



如何提高 QR 碼目視辨識效果

How to improve the visual recognizing effect of QR Code

謝卉榆¹

王超弘²

摘要

近年來在台灣地區 QR 碼雖已普遍應用在創新行動商務上如虛擬店面, 品牌行銷宣傳等, 也應用於不同的產業如百貨、超商、高鐵和醫院等等, 其範圍相對愈來愈多元化, 但卻發現大多數的人並不知道它作何用, 所以本研究將利用實驗設計方法探討, 若將 QR 碼的外觀加註字樣、符號或添加色彩並配合適當的大小, 第一時間吸引消費者目光, 讓消費者從 QR 碼的外觀辨識其內容是網址、名片或文字廣告等等, 使消費者親身體驗它的存在性, 無須輸入大量文字, 只要讀取 QR 碼, 便可迅速獲取有用的資訊並帶來生活上的便利。相信在中未來的行動商務發展 QR 碼將是不可或缺的應用工具之一, 而推廣人們對 QR 碼的認知與使用, 正是目前企業應用 QR 碼為行銷媒介的當務之急。

關鍵字：QR 碼、外觀、實驗設計

Abstract

In the recent years, QR code has been widely used as innovative business solutions in Taiwan such as virtual stores, brand marketing & publicity, etc., It is also used in various industries, such as department stores, convenience stores, high-speed rail and hospitals. While its scope of usage is relatively diverse, I found that most people have no idea how and why to use it, and will only scan it after getting further explanation. This study is to discuss with experimental design how to attract visual attention of customers who use different types of mobile phones. By changing the appearance of the QR code with words, symbols, or colors inappropriate size will it improve the willingness of consumers to scan the QR code. I believe QR code will definitely develop as one of the indispensable utilities in the future. It is vital for enterprises who will adopt QR code as their marketing media to promote public's acceptance and understanding on QR code.

Keywords: QR code, visual Attention, experimental design

¹東吳大學企業管理學系碩士在職專班第 12 屆研究生。

²東吳大學企業管理學系教授(聯絡地址：100 台北市貴陽街一段 56 號, 聯絡電話：02-23111531 轉 2424, E-mail: bacherashang@scu.edu.tw)。

壹、前言

近年來智慧型手機蓬勃發展，各家智慧型手機系統廠商進而開發提供線上下載應用程式如線上理財、線上遊戲、語言學習或美食達人等等包羅萬象，儘管 QR 碼的使用範圍已相當廣泛，但卻發現周遭朋友對黑黑方方的方塊只有好奇，而不知可以透過手機知道它的妙用之處，為了讓 QR 碼能真正深入消費者的生活中，希望藉由以下的研究探討，讓 QR 碼在行動商務上能發揮實際的效用。

貳、研究目的

根據數位時代針對消費者的一項調查「對 QR 碼的態度」仍有 41% 消費者表示「對它依然是不容易懂的東西」，弔詭的是有 67% 消費者卻表示「未來利用 QR 碼做產品服務應該會與日俱增。」想當然如此，當網路剛剛起步，我們對不清楚不明白的事物都會先採取懷疑的態度，然在心理層面上卻知道網路是未來的明星產物，而 QR 碼目前在台灣的發展仍處於尚未真正發揮其效用的時期。本研究希望推廣人們對 QR 碼的認知與使用藉由提高 QR 碼目視辨識的效果，在 QR 碼的外觀加註字樣、符號或添加色彩並配合適當的大小，利用實驗加以探究，消費者對不同 QR 碼的感覺，甚麼樣的 QR 碼會吸引消費者目光。在以下的章節將說明本研究方法及架構。

參、研究方法

一、研究架構

根據本論文之研究目的，歸納出本研究的架構圖，如圖 1 所示。目的旨在探討比較 QR 碼不同的背景顏色、圖形，又圖形與背景顏色是否有強烈對比以及文字敘述對於消費者目視 QR 碼時產生的影響，並探究其是否可以提高目視時的辨識效果。

