

數位策展觀展態度調查之瑟斯頓量表開發

余姍芸* 高雨彤** 鐘凱瀚*** 陳姿汝****

* 南臺科技大學視覺傳達設計系 專任助理
sabayusy@stust.edu.tw

** 南臺科技大學視覺傳達設計系 大專生
4a7j2017@stust.edu.tw

*** 台南應用科技大學視覺傳達設計系 助理教授
tb0102@mail.tut.edu.tw

**** 南臺科技大學視覺傳達設計系 副教授
zrchen@stust.edu.tw

摘要

數位策展藉由傳遞觀念給觀展者達成其目的，而傳遞成效之評估亦是數位策展的重點之一。本研究目的即是希望能夠建構出一個用以評估展覽內容是否能影響觀展者態度的調查問卷，採用瑟斯頓量表作為態度問卷設計之方法，以臺南普濟殿《可視的文化》數位展覽作為評估的對象與問卷題項發想的主題，找來 9 位專家設計問卷題項，逐步執行瑟斯頓問卷的建構步驟，最終從專家發展的題項中擷取 11 題，做為本研究用以評測數位策展觀展態度之瑟斯頓問卷。本研究開發之問卷經由 20 位受測者進行實測，在操作過程中流暢且回收問卷後能夠得到受測者個人的態度分數，為一個可以被評估的態度問卷。關於本問卷開發過程的限制以及未來可能發展的研究於文末進行討論。

關鍵詞：數位策展、瑟斯頓量表、研究方法

一、研究背景與目的

數位策展的優勢在於將展示品數位化，不受到地理限制地以網際網路傳播傳播給人們，並達到傳遞觀念的目的。瑟斯頓量表作為一種測量態度的工具，其可以用於調查小範圍研究問題的特性，正符合本研究欲探討與解決的研究問題。以往在數位策展的研究多將重點放在數位技術的討論和使用性上（阮明淑，2014；曾一婷，2021；Sabharwal, 2015），展覽內容是否影響觀者態度的調查以及評估態度的工具較為缺乏，因此，本研究問題為數位策展之觀念

傳遞是否能透過量化工具來評估其成效，故採用瑟斯頓量表之問卷設計方法來做為數位策展量測展覽傳遞理念之可能性，因而研究目的為透過瑟斯頓量表的研究開發，做評估數位策展觀展態度的工具，希望此量表之設計能提供展覽相關研究領域之評量方式參考。

二、文獻探討

2-1 展覽與數位策展

展覽（exhibition）來自於西方的博物館，是指專人將物件予以系統性的整理並進行有意義的陳列，以邏輯性的思考，有意識地進行場域與展品等與展覽有關的規劃設計，主要是以視覺為訴求。在進行規劃設計的過程中，有時會為了建立與提升人們觀看展覽的興趣、傳遞知識、影響觀展者價值觀等，在展覽應用科技媒體、視覺心理學、教育資源與某個領域知識等資源，來達成進行展覽的目的(林平, 2005, 2012)。而策展（Curation）一詞中蘊含了聚合的理念，能夠連結或引用任何人的作品進行展示，策展人從自己的收藏中挑選出素材進行陳列，或引用他人之作品展現給觀展者。數位策展人所策劃的數位策展（Digital Curation）則是將其內容重新包裝，呈現給觀展者揀選過的電子內容，並保存、推廣已數位化的出版物、收藏品與資料數據等，讓這些材料能夠長期被人們觀覽（Ovadia, 2013）。網際網路的傳播效力，推展了策展行為，策展行為亦彌補了網路傳播資訊的不足之處，兩者相輔相成，策展的內容也逐漸充實，變的應有盡有(何飛鵬, 2013)。在中華開發教育平台的「數位策展」課程單元二及單元三中，陳育民（2019）曾提到數位策展透過揀選資訊來建立脈絡，將相關聯的主題分門別類後以數位化展示、分享及傳遞訊息，是一個傳遞資訊的載體，能與潛在觀眾建立連結、彼此對話，將訊息透過數位策展匯流入人群之中。Lee 和 Tibbo（2007）也曾對數位策展進行定義，表示數位策展是創作者和檔案專業人員對於其創作或所管理的檔案進行評估並選擇性的將其數位化，進行儲存及管理，提供了創作者以及檔案專業人員一個管道，賦予其資產可複製性和再利用性，同時也是在開發一個可以信賴並能持久使用的數位儲存庫（digital repositories）。

