

# 以 ICDT 模式分析網路行銷在非營利組織之應用

林豐智

逢甲大學企業管理學系

吳紀勳

逢甲大學企業管理學系

## 摘 要

隨著時代的改變，非營利組織從單純的慈善機構，演進到相互競爭與重視市場的階段，因此如何獲得民眾的認同與支持，行銷策略的運用便是一項重要議題。由於國內對於「非營利組織運用 Internet 作為行銷工具」的相關文獻尚屬缺乏，故本研究藉由分析國內基金會網站建置的概況並應用內容分析法，再透過 ICDT 模型四個虛擬構面：虛擬資訊空間、虛擬溝通空間、虛擬配銷空間與虛擬交易空間，分析基金會對網路行銷運用的情形，進而配合網路行銷的特性，對基金會人員發出問卷。研究發現基金會雖然在網站建置或內容應用上，皆顯示成長的趨勢，但多數基金會仍只是消極的使用網際網路，而沒有發揮網路行銷的特點。

**關鍵字：**非營利組織、基金會、網路行銷、ICDT 模型

## 一、緒論

### (一) 研究背景

隨著網路基礎建設的普及化,WWW的服務已呈快速的成長。根據CIA( Computer Industry Almanac ) 的資料顯示,全球上網人口至 2000 年底時已突破 4 億人口數,與 1999 年的上網人口相較成長 60%,與 1995 年相較,五年內上網人口成長達 8 倍之多;若以全球人口 60 億來推算,2000 年底的全球上網人佔全球總人口的比率約達 7%,NUA 亦估計 2001 年 8 月底時全球上網普及率達 8%。而在台灣方面,根據「台灣網際網路用戶數調查」的結果,我國上網人口於 2001 年 6 月底已達 721 萬,上網普及率達 32%;而至 9 月底止,上網人口更成長至 755 萬人,上網普及率增至 34%,顯示我國上網人口呈穩健成長的趨勢。而根據 2001 年經濟部技術處特委託資策會電子商務應用推廣中心 FIND 研究群進行「我國企業連網及資訊應用程度調查」中顯示,受訪企業中有 26.4%表示已連上網路,普及率至少達 26.4%;而觀察各產業的連網情形,可發現金融保險不動產租賃業的連網普及率最高(37.5%),農林水電礦業的連網普及率最低(16.7%),其他產業則維持在 20%至 30%的比率(<http://www.find.org.tw>)。

相較於營利組織的積極 e 化,非營利組織電子化的程度便顯保守(Lee, Chen and Zhang, 2001; 林豐智與吳紀勳, 2002)。然而,網際網路對非營利組織而言,由於環境大幅改變,也造就了新興的行銷方式;網際網路具有管理方便、廣告行銷費用少,且維護、搜尋與建置成本低廉等優勢(林豐智與吳紀勳, 2001)。許多研究也指出非營利組織運用網際網路確實可帶來競爭優勢(Johnson, 1998; Lee et al., 2001; 林豐智與吳紀勳, 2002)。因此,非營利組織如何藉著網際網路擴展與顧客接觸的機會,評估與建置其網路,做為強化組織的基礎,進而全面發展電子商務以提升整體競爭力將是本研究探討的重點。

### (二) 研究目的與架構

本研究以國內基金會為研究對象,研究目的為:

1. 瞭解台灣 300 家主要基金會網路應用現況。
2. 調查基金會人員對網站各評鑑項目其建置困難度與重要性的看法。
3. 比較觀察結果是否符合 Angehrn ( 1997 ) 提出 ICDT 模型的建置步驟。
4. 利用台灣 300 家主要基金會網路應用現況與基金會人員對網站各評鑑項目的調查結果做綜合說明。

5. 建議改善非營利組織網路行銷現況的途徑。

所採行的研究架構，可以大概區分成以下幾個步驟：

1. 確定主題：進行初步的文獻探索以了解非營利組織的相關研究，並進行主題的可行性評估，接著確定研究問題、研究對象。
2. 文獻探討：收集與研究主題相關的國內外文獻，進行歸納、整理以確定研究方向，建立研究架構。
3. 研究設計：根據文獻探討中所建立的研究架構，本研究決定以內容觀察法為主，並配合問卷調查為輔的方式進行。問卷設計分為「建置困難度」與「重要性」兩大主題，並分別探討 ICDT 四大構面(虛擬資訊空間、虛擬溝通空間、虛擬配銷空間、虛擬交易空間)在基金會網站的應用，問卷發放對象為基金會人員(圖 1)。
4. 研究發現與建議：將統計分析的結果進行歸納分析，並做成結論與建議。

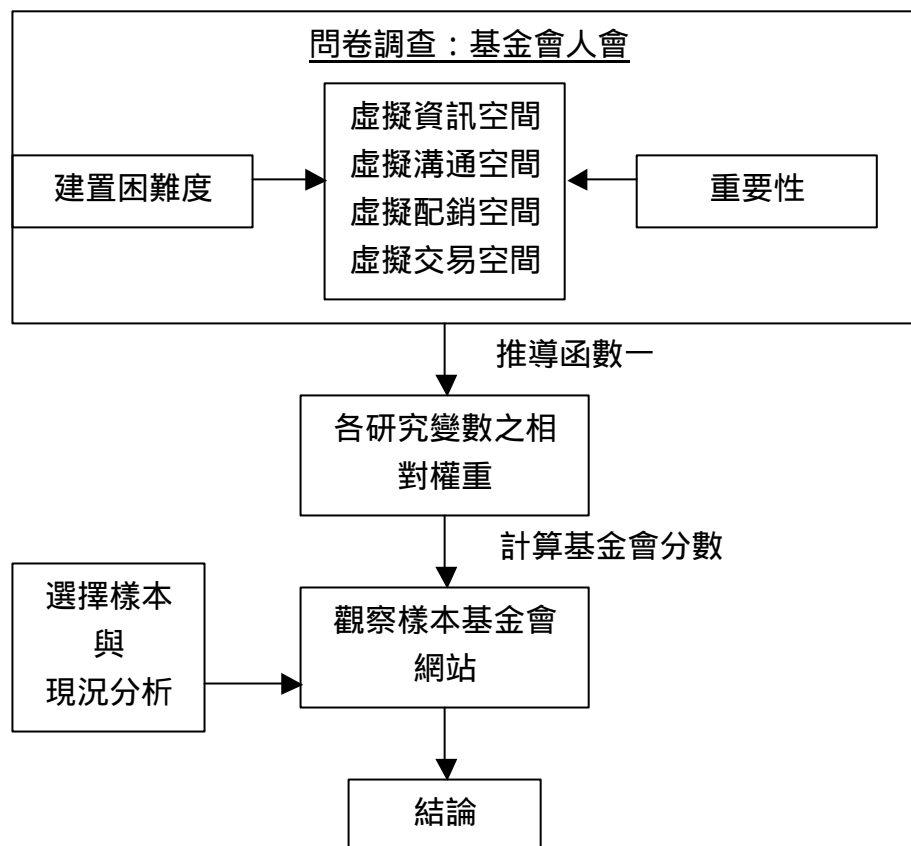


圖 1 研究設計圖

### (三) 研究限制

1. 雖然台灣目前基金會數目繁多，但多數資訊不透明，致使研究時無法取得所有資訊，除喜馬拉雅基金會之「台灣 300 家基金會」外無法取得公正之資料，故本研究採用其為研究樣本。
2. 本研究之問卷發放是以基金會公佈於網站之聯絡人，然而有許多問卷由於 e-mail 住址有誤而遭退回，因此無法取得完整資料。
3. 本研究是從比較特定時間點的觀察得來，所以有些網站在第二次觀察時已不復存在，故未能全數納入觀察樣本。

## 二、文獻探討

我們先定義非營利組織的意義及介紹相關學術研究開始，其次介紹網際網路的特性與網路行銷的優點；並配合 Angehrn (1997)所提出的 ICDT 模型，將非營利組織運用網際網路的特點作一整理。

### (一) 非營利組織之探討

非營利組織的定義與名稱，最早是以第三部門(The Third Sector)的名稱出現，主要是要區別政府及企業部門。而「非營利組織」是個比較廣泛性的學術性名詞，在國外與其意義相當或類似的名詞包括：第三部門(The Third Sector)、獨立部門(Independent Sector)、志願組織(Voluntary Organization)、慈善組織(Philanthropic Organization、charities)、基金會(Foundation)、社區組織(Community Organization)等(林豐智與吳紀勳，2002)。而非營利組織可定義為具有公眾服務的使命、必須在政府立案並接受相關法令規章的管轄，必須組織成一個非營利或慈善的機關，其經營得享有免除政府稅捐的優待，享有法律上的特別地位，捐助者或贊助者的捐款得列入免(減)稅的範圍，以追求公眾服務為使命，並禁止將剩餘收入或利潤分配給個人會員(Hansmann,1980；Oleck, 1980；Estelle, 1989；Wolf, 1990；Denhardt, 1991；Kotler, 1991；Salamon, 1999；許士軍，1980；許世雨，1992；馮燕，1993；陳金貴，1994；楊錦葵，1995；江明修與陳定銘，1999；馬瑞聲，2001；鄭丁旺、王國樑、王淑卿與何太森，2002)。

