

## 建構拍賣網站服務品質顧客知覺量表

梁鏡徽  
義守大學資訊管理學系  
李泰民  
義守大學資訊管理學系

### 摘要

由於網際網路的普及影響，拍賣網站 (online auction) 在短時間內迅速興起，並且不斷蓬勃發展，成為一種成功的電子商務模式。近年來服務品質 (service quality) 對資訊系統服務與電子商務的重要性也逐漸成熟，大多學者認同服務品質關係顧客的滿意度進而影響後續購買行為。基於以上，本研究以拍賣網站為對象，以 SERVQUAL (Parasuraman et al., 1988) 為基礎，進行服務品質之研究，發展新的拍賣網站之服務品質量表，命名為 OLA-SERVQUAL，並使用線性結構方程式進行分析。研究結果顯示本研究所發展之量表具有良好的整體模式適配度，且與 IS-SERVQUAL (Kettinger et al., 1994) 與 EC-SERVQUAL (Wang et al., 2003) 進行比較，說明本研究所發展之量表之可行性與優越性。另外 IS-SERVQUAL 與 EC-SERVQUAL 使用於資訊系統服務與電子商務方面時，「有形性」此一構面常被視為貢獻力不足，而被刪除，但在本研究中，發現有形性構面在拍賣網站的應用上，仍然提供了相當的解釋力，不宜忽略其貢獻。最後，本研究所發展之量表可供業者作為改善其服務品質之依據，及後續服務品質於拍賣網站研究之參考。。

關鍵字：拍賣網站、服務品質、量表

## Constructing Measurement Model for On-Line Auction Service Quality

Yi-Hui Liang  
I-Shuo University  
Taimin Lee  
I-Shuo University

## Abstract

As the internet environment mature, the Online auction, a C2C e-commerce model, grows rapidly and becomes more and more popular. Recently, the viewpoint that service quality is very important for information system service and e-commerce is emphasized by research people. Besides, most researchers also supposed that service quality influences customer's satisfaction, and further influence customer purchase behaviors. Based above, this research constructed a new measurement model of the service quality model for on-line auction based on SERVQUAL model (Parasuraman et al., 1988), named OLA-SERVQUAL. The study also utilized SEM to validate the new model and compare with IS-SERVQUAL (Kettinger et al., 1994) and EC-SERVQUAL (Wang et al., 2003). The result revealed that the new model developed by the study is superior to IS-SERVQUAL (Kettinger et al., 1994) and EC-SERVQUAL (Wang et al., 2003). In addition, the "tangibles" dimension from IS-SERVQUAL or EC-SERVQUAL in measuring service quality about information system or e-commerce, is always considered to ignore because of less contribution. However, the study find that the "tangibles" dimension still offers great contribution and should be reserved in measurements. Finally, the managers can use this new model to improve service quality in order to enforce the firm's competitiveness.

Keywords: Online Auction, Service Quality, Measurement Model

## 壹、緒論

根據 Pew Internet & American Life Project(11/27/2005)所發佈的消息指出，美國近六分之一（17%）的網路使用者，曾有網路拍賣的經驗。代表性的網站如 Ebay、Onsale、UBID、Yahoo!等，拍賣網站在電子商務興起的主要原因，是買賣雙方可以直接聯繫，價格完全公開，賣方可以最高價格出售商品，而買方則可依自己的需求及能力對某一商品訂出自願的價格。如此一來，突破傳統市場時間、空間的限制，並使交易獲得更大的經濟效益。而另一個潛在因素是，拍賣網站會帶來高網路流量的利基，競標者在一定的期限內，必須時時回到該網站查看最新情況及更新標價。因為有這些優點，拍賣網站成為電子商務領域最熱門也是成長最速電子商務模式。

在數位行銷領域來說，衡量顧客知覺服務品質量表此類與電子商務相關之論文仍相當少見，如應用於傳統市場、零售業或資訊系統內容上，服務品質量表必須進行持續改進的程序；而此類量表與傳統差異甚大，有應用上之困難，更何況欲應用於企業經營模式相差甚多的

數位行銷與電子商務市場中。為了將此服務品質應用於現今之數位行銷與電子商務環境，服務品質量表仍需持續不斷的進行修飾及修正。

基於上述，本研究以拍賣網站之顧客為研究對象，欲建構出一拍賣網站服務品質量表（OLA-SERVQUAL）。本研究為驗證且修飾改良一個概念模式，並提供衡量拍賣網站顧客知覺服務品質的工具。本研究在探討服務品質架構概念及操作化之後，陳述用於更新項目、收集資料與驗證多元尺度的程序，接著在 252 個成人樣本上所蒐集的資料基礎上進行驗證與探討，使用線性結構方程式進行分析，最後，本研究將總結研究限制及對未來研究之建議。

## 貳、文獻探討

文獻探討依次討論服務品質、服務品質量表。

### 一、服務品質

製造業的產品品質已廣為人所知，但服務業跟製造業比較起來，在性質與內容上多屬無形，且也不易量化，使得服務業的服務品質比製造業的產品品質相對難定義，因此文獻探討從學者對「服務品質」出發。

Parasuraman, Zeithaml & Berry (以下簡稱 PZB) (1985)認為服務品質與產品品質的不同主要在於服務具有以下三個特性：

- (1) 無形性 (Intangibility)：服務是無形的；換言之，是不可計數、無法衡量、無法測試、不能在銷售之前先檢查品質的。
- (2) 異質性 (Heterogeneity)：服務人員行為的一致性是很難保證的。不同人所提供的服務或相同人所提供重複的服務都不可能完全相同，也難以訂定服務標準。
- (3) 不可分割性 (Inseparability)：服務與提供服務的來源是無法分割的。

另外翁崇雄 (1998)。提出易消滅性。

- (4) 易消滅性 (Perishability)：服務無法儲存；易言之，沒有「存貨」。

根據上列服務之特性，影響進一步學者們對於「服務品質」定義之歧異，最常被學者引用的服務品質定義為，PZB 在 1988 年為服務品質下的定義：「消費者對於企業整體優越程度的衡量，它是一種態度，但不等於滿意度，而且是由消費者對於服務的期望與認知比較而來」。

翁崇雄 (1998) 也對品質以及服務品質也做了完整的定義，認為「顧客對服務品質之滿意程度，是來自於顧客事前期望的服務品質水準，與顧客接受服務的過程及服務的結果，實際感受到的服務品質水準，此兩者之間的比較而得」。兩者皆認為服務品質產生於服務期望與

