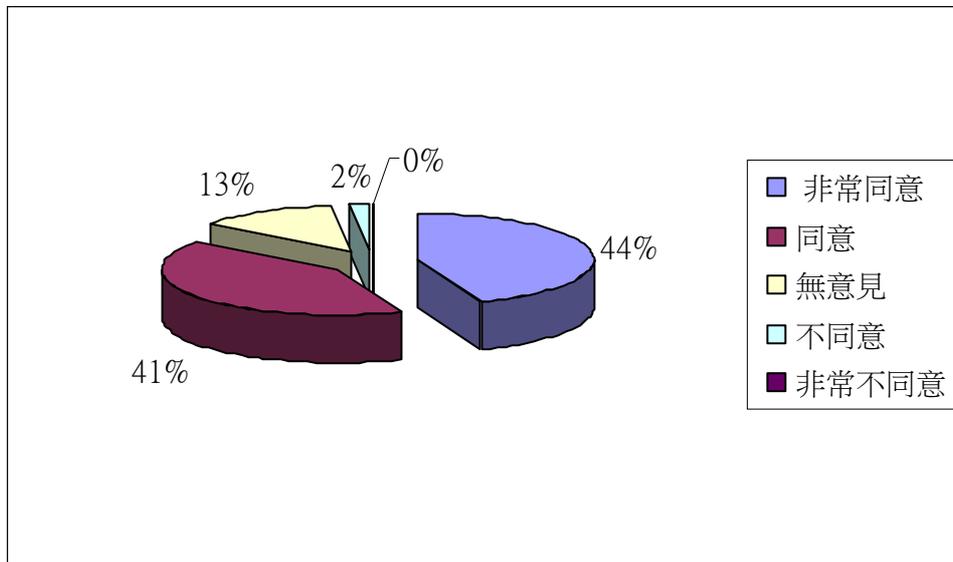
根據問卷分析結果顯示 43%的人非常同意、45%的人同意，若提供商品 360 度平面旋轉會增加客戶的購買意願。

#### 2. 購物時希望可以查看商品不同的視角



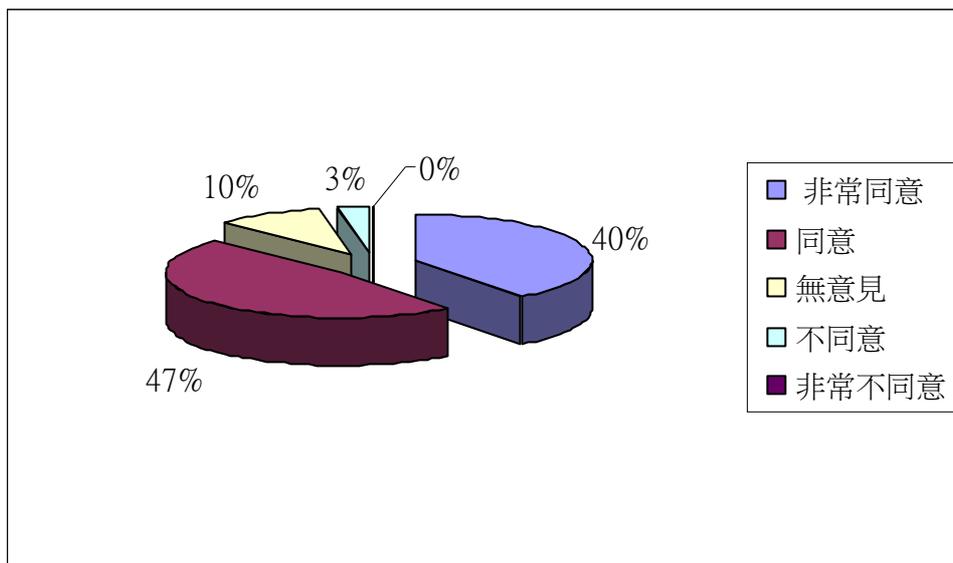
根據問卷分析結果顯示 45%的人非常同意、45%的人同意，購物時希望可以查看商品不同的視角。