在本研究中我們強調基金會之探討，而根據台灣公益資訊中心網站的資料，「基金會 (Foundation)」乃是透過基金的組合引導社會財富運用於公益慈善事業的法律與社會的非營利機構 (Non-Profit Organization)，其組織定位為財團法人之一種(楊忠川與吳秋燁，2000)。在國內，非營利組織的相關研究中，大部分皆著重於稅法的部分，對於行銷的探討，主要集中於善因行銷與關係行銷這兩方面，但在網路行銷

這方面卻較缺乏。因此，故本研究擬以網路行銷的觀點來剖析國內 300 大基金會之運用現況。

## (二) 網際網路之運用

在探討網際網路的特徵時，學者們認為其有以下特性(Nisenholtz and Martin, 1994 ; Metha and Sivadas, 1995 ; Cross and Janet, 1995 ; Kalakota and Whinston, 1996 ; Hodges, Markey and Winner, 1999)：即時性、互動性、跨域性、連結性、認證性、客製化、數位化、成本低與新經濟型態。榮泰生(2000)認為網路行銷是由行銷觀念、科技與經濟三方面共同產生的。在此，本研究則認為網路行銷是由傳統行銷觀念與網際網路特性所交互影響的一種新興的行銷手法，因為科技與經濟已包含於網際網路的特性中，意即網際網路的特性，將對企業行銷觀念與作法產生重大的影響；而傳統的行銷觀念也對網際網路上的行銷活動有重大的啟示。

Johnson (1998)認為在市場競爭壓力下，非營利組織需善用網際網路，Lee et al. (2001)亦同意網際網路能加強非營利組織的競爭優勢；因此，將電子商務納入非營利組織的經營管理也逐漸形成共識。Saxton and Game (2000)曾調查英國 150 家非營利組織運用網際網路的情形，研究發現應用率最高的為資訊提供(94%)，接著為新聞(86%)與 E-mail 詢問服務(83%)。Gilbert (2001)則利用問卷方式調查美國 900 家非營利組織與其支持者對網際網路的應用，報告指出支持者對網際網路的使用較非營利組織積極，且發現非營利組織並沒有系統地應用 E-mail。國內非營利組織在網際網路的應用則相對消極(陳文華，2000；楊忠川與吳秋燁，2000)，多數組織僅利用網站作資訊公告。

## (三) ICDT 模型介紹

ICDT 模型是 Angehrn (1997)首先提出，用於分析和區別企業經營電子商務活動的相關策略，進而引導企業組織建立出一套經營程序，協助企業重新設計商業活動，或發展新產品和勞務，以因應網際網路帶來的競爭壓力及衝擊，並掌握因網際網路而衍生的新商業機會。ICDT 是指因應網際網路發展，而衍展出的四種虛擬空間 ( four virtual spaces )，包括虛擬資訊空間 ( virtual information space , VIS )；虛擬溝通空間 ( virtual communication space , VCS )；虛擬配銷空間 ( virtual distribution space , VDS )；與虛擬交易空間 ( virtual transaction space , VTS )，以下將逐一說明：

1. 虛擬資訊空間：藉著網際網路進行行銷和廣告，提供公司及其產品和勞務等相關訊息傳達給社會大眾。
2. 虛擬溝通空間：利用網際網路其低成本、即時性、跨越實體與地理障礙等特性，並在網路平台上，以虛擬社群（virtual communities）的方式，增加夥伴間彼此溝通和分享經驗，進而協同運作。
3. 虛擬配銷空間：運用網際網路產生即時性與數位化的配銷產品及服務，形成一種新的通路管道。
4. 虛擬交易空間：在產生交易活動時，消費者可以藉由網際網路直接地付款，廠商可以直接開立發票。

ICDT 模式提供一系統性方法與架構，可用於分析電子商務相關策略與促進開發創新的產品或服務。雖然四個構面恰可與資訊流、商流、物流、與金流相對應，但 ICDT 只著重在虛擬的部份，不討論實體空間，例如虛擬溝通空間是以群社觀念經營，成員間的溝通可能是以商機為主，亦可能只是組織內部的溝通；虛擬配銷空間是以數位化商品為主，與傳統物流不盡相同。在國內學術研究中，已有李皇照、江嘉瑜與何彩華（2000）運用 ICDT 模型於台灣花卉電子商務網站內容之分析；林豐智與吳紀勳(2001)藉 ICDT 模式四個內容構面，並配合運用挽回服務等理論分析四家網路書店其網站內容和資訊科技運用的差異。本研究將以 ICDT 模式為基礎，定義出每一構面在基金會網站所應包含的行銷功能，藉此了解國內基金會運用網路行銷的現況。

### 三、研究方法

本研究的範圍為公布在台灣公益資訊中心網站（<http://wwwFOUNDATIONS.org.tw/list>）上的台灣 300 家主要基金會名單，作為本調查的對象；我們採內容觀察法，觀察分為兩階段，第一階段是 2001 年 3 月，其中有提供網際網路者共有 102 家，扣除無法連接、網址不存在或正在重建等，實際可以連上網站的共有 88 家。；第二階段為 2002 年 1 月。

#### （一）研究變數定義

Perry and Bodkin (2002)指出內容分析法可以有效評估網站的功能，因此我們參考相關衡量網站指標(Grobman and Grant, 1998；Saxton and Game, 2000；Perry and Bodkin, 2002；賴香菊與林朝賢，1995；陳文華，2000；楊忠川與吳秋燁，2000；任永貞，2001；林豐智與郭重儀，2001)，將網站內容依照 ICDT 模型，逐一分類與作一跨年度的比較，其包含的項目說明如下：

## 1. 虛擬資訊空間

- (1) 基金會基本資料：內容包含基金會的成立宗旨、歷史與現況、計劃與展望。
- (2) 語言種類：網頁的內容可以用中文、英文、日文、與簡體等文字呈現。
- (3) 網頁呈現方式：(1) 靜態 (Static)：以純文字與圖片等資料傳播方式。(2) 靜態 動態：以 GIF 格式 (Graphics Interchange Format)，傳送光柵圖像。(3) 動態 (Dynamic)：以 ASP (Active Server Pages，.asp) 動態伺服器網頁或是以 Flash 格式 (.swf) 傳送動畫與互動性的向量的檔案格式。
- (4) 電子報：以 E-mail 的方式，主動地告知基金會近況或相關事宜。
- (5) 活動公佈欄：以跑馬燈等方式，告知大眾近期內的活動訊息。
- (6) 相關連結：提供其他基金會或國內外相關機構的網址。
- (7) 資料庫：提供搜尋引擎的功能，以利於資料的檢索查詢。

## 2. 虛擬溝通空間：

- (1) E-mail 信箱回覆：當社會大眾對基金會有任何問題或建議時，可讓文字訊息和電腦檔案透過網路進行交換。
- (2) 電子佈告欄：在網頁上，討論某些特定主題並張貼訊息給予其他使用者。
- (3) 線上民意調查：多以複選題的方式，詢問參觀者對基金會的網頁有哪些地方需要改進，或是特定事件的看法。
- (4) 講座與研習營：以面對面接觸的方式，和社會大眾進行溝通與討論。
- (5) FAQ (Frequently Asked Questions)：將網友經常遭遇的問題作一詳盡的回答，並整理於網頁中，提供網友方便有效的解決方案。

## 3. 虛擬配銷空間：

- (1) 募集志工：在網頁中，提供志工報名與訓練等格式與資料。
- (2) 關懷社區：組成義工隊幫忙清潔社區環境、興建和整頓地方建設。
- (3) 獎助金與補助：提供獎助金或補貼金的相關資訊，給予需要和值得鼓勵的學生與社會大眾。
- (4) 出版品：將基金會相關資料、研習營與歷年比賽得獎作品等，集結成冊以利社會大眾閱讀。

## 4. 虛擬交易空間：

- (1) 線上義賣：將義賣產品的型錄，置於網頁中，供社會大眾選購。
- (2) 捐款方面：依網頁中所告知的捐款方式，歸類為五種，分別是劃撥；劃撥與轉帳；劃撥與傳真信用卡資料；劃撥、轉帳、傳真信用卡資料；線上信用卡

等。

## (二) 問卷調查

為了瞭解基金會人員對網站行銷的看法，並比較網站所實際呈現的功能，我們利用網路問卷之形式，並根據台灣公益資訊中心所提供之各基金會 E-mail 信箱，將問卷之網址提供給基金會人員，以利作答。本研究共寄出 330 封 e-mail，退回 43 封，填答者共有 126 位，回收率為 43.9%。問卷共分成四大部份（依序為虛擬資訊空間、虛擬溝通空間、虛擬配銷空間與虛擬交易空間），並以內容分析法中的 16 個變數為問卷題目，由基金會人員自行填寫網路問卷的方式，藉以調查與衡量受訪者對於基金會網站之各項網站評鑑項目的「建置困難度」與「重要性」。本問卷採李克特式量表(Likert-type Scale)。每題從「非常不同意」、「不同意」、「普通」、「同意」、「非常同意」，分別給予 1 分、2 分、3 分、4 分、5 分。在第一部分 - 虛擬資訊方面，共 16 題；；在第二部分 - 虛擬溝通方面，共 10 題；在第三部分 - 虛擬配銷方面，共 8 題；在第四部分 - 虛擬交易方面，共 12 題。