認知服務之差，彼時此種定義已逐漸被學者所認同。因此，當消費者認知得到的服務比對服務的期望來的高時，表示消費者的服務需求被滿足，也顯示服務的品質較佳，反之，當消費者認知到的服務低於對服務的期望時，則表示這個服務品質較差。而此差異分數之觀念也影響到後續的服務品質衡量工具—SERVQUAL 的發展。

## 二、服務品質的衡量模式

### (一) SERVQUAL (Service Quality)

服務品質的衡量工具中，最知名的就是 PZB 在 1988 年發表的 SERVQUAL 量表，這份量表可說是服務品質領域中最重要之量表，雖然提出後受到不少批評，但修正的結果基本上仍離不開 PZB 的基本思考及模式。

在 SERVQUAL 量表當中，最後精簡成五個構面，分別是：

1. 有形性 (tangibles)：實際設施、設備以及人員外表。
2. 可靠性 (reliability)：正確並且可信賴的執行所承諾服務的能
3. 反應性 (responsiveness)：幫助顧客以及迅速提供服務的意
4. 保證性 (assurance)：人員的知識及禮貌，以及服務執行結果值得信賴的能力。
5. 同理心 (empathy)：關心與提供顧客個人化服務。

SERVQUAL 量表提出後，在學術界引起了相當大的注意，直到目前為止，都沒有人批評這 22 個題目的產生過程所使用的方法，可見這是一個適宜用來建立服務品質量表的方法。

到了 1991 年，PZB 提出 SERVQUAL 可以因應特定背景需要加以調整。另外也認為在 SERVQUAL 量表中，採用負面性字句之量表的 Cronbach  $\alpha$  值較採用正面性字句之量表者為低。基於這些理由，PZB 修改了原來 SERVQUAL 量表，將所有負面性的字句全部改成正面性的字句。PZB (1994b) 曾提及直到目前為止，SERVQUAL 量表已經被使用來衡量許多產業的服務品質，如：資訊產業 (Kettinger & Lee, 1994)，電腦製造廠商(PZB, 1994)，圖書管理 (Danuta,1996)。發展至今，目前對於 PZB 在 1988 年發展出來的五個構面服務品質量表仍有一些爭論，分別為服務品質構面與問項的內容與數目、量表信度與效度的問題、期望服務存在的必要、期望服務的定義問題等。

在資訊服務的服務品質衡量方面，已發展出資訊系統服務品質量表 IS-SERVQUAL(e.g., Kettinger & Lee, 1994; Van Dyke et al.,1997, 1999; Jiang et al., 2002) 。另外在電子商務的服務品質衡量方面，Wang et al. (2003)針對電子商務發展出電子商務服務品質量表 EC-SERVQUAL，Parasuraman et al. (2005)則對電子商務中的網路購物發展服務品質量表。

資訊系統服務品質量表 IS-SERVQUAL 以及電子商務服務品質量表 EC-SERVQUAL 之研究皆是以 SERVQUAL (Parasuraman et al.1994a, 1994b)為基礎,其中 Kettinger & Lee (1994)的 IS-SERVQUAL 與 Wang et al. (2003)的 EC-SERVQUAL 皆是將五個構面精簡為四個構面,即將有形性(Tangibles)構面刪除。

## (二) IS-SERVQUAL 及 EC-SERVQUAL

為了更加有效的衡量 IS (Information System) 領域之服務品質, Kettinger & Lee(1994)以資訊系統領域之內容調整 SERVQUAL, 藉此提高使用者滿意度之衡量效果。Kettinger 於 1995 年在四種不同的國家應用此 IS-SERVQUAL, 而 Pittel et al 也在同年將此 IS-SERVQUAL 與 Delone & Mclean 之系統成功模式結合, 並藉由在三個不同組織間的實證研究加以確立此 IS-SERVQUAL 之信度及效度。

Van Dyke et al (1997,1999)對 IS-SERVQUAL 應用於行銷層面所存在不斷發生之問題, 如: 概念上及實證上的困難之處做出整理。例如: 差異分數在心理因素上的弔詭、量表本身的可靠性與否、構面的關連性可能虛假的、量表的效度問題、期望結構的模稜兩可、構面的不穩定, 而這些問題也有可能仍然存在 SERVQUAL 本身。另外, Van Dyke(1999)支持單純只使用知覺服務品質作為衡量的 SERVPERF 以及由 Carman(1990),Babakus and Boller(1992)結合預期及知覺服務品質於一個題目的方式。

Kettinger et al (1997,1999) 對上列 Van Dyke (1997,1999) 提出的質疑做出回應, 也認為當時的 IS-SERVQUAL 並未成熟, 只有當完整概念成型與不斷的驗證, IS-SERVQUAL 才有可能從 SERVQUAL 獨立。另一方面, Kettinger (1997) 認為不能因為 IS-SERVQUAL 尚未成熟就因噎廢食而捨棄不用。

總而言之, SERVQUAL 在於未開發之服務領域仍然是一個廣泛且有診斷力的工具。而 Parasuraman(1994a)認為不論何種服務品質, 顧客對其仍然保持類似的判斷準則, 因此他們也將這些核心價值與 SERVQUAL 結合, 因此 SERVQUAL 能對尚未開發之領域提供一個骨架 (skeleton)。總結學者們普遍認同 SERVQUAL 對於整體服務品質是一個相當好的預測工具, 先前的學者 (Kettinger & Lee) 的研究也指出此適用於 IS 領域之 SERVQUAL (即 IS-SERVQUAL) 確是有效整合、判別整理服務品質的一個重要因子。Wang et al. (2003) 將 IS-SERVQUAL 修正應用於 EC (E-commerce), 提出 EC-SERVQUAL。

與原始的 22 item SERVQUAL 相較, IS-SERVQUAL (Jiang et al, 2002) 去除有形性四個問項, 可靠性中的 6、9 問項, 保證性的 15 問項, 同理心的 19 問項, 因此整個 IS-SERVQUAL 為保留 13 個問項的量表。而 EC-SERVQUAL 去除了有形性四個問項, 保證性的 14 問項,

