

TH
900
54M
90-2

南 華 大 學

美 學 與 藝 術 管 理 研 究 所

碩 士 論 文

博 物 館 展 示 環 境 與 參 觀 行 為 之 研 究



指 導 教 授：陳 國 寧 教 授

研 究 生：黃 于 珊

中 華 民 國 九 十 五 年 十 五 日

南華管理學院圖書館



00167957

致 謝

一篇論文的完成，象徵著求學生涯的另一里程碑。從中原大學室設系，直至南華大學美學與藝術管理研究所，回首一路上的甘苦，若無師長的教誨，親人的支持，同學、朋友的協助與鼓勵，自己勢必難以順利達成目標。在此，願藉論文一隅，表達內心的感激。

特別感謝美學與藝術管理研究所陳國寧所長，在研究所學習期間的諄諄教誨，細心指導。師恩浩瀚，非數言所能道盡。另外，亦需特別致謝江美英老師、林谷芳老師、明立國老師、周純一老師、蔡瑞霖老師、黃才郎老師等諸位教授們，在求學期間所引領的學習目標與人生視野。

口試期間，承黃光男館長、簡瑞榮教授之逐字斧正，並提供許多寶貴之意見，使本論文得以呈現更完整的面貌。

特別感謝高雄市立美術館陳代館長雪妮及相關單位的館員們，在本研究實施案例研究期間所給予的協助，並提供許多實務上的經驗，使研究的進行能更為順利，在此至上無限的謝忱。

感謝在同門兩年相伴的同學們，特別是明如與瑞芬，使我在研究所的生活中開啟了探索新生活的動力與樂趣，也在面臨生活中的阻力與助力中，擁有嘗試與挑戰的勇氣。

感謝在求學期間家人全心的照料，並得以體諒與容忍，陪我度過在論文寫作及情感上的煎熬。擁有父母親在生活起居之照料、以及兄嫂、姊姊、*Elsa*、*Samuel* 之支持與鼓勵，乃是我經歷求學過程中最重要的精神後盾與依靠。

最後，謹以本文獻給最摯愛的師長、朋友、與家人們！

黃于珊 謹誌於 2001/1/15

博物館展示環境與參觀行為之研究

摘 要

觀眾在博物館環境中所面臨的選擇是無所不在的，不論是各項展覽、展品與其他活動之間，或是在其有限的時間與體力條件上，都必須面臨抉擇。有鑑於此，如何在展示環境中，呈現合於人性及行為使用的空間機能分配，促使觀眾在參與展示之中，增進參觀與學習行為之過程，以提升參觀經驗，即為本研究發展的主要動機。

有鑑於此，本研究即以「博物館展示環境與參觀行為之研究」為題，目的在探討博物館展示與觀眾行為之相關問題。研究範圍主要從博物館展示之意涵與特性分析、博物館觀眾行為之特性分析、展示環境與參觀行為之互動因素等三方面進行相關內容之探討，並以「如何藉由參觀行為之研究，思考博物館展示環境之規劃，以提升觀眾之參觀經驗」為宗旨，彙整一可靠且有助益之研究成果。

在實例調查部分，選定以高雄市立美術館（2000）「世紀的新生—西洋美術中的兒童形象」展覽為基地，進行非干預式觀察法及問卷調查法兩階段研究法進行資料蒐集，採用隨機抽樣之方式取得觀察目標，並藉由追蹤探查觀眾實際使用展示環境之行為，及問卷評估其參觀經驗，分析展示環境對觀眾之外顯行為之關連性與互動關係，並進一步針對觀眾在展示環境中使用及操作上之問題，提出相關評估與建議。

根據研究結果發現，可歸納下述六點結論：

1. 觀眾容易因為展示環境中的動線中途出口、方向不明確的出口區域、及動線兩側同時出現展品的區域，而形成參觀過程中的混淆與迷失。
2. 觀眾的注意力具有間隔性，所以在展示規畫中，應在展品之間以適當的距離作為認知歇息的調整；並且盡量避免將所欲強調的展品同時置放在一起，或是過於密集，以避免觀眾因為注意

力的間隔差異而造成忽略。

3. 容易引起觀眾注意的展示位置包括有：1) 展示區域的起始部份、2) 各項展示主題中的第一項展品、3) 展示環境的中心位置、4) 具有特殊展示位置或設計的展品，例如端景式的展示、具有輔助性燈光鋪陳展示氛圍的區域等。
4. 容易形成觀眾忽略的展示位置包括有：1) 動線左方的位置、2) 展示環境角落的位置、3) 展示設備高度不合適於觀賞的位置、4) 動線兩側同時出現展品的的位置、5) 配置較為密集的位置。
5. 觀眾在參觀過程中，容易因為眼睛與腿部的疲勞而產生不適，所以，博物館應針對展品及閱讀區域的基本照度需求進行考量，並以觀眾閱讀標籤文字的距離的調整字型的大小與間距；在展品放置的定位方面，應兼具安全與觀眾進行細部觀察的需求，並提供明確的導引動線，避免觀眾因為方向的迷失而造成感受經驗與體能上的不適。
6. 觀眾在博物館環境中尋找路徑及空間位置的方法，以利用「標示」與「平面圖」的方式為最多，顯示觀眾傾向在第一時間中以自己的能力與判斷方式尋找方向及位置。所以，在懸掛標示與平面圖時應使之設置的位置與內容符合現況，並考量觀眾在環境中探知空間訊息的需求，並務使訊息的描述能符合觀眾的實際需求。

博物館展示設計的規劃，應首先考慮人的行為問題，而在設計過程方面，必須探索如何滿足使用者行為的需要，並研究影響觀眾的心理性因素，以便使博物館工作更加符合觀眾心理活動的客觀規律，並以達成高度的功能價值與美學價值的為目標之設定。

目 次

致謝	I
摘要	II
目次	IV
圖目次	VI
表目次	IX
第一章 緒論.....	1
第一節 研究動機與目的.....	1
第二節 研究方法與流程.....	4
第三節 研究範圍與限制.....	9
第二章 博物館展示意涵與特性分析.....	12
第一節 博物館展示之意涵說明.....	12
第二節 從博物館展示之特性分析.....	26
第三節 博物館展示之形式與空間機能分析.....	34
第三章 博物館觀眾行為之特性分析.....	43
第一節 博物館觀眾行為解析.....	43
第二節 博物館觀眾之學習行為分析.....	53
第三節 博物館觀眾之參觀行為分析.....	61
第四章 展示環境與參觀行為之研究.....	68
第一節 展示環境與觀眾認知構成之探討.....	68
第二節 展示環境於觀眾行為之影響.....	76
第三節 博物館觀眾於展示環境之行為探討.....	85

第五章 參觀行為構成因素之分析—以高雄市立美術館「世紀的 新生」展覽為例.....	95
第一節 研究方法與實施.....	95
第二節 動線因素之分析.....	103
第三節 展示環境功能因素之分析.....	112
第四節 展品定位因素之分析.....	121
第五節 感受經驗因素之分析.....	130
第六節 環境訊息傳達因素之分析.....	137
第六章 結論與建議.....	149
參考文獻.....	150
附錄	
附錄一 實施高雄市立美術館觀眾調查之相關公文.....	169
附錄二 案例實施之問卷調查表.....	170
附錄三 案例實施之路徑追蹤圖.....	173
附錄四 「世紀的新生—西洋美術中的兒童形象」展品圖片資料	174
附錄五 案例紀錄表.....	179

圖目次

圖 2-1	利用腳印作為動線指引方式	24
圖 3-1	行為產生模式圖	46
圖 3-2	嘉義市交趾陶館平面圖	63
圖 4-1	行為選擇模式圖	70
圖 4-2	環境認知處理歷程	70
圖 4-3	環境訊息處理歷程	71
圖 4-4	由下而上處理過程	72
圖 4-5	由上而下處理過程	73
圖 4-6	「男孩菲利普-梭爾」與展示主題文字「安靜與沈思」配置圖	74
圖 4-7	展示環境與參觀行為之架構關係	75
圖 4-8	博物館展示環境認知之構成歷程	76
圖 5-1	高雄市立美術館一樓平面圖	96
圖 5-2	「世紀的新生—西洋美術中的兒童形象」展示環境說明圖 ..	97
圖 5-3	「世紀的新生—西洋美術中的兒童形象」展品平面配置圖 ..	98
圖 5-3	研究實施過程定位點標示	99
圖 5-5	符合原規劃動線之移動方式	104
圖 5-6	觀眾依原規劃動線在中途產生的反應	104
圖 5-7	面臨動線中途之出口 (D 點)	105
圖 5-8	具出口意象之位置 (B 點)	105
圖 5-9	順勢右轉之動線圖	106
圖 5-10	原路折返之動線圖	107
圖 5-11	由 E 點往出口處所面臨的情景	108
圖 5-12	參觀中途直接走向出口之動線圖	108
圖 5-13	由 B 點即可一眼看到出口的位置 (D)	109
圖 5-14	逆向移動之動線圖	110
圖 5-15	端景式的動線導引	111
圖 5-16	展示環境功能說明圖	112

圖 5-17	展示主標題版面 (A1)	113
圖 5-18	觀眾使用簡介手冊之效應分析	113
圖 5-19	簡介承架區 (A2)	114
圖 5-20	觀眾使用展示導覽看板之效應分析	114
圖 5-21	展示導覽文字 (右, A3) 及展示主題文字區 (左, B1) ..	115
圖 5-22	觀眾參觀各項展品機率之百分比折線圖	116
圖 5-23	102、103 展覽室之參觀機率圖	117
圖 5-24	展品配置密度與參觀機率之關係	118
圖 5-25	觀眾參觀機率之趨勢	118
圖 5-26	休息區及觀賞動畫電影區	120
圖 5-27	觀眾參觀各項展品機率之百分比折線圖	121
圖 5-28	展示環境中，容易被注意及忽略的展示定位	122
圖 5-29	在各項展示主題的第一件展品容易引起注意 (A、F)	123
圖 5-30	端景式展示法	124
圖 5-31	位在展示環境中心的位置容易引起注意	125
圖 5-32	動線左側的展品容易形成忽略	126
圖 5-33	展品高度不適容易形成觀眾之忽略	127
圖 5-34	101 展覽室配置圖	127
圖 5-35	動線兩側出現展品的狀況	128
圖 5-36	觀眾在參觀過程的感受狀況	130
圖 5-37	註明「請勿越線」的標示線	131
圖 5-38	觀眾感受展示環境需要改善的部份	131
圖 5-39	觀眾對「展覽中印象最深刻的部份」之比例圖	133
圖 5-40	觀眾對「展覽參觀過程中感覺最喜愛的部份」之比例圖 ..	134
圖 5-41	觀眾感受「展示主題清晰易瞭解」與「展覽中感覺最喜愛的 部份」之比例圖	134
圖 5-42	「展覽中感覺最喜愛的部分」與「觀眾結伴參觀」之對應關 係	135
圖 5-43	觀眾尋找空間路徑位置方式之比例圖	138
圖 5-44	入口區平面圖	139

圖 5-45	觀眾對入口區懸掛式平面圖的使用效能之分析圖.....	139
圖 5-46	手攜式展示平面圖.....	140
圖 5-47	觀眾對手攜式簡介展示平面圖的使用效能之分析圖.....	141
圖 5-48	「世紀的新生—西洋美術中的兒童形象」容易形成動線混淆 的區域.....	144
圖 5-49	導介區域之建議圖.....	145
圖 5-50	101 展覽室之動線兩側出現展品狀況的建議圖.....	146
圖 5-51	懸掛式平面圖與現場位置的對應關係.....	147
圖 5-52	簡介手冊的平面圖應與現場狀況的差異.....	148

表 目 次

表 1-1	展示計畫之考量因素.....	9
表 1-2	實例調查研究範圍擬定.....	10
表 2-1	博物館展示之歷程演進表.....	15
表 3-1	行為涵義之發展.....	43
表 5-1	觀眾行為符號系統訂定.....	101
表 5-2	參觀動線之類型表現.....	103
表 5-3	參觀機率排列前十項的展品.....	122
表 5-4	參觀頻率排列後十項的展品.....	125
表 5-5	觀眾尋找空間路徑位置的方式.....	138
表 5-6	對入口區懸掛式平面圖的使用效能.....	139
表 5-7	手攜式簡介展示平面圖的使用效能.....	141

第一章 緒論

第一節 研究動機與目的

一、研究動機

二十世紀以來，全球博物館之數量急遽增加¹，類型也逐漸多樣化，充分展現博物館多元發展之活力局面。台灣之博物館事業，也在近一、二十年間蓬勃發展，根據調查，台閩地區博物館的數量已高達 232 所²，顯示台灣社會在物質生活充足之後，對於精神生活品質之追求與重視。

「今日，博物館事業將在未來的發展上，面對人才、經費、觀眾、典藏品、資源與國際性格等要素之競爭³」。是故，博物館更需著重於功能之整合與開發，以加強博物館之機制操作與領域開拓，建立各館的經營特色與魅力。

在博物館事業眾多面向之競爭中，觀眾要素即是影響其營運成效

¹ 根據保守估計，當今世界上的博物館，已超過二萬五千座以上，其中超過半數為 1950 年以後所興建的。（張譽騰，《全球村中博物館的未來》，台北：稻香，1994，頁 219。）

² 根據文建會文建會「民國八十七年文化統計」顯示，台閩地區博物館共計 232 所，其計算之種類包含有歷史資料博物館、美術博物館、主題、工藝博物館、民俗博物館、自然科學博物館、產業博物館、國家公園博物館、文化中心附設博物館、學校附設博物館、圖書館、中央研究院附設博物館、宗教團體附設博物館、遊樂園附設博物館、籌建中博物館等共 13 類。

³ 黃光男主講，黃于珊紀錄，〈博物館行銷〉，《美術與藝術管理通信》，嘉義：南華大學美學與藝術管理研究所，1998，頁 13。在 1997 年國立歷史博物館所主辦之「亞太地區博物館館長」會議中，許多館長亦提到，未來新世紀的博物館都即將面臨再有限的觀眾人數、經費與資源、展示活動等相互競爭的壓力。

的重要指標之一。是故，在當前以「人」為導向的博物館經營策略中⁴，展示之功能應用，即是一扇可供博物館與觀眾接觸與溝通之窗口，也是大眾得以一窺博物館天地之起點。「展示」身為展品與觀眾對話的橋樑、傳達教育訊息的媒介，如何藉由觀眾接觸展示的時機，感受與博物館之間彼此良好的互動，建立愉快的參觀經驗，便是兩者關係能否維持長久的關鍵因素。

觀眾在博物館環境中所面臨的選擇是無所不在，不論是在各項展覽、展品與其他活動之間，或是觀眾本身時間與體力條件的有限性，都是在眾多選擇之中必須面臨抉擇的狀況。有鑑於此，如何在展示環境中，以合於人性及行為使用的空間機能分配作為考量，以促使觀眾在參與展示之中，得以增進參觀與學習行為之過程，提升參觀經驗，即為本研究之主要動機。

在現今國內關於以博物館展示為主題發展之相關碩士論文中，包括有張振明（1980）探討美術館展覽及其功能之研究；巫習民（1994）以排灣族服飾為例，探討現今博物館對於展品之文化詮釋之問題與限制；詹淑美（1997）主要探討現今科學博物館展示說明解說之內涵、策略與分佈情形以及展示現況；洪伶慧（2000）探討燈光在藝術博物館展示之應用與研究；洪俊源（2000）以國立自然科學博物館中國科學廳及國立科學工藝博物館中華科技廳為例，從敘述性思維分析博物館展示設計等。綜合上述以博物館展示為研究主題的論文研究中，其較為著重從技術面探討展示之相關問題，較少從「觀眾」為思考前提，探討當前博物館展示環境所面臨實際操作及使用上的問題。

而在以觀眾行為為主題之相關碩士論文中，包括羅美蘭（1993）以美術館觀眾特性與美術鑑賞能力關係為研究；許博超（1994）探討博物館觀眾研究之評鑑類型與原則分析；吳春秀（1996）以國立故宮博物

⁴ 此為新博物館學（New Museology）概念的一部分，以人為主（person-oriented）之導向主要表現在博物館詮釋權從單一定向多元、博物館與社區、觀眾之間的聯繫....等，並從中思考博物館存在之目的，及與社會文化進行之聯繫與溝通的契機。

院玉器陳列室為例，探討博物館觀眾的參觀行為；許瓊心（1998）以選定台北市立天文館地球展示區之家庭觀眾為例，探討家庭觀眾之參觀行為與親子互動的關係等。綜合上述，以「觀眾行為」為研究主題之論文中，主要探討方向之發展即以觀眾成員之間的互動關係、行為之構成與表現作為探討，較少涉及以博物館展示環境為觀點，探討對觀眾參觀行為所產生的影響。

有鑑於此，為瞭解博物館展示環境對於參觀行為之間所形成之影響與互動關係，乃決定以此一概念作為探索之起點，就相關問題進行研究與評估。

二、研究目的

博物館學中對於觀眾所進行之研究，主要即是在探討博物館如何以其獨特的呈現方式與特質，達成與觀眾之間構成吸引、感染、聯繫、溝通的成效。觀眾乃基於個人背景、動機、認知、記憶為基礎，經由博物館環境訊息之傳達與刺激，產生行為反應，並在環境與個體之間的影響、學習、認知中建立個人化的博物館經驗。故此，藉由觀察與研究觀眾於展示環境之行為，方能實際瞭解觀眾對博物館展示環境的回應方式，並改善其間所產生的操作問題，以提升博物館服務的品質，達成其為公眾所存在的真正價值。

展示設計的規劃，應首先考慮人的行為問題，而設計過程必須探索如何滿足使用者行為的需要，並研究影響觀眾的心理性因素，以便使博物館工作更加符合觀眾心理活動的客觀規律，並以達成高度的功能價值與美學價值的為目標之設定。

有鑑於此，本研究即以探討「如何藉由參觀行為之研究，思考博物館展示環境之規劃，以提升觀眾之參觀經驗」為宗旨，藉由相關的文獻資料及實例調查分析，彙整一可靠且有助益之研究成果。

第二節 研究方法與流程

一、研究方法

(一) 文獻分析法

本研究主要從博物館學、展示設計、環境心理學、環境行為學、教育心理學等領域收集國內外學者之相關文獻與論文。在國內相關的文獻與專書包含有：李濟、曾昭燭（1947）博物館；包遵彭（1970）博物館學、（1964）博物館概論；陳國寧（1997）台灣地區中小型博物館經營管理之研究、（1992）博物館的營運與管理、（1978）博物館的演進與現代管理方法之探討；黃光男（1999）博物館新視覺、（1997）博物館行銷策略、（1997）美術館行政；漢寶德（2000）展示規劃—理論與實務、（2000）博物館管理；張譽騰（2000）當代博物館探索。呂理政（1999）博物館展示的傳統與展望；常懷生編譯（1996）建築環境心理學；關華山（1996）研究與設計—環境行為研究的工具；危芷芬譯（1997）環境心理學；張春興（1994）教育心理學等。國外相關專書包括有 Michael Brawne（1982）*The Museum Interior*；Dean David（1996）*Museum Exhibition: Theory and Practice*；Mary Anne Staniszewsk（1998）*The Power of Display*等。國內期刊包括有博物館學季刊、國立歷史博物館學報、歷史文物、現代美術、科技博物，國外期刊包括有 *Museum News*、*Curators*等。透過上述相關文獻資料之彙整，以歸納所得之內容，作為本研究概念及理論發展之基礎。

(二) 非干預式追蹤觀察法

非干預性觀察法為質性研究之一，在本質上是屬於歸納的、發現的與自然的，並在非控制的情境中，所進行的深入觀察。質性研究企圖

以完整的方式，運用深度的描述與紀錄，研究者本身即是資料蒐集的工具，主要成果乃從資料彙整後進行歸納所得⁵。

在公開場合進行非干擾性觀察的方式與目前的研究趨勢一致，當考量到被觀察者可能出現的反應或排斥時，質化研究者會傾向將參與、涉入盡可能減到最低……研究的目的是要捕捉自然的行為，研究者便需採取一種超然的觀察立場。⁶

本研究方法主要採取實地觀察記錄觀眾使用展示環境的方式，包括路徑移動、駐留時間、動作、與人群互動的反應等。主要方式乃先選定一對象，追蹤紀錄其在展示環境中的活動，並觀察與其他重要關係人或非關係人⁷之聯繫關係（relationship），及對於實質環境（設施、空間關係）所使用的方式與行為反應。

非干預式追蹤觀察法主要在於協助瞭解觀眾實際使用展示環境的方式，在參觀行為中得以深究環境與行為互動之因素與影響性。此一研究法優點在於利用文字、繪圖、註記等方式，作為現場立即性的追蹤記錄，一方面，避免在事後回憶時的遺漏與不足；另一方面，研究者亦可針對展示環境的實際狀態⁸進一步深入觀察及瞭解。而為了彌補本研究法只能針對觀眾的外顯行為作觀察，無法得知觀眾內心的體驗與感受，故此，在追蹤階段完成後，另擬一問卷調查，請目標者在展覽參觀結束後填寫，以兩者的資料作為綜合性的分析與判斷。

（三）問卷調查法

⁵ Deborah K. Padgett, 張英陣譯,《質化研究與社會工作》,台北:洪英文化,2000,頁1-6。

⁶ Deborah K. Padgett, 張英陣譯,《質化研究與社會工作》,台北:洪英文化,2000,頁89。

⁷ 重要關係人為行動者一同前來參觀的同伴;非關係人則為在展示環境中,分佈在目標者四周的一般個體(包括現場的觀眾與館員)。

⁸ 展示環境中的實際狀態觀察,除了包含目標者所移動的範圍及活動關係外,也包含現場環境中,經由觀眾實際使用後所遺留的痕跡,例如牆面上的手印、地毯上的污漬等等。

研究者為了瞭解受訪者的態度、意見、思考脈絡等情形，採用問卷調查法蒐集資料。在封閉式的問卷結構，觀眾所勾選的項目可累積出清晰的數量以供分析研究，並可專對設定之問題內容進行深入的瞭解。

(四) 比較分析法

根據所擬定之研究方法完成後，將所蒐集之資料與匯整的成果，進行整合與歸納，並針對所顯示出的內容，加以比較分析，以辨別問題癥結之所在，以釐析其間的成因與優缺處。

二、研究流程

(一) 文獻與參考資料之收集

文獻與參考資料主要由國家圖書館、國立成功大學圖書館、高雄市立美術館圖書室、南華大學圖書館、故宮博物院圖書館、行政院國家科學委員會科學資料中心、UMI 美加地區碩博士論文等相關地點與網站進行資料收集。

(二) 個案研究對象之選取

有鑑於目前對於觀眾行為之實例研究多以自然科學類博物館的研究探討為多⁹，反觀在美術類博物館、歷史文物類博物館的範圍內，較少進行相關之研究。高雄市立美術館自 1994 年成立至今，為南部最大的美術類博物館，即已奠定相當的營運成效與觀眾基礎，在北重南輕之

⁹ 劉幸真(1996)以國立自然科學博物館之「南島民族展示」為例，進行展示區內觀眾參觀行為之探討；黃俊夫(1998)、高瑞明(1999)以國立科學工藝博物館為例，進行觀眾行為之觀察研究。而屬於美術工藝類博物館之觀眾行為研究，則唯有吳春秀(1996)於國立故宮博物館玉器陳列室所進行之博物館觀眾研究。

博物館生態中¹⁰，為台灣南部相當重要之文化展演設施¹¹。

「世紀的新生—西洋美術中的兒童形象」展覽¹²，除了在其展示空間對展品與主題進行相關之詮釋外，亦在展覽後段加入「遊戲互動區」、觸控式電腦之「虛擬美術館」及「動畫藝術精選影片欣賞區」之多樣活動形態與空間應用，將有助於本研究針對於展示環境、遊戲互動空間、休息區域等之空間機能，進行觀眾實際使用及行為表現之觀察與研究，以驗證相關主題內容之探討、推論與分析。

（三）問卷調查表與追蹤表之設計

本研究之案例調查主要採取非干預式觀察法與問卷調查之方式進行。首先依據文獻分析所得之理論為依據，設定研究範圍與對象，並以此為基礎發展問卷調查的內容。在追蹤表的設計方面，一方面參考高雄市立美術館所提供之平面圖資料，另一方面則根據實際空間的使用與區隔、配置進行細部測繪，擬出可供研究者進行現場記錄的表格。問卷與追蹤表經由測試修正後，送請指導教授進行修正與討論，而後定稿。（公文、問卷、追蹤表格請參考附錄一～三）

（四）實例調查

¹⁰ 根據民國八十七年文化統計—台閩地區博物館縣市分佈統計中，包含台北縣市、桃園縣、宜蘭縣、新竹縣市、基隆市、苗栗縣等北部區域之博物館共計 110 所，佔全省博物館（232 所）近一半的數量；而包含嘉義縣市、台南縣市、高雄縣市、屏東縣之南部區域博物館共計 59 所，約佔全數之 25%。

¹¹ 依據行政院文化建設委員會之統計資料，將不同性質之展演設施歸納分類為：1. 文化展演設施，2. 文化準展演設施，3. 戶外文化準展演空間等三類。博物館、美術館及包含於文化展演設施之項類中，係指供展演藝文活動之設備及重要空間。（國立中央大學都市計畫研究所規劃，《全國文化生活圈文化硬體（展演）設施發展綱要計畫》，台北：行政院文化建設委員會，1996，頁 1-10。）

¹² 展覽名稱為「世紀的新生—西洋美術中的兒童形象——奇美博物館典藏特展」，展覽日期從 2000 年 9 月 16 日至 2001 年 1 月 1 日，於高雄市立美術館之 101、102、103 展覽室舉行展出。主辦單位包括有高雄市立美術館、奇美博物館、民生報、聯合報系文化基金會。

在實例調查的內容中，採取非干預式觀察法與問卷調查兩階段進行。在非干預式觀察法中，主要針對隨機取樣之觀眾群進行路徑追蹤及行為觀察，並在結束參觀後，進行問卷調查與訪談階段。

（五）資料分析與整理

本部分將問卷調查與非干預式觀察紀錄進行初步的整理，並針對資料中之疑點與不足，再進行查詢與確認。繼之，根據所獲得之案例調查結果，配合前述之理論部分與其餘類似之研究進行綜合比較分析。

（六）提出研究與建議

根據理論與實際調查進行分析所得，歸納研究之結論與建議以供後續研究參考。

第三節 研究範圍與限制

一、研究範圍

本研究以「博物館展示環境與參觀行為之研究」為題，目的在探討博物館展示環境與參觀行為形成之間的相關問題。研究範圍主要從博物館展示之意涵與特性分析、博物館觀眾行為之特性分析、展示環境與參觀行為之互動因素等三方面進行相關內容之探討。

本研究提出以博物館觀眾在展示環境中之參觀行為表現，作為展示計畫中，得以應用及評估之部分，茲列表如下（參見表 1-1）。

表 1-1 展示計畫之考量因素

展示計畫實施過程	工作內容	展示環境與參觀行為之考量
展示概念形成與計畫提出	集合討論、發展概念、計畫擬定、指派任務、方案提出	依據以往展覽評估所得觀眾參觀行為反應的資料，作為進行展示計畫的考量。
實施階段	針對計畫執行任務	1. 利用展示環境以傳達展覽訊息。 2. 設計展示空間時，應考量觀眾認知及行為習性。
展覽形成	觀察與評估	1. 引導觀眾使用展示環境，並使觀眾得以瞭解展示中學習的進行與操作方式 2. 評估觀眾使用展示環境的方式是否如當初所設定之，並加以適度調整以符合實際使用狀態。 3. 針對觀眾實際使用展示環境的行為進行觀察。

展覽結束	檢討與評估	<ol style="list-style-type: none"> 1. 利用問卷、訪談之形式，瞭解觀眾使用展示環境與設備之感受與意見。 2. 檢討觀眾在展示環境中所顯現的反應與問題，提出作為往後展示計畫的參考。
------	-------	---

依據表 1-1 所示，本研究所探討的範圍，主要是藉由總結式評量¹³之方式，探討觀眾在展示環境中的行為表現，以調查觀眾實際使用的狀況，並藉由評估成果，作為下一回展示設計規劃的參考。其過程乃呈現一循環式操作方式，易言之，也就是以每次展覽中觀眾實際操作的過程及反應，作為往後規劃思考的起點與線索。

本研究之實例調查部分選擇以高雄市立美術館之「世紀的新生—西洋美術中的兒童形象」展覽作為研究案例，以實際調查並分析觀眾在展示環境中的行為與互動反應之關係。其主要的觀察與研究範圍茲列如下（如表 1-2 所示）：

表 1-2 實例調查研究範圍擬定

	方法	調查項目	調查範圍
觀眾行為	外在行為—非干預式觀察法	使用者屬性調查	<ol style="list-style-type: none"> 1. 使用者類型—性別、年齡層 2. 使用者結伴的情形—人數與類型

¹³ 展示之評鑑工作可分為三階段。1. 形成前評量 (Front-end Evaluation) 2. 形成式評量 (Formative Evaluation) 3. 總結式評量 (Summative Evaluation)。總結式評量主要在展示設計完成，公開展示其間及結束後之後續性評量，重點在於針對針對某一展覽作一整體性的成果評量。此一評估方式一則可測試出觀眾的喜愛、接受度與認知程度外，亦可針對展示設計作適度的修正與改進，是一完整展示設計所必須考量的部分。(Steven A. Griggs, 岳美群譯, 〈博物館展示之評量〉, 《博物館學季刊》, 台中: 國立自然科學博物館, 1988, 卷 2 期 2, 頁 25-33。

行為調查		行為分析	<ol style="list-style-type: none"> 1. 觀眾在展示環境中所移動的路徑與分佈情形 2. 行為表現之現象紀錄
	內在行為—問卷調查	展示環境使用評量調查	<ol style="list-style-type: none"> 1. 觀眾基礎資料 2. 參觀目的之調查 3. 對展示環境所引發之感受，包括印象最深刻及最喜愛的部份 4. 參觀過程中感到不舒適及認為需要改進的部份 5. 調查觀眾如何使用環境訊息以判斷空間位置

二、研究限制

(一) 博物館的類型包含許多形態，例如科學類、美術類、歷史民俗等，囿因於人力與時間的問題，並考量在近年來所進行之相關觀眾行為研究較少著重於以美術館展示為探討的目標，故本研究則以美術館案例作為實例調查對象，而其他類型之博物館展示與觀眾行為的探討，則在第四章第三節「博物館觀眾於各類展示環境之行為差異」進行探討與實例分析。

(二) 在研究之空間限制上，乃以博物館之展示環境為討論範圍，不涉及展示空間外的其餘空間，如行政事務空間之辦公室、庫房等。

(三) 在研究之對象上，則以博物館展示環境的使用者—博物館觀眾為討論對象，不涉及館員、義工、警衛等相關博物館單位人員。

(四) 在問卷調查的部分，由於考量文句深度及心理層面比較的要求，將不擬對國中以下之學童施測。

第二章 博物館展示意涵與特性分析

展示是博物館與大眾接觸的前線，人往往透過展示而形成對博物館的初步印象。因此，展示所釋出的意象或信息，即代表博物館與觀眾進行對話的管道。本章意旨透過從展示意涵與特性之分析，並就當前博物館展示所呈現的形式與空間機能作為探討，以探究出博物館展示之實質功能。

第一節 博物館展示之意涵說明

一、名詞釋義

(一) 展示

展示一詞，代表「展覽顯示，含有表演的意思」¹⁴。其關鍵之意義在於以計畫性、策略性的內在目標，進行以資訊傳達、促銷、教育啟蒙等為目的，在特定的期間與空間中，將所欲傳達的內容呈現與觀眾的一種傳達手法與現象。

日文版的《圖說展示用與事點》解釋「Display」之意為：並列、攤開、陳列、展示、展覽等事。以人類視覺為主，訴諸五種感覺（視覺、聽覺、嗅覺、味覺、觸覺），以臨場體驗而傳達資訊為特色……而展示的傳達要素是包括模型、實物及照片、幻燈片、影片等各種影像，利用文字、聲音的語言及音響，還有香味、假人、動物、與真人等……而且必須在空間中作綜合的表現。¹⁵

¹⁴ 百科文化，《當代國語大辭典》，台北：百科文化，1985，頁355。

¹⁵ 黃世輝、吳瑞楓，《展示設計》，台北：三民，1992，頁7。

綜合上述，「展示」乃是一種綜合性的表現技術，其主要目標乃以達到資訊傳達為首要。其過程針對物件、主題的鋪陳進行詮釋，並藉由各種展示要素，例如資訊、媒體、空間、設計表現等手法，予以巧妙的組合配置，作為訊息傳達的橋樑與介面，呈現與公眾。

（二）博物館展示

根據大英百科全書對「博物館」一詞之解釋，特別就「展示」在博物館的功能及任務提出說明：『博物館其主要活動是使用其本身所特有的「語言」—藏品陳列或舉辦臨時性的展覽。陳列¹⁶與展出的目的是使觀眾同展品直接接觸。』¹⁷

根據國際博物館協會（International Council of Museums，簡稱 ICOM）對博物館所下的定義為：「博物館，為一個為社會及其發展服務的非營利性、對外開放之永久機構，乃以研究、教育、娛樂為目的，並對人類及其環境的物質見證，從事蒐集、保存、研究、傳播與展示。」

¹⁸

英國博物館協會（The U.K. Museum Association，簡稱 MA）於 1984 年對博物館所採取的定義：「一個收集、紀錄、維護、展示、與詮釋物質見證的機構，以大眾利益為基礎，將相關的訊息提供給民眾使用。」

¹⁶ 根據《辭源》（中華書局，1967）、《辭海》（商務印書館，1980）對博物館的解釋中皆以「陳設」一詞，提出說明，例如：「陳設一切天然或人造之物供民眾觀賞之用」、「蒐集動植礦物及其他一切天然、人造之物，類陳列，供民眾觀覽之所」。而「陳列」之意，在《辭源》、《辭海》中之解釋乃稱「陳列之物曰陳設」、「同「陳布」，言布列也。」故此，陳列乃是一種次序排列的動作。而「展覽」、「展示」之意為陳列物品供人觀賞（重編國語辭典，1982：3520），在意義上更可包含「陳列」本身。

¹⁷ 大英百科全書公司、中華書局編，《簡明大英百科全書》，台北：中華書局，1989，頁 38。

¹⁸ 此一定義於 1974 年決議，1986 年沿用。其原文是：「A nonprofit making, permanent institution, in the service of society and its development, and open to the public, which acquires conserves, research, communicates and exhibits, for the purpose of study, education and enjoyment, material evidence of man and his environment.」

美國博物館協會 (American Association of Museums, 簡稱 AAM) 對博物館下的定義：「博物館是一種有組織、非營利的永久性機構，特別是為了教育或美學的目的而存在，配置有專業人員。擁有並利用、負責照顧實體的文物，與對大眾定期舉辦展覽。」²⁰

在教育部提交立法院審議之「博物館法草案」²¹中，根據第二十一條及第二十二條例中明訂：「博物館之原物、標本、文件、資料除供典藏、研究外，應積極用於展示及教育。」、「博物館之展示設施及教育活動，應向全體國民積極推廣，力求傳播之事、提供休閒及服務、充實國民精神生活。」

綜合上述之定義可知，博物館展示任務的關鍵，在以「公開展示」之特質，將博物館所收藏、管理、維護及研究的藏品成果，以教育與溝通為目標，達成傳播資訊、溝通訊息、美學欣賞等諸多層面，並著重利用其專業技術，將展品及資訊加以規劃組合，令觀賞者駐足欣賞，引起興趣，得到啟發，達到博物館透過展示途徑與大眾進行溝通與交流之目標，進而發揮其社會教育與大眾學習之積極功能。

二、從博物館展示發展概況分析

展示的觀念，是「隨著人類的定居生活而產生的，人類把征服自然的戰利品展示在住所，以顯示個人的功績，此即為展示的萌芽」²²。

¹⁹ A museum is an institution which collects, documents, preserves, exhibits and interprets material evidence and associated information for the public benefit.

²⁰ An organized and permanent nonprofit institution, essentially educational or aesthetic in purpose, which professional staff, which owns and utilizes tangible objects, cares for them, and exhibits them to the public on some regular schedule.

²¹ 參見黃光男，《美術館行政》，台北：藝術家，1997，頁 247-252。

²² 《中國大百科全書—文物、博物館》，台北：錦繡，1993，頁 52。

顯示展示之功能與形式隨著人類文明與時代背景之演進與發展息息相關，呈現出不同的趨勢與風貌。

在此，針對展示在博物館整體的發展脈絡中，所形成的創新與演進之歷程，進行相關資料之彙整，以助瞭解博物館展示在歷史發展與相關背景因素之發展與意涵之轉變，茲列表如下²³。

表 2-1 博物館展示之歷程演進表

	博物館之發展	主要功能	展示場所及呈現方式	展示之形式演變
希臘時期	以儲藏信徒奉獻與神之珍寶，所有權歸神所有。	1. 收藏及部分的陳列	1. 場所—神廟之廟殿 2. 方式—收藏獻品	1. 希臘建築形式如台階、巨柱、迴廊、與山牆形式影響日後的博物館建築。 2. 雅典之波比拉斯神廟 (Propylace) 在其西北翼，特闢一室收藏繪畫獻品，房間的南方開了兩道窗以方便採光。
羅馬時期	私人蒐藏興起，藏品內容主要以戰爭掠奪而來的戰利品為主，其所有權歸私人（如貴族、將軍）所有。	1. 收藏—存放戰利品 2. 陳列—誇耀功績、裝飾	1. 場所—私人住宅、公共場所、皇宮迴廊等。 2. 方式—以開放注的陳列呈現。	

²³ 此表資料整理自：深國寧，《博物館的演進與現代管理方法之探討》，台北：文史哲，1978；黃世輝、吳瑞楓，《展示設計》，台北：三民，1992，頁 259-262；中國大百科全書出版社編輯部，《中國大百科全書 文物、博物館》，台北：錦繡，1993，頁 40-53；國家文物局、中國博物館學會編，《博物館陳列藝術》，北京：文物，1997，頁 1-6；黃光男，《美術館行政》，台北：藝術家，1997，頁 125-126；Mary Anne Staniszewski, *The Power of Display*, (New York: Technology, 1998) pp.1-28, 207-261.；辛治寧，〈十九世紀末至 1930 年代歐美博物館發展與博物館專業的肇始〉，《史博學報》，台北：國立歷史博物館，1998，頁 103-111；漢寶德，《展示規劃—理論與實務》，台北：田園城市，2000，頁 72-76；張譽騰，《當代博物館探索》，台北：南天，2000，頁 98-99。

<p>中世紀至文藝復興時期</p>	<p>1. 基督教會勢力龐大，富家貴族紛紛捐獻藝術品以示虔誠，基督教堂成為儲存藝術珍寶之重要處所。</p> <p>2. 中世紀晚期出現了類似陳列的形式，內容為考古資料與自然標本。此時期的陳列方式是按照物件的大小排列，並無系統性。</p>	<p>1. 收藏—以教會所選擇的收藏項目為主</p>	<p>1. 場所—教會藏品室</p> <p>2. 方式—以收藏為主，中世紀晚期出現陳列的形式。</p>	
	<p>3. 私人的收藏。</p> <p>4. 「Museum」名詞出現，用來指陳一種新形態的機構，即「一座貯存引起人們興趣物件的場所」。</p>	<p>1. 收藏—存放大量出土古物，及新奇珍異寶之蒐羅。</p> <p>2. 陳列—私人的居家擺飾，及古董及藝術品的買賣。</p>	<p>1. 場所—</p> <p>(1) 私人住所、藝廊。</p> <p>(2) 為存放古物所出現之專門性博物館。</p> <p>2. 展示方式—繪畫與雕塑作品成為皇室或教堂之裝飾性傢俱。</p>	<p>十六世紀之義大利出現兩種對於博物館陳述的詞彙。</p> <p>1. galleria—</p> <p>英文為“gallery”，指的是「一個側邊採光、作為展示繪畫與雕塑之用的長型大廳」。</p> <p>2. gabinetto—</p> <p>英文為“cabinet”)其意指為「一個裝滿動物標本、罕見植物、小型藝術品如肖像、小型雕像、文物與珍寶物件的方形房間」。</p>

<p>17世紀</p>	<p>1. 皇室王權急遽擴張，為誇耀強大國勢，大力蒐羅各地的奇珍異寶，收藏風潮盛行。</p> <p>2. 自然科學的發展與需求—由於科學研究機構之紛紛設立，需要更多資源投入，使得博物館成為科學研究發展的主要場所。</p> <p>3. 1683年英國牛津大學的艾須莫林博物館 (Ashmolean Museum)，設有圖書館與藏品展示之場所，是第一所公開與學者與群眾使用之公共大學博物館。</p>	<p>1. 收藏</p> <p>2. 陳列—雖無展示的規劃，但其呈現頗為接近</p> <p>3. 研究—以自然科學類為主</p>	<p>1. 場所—藏品庫</p> <p>2. 方式—將藏品陳列與存放在由架板上下區隔的庫藏架上。有鑑賞或研究的需要時再由架上取下觀察。</p>	
-------------	---	--	---	--

<p>18世紀</p>	<p>1. 18世紀中，皇室王權急遽擴張，為誇耀強大國勢，大力蒐羅各地的奇珍異寶，僅供少數貴族玩賞及具相當資格的學者研究。</p> <p>2. 英皇大英博物館依議會的政令，於1753年對公眾開放。</p> <p>3. 向公眾開放—1793年羅浮宮²⁴開放為中央藝術博物館（Le Musée Central des Arts），對公眾開放，為民主浪潮中，博物館所有權回歸大眾的開始。</p> <p>3. 對教育的注重與覺醒—產業革命後社會需求以發展科學技術並普及科學知識。而博物館此時便得以其收藏及研究的成果而肩負起教育的任務。</p>	<p>1. 收藏</p> <p>2. 展示</p> <p>3. 研究</p> <p>4. 教育—主要在藏品庫中以實物進行參觀及教學活動。</p>	<p>1. 場所—藏品庫</p> <p>2. 方式—參觀實物及進行教育活動</p>	<p>1. 展示空間特點：只是將藏品庫向公眾開放，尚無專設之展示室。</p> <p>2. 展示櫃形式：保管設備即是展示設備。</p>
-------------	--	--	---	--

²⁴ 1793年，法國依據國民工會決議，設立羅浮宮美術館，將羅浮宮對大眾開放。在拿破崙一世（1804-1815在位），曾極力擴充這座博物館，並將之改名為「拿破崙藝術館」。而後至1848年，羅浮宮博物館（Musées de Louvre）才正式納為國有。成為名符其實的國家美術館（林美齡，〈世界博物館之最—羅浮博物館〉，《博物館學季刊》，1980，頁80-90。）

	<p>4. 由於有感於藏品庫的空間有限，無法容納人數漸多的觀眾與教育活動的進行，便促成「展示室」的產生。</p>	<p>1. 收藏</p> <p>2. 展示——羅浮宮對外開放後，宣示「公開展示」之目標。並出現以展示為目標之形態。</p> <p>3. 研究——展示室兼具參觀、收藏室及研究室等三項功能</p> <p>4. 教育——主要以推廣自然科學教育為主要任務。</p>	<p>1. 場所——展示室</p> <p>2. 方式——</p> <p>1) 仍帶有傳統藏品庫的展示方式</p> <p>2) 展示不重視學科分類；以呈現收藏之豐碩為主。主要展示內容與藏品的挑選與編排，以館內研究者之認識或喜好進行。</p> <p>3) 只附有藏品標籤，少有輔助性說明資料。</p> <p>4) 展示繪畫的方式採取從天花板至整片落地牆面的懸掛分佈，並採取對稱、框連框的方式，並只純粹利用數字編碼。</p>	<p>1. 展示空間特點：</p> <p>1) 展示室帶有廟殿及宮廷式建築特色。</p> <p>2. 展示櫃的特色：</p> <p>1) 兼具收藏及展示的雙重功能。</p> <p>2) 頂上及基座位置設置為藏品的儲藏空間</p> <p>3) 櫥櫃之尺度高大、支撐部件粗實，在裝飾性上，趨向以與當時的建築裝飾風格樣式統一，在柱、腿、門等位置帶有繁複的線角與圖案；並不重視與物件之間的視覺效果。</p> <p>4) 1850-1900 年間，出現大片玻璃的生產，影響玻璃在展示櫃上應用的形式。</p>
<p>19世紀</p>	<p>1. 十九世紀是博物館公共化的新紀元</p> <p>2. 1856 年德國紐德堡的日耳曼博物館開始採用組合展示，把同一時期相關的展品組合在一起展示。</p> <p>3. 1851 年，英國倫敦海德公園帕克斯水晶宮舉辦了第一</p>	<p>1. 收藏</p> <p>2. 展示——19世紀中葉，出現博物館的形態。</p> <p>3. 研究</p> <p>4. 教育</p>	<p>1. 場所——展示室</p> <p>2. 方法——</p> <p>1) 由於組合展示的效果極好，得以推廣，繼而出現如分類展示、復原展示、生態展示等。</p> <p>2) 將物件安置在展示櫥窗內，並</p>	<p>1. 展示空間特點：</p> <p>此時期有許多國家博物館是從宮殿所改建而成；而博覽會之建築與展示形式亦影響該時期之博物館。</p> <p>2. 展示櫃形式：</p> <p>1) 展示設計採取以建築物為起點，而展示櫃以結合建築設計的方式被安排在展示室。</p>

	屆世界工商業博覽會，並在此基礎上，設立了博物館。影響了往後將博覽會擴建為博物館的方式。例如美國的非爾得自然歷史博物館，即是1893年之哥倫比亞萬國博覽會所改建的。		以標籤將各個物件隔開。展示內容由研究人員或由研究人員主導的小組來挑選決定。	
20世紀初期	由於舊有展示方式的缺失，例如展品龐雜等缺失不利於博物館教育的拓展。故提出新式的展示概念與實施要點，例如利用展品標籤，主副標、內文等形式，及圖片、模型等展示說明輔助工具。	1.收藏 2.展示 3.研究 4.教育	1.場所—展示室 2.方式— 1)展示內容附有文字說明、圖片、圖解或模型等輔助性資料以搭配實物展出。 2)降低展示的密度 3)按分類精選展品 4)採取少而精的	1.標準化展示櫃 ²⁵ 的推廣(20世紀初期): 1)造型簡潔無裝飾 2)考量人的視覺觀賞需求；例如將展示櫃材質由木質改為強度更高、線條更細、不遮擋視線之金屬材質。 3)金屬材質之造價低廉，可透過大規模工業化之加工處理，有利於推廣使用。 4)標準化的尺寸有利於展示空間中靈活的組合方式

²⁵ 標準化展示櫃的設計，分為立櫃（靠牆立櫃、中心立櫃）與桌櫃，在輔助設備上有假牆、展示看板等應用，並可依照不同的組合方式，即可形成各類的展示空間配置。在尺寸的考量上，主要以人體尺寸與最佳視角為依據，確定展示櫃的總高為6英尺至6英尺4英寸（183-193公分），台座高度為2英尺6英寸（72.5公分），並保證有3英尺（91.5公分）以上的最佳視角的玻璃展示面；進深分別為1英尺6英寸（45公分）、2英尺（60公分）、2英尺6英寸（75公分），展示櫃面寬設定三種規格：3英尺（91.5公分）、4英尺（122.5公分）與5英尺（152公分），以適應不同展品的展示之用，也方便於組合的展示方式。（國家文物局、中國博物館協會，《博物館陳列藝術》，p.4）

		<p>原則</p> <p>5) 重視學科分類</p> <p>6) 以展品間的組合關係來敘述展示內容</p> <p>7) 提倡簡明、醒目的表現方法</p> <p>8) 強調展示的教育效果。一改過去展示體系的混亂、展品龐雜羅列之面貌。</p>	<p>及調度使用，也提高了博物館展示空間的使用率²⁶。</p> <p>2. 展示空間特點：</p> <p>1) 1935年在柏林的勞工聯盟博覽會展示中，包浩斯(Bauhaus)師生嘗試將展示場作小塊分區，並使整體分區之間形成有邏輯的脈絡，並利用圓弧來引導觀眾的動線，突破以往以展示櫃形式為主的展示形態。在動態展示的環境中，包括了上升的走道、移動的展示(醒目的長形旋轉圖片)、按鈕、大量的放大圖片、供觀眾使用的視野延展場地等。</p> <p>2) 1940年代初期，Herbert Bayer 在美國利用聚光燈來凸顯單一展品。並試圖比展示轉變成有計畫的、親身的體驗，並運用每一可能獲得的傳播媒體，創造整體溝通環境。</p> <p>3. 1940年，大通櫃式²⁷展示的引入與推廣：</p> <p>1) 大通櫃的設計，主要改良了標準化展示櫃時期單體立櫃的組合方式，加以連</p>
--	--	---	--

²⁶ 標準化設計的展示櫃缺點包括有：尺度與量體小、空間狹隘、單獨分散、整體性差等缺點；而也由於每個單元櫃皆有兩扇門、兩道鎖，也並無結構性上的密閉性能，不利於展品安全及維護展品所需要的穩定氣候條件。

²⁷ 大通櫃的總高一般在3公尺以上，進深大於60公分；所使用的玻璃平均厚度在1公分以上，單塊面積大致在4-6平方公尺之間，裝置時可數塊連成長廊式展示櫃。

²⁸ 二次大戰後，玻璃工業生產技術有高度進步，能夠製造出大尺幅的玻璃。首先應用在商業櫥窗，後被引用在博物館的展示櫃設計。

			<p>結擴充，並吸收商業櫥窗²⁸的優點，呈現出大櫥窗通櫃的形式。</p> <p>2) 大通櫃的形式除了有開拓的視野與寬闊的展示空間，其大面積的「背板」，便於將平面之輔助資料與立體的實物展品加以組合呈現。</p> <p>3) 大通櫃與博物館展示環境配合的完整性高。</p> <p>4) 構造上加強了密封性的設計，可較穩定展示櫃中的氣候條件；也為 1970 年代之後，附有空調系統的大通櫃提供了發展的基礎。</p> <p>5) 展示櫃本身的設計上，具備櫃頂空間燈光的裝置；而在安全性上，也有改良，例如簡化了鑰匙的管理及便於安裝防盜警報器的設計。</p> <p>6) 現今之展示櫃設計，乃企圖從展示櫃之形式中掙脫，企圖從人與物之間尋求更多互動的可能。</p>
--	--	--	---

依據上表說明，可瞭解到展示的發展，乃同博物館觀念的演進，及社會、經濟發展的背景有著密切關係。根據資料歸納，可就以下展示功能的演進與技術發展等二點進行討論。

(一) 展示意涵與功能的轉變

展示意涵與功能轉變，與博物館所有權的轉移息息相關，可藉由此過程觀察展示形式的轉變。

希臘時期藉神廟儲放並收藏信徒所奉獻的珍寶、藝術品及金錢等，神廟的管理者並將獻品以類似展示的呈現方式安置儲放在神廟廟殿中，而信徒即是類似現今觀眾的角色，是被允許參觀的；獻品的所有權雖然是屬於神，但在廟殿中將收藏於以展示的觀念是分享與大眾的。從羅馬時期的貴族與將軍、中世紀教會、文藝復興的貴族至十八世紀的皇室開始，其藏品的所有權屬於個人或教會，其使用性皆是較為私有化、小眾式的欣賞與收藏；在展示形式的呈現上，也保持著近距離欣賞的範圍，例如將收藏擺置在居家之生活空間中，即是儲放、也是展示，分類的形式乃依據個人的喜好加以組合排列。

十八世紀末期，蒸氣機的發明引爆第一次工業革命後，各種機器逐漸取代了人力，而至十九世紀前葉，火車、電燈、飛機等發明相繼問世，量產與速度徹底改變了人們原有的生活形態與階級制度，都市急速發展擴張、中產階級興起，「人」原有的價值也被重新思考。在民主思潮興起之際，博物館的所有權逐漸轉移為大眾所有，面對知識普及化的需求，博物館扮演了滿足科學知識需求及推廣的角色。並有感於在內容龐雜且以儲藏功能為主的藏品室中，實在難以進行教育活動的推廣，進而衍生出將展示空間獨立於藏品庫的需求，促成「展示室」的設立。「展示室」最大的優點在於方便參觀，教育活動空間獨立，此即為博物館展示空間與十八世紀之前「收藏即是展示」藏品庫形式的空間區隔之關鍵因素，也象徵著博物館依據功能區分空間機能及設計的概念開端。

（二）展示設計與技術的發展

十八世紀時期公眾化博物館成立之前，展示大都以羅列擺飾的方式呈現；而後，逐漸轉型成以科學化的整理與審美性的設計手法來之分類方式。進入十九世紀之後，不同類別取向的展示模式開始互相影響，

而博物館亦開始在展示風格與設計概念上，「思考及應用商業類展示的硬體設施與宣傳模式」²⁹。例如在展示櫃的設計上，經歷了從十八世紀初期的龐大體積，改良成標準化展示櫃的形式，再進一步轉化為大通櫃樣式，而形成設計上產生變化的主要原因，除了經濟及技術上的進步，推動改良技術的主要動力，乃是基於對教育普及的新觀念與展示理念的進步，才是促使展示櫃及相關展示設備設計得以不斷向前邁進的關鍵。

1935年，Herbert Bayer在柏林之勞工聯盟博覽會之所採取之新展示觀念，即利用將展示空間進行小塊分區，依展覽主題之關連性分佈其中，使用如燈光、標識等不同媒介突顯展示品，利用牆面或展示櫃之圓弧形式進行導引，並在地面放置腳印標示以提示動線的行進方向(如圖2-1)。這些創新性的展覽觀念，激發日後在展示設計規劃思考之發展，擴展展示設備及觀念上的更豐富的思考層面。

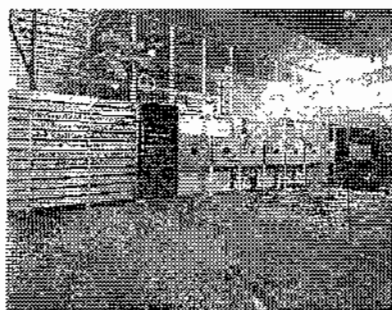


圖 2-1 利用腳印作為動線指引方式³⁰

經由上述可知，博物館展示的呈現乃是依據時代背景、社會經濟層面與博物館觀念的發展而有所轉變。展示所呈現的，是博物館所傳達「故事」的重要部份，對於博物館範疇而言，是一種可測量的面向。大

²⁹ Washburn, 1990; 轉引自楊翎譯,〈展示思維與媒材科技：以當代博物館人類學展示為例〉,《博物館學季刊》,1998,卷12期1,頁51。

³⁰ Bayer, Gropius, Moholy-Nagy's Building Workers' Unions Exhibition, 1935. (圖片轉引自 Mary Anne Staniszewski, The Power of Display, (New York: Technology, 1998) pp.35.

部分展示，由已分類的物件、圖畫、標籤、或電子輔助設備所組成，透過這些元素所集結之機能，呈現出某些合理的次序，以達成展示所設定之目標。在博物館展示的未來的角色中，除了在展示規劃上配合、展示設備技進行研發，在展示表現上結合於多種科技媒體、新素材的應用，其觀念上應從物之取向、概念取向、人之取向進行整合連貫的思考方式，從更多層次的詮釋角度，呈現出更富彈性之展示語彙與手法。

第二節 從博物館展示之特性分析

博物館展示與博物館之收藏、研究、教育、休閒與娛樂之功能環環相扣，本節將展示功能與上述功能之關係進行探討，以探究博物館展示功能之實質意義與特性分析。

一、博物館展示與收藏功能之關係

收藏與展示最大的相同點，在於對藏品的保存與重視。收藏，是保存與維護人類亙古文化成果，以供往後的人類分享，藉由博物館的收藏政策，將深具文明意義的物件酌予收藏，以作為永續的社會文化遺跡典藏。而展示，乃是藉由博物館收藏品，結合展示主題規劃，以其綜合性的表現技術呈現與大眾觀賞，並在保護實物安全無慮的責任下，使觀眾能與實物有直接對話的機會。

而收藏的意義，除了保存的功能以外，也是博物館發展與展示內容的基礎。在過去傳統的博物館觀念中，展示可視為一種收藏的方式，有收藏，才有研究、展示、教育功能的延伸。然而，在現代博物館的觀念中，由於實際上對於實物收集的困難³¹，或是經營理念的不同（例如科學中心強調以動手操作為認知展示的方式等），皆在博物館展示的方式中，加入大量的裝置以取代實物的展示。所以，隨著博物館收藏理念與價值觀的更動，也反映出展示規畫中考量因素與呈現手法的種種差異。

³¹ 例如在保育運動推行下，漸難取得之動物標本；或是太空博物館之實物標本之數量稀少等狀況。

二、博物館展示與研究功能之關係

博物館的研究功能，在於提供研究成果作為展示及教育活動的建立。「研究的目的是為了要獲得較好的展示資料，及建立等級、關連性、相似性、相異性、類別性、分歧性等目的」³²，並藉由展示公諸社會，證實其在人類文化中的種種價值。在此，依據展示功能與研究功能之相關因素進行下述兩點討論。

(一) 以研究成果作為展示內容之基礎

研究的主要功能在於實行博物館之收藏政策與目標的研擬，對館藏品的妥善利用與科學性的維護管理，並對館藏品做深入的學術性的研究與解析，再透過研究人員對展示計畫的指導，使得展覽的推出更具權威性、學術性、及教育性。而除了對藏品所進行的相關研究，尚可針對於博物館未來的發展規劃、典藏方向、展示研究計畫、觀眾研究資訊等方面，提出前瞻性的建議，例如在推廣館務中，針對可供藉助的社會資源，包括贊助、行銷、展示及教育範圍進行研究等等。³³

博物館之研究功能對於展示之發展，也同樣提供了資源與能量之補給。就當前訴求多元化觀念的總體趨勢中，結合更新概念，發掘相關的研究主題，觸發出更新、更富創造力的展示概念，形成博物館營運上源源不絕的前進動力。

³² 林政行譯，〈博物館與研究〉，《博物館季刊》，1987，第一卷第二期，頁3。

³³ 研究工作主要包含有：1. 針對館藏目標、政策及藏品之研究。2. 關於文化、藝術理論之學術性研究（契合該館之主題發展），例如當代思潮、文化現象、美學、美術史、藝術教育等之研究。3. 關於博物館行政功能之研究，例如（1）博物館的定義、組織編制、經費來源與應用、社會資源等。（2）教育、典藏、展示、推廣、開發觀眾等專業性功能。（3）行政法規（相關法律與交涉技巧）、人事法規、在職訓練等研究課題等。

(二) 以展示作為研究成果之呈現

「研究」在博物館功能中往往難以向大眾進行如實的描述。有時，博物館會透過大眾媒體將其研究結果予以發表，但事實證明，「對一個以連續性、刺激性、新聞性為原則的媒體特質而言，基礎研究實在是一個很難推銷的商品」³⁴。例如在中國時報八十九年十月二十五日所刊登之〈出水文物 見證先民拓墾史〉一文中，曾詳細紀錄有關國立歷史博物館在澎湖外海所進行之「將軍一號」水下考古之成果³⁵，但對觀眾而言，閱讀文字之實質意義，也許不及於參觀該項研究主題之成果展覽來的真確與印象深刻。

有鑑於此，展示對於研究功能的助益，在於將其成果藉由展示設計者與教育人員將研究成果之專業用語與內容，轉譯成觀眾能接受及瞭解的層次，形成與大眾溝通的介面，並透過展示規畫中多種深度、範圍各異的活動的組合與呈現，豐富觀眾參與展示的面向，得以彰顯與應用博物館之研究成果，並達成合作過程中論點與目標之契合。

三、博物館展示與教育功能之關係

博物館身負教育的使命，其研究、推廣及展示等功能，無一不是以教育為目的。『博物館從嚴守傳統的收藏保存角色，轉化為公眾服務

³⁴ 王維梅譯，〈博物館研究工作走向大眾〉，《博物館學季刊》，第1卷第2期，頁55。

³⁵ 國立歷史博物館自民國八十四年組成澎湖海域將軍一號沈船發掘之專案小組，經黃加進提供沈船位置，開始有計畫的進行打撈規畫，連續經過四年計三次的水下考古發掘工作，確實發現了一艘約兩百年前左右的木造沈船遺骸，並取出計二八四件標本。礙於保存技術，「將軍一號」沈骸尚無法出水，但起出的二八四件文物，大致可分為陶器、瓷器、木器、金屬、錢幣及麻繩、木炭、竹片等類。國立歷史博物館助理研究員楊式昭指出，「將軍一號」出水文物中最引人重視者，當屬一枚清代「乾隆通寶」銅錢，此件具年款之錢幣出水，證實此船之年代上限不早於乾隆元年，所以研判「將軍一號」的年代約為清代中期。並指出，將軍一號沈船表面，覆滿了大量的紅胎板瓦及紅磚，數量超過千件，卻沒有發現其他的建築材料，其來源可以判定是來自福建的民窰，是澎湖當地所需建築房屋所需的材料。

機構的型態，不僅承擔「收藏過去」的責任，也同時肩負「教育未來」的使命³⁶。例如從 20 世紀下半葉，博物館教育活動的擴大及其對公眾利益所引起的社會作用日益增長，使其博物館的活動範圍擴及館外，至「50 年代所興起的博物館學校服務項目、巡迴展覽等」³⁷，更拓展的博物館教育與展示的範圍與版圖。

觀察今日博物館的發展，教育已成為博物館展示的主要任務與目標，而展示也有助於教育內容的普及與深化，其教育責任是不容改變的。由今日博物館所提供的展示內容與理念中觀察，館方所欲傳達的內涵，不僅是物件的保存與呈現，也非單向式的知識傳授之教育功能，而是藉由展示環境所提供一個開放性的思考空間，讓歧異的思考與想法可以在博物館的學習環境中激發與交流。如同博物館 (Museum) 表達在字義的觀點，為「謬思」(muse) 的寓所，為一可提供研讀、反省、及學習的地方³⁸，所以，博物館展示環境即是在身負教育使命下，藉由物件、展示主題等媒介，作為引發大眾思考與提供自我探索與學習的場所。

(一) 從博物館之非正式教育特性說明

博物館教育的特徵，「具有實物性、直觀性、自主性、社會性、寓教於樂」³⁹等特點。觀眾可藉由與博物館「物件」展示之互動中，觀察與反省歷史與文化之脈絡，藉此肯定所呈現之價值與知識，嘗試與生活產生意義，從中觀察並了解世界與心靈的一種方法。

博物館作為大眾終身學習之非正式教育 (non-formal education) 場所，可提供大眾自我終身學習的機會，並藉由與學校教育的聯盟合作，作為學習資源上的互補，並擴充學生與大眾之學習層面與經驗，而為達

³⁶ 呂理政，《博物館展示的傳統與展望》，1999，頁 9。

³⁷ 大英百科全書公司、中華書局編，《簡明大英百科全書》，1989，頁 39。

³⁸ 參見 David Dean, *Museum Exhibition - theory and practice* (New York: Routledge, 1996), pp.2.

