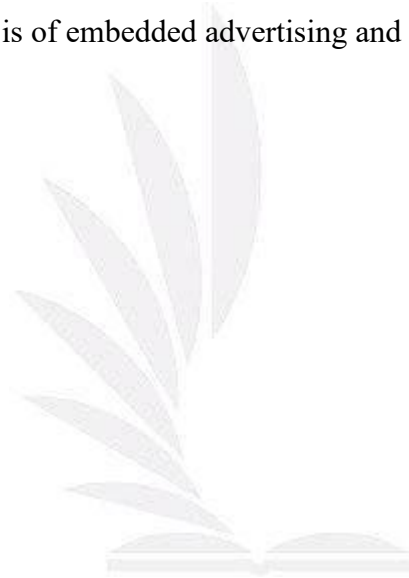


逢甲大學學生報告 ePaper

置會商城

置入性行銷結合中科購物廣場聯合商家會員之問卷分析

The questionnaire analysis of embedded advertising and membership in Tech Mall



作者：黃莉婷、郭東華、王俞凱、黃宇晨、方品涵、徐子婷、
鄭雅云、魏怡妤、周芷萱、魏聖芳、涂筱琪

系級：統計四年級

學號：D0585968、D0510006、D0585985、D0536339、D0509978、D0536622、
D0585896、D0692203、D0586220、D0585883、D0586012

開課老師：高秀蘭、魏裕中 教授

課程名稱：統計專題(一)

開課系所：統計學系

開課學年：108 學年度 第一學期

中文摘要

本專題目標建立一個專屬於中科購物廣場會員行動應用程式(Mobile Application)，讓使用者能夠方便地暢遊購物廣場。加入會員除了能為顧客帶來更多好處與優惠，同時也能讓購物廣場更容易蒐集顧客喜好方面的資訊。再者，中科購物廣場會員行動應用程式能在社群上帶來更高曝光率，鞏固附近住宅區客源同時也能吸引外地觀光客前來消費。

過程及方法：透過發放問卷方式蒐集研究數據，共發放問卷 456 份，得有效樣本 453 份；並運用所學統計方法進行分析數據。敘述統計部分，透過建立長條圖、圓餅圖、交叉列聯表、無母數檢定法及卡方檢定方法來對問卷進行分析；希望了解消費者平時付款習慣、偏好優惠種類與加入會員方式，進而達到增加中科購物廣場消費者流量。

我們發現約 54%受訪者未加入店家會員，表示會員普及率並不高，而且受訪者多數透過 Facebook 及 Instagram 得知店家資訊，再加上有 51.63%受訪者選擇用 LINE@加入會員，表示若將 LINE@連結放在店家粉絲專頁上，很大的機率能增加店家曝光率。由第一部分停車方便同意度觀察，共有 53 位受訪者填了同意度 1 和 2，相對其他 16 題，同意度是較差的，再加上問卷分析得知，有 36.22%受訪者選擇停車優惠，表示停車不方便與停車費較貴一直是消費者考慮因素之一，如果能將停車優惠放進中科聯合商家會員裡，必然能吸引消費者加入。

關鍵字：長條圖、無母數檢定、圓餅圖、卡方獨立性檢定

Abstract

We want to create a membership Mobile Application (App) of Tech Mall so that users can have a great and convenient way of shopping. There are three advantages of membership. First, it can bring many benefits and discounts to customers. Secondly, Tech Mall can gather information about customer preferences. Thirdly, the App can increase the reputation of Tech Mall on social media. With increased exposure on the Internet, not only will nearby guests come frequently, but the number of tourists from other places will increase.

Process and method: We collected our research data by issuing questionnaires. A total of 456 questionnaires were distributed, and 453 valid samples were obtained, and the statistical methods we learned in four years were used to analyze the data. In the part of descriptive statistics, we analyze the questionnaire by establishing the bar chart, pie chart, cross chart, non-numerical test method, and chi-square test method. We hope to understand customer's preferences of payment habits, the types of discounts and ways to become members, to increase the number of consumers in Tech Mall.

We found that about 54% of the respondents did not join the store's membership, indicating that the membership penetration rate is not high, and most of the respondents learned about the store's information through Facebook and Instagram. In addition, 51.63% of the respondents chose joining members with LINE@, it means that if the link of LINE@ is placed on the facebook, it may be a great chance to increase the store exposure. From the perspective of the parking convenience degree in the first part, a total of 53 respondents filled out the agreement degree 1 and 2. Compared with the other 16 questions, the agreement degree is poorer. In addition, through questionnaire analysis, we know that 36.22 % of respondents choose parking discounts, indicating that parking inconvenience and expensive parking fees have always been reasons that considered by consumers. Therefore, if parking discounts can be put into the members of SinoTech joint merchants, it will definitely attract consumers to join.

Keyword : Bar charts 、 Nonparametric test 、 Pie chart 、 The Chi-Squared Test of Independence

目錄

第壹章、緒論	9
第一節、研究背景	9
第二節、研究動機與目的	10
第三節、研究流程	10
第四節、逢甲商圈 v.s 中科購物廣場外送比較	10
第貳章、商家調查	11
第一節、商家調查結果	11
第二節、商家資料彙整	13
第三節、店家類型統計	14
第四節、信度分析	17
第參章、問卷設計	18
第肆章、問卷分析敘述統計	23
第一節、第一部份	25
第二節、第二部分	42
第三節、第三部分	53
第四節、卡方檢定	66
第伍章、無母數分析	72
第陸章、結論與討論	82
第一節、結論	82
第二節、討論	83
第柒章、參考資料	84
第捌章、工作分配	84
第玖章、心得報告	85
第拾章、會議記錄	96

圖目錄

圖 1 中科購物廣場平面圖	9
圖 2 研究流程示意圖	10
圖 3 商家各變數之長條圖	14
圖 4 商家各變數之圓餅圖	15
圖 5 店家有無網路粉絲團之群組長條圖	15
圖 6 店家有無折價券之長條圖	16
圖 7 店家線上付費之長條圖	16
圖 8 受訪者性別之長條圖	23
圖 9 受訪者性別之圓餅圖	23
圖 10 受訪者同遊人數(含受訪者)之長條圖	24
圖 11 受訪者同遊人數(含受訪者)之圓餅圖	24
圖 12 商品具獨特性之長條圖	25
圖 13 商品具獨特性之圓餅圖	25
圖 14 商品具多樣化之長條圖	26
圖 15 商品具多樣化之圓餅圖	26
圖 16 商品價格合宜之長條圖	27
圖 17 商品價格合宜之圓餅圖	27
圖 18 商品品質可靠之長條圖	28
圖 19 商品品質可靠之圓餅圖	28
圖 20 餐飲價格合理之長條圖	29
圖 21 餐飲價格合理之圓餅圖	29
圖 22 餐飲具多樣性之長條圖	30
圖 23 餐飲具多樣性之圓餅圖	30
圖 24 用餐環境舒適之長條圖	31
圖 25 用餐環境舒適之圓餅圖	31
圖 26 多元化的市集攤商之長條圖	32
圖 27 多元化的市集攤商之圓餅圖	32
圖 28 富有創意的輕市集之長條圖	33
圖 29 富有創意的輕市集之圓餅圖	33
圖 30 適合親子休閒活動之長條圖	34
圖 31 適合親子休閒活動之圓餅圖	34
圖 32 運動休閒機能完備之長條圖	35
圖 33 運動休閒機能完備之圓餅圖	35
圖 34 有溫度的購物場域之長條圖	36
圖 35 有溫度的購物場域之圓餅圖	36
圖 36 兼具社會互動概念的商圈之長條圖	37
圖 37 兼具社會互動概念的商圈之圓餅圖	37

圖 38 食衣住行育樂兼具的場域之長條圖	38
圖 39 食衣住行育樂兼具的場域之圓餅圖	38
圖 40 商家服務態度親切之長條圖	39
圖 41 商家服務態度親切之圓餅圖	39
圖 42 停車方便之長條圖	40
圖 43 停車方便之圓餅圖	40
圖 44 有再次前來消費的意願之長條圖	41
圖 45 有再次前來消費的意願之圓餅圖	41
圖 46 如何獲得店家最新資訊之長條圖	42
圖 47 付款方式之長條圖	43
圖 48 付款方式之圓餅圖	43
圖 49 是否加入某些店家會員之長條圖	44
圖 50 是否加入某些店家會員之圓餅圖	44
圖 51 吸引您加入商家電子會員的因素(透過手機操作)之長條圖	45
圖 52 加入電子會員方式之長條圖	46
圖 53 加入電子會員方式之圓餅圖	46
圖 54 推出電子會員聯合會員系統希望提供哪些服務之長條圖	47
圖 55 優惠種類之長條圖	48
圖 56 優惠種類之圓餅圖	48
圖 57 平時來中科購物廣場消費時段之長條圖	49
圖 58 中科購物廣場受歡迎店家 TOP5 之長條圖	50
圖 59 購買折價券的管道之長條圖	51
圖 60 購買折價券的管道之圓餅圖	51
圖 61 定期舉辦何種活動會增加消費意願之長條圖	52
圖 62 定期舉辦何種活動會增加消費意願之圓餅圖	52
圖 63 曾使用網路搜尋何種中科購物廣場的相關資訊之長條圖	53
圖 64 平均來中科購物廣場週期之長條圖	54
圖 65 平均來中科購物廣場週期之圓餅圖	54
圖 66 這次到中科購物廣場的交通工具之長條圖	55
圖 67 這次到中科購物廣場的交通工具之圓餅圖	55
圖 68 這次來中科購物廣場所花費時間之長條圖	56
圖 69 這次來中科購物廣場所花費時間之圓餅圖	56
圖 70 這次來中科購物廣場的主要目的之長條圖	57
圖 71 這次來中科購物廣場的主要目的之圓餅圖	57
圖 72 您這次來中科購物廣場消費的項目有哪些之長條圖	58
圖 73 這次來中科購物廣場預計停留時間之長條圖	59
圖 74 這次來中科購物廣場預計停留時間之圓餅圖	59
圖 75 在中科購物廣場平均花費之長條圖	60
圖 76 在中科購物廣場平均花費之圓餅圖	60

圖 77 目前的居住地(不一定是戶籍地)之長條圖.....61

圖 78 目前的居住地(不一定是戶籍地)之圓餅圖.....61

圖 79 年齡之長條圖62

圖 80 年齡之圓餅圖62

圖 81 從事的職業之長條圖63

圖 82 從事的職業之圓餅圖63

圖 83 您目前所使用的手機電信之長條圖64

圖 84 您目前所使用的手機電信之圓餅圖64

圖 85 您的手機是否為智慧型手機之長條圖65

圖 86 您的手機是否為智慧型手機之圓餅圖65



表目錄

表 1 商家調查成果表	11
表 2 商家資料彙整	13
表 3 可信度參考值	17
表 4 可靠性統計量表	17
表 5 受訪者性別百分比次數分配表	23
表 6 受訪者同遊人數百分比次數分配表	24
表 7 商品具獨特性的同意程度	25
表 8 商品具多樣化的同意程度	26
表 9 商品價格合宜的同意程度	27
表 10 商品品質可靠的同意程度	28
表 11 餐飲價格合理的同意程度	29
表 12 餐飲具多樣性的同意程度	30
表 13 用餐環境舒適的同意程度	31
表 14 多元化的市集攤商的同意程度	32
表 15 富有創意的輕市集的同意程度	33
表 16 適合親子休閒活動的同意程度	34
表 17 運動休閒機能完備的同意程度	35
表 18 有溫度的購物場域的同意程度	36
表 19 兼具社區互動概念的商圈的同意程度	37
表 20 食衣住行育樂兼具的場域的同意程度	38
表 21 商家服務態度親切的同意程度	39
表 22 停車方便的同意程度	40
表 23 有再次前來消費的意願的同意程度	41
表 24 獲得店家資訊百分比次數分配表	42
表 25 付款方式百分比次數分配表	43
表 26 是否加入某些店家會員百分比次數分配表	44
表 27 加入因素百分比次數分配表	45
表 28 加入電子會員方式百分比次數分配表	46
表 29 提供服務百分比次數分配表	47
表 30 優惠種類百分比次數分配表	48
表 31 消費時段百分比次數分配表	49
表 32 最受歡迎店家百分比次數分配表	50
表 33 購買管道百分比次數分配表	51
表 34 活動百分比次數分配表	52
表 35 搜尋相關資訊次數分配表	53
表 36 前來中科購物廣場週期次數分配表	54
表 37 前來中科購物廣場使用交通工具次數分配表	55

表 38 前往中科購物廣場花費時間次數分配表	56
表 39 這次到中科購物廣場的主要目的次數分配表	57
表 40 這次來中科購物廣場的消費項目	58
表 41 這次來中科購物廣場預計停留時間次數分配表	59
表 42 在中科購物廣場平均花費次數分配表	60
表 43 居住地次數分配表	61
表 44 年齡次數分配表	62
表 45 職業次數分配表	63
表 46 目前所使用的手機電信次數分配表	64
表 47 是否使用智慧型手機次數分配表	65
表 48 卡方表	66
表 49 受訪者性別與支付方式的交叉列聯表	66
表 50 卡方表	67
表 51 年齡與支付方式的交叉列聯表	67
表 52 卡方表	68
表 53 停留時間與支付方式的交叉列聯表	68
表 54 卡方表	69
表 55 受訪者性別與加入會員方式的交叉列聯表	69
表 58 卡方表	70
表 59 受訪者性別與增加前往直往意願之活動的交叉列聯表	70
表 60 卡方表	71
表 61 年齡與優惠種類的交叉列聯表	71
表 62 主要目的對第一部分滿意度之無母數檢定表	73
表 63 來中科購物廣場主要目的多重比較中位數檢定	74
表 64 年齡對第一部分滿意度之無母數檢定表	75
表 65 年齡多重比較中位數檢定表	76
表 66 職業對第一部分滿意度之無母數檢定表	77
表 67 停留時間多重比較中位數檢定表(p-value).....	78
表 68 來中科購物廣場平均花費與第一部分滿意度之無母數檢定表	79
表 69 平均花費多重比較中位數檢定	80
表 70 性別對第一部分滿意度之無母數檢定表	81
表 71 工作分配表	84

第二節、研究動機與目的

為了向大眾推廣中科購物廣場對此進行深入調查，其中本專題組別是數位商城組，瀏覽過中科購物廣場網頁，覺得網頁內資訊量雖然眾多，但是顧客若要更深入了解店家必須自行搜尋其相關資訊，因此設想有一個行動應用程式(Mobile Application; App)能夠包含原先網頁內容，又能擴大新增更多店家資訊，與店家官網或是粉絲專頁做更多的連結，相信有如此詳細且方便的資訊，能吸引更多人潮來中科購物廣場。

第三節、研究流程

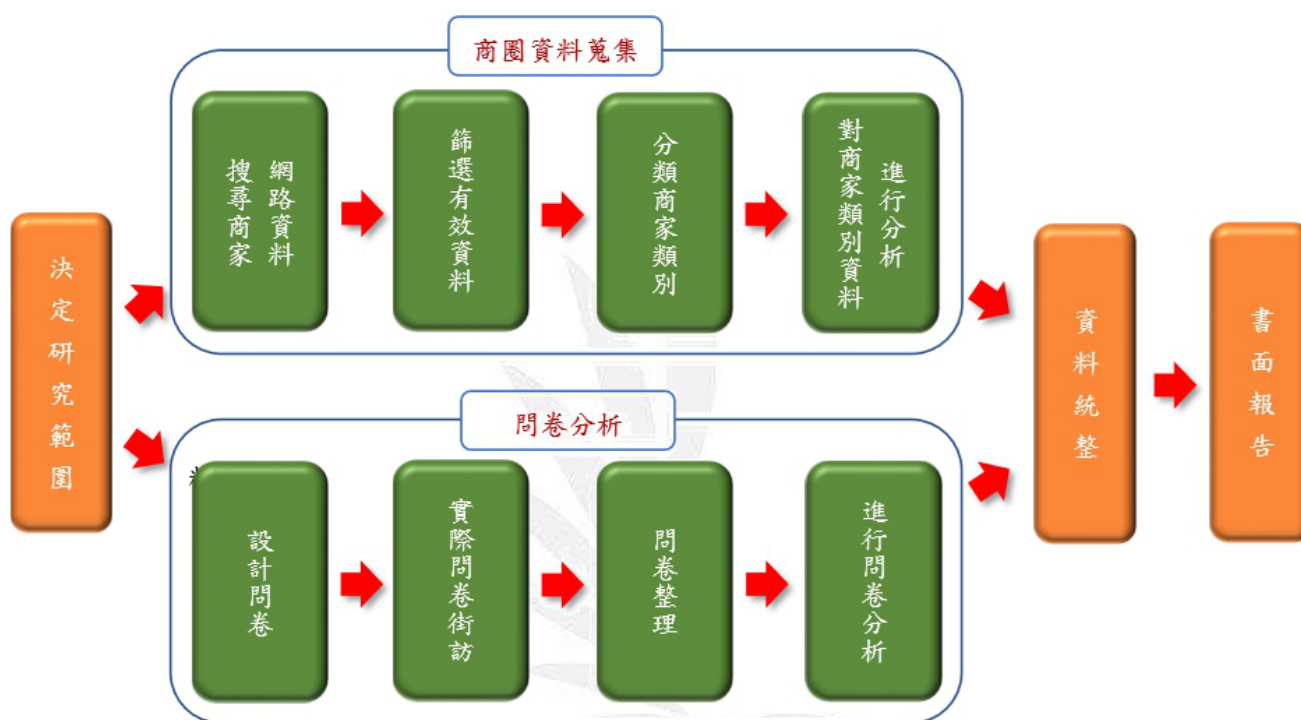


圖 2 研究流程示意圖

第四節、逢甲商圈 v.s 中科購物廣場外送比較

外送平台如：UBER EAT 或 Food Panda 等都是以餐飲為主進行外送作業，而合作店家都是以平價、快速且簡便為主打，例如逢甲夜市的小吃等；而中科購物廣場皆以精緻、高價位甚至有飲料暢飲等服務性高的餐廳，對於想要享受這種服務的消費者來說，中科購物廣場的外送商機並不顯著，而且中科購物廣場建立主旨為打造食衣住行育樂為一體的購物廣場，在消費者用完餐後，可以順便帶動其他店家的收入，若引進外送機制，前來購物的人數銳減，一日生活圈的商機將受到不小影響。

第貳章、商家調查

第一節、商家調查結果

表 1 商家調查成果表

編號	店家名稱	有無網路粉絲團	有無折價券	線上付費
A01	台中牛排館-中科店	有	無	無
A02	微笑運動用品-NIKE	有	無	有
A03	AUSTIN HOME 家居館	有	有	無
A04	肉多多火鍋-中科店	有	無	有
A05	屈臣氏-中科店	有	有 (App 首購送 100 元折價券)	無
A06	石二鍋-西屯玉門店	有	無	無
A07	85 度 C 咖啡蛋糕- 中科店	有	寄杯卡	有
B01	築間幸福鍋物-中科店	有	肉品兌換券	無
B02	o 八韓食新潮流	有	無	有
B03	微笑運動用品- New Balance	有	無	有
B04	微笑運動用品-Adidas	有	無	有
B05	金磚柴火焰烤鴨- 中科店	有	無	無
B06	和原日式家庭料理- 中科店	有	有	無
B07	桃源戶外台中中科店	有	無	無
B08	樹太老日本定食	有	無	無
B09	Daphne 達芙妮-中科店	有	無	有
B10	唐人街茶餐廳	有	有	無
B11	大魔大滿足鍋物- 中科店	有	無	無
B12	米蘭街義式小館- 中科店	有	無	有 (網路預約)
B13	紙鶴壽喜燒	有	有 (LINE 折扣優惠)	無

置會商城 置入性行銷結合中科購物廣場聯合商家會員之問卷分析

B14	富士山55沾麵	有	無	有
B15	來呷飯川食堂	有	無	無
C01	台灣楓康超市-中科店	有	無	無
C02	萌木之村	有	無	有
C03	裝潢中			
C04	唐太盅養生燉品甜湯- 中科店	有	有	無
C05	群岳羽球概念館- 中科館	有	無	無
C06	足松養身會館- 中科店	有	無	有
C07	食八津居酒屋	有	無	無
C08	逗狗樂園	無	有	無
C09	IHockey 直排輪曲棍球俱樂部	有	無	無
D01	大魯閣棒壘球打擊場- 中科館	有	有	無
D02	玉門全人關懷中心	有	無	無
D03	梨子咖啡館-中科店	有	無	有
D04	健身工廠-中科廠	有	有	無

第二節、商家資料彙整

表 2 商家資料彙整

食-19 家 (55.88%)	台中牛排館、肉多多火鍋、石二鍋、85 度 C 咖啡蛋糕、萌木之村、築間幸福鍋物、o 八韓食新潮流、金磚柴火火焰烤鴨、和原日式家庭料理、樹太老日本定食、唐人街茶餐廳、大魔大滿足鍋物、紙鶴壽喜燒、來呷飯川食堂、梨子咖啡館、富士山 55 沾麵、唐太盅養生燉品甜湯、食八津居酒屋、米蘭街義式小館
衣-5 家 (14.71%)	微笑運動用品-NIKE、微笑運動用品-New Balance、微笑運動用品-Adidas、桃源戶外台中中科店、Daphne 達芙妮-中科店
住-3 家 (8.83%)	台灣楓康超市-中科店、AUSTIN HOME 家居館、屈臣氏-中科店
行-1 家 (2.94%)	足松養身會館-中科店
育-1 家 (2.94%)	玉門全人關懷中心
樂-5 家 (14.71%)	逗狗樂園、群岳羽球概念館-中科館、IHockey 直排輪曲棍球俱樂部、大魯閣棒壘球打擊場-中科館、健身工廠-中科廠
合計 34 家	

第三節、店家類型統計

圖 3 為中科購物廣場店家對應四個不同類別變數的長條圖，我們可以發現：由於中科購物廣場的店家是以精緻餐館為主的商圈，所以在「食」的部分有 55.88%(19 家)；在有無粉絲團方面，我們發現有 33 家店都具有粉絲團，表示各個店家普遍認為透過網路平台的宣傳可以增加該店家的曝光率以及達到宣傳的效果；在有無折價券及有無線上付費方面，我們觀察到皆為「無」較多，分別為 23 家及 22 家表示中科購物廣場的店家在折價券的使用及線上付費開通上還不是那麼重視。

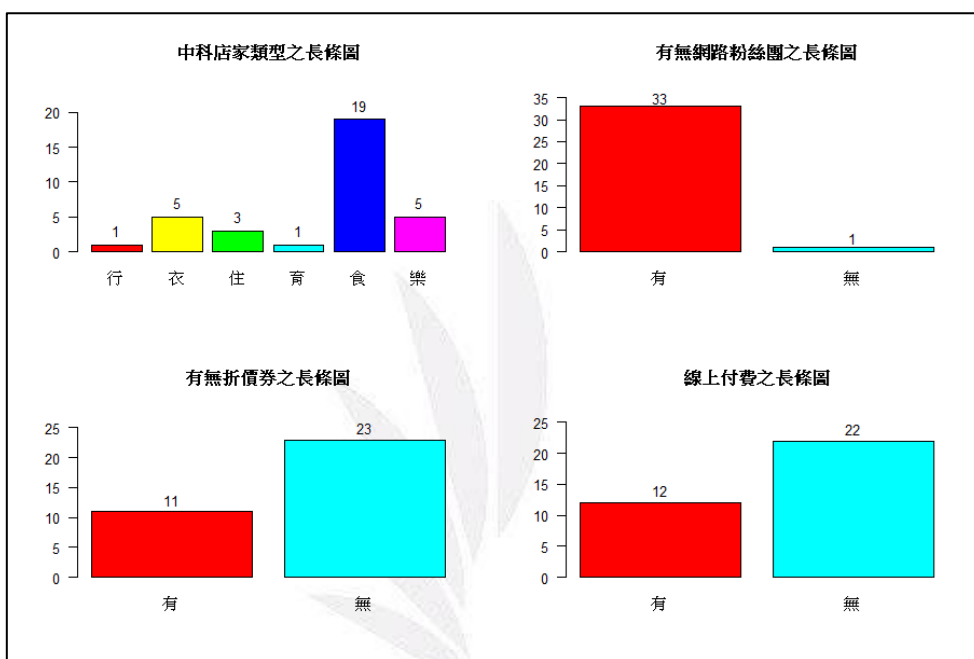


圖 3 商家各變數之長條圖

圖 4 為中科購物廣場店家對應四個不同類別變數的圓餅圖，我們可以發現:根據左上角的圖，「食」的部分比例為最高，占比為 55.88%，其次為「樂」與「衣」；在有無粉絲團方面，有 97.06% 的店家有自己的粉絲團;在有無折價券及有無線上付費方面，我們觀察兩者的「無」佔的比例較高。

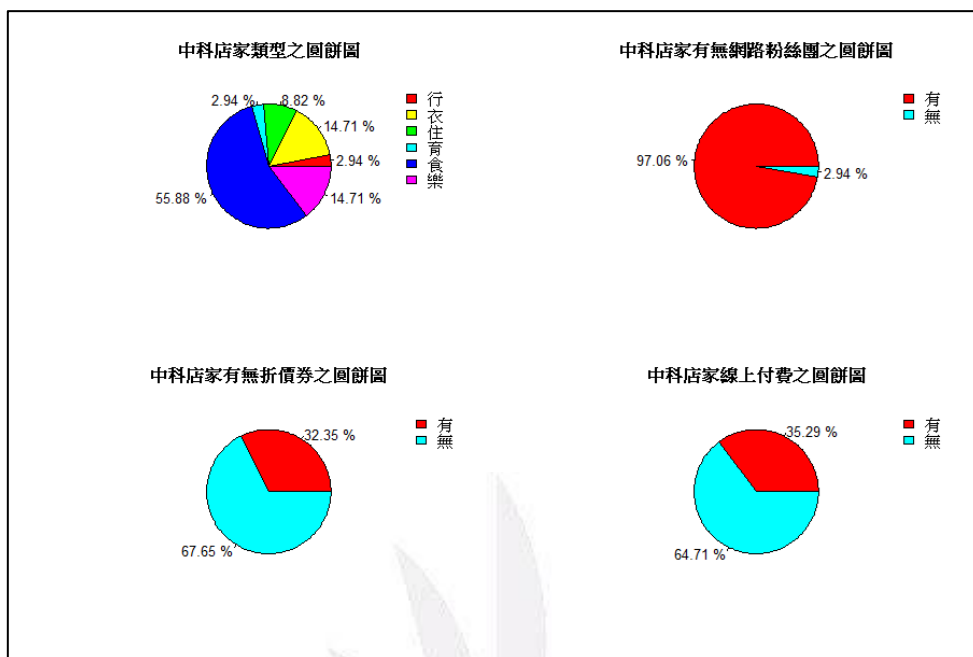


圖 4 商家各變數之圓餅圖

圖 5 為以有無粉絲團區分的群組長條圖，我們可以看到有粉絲團的店家以「食」的店家有 19 家為最多，以「衣」的店家有 5 家為其次。

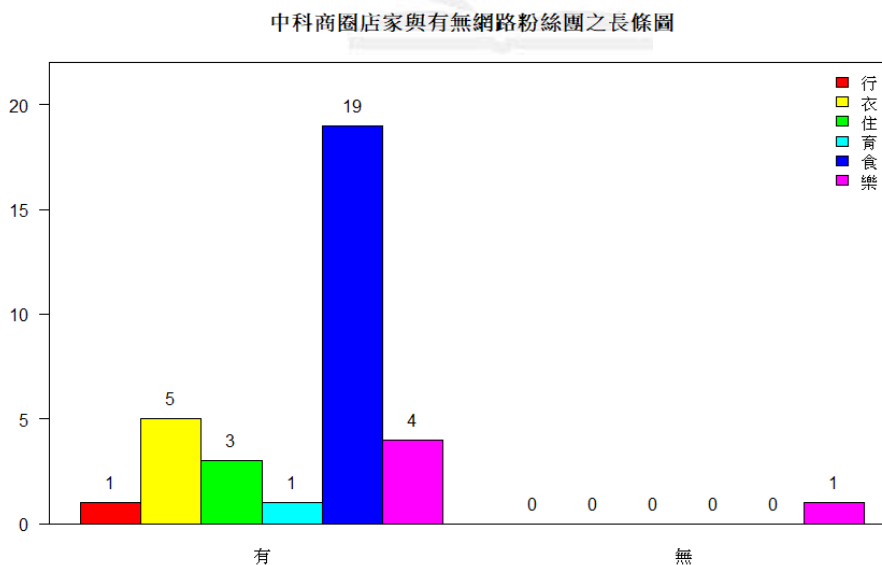


圖 5 商家有無網路粉絲團之群組長條圖

圖 6 為以有無折價券區分的群組長條圖，我們可以看到有發行折價券的店家以「食」為主的店家數量最多，有 6 家，其次是「樂」，有 3 家；在沒有發行折價券的店家以「食」為主的店家數量最多，有 13 家，其次是「衣」，有 5 家。