## (三) 資料分析

### 1. 敘述統計：

將基金會網頁的各項類目分成若干組，並計算各組資料個數，並依不同年度作 t 檢定，以檢定跨年度網路應用現況。

### 2. 問卷效度檢定：

本研究將以 Cronbach 值來檢定問卷量表內部項目的一致性程度。根據 Guieford(1965)認為 係數若低於 0.35 屬於低信度，其相關程度沒能達到應該達到的水準，應該予以剔除； 係數若大於 0.35 表示信度已具有可靠性。

### 3. 網站建置困難度與重要性：

為了瞭解各基金會在 ICDT 四個構面其建置困難度的表現，我們給每個構面各 25 分，並利用函數一，求出各基金會建置困難度的分數。



$$W_{ijk}$$

$i = 1 \sim 4 ; 1 = I, 2 = C, 3 = D, 4 = T$   
 $j = 1 \sim m_i ; i = 1 \sim 4, m_i$  表示各構面的研究變數  
 $k = 1 \sim n_{ij} ; i = 1 \sim 4 ; j = 1 \sim m_i, n_{ij}$  表示研究變數的項目

$$t_i = i \text{ 構面中的平均分數加總} = \sum_{j=1}^{m_i} \text{Max}_k(W_{ijk})$$

$s_i =$  在  $i$  中各類目的權重  $\times 25 = \frac{W_{ijk}}{t_i} \times 25$   
 $=$  在  $i$  中各類目的建置困難度分數..... (函數一)

#### 四、研究發現

如上述 ICDT 模型，基金會可以透過網際網路進行虛擬訊息、虛擬溝通、虛擬配銷、虛擬交易等功能。然而目前基金會使用網際網路行銷的現況為何呢？以下便對國內基金會其運用網際網路的情形加以闡述。

##### (一) 國內基金會網站建置比例普及化

根據楊忠川與吳秋燁(2000)，提供網際網路者共有 67 家 (占 22.33%)，實際可以連上網站的共有 57 家 (占 19%)；而在本次研究中，根據喜馬拉雅基金會所提供的台灣 300 家主要基金會中發現(2001 年)，基金會有提供網際網路者共有 102 家 (占 34%)，而實際可以連上網站的共有 88 家 (占 29.33%)，其比例已與其它產業相差不遠。與楊忠川與吳秋燁(2000)其觀察之結果相比較，發現經過一年後，基金會有提供上網者增加了 11.67%，而實際可以連上者增加了 10.33%，其原因應可歸咎於政府積極地推動、上網費用的降低、上網人口增加和電子商務環境成熟等因素。

表 1 基金會網路應用現況與問卷結果

虛擬空間	網站應用內容		內容分析法			問卷調查			
			2001	2002	t 檢定	建置困難度		重要性	
						平均數	變異數	平均數	變異數
虛擬資訊空間	基金會基本資料		98.9 %	97.7 %	0.320	2.31	1.11	4.38	0.80
	網頁呈現方式	靜態	40.9 %	33.0 %	0.012 *	1.97	1.03	3.39	1.10
		1. 靜態動態	42.0 %	38.6 %		2.76	1.08	3.83	0.77
		動態	17.1 %	28.4 %		2.94	1.22	3.62	0.86
	電子報		34.1 %	39.8 %	0.024 *	2.83	1.26	3.77	1.03
	活動公佈欄		81.8 %	88.6 %	0.013 *	2.31	1.07	4.17	0.83
	相關連結		71.6 %	88.6 %	0.000 *	2.19	1.04	3.99	0.87
	資料庫		26.1 %	30.7 %	0.045 *	3.03	1.36	3.90	1.10
虛擬溝通空間	E-mail 信箱回覆		86.4 %	97.7 %	0.001 *	1.99	0.98	4.37	0.84
	電子佈告欄 ( web-bbs )		53.4 %	60.2 %	0.013 *	2.67	1.08	3.68	0.99
	線上民意調查		6.8 %	6.8 %	-	3.15	1.19	3.40	1.14
	講座與研習營		65.9 %	78.4 %	0.001 *	2.15	0.99	4.18	0.81
	FAQ		5.7 %	21.6 %	0.000 *	2.50	1.10	3.82	0.92
虛擬配送空間	募集志工		29.5 %	33.0 %	0.083	2.21	1.05	3.97	0.84
	關懷社區		23.9 %	30.7 %	0.013 *	2.32	0.98	3.93	0.83
	獎助金與補助		28.4 %	43.2 %	0.000 *	2.56	1.14	3.58	0.95
	出版品		69.3 %	73.9 %	0.045 *	2.86	1.15	3.62	1.09
虛擬交易空間	線上義賣		34.1 %	38.6 %	0.045 *	3.40	1.21	3.45	1.07
	捐款方面	無告知	26.1 %	23.9 %	0.007 *	-	-	-	-
		劃撥	58.0 %	53.4 %		2.76	1.09	3.71	1.12
		劃撥 + 轉帳	1.1 %	3.4 %		2.76	1.02	3.79	0.88
		劃撥 + 傳真信用卡資料	8.0 %	11.4 %		3.12	1.07	3.77	0.97
		劃撥 + 轉帳 + 傳真信用卡資料	4.5 %	4.5 %		3.06	1.15	3.84	1.03
		線上信用卡	2.3 %	3.4 %		3.51	1.13	3.79	1.12

\*表示在  $\alpha=0.05$  下具有顯著性

t 檢定是對每一個項目的 88 家基金會在 2001 與 2002 年作比較

## (二) 基金會網路行銷應用成長迅速

本研究將 2001 年與 2002 年所觀察之基金會網站內容、成長率與配對 t 檢定的結果整理於表 1。其中，我們可以發現除了「基金會基本資料」、「線上民意調查」與「募集志工」這三項不顯著外，其餘的皆呈現顯著結果，表示基金會在網站應用內容上，有成長的趨勢。「基金會基本資料」與「E-mail 信箱回覆」2 項內容，運用比率最高，其次為活動公佈欄（88.6 %）、相關連結（88.6 %）、講座與研習營（78.4 %）、出版品（73.9 %）；而運用最少的則為線上民意調查（6.8 %）、線上信用卡（3.4 %）。

## (三) 基金會人員對網路行銷之探討

為了瞭解基金會人員對網站各項網站評鑑項目中，建置困難度與重要性的看法，根據台灣公義資訊中心所提供之各基金會 E-mail 信箱，共寄出 330 封 e-mail，退回 43 封，填答者共有 126 位，故回收率為 43.9%。

### 1. 問卷效度分析

本研究信度檢定如表 2，問卷依上述標準判斷在各衡量項目之間的一致性相當好，所有變數皆符合信度檢定之需求，問卷效度已達水準。

表 2 信度檢定結果

研究構面	網站建置困難度		網站建置重要性	
	衡量題目	Cronbach 值	衡量題目	Cronbach
虛擬資訊空間 (VIS)	IA1 IA8	0.8566	IB1 IB8	0.7657
虛擬溝通空間 (VCS)	CA1 CA5	0.7283	CB1 CB5	0.6576
虛擬配銷空間 (VDS)	DA1 DA4	0.6494	DB1 DB4	0.4916
虛擬交易空間 (VTS)	TA1 TA6	0.7396	TB1 TB6	0.8216

資料來源：本研究整理

### 2. 問卷調查結果

在整個研究調查過程，我們利用 Angehrn(1997)提出網際網路發展，衍展出的四種虛擬空間 虛擬資訊空間、虛擬溝通空間、虛擬配銷空間及虛擬交易空間分別詢問基金會人員，對於在網站建置困難度與重要性上展現的認同度，並將調查結果（共 126 份）彙整於表 4 與 5 中。進而我們利用表 1 中的問卷調查結果，分

別論述建置困難度與重要性。

### (1) 建置困難度

困難度指分數的計算是依據回收問卷結果，計算每一個子項目的權重，再以計算某一基金會擁該功能(或無該功能)應得的分數。分數計算是以 100 分均分給每一構面 25 分，故基金會理論上最高可得 100 分，最低為 0 分(見函數一)。但在研究結果(根據回收問卷)最高分為 91.76 分，最低為 7.14 分。

在此，我們僅以「虛擬資訊空間」的構面(如表 3)，簡介說明此函數的運用。例如：以編號 66 基金會的網站為例，在網頁上有顯示「基金會基本資料」的選項(3.69955 分)，網頁是以動態的方式呈現(4.70852 分)，可勾選定閱電子報(4.53235 分)，並有最近活動訊息的告知(3.69955 分)，可連結至其他基金會網站(3.50736 分)，但網站內並無提供搜尋引擎的功能(0 分)，因此，該基金會網站在虛擬資訊空間的分數為 20.14。藉由上述函數，我們可以求得各基金會在 ICDT 四個構面之建置困難度的分數；其中，最高分為 91.76，最低分為 7.14，共有 30 家基金會的建置困難度分數超過 60 分。