同理心的 19 問項，因此 EC-SERVQUAL 為保留 16 個問項的量表。

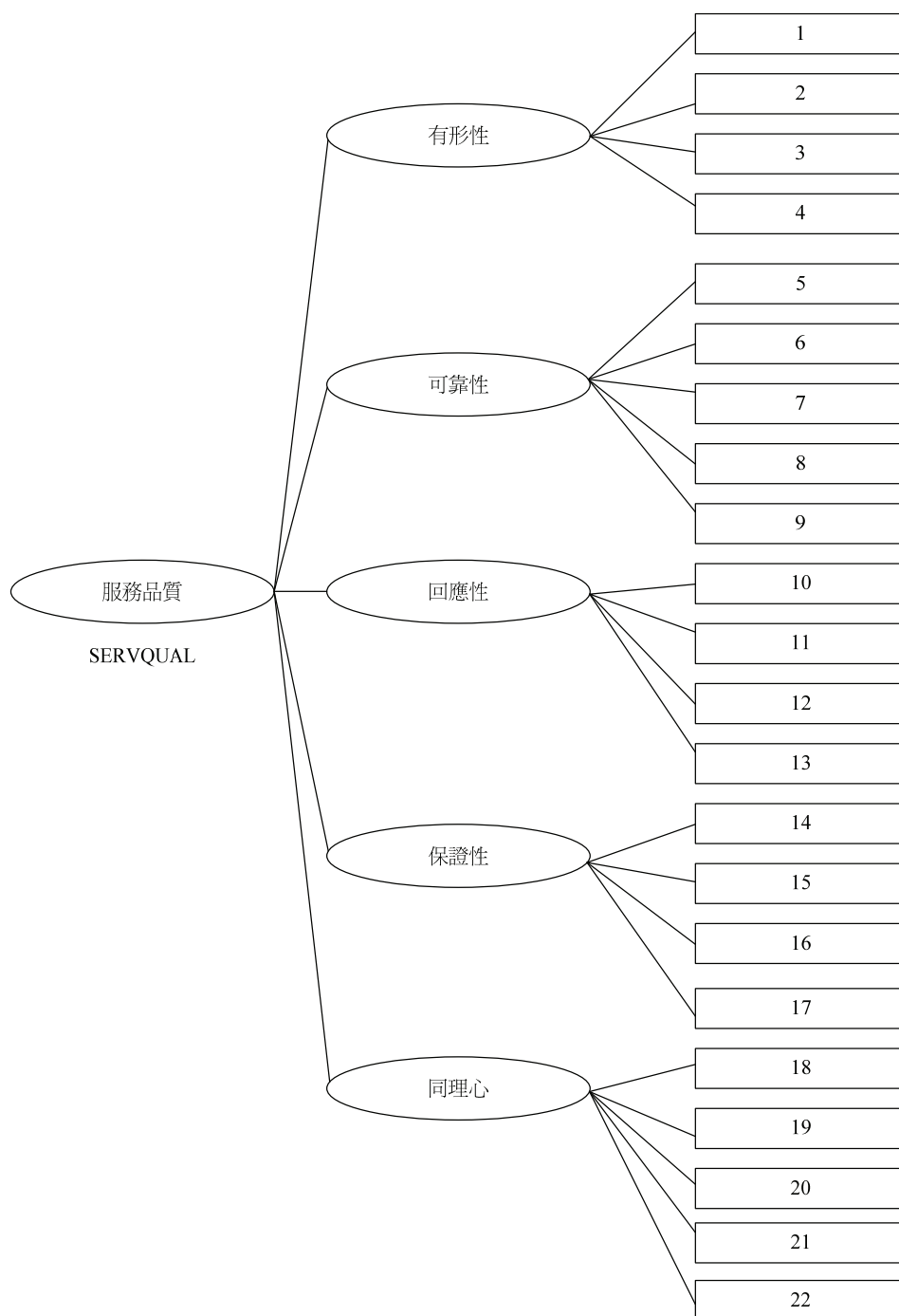


圖 1 SERVQUAL 量表示意圖

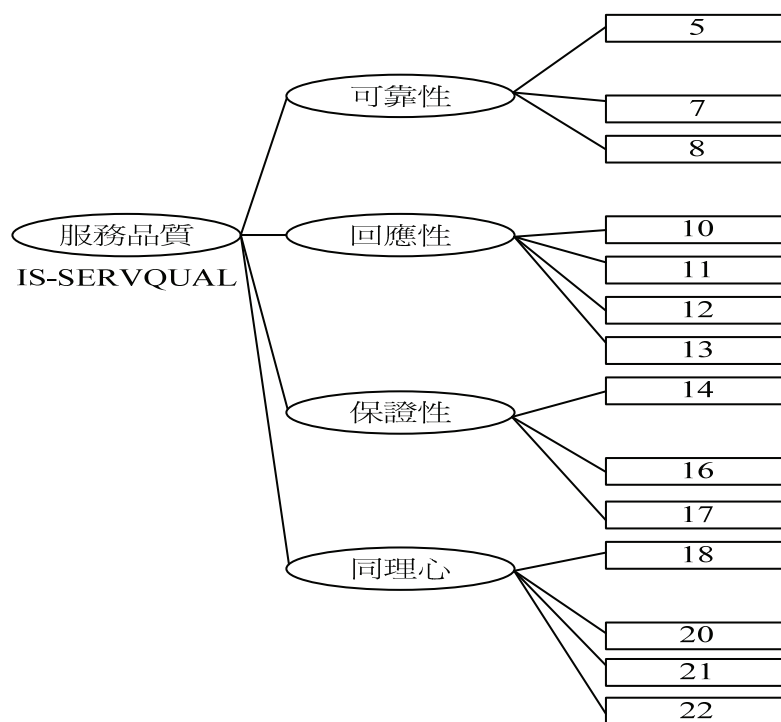


圖 2 IS-SERVQUAL 示意圖

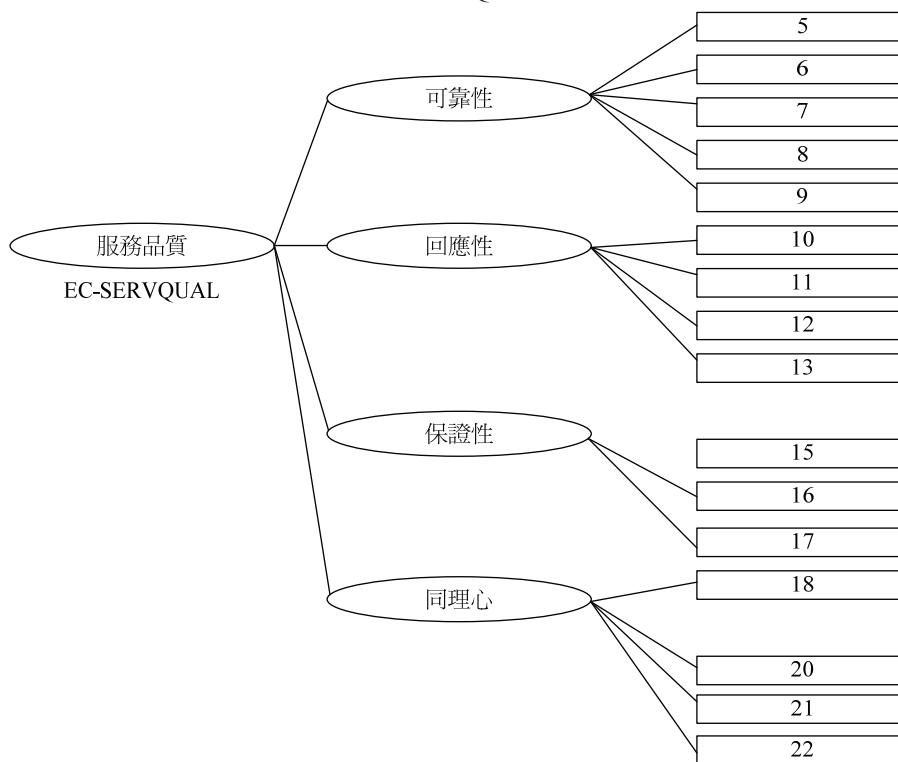


圖 3 EC-SERVQUAL 示意圖

## 參、研究方法

依據研究目的與相關之文獻探討，本研究提出一個基於 SERVQUAL 之概念性架構，並就此架構探討構念間之關係。

### 一、問卷設計與實施方式

本研究之概念與變項定義，以五個構面衡量整體的服務品質服務，此五個構面為：有形性：衡量顧客知覺拍賣網站服務的有形觀感，可靠性：顧客知覺拍賣網站服務的可靠程度。反應性：拍賣網站服務幫助顧客的意願程度。保證性：拍賣網站服務執行結果的可信賴程度。同理心：顧客知覺獲得關懷或照顧的程度。本量表為使用差異分數的兩欄式 SERVQUAL 量表與 LIKERT 的七點尺度，1 非常不同意～7 非常同意，共有 22 個問項。定義及問項分佈如表 1。

表 1 電子商務研究分類統計表

研究變項	問項	定義與衡量方式
有形性	1~5	顧客知覺拍賣網站服務的有形觀感
可靠性	6~9	顧客知覺拍賣網站服務的可靠程度
反應性	10~13	拍賣網站服務幫助顧客的意願程度
保證性	14~17	拍賣網站服務執行結果的可信賴程度
同理心	18~22	顧客知覺獲得關懷或照顧的程度

本問卷內容分為兩部分，第一部份為使用者的基本資料，如：性別、職業、聯絡方法、居住地、使用拍賣網站、使用頻率、購買商品種類、聯絡方法。第二部分為兩欄式的拍賣網站服務品質量表，詳列於附件一。在問卷填答時，由工作人員在一旁協助作答者說明問項，以確保作答者的回答能夠符合本研究目標。

根據經濟部商業司發布之 2005 中華民國電子商務年鑑，目前我國網際網路的普及程度與應用情形，隨著教育程度越高而有遞增之情形；大學以及研究所以上的教育程度，上網比例最高，而且具有使用拍賣網站經驗的比率也明顯隨著學力提高而增加，由於拍賣網站的母體涵蓋各個群體，在調查上有一定的困難；因此，本研究採取立意抽樣法，在研究對象選擇上，挑選目前網路應用與拍賣網站最為普及的大專院校學生，作為研究主體。問卷發放對象為南部三所大專院校為主，曾經有過拍賣網站經驗者為問卷填答者，回收 260 份，扣除 8 份填答不完整，有效問卷達 252 份，有效回收率達 97%。



## 肆、資料分析

## 一、國內與國外研究差異

本研究樣本統計量描述如表 2。

表 2 樣本統計量

基本資料	資料類別	樣本數	百分比
性別	男	158	63%
	女	94	37%
年齡	20 歲以下	79	31%
	21~30 歲	153	60%
	31~40 歲	13	5%
	41 歲以上	2	0.1%
	未填答	5	3.9%
最高學歷	高中	4	1.5%
	大專院校	202	80%
	研究所以上	42	17%
	其他	4	1.5%
職業	商	17	7%
	工	15	5.9%
	公	5	1.9%
	教	12	4.7%
	軍	2	0.7%
	學生	179	71%
	其他	16	6.3%
	未填答	3	2.5%
使用頻率	每日	71	28.0%
	每週	17	6.7%
	每月	13	5.1%
	一個月以上	4	1.5%
