

### 第三章 前導性研究

觀眾調查和評估是接收觀眾回饋的方法，有助於了解展示是否符合觀眾的需要和期待。溝通是雙向的，若未透過評估研究「傾聽觀眾」，恐難測出觀眾解碼時的困惑以及展示是否能有效的傳達。

在第二章中，整理過既有的展示理論與觀眾研究文獻之後，研究者想要了解「他山之石」是否真的可以攻錯？運用現有的觀察研究設計，是否真的能洞悉觀眾所欲與所想？若能仔細觀察台灣民眾實際觀展的行為模式，相信將有助於對觀眾研究有更進一步的理解；基於此，研究者在實施研究設計前，先行參酌 AAM 於 1998 年委託 Beverly Serrell，針對實際的參觀行為進行研究時，所設定的四大研究變項，將此研究設計應用於 2005 年 2 月起，以台北市立美術館「世紀珍藏—2005 典藏常設展」作為觀察場域，針對其中美術館的觀眾進行觀察研究之設計，紀錄完畢觀眾的參觀行為之後，再輔以問卷調查藉以進行交叉分析。

作為一個正式施測前的前導性研究(pilot study)<sup>28</sup>，首先在於觀察民眾參觀時各變項間的分析，目的是在正式進行實際研究前，先行確認展示設計對於觀眾參觀經驗與學習成效之影響，藉以深入了解觀察館方製碼與觀眾解碼間的實際操作情形，進而檢討現今展示理論與實務上，是否有所闕漏與須待釐清之處。

---

<sup>28</sup> 所謂「前導性研究」針對研究主題做小範圍或小主題的研究，以作為正式研究的問題修正或集中研究焦點(王文科，1994)；而本研究之前導性研究，自籌備、製作到調查結束歷經半年，詳細結果請參閱內文與附錄。

## 第一節 研究目的

本前導性研究之設計與目的，主要是針對本論文的研究目的(一)：「現今美術館展示設計中所運用之展示機制作一分析，評定出今後仍需努力的方向」，進行觀察與設計；也希冀了解國外研究的觀察研究設計，是否適用於國內美術館的參觀民眾？此外，在參觀行為的統計數據上是否有所出入？

## 第二節 研究方法

本研究參照文獻分析中，所提及之 Beverly Serrell (1998) 從事的美術館觀眾研究設計，來設計本論文前導性研究的研究方法；在他的觀察研究中，他取樣了 110 個展覽，設定了四個變項(展覽規模、展出物件數量、參觀時間與停留點)，透過觀察兩兩變項間的關係，歸納研究重點如下：

- 一、參觀時間的平均值: 3/4 的觀眾在展覽中的停留時間少於 15 分鐘
- 二、參觀停留點與展出數量的比例約為 1:4，即為當展覽中具有 25 件作品與物件時(包含靜態作品、動態展示與可操作之模型等)，觀眾平均只會看到 10 件作品，也就是說展出四件作品，觀眾平均只會看到一件。
- 三、展出數量與參觀時間呈正比: 當考量陳列元素與時間之間的相互關係時，研究顯示: 陳列品愈多，將延長觀眾的參觀時間，因此時間與陳列元素的多寡呈現正相關。
- 四、展示空間規模與參觀時間呈正比: 另一方面，我們也不能忽視陳列元素的多寡，關係到單一展示空間規模的大小，研究顯示當展場大小每增加一千平方呎時，參觀時間即增長 1.76 分，展場愈大、可陳列元素愈多、參觀時間增長。然而過多時卻也會讓觀眾呈現疲態，參觀時間的數據在此便不再成長。
- 五、「時間」這個變項，會受到其他三大變項的綜合影響：時間從多元回歸的分析之中，我們亦可以發現「時間」這個變項，會受到其他三大變項的綜合影響，而產生明顯的變化，也意味著觀眾參觀行為受到諸多

因素的影響，而從時間這項指標來作為觀察參展的基準點，亦可做為觀察評量的具體依據。

而本研究在前導性研究中，研究者則透過數位大學生的協助，於 2 月間不定時進行觀察，共取樣了 30 個個案範本<sup>29</sup>，針對每一樣本皆進行觀察紀錄與問卷訪談，觀察紀錄中記載著展覽規模、展出物件數量、觀眾參觀時間與停留點，作為四大觀察重點，以便統一進行量的統計分析，藉以比較台灣觀眾參觀行為與國外研究成果數據是否相仿？然而，值得提醒觀察紀錄的是，在觀察的同時，倘若觀眾發現自身被觀察，而影響其參觀行為樣本者，必須被迫予以放棄，重新尋找新的樣本。

其次在結束觀察紀錄後，亦將邀請每一個單一個案進行背景填寫、問卷調查與簡單的口訪，如是問卷設計是希望能在觀察研究資料的數據之外，能加入質的分析，藉以補足僅觀察外顯行為時，無法紀錄的缺憾；是故，質的分析方面便將針對個別題目逐題檢核，藉以評鑑展示設計的內容與規畫，是否符合觀眾的期望。最後，再經過量與質的分析後，將根據兩方的數據與資料進行綜合評析，歸納出對於展示設計的改進建議，以做為日後進行展示設計時的具體參考。

### 第三節 研究對象

#### （一）展示樣本

本前導性研究選定臺北市立美術館，並以其中為期一年展出的典藏常設展作為研究觀察場域；此館自 1983 年建館至今，典藏作品件數已達三千

---

<sup>29</sup> 此次觀察對象為回收觀察點與問卷共 33 份，可供分析之有效測驗試卷共 30 份，根據 Beverly Serrell (1998) 所從事的觀察研究表示，單一展場中的樣本數無須太多，取 20-40 個之間具有代表性即可，而本研究限於經費與時間的考量，皆取樣 30 個有效樣本作為分析依據。

八百餘件，為讓國內外觀眾及專業人士對於台灣美術之發展脈絡有一概括性認識，特別規劃每年於二樓 A、B 兩區，推出以典藏品為主之常設展。而「世紀珍藏—2005 典藏常設展」，則選定以二十世紀以來於台灣活動之藝術家為主，展出作品 104 件(參閱附錄三，頁 268)，館方希冀能透過此展覽，讓觀眾可以了解在時代快速變遷下，藝術家們創作觀念、作品形式和運用媒材的轉化與變遷。是故，此展的展出製碼介面共區分為三大區塊，左進為油畫、水彩、版畫與雕塑區，右進為水墨、書法，包含二樓 1-9 個展示空間（201-209 室），分別羅列不同媒材的藝術創作，展示符碼訊息的呈現手法主要是以藝術作品直接做為符號表現。

配合此展，在兩大展廳交界處則設置展區中的第三區塊，研究者於博士論文計畫中，特意結合此次典藏展的展出作品，設計成為「教育走廊」，並獲得基金會的研究贊助，以《四季偵探 Season spy》為題，透過展場教育物件、互動學習板與親子手冊，觀察民眾在參觀教育走廊之後，是否能透過觸摸、觀察與遊戲的方式，試著增長觀眾解碼的時間，期望如此一來，有助於對於典藏品的學習與記憶，亦增加觀察面向的探討元素。(相關規劃與內容詳見附錄二，頁 255)



圖 3-3-1：展示設計三大分區圖示

(曹筱玥，2005，研究製圖)

## (二) 觀眾樣本

台北市立美術館參觀對象普遍多為台北市民，觀察者共分為五天、九個不同時段（2/6（日）上午，2/6（日）下午，2/8（二）上午，2/13（日）上午，2/13（日）下午，2/16（三）上午，2/16（三）下午，2/18（五）上午，2/18（五）下午），從中隨機取樣了當時參觀的民眾，共計抽樣觀察了 33 樣本，有效樣本為 30 個。其中針對被觀察作一概述，發現周二至周五的抽樣對象，以親子與學生團體居多，而星期三上午則以國中小的學校團體占大多數；而為了廣泛推廣教育成效，館方為了鼓勵國民中小學生參觀展覽，舉辦星期六憑學生証免費的措施，是故，研究者亦發現星期六的參觀民眾，普遍以高中生與大學生居多。

#### 第四節 研究工具

本研究在量的分析方面，採用「觀察重點紀錄表」、展場平面圖一併紀錄之，並以回收之資料作為計算的基礎，來分析(1)展覽規模、(2)展出物件數量、(3)參觀時間與(4)停留點相互間的對應情形。(如表 3-4-1、圖 3-4-1)