數位策展之應用富自由度，應用方式多元，部落格、社交網站、維基百科與 Pinterest 等都能作為數位策展的平台（黃靖斐、陳志銘, 2018）。數位策展工具包羅萬象且持續發展，策展人在選擇欲應用的平台與創作手法時，可以視展覽的內容、風格、目標對象及想和觀展者互動的形式等因素作選擇，以利與觀展者連結，達成策展之目的。

2-2 瑟斯頓量表

態度屬於一種內在心理歷程，無法藉由直接觀察確切了解之，若欲測量人們對於某事物的態度時，應採間接的方式進行為佳（阮如鈞, 1973）。而瑟斯頓量表（Thurstone scales）即是一種可以用於測量度的量表，出自於 Thurstone 與 Chave（1929）。其優點在於可以調查問題範圍不廣的態度問題，但隱含著費時且費力，需要相對大量人員參與問卷開發的缺點。瑟斯頓量表的開發方法以及態度分數統計的方式多元，不同建構手法所需之專家人數不同、問卷題項的數目也不一，態度分數的評分和計算方式也各有其特色(Likert, Roslow, & Murphy, 1934; Edwards & Kenney, 1946; Jovancic, 2019; Arfandi, 2020)。

在此以張紹勳（2020）在《研究方法：社會科學與生醫方法論》一書中舉出的瑟斯頓量表編制步驟為例，介紹其中一種開發瑟斯頓量表的方法：首先，依據欲探討的主題方向尋找相關的陳述句，來建立量表的題庫，並決定題項去留。決定的方式為請專家勾選 11 點計分量表，若對題項感到非常同意或滿意就勾選「11」分的選項，反之則勾選「1」分的選項來表示非常不滿意，若對題項沒有感覺或沒有意見便勾選「6」分的選項。最終將專家評定的分數進行統計，算出每個題項分數的「四分位差（ Q_3-Q_1 ）」與找出「中位數」。選出四分位差較小的題項 12 到 18 題作為態度問卷中使用的題項，其餘的題項則剔除，中位數的用途其一為選擇問卷題項，12 到 18 題項之中應包含中位數 1 到 11 的題項至少各一題，用途其二，是作為回收受測者填答態度問卷後計算態度得分的依據。而受測者填答態度問卷的方式方面，並不用完整填答 12 到 18 題，僅需要從中挑選與自己抱持的態度最為相近且最能代表自己感受的題項 2 到 3 題，最後找出 2-3 題所對應的中位數，相加後得到該受測者個人的態度分數。

三、瑟斯頓量表開發流程與步驟

3-1 步驟一：問卷設計準備

本研究主要目的在於開發一個可用於調查數位策展觀展前、後態度調查的問卷，問卷設計準備之初，本研究首先確認要評定的數位策展觀展態度主題為「對普濟殿文化的認同感」，而文化認同一般被認為是經由人們分享共同的歷史、傳統文化、習俗或規範，而對某一集體形成內在連結（白宗易、力佳潔，2010），吳守從、鄭雅文（2008）則表示不斷地進行學習以及探索事物意義的過程，便形成了文化認同，但在文化多元的現代社會中，各方文化頻繁地交流及互動之下，多多少少衝擊到了傳統文化價值體系。也因此，本研究開發之問卷即是欲探討數位展覽形式的呈現，是否能對觀者產生積極的文化認同改變。

在地文化實屬國人重要的資產，本研究選定臺南普濟殿《可視的文化》數位展做為本研究數位策展觀展態度調查之數位策展主題，《可視的文化》展覽內容包含四個單元內容，分別為策展理念（圖 1）、普濟殿的前世、普濟殿的今生與普濟殿的來世，普濟殿的前世單元將介紹八卦鳳凰傳說與普濟殿（圖 2）；普濟殿的今生單元說明普濟殿旁《普濟時光》壁畫的故事與其元素（圖 3）；普濟殿的來世單元呈現普濟燈會的活動及其活動資訊（圖 4），此展覽是一個極具在地文化內涵之主題。此數位展採用 Google 協作平台所開發與架設而成，其網站連結為 <https://sites.google.com/stust.edu.tw/theculturecanbeseen/>。