	有需求就使用	120	47.6%
	未填答	30	11.9%
居住地	台灣北區	37	15%
	台灣中區	15	6%
	台灣南區	114	45%
	台灣東區	1	0.3%
	其他	6	2.3%
	未填答	79	31.4%

由於本研究量表為兩欄式之量表，故每個項次之得分為該參與者之預期分數減去知覺分數，22 個項目得分彙總整理如表 3。

表 3 各項目得分之平均及標準差

項目	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
平均值	0.873	0.913	0.944	0.98	0.853	1.421	1.274	1.139	1.251	1.099
標準差	1.351	1.126	1.193	1.109	1.21	1.611	1.47	1.339	1.276	1.234
項目	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
平均值	1.29	1.444	1.606	1.381	1.563	1.242	1.302	1.579	1.409	1.726
標準差	1.406	1.294	1.339	1.335	1.551	1.115	1.222	1.514	1.295	1.52
項目	21	22								
平均值	1.81	1.633								
標準差	1.547	1.544								

## 二、信效度分析

本研究對各構面題項進行信度分析，經由 item-to-total 方式根據吳統雄(1990)的說法，Cronbach  $\alpha$  值在 0.3 以下表示不可信，而在 0.3 到 0.4 之間是屬於勉強可信，0.4 到 0.5 之間是稍微可信，0.5 到 0.7 之間是可信，0.7 到 0.9 之間是很可信，而 0.9 以上的 Cronbach  $\alpha$  值代表十分可信。本研究信度分析的結果如下表 4，均屬很可信，故本量表信度檢定結果佳。

本研究問卷設計是根據文獻探討或相關研究的問卷設計，再根據研究目的加以修訂。初稿完成後與專家學者討論修改後在進行前置測試，以了解題意是否明確且易於作答，因此可以認為本問卷有良好的內容效度和表面效度。效度包括內容效度與收斂效度。內容效度部分，本研究在衡量拍賣網站服務品質時，衡量項目如文獻探討所述均有學理根據，因此本研究之問卷量表具有一定的內容效度。收斂效度部分，本研究項目與構念之關係均超過 0.5，且 t 值達 0.05/0.01，t 值顯著，因此本研究理論構念有收斂效度，另依 Anderson and Gerbing(1988)之建議，構念的每一指標變項之因徑係數達統計顯著，顯示具有良好的收斂效度。

表 4 本研究信度表

構面	項目	Cronbach $\alpha$ 值
有形性		<b>.7217</b>
	1	.4667
	2	.5356
	3	.5375
	4	.4933
可靠性		<b>.8448</b>
	5	.5779
	6	.6875
	7	.6934
	8	.7391
回應性		<b>.8382</b>
	10	.5271
	11	.7741
	12	.7108
	13	.6908
保證性		<b>.8345</b>
	14	.7208
	15	.6851
	16	.6503
	17	.6064
同理心		<b>.9033</b>
	18	.7141
	19	.7393
	20	.7788
	21	.7990
	22	.7609