³⁹ 中國大百科全書出版社編輯部，《中國大百科全書—文物、博物館》，台北：錦繡，民 82，頁 18。

成博物館教育之「終身學習」的功能，必須包含的下列三項原則：

1. 學習的延續性；強調學習應延續到個體的一生，即所謂「縱貫的整合」，以終身學習與個人生命的發展具有相輔相成的密切關係。
2. 學習的廣泛性；意指學習應與日常生活結合，即所謂的「水平的整合」，強調個人可在生活層面中，從與他人之互動中學習。
3. 自主的學習；強調個體有意、有目標、系統的從事學習活動，其所強調的是熟慮的學習 (deliberate learning)，個體是有意的進行其具有明確性、特殊性的目標，而個體 (學習者) 易受此目標所激發。⁴⁰

博物館與其他教育場所 (如學校、圖書館等) 最大的差異，在於透過展示功能中，利用實物、裝置、概念、主題、設計等系列性組織，將知識予以呈現，並透過個人化學習的自主過程，達到廣泛且具延續性的學習經驗，繼而建構與豐富知識的內涵。

(二) 從博物館之大眾化特性說明

1. 從歷史的發展說明

西方學者追溯博物館目標於其數百年的發展史中，無論是蒐藏保存、學術研究、或展示教育等功能，皆隨著當代社會的價值觀，反映著時代變化中的認知。而在今日新一波的博物館學思潮中，其主要理念也從傳統對「物件」的重視，轉而把焦點放在「人」——也就是觀眾的身上。

以大英博物館為例，在邁入 21 世紀之際，在最新一期的參觀導覽中加入一章〈大英博物館的未來〉，其中說明：「世紀之交的大英博物館有什麼特點呢？意義最深遠的一個特點是它比以往任何時候都注重闡釋... 這種知識的傳播包括不同層次，並盡可能面向更多的人們，不僅僅限於

⁴⁰ 何青蓉，〈從終身學習談博物館教育〉，《博物館學季刊》，台中：國立自然科學博物館，2000，卷 14 期 2，頁 8。

來博物館的參觀者。」而「闡釋」之意，即是強化博物館之傳播與教育的未來發展取向⁴¹。

今日博物館展示所設定的目標前提，應特別強調博物館的責任，也就是尋找與觀眾溝通的方式，並將博物館的收藏物件或概念與觀眾的感受進行連結，創造一個具備教育理念與促進觀眾自主性學習及思考的場域。

2. 從展品的公眾性質說明

就博物館本身為「社會教育機構」的任務與意義而言，其任務在於將其為「公共文化財」性質之藏品，呈現為知識語言，利用其館舍或合適的空間場域，將藏品轉化為大眾可接受之敘事體情境，以「展覽」之形式公開傳播，傳遞訊息與學習思考。而藉由展覽與觀眾進行溝通的互動，一方面可利用觀眾參與展覽的過程中，透過更多元化的詮釋觀點，提供其自主性學習的多元觸媒；另一方面，可從展覽之過程中利用博物館評估與觀眾調查等研究工作，形成展覽內容成效反映的回饋，使博物館藉由「展示」的推出保持著與大眾持續接觸與認識的機會，也從中觀察觀眾所反應的意見，形成館方改進、靈感啟示的資訊依據。

3. 從博物館的大眾取向說明

在博物館的定義中，說明博物館乃是依據公眾而設立。故在博物館展示思考的前提上，應該回應博物館為大眾所開放且設置的理念。例如，在展覽呈現的內容與主題、展示文案用詞上的普及性、及展示設計細節所設想的環節，皆應以考量大眾所能瞭解與認知的層面。

然而，就當前博物館極力回應大眾化目標、終身教育等社會趨勢中，卻往往忽略了大眾中的小眾族群，特別是在展示的呈現上。例如，以展示設備的高度來說，特別是在常設展中，展示櫃的高度往往不適宜

⁴¹ 王明孫主編，〈博物館與歷史文化意識的復甦〉，《海峽兩岸地方史志地方博物館學術研討會》，南投：省文獻會，1999，頁155。

於兒童觀賞。而展示標籤的文字又過小，不方便於高齡族群觀看。所以，「大眾化」是否有真實踐？是值得深思的問題，也是有可繼續努力的空間。隨著博物館展示媒體的多元化後帶來更多觀眾之際，也應體認到與觀眾之間的互動的重要性，並思考調整展示所能提供學習的更多可能性。

四、博物館展示與休憩娛樂功能之關係

根據區內近年來所做的調查研究發現，觀眾參觀博物館的目的為休閒導向⁴²。大多數觀眾前往博物館的目的，除了想獲得博物館所提供之服務及訊息外，更重要的部分，則是想藉由愉悅的參觀經驗獲得心情的調適與休憩。對觀眾而言，上博物館並不等於上學，也不是刻意要藉由參觀博物館的形式進行某些實質智識上的教育性過程。博物館方面必須試圖以這樣的基礎接受大眾參與動機的心態，並在以滿足興趣且獲得娛樂感的外覆包裝下，仍得以在展示訊息上刺激並擴大觀眾的認知與思考層面。

瞭解觀眾在參觀博物館時所具有的休閒娛樂需求後，展示的呈現，便同樣需要有所改變與回應。例如在展示規劃中，可藉由展示空間之配置、動線之規劃、展示技術之運用，將展示主題利用情境之配置分佈在個別區域中，創造觀眾在環境中悠遊穿梭，探索新知的新奇經驗，其方法即是利用展示所創造出的空間氛圍，提供觀眾在參觀過程中得以藉由活潑的感官經驗，達到其寓教於樂的需求。然而，在展示規劃過程中，「必須經由審慎的考量，在娛樂、休閒、學習三者間尋求平衡，並為觀眾設身處地著想的舒適性、娛樂性、教育性為考量要件」⁴³。透過展示設計者、教育人員、及研究人員的理念交流詮釋，將展示以清晰、

⁴² 參見劉思量等（1986），台灣省立美術館推廣服務研究；王秀雄等（1987），台灣省立美術館目標與功能之研究。

⁴³ 林瑞瑛譯（1997），〈小型博物館展示的第一步〉，《博物館學季刊》，台中，國立自然科學博物館，1997，第11卷第2期，頁45-48。

完整、具吸引力的方式展現，以達到感官綜合闡釋⁴⁴的有效功能。

⁴⁴ 感官綜合闡釋意指展示利用對觀眾感官經驗上之刺激，將其訊息進行傳達與詮釋。

第三節 博物館展示之形式與空間機能分析

本節旨在針對博物館展示的構成元素、空間形式與機能與展示表現所應具備的要素進行討論。

一、構成元素

博物館展示的構成，可藉由物、場、人、事等四項元素進行討論。

(一) 物

展示計畫中所構成之「物」元素，除了展品物件外，尚包括輔助展示訊息之標示、媒體、輔助物及展示設備等。

1. 展品

展品為博物館展示主要構成的基礎，但其成就並不僅在於收藏品的陳列，而是藉由展示計畫的詮釋，與展示輔助物及相關展示標籤、媒介等組合應用，創造出「物件」的靈活運用。

2. 展示標示與媒體

展示標示⁴⁵與媒體之功能在於傳達展覽的訊息。例如簡介看板、展區看板、展品文字及圖像標籤、解說牌、視訊媒體等。展示標示與媒體的運用可以幫助人們觀賞與思考，是觀眾與博物館進行對話中之關鍵部分；然而設計不佳、充斥過多術語與資訊等的展示標示與媒體，也容易

⁴⁵ 典型的展示，會設有一個很大的標誌，說明主要的展示內容（主標題）。此外，還有一個以上額外的標籤，以傳達基本資訊。展示中的物件，都會伴隨著一個標題，以及一個較長、較詳細的解說牌，給有時間和有興趣的觀眾閱讀。照片、地圖、圖表、模型等可以協助主題的詮釋，亦可搭配著使用。（G. Ellis Burcaw, *Introduction to Museum Work* (Nashville: American Association for State and Local History, 1986), pp.122-123)

造成觀閱讀與吸收展示訊息的阻礙。

3. 展示輔助設備

展示輔助設備主要是在展示設計中的專業技術設備的搭配，例如燈光的運用、溫濕度控制設備、休憩傢具設施、視聽音響等的應用。

4. 展示設備

展示設備乃指經由專業設計考量之展示櫃、展示平台、面版等。其功能主要除了安置展品外，亦可在展示期間對展品進行保護，並藉由背板等設施，亦可提供裝置展品的輔助說明文字、圖片或模型等，形成對展品詮釋的整體訊息構成。

(二) 場

「場」元素，代表建築空間中的基本元素⁴⁶所構成的空間範圍。觀眾在參觀過程中，即以接近、進入、行經、穿越的形成，體驗空間與時間的連續性與過程間的變異性。展示環境即是利用環境中的點、線、面元素所形成的界面與組織，作為「物」元素之安置、「人」元素之使用、「事」元素之交集等過程所進行訊息彙整的基地。物件本身不會說話，如何讓物件顯出其應有的意義，使觀者發生感會，「其關鍵就在於物件與其所在空間的位置關係，而這種位置關係需要經過慎密設計與安排，才得以有最良好的效果」⁴⁷。其目標在於強化與聯繫觀眾在整體展示環境之相關經驗，並以達成博物館的目標與信念。

(三) 人

展示計畫之「人」元素可區分為博物館成員及觀眾（展示目標）

⁴⁶ 構成空間的基本元素包括有：點、線、線至面、面、面至體、體等組合關係。

⁴⁷ 蘇啟明，〈詮釋、溝通、分享—博物館展示原理與實踐〉，《博物館之營運與實務—以國立歷史博物館為例》，台北：國立歷史博物館，2000，頁75。

兩大部份。

1. 博物館成員

博物館成員除了包含正式的從業人員館員外，尚包含如警衛、義工等人員。博物館成員是博物館環境與設備的管理者與使用者，所影響的層面，除了行政空間外，尚包括博物館展示區域的規劃、管理及安全維護。

2. 博物館觀眾

博物館觀眾的組成面貌是相當難以掌握的。博物館針對展示目標所設定的考量與規劃，主要是依據展覽主題、子題的發展，提供觀眾進行參觀的流程與順序，其功能除了引導觀眾得以在循序漸進的程序中累積展示訊息；另一方面，動線導引的提供，也使展示環境的使用者—觀眾得以較為閒適及具安全感的心境，遊歷展示環境的空間，並達成新知訊息的體驗。

(四) 事

1. 展示主題

展示主題 (theme) 即是展示計畫中所欲傳達的主要觀念與訊息，關於展示情節與故事大綱 (storyboard) 的鋪陳與規劃，皆是以展示主題的目標發展為依據。

2. 行政事務

博物館展示所面臨的行政事務，乃為實質構成人、物、場元素形成的關鍵，其中包含法令規章、執行時機及原則，甚至涉及國際法、邦交、與文化交流等各種不同的觀念 (黃光男, 1997: 109)。此部份屬於展示計畫中的行政流程，除了有利於展示功能的展開，而對於展示計畫在策劃、執行、評估方面的進行，更有其程序上的重要性。

二、展示的形成與特性呈現

從博物館之不同的展示形態及其表現手法等過程中，探討展示環境的形成與其特性的發揮與應用方式。

(一) 從展示型態之角度分析

博物館展示型態依據其展示宗旨、動機與時間等之不同考量，可區分為常設展、特展與巡迴展三大類。

1. 常設展

「博物館根據其立館宗旨，就主要藏品，分門別類，作較長期之展出，是謂經常展覽，亦稱一般展覽」⁴⁸。一般來說，常設展通常是博物館整體計畫的一部份，也是其主體展示，通常展示館中重要的藏品與具特殊價值的藏品，因此除了進行藏品的維護或借展外，大體上是長年展示而少進行更換。而在展示主題的選擇上，必須謹慎的進行研究、準備與裝置，並在空間規劃的考量中評估其經濟效應，以符合所投資的時間與金錢，達成立館的宗旨與宏大的觀念。

1) 展示形式

常設展區的設計與製作一旦完成，大致不大變換主題內容與設計。常設展之規模通常很大，對許多觀眾而言，在有限的參觀時間中，都只能參觀到展示的某一部份而已。

2) 設備需求

常設展之展示設備多求精緻、耐用，且以與展示環境相互搭配為主要考量，形式也以固定式為主，較少考量其可變動的部份。由於其延續時間長展示技術以表現細膩精緻的品質，注重安全而保存條

⁴⁸ 包遵彭，《博物館學》，台北：正中，1970，頁94。

件良好的展示環境，以達到舒適性、教育性兼顧的目標⁴⁹。

2. 特展

特展屬於博物館常設展之外的專題展示。特展與常設展示除了在展示時間的不同外，其中最大的不同點在於特展在主題的選擇上，比常設展具備較多的自由與彈性，例如：館藏品的專題展、特別計畫展、借展或與社區、學校合作的展覽。

許多特展的計畫形成，實際上是博物館新概念的試驗與嘗試，及對觀眾接受度的測試，其意義在於試驗其創新發展的可能性。或利用館際間交流展的合作，豐富展示主題及內容的呈現，並加入更多新的展示物件及想法在展示中；或藉由特展的推出，增加博物館參與群眾的類型及層面，擴展博物館與社會更多的接觸。並可透過在展覽中所進行之評估結果，作為博物館審思其展示目標與策略的發展，與實際觀眾的需求反應，以回饋在往後的特展計畫或常設展的修正中。

1) 展示形式

展示形式隨每一檔次的展覽內容變化設計。在設計上常常應用到許多戲劇性的表現手法，或是新開發的聲光媒體。

2) 設備需求

特展所需求之展示設備，傾向於高變化性、高組合性、可拆卸，方便儲藏的使用機能，例如應用靈活性高之櫥櫃、屏風、木箱、或展示平台等以應變化之需。另外，為求營造展示主題所需求的空間風格與氛圍，塑造該展覽主題的意象，構成一種整體性的環境感知，有時也需要專為該展覽量身定製展示櫃、看板、及牆、柱等展示設備及整體空間設計，在既有的展場環境中創造出情境式的空間

⁴⁹ 根據 G.E. Burcaw (1997) 在《Introduction to Museum Work》提及，良好的展示不論其為何種類型，都應具有 (1) 安全且堅固、(2) 易於觀看、(3) 抓住觀眾視線、(4) 舒適的、(5) 能掌握注意力、(6) 值得觀看、(7) 得體等七項特質。

經驗。

3. 巡迴展

巡迴展示包含了館際交流、社區活動交流、學校活動交流等之固定場所的展示形式外，尚包括利用展示車（museo bus）⁵⁰，到各地推廣博物館教育服務的機動型巡迴展示，其意義在於博物館展示在空間範圍及觀念上的擴大。

1) 展示形式

巡迴展之展示形式隨著移動到不同的展場而有所變化。其主要仍是以配合場地，以有限的展示設備資源，達成良好的展示效果。

2) 設備需求

巡迴展注重展示設備上的機動性、組合性與運送上的安全性，並以能方便組裝、拆卸、堅固、方便維修、可變化性大等特性為主要考量。所需求的設備包含有展示櫃、展示平台、支架、隔版等形式，並以能配合不同的展覽環境為主。

（二）從展示表現之角度分析

1. 以空間形態表現展示內容

1) 類似性

類似性的空間形態表現，包括有以全景式造景、局部復原及生態造景式等展示法，此一特點在於利用比擬真實空間的體驗以吸引觀眾。例如國立自然科學博物館「敦煌石窟特展」（1999）的石窟藝

⁵⁰ 例如國立台灣美術館（前身為台灣省立美術館）自1998年3月開始，針對偏遠地區之區小所進行之「行動美術館」，亦即利用原有一輛久未使用之運畫車改裝成美術館，加裝投射燈，並如美術館般的陳列了原作與複製畫作，並提供了豐富的美術教育相關資要。（參見古碧玲〈輪子美術館 行動改造台灣〉，《新藝術》，期4，1999，頁89-91。）

術、「古埃及的今生與來世」(2000)的葡萄藤之墓、高雄市立美術館「傳統雕刻特展」(1999)之石窟區等案例。以高雄市立美術館「傳統雕刻特展」之石窟區展示為例，企圖引用展品在石窟中所安置的方式與情境，將展示背景局部復原，並加上展示輔助物(如燈光)的營造，使展品與環境中所投射的氛圍，形成一完整的作品。

類似性的展示法以重現空間經驗為目標，觀眾對於展示品的體驗，是以身歷其境的方式，更接近於展品所在環境的原貌，而不單單只是局部性畫面或片段的取樣。

2) 象徵性

象徵性展示法乃企圖以一種概念上的圖像或構造，引涉出意象性的空間感受與聯想。例如高雄市立美術館「傳統雕刻特展」(1999)之樑柱木結構區，所擷取的元素為象徵性的(寺廟的屋頂結構)，在視覺的組合上，具有基本聯想的提示(木結構→寺廟)，可任憑觀眾進行比擬實境的想像。

「象徵」在本質上雖具有個別性的詮釋差異，然而，此差異性也正是帶給觀眾更多的想像空間，及學習與體驗上的豐富性；然而，過於空泛的空間象徵(例如以「空」的概念做為中國文物展示的空間佈局)卻也容易造成不易被辨識與體驗的可能。

2. 以展示動線發展主題脈絡

如果將展示視為敘述故事的方式，則展示動線(traffic flow)即是故事鋪陳的軌跡與骨幹，其組織著展示情節的發展，並決定了展示基本的空間架構。例如依據著藝術史的發展進行展品與主題的配置，觀眾沿著展示動線前進，即是閱讀著該館所提供的藝術發展史。

3. 以空間風格強化參觀體驗

展示空間的風格塑造可反映出不同的空間意象，也是空間裡最富有自由想像及創意的部份，在觀眾產生心理及生理上的刺激，特別是視

覺感知的部份，繼能起某些情緒的聯想，加深對展示的體驗。例如在安大略美術館（Art Gallery of Ontario）「孟克特展」⁵¹（1996），該展覽雖仍維持「掛畫式」的展示形式，但在整體的展示環境中，即利用朱紫及深藍色作為牆面主色調，並加上控制性照明的裝置，試圖以戲劇性的氣氛，表現出孟克在藝術與生命的特質。此一案例顯示，在展品的裝置手法未改變的前提下，可利用環境條件的改變（空間色調）及展示輔助物（燈光），呈現展示主題及特質的空間風格，觀眾並不純粹從展品本身感受該展示的訊息，而是藉由整個展示空間的氣氛經營，加速觀眾投入主題的經驗與感受。

綜合上述，欲構成展示內容的傳達與特性呈現，主要可歸納於下述三點：

1. 空間配置之邏輯性

博物館展示在空間的利用上，必須以邏輯為基礎，創造出展示區域配置之間的關連性。展示的邏輯潛藏於區位的安排與展區動線的導引中，主要目的在於協助觀眾參觀的進行，使觀眾在瀏覽展示時盡可能不脫離順序、不跳過重要的標題，而從完整的展示面貌中儘量地的參與與學習。

2. 主題呈現之敘述性

人與展示環境中所產生關連的互動過程，涵蓋了訊息、知覺、時間上的變化。展示以敘述故事的形態將展品與主題串連在一起，展示品是故事的事件，展示環境是鋪陳故事情節的時空背景，觀眾即是身歷其中的觀眾與遊歷者。所以，展示的鋪陳，就像在敘述故事一般，同樣也必須注意到故事的結構、戲劇性、幽默、張力、高潮、休息等，在情節

⁵¹ 參見洪楚源，〈展示空間的詮釋性〉，《科技博物》，高雄：國立科學工藝博物館，卷3期5，頁53。

構思上必要的條件。

3.展示手法之變化性

博物館的展示手法，即是利用各種技巧，例如以色彩、燈光、情境模擬所形成之情感轉移、娛樂效果的變化性，或是感官刺激目標的變化以吸引並持續觀眾的注意力，從而創造有助益的學習情境與參觀興致。

第三章 博物館觀眾行為之特性分析

第一節 博物館觀眾行為解析

博物館觀眾所代表的是一個抽象的集合名詞，其中包含著明顯的個人差異，例如年齡、性別、學經歷、社會與經濟階層等等的不同，在統計學上稱做「人口變項」的差異性⁵²。博物館觀眾行為亦反應此等差異，顯現其構成行為表現的複雜面貌，以下就行為的基本涵義，與觀眾行為的動機與內容進行分述。

一、行為之涵義分析

(一) 行為的涵義

「行為」一詞包含下列三種不同時期的涵義發展。(如表 3-1 所述)

表 3-1 行為涵義之發展⁵³

代表人物	對「行為」的定義與看法
傳統行為論者 如華特(J. B. Watson)、 斯肯納(B. F. Skinner) 等	將行為界定為可以觀察測量的外顯反應或活動，例如，打球、跑步和游泳等；至於內隱性的心理結構、意識歷程以及記憶、心像等，則均不被視為心理學研究的行為。
新行為論者 如霍爾(H. U. Hall)、托 爾曼(E. C. Tolman)等	將行為的定義擴大，除可測量的外顯行為之外，也包括內隱性的意識歷程；因而中間變項、中界歷程、假設構念等概念均在考慮之內。

⁵² 陳媛，《博物館三論》，台北：國家，1995，頁 99。

⁵³ 本表整理自張世慧，《行為技術改變》，台北：五南，2000，頁 5-6。

爾曼(E. C. Tolman)等	
認知論者 如皮亞傑(J. Piaget)、 布魯納(J. S. Bruner)等	將行為視為心理表徵的歷程，對於外顯而可以觀察測量的行為反而不太重視；其所研究者集中在注意、概念、訊息處理、記憶、問題索解、語言獲得等複雜的心理歷程。

由表 3-1 所述，「行為」一詞之定義，在傳統行為論時期，只針對個體「外顯」的行為反應，並不包含內在的心理反應。新行為論時期，將行為的定義擴大，認為內隱性的意識歷程對外顯性的行為表現，具有絕大的影響意義。到認知論時期，更進一步將認知心理學的意涵納入，將行為的產生集中在個體心理表徵歷程中的討論。故此，行為一詞，可包括個體的外顯動作與內在意識的全部活動，對於個體行為的真相的釐清，必須兼顧內、外兩者成因的探討方能進行有效的解釋與分析。

謝淑芬（1995）與常懷生（1996）針對「行為」的意義進一步說明如下：

凡有機體所做的反應皆可稱之為「行為」，其包括可見的外在行為與不易察覺的心理狀態……除了包括組織份子的個人行為，重視團體行為及組織行為之交互作用，以及與外在環境之影響關係。⁵⁴

作為信息處理機構（System）的人，從行為所在領域的空間，選擇或被強制的接受各種各樣的信息（刺激），並進行一定的信息處理，從而確定自己的慾求與行為目標（反應），為了使自己從所處的狀態向充分滿足目標要求的狀態推移，而面對空間所進行的工作（行為）。⁵⁵

⁵⁴ 謝淑芬，《觀光心理學》，台北：五南，1998，頁 3-7

⁵⁵ 常懷生編譯，《建築環境心理學》，台北：田園城市，1996，頁 232。

『今日「行為」一詞在心理學上的廣義用法，已包括內在的、外顯的、意識的與潛意識的一切活動』⁵⁶，也是個體面對環境，基於個人的生理⁵⁷及心理的狀態、社會行為⁵⁸與外在環境（物質環境與社會環境）所產生綜合性反應，表現在一切的外在活動與內在的心理歷程。故此，本研究對於「行為」，將著重於內在意識與外顯動作的行為整合性的討論與瞭解。

（二）行為的產生

根據社會心理學家勒溫（K. Lewin）⁵⁹所提出，行為（B）是人類（P）與環境（E）互動的結果，可以利用下列公式表示：

$$B=f(P \cdot E)$$

B 代表行為 (Behavior); f 代表函數 (function); P 代表人 (Person); E 代表環境 (Environment)。

公式的意義，說明人類行為是人與其所身處之環境的函數⁶⁰。例如，人類隨著不同年齡的認知發展，面對同一環境，所體驗的世界亦不盡相同；或是同一人在飢餓、腹飽、虛弱等狀況下，相同的環境卻構成不同的意義世界。「人（P）與環境（E）相互影響的，形成個人的生活空間（the life space, L），生活空間係指個人的心理空間，亦即能夠在某一時空之內可能影響或決定個人行為的一切環境因素或心理事件。故

⁵⁶ 張世慧，《行為改變技術》，台北：五南，2000，頁6。

⁵⁷ 個人的生理狀態包括了遺傳的特質，其亦是影響人類行為的因素之一，例如智能的高低、體質的強弱、疾病、氣質及行為趨向等（沙依仁等編，《人類行為與社會環境》，台北：國立空中大學，1999，頁9。）

⁵⁸ 社會行為意指個人受到「角色與家庭」、「參考團體」、「社會階層」、「文化與次文化」之影響，而呈現在行為上的差異。

⁵⁹ 勒溫（Kurt Lewin, 1890-1947）為完形心理學（Gestalt Psychology）早期的門徒，其最著名的成就乃是將完形的概念帶入社會心理學的研究中。勒溫認為，個人的感受與行為是由當時所察覺到的世界所有事物彼此間的牽引力所決定的。

⁶⁰ 在代數式中，甲數若隨乙數而改變，則甲數為乙數的函數。所以，在此公式中，行為乃是人與環境的函數。

此，行為又可以 $B=f(P \cdot E)=f(L)$ 表示之」⁶¹。所以，進行個體行為之分析，必須同時考量個人因素與環境因素，而透過兩者間的綜合效應，而構成決定行為發生的關鍵。

(三) 行為產生的模式

根據心理學家所揭示的規律，「人的行為是由動機所支配的，而動機則由需要所引起的，人的行為一般來說都是有目的的，都是在某種動機的策動下為求達到某種目標」⁶²。因此，動機、需要是屬於內在行為，而外在行為（即為「活動」），便是受內在的驅動而產生，其相互的關係如下（圖 3-1 所示）：

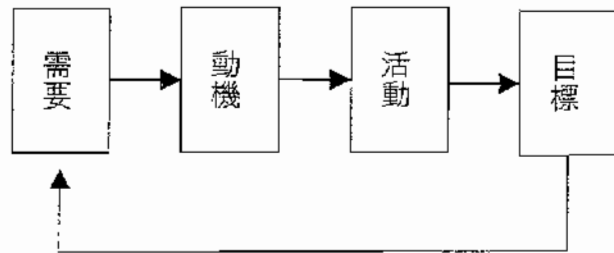


圖 3-1 行為產生模式圖⁶³

承如上述，人的行為是由動機所支配，欲掌握行為的分析，必先瞭解動機的產生因素。

動機是推動個體進行活動的動力，動機產生於人的需要。但是，並不是任何需要都能夠成為動機，唯有需要指向一定的目標，且展現出達到目標的可能性，才能形成動機，才能對行為有推動力。故此，需要的產生，必須有誘因條件，才能成為實際活動的動機。因此，形成動機的條件有二，一是內在條件，例如需要、慾望等意念；二是外在條件，例如誘因、刺激等激發。

⁶¹ 湯志民，《學校建築與校園規劃》，台北：五南，1995，頁 76。

⁶² 王加微編著，《行為科學》，台北：五南，1990，頁 25-27。

⁶³ 本表引用王加微編，《行為科學》，台北：五南，1990，頁 29。

(四) 行為的表現方式

人類憑藉感覺與認知反應行為，而行為是藉由藉由連續性的「行動」構成，而行動則由數個「動作」集合形成。以下分別就行為、行動、動作三部分進一步說明：

1. 動作 (Action) 代表人體的部分運動，可以根據身體狀態的變化進行評價，例如眼球運動、手指的屈伸等。
2. 行動 (Activity) 代表人體全部狀態的變化，可根據動作的集合進行評價，如步行、止步、著席等
3. 行為 (Behavior) 代表帶有目的性行動的時間系列的連續集合所成為。⁶⁴

行為構成的起因，乃是為了滿足一定的目的與慾望，而採取的過渡行為狀態⁶⁵。藉由此一狀態的推移過程，可以達成個體意識所採取的決策，並形成行為狀態的進展。

二、博物館觀眾之組成分析

博物館觀眾的組成，是一種極為複雜的群體內容。當今針對博物館的觀眾研究可分為評估與基礎研究兩部分，研究方向包含有調查法、市場分析、觀眾學習、心理學及社會學等方面之綜合應用。一般意義上是指蒐集有關博物館觀眾資料，其中包含對目前參觀者與潛在性觀眾作有系統的分析。

在觀眾研究的領域中，可依據博物館學者盧米士 (R.J. Loomis, 1993) 之看法，分為三種層面探討：

⁶⁴ 常懷生編譯，《建築環境心理學》，台北：田園城市，1996，頁 202。

⁶⁵ 人在生活當中，存在著正常、異常、非常三種行為狀態，並以各種狀態表現其具有的行為特性（常懷生編譯，《建築環境心理學》，台北：田園城市，1996，頁 204。）

1. 觀眾投入層面：主要是瞭解觀眾在人口統計與心理學方面的特性，例如性別、年齡、教育程度、職業、居住地區、團體形態、參觀頻率及參觀期望等。而觀眾投入層面的研究，主義將以上的資料作整理，分析各因素之間的關係，以瞭解不同層級觀眾投入程度的異同。
2. 參觀過程層面：主要是分析觀眾導引的規劃，觀眾在展示環境中的參觀行為，與探討觀眾與展示環境之互動性。
3. 參觀結果層面：觀眾在參觀前後知識、行為與態度的比較分析。⁶⁶

承上所述，「觀眾行為」在觀眾研究的範圍中，主要在於「參觀過程層面」的探討，本研究特別針對在「參觀過程層面」中，觀眾之參觀參觀行為與展示環境所引發的互動性影響。

(一) 依據觀眾組成形態為區分

觀眾組成形態的區分，主要依據觀眾是採取個人或團體⁶⁷式的參觀的組成作為判斷。不同的觀眾組成型態可以顯現其行為表現的差異性，例如，觀眾在個人式參與的行為中，不論在環境中所移動的速度，與注意力、持續力的表現，皆與團體式的參觀行為顯現出不同的行為特質。

依據麥克曼納 (McManus, 1987) 在其觀察研究中，將參觀團體分類為十一種來進行研究，但在結果分析時，依照其中的同質性歸納，則可歸納為四大類：「兒童的團體、單身觀眾、情侶觀眾、成人團體」⁶⁸。在此，本研究將觀眾的組成形態區分為五大類型，包含：個人、有兒童觀眾的家庭團體、學生團體、成人團體、伴侶觀眾，以下進行各組成類型之分述。

⁶⁶ 李斐瑩，〈觀眾研究與 21 世紀博物館〉，《美育》，1999，頁 22。

⁶⁷ 團體意指為多數人的集合體（學生辭典，1978：133）。根據國立自然科學博物館觀眾意見調查報告（劉幸真，1992），觀眾群中有 97% 是結伴參觀，而結伴對象在假期時以家人為多，而在學期中，則以同學為最多。

⁶⁸ 王維梅譯，〈科學博物館內學習行為的社會決定研究〉，《博物館學季刊》，台中，國立自然科學博物館，1988，卷 2 期 3，頁 27-32。

1. 個人式參與

個人式參與在博物館觀眾的比例中，是屬於最低類型。例如「博物館觀眾研究—以故宮博物院玉器陳列室為例」（吳春秀，1996）研究顯示，個人觀眾只佔了全體之4%⁶⁹；國立科學工藝館的觀眾參觀行為調查（黃俊夫，1998），個人觀眾只佔了全體的7%⁷⁰。個人式參與之觀眾在行為特質上，「多呈現理解性質的閱讀行為，而非漫不經心的觀看與遊走」⁷¹。而部分的個人觀眾中，也較容易出現以特定展示為參觀目標，其特徵是花費較多的心力在閱讀、觀察展品，例如對古玉的有特別偏好之觀眾，在國立故宮博物館的玉器陳列室中，便會特別著重在古玉的欣賞，觀賞新玉的時間便相對縮短。

2. 家庭式參與

有兒童觀眾的家庭式觀眾群，行為特性呈現出對參與式展示的偏好、喜歡交談、比擬說明的肢體動作豐富等反應，但對於展示說明的閱讀是屬於概略式的，較著重於利用「看圖說話」之形式傳達訊息與孩童瞭解。在家庭式觀眾群的參觀過程中，父母通常會採用發問、講解、指名、描述等方式教學方式來教育子女，因此，家庭式參與主要以大量的親子交流活動，作為個人與展品的之間交流與認識之基礎。

在家庭式參與的形式中，父母或隨行家人等之成人觀眾多半以小孩的參觀目標為主，相較於成人單獨前往觀賞的時候，會接觸較平時不曾留意的展示物，例如專為兒童設計的展示項目，或是強烈吸引小孩視線的繪畫作品；但另一方面，也容易忽略成人自行探索的機會，尤其當兒童哭鬧、失去耐性時，同行的大人也往往被迫

⁶⁹ 伴侶觀眾 26%、朋友 26%、家庭式觀眾 28%、家人與朋友 8%、團體組織 8%。

⁷⁰ 家庭團體 43.7%、學生團體 18.3%、成人團體及伴侶觀眾共 31%。

⁷¹ 黃俊夫，〈觀眾參觀行為之觀察研究—以國立科學工藝博物館為例〉，《科技博物》，高雄：國立科學工藝博物館，1999，卷3期5，頁6。

停止展示參觀的進行，轉而以安撫兒童為主。

有鑑於此，展示環境必須考量在家庭式觀眾群的觀眾行為與需求。例如在展示環境中，必須考量是否方便於父母與孩童一起觀賞、交談；在展品的安置高度上，是否可以讓孩童清楚的觀察；博物館內是否有設置舒適的休憩場所，提供家庭觀眾聚坐休息及討論參觀心得等；這些展示環境設備上的妥善規劃，都可協助家庭式觀眾群在參與展示活動中，得到較為體貼且適切的協助，並從中獲得較好的參觀經驗⁷²。

3. 伴侶式參與

這裡所謂的伴侶，指的是夫妻與情侶。在兩人的互動關係上，情侶較夫妻維持高度的凝聚關係，在參觀過程中，以維持兩人世界為主，容易出現頻繁的言語低聲交談，一旦有人靠近，即會暫停交談。夫妻類型之觀眾，「通常較缺乏言語上的溝通，閱讀說明也傾向於理解性的方式」⁷³，在行為表現上呈現之差異性較大，有些會並肩進行參觀，部分則是各看各的，行為較為接近個人觀眾的，但在兩者的互動關係間，皆維持一定的默契關係，例如保持著適當的距離、相互留意對方的位置等。

4. 學生團體式參與

學生團體的參觀行為視其參觀目的而定。如果是由學校所安排的校外教學，學生群所呈現的參觀心態，則以休閒社交為主，在行為表現上，可觀察到大量的言語互動關係，並會自動分散為數個次團體，在展示環境中進行跳躍式觀察。如果是為著某一作業的要

⁷² 根據一項美國所進行的民意測驗中顯示，博物館的常客中有 60% 是受家人影響而喜愛博物館，只有 3% 將此興趣的養成歸功於學校舉辦的參觀活動。（李惠文譯，〈家庭觀眾的博物館學習〉，《博物館學季刊》，台北，國立自然科學博物館，1992，卷 6 期 2，頁 8。）

⁷³ 黃俊夫，〈觀眾參觀行為之觀察研究—以國立科學工藝博物館為例〉，《科技博物》，高雄：國立科學工藝博物館，1999，卷 3 期 5，頁 7。

求而來，其行為則會出現積極的拿取簡介手冊、抄寫展示標籤文字等紀錄行為。

5. 成人團體式參與

成人團體大部分都會參觀完整個展示區。在參觀行為上通常表現出較為穩定的觀賞態度，並顯現出一起參觀、閱讀標籤文字、與心得經驗的分享，在參觀活動中以言語的聯繫、肢體的比擬表現最為頻繁。如果團體人數較大，則會自動區分為幾個次團體，並盡可能的參觀完所有的展示項目。

(二) 依據觀眾參觀頻率為區分

依據羅賓斯夫婦(Robbins)、賀德(M.G. Hood)、麥爾斯(R.S. Miles)針對觀眾參與博物館的頻率與程度所進行之研究，可進一步將觀眾的組成進行分類：

羅賓斯夫婦(Robbins)將觀眾依照其參與博物館的程度，區分為三類：一、高參與群，為博物館的核心觀眾；二、中參與群，為具潛力可擴展之觀眾；三、低參與群，為博物館需要努力使此觀眾群“改變”態度之觀眾群。

賀德(M.G. Hood, 1983)依據觀眾每年參觀博物館的頻率，將觀眾區分為三類：一、每年參觀博物館三次以上稱為「常客」；二、不常參觀的「稀客」；三、從不參觀博物館的「非觀眾」。

麥爾斯(R.S. Miles, 1986)依據觀眾參與程度之不同，可分為：一、實際觀眾，真正曾經參觀博物館者；二、潛在觀眾，對博物館有興趣的大眾，大致整個人口，或只有受邀請的觀眾；三、目標觀眾，介於實際觀眾與潛在觀眾，或博物館於特展時特別欲吸引之觀眾。⁷⁴

⁷⁴ 李斐瑩，〈觀眾研究與 21 世紀博物館〉，《美育》，1999，頁 24。

綜合上述，可將博物館觀眾之參觀行為歸類為：

1. 實際觀眾：其中包含有高參與型的「常客型」觀眾群，及中參與型態的之「稀客型」觀眾群。
2. 潛在觀眾：為低參與形態之「稀客型」觀眾群，與未曾進入博物館參觀之「非觀眾」。
3. 目標觀眾：為博物館亟欲開拓的特定類群，如「稀客型」觀眾與「非觀眾」類型。

綜合上述，博物館觀眾參觀類型之分類，並非代表界線的絕對，隨著參觀博物館類型之不同，觀眾也會出現不同的參觀形態。例如，某甲對於自然科學類博物館是屬於高參與型的「實際觀眾」，而對美術工藝類博物館，卻可能呈現為低參與型的「非觀眾」⁷⁵。

有鑑於此，博物館應積極的瞭解館方本身所具有的實際觀眾，並針對其所需求，達成合理的回饋與互動關係，並針對社會中的潛在觀眾群，開發目標觀眾，以更廣泛的面向達到促成大眾自我探索與學習的美好願景。

⁷⁵ 「非觀眾」不到美術館參觀的原因大致如下：(1) 對博物館的恐懼感、(2) 缺乏對博物館本質的瞭解與認識 (3) 沒有時間 (4) 沒有興趣 (5) 地點限制等因素。(參考自李斐瑩，〈觀眾研究與 21 世紀博物館〉，《美育》，1999，頁 25；劉婉珍，〈瞭解美術館成人學習者〉，《博物館學季刊》，1994，頁 51。)

參
博
眾
，
某
工
並
眾
美
對
參
考
美
術

第二節 博物館觀眾之學習行為分析

誠如迦維斯 (Jarvis, 1992) 所言，「學習比教育更為寬廣，教育僅是學習所發生的一種社會設施 (social institution)」⁷⁶，而博物館如果視為社會中之學習中心，則可對於更全面的學習活動與知識網絡，提供其自我探索及思考的契機。『而部分研究者也主張將博物館的類似功能稱為「學習」而非「教育」』⁷⁷。故此，在本研究中乃將「教育」定義為由博物館本身所傳達的功能與其目標性；而將「學習」定義為由觀眾自發性主動求得新知所表現的動機、態度與行為。

一、學習行為之動機分析

「動機 (motivation) 意指引起個體活動，維持已引起的活動 (即行動)，並導致使該一活動朝向某一目標的內在歷程」⁷⁸，易言之，動機是外顯行為的內在動力。動機本身並無法直接觀察，只能根據動機所引起的行為及行為表現方式去推理。依據伊利斯 (Ellis, 1991) 提出好奇心 (curiosity) 以及探索行為 (exploratory behavior) 兩種內在動機，以嘗試瞭解人們在博物館中的學習，並認為博物館中學習行為起源於好奇心而透過探索行為以獲取知識。因此，博物館對於觀眾最大的價值在於啟發他們的好奇心，刺激他們的想像力，使得他們進一步洞察所接觸事物更深層的意義。

「儘管學習是觀眾參觀博物館的理由之一，但是觀眾到館的主要目標卻可能是休閒、娛樂，或者逃避每天的日常工作」⁷⁹。根據研究顯

⁷⁶ 何青蓉，〈從終身學習談博物館教育〉，《博物館學季刊》，台中：國立自然科學博物館，2000，卷14期2，頁9。

⁷⁷ 李麗芳，〈博物館學習與學校教育的互動〉，《博物館學季刊》，台中：國立自然科學博物館，1997，卷11期3，頁3-10。

⁷⁸ 詳見張春興，《教育心理學》，台北：東華，1994，頁291-297。

⁷⁹ 蘇麗英譯，〈博物館目標上的問題與承諾〉，《博物館學季刊》，台中：國立自然科學

示，參觀博物館的行為通常是一種社會行為，一種與家人或朋友在一起的場合，並且是在休閒時間所舉行。觀眾幾乎都不是專程的學習者，除了導覽團體外（如學生團體、觀光團體等），皆可以自由選取展示項目以及決定參觀時間的長短。例如在「黃金印象—奧塞美術館名作特展展示評量與觀眾調查」（張婉貞、辛治寧，1997）之研究中顯示⁸⁰，觀眾的參觀動機在「提升藝術欣賞能力」、「作為一種休閒方式」兩方面，佔有六成以上。對於「博物館既可消磨時間，又可吸收知識」之寓教於樂的功能，即是反映出正面的需求性。

二、學習行為之表現分析

博物館學習的意義，在於學習者本身的發現。其過程即是透過學習與探索未知的層次，印證與檢索已具備的知識之過程。博物館學習與觀眾個體的生活經驗與知識體系息息相關。在此，藉由 David Dean（1996）在〈學習與博物館展示〉⁸¹之探討中，推究博物館觀眾學習行為表現與心智活動之過程，可分為三種基本的觀眾類型：

第一種觀眾類型，其學習行為表現較為薄弱。此觀眾類型在博物館參觀過程中移動得非常迅速，並且具有出口傾向行為（exit-oriented behavior）；他們通常是偶然的博物館觀眾，並使用休閒時間來參與，主要以新鮮、好奇、休閒為活動參與的意義。此類型觀眾多半投注極少的注意力及持續力在展品及內容所傳達的訊息上。

第二種觀眾類型，其學習行為呈現間歇性的投注表現。此觀眾類型對於博物館經驗與展（藏）品具有一定的興趣，不經常閱讀文字性的資訊，只是偶而的瀏覽或只閱讀標題。較著重在於視覺性的刺激，特別

博物館，1995，頁 45-52。

⁸⁰ 張婉貞、辛治寧，《黃金印象—奧塞美術館名作特展展示評量與觀眾調查》，台北：國立歷史博物館，1997，頁 71-102。

⁸¹ 詳見 David Dean, *Museum Exhibition - theory and practice* (New York: Routledge, 1996), pp.25-27。

是展品所形成的刺激。他們通常在展場中移動以尋找下一個刺激。偶而，也會特別針對某一具高度吸引力的展品及內容加以仔細閱讀，而這種專注會在參觀經驗中不定時的出現。

第三種觀眾類型，其學習行為呈現積極性的表現。此觀眾類型對於展覽皆持有高度且近乎全面的興趣，而且有意願，也能夠瞭解展品標籤文字的內容及仔細的觀察展品；此類型觀眾乃屬於高參與群之實際觀眾，會投注較多的時間在展覽的參觀與學習上。

三、學習行為之特性分析

(一) 非正式教育之學習特性

「博物館學習行為之研究即是非正式學習之研究」⁸²。為了進一步瞭解博物館中的學習特性，比特古（Bitgood, 1988）提出非正式學習（informal learning）的特點，試圖釐清博物館中的學習型行為。在非正式教育環境中，社會影響⁸³（social impact）對學習的發生影響很大，觀眾透過團體間的意見交流而學習，這種交流的進行對於學習有很大的助益。

漢恩（George Hein, 1998）在《博物館的學習》（Learning in the Museum）之書中說明，近三十年來受到一些哲學家及發展學派心理學大師皮亞傑（Piaget）等人的影響，有關「教育」本質的理論有所轉變。教育的重心或學習概念，已從注重文字書寫或原件物品本身，轉移到強調學習者的主動參與、學習者（觀眾）與環境或物件的互動經驗與意義建構上。⁸⁴

⁸² 漢寶德，《博物館管理》，台北：田匯文化，2000，頁49。

⁸³ 社會影響意指在參觀過程中，利用詢問問題、提供團體中其他成員知識、指著展品、教導、討論等影響。

⁸⁴ 許功明，〈博物館的展演及其理念〉，《博物館學季刊》，台中：國立自然科學博物館，1998，頁5。

博物館的學習環境，除了提供了觀眾與物件直接接觸的具體經驗，非正式學習與學校教育最大的差異在於學習的內容與方法，其特點包括：

1. 環境訊息之刺激

在非正式教學環境中，學習有賴於短暫視覺的刺激，並以物件為組織或思考各種展示與教育活動的依據，例如展示或說明文字的呈現。在提供資訊的量方面，非正式教育不可能提供長篇大論的知識，因為觀眾通常只是匆匆一瞥，很少人會讀完所有的展示的說明文字。此外，非正式教育中教學刺激的多樣化容易使觀眾感到疲勞轟炸，因為資訊供給超載、吸收過多，而造成心智及體力疲乏。故此，成功的教育展示設計應以觀眾的考量為主，並在傳播訊息的表現上，採用能符合觀眾需求及可瞭解的詞彙語言為基礎。

2. 博物館展示環境之應用

博物館展示環境所包含的整體設備與空間機能皆為學習行為之影響因素。例如展示的呈現與環境的屬性，如照明、動線、出口位置、休息座位、展示空間大小與形狀及色彩等，都會間接或直接的影響觀眾學習行為之進行。這些展示環境中的設計與配置，雖然不是學習的目標物，但皆屬學習行為進行所包含的設備、資源與條件，其使用性的好壞與難易，皆會影響學習的吸收與進行。

3. 學習結果與目標

非正式教育中的學習結果是非強制性的，學習行為與反應是由觀眾所主導，由個人決定參與的項目、時間以及方式等，幾乎沒有任何機構會去衡量觀眾究竟從展示中學習到了多少東西，其主要目標在於強調觀眾在參觀過程中的體驗與感受品質的程度。

4. 學習如何學習

在博物館中，觀眾的異質性相當大，不同年齡、教育程度、知識

水準等等因素均會造成不同特性的觀眾。非正式教育所透露的訊息，乃在透過學習的過程中，累積學習的經驗與途徑的建立。

博物館學者 M. Csikzentmihalyi & K. Hermanson (1995) 曾說過：「觀眾常因為好奇與興趣進入博物館，但若缺乏直接的鼓勵，觀眾的注意力很難持久到產生智能與情感上的轉變。」……所以，展示計畫應該考量的部分，不僅是幫助觀眾接收展品訊息，還應該幫助觀眾瞭解在展覽中學習的技巧。⁸⁵

博物館學習的方式，對於許多觀眾是非常陌生的，所以，博物館必須要隨時為新加入的觀眾做好導引的準備，幫助觀眾瞭解在展覽中學習與接收展示訊息的方式，並藉由觀眾透過實際行為之參與，累積其參觀經驗，使之逐步建立自我體驗展覽的感受與學習模式。

(二) 觀眾之認知特性

「要解釋為何有些展示具有高度吸引力而有些則否，其關鍵並非全然出於展示本身，而是基於觀眾對展示認知的方式與行為」⁸⁶。所以，欲推究觀眾如何進行展示認知，應先進一步瞭解觀眾的基本認知過程，如何探索其周遭環境，而反應在展示訊息的認知上。

人類的知覺是具有選擇性的。所以，觀眾本身的內在條件，例如需求、動機、興趣與個人經驗等，都會強烈影響其知覺歷程的敏感性與強度。在博物館中，任何一位觀眾的資源都是偏限的，尤其是時間。當觀眾面對某項展覽活動時，針對停留時間的預估，乃是基於對展示主題的興趣，憑藉自我認知及經驗的價值進行判斷與衡量。

然而，對於展示內容的認知獲得所必須耗費的過程，相關於展示

⁸⁵ 劉婉珍，〈展覽設計與觀眾互動〉，《博物館學季刊》，台中：國立自然科學博物館，1998，頁39。

⁸⁶ 程延年譯，〈博物館觀眾心理學〉，《博物館學季刊》，台中：國立自然科學博物館，1988，頁9。

訊息傳達的難易程度與觀眾經驗的連結性。以下將影響認知形成的訊息形成因素分為經驗性、序列性、組織性、感官性等進行討論之。

1. 經驗性

所有的新訊息，皆與吾人的世界觀息息相關，亦即是社會學所稱的指涉架構與心理學的認知結構。當觀眾徘徊於博物館時，會進一步嘗試探究環境，並尋找新的、不尋常事物與經驗。同時，也會在熟悉事物的安全感中得以放心安適，因為人類對於解釋新奇事物的能力強烈的基於與舊有事物的相結合的訊息基礎與能力。

一般大眾性的觀眾對展示的興趣繫乎個人的經驗，與個人經驗完全無關的部份是很難引發興趣的。因此展示要成功，必須創造觀眾的新經驗。經驗的本身就是學習的過程，也是遊戲的過程。例如觀眾參與式的展示形式，便是結合遊戲與學習，寓教於樂的新方法。⁸⁷

故此，博物館的展示，必須與觀眾熟悉、認同的世界有些關聯，否則，所欲傳達的資料將會完全脫離觀眾而去。「博物館展示可從一般性到個別性、全面性到特定性、具象到抽象、熟悉的事物到不熟悉的事物」⁸⁸等循序漸進的方式，作為立意於經驗性引領觀眾探索新知的連結工具，並透過瞭解觀眾的一般印象、概念、與基本經驗，以發展展示主題與觀眾經驗之連接，進而同化⁸⁹成為認知與吸收的成果。

2. 序列性與組織性

人類對於既有的認知訊序排列有強烈的認同，例如 1、2、3、4、5 就比 1、6、7、9、2 更容易記憶與理解。所以，在展示主題的配置上，如能順應著觀眾認知模式中的序列特性，則更容易在展示內容的陳述與

⁸⁷ 漢寶德，《展示規劃—理論與實務》，台北：田園城市，2000，頁 105。

⁸⁸ 鄭蕙英譯，〈心理學與展示設計小記〉，《博物館學季刊》，台中：國立自然科學博物館，1988，頁 60。

⁸⁹ 人對事物的認知結構，乃從個人的經驗出發，由感官探測，將新訊息輸入與之組織，如果得以同化，則將此新訊息接受，否則將加以拒絕、形成認知失調。

意象延展上，取得較好的傳達效果。例如以時間性序列、地理區域序列、類型序列等等作為主題上的配置。

觀眾傾向記住那些有意義的主題事物。在觀眾遊歷在博物館展示環境中，其過程即在重新認識某些展品，其中可能透過訊息刺激觀眾回想起一些主題、事物，並儲存有趣的細節於記憶中。因為事物是以一種整體組織之形式儲存在腦海中，新的訊息與既有的知識相結合，並在反覆回想與吸收的過程中，適時的修補增添其空缺，而形成新的推論及經驗。

根據個人經驗與總體認知的概念，留存在記憶中具有一定的組織與排列組合形式。其論點在於，如何將訊息組織安排成具有意義的單元以增進吾人的注意力。雖然不能期待觀眾會注意到展示環境中的每一環節，如果能找到某種整理組織資訊的方法，觀眾將較容易獲得更多的資訊。

3. 感官性

人類藉由感官接收環境訊息所發送的信息，並形成感官訊息儲存或感官記憶之短暫訊息停留，以供個體認知之注意力持續與否的判知過程。人類從接收資訊的途徑來看，「65%來自於眼睛，25%來自於耳朵，10%來自於其餘感官接收範圍」⁹⁰。

在視覺方面，根據針對人類視覺訊息的研究發現⁹¹，人類對於圖像式之視覺記憶與再認的正確率⁹²都優於文字等其餘視覺性訊息。而博物

⁹⁰ M. Fessel; 轉引自王維梅譯，〈科學博物館內學習行為的社會決定研究〉，《博物館學季刊》，台中：國立自然科學博物館，1988，頁28。

⁹¹ Nickson, 1965; Standing, Conezio, & Haber, 1970; Lutz & Sheirer, 1974; Nelson, Reed, & Walling, 1976; Shepard, 1967 等關於視覺記憶之研究。參見危芷芬譯，《環境心理學》，台北：五南，1995，頁39。

⁹² Nickerson (1968) 在受試者看過圖片五秒鐘之後的一年，長期再認之正確率仍有 63% 左右。

館展示本身即「具有強烈的影像訴求要素」⁹³，所以在展示規劃中，可利用人類視覺記憶對於圖像及影像所具備的高度注意力，表現在展示輔助媒介的應用上。

許多研究指出，當視覺與音響刺激都提供的時候，所有個人學習的效果都增加（Their & Linin, 1976）；歇特爾（Shettel, 1973）亦指出，主動參與提高了知識的獲得力與存留力。這個理論解釋了許多博物館中錄音帶導覽受歡迎的情形。⁹⁴

展示在感官性的探求中，可從簡單的物品標示至最複雜精緻的多感官與多媒體的表現技巧。例如在太空博物館中，利用巨大的實體太空梭模型形成情境式的模擬，並加上視聽設備中螢幕組合在宇宙飛行的背景畫面及音效，即可從單一性的感官刺激不斷延伸至複合式的體驗刺激。此一複合式感官的刺激，即是在環境中加高其訊息負荷，即可迅速激發人類之活化水準⁹⁵。

另外，對於展示環境屬於較為少量的感官刺激，同樣也會提升觀眾的認知行為。例如，在紐約州市立自然科學博物館中之恐龍展示區中，主要以恐龍模型裝置作為主題展示，總體展示環境訊息以視覺刺激為最大量，相對著，觀眾在面對展示中所出現「觸覺」（例如觸摸恐龍骨頭），及「聽覺」（例如戴上耳機聆聽模擬恐龍聲音）兩類型之感官刺激時，在整體展示環境中表現出特別突出及活絡的使用度。

⁹³ 鄭蕙英譯，〈心理學與展示設計小記〉，《博物館學季刊》，台中：國立自然科學博物館，1988，頁61。

⁹⁴ 劉和義譯，〈發揮有效展示以擴充博物館的角色〉，《博物館學季刊》，台中：國立自然科學博物館，1988，頁6。

⁹⁵ 有關於環境負荷的討論，請參見第四章第二節。

第三節 博物館觀眾之參觀行為分析

博物館觀眾之狹義的參觀行為，主要表現在參觀動線、停留點、駐留時間、與展示的反應與互動等。而根據行為產生的模式（參見圖3-1）可知，外在行為的產生，即是受到內在驅動（包含動機、需求、慾望、認知等因素）而產生。所以，博物館觀眾的參觀行為的廣義含意，除了上述之外顯行為外，尚須探究觀眾內在的思考與情感的影響性。

一、參觀行為之影響層面

（一）環境因素與觀眾因素

觀眾在博物館展示環境中所形成之參觀行為，乃是依據著環境中訊息的提示，並與個體自身的認知判斷所形成。根據 D. Patterson & S. Bitgood (1988) 之研究，其提出影響觀眾參觀行為之三項影響因素：

1. 展示設計因素。例如展示內容與品質的呈現，利用展示的吸引力、持續力、理解力等，皆有助於參觀行為的進行。
2. 觀眾因素。觀眾藉由本身的興趣、知識與過去的經驗，作為選擇展覽的依據。
3. 環境因素。將博物館視為一整體環境，觀眾在其中接收環境訊息的刺激後，所反映在參觀行為的影響，是呈現可預期的行為模式。⁹⁵

因此，操控觀眾參觀行為的發生，主要必須從觀眾個體因素與環境因素兩者加以考量。個體因素主要包含觀眾本身的經驗、興趣、需求、動機，及參觀當時體能與情緒上的狀態；環境因素則包含著展示空間的情境營造、展示設備的吸引力、與環境訊息的標示與傳達等，主要在於

⁹⁵ 李斐瑩，〈觀眾研究與 21 世紀博物館〉，《美育》，1999，頁 24-25。

以呈現的感官訊息刺激達到傳達的效果，試圖與觀眾建立聯繫與溝通的可能性。

(二) 行為習性因素

博物館觀眾行為亦即反應人類行為在空間環境所表現的集聚過程特性，其乃藉由內在共同形成的規律及秩序，而構成行為特性上的一定傾向。在此，以戶川喜久二之人類行為習性研究⁹⁷進行說明：

1. 左側通行及左轉彎⁹⁸
2. 抄近路—人在清楚的知道目的地所在的位置時，或有目的的移動時，總是有選擇最短路程的傾向。
3. 適途性—當人們不明確要前往的目的地位置及環境時，藉由摸索試探到達目標地後，而在返回時，傾向依循來路返回。
4. 非常時期的行為特性—當災害發生，人類處於非常狀態下，除了具有前述的行為特性外，尚有包含如躲避、向光、追隨的本能。⁹⁹

根據上述行為特性，在博物館觀眾參觀行為中，可以觀察到的內容包括有：

1. 行為習性反映在路徑移動的選擇上。例如依據地域性習慣不同所呈現的依右或依左的參觀動線。

2. 在博物館的實際觀眾中，其對於較為熟悉的展示環境，或是博物館的服務性空間的使用上，呈現出「抄近路」的行為表現上。例如，以嘉義市交趾陶館為例，某甲已十分熟悉該展示環境的空間配置，如果某天來到交趾陶館想先參觀第四區（D）之「交趾陶的創新」，某甲即可

⁹⁷ 此乃戶川喜久二在日本針對「人的行為習性」此一專題進行之研究調查，將其所反應的行為習性問題彙整。

⁹⁸ 其研究範圍限於日本，其所反應的人的行為習性也表現其族群習性。

⁹⁹ 常懷生編譯，《建築環境心理學》，台北：田園城市，1995，頁 220-224。

以最近的路徑前往該處（如圖 3-2 所示），並不需要依照導引動線的安排從第一區（A）→第二區（B）→第三區（C）→第四區（D）之路徑前去。

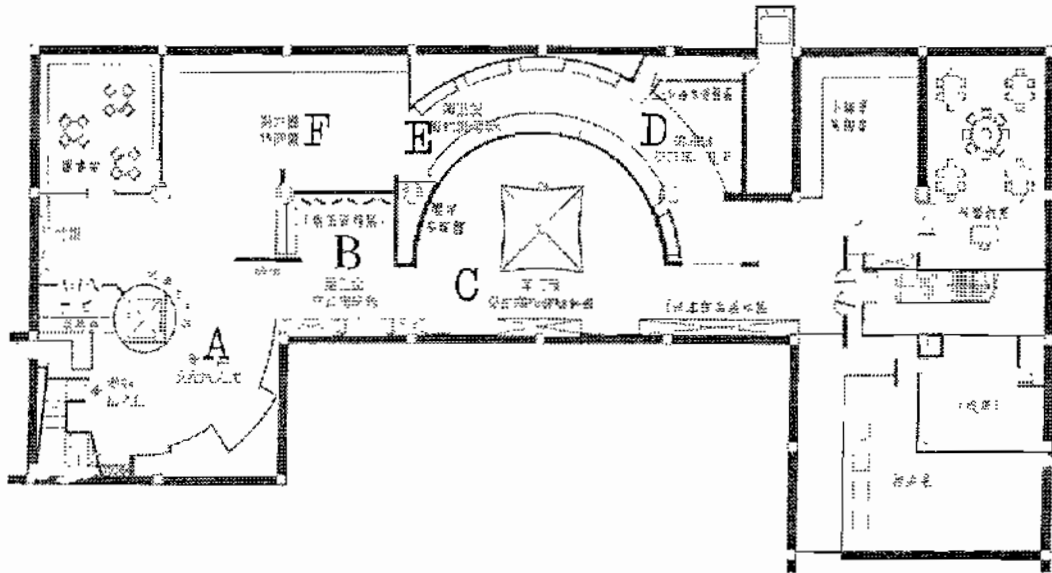


圖 3-2 嘉義市交趾陶館平面圖¹⁰⁰

3. 行為習性中的適途性表現在導引動線表示不明的展示環境中。觀眾在陌生的環境中相當倚靠動線的標示以作為其移動路徑的判斷，然而，身處在空間曲折、動線混亂的展示環境中，觀眾一旦遭遇到方向不明、無法判知其空間定位時，便以其來時的路徑作為依循返回入口處的方法。

4. 當博物館發生緊急事件，如火災、地震、停電等情形，導致必須疏散的狀況中，則利用會發亮之「安全門」標示以引導觀眾前往疏散出口。此即是利用人類處於非常狀態的情況的「向光」行為特性，作為疏導及指引的工具。

¹⁰⁰ 此平面圖轉引自嘉義市交趾陶館之簡介手冊。

在有關行為習性在設計方法的討論中，大多數可以在設計規劃之前加以考量與應用。對於博物館展示環境的使用者—觀眾而言，其行為習性強烈的影響在參觀過程中在意識及潛意識中的感知與回應，也操控著對於環境經歷後主觀的評估與情緒性感受，其回應的過程關係到觀眾下次造訪的可能與對外的評價上。所以，如何在展示環境中得以體貼的考量個體可能有的行為取向與限制，而使得其行為習性得以實現，或移轉可能有的環境負面感知，都是博物館在以「人」為主的場所精神所應進一步發揮的層面。

二、博物館觀眾之參觀行為分析

(一) 參觀動線的形成

1. 動線構成之考量因素

觀眾是否前往參觀特定的展示區域，有三個考慮因素：

- 1) 觀眾特性。例如向右轉的傾向、身體疲勞反應的產生等。
- 2) 建築特性。例如進出口位置的設置。
- 3) 展示特性。例如規模大小、吸引力等。¹⁰¹

綜合上述，觀眾在參觀行為中所移動的過程，乃是基於觀眾特性、建築特性及展示特性三項因素所交互形成。也就是在展示環境之人(P)與環境(E)交互作用後，產生在行為(B)表現的綜合效應¹⁰²。

2. 行為習性於參觀動線所形成的影響

行為習性是參觀動線構成的主要影響因素之一。根據在前一段針

¹⁰¹ S. Birgood, 1989; 轉引自陳惠美譯,〈觀眾的導引及參觀動線問題的探討〉,《博物館學季刊》,台中:國立自然科學博物館,1992,卷6期2,頁88。

¹⁰² $B=f(P,E)$, 詳見第二章第一節。

對人類行為習性所討論的內容中，可以觀察到，行為習性對於參觀動線上的規劃扮演極重要的角色，所顯示在移動路徑的特質包括有：

- 1) 觀眾在探究房間時容易靠右邊走。
- 2) 觀眾最可能使用容易看見與位於右邊的出口。這種由出口產生的「推力」稱為「出口傾向」(Exit Gradient)¹⁰³。
- 3) 實體的圍柵及方向箭頭標示，是指示觀眾參觀動線的有用工具。
- 4) 生動突出的展示品吸引觀眾的注意力而改變原有的參觀方向。例如一具正在運轉的機器，會引起觀眾想一窺究竟的吸引力，而在進入空間後，及改變原有向右轉的傾向，而朝機器所在的位置走去。

有鑑於此，博物館在規劃展示的參觀動線路徑時，應盡可能考量觀眾參觀行為上所有的影響因素，並提供觀眾建議性參觀動線及導引措施。另外在博物館整體環境之動線安排上，除了對於觀眾參觀動線的規劃與導引外，也必須特別考慮博物館整體的安全性，將展示區（觀眾行進動線）與行政區（館藏運輸動線、館內人員聯繫動線）進行清楚的界定。例如利用流暢的導引指示，使觀者自然的隨著展示動線行進，盡量避免限制性的入口唐突的出現在公眾活動區域。其次，規劃隱密、路徑便捷的通道供館內人員使用，可避免人員穿梭展覽場地造成打擾，亦可藉由動線的規劃，界定出館內的公眾空間（大廳、展覽室、休憩處、廁所等），與私密空間（需管制，如行政空間、館藏區等）。雖然觀眾往往基於行為習性以發展其參觀動線，但仍可藉由一些可靠的方式，引導觀眾參觀行為形成自然的移轉，例如箭頭標示、圍柵區隔、隔間區隔、或以高度吸引力的展示，導引觀眾路徑移動的進行，以符合展示計畫中所

¹⁰³ Melton, 1993；轉引自危芷芬譯，《環境心理學》，台北：五南，1995，頁255。

設定的動線安排。

(二) 參觀行為的表現

觀眾的參觀行為，通常表現在獲取整體感受經驗與體驗個別展示的選擇過程中。在此，針對觀眾在展區的參觀行為表現特性彙整如下：

1. 整體經驗感受的獲取

「大部分觀眾試圖在第一次或偶一次的參觀中看遍每一個展示」¹⁰⁴。所以，觀眾在仔細深究展示之外的時間中，習慣以到處走動的方式，探索對於「整體」展示的感覺，其過程並不針對個別展示品¹⁰⁵的感受。

2. 個別展示的體驗

「觀眾在進入展示環境後，通常會花幾分鐘大致認識一下環境，接著花大約 30-45 分鐘的時間仔細參觀展示，最後的半個小時則隨意閒逛」¹⁰⁶。在此，就參觀整體展示之過程分為前段及中、後參觀過程進行分述。

1) 前段參觀過程

根據研究顯示，在參觀行為中，觀眾在展示區域所呈現的注意力「多半集中在前約 30 分鐘的參觀」¹⁰⁷。在這段時間中，觀眾會表現出較為仔細的觀察行為，直到體力與耐力的閾度出現。

¹⁰⁴ R.S. Miles, 1993; 轉引自陳盈芊譯,〈展示學習〉,《博物館學季刊》,台中,國立自然科學博物館,1997,頁43-44。

¹⁰⁵ 觀眾對個別展品所進行觀賞的時間經常少於30秒。(R.S. Miles, 1993; 轉引自陳盈芊譯,〈展示學習〉,《博物館學季刊》,台中,國立自然科學博物館,1997,頁44)

¹⁰⁶ R. Wood, 1990; 轉引自李惠文譯,〈家庭觀眾與博物館學習〉,《博物館學季刊》,台中,國立自然科學博物館,1992,頁11。

¹⁰⁷ R. Wood, 1990; R.S. Miles, 1993; 轉引自陳盈芊譯,〈展示學習〉,《博物館學季刊》,台中,國立自然科學博物館,1997,頁44

2) 中、後段參觀過程

隨著參觀的進行，觀眾停留的時間與次數隨之減少，此即是中段參觀過程的開始。觀眾開始出現「匆匆瀏覽的參觀行為，只細究那些最吸引他們注意的展品」¹⁰⁸。在後段過程中，觀眾的注意力逐漸從展品本身，部分移轉到展示環境、空間設計或其他觀眾行為上的觀察與瀏覽，或是以「隨興漫步」的方式，朝任一特定目標或是出口移動前進。

博物館是屬於社會及物理環境的一環，與人之行為習性有著極為密切的互動關係。有鑑於此，博物館在展示計畫中，應該善加考量人類行為習性所趨避之行為反應，以消除觀眾在參觀過程中，因為違逆習性而造成參觀行為上適應的困難，進而影響觀眾情緒與參觀經驗上的負面效應。

¹⁰⁸ F. T. Mcandrew；轉引自危芷芬譯，《環境心理學》，台北：五南，1995，頁255。

第四章 展示環境與參觀行為之研究

博物館展示環境，是以觀眾為中心與訊息接收者的空間內容。展示環境可分為兩部分，一是展示硬體空間之構成（場元素，詳見第二章），其主要影響觀眾在空間之定位與移動之路徑；其二是展示環境訊息之內容，與展示軟體之內容、觀眾個別之興趣、動機、體能狀況、及個人化認知等因素相關，兩者相合則形成觀眾於博物館展示環境中之互動反應與行為取向。

本章旨在討論展示環境中影響觀眾參觀行為之因素，藉由探討觀眾在展示環境中如何構成環境認知與行為，並針對不同類型之博物館展示中，所呈現在不同的展示環境與參觀行為特性探討。

第一節 展示環境與觀眾認知構成之探討

本節旨在依據展示環境意涵，討論在展示環境中，觀眾如何將環境訊息加以選擇、吸收、轉化為環境認知及行為表現的過程，並探討影響環境與觀眾行為的因素。

一、意涵解析

（一）展示環境與行為

根據《韋氏辭典》對「環境」所採取的定義是：「環境是圍繞人們

的情況 (circumstance)、事物 (objects) 或條件 (conditions)」¹⁰⁹。

展示環境的意涵，可依據 Evans 等人 (1989) 區分環境類別的方式¹¹⁰，進行說明：

- (1) 物質環境：指博物館建築空間與物質之設計，可影響心理狀態與社會行為之部分。例如博物館中，展示空間分配、展示櫃、溫度、光線等所形成之物質環境因素。
- (2) 心理環境：包括個體在博物館展示環境中所呈現之心理狀態的部分。例如觀眾本身之期望、價值觀，及體驗中的感受、情緒等心理環境因素。

故此，展示環境包含著物質環境與心理環境的兩種面向，其內容包含展示空間、相關設備、與觀眾本身對於物質環境所產生的心理因素等。個體對於整體展示環境的感受與反應，必須透過以上兩種面向之環境因素交互作用後，才得以構成環境訊息中之之感知。