### 3. 透過 3D 商品展示可以讓我對商品更加了解



根據問卷分析結果顯示 44% 的人非常同意、41% 的人同意，透過 3D 商品展示可以讓客戶對商品更加了解。

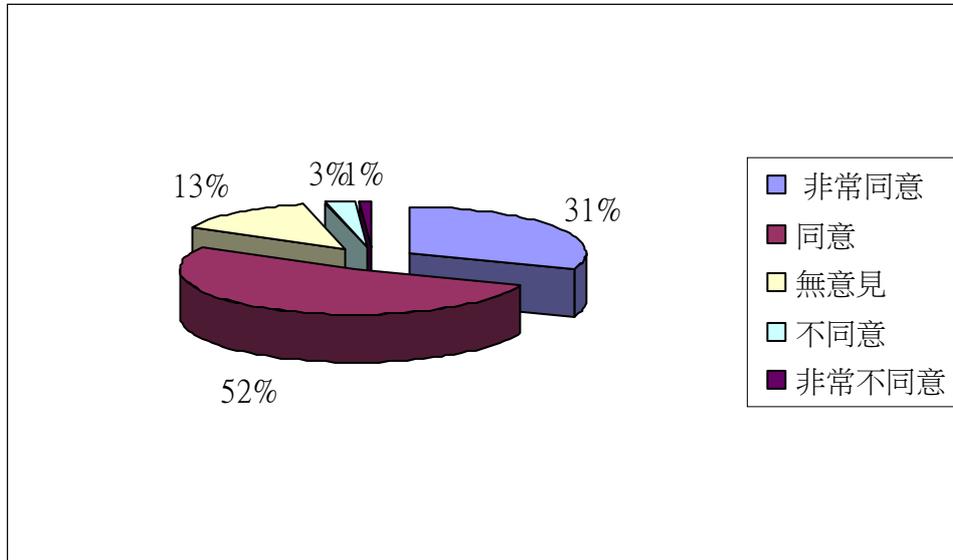
### 4. 展示 3D 商品可以讓消費者對此商品有更多想了解的興趣



根據問卷分析結果顯示 40% 的人非常同意、47% 的人同意，展示 3D 商品可以讓客戶對此商品有更多想了解的興趣。

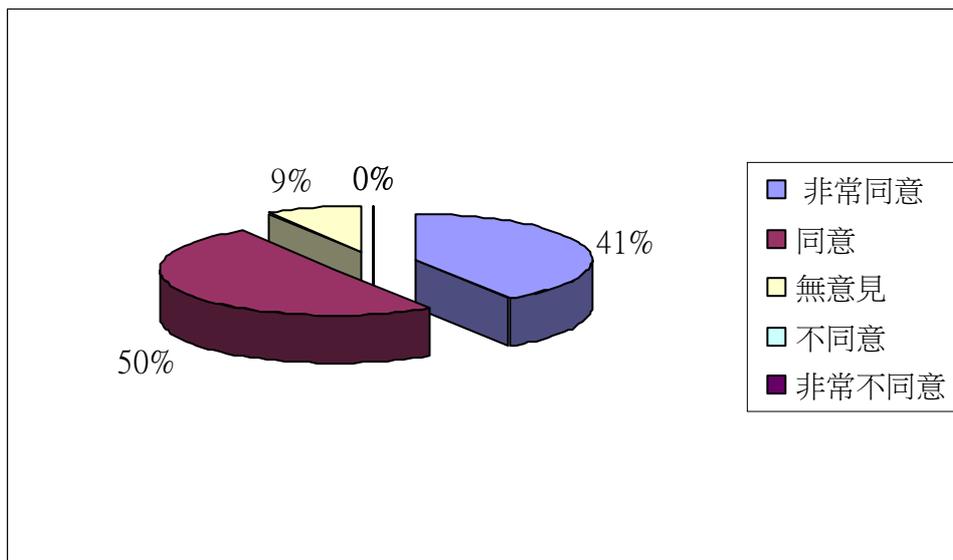
#### 四、線上空間擺設

##### 1. 使用動畫方式呈現，有助於商品搭配的真實性



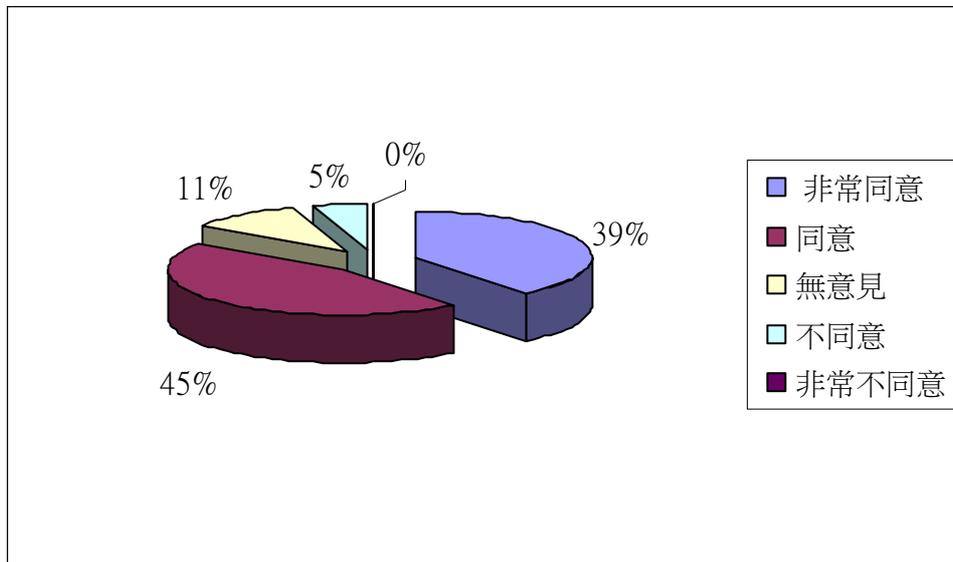
根據問卷分析結果顯示 31%的人非常同意、52%的人同意，使用動畫方式呈現，有助於商品搭配的真實性。

##### 2. 可以立即移動家具至不同的位置，方便您做搭配擺設



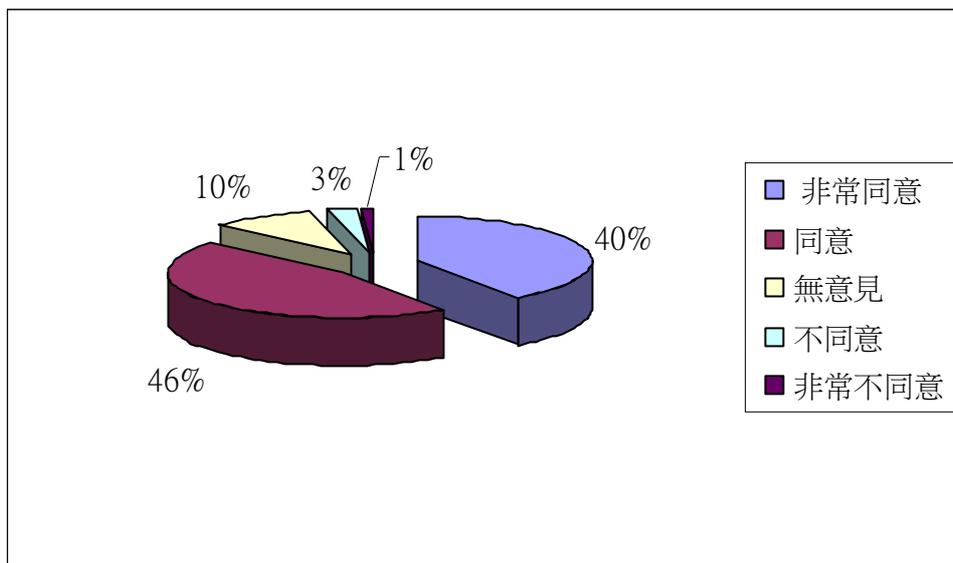
根據問卷分析結果顯示 41%的人非常同意、50%的人同意，線上空間擺設 - 可以立即移動家具至不同的位置，方便做搭配擺設。