表 3 函數運用 - 以「虛擬資訊空間」構面為例

研究構面 (i)	研究變數 (j)	平均分數	平均分數加總 (t <sub>1</sub> )	權重	各類目的建置困難度分數 (s <sub>1</sub> )	
虛擬資訊空間 (i=1)	基金會基本資料 (j=1)	2.31	15.61	0.147982	3.69955	
	網頁呈現方式 (j=2)	靜態 (k=1)		1.97	0.126201	3.15502
		靜態 動態 (k=2)		2.76	0.176810	4.42024
		動態 (k=3)		2.94	0.188341	4.70852
	電子報 (j=3)	2.83		0.181294	4.53235	
	活動公佈欄 (j=4)	2.31		0.147982	3.69955	
	相關連結 (j=5)	2.19		0.140295	3.50736	
	資料庫 (j=6)	3.03		0.194106	4.85265	

資料來源：本研究整理

Angehrn (1997) 提及 ICDT 模型的建置步驟依序為虛擬資訊空間 (I)、虛擬溝通空間 (C)、虛擬配銷空間 (D)、虛擬交易空間 (T)。因此，為了解釋研究問題，我們參考 Chen and Wells (1999) 評比網站的方法，將最高分減去最低分，求出全距為 84.61 後，將基金會分為四組，組距為 21.15；第一組的分數範圍是 70.61 - 91.76；第二組的分數範圍是 49.46 - 70.60；第三組的分數範圍是 28.31

49.45；第四組的分數範圍是 7.13 28.30，整理如表 4。

表 4 每組在 ICDT 四個構面的表現

構面 組別	家 數	虛擬資訊空間			虛擬溝通空間			虛擬配銷空間			虛擬交易空間		
		最低	最高	平均	最低	最高	平均	最低	最高	平均	最低	最高	平均
第一組	15	15.32	25	22.71	8.30	25	16.49	7.18	25	18.65	9.98	25	22.21
第二組	42	14.06	25	18.80	3.99	25	12.92	7.18	25	12.94	0	23.58	13.93
第三組	23	6.85	20.14	13.33	3.99	14.62	9.64	0	13.61	7.79	0	22.28	8.39
第四組	8	3.15	16.35	11.51	3.99	13.66	5.78	0	7.18	3.40	0	0	0

資料來源：本研究整理

其中，我們若以基金會類型來觀察建置困難度的分組的話（彙整於表 5），可以發現「文化教育類」主要分佈在第二、三組；「文化藝術類」主要分佈在第二組；「社福慈善類」主要分佈在第一、二組；「醫療衛生類」主要分佈在第二組；「經濟發展類」與「其他類」則分佈較平均。

表 5 以建置困難度劃分基金會類型

類 型 組 別	文化教育類		文化藝術類		社福慈善類		醫療衛生類		經濟發展類		其他類	
	家數	百分比	家數	百分比	家數	百分比	家數	百分比	家數	百分比	家數	百分比
第一組	5	10.87%	1	14.29%	5	38.46%	1	7.14%	2	33.33%	1	50%
第二組	20	43.48%	4	57.14%	5	38.46%	11	78.57%	2	33.33%	0	0%
第三組	14	30.43%	1	14.29%	3	23.08%	2	14.29%	2	33.33%	1	50%
第四組	7	15.22%	1	14.29%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
總計	46	100%	7	100%	13	100%	14	100%	6	100%	2	100%

資料來源：本研究整理

我們可看出在第一組中（圖 2），基金會在虛擬資訊空間與虛擬交易空間中的建置困難度並無顯著差異，但在虛擬溝通空間與虛擬配銷空間中便有較大的不同。若比較 Angehrn（1997）提出 ICDT 模型的建置步驟，我們可以發現，第一組主要著重在發展與建置 I 與 T 的部分。

