

公務出國報告

文建會與法國文化部辦理趨勢計畫派員赴法研習

就「教育活動、出版品及無障礙」主題及
「經營管理、特展及文化交流」之觀察

服務機構：國立自然科學博物館

出國人職稱：助理研究員

姓 名：陳慧玲

出國地區：法國

出國期間：2003 年 11 月 23 日至 12 月 19 日

出國報告：2004 年 6 月 2 日

目次

摘要-----	3
---------	---

法國博物館介紹

國立自然史博物館-----	4
國立工藝博物館-----	6
維耶特科學工業城-----	8
發現宮-----	10
里爾市自然史博物館-----	12

訪談紀實

龐畢度中心-----	14
東京宮-----	18
奧塞美術館-----	20
博物館之友聯盟-----	22
法國博物館司-----	23
國立工藝博物館-----	25
羅浮宮-----	27
國立自然史博物館-----	31
可蘇生態博物館-----	34
里爾市立自然史博物館-----	36
阿斯克科學中心-----	39

心得與建議-----	41
------------	----

附錄-----	46
---------	----

- 以博物館技術詮釋與呈現－工藝博物館（工藝博物館編印）
- 針對無障礙博物館之建議（文化傳播部編印）
- 博物館觀眾調查之理論與實務－長期觀察站（教育部與文化傳播部編印）
- 2002 年法國博物館新法（www.legifrance.gouv.fr）

摘要

本報告為筆者於 2003 年 11 月 23 日至 12 月 19 日受法國文化傳播部之邀赴法研習，承蒙法國在台協會、文建會及法國世界文化之家三方的協調安排之下，就博物館之「教育活動、出版品及無障礙博物館」三項議題，進行文化機構的訪問及參觀。本報告將先詳細介紹五座與自然科學相關的博物館，而後則精要紀錄每個文化機構的訪談內容，最後則針對「教育活動、出版品及無障礙」三大項訪問主題之觀察和就「經營管理、特展及文化交流」三點心得提出以下的結論與建議：

- 一、教育活動：設計「鎮館之寶」的展示與教育活動及延伸展品物件的「學習箱」。
- 二、出版品：策劃提供背景知識的主題「繪本故事」與「趣味學習」遊戲本、可開發結合遊戲、紙本出版品及實務操作的「教具包」。
- 三、無障礙博物館：針對無障礙族群的準則更適合一般觀眾；以多感官的教育活動來啓迪社會民眾的生命動力。
- 四、經營管理：被賦予公共機構身分地位的法國博物館，可靈活運用特展收入的基金，此可作為國內博物館界的重要參考；隨時掌握動態的觀眾調查以擬定文化政策、確保經營成功。
- 五、特展：特展主題生活化，與一般民眾的日常生活息息相關；特展採用交響樂式的韻律，以達到知性及感性的啓發。
- 六、文化交流：因隨現代潮流，博物館應與國際接軌。本館可與維耶特科學工業城合作兒童探索室及其他特展；可與發現宮合作星象儀的教育活動；可利用自然史與工藝博物館的館藏，進行特展策劃；可策劃「繪本故事」主題的出版品；向法國博物館司借展其開發的場景技術小型展示並透過法國博物館司的安排進行雙國專業領域之交流研討會。

本研習承由文化建設基金委員會、法國文化傳播部、
法國在台協會及法國世界文化之家
贊助經費並安排訪問行程
特此感謝

國立自然史博物館（Musée National de l'Histoire Naturelle）



法國國立自然史博物館共有四大展覽館及一個大圖書館：演化館、比較解剖學與古生物學館、礦物及地質館、特展館。

占地 5.5 公頃的植物園包括熱帶雨林及仙人掌溫室、針對學生及園藝愛好者的植物學苑、玫瑰園、鳶尾花園及有從英國秋園移來雪松的松園。

源創建於 1794 年，是世界目前最早的動物園之一的「小小動物園」，其園中動物是來自凡爾賽宮的皇家動物園及奧雷爾公爵（Orlean）所擁有的動物園。目前受到國際矚目的動物園裏有 240 隻哺乳類動物、500 隻鳥及 130 隻爬蟲動物，該園負有寓教於樂、研究動物行為及繁衍稀有動物等宗旨。園中還有個顯微鏡屋，提供觀眾透過顯微放大的觀察方式，瞭解活生生的動物。

為因應 1990 年巴黎萬國博覽會，而於 1889 年開幕啓用的動物館，是由建築師 Jules Andre 設計，動物館一直使用至 1965 年時，因建築老舊不堪而於 1994 年重新整修開幕為「演化館」，其特色是以劇場方式呈現演化主題。