中科商圈店家與有無折價券之長條圖

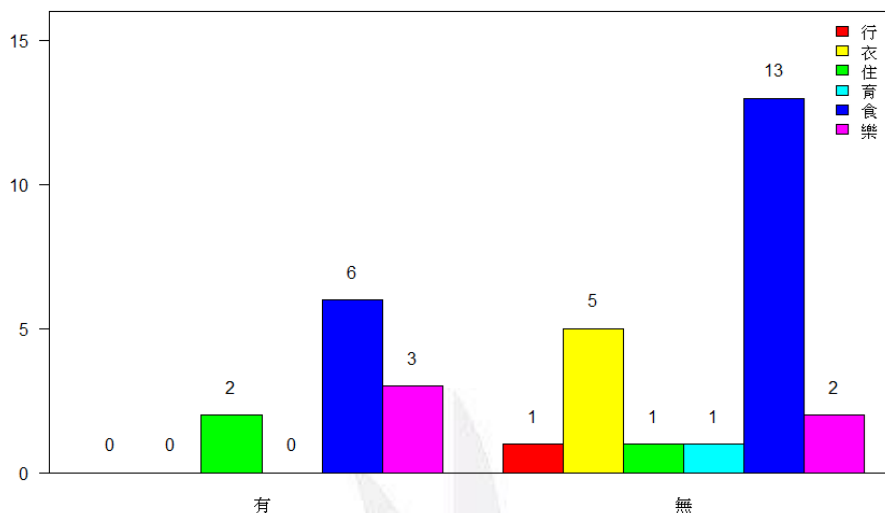


圖 6 店家有無折價券之長條圖

圖 7 為以有無線上付費區分的群組長條圖，我們可以看到有實施線上付費以「食」為主的店家數量最多，有 7 家，其次是「衣」，有 4 家；而沒有實施線上付費以「食」為主的店最多，有 12 家，其次是「樂」，有 5 家。

中科商圈店家與線上付費之長條圖

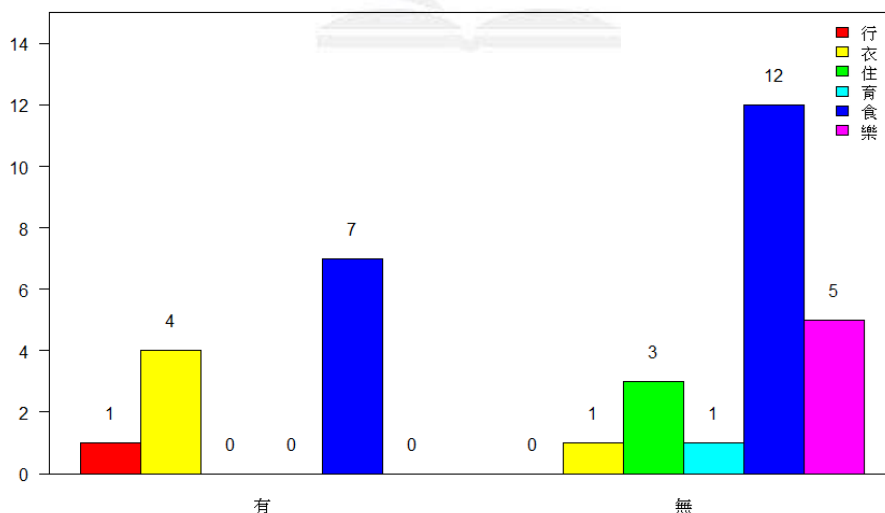


圖 7 店家線上付費之長條圖

第四節、信度分析

信度是指衡量工具的正確性(accuracy)或是精確性(precision)，亦指測驗分數未受測量誤差(errors of measurement)影響的程度；或是測驗結果的穩定性、一致性、可靠性、可信賴的程度。

信度檢定：對各問項按填答之分數，計算每一個構面之 Cronbach alpha 係數，alpha 係數越大表示信度越高。在探索性的研究中，只要信度達到 0.7 就可接受。

表 3 可信度參考值

α 係數值	可信程度的參考範圍
$\alpha \leq 0.3$	不可信
$0.3 < \alpha \leq 0.4$	初步研究，勉強可信
$0.4 < \alpha \leq 0.5$	稍微可信
$0.5 < \alpha \leq 0.7$	可信
$0.7 < \alpha \leq 0.9$	很可信
$\alpha > 0.9$	十分可信

表 4 可靠性統計量表

可靠性統計量	
Cronbach alpha	項目數
0.91	17

表 4 可看到這 17 題的滿意度之量表總信度 Cronbach's α 係數為 0.91，表示其信度水準是十分可信的。

第參章、問卷設計

您好：

我們是逢甲大學統計行銷研究小組，為瞭解中科購物廣場吸引力、知名度與消費行為，請提供您寶貴的意見。您的協助將有助於中科購物廣場持續進步，以提供您更優良的消費品質，非常感謝您百忙中撥冗填寫問卷。謝謝您！

2019 年逢甲大學統計行銷研究小組
 指導教授：李藥銘、高秀蘭、劉峰旗
 林文欽、王婉倫、張育瑋敬上
 聯絡電話：(04)24517250 分機 4411，4408

中科購物廣場是結合餐飲、服飾、專門店、超市、運動設施、教會等生活娛樂業的平面式商場。

第一部份、請表達您對中科購物廣場的看法(圈選較高的分數代表較高的同意程度)

	最高 同意					最低 同意
1. 商品具獨特性	6	5	4	3	2	1
2. 商品具多樣化	6	5	4	3	2	1
3. 商品價格合宜	6	5	4	3	2	1
4. 商品品質可靠	6	5	4	3	2	1
5. 餐飲價格合理	6	5	4	3	2	1
6. 餐飲具多樣性	6	5	4	3	2	1
7. 用餐環境舒適商家服務態度親切	6	5	4	3	2	1
8. 多元化的市集攤商	6	5	4	3	2	1
9. 富有創意的輕市集	6	5	4	3	2	1
10. 適合親子休閒活動	6	5	4	3	2	1
11. 運動休閒機能完備	6	5	4	3	2	1
12. 有溫度的購物場域	6	5	4	3	2	1
13. 兼具社區互動概念的商圈	6	5	4	3	2	1
14. 食衣住行育樂兼具的場域	6	5	4	3	2	1
15. 商家服務態度親切	6	5	4	3	2	1
16. 停車方便	6	5	4	3	2	1
17. 有再次前來消費的意願	6	5	4	3	2	1

咖啡輕食

18. 梨子咖啡館

19. 85 度 C 咖啡蛋糕

20. 萌木之村

21. 麥作烘焙坊

運動休閒

22. 桃源戶外

23. 健身工廠

24. 大魯閣棒壘球打擊場

25. 微笑運動用品-NIKE

26. 微笑運動用品-Adidas

27. 微笑運動用品-New Balance

28. 群岳羽球館

貨櫃

29. 橫山三明治

30. LORO GEROGÉ

31. 好日子健康便當

32. 柒參

33. 冰德好

34. 歐巴炭燒三明治

35. 蛋白飲

其他

36. Daphne 達芙妮

37. 屈臣氏

38. 台灣楓康超市

39. 足松養身會館

40. Boss Dog 逗狗樂園

41. 奧斯汀寢飾

10. 若中科購物廣場推出串聯店家的電子化套票，您希望使用哪一個管道購買折價券？

1. Line@ 2. App 3. 官方網站登入 4. 在店家掃 QR code 5. 其他_____

11. 若是定期舉辦會增加您前往中科購物廣場的意願？

1. 主題市集

2. 一日店長

3. 音樂會

4. 主題週 (美食、運動、生活)

5. 展覽

6. 其他_____

第三部分、基本資料

1. 您曾使用網路搜尋何種中科購物廣場的相關資訊？(可複選)

1. 交通資訊 2. 導覽圖 3. 商品資訊
4. 商家資訊 5. 折價券 6. 不曾搜尋

2. 您平均來中科購物廣場的週期為何？

1. 一個月 2 次(含)以上 2. 一個月 1 次 3. 二個月 1 次
4. 二個月以上才會來 1 次

3. 您這次到中科購物廣場的交通工具為何？

1. 徒步 2. 腳踏車 3. 機車 4. 汽車 5. 計程車 6. 公車 7. 遊覽車

4. 您這次到中科購物廣場大約花多少交通時間？

1. 少於 15 分鐘 2. 15~少於 30 分鐘 3. 30~少於 60 分鐘 4. 60 分鐘或以上

5. 您這次來中科購物廣場的主要目的為何？

1. 用餐 2. 運動 3. 購物 4. 逛市集 5. 親子活動 6. 其他_____

6. 您這次來中科購物廣場的消費項目有哪些？(可複選)

1. 用餐 2. 運動 3. 購物 4. 逛市集 5. 親子活動 6. 其他_____

7. 您這次來中科購物廣場預計停留的時間？

1. 30 分以內 2. 30-60 分鐘 3. 1-2 小時 4. 2 小時以上

8. 您來中科購物廣場的平均花費約多少錢？

1. 100 元(含)以下 2. 101~250 元 3. 251~350 元
4. 351~500 元 5. 501~1,500 元 6. 1,501 元以上

9. 您目前的居住地(不一定是戶籍地)為何？

1. 大雅、北屯、豐原 2. 南屯、烏日、大里、彰化 3. 西屯、龍井
4. 海線(大甲、清水、沙鹿、梧棲) 5. 其他_____

10. 您的年齡為何？

1. 20 歲(含)以下 2. 21~30 歲 3. 31~45 歲 4. 46~60 歲 5. 61 歲以上

11. 您從事的行業所屬族群為何？

1. 商務人士 2. 軍公教 3. 醫業從業人員 4. 科技業從業人員
5. 家管 6. 學生 7. 其他_____

12. 您目前最常使用的手機電信業者：

1. 中華電信 2. 台灣大哥大 3. 遠傳

4. 亞太

5. 台灣之星

6. 其他 _____

13. 請問您使用的手機是智慧型手機嗎？(手機作業系統為 Android、iOS、windows)

1. 是

2. 否

:: 問卷調查到此結束 ::

謝謝您的填答，您的回答對我們將是寶貴的意見！

----- 以下為訪員填寫 -----

受訪者生理性別： 男 女

同行人數(含受訪者)：_____人

受訪日期：_____月_____日

受訪地點：

星期：_____

受訪時間：_____：_____.

訪員編號：

流水號：



第肆章、問卷分析敘述統計

受訪者性別

在問卷調查的 453 位受訪者中，男性佔有 50.99% (231 位)，女性佔有 49.01% (222 位)，次數分配如表 5 所示，而圖 8 與圖 9 分別為長條圖及圓餅圖。

表 5 受訪者性別百分比次數分配表

受訪者性別					
	男	女	總和	遺漏	無效
人數	231	222	453	0	0
百分比	50.99%	49.01%	100%		

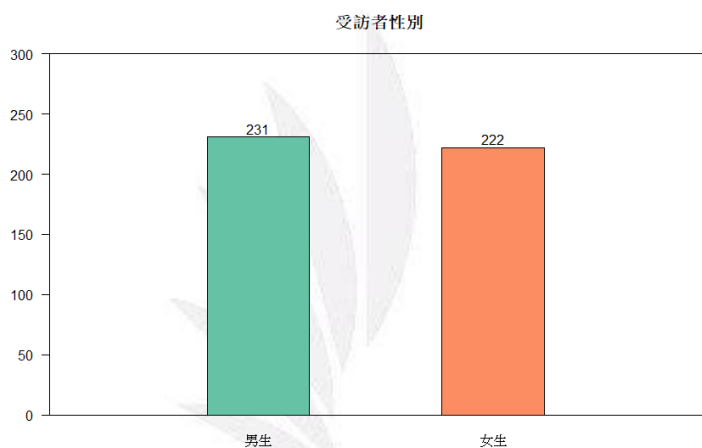


圖 8 受訪者性別之長條圖

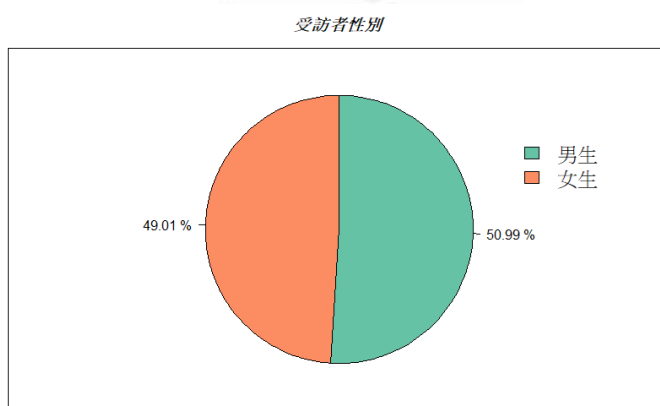


圖 9 受訪者性別之圓餅圖

受訪者同遊人數(含受訪者)

受訪者當日同遊人數以 1 人同遊居多(41.5%)，其次為 2 人同遊(35.54%)。受訪者同遊人數(含受訪者)次數分配表如表 6，而圖 10 與圖 11 分別為長條圖及圓餅圖。

表 6 受訪者同遊人數百分比次數分配表

受訪者同遊人數(含受訪者)												
	1 人	2 人	3 人	4 人	5 人	6 人	7 人	9 人	10 人	總和	遺漏	無效
人數	188	161	52	28	7	6	4	6	1	453	0	0
百分比	41.50%	35.54%	11.48%	6.18%	1.55%	1.32%	0.88%	1.32%	0.22%	100%		

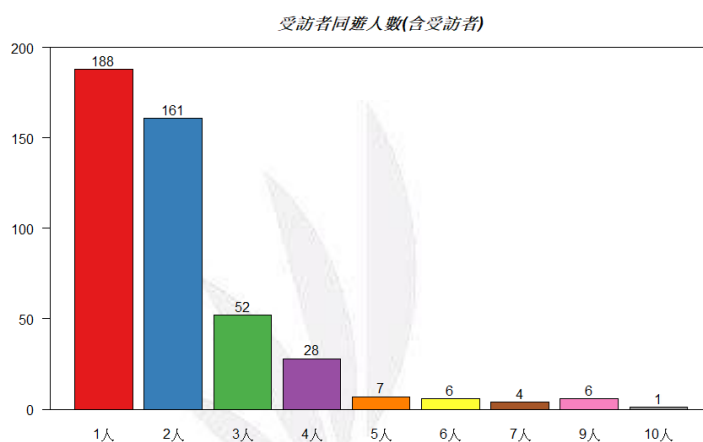


圖 10 受訪者同遊人數(含受訪者)之長條圖

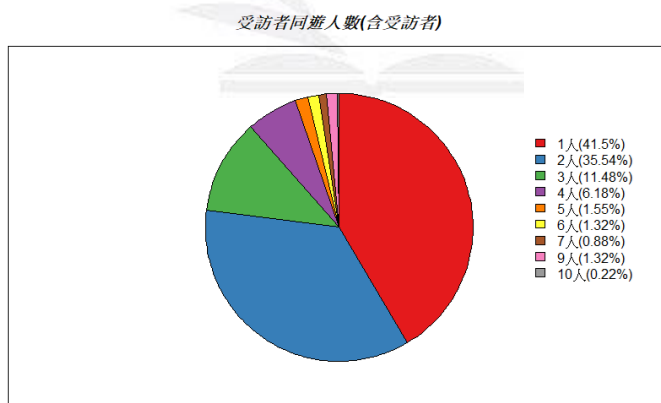


圖 11 受訪者同遊人數(含受訪者)之圓餅圖

1_1 商品具獨特性

第一節、第一部份

商品獨特性同意度 6 和同意度 5 的受訪者有 45.25% (205 位)，同意度 4 有 36.20% (164 位)，可以得知受訪者對商品獨特性的同意度 4 以上有高達 81.45%。次數分配表如表 7 所示，而圖 12 與圖 13 分別為長條圖及圓餅圖。

表 7 商品具獨特性的同意程度

1_1 商品具獨特性									
同意程度	6	5	4	3	2	1	總和	遺漏	無效
人數	40	165	164	71	12	1	453	0	0
百分比	8.83%	36.42%	36.20%	15.67%	2.65%	0.22%	100%		

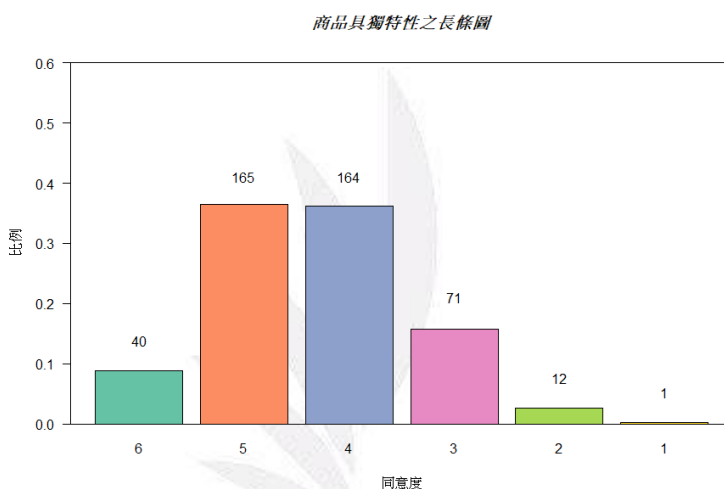


圖 12 商品具獨特性之長條圖

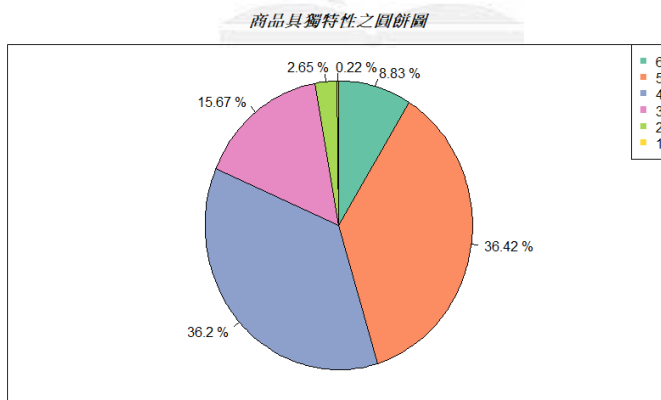


圖 13 商品具獨特性之圓餅圖

1_2 商品具多樣化

商品多樣化同意度 6 和同意度 5 的受訪者有 48% (216 位)，同意度 4 有 36.89% (166 位)，可以得知受訪者對商品多樣化的同意度 4 以上有高達 84.89%。次數分配表如表 8 所示，而圖 14 與圖 15 分別為長條圖及圓餅圖。

表 8 商品具多樣化的同意程度

1_2 商品具多樣化									
同意程度	6	5	4	3	2	1	總和	遺漏	無效
人數	55	161	166	57	10	1	450	0	3
百分比	12.22%	35.78%	36.89%	12.67%	2.22%	0.22%	100%		

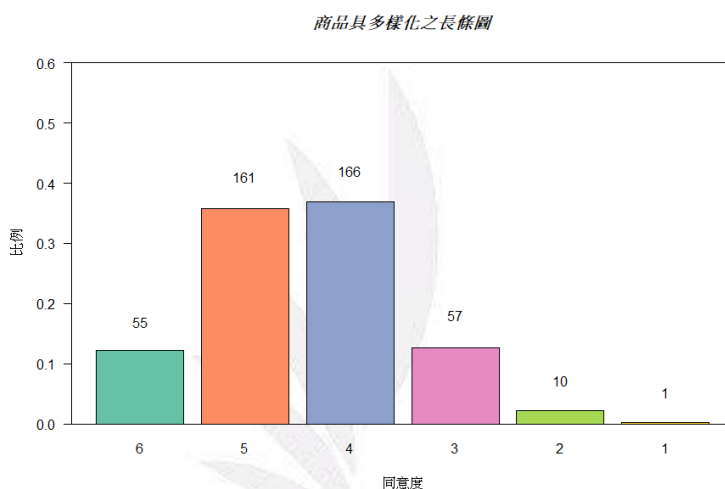


圖 14 商品具多樣化之長條圖

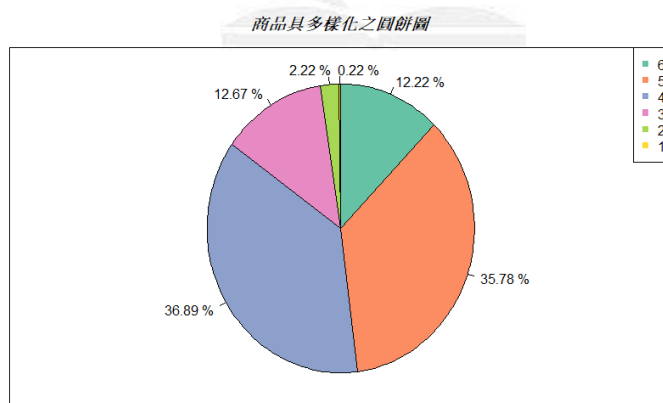


圖 15 商品具多樣化之圓餅圖

1_3 商品價格合宜

商品價格合宜同意度 6 和同意度 5 的受訪者有 33.41% (151 位)，同意度 4 有 38.27% (173 位)，可以得知受訪者對商品價格合宜的同意度 4 以上有高達 71.68%。次數分配表如表 9 所示，而圖 16 與圖 17 分別為長條圖及圓餅圖。

表 9 商品價格合宜的同意程度

1_3 商品價格合宜									
同意程度	6	5	4	3	2	1	總和	遺漏	無效
人數	42	109	173	111	15	2	452	0	1
百分比	9.29%	24.12%	38.27%	24.56%	3.32%	0.44%	100%		

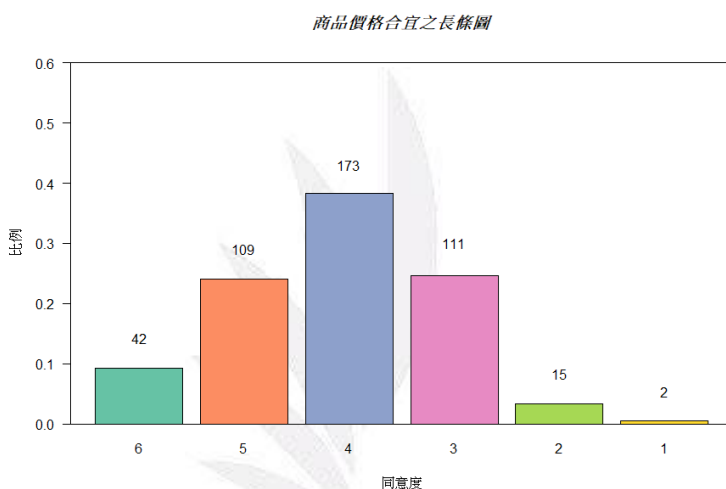


圖 16 商品價格合宜之長條圖

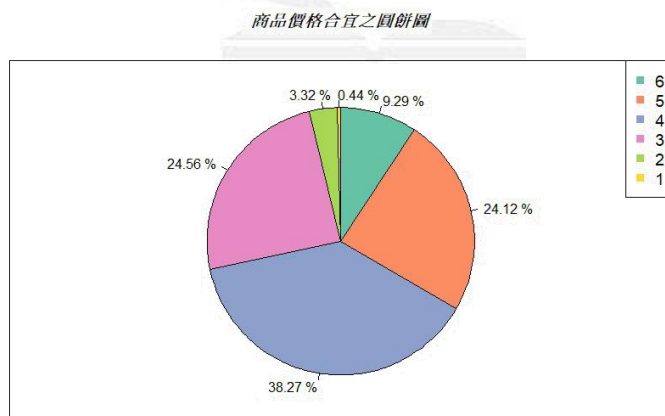


圖 17 商品價格合宜之圓餅圖

1_4 商品品質可靠

商品品質可靠同意度 6 和同意度 5 的受訪者有 54.79% (246 位)，同意度 4 有 33.18% (149 位)，可以得知受訪者對商品品質可靠的同意度 4 以上有高達 87.97%。次數分配表如表 10 所示，而圖 18 與圖 19 分別為長條圖及圓餅圖。

表 10 商品品質可靠的同意程度

1_4 商品品質可靠									
同意程度	6	5	4	3	2	1	總和	遺漏	無效
人數	60	186	149	55	8	1	449	1	3
百分比	13.36%	41.43%	33.18%	12.25%	1.7%	0.22%	100%		

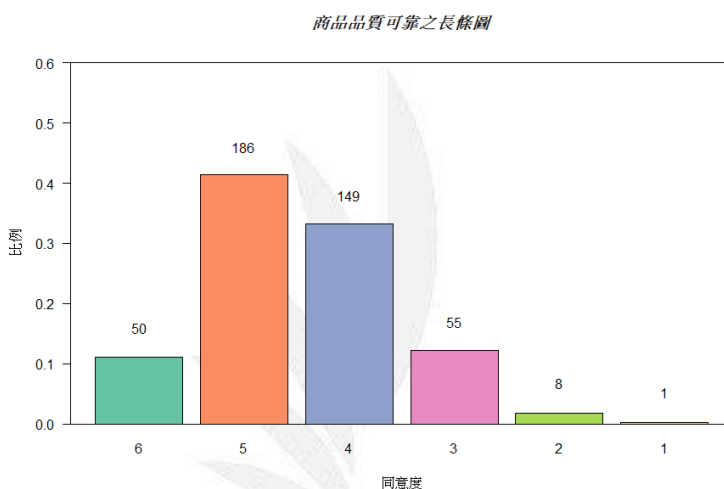


圖 18 商品品質可靠之長條圖

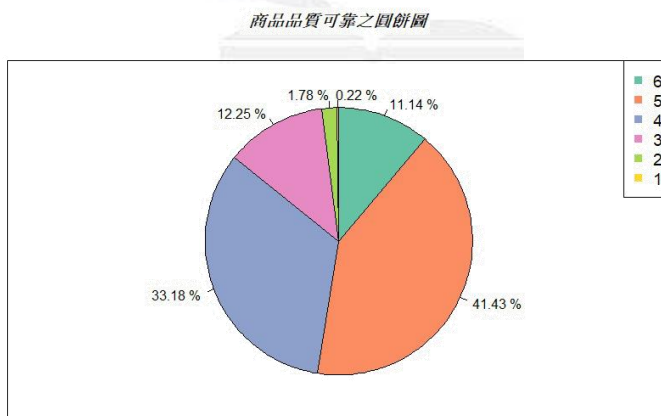


圖 19 商品品質可靠之圓餅圖

1_5 餐飲價格合理

餐飲價格合理同意度 6 和同意度 5 的受訪者有 39.11%(176 位)，同意度 4 有 38.89%(175 位)，可以得知受訪者對餐飲價格合理的同意度 4 以上有高達 78%。次數分配表如表 11 所示，而圖 20 與圖 21 分別為長條圖及圓餅圖。