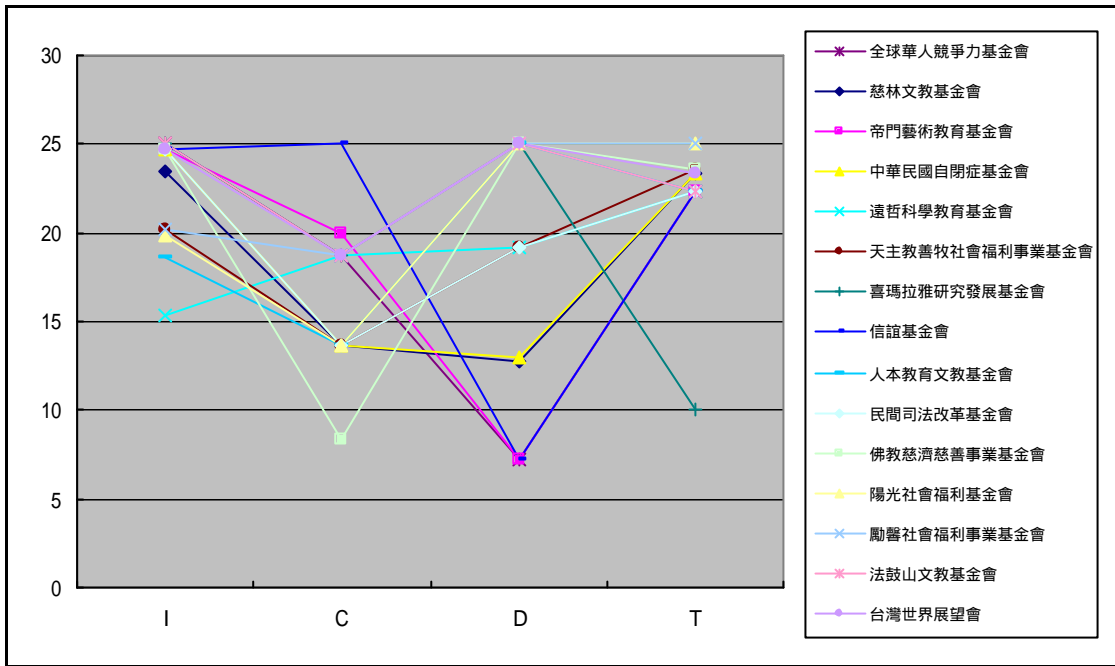


圖 2 建置困難度折線圖 - 以第一組為例  
資料來源：本研究整理

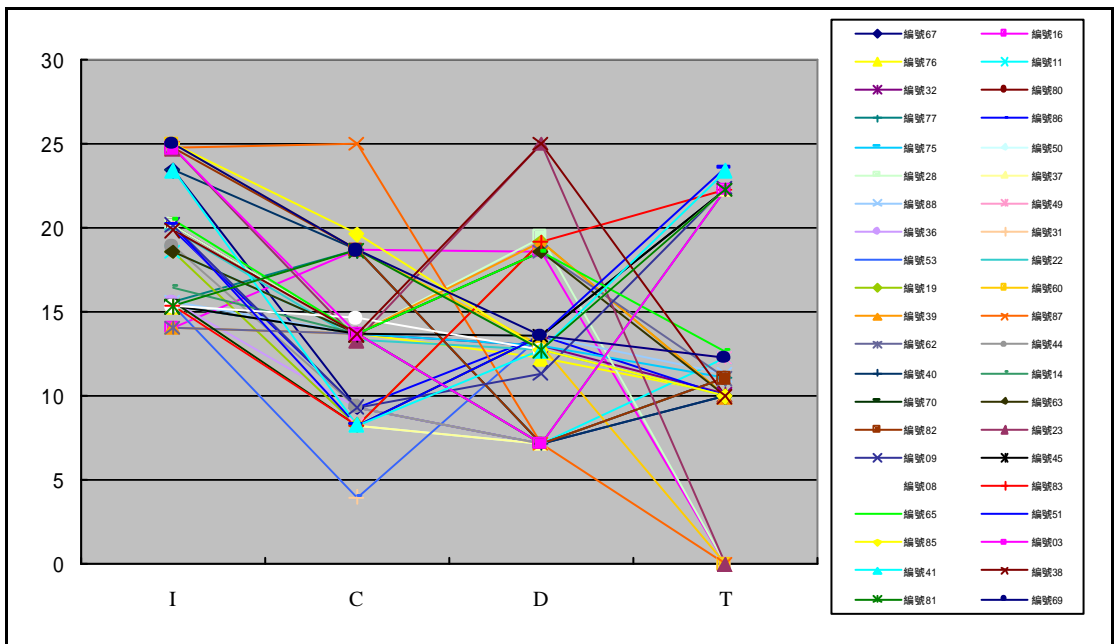


圖 3 建置困難度折線圖 - 以第二組為例  
資料來源：本研究整理

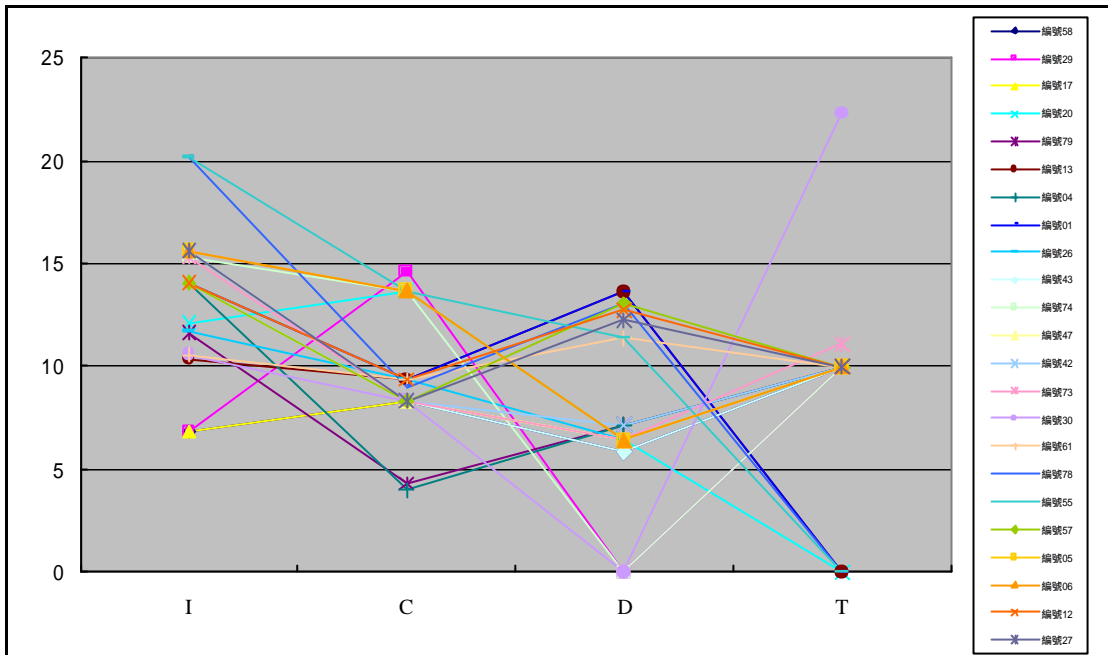


圖 4 建置困難度折線圖 - 以第三組為例  
資料來源：本研究整理

在第二組（圖 3），圖中並沒有呈現特別的趨勢，但可以發現在第二組中的 42 家基金會皆有其特別著重發展與忽略的虛擬空間。例如：以編號 87 基金會為例，著重在發展 I（分數為 25）與 C（分數為 25）的部分，而忽略 D（分數為 7.18）和 T（分數為 0）；以編號 23 基金會為例，著重在發展 I（分數為 24.71）與 D（分數為 25）的部分，而忽略 T（分數為 0）；以編號 9 基金會為例，著重在發展 I（分數為 20.14）與 T（分數為 22.39）的部分，而較忽略 C（分數為 9.34）與 D（分數為 11.38）。

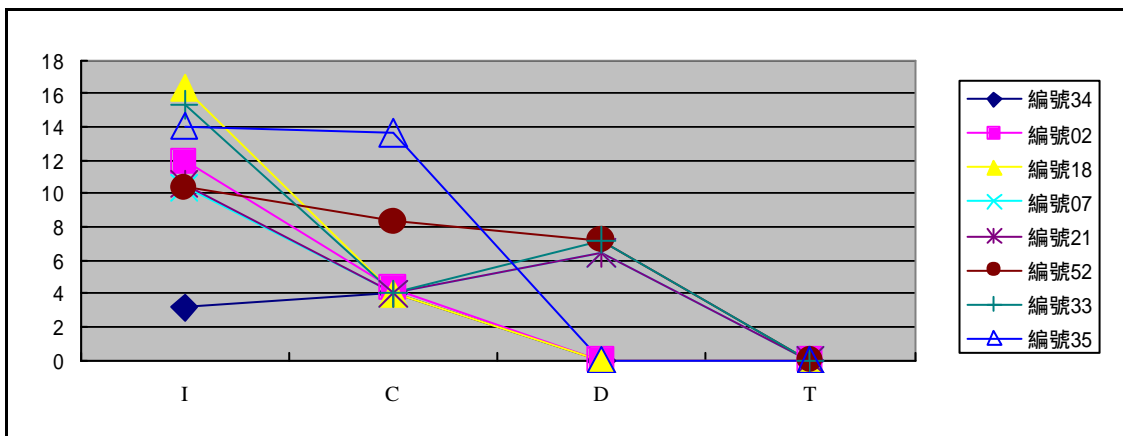


圖 5 建置困難度折線圖 - 以第四組為例  
資料來源：本研究整理

在第三組中（圖 4），我們可以發現四個構面的平均分數都比第一組與第二組低，而在 D 與 T 有部分出現 0 分的情形。其中有不少基金會的網站建置符合 ICDT 模型的建置步驟，其步驟依序為虛擬資訊空間（I）、虛擬溝通空間（C）、虛擬配銷空間（D）、虛擬交易空間（T），例如：編號 55 基金會（I 的分數為 20.14、C 的分數為 13.66、D 的分數為 11.38、T 的分數為 0）、編號 5 基金會、編號 6 基金會、編號 20 基金會與編號 78 基金會等。而較特別的為編號 30 基金會，其在 I、C、D 部分的分數不高（分別為 10.55、8.30、0），但在 T 的部分，卻高達 22.28 分，究其原因是因為在第三組中，並沒有一家同時在網站中提供線上義賣與利用劃撥方式捐款的功能。

最後，從圖 5 中，我們可以明顯看出第四組的網站建置符合 Angehrn(1997) 提出 ICDT 模型的建置步驟。意即網站的功能主要是單純地藉著網際網路將基金會的相關訊息傳達給社會大眾，並利用簡單基本的虛擬溝通與虛擬配銷的網站建置功能，而沒有所謂虛擬交易的功能建置。

總而言之，第一、二組在虛擬資訊空間的應用皆較高，且第二、三與四組在 ICDT 的應用上有符合 Angehrn(1997) 理論的趨勢，即在四個虛擬空間的應用程度為： $I > C > D > T$ 。

## (2) 重要性

在重要性方面，我們亦可利用函數一，求出各基金會重要性的分數。相同地利用最高分（95.38）減去最低分（9.14），求出組距為 21.56。第一組的分數範圍是 73.82 - 95.38；第二組的分數範圍是 52.26 - 73.81；第三組的分數範圍是 30.70 - 52.25；第四組的分數範圍是 9.14 - 30.69。其中，重要性所呈現的折線圖與建置困難度的折線圖類似，故不列舉說明。

由表 1 中可發現建置困難度低，但重要性高的項目，在網站內容上亦呈現應用比例較高（如「基金會基本資料」、「活動公佈欄」與「E-mail 信箱回覆」等）。接著我們利用表 1 的結果，並依據 ICDT 四個構面與其研究變項做逐一比較與說明。

### 1. 虛擬資訊空間

#### (1) 基金會基本資料：

根據本研究調查結果，此項目之建置困難度平均分數為 2.31，重要性平均分數為 4.381；97.7% 有提供「基金會基本資料」應用項目。Shen (2001) 認為



提供基金會成立的背景、歷史、使命與目標是必要的，如果缺乏此項資訊，參訪者會因此對組織產生懷疑，甚至不信任。因此，國內基金會皆普遍提供基金會基本資料在網頁中。

#### (2) 網頁呈現方式（靜態、靜態 動態、動態）：

根據本研究調查結果，靜態建置困難度平均分數為 1.97，重要性平均分數為 3.39，33 % 網頁呈現方式為靜態；靜態 動態之建置困難度平均分數為 2.76，重要性平均分數為 3.83，38.6 % 網頁呈現方式為靜態 動態；動態之建置困難度平均分數為 2.94，重要性平均分數 3.62，28.4 % 網頁呈現方式為動態。在網頁呈現方面，Perry and Bodkin（2002）認為網站所傳送的影像、動態文字、聲光效果是傳統的電視與平面媒體所不及的，如果只是將平面的文宣資料電子化，做一靜態的資料傳播與溝通，雖然減少印刷與郵遞成本，但相對的也減少大眾感官上的刺激。Baecker and Small(1990)指出使用動態圖像的介面比較生動有趣，進而能引發使用者的興趣、讓使用者樂於操作；而從研究結果可發現，靜態與靜態 動態這兩種網頁呈現方式，從 2001 年至 2002 年的成長率為-7.9% 與-3.4%；反觀動態的網頁呈現方式，卻大幅成長了 11.3%，如同任永貞（2001）指出動態圖像比傳統靜態圖像具有更豐富的視覺展示效果，並可增加網頁的活潑性。林豐智與吳紀勳（2002）也認為單純靜態網頁只能被動等待網友單向瀏覽，所以網頁不能只是純文字的描述，必須配合圖片、聲音、影像結合，如此才能吸引社會大眾的眼光，對基金會留下深刻的印象。

#### (3) 電子報：

根據本研究調查結果，此項目之建置困難度平均分數為 2.83，重要性平均分數為 3.77；39.8 % 有提供「電子報訂閱」應用項目。在網際網路中，傳播行銷訊息的方式，除了橫幅廣告（Banner）外，便是運用電子報做一推播（Push）的行銷概念，因為電子報具有迅速、費用低廉等優勢，並以最有效的方式找到最有希望贊助與關懷基金會的善心人士，進而找出並針對其目標市場進行行銷（林豐智與吳紀勳，2002）。但目前國內基金會運用情況普遍不高（由 34.1 % 成長至 39.8%），而且電子報內容包含太多的資訊，發行時間多為每個月一次，因此並沒有針對顧客做出客製化與即時性的優勢。