一、「演化館」

內有佔地 6000m² 的常設展區、1000 m² 的特展區及教育中心。演化館有三大展示主軸：在一、二樓的「生物多樣性」主題、在四樓的「生命演化」主題及在三樓的「演化史中的人類」。

由大門走入，映入眼簾的是鬚鯨巨大的骨架，在幽暗的光線中呈現鯊魚、海豚、貝殼等海底多采的生物，由多種標本並置陳列的展示方式來呈現「生物多樣性」。爬上二樓，由大象、長頸鹿、河馬等陸生動物列隊成行，似乎是在非洲草原上大步邁進。

四樓的「生物演化」區，提出二個重要的議題：「多樣生物來自何方」及「人類該如何掌握生物多樣」。此區從生命離水演化、分類及新物種的演進等作系統

的分析。

三樓的「演化史中的人類」展示區，從一萬年前人類出現在地球開始討論，人類的行為對地球上的生物已產生巨大的影響，造成環境不可逆的改變並連帶影響天擇而引發物種的演進。

二樓還有個收藏 120 種瀕臨絕種動物的「珍藏室」，蒐藏來源自博物館本身的鳥類學館、各實驗室所研究的動、植物及化石，此室收錄的物種常是全世界僅存的唯一見證；收錄類別系統是從「島嶼、熱帶雨林及法國」三方面著手進行。

國立自然史博物館演化館教育組主任認為若觀眾能實際地觸摸實物，能啟發其好奇心、達到深層的感動並誘發其繼續學習的動力。針對一般觀眾團體，館方有個提供實務標本的學習工作室，內有骨骼、皮毛等標本，還有讓學習者瞭解骨骼運動傳導的教具模型。

針對學習障礙者，館方則策劃觸摸導覽，由研究人員與標本技術師根據館藏量是否豐沛的指數，選擇數件展場展品專供其觸摸學習，並在導覽之後在劇場教室以故事脈絡來呈現動物標本的特性。例如：以動物的皮毛與季節等故事主題引導其了解內容。

該演化館的教育人員表示，若在展覽策劃階段就納入無障礙空間設計、教育活動、導覽動線的考量，則針對無障礙族群的準則更適合一般觀眾，並不需其他額外費用（如館方設計可供輪椅迴轉的空間，對一般觀眾而言也是較為舒坦的寬闊設計等等）。

二、「比較解剖學及古生物學館」

比較解剖學研究動物生理結構的異同，以便進行物種的分類研究。該館展示場中陳列一千多具骨架，除了有些是十八、十九世紀時，自然學家遠征海外採集帶回的研究標本之外，還有部份是來自居維業先生（George Cuvier）研究過的標本及現今植物園中小小動物園所提供的標本。

古生物學研究三百萬年前至今的生命演化史，主要以化石標本作爲研究，該領域的發展源自十九世紀時，居維業先生藉由蒙馬特的石膏場複製標本以進行比較研究，至擔任第一位古生物學教授歐畢革尼先生（Alcide d'Orbigny）時已收藏高達一萬多件古生物無脊椎標本，到了哥德喜先生（Albert Gaudry）時，將所藏標本捐贈予國立自然史博物館，並促使成立「比較解剖學及古生物學館」。

國立工藝博物館（Musée des Arts et Métiers）



在 1974 年（法國大革命之後五年），一位修道院院長葛果（Henri Gregoire）在聖馬丁修道院（Saint-Martin-des-champs）爲了提昇「國家工業」而創建工藝學院（conservatoire）。學院的教學用品後續成爲工藝博物館的館藏，這些實用、新穎、有關發明世界獨一無二的寶物，高達八萬件物品、一萬五千件手繪稿，見證了工業世紀先驅者的智慧結晶。

法國政府的大整修計劃，於 2000 年重新開幕工藝博物館，希望成爲融合科學與藝術、教育與情感的場域。

在十一世紀時博物館現址取代早先建於六、七世紀的莫洛溫王朝（Mérovingienne）的方形教堂，成爲聖馬丁祝經隱修道院。聖馬丁修道院中，建於十二世紀的祭壇周遭七個小教壇的外側有雙迴廊，延伸至天花板形成尖拱頂（或許是第一個出現在巴黎的尖形拱頂）。