### 三、驗證式因素分析

圖 4 為研究發展之 SERVQUAL，根據邱皓政(2003)之設計將各構面的第一個變項之因徑係數設定為 1，並由表 5 可知本研究之因徑係數均達顯著。

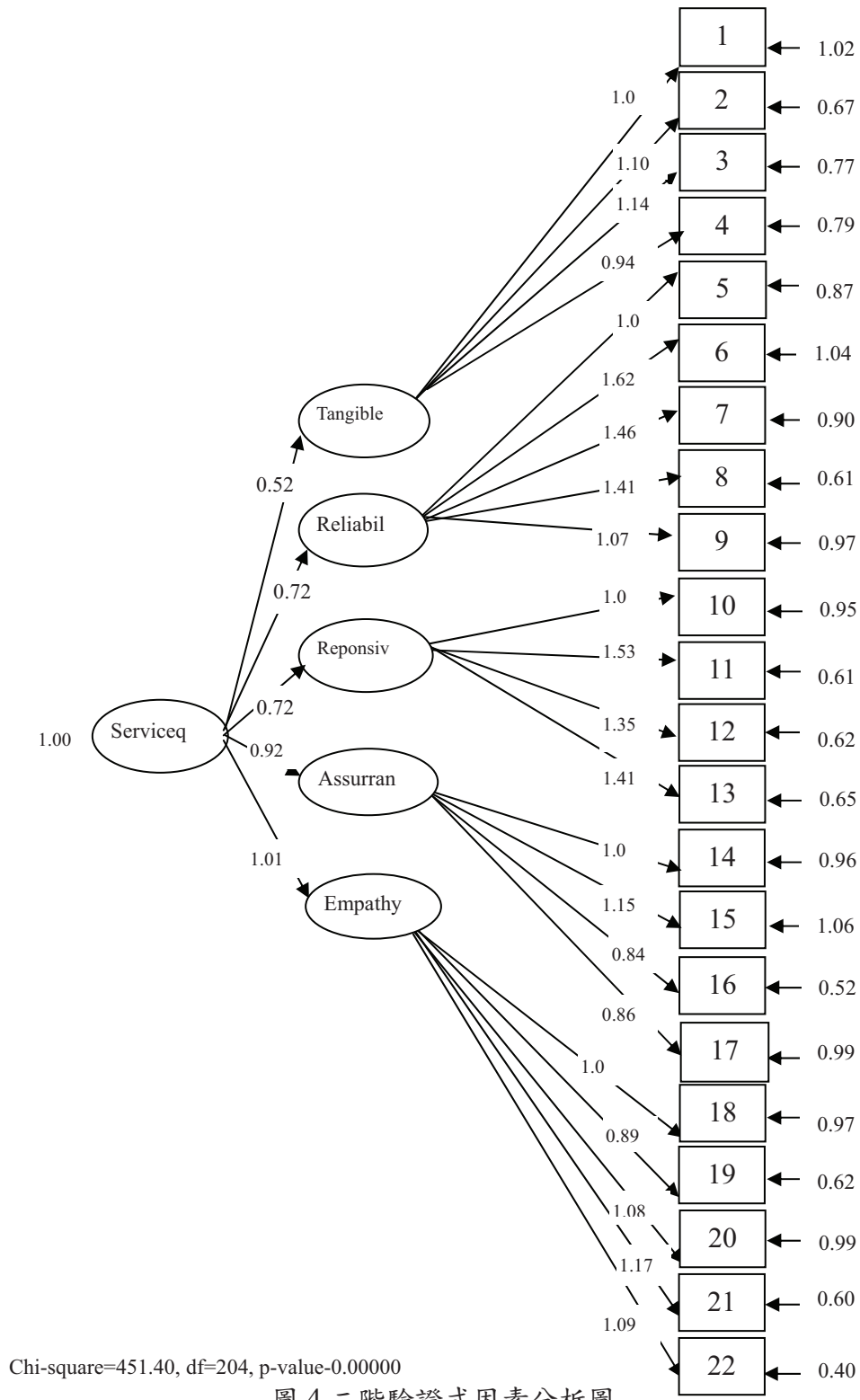


圖 4 二階驗證式因素分析圖

表 5 SERVQUAL 衡量模式結果

指標變項	因徑係數	標準誤	T 檢定值
有形性	0.52	0.08	6.88
可靠	0.72	0.07	10.37
回應	0.72	0.07	10.08
保證	0.92	0.07	12.39
同理心	1.01	0.08	12.33
有形性			
1	1		
2	1.10	0.16	6.88
3	1.14	0.17	6.84
4	0.94	0.15	6.42
可靠性			
5	1		
6	1.62	0.16	10.19
7	1.46	0.14	10.08
8	1.41	0.13	10.52
9	1.07	0.12	8.80
反應性			
10	1		
11	1.53	0.15	10.32
12	1.35	0.13	10.00
13	1.41	0.14	10.08
保證性			
14	1		
15	1.15	0.10	11.75
16	0.84	0.07	12.04
17	0.86	0.08	11.16
同理心			
18	1.00		
19	0.89	0.07	13.14
20	1.08	0.08	13.58
21	1.17	0.08	14.56
22	1.09	0.07	14.95

表 6 結構性方程式適配性指標判斷值

指標名稱與性質	範圍及判斷值	適用情形
卡方檢驗		
$\chi^2$ 理論模型與觀察模型的契合程度	越小越好	說明模型解釋力
$\chi^2/df$ 考慮模式複雜度後的卡方值	>2	不受模型複雜度影響
適合度指標		
Goodness of Fit Index(GFI) 假設模型可以解釋觀察資料的比例	>0.9 範圍 0~1	說明模型解釋力
Adjust Goodness of Fit Index (AGFI)考慮模式複雜度後的 GFI	>0.9 範圍 0~1	不受模型複雜度影響
Normed fit index(NFI) 比較假設模型與獨立模型的卡方差異	>0.9 範圍 0~1	說明模型較虛無模型的改善程度
Normed fit index (NNFI) 考慮模式複雜度後的 NFI	>0.9 範圍 0~1	不受模型複雜度影響
替代性指標		
Comparative Fit Index (CFI) 假設模型與獨立模型的飛中央性差異	>0.95 範圍 0~1	說明模型較虛無模型的改善程度特別適合小樣本
The Root Mean Square Residual (RMSEA) 比較理論模式和飽和模式之差距	<0.05 範圍 0~1	不受樣本數與模式複雜度影響
殘差分析		
Root Mean Square Residual (RMR)	越小越好	瞭解殘差特性