表 11 餐飲價格合理的同意程度

1_5 餐飲價格合理									
同意程度	6	5	4	3	2	1	總和	遺漏	無效
人數	40	136	175	77	20	2	450	0	3
百分比	8.89%	30.22%	38.89%	17.11%	4.44%	0.44%	100%		

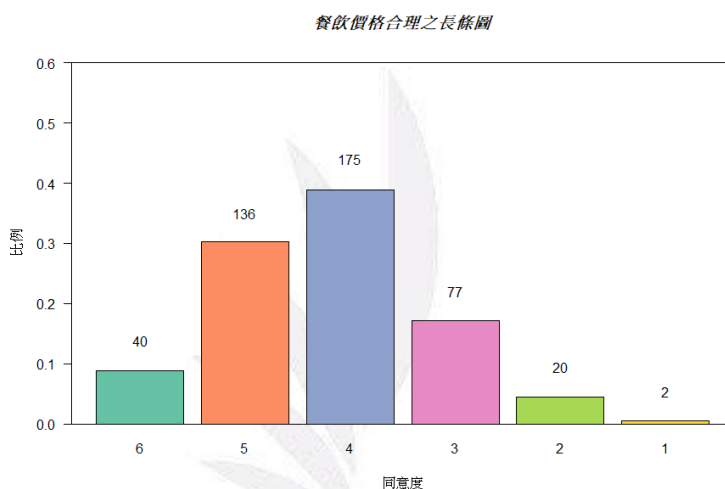


圖 20 餐飲價格合理之長條圖

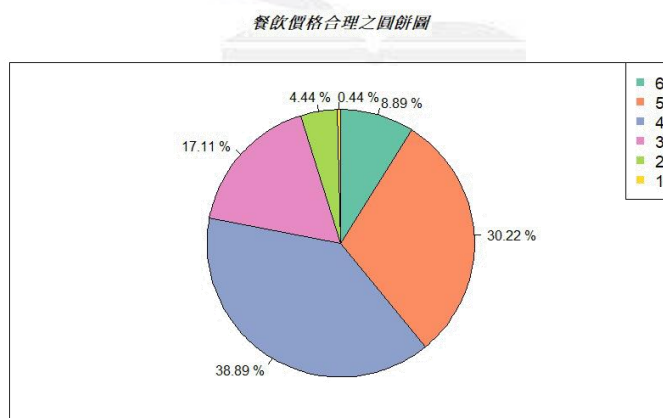


圖 21 餐飲價格合理之圓餅圖

1_6 餐飲具多樣性

餐飲具多樣性同意度 6 和同意度 5 的受訪者有 59.2% (267 位)，同意度 4 有 28.16% (127 位)，可以得知受訪者對餐飲具多樣性的同意度 4 以上有高達 87.36%。次數分配表如表 12 所示，而圖 22 與圖 23 分別為長條圖及圓餅圖。

表 12 餐飲具多樣性的同意程度

1_6 餐飲具多樣性									
同意程度	6	5	4	3	2	1	總和	遺漏	無效
人數	94	173	127	46	11	0	451	0	2
百分比	20.84%	38.36%	28.16%	10.20%	2.44%	0.00%	100%		

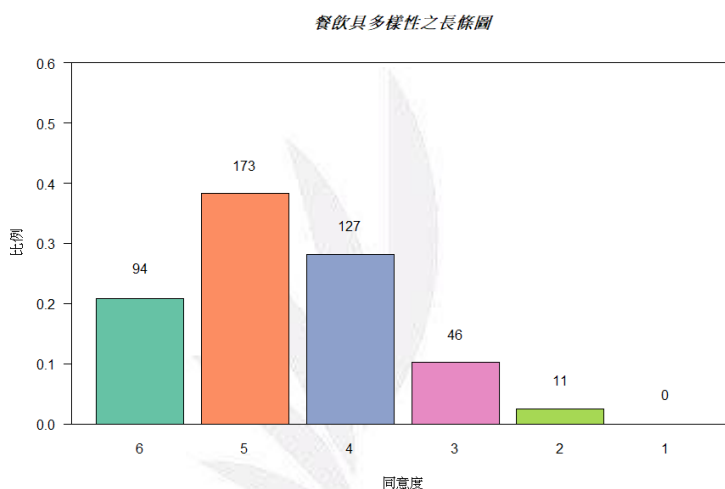


圖 22 餐飲具多樣性之長條圖

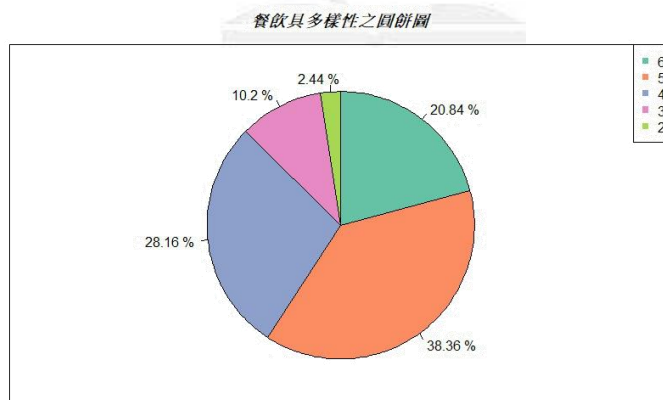


圖 23 餐飲具多樣性之圓餅圖

1_7 用餐環境舒適

用餐環境舒適同意度 6 和同意度 5 的受訪者有 68.44%(310 位)，同意度 4 有 26.05%(118 位)，可以得知受訪者對用餐環境舒適的同意度 4 以上有高達 94.49%。次數分配表如表 13 所示，而圖 24 與圖 25 分別為長條圖及圓餅圖。

表 13 用餐環境舒適的同意程度

1_7 用餐環境舒適									
同意程度	6	5	4	3	2	1	總和	遺漏	無效
人數	88	222	118	22	1	2	453	0	0
百分比	19.43%	49.01%	26.05%	4.86%	0.22%	0.44%	100%		

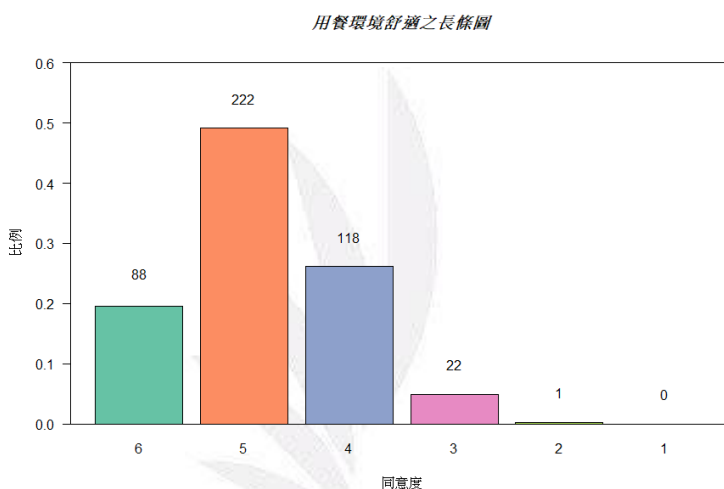


圖 24 用餐環境舒適之長條圖

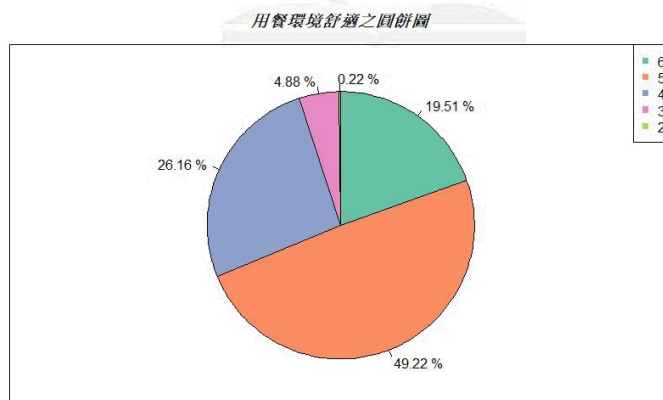


圖 25 用餐環境舒適之圓餅圖

1_8 多元化的市集攤商

多元化的市集攤商同意度 6 和同意度 5 的受訪者有 55.41% (251 位)，同意度 4 有 28.04% (127 位)，可以得知受訪者對多元化的市集攤商的同意度 4 以上有高達 83.45%。次數分配表如表 14 所示，而圖 26 與圖 27 分別為長條圖及圓餅圖。

表 14 多元化的市集攤商的同意程度

1_8 多元化的市集攤商									
同意程度	6	5	4	3	2	1	總和	遺漏	無效
人數	82	169	127	68	6	1	453	0	0
百分比	18.10%	37.31%	28.04%	15.01%	1.32%	0.22%	100%		

多元化的市集攤商之長條圖

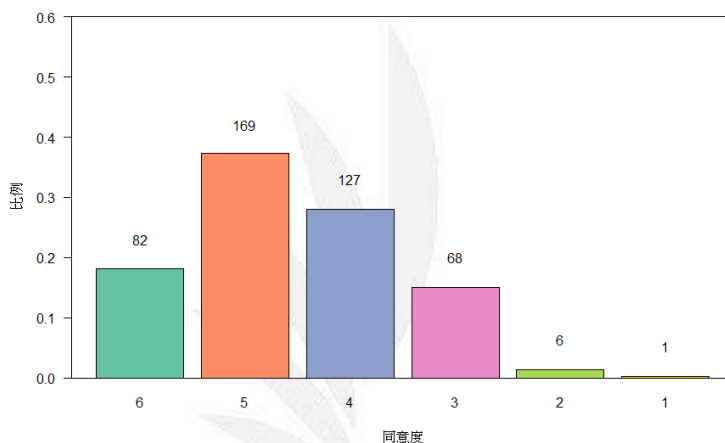


圖 26 多元化的市集攤商之長條圖

多元化的市集攤商之圓餅圖

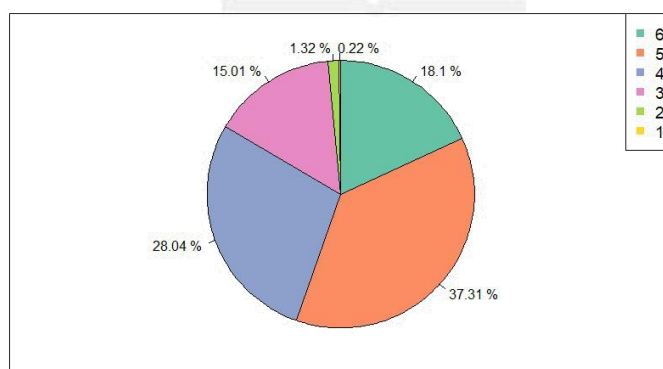


圖 27 多元化的市集攤商之圓餅圖

1_9 富有創意的輕市集

富有創意的輕市集同意度 6 和同意度 5 的受訪者有 50.56% (227 位)，同意度 4 有 28.29% (127 位)，可以得知受訪者對富有創意的輕市集的同意度 4 以上有高達 78.85%。次數分配表如表 15 所示，而圖 28 與圖 29 分別為長條圖及圓餅圖。

表 15 富有創意的輕市集的同意程度

1_9 富有創意的輕市集									
同意程度	6	5	4	3	2	1	總和	遺漏	無效
人數	59	168	127	76	18	1	449	2	2
百分比	13.14%	37.42%	28.29%	16.93%	4.01%	0.22%	100%		

富有創意的輕市集之長條圖

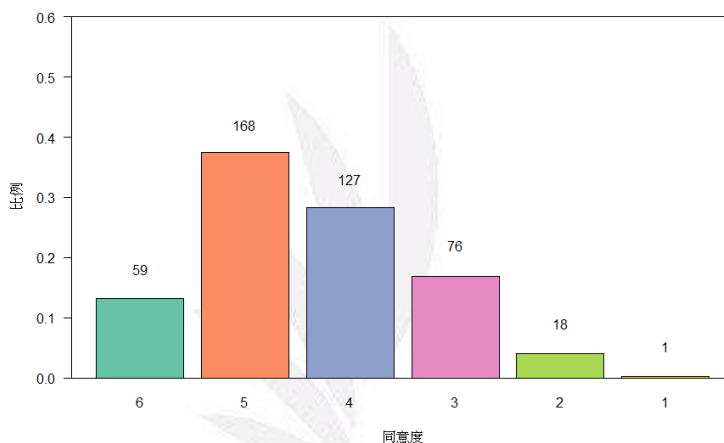


圖 28 富有創意的輕市集之長條圖

富有創意的輕市集之圓餅圖

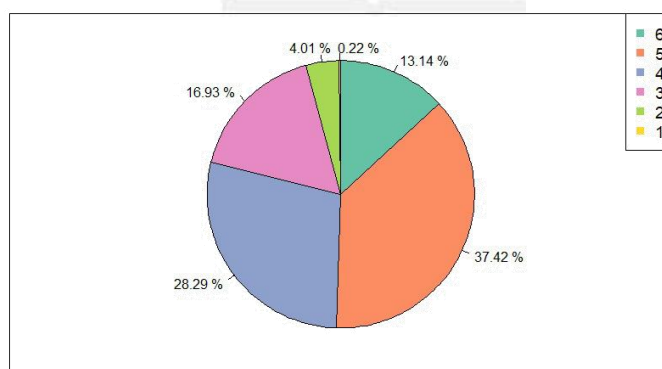


圖 29 富有創意的輕市集之圓餅圖

1_10 適合親子休閒活動

適合親子休閒活動同意度 6 和同意度 5 的受訪者有 56.86% (257 位)，同意度 4 有 26.33% (119 位)，可以得知受訪者對適合親子休閒活動的同意度 4 以上有高達 83.19%。次數分配表如表 16 所示，而圖 30 與圖 31 分別為長條圖及圓餅圖。

表 16 適合親子休閒活動的同意程度

1_10 適合親子休閒活動									
同意程度	6	5	4	3	2	1	總和	遺漏	無效
人數	97	160	119	63	13	0	452	1	0
百分比	21.46%	35.40%	26.33%	13.94%	2.88%	0.00%	100%		

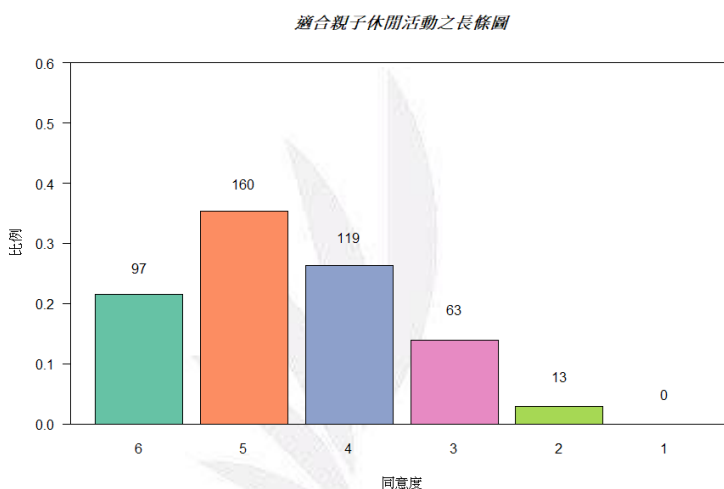


圖 30 適合親子休閒活動之長條圖

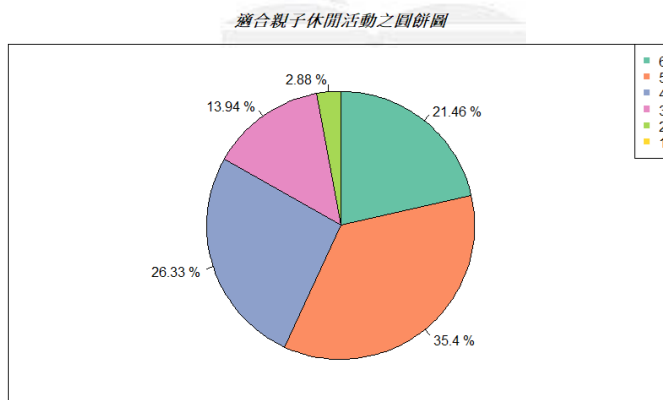


圖 31 適合親子休閒活動之圓餅圖

1_11 運動休閒機能完備

運動休閒機能完備同意度 6 和同意度 5 的受訪者有 54.87% (248 位)，同意度 4 有 30.31% (137 位)，可以得知受訪者對運動休閒機能完備的同意度 4 以上有高達 85.18%。次數分配表如表 17 所示，而圖 32 與圖 33 分別為長條圖及圓餅圖。

表 17 運動休閒機能完備的同意程度

1_11 運動休閒機能完備									
同意程度	6	5	4	3	2	1	總和	遺漏	無效
人數	81	167	137	59	7	1	452	0	1
百分比	17.92%	36.95%	30.31%	13.05%	1.55%	0.22%	100%		

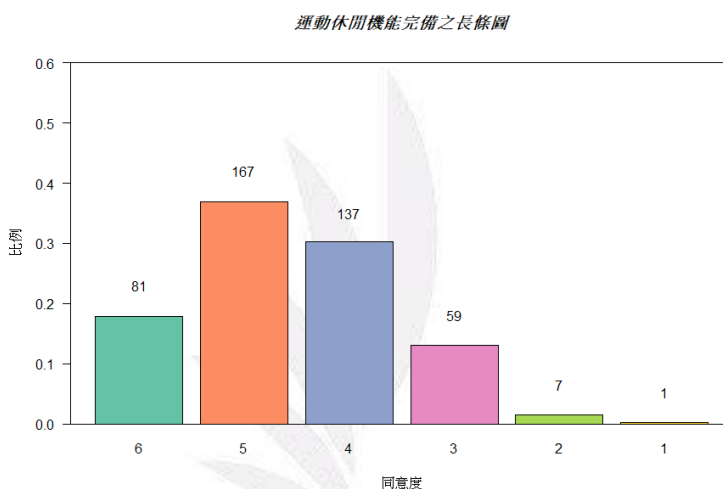


圖 32 運動休閒機能完備之長條圖

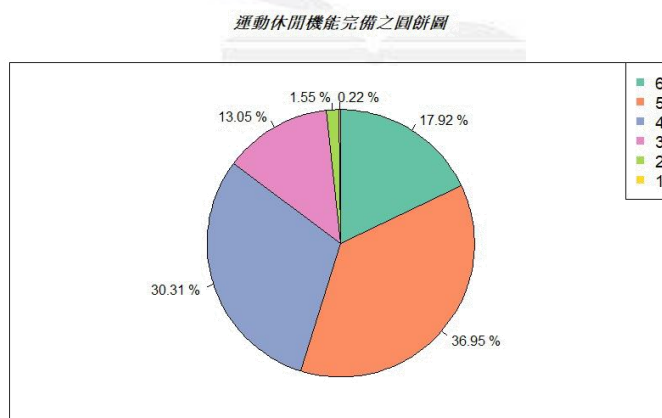


圖 33 運動休閒機能完備之圓餅圖

1_12 有溫度的購物場域

有溫度的購物場域同意度 6 和同意度 5 的受訪者有 48.67% (219 位)，同意度 4 有 35.33% (159 位)，可以得知受訪者對有溫度的購物場域的同意度 4 以上有高達 84%。次數分配表如表 18 所示，而圖 34 與圖 35 分別為長條圖及圓餅圖。

表 18 有溫度的購物場域的同意程度

1_12 有溫度的購物場域									
同意程度	6	5	4	3	2	1	總和	遺漏	無效
人數	61	158	159	58	12	2	450	1	2
百分比	13.56%	35.11%	35.33%	12.89%	2.67%	0.44%	100%		

有溫度的購物場域之長條圖

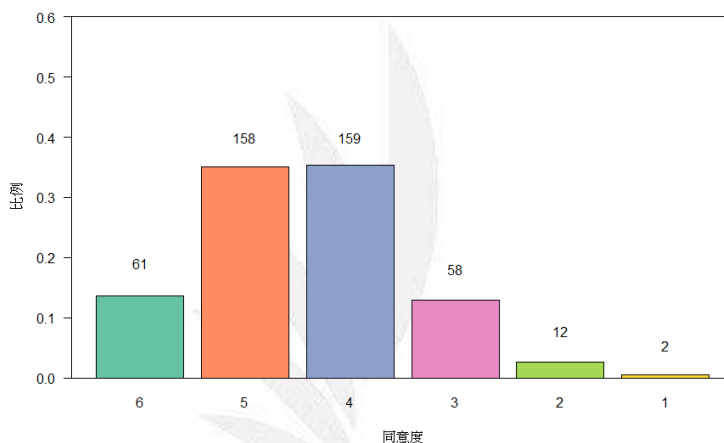


圖 34 有溫度的購物場域之長條圖

有溫度的購物場域之圓餅圖

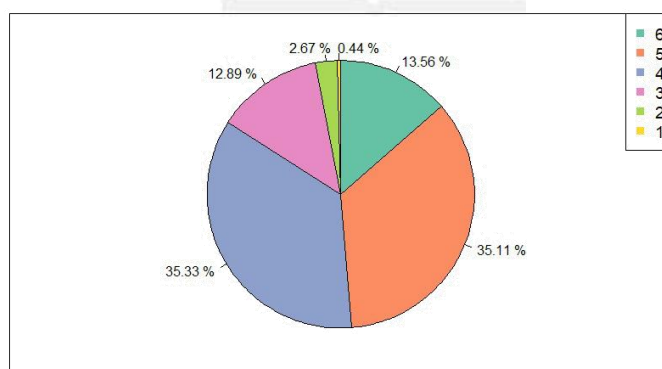


圖 35 有溫度的購物場域之圓餅圖

1_13 兼具社區互動概念的商圈

兼具社區互動概念的商圈同意度 6 和同意度 5 的受訪者有 52.22% (235 位)，同意度 4 有 32.67% (147 位)，可以得知受訪者對商兼具社區互動概念的商圈的同意度 4 以上有高達 84.89%。次數分配表如表 19 所示，而圖 36 與圖 37 分別為長條圖及圓餅圖。

表 19 兼具社區互動概念的商圈的同意程度

1_13 兼具社區互動概念的商圈									
同意程度	6	5	4	3	2	1	總和	遺漏	無效
人數	62	173	147	50	17	1	450	2	1
百分比	13.78%	38.44%	32.67%	11.11%	3.78%	0.22%	100%		

兼具社會互動概念的商圈之長條圖

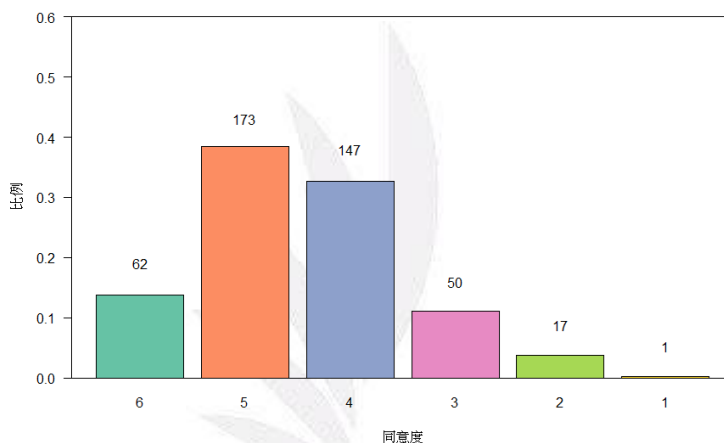


圖 36 兼具社會互動概念的商圈之長條圖

兼具社會互動概念的商圈之圓餅圖

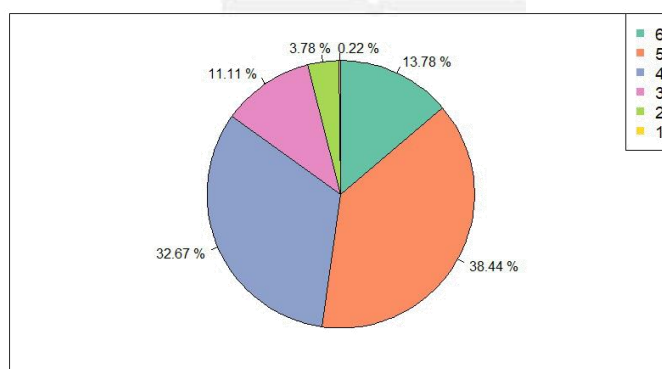


圖 37 兼具社會互動概念的商圈之圓餅圖

1_14 食衣住行育樂兼具的場域

食衣住行育樂兼具的場域同意度 6 和同意度 5 的受訪者有 62.25% (282 位)，同意度 4 有 27.59% (125 位)，可以得知受訪者對食衣住行育樂兼具的場域的同意度 4 以上有高達 89.84%。次數分配表如表 20 所示，而圖 38 與圖 39 分別為長條圖及圓餅圖。

表 20 食衣住行育樂兼具的場域的同意程度

1_14 食衣住行育樂兼具的場域									
同意程度	6	5	4	3	2	1	總和	遺漏	無效
人數	95	187	125	40	6	0	453	0	0
百分比	20.97%	41.28%	27.59%	8.83%	1.32%	0.00%	100%		

食衣住行育樂兼具的場域之長條圖

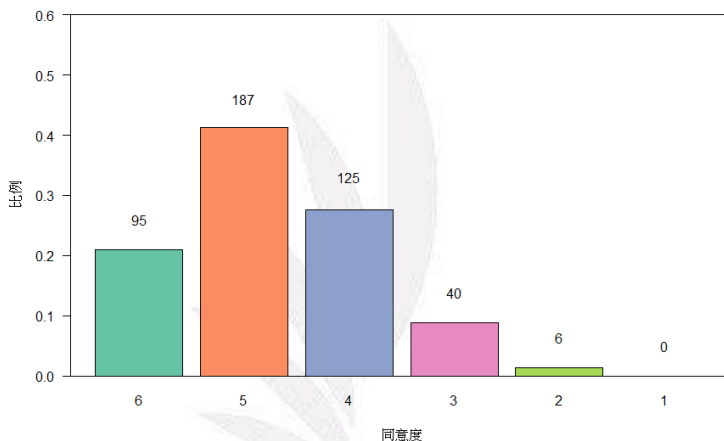


圖 38 食衣住行育樂兼具的場域之長條圖

食衣住行育樂兼具的場域之圓餅圖

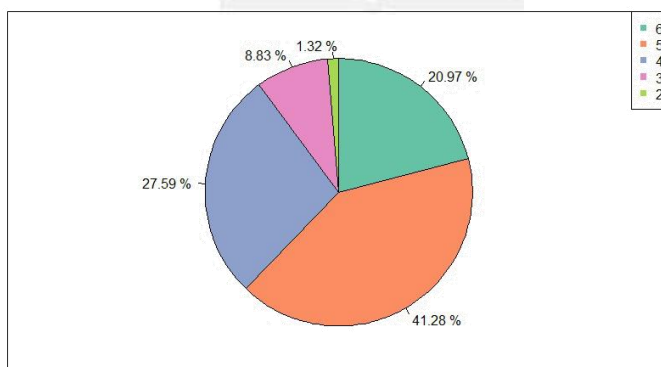


圖 39 食衣住行育樂兼具的場域之圓餅圖

1_15 商家服務態度親切

商家服務態度親切同意度 6 和同意度 5 的受訪者有 63.27% (286 位)，同意度 4 有 29.20% (132 位)，可以得知受訪者對商家服務態度親切的同意度 4 以上有高達 92.47%。次數分配表如表 21 所示，而圖 40 與圖 41 分別為長條圖及圓餅圖。

表 21 商家服務態度親切的同意程度

1_15 商家服務態度親切									
同意程度	6	5	4	3	2	1	總和	遺漏	無效
人數	84	202	132	29	4	1	452	1	0
百分比	18.58%	44.69%	29.20%	6.42%	0.88%	0.22%	100%		