質的方面使用「前導性研究〔臺北市立美術館〕參觀問卷調查表」做為研究工具，來檢測觀眾對於展示內容設計與動線規劃的反應，來瞭解並分析觀眾對於展示設計的想法與期望等。(如附錄六，頁 278，表 3-4-2)

本節將針對上述各研究工具的特性與應用做簡單介紹。

##### 一、觀察重點紀錄表

根據觀察變項所設計的「觀察重點紀錄表」與平面圖，可做為判斷參觀行為的憑證，內容茲附如下頁表。

表 3-4-1：觀察重點紀錄表

觀察地點：台北市立美術館 2005 年<世紀珍藏>展

紀錄者：\_\_\_\_\_ (聯絡電話：\_\_\_\_\_)

觀察日期：2 月 \_\_\_\_\_ 上午 \_\_\_\_\_ 點至 \_\_\_\_\_ 點  
下午 \_\_\_\_\_ 點至 \_\_\_\_\_ 點

觀察注意事項：(如有任何問題，請洽曹老師 0936-062842)

1. 參觀動線的紀錄，請參考傳真之國外範本
2. 每一時段必須觀察至少三位觀眾之參觀路線，畫於展場平面圖上，並紀錄以下資料：
  - (1) 參觀人： 男  女 (約 \_\_\_\_\_ 歲)，  
是否有人陪同參觀： 否  家庭  朋友
  - (2) 參觀時間紀錄：(二樓) \_\_\_\_\_ 點 \_\_\_\_\_ 分 至 \_\_\_\_\_ 點 \_\_\_\_\_ 分
3. 請用數位相機，拍一些觀眾在參觀時的照片

辛苦了，再次感謝您的熱心協助！



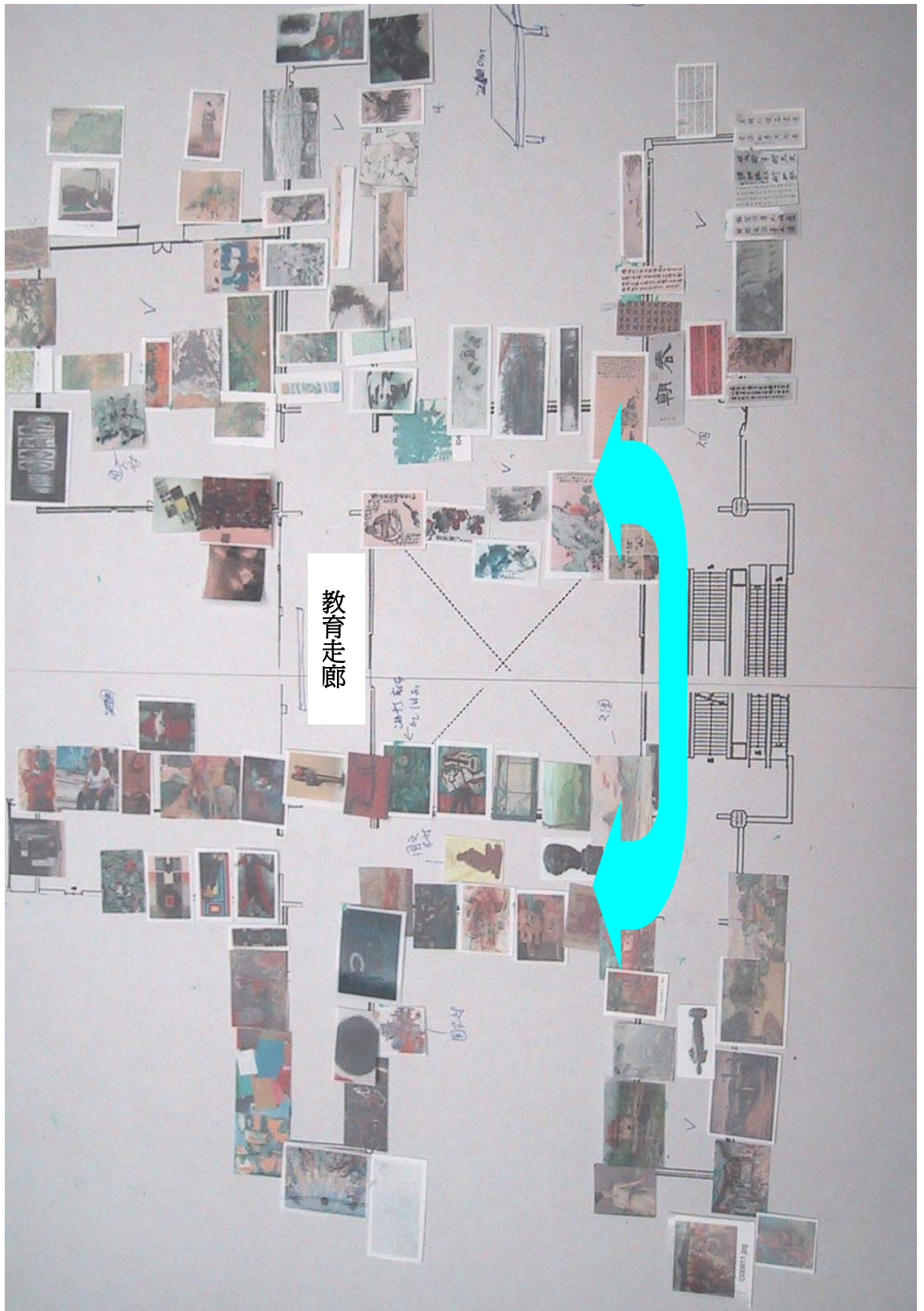


圖 3-4-1: 台北市立美術館 2005 年〈世紀珍藏〉展 參觀平面與動線紀錄圖

(曹筱玥, 2005, 研究製圖。資料來源: 北美館提供)



## 二、問卷

除了便於現場追蹤的「觀察重點紀錄表」與平面圖之外，問卷也是評鑑內容效度的主要工具之一，問卷中的提問皆由本人命題，委請專家審定，問卷共分為兩部分，第一部份共有二頁，分為觀眾基本資料填答，共五題，第二部份為觀眾到美術館參觀行，共分為五大題；第二部分由十四題單選題構成，加上一開放性的問答題，供口訪者填答，共計為十五題。填答方式為受試者直接於題本上回答，評分方式為人工閱卷。

本問卷編製的主要目的，乃是為了深入了解觀眾的參觀行為與內心期望，製作 14 題結構性之單選題，加上一題開放性之問題，作一簡單的訪談資料，問卷與訪談是蒐集資料的一種基本策略，以開放反應性的問題（open-response questions）做深度訪談，以取得參與性的意義（participant meanings）（王文科，1994）。這種訪談的性質通常是兩個人（有時包含更多人）之間有目的的對話（conversation with a purpose），由研究者引導蒐集被訪者的語言資料，藉以瞭解被訪者是如何解釋他們的想法和世界（黃瑞琴，1994）。研究者依照研究目的擬定的問卷進行填答，為得是要了解觀眾外顯行為之外無法觀察的部分。

本研究所使用之問卷調查表，係研究者依據本研究之研究目的與問題，所擬定之內容如下表所分析、歸納。（樣本請參閱下表 3-4-2）。

表 3-4-2：問卷分析表

編號	題目	內容	類別
1	本次活動的展品內容，您認為是否符合「世紀珍藏」的展覽標題？（單選題）		認知判斷

2	本次展出作品的數量安排，您認為是否洽當？（單選題）	認知判斷
3	本次展出的內容，您認為是否有助於您了解何謂台灣美術？（單選題）	認知學習
4	本次展示的動線規劃(按媒材分)，您認為是否能有助於對於主題的了解？（單選題）	認知學習
5	本次展示中所設計的「四季偵探」教育走廊，是否有助於您對於展覽的理解？（單選題）	認知學習
6	「四季偵探」中的拼圖遊戲，是否有助於您對於構圖的理解？（單選題）	認知學習
7	「四季偵探」中的色彩觀察，是否有助於您對於顏色的理解？（單選題）	認知學習
8	「四季偵探」中的材質體驗，是否有助於您對於材料的理解？（單選題）	認知學習
9	展場中所發放「世紀珍藏」導覽摺頁，是否能讓您達成良好的互動與學習？（單選題）	行為
10	展場中所發放「四季偵探」親子手冊，是否能讓您達成良好的互動與學習？（單選題）	行為
11	此次展場的隔間大小，是否能讓您有充分機會與藝術品互動？（單選題）	行為
12	除了欣賞畫作之外，您是否喜歡與同行者進行討論？（單選題）	情意
13	參觀本展後，你會不會更喜歡台灣畫家的作品？（單選題）	情意
14	以後如果還有類似的活動，你會不會想參加？（單選題）	情意
15	對於這次的活動，你還有哪些收穫和感想？（訪談題）	情意