表 7 SERVQUAL 量表之適配度指標

量表	$\chi^2$	df	GFI	AGFI	NFI	CFI	RMR	RMSEA
SERVQUAL	451.4	204	.86	.83	.87	.92	.087	.070
刪去問項 9、10	324.10	165	.89	.85	.89	.94	.083	.062

問項 9 的描述：理想的網站會保養他所有軟硬體設備使其能完全發揮功用。您使用過的網站總是會保養他所有軟硬體設備使其能完全發揮功用。問項 9 歸類於可靠性，即顧客知覺拍賣網站服務的可靠程度，本研究認為顧客對於拍賣網站之軟硬體的可靠性，並不重視，而在基本上認同拍賣網站之軟硬體設備本身就應該是可靠的。

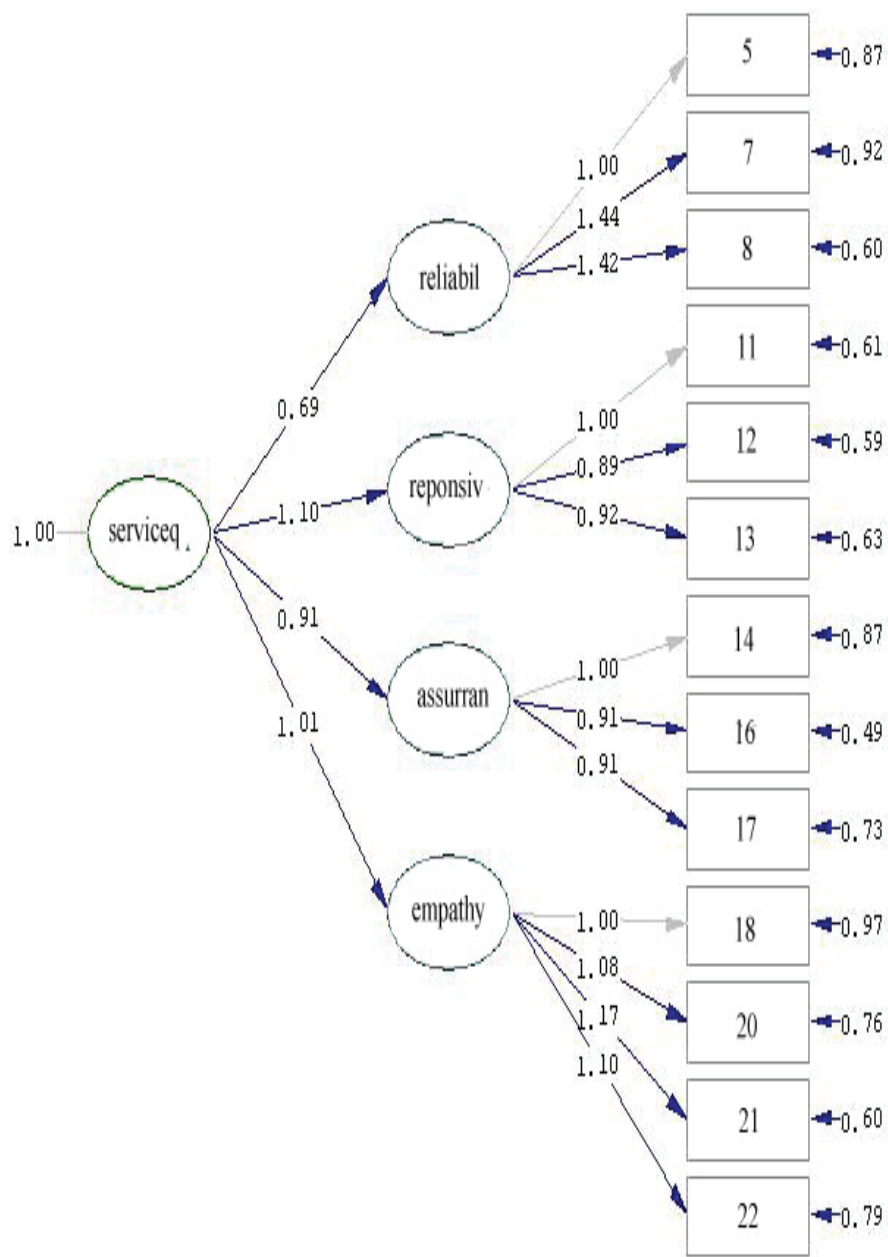
問項 10 的描述：理想的網站，會告知顧客什麼時候網站要提供服務的精確時間。您經驗過的網站，會告知顧客什麼時候網站要提供服務的精確時間。問項 10 歸類於回應性，即拍賣網站服務幫助顧客的意願程度。本研究認為顧客對於拍賣網站何時提供新的服務可能並不重視，更重視於現有之服務能否更加完善。

本研究嘗試去除問項 9、10，結果如如表 7。適配度指標的確有明顯的改善，因此本研究將項目 9、10 同時去除。對拍賣網站此領域而言，上述之問項並不是那麼切合。而在量表構面設計方面，每一個原始的構面應具備有 3 個以上問項，參考 IS-SERVQUAL(Jiang,2002)之設計，每一構面最少仍然維持有 3 個問項存在，因此本量表建議將問項 9、10 刪除。

而在單獨去除各項獲得之適配度指標的過程中，可以發現到，「同理心」之構面（18~22 問項），並不適合刪除問項，刪除問項之後，會導致 RMSEA 之增加，參考 IS-SERVQUAL 及 EC-SERVQUAL 在此構面均只有刪除一個問項，由此得知，本量表對於同理心此構面應予以保留，在未來研究中做進一步的量表發展應注意此現象。而「有形性」一構面保留下來之後，本量表可以獲得「有形性」此構面對於拍賣網另將三個量表的適配性指標條列入表 8，並條列 IS-SERVQUAL 及 EC-SERVQUAL 之結果。

表 8 SERVQUAL 量表之適配度指標

量表	$\chi^2$	df	GFI	AGFI	NFI	CFI	RMR	RMSEA
SERVQUAL	451.4	204	.86	.83	.87	.92	.087	.070
On-line Auction SERVQUAL	324.10	165	.89	.85	.89	.94	.083	.062
IS-SERVQUAL	151.3	61	.92	.87	.93	.96	.08	.077
EC-SERVQUAL	234.94	100	.90	.86	.91	.94	.081	.073