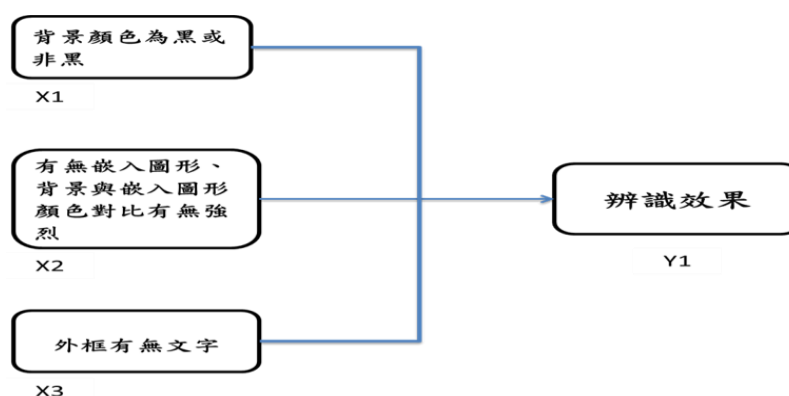


圖 1：研究架構圖

二、研究假設

由於 QR 碼本身不僅僅是一個條碼也可以說是一種圖形，中國物品編碼中心(2007)書中提到憑藉遮罩技術，使得 QR 碼在原始的樣貌上呈現黑色四方形且在方塊裡面，可以看到許多非條狀的樣式，又圖形基本上第一步都是透過人們的雙眼來辨識，接著才會反映它的意義或是喜惡評斷，換言之能讓消費者可以快速決定要更進一步了解 QR 碼的內容，進而提高掃描 QR 碼的意願，最大的影響因素之一就是外觀，所以本研究首要以背景顏色並以黑色及非黑色系為研究的變項之一，QR 碼最初是以黑色為底色以便條碼讀取機快速辨識掃描。而今梁建章(2009)提及 QR 碼已經被普遍應用在網路廣告行銷的領域，又在視覺素養學習網文中提出廣告商們早就知道要擅用顏色的效能來吸引人們的注意力並且去讀它們的文案，公司們也知道如何利用色彩來增加文件(從年度報表到公開發表簡報)的易讀性。又在維基百科的顏色定義中提及不同的顏色可以產生不同的心理作用，因此藉由背景顏色的設定來探究和其與人們目視的辨識效率是否呈現直接關係。近年來，在台灣 QR 碼也可看見被嵌入圖形來增加吸引人們的注意，就猶如人們通常期望一個網站能夠圖文並茂，這對於讀者是否會停留在這個網站並且仔細地閱讀它的內容是個決定性的因素，就算是一小點的顏色，對一個以純文字為主的網頁，都能大大地增加它的可讀性。故本研究將以 QR 碼是否嵌入圖形為研究的變項之二，又當 QR 碼的背景與圖形顏色有無對比強烈為一干擾變數，來探究其以人們視覺的辨識效果是否有無正相關。文字是用來記錄事物，一種意象的表達，一向是用來陳述事實發生時最佳可靠實用的工具，所以本研究將外框有無加註文字為第三個變項綜合上述本研究假說如下：

1) X1：背景顏色會影響人們其對 QR 碼目視時辨識的效果。

X1_a：相較於黑色背景的 QR 碼，非黑色系會強化人們對 QR 碼的辨識效果。

2) X2：嵌入圖形會影響人們其對 QR 碼目視時辨識的效果。

X2_a：相較於沒有嵌入圖形的 QR 碼，有嵌入圖形會強化人們對 QR 碼的辨識效果。

X2_b：相較於有嵌入圖形但與背景顏色並無強烈對比，有嵌入圖形且與背景顏色呈現強烈對比的 QR 碼會強化人們對 QR 碼的目視辨識效果。

3) X3：QR 碼的外框加註文字會影響人們其對 QR 碼目視辨識效果。

X3_a：相較於外框無加註文字的 QR 碼，外框有加註文字的 QR 碼會強化人們對 QR 碼的辨識效果。

若考慮 X1, X2 及 X3 的交互作用時，故本研究認為背景顏色非黑色系且有嵌入圖形，而且嵌入的圖形與背景顏色對比強烈再加上加註文字可以提高人們對 QR 碼目視時的辨識效果。