問卷中的第一、二題是爲了幫助了解觀眾進行認知判斷的依據；第三至八題則是爲了確認觀眾在參觀此展後，所獲得認知學習成果；第九、十與十一題則在配合「觀察重點紀錄表」，針對觀眾參觀時的外顯行爲，作一對應與映証；十二至十四題，則是希望透過本研究所使用之間卷分析表，了解觀眾的心理，藉以補足觀察研究中無法紀錄的部分，最後一題（十五題）的設計係研究者依據本研究之研究目的與問題，針對被觀察者進行簡短的訪談，從互動的過程中更進一步來了解觀眾的想法與期望。

### 第五節 展示製碼分析

本研究建構初步「展示製碼操作概念模式」之研究假設，在本章中藉由展示案例的分析，說明該展示製碼模型的適用性，並進一步做此製碼模式的調整和修正，企圖透過觀眾研究，提出一些改進與建議。

案例分析由該展示之設計背景做一初步簡介與說明，在進入到展示製碼層面作製碼操作的分析與探討。因案例中的主要展區(A、B兩區)，爲一個已完成的具體展示，研究者僅於其中增加「教育走廊」，作一簡單的對照與比較，換言之，研究者對於展示製碼的操作，本身並無太多的參予；是故在本節中將直接依據策展人的口訪資料，來進行其中的「展示製碼操作概念」分析，案例分析略分爲以下兩個部份，分述之。

#### (一)展示內容與動線規劃:

根據策展人賴瑛瑛表示，此展的展場空間的配置，是採雙軸併行的對話方式來呈現二十世紀台灣美術的演進，一條軸線是由傳統文人書畫來觀照二十世紀藝術家在書法、水墨、膠彩上的風格流變，在浸濡於詩書畫合一藝術境界的同時，回應西潮影響下對於畫面構圖、透視、筆法、用色的再創與革新。另一條軸線則是融合解剖、透視的西畫寫實學院傳統，開展出富涵人文精神及地方特色的台灣新美術，戰後美術的內容中包涵有台灣美術現代化的歷程、鄉土運動及普普、新寫實等，這些畫派都受到歐美藝術流派的影響，展現不同的藝術語彙及風格表現。

## (二) 教育走廊設計內容

位於 AB 兩區之間的「教育走廊」，展出的內容設計皆是直接針對館方的選件，萃取出五件作品，延伸其創作意涵與藝術表現，製作成互動性的圖形板，與觀眾作一互動，其設計之理念架構，共分為兩大面向，以區塊示之。

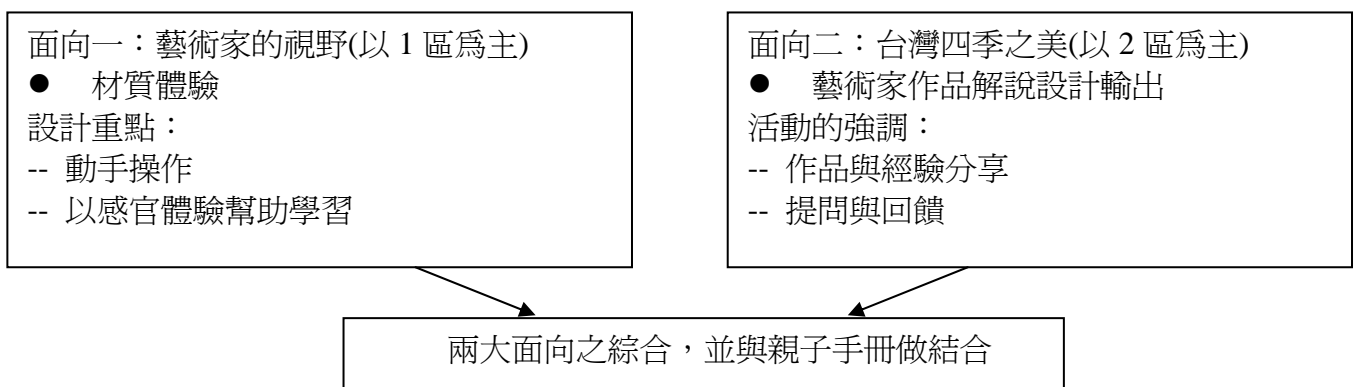


圖 3-5-1：展場設計圖示(共分為三區)

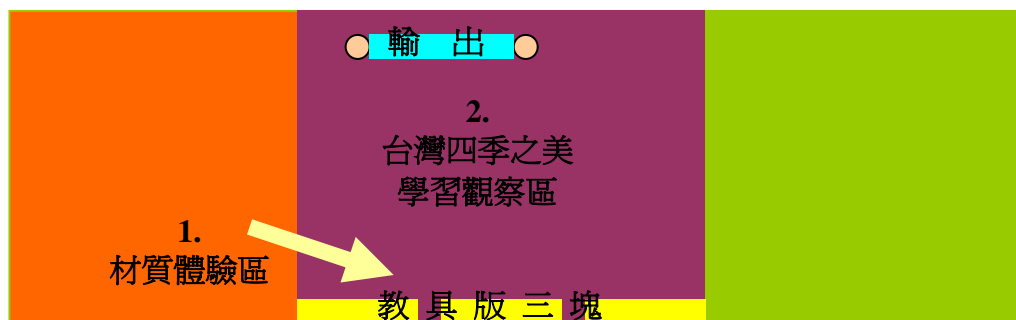


圖 3-5-2：教育走廊設計圖示(共分為 1.2 二區)



圖 3-5-3：規劃想法與施工圖示

(攝影：曹筱玥)



圖 3-5-4：規劃想法與施工圖示

(攝影：曹筱玥)

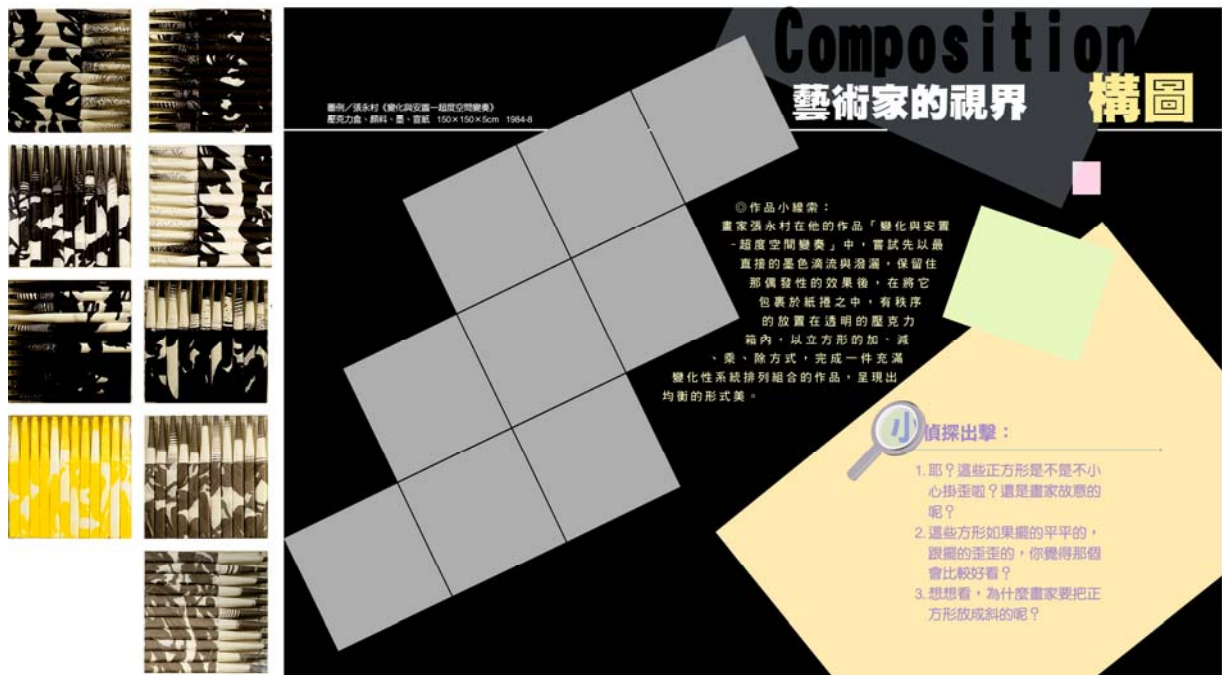


圖 3-5-5：材質體驗板內容圖示

（曹筱玥，2005，研究製圖）

### （三）製碼與解碼

#### 1. 該展示的製碼策略分析

透過「2005 世紀珍藏典藏常設展」，館方希望觀眾可以透過參觀，了解在時代快速變遷下，活躍於台灣這塊土地上的藝術家們的創作觀念、作品形式和運用媒材的轉化與變遷，以便觀眾就此展縱覽二十世紀以來台灣藝術的蓬勃發展。