圖 1：《可視的文化》之策展理念單元介面（擷取自《可視的文化》數位展）

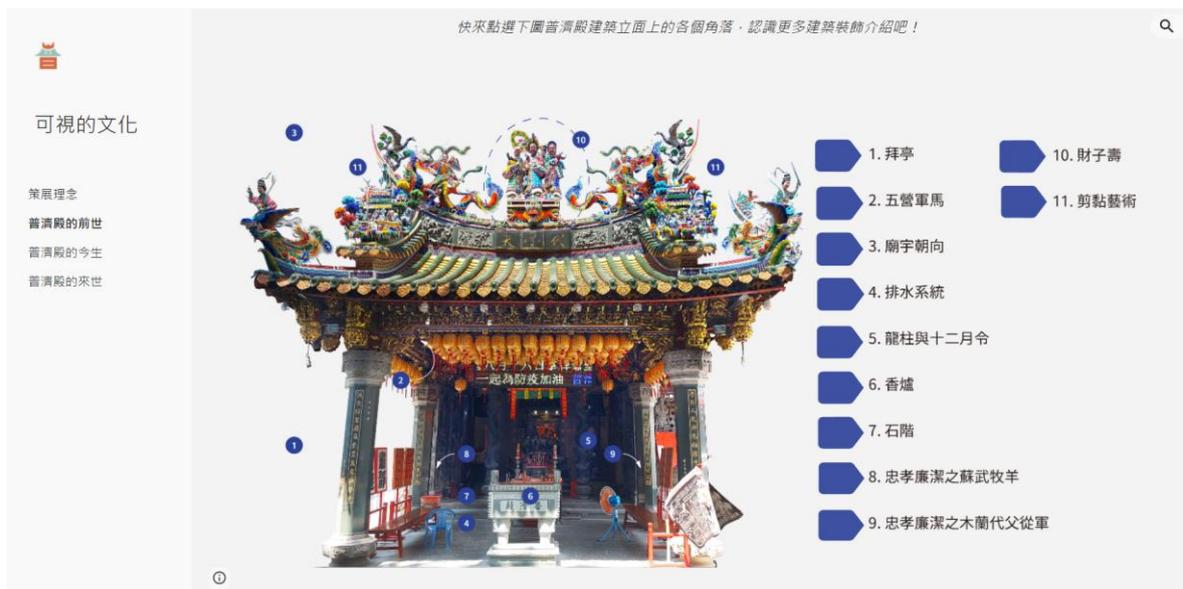


圖 2：《可視的文化》之普濟殿的前世單元介面（擷取自《可視的文化》數位展）



圖 3：《可視的文化》之普濟殿的今生單元介面（擷取自《可視的文化》數位展）



圖 4：《可視的文化》之普濟殿的來世單元介面（擷取自《可視的文化》數位展）

確立評定態度之主題後，研究者開始整理普濟殿線上展覽涵蓋之圖文及文史資料，擷取上述資料之圖文進行整理與編排，作為後續專家發想和態度有關的陳述句時可參考的素材。最終完成的參考素材內容包含策展理念、網站架構、普濟殿傳說與歷史簡介、寺廟建築及特色壁畫說明、普濟燈會活動介紹等圖文。一般瑟斯頓量表的編制專家小組建議找 50 至 100 位專家參與，但先前文獻也提到，瑟斯頓量表開發方法多元，不同建構的手法所需要的專家人數不一（Likert, Roslow, & Murphy, 1934；Edwards & Kenney, 1946；Jovancic, 2019；Arfandi, 2020）。在本研究主題中，《可視的文化》展覽由於主題議題具有特殊性，熟知普濟殿歷史背景且能為本研究問卷開發提供協助的專家人數有限，故僅選擇 9 位對此主題

熟悉的人員擔任專家角色，來進行問卷的建構，此也是本研究的一個限制。研究者在完成前一段所提及之參考素材整理後便以電子檔的方式發送給每位專家參看，以利後續發展問卷項目，參考素材之準備，亦是希望 9 位專家後續發想題項時，能有其範圍限制，不超出展覽所涵蓋的內容，而每位專家在問卷設計執行步驟中所需設計的題項數量為 15 題。