三、研究設計與限制

本研究主要目的探討甚麼樣的 QR 碼外觀最容易吸引消費者的目光，故以背景顏色與有無嵌入圖形，又嵌入圖形與背景顏色是否有強烈對比以及是否有加註文字敘述對於人們目視時的辨識效果產生影響。故將以實驗設計的方式進行研討，以同一組受試者且採用實驗設計法中的「隨機化多因子實驗設計」，主要此設計法讓研究者在同一個實驗裡可以同時觀察兩個或兩個以上自變項對一個依變項之影響，以及自變項與自變項之交互作用效果的實驗設計。而在實驗整體流程架構上如圖 2 所示，首先確認測試樣本並以內勤上班族為受試對象並在同一實驗場所進行實驗，以維持實驗對象一致性，進行前測，將實驗結果發現不當設計與干擾因素加以改善後，接著進行第二階段的後測，為避免相同受試者有學習效果或對實驗本身日漸熟悉造成內部效度喪失，所以邀請另外一組與前測受試者完全不同的內勤上班族為受試對象，實驗場所與前測時的地點相同，進行實驗完畢後，蒐集後測的資料並加以分析。

本研究為 $2*3*2$ 的實驗組合，操弄的自變數為背景顏色、有無嵌入圖形、當嵌入之圖形與背景顏色對比是否強烈以及外框有無加註文字，應變數辨識效果。

在研究限制上，探討視覺上的辨識效果，相信其影響因素非常的多，應不僅只有顏色、圖形、文字這三個變項，光在文字這個變項上就有什麼樣的字體，文字的大小搭配甚麼樣的顏色，顏色裡又有漸層色，還有人們的主觀喜好等等多種複雜的因子，但受到研究時間因素以及排除 QR 碼內容是否豐富等難以在短時間探究的心理因素，本研究為避免變數組合過於擴散，聚焦在設定之自變項是否與依變項對於 QR 碼外觀有基本關鍵的影響，因此在此實驗設計中限定 QR 碼的尺吋大小設定為 $3*3$ 公分。又因文字的大小通常會與圖形的大小有等比例的關係，所以將加註文字字體及大小設定為標楷體 16，並限縮在 QR 碼的正方形寬度內，且限定 QR 碼的背景色系不用白色顏色，在嵌入圖形部分以企業識別商標圖形為原則，以免產生實驗錯誤的干擾。