#### (4) 活動公佈欄：

根據本研究調查結果，此項目之建置困難度平均分數為 2.31，重要性平均分數為 4.17；88.6 % 有提供「活動公佈欄」應用項目。在虛擬資訊空間中，此項目之重要性平均分數（4.17）僅次於基金會基本資料（4.381），如果缺乏此項

資訊，社會大眾便無法從網站得知或參與基金會近期活動，有鑑於此，提供「活動公佈欄」這項網站應用項目是必要的。

#### (5) 相關連結：

根據本研究調查結果，此項目之建置困難度平均分數為 2.19，重要性平均分數為 3.99；88.6% 有提供「相關連結」應用項目。網際網路的開放架構下，使得網站具有相互連結的特性，Saxton and Game (2000) 認為一個網站包含的資訊，通常無法滿足上網者的需求，必須提供相關連結的管道，使上網者無縫地 (seamlessly) 地衝浪 (surfing)。而國內基金會也都妥善利用這項優點，並且彼此相互連結，增加基金會的曝光率與能見度；若以成本的角度出發，運用相互連結或電子郵件來宣傳，成本遠較傳統以紙張與電視等大眾媒體來宣傳的方式低 (楊耀銘，2000)。

#### (6) 資料庫：

根據本研究調查結果，此項目之建置困難度平均分數為 3.03，重要性平均分數為 3.90；30.7% 有提供「資料庫」應用項目。Perry and Bodkin (2002) 認為使用資料庫，可使資訊超載 (overload) 的程度降至最低，進而更可快速地在網頁中找到所需的資訊 (Wilson and Abel, 2002; Shen, 2001)。而在網頁中，加入搜尋引擎的功能，更可將基金會本身轉變為可被善加利用的資料庫 (楊忠川與吳秋燁，2000)。以喜馬拉雅研究發展基金會所提供的台灣公益資訊中心 (<http://www.tpic.org.tw>) 為例，它提供公益新聞資料庫與非營利組織法規等，且設有線上虛擬公益圖書館，並連結至國內外相關非營利機構網站。

## 2. 虛擬溝通空間

#### (1) E-mail 信箱回覆：

根據本研究調查結果，此項目之建置困難度平均分數為 1.99，重要性平均分數為 4.37；97.7% 有提供「E-mail 信箱回覆」應用項目。Shen (2001) 認為對捐款者或可能贊助、加入義工的社會大眾而言，E-mail 提供一個便宜、快速、友善的溝通方式，對非營利組織而言，E-mail 是必要的溝通工具。電子郵件跟傳統郵件不同的是能在短短數分鐘之內就可以從寄件人抵達收件人，這也是大部分寄件人的期待，希望能夠在最短的時間內得到回應，如果一位民眾發了一封詢問的電子郵件給一個非營利組織，過了一個星期才得到回應，必定會在這個民眾的心中留下一個組織缺乏管理效率的印象 (沈聖書，2001)。因此，我們認為迅速回應 (QR, Quick Response) 能力不但是非營利組織必須具備的競

爭條件，亦是成功及繼續生存的主要特質。因此，我們對網站中有 E-mail 信箱回覆的基金會共 86 家，分三個時間點（第一星期為星期日中午、第二星期為星期一上午十點、第三星期為星期三下午一點），由不同寄件人發出 E-mail 詢問有關義工招募的事宜，把寄出時間減去回覆時間，作為其反應時間，以檢驗是否達成迅速回應（QR）；其中，E-mail 的回收期間為 7 天，彙整如表 6：

表 6 基金會 E-mail 回覆的調查結果

	時間	回覆家數	無法投寄	無回信	平均回覆時間(小時)	最長回覆時間(小時)	最短回覆時間(小時)
假日	星期日 中午	19( 22.09% )	9 ( 10.47% )	58 ( 67.44% )	64.81	167.83	9.47
非假日	星期一 上午	24( 27.91% )	9 ( 10.47% )	53 ( 61.62% )	6.18	30	0.12
	星期三 下午	22( 25.58% )	9 ( 10.47% )	55 ( 63.95% )	5.49	28.35	0.22

資料來源：本研究整理

由表 6 我們可以得知在假日的平均回覆時間（64.81 小時）明顯高於上班的平均回覆時間（6.18 小時與 5.49 小時），但如果跟 Shen（2001）書中所提出的回覆時間在 48 小時內比較，國內只有非假日時間有達成迅速回應（QR，Quick Response）的水準，而假日的回覆時間便有待加強。本次調查中，亦發現共有 9 家基金會在三次 E-mail 郵寄中，皆出現「Mail rejected」或「Host unknown」，表示基金會網頁中的 E-mail 信箱回覆並不能真正回答社會大眾的疑問或提供作為溝通的管道；而且在回覆率方面，也只有 25% 以下，如同 Gilbert（2001）認為非營利組織並沒有將 E-mail 整合至溝通功能上，實為未來改善之方向。

## (2) 電子佈告欄 ( web-bbs ):

根據本研究調查結果，此項目之建置困難度平均分數為 2.67，重要性平均分數為 3.68；60.2 % 有提供「電子佈告欄 ( web-bbs )」應用項目。電子佈告欄可以讓使用者透過這個機制，與網站內外的網友達成相當程度的互動與凝聚力，形成一個虛擬社群，使基金會自動被宣傳到其他地區( 林豐智與吳紀勳，2002 )

## (3) 線上民意調查：

根據本研究調查結果，此項目之建置困難度平均分數為 3.15，重要性平均分數為 3.40；6.8 % 有提供「線上民意調查」應用項目。Klassen ( 2002 ) 與 Wilson and Abel ( 2002 ) 認為每個組織都可以架設網站，但並不是每項功能都是必要、有效的行銷工具，但可藉由調查得知後，立即做出改善。Saxton and Game( 2000 ) 指出線上民意調查是一種快速、即時，可提供價值回饋的機制，比郵寄、電訪更能深入瞭解上網者的需求。在觀察的基金會中，只有 6 家具有線上民意調查的機制，若跟 Gilbert ( 2001 ) 所做的研究相比，其共有 25% 有線上民調的功能，足足有四倍的差距，實為因加強之處。以帝門藝術教育基金會 ( 編號 48 ) 為例，它會詢問參觀者喜歡網站所提供的哪一項功能與需要改進的項目，並且可以即時地觀看投票結果。

## (4) 講座與研習營：

根據本研究調查結果，此項目之建置困難度平均分數為 2.15，重要性平均分數為 4.18；78.4 % 有提供「講座與研習營」應用項目。在虛擬溝通空間中，此項目之重要性平均分數 ( 4.18 ) 僅次於 E-mail 信箱回覆 ( 4.37 )，因為 E-mail 信箱回覆提供的是一個虛擬的溝通管道，而講座與研習營則是基金會人員與社會大眾面對面實體溝通的管道。利用網際網路的方式告知社會大眾，一來可以切確掌握報名人數，二來可以節省繁瑣的人工作業流程；雖然，78.4 % 有提供「講座與研習營」這項網站應用項目，但鮮少有基金會將過去舉辦活動的經驗、心得與內容，做成一資料庫，形成知識管理，以利其他基金會舉辦類似活動做為參考，此應為未來加強之處。

## (5) FAQ ( Frequently Asked Questions ):

根據本研究調查結果，此項目之建置困難度平均分數為 2.50，重要性平均分數為 3.82；21.6 % 有提供「FAQ」應用項目。以回覆電子郵件的能力為例，假設回覆一封電子郵件或留言的時間是 20 分鐘，一個員工一天只能回覆 24 封信 ( 沈聖書，2001 )；因此若以 FAQ 的形式，將網友經常遭遇的問題作一詳盡

的回答，並整理於網頁中，提供網友方便有效的解決方案，一來可以節省時間，加強回覆的時效性，達成迅速回應，二來可以減輕基金會人員的工作量。研究調查中亦發現，提供「FAQ」的網站應用項目，由 2001 年的 5.7 % 成長至 2002 年的 21.6 %，成長率為 15.9%，雖然是虛擬溝通空間中成長率最高的一項，但普遍的使用率還是太低，未來應改進加強。

### 3. 虛擬配銷空間

#### (1) 募集志工：

根據本研究調查結果，此項目之建置困難度平均分數為 2.21，重要性平均分數為 3.97；33 % 有提供「募集志工」應用項目。非營利組織的經營，不是靠利潤動機的驅使，而是靠使命的凝聚和引導，經由能反映社會需要的使命界說，以獲得各種支持（賴正能與余泰魁，2001）；雖然調查結果此項目之平均分數 3.97 為虛擬配銷空間最高分的，但使用率卻不高（由 2001 年的 29.5% 成長至 2002 年的 33%），賴正能與余泰魁（2001）指出非營利組織在宣達使命的前提下，善用網際網路無遠弗屆的功能，突破時間、空間的限制，以資訊導向的行銷方式，使得組織使命更能讓民眾周知，讓志工的募集收事半功倍之效。因此，提供「募集志工」這項網站應用項目是未來需著重的方向。

#### (2) 關懷社區：

根據本研究調查結果，此項目之建置困難度平均分數為 2.32，重要性平均分數為 3.93；30.7 % 有提供「關懷社區」應用項目。關懷社區是一種實體的配銷方式，通常藉由組成義工隊幫忙清潔社區環境、興建和整頓地方建設；這種公益方式，通常可以對基金會帶來正面的形象，雖然目前這項網站應用項目使用率不高，只有 30.7 %，但與 2001 年的調查相比，已有小幅成長 6.8%。