商家服務態度親切之長條圖

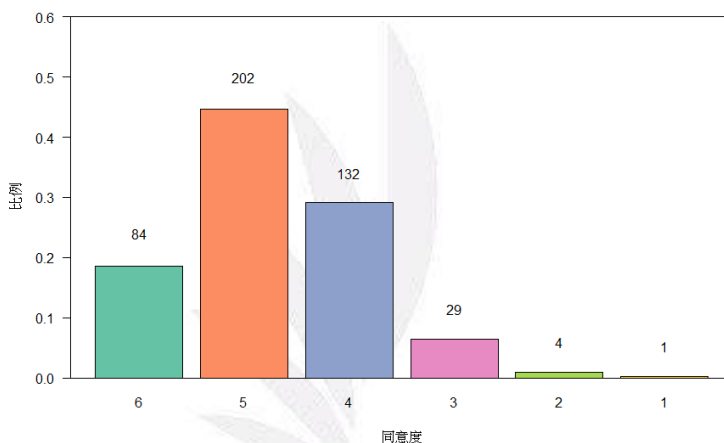


圖 40 商家服務態度親切之長條圖

商家服務態度親切之圓餅圖

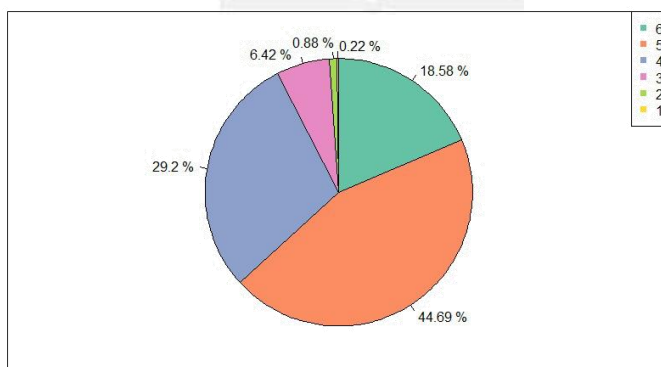


圖 41 商家服務態度親切之圓餅圖

1_16 停車方便

停車方便同意度 6 和同意度 5 的受訪者有 52.66% (238 位)，同意度 4 有 21.02% (95 位)，可以得知受訪者對停車方便的同意度 4 以上有高達 73.68%。次數分配表如表 22 所示，而圖 42 與圖 43 分別為長條圖及圓餅圖。

表 22 停車方便的同意程度

1_16 停車方便									
同意程度	6	5	4	3	2	1	總和	遺漏	無效
人數	94	144	95	66	35	18	452	1	0
百分比	20.80%	31.86%	21.02%	14.60%	7.74%	3.98%	100%		

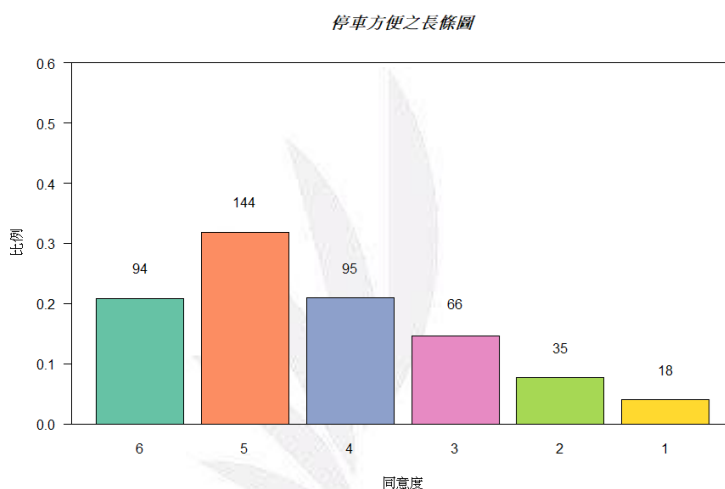


圖 42 停車方便之長條圖

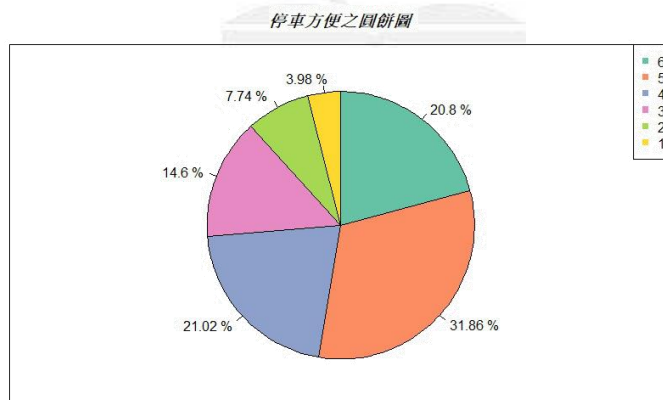


圖 43 停車方便之圓餅圖

1_17 有再次前來消費的意願

有再次前來消費的意願同意度 6 和同意度 5 的受訪者有 63.93% (289 位)，同意度 4 有 24.34% (110 位)，可以得知受訪者對有再次前來消費的意願的同意度 4 以上有高達 88.27%。次數分配表如表 23 所示，而圖 44 與圖 45 分別為長條圖及圓餅圖。

表 23 有再次前來消費的意願的同意程度

1_17 有再次前來消費的意願									
同意程度	6	5	4	3	2	1	總和	遺漏	無效
人數	116	173	110	44	8	1	452	0	1
百分比	25.66%	38.27%	24.34%	9.73%	1.77%	0.22%	100%		

有再次前來消費的意願之長條圖

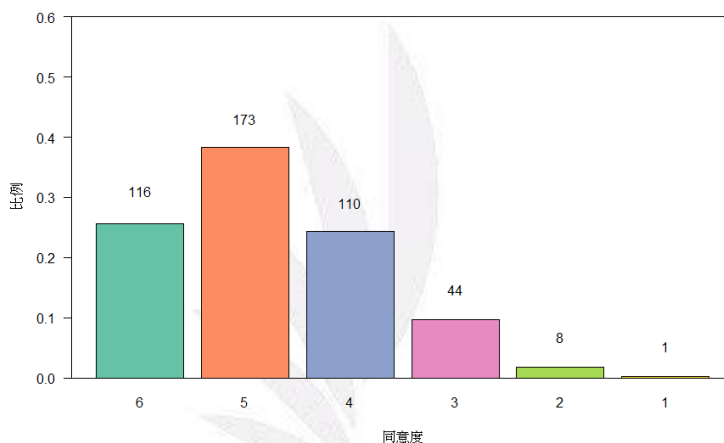


圖 44 有再次前來消費的意願之長條圖

有再次前來消費的意願之圓餅圖

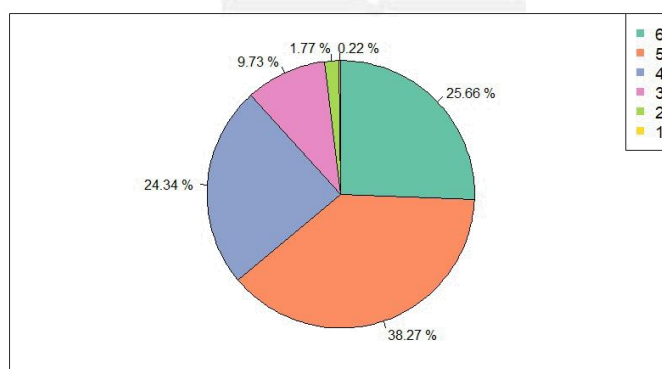


圖 45 有再次前來消費的意願之圓餅圖

第二節、第二部分

2_1 請問您平常如何獲得店家最新的相關資訊?

此題為複選題，從表 24 為各個選項有勾選的人數及比例的分數分配表。在調查的 453 位受訪者中，獲得店家最新資訊以 Facebook 的比例 46.58% (211 位) 為最高，其次為 Instagram(IG) 有 32.89% (149 位)，顯示大多數的消費者傾向從粉絲專頁中獲得店家的最新訊息。

表 24 獲得店家資訊百分比次數分配表

2_1 如何獲得店家的相關資訊		
	有勾選	比例
Facebook	211	46.58%
IG	149	32.89%
Line@	63	13.91%
店家官網	65	14.35%
親友	134	29.58%
傳單	79	17.44%
店家 App	27	5.96%
其他	46	10.15%

如何獲得店家資訊

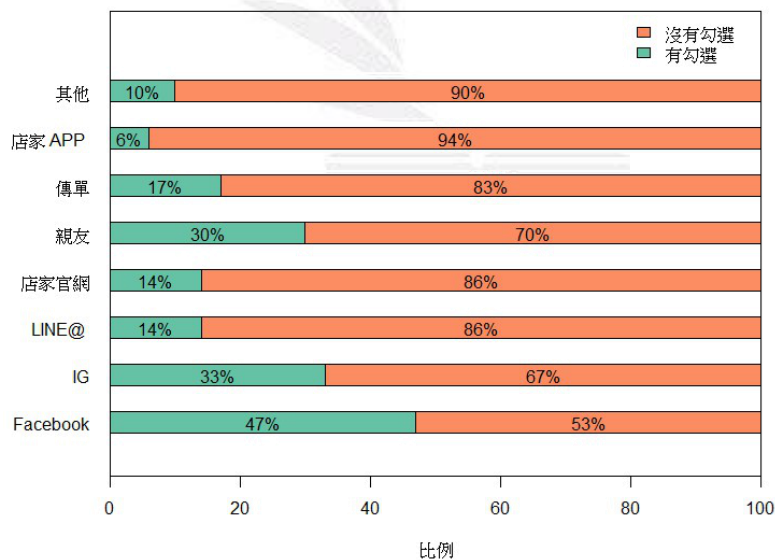


圖 46 如何獲得店家最新資訊之長條圖

2_2 請問您平時消費最常使用的付款方式為何?

在調查的 415 位受訪者中，以現金付款方式有 70.60% (293 位)，信用卡有 26.27% (109 位)，顯示有高達 96.87% 的受訪者，最常使用現金或信用卡為主要付款方式，同時也顯示行動支付只有 2.89% (12 位)。次數分配表如表 25，而圖 47 與圖 48 分別為長條圖和圓餅圖。

表 25 付款方式百分比次數分配表

2_2 最常使用的付款方式							
	現金	信用卡	行動支付	其他	總和	遺漏	無效
人數	293	109	12	1	415	36	2
百分比	70.60%	26.27%	2.89%	0.24%	100%		

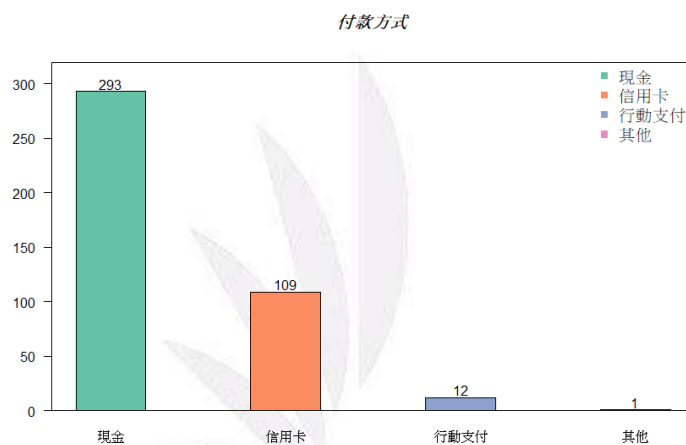


圖 47 付款方式之長條圖

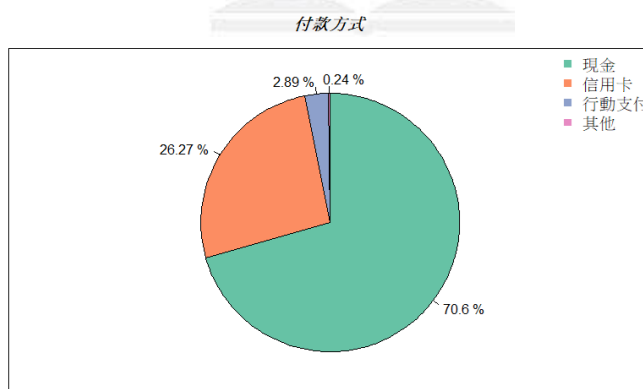


圖 48 付款方式之圓餅圖

2_3 請問您是否曾經加入某些店家的電子會員（透過手機操作）？

在調查的 452 位受訪者中，有曾經加入某些店家電子會員佔 45.13% (204 位)，不曾加入電子會員佔 54.87% (248 位)。次數分配如表 26 所示，而圖 49 與圖 50 分別為長條圖與圓餅圖。

表 26 是否加入某些店家會員百分比次數分配表

2_3 是否曾經加入某些店家的電子會員						
	是	否	總和	遺漏	漏答	無效
人數	204	248	452	0	0	1
百分比	45.13%	54.87%	100%			

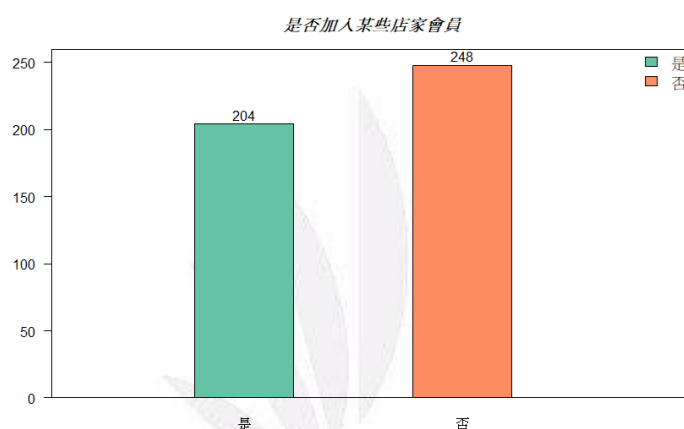


圖 49 是否加入某些店家會員之長條圖

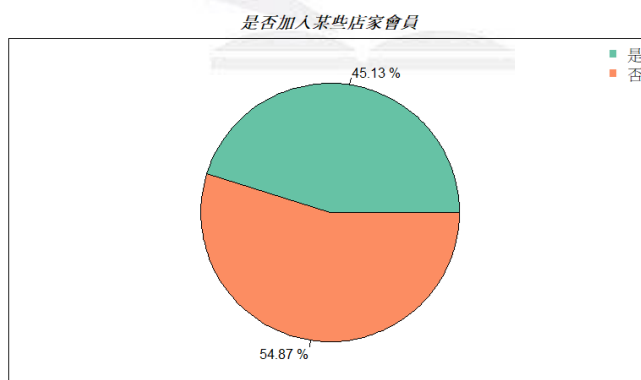


圖 50 是否加入某些店家會員之圓餅圖

2_4 請問會吸引您加入商家的電子會員的原因為何?

此題為複選題，從表 27 為各個選項有勾選的人數及比例之次數分配表。在調查的 453 位受訪者中，吸引加入商家的電子會員的誘因以享折扣優惠的比例 54.30% (246 位) 為最高，其次為點數換優惠/折抵現金有 51.66% (234 位)，顯示消費後能得到購物回饋對許多受訪者較有吸引力。

表 27 加入因素百分比次數分配表

2_4 吸引您加入商家的電子會員(透過手機操作)		
	有勾選	比例
商家訊息提供	172	37.97%
點數換優惠/折抵現金	234	51.66%
停車優惠	111	24.50%
享購物折扣	246	54.30%
節慶/生日禮物	138	30.46%
其他	11	2.43%

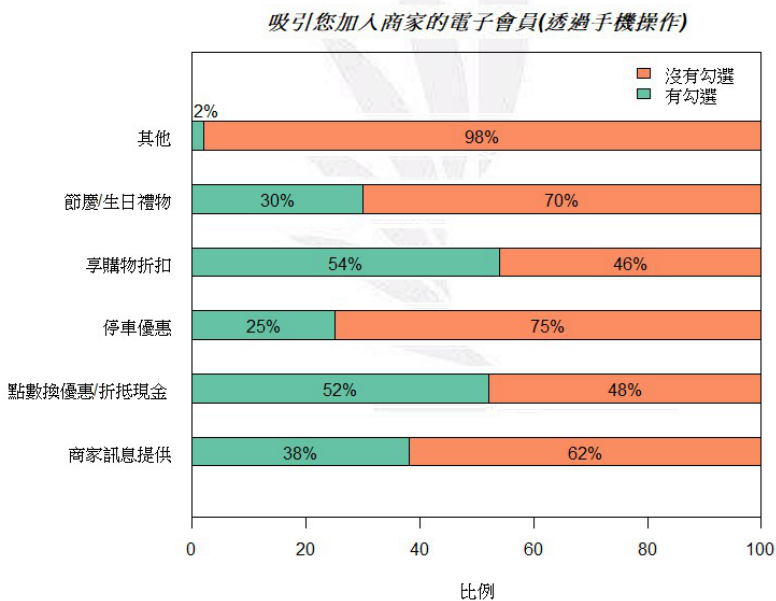


圖 51 吸引您加入商家電子會員的因素(透過手機操作)之長條圖

2_5 若中科購物廣場推出電子會員(透過手機操作)，您最希望使用哪種方式加入會員？

在調查的 430 位受訪者中，希望使用 LINE 官方帳號加入會員佔 51.63% (222 位)，希望使用 App 加入會員佔 39.07% (168 位)，顯示受訪者對於使用 LINE 或是 App 的意願較高。次數分配如表 28 所示，而圖 52 與圖 53 分別為長條圖與圓餅圖。

表 28 加入電子會員方式百分比次數分配表

2_5 最希望使用哪種方式加入會員								
	LINE 官方帳號	App	官方網站登入	其他	總和	遺漏	漏答	無效
人數	222	168	35	5	430	20	0	3
百分比	51.63%	39.07%	8.14%	1.16%	100%			

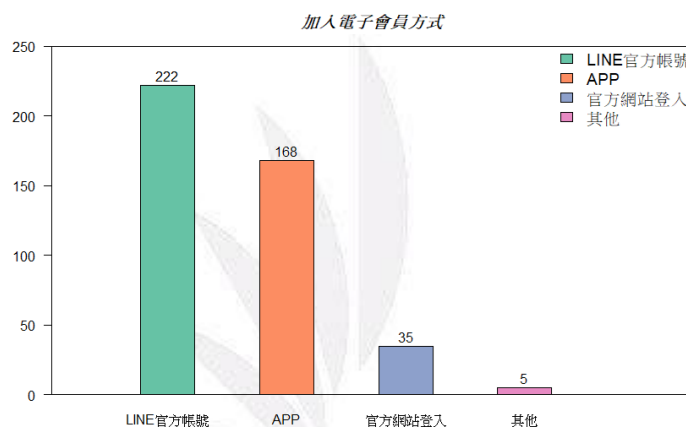


圖 52 加入電子會員方式之長條圖

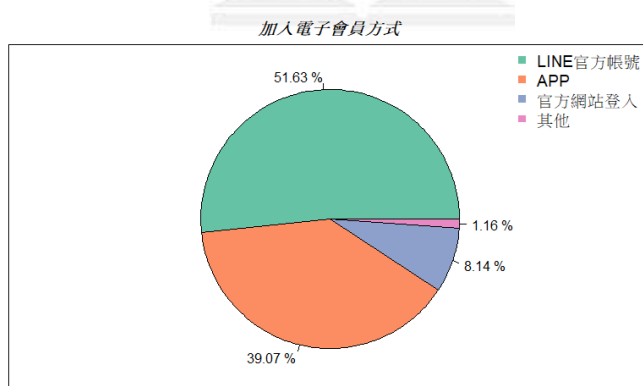


圖 53 加入電子會員方式之圓餅圖

2_6 若中科購物廣場聯合廣場內各商家推出數位電子會員系統，您希望能提供哪些服務？

此題為複選題，從表 29 為各個選項有勾選的人數及比例之次數分配表。在調查的 453 位受訪者中，推出電子會員聯合會員系統希望提供的服務以線上(訂位)候位的比例 71.08% (322 位)為最高，其次為停車場剩餘車位查詢有 51.88% (235 位)，顯示受訪者對於能預先得知購物廣場停車場現況與店家當前座位空缺現況的需求較大。

表 29 提供服務百分比次數分配表

2_6 推出電子會員聯合會員系統希望提供哪些服務		
	有勾選	比例
線上(訂位)候位	322	71.08%
停車場剩餘車位查詢	235	51.88%
顧客意見箱	51	11.26%
線上產品(含菜單)查詢	203	44.81%
電子優惠券	231	50.99%
其他	2	0.44%

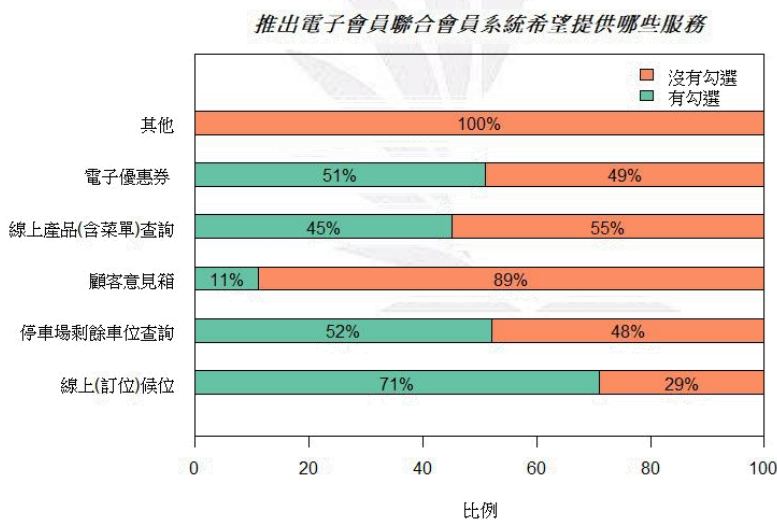


圖 54 推出電子會員聯合會員系統希望提供哪些服務之長條圖

2_7 若中科購物廣場推出電子會員的聯合優惠，您最希望哪項可適用於各商家？

在調查的 321 位受訪者中，最希望有停車優惠佔 36.22% (117 位)，而希望有集點優惠佔 31.27% (101 位)、紅利點數優惠 24.15% (78 位)，顯示受訪者對於停車方面最希望有折扣或是優惠，其次則是在消費後能有回饋。次數分配如表 30 所示，而圖 55 與圖 56 分別為長條圖與圓餅圖。

表 30 優惠種類百分比次數分配表

2_7 最希望哪項可適用於各商家									
	集點優惠	紅利點數	停車優惠	抽獎機制	其他	總和	遺漏	漏答	無效
人數	101	78	117	23	2	321	127	1	1
百分比	31.27%	24.15%	36.22%	7.12%	0.62%	100%			

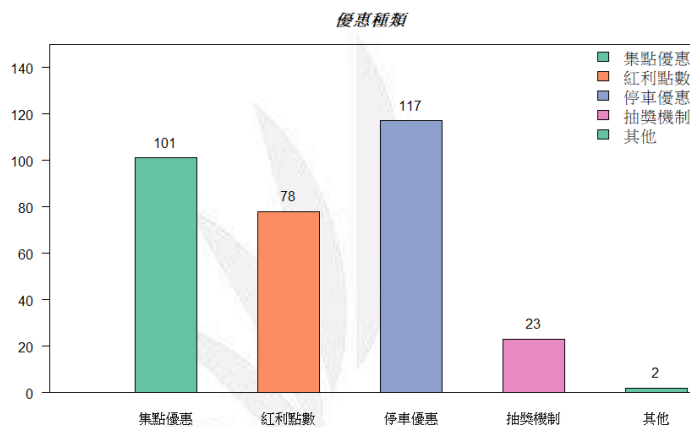


圖 55 優惠種類之長條圖

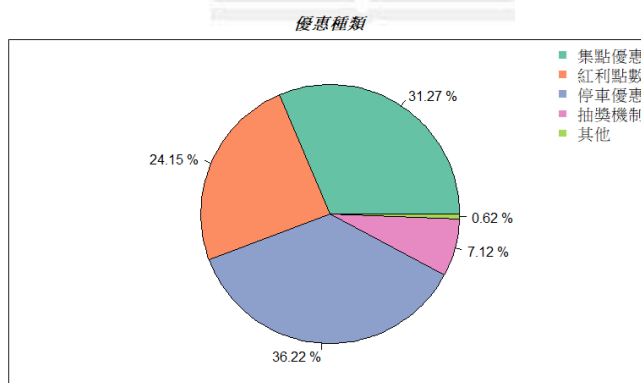


圖 56 優惠種類之圓餅圖

2_8 請問您平常會來中科購物廣場消費的時段為何?