3-2 步驟二：問卷設計執行

3-2.1 專家問卷題項設計

本研究在問卷設計執行步驟邀請 9 位專家針對臺南普濟殿《可視的文化》線上展覽內容發想與建立問卷的題庫，在這個步驟每位專家將根據上一節中所提到的參考文件內容，各自發想與展覽內容以及「提升對普濟殿文化的認同感」之觀展態度有關的陳述句作為題項，需包含有利、中立與不利的題項，至少各五題，發想完後交由本研究彙整。在回收 9 位專家擬定的題項後，本研究進一步檢視是否有重複的題項和與線上展無關資訊的題項，有則予以刪除，後續輸入 EXCEL 軟體進行整理、編號與排序，最終獲得初始題庫 100 題，完成蒐集題項之步驟。

3-2.2 專家針對題項進行態度評分

在初始題庫蒐集完成後，接著進入評定題項去留的步驟，為避免相同態度的題項連續出現影響專家評分，本研究將 EXCEL 表單中的 100 題題項經過亂數排序處理，製成評分表單。在態度分數評分的步驟中同樣邀請到發想題項的 9 位專家，寄發評分表，請專家在對應的表格中勾選數字來替 100 題態度問卷題庫評分，也藉此表達對於題項的意見。

本研究擷取評分表部分題項與評分表，呈現於表 1。評分的方式為 11 點計分，「1」代表最不同意的態度，「11」代表最同意，若介於這些態度之間則依據感受強弱填答相對應的分數。例如，專家對於該題項的態度積極度相對高，且感到認同，便可以在表格中勾選 11 表示最為同意；反之則勾選 1 表示最不同意，若感到不同意但並非完全不同意則可以勾選 7 至 10 之間的任意數字表示。專家替 100 題初始題庫評定完態度分數後便可以回傳表單給研究者，進行接下來的統計，並以統計數據結果做最終的問卷題項選擇。

表 1：本研究之題項評分表型式（本研究整理）

題項（共 100 題）	評分										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
廟宇通常不會正北朝南											
我不知道普濟寺改稱為普濟廟的原因											
《普濟時光》壁畫上的樂器為南管北管											
我對普濟寺的歷史不感興趣											
《可視的文化》數位展讓我對廟宇文化有進一步認識											
傳統彩繪大量使用漸層與撞色。											
《普濟時光》壁畫貼金箔是為了彰顯威儀。											
普濟燈會的活動增加了我對藝術文化的好感。											
普濟殿周圍人口老化，廟埕已不若以往熱鬧。											
現今普濟殿的主要作用不是祭祀神明。											

3-3 步驟三：確立問卷題項

在參與問卷開發的專家們皆回傳表單後，便可以進入統計的步驟。首先，將 9 位專家所評定的分數依序輸入 EXCEL 之中，並且檢視填答狀況是否有漏答、未按照研究設計的指示填答或正反向題項出現矛盾的狀況，在回收的專家評分表中有一份判定為無效評分表，是因為此為專家沒有正確理解填答方式而只填寫了 1 和 11 兩種分數，但考量不適合再請該位專家重新作答，而最終不納入統計計算，最後，本研究以 8 份有效問卷結果進行態度分數統計，作為選擇數位策展觀展態度問卷題項的依據。

統計過程，首先以公式找出每一題中 8 位專家填答分數的中位數，中位數是將 8 位專家各自評定的分數由小至大依序排序後，位於中間位置的代表分數數值。接著計算第一四分位數（ Q_1 ）及第三四分位數（ Q_3 ），將第三四分位數減去第一四分位數算出四分位差（ $Q_3 - Q_1$ ）。100 題皆計算完上述數值後，將其依據中位數數值由低至高排序，再按照中位數數值區分出 11 個區間，個位數相同的為同一組區間，若含有小數點，小數點後直接捨去，以個位數為判斷在哪一區間的基準，例如表 2 編號 1 至 5 的中位數包含 1 和 1.5，1.5 不必四捨五入進位，皆屬於 1 的區間，表格編號 6 至 9，中位數 2 和 2.5 皆為中位數 2 的區間，依此類推。上述步驟完成後，共有區分出 11 個區間，接著將每一個區間中，挑選出四分位差最小的那個題項，而四分位差越小，代表專家的意見越一致，專家意見越一致的題目具有較高的信度，此即為該中位數數值區間的代表題項，即預計在正式問卷中使用的題項。