#### (3) 獎助金與補助：

根據本研究調查結果，此項目之建置困難度平均分數為 2.56，重要性平均分數為 3.58；43.2 % 有提供「獎助金與補助」應用項目。獎助金與補助也是一種實體的配銷方式，利用在網站中提供獎助金或補貼金的相關資訊，給予需要和值得鼓勵的學生與社會大眾，以達成非營利組織的社會責任；而這項網站應用項目也由 2001 年的 28.4% 成長至 2002 年的 43.2%，為虛擬配銷空間中成長最快的一項（成長率為 14.8%）。

#### (4) 出版品：

根據本研究調查結果，此項目之建置困難度平均分數為 2.86，重要性平均分數為 3.62；73.9% 有提供「出版品」應用項目。利用網際網路即時性、互動性與跨域性等特質，配銷產品，形成一種新的通路管道。例如編號 36 基金會，提供線上聆聽 mp3 的功能；編號 40 基金會，提供佛法演講與經書電子檔，進而有效地將產品轉成數位化，並藉由網際網路下載（download）傳達至顧客手中。

### 4. 虛擬交易空間

#### (1) 線上義賣：

根據本研究調查結果，此項目之建置困難度平均分數為 3.40，重要性平均分數為 3.45；38.6% 有提供「線上義賣」應用項目。在線上義賣方面，仍然停留在傳統的訂購與付款方式，如採行劃撥、匯票與傳真信用卡資料等方式，缺乏即時性。基於網際網路行銷的成本不高，如果能妥善應用網際網路的特性，進行國際性的行銷活動，不但成本低廉，更可以增加經費，進而可從事更多公益活動，雖然從 2001 年至 2002 年只有 4.5% 的成長率，相信未來會有更大的成長空間。

#### (2) 捐款方面：

根據本研究調查結果，劃撥之建置困難度平均分數為 2.76，重要性平均分數為 3.71，53.4% 有提供「劃撥」應用項目；劃撥與轉帳之建置困難度平均分數為 2.79，重要性平均分數為 3.79，3.4% 有提供「劃撥與轉帳」應用項目；劃撥與傳真信用卡資料之建置困難度平均分數為 3.12，重要性平均分數為 3.77，11.4% 有提供「劃撥與傳真信用卡資料」應用項目；劃撥、轉帳與傳真信用卡資料之建置困難度平均分數為 3.06，重要性平均分數為 3.84，4.5% 有提供「劃撥、轉帳與傳真信用卡資料」應用項目；線上信用卡之建置困難度平均分數為 3.51，重要性平均分數為 3.79，3.4% 有提供「線上信用卡」應用項目。

由上述結果，我們可以發現基金會的捐款方式，主要還是藉由劃撥、轉帳與傳真信用卡資料等傳統方式進行，而重要性也以同時提供「劃撥、轉帳與傳真信用卡資料」這項網站應用項目為最高（3.84）；反之，提供「線上信用卡」這項網站應用項目的比例卻很低，只有 3.4%，若跟 Saxton and Game（2000）的研究相比，英國線上捐款的比例為 48%，足足差了 14 倍。根據陳金嶽（2000）指出以劃撥的方式交易時，會產生非面對面的資訊交換、買賣雙方不具匿名性、交易資訊確認的程式不足與買方風險較大等特質；而相對的以安全電子交易（SET）的信用卡付款或是網路付款電子現金（e-Cash）

等電子支付方式則產生非面對面的資訊交換、買賣雙方具匿名性、完整交易資訊確認的程式與雙方風險均小等特質；加上網路的募款不僅減少基金會不必要的人員與經費投入，更可以使基金會將募款觸角延伸至國外(楊忠川與吳秋燁，2000；韓意勤，2001；Shen，2001)，謝儒賢(2000)認為惰性是社會大眾不捐款的主因之一，因此募款者必須提供一個管道，促使捐款對象在接受勸募訊息而產生捐助動機的同時，能夠方便且快速的完成捐款的行為，否則組織將會失去此一捐款來源，歸納上述的優點，我們可推測線上捐款會有成長之空間，亦為未來應著重之方向。

## 五、結論與建議

本研究以 ICDT 模型將國內 300 大基金會網站內容劃分為 VIS、VCS、VDS 與 VTS 四個構面，並配合基金會人員發放問卷以作為評鑑網站之基準。問卷內容區分為「建置困難度」與「重要性」，以了解基金會網站「實際」呈現內容與基金會人員「理想」內容之差異。

### (一) 研究結論

本研究將 2000 年與 2001 年所觀察之基金會網站內容，利用配對 T 檢定，發現除了「基金會基本資料」、「線上民意調查」與「募集志工」這三項網站應用內容不顯著外，經過一年的時間，皆有成長的趨勢。其中，在「基金會基本資料」與「E-mail 信箱回覆」2 項內容或點選項目(icon)中，運用百分比高達 97.7%，依序為活動公佈欄(88.6%)、相關連結(88.6%)、講座與研習營(78.4%)、出版品(73.9%)；而運用最少的則為線上民意調查(6.8%)、劃撥+轉帳(3.4%)與線上信用卡(3.4%)。若

此外，本研究也寄出 330 封 e-mail 問卷，其中退回 43 封，填答者共有 126 位，回收率為 43.9%。利用函數一，我們求出各基金會建置困難度的分數，其中，最高分為 91.76，最低分為 7.14，共有 30 家基金會的建置困難度分數超過 60 分；若以基金會類型來觀察建置困難度的分組，可以發現「文化教育類」主要分佈在第二、三組；「文化藝術類」主要分佈在第二組；「社福慈善類」主要分佈在第一、二組；「醫療衛生類」主要分佈在第二組；「經濟發展類」與「其他類」則分佈較平均。

研究亦發現評比高的基金會(第一組)在 ICDT 四個虛擬空間的應用也相對較高，但屬於第一等級的網站只佔 17%，多數的基金會仍侷限於相關資料的公告，僅將網際網路當作傳統之媒體來運用，並未發揮網路的特性。所以網站內容應根據網路媒體的特性加以設計並針對網路行銷的優勢，對不同的虛擬空間提供不同之行銷策略給予網站建置與經營時參考，並配合虛擬團隊、電子支付系統與客戶關係管理的建置等未來行銷策略之運用，讓基金會能夠從既有的顧客或藉由尋找潛在的目標顧客，來確認不同顧客之特性，繼而進行差異化行銷策略，使基金會之使命更清楚

的告知社會大眾。重要性的折線圖結果與困難度相似，但若建置困難度低，重要性高的類目，網站內容呈現應用比例也相對較高。

## (二) 研究建議

### 1. 對基金會的建議

以上針對研究結果提出綜合說明，基金會除可加強在四個虛擬構面的應用，更應利用網路行銷的優勢，經營顧客關係。以下提出兩點建議：

#### (1) 以虛擬志工建立虛擬團隊

在非營利組織中，組織的營運需要各種人才，但礙於經費有限，而無法高薪聘請專業人士來提供知識。因此，在網路行銷中，便產生了「虛擬志工」的概念；也就是說由出錢出力，轉變為提供專業知識與協助（楊忠川、吳秋燁，2000）。亦即在線上提供各種專業知識的一群人，組成一虛擬團隊的概念。

虛擬團隊和傳統不同的地方，在於使用通訊科技網加強聯繫，跨越時空及組織共事。以美國提供志願服務工作的網站 VolunteerMatch 和國內聯勸志願服務網為例，他們將基金會的志工需求與社會上具有專業、有想法的人力資源做結合，並透過網際網路即時性、便利性等特徵，整合社會資源並合理分配，協助基金會的經費籌措及資源的有效應用進而達到人盡其才、地盡其利、物盡其用、貨暢其流的概念。例如邁阿密的公益機構 Best Buddies 藉由「電子拍檔」（e-Buddy）方案，協助 500 位心智障礙的人士找尋適合並透過一對一電子信件的建議和支援。

此外根據 Akchin（2001）對美國非營利組織行銷的調查研究顯示：非營利組織的經理人皆認為行銷是一件必要的工作，但卻只有 22% 的具有大學或碩士的相關背景，這是因為具有其行銷概念的專業人士，不願意屈就非營利組織的微薄薪酬。因此使得「基金會」這項產品，無法有效的進行促銷、配銷；所以，在未來行銷策略中，如果基金會能妥善利用虛擬團隊的概念，不僅可以減少人事費用的支出，又可增加行銷的有效性，使基金會更能確切地掌握目標市場。

#### (2) 以資料庫行銷建立顧客關係管理

Pepper, Rogers and Dorf（1999）認為顧客關係管理應為一對一的行銷方式，而網際網路便是一種實現 CRM 的絕佳通路。伴隨時代的改變，非營利組織從單純的慈善機構，演進到相互競爭與重視市場的階段，建置 CRM 將是從國內