(二) 環境中的行為

根據華生 (J.B. Watson) 在行為主義學習理論中表示，「人類的一切行為，其構成的基本要素是反應，一切行為表現只是多種反應的組合；而該等反應中，除少數是生來具有的反射外，全都是個體在適應環境時，與其環境中各種刺激之間，經由學習所形成」¹¹¹。

行為的發生，是受特定環境情境與訊息刺激的影響。根據 Deci 與 Ryan (1985) 的行為選擇過程模式¹¹²，可以說明個體在接收環境訊息後，

¹⁰⁹ Webster's Ninth New Collegiate Dictionary, 1987, 頁 416。

¹¹⁰ 湯志民,《學校建築與校園規劃》,台北:五南,1995,頁 74。

¹¹¹ 張春興,《教育心理學》,台北:東華,1995,頁 177。

¹¹² 湯志民,《學校建築與校園規劃》,台北:五南,1995,頁 80-81。

所進行的處理及形成認知後的考量，是選擇、表現與調整行為的關鍵要素。(如圖 4-1 所示)

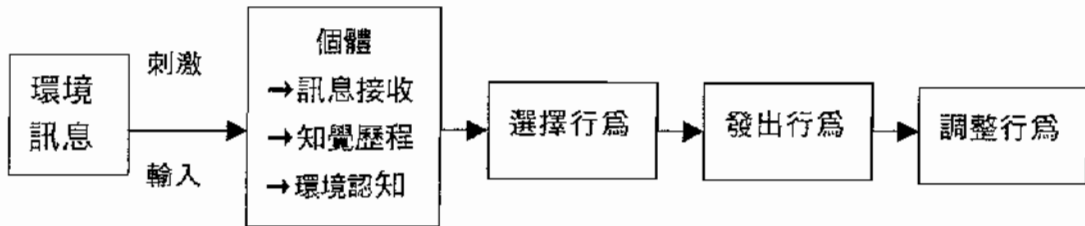


圖 4-1 行為選擇模式圖

據上表所示，行為在環境中的反應，攸關於個體對於環境訊息的處理過程，也就是透過知覺歷程、環境認知所形成的判知。所以，分析環境認知處理之途徑，將有助於瞭解個體如何在環境中反應其行為之影響因素。

二、環境認知的構成

環境認知乃是由個體之心智意象所構成之環境與空間知識，並達成一般性思考、辨識、組織環境之方式¹¹³。其意義在於使個體得以理解所身處之空間環境，並可順利在其間活動與使用。環境認知之構成可藉由「環境認知處理歷程」進行陳述。(如圖 4-2 所示)

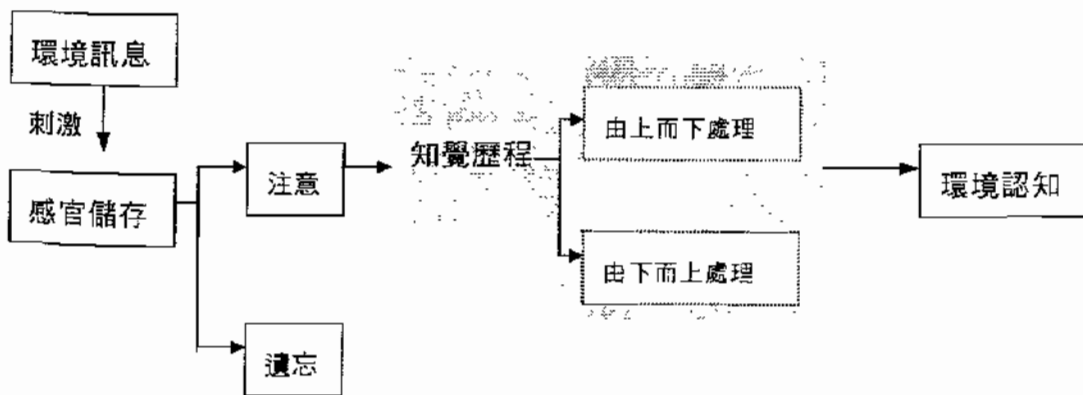


圖 4-2 環境認知處理歷程

¹¹³ 李永展，〈認知圖與偏好矩陣—環境心理學研究方法之介紹〉，《城鄉學報》，台北：台大城鄉所，1990，頁 135。

(一) 環境訊息與感官儲存

由圖 4-2 可以看出，環境認知處理之歷程，起源於訊息的輸入與刺激。訊息的內容，包含能夠影響個體感官並使之產生反應者，例如環境中之人、事（包括人與人、人與物形成的活動）、物（舉凡具體的事物、抽象的符號及象徵物，及聲光熱感受之物理化學變化等）。

然而，在環境訊息處理的歷程中，個體並非將環境中所有的訊息與刺激加以全面接收。感官儲存（sensory storage）¹¹⁴在訊息接收時，是具有選擇性的，其標準在於，「環境訊息之特徵與個體動機、需求、經驗，及長期記憶中之既有訊息¹¹⁵（知識）所產生的連帶關係」¹¹⁶。

感官儲存，意指個體憑視、聽、嗅、味等感覺器官感應外界的刺激時所引起的短暫記憶（在三秒鐘以下）¹¹⁷。其功能在於將環境中的刺激保持著原來的形式，以提供個體考量是否將此訊息作為重要訊息的處理，如果決定予以進一步處理，就形成“注意”，繼續進行知覺歷程的訊息處理；否則，即予以放棄，形成感官儲存後階段的“遺忘”，例如視而不見、聽而不聞等處理方式（如圖 4-3 灰塊區域所示）。

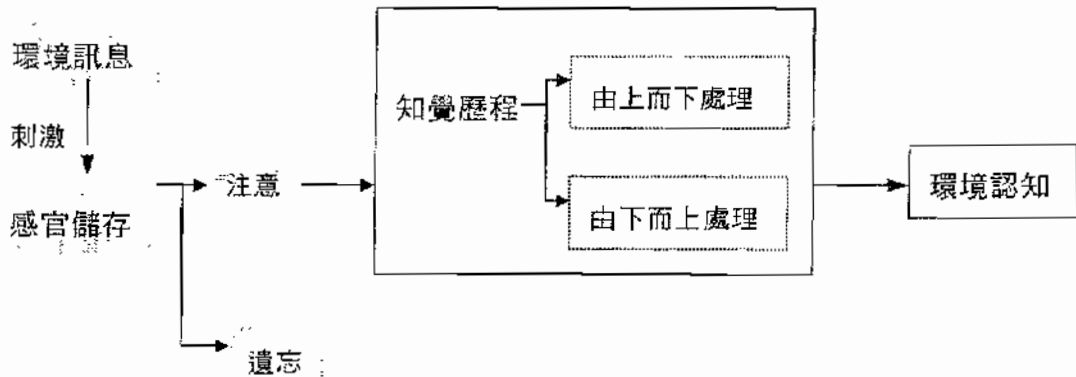


圖 4-3 環境訊息處理歷程

¹¹⁴ 感官儲存也稱為感官收錄（sensory register）、感官記憶（sensory memory）。

¹¹⁵ 此現象正符合個體適應環境時以舊經驗為基礎，以處理新問題的原則。

¹¹⁶ 張春興，《教育心理學》，台北：東華，1995，頁 226-227。

¹¹⁷ 張春興，《教育心理學》，台北：東華，1995，頁 225。

(二) 知覺歷程處理途徑

透過知覺歷程處理感官儲存訊息的途徑有兩種¹¹⁸：

1. 由下而上處理 (Bottom-Up Processing)

屬於資料導向 (data-drive) 的處理。「此種歷程是由低層次訊息 (例如：刺激的特徵) 開始處理，其結果供作下一高層次訊息的輸入，進行處理；如此逐步向上，最後辨認出該輸入的訊息刺激」¹¹⁹。其過程不受先入為主的觀念或預期所支配，其所需之辨認時間較長。例如面對首次進入的博物館建築中，其對環境的掌握即是依靠環境中所傳達的訊息，例如在環境訊息中接收標示以作為其訊息分解與認知的依據，達成個體在空間中移動的辨認。

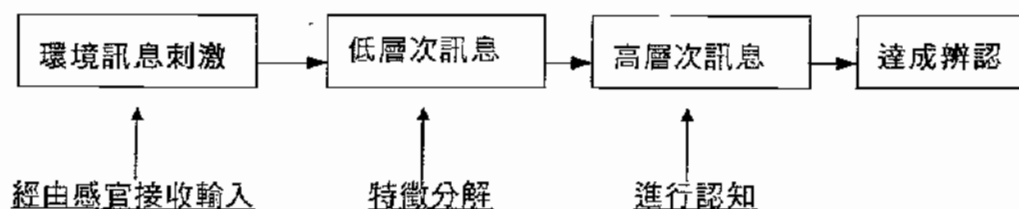


圖 4-4 由下而上處理過程

2. 由上而下處理 (Top-Down Processing)

屬於概念導向 (conceptually drive) 的處理。「在辨認環境的歷程中，只需通過一小群刺激，即可有效的縮小搜尋符合輸入模式之項目範圍」¹²⁰。其辨認過程以個人經驗及知識為基礎，主要作用在於依據知覺模式在特定環境中最先產生之「特定知覺」¹²¹，產生期望或標籤，使之

¹¹⁸ Glass and Holyoak, 1986, 轉引自危芷芬譯,《環境心理學》,台北:五南,1995,頁34。

¹¹⁹ 鄭麗玉,《認知心理學》,台北:五南,1998,頁38。

¹²⁰ 危芷芬譯,《環境心理學》,台北:五南,1995,頁34。

¹²¹ 特定知覺由個人經驗及知識所累積,提供個人在概略性訊息輸入後即可辨認「可能」物體之依據。

可加速知覺歷程，或可詮釋不完整的感官輸入。例如：脈絡 (context) 對辨認字母的影響¹²²，或是觀眾在展示環境中，只要看到標示「安全門」的指示，在其訊息的知覺過程中，便可立即知曉其所代表的意義，並不需要憑藉由下而上的循序辨認，例如：安全→逃生、門→出口等知覺判斷歷程。

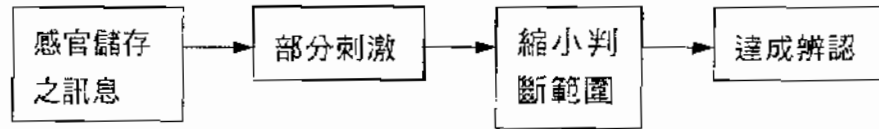


圖 4-5 由上而下處理過程

三、展示環境與參觀行為之架構關係

在博物館展示環境中，個體憑藉環境訊息，進而理解、辨認環境訊息與刺激之間的關係，並從中增加經驗進而改變（擴大或提升）其認知結構。觀眾在展示環境中接收的刺激與反應是整體性的，並非單獨存在的元素。

觀眾對於博物館展示環境的認知形成，在展示規劃中可提供重要的概念，其特性在於：

1. 環境認知對博物館觀眾，是構成其行為的影響因素，並協助人們運用環境，並調整、修正其行為以適應環境。根據行為選擇模式圖（圖 4-1）所示，可以得知，個體對環境所產生的反應，主要操控在於環境認知後之成果，所提供在行為反應、調整與修正的依據。

2. 環境認知協助人們在其環境中能有積極的改變。例如面對展示環境中所產生的既定狀況，觀眾依據其使用的方式，選擇出較好的改變，此改變可藉由「物理痕跡」加以觀察（不在博物館對觀眾的限制範

¹²² 例如在英文字母中出現“CAT RUN”，即可由字句的脈絡中，判斷“CAT”為“CAT”之意。

圖中，可由觀眾自行調整的部分)。以高雄市立美術館「世紀的新生—西洋美術中的兒童形象」(2000)展覽為例(參見圖 4-6)，小朋友為了方便填寫學習卡¹²³內容中關於「男孩菲利普-梭爾」¹²⁴的問題內容，即利用旁邊的牆面作為抄寫的倚靠(此牆面區位不在地上所標示的界線範圍內，也鄰近展示標籤)，形成牆面手印痕跡之遺留(參見圖 4-6 之 A 區域)。針對此一觀眾行為的反應，即可得知在展示環境中，此一牆面已藉由觀眾的實際需求與操作，形成功能性的積極轉變。

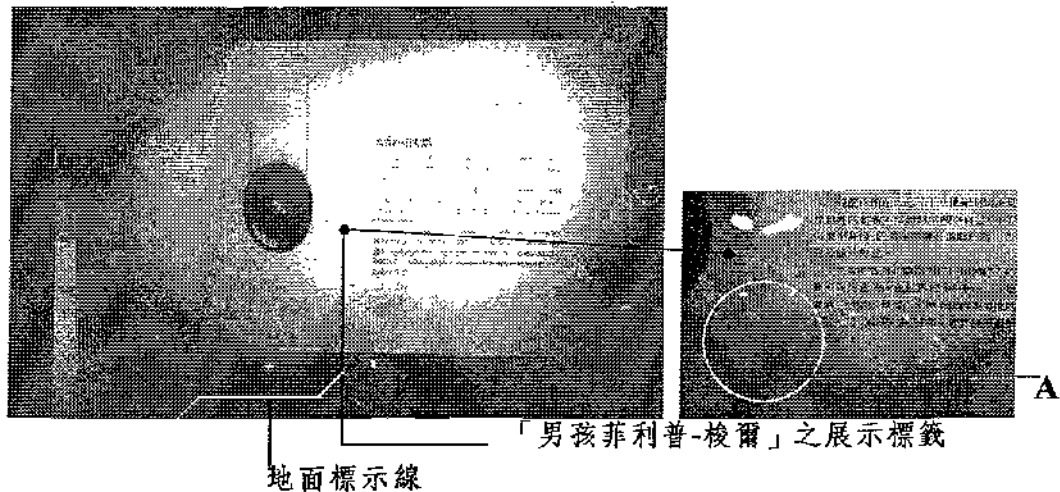


圖 4-6 「男孩菲利普-梭爾」與展示主題文字「安靜與沈思」配置圖

¹²³ 此學習卡為高雄市立美術館為導引兒童觀眾進一步理解展覽內容所設計，填寫完後可憑卡至服務台兌換貼紙一張。

¹²⁴ 在「男孩菲利普-梭爾」的展示項目中，學習卡要求填寫本張肖像畫展示標籤之內容，包含有標題、藝術家的名字、年代、尺寸、收藏者等五項，並提出四個問題：「畫中的衣著告訴我們關於這人物的什麼？」、「畫中的人物是快樂的或是嚴肅的？」、「如果畫中的人物會說話，他可能會說什麼？」、「如果畫中的人物聽得見你的聲音，你想對他說什麼？」其部分佔了學習卡整體內容的三分之一。

綜合上述，可進一步將展示環境中參觀行為之表現關係整理如下：(如圖 4-7)¹²⁵

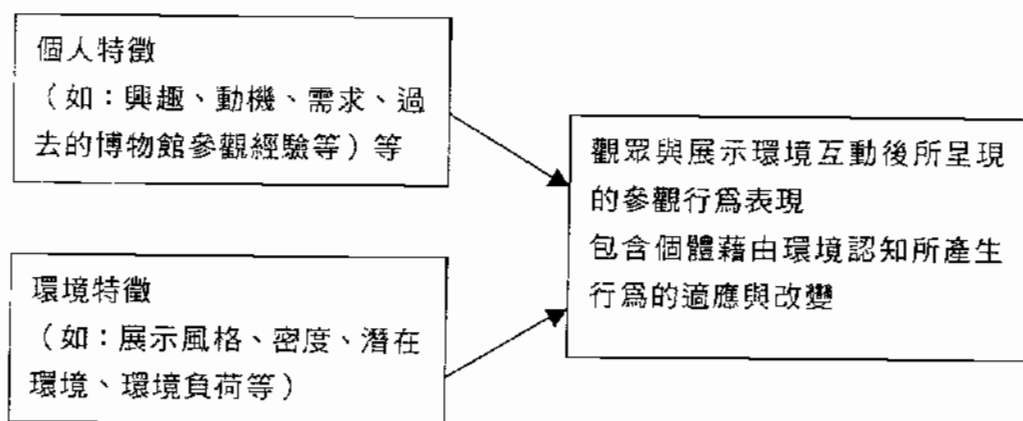


圖 4-7 展示環境與參觀行為之架構關係

有鑑於此，博物館展示環境與觀眾行為之架構關係，可利用展示環境中所具有的環境特徵與個人特徵，說明在展示環境中，觀眾所引發的行為及態度反應。也就是說，個人特徵（內在條件）與環境特徵（外在條件）所引發對之環境認知，是構成觀眾行為的關鍵因素，進行展示計畫中之相關規劃工作時，應需予特別考量。

¹²⁵ 此表修改自 R. Gifford (1987) 探討在學習設施中，人與環境關係互動的概念架構 (湯志民,《學校建築與校園規劃》,台北:五南,1995,頁 88。)

第二節 展示環境於觀眾行為之影響

一、展示環境訊息構成觀眾行為過程之分析

本段根據上一節所提出的「環境認知處理歷程」(圖 4-2)，將博物館展示環境訊息與引發觀眾行為反應，以「博物館展示環境認知之構成歷程」(如圖 4-8 所示)，進行各項之說明與分析。

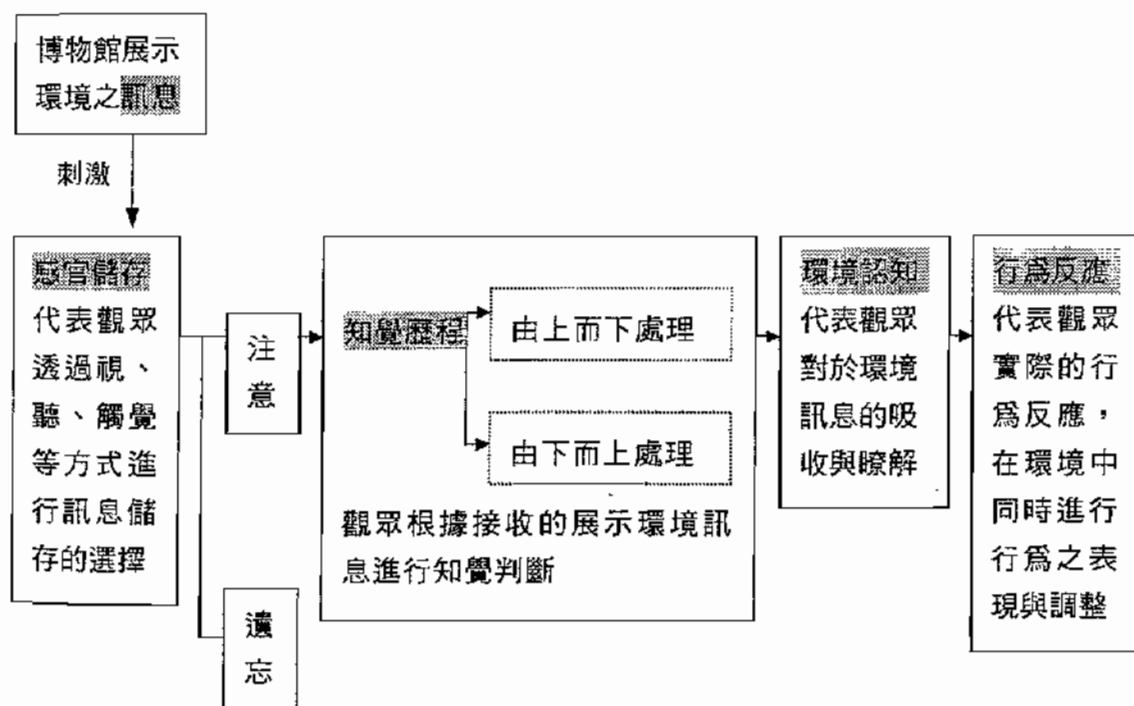


圖 4-8 博物館展示環境認知之構成歷程

(一) 訊息階段

博物館展示環境的訊息，主要與展示所構成之四項元素¹²⁶：物、場、

¹²⁶ 參見本研究之第二章第三節。

人、事所交織的網絡有關。觀眾在展示環境中所接收到的訊息，並不是單純由展示物件、展示輔助物等既有的軟硬體設施所形成，乃是由環境中所充斥的各項變動因子所不斷傳輸與形成，換言之，環境訊息乃是由物質環境因子與心理環境因子所共同形成。

例如展品、展示輔助物、觀眾彼此間之空間位置的挪移與感受、現場人員眼光的追蹤與態度等等所環境訊息元素，構成其整體環境訊息的表述。

（二）感官儲存階段

觀眾主要憑藉視覺、聽覺、觸覺、嗅覺等方式，快速的搜尋及接觸環境中的任何訊息，並依據其個人化的動機、需求與經驗等因素，在環境訊息中探知可以吸引其駐足而深入觀察與思考的目標物。例如許多觀眾在展示環境中，是以一種匆匆瀏覽的行為方式進行，在大部分展品前的駐留都未曾超過30秒¹²⁷。此一狀況顯示，觀眾在進入展示環境後，接收環境訊息所透露的特徵與刺激，在感官儲存的階段，並未能取得即時的注意，轉而形成遺失；表現在觀眾行為的上，則以視而不見、聽而不聞忽略之，並繼續在展示環境中移動，直到碰觸到下一個可以吸引其注意的訊息特徵。

（三）知覺歷程階段

觀眾在展示環境中，一旦被某項展品所吸引而駐足，其意義顯示個體正試圖以其所擁有的興趣、經驗與知識的內容為基礎，連結並解析訊息，進而構成新經驗的內容。有些展示訊息的特徵，是屬於立即性的知覺反應（自上而下的處理）；例如看到一幅有關婦女與兒童相擁的繪

¹²⁷ 觀眾對個別展品所進行觀賞的時間經常少於30秒。（R.S. Miles, 1993；轉引自陳盈宇譯，〈展示學習〉，《博物館學季刊》，台北，國立科學博物館，1997，頁44）；「博物館觀眾研究—以故宮博物院玉器陳列室為例」（吳春秀，1996）之研究發現，96%的觀眾不曾花3秒鐘以上的時間閱讀展示說明文字看板。

畫，在知覺上即可迅速判知所代表的意涵為母與子的關係。而另外一種類型的展示訊息，即是必須透過其物件上特徵的分解，才得以瞭解意義（由下而上的處理），例如，面對展示環境中沒有標示（或未能從其名稱獲取任何訊息）的裝置藝術，觀眾即必須從物件中的各項可能的特徵予以分析、理解，才得以呈現一種自我解釋後的理解。

（四）環境認知構成階段

展示環境在意識中的構成可代表兩種意義，一是面對展示環境中個別元素的認知，二是在經歷全部的展示環境後，所形成關於環境及展示內容的整體理解。

關於個別元素認知的構成中，以「座椅」為例，其所透露的訊息表現在參觀過程中疲勞倦意的產生，所產生趨前使用的動機；或是在展示環境中參觀的過程中，見到某處有座位區的安排，便將其訊息予以透過知覺歷程建立環境認知；直至身體的疲勞產生時，即刻浮現座椅區的知覺，提供前往使用的行為考量。

觀眾對於環境及展示內容的所構成的理解，為個體建構整體展示環境與空間知識的全貌。此部分的環境認知，將在心智中以「認知圖」（cognitive map）¹²⁸的形式保存著，是為觀眾對於經歷此展示環境後在心智上所紀錄的路徑與內容。K. Lewin 曾提及，「個體基於自己的想法在心中所描述的環境比實際上存在的環境更足以影響個體的行為」¹²⁹。所以，環境認知的建立，將聯繫於個體對於下一次參訪的認知基礎，並形成與他人進行經驗分享與傳遞之憑藉。

¹²⁸ 認知圖的概念最早由托爾曼 (E.B. Tolman, 1978) 所提出，其指出人對於環境的反應必須經由認知過程來解釋。行為具有目的取向，學習環境訊息與期望之關係以建立認知圖，並使人得以在環境中行動。

¹²⁹ 危芷芬譯，《環境心理學》，台北：五南，1995，頁6。

(五) 觀眾行為反應階段

觀眾行為是依據展示環境訊息刺激個體所產生反應的累積表現。觀眾藉由環境認知的判別，作為其行為操作上的依據，並由實際操作的過程，構成修正與適應而觀眾在環境中所表現的行為，同時形成新的環境訊息，並接連影響著其餘行為的發生；所以，觀眾行為在整體環境的互動中，是呈現一種變動的狀態。例如，觀眾接收環境訊息後，產生對於某項展品的興趣，激發更進一步細究的動機，便表現出趨近展品以進行觀察的行為；然而在行為發生後，發現地上所標示的限制區域，此時，便形成對於行為反應上的調整與修正，以適應展示環境對觀眾所規範的限制。

二、展示環境中之影響因素

(一) 潛在環境之影響

潛在環境 (ambient environment) 意指物理環境中的非視覺部分，包含氣候、高度、溫度、氣味、光線、色彩與聲音等因素。這些都是環境中穩定的環境特質，較難以被個體察覺，但卻對其行為與感受有強烈且可預測的效果。在此列舉與博物館展示環境較為密切之溫度、顏色及光線三項進行說明之。

1. 溫度

在環境中有效溫度 (effective temperature)¹³⁰ 的過高或過低都會造成個體在適應上的困難。根據研究顯示，行人在較冷或較熱的溫度中，走路的速度比平時更快；而溫度的下降，會造成手的靈活度與觸覺敏銳

¹³⁰ 有效溫度，意指個體對潛在溫度的知覺，並非是實際環境的溫度。其感知會受到空氣中溫濕度所影響。例如在越潮濕的環境中，人們會覺得溫度比實際上更熱。

度，並延長反應時間」¹³¹。

博物館展示環境中，空調溫度的適當與否，為影響觀眾在行為上的產生不自覺反應的重要因素之一。例如在過冷的有效溫度中，觀眾容易不自覺的加快參觀速度等；而在過熱的有效溫度中，觀眾容易產生易怒、精疲力竭、昏昏欲睡等心理徵狀。所以，展示環境溫度的不適合，都會降低人體的活化水準¹³²及延長反應的時間，進而累積身體的不適，形成參與展示的外在干擾。

2. 顏色

顏色有三種向度：明度、色調與飽和度。根據莫拉比安與羅素（1974）在其文獻回顧中提到：「一般而言，明度與飽和度都與愉快有正相關。」¹³³

「斯里瓦塔瓦與皮爾（Srivatava & Peel, 1968）在進行展示空間顏色對於觀眾參觀行為影響之研究中，經由統計發現，在比較牆壁與地毯為深褐色及淺灰褐色的差異時，觀眾在深褐色的展示空間所停留駐足的時間較長」¹³⁴。研究結果說明，顏色的情感連結隱含著人們知覺環境的方式，顏色較淺的房間看起來較為廣闊、開放，而深色房間令人感到包圍、謹慎、貴重等環境情緒的知覺反應。

3. 光線

較明亮的光線會提高人的激發水準，增進視覺的敏銳度與舒適性。在空間中，「明亮的光線容易使人興奮，而黑暗卻會放鬆社會抑制」¹³⁵。在博物館展示的環境中，光線強烈的房間，觀眾容易呈現移動頻率

¹³¹ Rorrón, Shats, & Standers, 1990; 轉引自危芷芬譯,《環境心理學》,台北:五南,1995,頁73。

¹³² 活化水準,為個人基於目前的一般自主神經系統所產生的激發水準。

¹³³ 危芷芬譯,《環境心理學》,台北:五南,1995,頁78-79。

¹³⁴ Acking & Kuller,1972; Baum & Davis,1976; 轉引自危芷芬譯,《環境心理學》,台北:五南,1995,頁79。

¹³⁵ 危芷芬譯,《環境心理學》,台北:五南,1995,頁76-78。

快、吵雜、興奮等反應；反觀在光線較暗的房間中，觀眾則容易顯現沈靜、謹慎、腳步移動較緩等行為反應。

(二) 環境負荷之影響

莫拉比安(Mehrabian, 1976)在「環境負荷」¹³⁶(Environment Load)的概念中說明，環境可以利用傳達與個人的訊息率加以描述。環境中的訊息中，有三個特徵與環境負荷有關，分別是強度、新奇性與複雜度。

1. 強度

代表感覺刺激的幅度。例如 90 分貝的音樂比 60 分貝的音樂所產生的強度更強，所代表的環境負荷量較高。

2. 新奇性

新奇度的判定程度依據個人對訊息的熟悉程度所決定。例如進入從未到訪過的美術館，會比曾經參觀過的美術館激發出更高的新奇感受。

3. 複雜度

複雜度乃根據環境中的刺激物的多寡所形成。例如在展示環境中懸掛十幅畫，其環境負荷便遠比只有一幅畫的展示環境強；然而要是又加上視聽設備的運用，其所呈現的複雜度與環境負荷，就更為強烈。

所以，強度、新奇度、複雜度越高的狀況，即形成「高負荷」環境；反之，則形成所傳遞之訊息率較低的「低負荷」環境。一般來說，高負荷環境較容易激發個人的活化水準，引起較多的注意力，並鼓勵探索活動的進行。然而，人體對於環境中的高負荷刺激是具有一定限制與承受度，例如，當人們在充斥著高負荷刺激的環境中活動，會因欲維持集中高度注意力及投注過多的注意力，而導致負荷過大，加速形成體能與維持認知上的疲勞。

¹³⁶ 參見危芷芬譯，《環境心理學》，台北：五南，1995，頁 69。

在博物館展示環境中，所產生的環境負荷，可根據莫拉比安之研究進行說明：

博物館（尤其是藝術博物館）的設計通常以表現展覽品並以引起觀眾的興趣為首要考量；然而，建築物本身所存在的環境負荷卻經常被忽略，因為這些大而黑暗的房間總是沈悶而單調的。這可能會造成順從與不快的感受，使得訪客在博物館中的行為顯得正式、壓抑。¹³⁷

換言之，博物館展示環境不論是基於維護藏品的考量，避免使用自然光線及過強的照明光線，而致使展示環境傾向形成「大而昏暗的黑盒子」；或是基於表現展品之立場，將展場空間之背景形成一種純粹的低調，而形成「蒼白且遼闊的房間」等，這兩種形式的環境訊息，對觀眾所構成的環境訊息往往會因為其情境過於單一，或是雷同，造成環境訊息之強度接受過低，導致觀眾在環境中移動與判斷定位的認知上形成迷失。

三、展示環境要素對觀眾行為之影響

Anita Rui Olds（1990）曾以「移動」、「舒適」、「勝任」與「掌握」等四項考量因素來探討如何達到展示環境的設計問題。其主要探討的層面，在於瞭解如何在展示環境設計中，刺激觀眾在參觀過程中產生有效的反應與思考，並提高其學習效果¹³⁸。

Anita Rui Olds 認為，心理與生理的和諧端賴於以上四種要素的供給平衡，若其中一項要素受到限制（例如不能觸摸），其他要素的比例就需提高。以美術類博物館的展示性質為例，即必須多增加其舒適性與

¹³⁷ 危芷芬譯，《環境心理學》，台北：五南，1995，頁 255。

¹³⁸ 參見王秀雄，《觀賞、認知、解釋與評價—美術鑑賞的學理與實務》，台北：國立歷史博物館，1998，頁 144-147。

勝任性的要素，以維持觀眾在展示環境中，心理與生理感知上的和諧。在此，依據此四項要素，進行分述討論。

（一）移動

觀眾在展示環境中能夠得到「移動」需求的滿足，在於其動線的移動上得以避免因為擁擠、或過多強制性的移動方式而造成需求受阻。在擁擠的狀況中，觀眾立即面臨其從容移動之自主性的威脅，並因為過多人群形成動線的阻礙，皆易造成參觀經驗之受挫與體力、認知的加速疲倦。博物館應針對可能的狀況，規劃多層次的主要動線及次要動線動線，例如安排便道或「貓道」(cat way)¹³⁹，以讓突然需要離開展場或返回之觀眾得以接續上一階段的參觀行為。

（二）舒適

展示環境所呈現的潛在環境，如色彩、照明等，宜有舒適的變化，如此才能幫助環境訊息的傳導與適度的刺激。也就是除了美感的追求外，也需要顧及觀眾在參與展示過程中知覺的舒適性，並利用一致中的變化性，引發觀眾在參觀過程中產生更為生動的參觀經驗。

（三）勝任

有效的展示法是能觀眾以多種感官刺激，形成反應。例如觸動展品，滿足其觸覺，以各種姿態操作與移動的空間經驗，例如，坐、站、爬、躺、旋轉等不同的動作，藉由行為的變化中求得新鮮感受，而不容易產生疲倦。然而，在一些對展品有其安全性考量的博物館類型中，例如美術館環境，無法滿足觀眾觸碰之需求，但可利用其他的操作形式，或者讓觀眾嘗試臨摹畫面，或模仿畫面中的神情與姿勢，亦是以多種知

¹³⁹ 貓道，即是為避免觀眾迷路以及提供觀眾選擇部分區域參觀的親切設計。呂理政，〈博物館展示的傳統與展望〉，台北：南天，1999，頁32。

覺參與的學習方式，引發對於展示內容之感受與思考。

另外在博物館展示之環境中，「亦需營造可及性及具支持性的學習環境」¹⁴⁰，其中包括博物館的環境、指標等系統。例如在展示環境中，相關標示系統的輔助，得以幫助觀眾在展示環境中得以利用充分的環境訊息，以獲知其可能運用的空間位置，例如，大廳、飲水機、洗手間、嬰兒室、電話等等的基本輔助設備。

（四）掌握

根據 Anita Rui Olds 所述，觀眾利用眺望等方式，瞭解整體的環境，以達到安全感的滿足。同理，觀眾如果能夠在展示環境中預見其行為，並對整個展示能全面的掌握，即可滿足觀眾對於整體環境掌握與控制的部分。所以，利用良好的平面圖、導介區域功能以傳遞展示主題概貌簡介等方式。都能提供觀眾有系統的建立其參觀概念架構。

有鑑於此，博物館進行展示環境規劃的過程中，應需考量觀眾在參觀過程中對於「移動」、「舒適」、「勝任」、「掌握」要素的需求性，並藉由空間的配置、動線的安排、潛在環境的控制、及相關展示輔助設備的提供等方式，配合展示環境因素的考量，以提升展示環境的品質與觀眾的參觀經驗。

¹⁴⁰ 何青蓉，〈從終身學習談博物館教育〉，《博物館學季刊》，台中：國立自然科學博物館，2000，卷14期2，頁11。

第三節 博物館觀眾於展示環境之行為探討

一、以不同的展示類型區分

(一) 自然科學類博物館

1. 展示環境特性

自然科學類博物館包括有自然科學與應用科學等兩大類，展示的目的在於傳達科學新知與資訊，並利用其演化、原理、應用與影響等過程演繹，開拓觀眾對於生活與生命科學的認知與思考。

自然科學類博物館所呈現的展示環境特性，是屬於一種「動態」的展示法。因為，自然科學類之展示法乃屬於訊息取向為高的類型取向，其展示的目的，在於將所欲傳達的主題，藉由圖表、文字、照片、的模型等輔助性展示工具，將內容加以組織化的呈現。並在組織化的過程中，加入觀眾的操作¹⁴¹、互動¹⁴²、接觸¹⁴³、置身其中¹⁴⁴等之情境，利用觀眾的實際參與強化內容傳達的有效性。例如，在自然科學博物館中的槓槓原理，即是利用觀眾的親身操作，以體會在力臂較短的情況下，所需施展的力量較大，反之，而力臂較長，力量越小的操作經驗，其展示的用意在於觀眾必須親身參與，所以，也反應在展示設備的設計上，也同樣以強度高、耐用性、安全性高的要素為前提考量。

2. 參觀行為特性

¹⁴¹ 操作，意指在展示設備上出現單一式的回應。例如以按鍵式的方式取得答案；其在按鍵與答案之間已經固定，並不會因為不同的按鍵力量大小或順序不同而有不同的答案。

¹⁴² 互動，意指在展示設備上出現互動式的回應。例如上段所述之槓槓原理的操作方式。

¹⁴³ 接觸，例如提供一塊恐龍化石供觀眾觸摸，以觸覺建立對展示主題的認知。

¹⁴⁴ 例如走進鯨魚模型的身體內，以置身其中的方式瞭解鯨魚的身體構造。

1) 活潑性高：自然科學類博物館類觀眾群所呈現的行為表現，其活潑性高、肢體動作大、而其充滿新奇性的環境訊息刺激，反映在學習行為上的狀況，是較具興奮性的，也多以保持高度的好奇心與參與衝動表現在參觀行為上。

2) 容易忽略無法操作的展示主題：根據觀察，自然科學類博物館的觀眾在充斥著操作型的展示中，通常容易急於尋找下一個可以操作的展示主題，對於圖版式的概念敘述方式，較容易被忽略或失去閱讀的耐性。所以在其移動的方式來說，是以每一個可操作的展品為定點所聯繫的移動軌跡。

3) 持續力高：自然科學類的展示法，以聯繫人類的各項感官知覺為主要設計前提。例如在進行某科學原理的描述，如以文字性敘述的方式，自然難以被兒童或一般觀眾所瞭解，所以，其援引觀眾之生活經驗，或是實際操作之狀況，以作為驗證及說明的依據。所以，觀眾在展示環境中，除了可藉由不同操作方式的理解外，也在與刺激及回想舊經驗的基礎上，建立新經驗的方式，乃是使觀眾在學習及認知行為上得以較為切身及經驗式的方式進行參觀，所以，參觀過程中的持續力可維持在較高的程度上。

(二) 美術工藝類博物館

1. 展示環境特性

「美術工藝類博物館，以審美教育為目的，展現視覺創作的藝術作品，以傳播藝術教育、啟迪人性的美感經驗」¹⁴⁵。展出的內容包含有純藝術及應用藝術作品等兩大類。

在美術工藝類博物館中，參觀者有自行解釋的權利。同時，館方也鼓勵參觀者以此為話題，彼此討論。因此，此類型之博物館展示法是

¹⁴⁵ 陳國寧，《如何經營小型博物館》，台北：行政院文化建設委員會，2000，頁33。

屬於鑑賞型的傳訊。

在展示環境中，一般多以靜態式、背景單一的展示法，例如利用掛畫式、玻璃展示櫃、台座等方式。例如在美術類博物館「掛畫式」的展示方式中，其意義在於使畫面呈現在一種方便於眾人欣賞的形式，並使之以最單純牆面背景處理方式，使觀眾將其注意力全然投入在畫面中。在展示的方法上，以呈現藝術品的美感價值為首要考量。所以，掛畫式的展示法，相當強調其在牆面中間距的配置，避免不干擾其餘展品，及維護畫面的完整性為主。

2. 參觀行為特性

1) 沈靜式的領略。觀眾對於美術工藝品博物館類型的參觀方式，其需求性在於追求美感經驗，而以觀賞、移情、賞心悅目等方式，作為鑑賞與理解展示訊息的過程。

2) 被限制性高。在美術類博物館中，由於其特點在於以「真品」的價值呈現，自然在觀眾行為的規範上，較自然科學類等，在與展品之間的距離、觸摸等互動關係上，多了一層限制。所以，觀眾在美術工藝類博物館中，多呈現出較為謹慎的行為反應。

3) 較為拘謹的行為表現。在美術工藝類博物館中，在博物館所欲呈現藝術品的藝術性的企圖中，及規範出不互相干擾參觀情緒下，整體的展示環境中，所有關於非展示環境的因素都被需被強迫的壓制到最低，例如將腳步聲利用地毯¹⁴⁶予以消除，相互間의 交談聲也需降至最低，與展品間維持一個規範中的距離等等，此種情境，往往容易影響到觀眾行為的表現（此即博物館並沒有加以規範處），例如對肢體動作的控制、移動腳步的謹慎、較留意個人距離等等。

¹⁴⁶ 地毯之作用乃在於防止觀眾之鞋子摩擦地面形成靜電，而具有平而不滑，富有彈性之吸音材質特性。

(三) 歷史文物類博物館

1. 展示環境特性

「歷史類博物館的特點主要在展顯歷史發展的過程與研究、作為歷史見證的教育，教育觀眾覺察社會發展的軌跡，回歸仁義道德的究竟，而走向一個學習向善的社會」¹⁴⁷。主要展示的內容以歷史文物為主，傳達之訊息往往是理解型與鑑賞型並存的。

歷史文物類博物館多以情境式的再現，以描述其時空背景的畫面。而在情景式造景之表現方式又可分為三類：

1) 圖片。主要以放大尺度的圖片、照片，形成特殊之視覺效果，也是為呈現其時代意象，使觀眾得以快速涉入情境與種聯想的方式。例如在新竹市立玻璃工藝館之「本建築物的歷史」區域中，即以一張放大的軍人合影的照片，說明在台灣光復時期，該建築物的使用者及歷史背景因素。由於放大的照片容易形成一種強烈的情緒反應，可將文字不易傳達的經驗與氣氛，直接呈現，是一種可以適當使用的展示輔助物件。

2) 模型。模型可以分為縮小尺度、放大尺度、及原件復原等呈現方式。其主要特性在於其利用三度空間的模擬還原，使觀眾可以藉由模型的觀察，產生身歷其境的經驗，並可迅速連結到自身的經驗與想像中。

3) 戲劇性的整體營造。例如利用音樂、燈光、投射影像、或擷取某時代元素等意象來呈現一種戲劇性的展示環境。例如在回述六〇年代的展覽中，利用昏黃燈光投射在留聲機（展示品）上，在背景音樂中播放周璇的歌曲，並使用當時期的海報、家電用品等，安置在該展示環境中，使整體的展示環境氛圍彷彿重現該時期的居家場

¹⁴⁷ 陳國寧，〈如何經營小型博物館〉，台北：行政院文化建設委員會，2000，頁33。

景，使觀眾參與在其中，得以使空間經驗感受投射到展品經驗中，繼而聯繫可能有的回憶與聯想。

2. 參觀行為特性

1) 是一種故事性的敘事方式。由於其主題性的特點，在展示主題點作為區分。這種敘述性的展示方式，對觀眾而言，會產生一種情節上的引力，或是如看小說般的亟欲瞭解下一段落的發展，便較為容易進入展示主題中。

2) 聯繫性較高。因為歷史文物類博物館展示乃是以歷史內容的呈現為主題，因此，在主題上，多半容易被大眾所瞭解。所以，觀眾在參觀過程中，基本是在已經擁有的某些記憶基礎上，開始對展示主題及內容進行觀察與認識。

3) 選擇性高。如果遇到不被觀眾所感興趣的歷史發展，或是較為冷僻的歷史主題及文物等，觀眾便極為容易在觀賞展適時呈現意興闌珊的表情，而匆匆瀏覽，或是根本不選擇進入參觀。

4) 參與的觀眾群較廣。由於歷史文物性博物館所呈現的內容，是以比前兩種博物館類型來說，歷史文物類的博物館觀眾多了年紀較長著的類型，其行為表現，也多以一種經驗式的回想與再說明為主；另一方面，年長者由於視力較差，所以，在觀賞展品時，較難持續對於展示說明的閱讀，多半是以直接觀察展品，並以其認知來認識、解釋該展品，或對同行前來的親友，進行討論及回憶的說明與敘述。

然而，在今日多元化的展示觀念中，各類型之展示技巧已逐漸採取綜合性的應用，並從其他領域之展示設計觀念中擷取新的技術與概念，使博物館展示之呈現日趨精進，並以謀求更為符合展示主題與意象之詮釋手法為目標。

二、以不同的展示環境功能區分

(一) 導介區域

導介區域的主要功能在於界定展覽區域的開始，與告示展覽的主題及內容。依此功能定義，可進一步導介區域區分如下，並進行該分區的觀眾行為分析：

1. 過渡空間的調適與轉換

導介區域通常位在展覽區域的入口部位，在整體建築空間的意義，在於界定並宣示某一展覽區域的開始。觀眾在接近該展覽區域之前，首先，以視覺的知覺輸入以達成訊息的告知，而一旦走入導介區域中，即是為正式進入展覽區域的範圍之內。導介區域的存在，不但可以有效的做為觀眾進入展示參觀活動之前的心理準備，也可利用在展覽區域有別於外部環境在牆面色彩、光線、整體氛圍的營造，使觀眾之參觀心情緩緩進入整體的展覽環境中，也讓觀眾可藉此機會，將其注意力由外轉而內，也同步在內心宣示一種：「展覽開始了」的心境暗示與準備。

2. 展示主題及訊息告知

導介區域所具有的功能中，最顯著的就是展示主題及訊息告知的功能¹⁴⁸。導介區域所傳達的訊息，藉由主題版面、簡介文字、圖表、圖片等形式進行對展示內容的初步描述，以提供觀眾對於即將進入的展示資訊環境中，具備一定的認識與心理準備，也使展示參觀的進行更容易理解與掌握。

另外一方面，藉由導介區域的介紹，觀眾可利用其文字資訊、展區平面圖等形式對於展示環境有一全面性的概略瞭解，可幫助觀眾對參

¹⁴⁸ 導介區域中的其他機能如過渡性、導引等功能皆是一種心理上的暗示與引借；而展示主題與訊息告知是藉由版面、簡介文字、圖片等方式標示在可視的範圍內，為一種立即可用的訊息工具。

觀內容與路徑，有初步的掌握與計畫，以便在參觀過程中，較有心理準備而不致於花費太多心力在重新認識及組織展示環境的過程上。

3. 等待

導介區域也通常會成為一個被指定等待的位置，因為其具有地標性質，目標明顯，便於約定、回想與尋找。一方面，導介區域是該展場的開端入口，屬於與對外空間聯繫較為密切的區域，也較不需要顧忌太多可能干擾展示空間的因素，較可以用閒適的心情作為參觀行為以外的活動。

(二) 展示區域

展示區域的主要功能在於實施展示主題與展品的鋪陳，並藉由此空間範圍內的設備與環境條件，進行一種有別於外部空間的情境體驗，以達到與展品做直接聯繫與溝通為目的。依據此功能定義，可進一步展示區域區分如下，並進行該分區的觀眾行為分析：

1. 展覽活動中之主體空間

展示區域為展品與觀眾溝通的背景與承載所有訊息的空間。為展示呈現於觀眾的全部面貌，也是展示學習經驗與對話的發生場所。

2. 情境式的氛圍經營

展示區域所呈現的表情，是觀眾感受空間經驗的首要刺激。展示空間所凝聚的氛圍，可呈現出一種博物館式的精神，塑造出真實物件的崇高價值，例如，將唐三彩¹⁴⁹安置在展示櫃中，不以整體空間為視覺意象，而是著重在單品展示物件上的真實美感價值上；或是以主題性的空

¹⁴⁹ 「唐三彩」為唐代三彩陶器之簡稱。為低溫釉陶器，以白色黏土作胎，用含銅、鐵、鈷、錳、等元素之礦物作釉料的著色劑，經約 800°C 的溫度燒製而成。釉色呈深綠、淺綠、翠綠、藍、黃、白、赭、褐等多種色彩，通稱為「唐三彩」，其實是一種多彩陶器。（中國硅酸鹽學會編，《中國陶瓷史》，1997，北京：文物，頁 214。）

間精神，投射與展品的情境背景；例如，在故宮博物院「三星堆傳奇特展」（1999）中，在展示空間中特別設計了「長形祭祀坑」¹⁵⁰的形式，並將展示櫃安置在意象的祭祀坑兩旁，以強化此類群展品在當時所共同具備的背景因素及出土位置，並藉由燎祭情境之氛圍經營，延伸觀眾對於展出物件的想像及詮釋。

3.可進行自導性情節安排的環境

觀眾在展示區域中，利用其認知行為聯繫著其興趣的發生與知識的建立，其行為的發生，聯繫著觀眾對於該展示的需求、動機、好奇心、與該時段的身心狀態。觀眾藉由所接受到的環境訊息，表現在其參觀行為上，也許是漫不經心，也許是非常專注，總而言之，展示區域所形成的空間是自由的，也不強迫觀眾必須認真的吸收所提估的資訊，也不會有參觀完後的考試審查，觀眾可以輕鬆的組織其參觀的過程，容許不經易，也容許在展示主題之間跳動著來回觀察，總而言之，展示區域雖然提供參觀的流程與主題性的組織安排，然而，在此環境中最大的樂趣乃在觀眾所建立自導性學習與詮釋，並組織在參觀後的心智活動中。

（三）通道區域

通道區域的主要機能在於聯繫不同展示空間，與不同機能性區域的過渡空間。依此機能定義，可進一步通道區域區分如下，並進行該分區的觀眾行為分析：

1.導引功能

通道在空間中的主要功能是接引、連續、進入的功能，其存在的形式明顯的指引著動線的方向與進行。導引的功能，除了在接續不同空間外；在視覺知覺上，也提示了另一個新空間的來臨，使觀眾有所準備與期待。

¹⁵⁰ 許多學者認為 1986 年三星堆出土的文物在掩埋之前，可能曾以「燎祭」的儀式砸碎、焚燒，並按一定的順序埋入祭祀坑中。

2. 間歇性的空間緩衝

通道區域可作為展示環境之高負荷環境認知及體力上的調適，並釋放因長時間注意過份詳細的相似刺激所造成的緊張。根據羅賓森（Robinson）的研究顯示，展覽內容的中斷有助於緩和博物館疲勞¹⁵¹。所以，通道區域的功能，除了是空間之間的聯繫動線外，也是觀眾藉此過程轉換注意力及情緒的機會，以接續下一階段的參觀活動。

（四）休息區域

休息區域的主要功能在於使觀眾得進行休憩、調適、思考、等候等活動的區域。休息區域可分為兩類，一是與展示環境有部分重疊的，例如展示區域中的長椅等；另一類則是全然獨立的區域，例如在洗手間旁的座椅等。依據此定義，將休息區域的功能區分如下：

1. 認知與體能歇息

展示區域中的休息區代表著一種暫時脫離展示環境的狀態，其主要功能在於身體、知覺上的休憩與放鬆，屬於即時性調適的過程。例如，利用展示環境中間或旁邊的長椅，或稍微倚靠著牆面及展示櫃等，都是觀眾在展示參觀活動進行中所進行緩和疲勞發生及進行認知歇息的方式。

2. 等候

由於在參觀展示的過程中，觀眾會由於相異的個人特質，反應在參觀時間的不定，所以，如果遇到一同參觀的同伴中參觀速度不一的狀況時，參觀速度較快的同伴便可在休息區域稍等候。

3. 提供彈性使用的功能

在休息空間中，觀眾不但能解決如廁、休憩等需求，同時，也可

¹⁵¹ Thomson, 1986；危芷芬譯，《環境心理學》，台北：五南，1995，頁 256。

成為一種憑藉個人化使用方式之彈性調度空間。例如，媽媽可臨時在長椅上幫小孩更換尿布或餵食牛奶、開水等，也可作為帶領小孩在其不耐煩時，與之討論與說明的地方等。

綜合上述，展示環境中之導介區域、展示區域、通道區域、休息區域等，皆具有其不同的功能取向，也反映出觀眾在該區域中所產生不同的使用性。有鑑於此，博物館應針對觀眾在個別區域所產生的需求進行瞭解，並依據展示環境功能與觀眾參觀行為特性改善相關的展示設備及服務設施。

第五章 參觀行為構成因素之分析

以高雄市立美術館

「世紀的新生—西洋美術中的兒童形象」展覽為例

本章以高雄市立美術館「世紀的新生—西洋美術中的兒童形象」展覽為研究對象¹⁵¹，並依據博物館展示環境與觀眾行為相關理論之研究，以非干預式觀察法與問卷調查法進行兩階段之實例調查與分析，盼可藉此環境實例檢視論證。

第一節 研究方法與實施

一、研究程序

本研究採取非干預式觀察法及問卷調查兩種研究法，實際進行資料蒐集程序與內容如下：

(一) 實施計畫

本評估調查時間自 11 月 7 日至 11 月 12 日共計六天，於每日上午時段 9:30 至 12:30 及下午 1:30 至 16:30 兩時段進行追蹤觀察紀錄，第一階段進行非干預式觀察法，之後，接續第二階段之問卷調查部分。

本實例調查「世紀的新生—西洋美術中的兒童形象」之展覽基地範圍主要為 101、102、103 展覽室（圖 5-1 所示之灰塊區域）。美術館建築空間主要分為行政區域（A-A'）及展覽區域（B-B'），觀眾活動範圍則規範在展覽區域內。本研究基地所在的位置，是整體建築的第一層樓面，其相關的空間機能及設施，例如逃生門、輔助設施、服務台、大廳、

¹⁵¹ 「世紀的新生—西洋美術中的兒童形象」之展覽場地與形式，為現今台灣美術館所常見的展示空間與配置方式，藉由此案例之研究，可瞭解到當前展示環境所面臨的現況與使用上的問題。

出入口等位置，茲以下圖進行說明：（參見圖 5-1）

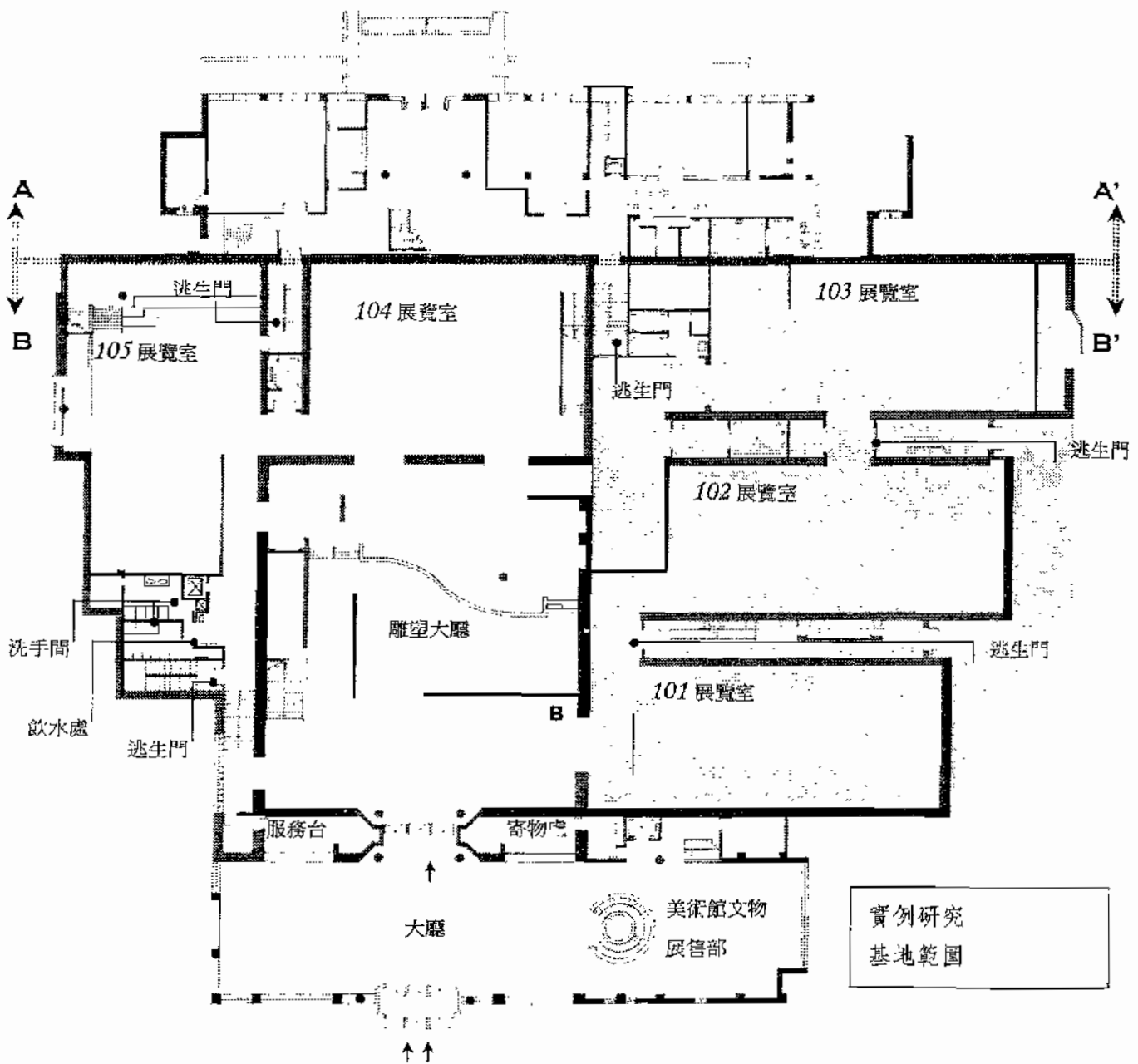
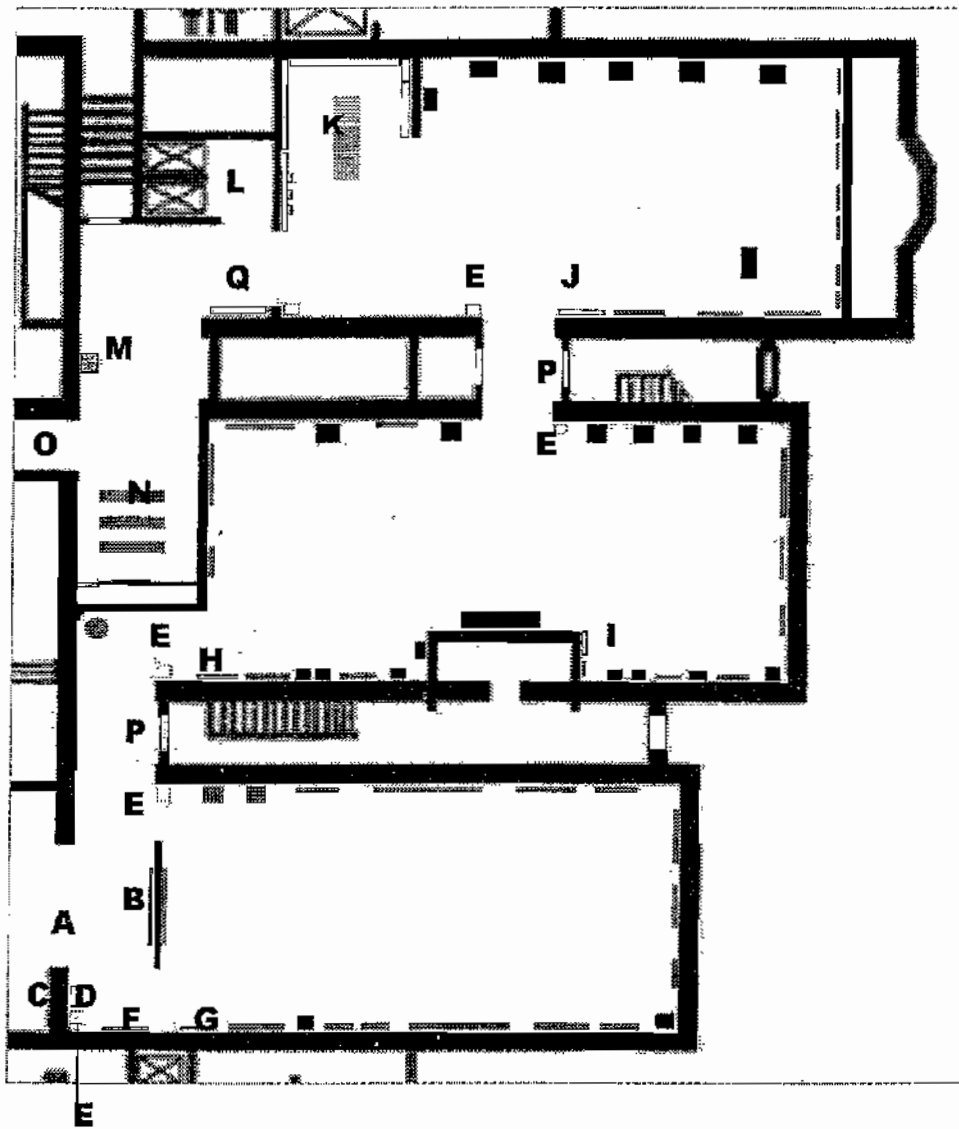


圖5-1 高雄市立美術館一樓平面圖

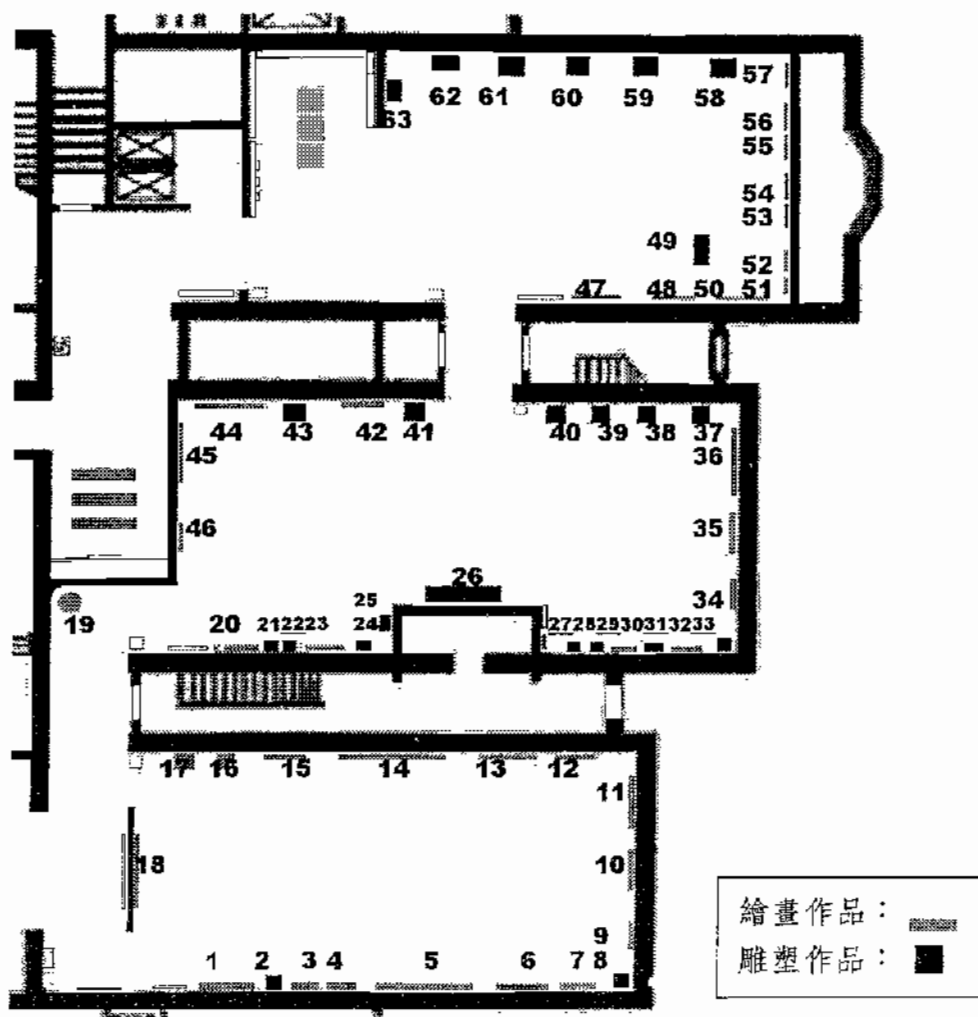
本實例研究之展示環境基地為 101、102、103 展覽室，其平面配置及相關設施，茲以圖 5-2 說明之；而展覽室中各項展品的位置及名稱，即以圖 5-3 說明（展品的圖片資料參見附錄四¹⁵²）。

¹⁵² 展品圖片資料引用自潘元石主編，《世紀的新生—西洋美術中的兒童形象》，2000，台南：財團法人台南市奇美文化基金會、高雄市立美術館「世紀的新生—西洋美術中的兒童形象」展覽之簡介手冊、學習卡及活動表等。



- | | |
|-----------------------------|-------------------------|
| A. 入口 | K. 遊戲互動區：藝術·兒童·我 |
| B. 主題版 | L. 電梯 |
| C. 懸掛式入口區平面圖 | M. 虛擬美術館（觸控式電腦） |
| D. 放置簡介及展覽圖錄之承架 | N. 動畫藝術精選影片區 |
| E. 現場人員座位處 | O. 出口 |
| F. 本展覽之文字簡介處 | P. 逃生門 |
| G. 主題一：「家庭」之文字簡介處 | Q. 懸掛式一樓平面圖 |
| H. 主題二：「遊戲」之文字簡介處 | |
| I. 主題三：「安靜與沈思」之文字簡介處 | |
| J. 主題四：「工作與學習」文字簡介處 | |

圖5-2 「世紀的新生—西洋美術中的兒童形象」展示環境說明圖



- | | | | |
|-----------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 1. 東方三博士的膜拜 | 17. 母子 | 33. 哭泣的小男孩 | 49. 兩個酒神祭的小孩 |
| 2. 維多利亞女王的孫子們 | 18. 將小孩都帶到我這來 | 34. 爺爺講古 | 50. 鑼板凳上 |
| 3. 聖母與聖嬰 | 19. 嬉戲中的孩子 | 35. 讀書的少女 | 51. 賣花女 |
| 4. 聖家族與天使 | 20. 彩排 | 36. 小哈姆雷特 | 52. 牧童 |
| 5. 伯良地公爵夫人和她的小孩 | 21. 抱鴨的男孩 | 37. 捉蝴蝶的小愛神 | 53. 進場 |
| 6. 慈愛 | 22. 抱貓的孩童 | 38. 冬之寓言 | 54. 三明治人 |
| 7. 村莊裡的新人 | 23. 廚房一景 | 39. 農村小女孩 | 55. 藝術家 |
| 8. 母愛 | 24. 拿老鼠逗貓的男孩 | 40. 三個舞蹈的小天使 | 56. 路邊的歌者 |
| 9. 睡夢中的嬰孩 | 25. 兩個愛神比高下 | 41. 沈睡中的小聖施洗者約翰 | 57. 小學老師 |
| 10. 搖籃 | 26. 牧神與小酒神 | 42. 吹泡泡 | 58. 解除武裝的丘比特 |
| 11. 家庭團聚 | 27. 男孩菲利普·後爾 | 43. 兩個小女孩羞澀的站在鴨子前面 | 59. 珂賽特 |
| 12. 早晨的散步 | 28. 笑容可掬的那不勒斯男孩半身像 | 44. 五月 | 60. 坐在岩石上讀書的少女 |
| 13. 等候量體重 | 29. 克羅汀·吳東半身像 | 45. 該回家了 | 61. 捕魚的寓言 |
| 14. 叛徒再生 | 30. 白衣裳的女孩 | 46. 斥誠 | 62. 貴族少女露易莎·珍·羅素 |
| 15. 麵包 | 31. 睡美人與小孩 | 47. 餵食時刻 | 63. 少年米開朗基羅雕刻著怪異面具 |
| 16. 母與子 | 32. 守護天使 | 48. 採食橘子 | |