Chi-Square=151.30, df=61, P-value=0.00000,

圖 5 IS-SERVQUAL 二階驗證式因素分析



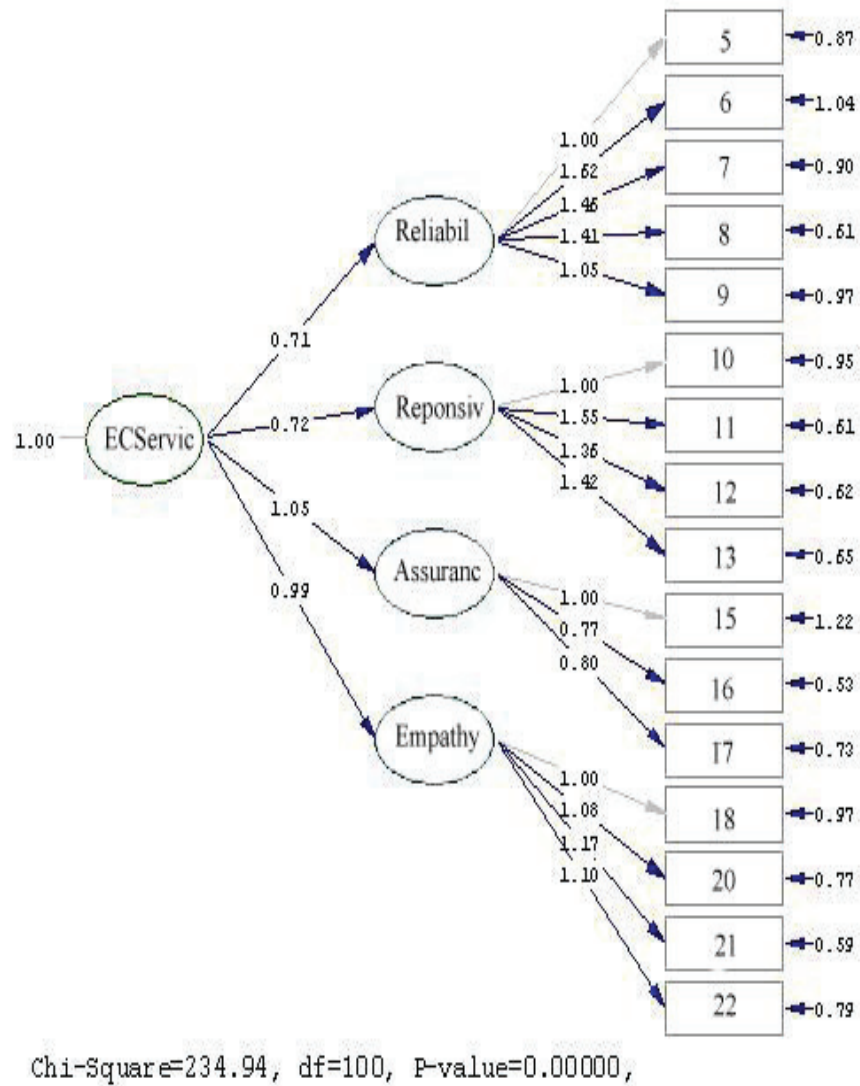


圖 6 EC-SERVQUAL 二階驗證式因素分析

## 伍、結論

結論有二，第一，由上述之研究探討，本研究已成功發展出拍賣網站之量表，且適配度指標均佳，故將此用於拍賣網站之衡量模式稱為 OLA-SERVQUAL。

第二，本研究發現，於有形性此一構面，IS-SERVQUAL (Kettinger et al., 1994) 與 EC-SERVQUAL (Wang et al., 2003)認為：「SERVQUAL 使用於資訊系統服務與電子商務方面時，『有形性』此一構面被視為貢獻力不足，應予以刪除。」但在本研究中，「有形性」此構面在拍賣網站的應用上，仍然提供了相當的解釋力，不宜忽略其貢獻。而經由上列的模式適合度指標比較，保有有形性之構面的 OLA-SERVQUAL，更可以衡量顧客對於有形性此一構面的服務品質。

## 陸、研究限制與未來研究

鑑於研究之人力、成本與客觀事實之考量，本研究採取立意抽樣設計，樣本主體集中於學生群體，概化能力可能不足。另本量表概念及實證研究發展尚未成熟，需由不斷的驗證及實驗支持本量表，在 SERVQUAL 量表本身所發生的議題，如：差異分數在心理因素上的弔詭、量表本身的可靠性與否、構面的關連性可能是虛假的、量表的效度問題、期望結構的模稜兩可、構面的不穩定 (Van Dyke 1999, 1997)。而本服務品質觀念更需要進一步與相關電子商務理論，如使用者滿意度、顧客忠誠觀念、顧客轉換成本等等，並與後續行為預測結合，發展更進一步的概念。

## 參考文獻

- 經濟部商業司，2005 中華民國電子商務年鑑，  
<http://www.ec.org.tw/service/publish/publish.asp>, 2006。
- 孫鴻業，約六分之一的美國網路使用者有網拍經驗，  
[http://www.find.org.tw/0105/news/0105\\_news\\_disp.aspx?news\\_id=4040&SearchString=拍賣網站](http://www.find.org.tw/0105/news/0105_news_disp.aspx?news_id=4040&SearchString=拍賣網站)，2005 年 12 月 7 日。
- 吳統雄，電話調查：理論與方法，聯經出版社，1990。
- 邱璟明，網際網路線上服務服務品質衡量模式之建立，台灣大學資訊管理研究所碩士論文，中華民國八十八年六月。
- 翁崇雄，期望服務與服務績效影響服務品質評量之研究，台大管理論叢，台灣大學管理學院，民國八十七年十二月，第 9 卷，第 1 期，頁 153-176。
- 邱皓政，結構方程模式 LISREL 的理論、技術與應用，2003，台北：雙葉書廊有限公司。