1600 多家基金會脫穎而出的途徑。CRM 客戶關係管理，是為了協助基金會贏取新顧客、保有舊顧客並增進顧客對基金會的利潤貢獻度，以網路互動為核心，找到了解並影響顧客的方法。因此本研究認為 CRM 要做到持續性的關係行銷，必須尋找到對基金會最有價值的社會大眾，以微型區隔的概念，將財力和勞力付出的意願程度區為不同不同價值的社群，協助基金會用不同的虛擬資訊、溝通、配銷與交易空間等，以滿足不同的社群需求，進而強化貢獻的價值。

## 2. 未來研究建議

在此研究中，我們藉由對基金會人員的問卷調查以驗證 ICDT 模型，並進而了解基金會網站所呈現之結果是否滿足基金會人員的期許。然而，我們將重點置於基金會人員與網站的評鑑，而社會大眾對基金會網站的需求並不在此次研究範圍內，雖然本研究已比較基金會本身對網站的理想與實際狀況之差異，但實際使用網站仍應為多數的一般民眾，因此檢驗網站設計是否滿足民眾需求，實為未來研究之重點。此外，流量可表示網站的優劣，而本研究以問卷結果進行網站評鑑，雖可彰顯基金會人員的觀點，但評比高的網站並不代表流量也高，故未來可進一步檢驗本研究之結果與流量間的關係。在大規模國內基金會網站普查研究仍然付之闕如的現況下，本研究進行了探索性的初步研究，相信必定可以提供後續學者研究的方向，同時也可以作為現行基金會網站設置或更新時的參考。

## 參考文獻

- 江銘修、陳定銘(1999)，我國基金會之問題與健全之道，中國行政評論，8(3)：23-72。
- 任永貞(2001)，「企業網站首頁之公共關係目標公眾、企業形象與功能分析研究-以國內前五百大企業為例」，中山大學傳播管理研究所碩士論文。
- 沈聖書(2001)，走進資訊化的慈善世界-非營利組織如何有效的利用資訊科技，邁向全球之台灣非政府組織(NGOs)研討會，台北：台灣亞洲基金會主辦。
- 李皇照、江嘉瑜與何彩華(2000)，台灣花卉電子商務網站內容之分析，2000年科技研討會：e時代的挑戰與因應策略。
- 林豐智、吳紀勳(2001)，出版業網路行銷之現況與未來 - 以網路書店為例，第三屆永續發展管理研討會 知識產業經營與管理，屏東：屏東科技大學管理學院主辦。
- 林豐智、郭重儀(2002)，網站行銷策略之探討 以台灣商業網站為例，2002電子商務與數位生活研討會，台北：實踐大學主辦。
- 林豐智、吳紀勳(2002)，台灣非營利組織運用網路行銷之研究 - 以台灣基金會為例，第三屆非營利組織管理研討會論文集，3(1)~3(12)，嘉義：中華非營利組織管理學會。
- 馬瑞聲(2001)，「非營利組織行銷策略之研究-以企業基金會為例」，台北大學企業管理學系碩士論文。
- 馮燕(1993)，非營利組織的社會角色--兼論理念，文教基金會研討會論文，教育部社會司。
- 許士軍(1980)，非營利事業行銷，政大學報，41，74。
- 許世雨(1992)，「非營利部門對公共行政之影響」，政治大學公共行政研究所碩士論文。
- 陳金貴(1994)，美國非營利組織的人力資源管理，台北：瑞興圖書。
- 陳文華(2000)，非營利組織如何因應e世代的來臨，e世代非營利組織研討會，台北：白茂榮社區教育基金會。
- 陳金嶽(2000)，「交易付款模式之資訊流分析」，東華大學企管所碩士論文。
- 楊錦葵(1995)，「非營利組織工作人員激勵力量之研究—以基金會為例」，中正大學企業管理研究所碩士論文。
- 楊忠川、吳秋燁(2000)，國內基金會網路行銷大剖析，資訊與電腦，91-95。
- 楊耀銘(2000)，「中小企業運用網際網路行銷效益之研究 - 交易成本觀點」，東吳國際貿易研究所碩士論文。
- 榮泰生(2000)，網路行銷：電子商務實務篇，台北：五南。
- 鄭丁旺、王國樑、王淑卿與何太森(2001)，美、日、英、台非營利組織之發展，非營利組織發展及經營管理學術研討會。
- 賴正能，余泰魁(2001)，非營利組織網路行銷策略，第二屆非營利組織管理研討會論文集，5(1)~5(19)。嘉義：南華大學。
- 賴香菊，林朝賢(1995)，全球資訊網（WWW）企業應用現狀分析，中華民國資訊經理人，34：8-20。
- 韓意勤(2001)，「資訊時代之非營利組織」，政治大學社會學系碩士論文。
- 謝儒賢(2000)，非營利組織網路募款之道，「21世紀非營利組織管理知能系列活動」，台

北：白茂榮社區教育基金會。

- Akchin, D. (2001). Nonprofit Marketing: Just How Far Has It Come? Nonprofit world, 19, 33-35.
- Angehrn, A. (1997). Designing Mature Internet Business Strategies: The ICDT Model. European Management Journal, 15(4), 361-369.
- Baecker, R.M., and Small, I.S. (1990). In Laurel, B. (ed.), The Art of Human-Computer Interface Design (pp. 251-267), MA: Addison-Wesley.
- Chen, Q. and Wells, W. D. (1999). Attitude toward the Site. Journal of Advertising Research, 39(5), 27-38.
- Cross, R. and Janet, S. (1995). Internet Marketing That Works for Consumers ( Part I ) . Directing Marketing, 58, 22-23.
- Denhardt, R. B. (1991). Publish Administration: An Action Orientation. California: Brook/Cole Publishing Company.
- Estelle, J. (1989). The Nonprofit Sector in International Perspective: Studies in Comparative Culture and Policy. New York: Oxford University Press.
- Gilbert, M. C. (2001). Disconnected: The First Nonprofit Email Survey. Gilbert Research. Retrieved June 1, 2001, from the World Wide Web:  
<http://research.gilbert.org/nes/disconnected>
- Grobman, G. M. and Grant, G. B. (1998). The Non-Profit Internet Handbook. Harrisburg: White Hat Communications.
- Guieford J, P. (1965). Fundamental Statistics in Psychology and Education, 4th ed. New York : McGraw-Hill.
- Hansmann, H. (1980). The Role of Nonprofit Enterprise. The Yale Law Journal, April, 835-910.
- Hodges, M, Markey, E. J. and Winner, L. (1999). Is Web Business Good Business? Technology Review, 100(6), 22-32.
- Johnson, M. (1998). Non-Profit Organisations and the Internet. Master of Arts (Communication Management) at the University of Technology, Sydney, Australia.
- Kalakota, R. and Whinston, A. B. (1996). Frontiers of Electronic commerce. New York: Addison Wesley.
- Klassen, M. L. (2002). Relationship Marketing on the Internet: the Case of Top- and lower-ranked US Universities and Colleges. Journal of Retailing and Consumer Services, 9, 81 – 85.
- Lee, T. E., Chen, J. Q., and Zhang, R. D. (2001). Utilizing the Internet as a Competitive Tool for Non-profit Organizations. Journal of Computer Information Systems, 41(3), 26-31.
- Metha, R. and Sivadas, E. (1995). Comparing Response Rates and Response Content in Mail versus Electronic Mail Survey. Journal of the Market Research Society, 37(4), 429-440.
- Nisenholtz, K. and Martin, E. (1994). How to Market in the Net. Advertising Age, 65(29), 28.

- Oleck, H. L. (1980). Nonprofit Corporations, Organization, and Associations. New Jersey: Prentice Hall.
- Perry, M. and Bodkin, C. D. (2002). Fortune 500 Manufacturer Web Sites Innovative Marketing Strategies or Cyberbrochures? Industrial Marketing Management, 31, 133–144.
- Salamon, L. M. (1999). America's Nonprofit Sector: A Primer. New York: Foundation Center.
- Saxton, J. and Game, S. (2000). Virtual Promise: Are Charities Making the Most of the Internet Revolution? ThirdSector. Retrieved December 28, 2000, from the World Wide Web:<http://www.virtualpromise.net/>
- Shen, S. (2001). The E-way to Philanthropy: How Nonprofits can Use Information Technology. New York: Center for the Study of Philanthropy.
- Wilson, S. G. and Abel, I. (2002). So You Want to Get Involved in Ecommerce. Industrial Marketing Management, 31, 5– 94.
- Wolf, T. (1990). Managing A Nonprofit Organization. New York: Fireside.

# **Analyzing the Applications of Internet Marketing on Non-profit Organizations Based on the ICDT Model**

**Lin, Feng-Jyh**

**Wu, Chi-Hsun**

Department of Business Administration

Feng Chia University

## **Abstract**

This study examines the effect of internet on non-profit organization's marketing behaviors by analyzing the websites of non-profit foundations in Taiwan. The technology innovation, internet, provides an access through which firms can stretch existing breadth of customer's recognizance. To address the effect of internet marketing, we test the ICDT model: virtual information space, virtual communication space, virtual distribution space, and virtual transaction space. Questionnaire items are developed based on the characteristics of ICDT model and web services. The key results provide suggestions to existing internet marketing behaviors for the non-profit foundations. The findings also show that the number of websites and the contents of web services have grown significantly. However, most of foundations did not fully explore the advantages of internet marketing.

**Keywords : Nonprofit organization, foundation, internet marketing, ICDT model**