#### 2. 該展示製碼策略結果的檢證

透過本章中的研究設計，提取出該展示的結構脈絡做為分析類目，並將展示案例已設定好的展示訊息內容，作為案例背景簡介和分析該製碼策略檢證效度的依據。另外，也從解碼者（觀眾）的回饋作一分析，了解這項研究設計之可行性，也可以從中了解有待改進與可增加之處。以下分述之。



## 第六節 研究程序

此一前導性研究首先擬定研究目的，並針對文獻分析中的展示理論，及其 AAM 曾經施測過的觀眾研究，來進行觀察研究設計，以確立研究內容和方法；並根據研究方法選定以「觀察重點紀錄表」與「參觀問卷調查表」共同進行調查，而後再選取研究與訪談對象，以及紀錄訪談重點；之後再分別進行個別樣本分析、綜合比較分析與多元回歸分析。

藉由分析結果和訪談所獲得的資料，進行歸納，並同時比對國外研究成果，最後根據文獻中的論點與資料分析結果，適切地進行結果詮釋，並撰寫研究報告，總結研究結果提出建議。

依據研究目的及研究方法，本前導性研究之架構及流程整理如下頁圖 3-6-1 所示。

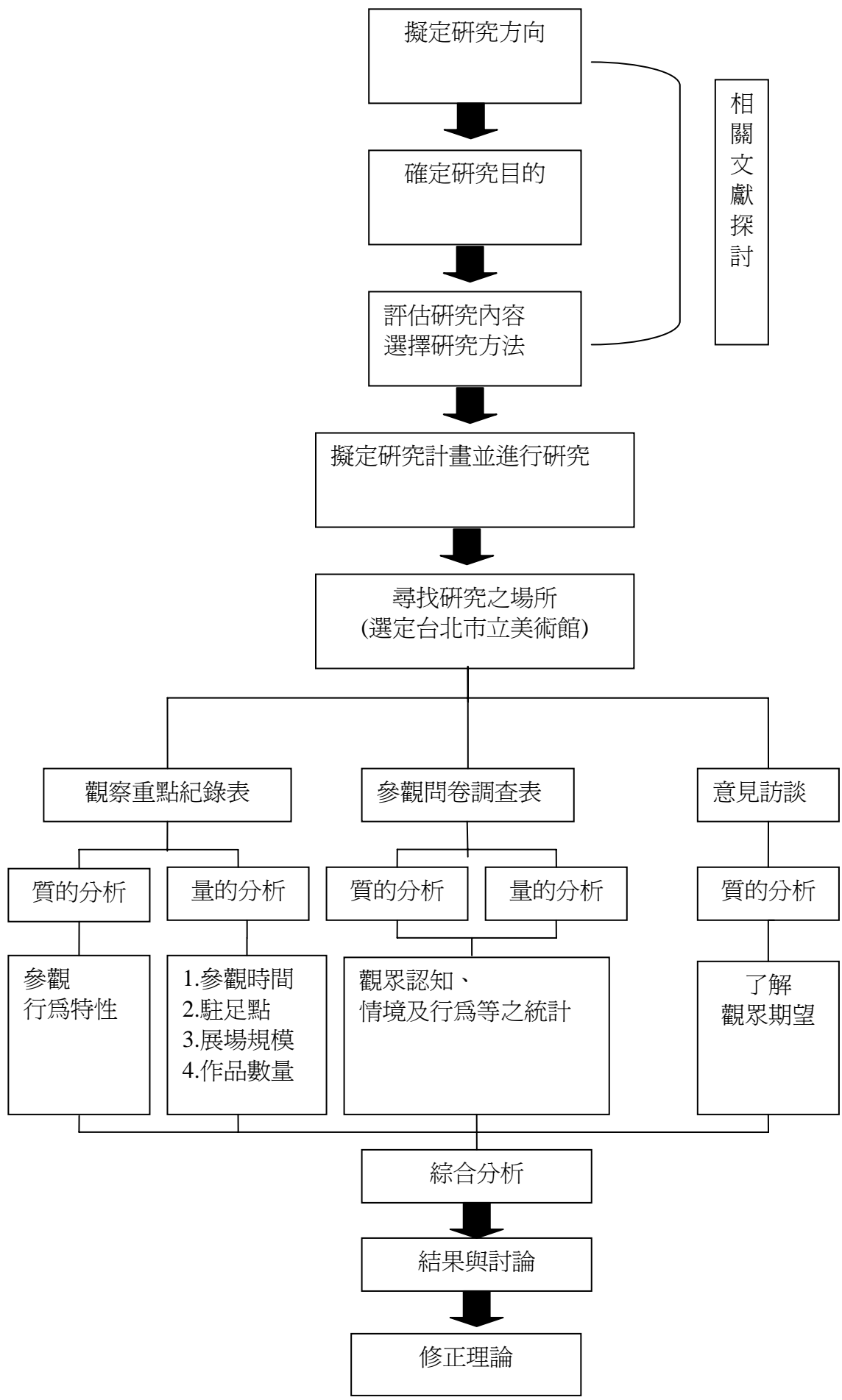


圖 3-6-1：前導性研究架構與流程

## 第七節 資料處理與分析

本前導性研究資料分別從量的分析與質的分析，兩面向來進行統計研究。

### 一、量的分析

本研究採用電腦應用統計軟體 SPSS11.0 版進行初步之調查資料統計分析，首先針對「觀察重點紀錄表」中的參觀時間、駐足點、展場規模與作品數量，統計四大變項間的交叉變化。其次再依據「參觀問卷調查表」中各分項的填答予以評比計分，統計觀眾的意見與期望。

### 二、質的分析

#### (一) 參觀情況分析

參觀情況分析包括行進路線、各區參觀情況，以及滿意度等進行效度分析，本研究將根據「作品內容」、「數量安排」、「動線規劃」、「教育走廊」、「互動裝置」、「印刷品」等，分別以整體評論和逐題統計說明的方式，來討論並評析此展的展示設計的具體成效。

#### (二) 訪談資料分析

本研究將在問卷結束前，進行簡短的訪談紀錄，以呈現觀眾可能的期待與論點。訪談資料將採取內容分析法 (content analysis)。內容分析是對資料內部的主要組型進行確認、編號與分類的工作，將資料歸類與排列順序，是一種以歸納方式確認「意義歸組」(chunks of meanings) 的動作；透過開放性的問題加強瞭解觀眾對於展示設計的觀點、感受與建議，以和本研究之統計分析結果互相對照，提出綜合之分析與建議。

## 第八節 前導性研究結果分析

本研究針對台北市立美術館的「2005 世紀珍藏典藏常設展」的展場，來進行田野調查，其調查的項目包括：展場大小、本次展覽作品數、參觀者停留時間、參觀者駐足點數等四大項目。

其調查結果敘述如下：台北市立美術館的展場面積為 800 坪，調查期間的展覽作品數為 104 件，共調查了 30 個樣本數。調查的基礎統計結果如表 1 所示。在參觀時間方面，平均的參觀時間為 30.43 分鐘，標準差為 12.99 分鐘，最久的參觀時間為 70 分鐘，最短的為 13 分鐘。在駐足點數方面，平均的駐足點數為 21.77 次，標準差為 8.77 次，最多的駐足點數為 35 次，最少的為 5 次。（參閱下表 3-8-1）。

表 3-8-1：台北市立美術館參觀者參觀時間與駐足點數基礎統計表

統計值	最小值	最大值	平均數	標準差
參觀時間(min)	13	70	30.43	12.99
駐足點數(次)	5	35	21.77	8.77

註：樣本數共計為 30 個

根據圖 3-8-1 台北市立美術館參觀時間次數分配直方圖，來分析台北市立美術館展場的觀眾參觀時間的分布與變化，可發現觀眾參觀時間大多集中在圖形的左半邊，最高峰是分佈在 15~20 分鐘左右的參觀時間範圍，參觀時間超過 30 分鐘的觀眾樣本數幾乎都在 1 以下，可見在觀眾的參觀時間約集中在 20~30 分鐘左右的範圍內。