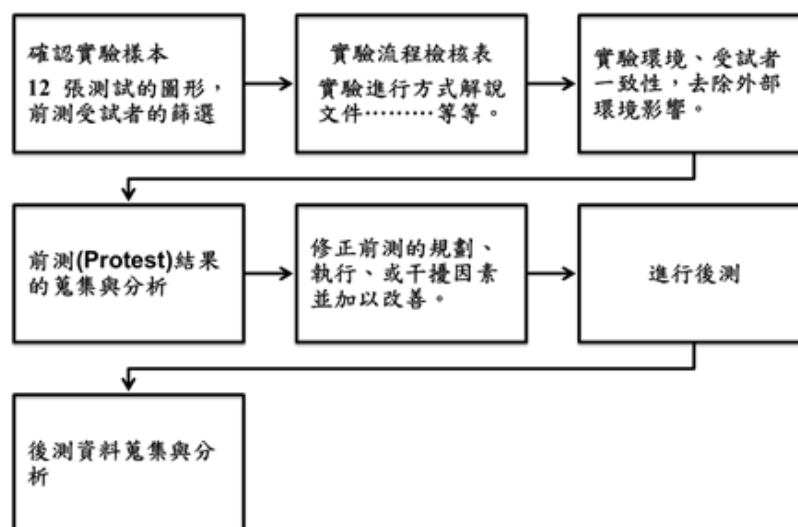


圖 2：實驗架構

為求實驗結果一致性，減少外部干擾因素影響，本研究建置一份實驗檢核表如表 1，首先受試者必須知悉電腦(含滑鼠)操作且已認識 QR 碼並曾經使用過它。接下來，為避免外部環境影響實驗進行，而產生實驗結果偏誤，故在實驗環境以及設備採用一致的標準。在實驗環境以受試環境在公司會議室，同時僅一位受試者與一位實驗設計者共兩位，無其他受試者在現場。而實驗設備採用宏碁筆記型電腦型號 Aspire S3-391 一台，內含作業系統: Window 7，處理器：i5-3317U CPU 1.70GHz，RAM：4G 以及滑鼠一只、及實驗軟體程式名稱：【QRC_Test.exe】。在實驗開始前，必須向受試者說明實驗的目的及實驗進行的方式，必要時可以示範操作給受試者看，待受試者完全清楚實驗進行的方式後，才開始進行實驗。讓每一位受試者都參加 12 種圖形實驗處理，並將 12 種圖形採用隨機取樣方式分別呈現在電腦螢幕上讓受試者作目視辨識，並以李克特量表 5 點尺度來量化目視時對於辨識 QR 碼時辨識清楚程度，請受試者依照問題及 12 種 QR 碼圖形分別給予 1 至 5 分評分來完成實驗，並特別標示目視辨識十分清楚的 QR 碼給予 5 分，而非常不清楚 QR 碼給予 1 分，最後設計兩題開放性的題目

- 1) 你認為一個容易讓你用眼睛辨識的 QR 碼，它應該具有甚麼特性?
- 2) 請問一下，不同的 QR 碼外觀會影響你評分勾選的時間嗎?

當場做紀錄，可避免受試者的刻板印象以及產生學習效果，同時降低其他干擾因素而影響實驗結果，接著在下個章節裡，將就實驗後的分析結果做進一步深入的探討。

表 1：實驗檢核表

No	檢核項目	檢核內容
1	受試樣本	受試者
2	受試者限定條件	知悉電腦(含滑鼠)操作且已認識QR碼並曾經使用過QR碼。
2	受試環境	受試環境在公司會議室，同時僅一位受試者與一位實驗設計者共兩位，無其他受試者在現場。
3	實驗設備	宏碁筆記型電腦型號Aspire S3-391一台，內含作業系統: Window 7，處理器：i5-3317U CPU 1.70GHz，RAM：4G 以及滑鼠一只
4	實驗軟體	程式名稱：QRC_Test.exe
5	實驗進行步驟	
	5.1	向受試者說明實驗的目的及實驗進行的方式，必要時可以示範操作給受試者看，待受試者完全清楚實驗進行的方式後，才開始進行實驗。
	5.2	開始進行12種QR碼目視辨識，並以李克特量表10點尺度，請受試者依照問題及12種QR碼圖形評分
	5.3	結束後，請教每位受試者兩題開放性問題如下並當場做記錄
	5.3.1	你認為一個容易讓你用眼睛辨識的QR碼它應該具有甚麼特性?
	5.3.2	請問一下，不同的QR碼外觀會影響你評分勾選的時間嗎?
6	實驗結束	

參、研究結果

本章節依循著研究架構及設計訂立好實驗流程，並進行各個流程步驟，最後將蒐集的資料彙整，並進一步將資料分析結果加以說明。

一、實驗樣本

首先蒐集摩斯漢堡、可口可樂、麥當勞、肯德基、派克墨水、桃園國際機場、市立動物園以及中華電信等 8 家的企業識別圖形嵌入 QR 碼中，每一個 QR 碼的內容皆為企業的網站，如表 2 實驗設計組合，接著確認 12 張實驗的樣本圖形如圖 3 及圖 4 的 QR 碼實驗樣式，安排前測與後測各邀請 12 位不同的受試者進行兩階段實驗，透過前測來修正實驗的規劃、執行或干擾因素並加以改善，最後進行後測，取得資料並加以彙整分析。