圖5-3 「世紀的新生—西洋美術中的兒童形象」展品平面配置圖

(二) 取樣方式

本研究以隨機取樣之方式做為選定目標觀眾的標準，即在任一整五分鐘後首位進入所設定之觀察線（B點，參見圖 5-4）之觀眾作為追蹤目標。選定目標後首先填寫其可觀察到之基礎資料，例如性別、預估年齡、結伴情形等，並根據其所發展的動線及參觀行為進行觀察與紀錄。

(三) 實施過程

觀察者手執記錄工具，守候在大廳右側接近 101 展覽室入口處（A點，參見圖 5-4），當設定取樣之觀眾進入「觀察線」（B點），即隨之進行跟蹤觀察。為取得觀眾在自然情境中所呈現的參觀行為，追蹤過程中並不告知被追蹤對象，研究者則以較隱蔽位置，或間歇性保持適當距離進行觀察，以避免干擾觀眾參觀行為之進行。在問卷調查部份，則利用被觀察者欲離開「動畫藝術精選影片」區域（C點）時，徵求對方同意，進行問卷調查表之填寫。

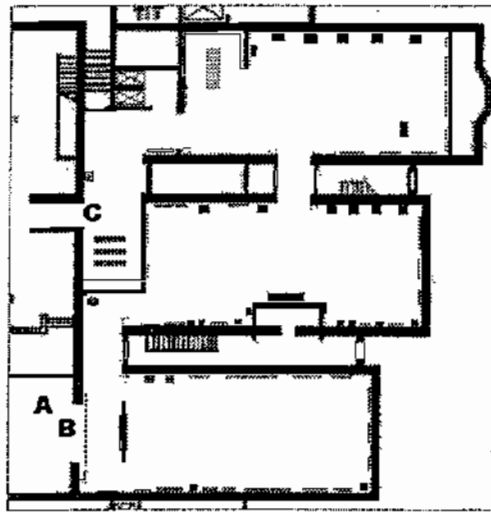


圖5-4 研究實施過程定位點標示

(四) 資料處理方面

非干預式觀察法的資料處理過程，以路徑移動、行為符號註記（參

見表 5-1) 詳細登錄在「路徑追蹤表」(參見附錄三), 並從個別案例中歸納其停留時間、移動路徑、行為反應等相關問題。在問卷調查部分, 則以套裝軟體 Excel 進行統計分析, 透過次數分配、百分比等數值進行分析, 並由交叉分析進行相關資料的比對與探討。另外, 並將「路徑追蹤表」及問卷調查資料進行個案分析, 藉以瞭解觀眾之外顯行為與內在體驗兩者間所存在的關連性。

二、非干預式觀察記錄法與問卷調查法之實施

(一) 觀察目標

本研究方法採用非干預式觀察法的原因包括有:(1) 可以減低觀眾不願意接受訪談或問卷調查的限制(2) 在被觀察者不受干預的情況下進行觀察, 可以得到最真實的第一手資料。(3) 以實地觀察與紀錄可得如實之情境描述, 避免因事後回憶的誤差或漏失。

在觀察法的執行中, 必須追蹤觀眾在展覽室中所移動的路徑、停駐時間, 以及過程中與展示環境物件, 如展品、輔助性物件、互動性設施、傢具等所產生互動的模式與頻率, 記錄的重點包括停留時間、設施使用情況, 及與展品、觀眾成員、館員之互動關係。

(二) 表格資料內容

「路徑追蹤表」格式的設計, 主要分為觀眾的基本資料及行為觀察記錄兩部份。

觀眾的基本資料欄所記錄的項目有:(1) 觀眾組成形態、(2) 人數、(3) 性別、(4) 預估年齡、(5) 特徵描述等; 目的在於獲取觀眾個人或團體組成的基礎資料。

觀眾行為觀察記錄所記錄的項目包含:(1) 路徑移動、(2) 停駐點註記、(3) 個別展品之停留時間、(4) 參觀行為註記、(5) 總和起迄時間; 目的在獲取觀眾在展示環境實際之行為記錄。

(三) 觀察要點

觀察者以展場入口處之定位處（參見圖 5-4，A）為起點，根據被鎖定觀察的目標進行路徑移動及行為的註記，並在紀錄表格中以「^」畫出觀眾移動的路線，並以「◆」登記在同一定點持續三秒以上之定位點及秒數，其餘行為註記之符號，茲以下表說明：（參見表 5-1）

表5-1 觀眾行為符號系統訂定

行為符號	行為表示	行為符號	行為表示
	其他人群		一前一後之參觀移動
	主要動線		分支動線
◆	停駐點（超過三秒）		視線觀察方向
●	坐		移動方向

(四) 問卷調查實施

1. 問卷內容之編定

本問卷內容分為兩個部分（參見附錄二），第一部份為觀眾本身的參觀經驗調查，第二部份為受訪者的基本資料。

第一部份共分成十一題，主要由六項所要探知之主題內容進行問題設計：

- 1) 調查參觀經驗之基礎資料，包含參觀頻率及結伴情形。
- 2) 調查其參觀的目的性，包含詢問今日來館參觀的目的及相關展覽訊息的來源。
- 3) 調查對展示環境所引發之感受，包含在展覽中印象最深刻及喜愛的部份。

- 4) 針對參觀過程中不舒適反應之調查，包含感受不舒服的地方及認為展場中需要改進的部份。
- 5) 調查觀眾如何使用環境訊息以判知空間定位，主要目的在瞭解觀眾如何在美術館空間中尋找相關公共服務區位置及路徑，並統計入口區懸掛式平面圖及手攜式展示平面圖的使用效能。
- 6) 調查觀眾在參觀行為之考量與計畫安排，包含瞭解觀眾在參觀過程中，是否已有初步的行程安排，而影響其決策的動機為何。

第二部份共分成五題，包含性別、年齡、教育程度、職業、目前居住地等，主要目的為瞭解觀眾的基本資料，作為分析的參考。

2. 調查實施程序

在實施問卷調查部分，則以在第一階段被鎖定進行非干預性觀察之目標對象進行徵詢與填寫問卷。為避免問卷中用語使受測者不解或疑義，觀察者乃在側備詢。填完問卷後，尚以額外之記錄方式請問受測者有否問卷之外的問題或建議，以供本研究進行相關之探索與檢討。

研究者在調查期間進行，在非干預式觀察的部份，共實施 47 次追蹤觀察，其中包含追丟 2 次，合計有效案例為 45 次；在問卷調查部份共發出 69 份問卷，其中包含 4 份無效問卷、5 份拒訪，合計有效問卷為六十份。

第二節 動線因素之分析

本節為探討構成觀眾動線形成的因素，主要討論的內容包含下列四點：1.觀眾移動的路線；2.觀眾移動的路線是否與設計規劃相同；3.影響觀眾移動的因素；4.觀眾面臨動線抉擇的考量；4.觀眾移動的特性等。並以「觀眾移動的判斷及思考」觀點作為本節的分析。

「世紀的新生—西洋美術中的兒童形象」的展覽環境中，並沒有實施引導觀眾移動的措施。此現況的優點，在於提供研究者在無標示導引的展示環境中，觀察觀眾如何從現場所提供的環境訊息，構成環境認知，而反映在移動行為之判斷；反之，無法明確觀察導引動線對觀眾的實質效應則為研究探索的限制。

本節經由實際觀察觀眾移動路線，以「路徑追蹤表」的格式紀錄，經由資料彙整後，歸納出觀眾有五類參觀動線。(參見表 5-2)

表5-2 參觀動線之類型表現

	參觀動線形態分類	件數 ¹⁵³	百分比 ¹⁵⁴
1	符合原規劃動線之移動方式 ¹⁵⁵	19	46%
2	順勢右轉之動線方式	8	20%
3	原路折返之動線方式	7	17%
4	參觀中途直接走向出口而省略參觀之動線方式	4	10%
5	逆向行進之動線方式	2	5%
其他	導覽團體 ¹⁵⁶	4	

¹⁵³ 由於在分析資料的過程中，在同一件「路徑追蹤表」中，會出現包含兩種或以上的動線行為；例如在案例 2-3 中，即包含了「原路折返」與「順勢右轉」兩種動線，故在數量上的統計，亦有重複的部份。

¹⁵⁴ 在統計百分比的方式上，採用扣除導覽團體之 4 件案例後，所得之 41 件作為總件數，再進行各項之比例換算。

¹⁵⁵ 「符合原規劃動線之移動方式」意指觀眾在展覽區中，呈現移動的方式，與美術館所規劃的參觀路徑是相輔合者。

¹⁵⁶ 導覽團體的參觀方式，主要是由導覽員所帶領，並非由觀眾本身所形成的移動方式，故不在本節之討論範圍。

其他	避開其他團體 ¹⁵⁷ 之動線方式	3	7%
----	-----------------------------	---	----

一、符合原規劃動線之移動方式

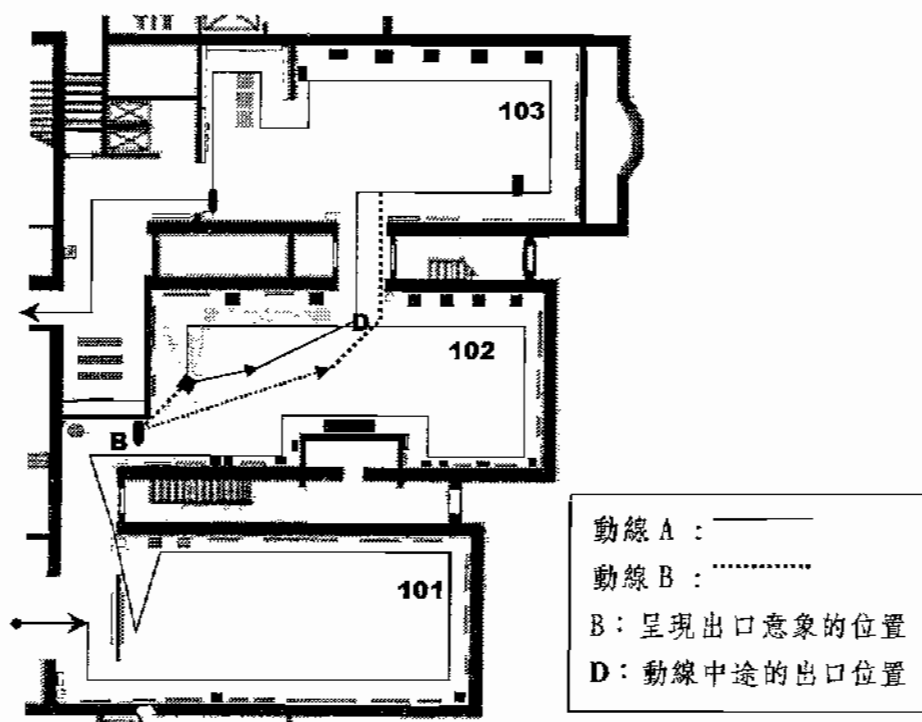


圖5-5 符合原規劃動線之移動方式

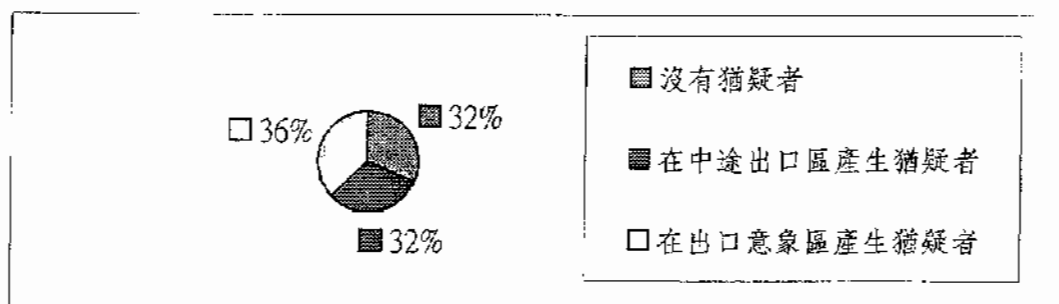


圖5-6 觀眾依原規劃動線在中途產生的反應

根據圖 5-5 顯示，觀眾在以符合原規劃動線的移動方式中，觀眾容易在動線中途面臨「中途出口」(如圖 5-5 之 D)及具「出口意象」¹⁵⁸(如

¹⁵⁷ 由於「避開其他團體」之參觀動線所形成的原因，是由於在參觀過程中，有意的避開展示環境中的團體、過人數較多的展示區域所形成的動線，並非由環境因素的影響所構成，故不在本節之討論範圍內。

¹⁵⁸ 具出口意象的位置，是「非出口位置」的出入口區。本基地中的 B 點位置為 101 展覽室

圖 5-5 之 B) 的位置時，引起移動方向的迷惑與錯覺。所以，在展示環境中應避免形成干擾觀眾判斷的因素，以下針對此兩項可能改變動線的因素進一步提出分析。

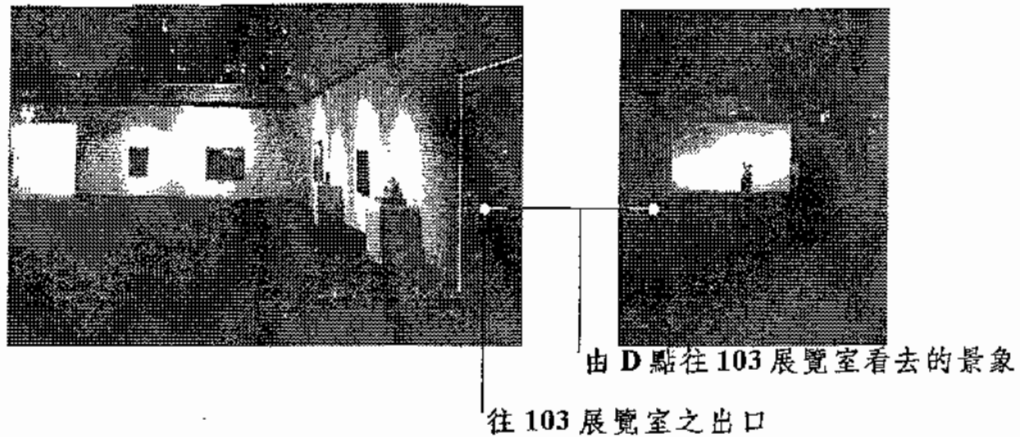


圖5-7 面臨動線中途之出口 (D 點)

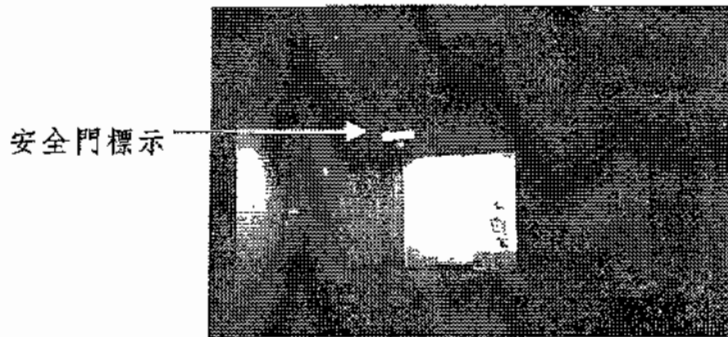


圖5-8 具出口意象之位置 (B 點)

1. 中途出口的反應¹⁵⁹

根據圖 5-6 所示，有三成二的觀眾在行經動線中途的出口處 (D)，面對兩種可能的移動方向，感到迷惑及猶疑¹⁶⁰。

2. 出口意象的反應

根據圖 5-6 所示，有三成六的觀眾在面對具有出口意象的位置

通往 102 展覽室的入口位置；所以，對 102 展覽室而言，並非是規畫中通往 103 展覽室的出口位置。

¹⁵⁹ 參見附錄之案例 2-6、3-1、3-3、3-6、4-3、6-1；占依原規劃設定之動線數量 (19 件) 之 32%。

¹⁶⁰ 在全部的個案統計中，行經 D 點的共計 36 件，產生猶疑的有 13 件，共占 36%。

(B)，會產生以為是出口的錯覺¹⁶¹。而容易讓觀眾誤以為是出口的現象有三種：

1. 有「安全門」標示的位置，容易令觀眾誤認為是一般的出入口；
2. 凡有光線明暗分別的動線，觀眾會選擇亮的位置前進，因此形成動線導引的暗示；
3. 觀眾有向前走的習性，容易走向出現在前方的出口或通道。

依據上述實例的觀察與分析，展示動線中凡遇「中途出口」或讓觀眾誤以為是出口的位置的「出口意象」時，必須增設方向的導引標示，以便向觀眾提示明確的移動方向。

二、「順勢右轉」之動線方式

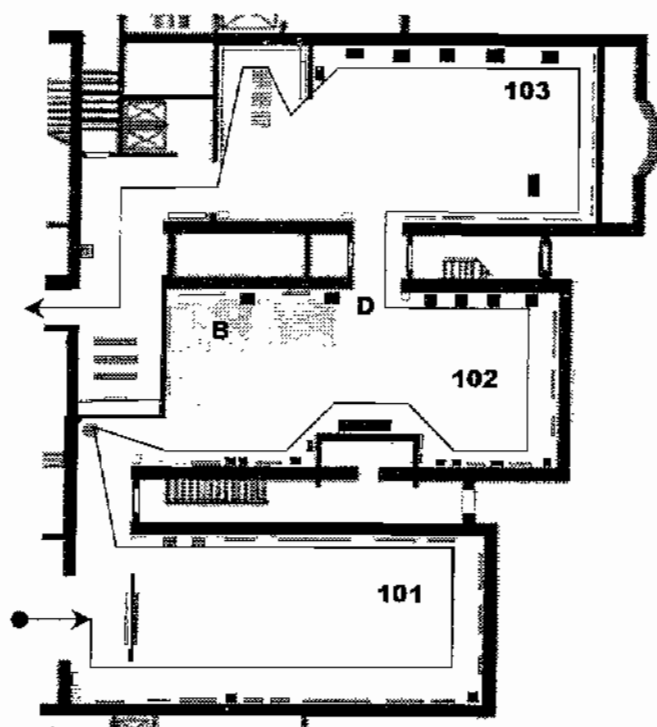


圖5-9 順勢右轉之動線圖

根據表 5-2 所示，觀眾在移動的過程中，出現「順勢右轉」（如圖 5-7 之 D）的比例共占 20%¹⁶²。顯示有部份的觀眾因為「右轉」的習性，

¹⁶¹ 在全部的個案統計中，行經 B 點的共計 23 件，產生猶疑的有 10 件，共占 43%。

¹⁶² 參見附錄之案例 1-4、2-3、2-4、2-8、3-5、4-5、5-3、6-9，共計八件。

在面臨動線中途的出口，即順勢右轉，以致忽略了應該繼續前進參觀的區域。

有鑑於此，博物館應在可能會造成提早離開的出口位置，利用方向標示等作為導引，或在 B 區（如圖 5-9 所示之灰塊區域）設置較容易引人注意的展品，吸引觀眾注意，使觀眾能繼續向前參觀，避免因為疏忽而漏失部份展覽的內容。

三、「原路折返」之動線方式

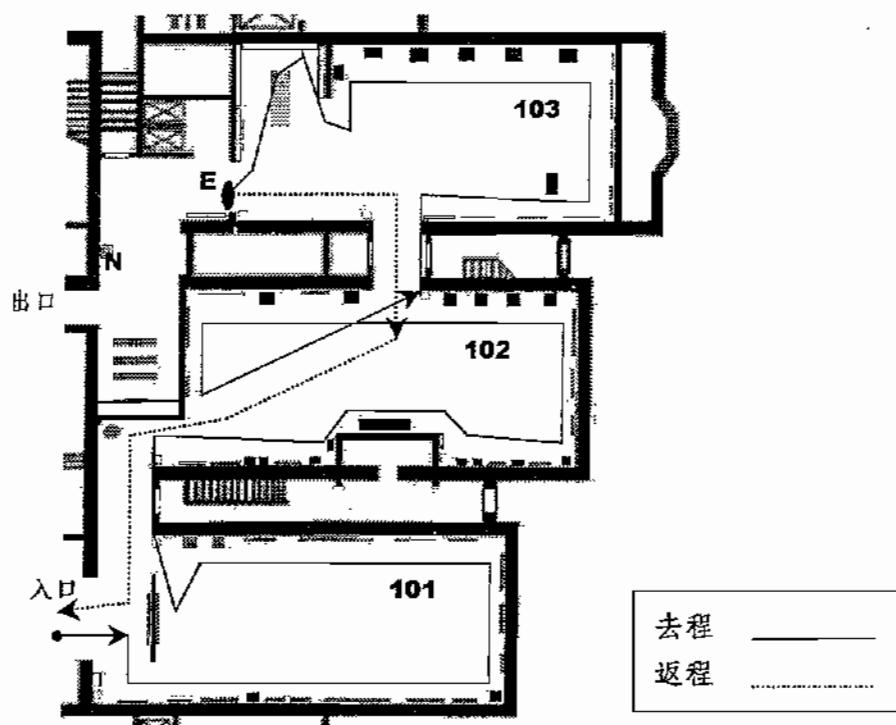


圖5-10 原路折返之動線圖

根據調查顯示，觀眾在移動的過程中，出現「原路折返」的比例共占 17%（參見表 5-2）。顯示「適途性」¹⁶³的理論在博物館展示環境中，是值得注意的問題，其移動的方式如圖 5-10 所示。

觀眾產生原路折返的原因，在於觀眾走到 E 點的位置（參見圖 5-10），因為出口的位置不明顯、方向不明確等因素，使觀眾無法瞭解

¹⁶³ 「適途性」為戶川喜久二針對人類行為習性所進行研究之發現，其意指人們在不明確要前往的目的地及環境時，藉由摸索試探到達目標地後，而在返回時，傾向依循來路返回。

通往出口的移動方向，所以，便依循著原路返回，從入口離開。

有鑑於此，為避免觀眾因為「原路折返」的過程，影響展示環境動線的混亂與不流暢，及造成觀眾體力上的浪費；在展示計畫的過程中，應該考量在出口處設置明顯的方向標示，或利用光線作為導引，使觀眾得以明確知道出口的位置。



圖5-11 由E點往出口處所面臨的情景

四、參觀中途直接走向出口而省略參觀之動線

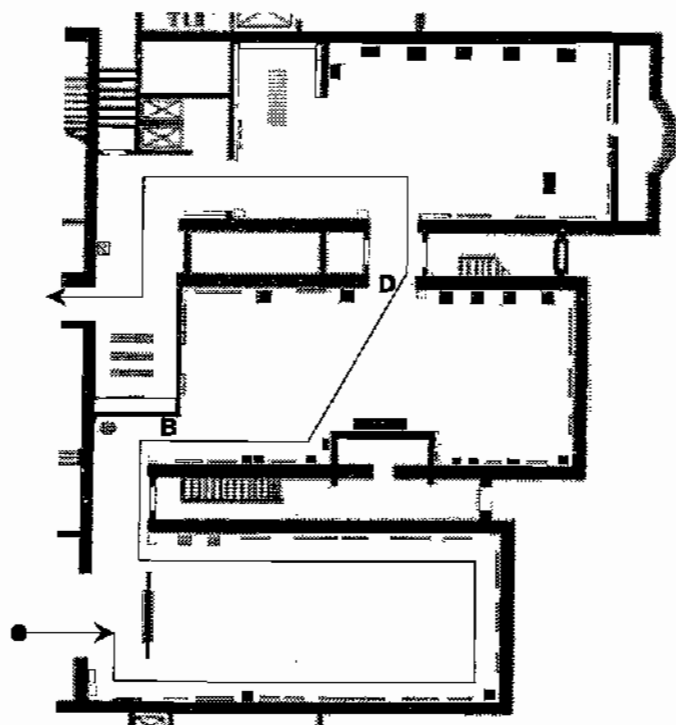


圖5-12 參觀中途直接走向出口之動線圖

根據調查，觀眾在移動的過程中，出現「參觀中途直接走向出口而省略參觀」的比例共占 10%¹⁶⁴（參見表 5-2）。顯示有部份的觀眾會因

¹⁶⁴ 參見附錄之案例 1-6、2-2、3-2、4-2。

為不耐於作全程的參觀，而選擇在參觀的中途離去（參見圖 5-12）。

博物館在展示規劃中，如果希望觀眾能盡可能的依照所設定的展覽次序參觀，則應避免讓觀眾在入口處即可一眼看到出口的位置¹⁶⁵（參見圖 5-13）。展示環境中如面臨這種狀況，可在觀眾視線的中途，設置隔板、島式展示櫃¹⁶⁶等方式，轉移觀眾對出口的注意，使觀眾的行進方式得以依照原先設定的參觀動線前進。

另外，展示動線的規劃不宜全程封閉以套牢觀眾，應保持有彈性的出口，使觀眾可依照不同的需求，例如緊急事件、身體不適等情況，得以在展示中途迅速的移往出口位置。

往 103 展覽室之出口 (D)

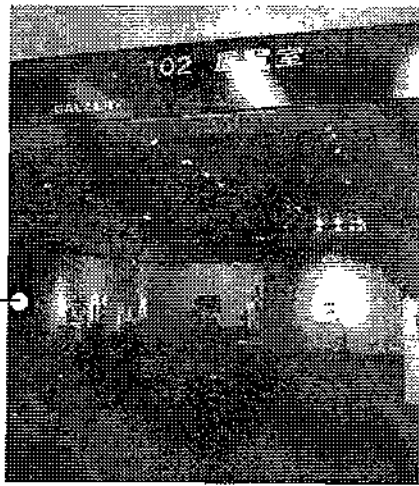


圖5-13 由 B 點即可一眼看到出口的位置 (D)

¹⁶⁵ 例如在圖 5-9 中，觀眾行經 B 點時，即可一眼看到出口 D 點的位置。

¹⁶⁶ 將展品放在孤立的台面或四面透明的展示櫃，觀眾可從四面圍繞參觀。

五、「逆向行進」之參觀動線

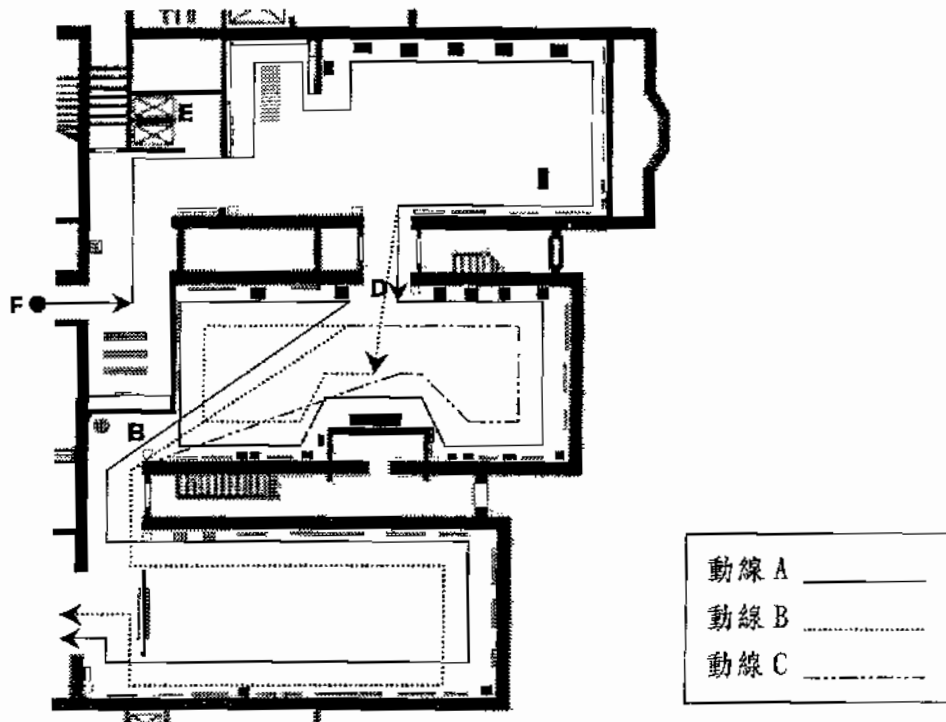


圖5-14 逆向移動之動線圖

逆向行進動線形成的原因，主要是因為觀眾參觀完其他展覽後，從電梯處(E)或是出口處(F)進入，形成逆向行進的動線(參見圖 5-10)。

針對逆向移動的可行性，應在展示規劃初期即有所考量。如果展示的內容為藝術品，並無主題的分類或是展品之間的連續性，逆向動線亦不會造成太大的差異。然而，如果在規劃展覽時，展示主題及放置展品的方式是具有次序性者，則應避免讓觀眾從逆向的方式參觀，一方面，觀眾容易因為參觀次序的顛倒，而無法瞭解展示的內容；另一方面，亦使得動線混亂，影響參觀品質。

根據觀察，非假日時段中，逆向行進的移動方式，對展示環境的秩序並無太大的妨礙；然而，在假日時段或是參觀人數較多的情形時，逆向移動的觀眾容易與主動線的觀眾發生對撞，造成人群流動的不順暢，甚至使觀眾產生混亂的感受。所以，博物館應可選擇在假日時，在出口區明確標示，或是請現場人員予以控制，使觀眾盡量從入口處進入參觀。

六、小結

綜合上述，影響動線形成的因素，主要可歸納於下列五項。

(一) 光線明暗的控制

利用光線明暗的處理，可作為動線的暗示。

(二) 行為習性的應用

人類行為中的習性，會不自覺的反應在環境的使用。利用觀眾已有的方向習性，可作為配置展示及規劃動線導引的方法。

(三) 出口意象的處理

在展示環境中，應避免在非出口區域產生出口意象，而混淆觀眾行進的方向；反之，在出口位置不明顯的位置，則應該強化之，使觀眾明確瞭解出口的位置及移動的目標。

(四) 展示配置的影響

在動線發展的過程中，可利用端景式的展品作為動線的導引（參見圖 5-15）。一方面，可以作為吸引觀眾進入展覽室的動力；另一方面，也可作為該展覽區的主題預告。

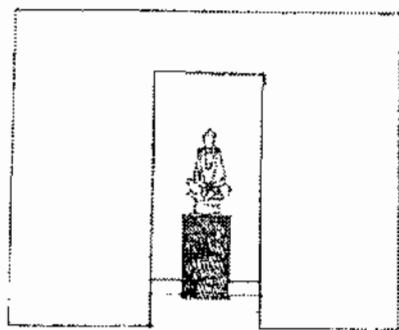


圖5-15 端景式的動線導引¹⁶⁷

¹⁶⁷ 圖片引用自范振湘、張聖陶譯，《室內設計圖解》，台北：六合，1993，頁 225。

第三節 展示環境功能因素之分析

本節之研究乃根據展示環境區域中，不同類型的區域功能，例如導介區域、展示區域、休息區域等，就觀眾行為與構成影響的因素，進行探討如下。

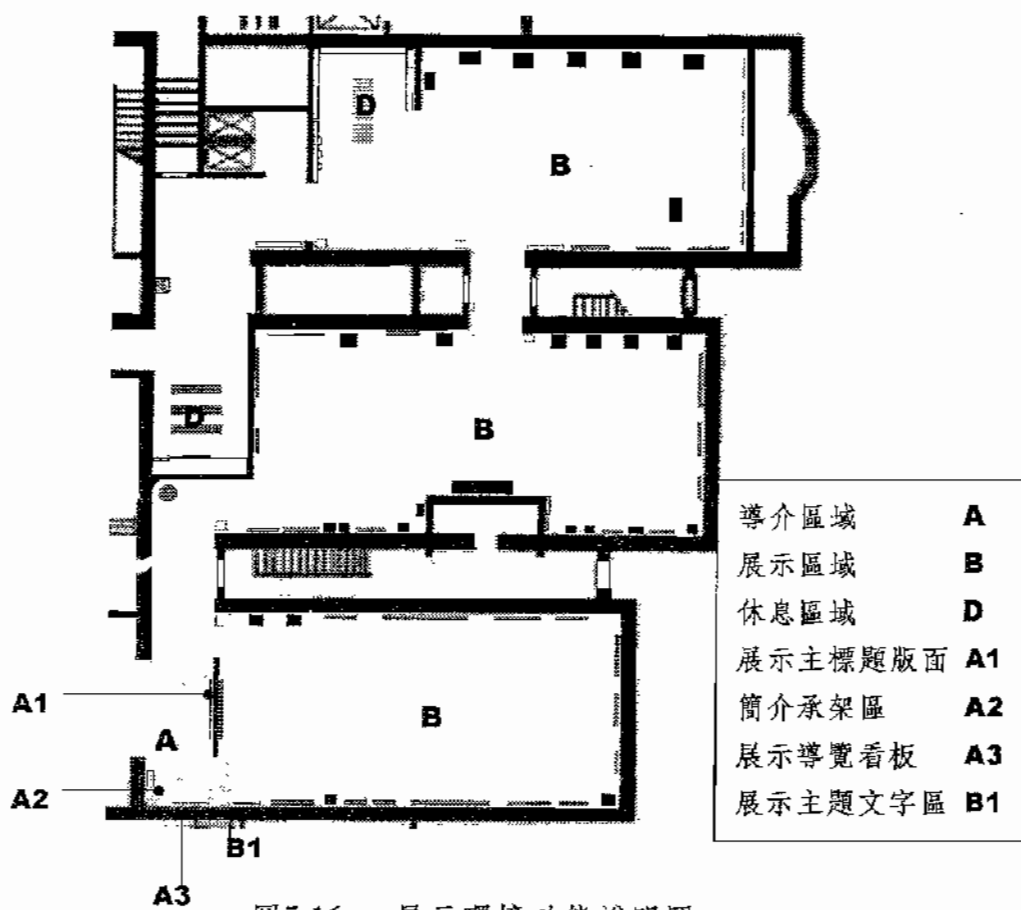


圖5-16 展示環境功能說明圖

一、導介區域

導介區域的功能，一方面可作為銜接外部大廳進入展示區域參觀的過渡區域；另一方面，也可利用主題版面、簡介文字、圖表、圖片及提供簡介手冊、展示圖錄等方式，對展示內容提供初步的描述，協助觀

眾預先瞭解整體展示內容之架構¹⁶⁸。



圖5-17 展示主標題版面 (A1)

(一) 觀眾行為反應

觀眾在導介區域中，較容易忽略的行為部份如下。

1. 忽略拿取導介手冊

由圖 5-18 所示，有六成六的觀眾忽略拿取簡介手冊。影響觀眾容易忽略拿取簡介手冊的原因，主要由於放置簡介手冊的承架位置(參見圖 5-16 之 A2)不明顯，光線較暗，且無提醒觀眾拿取的標示等因素所致(參見圖 5-19)。

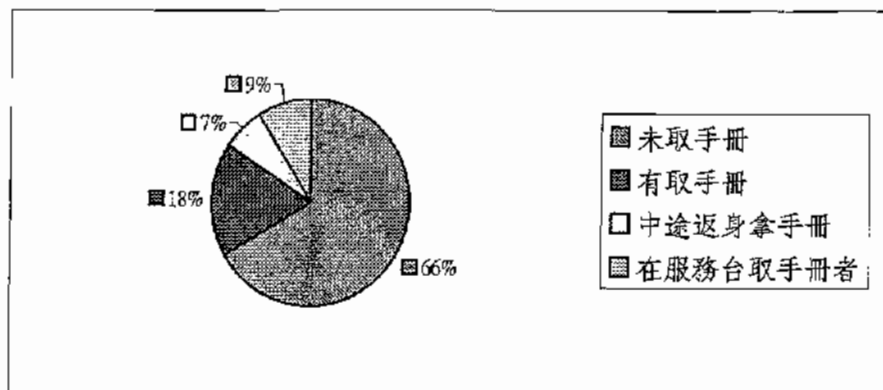


圖5-18 觀眾使用簡介手冊之效應分析

¹⁶⁸ 導介區域主要位於圖 5-12 所示之灰塊 A 區。在本區域內，主要由主題版¹⁶⁸(A1)、放置簡介及展覽圖錄¹⁶⁸之承架(A2)、本展覽之文字簡介處¹⁶⁸(A3)三部份所共同組成。觀眾在本區域所反應的完整行為，主要可分為三步驟：1) 從入口走入，正視說明版。2) 右轉，拿取簡介手冊。3) 閱讀本展覽的簡介說明。



圖5-19 簡介承架區 (A2)

2. 忽略閱讀展示導覽的看板

根據圖 5-20 所示，有五成八的觀眾忽略展示導覽看板區。顯示觀眾在進入導介區域後，容易忽略展示導覽看板所提供的訊息（參見圖 5-16 之 A3）。影響觀眾忽略展示導覽看板的因素，主要由於本區域的光線較鄰近的展示區域為暗，使觀眾容易朝向光線較亮的展示區¹⁶⁹移動，而形成對導介區域的忽略。¹⁷⁰（參見圖 5-21）

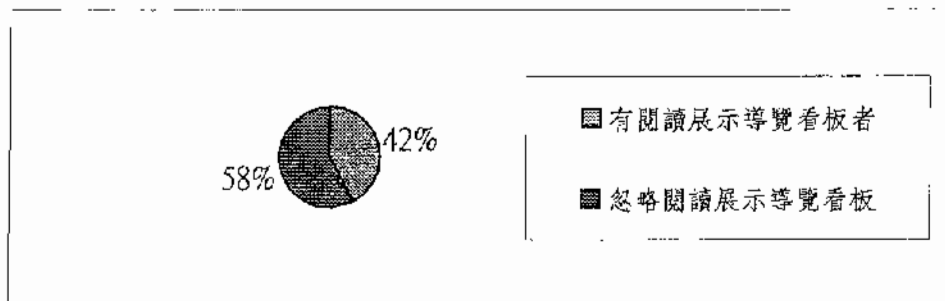


圖5-20 觀眾使用展示導覽看板之效應分析

¹⁶⁹ 在「展覽導覽文字看板」的左側即為展示區域中「展示一家庭」之簡介文字看板（參見圖 5-12 之 B1）。根據調查，觀眾有閱讀簡介文字看板的比例為 60%，沒有留意者占 40%。顯示展示區域中，觀眾較容易注意到文字看板的內容。

¹⁷⁰ 除了展示環境影響觀眾閱讀展示導覽看板的因素外，導覽文字的字數是否過多、內容是否輔合觀眾的需要、版面設計是否能夠引起觀眾的興趣等相關問題，亦會影響觀眾的閱讀率。

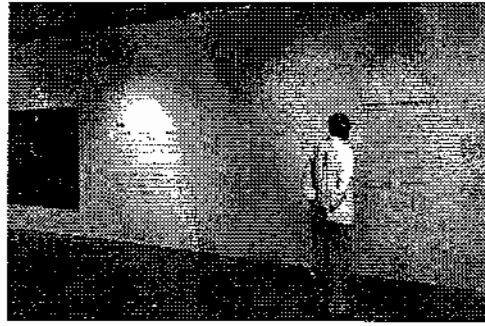


圖5-21 展示導覽文字（右，A3）及展示主題文字區（左，B1）

（二）改善方式

有鑑於此，規劃導介區域時，可由下列因素加以考量。

1. 導介區域應與入口處、展示區域的作適當的區隔

將導介區域與其他區域加以適當區隔的目的，主要在於提高觀眾使用導介區域的機會與效應。

- 1) 導介區域如果與入口處過於接近，會因為入口處隨時進入的人群，影響到正在導介區參觀的觀眾，造成使用上的干擾與不便。
- 2) 導介區域如果與展示區域過於接近，會造成觀眾較容易被展示區域中的展品所吸引，而忽略導介區域所提供的文字或圖版訊息。

2. 以提供觀眾閱讀時的照度作為燈光配置的考量

觀眾在導介區域中，主要以視覺進行訊息的閱讀。所以，在本區域中，應該特別考量照明的需求性，一方面必須顧及觀眾閱讀時所需要的基本照度，也必須留意並避免因為眩光等因素，造成觀眾閱讀過程中的不適。

3. 利用光線明暗的處理，提高觀眾的注意力

觀眾在簡介區域中較容易忽略的區域，可以利用光線明暗的處理，

提高觀眾的注意力，例如在放置簡介資訊、展示導覽文字的區域，利用重點式燈光或重點標示等方式，吸引觀眾的注意，增加使用率，以不負博物館提供展覽資訊的美意。

4.以導覽版面文字及圖版的內容，吸引觀眾的注意力

展示設計者可藉由展示導覽看板的形式與內容，做為吸引觀眾閱讀的動力。在形式上可藉由平面設計手法達到吸引觀眾閱讀的創意樣式；或是在內容上提供可幫助觀眾參觀過程的資訊，例如建議行程、重點展品、展覽的主題與選件的理念、或是利用提問性的問題，與觀眾產生對答等。

二、展示區域

本段依據觀眾在參觀過程中，在各項展品前的觀察次數，進行彙整，藉此觀眾在展示區域的參觀趨勢與特性。(參見圖 5-22)

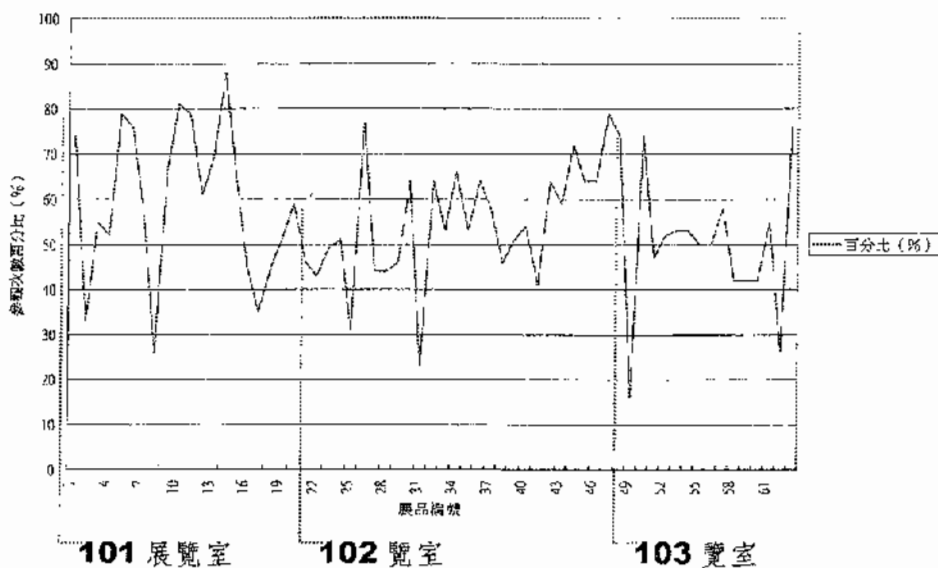


圖5-22 觀眾參觀各項展品機率之百分比折線圖

由圖 5-22 所示，可從觀察到觀眾在展示區域參觀的過程中，所呈現的參觀特性，以下以四項分述之。

(一) 觀眾在展覽初期維持較高的注意力

由圖 5-22 所示，觀眾在 101 展覽室，出現了最高的參觀頻率，也呈現出較 102、103 展覽室較為密集度較高的參觀頻率。另外，在圖 5-25 亦可發現，觀眾隨著參觀過程的持續，呈現高參觀頻率的次數越來越少，也反應出觀眾參觀過程注意力的減退，展品對觀眾的刺激性，也隨著觀眾參觀的持續，而逐步減退。

(二) 觀眾在展示後期呈現注意力的降低

由圖 5-23 之灰塊區域顯示，觀眾在 103 展覽室後段(展品 52-61)，呈現出明顯的參觀頻率下降的趨勢，而對於可引起其注意力的展品，也較在 101、102 展覽室為少。顯示觀眾在參觀在本區域時，從高度的注意力(79%→74%→74%)，轉向另一邊參觀時則降為(47%→52%→53%→50%)，顯示觀眾在展示參觀的後期，呈現參觀頻率的下降，常出隨興瀏覽的行為，較少針對單一展品停駐觀察。

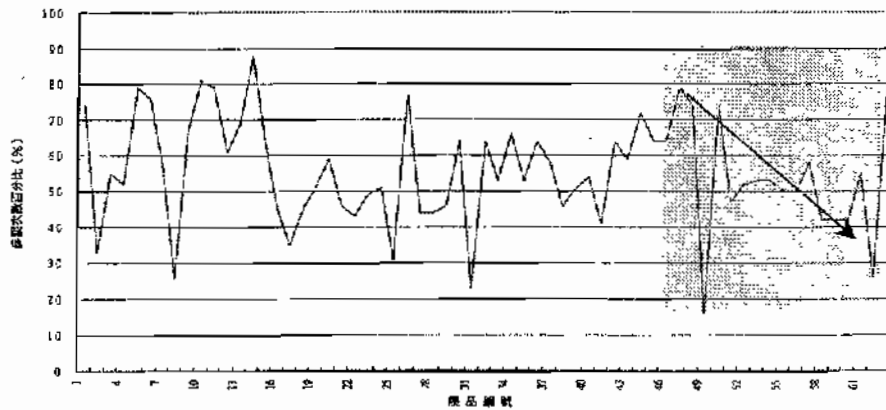


圖5-23 102、103 展覽室之參觀機率圖

(三) 展品的密度越高，觀眾的注意力越低

在本展覽中的 27-33 區(參見圖 5-24-A)、21-24 區(參見圖 5-24-B)

51-56 區（參見圖 5-24-C）中，展品配置的方式較其他區域展品的密度為高。顯示當人們在面對較多展品的同時，容易因為注意力的分散，而造成參觀頻率的下降。

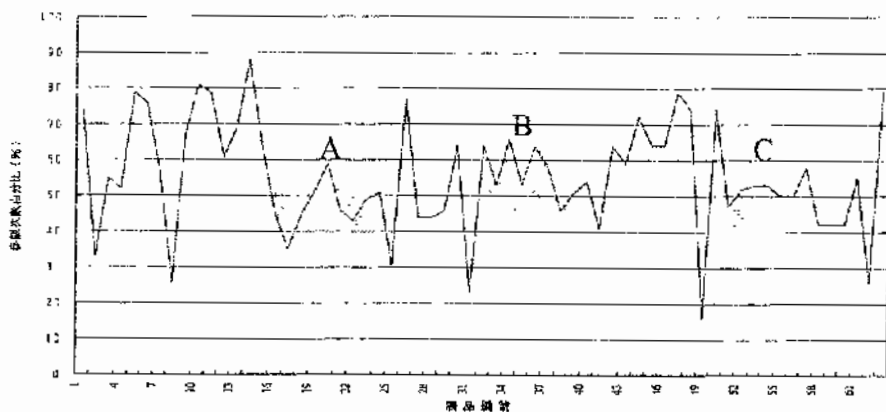


圖5-24 展品配置密度與參觀機率之關係

（四）觀眾對展品的注意力具有間隔性

根據圖 5-25 所示，觀眾在出現較高的參觀頻率後，即較容易忽略下一件展品。由此特點顯示，觀眾的注意力具有間隔性，所以，博物館在進行展品配置的過程中，應避免把所欲強調的展品，安置在一起，或是過於密集，以避免觀眾因為注意力的間隔性而造成忽略。

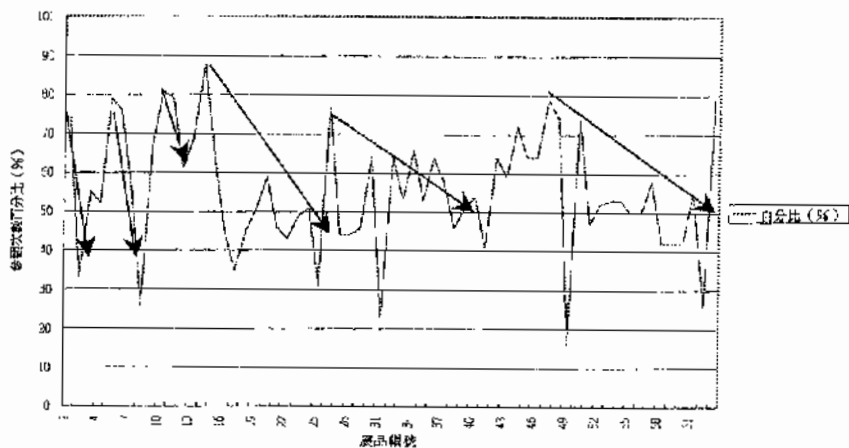


圖5-25 觀眾參觀機率之趨勢

三、休息區域

(一) 參觀行為反應

由資料顯示，共有 14 件個案使用休息區域¹⁷¹，占全數¹⁷²之 31%。根據觀察觀眾的使用狀況，可區分為下列四項。

1. 等待

根據觀察，由於在參觀展示的過程中，觀眾依據個人的特質及習性，參觀時間並不一定，所以，如果結伴同行的同伴參觀速度較慢時，參觀速度較快者便可在結束參觀後，在休息區域¹⁷³稍等候。

在觀眾的等待行為中，顯示出一些如徘徊、無所事事、左顧右盼等行為動作。主要的原因，在於等待過程的本身無法產生有效的預測，例如等待的觀眾無法預知同行的朋友或親人何時結束參觀，所以，只能在出口處定點守候。

2. 休息

觀眾產生休息的需求，常因為在參觀過程中體力的耗費，或因展示中潛在環境的影響，例如溫度的不適、光線的過強或不足等因素而產生疲勞。休息區域的功能提供觀眾作參觀中途的休憩點，減緩及恢復過程中所引發的疲勞與不適。

3. 集合整隊

根據觀察，學生團體在參觀過程中，會因為隊伍的分散，而需要一個可以集合、點名、整隊的地方，然而，在展示區域中進行集合的動作，往往會因為過於吵雜，或是場面混亂等情況而干擾到正在參觀的觀眾。所以，在休息區域作為整隊集合的場地，是較適合的。

¹⁷¹ 參見附錄之案例 6-1、6-6、6-7、6-10、2-5、2-7、1-4、1-5、3-3、3-6、5-1、5-2、5-3、5-4。

¹⁷² 全數為總追蹤記錄的件數，共 45 件。

¹⁷³ 本展示環境中，休息區域主要可分為二部份：1) 遊戲互動區之塊狀座位區、2) 動畫藝術精選電影之座位區。

(二) 改善方式

綜合上述，在規劃休息區域的過程中，應可由下列因素加以考量。

1. 提供相關活動的安排

等待及休息的區域中，可透過一些活動的安排，創造出不乏味的休息環境。在活動的選擇上，可藉由與其他的活動結合在一起。例如以圖 5-16 為例，觀眾在 D1 區域等待時，可加入遊戲的操作、或是坐在座位區上觀看他人進行活動的過程；或是在 D2 區，嘗試使用觸控式電腦參與虛擬美術館，或是觀看動畫電影之播放¹⁷⁴（參見圖 5-26）等。

2. 提供文字資訊

休息區域可提供靜態性的活動，作為觀眾在休息、等待之餘，得以調適疲倦、打發時間等的功能。例如，可增設簡介承架提供簡介手冊與展覽目錄，或相關展覽主題的書籍資料，一方面可提供未取閱簡冊的觀眾索取閱讀；另一方面，對等待及休息的觀眾來說，即可重新透過文字及圖錄的閱讀，回顧展覽內容，也提供除動態活動之外，另外一種可閱讀、思索的沈靜經驗。



圖5-26 休息區及觀賞動畫電影區

¹⁷⁴ 動畫電影在早上 10:00、11:00，下午 2:00、3:00 分次播放，每一播放時間段落約是 35-40 分鐘。

第四節 展品定位因素之分析

本節旨在討論展品被放置的定位，與觀眾在參觀展示的過程中，容易「引起注意」或「形成忽略」反應的相關性。在此，依據觀眾參觀過程中，停留在個別展品前觀察的次數，進行彙整統計，茲以下表進行說明。(參見圖 5-27)

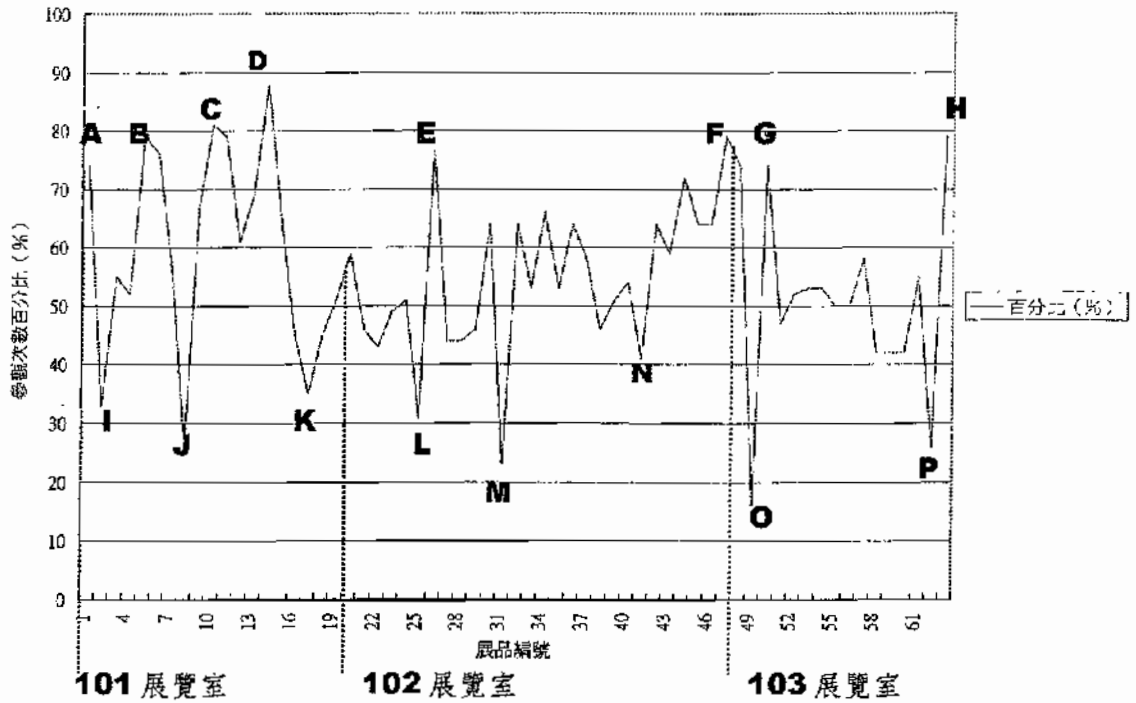


圖5-27 觀眾參觀各項展品機率之百分比折線圖¹⁷⁵

本調查分析的方向，主要從展品所配置的位置，與觀眾的參觀行為進行歸納；關於涉及觀眾對展品感受的內在動機因素，則不在此討論範圍。根據圖 5-27 之折線圖，可以觀察到下列兩項特性：1) 得知觀眾在

¹⁷⁵ 觀眾參觀次數百分比的計算方式，是以計算在每件展品前，共有多少個案曾經停下參觀(超過三秒以上)，並除以各展覽室中的實際參觀的個案件數總和(101展覽室為42件、102展覽室為39件、103展覽室為38件)，呈現各項展品被參觀的「參觀機率百分比」。

各展覽室中參觀的趨勢與機率；2) 瞭解觀眾在展示環境中，較容易被吸引或忽略的展品項目。並從較容易被吸引及忽略的展品定位(參見圖5-28)，與觀眾參觀過程時的動線關係，進行分析。



圖5-28 展示環境中，容易被注意及忽略的展示定位¹⁷⁶

表5-3 參觀機率排列前十項的展品

展品編號	參觀次數	參觀次數百分比(%)	展區位置
D (14) ¹⁷⁷	37	88%	101 展覽室
C (10)	34	81%	101 展覽室

¹⁷⁶ A~P 展品被選定的標準，乃依據圖 5-27 顯示，在各展覽室中，呈現較為明顯的參觀機率差異者。

¹⁷⁷ 展品編號的內容為：D 代表圖 5-27 及 5-28 的位置；括號內的數字則為圖 5-3 (參見第 101 頁) 的展品名錄的編號。

B (5)	33	79%	101 展覽室
11	33	79%	101 展覽室
F (47)	30	79%	103 展覽室
H (63)	30	79%	103 展覽室
E (26)	30	77%	102 展覽室
6	32	76%	101 展覽室
A (1)	31	74%	101 展覽室

一、容易引起觀眾注意的位置

依據圖 5-27 所示，根據在展示環境中較容易引起觀眾注意展品定位的特性，進行歸納如下：

(一) 在展示區域前部份的展品，容易引起注意

1. 第一個展示區域的展品容易受到注意

根據表 5-3 所示，在參觀頻率次數前十項的展品中，101 展覽室中共有六件、102 展覽室中有一件、103 展覽室有三件。顯示在展覽前區的展品較容易受到觀眾的注意。

2. 在各展示主題區域的第一件展品，較後續展品容易引起注意

根據圖 5-27 顯示，在 101、102、103 展覽室中的第一項展示品(A、F 等)，被參觀的次數皆較後續之 3~5 件展品為高。顯示在展示主題旁的第一件展品，容易引起觀眾的注意。



圖5-29 在各項展示主題的第一件展品容易引起注意 (A、F)

由上述資料顯示，觀眾在剛剛進入展示環境中，對於展品與環境所

產生的好奇心與新鮮感，以及觀眾個人的體能狀態，是整段參觀過程中較好的時候；對於環境訊息的吸收，也可容納較高的環境負荷，產生較高的活化水準。所以，博物館在規劃展示定位的過程中，可以利用展品區域的前段位置，做為重點展品的放置處，可達到較高的參觀頻率。

（二）端景式的展品容易受到注意

根據表 5-3 資料所示，H 的參觀頻率為 79%，為全數展品之第三位，顯示觀眾在面對 H 區的展品時，容易被吸引而停駐觀賞。

H 的展示方式，是屬於「端景式」的呈現手法（參見圖 5-30）。其關鍵點在於觀眾在往前移動過程中，必然會從正面遇到的展示位置，例如，由通道轉入展覽室中，出現正對觀眾的展品；或是在觀眾移動的過程中，在行進動線間必然會正面遇到的尾端處，所形成的獨立展示區域¹⁷⁸。

所以，在規劃博物館展示時，可引用「端景式」的展示方法，形成展示區域中的焦點，以凸顯所要強調的展品；或是在觀眾較容易忽略的區域中，利用端景式的展示法，吸引觀眾的注意力。

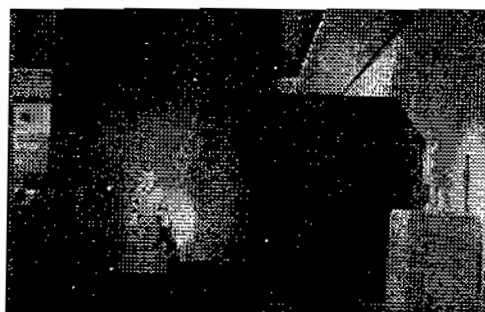


圖5-30 端景式展示法

（三）位在展示環境中心位置的展品容易引起觀眾注意

根據表 5-3 所示，E 的參觀頻率為 77%，是 102 展覽室中最引人注意

¹⁷⁸ 觀眾參觀 H 展品的過程中，可以從作品的前方與右方同時觀賞，有較為寬闊的觀賞角度。所營造之參觀情境，類似在現實生活中靠近某一雕刻匠師觀察其工作情形的經驗（本件展品名稱為「少年米開朗基羅雕刻著怪異面具」，即以寫實的方式呈現米開朗基羅少年時期專注於雕刻的情景），故亦容易引起較多的留意與欣賞。

意的展品。顯示觀眾在參觀過程中，容易被展覽室的中心位置的展品所吸引，而引發參觀的興趣（參見圖 5-31）。

E 的位置，是在展示空間中動線方向改變的途中，也是觀眾要轉入下一個主題區時，所必須移動的過程。所以，在展示環境的規劃上，可藉由適度的動線轉折，形成參觀過程的變化性。



圖5-31 位在展示環境中心的位置容易引起注意

二、容易形成觀眾忽略的位置

根據表 5-4 及圖 5-28 所示，展示位置容易被觀眾忽略的因素，可歸納如下。

表5-4 參觀頻率排列後十項的展品

展品編號	參觀次數	參觀次數百分比 (%)	展區位置
N (49)	6	16%	103展覽室
M (31)	9	23%	102展覽室
O (62)	10	26%	103展覽室
J (8)	11	26%	101展覽室
L (25)	12	31%	102展覽室
I (2)	14	35%	101展覽室
K (17)	15	35%	101展覽室
58	16	42%	103展覽室
59	16	42%	103展覽室
60	16	42%	103展覽室

(一) 觀眾容易忽略放置在動線左側的展品。

根據表 5-4 所示，觀眾忽略 N 展品¹⁷⁹（如圖 5-28、5-32）的比例為 84%¹⁸⁰。顯示觀眾在參觀的行進中，較容易忽略在展品左側的展示位置。有鑑於此，在規劃展示的過程中，應考量觀眾的行為習性，例如右轉彎、靠右行等因素，應避免將展品放置在動線的左側，以免因為觀眾在移動過程的忽略，而減低展示的效果。

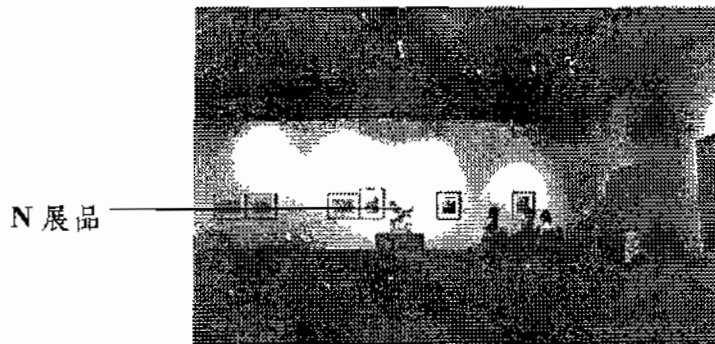


圖5-32 動線左側的展品容易形成忽略

(二) 觀眾容易忽略位在展示環境角落的展品。

根據表 5-4 所示，J、O、L 的位置容易被觀眾所忽略。而此三者的共同特徵，在於其位在展示環境的轉角處，並與其兩側的展品產生觀眾參觀位置的重疊。有鑑於此，在規劃展品配置的過程中，應該避免將展品放置在展示空間的轉角交界處，以防觀眾在轉身移動的過程中，造成對此區展品的忽略。

(三) 展品放置高度的不合適，容易形成忽略。

由表 5-4 所示，觀眾忽略 M 展品的比例為 77%（參見圖 5-27、5-33）。根據觀察顯示，由於此項展品放置的位置較低（台座約 60 公分、

¹⁷⁹ N 表示在 103 展覽室之「兩個酒神祭的小孩」雕塑品。容易被忽略的原因，由於其位在動線左側的方向，使觀眾參觀在往右行進參觀「餵食時刻」、「採食橘子」、「驢板凳上」、「賣花女」、「牧童」（展品 47-54）等的過程中，容易忽略處於動線之左側的展示品。

¹⁸⁰ 此數據乃由參觀次數百分比（16%）換算成沒有參觀次數的百分比（即被忽略的次數）。

作品本身高度為 34 公分)，因此，觀眾在行經 M 展品前，常採用概略式的瀏覽方式，較不容易出現特地彎下腰或蹲下仔細觀察的動作。顯示觀眾在面對觀賞高度不適宜的展品前，容易造成較不願意進一步觀察或是根本性的忽略。

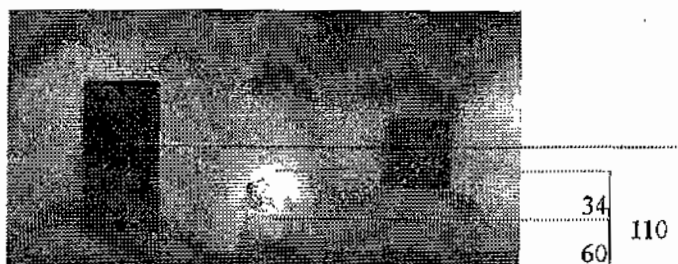


圖5-33 展品高度不適容易形成觀眾之忽略（單位：公分）

（四）動線的兩側同時出現的展品，容易形成部份的忽略。

以 101 展覽室的展品配置為例（參見圖 5-34、5-35），由統計資料顯示，K、Q、R 展品的參觀機率為 35%、45% 及 45%，較前一項展品（S）之 64% 少了 19~29 個百分點。由此顯示，觀眾在此處的時候，容易因為在動線的兩側上，覺查到各有展品的存在，而形成躊躇、猶疑的感受，進而造成觀眾注意力的分散，使得此區域的展品的參觀機率普遍降低¹⁸¹。

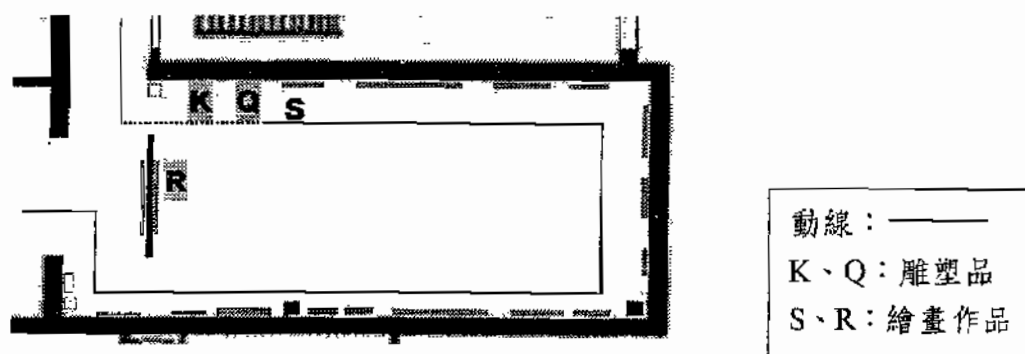


圖5-34 101 展覽室配置圖

¹⁸¹ R 區在主題版背部懸掛「將小孩都帶到我這來」之畫幅，由於在展覽依右動線之左側，必須在參觀完雕塑品之「母子」(K) 之後，迴身至左後側方參觀此件作品。在移動的過程中，部份觀眾選擇在移動過程中以視線概略式往 R 區的瀏覽，並不靠近參觀；或是在參觀完雕塑品之後，直接往前向右轉通往 102 展覽室。根據觀察，一旦在成列觀眾群中有人表現往 R 區移動的行為，即會對之後的觀眾造成影響，亦會特別轉向 R 區駐足參觀。