根據圖 3-8-2 台北市立美術館駐足點數次數分配直方圖，來分析台北市立美術館展場的觀眾駐足點數的分布與變化，可發現觀眾駐足點數大多集中在圖形的右半邊，最高峰是分佈在 20~25 個左右，其次是分佈在 25~30 個左右的駐足點數範圍內，樣本個數在 3 以下的都集中在駐足數 15 個以下，由此可見在展場中的觀眾駐足點數約集中在 20~25 個左右的範圍內。

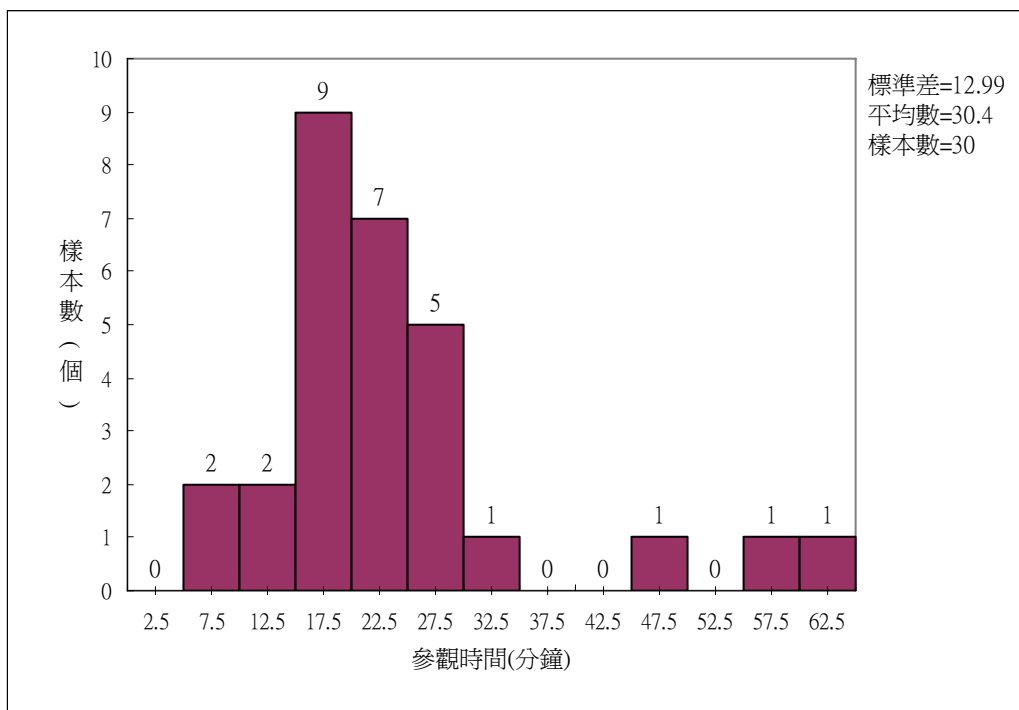


圖 3-8-1：台北市立美術館參觀時間次數分配直方圖

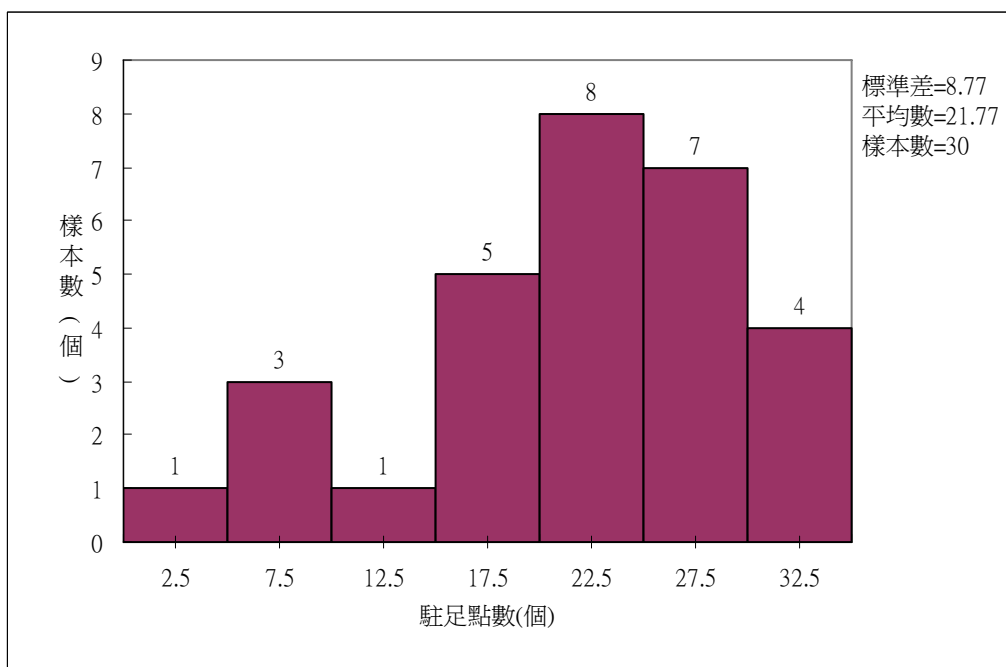


圖 3-8-2：台北市立美術館駐足點數直方圖

再進一步綜合比較參觀時間與駐足點數間關係，如圖 3-8-3 台北市立美術館場次參觀者參觀時間與駐足點數分佈圖，則可發現樣本點大多落在表格左上角，也就是參觀時間約 20~30 分鐘、駐足點數約 20~30 之間的區塊內。由此結果可大致得知，到台北市立美術館展場的觀眾，主要是以花費約 20~30 分鐘左右的參觀時間，停留觀看約 20~30 次左右的觀眾為主。

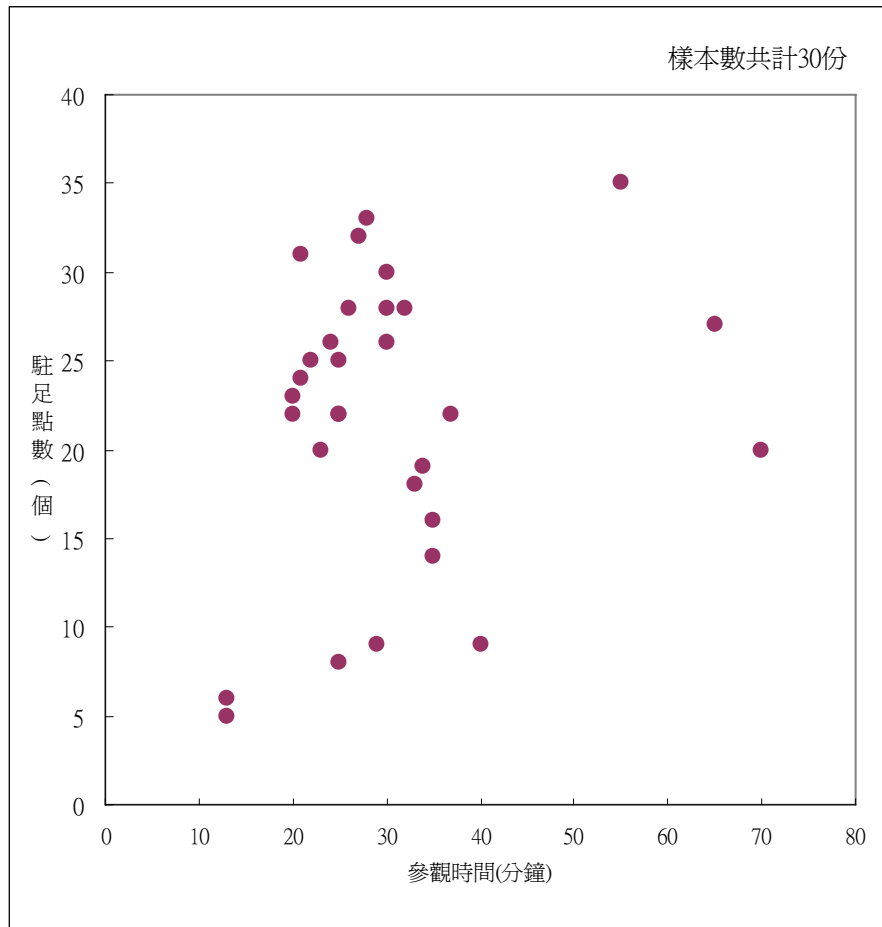


圖3-8-3：台北市立美術館參觀者參觀時間與駐足點數分佈圖

(曹筱玥，2005，研究製圖)