此題為複選題，從表 31 為各個選項有勾選的人數及比例的分數分配表。在調查的 453 位受訪者中，受訪者平常來中科購物廣場消費時段以 18:00-19:59 的比例 67.11% (304 位)為最高，其次為 12:00-13:59 有 34.22% (155 位)，顯示受訪者大多於用餐時刻前往中科購物廣場。

表 31 消費時段百分比次數分配表

2_8 平常來中科購物廣場消費時段		
	有勾選	比例
8:00 - 9:59	6	1.32%
10:00 - 11:59	16	10.15%
12:00 - 13:59	155	34.22%
14:00 - 15:59	81	17.88%
16:00 - 17:59	100	22.08%
18:00 - 19:59	304	67.11%
20:00 - 21:59	105	23.18%
22:00 以後	12	2.65%

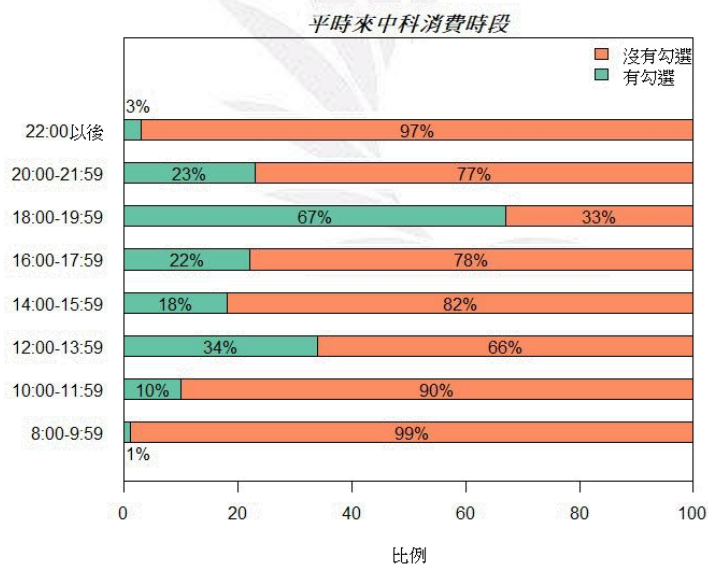


圖 57 平時來中科購物廣場消費時段之長條圖

2_9 中科購物廣場計畫推出串聯店家的電子化套票，請勾選您喜歡的店家

此題為複選題，從表 32 為各個選項有勾選的人數及比例次數分配表。在調查中，依據 453 位受訪者填答，我們選擇了最受受訪者歡迎的前五名，分別是屈臣氏 60.49% (274 位)、85 度 C 55.41% (251 位)、大魯閣 51.66% (234 位)、石二鍋 47.68% (216 位)以及築間 47.02% (213 位)。

表 32 最受歡迎店家百分比次數分配表

2_9 中科購物廣場受歡迎店家 TOP5		
	有勾選	比例
屈臣氏	274	60.49%
85 度 C 咖啡蛋糕	251	55.41%
大魯閣棒壘球場	234	51.66%
石二鍋	216	47.68%
築間	213	47.02%

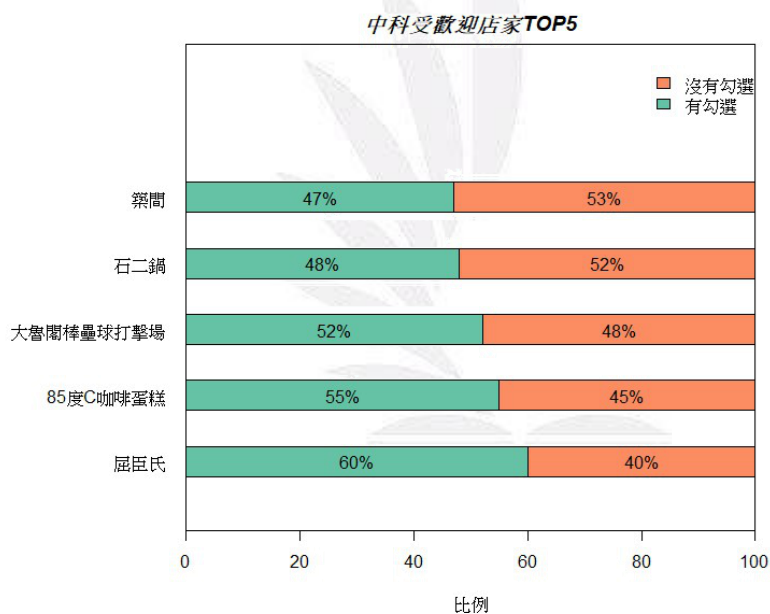


圖 58 中科購物廣場受歡迎店家 TOP5 之長條圖

2_10 若中科購物廣場推出串聯店家的電子化套票，您希望使用哪一個管道購買折價券？

在調查的 397 位受訪者中，希望用 LINE@購買佔 41.31% (164 位)，而希望用 App 佔 32.24% (128 位)，與前述加入會員方式相呼應，顯示受訪者對於使用 LINE 或是 App 的意願較高。次數分配如表 33 所示，而圖 59 與圖 60 分別為長條圖與圓餅圖。

表 33 購買管道百分比次數分配表

2_10 您希望使用哪一個管道購買折價券									
	LINE@	App	官方網站登入	在店家掃QRcode	其他	總和	遺漏	漏答	無效
人數	164	128	31	73	1	397	40	0	16
百分比	41.31%	32.24%	7.81%	18.39%	0.25%	100%			

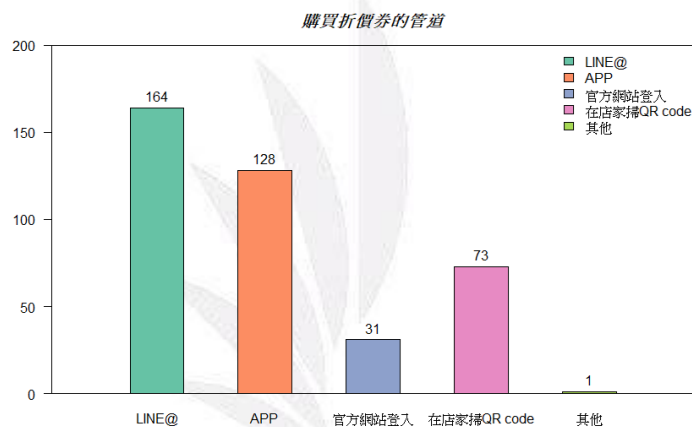


圖 59 購買折價券的管道之長條圖

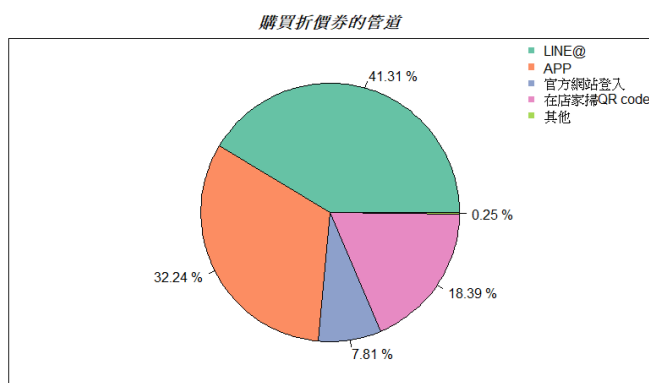


圖 60 購買折價券的管道之圓餅圖

2_11 若是定期舉辦會增加您前往中科購物廣場的意願？

在調查的 341 位受訪者中，會增加前往中科購物廣場的意願中，主題市集佔 40.76%(139 位)，主題週佔 40.47%(138 位)，顯示高達 81.23%的受訪者對於有主題性的獨特活動有更多的興趣會吸引他們前往。次數分配如表 34 所示，而圖 61 與圖 62 分別為長條圖與圓餅圖。

表 34 活動百分比次數分配表

2_11 定期舉辦哪些活動會增加前往中科購物廣場的意願										
	主題市集	一日店長	音樂會	主題週	展覽	其他	總和	遺漏	漏答	無效
人數	139	38	18	138	7	1	341	108	0	4
百分比	40.76%	11.14%	5.28%	40.47%	2.05%	0.29%	100%			

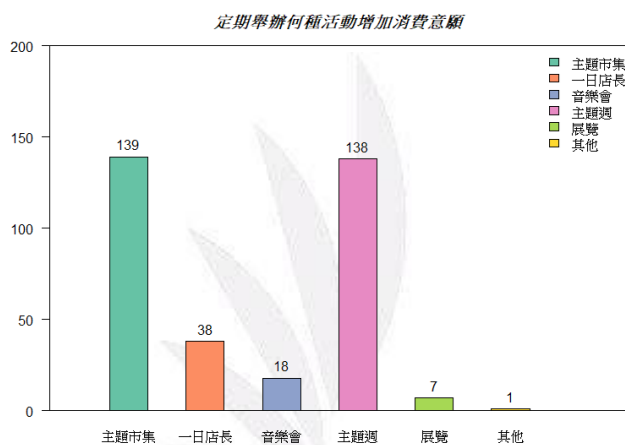


圖 61 定期舉辦何種活動會增加消費意願之長條圖

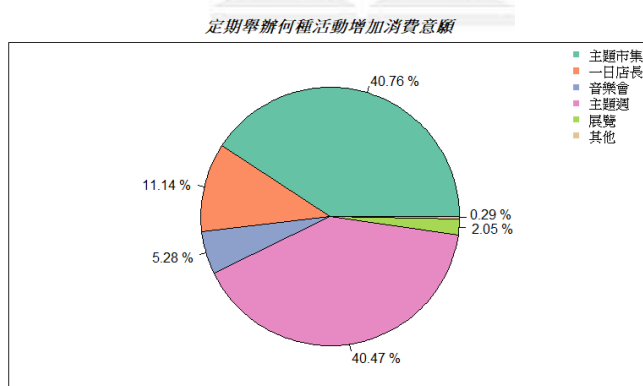


圖 62 定期舉辦何種活動會增加消費意願之圓餅圖

第三節、第三部分

3_1 您曾經網路搜尋何種中科購物廣場的相關資訊

此題為複選題，在調查的 453 位受訪者中，表 35 為各個選項有勾選的人數及比例的分數分配表，圖 63 為此題複選題的堆疊長條圖。曾經網路搜尋何種中科購物廣場的相關資訊，以商家資訊的比例 47.68% 為最高，其次為交通資訊有 35.10%，顯示大多數的受訪者傾向網路搜尋商家及交通資訊。

表 35 搜尋相關資訊次數分配表

您曾經網路搜尋何種中科購物廣場的相關資訊		
	有勾選	比例
交通資訊	159	35.10%
導覽圖	43	9.49%
商品資訊	95	20.97%
商家資訊	216	47.68%
折價券	75	16.56%
不曾搜尋	110	24.28%

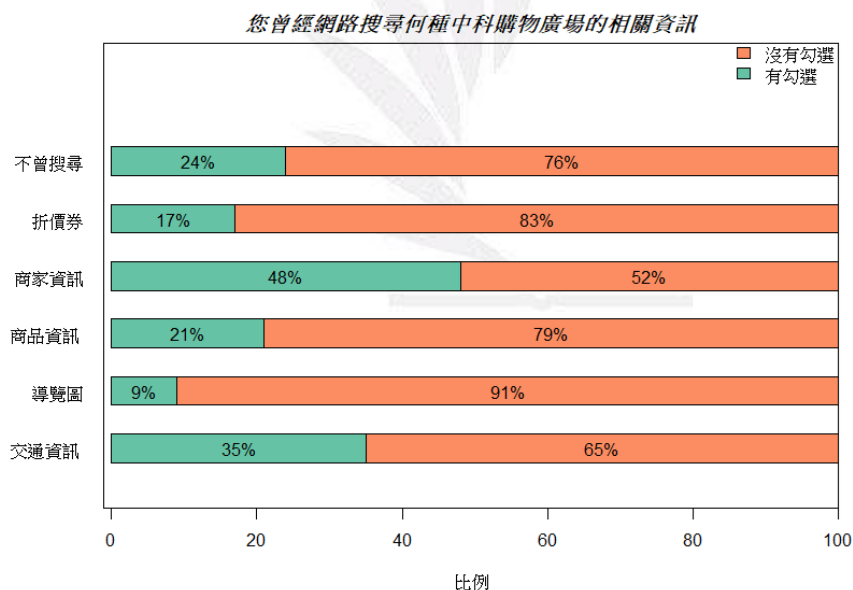


圖 63 曾使用網路搜尋何種中科購物廣場的相關資訊之長條圖

3_2 平均來中科購物廣場週期

在調查的 451 位受訪者中，受訪者選擇一個月 2 次(含)以上的有 42.79%(193 位)，一個月 1 次的有 27.94%(126 位)，顯示有高達 70.73%(319 位)的受訪者，前來中科購物廣場的週期為一個月 2 次(含)以上以及一個月 1 次。次數分配表如表 36，而圖 64 與圖 65 分別為長條圖及圓餅圖。

表 36 前來中科購物廣場週期次數分配表

3_2 平均來中科購物廣場週期								
	一個月兩次(含)以上	一個月一次	二個月一次	二個月以上才會來一次	總和	遺漏	漏答	無效
人數	193	126	38	94	451	1	0	1
百分比	42.79%	27.94%	8.43%	20.84%	100%			

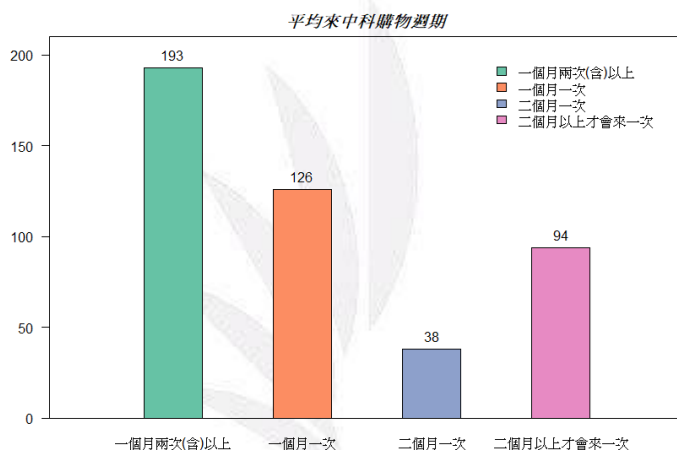


圖 64 平均來中科購物廣場週期之長條圖

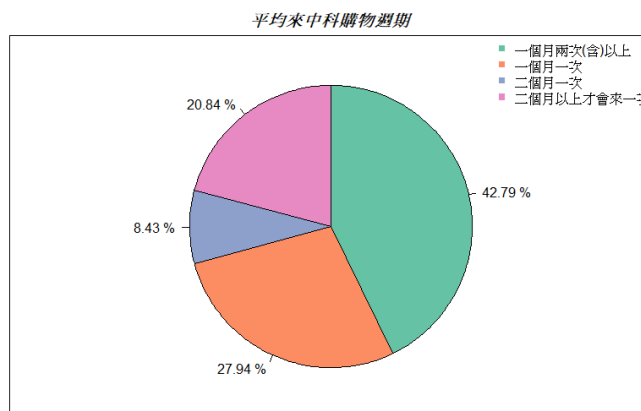


圖 65 平均來中科購物廣場週期之圓餅圖

3_3 這次到中科購物廣場的交通工具

在調查的 434 位受訪者中，受訪者以機車為交通工具有 46.77% (203 位)，汽車有 31.80% (138 位)，顯示有高達 78.57% (341 位) 的受訪者，最常以機車或汽車為主要的交通工具前來中科購物廣場。次數分配表如表 37，而圖 66 與圖 67 分別為長條圖及圓餅圖。

表 37 前來中科購物廣場使用交通工具次數分配表

3_3 這次到中科購物廣場的交通工具									
	徒步	腳踏車	機車	汽車	計程車	公車	總和	遺漏	無效
人數	60	7	203	138	1	25	434	16	3
百分比	13.82%	1.61%	46.77%	31.80%	0.23%	5.76%	100%		

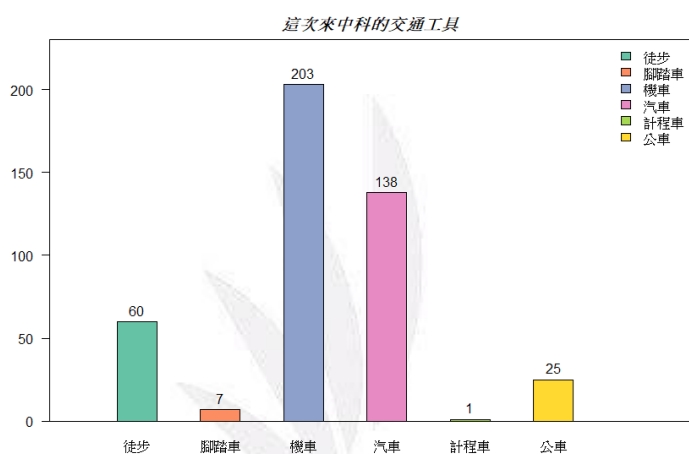


圖 66 這次到中科購物廣場的交通工具之長條圖

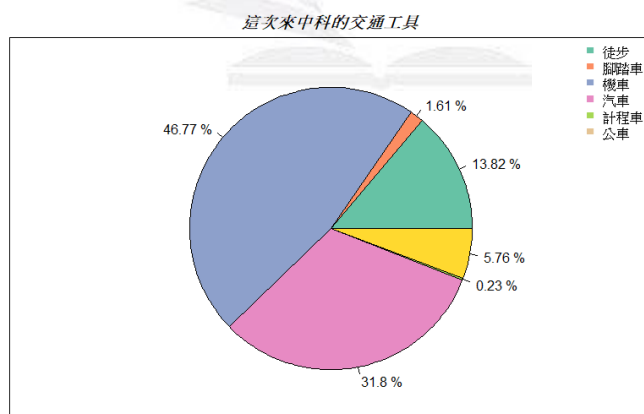


圖 67 這次到中科購物廣場的交通工具之圓餅圖

3_4 這次到中科購物廣場所花費的時間

在調查的 449 位受訪者中，受訪者這次來中科購物廣場所花費的時間在 15 到 30 分鐘的有 38.08% (171 位)，在 15 分鐘以內的有 33.63% (151 位)，顯示有 71.71% (322 位)的受訪者，最常花費在前往中科購物廣場的時間為 30 分鐘以內。次數分配表如表 38，而圖 68 與圖 69 分別為長條圖及圓餅圖。

表 38 前往中科購物廣場花費時間次數分配表

3_4 這次來中科購物廣場所花費的時間							
	少於 15 分鐘	少於 15~30 分鐘	少於 30~60 分鐘	60 分鐘或以上	總和	遺漏	無效
人數	151	171	96	31	449	2	2
百分比	33.63%	38.08%	21.38%	6.90%	100%		

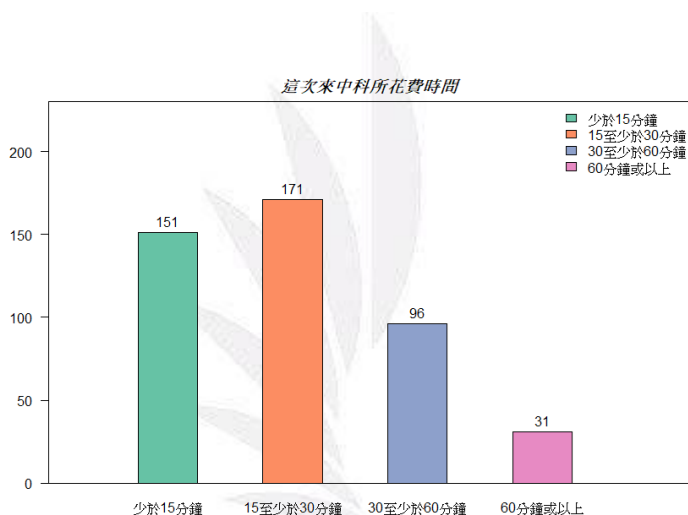


圖 68 這次來中科購物廣場所花費時間之長條圖

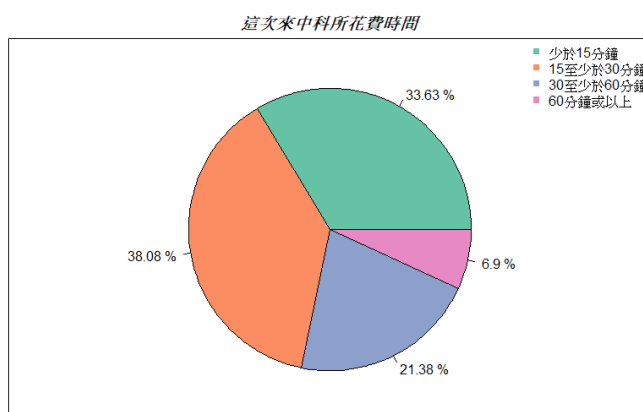


圖 69 這次來中科購物廣場所花費時間之圓餅圖

3_5 這次到中科購物廣場的主要目的

在調查的 393 位受訪者中，受訪者這次來中科購物廣場的主要目的為用餐的有 55.22% (217 位)，目的為運動的則有 17.30% (68 位)，顯示有高達 72.52% (285 位) 的受訪者，來中科購物廣場的主要目的為用餐及運動。次數分配表如表 39，而圖 70 與圖 71 分別為長條圖及圓餅圖。

表 39 這次到中科購物廣場的主要目的次數分配表

3_5 這次到中科購物廣場的主要目的									
	用餐	運動	購物	逛市集	親子活動	其他	總和	遺漏	無效
人數	217	68	62	27	4	15	393	59	1
百分比	55.22%	17.30%	15.78%	6.87%	1.02%	3.82%	100%		

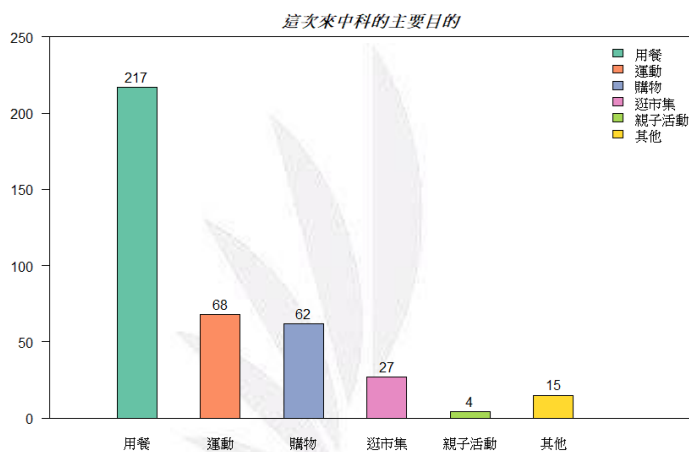


圖 70 這次來中科購物廣場的主要目的之長條圖

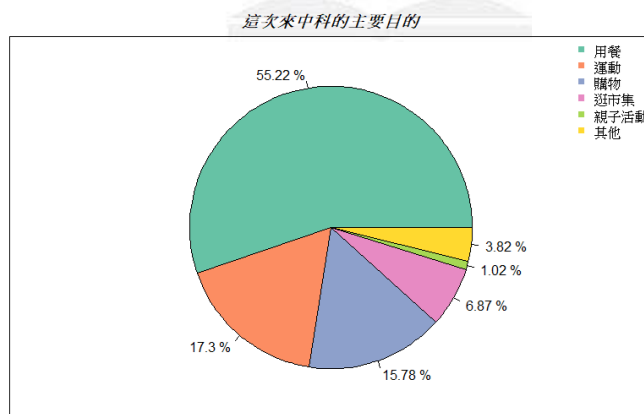


圖 71 這次來中科購物廣場的主要目的之圓餅圖

3_6 您這次來中科購物廣場消費的項目有哪些

此題為複選題，在調查的 453 位受訪者中，表 40 為各個選項有勾選的人數及比例的分數分配表，圖 72 為此題複選題的堆疊長條圖。這次來中科購物廣場消費的項目，以用餐的比例 70.20% 為最高，其次為購物有 37.75%，顯示大多數的受訪者傾向用餐及購物。

表 40 這次來中科購物廣場的消費項目

您這次來中科購物廣場消費的項目有哪些		
	有勾選	比例
用餐	318	70.20%
運動	134	29.58%
購物	171	37.75%
逛市集	135	29.80%
親子活動	21	4.64%
其他	9	1.99%

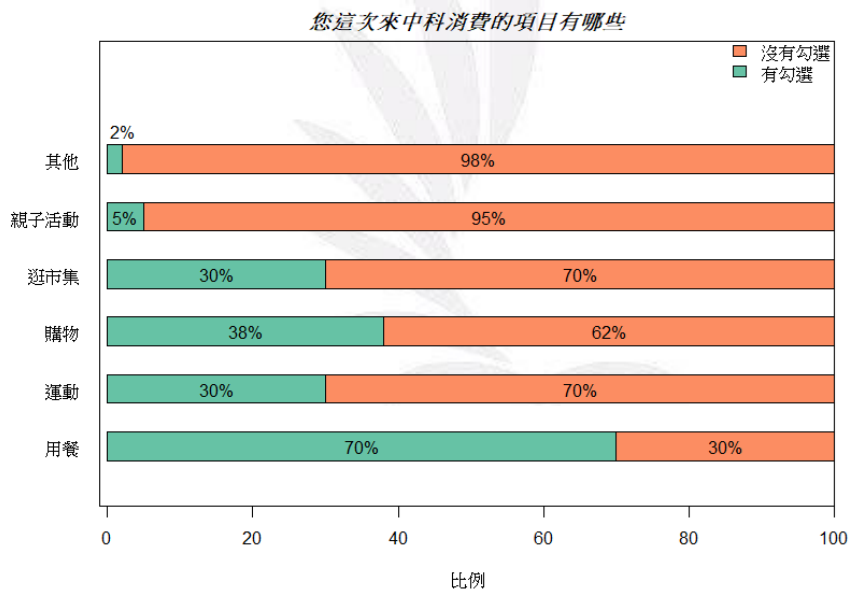


圖 72 您這次來中科購物廣場消費的項目有哪些之長條圖

3_7 這次來中科購物廣場預計停留時間

在調查的 452 位受訪者中，受訪者這次來中科購物廣場預計停留的時間為 1 到 2 小時的有 41.81% (189 位)，預計停留的時間為 30~60 分鐘的有 38.50% (174 位)顯示有高達 80.31% (363 位)的受訪者，來中科購物廣場預計停留時間為 30 分鐘到 2 小時以內。次數分配表如表 41，而圖 73 與圖 74 分別為長條圖及圓餅圖。

表 41 這次來中科購物廣場預計停留時間次數分配表

3_7 這次來中科購物廣場預計停留時間							
	30 分以內	30~60 分鐘	1~2 小時	2 小時以上	總和	遺漏	無效
人數	37	174	189	52	452	0	1
百分比	8.19%	38.50%	41.81%	11.50%	100%		

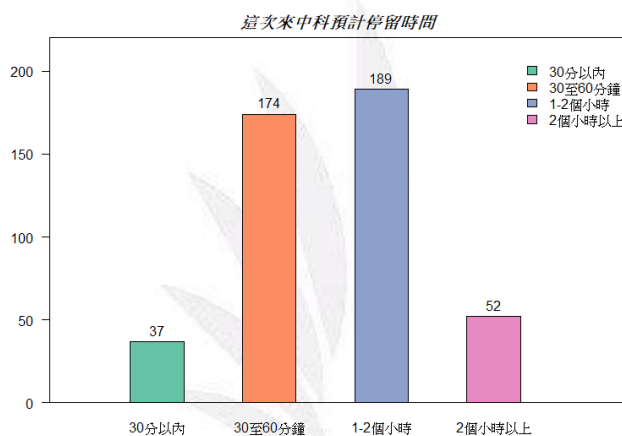


圖 73 這次來中科購物廣場預計停留時間之長條圖

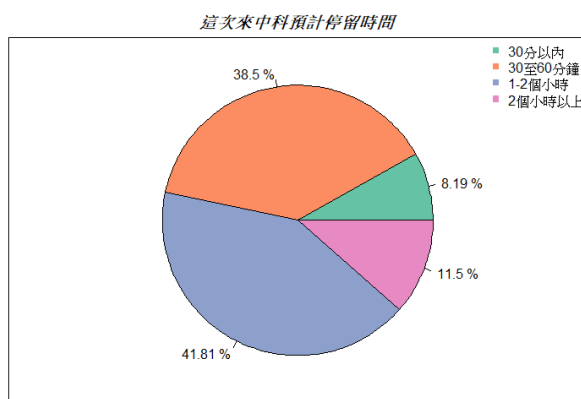


圖 74 這次來中科購物廣場預計停留時間之圓餅圖

3_8 在中科購物廣場平均花費

在調查的 451 位受訪者中，受訪者平均在中科購物廣場花費 501 到 1,500 元的有 33.70% (152 位)，平均花費在 251 到 350 元之間的有 21.51% (97 位)，平均花費在 101 到 250 元之間的有 17.74% (80 位)，平均花費在 351 到 500 元之間的有 11.75% (53 位)，顯示受訪者們在中科購物廣場平均花費區間不是很集中的。次數分配表如表 42，而圖 75 與圖 76 分別為長條圖及圓餅圖。

表 42 在中科購物廣場平均花費次數分配表

3_8 在中科購物廣場平均花費									
	100 元(含)以下	101~250 元	251~350 元	351~500 元	501~1,500 元	1,501 元以上	總和	遺漏	無效
人數	29	80	97	53	152	40	451	0	2
百分比	6.43%	17.74%	21.51%	11.75%	33.70%	8.87%	100%		

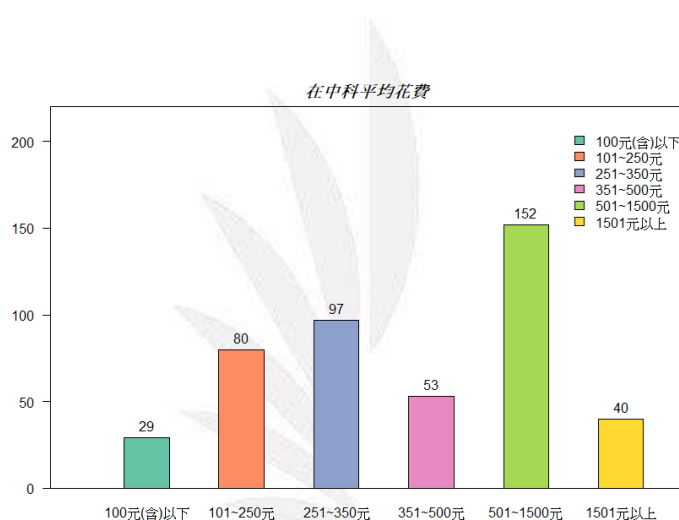


圖 75 在中科購物廣場平均花費之長條圖

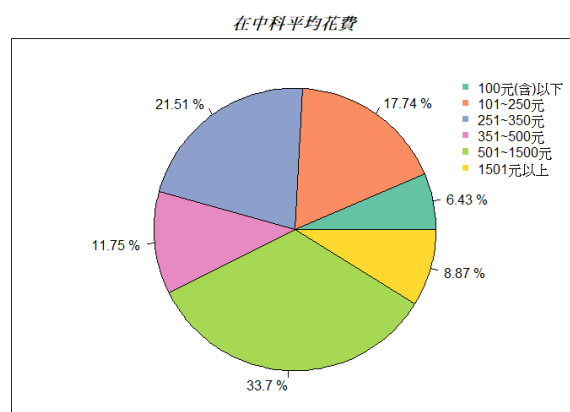


圖 76 在中科購物廣場平均花費之圓餅圖

3_9 目前的居住地

在調查的 451 位受訪者中，受訪者目前居住地為西屯、龍井的有 57.21% (258 位)，顯示受訪者目前的居住地最多為西屯、龍井。次數分配表如表 43，而圖 77 與圖 78 分別為長條圖及圓餅圖。