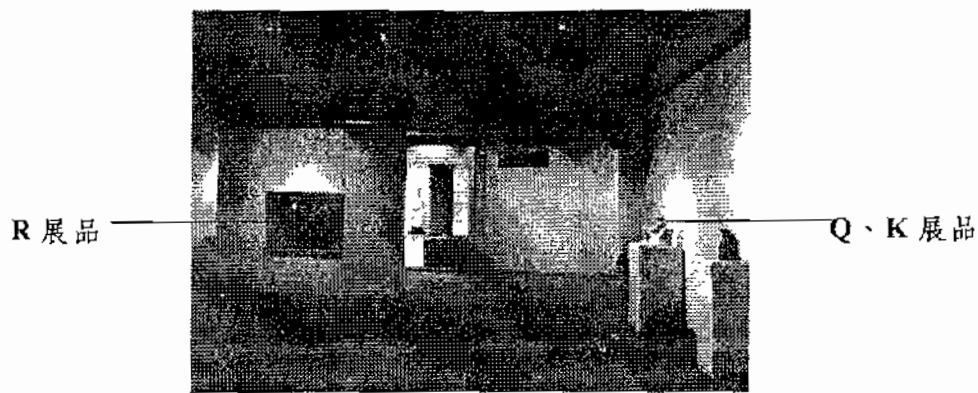


圖5-35 動線兩側出現展品的狀況

有鑑於此，規劃展示配置時，應避免在動線中使用兩個（或兩個以上）的展品同時呈現在觀眾的面前，使觀眾面臨不必要的選擇。這種情況所帶來的躊躇、抉擇的過程，都會增加觀眾的負擔，並影響動線的流暢。因此，在規劃展品時，應注意將展品放置的位置錯開，使每一項目或展品都能成為引導觀眾前進的指南，無須倚靠箭頭或其他指示前進。

（五）配置較密集展品的展示區域，觀眾參觀率較低

根據圖 5-19 顯示，觀眾在 102 展覽室的參觀頻率的趨勢較 101 展覽室為低，顯示展品配置的數量越密集，越容易造成各項展品普遍的參觀率下降。所以，過度密集的展品，會分散觀眾的注意力及參觀的持續力，故此，博物館應針對展示空間的大小，進行配置展品的考量，不適宜在過小的展覽環境中放置過多的展品，造成空間過份的擁擠，而減低整體參觀的品質及個別展品的參觀頻率。

三、小結

綜合上述，展示環境在取得觀眾注意力的設計上，應可由下列因素加以考量與規劃：

1. 避免違反觀眾一般的參觀習性。
2. 避免造成觀眾在參觀過程中面臨不必要的選擇。
3. 避免在展示環境的角落放置展品。
4. 避免將展品配置的過於密集。
5. 避免因為展品放置高度的不合適，而形成觀眾的忽略。
6. 區隔空間的規劃上，可藉由適度的動線轉折，形成參觀過程的變化性。
7. 展示環境中可藉由凸顯主題展品的方式，作為空間中瀏覽的焦點，並形成觀眾移動過程的導引方式。
8. 藉由展示相關訊息的提供，例如簡介手冊、學習卡、牆面主題文字等，做為觀眾參觀過程的建議與提示。

第五節 感受經驗因素之分析

本節擬從觀眾的參觀經驗進行調查，研究目標包含四項：1) 參觀過程中感到疲勞的因素、2) 認為展示環境中需要改進的部份、3) 參觀過程中感受最深刻的部份、4) 參觀過程中最喜愛的部份；透過調查資料的彙整分析，以探究展示環境影響參觀行為的因素。

一、展示環境所引發之疲勞與不適

本段旨在從問卷調查及路徑追蹤行為觀察兩部份資料中，提出關於觀眾對展示環境所引發之疲勞與不適之因素進行分析與檢討。

(一) 參觀過程中影響身體疲勞的因素

由圖 5-36 所示，觀眾在參觀過程中感到不適及疲勞的部份，以「感到眼睛疲倦」為最多，「腿酸想休息」次之。顯示觀眾在展示環境中，較容易因為眼睛及腿部的疲倦而產生不適。由於此題為複選之題性，在數據統計上則以總數百分比為指標。

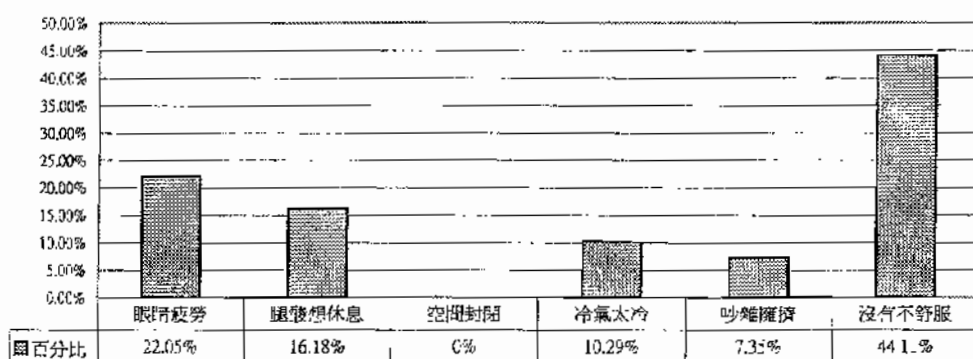


圖5-36 觀眾在參觀過程的感受狀況

(二) 觀眾感受展示環境需要改進的部分

由圖 5-38 顯示，觀眾感受展覽場地需要改進之部份，以「觀賞展品的距離太遠」最多，必須改善「光線過亮」及「光線過暗」問題者次之，

「動線導引不清」者占第三位。顯示多數觀眾認為在展示環境中，應該縮短觀賞展品的距離、改善展覽的光源問題、並增設動線導引等。此題為複選之題性，在數據統計上以總數百分比為指標。

根據觀察得知，觀眾對於展品的距離感覺太遠，除了因為美術館在地面所規範的距離限制外（標示線¹⁸²，如圖 5-37）；也因為本展覽的設計乃設定以兒童觀眾為主要族群，在展品懸掛及安置的方式，即從成人之視水平線高度（150 公分）下降 40 公分，以符合孩童觀看的高度。故此，對成人觀眾而言，觀看視角較一般性展覽為低，容易造成在觀看較小幅繪畫時，覺得看不清楚，或是必須彎下腰觀賞展品，而間接形成肢體上的疲勞。



圖5-37 註明「請勿越線」的標示線

所以，觀眾對於觀賞展品距離的感受，除了展品與觀眾身體之間的直線距離外，展品所擺置的視水平線與觀眾視覺的距離，亦會產生較實際距離為遠的經驗感受。¹⁸³

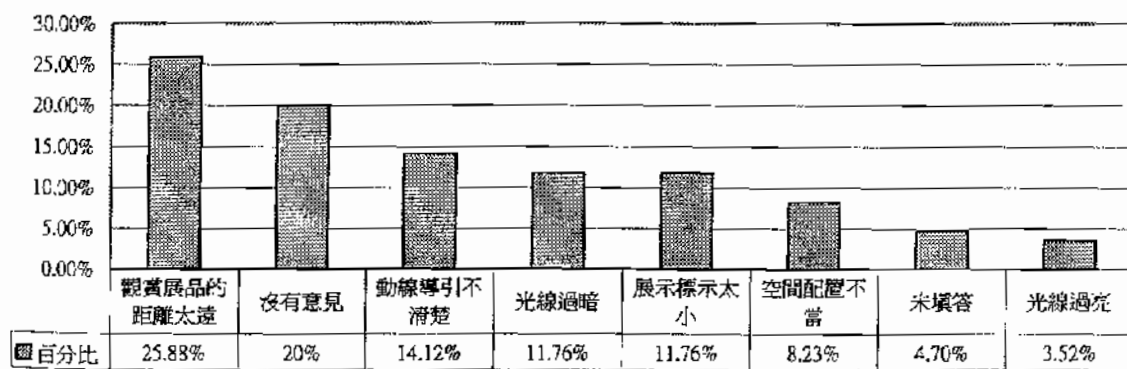


圖5-38 觀眾感受展示環境需要改善的部份

根據以上分析，可進一步就展示環境因素與形成觀眾視覺及腿的

¹⁸² 「標示線」為展覽室中，為避免觀眾太過靠近展品，而在地面所標示的界線。

¹⁸³ 根據此一現象，可以思考到孩童在面臨一般性的掛畫高度時所，所感受之觀看經驗。

關連性因素進行分析，茲分述如下：

1. 參觀過程中感到「眼睛疲勞」的觀眾群，以選擇「觀賞展品的距離太遠」為最多，「光線過暗」、「標示太小」次之¹⁸⁴。顯示在展示環境中，觀眾眼睛所產生疲勞的因素，主要包含與觀賞展品的距離過遠、空間光源的不均、展示標籤文字過小等。

2. 參觀過程中感到「腿酸想休息」的觀眾群，選擇「觀賞展品的距離太遠」為最多，「動線導引不清楚」、「標示太小」次之¹⁸⁵。顯示在參觀過程中，觀眾產生腿部疲勞的原因，除了動線導引不清外，觀賞展品的距離太遠及標示文字過小，都會另觀眾產生體力及腿部的疲勞。

根據觀察發現，「標示太小」與「距離展品太遠」與腿部產生疲勞的原因，在於觀眾傾身觀賞展品與閱讀文字的過程中，身體以腳尖承擔較多的重量，並在觀察的過程中控制腳尖處不至超越地面的標示線所致，久而久之，便會積累成腿部與足部的疲倦。

有鑑於此，展示環境中設施的形成，都會影響觀眾的參觀行為，並間接影響參觀經驗的形成。所以，進行展示規劃時，為減低造成觀眾視覺與腿部疲勞的產生，應考量下列五項因素。

- 1) 投射展品的重點照明避免形成眩光¹⁸⁶。
- 2) 考量展示文字標籤區域的照度，避免造成觀眾閱讀上的疲勞。
- 3) 展示標籤文字的尺寸應配合閱讀距離進行調整¹⁸⁷。
- 4) 展品放置的位置應考量觀眾細部觀察的需求。

¹⁸⁴ 選擇「觀賞展品的距離太遠」者占 33.33%；「光線過暗」及「標示太小」各占 16.67%。

¹⁸⁵ 選擇「觀賞展品的距離太遠」占 27.78%；「動線導引不清楚」及「標示太小」各占 22.22%。

¹⁸⁶ 改善眩光的方式，可藉由調整展品的角度、光源的投射角、展示櫃玻璃面的傾斜角等。

¹⁸⁷ 標籤文字的大小，應隨著觀眾閱讀的距離的遠近進行調整。

5) 提供明確的動線導引，避免觀眾因為動線的迷失而造成不適。

二、參觀經驗之感受

(一) 參觀過程中感到印象最深刻的部份

由圖 5-39 顯示，觀眾參觀過程中印象最深刻的部分，以「展覽主題清晰易瞭解」為最多，「遊戲互動區」次之，「展覽品的展示方式」。顯示「世紀的新生—西洋美術中的兒童形象」展覽以「家庭」、「遊戲」、「安靜與沈思」、「工作與學習」四大主題所進行的分類展示，為觀眾在參觀過程中，感受印象最深刻的部份。

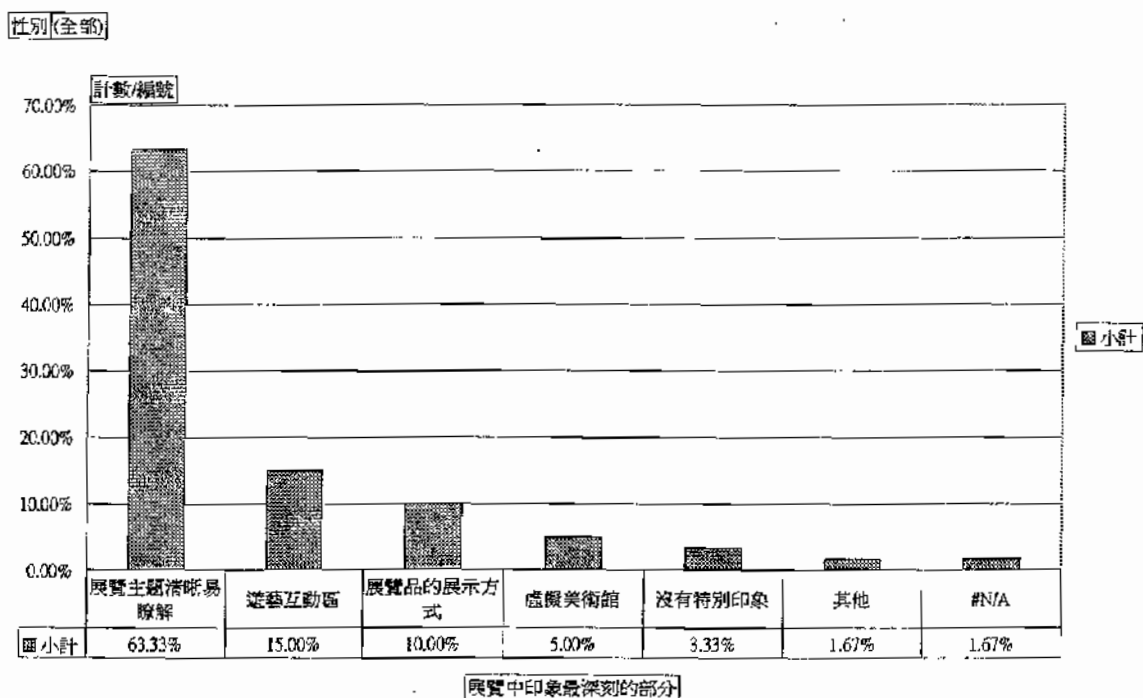


圖5-39 觀眾對「展覽中印象最深刻的部份」之比例圖

(二) 參觀過程中感受最喜愛的部份

由圖 5-40 顯示，觀眾在展覽中感覺最喜愛的部分，以「觀賞藝術品的時刻」為最多，「與親友討論及分享心得」次之。顯示觀眾在美術館的參觀經驗中，以觀賞藝術品的過程為最喜愛的部份。

性別(全部)

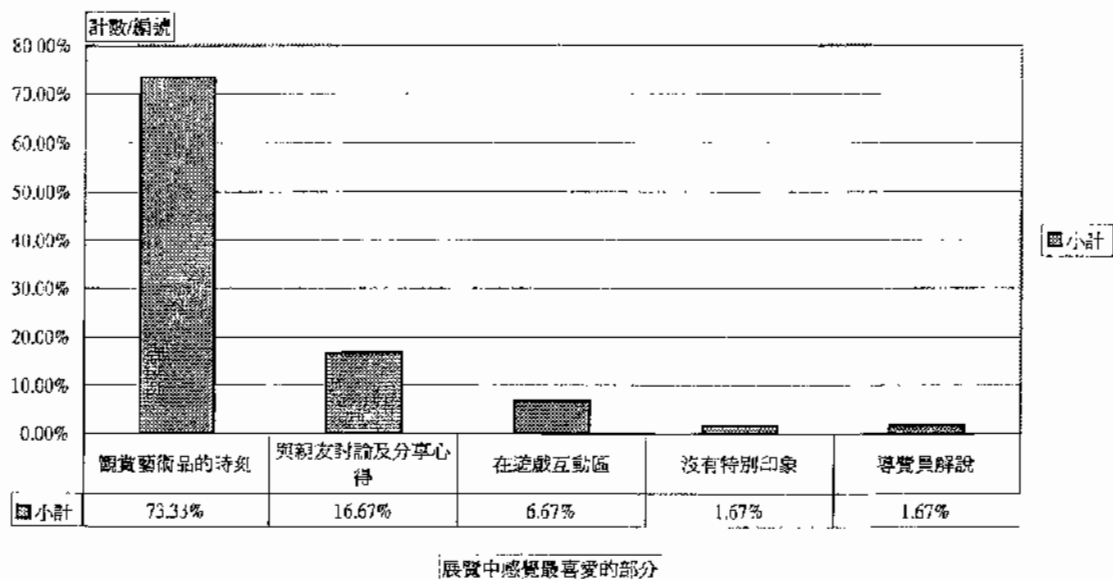


圖5-40 觀眾對「展覽參觀過程中感覺最喜愛的部份」之比例圖

根據圖 5-41 所示，以「展覽主題清晰易瞭解」為展覽中印象最深刻的觀眾，最喜愛「觀賞藝術品的時刻」的參觀過程的比例占有 89.47%，顯示展品主題的清晰易懂，將有助於展品的感受與認識。

展覽中印象最深刻的部分 展覽主題清晰易瞭解

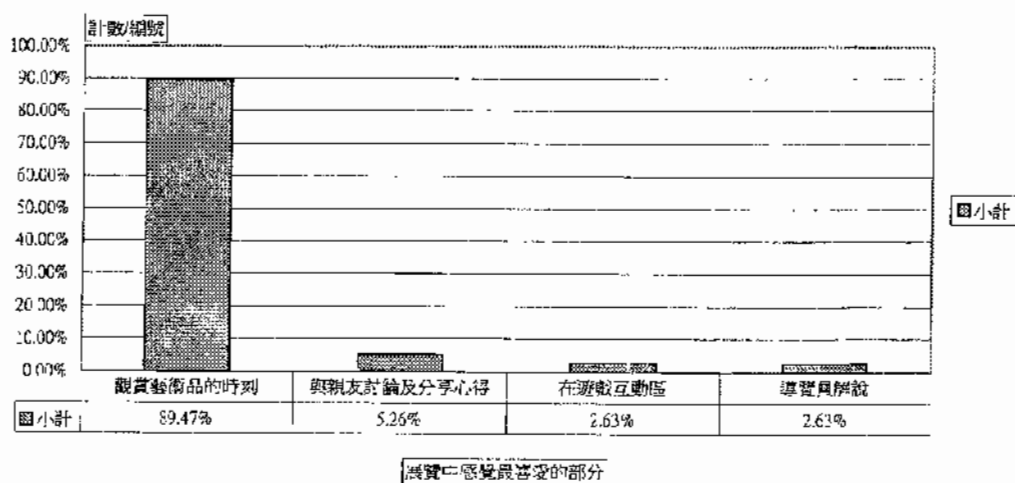


圖5-41 觀眾感受「展示主題清晰易瞭解」與「展覽中感覺最喜愛的部份」之比例圖

(三) 觀眾結伴情形與參觀經驗感受的關連性

根據表 5-42 所示，與朋友或家人結伴參觀的觀眾，選擇最喜愛的參觀時「觀賞藝術品的時刻」為最多。由此結果顯示，雖然與朋友或家人結伴參觀的過程中，容易產生密切的交談與互動，但在參觀的經驗與感受上，觀眾仍較為著重個人對藝術品的觀賞經驗。顯示團體間的動力固然影響觀眾的參觀過程，但構成觀眾參觀經驗的主要部份，仍以展品與個體的交流經驗為最主要；而團體間的討論，亦可幫助個體覺察到平時不曾注意的畫面與思考方式，並透過參觀過程的共同經驗，增進團體成員間的聯繫與經驗交流。

性別(全部)

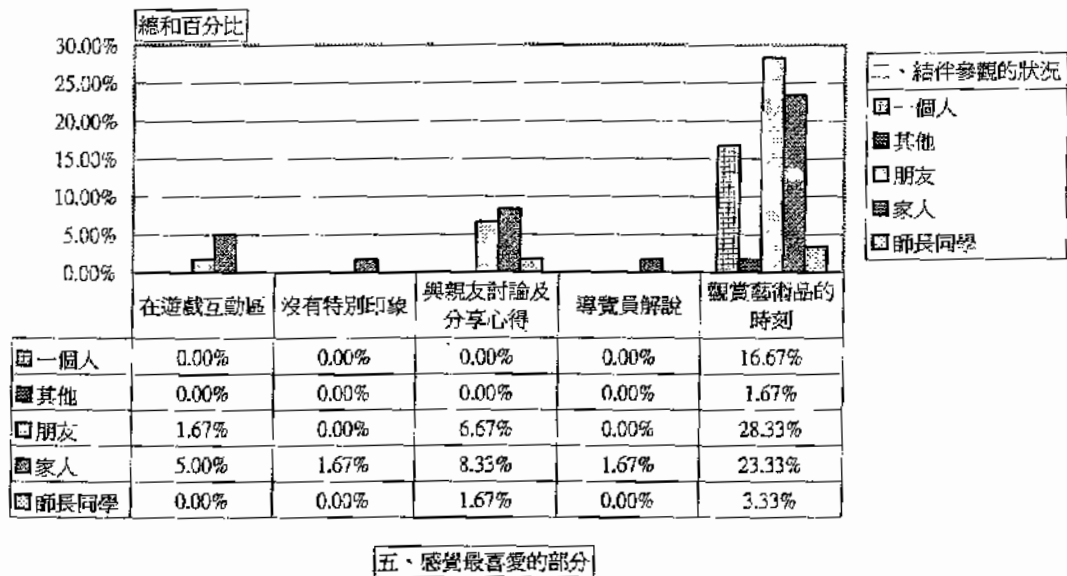


圖5-42 「展覽中感覺最喜愛的部分」與「觀眾結伴參觀」之對應關係

三、小結

總和上述，展示規劃在提供觀眾良好參觀經驗的設計考量上，應可由下列因素加以考量與應用：

1. 避免因環境中光源的不足或刺眼，造成觀眾視覺上的疲勞。
2. 避免在展示主題文字區及展示標籤文字的閱讀區域，因為光線過暗或是文字過校過暗小而造成觀眾閱讀上的不便與疲倦。

3. 應在展示環境提供明確的動線導引，避免觀眾因方向及路徑的不明確，而造成身體及感受經驗上的不適。
4. 在展覽主題的規畫方面，可藉由主題性的分類作為展覽內容的呈現。根據研究顯示，展覽主題的清晰以瞭解，將有助於觀賞藝術品時的愉快經驗。
5. 在美術類博物館中，觀眾較重視「觀賞藝術品的時刻」；顯示觀眾在參觀過程中，以展品與個人經驗的交流為最重要。

第六節 環境訊息傳達因素之分析

本節擬從問卷調查之資料所得，分析觀眾尋找路徑及空間位置的方法，並從觀眾對於懸掛式平面圖及手攜式平面圖的閱讀使用經驗，分析其使用效應，並針對標示及平面圖的設置問題提出探討與建議。

一、觀眾尋找路徑及空間位置的方法

由表 5-5 顯示，觀眾在尋找博物館環境中之相關位置時，利用「標示」尋找位置者為最多，使用「平面圖」¹⁸⁸者次之。

根據結果顯示，近九成五的觀眾傾向以看標示、平面圖之自行探索方式，尋找路徑及空間位置與方向，只有 3.33% 的觀眾選擇問人。分析後正符合 Bell, Fisher, and Loomis (1978) 所進行的研究結果，「...許多到博物館及展覽場的遊客，通常不喜歡詢問服務人員有關尋找路徑的問題，但卻不排斥問一些如展出內容性質的問題，這種傾向意味著觀眾不想被人看成很驢或過份依賴。」¹⁸⁹。標示與地圖的作用，在於使觀眾用自己的方式尋找位置，免除向服務人員詢問的尷尬與困窘。

綜合上述可知，觀眾傾向在第一時間以自己的能力與判斷方式尋找相關路徑及空間位置。所以，標示系統及平面圖為觀眾即時判斷空間定位、尋找路徑及空間位置時，非常重要的判斷依據，也是整體環境訊息中之相當重要的一環。有鑑於此，博物館應重視標示與平面圖所提供的空間訊息，以協助觀眾藉由正確且清晰的環境訊息，以便捷的方式通往目的地，且不致在環境中迷失。

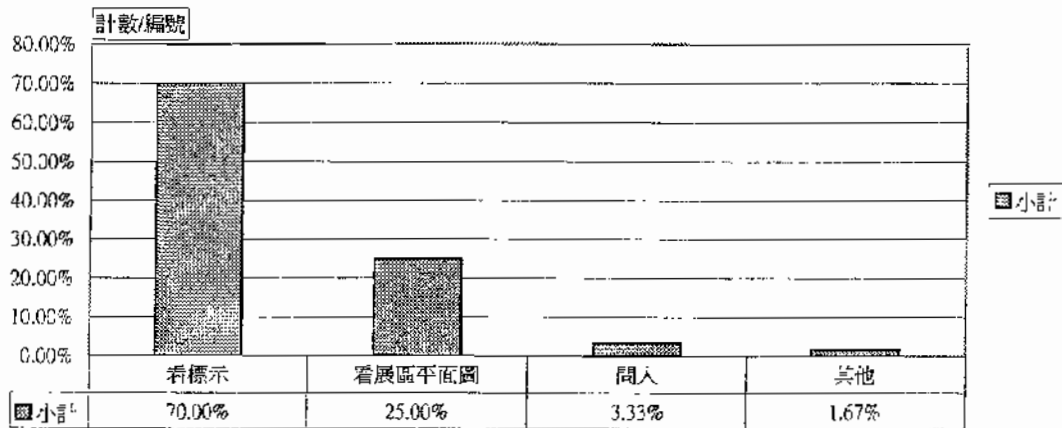
¹⁸⁸ 平面圖包含兩種形式，第一種是懸掛在牆面之平面圖；另一種是附在簡介手冊中的平面圖。

¹⁸⁹ Philip L. Pearce, 轉引自劉修祥譯，《觀光客行為的社會心理分析》，台北：桂冠，1990，頁 147-150。

表5-5 觀眾尋找空間路徑位置的方式

如何尋找相關位置	男	女	合計	百分比
看標示	14	28	42	70.00%
看平面圖	6	9	15	25.00%
問人	0	2	2	3.33%
其他	0	1	1	1.67%
總計	20	40	60	100%

性別(全部)



觀眾尋找空間路徑位置的方法

圖5-43 觀眾尋找空間路徑位置方式之比例圖

二、觀眾使用懸掛式平面圖之效應

由表 5-6 顯示，觀眾對於入口區懸掛式平面圖¹⁹⁰（參見圖 5-44）的使用，曾經留意過且有助於瞭解空間位置者為最多，無留意者次之，曾經留意過但無助於尋找空間者為第三位。

根據調查顯示，有五成以上觀眾曾留意過博物館所提供之懸掛式平面圖，但其中約有近一成的觀眾無法透過此平面圖得到相關訊息，而四

¹⁹⁰ 入口區平面圖所指為在本展覽場地入口處右側所懸掛在牆上之一樓平面圖（參見圖 5-2，C 點）。

成的觀眾未曾留意過此項設施。

展覽入口區域

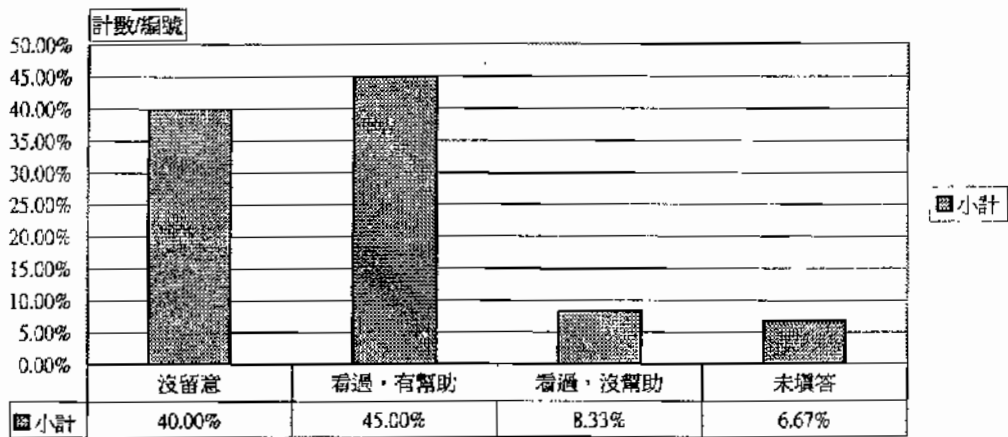


圖5-44 入口區平面圖

表5-6 對入口區懸掛式平面圖的使用效能

	看過，有幫助	看過，無幫助	無留意	未填答	合計
男	10	0	10	0	20
女	17	5	14	4	40
總和	27	5	24	4	60
百分比	45.00%	8.33%	40%	6.67%	100%

性別(全部)



入口區懸掛式平面圖的使用效能

圖5-45 觀眾對入口區懸掛式平面圖的使用效能之分析圖

有鑑於此，安置懸掛式平面圖的位置，應考量以下兩項因素。

1. 平面圖擺放的位置應符合觀眾探知空間環境訊息的需求

例如在博物館建築環境的入口處、重要交界處、及相關逃生位置的區域等，設置懸掛式平面圖。

2. 平面圖所描述的訊息應符合觀眾實際的需求

平面圖應該提供輔助性設施的位置及訊息，例如洗手間、餐廳、休息區、飲水處、服務台、逃生門出口位置及其他展覽區域的位置。

三、觀眾使用「手攜式簡介展示平面圖」之效應

由表 5-7 顯示，觀眾對於手攜式簡介展示平面圖¹⁹¹（參見圖 5-46）的使用，以曾經留意過且有助於瞭解空間位置者為最多，無留意者次之。根據調查顯示，有四成五的觀眾曾留意簡介手冊背後所提供的展區平面圖，近一成的觀眾無法透過此項工具獲得所需求的環境訊息¹⁹²。

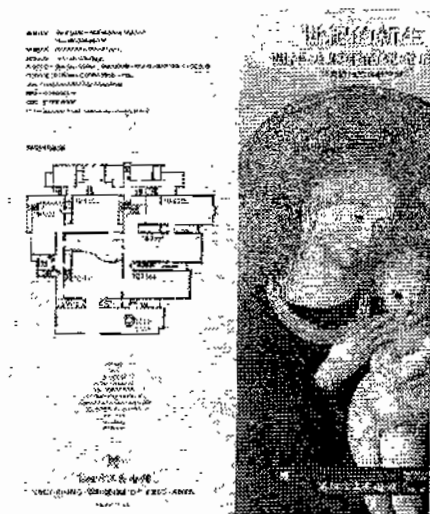


圖5-46 手攜式展示平面圖

¹⁹¹ 此意指附在簡介手冊上的平面圖，後段以「手攜式平面圖」簡稱之。

¹⁹² 本項調查結果中，約兩成的觀眾未填答，其原因可能在問卷調查的表格中，問題結構與排列位置與上題過於接近，而造成填答上的疏忽所致。

表5-7 手攜式簡介展示平面圖的使用效能

	看過，有幫助	看過，無幫助	無留意	未填答	合計
男	7	1	7	5	20
女	15	4	13	8	40
總和	22	5	20	13	60
百分比	36.67%	8.33%	33.33%	21.67%	100%

性別(全部)

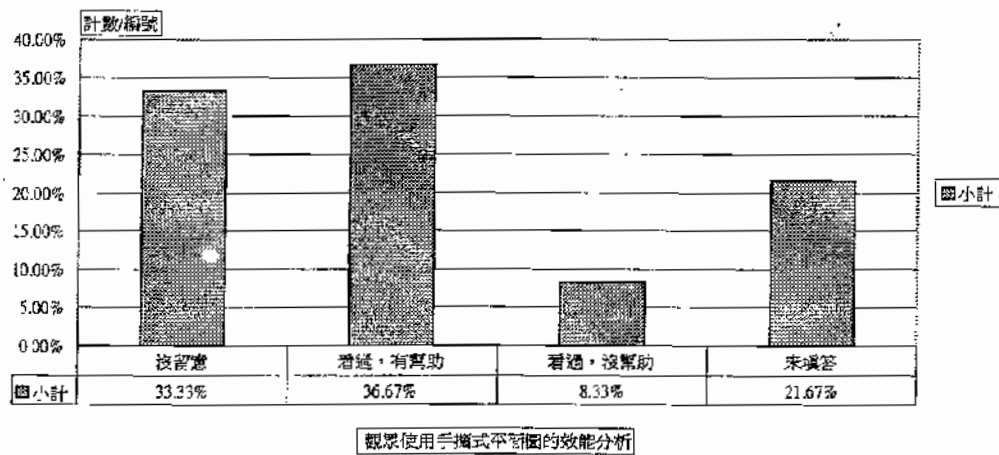


圖5-47 觀眾對手攜式簡介展示平面圖的使用效能之分析圖

故此，博物館規劃手攜式平面圖時，應考量下列兩項因素。

1. 必須重視手攜式平面圖的訊息內容

手攜式平面圖的設計，乃是提供觀眾在博物館中參觀時，隨身攜帶作為探索方向及位置的導引工具。所以，手攜式平面圖的訊息內容除了必須符合實際參觀時所需要的環境資料，例如展覽室、輔助性設施、或相關安全逃生方向的位置等，尚可藉由在平面圖中繪製導引動線，作為參觀行程的參考，或是以明顯的色塊區分展覽的屬性¹⁹³，以方便觀眾可以在較短的閱讀時間中，得到空間位置及路徑的相關訊息。

¹⁹³ 例如，較為適合親子群參觀的展覽類別，利用同一色塊加以標示，使父母在參考手攜式平面圖時，如要依據博物館所設計的建議行程參觀，即可依照平面圖中色塊的分佈前進。

在結束參觀之後，部份觀眾也會將手攜式平面圖一併帶回作為紀念或是資料留存，所以，應特別針對手攜式平面圖所能提供資料的再閱讀性及參考性進行研究與規劃，使觀眾藉由翻閱平面圖的過程中，得以回想、思考在參觀時所見所聞的種種。

2. 使平面圖所描述的環境與現場一致

例如現場的展示區域中，如有增補或縮減隔間，即有必要在既有的平面圖上提出修正，以使觀眾從現場環境所察覺的線索，判斷平面圖的相關訊息。

3. 使平面圖所傳達的訊息符合觀眾的真實需要

手攜式平面圖所提供的訊息，應特別針對觀眾在參觀過程中，「即時查詢」的實際需求加以考量。例如，提供觀眾在平面圖中可立即瞭解目前位置的方式¹⁹⁴，並使觀眾得以從目前的位置迅速連結到要前往的空間位置。

四、小結

由上述三項分析，可歸納本節結論如下。

(一) 標示與平面圖的設置必須符合現況

根據觀察發現，博物館所提供的平面圖如與實際現場的狀況不符的狀況下，會造成觀眾在認知現場環境與定位上的困難。透過訪談的過程中亦可發現，部份觀眾表示，一旦平面圖與現場環境無法立即連結，就會產生難以瞭解及使用上的困難。

使用與實際狀況不符的平面圖的困難，在於無法瞭解此刻是在圖中的哪一個位置，有時，必須側著頭看，或者將地圖在腦海中加以旋轉才能想像真實空間的方向；或是在使用標示的過程中，發現標示所指方向

¹⁹⁴ 例如在不同的樓層或展覽室中，利用顏色、標號、標誌等作為觀眾進行認知與判斷的依據。

與實際不符等狀況。

綜合上述，在規劃平面圖與標示的設置方面，必須考量的因素包含下列四點。

1. 平面圖的上方必須與實際空間的前方相對應

規劃平面圖的過程中，必須考量平面圖與觀眾閱讀時的位置相對應，如此觀看者可較輕易將空間與平面圖互作連結。

2. 實施定位點的標示

規劃平面圖時，可以利用標示出「你在此地」的位置，以作為觀看者的基本參考點。

3. 設置指標的位置必須與現場相輔

在設置標示與平面圖的過程中，必須先選擇擺設的地點，然後再依照實際的環境現況加以配合指標的設置。

4. 必須留意觀眾對平面圖的閱讀能力

規劃平面圖的過程中，必須考量觀眾在觀看的時候，如何將這些方位資料在腦海中組織、綜合的運作步驟，並避免複雜的圖示及類別，盡可能與觀眾在平面圖之前所見的事物有所連結。例如以現場所設置的地標，作為觀眾得以連結平面圖與現場環境的判斷依據。

(二) 提升標示及平面圖訊息傳達的效應

根據調查顯示，有九成五的觀眾利用標示及平面圖作為判斷路徑及空間位置的工具。故此，博物館應正視且利用觀眾獲得環境訊息的傾向，調整、開發標示及平面圖所傳達環境訊息的潛能與功能；例如，開發適合孩童所觀看的平面圖及標示系統，使孩童得以從相關的環境訊息中，獲得整體博物館環境的認識與瞭解。

綜合以上對於參觀行為構成因素之分析，在此針對「世紀的新生—西洋美術中的兒童形象」展覽的展示環境現況（參見圖 5-1），由動線因素、展示環境功能因素、展品定位因素、參觀經驗因素、環境訊息傳達因素等五項內容進行討論與建議事項之提出。

1. 動線因素方面

觀眾在參觀本展覽的過程中，容易在 A¹⁹⁵、B（具出口意象的位置）、D（動線中途的出口）、E（出口位置不明處）等三個區域產生動線與方向判斷上的迷失與躊躇。有鑑於此，館方應在此四區域依據移動的方向設置明示性的導引標示，或是利用光線的明暗差異作為暗示性的導引，以使觀眾在參觀過程中得以順暢的移動。

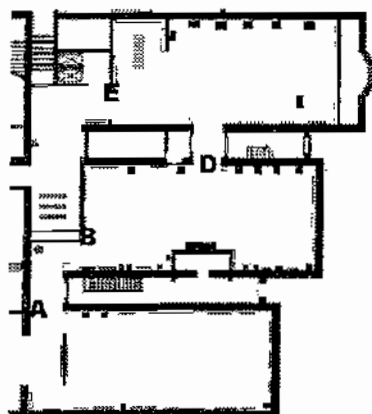


圖5-48 「世紀的新生—西洋美術中的兒童形象」容易形成動線混淆的區域

2. 展示環境功能因素方面

在導介區域方面，由於觀眾忽略拿取簡介手冊與閱讀展示導覽看板的比例分別是 66% 與 58%，所以，為提高展示輔助設備的使用率，應可強化導介區域的功能與使用性，其方法可利用重點照明的增設、提示性標示的強調、或是將原本空間的轉角處改為順著動線移動的圓弧線

¹⁹⁵ 根據調查顯示，部份的觀眾會因為在參觀完 101 展覽室後，直接從出口離去，顯示在 A 區域應設置導引的標示，告知觀眾繼續往 102 展覽室移動。

(參見圖 5-49)，使得觀眾在進入 101 展覽室後得以順勢看到放置簡介手冊的位置。並在展示導覽文字看板的區域，應加強觀眾閱讀此一區域的光線照度，並在展示導覽的內容中，利用輔助說明性質的圖片內容加入文字敘述的主體內容中，以增加展示導覽文字區域的吸引力。

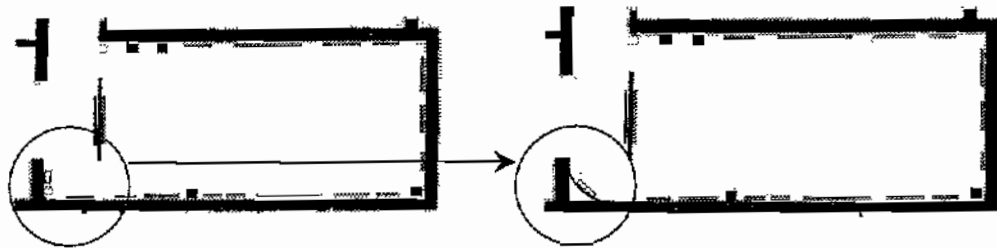


圖5-49 導介區域之建議圖

在展示區域中，應可在懸掛繪畫展品與放置雕塑展品的展示形式上，酌量增加展示輔助設備的應用，以強化參觀過程的豐富性。例如在展示主題文字區域可搭配圖例進行較為深入的說明；或是在各項展示主題中的牆面背景顏色上，作一區域性的組合變化；亦可利用放大的圖片、情景式復原、相關背景意象的投影效果等，作為輔助展示內容的應用元素，以強化展品的詮釋與豐富觀眾在觀賞展品時的想像。

在休息區域中，由於考量觀眾在此區逗留的行為以休息、等候為主，所以，除了相關的休息設備的提供外，應可增設提供觀眾閱讀、觀賞的服務，例如增設簡介承架區，以提供本展覽相關之圖錄、書籍、及簡介手冊等，其功能在於使觀眾在調適休息與等候的過程中，得以藉由閱讀的方式作為認知歇息的作用；另一方面，也可讓參觀完展覽的觀眾，可藉由此一區域作為探索與展覽主題相關的內容及搜索資料的學習環境。

3. 展示定位因素方面

在本展覽中，可以容易引起觀眾注意的展品定位包括有：101 展覽室、各展覽室中的第一件展品、102 展覽室中心位置、103 展覽室中端景式展示等區域，顯示在此一展示環境特性中，可將所欲強調的主要展品安置在第一間展覽室與進入展覽室後的第一件展示位置位置；並可配合不同的展示主題特性，在既有的展示空間中，酌予利用區隔性的空間

彈性分割，營造出參觀過程中動線變化的活潑性，並由空間凹凸之間所形成的端景與突出位置作為配置獨立展示區域的場景，以呈現在整體展示中較容易突出的展示定位。

另外，在觀眾較容易形成忽略的展品定位，包含有展品配置較密集的区域、展示環境角落的区域、及參觀動線左側及兩側同時出現展品的区域。針對參觀動線兩側同時出現展品的狀況，以 101 展覽室中為例，可藉由將原本動線右側的兩項小件雕塑品換成一件較大幅的繪畫作品（B 展品）的方式（參見圖 5-50），並將 B 展品與 C 展品的位罝錯開，使得觀眾依序參觀完 A、B 展品後，得以移向左側的展示區域觀賞 C 展品。

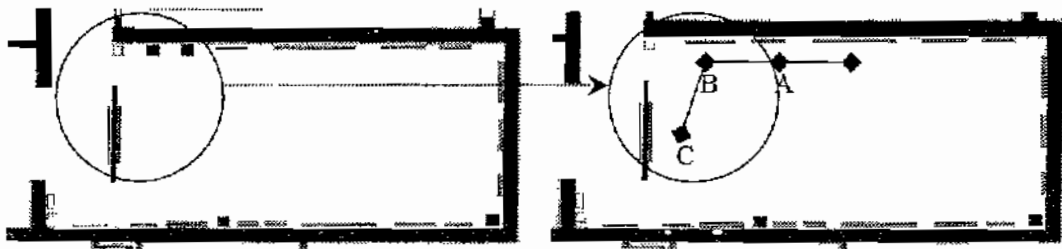


圖5-50 101 展覽室之動線兩側出現展品狀況的建議圖

4. 觀眾參觀之感受經驗方面

根據本研究所進行之問卷調查結果發現，觀眾較為容易因為眼睛與腿部的不適，而造成參觀過程的疲累。其中，造成眼睛疲倦的主要原因，在於展示環境中光線的不均，特別是在閱讀展示文字標籤區域及觀察展品細部時所產生光線過暗的問題。另外，由於本展覽的掛畫中心高度位罝乃以兒童的視平線為主（110 公分），所以，對於成人觀眾而言，較容易因為觀賞距離及視點的高度的不適，而產生肢體上的疲勞。有鑑於此，博物館應就本次展覽所訴求的展示目標—以兒童為主的展示配置方式，在展覽導覽文字的內罝作一明確的說明，使觀眾得以預先瞭解並配合調整觀賞展品的角度，以避免造成觀眾誤解博物館規劃展示的用意。

另外，在參觀過程中，觀眾印象最深刻與最喜愛的部份分別是「展覽主題清晰易瞭解」與「觀賞藝術品的時刻」，顯示本展覽將展示主題

依據展品的內容區分為四項「家庭」、「遊戲」、「安靜與沈思」、「工作與學習」是能夠協助觀眾瞭解展示主題內容的方式。

5. 環境訊息傳達因素方面

經由調查發現，觀眾在本展示環境中主要利用標示與平面圖作為空間位置與方向判斷的依據。而根據展示現場所提供的懸掛式平面圖，可以發現兩項問題：1) 平面圖所放置的方向與實際現場的前方位置並不一致。2) 在平面圖中所顯示的內容，與現場的實際的現況有出入（例如在平面圖中並未顯示 A 區域的改變）；有鑑於此，博物館應可就觀眾實際使用平面圖與標示的位置加以測試，以達到環境訊息與現況相輔合且能提供正確位置及方向導引的功能。

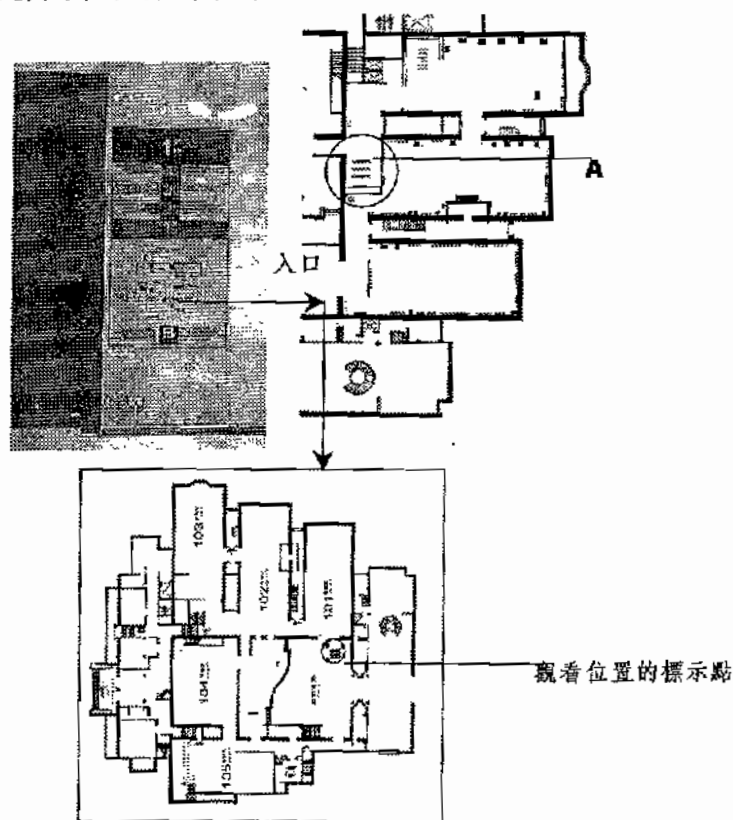


圖5-51 懸掛式平面圖與現場位置的對應關係

另外，在手攜式展示平面圖的部份，由於其所提供的平面圖內容與實際展示環境的構成有部份的差異（參見圖 5-52），此一狀況容易造成

觀眾在依據著平面圖尋找相關位置時，與現場環境進行連結上的迷惑與錯誤。有鑑於此，在手攜式展示平面圖中，應根據每一次展覽所構成的環境進行修正，務必使觀眾所得到環境訊息是正確的，另外，亦可在平面圖中提供動線移動的方式，作為引導觀眾參觀的參考性工具。

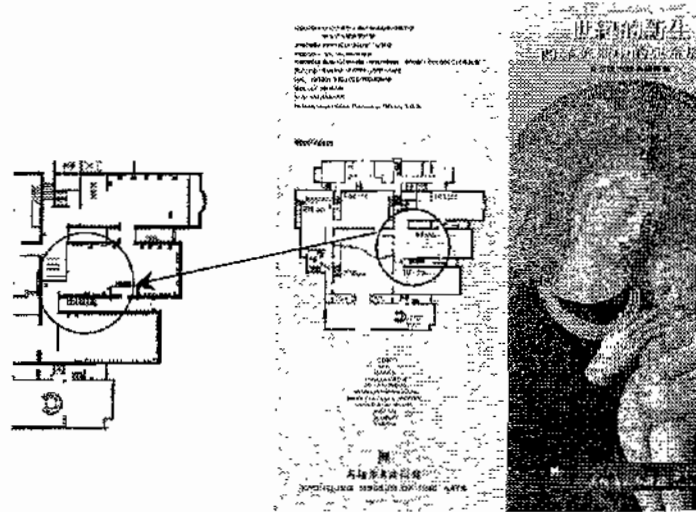


圖5-52 簡介手冊的平面圖應與現場狀況的差異

第六章 結論與建議

本研究旨在探討觀眾參觀行為與博物館展示環境的相關性，並依據理論的研究與實例的調查結果，歸納出在博物館展示規劃時，應加以設想與考量的環節。

在此，針對博物館展示環境規劃的理念，與展示環境構成的應用兩方面進行分述。

一、博物館展示環境規劃之理念

(一) 展示環境的規劃基礎應該建立在博物館理念的架構下

展示為博物館向大眾開啟的一扇窗，所以，展示的呈現，必須回應博物館本身的意義，並從研究、教育、娛樂之目標，作為整體發展的方向。有鑑於此，展示環境的呈現，必須從博物館的理念，作為設計發展的思考架構。而博物館存在的意義是為大眾所開放的，展示規劃除了必須特別考量博物館大眾化等社會趨勢，即也需從中特別關照到大眾中的小眾族群¹⁹⁶，特別是在展示方法的呈現上，必須留意是否因為展示設計的侷限，而使得部份觀眾在參觀過程中遭遇種種使用上的問題，而不得其門而入。例如在展示環境中，是否因為展示環境中的照度不夠，而使較為年長的觀眾族群在閱讀文字時的困難；或是考量有肢體殘障的人士，在參觀過程中的困難性等等。

有鑑於此，展示環境規劃可由設計的角度出發，回應博物館對大眾服務的理念，從體貼觀眾使用過程的思考方向，朝向博物館「大眾化」的實踐目標。

¹⁹⁶ 小眾族群意指在目前博物館觀眾中較少數的類型，包含高齡族群、肢體殘障人士、中低學歷者等。

（二）展示環境的訊息傳達應該以符合觀眾的需要為前提

展示的任務，目的在結合博物館的收藏、研究、教育、休閒與娛樂等功能，進行整合性的組織與詮釋，利用概念、主題、實物、裝置、設施的媒介物，將博物館的知識予以呈現，並透過觀眾個人化的學習與參觀方式，達到訊息傳播與溝通的成效。

有鑑於此，博物館展示規劃的工作必須思考到環境使用者—觀眾，在參觀過程中所面臨的問題，以考量展示在轉化知識與訊息的過程中，在設計上應參照的思考角度。所以，在考量展品呈現的方式時，除了在設計上美感的追求外，尚須考量觀眾在參觀過程中可能面臨的問題，例如是否因為展品與展示標籤文字的位置太遠（例如將展示標籤貼置在牆面上），以致觀眾無法同時在觀察展品得到展品的相關訊息，而必須在展示標籤與展品之間來回移動，造成參觀過程的不便。

因此，博物館展示環境的設計，應該回應博物館本身的理念，並以考量觀眾需求為出發點，利用專業技術，將展品與資訊加以規劃組合，進而達到透過展示與大眾進行溝通與交流的目標。

二、博物館展示環境構成之應用

根據上述，博物館展示環境的設計思考，應可藉由瞭解觀眾的參觀行為的特點，作為規劃的發展。在影響觀眾參觀行為因素中，主要可歸納為下列兩項因素。

1. 觀眾個人因素，也就是觀眾本身的興趣、知識、與過去的經驗等內在因素，及觀眾的行為習性、參觀當時的體能、情緒等狀況。
2. 環境因素，其中包含了空間中的出入口位置、展品的展示方式、展示設備的陳列、區域的配置、燈光的投射等，主要是以整體環境面貌呈現與觀眾。

有鑑於此，參觀行為的產生，必須由環境因素與個人因素兩項要

件加以綜合反應而成。而環境因素乃是由「人」所構成，可透過設計、規劃的過程，加以主導與控制，並可預期觀眾在經由個人因素反應後的行為。所以，展示規劃的任務，則從環境因素的角度切入，經由縝密的設計過程，提供最清晰的環境訊息，此觀眾產生環境認知後，在其行為的反應上，呈現較符合原規劃所預期之參觀行為。

在此，根據本研究所得之研究結果，將可提升觀眾參觀過程的效應因素作為下列建議，以作為展示規劃上的應用。

(一) 導引觀眾參觀行為的規劃

在展示規畫中，構成觀眾形成參觀動線的因素，可藉由暗示性與明示性綜合應用的方式，達到導引觀眾參觀的功能。

明示性導引的方式，主要藉由實體圍柵與方向箭頭標示作為引流觀眾移動的方式，其優點在於藉由其明顯且一目了然的訊息傳達特徵，做為觀眾移動時立即性的參考。然而，展示環境中過多的明示性導引工具，會形成整體環境過於雜亂，應考量在觀眾容易迷惑、忽略的動線處，設置關鍵性的導引標誌。

暗示性導引的方式，乃利用人類的行為習性中的移動傾向、趨光性等特性，或是利用焦點展示方法的吸引力，作為空間中潛在的導引工具。其優點在於利用觀眾對特定刺激的感受，產生不自覺的反應，免除觀眾因為過多的明示性的強制導引而感到移動上的限制。然其缺點在於部份的行為習性乃具有區域上的差異¹⁹⁷，所以，容易造成個人認知上差異與誤解。

有鑑於此，明示性與暗示性的導引方式各有其應用上的優點與缺失，所以，在規劃展示時，應可針對不同展示區域特性，加以組合應用，作為導引觀眾參觀行為的進行。

¹⁹⁷ 人類根據地域性習慣的不同，而有呈現向右或向左的行為習性。

(二) 造成參觀過程負面效應之修正與應用

1. 負面效應的形成與修正

1) 觀眾容易形成混淆的區域

- A. 動線中途的出口區域。例如在未完成的參觀動線中，突然出現出口的位置，容易形成觀眾在繼續參觀或是走向出口的考量過程中，產生困惑。
- B. 方向不明確的出口區域。例如在結束參觀後，觀眾無法從現場觀察到出口位置，容易形成觀眾在尋找出口位置及通道產生徬徨與猶疑。
- C. 動線兩側同時出現展品的區域。例如在參觀動線的左右兩側皆有展品的配置，此時觀眾常因為想要兼顧同時參觀兩側的展品，而在動線的移動中產生躊躇，不知應該如何在移動的過程中安排參觀的次序。

有鑑於此，在展示設計的過程中，應該避免造成上述容易讓觀眾產生迷惑的狀況，可以利用清晰的方向標示導引，或在空間位置的設計上進行調整與修正等方式，避免造成觀眾使用過程的不適。

2) 觀眾容易形成忽略的區域

- A. 配置在動線左側的展示區域。觀眾在參觀過程中，較容易依循的右邊行走的習性，而忽略了左側的展示區域。
- B. 配置在空間轉角交界處的展示區域。由於配置在轉角兩邊的展品，觀眾的參觀區域是重疊的。所以，觀眾容易在此區域有人參觀的狀況下，省略轉角處兩側的展品；亦或是容易在轉身移動的過程中，忽略了角落的展品位置。
- C. 展品配置密度較高的區域。觀眾容易在展品密度較高的狀況中，分散了注意力，使得該區域的展品較難以取得觀眾想進一步觀察的機會。

有鑑於此，在展示設計中，應避免在動線左側、牆角的交界處等

區域配置展品；亦需考量展示環境的空間大小，酌於考量合適的展品數量。

2. 應用的方式

博物館可根據觀眾較為容易忽略及容易引起注意的環境因素，針對隨興瀏覽、或參觀時間不夠的觀眾，設計出適合在短時間內彈性參觀的行程，以較有系統的方式讓觀眾瞭解展示的主題與理念；或藉由參觀過程中引起注意而再停留參觀的機率。

1) 在容易引起注意的展示區域放置較可代表本展覽主題的作品

例如在展覽前區、中心區域、每間展覽室中的第一件展品、有特殊展示設計的區域等，較容易引起觀眾的注意。

2) 避免在觀眾容易忽略的區域放置本項展覽的重要作品

博物館可根據在全體展品之中，挑選較為重要且具主題意涵代表性的展品，配置在容易引起觀眾注意的展示區域，使觀眾得以在彈性的參觀方式，針對展覽環境中較引人注意的展示區域進行參觀，即可獲得概略式的展示主題脈絡發展概念。

(三) 提升自導式參觀的效應

現今，博物館展示所設定的目標，特別強調在博物館尋找與觀眾溝通方式的責任，並從中創造一個可供自主學習與思考的場域。因此，在目前倡導觀眾在博物館自導式參觀與學習的訴求中，博物館可藉由瞭解參觀與學習行為的特性與習性，並適度在展示規劃中加以應用，藉由暗示性的設計手法，作為潛在導引觀眾參觀的方式。

1. 利用行為習性之應用因素，作為引導參觀動線的發展：

可藉由展示環境中暗示性的動線導引、使觀眾在移動的過程中，呈現出自然而然的參觀方向，是除了利用簡介手冊外，觀眾可以不必仰賴他人，而發展探索的途徑。

2. 利用平面圖及標示等工具，使觀眾發展出自我探索的樂趣：

展示設計者可藉由與環境訊息聯繫較大的傳播媒介，例如手攜式平

面圖、懸掛式平面圖等，引導環境使用與相關學習上的建議與協助，使觀眾在參觀的過程中，可藉由相關環境訊息的提供與引導下，得到新發現。

3. 營造具支持性的學習環境：

展示環境中，相關標示系統的輔助，都得以幫助觀眾在展示環境中得利用充分的環境訊息，並獲知其可能運用的空間位置，使得觀眾在參觀過程中，得以隨時掌握環境的訊息，並得以放心的進行參觀。

三、有待繼續研究的論題

本研究所進行的實例觀察，乃是從目前美術館中最基本的制式空間，進行參觀行為問題之探討。而在當前多樣化的展示環境中，例如生態造景、機械動態模擬、互動式參與、幻燈或電腦多媒體之劇場展示、或是虛擬實境等多元化的展示方式中，本研究所探討的展示方式只是整體展示呈現的冰山一角。所以，後續的研究內容中，應可就觀眾在各類型之展示環境中，所產生的行為反應及心理因素作更深入的探討與研究，以提供博物館展示作為改善及創新的基礎。

就目前的所進行之展示環境研究可發現，觀眾在參觀過程已面臨許多使用上的考驗與問題，而面對後續越來越多樣化的展示設計發展，勢必造成更多使用上的變數。所以，展示的呈現，必須從人性化的角度，作為設計的基本考量，例如將人體工學、環境行為學、觀眾心理反應等因素納入思考過程，以使在科技與技術進步的同時，能更為貼近與實踐人性化的使用介面。

展示環境在未來的發展上，應可進一步思索其存在於博物館中的價值。當前博物館常將展示環境視為一項低調、無語彙的背景，在襯托展品的考量角度下，試圖將展示環境所其蘊含的個性元素降至最低。然而，觀眾在參觀過程中所感覺到的事物，乃是被包覆在整體的環境意象

中¹⁹⁸；在移動過程中，觀眾亦是被籠罩在環境之中；所以，觀眾對展品的感受與環境是相關連的。有鑑於此，展示環境應在整體的展示計畫中同時被納入考量，作為組合整體展示氛圍的利器。

另外，關於觀眾使用博物館的問題上，除了展示環境之外，應可針對博物館整體環境中與觀眾使用過程最密切的區域，例如休息區、輔助性設施區、公共服務區、文物販售部等，進行觀眾行為的觀察與分析，以探求其環境設施的規劃是否符合其需求，是否因為不合適的設計而使觀眾形成忽略或發生使用上的困難等，並藉由觀察觀眾實際的操作過程，作為改善、調整與修正相關設施與空間的依據。

人與展示環境中所產生關連的互動過程，涵蓋了訊息、知覺、時間上的變化。展示以敘述故事的形態將展品與主題串連在一起。展品是故事的事件，展示環境為鋪陳故事情節的時空背景，而觀眾即是身歷其中的觀眾與參與者。所以，展示環境的構成，對於觀眾在現場的參觀過程，及日後經驗的累積，乃具有極大的影響力。有鑑於此，博物館展示的工作必須在不斷的思考、觀察與創造過程中探索前進，以便使觀眾在參觀過程中，更能充分的瞭解博物館所傳遞的意念，並提升觀眾的參觀經驗，使得博物館與觀眾之間的訊息傳輸更為順暢。