### 3. 透過虛擬空間的呈現，可讓您的購買便利性提昇



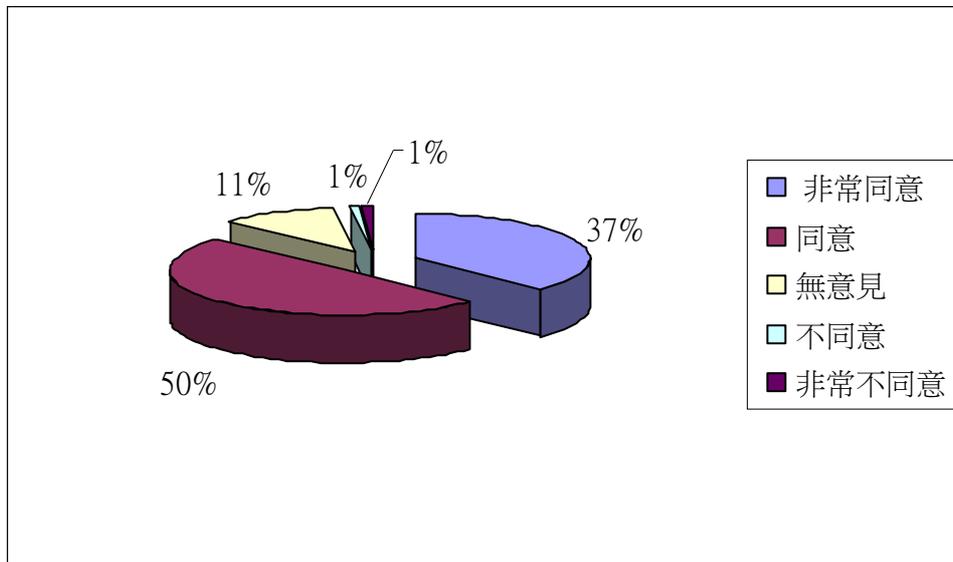
根據問卷分析結果顯示 39%的人非常同意、45%的人同意，透過虛擬空間的呈現，可讓客戶的購買便利性提昇。

### 4. 透過虛擬空間的呈現，有助瞭解商品的實體尺寸比例



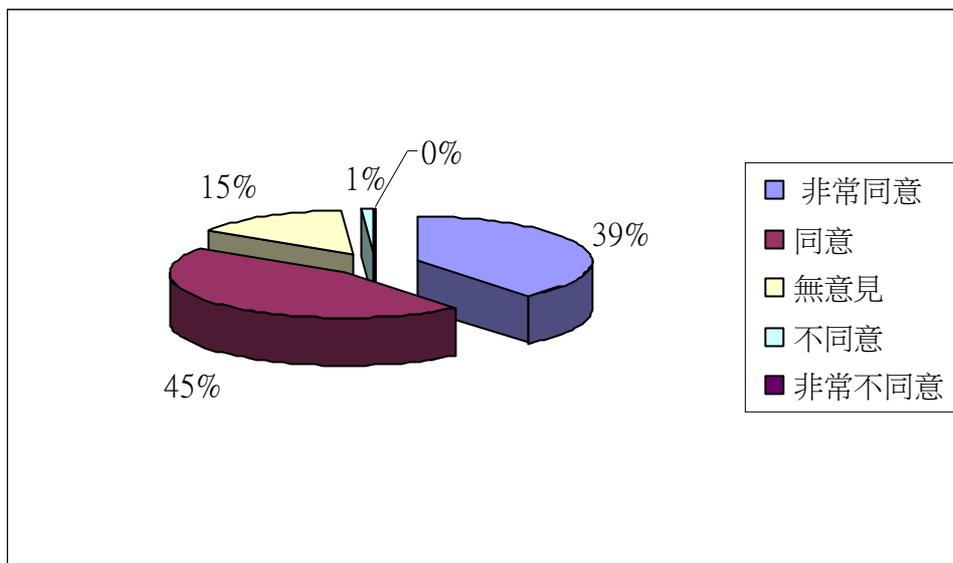
根據問卷分析結果顯示 40%的人非常同意、46%的人同意，透過虛擬空間的呈現，有助瞭解商品的實體尺寸比例。

5. 透過虛擬空間的呈現，對實體空間的擺設有助益



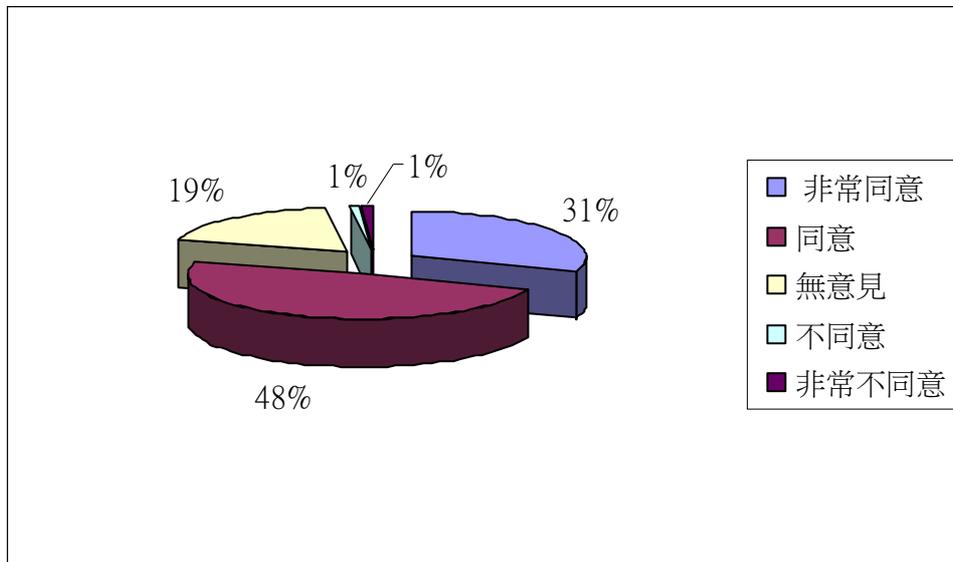
根據問卷分析結果顯示 37%的人非常同意、50%的人同意，透過虛擬空間的呈現，對實體空間的擺設有助益。