表 43 居住地次數分配表

3_9 目前的居住地								
	大雅、北屯、豐原	南屯、烏日、大里、彰化	西屯、龍井	海線(大甲、清水、沙鹿、梧棲)	其他	總和	遺漏	無效
人數	61	52	258	48	32	451	1	1
百分比	13.53%	11.53%	57.21%	10.64%	7.10%	100%		

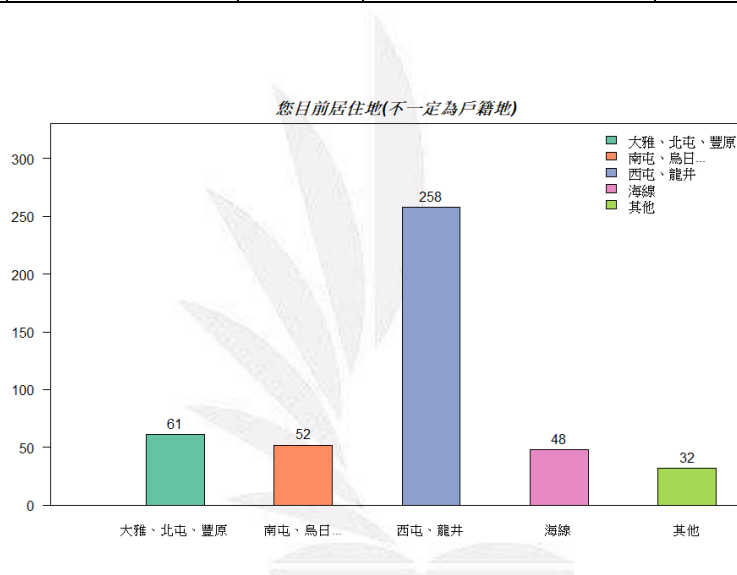


圖 77 目前的居住地(不一定是戶籍地)之長條圖

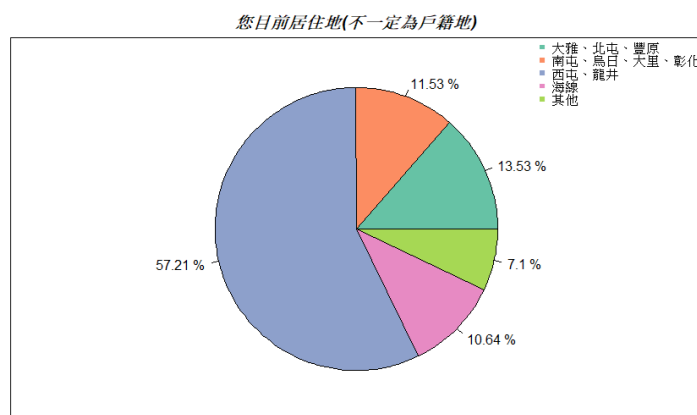


圖 78 目前的居住地(不一定是戶籍地)之圓餅圖

3_10 年齡

在調查的 453 位受訪者中，受訪者年齡落在 21~30 歲的有 52.76% (239 位)，落在 31 到 45 歲的有 24.28% (110 位)，顯示有高達 77.04% (349 位) 的受訪者，年齡位於 21 到 45 歲之間。次數分配表如表 44，而圖 79 與圖 80 分別為長條圖及圓餅圖。

表 44 年齡次數分配表

3_10 年齡								
	20 歲(含)以下	21~30 歲	31~45 歲	46~60 歲	61 歲以上	總和	遺漏	無效
人數	61	239	110	41	2	453	0	0
百分比	13.47%	52.76%	24.28%	9.05%	0.44%	100%		

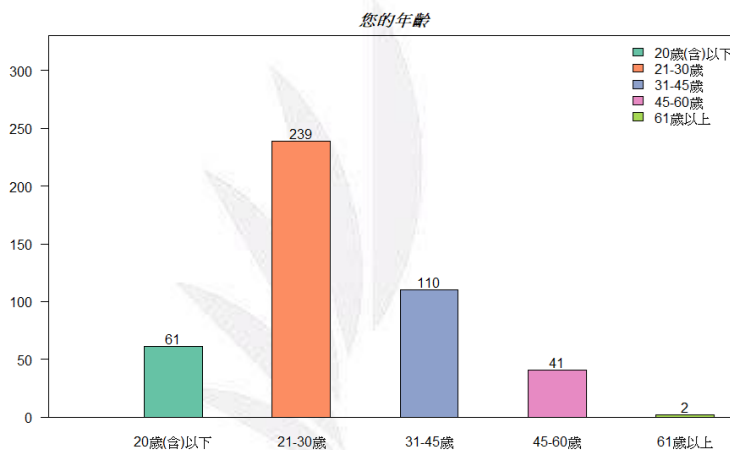


圖 79 年齡之長條圖

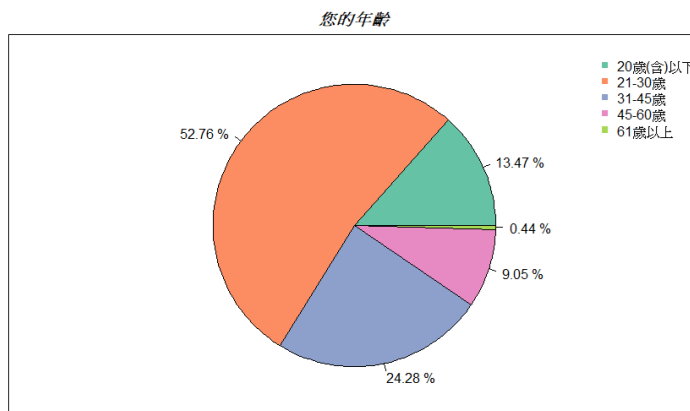


圖 80 年齡之圓餅圖

3_11 職業

在調查的 451 位受訪者中，受訪者職業為學生有 41.91% (189 位)，職業為商務人士的有 16.41% (74 位)，顯示受訪者大多數為學生、商務人士。次數分配表如表 45，而圖 81 與圖 82 分別為長條圖及圓餅圖。

表 45 職業次數分配表

3_11 職業											
	商務人士	軍公教	醫業 從業人員	科技業 從業人員	家管	學生	其他	總和	遺漏	漏答	無效
人數	74	32	10	51	29	189	66	451	1	0	1
百分比	16.41%	7.10%	2.22%	11.31%	6.43%	41.91%	14.63%	100%			

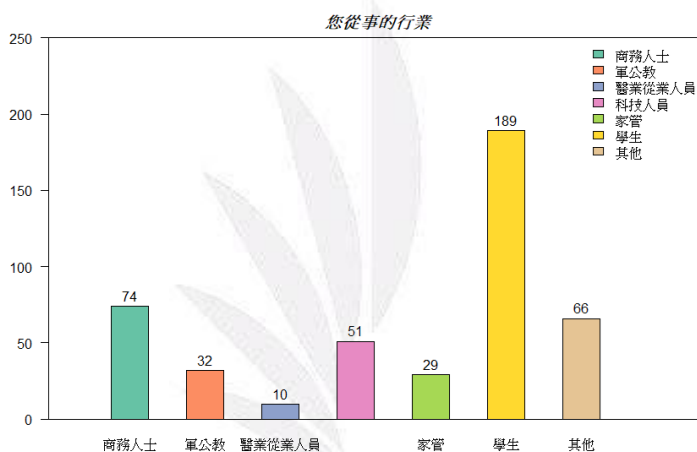


圖 81 從事的職業之長條圖

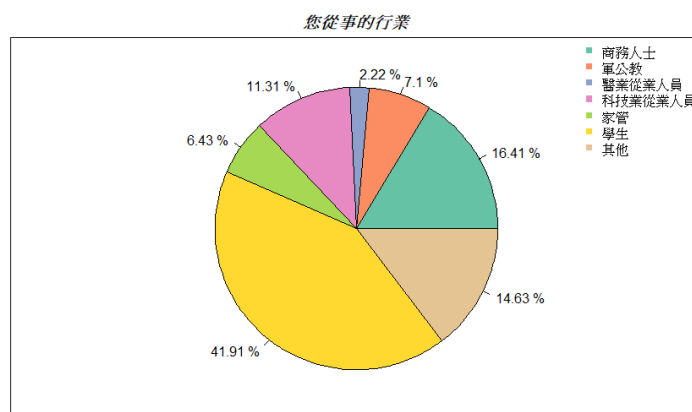


圖 82 從事的職業之圓餅圖

3_12 目前所使用的手機電信

在調查的 447 位受訪者中，受訪者目前所使用的手機電信為中華電信的有 42.06% (188 位)，為台灣大哥大的有 26.85% (120 位)，為遠傳的有 21.48% (96 位)，顯示有 90.39% (404 位) 的受訪者，使用的手機電信為中華電信、台灣大哥大或遠傳。次數分配表如表 46，而圖 83 與圖 84 分別為長條圖及圓餅圖。

表 46 目前所使用的手機電信次數分配表

3_12 目前所使用的手機電信										
	中華電信	台灣大哥大	遠傳	亞太	台灣之星	其他	總和	遺漏	漏答	無效
人數	188	120	96	13	28	2	447	5	0	1
百分比	42.06%	26.85%	21.48%	2.91%	6.26%	0.45%	100%			

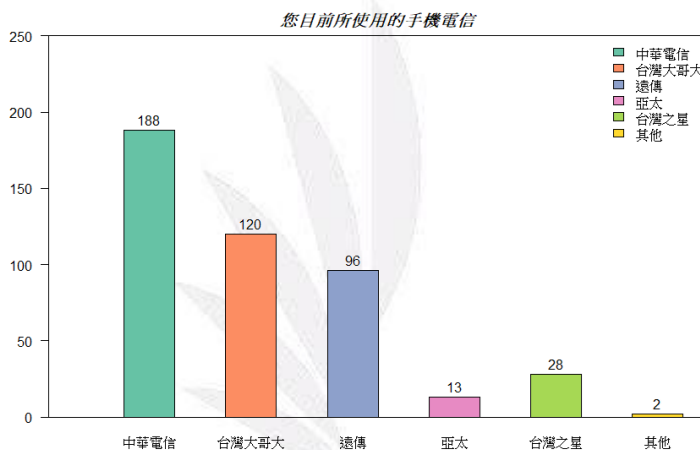


圖 83 您目前所使用的手機電信之長條圖

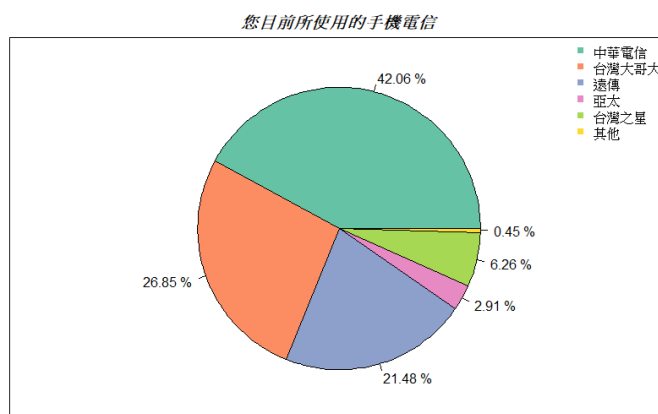


圖 84 您目前所使用的手機電信之圓餅圖

3_13 是否使用智慧型手機

在調查的 450 位受訪者中，受訪者目前使用的手機是智慧型手機的有 99.78% (449 位)，顯示受訪者現在使用的手機幾乎都是智慧型手機。次數分配表如表 47，而圖 85 與圖 86 分別為長條圖及圓餅圖。

表 47 是否使用智慧型手機次數分配表

3_13 是否使用智慧型手機					
	是	否	總和	遺漏	無效
人數	449	1	450	0	3
百分比	99.78%	0.22%	100%		

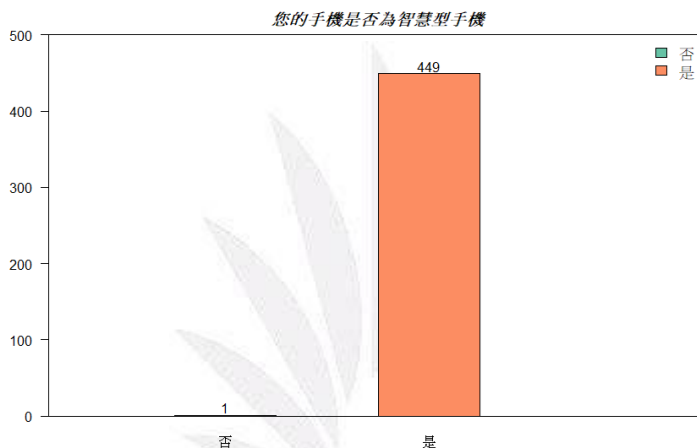


圖 85 您的手機是否為智慧型手機之長條圖

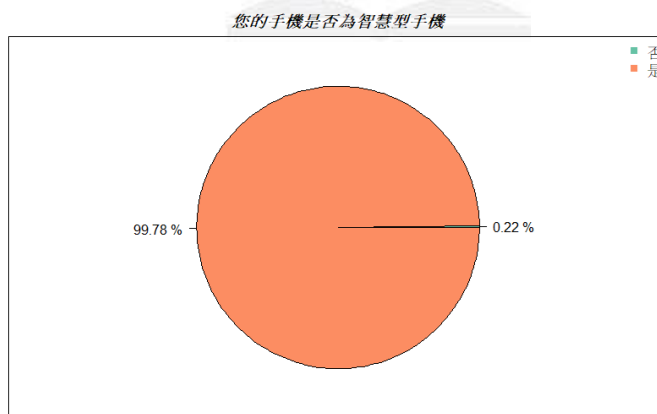


圖 86 您的手機是否為智慧型手機之圓餅圖

第四節、卡方檢定

我們以「最常使用的支付方式」與「性別」做卡方檢定，以下是檢定的虛無假設及對立假設：

- H_0 ：「最常使用的支付方式」與「性別」獨立
- H_a ：「最常使用的支付方式」與「性別」不獨立

依據表 48 卡方檢定(以合併後的表格)的結果，其卡方檢定統計量為 2.302， $p\text{-value} = 0.316 >$ 顯著水準 0.05，不拒絕虛無假設，表示最常使用的支付方式與性別是不相關的。

根據表 49，以性別來看，受訪者男與受訪者女最常使用的支付方式皆為現金，分別佔 37.59% (156 位)及 33.01% (137 位)；以支付方式來看，受訪者女使用信用卡的比例是比受訪者男還要高的，分別為 14.46% (60 位)及 11.81% (49 位)，表示受訪者女較偏好刷卡付帳，若提出信用卡相關的優惠，能吸引女性族群前來中科購物廣場購物。

表 48 卡方表

	值	df	漸進顯著性
Pearson 卡方檢定	2.302	2	0.316
概似比	2.303	2	0.316
列聯相關係數	0.074		
Cramer's V	0.074		
有效觀察值數目	415		

表 49 受訪者性別與支付方式的交叉列聯表

受訪者性別與支付方式				
		受訪者女	受訪者男	總數
現金	計數	137	156	293
	百分比	33.01%	37.59%	70.60%
信用卡	計數	60	49	109
	百分比	14.46%	11.81%	26.27%
行動支付	計數	7	6	12
	百分比	1.69%	1.45%	2.89%
合計	總數	204	211	415
	百分比	49.16%	50.84%	100%

我們以「最常使用的支付方式」與「年齡」做卡方檢定，以下是檢定的虛無假設及對立假設：

H_0 ：「最常使用的支付方式」與「年齡」獨立

H_a ：「最常使用的支付方式」與「年齡」不獨立

依據表 50 卡方檢定(以合併後的表格)的結果，其卡方檢定統計量為 31.318， $p\text{-value} < 0.001 <$ 顯著水準 0.05，拒絕虛無假設，表示最常使用的支付方式與年齡是相關的。

根據表 51，30 歲以下的年齡層明顯比較依賴使用現金支付，而使用信用卡的人數明顯則是 21 歲以上年齡層，由上述兩點可以推斷經濟能力容易影響支付的方式，且隨著年齡層的增長，使用信用卡的人數明顯接近使用現金支付的人數，可能表示隨著年紀增加，經濟能力越好，對於信用卡的使用度較高。

表 50 卡方表

	值	df	漸進顯著性
Pearson 卡方檢定	31.318	3	<0.001
概似比	30.899	3	<0.001
列聯相關係數	0.265		
Cramer's V	0.275		
有效觀察值數目	415		

表 51 年齡與支付方式的交叉列聯表

年齡與支付方式						
		20 歲(含)以下	21 歲以上	31~45 歲	45 歲以上	總數
現金	計數	49	173	53	18	293
	百分比	11.81%	41.69%	12.77%	4.34%	70.60%
非現金	計數	8	51	46	17	109
	百分比	1.93%	12.29%	11.08%	4.10%	26.27%
合計	計數	57	224	99	33	415
	百分比	13.73%	53.98%	23.86%	7.95%	100%

我們以「最常使用的支付方式」與「來中科購物廣場預計停留的時間」做卡方檢定，以下是檢定的虛無假設及對立假設：

H_0 ：「最常使用的支付方式」與「來中科購物廣場預計停留的時間」獨立

H_a ：「最常使用的支付方式」與「來中科購物廣場預計停留的時間」不獨立

依據表 52 卡方檢定(以合併後的表格)的結果，其卡方檢定統計量為 5.198， $p\text{-value} = 0.1578 >$ 顯著水準 0.05，不拒絕虛無假設，表示最常使用的支付方式與來中科購物廣場停留時間是相關的。

根據表 53，無論在中科購物廣場停留多長的時間，偏好的支付方式皆為現金，又以停留 30-60 分鐘的受訪者占比最大，有 29.64% (123 位)，其次是信用卡，以停留 1~2 個小時的受訪者占比最大，有 13.01% (54 位)。

表 52 卡方表

	值	df	漸進顯著性
Pearson 卡方檢定	5.198	3	0.1578
概似比	5.157	3	0.1607
列聯相關係數	0.111		
Cramer's V	0.111		
有效觀察值數目	415		

表 53 停留時間與支付方式的交叉列聯表

停留時間與支付方式						
		30 分以內	30~60 分鐘	1~2 小時	2 小時以上	總數
現金	計數	27	123	113	30	293
	百分比	6.51%	29.64%	27.23%	7.23%	70.60%
非現金	計數	10	38	60	14	109
	百分比	2.41%	9.16%	14.46%	3.37%	26.27%
合計	計數	37	161	173	44	415
	百分比	8.92%	38.80%	41.69%	10.60%	100%

我們以「若中科購物廣場推出電子會員(透過手機操作)，最希望使用哪種方式加入會員？」與「性別」做卡方檢定，以下是檢定的虛無假設及對立假設：

H_0 ：「若中科購物廣場推出電子會員(透過手機操作)，最希望使用哪種方式加入會員？」與「性別」獨立

H_a ：「若中科購物廣場推出電子會員(透過手機操作)，最希望使用哪種方式加入會員？」與「性別」不獨立

依據表 54 卡方檢定(以合併後的表格)的結果，其卡方檢定統計量為 3.57， $p\text{-value} = 0.1655 >$ 顯著水準 0.05，不拒絕虛無假設，表示加入會員方式與性別是不相關的。

根據表 55，無論是受訪者女還是受訪者男皆以 LINE 官方帳號加入會員最多，分別為 27.67% (119 位)及 23.95% (103 位)；在 App 的部分，受訪者女與受訪者男皆為 19.53% (84 位)。

表 54 卡方表

	值	df	漸進顯著性
Pearson 卡方檢定	3.57	2	0.1655
概似比	3.597	2	0.1678
列聯相關係數	0.091		
Cramer's V	0.091		
有效觀察值數目	430		

表 55 受訪者性別與加入會員方式的交叉列聯表

受訪者性別與加入會員方式				
		受訪者女	受訪者男	總數
LINE 官方帳號	計數	119	103	222
	百分比	27.67%	23.95%	51.63%
App	計數	84	84	168
	百分比	19.53%	19.53%	39.07%
官方網站登入 +其他	計數	15	25	35
	百分比	3.49%	5.81%	8.14%
合計	計數	218	212	430
	百分比	50.70%	49.30%	100%

我們以「若定期舉辦下列哪些活動會增加前往中科購物廣場的意願？」與「性別」做卡方檢定，以下是檢定的虛無假設及對立假設：

H_0 ：「若定期舉辦下列哪些活動會增加前往中科購物廣場的意願？」與「性別」獨立

H_a ：「若定期舉辦下列哪些活動會增加前往中科購物廣場的意願？」與「性別」不獨立

依據表 58 卡方檢定(以合併後的表格)的結果，其卡方檢定統計量為 3.964， $p\text{-value} = 0.5572 >$ 顯著水準 0.05，不拒絕虛無假設，表示加入會員方式與性別是不相關的。

根據表 59，男女對於增加前往意願之活動的分布人數差距不大，其中男性對於一日店長的活動的喜好人數較女性多，推測男性對於一日店長的活動較感興趣。

表 56 卡方表

	值	df	漸進顯著性
Pearson 卡方檢定	2.061	3	0.5572
概似比	2.074	3	0.5598
列聯相關係數	0.078		
Cramer's V	0.078		
有效觀察值數目	341		

表 57 受訪者性別與增加前往意願之活動的交叉列聯表

受訪者性別與增加前往意願之活動				
		受訪者女	受訪者男	總數
主題市集	計數	73	66	139
	百分比	21.41%	19.35%	40.76%
一日店長	計數	15	23	38
	百分比	4.40%	6.74%	11.14%
音樂會	計數	9	9	18
	百分比	2.64%	2.64%	5.28%
主題週+展覽+其他	計數	74	72	138
	百分比	21.70%	21.11%	40.47%
合計	計數	171	170	341
	百分比	50.15%	49.85%	100%

置會商城 置入性行銷結合中科購物廣場聯合商家會員之問卷分析

我們以「若中科購物廣場推出電子會員的聯合優惠最希望哪項可適用於各商家？」與「年齡」做卡方檢定，以下是檢定的虛無假設及對立假設：

H_0 ：「若中科購物廣場推出電子會員的聯合優惠最希望哪項可適用於各商家？」與「年齡」獨立

H_a ：「若中科購物廣場推出電子會員的聯合優惠最希望哪項可適用於各商家？」與「年齡」不獨立

依據表 60 卡方檢定(以合併後的表格)的結果，其卡方檢定統計量為 24， $p\text{-value} = 0.0005 <$ 顯著水準 0.05，拒絕虛無假設，表示加入會員方式與性別是相關的。

根據表 61，30 歲以下的人在優惠種類的選擇上比較多樣，而 30 歲以上的人大部分都選擇停車優惠，由此可知 30 歲以上的人開車來中科購物廣場的人數較多。

表 58 卡方表

	值	df	漸進顯著性
Pearson 卡方檢定	24	6	0.0005
概似比	24.006	6	0.0005
列聯相關係數	0.264		
Cramer's V	0.193		
有效觀察值數目	321		

表 59 年齡與優惠種類的交叉列聯表

年齡與優惠種類						
		20 歲(含)以下	21-30 歲	31-45 歲	45-60 歲	總和
集點優惠	計數	10	69	16	6	101
	百分比	3.12%	21.50%	4.98%	1.87%	31.46%
紅利點數	計數	16	38	15	9	78
	百分比	4.98%	11.84%	4.67%	2.80%	24.30%
停車優惠 +抽獎機制 +其他	計數	23	56	48	15	117
	百分比	7.17%	17.45%	14.95%	4.67%	44.24%
合計	計數	49	163	79	30	296
	百分比	15.26%	50.78%	24.61%	9.35%	100%

第伍章、無母數分析

由於我們並未得知問卷資料的分配，所以在此我們將使用無母數檢定來檢定我們所感興趣的問題對第一部分滿意度做中位數檢定，使用的檢定方式由以下兩種：

(一)(獨立)雙樣本之中位數檢定:在此使用 Wilcoxon test 來檢定兩個樣本的滿意度中位數是否相等，以下為此檢定的虛無假設及對立假設：

H_0 ：兩母體之中位數相等

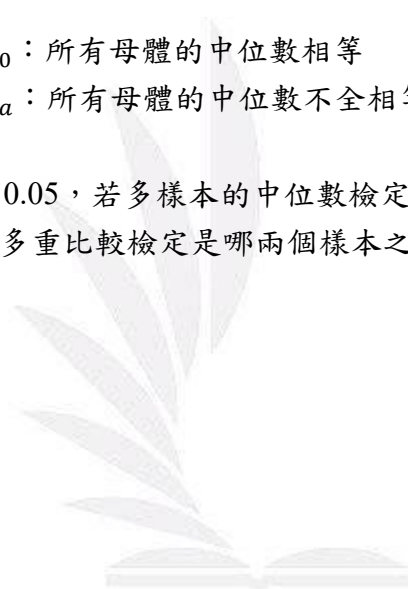
H_a ：兩母體之中位數不相等

(二)(獨立)多樣本之中位數檢定:在此使用 Kruskal-Wallis test 來檢定多個樣本的滿意度中位數是否相等，以下為此檢定的虛無假設及對立假設：

H_0 ：所有母體的中位數相等

H_a ：所有母體的中位數不全相等

在此使用的顯著水準皆為 $\alpha = 0.05$ ，若多樣本的中位數檢定之檢定結果為拒絕虛無假設，那我們就需要利用(一)的檢定來進行多重比較檢定是哪兩個樣本之中位數是有顯著差異的。



1. 此以第三部分第五題「您這次來中科購物廣場的主要目的為何？」與第一部分的所有滿意度做多樣本中位數檢定。以下是檢定結果：

表 60 主要目的對第一部分滿意度之無母數檢定表

滿意度	p-value
商品具獨特性	0.0026
商品具多樣化	0.0877
商品價格合宜	0.3624
商品品質可靠	0.0930
餐飲價格合理	0.4552
餐飲具多樣性	0.0296
用餐環境舒適	0.0998
多元化的市集攤商	0.0637
富有創意的輕市集	0.1053
適合親子休閒活動	0.7934
運動休閒機能完備	0.0035
有溫度的購物場域	0.4040
兼具社區互動概念的商圈	0.1278
食衣住行育樂兼具的場域	0.7700
商家服務態度親切	0.2633
停車方便	0.1502
有再次前來消費的意願	0.5002

由表 62 可以得知，您這次來中科購物廣場的主要目的對「商品具獨特性」p-value 為 0.0026、「餐飲具多樣性」p-value 為 0.0296、「運動休閒機能完備」p-value 為 0.0035，p-value 皆小於 $\alpha = 0.05$ ，表示來中科購物廣場的主要目的對這三個問題的看法有顯著的不同，於是我們做了事後檢定，在此主要是使用 Wilcoxon test，來對題目的選項做多重比較，以下表 63 為檢定結果：

表 61 來中科購物廣場主要目的多重比較中位數檢定

多重比較中位數檢定(來中科購物廣場主要目的)		
	商品獨特性	餐飲具多樣性
用餐 V.S.運動	0.7787	0.2647
用餐 V.S.購物	0.0001	0.2108
用餐 V.S.逛市集	0.0505	0.1795
用餐 V.S.親子活動	0.5273	0.0741
用餐 V.S.其他	0.197	0.0897
運動 V.S.購物	0.0068	0.042
運動 V.S.逛市集	0.1433	0.5792
運動 V.S.親子活動	0.511	0.1253
運動 V.S.其他	0.3218	0.0371
購物 V.S.逛市集	0.4777	0.0316
購物 V.S.親子活動	0.0524	0.0281
購物 V.S.其他	0.4875	0.2379
逛市集 V.S.親子活動	0.1335	0.1943
逛市集 V.S.其他	0.9001	0.037
親子活動 V.S.其他	0.2156	0.048