此節中我們想要進一步了解在台北市立美術館的展覽裡，觀眾對於展場的佈置、輔助展示設施與互動區等的設計，評價如何、是否被認同而具有功效。因此我們再根據台北市立美術館「2005 世紀珍藏典藏常設展」中，參觀問卷的調查結果，進一步針對(1)展場佈置、(2)輔助展示設施，與(3)互動區的效果三個大項做進一步的探討比較。



## 一、展場佈置

展場佈置主要與動線規劃、隔間大小有關，即問卷裡的第 4 題與第 11 題選項，節錄如下表 3-8-2：

表 3-8-2：問卷第 4 題與第 11 題選項節錄表

題號	問題內容
4	本次展示的動線規劃(按媒材分)，您認為是否有助於對於主題的了解？ (單選題)
11	此次展場的隔間大小，是否能讓您有充分機會與藝術品互動？(單選題)

總計回收之有效樣本數為 30 份，整理問卷結果如下頁表 3-8-3 及圖 3-8-4 所示。根據表 3-8-3，我們可以知道本次展覽的動線規劃是否有助於觀眾對於主題的了解，有 0 個樣本數認為「完全可以」，百分比為 0%；2 個樣本數認為「還算可以」，百分比為 6.7%；14 個樣本數認為「普通」，百分比為 46.7%；14 個樣本數認為「不太可以」，百分比為 46.7%；0 個樣本數認為「完全不可以」，百分比為 0%。

本次展場的隔間大小是否能讓觀眾有充分機會對藝術品互動，有 0 個樣本數認為「完全可以」，百分比為 0%；3 個樣本數認為「還算可以」，百分比為 10%；12 個樣本數認為「普通」，百分比為 40%；13 個樣本數認為「不太可以」，百分比為 43.3%；2 個樣本數認為「完全不可以」，百分比為 6.7%。

表 3-8-3：動線規劃與隔間大小次數分配表

展場佈置		完全可以	還算可以	普通	不太可以	完全不可以	總計
動線 規劃	個數	0	2	14	14	0	30
	百分比	0.0%	6.7%	46.7%	46.7%	0.0%	100%
隔間 大小	個數	0	3	12	13	2	30
	百分比	0.0%	10.0%	40.0%	43.3%	6.7%	100%

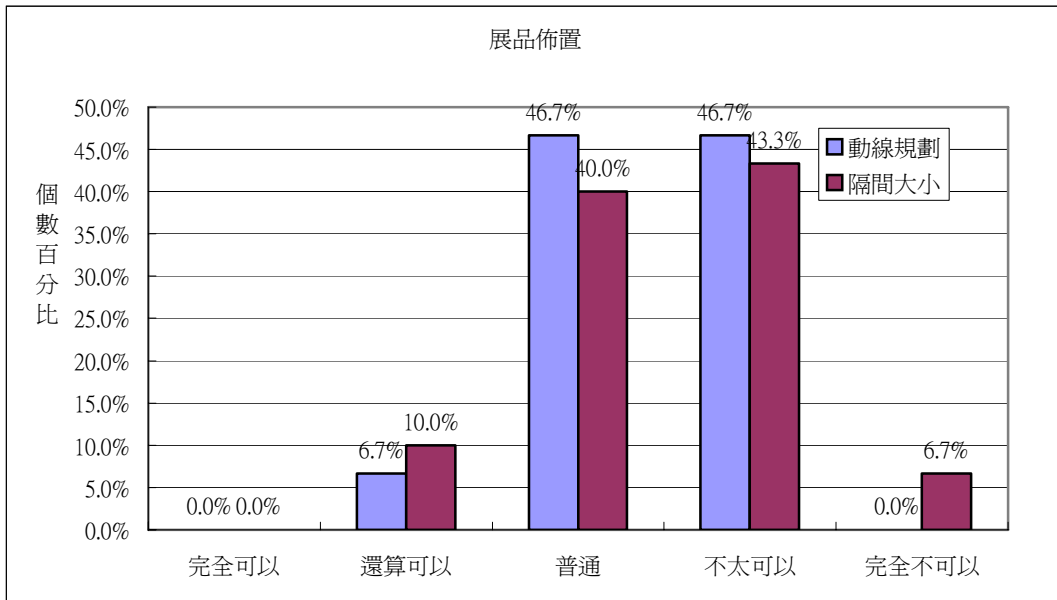


圖 3-8-4：動線規劃與隔間大小百分次數分布圖

根據上頁圖 3-8-4 動線規劃與隔間大小百分次數分布圖，我們可以知道動線規劃的評價分布主要集中於，中度評價「普通」與中低評價「不太可以」，共計 93.3%；其餘為高評價「完全可以」、中高評價「還算可以」與低評價「完全不可以」，各為 0%、6.7%、0%。由此可以知道，大部分的觀眾對於調查當日市美館展覽的動線規劃持有著較為中低度的評價。

而在隔間大小的評價上，也是集中於中度評價「普通」與中低評價「不太可以」，共計 83.3%；其餘則分布於高評價「完全可以」、中高評價「還算可以」與低評價「完全不可以」，各為 0%、10%、6.7%。由此可以知道，大部分的觀眾對於調查當日台北市立美術館展覽的隔間大小（800 坪，共分為兩大參觀軸線，分佈於九個展示空間中，其中連接點為教育走廊），持有著較為中低度的評價。

再進一步比較觀眾對於此展場動線規劃與隔間大小的主要評價的程度高低，動線規劃的評價集中於中度與中低評價，百分比有 93.3%；而隔間大小雖同樣也集中於中度與中低評價，但百分比略為降低僅有 83.3%。因此整體看來觀眾對於展場佈置規劃的皆屬於較負面的中低評價，且動線規劃項目的傾向會略高於隔間大小。

#### 1. 輔助展示設施

本展覽的輔助展示設施主要包括教育走廊、導覽折頁與親子手冊，即問卷裡的第 5 題、第 9 題與第 10 題選項，節錄如下頁表 3-8-4。

表 3-8-4：問卷第 5 題、第 9 題與第 10 題選項節錄表

題號	問題內容
5	本次展示中所設計的「四季偵探」教育走廊，是否有助於您對於展覽的理解？（單選題）
9	展場中所發放「世紀珍藏」導覽摺頁，是否能讓您達成良好的互動與學習？（單選題）
10	展場中所發放「四季偵探」親子手冊，是否能讓您達成良好的互動與學習？（單選題）

總計回收有效樣本數為 30 份，整理問卷結果如表 3-8-5 與圖 3-8-5 所示。根據表 3-8-5，我們可以知道本次展覽所設計的「四季偵探」教育走廊是否有助於觀眾對於展覽的了解，有 3 個樣本數認為「完全可以」，百分比為 10%；10 個樣本數認為「還算可以」，百分比為 33.3%；15 個樣本數認為「普通」，百分比為 50%；1 個樣本數認為「不太可以」，百分比為 3.3%；1 個樣本數認為「完全不可以」，百分比為 3.3%。

針對展場中所發放的「世紀珍藏」導覽折頁，是否能讓觀眾達成良好的互動與學習做分析時，發現有 1 個樣本數認為「完全可以」，百分比為 3.3%；17 個樣本數認為「還算可以」，百分比為 56.7%；11 個樣本數認為「普通」，百分比為 36.7%；1 個樣本數認為「不太可以」，百分比為 3.3%；0 個樣本數認為「完全不可以」，百分比為 0%。

而展場中所發放的「四季偵探」親子手冊是，針對其是否能讓觀眾達成良好的互動與學習進行研究時，發現有 2 個樣本數認為「完全可以」，百分比為 6.7%；14 個樣本數認為「還算可以」，百分比為 46.7%；13 個樣本數認為「普通」，百分比為 43.3%；1 個樣本數認為「不太可以」，百分比為 3.3%；0 個樣本數認為「完全不可以」，百分比為 0%。

表 3-8-5：教育走廊、導覽折頁與親子手冊項目的次數分配表

輔助展示設施		完全可以	還算可以	普通	不太可以	完全不可以	總計
教育走廊	個數	3	10	15	1	1	30
	百分比	10.0%	33.3%	50.0%	3.3%	3.3%	30
導覽折頁	個數	1	17	11	1	0	20
	百分比	3.3%	56.7%	36.7%	3.3%	0.0%	100%
親子手冊	個數	2	14	13	1	0	30
	百分比	6.7%	46.7%	43.3%	3.3%	0.0%	100%