6. 大批訂貨時方便做虛擬空間的擺設，方便確定擺設大小



根據問卷分析結果顯示 39%的人非常同意、45%的人同意，大批定貨時方便做虛擬空間的擺設，方便確定擺設大小。

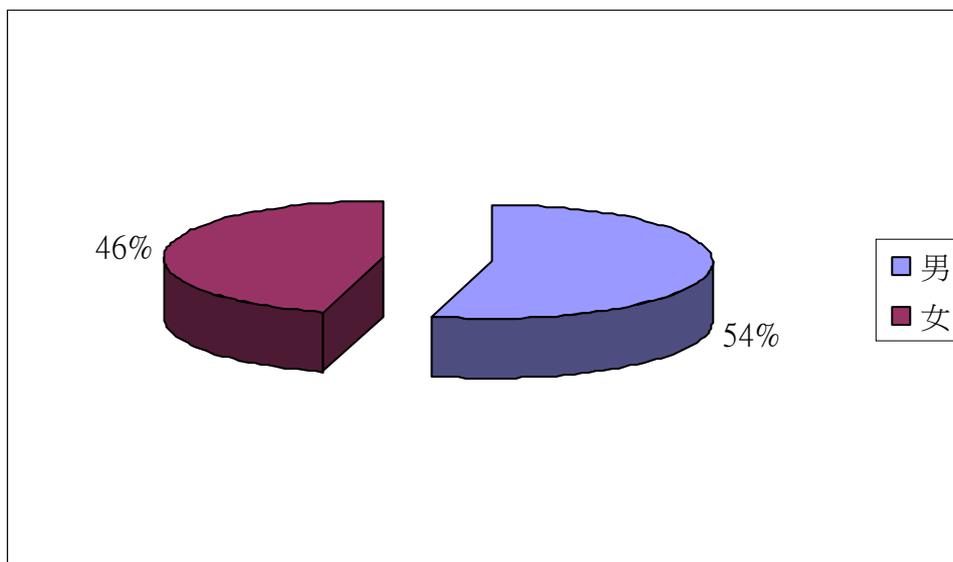
### 7. 如果提供動畫商品擺設將增加您的購買意願



根據問卷分析結果顯示 31%的人非常同意、48%的人同意，如果提供動畫商品擺設將增加客戶的購買意願。

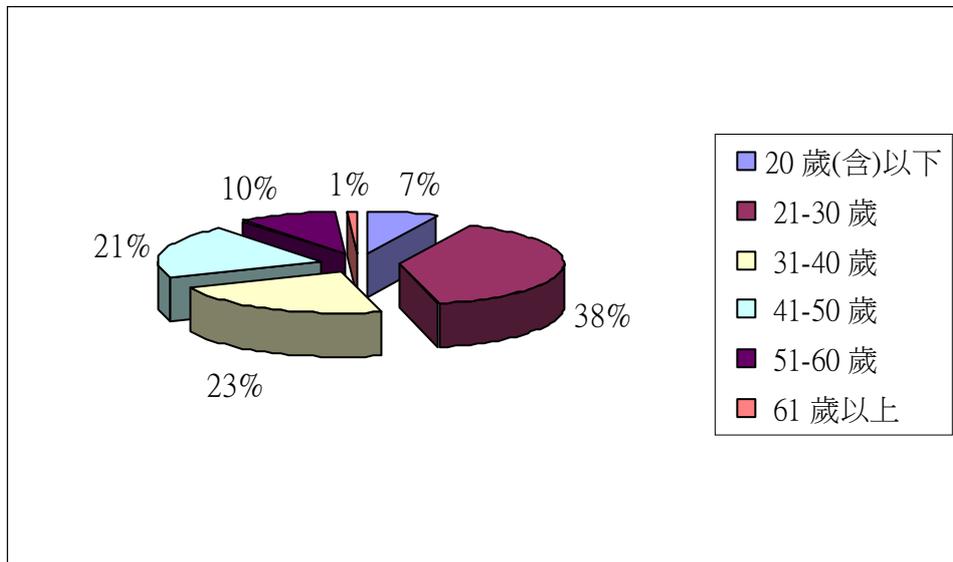
## 五、基本資料

### 1. 性別



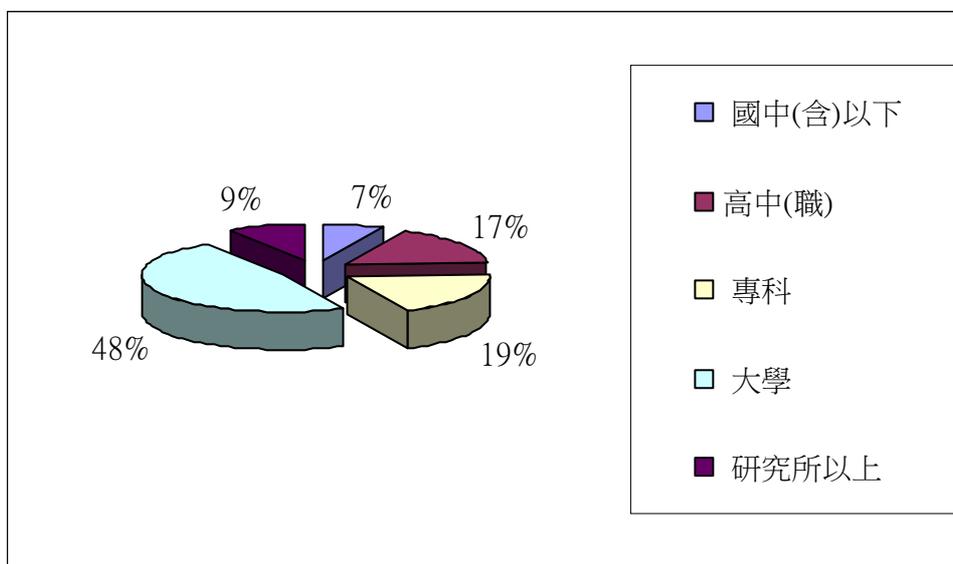
根據問卷分析結果顯示男生佔 54%、女生佔 46%。

## 2. 年齡



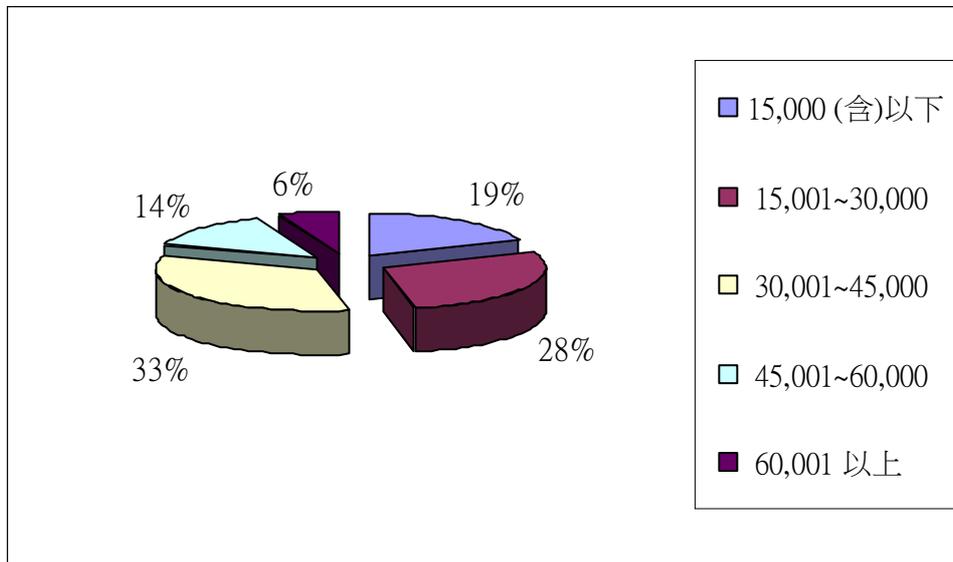