¹⁹⁸ 例如，當回想某次展覽的參觀經驗，在腦海中所浮現的常是對整體展示環境的回想，較少反應出單件展品的形象。

參考文獻

一、中文部分

丁允明

1992,《現代展覽與陳列》,江蘇:江蘇美術出版社。

大英百科全書公司、中華書局編

1989,《簡明大英百科全書》,台北:中華書局。

于瑞珍

1999,〈博物館與評量〉,《科技博物》第3卷第3期,高雄:國立科學工藝博物館,頁49-61。

中華書局編

1967,《辭源》,台北:中華書局。

中國硅酸鹽學會編

1997,《中國陶瓷史》,北京:文物出版社。

王加微編著

1990,《行為科學》,台北:五南出版社。

王維梅

1999,〈博物館中的科學導覽解說~從博物館展示學習談起〉,《社區博物館義工與導覽種子培訓研習營專輯》,台北:行政院文化建設委員會,頁85-91。

王維梅譯

1993,〈博物館展示規劃設計理論及實務研習—美國的博物館決策形成的過程〉,《博物館學季刊》第7卷第3期,台中:國立自然科學博物館,頁15-18。

1988,〈展示形成評量的預測效力〉,《博物館學季刊》第2卷第2期,台中:國立自然科學博物館,頁35-44。

1988,〈科學博物館內學習行為的社會決定研究〉,《博物館學季刊》第2卷第3期,台中:國立自然科學博物館,頁27-32。

1987,〈博物館研究工作走向大眾〉,《博物館學季刊》第1卷第2期,台中:國立自然科學博物館,頁55。

1987,〈博物館教育的使命〉,《博物館學季刊》第1卷第3期,台中:國立自然科學博物館,頁3-8。

王明蓀主編

1999,〈博物館與歷史文化意識的復甦〉,《海峽兩岸地方史志地方博物館學術研討會》,南投:省文獻會。

王秀雄

1998,《觀賞、認知、解釋與評價—美術鑑賞教育的學理與實務》,台北:國立歷史博物館。

王春華

1995,〈從"後院的怪物"展示談 SIMPLE 學習模式〉,《博物館學季刊》第9卷第1期,台中:國立自然科學博物館,頁45-48。

王錦堂編

1994,《環境設計應用行為學》,台北:東華出版社。

王嵩山

2000,〈論博物館蒐藏的展示〉,《臺灣博物館民族論壇社通訊季刊》第3卷第1期,台中:國立自然科學博物館,頁3-6。

1992,《文化傳譯:博物館與人類學想像》,台北縣:稻香出版社。

1991,《過去的未來:博物館中的人類學空間》,台北:稻香出版社。

古碧玲

1999,〈輪子美術館 行動改造台灣〉,《新朝藝術》第4期,台北:時報文化出版社,頁34。

百科文化

1985,《當代國語大辭典》,台北:百科文化出版社。

左曼熹譯

1993,〈博物館展示規劃設計理論及實務研習〉,《博物館學季刊》第7卷第3期,台中:國立自然科學博物館,頁5-10。

1990,〈展示概念與設計〉,《博物館學季刊》第4卷第2期,台中:國立自然科學博物館,頁31-38。

石秋燕編

1999,《高美館六年》,高雄:高雄市立美術館。

沙依仁等編

1999,《人類行為與社會環境》,台北:國立空中大學。

辛治寧

1998,〈十九世紀末至 1930 年代歐美博物館發展與博物館專業的肇始〉,《史博學報》,台北:國立歷史博物館,頁 103-111。

1988,《美術館教育功能之研究》,中國文化大學藝術研究所碩士論文。

危芷芬譯

1995,《環境心理學》,台北:五南出版社。

呂理政

1999,《博物館展示的傳統與展望》,台北:南天書局。

1998,〈博物館展示序說〉,《國立臺灣史前文化博物館籌備處通訊》第 6 期,台北:國立臺灣史前文化博物館籌備處,頁 1-6。

呂清夫

1996,《造形原理》,台北:雄獅圖書出版社。

呂憶皖

1998,〈博物館非觀眾的開發〉,《邁向二十一世紀科學博物館國際學術研討會論文集》,高雄:國立科學工藝博物館,頁 134-144。

李永展

1990,〈認知圖與偏好矩證—環境心理學研究方法之介紹〉,《城鄉學報》,台北:台大城鄉所,頁 135。

李惠文譯

1999,〈博物館行銷與非觀眾〉,《博物館學季刊》第 13 卷第 2 期,台中:國立自然科學博物館,頁 63-74。1997,

1997,〈有效展式的設計—評定成功的標準、展示設計方法與研究策略〉,《博物館學季刊》第 11 卷第 2 期,台中:國立自然科學博物館,頁 29-39。

1992,〈家庭觀眾與博物館學習〉,《博物館學季刊》第 6 卷 2 期,台中,國立自然科學博物館,頁 11。

李素馨譯

1999,《行為觀察與公園設計》,台北:田園城市文化事業股份有限公司。

李斐瑩

1999,〈觀眾研究與 21 世紀博物館〉,《美育》第 109 期,頁 20-26。

李雲龍

1998,〈博物館展示與視聽科技之應用〉,《博物館學季刊》第 12 卷第 1 期,台中:國立自然科學博物館,頁 31-38。

1988,〈博物館展示與社會意識〉,《博物館學季刊》第 2 卷第 3 期,台中:國立自然科學博物館,頁 9-14。

李麗芳

1997,〈博物館學習與學校教育的互動〉,《博物館學季刊》第 11 卷 3 期,台中:國立自然科學博物館,頁 3-10。

林政行譯

1987,〈博物館與研究〉,《博物館季刊》第 1 卷 2 期,台中:國立自然科學博物館,頁 3。

林美齡

1980,〈世界博物館之最—羅浮博物館〉,《博物館學季刊》第 1 卷 4 期,台中:國立自然科學博物館,頁 80-90。

林崇宏

1999,《造形·藝術·設計》,台北:田園城市文化事業有限公司。

林瑞瑛譯

1997,〈小型博物館展示的第一步〉,《博物館學季刊》第 11 卷 2 期,台中:國立自然科學博物館,頁 45-48。

林勝義

1997,〈博物館功能與民眾之終生學習〉,《博物館學季刊》,第 11 卷第 4 期,台中:國立自然科學博物館,頁 7-11。

卓耀宗譯

2000,《設計心理學》,台北:遠流出版社。

南華大學美學與藝術管理研究所

1998,《美術與藝術管理通信》,未出版。

吳江山

1991,《展示設計》,台北:新形象出版圖書公司。

吳淑華譯

1997,〈博物館展示的色彩計畫〉,《科技博物》第 1 卷第 4 期,高雄:國立科學工藝博物館,頁 16-29。

何青蓉

2000,〈從終身學習談博物館教育〉,《博物館學季刊》第14卷第2期,台中:國立自然科學博物館,頁7-13。

岳美群譯

1988,〈博物館展示之評量〉,《博物館學季刊》第2卷第2期,台中:國立自然科學博物館,頁25-33。

居延安譯

1988,《藝術社會學》,台北:雅典出版社。

洪楚源

1999,〈展示空間的詮釋性〉,《科技博物》,高雄:國立科學工藝博物館,第3卷第5期。

洪楚源譯

1997,〈互動式展示的規劃〉,《博物館學季刊》第11卷第2期,台中:國立自然科學博物館,頁23-28。

建築設計資料資料集編委會

2000,《建築設計資料集》,第四冊,台北:建築情報出版社。

美工出版社編

1993,《博物館展示設計》,台北:邯鄲出版社。

徐雨村

1999,「展示設計研習會」紀要,臺灣博物館民族誌論壇社通訊第3卷第1期,台北:國立臺灣史前文化博物館籌備處,頁56-60。

馬珮珮

1998,〈博物館展示:展示方法的決定〉,《科技博物》第2卷第5期,高雄:國立科學工藝博物館,頁25-33。

范振湘、張聖陶譯

1993,《室內設計圖解》,台北:六合,頁225。

秦裕傑

1986,《博物館絮語》,台北:漢光文化事業。

夏學理等

1998,《文化行政》,台北:國立空中大學。

夏鑄九

1995,《理論建築—朝向空間實踐的理論建構》,台北:台灣社會

研究叢刊。

許功名

1998,〈博物館的展演及其理念〉,《博物館學季刊》第12卷第4期,台中:國立自然科學博物館,頁3-10。

許博超

1994,《博物館觀眾研究的評鑑類型與原則》,台灣師範大學美術系研究所碩論文。

陳政岑譯

1999,〈博物館與展示設計的趨勢與方向〉,《科技博物》第3卷第3期,高雄:國立科學工藝博物館,頁69-80。

陳惠美譯

1992,〈觀眾引導及參觀動線問題的探討〉,《博物館學季刊》第6卷第2期,台中:國立自然科學博物館,頁83-90。

1988,〈經由展示與觀眾溝通〉,《博物館學季刊》第2卷第1期,台中:國立自然科學博物館,頁11-16。

陳盈芊譯

1997,〈展示學習〉,《博物館學季刊》第11卷第2期,台中:國立自然科學博物館,頁41-44。

陳媛

1993,《博物館三論》,台北:國家出版社。

陳國寧

2000,《如何經營小型博物館》,台北:行政院文化建設委員會。

1998,〈美術館與大眾文化互動之思辯〉,《博物館學研討會—博物館的呈現與文化論文集》,台北:國立歷史博物館,頁112-123。

1997,〈台灣地區中小型博物館經營管理之研究〉,台北:行政院文化建設委員會。

1992,〈博物館的營運與管理〉,台中:台灣省教育廳。

1978,《博物館的演進與現代管理方法之探討》,台北:文史哲出版社。

陳樹生

1995,《美術博物館展覽設計之研究》,未出版。

商務印書館

1980,《辭海》,台北:商務印書館。

張世慧

2000,《行為改變技術》,台北:五南出版社。

張英陣譯

2000,《質化研究與社會工作》台北:洪業文化出版社。

張春興

1991,《張氏心理學大辭典》,台北:東華出版社。

1994,《教育心理學》,台北:東華出版社。

張綺曼、鄭曙暘

1995,《室內資料集成》,台北:建築與文化出版社。

張崇山

1995,〈博物館的展示管理—組織與任用〉,《博物館學季刊》第9卷4期,台中:國立自然科學博物館,頁63-70。

1993,〈博物館的展示規劃〉,《博物館學季刊》第7卷3期,台中:國立自然科學博物館,頁55-64。

張崇山譯

1989,〈展示設計教育—學術架構之研究〉,《博物館學季刊》第3卷第4期,台中:國立自然科學博物館,頁61-64。

1990,〈博物館展示的影響性評估〉,《博物館學季刊》第4卷第2期,台中:國立自然科學博物館,頁61-66。

張崇山、郭義復譯

1999,〈水上行—展示複雜主題的詮釋〉,《科技博物》第3卷第5期,高雄:國立科學工藝博物館,頁57-64。

張振明

1990,《美術館展覽及其功能之研究》,師範大學美術研究所碩士論文。

張蕙心

1999,〈博物館展示設計的光環境—以日本浮世繪藝術特展為例〉,《歷史文物月刊》第9卷第3期,台北:國立歷史博物館,頁18-21。

張婉貞、辛治寧

1997,〈黃金印象—奧塞美術館名作特展展示評量與觀眾調查〉,《國立歷史博物館學報》,卷7,頁71-102。

張譽騰

2000,《當代博物館探索》,台北:南天書局。

張譽騰譯

1994,《全球博物館的未來》,台北:稻香出版社。

陸定邦

1997,〈展示策略與方法之分析〉,《博物館學季刊》第11卷第2期,台中:國立自然科學博物館,頁11-22。

1989,〈展示語言〉,《博物館學季刊》第3卷第4期,台中:國立自然科學博物館,頁21-28。

陸定邦譯

1991,〈教學設計之依據—博物館中的學習與展示〉,《博物館學季刊》第5卷第4期,台中:國立自然科學博物館,頁37-44。

國家文物局、中國博物館學會

1997,《博物館陳列藝術》,北京:文物出版社。

畢恆達

1996,《物情物語》,台北:張老師文化事業股份有限公司。

湯志民

1995,《學校建築與校園規劃》,台北:五南出版社。

黃光男

1999,《博物館新視覺》,台北:正中書局。

1997,《美術館行政》,台北:藝術家出版社。

1997,《博物館行銷策略—新世紀、新方向》,台北:藝術家出版社。

1994,《美術館廣角鏡》,台北:台北市立美術館。

黃永川主編

2000,《博物館之營運與實務—以國立歷史博物館為例》,台北:國立歷史博物館。

黃世輝

1992,〈觀眾經驗與展示效應評估〉,《博物館學季刊》第6卷第2期,台中:國立自然科學博物館,頁59-66。

黃世輝、吳瑞楓

1992,《展示設計》,台北:三民書局。

黃世輝譯

1988,〈展示計畫實務〉,《博物館學季刊》第2卷第4期,台中:國立自然科學博物館,頁63-68。

黃明月

1997,〈博物館與自我導向學習〉,《博物館學季刊》第11卷第4期。台中:國立自然科學博物館。頁31-36。

黃俊夫

1999,〈觀眾參觀行為之觀察研究—以國立科學工藝博物館為例〉,《科技博物》第3卷第5期,高雄:國立科學工藝博物館,頁4-10。

溫淑姿譯

1994,〈美國進行中的科學—觀眾研究〉,《雄師美術》第278期,台北:雄師美術,頁63-67。

程延年譯

1988,〈博物館觀眾心理學〉,《博物館學季刊》第2卷第4期,台中:國立自然科學博物館,頁3-10。

1989,〈展示故事與展示品:談展示之正確性〉,《博物館學季刊》第3卷第4期,台中:國立自然科學博物館,頁3-7。

喬宗志

1994,〈聯繫過去與現在—國立台灣史前文化博物館中的台灣南島民族〉,《博物館學季刊》第8卷第3期,台中:國立自然科學博物館,頁25-28。

曾小英

1995,〈簡介英國伯明罕市立博物館33號展示廳之觀眾研究〉,《博物館學季刊》第9卷第1期,台中:國立自然科學博物館,頁37-44。

曾顯文譯

1999,〈新科技對博物館及美術館的衝擊〉,《博物館學季刊》第13卷第1期,台中:國立自然科學博物館,頁19-27。

新形象出版編譯

1999,《展覽空間規劃》,台北:新形象出版事業。

楊中信

1999,〈數位化展示〉,《博物館學季刊》第13卷第1期,台中:國立自然科學博物館,頁77-80。

1997,〈以溝通模式為架構之系統性展示手法理論〉,《博物館學季刊》第11卷第2期,台中:國立自然科學博物館,頁1-10。

楊裕富

1998,《空間設計:概論與設計方法》,台北:田園城市文化事業。

1997,《設計、藝術史學與理論》,台北:田園城市文化事業。

楊翎

1998,〈展示思維與媒材科技:以當代博物館人類學展示為例〉,《博物館學季刊》第12卷第1期,台中:國立自然科學博物館,頁51-65。

楊翎譯

1998,〈展示思維與媒材科技:以當代博物館人類學展示為例〉,《博物館學季刊》,台中:國立自然科學博物館,第12卷1期,頁51。

潘元石主編

2000,《世紀的新生—西洋美術中的兒童形象》,台南:財團法人台南市奇美文化基金會

漢寶德

2000,《展示規劃—理論與實務》,台北:田園城市文化事業有限公司。

2000,《博物館管理》,台北:田園城市文化事業有限公司。

1995,〈展示評量的科學〉,《博物館學季刊》第9卷1期,台中:國立自然科學博物館,頁1。

1990,〈多元的展示觀〉,《博物館學季刊》第4卷2期,台中:國立自然科學博物館,頁1-2。

1989,〈展示設計家的條件〉,《博物館學季刊》第3卷4期,台中:國立自然科學博物館,頁1-2。

劉幸真

1996,〈博物館展示區內觀眾參觀行為之探討〉,《博物館學季刊》第10卷第4期,台中:國立自然科學博物館,頁69-78。

劉幸真譯

1995,〈博物館展示的形成性評量〉,《博物館學季刊》第9卷第1期,台中:國立自然科學博物館,頁9-18。

劉和義

1988,〈預測觀眾行為〉,《博物館學季刊》第2卷第4期,台中:國立自然科學博物館,頁11-15。

1987,〈博物館教育的一些基本原則和課題〉,《博物館學季刊》第1卷第3期,台中:國立自然科學博物館,頁9-16。

劉和義譯

1988,〈發揮有效展示以擴充博物館的角色〉,《博物館學季刊》第2卷第1期,台中:國立自然科學博物館,頁5-9。

劉婉珍

1998,〈展覽設計與觀眾互動〉,《博物館學季刊》第12卷第4期,台中:國立自然科學博物館,頁35-39。

1997,〈美術館的展覽教育-無聲的對話與溝通〉,《博物館學季刊》第11卷第1期,台中:國立自然科學博物館,頁63-70。

1994,〈瞭解美術館成人學習者〉,《博物館學季刊》第8卷第2期,台中:國立自然科學博物館,頁47-53。

劉瑞芬

1999,〈博物館出版品與教育推廣應用之研究〉,南華大學美學與藝術管理研究所碩士論文

劉修祥譯

1990,《觀光客行為的社會心理分析》,台北:桂冠出版社。

劉德勝譯

1993,〈博物館展示規劃設計理論及實務研習-博物館設計過程〉,《博物館學季刊》第7卷第3期,台中:國立自然科學博物館,頁11-14。

郭義復、王德怡整理

1999,〈設計二十一世紀的博物館-Ralph Appelbaum 第一場演講記實〉,《科技博物》第3卷第4期,高雄:國立科學工藝博物館,頁43-55。

錦繡出版社編

1993,《中國大百科全書-文物、博物館》,台北:錦繡出版社。

謝文和

1997,〈博物館在終生學習社會的角色〉,《博物館學季刊》第11卷第4期,台中:國立自然科學博物館,頁13-16。

謝佳男譯

1995,〈經由觀眾研究提昇博物館效益〉,《博物館學季刊》第9卷第1期,台中:國立自然科學博物館,頁53-57。

謝淑芬

1998,《觀光心理學》,台北:五南出版社。

戴明興、翁駿德

1999,〈博物館展示規劃與設計實務研討會專題講座:博物館的整體規劃〉,《科技博物》第3卷第2期,高雄:國立科學工藝博物館,頁37-47。

鄭惠英譯

1993,〈展示設計新說〉,《博物館學季刊》第7卷第3期,台中:國立自然科學博物館,頁51-53。

1988,〈展示設計〉,《博物館學季刊》第2卷第1期,台中市:國立自然科學博物館,頁23-29。

1988,〈心理學與展示設計小記〉,《博物館學季刊》第2卷第2期,台中:國立自然科學博物館,頁59-62。

鄭慧華

1999,〈專訪 ICOM 總裁莎洛依·郭思 Saroy Ghose—談明日博物館的觀念、內涵與科技視野〉,《藝術新聞》19期,台北:華藝文化出版社,頁46。

鄭麗玉

1998,《認知心理學》,台北:五南出版社。

關華山譯

1987,《研究與設計-環境行為的研究》,台北:台灣漢威出版社。

蘇麗英譯

1995,〈博物館目標上的問題與承諾〉,《博物館學季刊》第9卷第2期,台中:國立自然科學博物館,頁45-51。

蘇啟明

2000,〈詮釋、溝通、分享—博物館展示原理與實踐〉,《博物館之營運與實務—以國立歷史博物館為例》,台北:國立歷史博物館。

二、外文部分

- Burcaw, G. E. (1983), Introduction to Museum Work. Nashville: The American Association For State and Local History.
- Dean, D. (1996), Museum Exhibition: Theory and Practice, New York: Routledge.
- Karp, I. and Lavine, S. D. (1991), Exhibiting Cultures, Washington: Smithsonian Institution Press.
- Pife, J. F. (1995), Interior Design, New York: Abrams.
- Staniszewski, M. A. (1998), The Power of Display, New York: Technology.
- Brawne, M. (1982), The Museum Interior, London: Thames and Hudson.
- Wenborn, N. (1983), Careers in Museums and Art Galleries, London: Kogan Page.
- Greenberg, R., B. W. Ferguson, and S. Nairne ,(1999), Thinking about Exhibition, New York: Routledge.
- Verhaar, J. and Meeter, H. (1889), Project Model Exhibitions. Amsterdamse: Hogeschool voor de Kunsten.

南華大學美學與藝術管理研究所

函

機關地址：622 嘉義縣大林鎮中坑里32號

電話：(05) 272-001 轉 2211

受文者：高雄市立美術館

速別：速件

密等及解密條件：

發文日期：中華民國八十九年十月二十五日

發文字號：

附件：如主旨

主旨：本所研究生黃于珊為進行碩士論文「博物館展示與觀眾行為之研究」，擬至貴館進行訪談與實例調查，敬請 惠予同意及協助。

說明：

一、該生為研究博物館展示環境與觀眾行為之實例現況，擬定於八十九年十一月至十二月期間至 貴館進行對觀眾的調查及訪談。

二、隨函檢附訪談調查表乙份(如附件)，敬請 貴館相關部門先行參閱並給予指導與協助。

三、黃于珊聯絡電話：(06) 2387917；住址：台南市東豐路二七五號

副本：美學與藝術管理研究所、黃于珊

所 長 陳 國 寧

親愛的受訪者，您好：

非常感謝您接受這份問卷調查，本問卷的主要目的在瞭解觀眾使用高雄市立美術館展示環境的情形，以及參觀展示之後的意見，作為改進博物館展示計畫的參考。

調查結果僅供學術性研究之用，資料將做整體統計，絕不針對個人分析，敬請安心填答。

再次謝謝您的協助！

南華大學 美學與藝術管理研究所
研究生 黃于珊

第一部份

一、請問您在最近一年內，來館參觀的次數？

- 第一次來 2-3次 4-5次 7-10次 10次以上

二、您到高雄市立美術館參觀通常是：

1. 一個人來 2. 與朋友一起來 3. 與師長、同學一起來
4. 與家人一起來 5. 其他 _____

三、您是否特定為「世紀的新生—西洋美術中的兒童形象」展覽前來？

1. 是 2. 否

• 如您答「是」，請問您如何得知本次展覽？

1. 傳播媒體（報紙、雜誌、電視、廣播、海報、旗幟） 2. 親友介紹
3. 學校介紹 4. 高美館月份活動表 5. 經常參觀

• 如您答「否」，請問您今天來參觀的目的？

1. 恰好經過 2. 團體活動 3. 經常參觀
4. 純粹散心 5. 特定為其他活動或展覽而來，請問是：_____

四、在本展覽中印象最深刻的是：

1. 展覽主題清晰易瞭解 2. 展覽品的展示方式 3. 遊戲互動區
4. 虛擬美術館（觸控式電腦）5. 沒有特別印象 6. 其他 _____

五、在本展覽參觀過程中感覺最喜愛的部分：

1. 觀賞藝術品的時刻 2. 在遊戲互動區的時刻 4. 導覽員講解
3. 與親友討論及分享心得 5. 沒有特別印象 6. 其他 _____

六、在參觀過程中，覺得有哪些地方不舒服？（可複選）

1. 眼睛疲倦 2. 腿酸想休息 3. 空間封閉
4. 冷氣太強 5. 吵雜擁擠 6. 沒有不舒服

七、您覺得本次展覽場地有哪些地方需改進？（可複選）

1. 光線過亮 2. 光線過暗 3. 展品標示太小
4. 動線導引不清楚 5. 觀賞展品的距離太遠 6. 空間配置不當
7. 沒有意見 8. 其他 _____

八、您如何尋找公共服務區（如服務台、餐廳、廁所等）的位置？

1. 看展區平面圖 2. 看標示 3. 問人 4. 其他 _____

九、請問您有注意過展場平面圖嗎？

- 入口區展示平面圖 1. 看過，有幫助 2. 看過，沒幫助 3. 沒留意
• 手攜式簡介展示平面圖 1. 看過，有幫助 2. 看過，沒幫助 3. 沒留意

十、您預計前往哪一個展覽區？

1. 創作論壇/台灣當代藝術顯影（一樓） 2. 林風眠百歲紀念畫展（二樓）
3. 漢代陶俑特展（三樓） 4. 書法之美（三樓）
5. 創作論壇—「反」雕塑：永恆的沈思，陳尚平個展（四樓）
6. 希伯來文字之美—猶太手抄本與聖器（地下一樓）
7. 尚未決定 8. 有事需離開

十一、您通常如何決定要前往哪一個展覽區？

1. 是否有興趣 2. 較熟悉的展覽主題 3. 順著美術館的動線前進
4. 參考美術館所提供的資料 5. 其他 _____

第二部份

以下是您的個人基本資料，僅供統計之用，麻煩您勾選：

一、性別：1. 男 2. 女

二、年齡：20歲以下 20-25 26-30 31-35
35-40 41-50 51-60 61歲以上

三、教育程度：小學以下 國中 高中（職） 大學（專） 研究所及以上

四、職業：學生 教師 公務員 工 商 家管 其他 _____

五、目前的居住地：高雄市 高雄縣 台南 屏東 其他 _____

問卷到此結束，謝謝您的協助！

附錄三 路經追蹤與行為註記表

◇編號 _____

日期\時間：2000年11月__日

起送時間：起____迄____

觀眾類型：親子群 個人觀眾 情侶觀眾 學生團體 成人團體

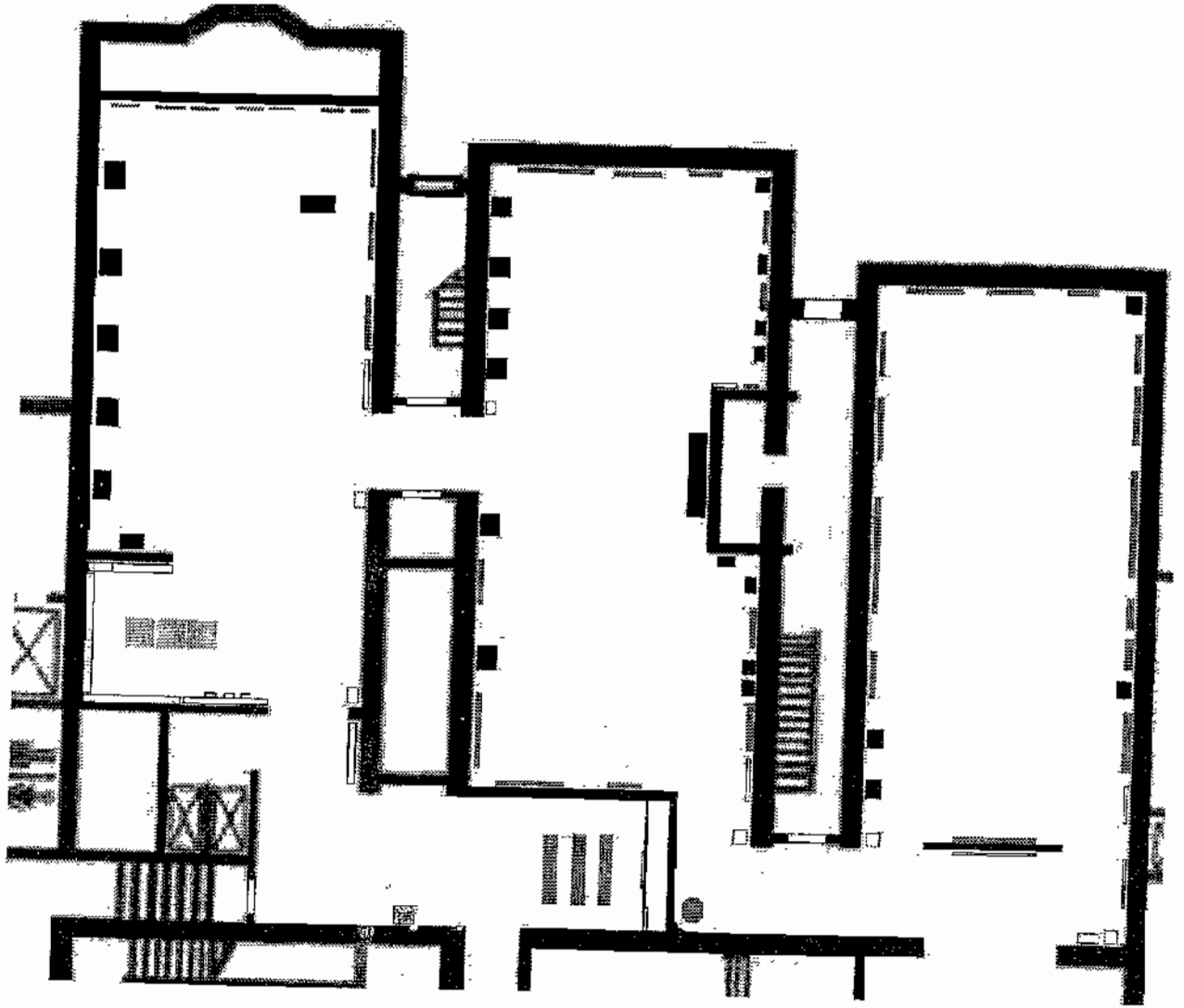
觀眾組成人數：____人

性別：女 男

預估年齡：20以下 20-40 40-60 60以上

■ 參觀時間總計：_____

■ 特徵描述：



附錄四 展品圖片資料



1. 東方三博士的膜拜



2. 維多利亞女王的孫子



3. 聖母與聖嬰



4. 聖家族與天使



5. 伯艮地公爵夫人和她的小孩



6. 慈愛



7. 村莊裡的新人



8. 母愛



9. 睡夢中的嬰孩



10. 搖籃



11. 家庭團聚



12. 早晨的散步



13. 等候聖誕重



14. 期待再生



16. 母與子



17. 母子



18. 將小孩都帶到我這來



19. 嬉戲中的孩子



20. 彩排



21. 抱鴨的男孩



22. 抱貓的孩童



23. 廚房一景



24. 拿老鼠逗貓的男孩



25. 兩個愛神比高下



26. 牧羊與小酒神



27. 男孩菲利普-梭爾



28. 笑容可掬的耶不勒斯男孩半身像



29. 克羅汀-吳東半身像



30. 白衣裝的女孩



31. 睡美人與小孩



32. 守護天使



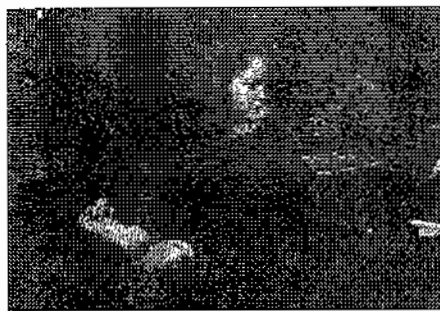
33. 哭泣的小男孩



34. 爺爺講古



35. 讀書的少女



36. 小哈姆雷特



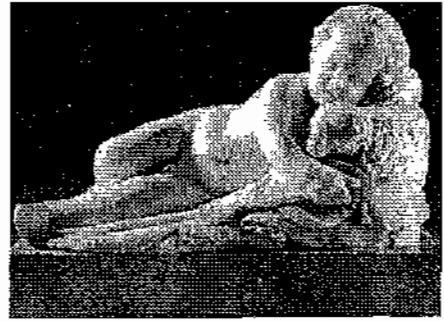
37. 捉蝴蝶的小愛神



39. 農村小女孩重



40. 三個舞蹈的小天使



41. 沈睡中的小聖施洗者約翰



42. 吹泡泡



43. 兩個小女孩羞澀的站在鴨子前面



44. 五月



45. 該回家了



46. 斥誠



47. 餵食時刻



48. 採食橘子



49. 兩個酒神祭的小孩



50. 榻板凳上



51. 賣花女



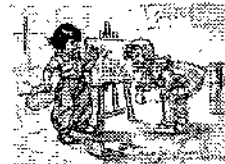
52. 牧童



53. 進場



54. 三明治人



55. 藝術家



56. 路邊的歌者



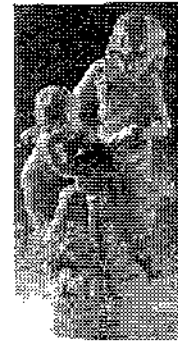
57. 小學老師



58. 解除武裝的丘比特



59. 珂賽特



60. 坐在岩石上讀書的少女



61. 捕魚的寓言



62. 貴族少女露易莎·珍·羅素



63. 少年米開朗基羅雕刻著怪異面

附錄四 案例紀錄表

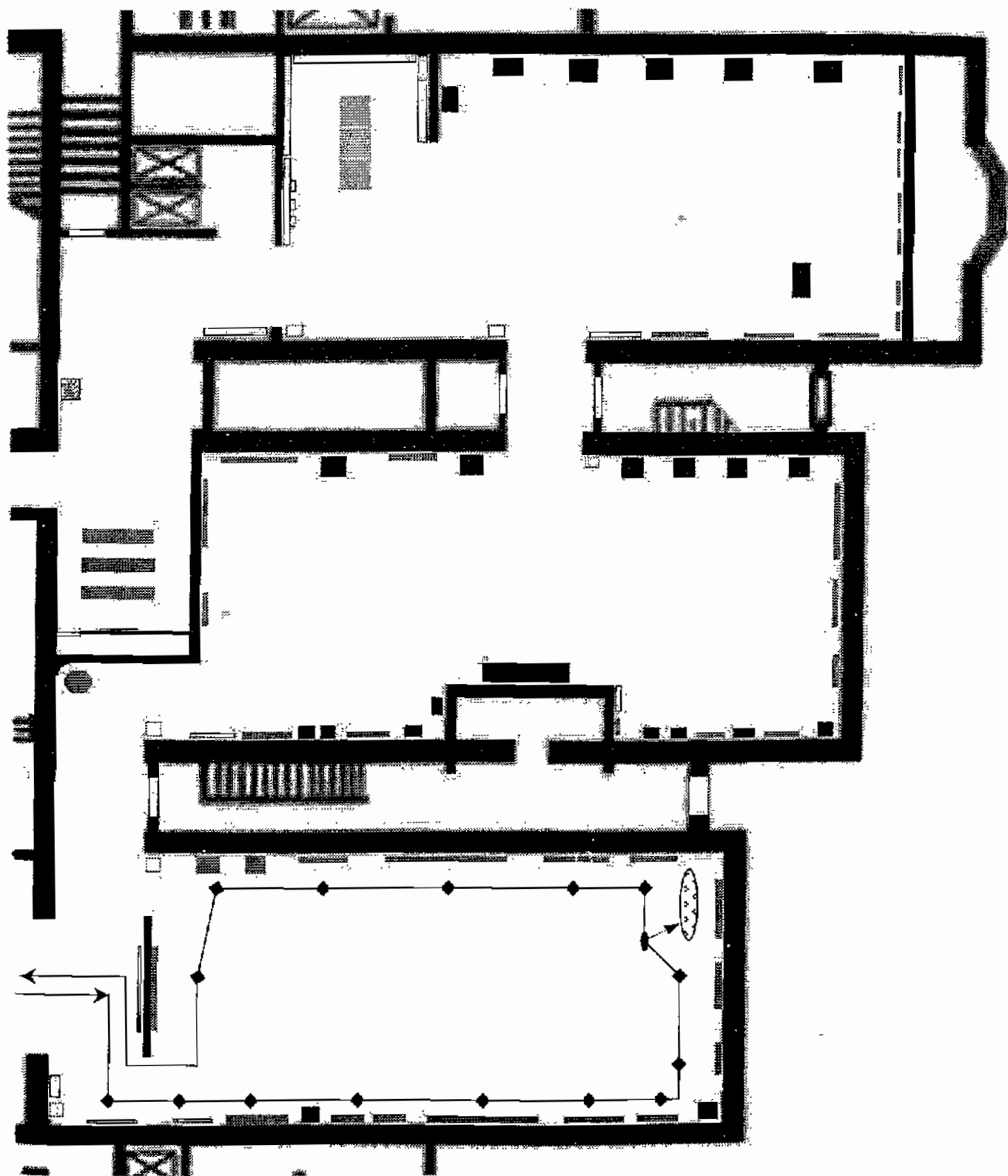
案例：1-1

觀眾類型：伴侶型觀眾

組成形態：情侶 (20-40)