表 2 即以中位數涵蓋的區間 1、2 及 3 的題項來舉例說明，其中，編號 2 的題項為「普濟殿未曾改過名稱。」，此題項為有關對於普濟殿歷史認識之題目內容，普濟殿原名「普濟寺」，因寺廟主神從主祀觀音菩薩改為池府千歲而更名，因此在歷史記載中普濟殿是曾改過名稱的。此史實存在於專家的先備知識亦或專家透過本研究提供的參考素材瞭解其歷史，使 8 位專家在「普濟殿未曾改過名稱。」該題項給予較多的低分（1 分表示最不同意），而得到第一四分位數（ Q_1 ）及第三四分位數（ Q_3 ）皆為 1 的結果，計算後四分位差為 0。也因此可觀察到，越小的四分位差代表著專家們的意見越一致，因而編號 2 挑選為後續本研究採用於數位策展態度調查問卷之分數 1 分的題項。

表 2：初始題庫題項態度分數統計表（本研究整理）

編號	題項	中位數	Q1	Q3	四分位差
1	我不清楚普濟殿主祀哪一位神明。	1.00	1.00	1.50	0.50
2	普濟殿未曾改過名稱。	1.00	1.00	1.00	0.00
3	我認為普濟殿沒有被保存的必要。	1.00	1.00	1.75	0.75
4	我認為普濟殿沒有被保存的必要。	1.00	1.00	2.00	1.00
5	普濟殿旁的《普濟時光》壁畫已經有百年以上的歷史。	1.50	1.00	3.00	2.00
6	《可視的文化》數位展無法讓更多人認識普濟殿。	2.00	1.00	3.00	2.00
7	我對普濟殿的歷史不感興趣。	2.50	1.00	7.50	6.50
8	現今普濟殿的主要作用不是祭祀神明。	2.50	1.75	4.00	2.25
9	《可視的文化》數位展沒有讓我對池王爺有進一步認識。	2.50	1.00	4.00	3.00
10	《可視的文化》數位展無法吸引我了解《普濟時光》壁畫背後的故事。	3.00	1.75	4.50	2.75
11	我不知道普濟殿命名原因。	3.00	1.75	7.25	5.50
12	我不認為《普濟時光》壁畫對廟宇文化認知有幫助。	3.00	2.00	3.50	1.50
13	《普濟時光》壁畫風格和充滿歷史感的普濟殿格格不入。	3.00	1.00	3.25	2.25

完成上述步驟後，本研究從最不同意到最同意的 11 個態度區間各選擇 1 題，內容包含對於普濟殿文史的態度、普濟殿廟宇建築裝飾與觀展態度等，依中位數由小至大排序，呈現於表 3，專家評定的態度分數、中位數與四分位數等數值，同樣整理於其中。表格中呈現了所屬中位數區間中四分位差最小、專家們共通認同之題項，這些專家們共同認同的題項將應用於本研究開發之數位策展態度調查問卷當中。

表 3：採用於正式問卷題項態度分數統計（本研究整理）

題項	中位數	Q1	Q3	四分位差
普濟殿未曾改過名稱。(不利)	1.00	1.00	1.00	0.00
《可視的文化》數位展無法讓更多人認識普濟殿。(不利)	2.00	1.00	3.00	2.00
我不認為《普濟時光》壁畫對廟宇文化認知有幫助。(不利)	3.00	2.00	3.50	1.50
參拜普濟寺讓我增加陪伴家人朋友的機會。(有利)	4.50	4.00	6.25	2.25
看完《可視的文化》數位展後，我不會漫無目的到普濟殿周圍走踏。(不利)	5.00	3.50	7.50	4.00
普濟殿建為明朝年間。(中立)	6.00	6.00	6.75	0.75
田都元帥在廟宇裡的形象是螃蟹。(中立)	7.00	6.00	9.25	3.25
《可視的文化》數位展讓我對廟宇文化有進一步認識。(有利)	8.00	7.75	9.25	1.50
普濟殿周圍人口老化，廟埕已不若以往熱鬧。(不利)	9.00	8.75	10.00	1.25
燈會凝聚社區力量。(中立)	10.50	10.00	11.00	1.00
《普濟時光》壁畫融合了中西繪畫風格。(中立)	11.00	11.00	11.00	0.00