十九世紀時，由建築師沃多耶（Leon Vaudoyer）進行翼廊（nef）的修護工程，目前此區擺置許多從法國先賢祠（pantheon）移出的有關工藝技術的藏品，如司考特（Scott）發明的蒸汽機、巴地由弟（Bartholdi）建造自由女神的模型、第一台蒸汽公共汽車的引擎，布雅、貝累伊歐（Breguet, Bleriot）做的飛機、阿伊罕（Ariane）火箭引擎模型，還有在祭壇天頂正下方懸掛了證明地球自轉的「傅柯擺」演示裝置。

離開教堂區，進入三樓的展覽區，有「科學儀器」及「科技」展示區：介紹天球運行的儀器、巴斯卡計算機、顯微鏡；由各種材質（如木材、玻璃、紙、冶金等）做成的物品。

二樓有「建築構造」、「傳播」及「能源」展示區：介紹地鐵隧道的結構圖、洗衣機、木構或鐵架的模型等；陳



列了十九世紀人們爲了影展、文字的傳遞而發明的印刷、攝影、電影、電視等工具；介紹工業革命後的機器、如瓦特的蒸汽機、伏特的電池等。



· 由駐館教師策劃的學習手冊

一樓有「機械」及「運輸」二個展示主題。「機械」展示區，源由路易十六的御用機械師福克森（Vaucanson）的收藏，是該館最豐富的部份。其中有多組機械組合的傳動系統，如槓桿、滑車、滾珠軸承等，此區還有著名的「自動木偶」劇場，其中有著名機械師（Kintsing）爲瑪麗·安東尼皇后設計的「揚琴演奏家」。

位居展示動線最尾端的「運輸」展示區，則陳列了馬匹拉船、火車、汽車及飛機等水、陸、空的運輸的工具，並呈現精采的內部機械構造。

作爲該館「館鎮之寶」的教育活動則是赫赫有名的「傅柯擺」，每日必演示兩場以饗觀眾，利用繫在拱頂的鋼絲、聯接均質密度的鐵球，在無人爲助力之下，鐵球會因地球的自轉而等時來回移動。這個深入淺出的演示，吸引相當多的觀眾駐足觀賞，並引發問題討論。

當日包括「傅柯擺」及其他教育活動的時間地點等，都印在小紙片上，隨票發給觀眾，貼心的服務讓觀眾可在最短的時間內掌握該館當日的動態以便自行安排較爲深入的行程。

維耶特科學工業城（Cité de la Sciences et l'Industrie）



· 開天窗頂樓

位於巴黎東北方的維耶特科學工業城，是由法國總統季斯卡在 1977 年提出興建計畫，委由德國名建築師 Fainsibler 所規劃興建，於 1986 年正式開幕。整座建築物由鋼鐵、玻璃組成類似龐畢度文化中心的結構，但建築空間卻比後者大三倍，是個融合工業、技術及科學的文化中心。

該工業城，透過想像力，交織在水、光及溫室三大自然主題之間。佔地 55 公頃的維耶特區，不僅有科學工業城（Villette）、圓球型的全天域劇場（Géode）、以塑膠帷幕覆蓋成幾何造型的頂點劇場（Zénith），還有由名景觀師涂叔米先生（Bernard Tshumi）設計佔地 35 公頃的公園，園中仍有作為臨時展覽會之用的建築。

科學工業城，有地下二層及地上三層的建築物，一樓有四千平方公尺的「兒童廳」、「技術廳」及「魯米埃電影院」；二、三樓則是著名的「探索中心」及「星象廳」，地下一樓則是「會議廳及媒體廳」，地下二樓則設有媒體廳（Mediatheque et Didactique）、餐廳及水族館。

展覽區涵蓋「探索中心」、「技術廳」及「潛水艇」，「探索中心」有三萬平方公尺的常設展區及三千平方公尺的特展區。

走入二樓的「探索中心」，首先映入眼簾的是碩大的太空船（Ariane 5）、潛水艦及幻象四號飛機（Mirage IV）。南翼展示區有六個展示主題：汽車、航空、太空、海洋、環境及能源。北翼展示區則涵蓋火山與岩石、星系與星星、人類與健康、醫藥、生物、光線遊戲、還有個星象廳。