表 2：實驗樣本組合

圖號	背景顏色	有無嵌入圖形 / 背景與嵌入圖形顏色強烈對比	加註文字	代表	QR 碼的內容
1 第一號圖	黑	無, 無	無	7-11	http://www.7-11.com.tw/
2 第二號圖	非黑	無, 無	無	台灣高鐵網路訂票	https://irs.thsrc.com.tw/IMNT/
3 第三號圖	黑	無, 無	有	必勝客	http://www8.pizzahut.com.tw/
4 第四號圖	非黑	無, 無	有	台北101 觀景台	http://www.taipei-101.com.tw/ch/DB/index.asp
5 第五號圖	黑	有, 有	無	摩斯漢堡	http://www.mos.com.tw/
6 第六號圖	非黑	有, 有	無	可口可樂	http://www.coke.com.tw/
7 第七號圖	黑	有, 有	有	麥當勞	http://www.mcdonalds.com.tw/m/index.php
8 第八號圖	非黑	有, 有	有	肯德基	http://www.kfcclub.com.tw/
9 第九號圖	黑	有, 無	無	派克墨水	http://www.internet-ink.co.uk/Parker-Pen-Accessories/
10 第十號圖	非黑	有, 無	無	台灣桃園國際機場	http://www.taoyuan-airport.com/
11 第十一號圖	黑	有, 無	有	台北市立動物園	http://www.zoo.gov.tw/
12 第十二號圖	非黑	有, 無	有	中華電信	http://www.cht.com.tw/



圖 3：QR 碼實驗樣式



圖 4：QR 碼實驗樣式

二、實驗結果統計分析

就整個實驗結果蒐集了 12 位受試者給予 12 個樣本不同的給分彙整，每一位受試者平均花費大概一分多鐘完成實驗。實驗結果分析將採用一般線性模式【GLM 單變量分析方法】來檢定，研究「背景顏色」與「嵌入圖形」以及「文字」是不是對於「QR 碼目視辨識效果」造成顯著的影響？其間有無交互作用效果？其交互作用(Interaction)就是兩個以上自變項之間不相互獨立、也不互具共線性，而存在增強或互逆作用之效果，看到如表 4 的結果，我們可以發現背景顏色且嵌入圖形加上文字的交互作用 $P = 0.042 < 0.05$ 是為顯著的，呼應研究假設此三個變項的交互作用對 QR 碼的目視辨識效果產生了顯著的影響。再從平均數分析如表 5 來看有兩組分數較高，其中一組是背景顏色為黑色，且嵌入圖形又與背景顏色呈強烈對比再加上有加註文字的平均數值為 4.4167，與另一組背景顏色為非黑色，且嵌入圖形又與背景顏色呈強烈對比再加上有加註文字其平均數值為 4.6667，由此兩組結果顯示 QR 碼的背景顏色加上嵌入圖形且圖形又與背景顏色呈強烈對比並且加註文字，更能吸引受試者的目光關注程度而給予高分，也就是說 QR 碼對比越清晰越能引起消費者注意，反之，從另一角度來看，背景顏色為黑色、無嵌入圖形也無文字其平均數值 1.0000，且又背景顏色為非黑色、無嵌入圖形也無文字其平均數值亦為 1.0000，這樣的 QR 碼外觀對吸引受試者目光而言，毫無任何吸引力，對於目視的辨識效果非常不理想，換言之，其三個變項的交互作用確實影響受試者的目視辨識效果。