根據問卷分析結果顯示 20 歲(含)以下佔 7%、21~30 歲佔 39%、31~40 歲佔 22%。

## 3. 教育程度



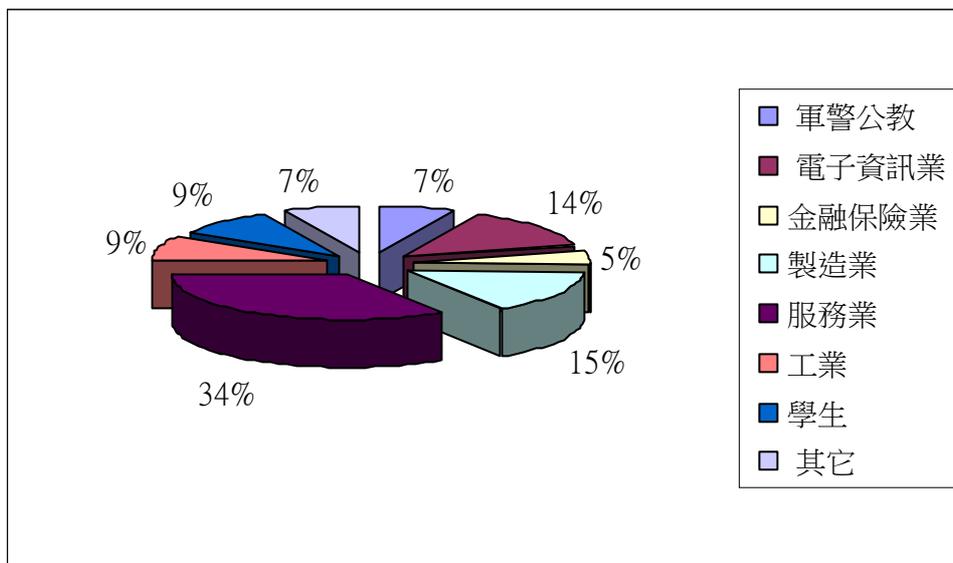
根據問卷分析結果顯示教育程度國中(含)以下佔 7%、高中(職)佔 17%、專科佔 19%、大學 48%、研究所以上佔 9%。

#### 4. 平均月收入



根據問卷分析結果顯示平均月收入 15,000(含)以下佔 19%、15,001~30,000 佔 28%、30,001~45,000 佔 33%、45,001~60,000 佔 14%、60,001 以上佔 6%。

#### 5. 職業



根據問卷分析結果顯示職業為軍警公教佔 7%、電子資訊業佔 14%、金融保險業佔 5%、製造業佔 15%、服務業佔 34%、工業佔 9%、學生佔 9%、其它佔 7%。