在第三章第二節中本研究曾提及專家需發想包含有利、中立與不利的題項，而在透過本節陳述的步驟確立題項後，採用於正式問卷的題項包含有利 2 題、中立 4 題、不利 5 題，可透過表 3 中的小括弧瞭解該題的屬性。而題項所屬的中位數即代表該題項的態度分數，在態度分數的計算方式中，將不會把中位數 1 至 5 的題項列入態度分數的統計，因中位數 1 至 5 代表的態度分數偏低在統計上不具其意義，中位數 6 及以上才具效度，因此最終會列入態度分數計算的題項為中位數大於等於 6 的題項(Guffey, Larson, Zimmerman & Shook, 2007)。

在 11 個題項中，可見其中包含四題較偏向於知識陳述性之題項，包含「普濟殿未曾改過名稱。(不利)」(中位數 1.00)、「普濟殿建為明朝年間。(中立)」(中位數 6.00)、「田都元帥在廟宇裡的形象是螃蟹。(中立)」(中位數 7.00)、「《普濟時光》壁畫融合了中西繪畫風格。(中立)」(中位數 11.00)，而這些題項除了「普濟殿未曾改過名稱。」屬「不利」外其餘皆為「中立」，且這三題中立的題項中位數皆大於 6，在統計前測與後測度分數差異階段，將被列入態度分數的計算，受測者是否有透過《可視的文化》線上展覽了解歷史、廟宇文化而提升對普濟殿文化的認同感，將是其中一種參考依據。而「《可視的文化》數位展無法讓更多人認識普濟殿。(不利)」(中位數 2.00)與「《可視的文化》數位展讓我對廟宇文化有進一步認識。(有利)」(中位數 8.00)兩個題項看似相近，但分別包含了不利與有利的題項屬性，中位數亦有所差距，僅有中位數大於 6 的「《可視的文化》數位展讓我對廟宇文化有進一步認識。(有利)」題項，在受測者填答同意的情況下

才會列入態度分數的計算。在下一章節中，本研究將會更詳細的描述關於本研究開發之「數位策展觀展態度瑟斯頓量表」態度分數統計方式。

四、瑟斯頓量表結果與討論

本研究在進行完上一章節中所提及的三個步驟後，從 100 題初始問卷題庫選出了 11 題代表題項，本研究將這 11 題編排製成前測與後測問卷，不同於問卷設計時的評分方式，在設計最終給予受測者填寫的問卷中，每一題只需配置同意與不同意兩個選項。操作到此步驟便能得到一份瑟斯頓量表的設計結果，參見表 4，本研究採用紙本問卷形式發放給受測者，在觀展前與觀展後各填寫一份。

表 4：本研究開發之「數位策展觀展態度瑟斯頓量表」（本研究整理）

題項	同意	不同意
(1) 普濟殿建為明朝年間。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(2) 普濟殿未曾改過名稱。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(3) 田都元帥在廟宇裡的形象是螃蟹。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(4) 普濟殿周圍人口老化，廟埕已不若以往熱鬧。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(5) 參拜普濟殿讓我增加陪伴家人朋友的機會。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(6) 燈會凝聚社區力量。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(7) 我不認為《普濟時光》壁畫對廟宇文化認知有幫助。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(8) 《普濟時光》壁畫融合了中西繪畫風格。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(9) 《可視的文化》數位展讓我對廟宇文化有進一步認識。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(10) 看完《可視的文化》數位展後，我不會漫無目的到普濟殿周圍走踏。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(11) 《可視的文化》數位展無法讓更多人認識普濟殿	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

本研究於完成此瑟斯頓量表之開發後，找來 20 位受測者，觀看《可視的文化》數位展並在觀展前與觀展後各填寫一份態度問卷。回收完問卷後，本研究將受測者所做的選擇，轉換為態度分數，以 EXCEL 進行問卷結果的整理與初步統計。

在回收問卷計算態度分數時只需計算受測者填答「同意」題項的態度分數，若題項設計為反項題，則計算受測者填答不同意的題項，且該題項原本的中位數需大於等於 6 才列入計算，如圖 5 呈現之本研究瑟斯頓量表測量態度分數統計結果表格截圖，中位數 1 至 5 的題項先以態度分數 0 計分，接著中位數大於等於 6 的題項中，受測者填答同意的正向題以及填答不同意的反向題予以計分，並在表格內填入該題的中位數，計算出受測者個人態度分數。