表 4：第一次實驗的交互作用結果

Dependent Variable: 得分

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	221.576 ^a	11	20.143	57.907	.000
Intercept	1083.507	1	1083.507	3114.837	.000
背景顏色	.340	1	.340	.978	.324
嵌入圖形	187.264	2	93.632	269.171	.000
文字	25.840	1	25.840	74.285	.000
背景顏色 * 嵌入圖形	5.014	2	2.507	7.207	.001
背景顏色 * 文字	.174	1	.174	.499	.481
嵌入圖形 * 文字	.681	2	.340	.978	.379
背景顏色 * 嵌入圖形 * 文字	2.264	2	1.132	3.254	.042
Error	45.917	132	.348		
Total	1351.000	144			
Corrected Total	267.493	143			

表 5：第一次實驗結果-12 種圖形的平均得分數

得分			Mean	N	Std. Deviation
背景顏色	嵌入圖形	文字			
黑	有,有	有	4.4167	12	.51493
		無	4.0833	12	.51493
		Total	4.2500	24	.53161
	有,無	有	2.9167	12	.79296
		無	1.8333	12	.38925
		Total	2.3750	24	.82423
	無,無	有	1.9167	12	.79296
		無	1.0000	12	.00000
		Total	1.4583	24	.72106
	Total	有	3.0833	36	1.25071
		無	2.3056	36	1.36945
		Total	2.6944	72	1.35977
非黑	有,有	有	4.6667	12	.49237
		無	3.5000	12	1.00000
		Total	4.0833	24	.97431
	有,無	有	3.5000	12	.67420
		無	2.5000	12	.52223
		Total	3.0000	24	.78019
	無,無	有	1.5833	12	.51493
		無	1.0000	12	.00000
		Total	1.2917	24	.46431
	Total	有	3.2500	36	1.40153
		無	2.3333	36	1.21890
		Total	2.7917	72	1.38338
Total	有,有	有	4.5417	24	.50898
		無	3.7917	24	.83297
		Total	4.1667	48	.78098
	有,無	有	3.2083	24	.77903
		無	2.1667	24	.56466
		Total	2.6875	48	.85443
	無,無	有	1.7500	24	.67566
		無	1.0000	24	.00000
		Total	1.3750	48	.60582
	Total	有	3.1667	72	1.32154
		無	2.3194	72	1.28728
		Total	2.7431	144	1.36769

三、品牌知名度對實驗結果的影響

在實驗樣本中，乃是以企業識別標章的圖形嵌入且以消費者識別度高的企業為主。在實驗之後，從開放性問題（你認為一個容易讓你用眼睛辨識的 QR 碼，它應該具有甚麼特性？）統合彙整受試者的回應中，發現受試者特別提到企業品牌識別，促使我又做了進一步的實驗探討，就是假設 QR 碼裡面嵌入的圖形一個是品牌知名度很高的企業標章，另一個是品牌知名度沒有哪麼彰顯，故將第九張圖設定是背景顏色為黑色並嵌入圖形又與背景顏色沒有強烈對比且無任何文字加註的派克墨水的圖形換成香奈兒的企業識別標章圖形如圖 5，其他變項條件不變，邀請另 12 位受試者進行 QR 碼目視辨識效果的實驗。其分析結果發現背景顏色、嵌入圖形以及文字其交互作用如表 6 第二次實驗的交互作用結果 $P=0.18$ 仍然 < 0.05 是為顯著與第一次實驗結果相同，但表 7 顯示在第二次實驗的結果平均數分析如時，卻發現如表 8 所示香奈兒與派克墨水 QR 碼的平均數值差異明顯很大，因此從上述可得知無論有無加註文字或是與背景顏色有無強烈對比都不影響受試者目視時的辨識效果，此現象也證實了嵌入的圖形其品牌知名度愈高愈能吸引消費者目光，顯而易見地 QR 碼不僅僅是一種條碼，而且是一個非常簡單、快捷有效率可以提高品牌知名度的行銷媒介之一。然本研究受時間因素影響下，僅以 QR 碼的背景顏色、嵌入的圖形又顏色是否與背景顏色強烈對比以及是否加註文字敘述作為研究的三個主要因子，其三者交互作用的結果證實確可提高 QR 碼的目視辨識效果，之後又發現品牌知名度也是一個重要影響目視辨識效果因素之一，可見後續對於提高 QR 碼目視辨識效果仍有值得再深入探究之處。