### 第三節 SWOT 分析

以下是本專案 SWOT 分析。

優勢 Strength	劣勢 Weakness
<ul style="list-style-type: none"><li>■ 針對客戶需求量身訂製</li><li>■ 操作簡單、明瞭、易懂</li><li>■ 後續維護容易</li><li>■ 可掌握系統開發時效</li><li>■ 往後可繼續增加、擴充系統功能</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 成本較一般套裝軟體高</li></ul>
機會 Opportunity	威脅 Threat
<ul style="list-style-type: none"><li>■ 線上購物能滿足現代人不出門就可以買東西的需求</li><li>■ 辦公類傢俱可自行客製化的系統缺乏</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 一般套裝軟體可省去開發時間</li></ul>

## 第四章 預期研究成果

本章將對未來系統做進一步分析。

### 第一節 系統功能

目前就廠商所提出的需求，本專案提出三大解決方案。

#### 【功能一】

商品影像 3D 旋轉

因網頁無法看到真正的實體，客戶只能從圖片看商品，以平面的方式呈現，想像空間大，將商品影像做 360 度旋轉，以 3D 方式呈現，解決客戶以往只能觀看某一面，無法將商品做全方面檢視的問題，如此更方便客戶做商品的檢視。

#### 【功能二】

客製化訂購商品

商品進行訂購時，不只局限在工廠所提供的樣式，可依每位客戶的個別需求，選擇如何搭配想要的零件，提供自行組裝與估算金額功能。

#### 【功能三】

虛擬空間設計

以動畫方式呈現空間與商品，讓客戶自行設計如何擺放商品位置，此為附加的網站功能，母要目的在於增加消費者購物的趣味性。

### 第二節 系統特色

讓客戶可以依照想要的辦公傢俱做客製化的服務。另一方面還可以在本專案所提供的虛擬空間做 2D 模擬商品的擺設，主要功能在於吸引更多不同客群的客戶，非只侷限在公司和學校採購時，所需的大量販賣。

### 第三節 使用對象

不出門，亦可輕鬆採購到具有獨特性辦公傢俱的客戶。

### 第四節 使用環境

一般有提供上網功能的電腦即可使用，動畫介面可能需安裝 flash 才可正常使用。

### 第五節 開發工具

- Adobe Photoshop CS3
- Microsoft SQL Server 2008
- Microsoft Visual Web Developer 2008 Express Edition
- Adobe Flash CS3 Professional
- second life

### 第六節 系統平台架構

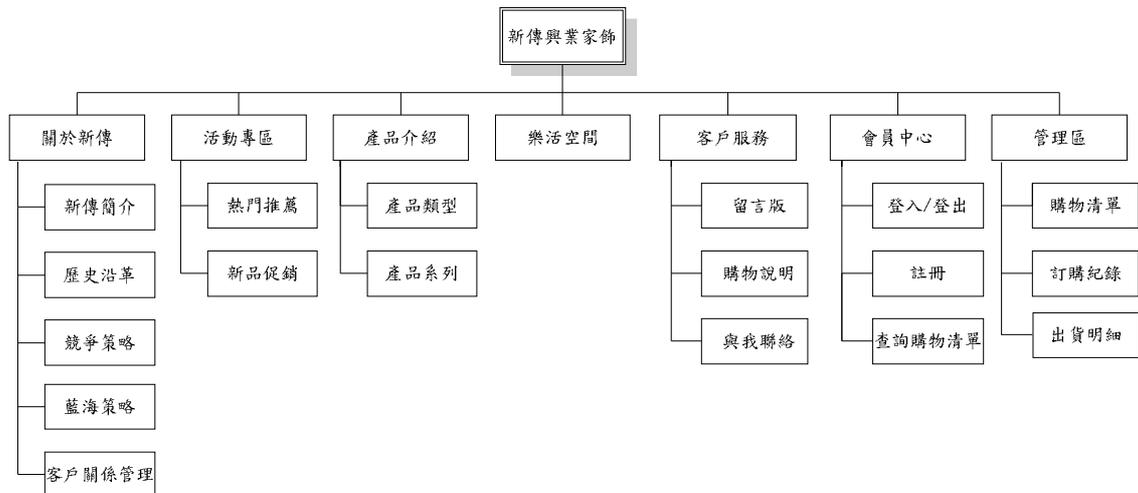


圖 7 系統架構圖

# 第五章 結論

## 第一節 預期研究效益

### ■ 商品影像 3D 旋轉

提供商品照片做 3D 旋轉方式，讓客戶能觀看整體的商品是否符合自己的需要。

### ■ 客製化配置

可以隨著廠商所提供的資料，更改成自己想要的零件以及商品顏色，讓客戶可以更進一步滿足自己的需求。

### ■ 虛擬空間設計

以動畫方式呈現商品，增加購買的趣味性，讓客戶進行擺設，以便設計出自己喜愛的風格。

### ■ 網路商店

提供數位平台的方式，讓客戶能自由選購商品，並追蹤商品相關的配件，只要登入會員即可進行下單購買，亦有訂購明細表、出貨進度及會員相關資訊等管理頁面。

## 第二節 預期研究限制

	預期風險項目	應變計畫
成員	<ul style="list-style-type: none"> <li>負責組員置身事外未在預期時間內完成。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>其他組員先完成其工作，再進行溝通，溝通無效與指導老師討論。</li> <li>指定人員負責監督其工作。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>組員所須具備知識不足研究相關軟體需耗費多餘時間</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>將組員一一分工，採專業分工的方式，如此學習時效可變快，不用每個都學。</li> </ul>
時間	<ul style="list-style-type: none"> <li>實際執行時間超過預期時間。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>監督人員要在時效內促使組員完成，或請其他組員協助。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>發生突發狀況導致進度延遲。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>先指派其他組員進行作業，等原組員歸位後再指派其他工作。</li> </ul>
設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>沒有可製作系統的軟體。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>自行蒐集程式或安裝檔。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>因天災、人禍設備當機導致資料遺失</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>平時將資料做備份，放置在不同地方，採分散風險做法。</li> </ul>
使用者	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用者不會使用此系統，導致系統無法持續進行維護和使用。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>製作使用者操作手冊，簡單說明系統的操作與維護。</li> </ul>