起迄時間：15:13~15:20

全程參觀時間：7分鐘



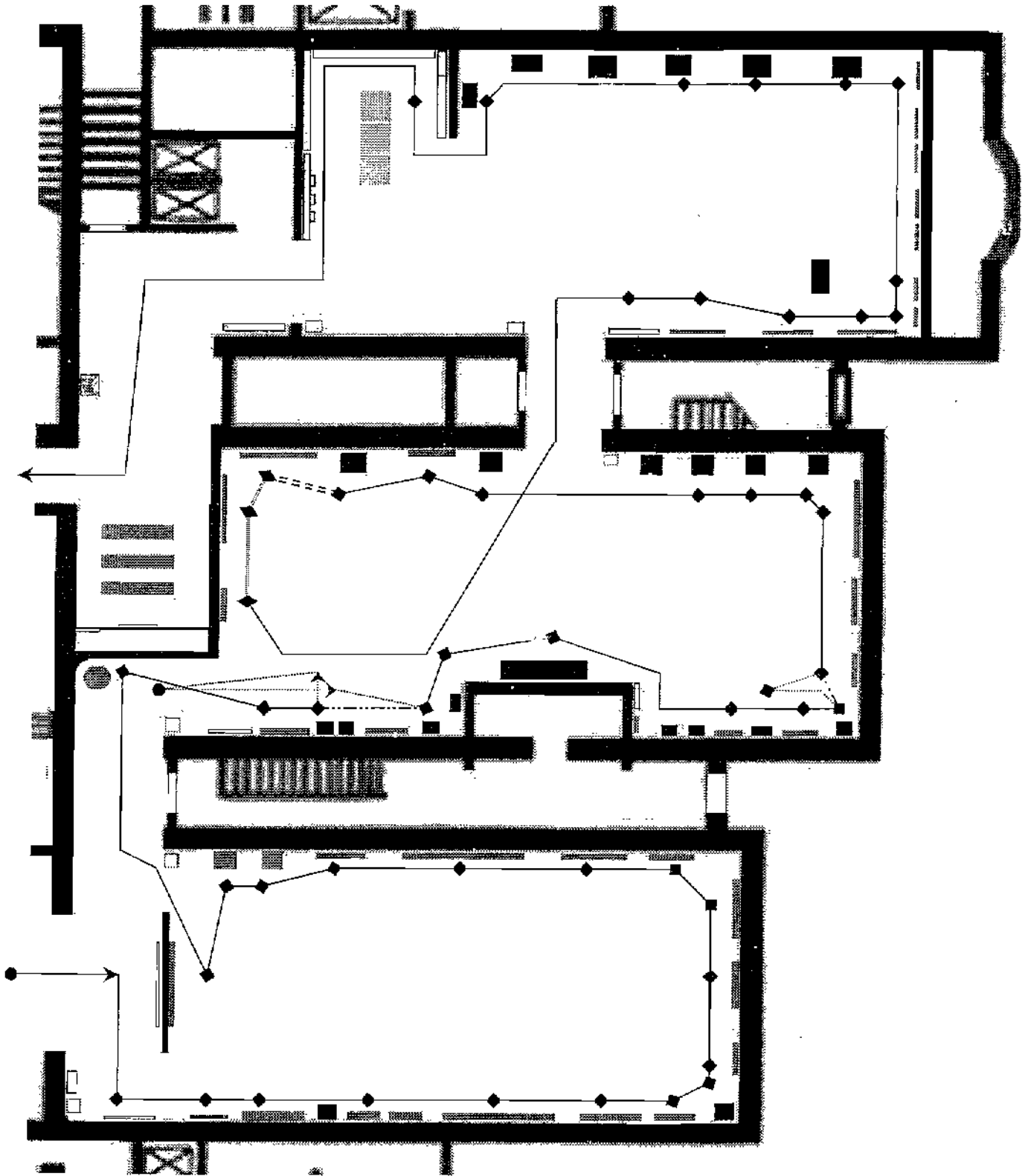
案例：1-2

觀眾類型：伴侶型觀眾

組成形態：夫妻（40-60）

起迄時間：11：05～11：32

全程參觀時間：27 分鐘



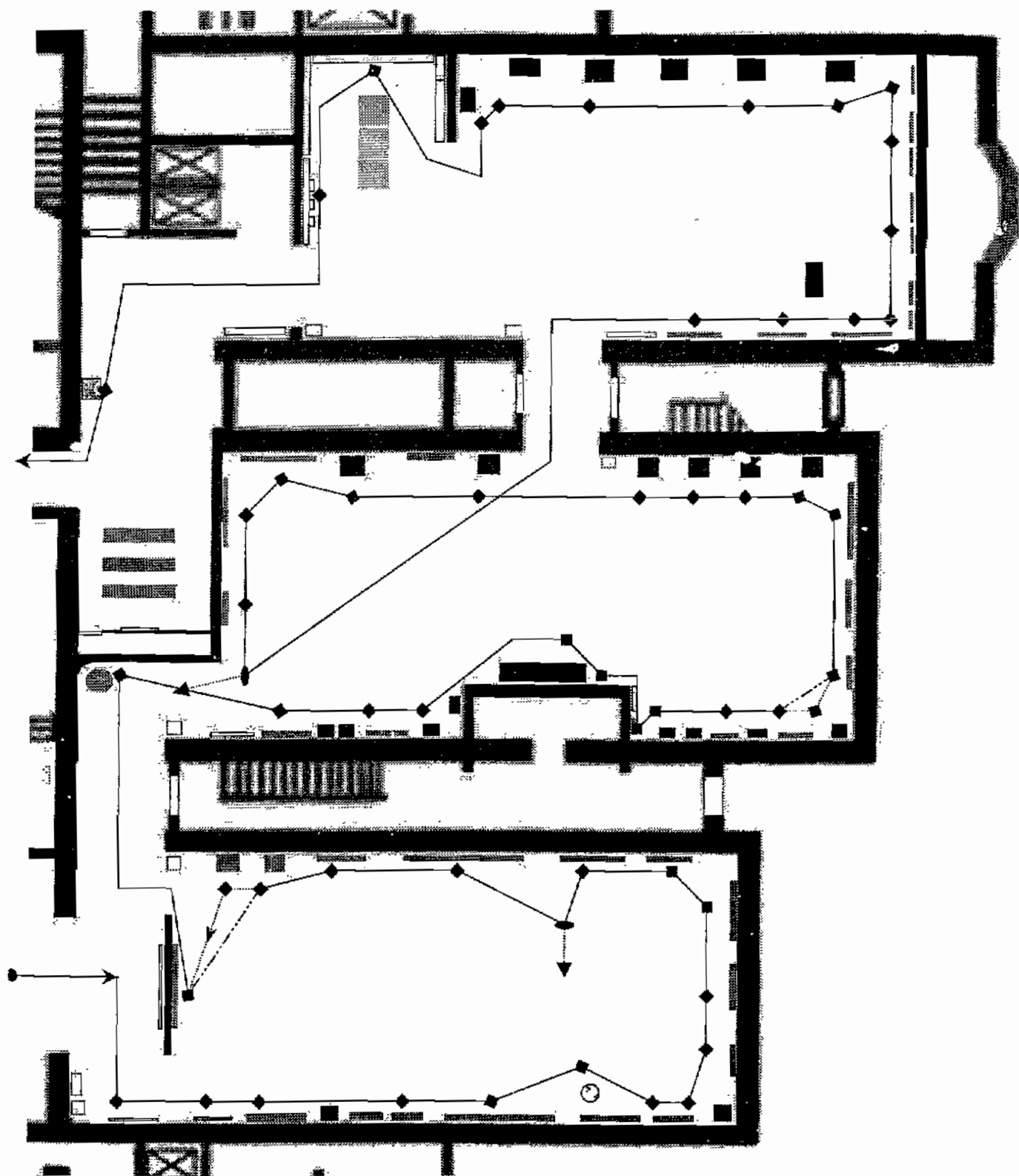
案例：1-3

觀眾類型：伴侶型觀眾

組成形態：情侶（20-40）

起迄時間：14：01~14：27

全程參觀時間：26分鐘



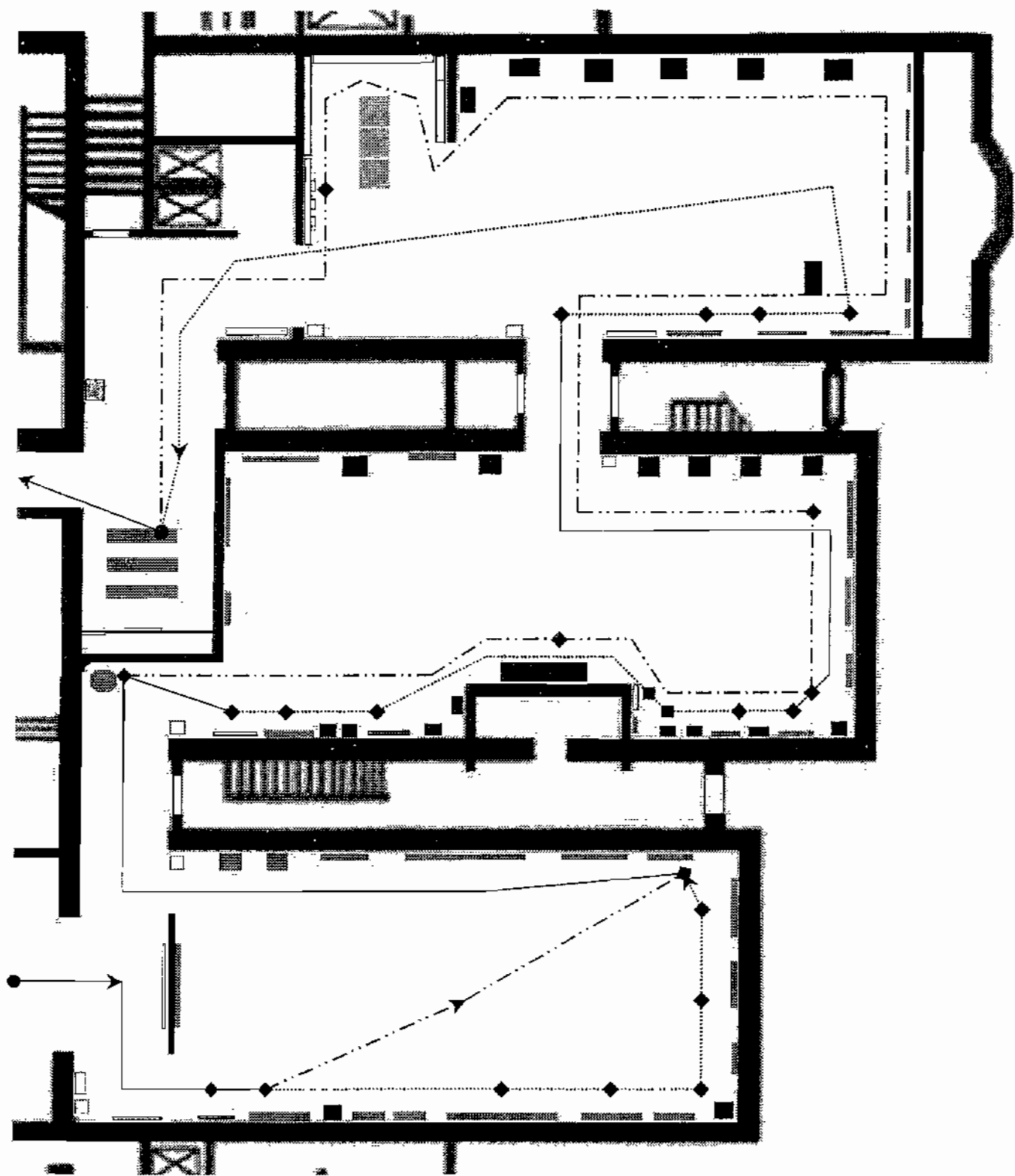
案例：1-4

觀眾類型：伴侶型觀眾

組成形態：情侶（20-40）

起迄時間：11：35~11：44

全程參觀時間：9分鐘



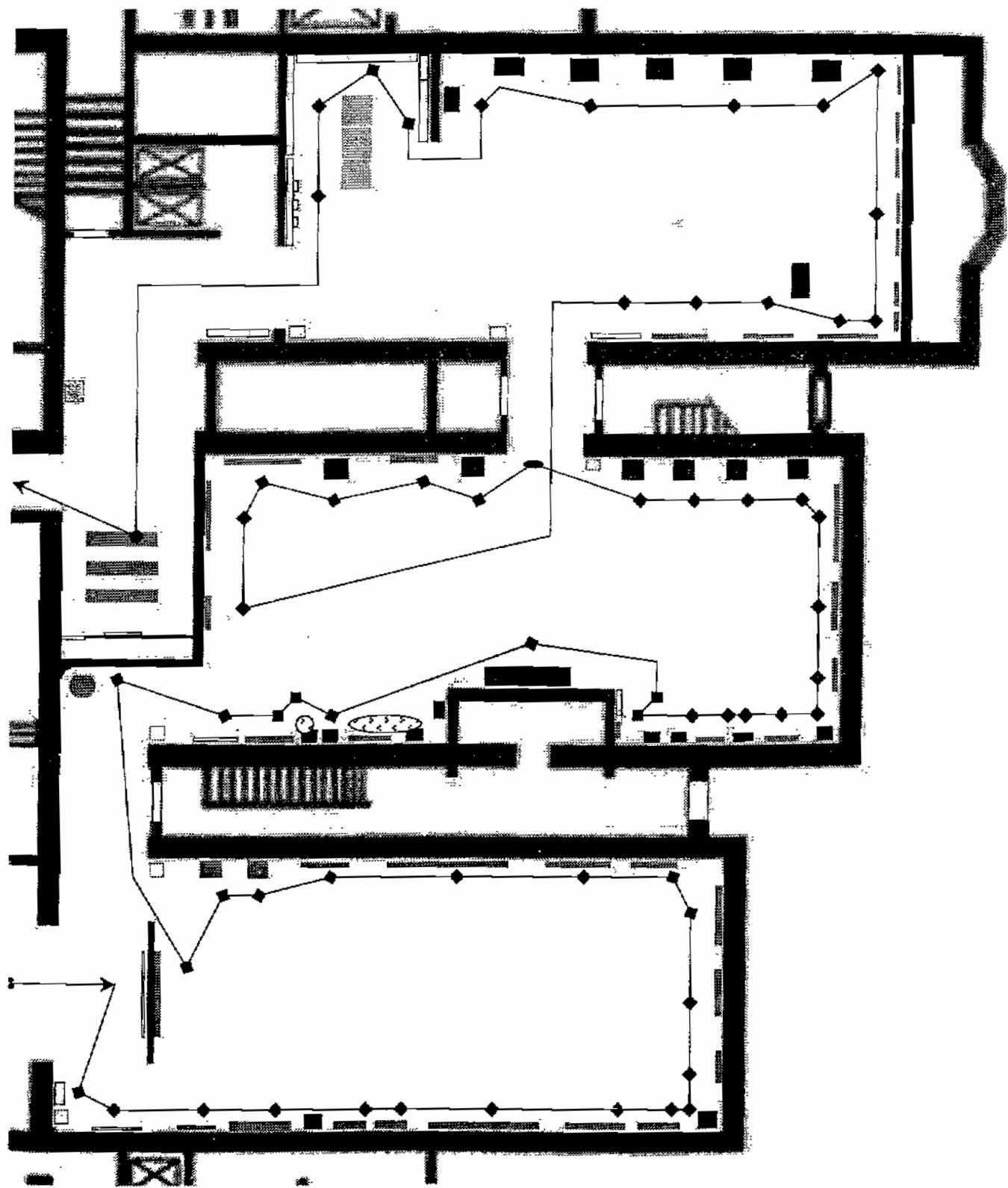
案例：1-5

觀眾類型：伴侶型觀眾

組成形態：情侶（26-30 歲）

起迄時間：14：36~15：02

全程參觀時間：26 分鐘



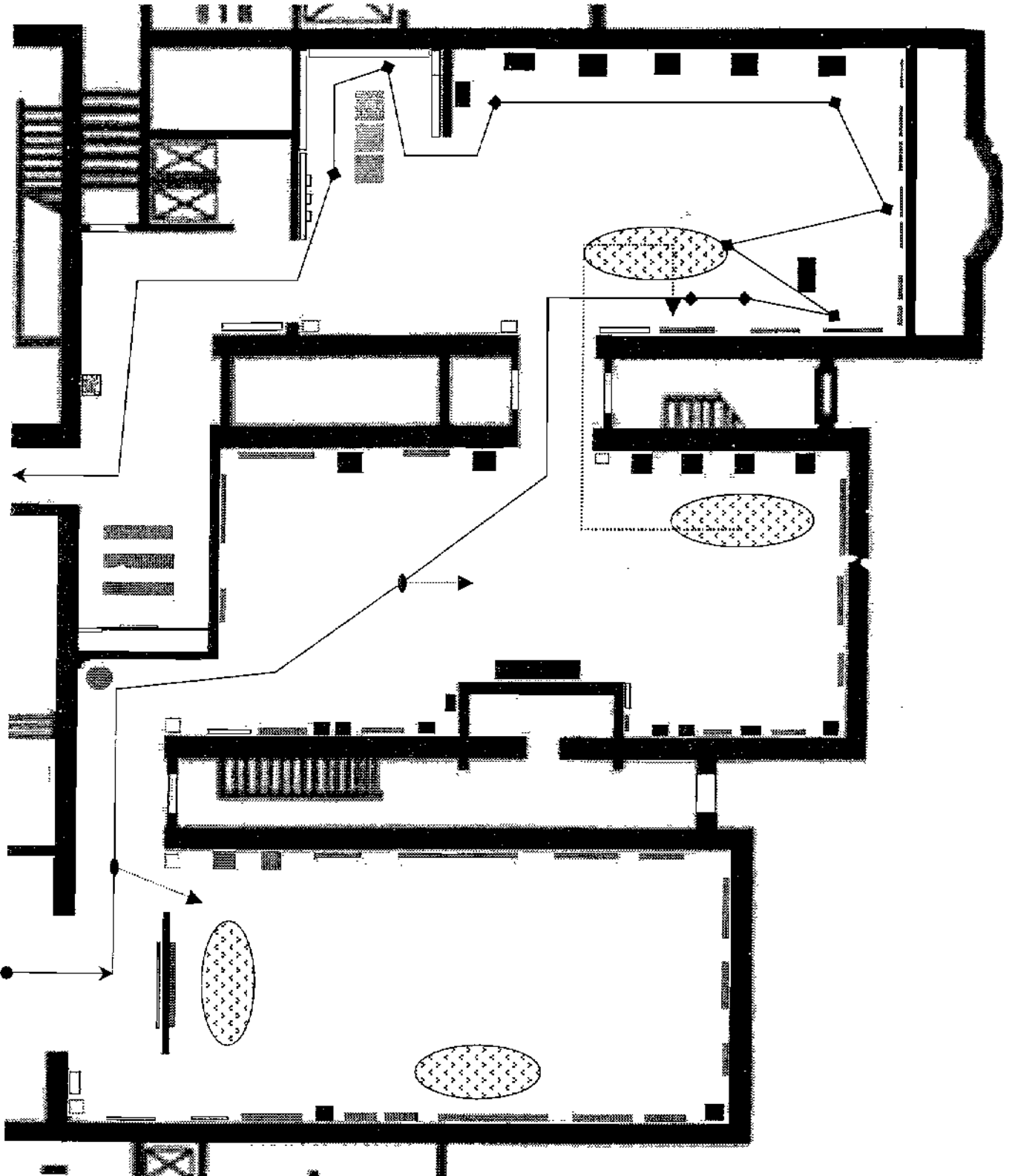
案例：1-6

觀眾類型：伴侶型觀眾

組成形態：情侶（20-40）

起迄時間：14：35～14：41

全程參觀時間：6分鐘



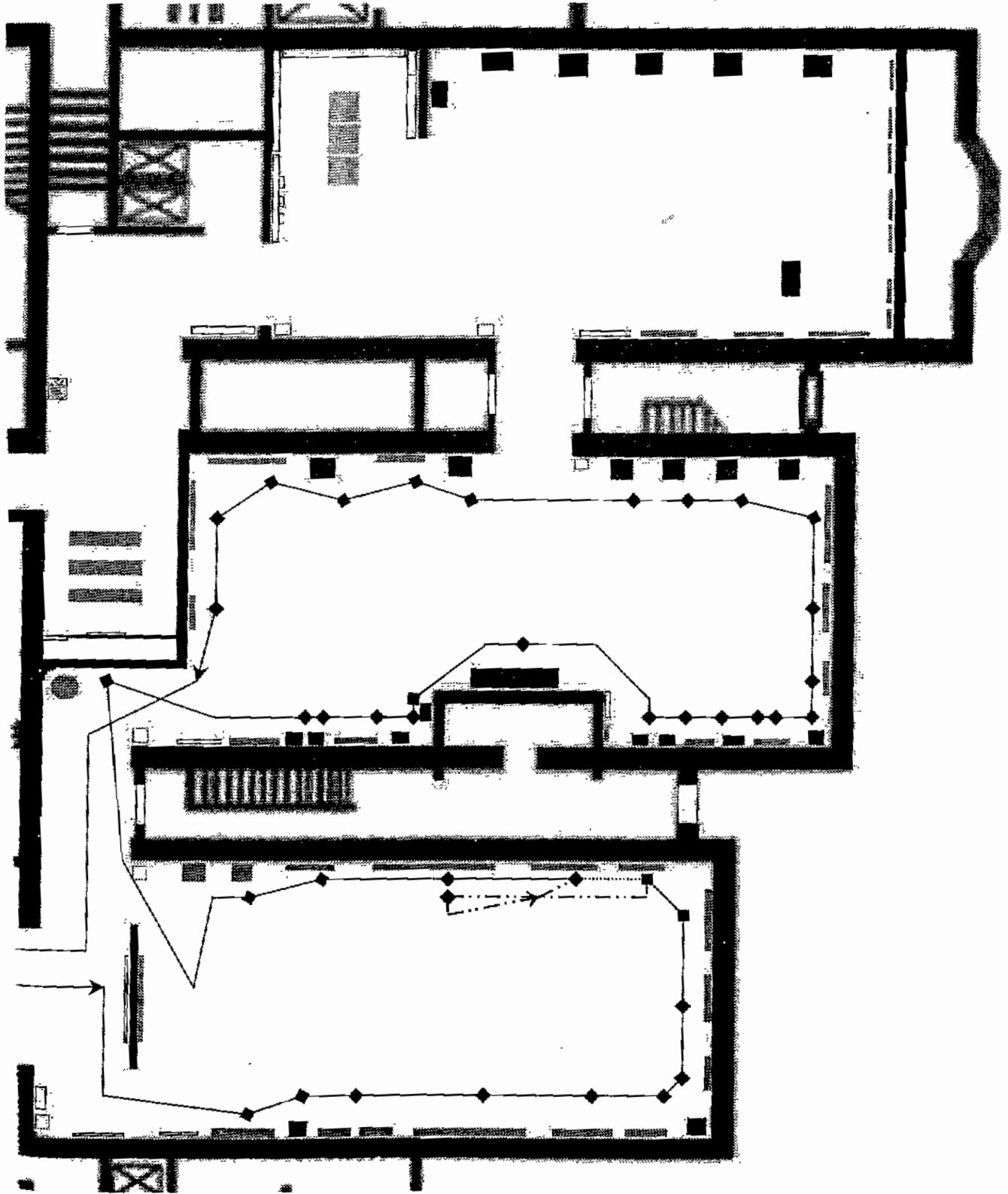
案例：1-7

觀眾類型：伴侶型觀眾

組成形態：夫妻（40-60）

起迄時間：16：35～16：46

全程參觀時間：11分鐘



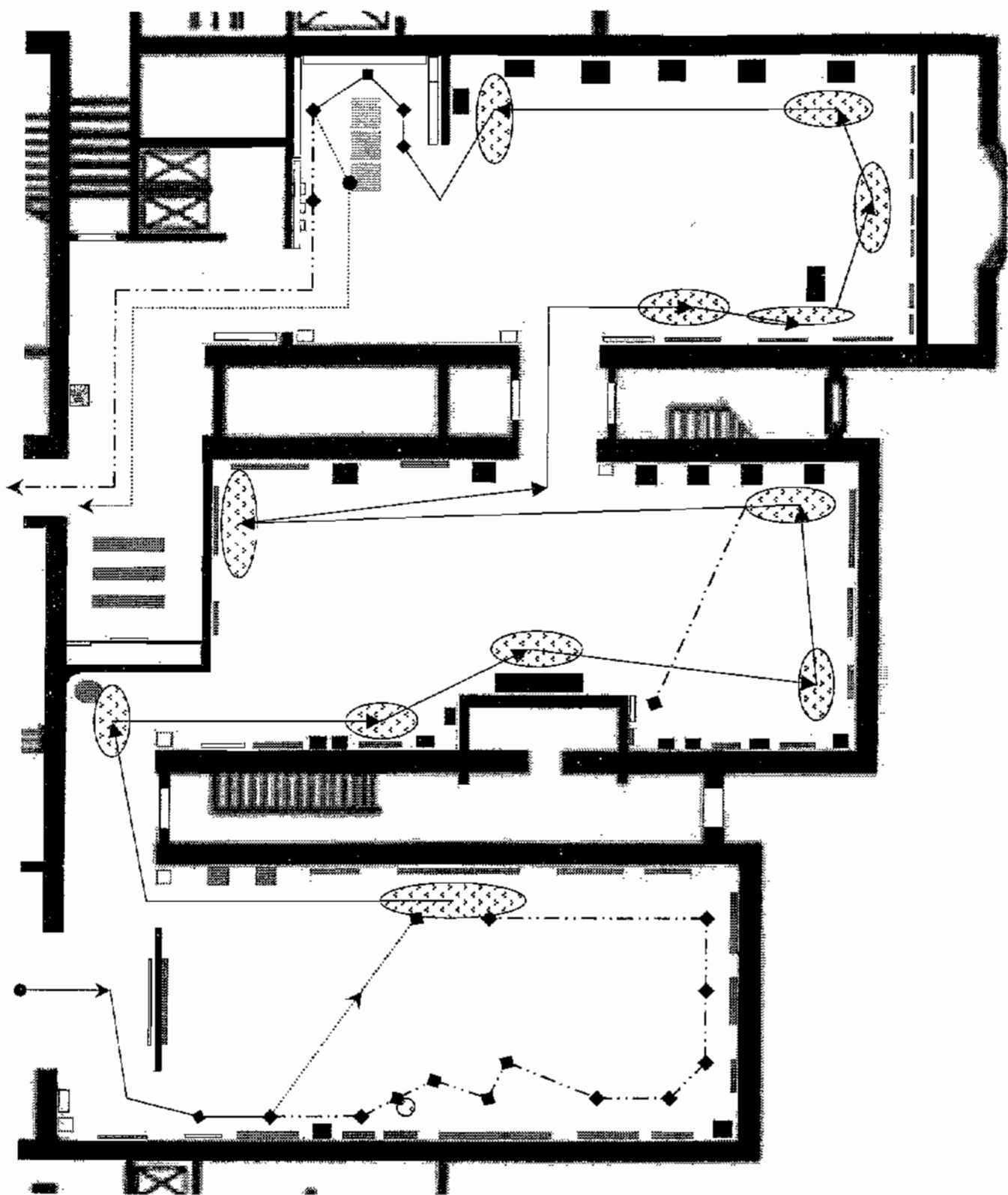
案例：1-8

觀眾類型：伴侶型觀眾

組成形態：夫妻

起迄時間：11:00~11:53

全程參觀時間：53分鐘（加入導覽團）



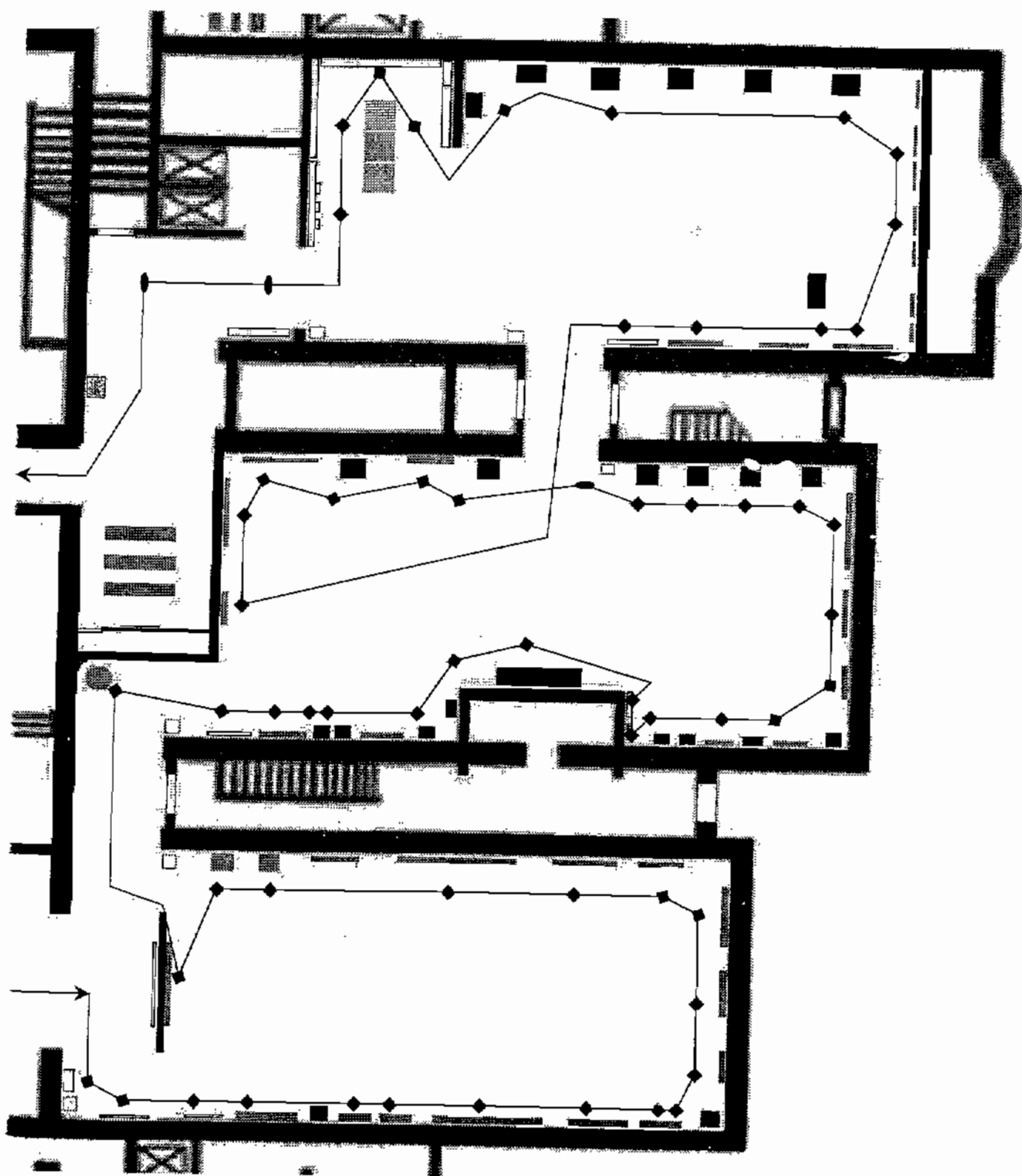
案例：2-1

觀眾類型：朋友群

組成形態：20-40 歲女性三人

起迄時間：15:22~15:40

全程參觀時間：18 分鐘



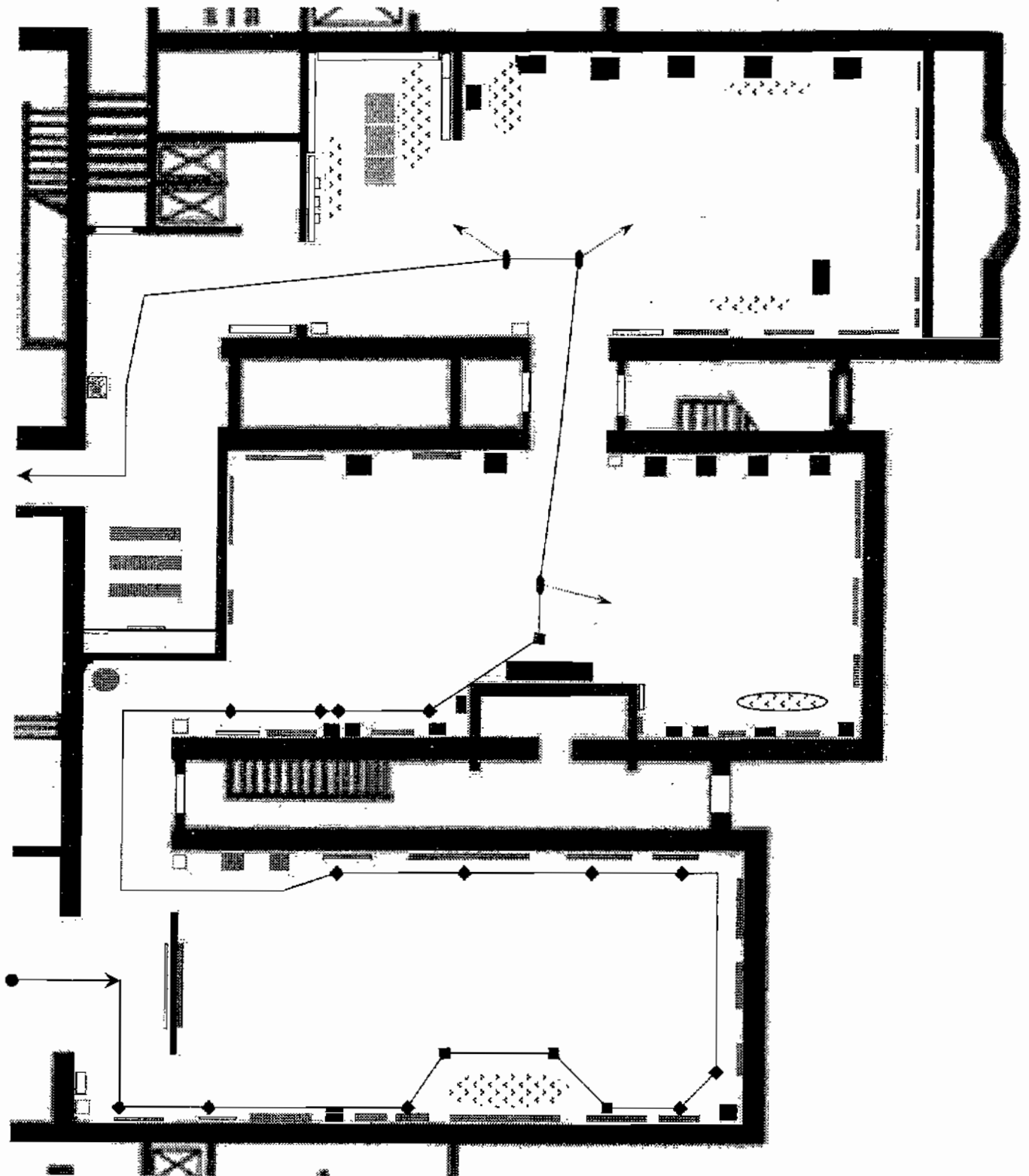
案例 2-2

觀眾類型：朋友群

組成形態：20 歲以下（女）兩位

起迄時間：11：43～11：49

全程參觀時間：6 分鐘



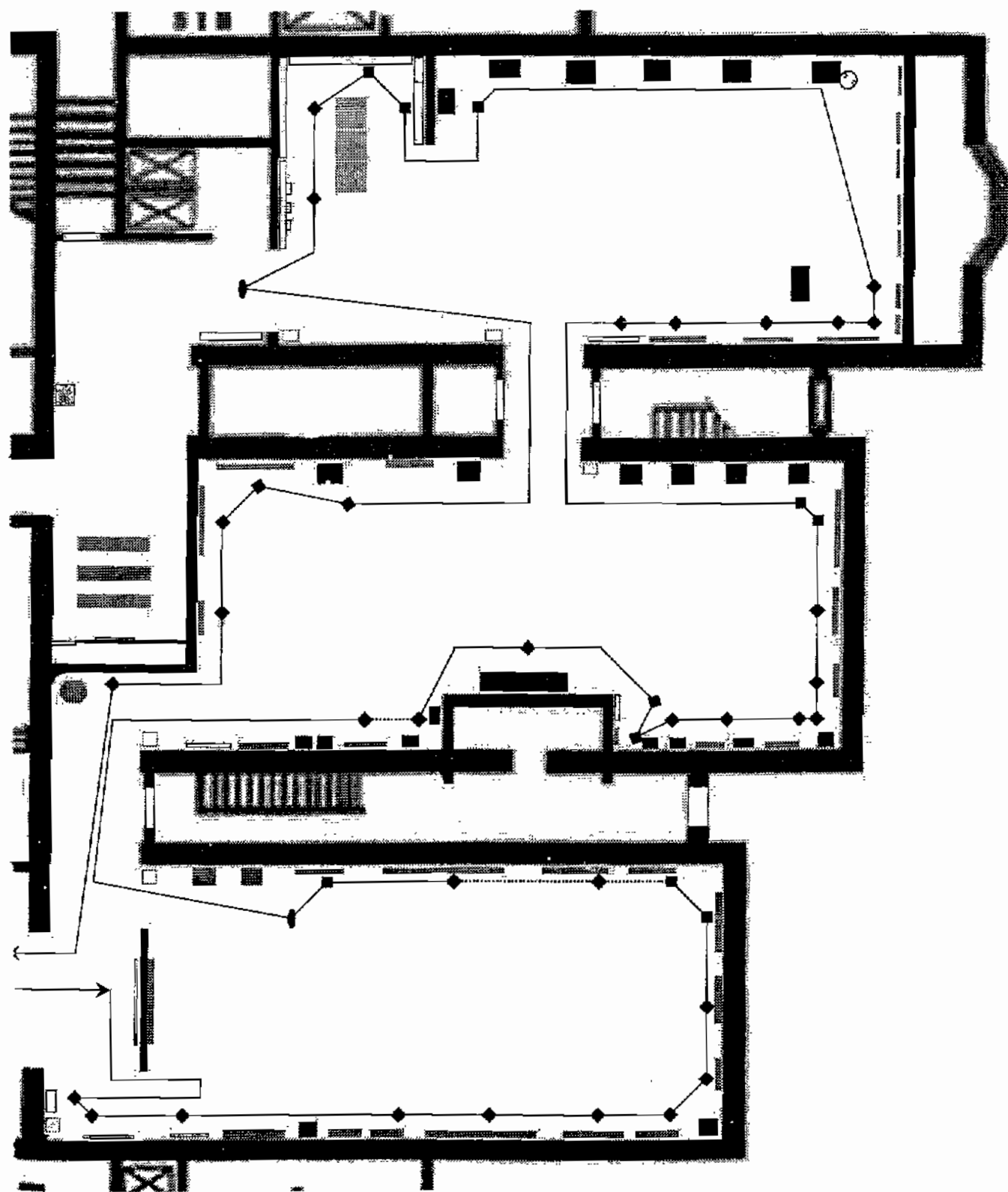
案例：2-3

觀眾類型：朋友群

組成形態：20歲以下（女）兩人

起迄時間：13：43～14：02

全程參觀時間：19分鐘



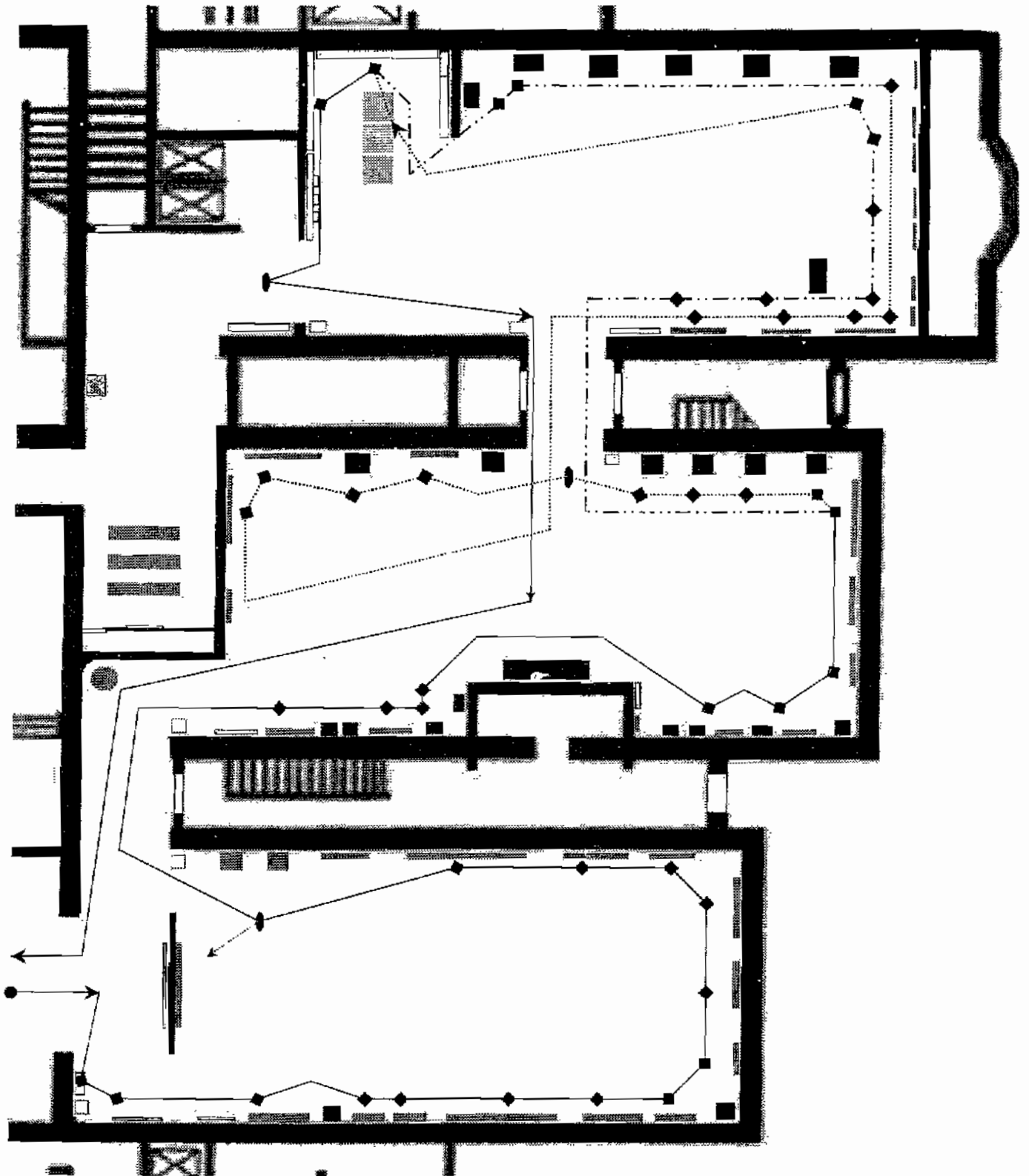
案例：2-4

觀眾類型：朋友

組成形態：20-30 歲女性兩人

起迄時間：15：17~15：35

全程參觀時間：18 分鐘



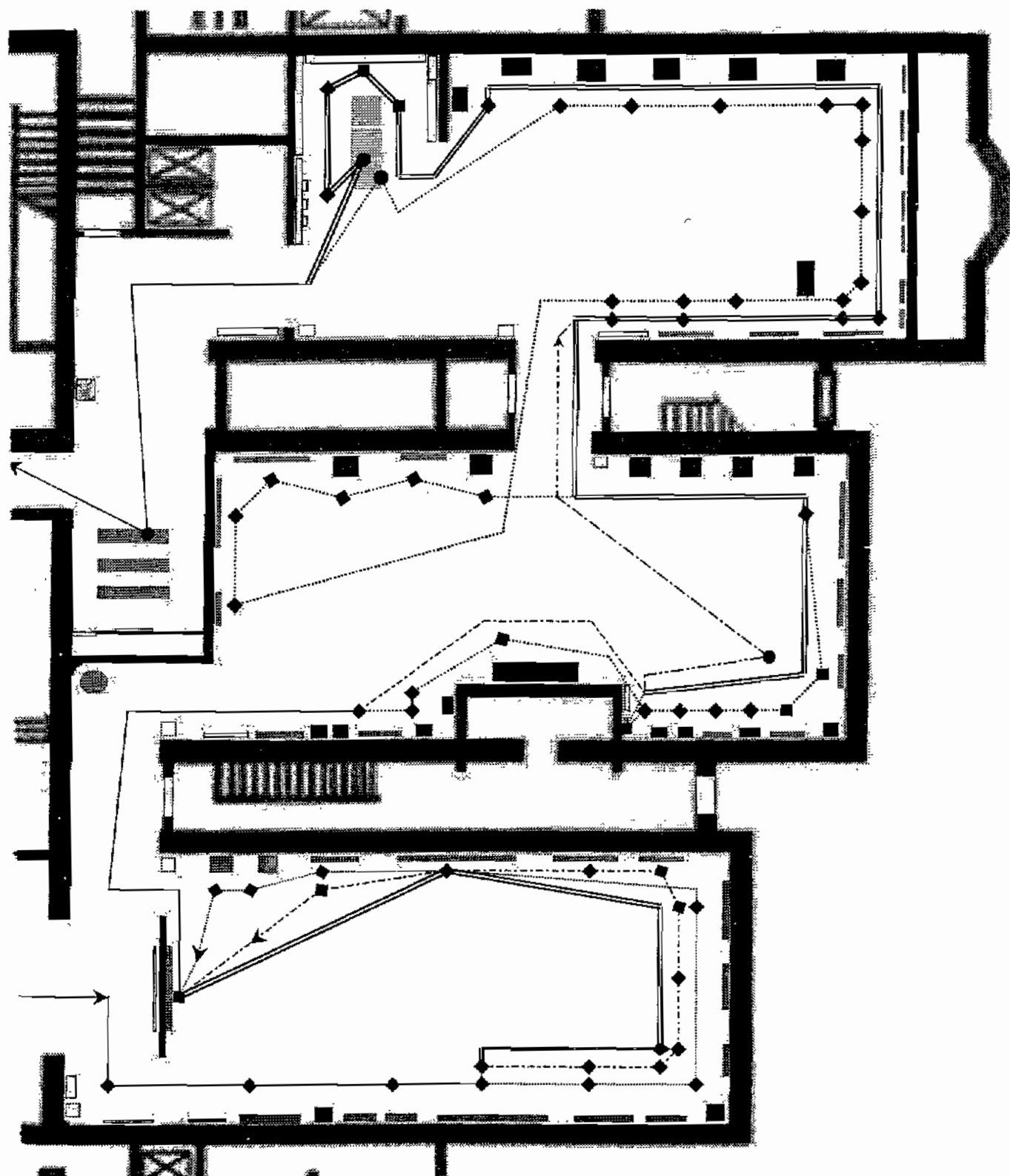
案例：2-5

觀眾類型：朋友

起迄時間：10：05～10：58

組成形態：20-40 女性朋友 14 人

全程參觀時間：53 分鐘



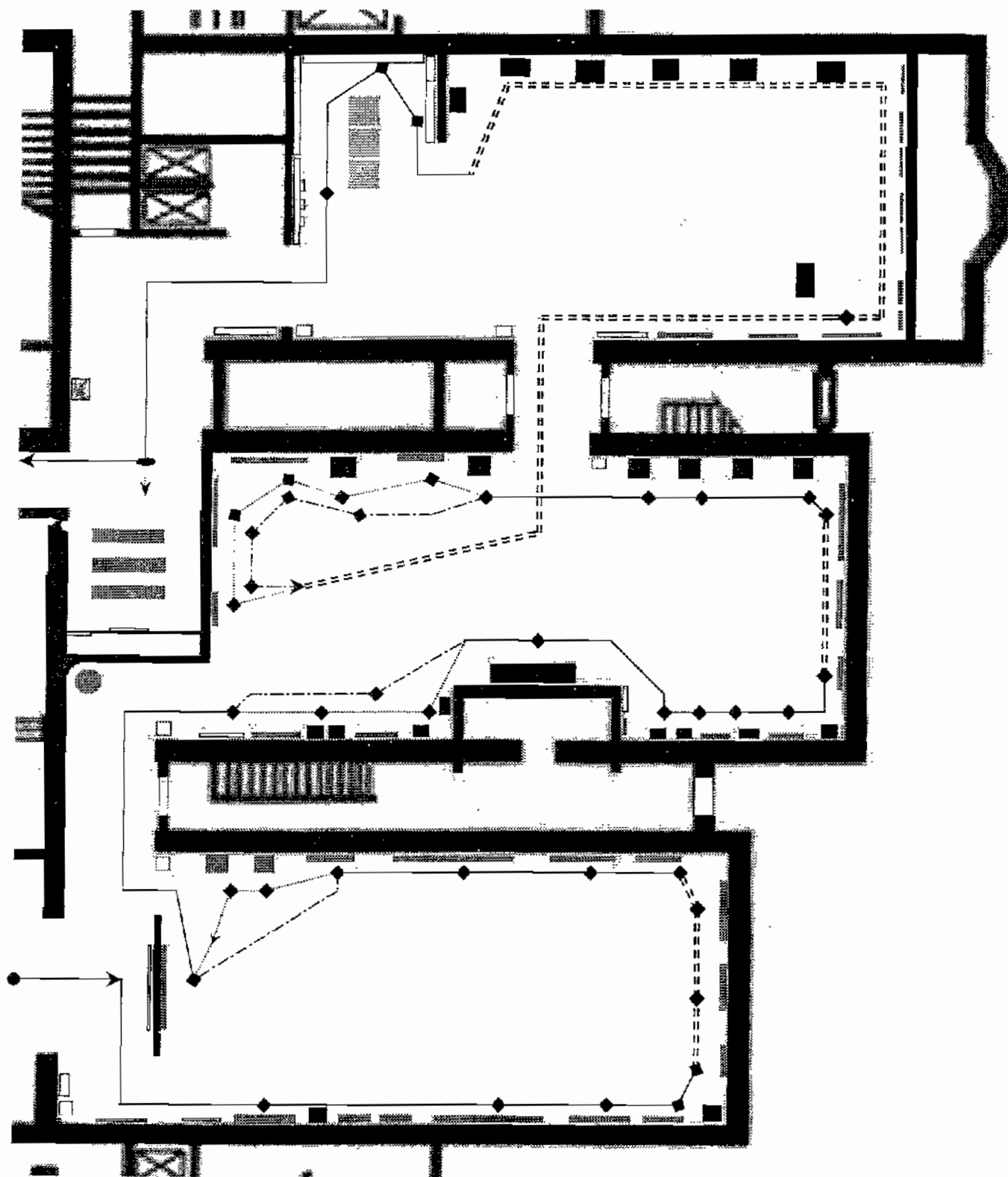
案例：2-6

觀眾類型：朋友群

組成形態：女性四人（40-60）

起迄時間：11：49~12：14

全程參觀時間：25 分鐘



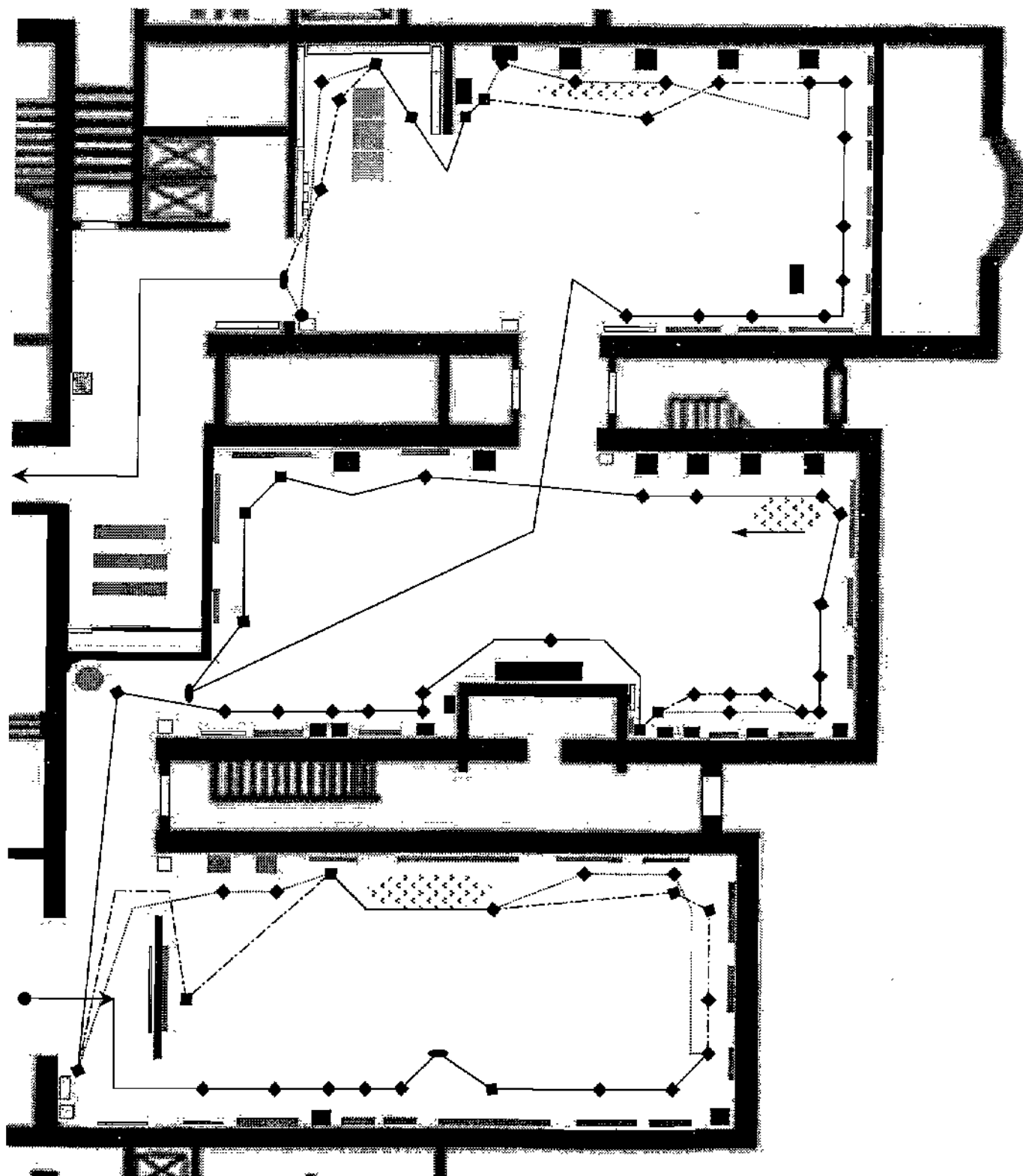
案例：2-7

觀眾類型：朋友

組成形態：20-40 女

起迄時間：14：43～15：20

全程參觀時間：37分鐘



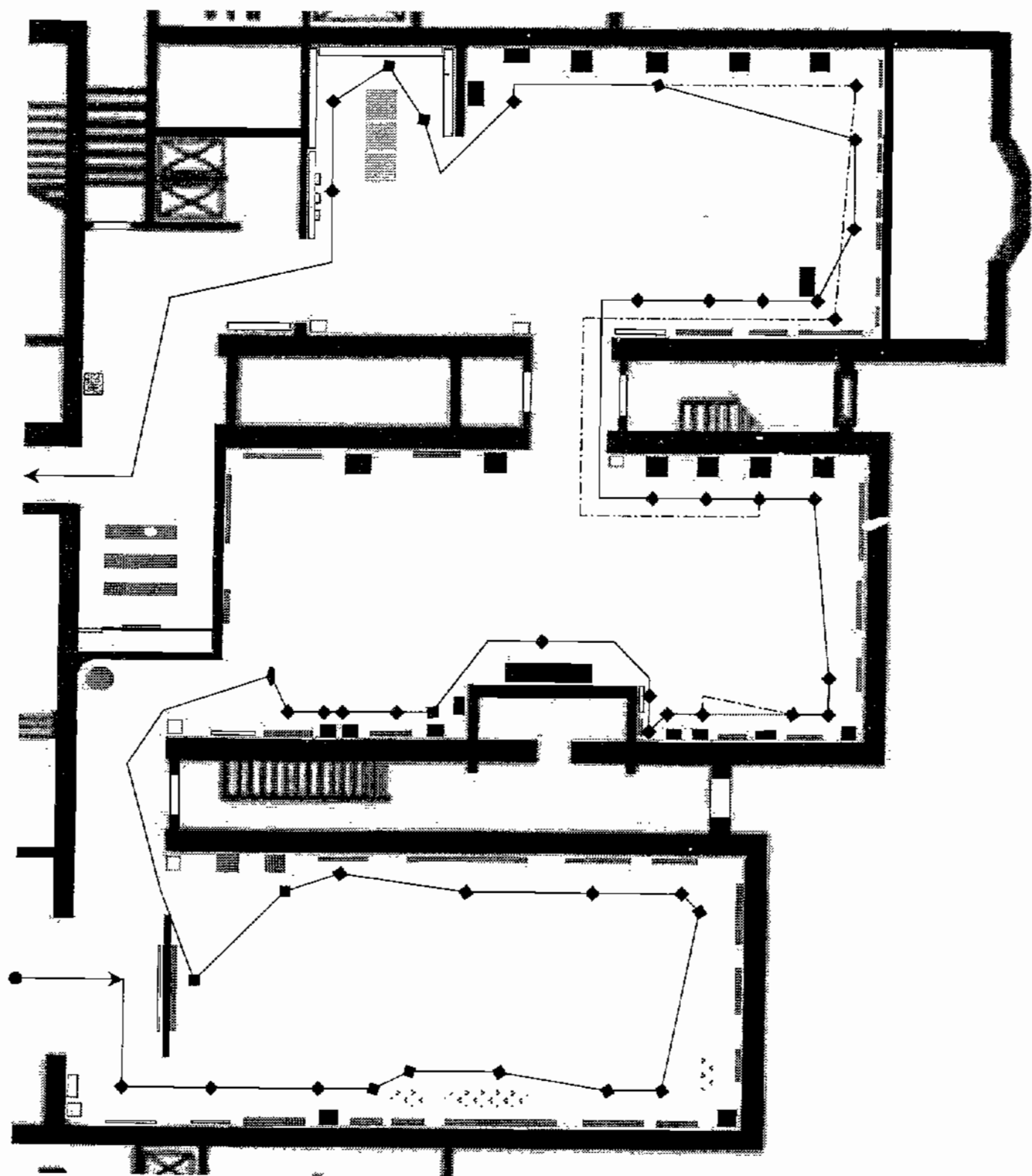
案例：2-8

觀眾類型：朋友群

組成形態：20歲以下（女）兩人

起迄時間：11：43～11：57

全程參觀時間：15分鐘



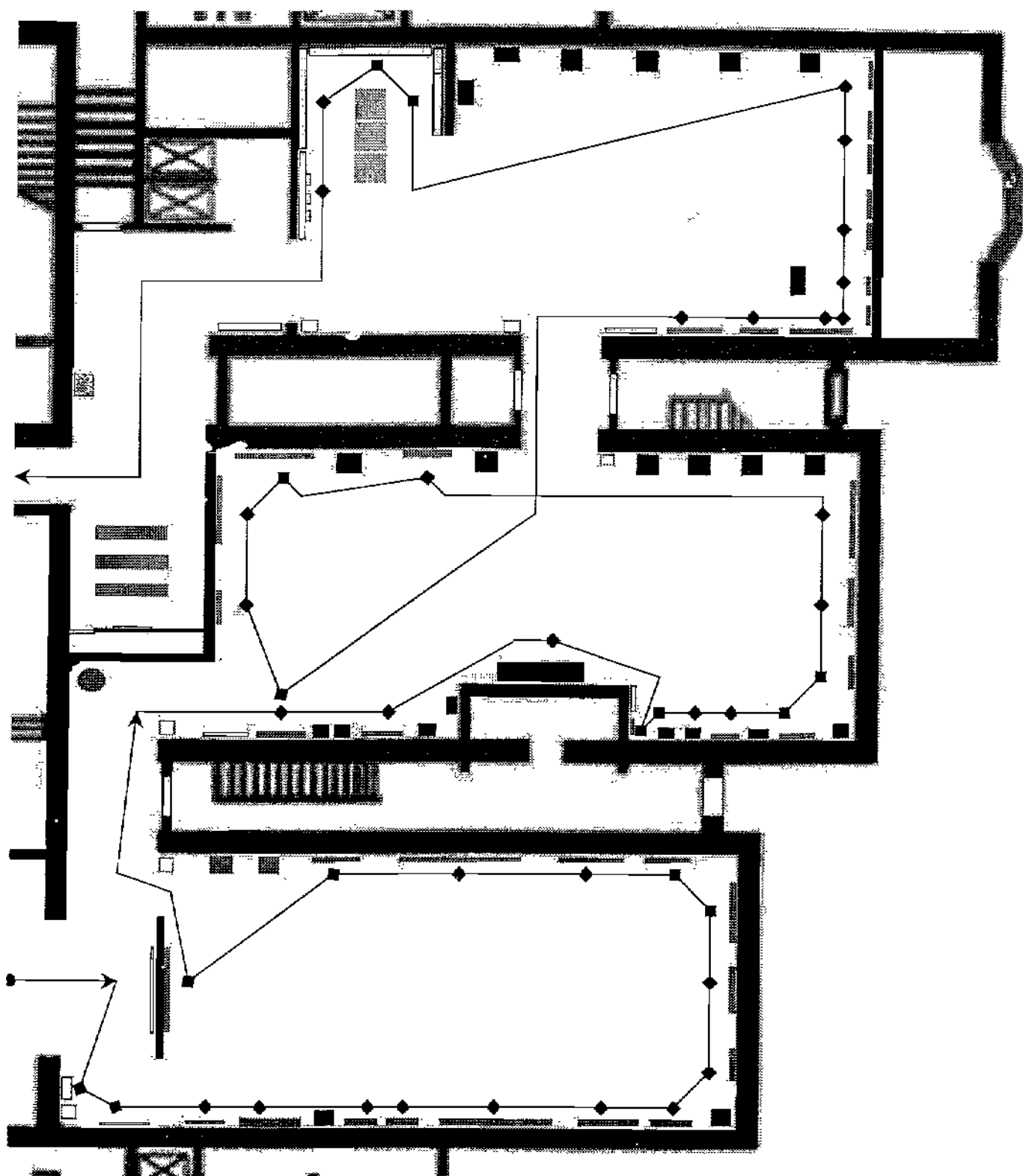
案例 3-1

觀眾類型：個人觀眾（女）

組成形態：20-40

起迄時間：10：29~11：00

全程參觀時間：31 分鐘



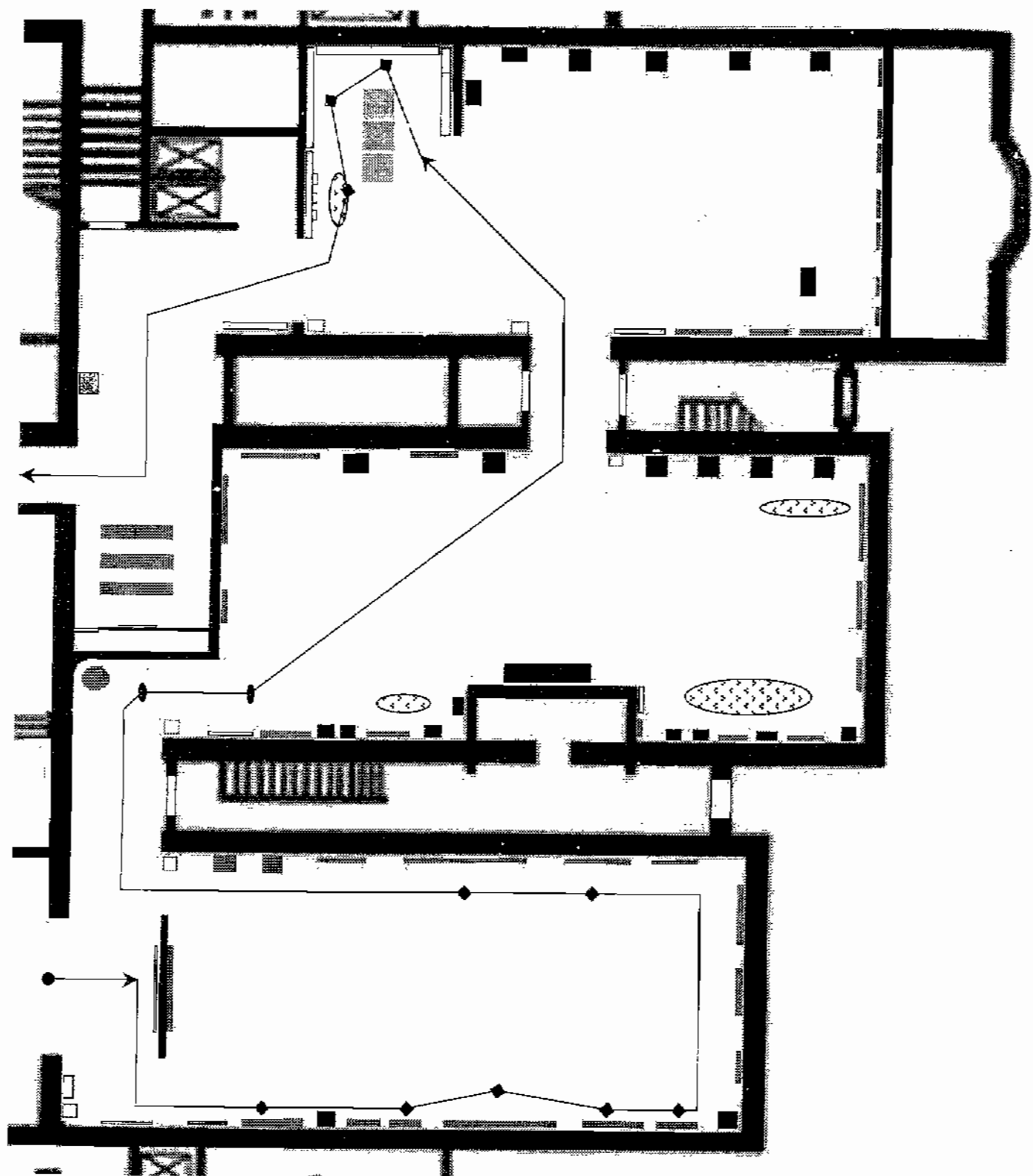
案例：3-2

觀眾類型：個人觀眾（女）

組成形態：20 歲以下

起迄時間：15：03～15：14

全程參觀時間：11 分鐘



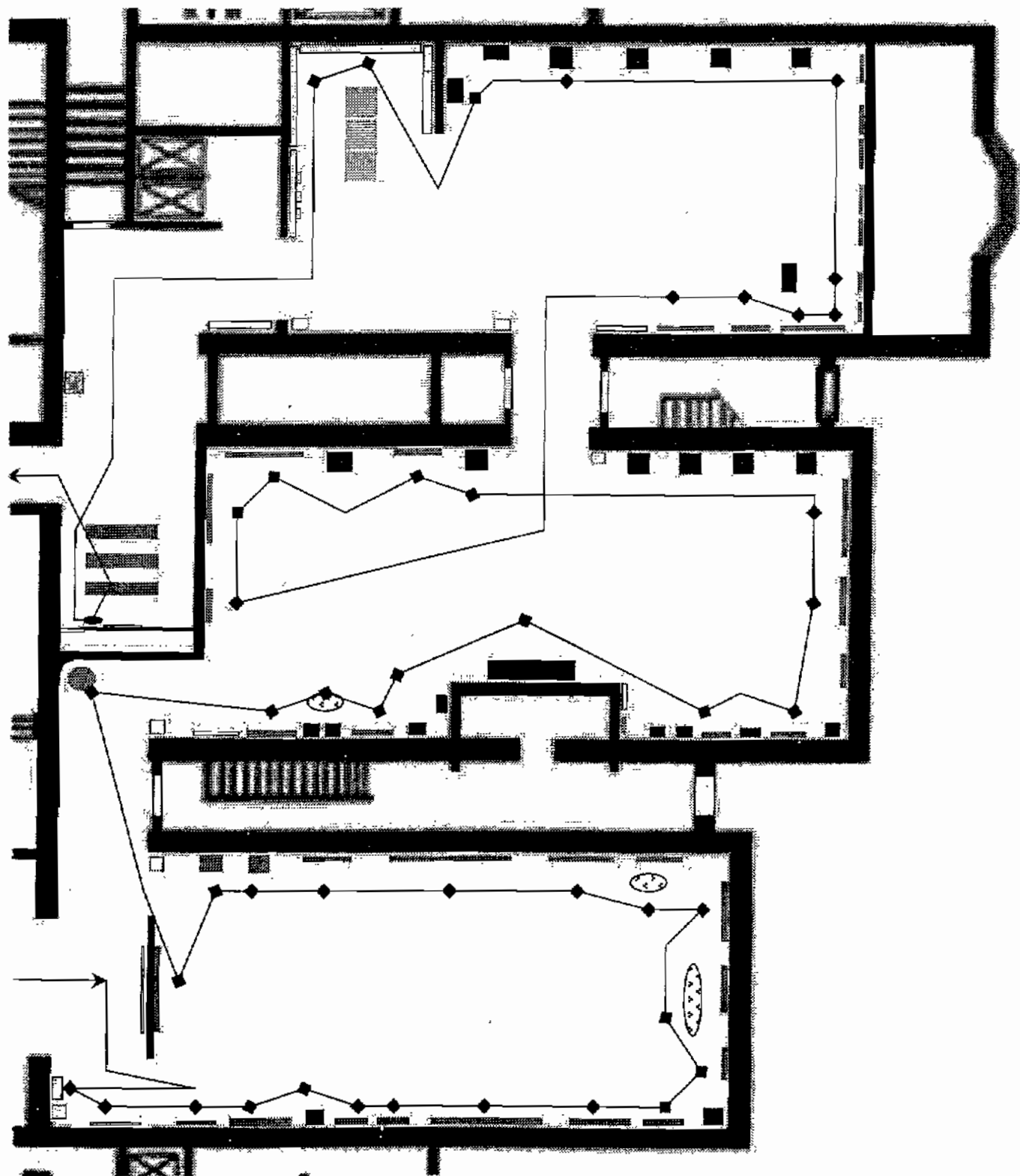
案例：3-3

觀眾類型：個人觀眾（女）

組成形態：20-40

起迄時間：15：35~15：50

全程參觀時間：15分鐘



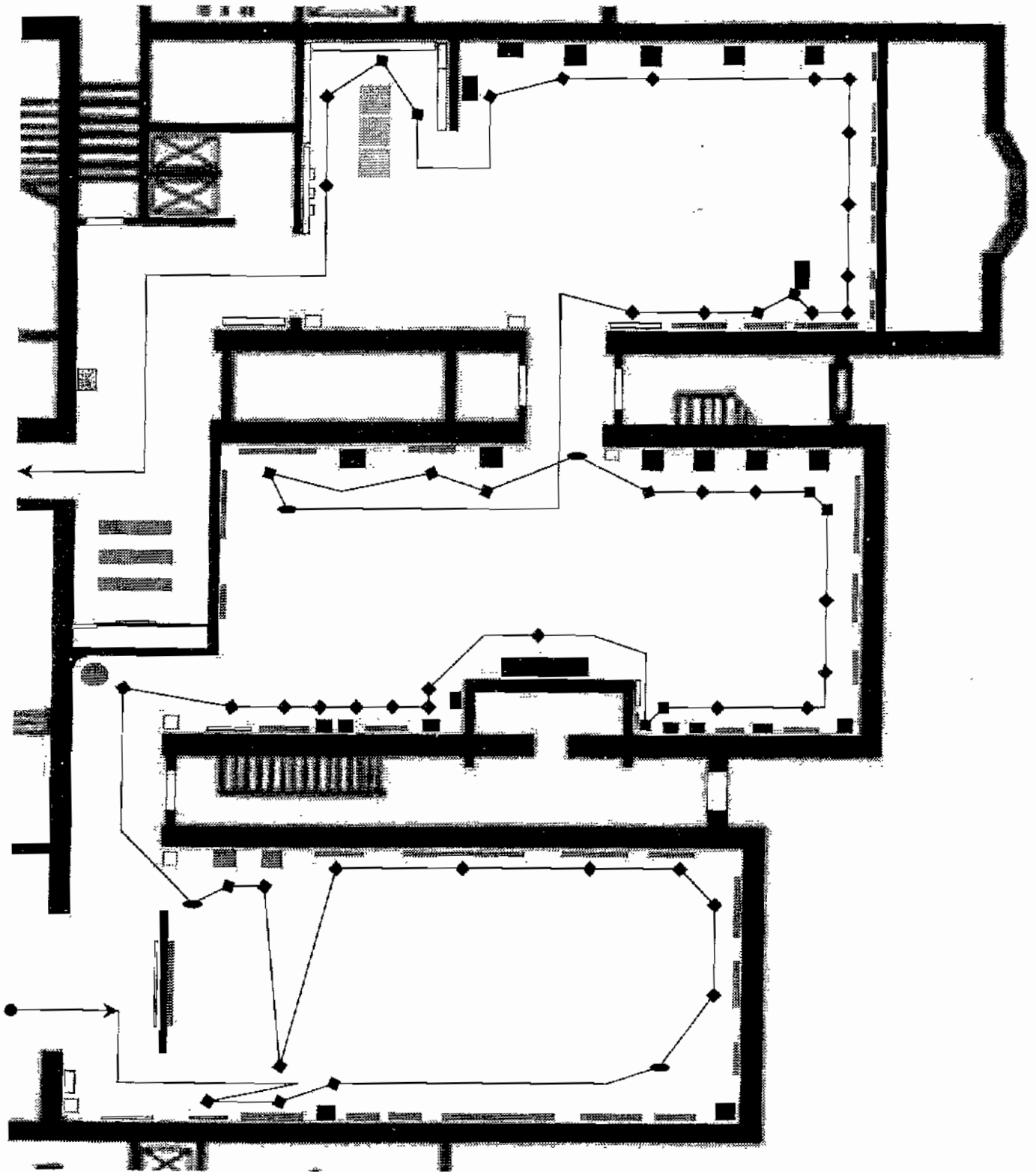
案例：3-4

觀眾類型：個人觀眾（女）

組成形態：40-50

起迄時間：15：50~16：25

全程參觀時間：35 分鐘



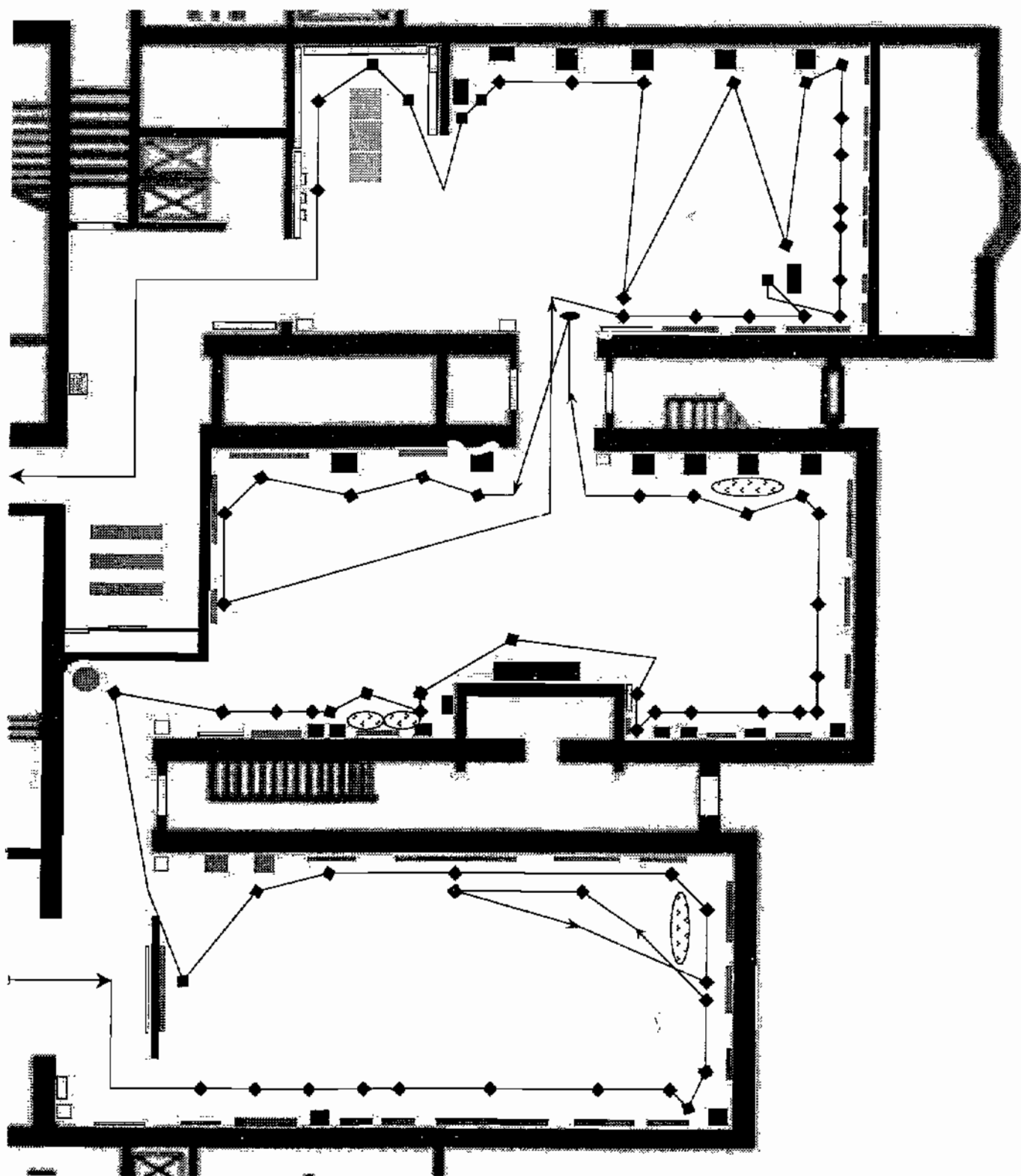
案例：3-5

觀眾類型：個人觀眾（女）

組成形態：20-40

起迄時間：09：58~10：42

全程參觀時間：44分鐘



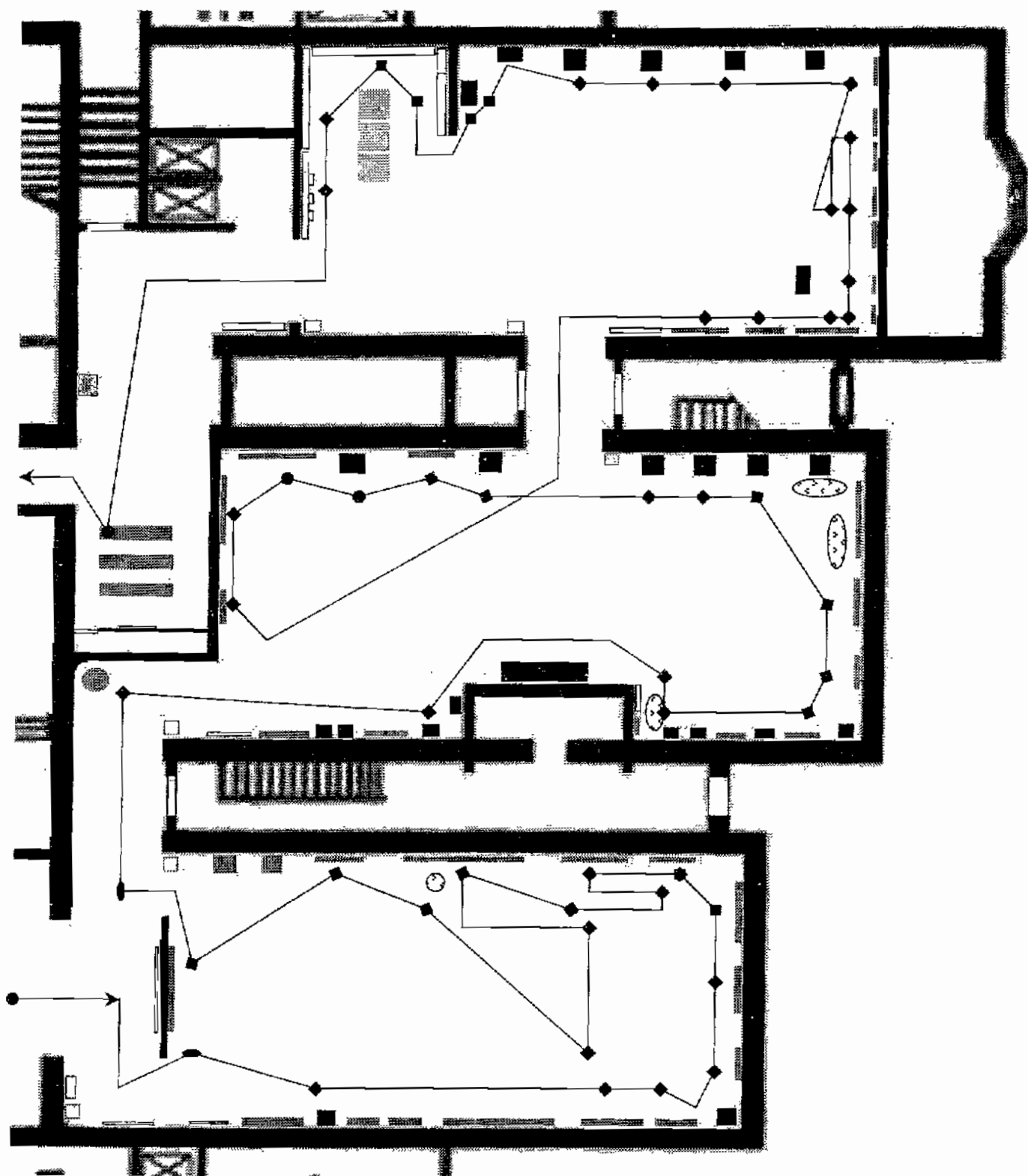
案例：3-6

觀眾類型：個人觀眾（女）

組成形態：20-40 歲

起迄時間：14：30~15：35

全程參觀時間：65 分鐘



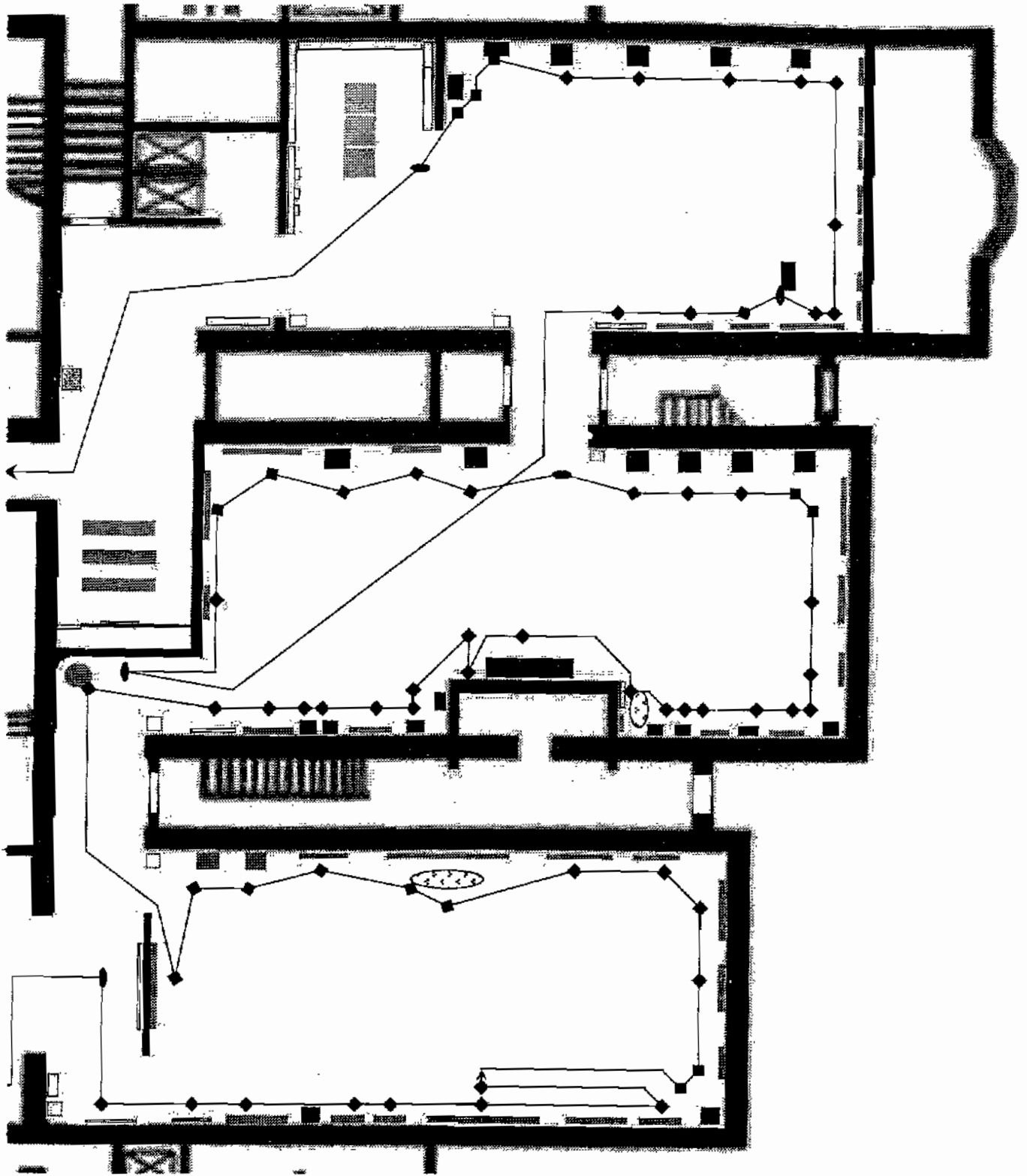
案例：3-7

觀眾類型：個人觀眾（女）

組成形態：20-40 歲

起迄時間：15：33~16：01