表 6：第二次實驗的交互作用結果

Dependent Variable: 得分					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	127.389 ^a	11	11.581	8.153	.000
Intercept	1067.111	1	1067.111	751.246	.000
背景顏色	2.778	1	2.778	1.956	.164
嵌入圖形	88.222	2	44.111	31.054	.000
文字	1.361	1	1.361	.958	.329
背景顏色 * 嵌入圖形	9.056	2	4.528	3.188	.044
背景顏色 * 文字	10.028	1	10.028	7.060	.009
嵌入圖形 * 文字	4.222	2	2.111	1.486	.230
背景顏色 * 嵌入圖形 * 文字	11.722	2	5.861	4.126	.018
Error	187.500	132	1.420		
Total	1382.000	144			
Corrected Total	314.889	143			

表 7：第二次實驗結果-12 種圖形的平均得分數

得分						
背景顏色	嵌入圖形	文字	Mean	N	Std. Deviation	
黑	有,有	有	4.0000	12	1.20605	
		無	3.8333	12	1.19342	
		Total	3.9167	24	1.17646	
	有,無	有	2.3333	12	1.43548	
		無	3.9167	12	.99620	
		Total	3.1250	24	1.45400	
	無,無	有	1.7500	12	1.35680	
		無	1.3333	12	.88763	
		Total	1.5417	24	1.14129	
	Total	有	2.6944	36	1.61810	
		無	3.0278	36	1.57636	
		Total	2.8611	72	1.59494	
	非黑	有,有	有	3.5833	12	1.37895
			無	3.2500	12	1.21543
			Total	3.4167	24	1.28255
有,無		有	2.9167	12	.90034	
		無	1.8333	12	.93744	
		Total	2.3750	24	1.05552	
無,無		有	2.3333	12	1.55700	
		無	1.5833	12	.99620	
		Total	1.9583	24	1.33447	
Total		有	2.9444	36	1.37206	
		無	2.2222	36	1.26742	
		Total	2.5833	72	1.36092	
Total		有,有	有	3.7917	24	1.28466
			無	3.5417	24	1.21509
			Total	3.6667	48	1.24342
	有,無	有	2.6250	24	1.20911	
		無	2.8750	24	1.42379	
		Total	2.7500	48	1.31278	
	無,無	有	2.0417	24	1.45898	
		無	1.4583	24	.93153	
		Total	1.7500	48	1.24627	
	Total	有	2.8194	72	1.49484	
		無	2.6250	72	1.47694	
		Total	2.7222	144	1.48392	



圖5：第九張圖QR碼實驗樣式

表8：香奈兒與派克墨水QR碼的實驗分析

背景顏色	嵌入圖形	文字	Mean	
黑	有，無	無	3.9167(香奈兒)	1.8333(派克墨水)