受測者編號	2. 普濟殿未曾改	11. 《可視的文化》	7. 我不認為《普濟》	5. 參拜普濟殿讓	10. 看完《可視》	1. 普濟殿建為明	3. 田都元帥在廟	9. 《可視的文化》	4. 普濟殿周圍人	6. 普濟燈會凝聚	8. 《普濟時光》	態度分數
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	0	0	0	0	0	6	7	8	9	10	11	51
2	0	0	0	0	0	6	7	8	9	10	11	51
3	0	0	0	0	0	6	7	8	9	10	11	51
4	0	0	0	0	0	6	7	8	9	10	11	51
5	0	0	0	0	0	6	0	8	9	10	11	44
6	0	0	0	0	0	6	7	8	9	10	11	51
7	0	0	0	0	0	6	0	0	9	10	0	25
8	0	0	0	0	0	6	7	8	9	10	11	51
9	0	0	0	0	0	6	7	8	9	10	11	51
10	0	0	0	0	0	6	7	8	9	10	11	51
11	0	0	0	0	0	6	7	8	9	10	11	51
12	0	0	0	0	0	6	7	8	0	10	0	31
13	0	0	0	0	0	6	7	8	9	0	11	41
14	0	0	0	0	0	6	7	8	9	10	11	51
15	0	0	0	0	0	6	7	8	9	10	11	51
16	0	0	0	0	0	6	7	8	9	10	11	51
17	0	0	0	0	0	6	7	8	9	10	11	51
18	0	0	0	0	0	6	0	8	0	10	11	35
19	0	0	0	0	0	6	7	8	9	10	11	51
20	0	0	0	0	0	0	7	8	9	10	11	45

圖 5：瑟斯頓量表測量態度分數統計結果（擷取自本研究整理之統計表格）

五、結論與建議

本研究目的為藉由瑟斯頓量表的開發，發展出可以評估數位策展態度的工具，經由「瑟斯頓量表開發流程與步驟」章節所述之步驟，本研究建構出評量數位策展前後態度的瑟斯頓問卷，並透過 20 位受測者實際觀展與填寫問卷，進行問卷的測試。本研究發現此問卷操作流程流暢，可以被受測者接受與理解並成功完成問卷的填答，研究者在回收完問卷進行態度分數統計後，也得到了所有受測者個人的態度分數，做為後續評估展覽成效的依據，了解展覽是否有向觀展者傳遞概念。

而本研究在瑟斯頓量表開發的過程中也發現其限制與未來研究可探討的方向，首先，參與本研究之瑟斯頓量表開發的專家，在發想題項與評定態度分數的過程中皆是透過線上傳遞文件與溝通的方式完成，專家與專家間並沒有進行題項的交流，導致需要剔除回收題項中相似的題項。另外，評定態度分數的方法說明，透過線上文字說明的方式也不一定能正確的被專家所理解，使操作過程中回收到無效的評分表，本研究建議未來在專家小組會議時可以採用面對面訪談的方式，研究者也較好掌握整個題項發想與態度分數評分的狀況。專家小組人數方面，也建議能夠邀請更多的專家共同參與題項的發想。除了專家的人數與執行場域的配置外，關於問卷初始題庫的發展方向與題項選擇的操作方式，也待後續研究再進行更深入的探討，開發出其他有利於數位策展觀展態度評定之態度問卷。

參考文獻

1. Arfandi, A. (2020). The development of a Thurstone scale for identifying teacher ability in using information and communication technology. *Journal of Physics: Conference Series*, 1456, 1–7.
2. Edwards, A. L., & Kenney, K. C. (1946). A comparison of the Thurstone and Likert techniques of attitude scale construction. *Journal of Applied psychology*, 30(1), 72.
3. Guffey, J. E., Larson, J. G., Zimmerman, L., & Shook, B. (2007). The development of a Thurstone scale for identifying desirable police officer traits. *Journal of Police and Criminal Psychology*, 22(1), 1-9.
4. Jovancic, N. (2019, Apr 18). How to Use a Thurstone Scale Survey to Measure Attitudes. *LeadQuizzes*. Retrieved December 2, 2021, from <https://www.leadquizzes.com/blog/thurstone-scale-survey/>