- Anderson, J.C and D.W. Gerbing, Structural equation modeling in practice: A review and recommended twostep approach. Psychological Bulletin, Vol. 103, No. 3, 1988, pp.411-423.
- Babakus, E. and G.W. Boller, An empirical assessment of the SERVQUAL scale, Journal of Business Reasearch, Vol. 24, No. 3, 1992, pp.253-268.
- Carman, J. M. Consumer perceptions of service quality:An assessment of the SERVQUAL dimensions. Journal of retailing, Vol. 66, No. 1, 1990, pp.33-35.
- Dunuta, A.N. Changing the Concept and Measure of Service Quality in Academic Libraries, The Journal of Academic Librarianship, May 1996, pp.181-190
- Jiang, J. J. and C. L. Carr, Measuring Information System Service Quality: SERVQUAL from the other side, MIS Quarterly, June 2002, pp.145-166.
- Kettinger, W. J., and C. C. Lee, Perceived service quality and user satisfaction with the information services function, Decision Sciences, Sep-Dec 1994, pp737-763.
- Kettinger, W. J. and C. C. Lee, Pragmatic Perspectives on the Measurement of Information Systems Service Quality, MIS Quarterly, Vol. 21, No 2 , 1997, pp.223-240.
- Kettinger, W. J. and C. C. Lee, Replication of Measures in Information Systems Research: The Case of IS SERVQUAL, Decision Sciences, Summer 1999, pp.893-897.
- Parasuraman, A. and V. A. Zeithaml, and A. Malhotra, E-S-QUAL: A Multiple Scale for Assessing Electronic Service Quality, Journal of Service Research, Vol. 7, No. 3, Feb. 2005, pp.213-233 ◦
- Parasuraman, A. and V. A. Zeithaml, and L. L. Berry, A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research, Journal of Marketing, Vol. 49, No. 4, Fall 1985, pp.41-50 ◦
- Parasuraman, A. and V. A. Zeithaml, and L. L. Berry, SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality, Journal of Retailing, Vol.64, No.1, 1988, pp.12-40 ◦
- Parasuraman, A. and V. A. Zeithaml, and L. L. Berry, Refinement and reassessment of the SERVQUAL scale. Journal of Retailing, Vol. 67, No. 4, 1991, pp.420-450.
- Parasuraman, A. and V. A. Zeithaml, and L. L. Berry, Reassessment of expectations as a comparison standard in measuring service

- quality: Implication for further research, Journal of Marketing, Vol. 58, No. 1, 1994a, pp.111-124.
- Parasuraman, A. and V. A. Zeithaml, and L. L. Berry, Alternative Scales for Measuring Service Quality: A Comparative Assessment Based on Psychometric and Diagnostic Criteria, Journal of Retailing, Vol. 70, No. 3, 1994b, pp.201-230.
- Van Dyke, T. P. and V. R. Prybutok, and L. A. Kappelman, Measuring information systems service quality: Concerns on the use of SERVQUAL questionnaire, MIS Quarterly, Vol. 21, No. 2, 1997, pp195-208.
- Van Dyke, T. P. and V. R. Prybutok, and L. A. Kappelman, Cautions on the use of SERVQUAL measure to assess the quality of information systems services. Decision Sciences, Vol. 30, No. 3, 1999, pp877-891.
- Wang Yi-Shun and Tzung-I Tang, Assessing customer perception of website service quality in digital marketing environments, Journal of end user computing, Jul-Sep 2003, pp14-28.
- Pew Internet & American Life Project, 17% of internet users – about 25 million people -- have sold something online, [http://www.pewinternet.org/press\\_release.asp?r=117](http://www.pewinternet.org/press_release.asp?r=117), 11/27/2005.

## 作者簡介

梁鏡徽先生為義守大學資訊管理系助理教授，多篇論文發表於各學術期刊與研討會中。電子郵件帳號為 [german@isu.edu.tw](mailto:german@isu.edu.tw)。

李泰民先生為義守大學資訊管理所碩士班學生。電子郵件帳號為 [minin0001@mail.ntpu.edu.tw](mailto:minin0001@mail.ntpu.edu.tw)。

## 附錄：本研究問卷

第一部份，您的基本資料：

您的居住地：北區\_\_\_，中區\_\_\_，南區\_\_\_，其他\_\_\_。

年齡：20歲或以下\_\_\_，21~30\_\_\_，31~40\_\_\_，41~50\_\_\_，51~60\_\_\_，61或以上\_\_\_。

性別：男\_\_\_，女\_\_\_。

職業：農\_\_\_，工\_\_\_，商\_\_\_，軍\_\_\_，公\_\_\_，教\_\_\_，學生\_\_\_，自由業\_\_\_，其他\_\_\_。

教育程度：小學\_\_\_，國中\_\_\_，高中\_\_\_，大學\_\_\_，研究所\_\_\_。

使用的網站：雅虎\_\_\_，其他\_\_\_。

使用頻率：每天\_\_\_，每星期\_\_\_，每月\_\_\_，有需要才使用\_\_\_，其他\_\_\_。

可能購買的商品類別：\_\_\_\_\_。

為何會選擇此網站：電視廣告\_\_\_，報章雜誌\_\_\_，廣告信\_\_\_，親友介紹\_\_\_，其他\_\_\_。

您的聯絡方式(僅供抽獎中獎通知使用)：\_\_\_\_\_。

第二部分，問卷內容：(本問卷共有22個題目)。

例題一 (不同意 同意)

1.理想的網站應該有最新的軟硬體設備。1\_2\_3\_4\_5\_6\_7\_

您使用過的網站有最新的軟硬體設備。1\_2\_3\_4\_5\_6\_7\_

每題組分為2題，題組第一題為詢問您「理想」的網站應具備的能力。以及此能力對於您購買意願的影響程度。因此

網站的軟硬體設備影響您購買意願是高的、重要的、正面意義的。則此題得分會較高。

反之則較低。

如給予此分數為同意，則在6(同意)處勾選。

題組第二題，為詢問您「使用過的」網站，讓您經驗到的印象分數。

如給予此分數為普通，則在4(普通)處勾選。

如下列： (不同意 同意)

1.理想的網站應該有最新的軟硬體設備。1\_2\_V3\_4\_5\_6\_7\_

您使用過的網站有最新的軟硬體設備。1\_2\_3\_4\_V5\_6\_7\_

		非常不同意	不同意	稍不同意	普通	稍微同意	同意	非常同意
		1	2	3	4	5	6	7
1	理想的網站應該有最新的軟硬體設備。							
	您使用過的網站有最新的軟硬體設備。							
2	理想的網站所提供的服務應該看起來是吸引人的。							
	您使用過的網站所提供的服務看起來是吸引人的。							
3	理想網站的版面應是看起來是整潔的。							
	您使用過網站的版面看起來是整潔的。							



## 附錄：本研究問卷(續)

17	理想的網站具備解答顧客疑問的知識。							
	您使用過的網站具備解答顧客疑問的知識。							
18	理想的網站將會給予每位顧客個別的注意。							
	您經驗過的網站是否給予您個別的注意。							
19	理想的網站在作業時間內總是給予顧客便利的服務。							
	您經驗過的網站在作業時間內總是給予顧客便利的服務。							
20	理想的網站將會要求其服務人員，確實做到給予每位顧客個人化的關切。							
	您經驗過的網站將會要求其服務人員，確實做到給予每位顧客個人化的關切。							
21	理想的網站總是將顧客的最佳利益放在心上。							
	您經驗過的網站總是將您的最佳利益放在心上。							
22	理想的網站總是了解顧客的特定需求。							
	您經驗過的網站總是了解顧客的特定需求。							