## 第六章 分工執掌和進度表

本章中，將介紹本專案的分工執掌與工作進度表

### 第一節 分工執掌

分工職掌規劃中，依據本專案成員個別專長進行分工，組員負責自己擅長的各項任務，如表 1 所示。

表 1 分工職掌

組員	工作細目
許貽喬	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 資料收集</li> <li>■ 廠商洽談</li> <li>■ 問卷分析</li> <li>■ 撰寫程式</li> <li>■ 網頁設計</li> <li>■ 意見決策</li> <li>■ 系統測試</li> </ul>
陳婕妤	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 資料彙整</li> <li>■ 書面文件</li> <li>■ 問卷分析</li> <li>■ 資料庫建置</li> <li>■ 撰寫程式</li> <li>■ 網頁設計</li> <li>■ 系統測試</li> </ul>
黃靜君	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 資料收集</li> <li>■ 廠商洽談</li> <li>■ 書面文件</li> <li>■ 撰寫程式</li> <li>■ 網頁設計</li> <li>■ 進度時間分配</li> <li>■ 系統測試</li> </ul>
朱芷涓	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 資料收集</li> <li>■ 廠商洽談</li> <li>■ 書面文件</li> <li>■ 問卷分析</li> <li>■ 資料庫建置</li> <li>■ 網頁編排</li> <li>■ 系統測試</li> </ul>
邱映涵	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 資料收集</li> <li>■ 廠商洽談</li> <li>■ PPT 製作</li> <li>■ 美工</li> <li>■ 資料庫建置</li> <li>■ 網頁編排</li> <li>■ 系統測試</li> </ul>

## 第二節 進度表

根據專案作業時間和工作的難度，下表為專案進度的規劃，以訂定本專案的時程如表 2。

表 2 進度表

識別碼	工作名稱	開始	完成	期間	2010															
					十二月	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月			
1	專題起草	2009/12/1	2009/12/22	22d	■															
2	需求分析	2009/12/1	2009/12/28	28d	■															
3	資料蒐集	2009/12/1	2010/1/4	35d	■															
4	系統分析	2009/12/21	2010/1/28	39d	■															
5	系統與網頁設計	2010/1/28	2010/7/10	164d		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
6	系統與網頁整合	2010/7/10	2010/10/30	113d									■	■	■	■	■	■	■	■
7	網頁測試、除錯	2010/11/1	2010/12/25	55d																■

## 第七章 參考文獻

- 陳茂盛 (2002) , 如何快速滿足產品客製化需求, 《管理雜誌》。
- 周碩彥 (2006) , 從大量生產到大量客製, 《科學發展》。
- 謝欣恬 (2009) , 「探討可客製化網頁之內涵與價值創造—以iGoogle 為例」, 世新大學 傳播管理學系。
- 李宗育 (2005) 。手機產業導入大量客製化模式之研究。國立台灣科技大學 工業管理研究所。
- 邱毓阡 (2008) , 「大量客製化對顧客價值與顧客忠誠度的影響—以品牌形象為干擾變數」, 大同大學 事業經營學系。
- 盧玫伶 (2005) , 「網路創業之探討」, 國立中山大學 資訊管理學系。
- Pine, B.J. II, Bart Victor, & Andrew C. Boynton.(1993). Making Mass Customization Work, Harvard Business Review, 71 (5), 108- 119.
- 資策會(MIC) (2009) , 「2009年實體業者將更積極參與網購市場」, MIC 記者會, 取自  
[http://mic.iii.org.tw/pop/micnews4\\_op\\_new.asp?sno=506&cred=2009/1/17](http://mic.iii.org.tw/pop/micnews4_op_new.asp?sno=506&cred=2009/1/17)
- 資策會(MIC) (2007) , 「電子商務發展趨勢論壇」, 電子工程專輯, 取自  
[http://www.eettaiwan.com/ART\\_8800487604\\_675327\\_NT\\_c295af67.HTM](http://www.eettaiwan.com/ART_8800487604_675327_NT_c295af67.HTM)
- 侯惠雯 (2009) , 網路商店創業模式對創業精神、創業動機與經營績效之影響, 國立中央大學 企業管理學系
- 薛名言 (2006) , 三維虛擬社會Second Life之經營模式與衍生商機, 國立交通大學 科技管理研究所
- 沈宗翰 (2008) , 影響使用者參與線上虛擬實境社群之因素研究 - 以Second Life為例, 中原大學 資訊管理研究所
- Angehrn, A. & Barsoux, J. L.(1997) Catching Customers on the Web, Mastering Enterprise, part 4: Getting Started. The Financial Times Pitman Publishing.
- Kalakota, R. & Whinston, A. B.(1996) Frontiers of Electronic Commerce, Addison Wesley, New York.
- [http://zh.wikipedia.org/zh-tw/Second\\_Life](http://zh.wikipedia.org/zh-tw/Second_Life)

## 附錄一：實際參訪內容

紀先生您好：

我們是致理技術學院資訊管理系的學生，這是關於本組專案「樂活空間」的一份學術性問卷，以下為本組所設計出的問卷，針對您的需求及系統功能，希望能做進一步的了解與分析，以下為問卷題目，請您依自己真實想法或實際需求逐題填答，以作為專案系統改進之參考，您的意見對本研究非常重要，回答之資料也會絕對的保密，十分感謝您的協助。