5. Lee, C. A., & Tibbo, H. R. (2007). Digital curation and trusted repositories: steps toward success. *Journal of Digital Information*, 8(2).
6. Likert, R., Roslow, S., & Murphy, G. (1934). A simple and reliable method of scoring the Thurstone attitude scales. *The Journal of Social Psychology*, 5(2), 228-238.
7. Ovadia, S. (2013). Digital content curation and why it matters to librarians. *Behavioral & Social Sciences Librarian*, 32(1), 58-62.
8. Sabharwal, A. (2015). *Digital curation in the digital humanities: Preserving and promoting archival and special collections*. Chandos Publishing.
9. Thurstone, L. L., & Chave, E. (1929). *J. The Measurement of Attitudes*. Chicago: University of Chicago Press.
10. 白宗易、力佳潔 (2010)。遊客參與東港迎王祭典滿意度與文化認同度之探討。 *身體文化學報*, (11), 1-25。
11. 何飛鵬 (2013 年 2 月 27 日)。[何飛鵬] 策展人策展什麼?。 *數位時代*。2021 年 12 月 2 日, 取自: <https://www.bnext.com.tw/article/26700/BN-ARTICLE-26700>
12. 吳守從、鄭雅文 (2008)。民俗技藝活動參與對文化認同之影響。 *人文與社會學報*, 2 (3), 119-150。
13. 阮如鈞 (1973)。國立台灣師範大學男生對體育的態度研究。 *國立台灣師範大學體育研究所集刊*, (1), 45-81。
14. 阮明淑 (2014)。公共圖書館的創新服務要角—館員與數位內容策展。 *臺北市立圖書館館訊*, 31 (4), 30-49。
15. 林平 (2005)。藝術展覽的價值和空間的關係。 *博物館學季刊*, 19 (1), 29-37。
16. 林平 (2012)。策展人的誕生：台灣策展教育的建構和異相。 *典藏今藝術*, 241, 30-35。
17. 耿鳳英 (2019)。【108-1】數位策展。 *中華開放教育平台*。2021 年 12 月 6 日, 取自: <https://www.openedu.tw/course.jsp?id=825>
18. 張紹勳 (2020)。 *研究方法：社會科學與生醫方法論*。臺北市：五南圖書。
19. 曾一婷 (2021)。博物館參與的起點—談故宮 Google Arts and Culture 線上策展實踐。 *博物館學季刊*, 35 (2), 57-77。
20. 黃靖斐、陳志銘 (2018)。數位內容策展在大學校史館的協作與應用。 *圖資與檔案學刊*, (93), 75-106。

Development of the Thurstone Scale for Survey of Attitudes towards Exhibitions by Digital curation

Yu, Shan-Yun * Gao, Yu-Tong ** Chung, Kai-Han *** Chen, Zi-Ru ****

* Project Assistant, Southern Taiwan University of Science and Technology
sabayusy@stust.edu.tw

** College Students, Southern Taiwan University of Science and Technology
4a7j2017@stust.edu.tw

*** Assistant Professor, Tainan University of Technology
tb0102@mail.tut.edu.tw

**** Associate Professor, Southern Taiwan University of Science and Technology
zrchen@stust.edu.tw

Abstract

Digital curation achieves its goals by conveying ideas to visitors, and the evaluation of conveying effectiveness is also one of the focuses of digital curation. The purpose of this research is to construct a questionnaire to evaluate whether the content of the exhibition can affect the attitudes of the visitors. The Thurston scale is used as the method of attitude questionnaire design, and the "The culture can be seen" of Tainan Puji Temple As the object of the evaluation and the theme of the questionnaire, the exhibition invited 9 experts to design the questionnaire items, and gradually implemented the construction steps of the Thurston questionnaire. Finally, 11 questions were extracted from the questions developed by the experts and used as the basis Study the Thurston questionnaire used to evaluate the attitudes of digital curatorial exhibitions. The questionnaire developed in this research is measured by 20 subjects. The operation process is smooth and the individual attitude scores of the subjects can be obtained after the questionnaire is returned. It is an attitude questionnaire that can be evaluated. The limitations of the development process of this questionnaire and the possible future development of research are discussed at the end of the article.

Keywords: Thurstone Scales, Digital Curation, Research Methods.