全程參觀時間：28 分鐘



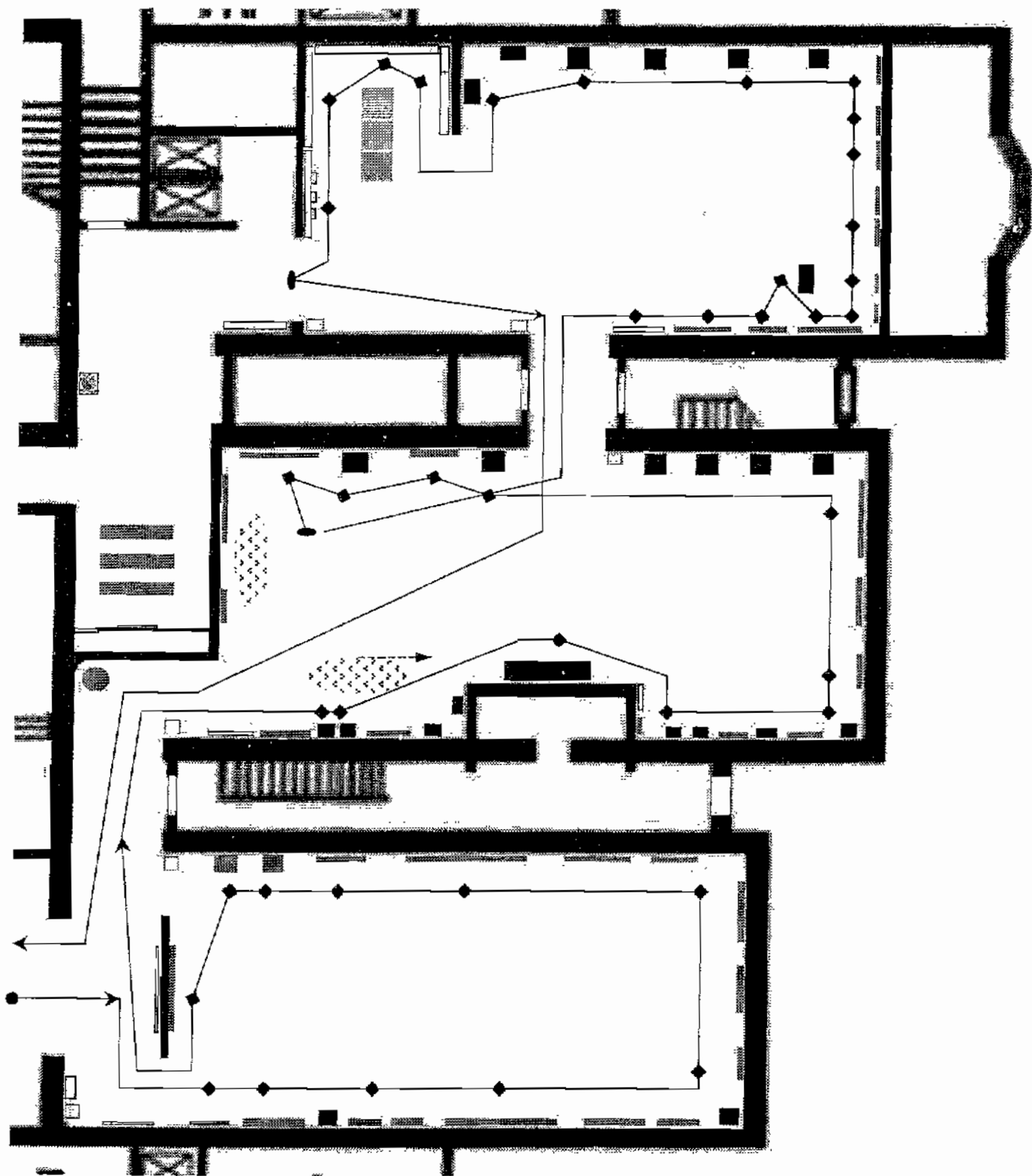
案例：4-1

觀眾類型：個人觀眾（男）

組成形態：40-60 歲

起迄時間：11：23～12：10

全程參觀時間：47 分鐘



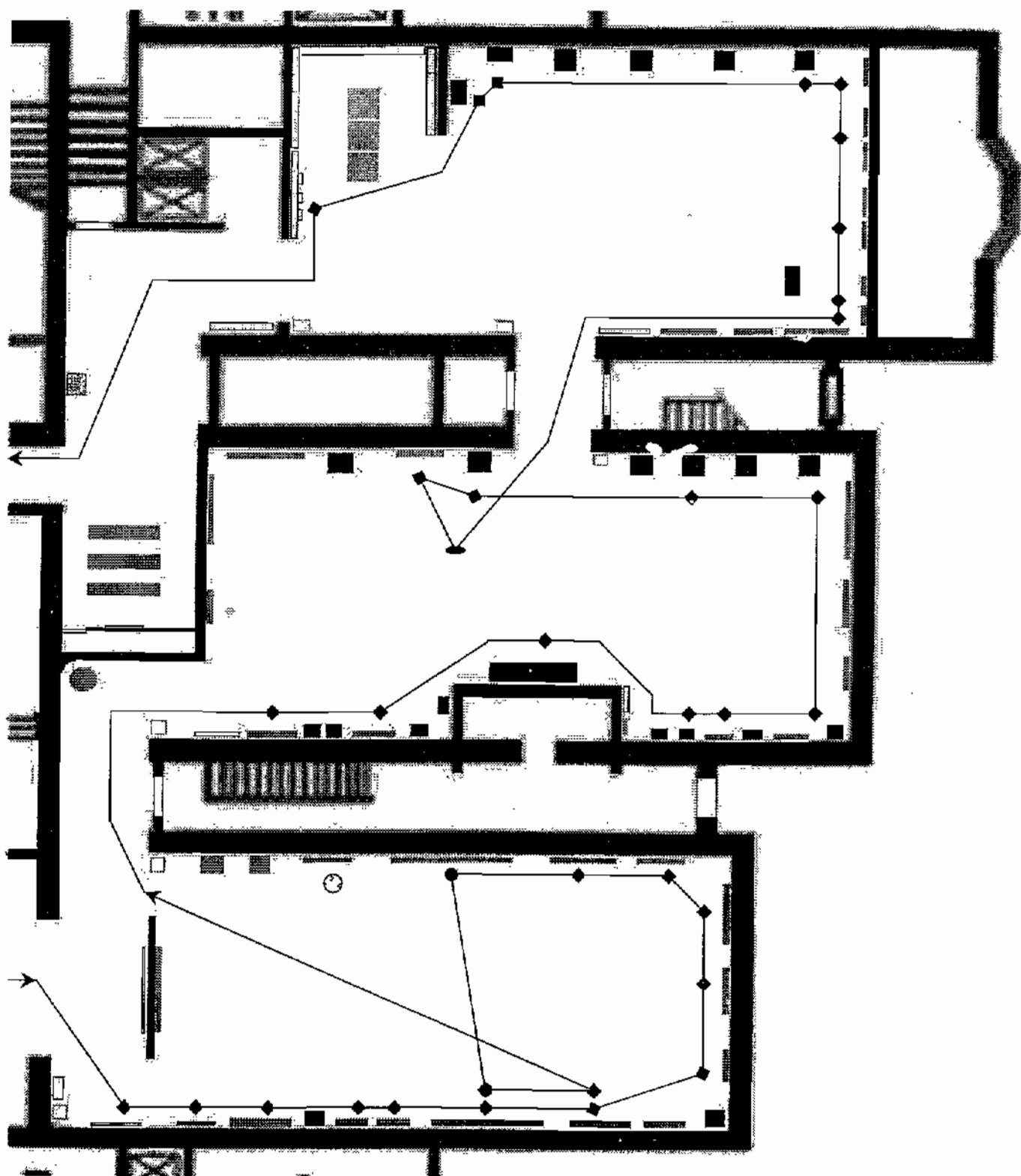
案例：4-2

觀眾類型：個人觀眾（男）

組成形態：20-40

起迄時間：13：18~13：40

全程參觀時間：22 分鐘



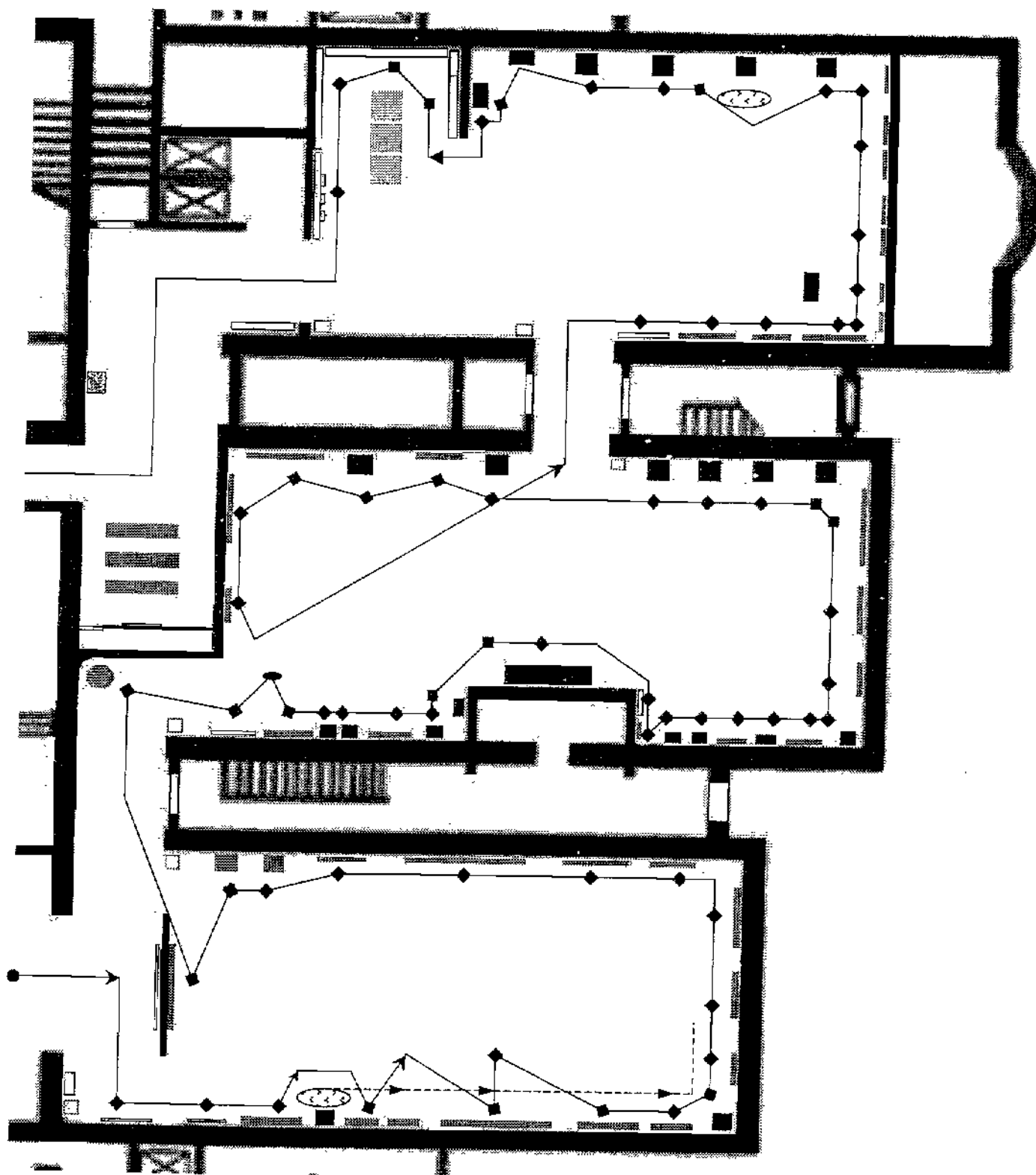
案例：4-3

觀眾類型：個人觀眾（男）

組成形態：20-25 歲

起迄時間：14：35～15：05

全程參觀時間：30 分鐘



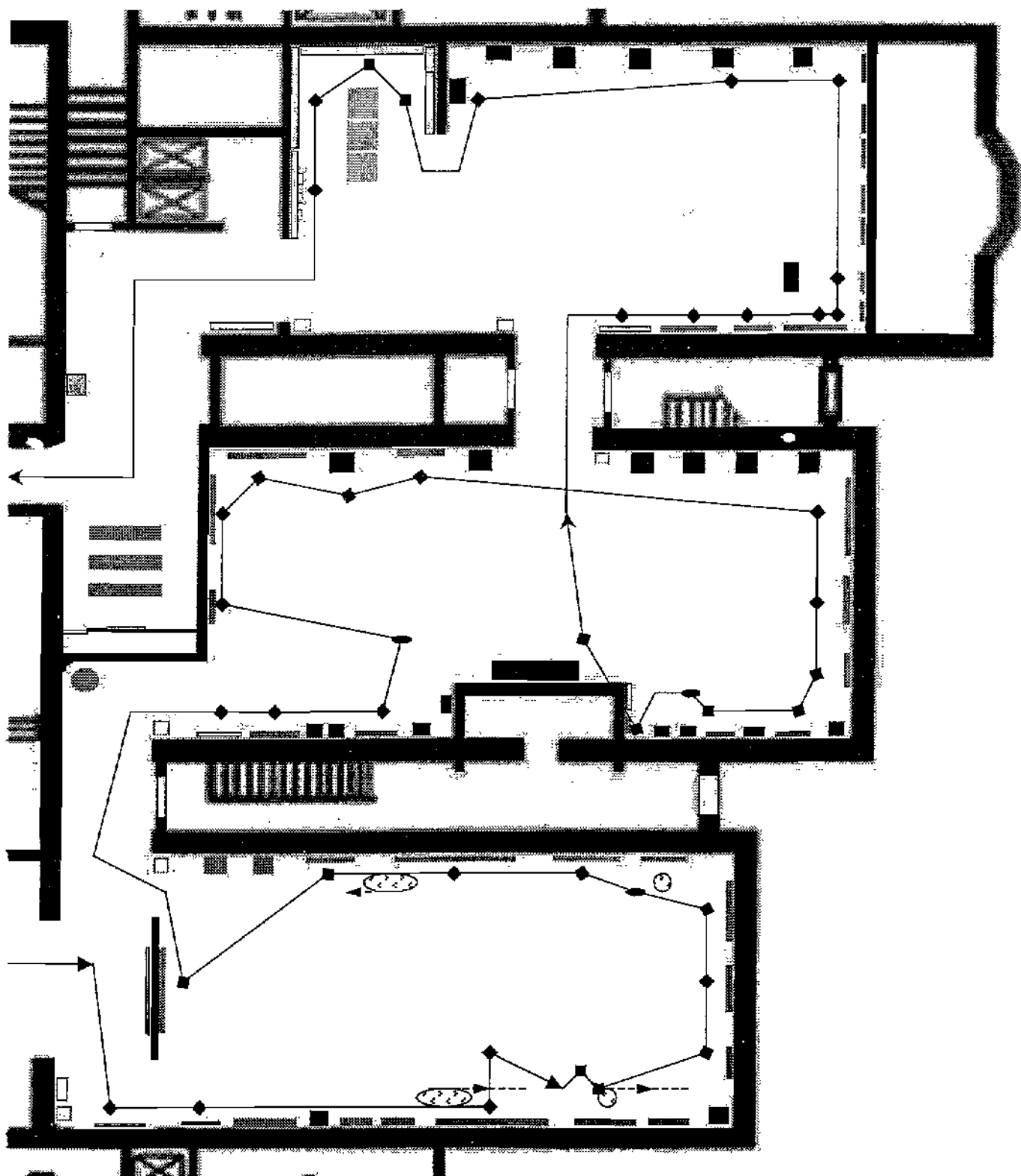
案例：4-4

觀眾類型：個人觀眾（男）

組成形態：20-25

起迄時間：15：20~15：49

全程參觀時間：29 分鐘



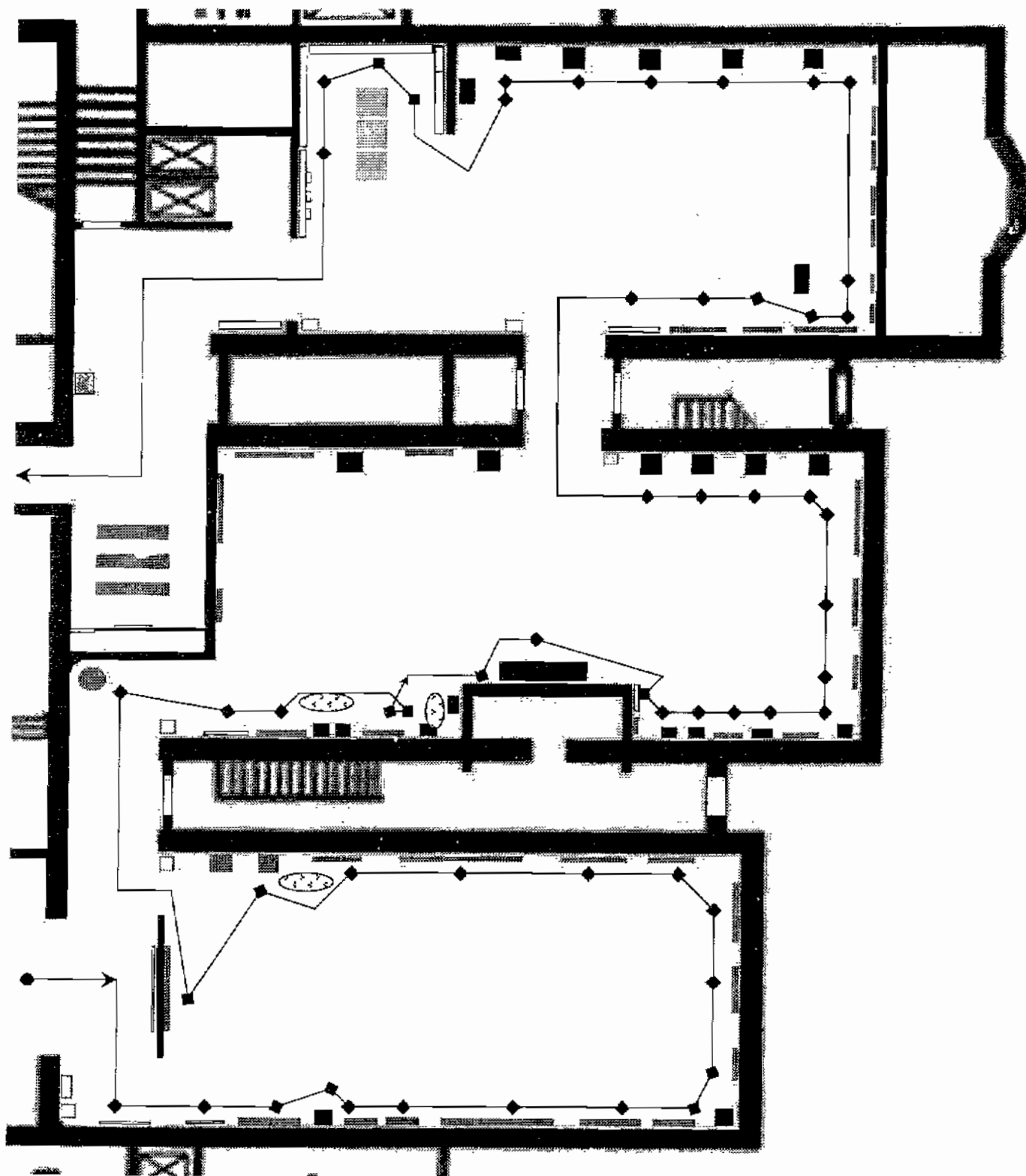
案例：4-5

觀眾類型：個人觀眾（男）

組成形態：60 歲以上

起迄時間：09：50~10：24

全程參觀時間：34 分鐘



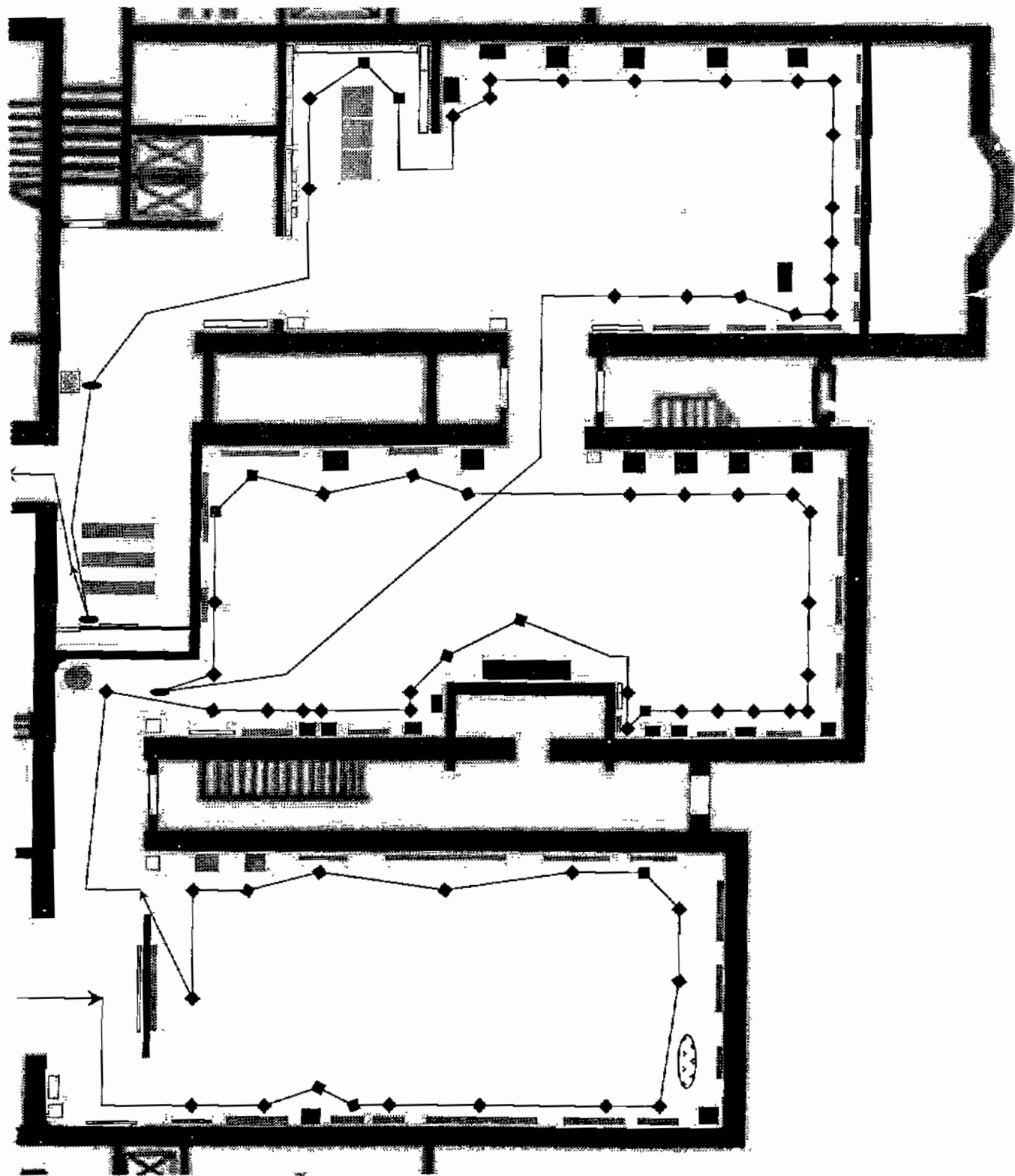
案例：4-6

觀眾類型：個人觀眾（男）

組成形態：約 20-40 歲

起迄時間：13：59~14：44

全程參觀時間：45 分鐘



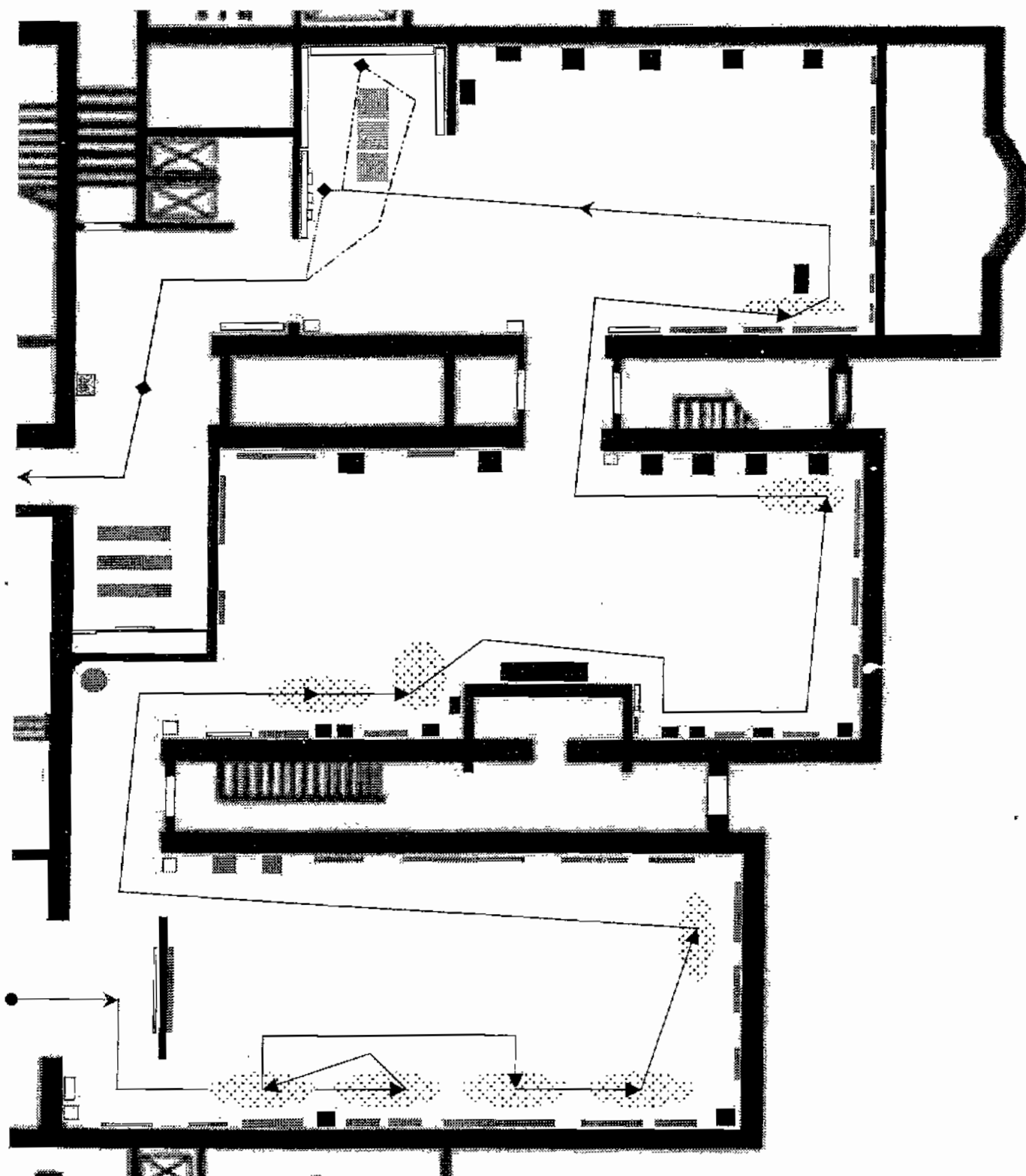
案例：5-1

觀眾類型：學生團體（導覽）

組成形態：國小生 30、老師 2、家長 3

起迄時間：11：05～11：56

全程參觀時間：51 分鐘



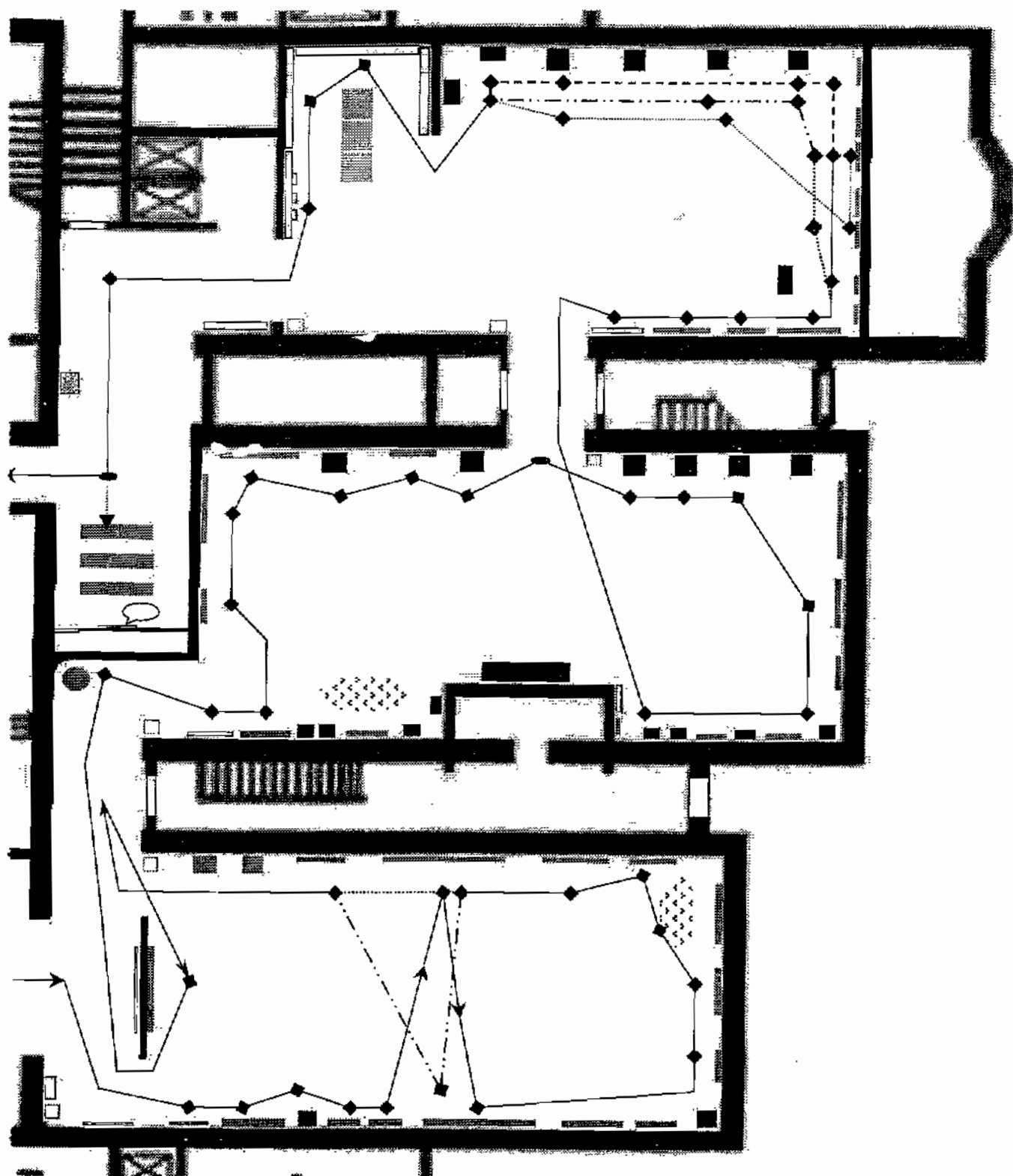
案例：5-2

觀眾類型：學生觀眾（無導覽）

組成形態：幼稚園生 20，大人 6

起迄時間：09：59~10：37

全程參觀時間：38 分鐘



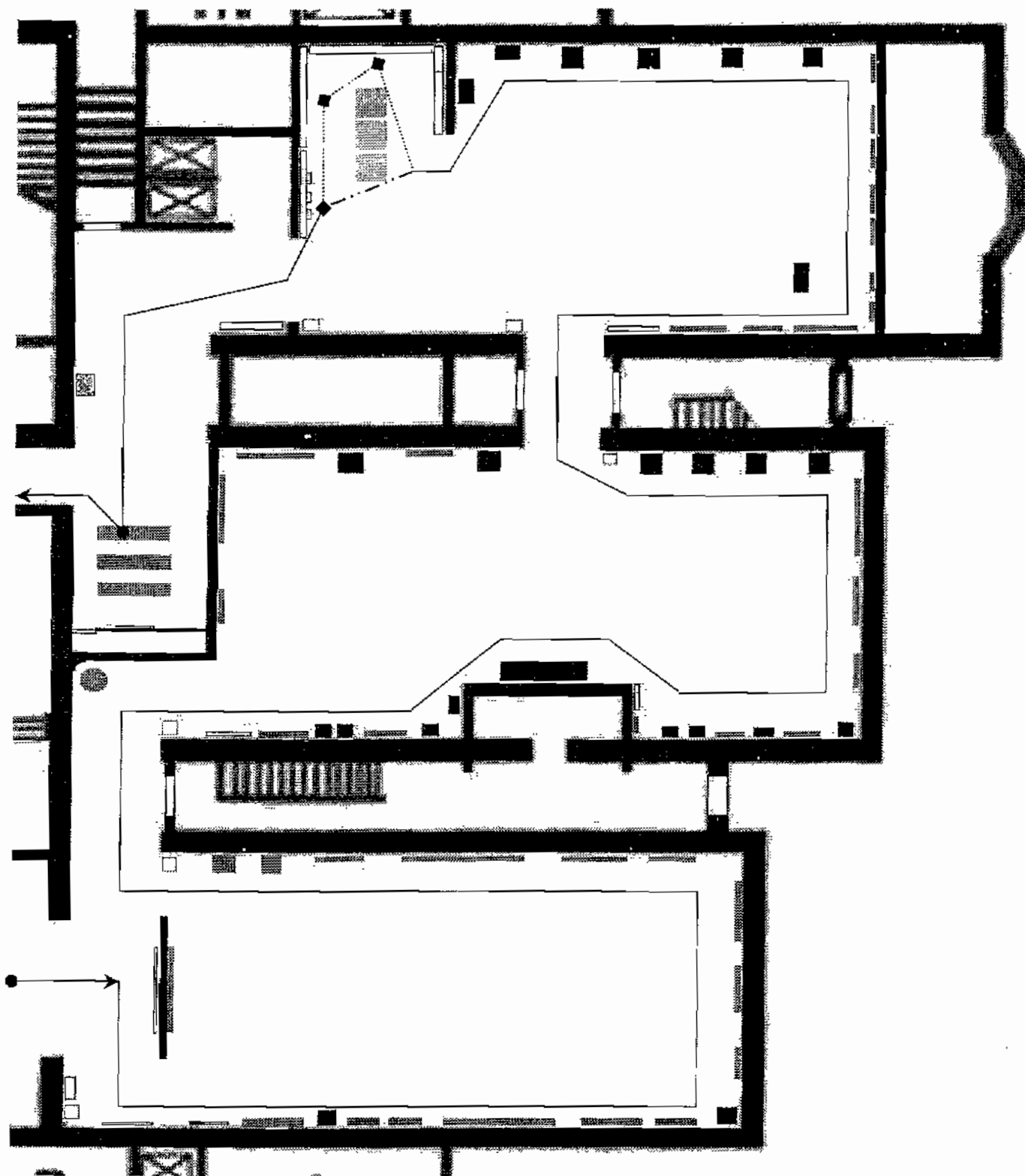
案例：5-3

觀眾類型：學生團體（無導覽）

組成形態：國小生 10、老師 3

起迄時間：11：14~11：25

全程參觀時間：11 分鐘



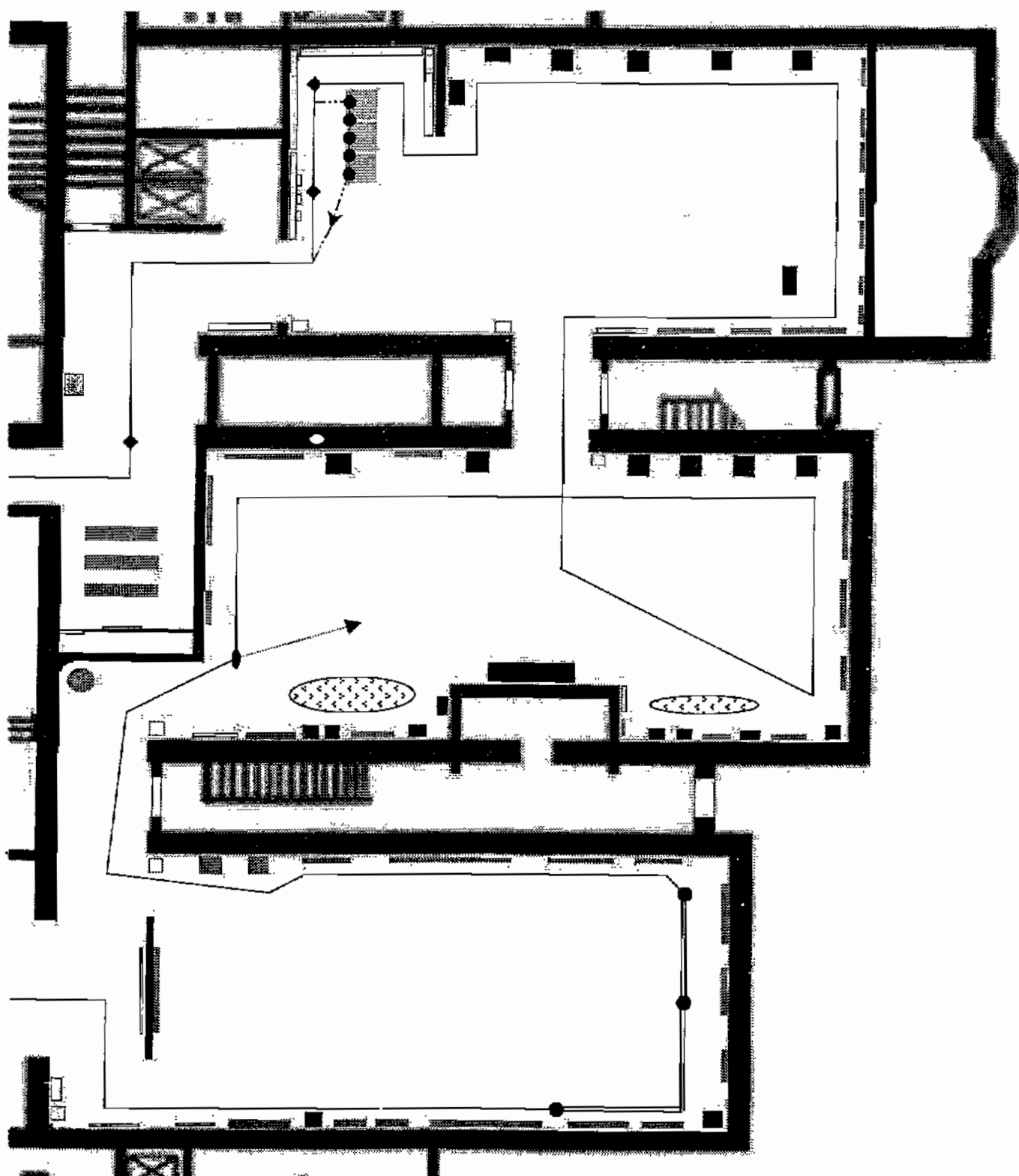
案例：5-4

觀眾類型：學生團體（未導覽）

組成形態：幼稚園生 36 老師 3

起迄時間：09：30～11：07

全程參觀時間：37 分鐘



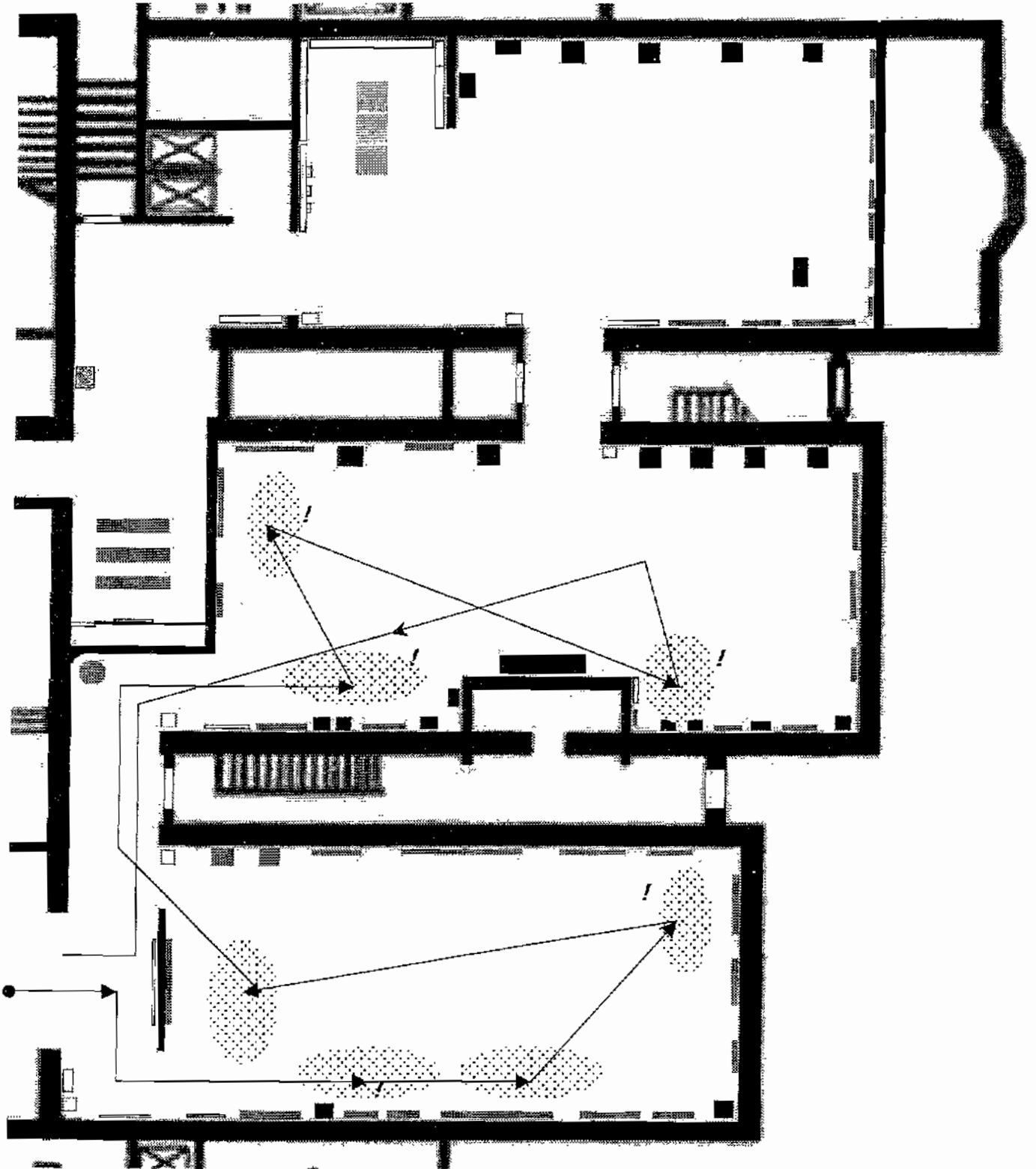
案例：5-5

觀眾類型：學生團體（導覽）

組成形態：國小生 50、老師 2、家長 3

起迄時間：09：40～10：31

全程參觀時間：51 分鐘



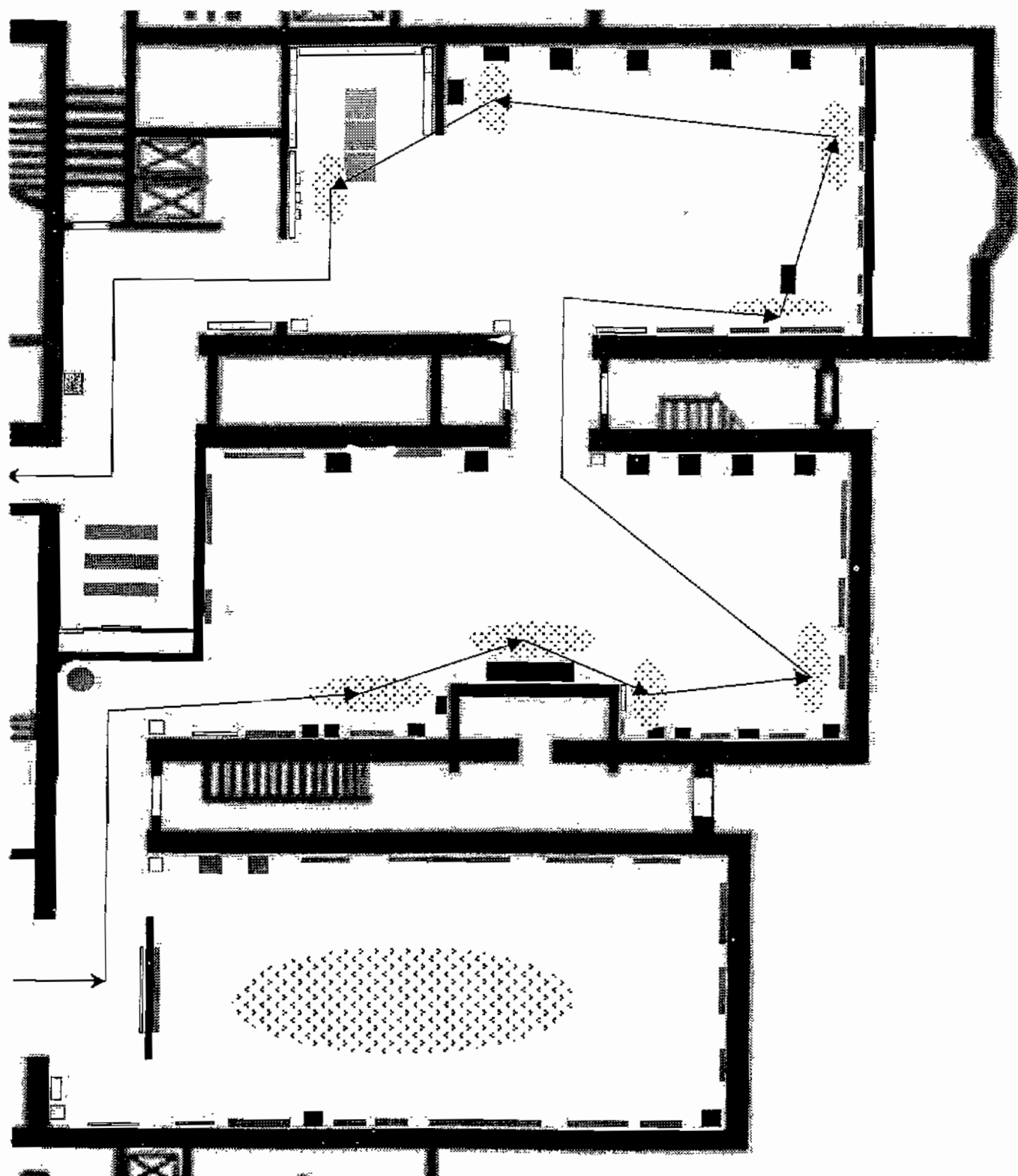
案例：5-6

觀眾類型：學生團體（導覽）

組成形態：小五 25 人、老師兩人

起迄時間：13：43～14：25

全程參觀時間：42 分鐘



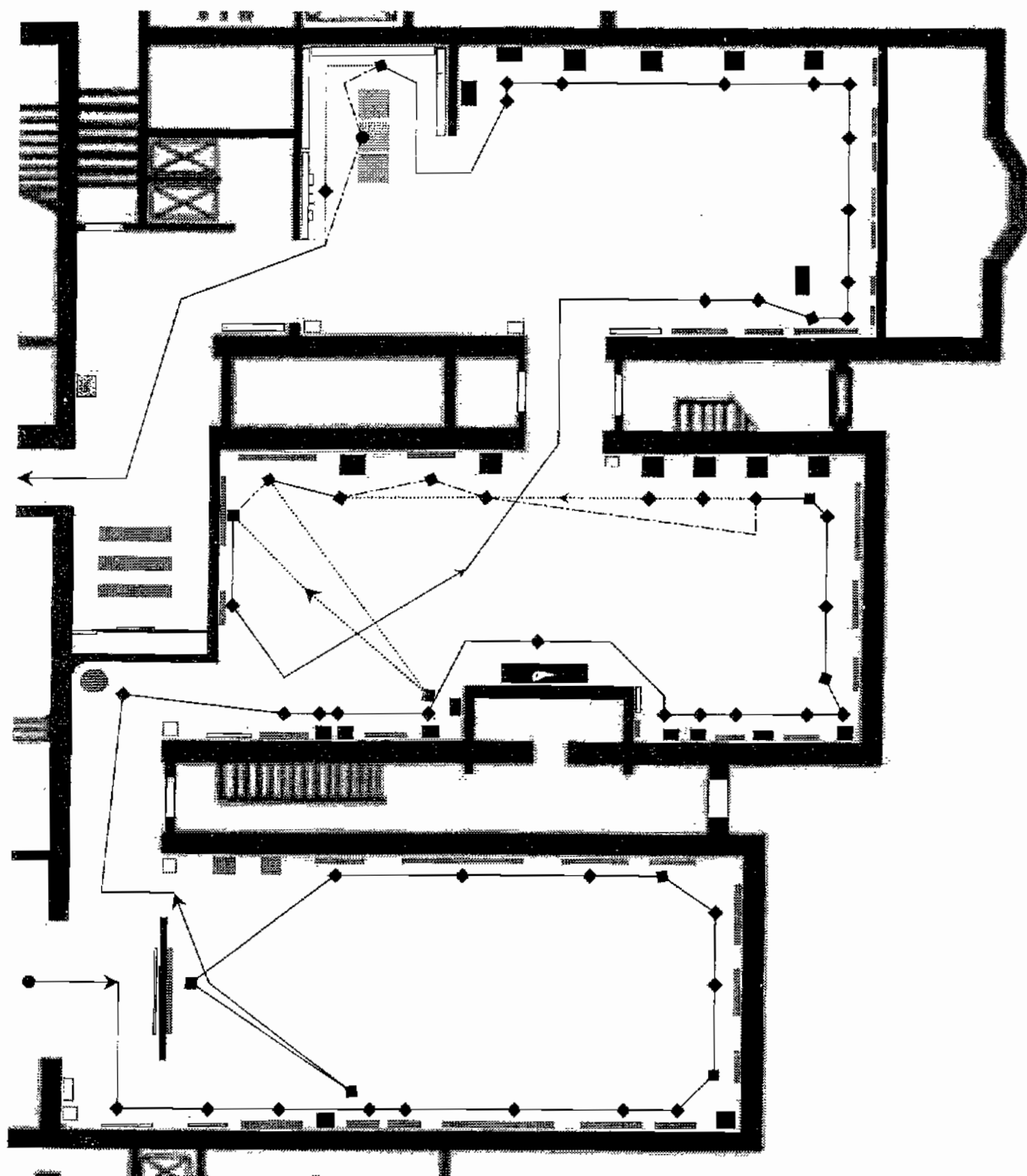
案例：6-1

觀眾類型：親子群

組成形態：父母孩童共三人

起迄時間：10：01~10：26

全程參觀時間：25 分鐘



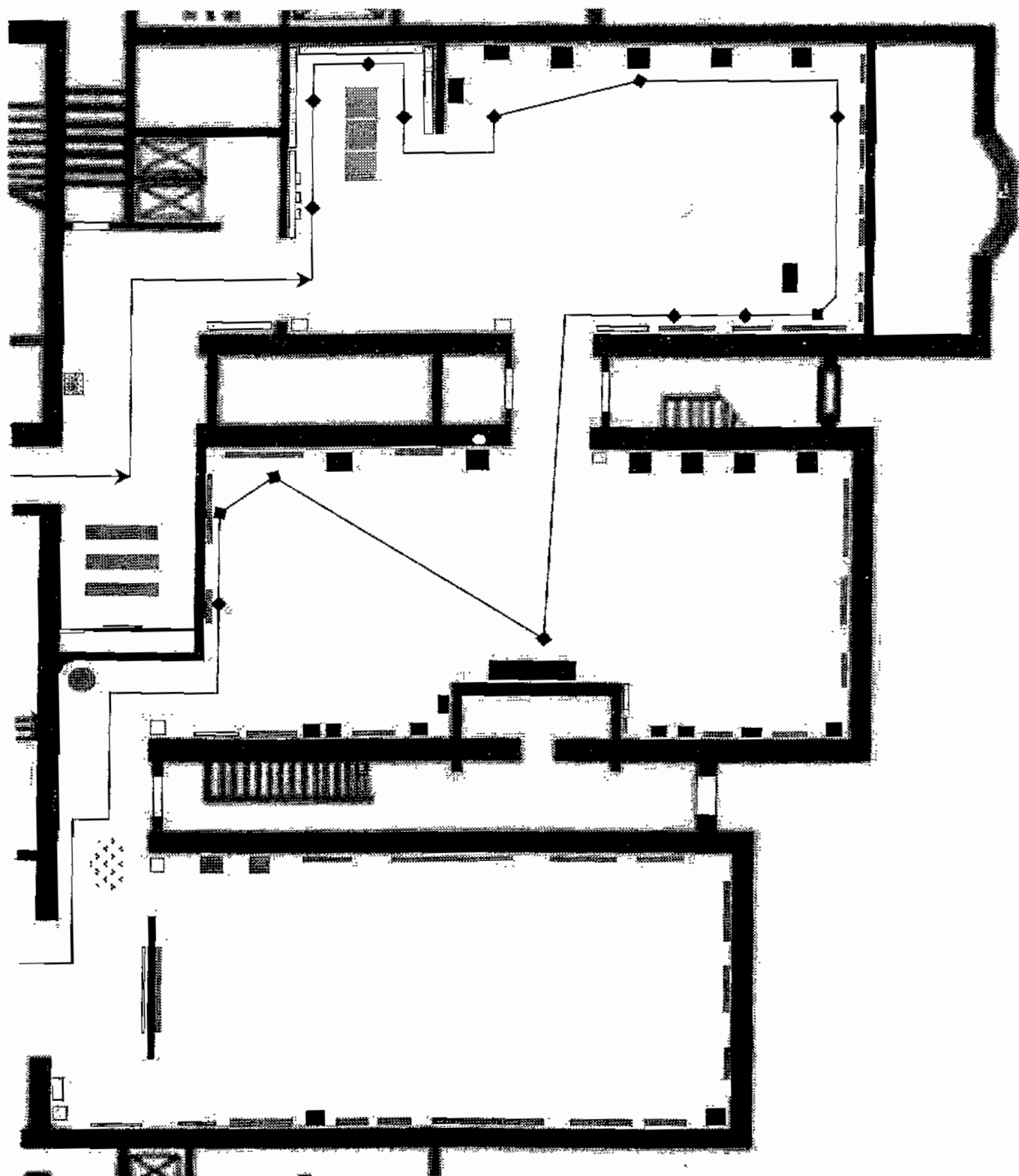
案例：6-2

觀眾類型：親子群

組成形態：父、母、孩童（抱）

起迄時間：11：45～11：54

全程參觀時間：9分鐘



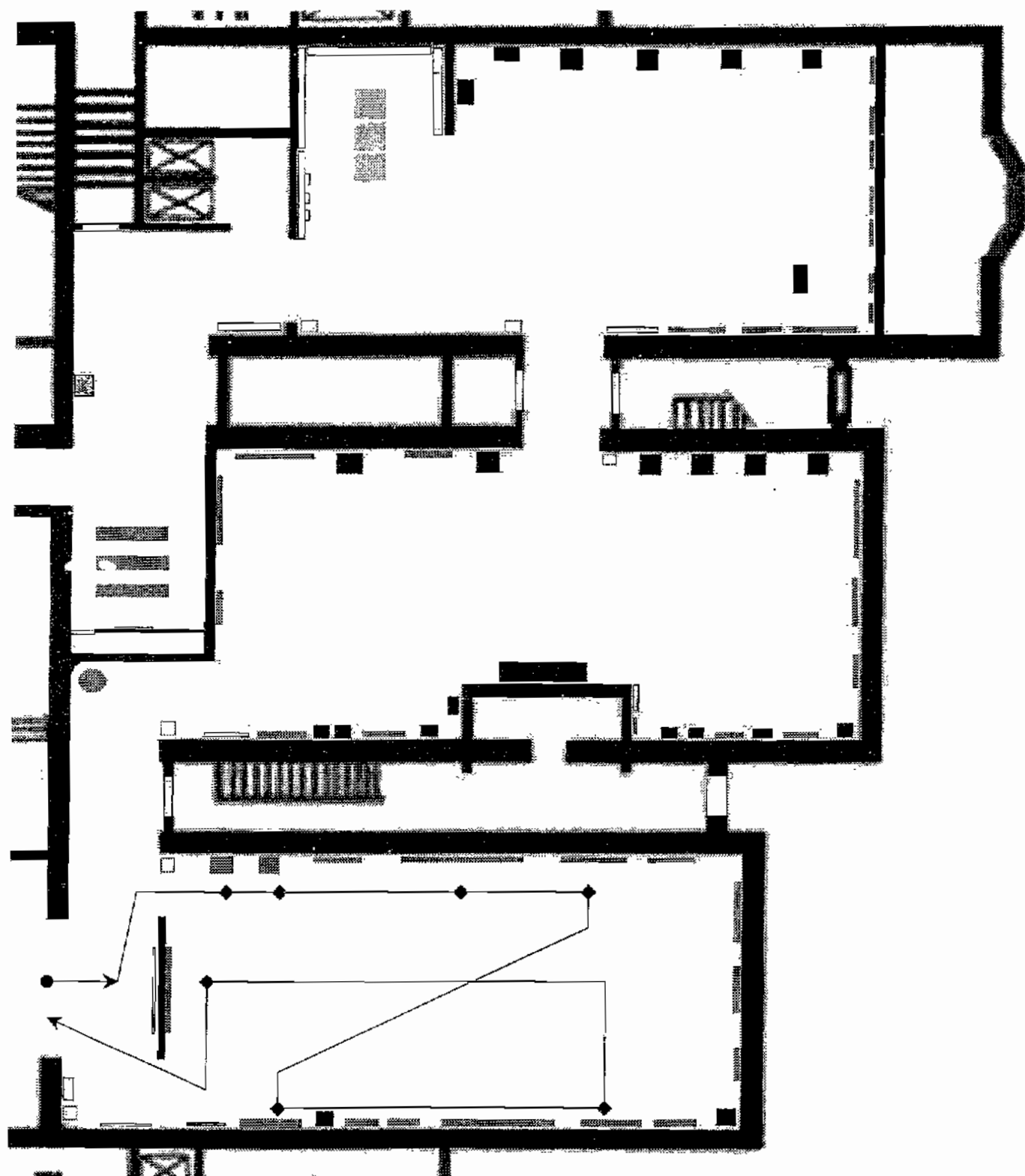
案例：6-3

觀眾類型：親子群

組成形態：父母及小孩（父抱）

起迄時間：9：55～10：01

全程參觀時間：6分鐘



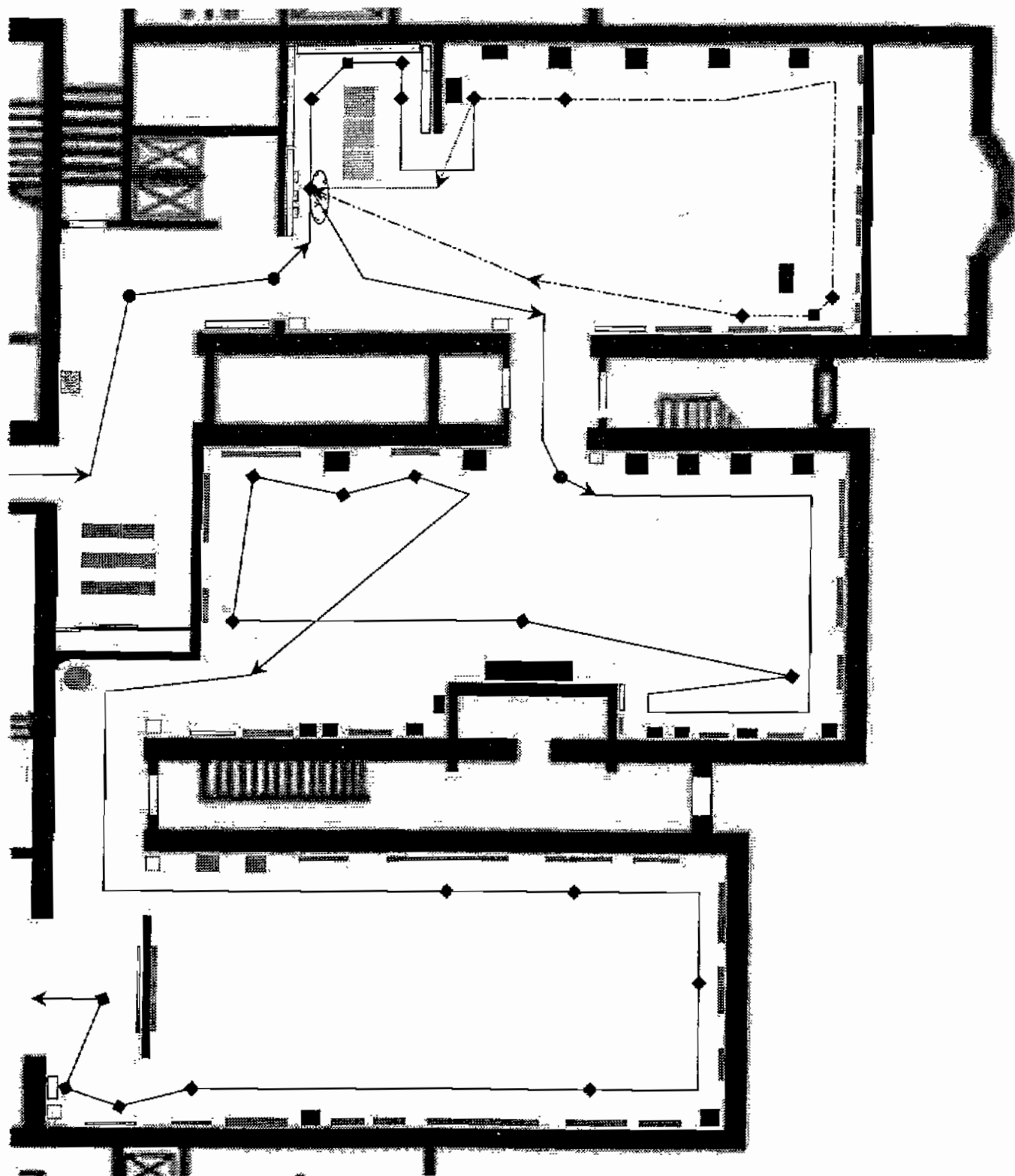
案例：6-4

觀眾類型：親子群

組成形態：母親、友人、孩童

起迄時間：10：58~11：14

全程參觀時間：16分鐘



案例：6-5

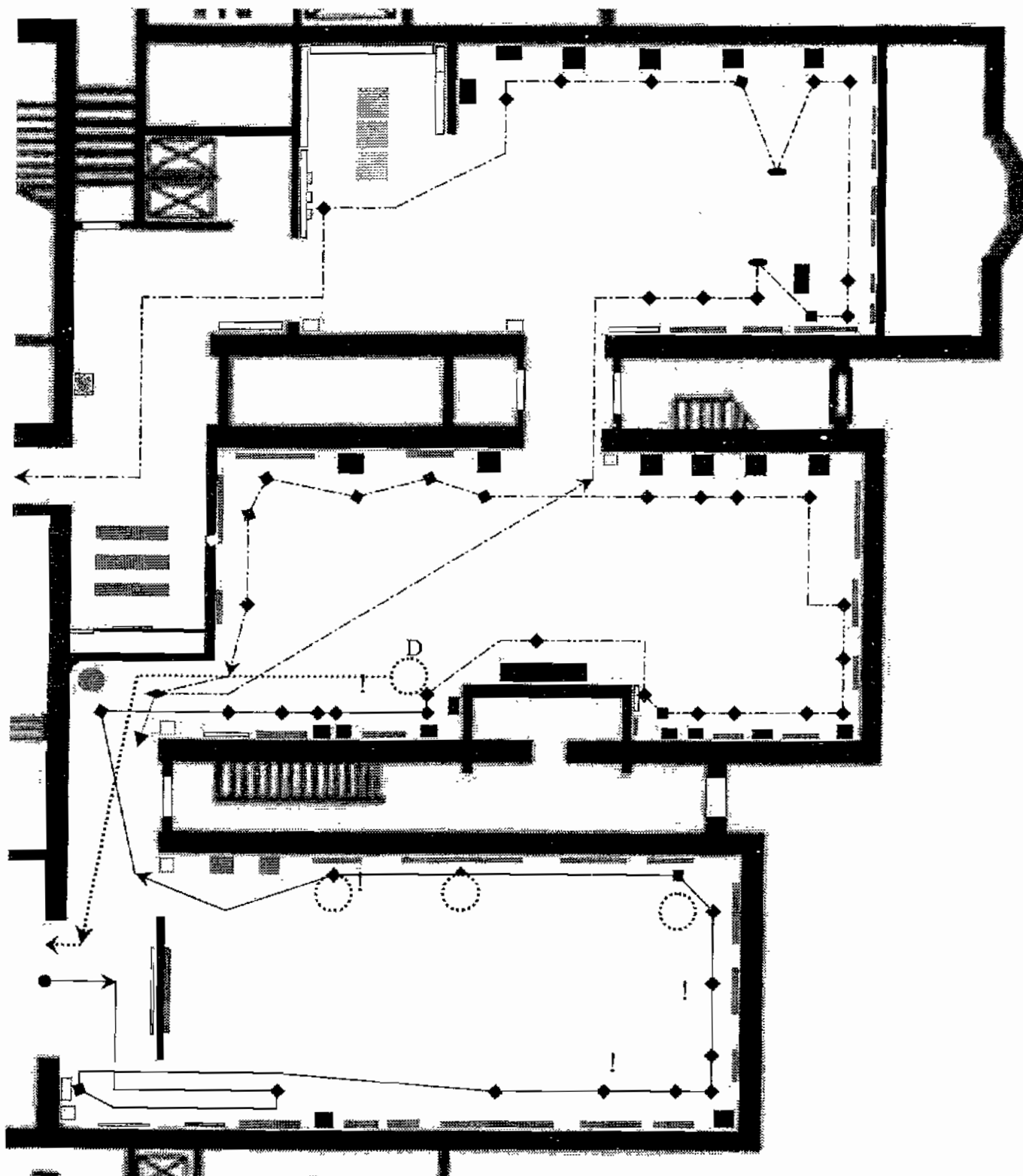
觀眾類型：親子群

起迄時間：15：30~04：08

組成形態：媽、姑姑、女童（約六歲）

全程參觀時間：40 分鐘

參觀至 D，孩童被帶出



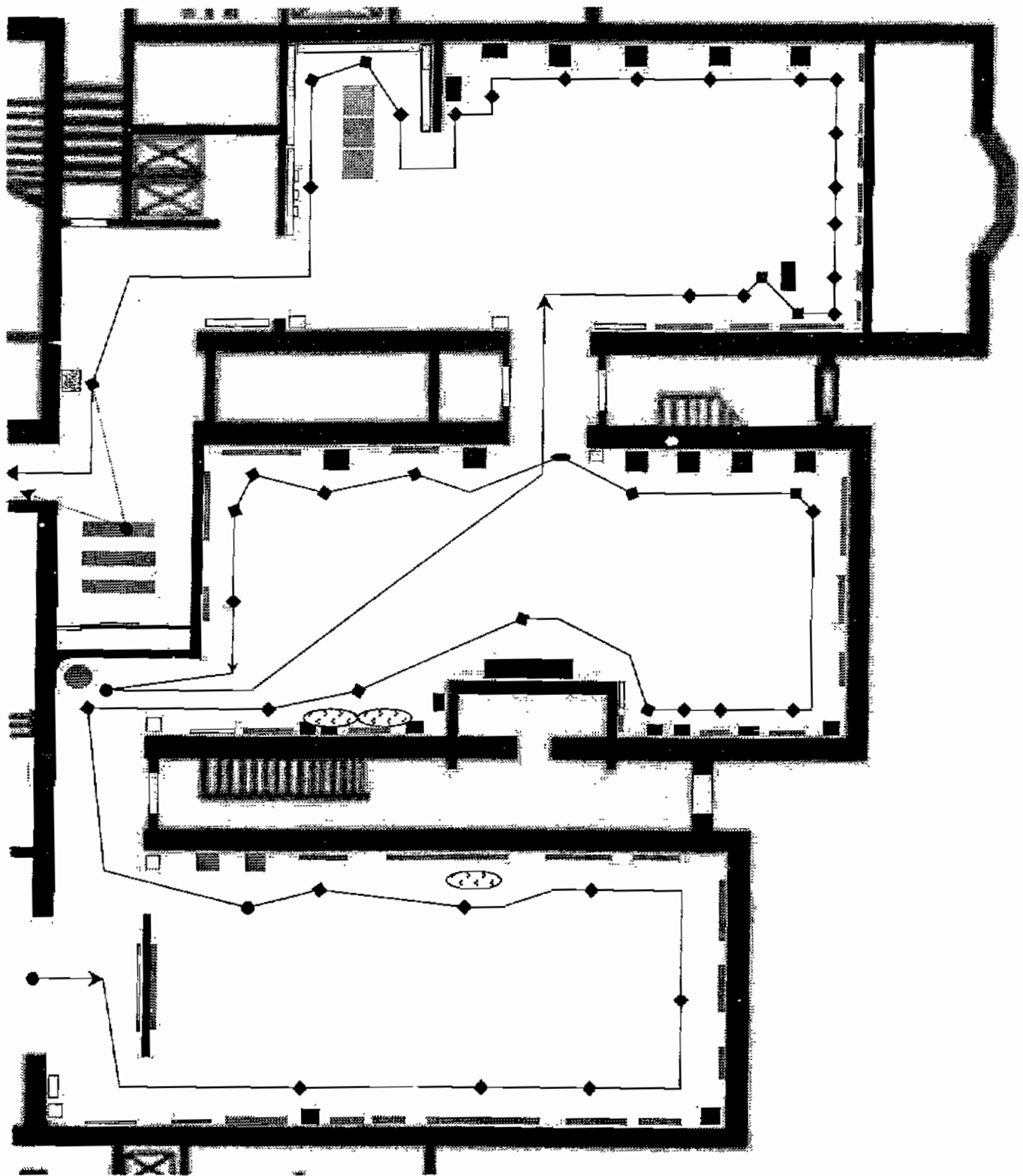
案例：6-6

觀眾類型：親子群

起迄時間：10：45～11：57

組成形態：父母姊妹（小二、小五）

全程參觀時間：72分鐘



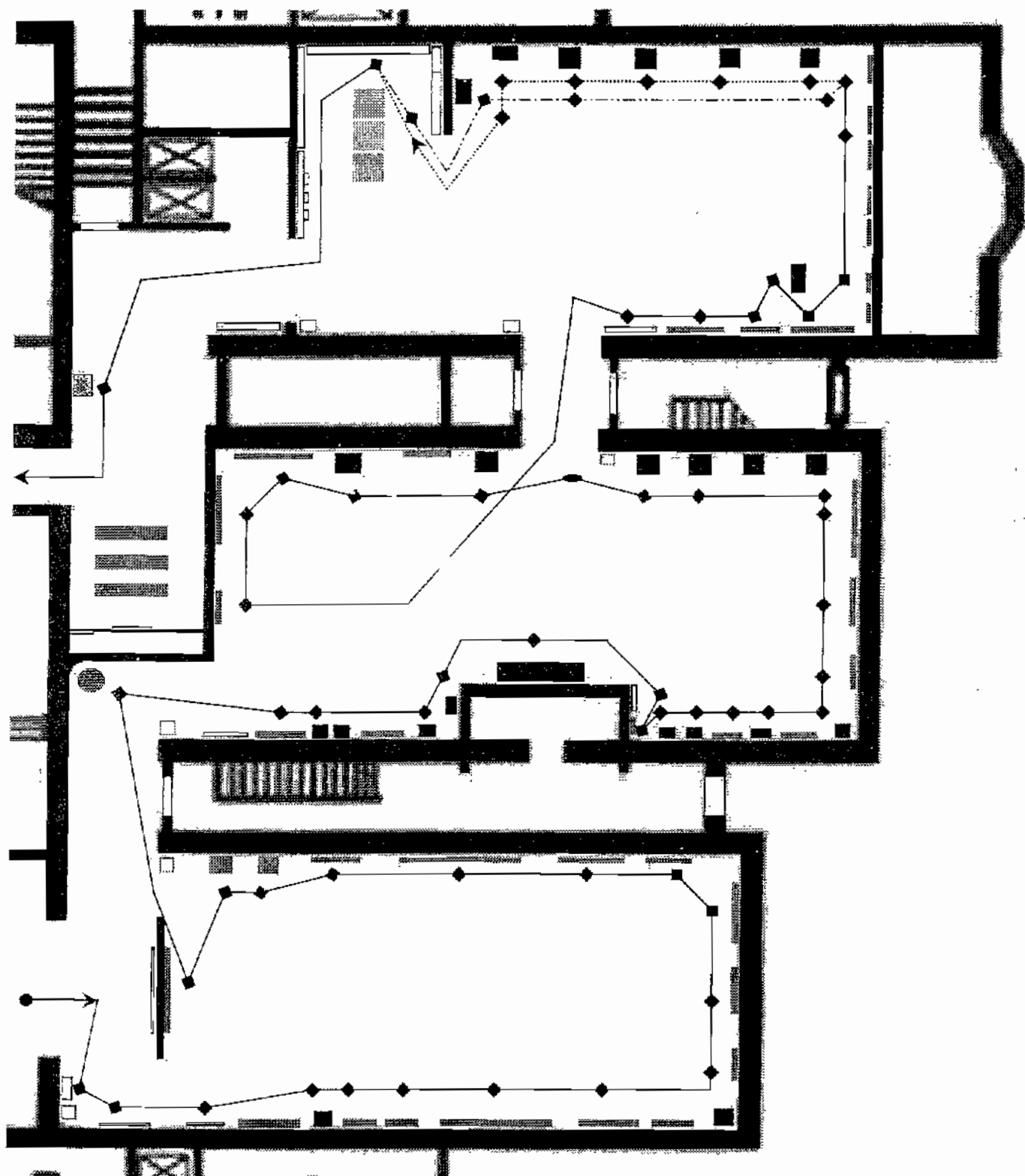
案例：6-7

觀眾類型：親子群

起迄時間：10：55～11：49

組成形態：四人（兒小二、女大班）

全程參觀時間：54分鐘



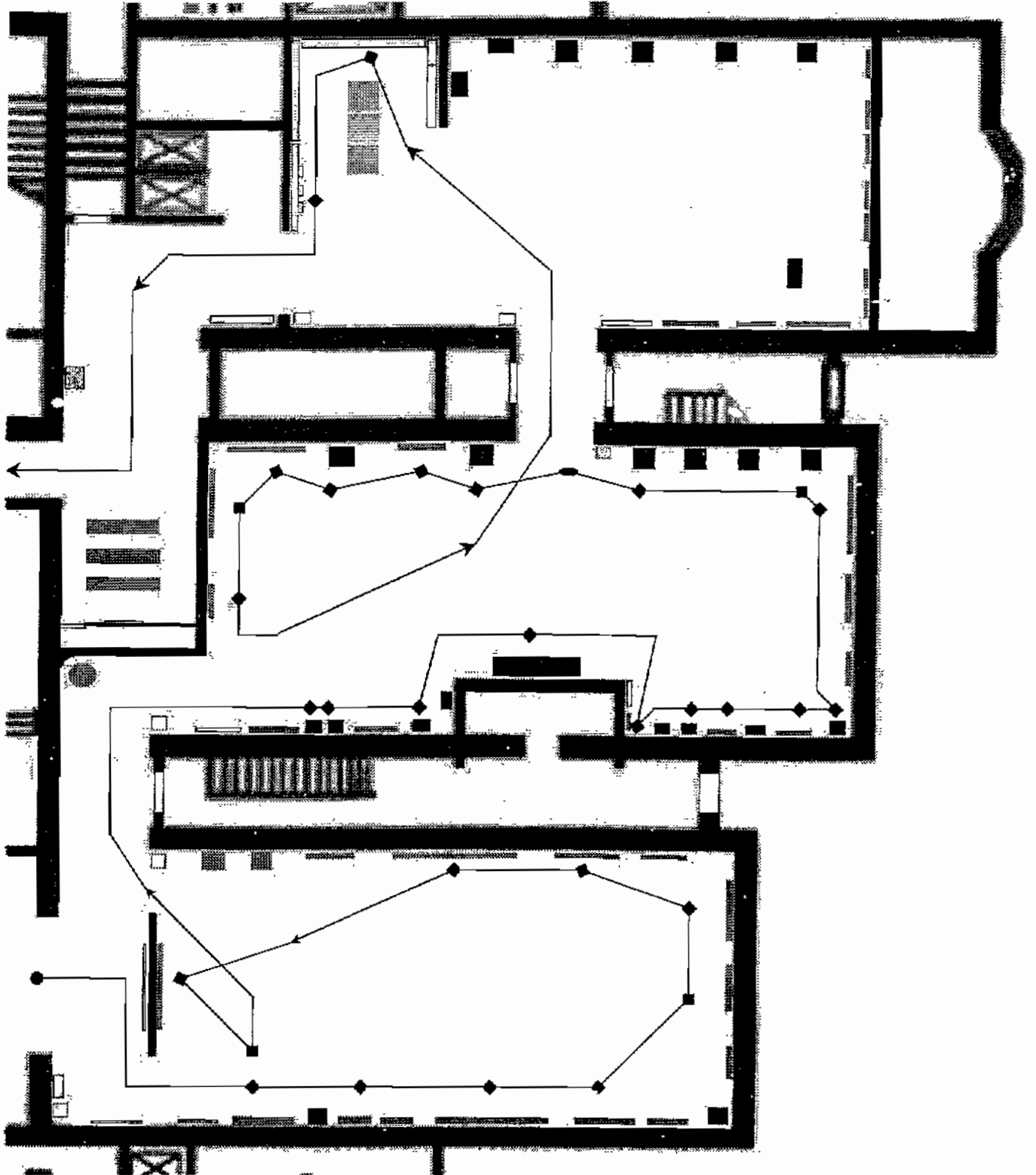
案例：6-8

觀眾類型：親子群

組成形態：父親、母親、男童

起迄時間：15：42～15：59

全程參觀時間：17分鐘



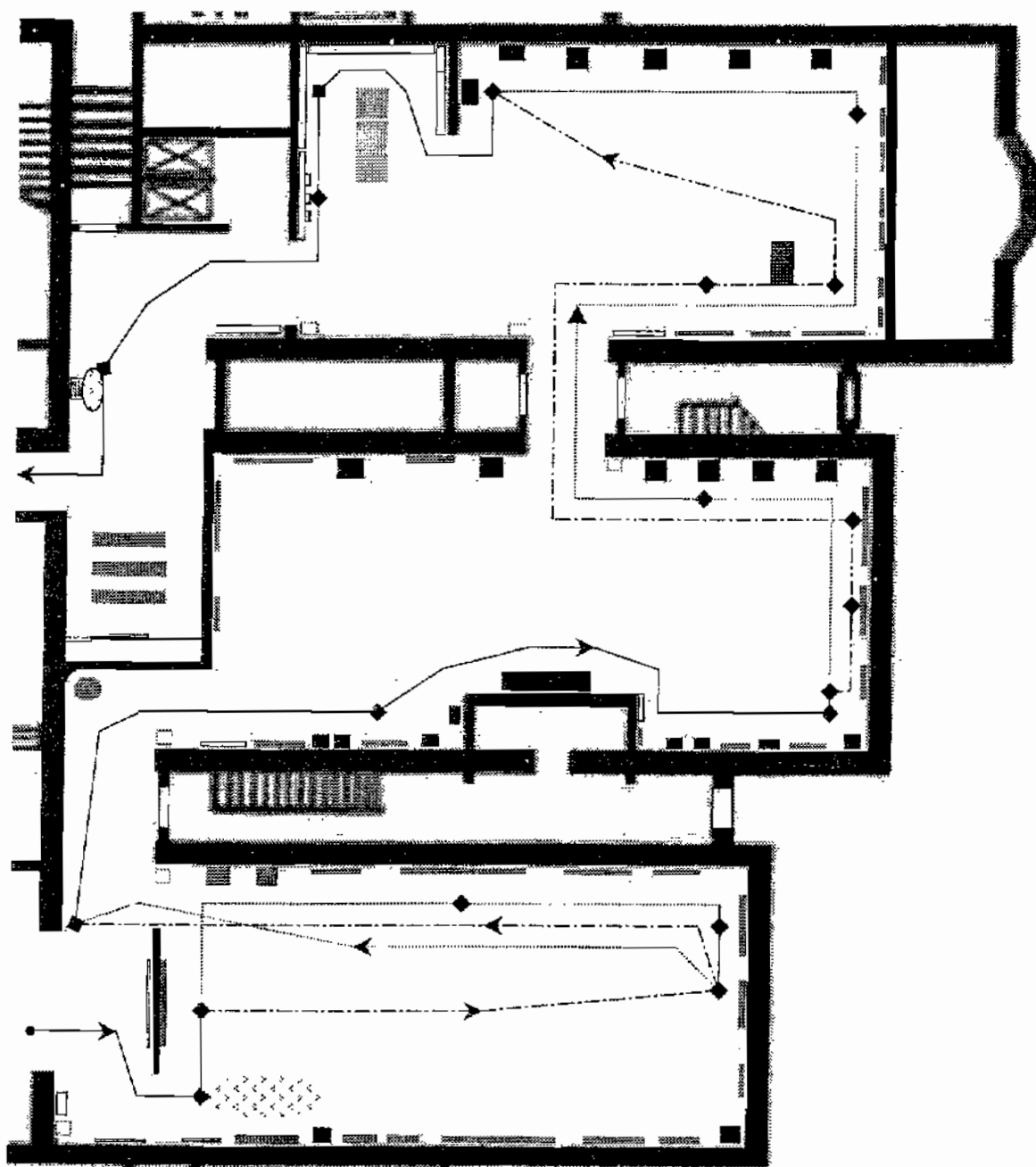
案例：6-9

觀眾類型：親子群

組成形態：父、母、兄、妹共四人

起迄時間：AM10：36~10：53

全程參觀時間：17分鐘



案例：6-10

觀眾類型：親子群	組成形態：母親、兄、妹
起迄時間：14：53～15：31	全程參觀時間：38分鐘