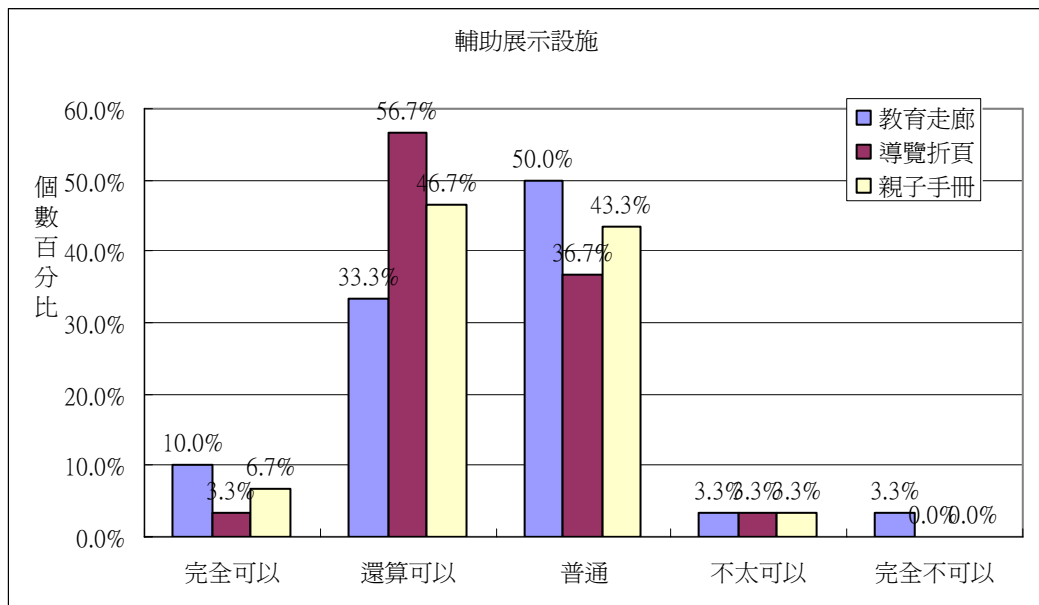


圖 3-8-5：教育走廊、導覽折頁與親子手冊百分次數分布圖

根據圖 3-8-5 教育走廊、導覽折頁與親子手冊百分次數分布圖，我們可以知道教育走廊的評價分布主要集中於，中高評價「還算可以」與中度評價「普通」，共計 83.3%；其餘則分布於高評價「完全可以」、中低評價「不太可以」與低評價「完全不可以」中，各為 10%、3.3%、3.3%。由此可以知道，大部分的觀眾對於調查當日市美館展覽的動線規劃持有著正面的評價。

而在導覽折頁的評價上，主要集中於中高評價「還算可以」與中度評價「普通」上，共計 93.4%；其餘則其餘則分布於高評價「完全可以」、中低評價「不太可以」與低評價「完全不可以」中，各為 3.3%、3.3%、0%。由此可以知道，大部分的觀眾對於調查當日台北市立美術館展覽的隔間大小持有著正面的評價。

在親子手冊方面的評價上，主要集中於，中高評價「還算可以」與中度評價「普通」，共計 90%；其餘其餘則分布於高評價「完全可以」、中低評價「不太可以」與低評價「完全不可以」中，各為 6.7%、3.3%、0%。由此可以知道，大部分的觀眾對於調查當日台北市立美術館展覽的隔間大小持有著正面的評價。

再進一步比較觀眾對於此展覽教育走廊、導覽折頁與親子手冊等輔助設施的評價分布，教育走廊集中於中高、中度評價的 83.3%；而導覽折頁則僅集中於中度評價的 93.4%；而親子手冊則僅集中於集中於中高、中度評價的 90%。因此整體看來，觀眾對於各項輔助設施的正面評價，導覽折頁的評價最好，親子手冊次之，教育走廊則略為低一點。

## 2. 互動區效果

本展覽的互動區主要包括拼圖遊戲、色彩觀察與材質體驗，即問卷裡的第 6 題、第 7 題與第 8 題選項，參見下頁表 3-8-6。



表 3-8-6：問卷第 5 題、第 9 題與第 10 題選項節錄表

題號	問題內容
6	「四季偵探」中的拼圖遊戲，是否有助於您對於構圖的理解？（單選題）
7	「四季偵探」中的色彩觀察，是否有助於您對於顏色的理解？（單選題）
8	「四季偵探」中的材質體驗，是否有助於您對於材料的理解？（單選題）

總計回收有效樣本數為 30 份，整理問卷結果如下頁表 3-8-7 與圖 3-8-6 所示。根據表 3-8-7，我們可以知道本次展覽「四季偵探」教育走廊中的「拼圖遊戲」是否有助於觀眾對於構圖的了解，有 4 個樣本數認為「完全可以」，百分比為 13.3%；11 個樣本數認為「還算可以」，百分比為 36.7%；13 個樣本數認為「普通」，百分比為 43.3%；2 個樣本數認為「不太可以」，百分比為 6.7%；0 個樣本數認為「完全不可以」，百分比為 0%。

其中教育走廊中的「色彩觀察」是否有助於觀眾對於顏色的了解，2 個樣本數認為「完全可以」，百分比為 6.7%；16 個樣本數認為「還算可以」，百分比為 53.3%；11 個樣本數認為「普通」，百分比為 36.7%；1 個樣本數認為「不太可以」，百分比為 3.3%；0 個樣本數認為「完全不可以」，百分比為 0%。

而「材質體驗」是否有助於觀眾對於材料的了解，有 1 個樣本數認為「完全可以」，百分比為 3.3%；19 個樣本數認為「還算可以」，百分比為 63.3%；9 個樣本數認為「普通」，百分比為 30%；1 個樣本數認為「不太可以」，百分比為 3.3%；0 個樣本數認為「完全不可以」，百分比為 0%。

表 3-8-7：拼圖遊戲、色彩觀察與材質體驗項目的次數分配表

互動區效果		完全可以	還算可以	普通	不太可以	完全不可以	總計
拼圖遊戲	個數	4	11	13	2	0	30
	百分比	13.3%	36.7%	43.3%	6.7%	0.0%	100%
色彩觀察	個數	2	16	11	1	0	30
	百分比	6.7%	53.3%	36.7%	3.3%	0.0%	100%
材質體驗	個數	1	19	9	1	0	30
	百分比	3.3%	63.3%	30.0%	3.3%	0.0%	100%

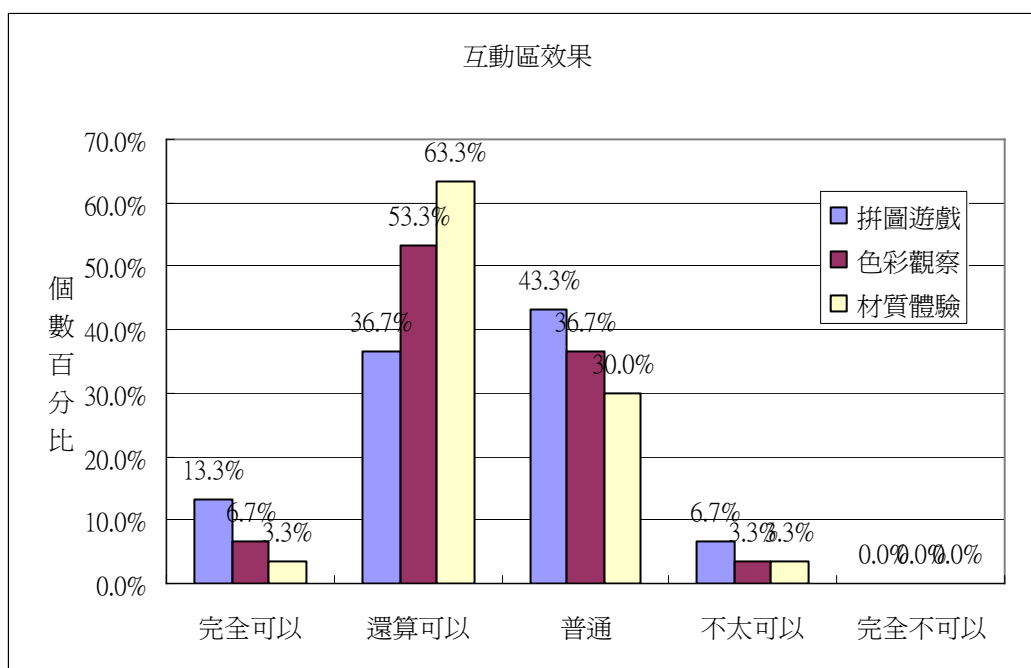


圖 3-8-6：拼圖遊戲、色彩觀察與材質體驗百分次數分布圖

根據圖 3-8-6 拼圖遊戲、色彩觀察與材質體驗百分次數分布圖，我們可以知道拼圖遊戲的評價分布高峰位於圖形的中間，最高者為中度評價「普通」計 43.3%；次高為中高評價「還算可以」，計 36.75%；再者為高評價「完全可以」，計 13.3%；其餘為中低評價「不太可以」與低評價「完全不可以」，共計 10%。由此可以知道，大部分的觀眾對於調查當日台北市立美術館展覽的動線規劃均持有著中度但偏正面的評價。