由於來中科購物廣場主要目的為運動的人本來對「運動休閒機能完備」的看法就會與其他來中科購物廣場的人的看法有顯著差異，所以在此只做對「商品具獨特性」與「餐飲具多樣性」，檢定結果發現:在對「商品具獨特性」方面，「用餐 V.S.購物」p-value 為 0.0001 與「運動 V.S.購物」p-value 為 0.0068，p-value 皆小於 $\alpha = 0.05$ ，表示這兩組比較的樣本看法有顯著差異，意味著在中科購物廣場以用餐及運動為主的店家，大部份都是連鎖店，所以滿意度較以購物為主的店家普通；在對「餐飲具多樣性」方面，p-value 較小的為「購物 V.S.親子活動」p-value 為 0.0281 以及「購物 V.S.逛市集」p-value 為 0.0316，p-value 也皆小於 $\alpha = 0.05$ ，表示對餐飲多樣性的滿意度最有差異。

2. 此以第三部分第十題「您的年齡為何？」與第一部分的所有滿意度做多樣本中位數檢定。以下是檢定結果：

表 62 年齡對第一部分滿意度之無母數檢定表

滿意度	p-value
商品具獨特性	0.1406
商品具多樣化	0.0141
商品價格合宜	0.3234
商品品質可靠	0.0524
餐飲價格合理	0.4671
餐飲具多樣性	0.0009
用餐環境舒適	0.2860
多元化的市集攤商	0.0423
富有創意的輕市集	0.0046
適合親子休閒活動	0.3430
運動休閒機能完備	0.1980
有溫度的購物場域	0.2221
兼具社區互動概念的商圈	0.3101
食衣住行育樂兼具的場域	0.3002
商家服務態度親切	0.2127
停車方便	0.2368
有再次前來消費的意願	0.0153

由表 64 可以得知，您的年齡對「商品具多樣化」p-value 為 0.0141、「餐飲具多樣性」p-value 為 0.0009、「富有創意的輕市集」p-value 為 0.0046 與「有再次前來消費的意願」p-value 為 0.0153，p-value 皆小於 $\alpha=0.05$ ，表示來中科購物廣場的主要目的對這四個問題的看法有顯著的不同，於是我們做了事後雙樣本中位數檢定，以下表 65 為檢定結果：

表 63 年齡多重比較中位數檢定表

	商品具多樣化	餐飲具多樣性	富有創意的輕市集	有再次前來消費的意願
20 歲(含)以下 V.S.21~30 歲	0.0113	0.0001	0.0001	0.0009
20 歲(含)以下 V.S.31~45 歲	0.0006	< 0.0001	0.0050	0.0044
20 歲(含)以下 V.S.45~60 歲	0.0045	0.0163	0.0902	0.1330
20 歲(含)以下 V.S.61 歲以上	0.3317	0.6453	0.5093	0.2580
21-30 歲 V.S.31~45 歲	0.2660	0.6108	0.2189	0.7281
21-30 歲 V.S.45~60 歲	0.2845	0.6531	0.3673	0.2866
21-30 歲 V.S.61 歲以上	0.5874	0.9830	0.7747	0.7054
31-45 歲 V.S.45~60 歲	0.7821	0.4551	0.7956	0.4364
31-45 歲 V.S.61 歲以上	0.6655	0.9907	0.9814	0.6235
45-60 歲 V.S.61 歲以上	0.7818	0.9284	0.9762	0.5456

根據以上檢定結果發現，從「商品具多樣化」與「餐飲具多樣性」這兩題來看，20 歲以下 V.S.21~30 歲對「商品具多樣化」p-value 為 0.0113 與「餐飲具多樣性」p-value 為 0.0001、20 歲以下 V.S.31~45 歲對「商品具多樣化」p-value 為 0.0006 與「餐飲具多樣性」p-value 為 < 0.0001 以及 20 歲以下 V.S.46~60 歲對「商品具多樣化」p-value 為 0.0045 與「餐飲具多樣性」p-value 為 0.0163，p-value 皆小於 $\alpha=0.05$ ，代表這 20 歲以下對 21~60 歲的同意程度很明顯的有差異，意味著基本上 20 歲以下大多數是沒有經濟能力的，所以對於中科購物廣場的餐飲以及商品的部分會感到滿足，而相對有經濟能力的年齡層，物質欲望需求大，所以可能對中科購物廣場提供的一些商品滿意較低；從「富有創意的輕市集」、「有再次前來消費的意願」這兩題來看，20 歲以下 V.S.21~30 歲對「富有創意的輕市集」p-value 為 0.0001、「有再次前來消費的意願」p-value 為 0.0009 與 20 歲以下 V.S.31~45 歲對「富有創意的輕市集」p-value 為 0.0050、「有再次前來消費的意願」p-value 為 0.0044，代表 20 歲以下與 21~45 歲的人對這兩題的同意程度有顯著差異，但對 46 歲以上就比較沒有顯著差異，表示學生族群與中老年人對於創意是比較喜歡的。

3. 此以第三部分第七題「您這次來中科購物廣場預計停留的時間？」與第一部分的所有滿意度做多樣本中位數檢定。以下是檢定結果：

表 64 職業對第一部分滿意度之無母數檢定表

預計停留時間與第一部分滿意度之無母數檢定	
滿意度	p-value
商品具獨特性	0.2978
商品具多樣化	0.6950
商品價格合宜	0.8370
商品品質可靠	0.0420
餐飲價格合理	0.5102
餐飲具多樣性	0.3961
用餐環境舒適	0.0178
多元化的市集攤商	0.0373
富有創意的輕市集	0.3269
適合親子休閒活動	0.9021
運動休閒機能完備	0.4964
有溫度的購物場域	0.3480
兼具社區互動概念的商圈	0.0780
食衣住行育樂兼具的場域	0.6004
商家服務態度親切	0.0047
停車方便	0.0011
有再次前來消費的意願	0.0086

由表 66 可以得知，「您這次來中科購物廣場預計停留的時間」對「商品品質可靠」(p-value 為 0.0420)「用餐環境舒適」p-value 為 0.0178、「多元化的市集攤商」p-value 為 0.0373、「商家服務態度親切」p-value 為 0.0047、「停車方便」p-value 為 0.0011、「有再次前來消費的意願」(p-value 為 0.0086，p-value 皆小於 $\alpha = 0.05$ ，表示來中科購物廣場的主要目的對這六個問題的看法有顯著的不同，於是我們做了事後雙樣本中位數檢定，以下表 67 為檢定結果：

表 65 停留時間多重比較中位數檢定表(p-value)

	商品品質可靠	用餐環境舒適	多元化的市集攤商	停車方便	商家服務態度親切	有再次前來消費的意願
30 分以內 V.S. 30 至 60 分鐘	0.3694	0.8390	0.5057	0.0014	0.0893	0.0963
30 分以內 V.S. 1~2 個小時	0.0629	0.4562	0.2157	0.0017	0.1013	0.2490
30 分以內 V.S. 2 個小時以上	0.9652	0.0941	0.3235	0.4188	0.4414	0.4671
30 至 60 分鐘 V.S. 1~2 個小時	0.0617	0.3435	0.2443	0.8633	0.8586	0.3147
30 至 60 分鐘 V.S. 2 個小時以上	0.2690	0.0103	0.0324	0.0152	0.0016	0.0012
1~2 個小時 V.S. 2 個小時以上	0.0252	0.0017	0.0069	0.0124	0.0019	0.0095

根據以上檢定結果發現，從「用餐環境舒適」、「多元化的市集攤商」、「商家服務態度親切」、「有再次前來消費的意願」這四題來看，30 至 60 分鐘 V.S.2 個小時以上對「用餐環境舒適」(p-value 為 0.0103)、「多元化的市集攤商」(p-value 為 0.0324)、「商家服務態度親切」(p-value 為 0.0016)、「有再次前來消費的意願」(p-value 為 0.0012)和 1~2 個小時 V.S.2 個小時以上對「用餐環境舒適」(p-value 為 0.0017)、「多元化的市集攤商」(p-value 為 0.0069)、「商家服務態度親切」(p-value 為 0.0019)、「有再次前來消費的意願」(p-value 為 0.0095) 的 p-value 皆小於 $\alpha=0.05$ ，代表 2 個小時以上對 30 分鐘至 2 個小時對於這四題的同意程度很明顯的有差異，意味著商家的態度、用餐的舒適度以及是集的多樣化能夠帶來較長的停留時間，有較長的停留時間也就增加了往後再次前來消費的意願；從「商品品質可靠」這一題來看，1-2 個小時 V.S.2 個小時以上對「商品品質可靠」(p-value 為 0.0252)的 p-value 皆小於 $\alpha=0.05$ ，代表 1-2 個小時對 2 個小時以上的看法有顯著差異，代表商品品質的可靠度可以增加消費者的停留時間；從「停車方便」這一題來看，30 分以內 V.S.30 至 60 分鐘(p-value 為 0.0014)和 30 分以內 V.S.1~2 個小時(p-value 為 0.0017)還有 2 個小時以上 V.S.30 至 60 分鐘(p-value 為 0.0152)和 2 個小時以上 V.S.1~2 個小時(p-value 為 0.0124) 的 p-value 皆小於 $\alpha=0.05$ ，代表 30 分以內與 2 個小時以上對 30 至 2 個小時對這一題的看法有顯著差異，停車方便的人通常選擇免費停車的車位，因為車位若不是免費的話，顧客會考慮停留時間對於停車費的關係而選擇提早離開，因此停留時間對於停車方便之間會有較顯著的看法差異。

4. 此以第三部分第八題「您來中科購物廣場的平均花費約多少錢？」與第一部分的所有滿意度做多樣本中位數檢定。以下是檢定結果：

表 66 來中科購物廣場平均花費與第一部分滿意度之無母數檢定表

滿意度	p-value
商品具獨特性	0.8013
商品具多樣化	0.6812
商品價格合宜	0.0009
商品品質可靠	0.0617
餐飲價格合理	0.0569
餐飲具多樣性	0.5366
用餐環境舒適	0.4098
多元化的市集攤商	0.2358
富有創意的輕市集	0.5885
適合親子休閒活動	0.0209
運動休閒機能完備	0.1901
有溫度的購物場域	0.5792
兼具社區互動概念的商圈	0.0446
食衣住行育樂兼具的場域	0.5575
商家服務態度親切	0.2122
停車方便	0.1302
有再次前來消費的意願	0.0663

由表 68 可以得知，「您來中科購物廣場的平均花費約多少錢？」對「商品價格合宜」(p-value 為 0.0009)、 「適合親子休閒活動」(p-value 為 0.0209)、 「兼具社區互動概念的商圈」(p-value 為 0.0446)的 p-value 小於 $\alpha=0.05$ ，表示來中科購物廣場的平均花費對這三個問題的看法有顯著的不同，於是我們做了事後雙樣本中位數檢定，以下表 69 為檢定結果:

表 67 平均花費多重比較中位數檢定

多重比較中位數檢定(平均花費)			
	商品價格合宜	適合親子休閒活動	兼具社區互動概念商圈
100 元(含)以下 V.S.101~250 元	0.3432	0.3239	0.2988
100 元(含)以下 V.S.251~350 元	0.8326	0.4112	0.5038
100 元(含)以下 V.S.351~500 元	0.3526	0.1201	0.8105
100 元(含)以下 V.S.501~1500 元	0.4003	0.8389	0.2054
100 元(含)以下 V.S.1501 元以上	0.1658	0.1951	0.0084
101~250 元 V.S.251~350 元	0.1733	0.9693	0.5513
101~250 元 V.S.351~500 元	0.9500	0.2900	0.1240
101~250 元 V.S.501~1500 元	0.0009	0.1302	0.9005
101~250 元 V.S.1501 元以上	0.0012	0.0151	0.0621
251~350 元 V.S.351~500 元	0.2201	0.2740	0.2643
251~350 元 V.S.501~1500 元	0.0399	0.1263	0.4019
251~350 元 V.S.1501 元以上	0.0135	0.0186	0.0115
351~500 元 V.S.501~1500 元	0.0023	0.0197	0.0655
351~500 元 V.S.1501 元以上	0.0013	0.0043	0.0017
501~1500 元 V.S.1501 元以上	0.2170	0.1753	0.0434

根據以上檢定結果發現，從「商品價格合宜」這一題來看，選擇 101~250 元 V.S.501 元~1500 元(p-value 為 0.0009)、101~250 元 V.S.1501 元以上(p-value 為 0.0012)、251~350 元 V.S.501 元~1500 元(p-value 為 0.0399)、251~350 元 V.S.1501 元以上(p-value 為 0.0135)和 351~500 元 V.S.501 元~1500 元(p-value 為 0.0023)、351~500 元 V.S.1501 元以上(p-value 為 0.0013)的 p-value 皆小於 $\alpha=0.05$ ，代表這些人對這一題的同以程度很明顯的有差異，意味著商品價格的適合度會直接影響顧客的滿意度，尤其在 101~500 元對於 501 元以上的人中有顯著的滿意程度差異，認為商品價個較合宜的人自然比較願意消費，平均消費就會較高；從「適合親子休閒活動」這一題來看，101~250 元 V.S.1501 元以上(p-value 為 0.0151)、251~350 元 V.S.1501 元以上(p-value 為 0.0186)、351~500 元 V.S.501~1500 元(p-value 為 0.0197)和 351~500 元 V.S.1501 元以上(p-value 為 0.0043)的看法有顯著差異，我們推測平均消費較高的人通常都已經組成家庭，以家庭為單位來逛中科購物廣場，這樣的話對於親子活動較有概念，而平均消費較低者因為還未成家所以對於親子活動較無概念；從「兼具社區互動概念的商圈」這一題來看，平均消費 1501 元以上 V.S.100 元(含)以下(p-value 為 0.0084)、1501 元以上 V.S.251~350 元(p-value 為 0.0115)、1501 元以上 V.S.351~500 元(p-value 為 0.0017)、1501 元以上 V.S.501~1500 元(p-value 為 0.0434)的 p-value 皆小於 $\alpha=0.05$ ，代表平均消費 1501 元以上的人跟 1500 元以下的人對這一題的看法有顯著差異，平均消費較高的人通常是帶著較多人前來中科購物廣場購物，尤其是家庭會讓小孩去參加一些親子活動，例如塗鴉比賽等等……，而兩三個人左右就比較不會參加互動類型的活動，也就間接導致了平均消費 1501 元以上的人跟 1500 元以下的人對於這一題的看法有顯著差異了。

5. 此以第三部分的基本資料「性別」與第一部分的所有滿意度做多樣本中位數檢定。以下是檢定結果：

表 68 性別對第一部分滿意度之無母數檢定表

滿意度	p-value
商品具獨特性	0.2418
商品具多樣化	0.0192
商品價格合宜	0.1217
商品品質可靠	0.4381
餐飲價格合理	0.0239
餐飲具多樣性	0.0375
用餐環境舒適	0.7502
多元化的市集攤商	0.0554
富有創意的輕市集	0.2615
適合親子休閒活動	0.6990
運動休閒機能完備	0.1104
有溫度的購物場域	0.3012
兼具社區互動概念的商圈	0.9570
食衣住行育樂兼具的場域	0.3797
商家服務態度親切	0.3150
停車方便	0.3018
有再次前來消費的意願	0.5141

由表 70 可以得知，「性別」對「商品具多樣化」(p-value 為 0.0192)、「餐飲價格合理」(p-value 為 0.0239)、「餐飲具多樣性」(p-value 為 0.0375)的 p-value 皆小於 $\alpha=0.05$ ，表示來中科購物廣場的消費者的性別對這三個問題的看法有顯著的不同，從「餐飲具多樣性」這一題來看，男女的看法是有顯著差異的，女性的同意程度中位數是 5，而男性的同意程度中位數是 2，由此可知普遍男性認為中科購物廣場的餐飲不具多樣性，顯示出男性對於餐飲多樣性的看法較為嚴格；從「商品具多樣化」這一題來看，女性的同意程度中位數是 4，而男性的同意程度中位數是 5，由此可知普遍女性比起男性認為中科購物廣場的商品較不具多樣化；從「餐飲價格合理」這一題來看，女性的同意程度中位數是 4，而男性的同意程度中位數是 6，由此可知普遍女性比起男性對於中科購物廣場的餐飲價格較不滿意。

第陸章、結論與討論

第一節、結論

● 從敘述統計看宣傳手法

消費者在獲得商家的最新資訊時絕大部分的人都使用 Facebook 有 46.58% 以及 IG 有 32.89% 來獲取商家的最新資訊，但是大多數的人都選擇使用 LINE 來加入會員，這樣除了可以使用中科購物廣場本身的粉絲專業進行宣傳外，還可以直接使用商家的粉絲專業進行擴大宣傳，增加曝光率，除了宣傳會員外也可以宣傳中科購物廣場本身。

● 從卡方檢定看優惠方案設計

中科購物廣場的消費者對於滿意度具有較大差異的地方是停車方便，從交叉分析可以得知停車優惠對於停留時間又有一定的影響程度，如果今天沒有免費停車機制，顧客們不會因為停車時間而決定提早離開，但是有免費停車制度的話，會拉長顧客想停留在中科購物廣場的時間，而消費者所選擇的優惠種類前兩名是集點優惠以及停車優惠，在這裡我們可以利用會員制度提供一系列的優惠模式，例如像百貨公司的卡友一樣有基本的免費停車時間，之後再利用消費往上疊加；或是利用集點優惠來兌換折價券或套票來增加會員的使用率，是直接利用研究後發現最有影響的因素去引導消費者增加購物意願的方式。

● 從滿意度看中科購物廣場未來展望

1. 商品方面

「商品多樣化」來看，20 歲以下的同意度中位數為 5，而 30-45 歲的同意度中位數為 4，看法顯著不同，表示對於 31-45 歲有經濟能力的年齡層來說，中科購物廣場的商品較為顯而易見，相對 20 歲以下沒有經濟能力的年齡層來說，滿意度會較偏低。

2. 用餐方面

從「餐飲多樣性」來看，結果同「商品多樣化」為 20 歲以下的同意度中位數較高，而從「用餐環境」方面，來中科購物廣場停留 1~2 小時的人的同意度為 4，2 小時以上的人同意度為 5，看法顯著不同，意謂著中科購物廣場有少數限制用餐時間的店家，由第一部分的用餐環境滿意度來說，得到很高的評價，表示因為今天在沒有用餐時間限制的情況下，用餐比較不會有壓力，所以停留兩小時以上的族群整體滿意度稍佳。

3. 市集方面

從「多元化的市集攤商」來看，來中科購物廣場停留 1~2 小時的人的同意度為 4，2 小時以上的人同意度為 5，看法顯著不同，表示多元化的市集是具有吸引力的，而從「富有創意的輕市集」來看，20 歲以下的受訪者同意度為 5，而 21~30 歲同意度為 4，看法顯著不同，表示學生族群對於「創意」是非常感興趣的，再加上增加消費意願的圖中是以主題市集及主題週為大宗，未來可以以主題週為名舉辦創意主題市集吸引更多學生族群。

4. 互動方面

從「適合親子休閒活動」以及「兼具社區互動概念的商圈」來看，來中科購物廣場平均消費 351~500 元對於這兩題的同意度中位數皆為 4，而 1501 元以上的同意度皆為 5，看法顯著不同，以上兩題的滿意度皆跟親子有關，再加上對於優惠種類來說，有 31.27%(101 位)的受訪者選擇集點優惠，或許未來中科購物廣場可以多舉辦親子互動的活動，加入會員可因參加活動而集點兌換嬰兒用品，可刺激家庭來中科購物廣場消費。

5. 整體商圈

從「商家服務態度」來看，停留兩個小時以上主要是來中科購物廣場用餐，再加上用餐環境的滿意度中位數高達 5，表示中科購物廣場店家的服務態度是整體而言是好的；從「有再次前來消費的意願」來看，20 歲以下的受訪者同意度中位數為 5，21~30 歲的同意度中位數為 4，看法顯著不同，因為中科購物廣場的店家對於學生族群來說，大多數的店家為學生平常不會去吃的店家，但由第一部分的滿意度來看，無論是商品或餐飲評價都蠻高的，所以學生族群再次前來消費的滿意度，會比 21~30 歲有些已經出社會工作的族群還要來的高。

第二節、討論

由於目前我們蒐集的數據以及能力有限，無法透過問卷分析去開發這個聯合商家會員，以下提出兩點來討論：

1. 中科聯合商家會員的設置：

由於我們分析的能力有限，本次問卷分析沒有做因素分析以及關聯性分析，無法探討複選題選項的相關性，未能從受訪者來中科的目的或是受訪者喜歡的額外服務來設計聯合會員的制度。

2. 外送平台的進駐：

由於中科購物廣場店面林立，多數的店家都是餐廳類別，更有些店家是屬於吃到飽餐廳，這些店面提供的餐點較不適合外送，所以我們認為中科購物廣場不適合外送平台的進駐。

第柒章、參考資料

1. 維基百科。中科購物廣場。取自：
<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E4%B8%AD%E7%A7%91%E8%B3%BC%E7%89%A9%E5%BB%A3%E5%A0%B4>
2. 中科購物廣場官方網站。取自：<http://www.tech-mall.com.tw/PublicInfo/Inside/1>
3. RPubs。R 筆記-(4)繪圖-資料視覺化。Skydome20(2016)。取自：
https://rpubs.com/skydome20/R-Note4-Plotting_System
4. iT 邦幫忙。機器學習_資料採礦_透過數據協助決策_R 語言系列第 28 篇。取自：
<https://ithelp.ithome.com.tw/m/articles/10209002?sc=iThelpR>
5. OBHRM 百科。用 R 進行信度分析。取自：
<http://www.obhrm.net/index.php/%E7%94%A8R%E8%BF%9B%E8%A1%8C%E4%BF%A1%E5%BA%A6%E5%88%86%E6%9E%90>
6. 台北醫學大學生物統計研究中心 eNews 第 27 期。王博賢著(2018)。R 資料分析應用：中位數檢定。取自：http://biostat.tmu.edu.tw/attachment/98_enevs27_biostat.pdf

第捌章、工作分配

表 69 工作分配表

工作名稱	姓名
問卷分析	
檢定分析	郭東華、王俞凱
敘述統計分析	徐子婷、方品涵
WORD 書面	
排版	魏聖芳
文字編寫	魏怡妘、涂筱琪
PPT 投影	
PPT	周芷萱、鄭雅云、黃宇晨
海報	
海報製作	黃莉婷



第玖章、心得報告

學術倫理與道德 心得報告

課程名稱： 108 學年度統計專題(一) 指導老師： 高秀蘭、魏裕中 教授
 姓名： 郭東華 學號： D0510006 組別：數位商城組
 心得報告：

這次我被分到的畢業專題報告為---中科商圈-線上商城組。當初剛抽到的時候我覺得來到商圈調查組就像是抽到海軍陸戰隊一樣，有很多事情要忙，而且我又是直接被老師指定為組長，加上本身是班代及準備研究所推甄，對我來說是個巨大的考驗。回想我們第一次開會的時候，因為對「線上商城」這個名詞很陌生，也覺得很抽象，所以開會前 30 分鐘基本上是處於「發呆」的狀況，後來我們這組有位組員提出了「會員」的想法，心想:如果中科商圈設立一個聯合會員，然後提供統一的優惠以及定期舉辦活動，會不會吸引更多的消費者前來消費，於是我們的主題就產生了一置會商城，意思是置入性行銷結合中科聯合商家會員的研究，透過掃條碼的方式來了解前來中科購物廣場消費者的消費習慣，進而推出促銷的活動刺激消費。

主題出來了接下來就是想著如何設計問卷的題目，基本上我們將問卷分成三個部分:第一部分是問受訪者之前有沒有加入其他店家的會員以及如何得知店家的一些資訊；第二個部分為如果中科推出聯合商家會員，需要中科提供甚麼樣的服務以及消費者嚮往的清單；最後一個部分為瞭解來中科消費者的消費習慣。在發問卷的過程中，由於點位的關係，人數非常的少，再加上我們的點為旁邊有公車站，所以幾乎都是要去搭公車的人，發問卷起來相對較吃力，不過也有遇到一些不錯的人幫我們填問卷，同時也給了我們一些建議，讓我們能順利的發完我們這個部分的問卷。經過了 4 天的問卷洗禮，我們蒐集到了 450 多份問卷，然後開始了 key 問卷的活動，過程中，很感謝我們的組員非常的團結，很早就來教室幫忙 key 問卷，讓我們很順利的在 6 個小時內完成這項工作。接著是問卷分析的工作，由於我們先前沒有學過問卷分析，身為組長的我利用一次開會的時間與我的組員討論問卷分析，內容包括圖表的呈現以及交叉分析的部分，利用基本資料對我們感興趣的問題作分析，進而達到契合主題的效果。

藉由這次的畢業專題讓我了解到：一份完整的報告須具備一套完整的架構，藉由我們的專業：統計，使得我們的研究報告增添了與其他系不同的色彩，透過圖表與檢定的結果判斷我們的研究議題是否與我們的假設能互相驗證；透過團隊合作能讓一份複雜的工作變得簡單，在擔任組長的部分我學習到，如何再一次次的開會不斷的提供我的組員一些方向透過討論的方式，加速報告的執行，希望未來我在職場的上的時候，也能將這份統整分析的能力用在我的職業上。



學術倫理與道德 心得報告

課程名稱： 108 學年度統計專題(一) 指導老師： 高秀蘭、魏裕中 教授
姓名： 黃莉婷 學號： D0585968 組別： 數位商城組
心得報告：

其實當初被分配到中科組又被指派當副組長的時候，自己是很害怕沒辦法好好勝任，好險我的組員都很好溝通，討論和分配工作的時候，大家都很勇敢舉手。我們這組雖然名義上是中科組，但在測流量的時候，我們卻只有三個人在中科，數據也全都必須給其他組，看著別組一直在忙商家調查和流量分析的時候，覺得我們都不需用，感覺是有點怪怪的，不過第一次測量流量，覺得還挺有趣的，除了要穿很顯眼的背心和沒吃東西，還得聞著食物的香氣，還有都已經不高了，還得被接連的計程車擋住視線外，其餘的過程，都還挺高興的。

再來是討論問卷內容及到現場發放問卷的過程，再討論的時候最大的問題是老師希望我們能往外送的方向去著手，但是中科那裡主要都是以餐廳為主，是走比較偏精緻的美食，真的不好做，而且一樣的價格，卻享受不到舒適的用餐環境、人員的服務以及店內免費續用的食物，我想大家還是會比較想親自去到店裡內用吧！等問卷題目訂好後，我們就開始長達四天都要到現場實地發放的環節啦！第一天是禮拜五，一切都進行的非常順利，也許是因為那天是平日，每個人負責的量都不多的關係，所以比我預期中還要快結束，就讓我傻傻地以為之後的三天也可以順利的進行下去，殊不知假日才是悲慘的開始。中科比逢甲還要辛苦的地方不只距離和交通的不方便，更麻煩的是中科因為是商圈，所以會比夜市多出一個中午的時段要去測量，不像逢甲組只會佔用到晚上的時間，對我們中科組的人來說，真的是全身心都備受煎熬的日子，而且也是考驗每個人臉皮厚不厚的時候，我看到有些人發問卷會一直拜託別人幫他填，雖然真的很盧，但不得不說真的超有效，幾乎我看到的時候人家都會幫他填，還有的本來拒絕他，後來改口幫他填的，真的狂到不行。當然我自己也從原本不太敢開口詢問別人，到後來看到有人經過就直接上前去詢問，試一個是一個，早點把自己的部分完成，才能早一點去支援別人，雖然一直被拒覺是真的滿受傷的，但是看到有好幾個願意幫我填的人說，他明白做這個的辛苦，希望我們能早點弄完，還幫我們加油，真的超級欣慰的，這個世界上還是有很多溫暖的人的。