肆、結論與建議

從 Joe Waters(2012)的書中提到隨著智慧型手機如影隨形的生活現象愈來愈普遍，以 QR 碼作商務應用愈來愈多元，甚至 Haisler D.(2010)也討論到將運用 QR 碼作為市政與民眾的溝通媒介。又近年來台灣目前使用 QR 碼的商家漸漸日增，像是高鐵、家樂福、台北市公車甚至連電視節目「超級偶像」都紛紛開始利用 QR 碼舉辦投票活動，希望藉由此技術，達到增加營收、吸引人潮等目的。再者雖說 QR 碼本身是一種成本低廉且製作簡單的行動條碼 Mick Winter(2011)，且如維基百科 QR 碼定義和林顯東(2009)皆提到 QR 碼一開始應用於作業或物流管理的方面，隨著網路速度提高以及行動裝置蓬勃，不僅英國貝斯大學 Ramsden(2008)提及利用 QR 碼作教學推廣或陳燕(2008)積極應用 QR 碼在圖書管理，從說到在商家運用 QR 碼進行產品及服務的推展也相當積極，儘管如此相對地在平面媒體如廣告雜誌或網路商城或電視上所顯示的 QR 碼，大多數時間我們消費者的肉眼所看到的都是冷冰冰硬梆梆的黑白相間的小方塊，看不出任何端倪，消費者心理上對 QR 碼能產生甚麼作用其實一無所知，雖有一點兒的好奇心但就沒興趣再繼續往下看，相反的如果是一個精心設計彩色亮麗的 QR 碼，確實會讓人眼睛一亮，自然而然就會讓人想了解如何使用怎麼用，也會讓整個行銷活動更引人注目。現在 QR 碼成為主流普遍行銷工具只是時

間上的問題，懂得如何在小地方發揮大創意，引起人們對 QR 碼注意而了解才是重點。所以本研究從視覺上的角度，並以實驗設計的方法來探討若 QR 碼能從其外觀上加以變化來提高人們視覺上直覺的反應看到 QR 碼後，會進一步對它產生興趣。在此次研究實驗結果分析後，證實了如果將 QR 碼外觀加上顏色並嵌入圖形且與背景顏色呈強烈對比再加上文字敘述確能吸引人們的目光，而後又發現圖形以放入消費者能直覺辨識的圖示如品牌知名度相當高的企業香奈兒的企業識別品牌標章，對消費者而言當然一眼就可以辨識出那是和香奈兒企業有關的 QR 碼，在利用眼睛辨識的效果上絕對有加成的效果，如此一來消費者就會更有意願進一步使用手機上的 QR 碼軟體掃描探究它所要表達的內容。因此建議未來企業運用 QR 碼時，讓它不只是行動條碼，可以將 QR 碼變裝成色彩繽紛亮眼又有企業風格的品牌行銷媒介，提高消費者目視的辨識效果，使消費者印象深刻耳目一新，甚至將它收藏在智慧型手機中，隨時可以利用手機掃描上網查看相關商品服務資訊，這樣一來定可以搶得先機及商機，真正達到低成本高效益行銷雙贏的局面。

參考文獻

- 中國物品編碼中心，*中國計量出版社*，(20070701)。
- 林顯東，「數位物流革命長春石化集團的 e 化、M 化、U 化」，出版日期：2009.01，頁 42-68。
- 維基百科，「QR 碼」，瀏覽日期 20120601，<http://zh.wikipedia.org/wiki/QR%E7%A2%BC>。
- 陳燕，「新條碼技術在現代圖書館中的應用與發展」，*圖書館論壇* 28:5 (2008)，頁 163-165。
- 視覺素養學習網，「視覺藝術欣賞與評析」，瀏覽日期 20120910，<http://vr.theatre.ntu.edu.tw/fineart/>。
- 梁建章，「QR Code 行動條碼與手機行銷」，*廣告雜誌* 214 期，(200903)，頁 48-50。
- 維基百科，「顏色」，瀏覽日期 20120910，<http://zh.wikipedia.org/wiki/%E9%A1%8F%E8%89%B2>。
- Haisler, D. “White Paper: Redefining government communication with QR-code”，City of Manor, Texas, Sep.2009, at www.cityofmanor.org/comwhitepaper.pdf on 16 March 2010，Retrieved on 1, Sep.2012。
- Joe Waters, “QR Code for Dummies portable edition”，Press Lease: May. 2012.
- Mick Winter, 「Scan Me」, 2011。
- Ramsden, A., 2008. “The use of QR codes in Education: A Getting started guide for academics” Working Paper. University of Bath. <http://opus.bath.ac.uk/11408> Retrieved on 28, Aug. 2012。