而在色彩觀察的評價上，高峰位於圖形中央偏左，最高峰為中高評價「還算可以」上，共計 53.3%；次高者為中度評價「普通」，共計 36.7%；其餘則分布於高評價「完全可以」、中低評價「不太可以」與低評價「完全不可以」中，各為 6.7%、3.3%、0%。由此可以知道，大部分的觀眾對於調查當日市美術館展覽的隔間大小均持有著偏正面的評價。

而在材質體驗方面的評價上，主要集中於中高評價「還算可以」上，共計 63.3%；次高者為中度評價「普通」，共計 30%；其餘則分布於高評價「完全可以」、中低評價「不太可以」與低評價「完全不可以」中，各為 3.3%、3.3%、0%。由此可以知道，大部分的觀眾對於調查當日台北市立美術館展覽的隔間大小均持有著正面的評價。

再進一步比較觀眾對於此展覽拼圖遊戲、色彩觀察與材質體驗等互動區設施的評價分布，拼圖遊戲集中於中高、中度評價的 90%；色彩觀察也集中於中高、中度評價，也為 90%，但中高評價的比例較高；而材質體驗則也是集中於中高、中度評價且為 93.3%。因此整體看來，觀眾對於各項輔助設施的正面評價，材質體驗的評價最好，色彩觀察次之，拼圖遊戲則略為低一點。

## 第九節 小結

### 一、結論：聆聽數字的聲響

#### 1. 觀察研究

從數據調查發現，根據統計之結果顯示，在參觀時間方面，平均的參觀時間為 34.83 分鐘，標準差為 3.43 分鐘，最久的參觀時間為 40 分鐘，最短的為 30 分鐘，對照 Beverly Serrell 的研究成果：陳列品愈多，將延長觀眾的參觀時間，此數據是呈現相仿的結果；另一方面，觀眾在參觀過程中僅瀏覽了此展中約 17% 的展品數量，此觀察數據較 Beverly Serrell 的研究：當展覽中具有 25 件作品與物件時(包含靜態作品、動態展示與可操作之模型等)，觀眾平均只會看到 10 件作品 (40%)，可說是極為懸殊。

表 3-9-1：國內外觀察研究數據對照表

	參 觀 時 間	駐 足 點
國外 (以 AAM 為例)	每分鐘移動約 10 坪的 展示面積	作品總數的 40%
	20 分鐘以內。  (然而需對應展場規模,每增加 1000 平方公尺,增長 1.76 分鐘)	
國內 (以北美館為例)	平均每分鐘移動 23 坪 的展示面積。	作品總數的 17%
	總計平均參觀時間為 34.83 分鐘 / 800 坪。	

仔細比較參觀區塊的時間時，筆者亦發現雖然平均總參觀時間 34.83 分鐘，然而逗留於第一、第二與第三區塊的時間，對應於展示坪數後卻大不相同，差別最大之處在於第三區塊「教育走廊」的使用最為頻繁，調查中的每一位參觀者皆會停留於此區，平均超過 5.02 分鐘，足以見得互動與操作有助吸引觀眾參觀的注意力。

## 2.問卷調查結果

爲了針對觀眾進行更爲深入的研究，除了進行跟蹤式的觀察研究之外，我們也針對一些參觀民眾，進行問卷調查與訪談；多數民眾表示按媒材分類之觀展動線，較難幫助展示主題的了解。此外，透過教育走廊的互動與操作，更有助於對於畫作與主題的了解。

## 二、批判：展示製碼模式解析

該展雖將展示劃分爲三區塊，然而主要是以藝術作品作爲展示主軸，展示中同時呈現涵蓋所有媒材與議題，但因主要結構和次要結構的脈絡上在展示技術上，無法使訊息透過有效的被辨識出，所以觀眾無法透過參觀的過程，自行發展出所謂的歷史、鄉土或台灣概念；主要的問題在於每一個獨立的展廳中，充斥了諸多不同性的主題單元，每一個主題單元中又包含了數個子主題，故在展示整體結構上成爲一個焦點數量龐大的展示結構，同時這也形成每一個展示單元必須承擔更重的符碼效力，否則觀眾極易在眾多展示單元中迷失。脈絡結構無法清楚再現是因爲展示製碼者將整體符碼運用了整體統一化的設計手法，將主要結構、次要結構等等脈絡的符碼置放再同一個系統的設計風格裡，且運用同質性的符號來指涉不同的展示主題，也就形成了單一眾多數量的結構面。這個部分若能在主要結構和次要結構的範疇中，更技術性的將展示作有效的表達，會減少這個問題的困難度。

教育走廊的成功，是因其對應於第一二展覽區塊中同一風格的設計，在表現各個單一展示符碼時，受限於同一設計風格的限制，也就無法針對個別展示的內容表現適合的符碼情境。此外，對觀眾或者是展示客體而言，雙方必須要在彼此生活脈絡的基礎上，彼此經驗辯證對話，但在這裡的展示呈現上是將其去脈絡，但沒有重組一個聚焦的脈絡。

### 三、 理論可取之處

1. 研究設計：Beverly Serrell 所設定之四大變項，可以明確觀察出觀眾的參觀行為，而統計出的數據，亦有助於僅針對觀眾如何與其所接觸之展示環境，及其物件進行互動來進行了解。當我們延伸至相關之展示設計時，便會產生如下的思考，如：一間展覽室中究竟應該陳列多少物件呢？而陳列過多或過少時，觀眾會產生如何的閱讀效應呢？有待進一步深究。
2. 理論應證：第二章中 G. W. Maxim 所提出的圖形模式和動作模式，運用於實際的展示設計中，得到印證是最成功的，因為藉由觸摸、閱讀、動手做等方式，體驗並整合周遭的材料與概念，這些第一手的互動經驗不常應用在符號模式的學習經驗中，文字頂多提供關於人名、時間、地點、事件的事實和資料，但材質體驗版和真實體驗卻能呼吸到此中的生命和活力。

### 四、 理論缺漏之處

1. 觀察研究的設計僅能記錄觀眾的外顯行為，進而歸納行為的普同性，藉由前導性研究中所加入的問卷與訪談，則發現觀眾對於動線的掌握不甚清晰，經常是隨意遊走，主動性的參與普遍較少；而對於展示內容則是充滿期待、探索與好奇心，然而從滿意度的數值來作一觀察，卻經常是無法被滿足的；回歸文獻分析，如何針對觀眾心理制定所謂的觀察指標，卻是國外文獻中卻付之闕如的。

2. 美術館的場域屬於開放性，不僅觀眾來源十分多元，另一方面，環境脈絡中也充斥了諸多足以影響觀眾參觀經驗的元素；因此，文獻中缺乏實驗設計的範例，準確的在其中控制單一變項，來從事實驗與對照組的研究設計，便產生了一些展示的疑惑，研究者很難釐清其中的原因，諸如：當觀眾的觀展時間增長時，是否真的有助於對於展覽的理解？何種展示設計的概念，最能為觀眾普遍接受？而觀眾會產生如何的閱讀效應呢？

## 五、 對理論及研究設計的建議與修正

因為在文獻與前導性研究調查中，無法隨意變更展品與展示設計規劃，僅能針對觀眾外顯行為，作一觀察與紀錄，然而如何從表相行為深入觀眾內心？而另一方面，不同的展示設計究竟又會如何影響觀眾心理？增佳或減少日後參相關展示的意願？是故，研究者希望能延伸展示符碼兩軸操作的詮釋架構，並融入精神分析結構學的理论，執行實際的展示研究設計，以釐清尚待解決的諸多疑惑。其中針對精神分析結構學的論述，於下一章中分述之。