最後是 key-in 問卷和分析問卷的部分，在 key 問卷那天，我的課太多了，所以滿晚才過去，沒想到過去的時候我的組員居然快 key 好了，我只負責一小部分而已，不得不說我的組員真的太厲害了，很多 key 問卷高手。分析問卷的部分，組長也很認真地讓其他組員去嘗試看看，大家都很盡職在自己負責的部分上，沒有人是在偷懶不做事的，覺得這就是一個團體報告應該有的樣子。



學術倫理與道德 心得報告

課程名稱： 108 學年度統計專題(一) 指導老師： 高秀蘭、魏裕中 教授
姓名： 王俞凱 學號： D0585985 組別： 數位商城組
心得報告：

統計專題一直是我很害怕的必修，就算以前我面對了無數個報告甚至還包含企業實習的競賽，專題的專業度一直都是超越以往，尤其是夜市組，我們的數據並非能從網路上尋找，而是要自己動手設計問卷，發問卷還要分析問卷，這個報告讓我們無從想像，它和一直以來我們所做的報告內容完全不同，用到的分析方法也有巨大的差距。

夜市組從一開始的企業參訪一直到討論主題到獲得資料花了非常非常多的時間，我們中科方還要考慮能否為中科帶來實質上的幫助以及想法，在這個前提下去決定我們的主題，所以我們的主題或多或少都會包含著一點商業想法而非只是純粹的統計分析，在經過中科高層方面的介紹中，我們找到了一些優勢以及可以改善的地方來進行我們的問卷設計。

在這次的報告中，中科方面希望我們能結合網路以及實體，同時擴展消費年齡層，我們以此為前提決定了我們聯合會員的主題，我們設計的問卷含有中科方面有興趣的問題，以統計分析方式來輔助我們進行資料探討，透過各個年齡層的消費者的想法讓我們以及中科知道他們要的是什麼，以及我們能做的是什麼，在問卷分析過程中我們也有找到一些有興趣的結果是我們意料之外的，我們希望能為中科方面以及消費者帶來更好的結果。

儘管完成專題的路上很累，也很麻煩，但是統計問卷分析讓我們看到了不一樣的世界，感謝幫我們填問卷的路人、中科管理層、各位教授、各位組員，讓我們能完成這次的統計畢業專題，讓我永生難忘。



學術倫理與道德 心得報告

課程名稱： 108 學年度統計專題(一) 指導老師： 高秀蘭、魏裕中 教授
 姓名： 黃宇晨 學號： D0536339 組別： 數位商城組
 心得報告：

這次我被分到的畢業專題報告為---中科商圈-線上商城組。一開始想說我們明明是逢甲大學的，為什麼要跑到中科去做專題，結果是因為中科跟逢甲有配合，在我們之前中科跟逢甲大學統計系也有配合過一年，今年中科也有繼續跟我們配合，所以今年一樣有配合，而且我覺得中科的人都對我們很友善，給我們很多福利，每次去都請我們喝飲料，而且對我們的專題都很包容，不管我們有沒有做得很好或市府和他們的需求，他們都還是一樣給我們很多意見，我們的教授們也是如此，總是給我們很多意見，讓我們能夠在不知道如何下手的時候給我們指點，去中科報告前還撥空幫我們審核我們都結果，還有督導也很盡責，我們組的督導伶伶學姊常常給我們很多意見跟方向，然後也對我們很好，所以我覺得大四專題雖然很辛苦但是能夠遇到中科的長官們跟統計系的教授還有一個認真負責的學姊，就算再怎麼辛苦我也想要很認真地把這份專題做到最好。

再來我覺得中間最大的困難就是一開始我們在決定主題的時候，因為我們是數位商城組的，所以一開始真的沒什麼內容可以做，但是經過我們多次的會議討論，加上教授們跟學姊給我們的意見，我們決定做(置會商城)這個主題，雖然這個主題比較難做到，但是我們還是很努力的去完成，也要感謝教授跟中科的長官們，不但不棄嫌我們的主題很天馬行空，反而給我們很大的鼓勵，這點真的讓我們有更大的勇氣跟毅力去完成這個專題，再來第二個困難就是發問卷的時候，我們那個點位經過的人真的少之又少，好不容易有人經過卻又被拒絕，中間挫折感真的很大，不過最後還是有堅持下去，雖然我們分到的份數真的不多，但是要發完還真的要下一番功夫，而且我覺得我們這群夥伴，不管是自己組的還是另外兩組的同學都非常盡責，自己的點為發完還會去幫助別人，不會因為自己發完就偷懶還是休息，都會二話不說的到別人那裡支援，我覺得大家一起開始一起結束這種感覺真的很好，互相合作，不會計較是不是跟自己同組還是不同組，這點真的非常令人欣慰。

最後雖然這是大四必修的專題，但是我從中學到了好多好多，除了跟大家一起討論外，還學到了好多有關問卷的相關知識，真的非常感謝有這個機會讓我分配到中科組，也很高興我有一群很好的專題組員，不會因為我成績比較爛就嫌棄我，不但包容我甚至是幫助我成長，讓我能夠參與其中甚至是從中學到東西，最後我真的非常榮幸能夠擁有這樣的組員跟指導教授還有中科的這群好夥伴，讓我覺得專題不是一件枯燥乏味的必修，而是一件可以讓我開心並且學到東西的科目。



學術倫理與道德 心得報告

課程名稱：108學年度統計專題(一)

指導老師：

高秀蘭、魏裕中 教授

姓名：方品涵

學號：

D0509978

組別：數位商城組

心得報告：

對於被分配到中科數位商城組，起初我對數位商城的定位不太了解，導致在初次報告跟討論問卷時，時常會容易不小心就脫離數位商城這個主題，或是因為受限於網路行銷方面，平時也沒有特別深入接觸這方面的問題，比較不容易想到合適的問卷題目，同時我們對於製作問卷這方面經驗較少，導致有時會想不合適文句或方式來表達，這是我們這組比較常遇到的困難，但我們仍經過多次的討論及修改，集結全組每個人的意見，問卷中的每個問題都是我們一起花心思想出來的，沒有抄襲他人，全靠著我們想法意見的集結完成了這份問卷。

我是因為專題才知道中科這個地方，多虧有安排第一次參訪，讓我更了解中科，才能在問卷討論時有更多的提議，只是因為流量調查我是在逢甲支援，所以有些流量調查才觀察到的事情，我們這組只能從三位留在在中科組員得知，像是中科的人潮流動狀況、停車動向等這些事支援逢甲的人都不太清楚，我認為這樣的分配還是多少有影響到我們對於問卷的看法，雖然這麼說但在逢甲測流量時，也讓我學習到不少，像是守時的重要性，若是不守時會造成流量的偏差與組員的困擾，雖說流量看似按一按這麼簡單的事，可是那些簡單的數據都是我們每個人辛苦按了四天的成果，讓我明白那些平常看到的統計數字背後都是得來不易的。



學術倫理與道德 心得報告

課程名稱： 108 學年度統計專題(一) 指導老師： 高秀蘭、魏裕中 教授
 姓名： 徐子婷 學 號： D0536622 組 別： 數位商城組
 心得報告：

我們組別是做有關於數位商城的，在最初流量調查之前我們把中科購物商圈的店家分類為食、衣、住、行、育、樂，在由此延伸出一個表格，表格裡有店家分類、有無網路粉絲團、有無折價券以及能不能線上刷卡的部分。

在數位商城能做的部分有限，我們怕做出來會跟商家調查組的報告很像，而且我們也沒有實際參與到流量調查的部分，我們這組只有 3 個人有去中科流量調查，剩餘的成員都去支援逢甲組了，所以數據的部分也是交給另外兩組去做，我們並沒有流量數據的資料，所以在討論第一次期中報告的部分花了比較多的時間在確定我們要做的方向以及數位商城能延伸的東西。

在流量調查的部分我是計中科的流量，站的點位是 85 度 C 外，中科流量調查的時間比逢甲流量調查的時間早了一個星期，我覺得兩天有各的優缺點，中科流量比逢甲少了很多，調查的時候比較不會算錯，但是中科的時間比較分散，有分白天以及晚上，不像逢甲只有晚上做調查，白天調查完會有 3 到 4 小時的空班，中科又離住宿地方不近，交通也比較不方便所以覺得有點辛苦。

討論問卷的時候也是需要避開可能會跟商家組重複的可能，所以這方面我們想了很久，每一題都是經過我們組員重重討論檢討才決定的題目。



學術倫理與道德 心得報告

課程名稱： 108 學年度統計專題(一) 指導老師： 高秀蘭、魏裕中 教授
姓名： 鄭雅云 學號： D0585896 組別： 數位商城組
心得報告：

在被分到這次的中科商城組之前，我對中科購物廣場主要在賣些什麼東西或提供什麼服務一點都不了解，想說可能像市民廣場一樣有著市集那樣，直到大四專題去中科參訪完，才發現原來他們也有餐廳，也有連鎖品牌賣的衣服、鞋子，但因為有些餐廳價格偏高或是已經有分店離居住的地方較近，所以才一直沒機會來到這裡。

做流量調查的時候，因為我站的點位在楓康超市入口前，發現大部分都是和家人朋友一起來的感覺，再加上中科購物廣場大多是餐廳，反而比較不會像是一個人會來逛的地方，每次測流量的時間只有三分鐘，同一個時段的前三分鐘和後三分鐘，我站的地方就差了 7、8 個人左右，不確定這樣測出來的數字是否準確，覺得時間大概拉到 5 分鐘可能會比較好一點。

扣掉來中科商圈四次調查流量和扣掉一次中科參訪，第六次到中科購物廣場是要發問卷的日子，站在健身工廠發問卷的時候，一個人來的都還蠻願意幫我們填問卷，但因為這份問卷題目也不少，家庭或是一群朋友一起來的就比較容易被拒絕，其實星期六、日來的人重複率蠻高的，星期日問的時候大部分都說昨天有填了，偏偏星期日份數又是最多的，就造成了明明每個人都有問，最後還是有剩下的問卷還沒發完，450 份問卷，四天六個時段，這樣發下來星期六、日兩天晚上應該集合的時間，還是有沒發完的問卷，有些人在填問卷的前後會有些矛盾，我覺得不是問卷的題目要減少一些，就是發問卷的時間要延長，不然就要把問卷份數減少一些，這樣填問卷的人會比較用心填，得到的資料也會比較正確一點。



學術倫理與道德 心得報告

課程名稱： 108 學年度統計專題(一) 指導老師： 高秀蘭、魏裕中 教授
姓名： 魏怡妘 學 號： D0692203 組 別： 數位商城組
心得報告：

在還未參與專題之前，我對中科購物廣場完全是不了解的，也沒去過中科購物廣場，但經過老師和督導們帶領我們在暑假時先去參觀一趟中科購物廣場，讓我們對中科購物廣場能有初步的了解，中科購物廣場裡包含食衣住行育樂的店家，能讓消費者滿足了生活所需。

在第一次開會討論時，因為還沒很清楚專題的方向跟主題，所以我們先進行對每個店家在網路上資訊做初步的了解跟整理。雖然我們這組不用做流量調查的，但我們被分配去支援其他的組別進行流量調查，流量調查能讓我們知道中科購物廣場那個時段人數流量的分布狀況，這些流量調查的數據都是我們在每個調查時刻所測出的流量人數，加上我們在進行流量調查的某天有下雨，所以測出的流量就可能相較其他天的流量少，這因為當天天氣狀況而有變化的因素，是無法預期的，所以測量出來的數據是不能去抄襲的。在進行流量時，我所站點的位子基本上沒什麼人的經過，大部分都是汽車和機車的經過，所以當時我所測的流量人數少的誇張，再加上其實我被安排的那位子經過我要進中科購物廣場的人，也會經過在我位子附近轉角處測流量的同學，我覺得這裡位子可以只派一個人側流量就可以了。

而第一次報告我們這組因為不用做店家調查跟流量調查，所以沒有這些數據進行分析，但我們從網路上去查詢在中科購物廣場每個店家的資訊，找尋各店家有無粉絲團、有線上的折價券和有無線上付費等相關需要的資訊，做出表格整合，進行統計分析。

這次的問卷設計，我覺得在問卷的設計上我們很注重題目文字的運用，因為我們要让填寫者能夠一看就了解我們所要問的意思，也別出現模稜兩可的選項跟文字，造成填寫者的混淆，也思考著每個問題是否問到我們要的重點呼應我們的主題方向，讓這份問卷能達到最大的效用。

在這次專題報告整體來說，覺得自己在這過程中學習到很多，不管是在流量調查、問卷的設計，問卷的發放和最後的分析，整組同學們一起討論和分析，一起分工合作的完成，數據也是我們自己調查和發放問卷得到的，也體會到一份數據的誕生跟一份統計資料分析的結果出現，是多麼的不容易。



學術倫理與道德 心得報告

課程名稱： 108 學年度統計專題(一) 指導老師： 高秀蘭、魏裕中 教授
 姓名： 周芷萱 學號： D0586220 組別： 數位商城組
 心得報告：

這學期做專題報告分配到「中科組」，可以更瞭解中科商圈的發展，瞭解後也能更推廣讓大家更知道中科商圈的優點，使中科商圈能越來越繁榮。要了解中科商圈除了上網查了許多資料，也親自到訪，也有從網路上找尋每個店家的優惠資訊、粉絲團等，發現這裡的規模屬於小型購物中心，從餐飲到生活用品的需求到休閒娛樂都一應俱全，消費功能多樣化不怕來這裡的消費者找不到想要的，這裡的每個店家都很親切，也懂得消費者的需求，提供給顧客的最好的優惠，在服務客人的過程不馬虎，讓這裡來的每個人都能享受到最棒的服務以及最棒的美食，也發現這裡的停車場廣大，能讓這裡消費的每個人能夠方便的停車，不怕找不到停車位。

雖然我是到逢甲支援做流量調查但我們這組的組員也有到中科調查這邊的人流，這個數據不是抄襲網路就有的，來的人潮會隨著時間而有所不同，所以我們是自己去當地調查而非只是看看網路上的資料，在支援逢甲的過程當中，我是站在「一心素食」那邊，剛開始第一天比較沒有什麼人，等到假日的時候人潮越來越多，這時候也要更專心去按手上的計數器，深怕錯漏而造成數據上的失誤，每個逢甲的學生不管是站在中科或逢甲做調查流量的，盡心盡力做的報告跟紀錄為的就是在日後會成為最好的數據供給大家參考。

在大四的專題過程當中，我學習到了很多，蒐集資料、分工合作、控制時間，所有人都為了專題報告而付諸努力、投入時間。其中也體會到發問卷的辛苦，剛開始還要先想問卷如何設定題目，我是站在「楓康超市」前面，人潮也會隨著時間而有所不同，在訪問的過程當中，即使被打槍無數次，我們還是沒有放棄，最終順利完成，也滿感謝幫忙填問卷的路人以及來支援我們的同學們，甚至也會給我鼓勵打氣。專題這門課程，看似簡單背後所要付出的心力是非常多的，分工合作之後才發現，每個人都有很厲害的地方，負責蒐集、查詢資料、分析、做 ppt、word 檔、排版、做海報等等，每個人都有自己分內要做的事，為了獲得美好的成果，大家的辛苦、努力都是值得的，也很感恩在做專題過程當中，指導教授跟學姊的幫忙，能讓我們更順利去完成這份報告。



學術倫理與道德 心得報告

課程名稱： 108 學年度統計專題(一) 指導老師： 高秀蘭、魏裕中 教授
姓名： 魏聖芳 學號： D0585883 組別： 數位商城組
心得報告：

在大四這一學期的開始前不到一個月，收到自己的專題組別面臨拆組，而我們必須分散到其他組別，尤其在被分到夜市組的當下，讓我覺得既緊張又期待我們會怎麼進行這份專題。

還記得，以前還是大一、大二時，曾經看過學長姐站在夜市各個角落認真測量人潮的身影，當時只覺得這個太特別了，感覺很酷、很想試試看，完全沒想到測量人潮流量這件事一點也沒想像中這麼簡單，不但有許多必須遵守的要領，避免調查的結果失真，還有需要我們面臨問題時的臨場反應，像是面對路人的對我們的行為感到好奇時，可能因為他們的詢問打斷我們的測量，或是被分配到人潮多的站點的同學，必須被人潮推擠的情況下，確定自己的安全，然後繼續施測流量，許許多多的規則在課本上是一個個死板的文字，而在真正被我們實際運用後，卻是一個個重要的行為依據以及守則，加上視情況的反應，最後所得到的這些經驗才是真正屬於我們的。

雖然幾次測量人潮流量，我們這組是被派去支援逢甲組，對於這些收集回來卻是別組分析的資料，身為中科商圈數位商城組，或許會覺得有點不知道自己在做什麼，但也藉由幫忙別組的同時，學習到更多更多的臨場反應。

「杜絕抄襲，親力親為」，我認為在這份專題報告中，只要大家都秉持著這樣的態度，相信我們會得到最好的成果及收穫。



學術倫理與道德 心得報告



課程名稱： 108 學年度統計專題(一) 指導老師： 高秀蘭、魏裕中 教授
 姓名： 涂筱琪 學 號： D0586012 組 別： 數位商城組
 心得報告：

在大一的时候，曾經有一次在夜市路上遇到逢甲的學長姐在發問卷，好奇之下，我就去幫忙填寫了問卷，結果才發現這竟然就是統計系在做的大四專題，也是從那時候開始，讓我對統計系產生了許多不同的興趣；做問卷可以做出什麼結論？課本上學的跟這些有什麼關係？...等，也開始期待自己在大四的時候是否也會做同樣的事。

可惜的是，後來被分配到的並不是逢甲的夜市組，但是因緣際會下，原本的組別被拆散，而我來到了中科的數位商城組，不全同於夜市組，與中科的合作今年僅是第二年，因此我們沒有太多的歷史資料可供參考，也因為如此，我認為我們有了更多可以發展的空間。但在一開始的討論中，我們也曾因為不知道如何訂下明確的主題而感到煩惱，以網路出發的話，怎麼做才能夠得到有用的資訊呢。慶幸的是，數位商城組的夥伴們每個人都很有想法，也很積極的參與討論、提出意見等，讓我們能夠順利的完成期中報告。

期中報告後的問卷設計、以及進行發放等，便是讓我感到最為期待的部分了。因為想要設計出具有價值的問題，想要分析出具有意義的結果，所以我們在每個禮拜的會議裡，對問卷的問題改了又改，才有了最後的成果。但我覺得我最挫敗的部分，大概是在發放問卷的時候了；在鼓起勇氣向路人詢問是否能幫忙填寫問卷後被拒絕的挫折、整個中午只發了一份問卷的無力感等，也還好我的夥伴們一直給我鼓勵、陪我一起去發問卷等，我們最終成功完成了總數 450 份的問卷。


而在最後問卷分析的部分，也謝謝我們的組長從各分向給予了我們很多的想法與幫助，大家也都很積極的互相幫忙等，讓我在這份專題中學到了不只是冷冰冰的資料分析等，還有許多需要溫暖的分工與幫助等。

第拾章、會議記錄

108 學年度逢甲大學統計系專題討論會議紀錄	
日期：108/09/17	時間：19:10~20:10
地點：人 B101A	實到人數：11
人員簽到表：郭東華、黃莉婷、王俞凱、周芷萱、魏怡姍、徐子婷、方品涵、 魏聖芳、涂筱琪、黃宇晨、鄭雅云	
缺席：無	
主席：郭東華	紀錄：王俞凱
內容： <ol style="list-style-type: none">1. 分配每個人調查的網路商家2. 對中科購物廣場內 32 間商家進行網路商家調查	

108 學年度逢甲大學統計系專題討論會議紀錄	
日期：108/09/24	時間：19:10~19:45
地點：人 104	實到人數：11
人員簽到表：郭東華、黃莉婷、王俞凱、周芷萱、魏怡姍、徐子婷、方品涵、 魏聖芳、涂筱琪、黃宇晨、鄭雅云	
缺席：無	
主席：郭東華	紀錄：黃莉婷
內容： <ol style="list-style-type: none">1. 中科購物廣場app2. 商家合作優惠3. 社群網站調查(Ex：分客群)4. 中科購物廣場會員(Ex：依常不常來、來幾次會想成為會員)	

108 學年度逢甲大學統計系專題討論會議紀錄	
日期：108/10/01	時間：19:00~20:30
地點：人 104	實到人數：11
人員簽到表：郭東華、黃莉婷、王俞凱、周芷萱、魏怡妤、徐子婷、方品涵、 魏聖芳、涂筱琪、黃宇晨、鄭雅云	
缺席：無	
主席：郭東華	紀錄：涂筱琪
內容： 1. 決定報告主題： (1) 分配調查店家人員 (2) 分配製作 ppt 人員 2. 說明期中當天所需報告的內容	

108 學年度逢甲大學統計系專題討論會議紀錄	
日期：108/10/15	時間：19:00~20:50
地點：人 B105A	實到人數：11
人員簽到表：郭東華、黃莉婷、王俞凱、周芷萱、魏怡妤、徐子婷、方品涵、 魏聖芳、涂筱琪、黃宇晨、鄭雅云	
缺席：無	
主席：郭東華	紀錄：鄭雅云
內容： <ol style="list-style-type: none">1. 討論問卷題目2. 分配海報製作人員：黃莉婷3. 分配 Word 最後排版人員：魏聖芳 	


108 學年度逢甲大學統計系專題討論會議紀錄	
日期：108/10/22	時間：19:00~21:00
地點：人 B103A	實到人數：10
人員簽到表：郭東華、黃莉婷、王俞凱、周芷萱、魏怡姍、徐子婷、方品涵、 魏聖芳、涂筱琪、鄭雅云	
缺席：黃宇晨	
主席：郭東華	紀錄：方品涵
內容： <ol style="list-style-type: none">1. 討論問卷題目及選項2. 決定問卷排版人員：魏聖芳3. 決定下次開會內容：與其他商圈進行比較	

108 學年度逢甲大學統計系專題討論會議紀錄	
日期：108/11/05	時間：19:00~20:00
地點：人 B102A	實到人數：11
人員簽到表：郭東華、黃莉婷、王俞凱、周芷萱、魏怡婷、徐子婷、方品涵、 魏聖芳、涂筱琪、黃宇晨、鄭雅云	
缺席：無	
主席：郭東華	紀錄：魏怡婷
內容： <ol style="list-style-type: none"> 1. 修改問卷內容 2. 增加問卷裡內容的解釋跟說明 3. 報告工作分配： <ol style="list-style-type: none"> (1) 投影片 PPT：黃宇晨 (2) 書面報告：魏聖芳 4. 不能增加外送服務為問卷題目的原因： <ol style="list-style-type: none"> (1) 市集的店家不固定 (2) 餐廳很多是吃到飽或是家庭式餐廳，無法進行外送 (3) 有些店家原本就有外送服務或是有網購、宅配的服務 	

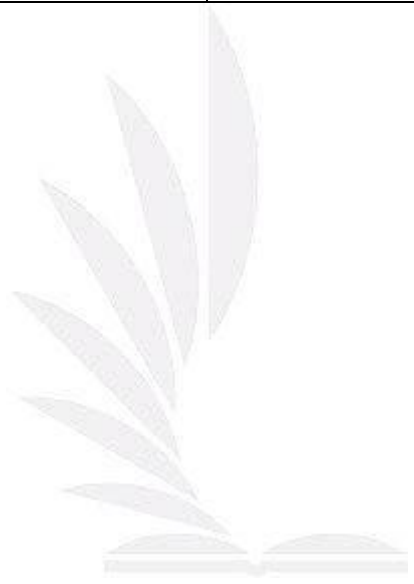
108 學年度逢甲大學統計系專題討論會議紀錄	
日期：108/11/12	時間：19:00~20:35
地點：人 B101A	實到人數：11
人員簽到表：郭東華、黃莉婷、王俞凱、周芷萱、魏怡姍、徐子婷、方品涵、 魏聖芳、涂筱琪、黃宇晨、鄭雅云	
缺席：無	
主席：郭東華	紀錄：周芷萱
內容： <ol style="list-style-type: none">1. 修改 PPT 內容2. 討論逢甲商圈 VS 中科購物廣場外送比較 (王俞凱)3. 分配報告	

108 學年度逢甲大學統計系專題討論會議紀錄	
日期：108/11/26	時間：13:00~20:00
地點：商 1011	實到人數：11
人員簽到表：郭東華、黃莉婷、王俞凱、周芷萱、魏怡姍、徐子婷、方品涵、 魏聖芳、涂筱琪、黃宇晨、鄭雅云	
缺席：無	
主席：郭東華	紀錄：黃莉婷
內容： 1. Key-in問卷資料	

108 學年度逢甲大學統計系專題討論會議紀錄	
日期：108/12/03	時間：19:00~20:00
地點：人 B101A	實到人數：11
人員簽到表：郭東華、黃莉婷、王俞凱、周芷萱、魏怡妤、徐子婷、方品涵、 魏聖芳、涂筱琪、黃宇晨、鄭雅云	
缺席：無	
主席：郭東華	紀錄：魏聖芳
內容： <ol style="list-style-type: none"> 1. 報告工作分配： <ol style="list-style-type: none"> (1) 問卷分析：郭東華、王俞凱、徐子婷、方品涵 (2) 書面：魏怡妤、魏聖芳、涂筱琪 (3) PPT：周芷萱、鄭雅云、黃宇晨 (4) 海報：黃莉婷 2. 問卷分析： <ol style="list-style-type: none"> (1) 敘述一圖：圓餅圖、長條圖、堆疊長條圖等 (2) 推論：卡方檢定（交叉檢定）、信效度分析 (3) 交叉分析 <ul style="list-style-type: none"> ● 問卷第一部分：信效度分析 ● 問卷第二部分 與 基本資料（性別）、第三部分 2、5、8、10-12：交叉分析 ● 問卷第二部分、第三部分複選的題目：敘述統計 	

108 學年度逢甲大學統計系專題討論會議紀錄	
日期：108/12/10	時間：19:00~20:00
地點：人 B101A	實到人數：11
人員簽到表：郭東華、黃莉婷、王俞凱、周芷萱、魏怡婷、徐子婷、方品涵、 魏聖芳、涂筱琪、黃宇晨、鄭雅云	
缺席：無	
主席：郭東華	紀錄：徐子婷
內容： <ol style="list-style-type: none">1. 報告卡方檢定成果（王俞凱）2. 討論其餘要做的檢定 	

108 學年度逢甲大學統計系專題討論會議紀錄	
日期：108/12/17	時間：19:00~20:24
地點：人 B101A	實到人數：11
人員簽到表：郭東華、黃莉婷、王俞凱、周芷萱、魏怡姍、徐子婷、方品涵、 魏聖芳、涂筱琪、黃宇晨、鄭雅云	
缺席：無	
主席：郭東華	紀錄：黃莉婷
內容： 1. 討論問卷分析結果	

108 學年度逢甲大學統計系專題討論會議紀錄	
日期：108/12/24	時間：19:00~19:40
地點：人 B101A	實到人數：11
人員簽到表：郭東華、黃莉婷、王俞凱、周芷萱、魏怡姍、徐子婷、方品涵、 魏聖芳、涂筱琪、黃宇晨、鄭雅云	
缺席：無	
主席：郭東華	紀錄：涂筱琪
內容： <ol style="list-style-type: none">1. 討論期末報告內容2. 期末報告內容分配 	

108 學年度逢甲大學統計系專題討論會議紀錄	
日期：109/01/07	時間：19:00~20:40
地點：人 B101A	實到人數：11
人員簽到表：郭東華、黃莉婷、王俞凱、周芷萱、魏怡姍、徐子婷、方品涵、 魏聖芳、涂筱琪、黃宇晨、鄭雅云	
缺席：無	
主席：郭東華	紀錄：黃莉婷
內容： 1. 討論期末報告 PPT 解說講解 2. 上台演練	