致理技術學院資管系

指導老師：曲莉莉老師

專案人員：許珮綾、陳婕妤、黃靜君、朱芷涓、邱映涵

一、	請問在系統的建置上，您有特別需要的功能嗎？
	希望能提供商品多角度的展示，以別於其他網路銷售的方式，另外商品需要客製化服務，主要是針對零件方面，方便使用者做選擇，以吸引更多客戶前來購買、另外希望多附加一個趣味功能，像是遊戲般傢俱擺設功能，可邊玩邊搭配商品。
二、	請問在商品展示方面，有何建議？
	希望系統能提供商品多角度的展示，類似影像 360 度旋轉，以便讓客戶能清楚看到商品多角度的樣式，有別於一般網路商店礙於平面照片的限制，只能展示位置的樣式。
三、	請問客製化服務是要運用在一個方面？
	以戴爾電腦公司為例，其商品包含有電腦主機，主機的配件使用者能在網路上進行搭配、組裝動作，因此希望本公司的商品也能藉由客戶的需求組裝而成，並非單一固定的商品，以至於達到客戶至上的服務。
四、	請問購物功能方面，僅需要基本訂購功能嗎？
	希望與客製化功能進行結合，商品可隨著零件的搭配，變更統計總價格，意思也就是說，客戶所搭配的商品會去決定客戶所購買商品的價格。
五、	請問傢俱擺設是想用何種方式呈現？
	在網站上建置一個動畫空間，以動畫呈現實體商品，讓客戶選擇自己所想搭配的商品進行擺設，搭配出一間夢想中的書房，如果客戶滿意，還可以在網路上進行訂購動作，讓客戶進行一個有樂趣的購物時光。

## 附錄二：樂活空間專題問卷

先生 小姐 您好：

我們是致理技術學院資訊管理系的學生，這是關於本組專案「樂活空間」的一份學術性問卷，以下為本組所設計出的問卷，針對消費者需求及系統功能，希望能做進一步的了解與分析，以下為問卷題目，請您依自己真實想法或實際需求逐題填答，以作為專案系統改進之參考，對於您所填答的意見絕不會對外公開，請您安心填答，感謝您的協助！

致理技術學院資管系

指導老師：曲莉莉老師

專案人員：許貽喬、陳婕妤、黃靜君

朱芷涓、邱映涵

### 一、個人現況

	是	無 意 見	否
1. 請問您是否有在線上購物的經驗？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 請問您對線上購物的服務態度是否重視？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 請問你對線上購物的交貨速度是否重視？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 請問你對線上購物的產品品質是否重視？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 請問你對線上購物的售後服務(以退、換貨情況) 是否重視？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 曾因商品無法實際觀看而猶豫是否購買？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. 曾因商品顏色和實際有所出入而猶豫是否購買？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. 曾因在網路購物無安全感而猶豫是否購買？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 二、客製化服務

	非常同意	同意	無意見	不同意	非常不同意
1. 透過網路購物可以方便做客製化選擇的服務	<input type="checkbox"/>				
2. 客製化可以自由選擇搭配商品的零件	<input type="checkbox"/>				
3. 客製化可以隨個人喜好變換不同的材質	<input type="checkbox"/>				
4. 客製化可以隨個人喜好變換不同的色彩	<input type="checkbox"/>				
5. 透過網路客製化選購可以增加購買意願	<input type="checkbox"/>				
6. 透過網路客製化選購並立即得知銷售價格可以增加購買意願	<input type="checkbox"/>				
7. 透過網路查詢和修改訂單內容，來達到客製化服務	<input type="checkbox"/>				

## 三、3D 商品

	非常同意	同意	無意見	不同意	非常不同意
1. 若提供商品360度平面旋轉是否增加您的購買意願	<input type="checkbox"/>				
2. 購物時希望可以查看商品不同的視角	<input type="checkbox"/>				
3. 透過3D商品展示可以讓我對商品更加了解	<input type="checkbox"/>				
4. 展示3D商品可以讓消費者對此商品有更多想了解的興趣	<input type="checkbox"/>				

#### 四、線上空間擺設

	非常同意	同意	無意見	不同意	非常不同意
1. 使用動畫方式呈現，有助於商品搭配的真實性	<input type="checkbox"/>				
2. 可以立即移動家具至不同的位置，方便您做搭配擺設	<input type="checkbox"/>				
3. 透過虛擬空間的呈現，可讓您的購買便利性提昇	<input type="checkbox"/>				
4. 透過虛擬空間的呈現，有助瞭解商品的實體尺寸比例	<input type="checkbox"/>				
5. 透過虛擬空間的呈現，對實體空間的擺設有助益	<input type="checkbox"/>				
6. 大批訂貨時方便做虛擬空間的擺設，方便確定擺設大小	<input type="checkbox"/>				
7. 如果提供動畫商品擺設將增加您的購買意願	<input type="checkbox"/>				

#### 五、基本資料

1. 性別：	<input type="checkbox"/> 男	<input type="checkbox"/> 女	
2. 年齡：	<input type="checkbox"/> 20 歲(含)以下	<input type="checkbox"/> 21-30 歲	<input type="checkbox"/> 31-40 歲
	<input type="checkbox"/> 41-50 歲	<input type="checkbox"/> 51-60 歲	<input type="checkbox"/> 61 歲以上
3. 教育程度：	<input type="checkbox"/> 國中(含)以下	<input type="checkbox"/> 高中(職)	<input type="checkbox"/> 專科
	<input type="checkbox"/> 大學	<input type="checkbox"/> 研究所以上	
4. 平均月收入：	<input type="checkbox"/> 15,000 (含)以下	<input type="checkbox"/> 15,001~30,000	<input type="checkbox"/> 30,001~45,000
	<input type="checkbox"/> 45,001~60,000	<input type="checkbox"/> 60,001 以上	
5. 職業：	<input type="checkbox"/> 軍警公教	<input type="checkbox"/> 電子資訊業	<input type="checkbox"/> 金融保險業
	<input type="checkbox"/> 製造業	<input type="checkbox"/> 服務業	<input type="checkbox"/> 工業
	<input type="checkbox"/> 學生	<input type="checkbox"/> 其他(_____)	