位在建築體南邊的潛水艇長五十公尺，高十公尺，它製造於 1950 年，服役 24 年後，而從法國土倫市退役。在此觀眾可體會四十位官兵待在侷促的空間裏、

在有些高達攝氏五十度的高溫及嚴格限水的情況下，如何在深達至少四百公尺的海底下，使用潛望鏡及其他電子通訊設備。



在一樓的「兒童廳」佔地四千平方公尺，一年約有五十萬位訪客，其首要宗旨就是「引發兒童想嘗試發現」的動機。該廳分為兩大區，針對三到五歲及五到十二歲孩童。針對三至五歲孩童的區域裡，孩童可用觸摸、嘗試、感覺的方式來認識八大主題的內容：測驗感官平衡的「感覺反應」、從看自己如何運動來「發現自己的形象」、學習駕駛工地的機械瞭解「遊戲規則」、從「一粒麥的故事」瞭解插播、收穫及麵包製作、利用玩「水」來瞭解水的能量、從動物「負子行為」及住所來假設「假如我是一隻動物」、從吊重裝置而瞭解修車廠的「機械」、繼續設計未完成的家來瞭解「建築」等。

針對五至十二歲的區域，則有四大主題：從蝴蝶園、池塘、螞蟻園及溫室來瞭解「生物」；從機器人、齒輪來瞭解「機械」；由身體的功能、結構來「認識自己」；從影像的製造過來瞭解「傳播」等。

直徑達三十六公尺長的全天域劇場是個濱水的巨大球形建築，外表面由六千五百片三角不鏽鋼片組成。當微風吹過，鋼片發出輕柔的音樂在水面晃樣。球體內部有半圓型銀幕，可播放一百八十度的Imax 影片。



· 工業城鳥瞰圖
(該館之名信片)



發現宮（Palais de la Decouvert）



因研究原子而於 1926 年獲諾貝爾物理獎的貝漢（Jean Perrin），於 1932、33 年重拾發現宮的規劃。貝漢先生最初創建的宗旨，是希望呈現科學在文明史創造中的部份並藉由研究及發現來創新並改造其原始用途。

1937 年因世界博覽會在此展出「現代生活中的藝術與技術」。發現宮正式的第一個展覽就以該館為名，從 1937 年五月展至十一月，有高達二百二十萬的觀眾。1990 年，重新整修後開幕，發現宮成為具有「兼具科學、文化及專業的公共機構」（Etablissement Public à caractère Scientifique, Culturel et Professionnel），這樣的身份，在法律上授予該館經營管理的自主權；在行政上，該館受教育部及研究技術部管轄。

佔地二層樓的常設展針對「化學」、「天文與天體物理學」、「數學原理」、「生命科學」、「地球科學」、「物理」及「超大都會城市」等議題介紹。

除了許多可親自動手參與的展示之外，最受觀眾歡迎的是每日高達四十場次的「科學演示」。演示由現場教育人員以其獨特且寓教於樂式的互動來呈現“正在發生的科學”。為了能讓觀眾掌握每日活動的內容及場次，發現宮特於一樓裝置個「每日活動及展示」的看板，利用亮燈的設計，標示出演示活動的場次時間，並在服務台備有每日活動內容及時間一覽表供民眾索取。

鎮館之寶的金字招牌演示活動之一是「老鼠學院」（L' école des rats），在小劇場教室內，由活生生的老鼠在觀眾面前實驗走迷宮，需通過由易入難不同程度的考驗。最初老鼠只須找出踏板以開啓秘道的門；第二次則需由二扇一模一樣的門，雖每次在某一不同的門上亮燈，但仍需靠老鼠自己的智慧來選擇正確的門；第三次還需爬上梯形鞦韆並將之拉下以便從夾層滾出一個紅色彈珠；第四次還需將彈珠捧著推入一小洞中等等；俟老鼠通過全部的關卡，彈珠滾入小洞後，現場教育人員就請牠吃巧克力玉米脆片。

在演示中，現場教育人員，先介紹老鼠的名字、年齡、受訓練方式等，再就

動物的腦容量與人類做比較，動物受人訓練之後的表現等等。

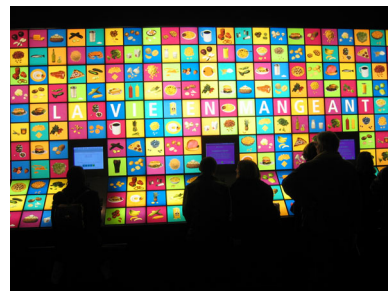
除了常設展、演示之外，發現宮還有個著名的「星象館」，專門放映星象模擬系統的星空教育課程。筆者所觀賞的場次名稱爲「基本的天文概念」：場景先從都會城市人車雜沓、灰濛濛稀疏星點的星空出發，隨著蟲鳴愈來愈大聲、星點越來越多、越亮；當車子停止、關掉引擎時，滿天的星斗伴著蟲鳴蛙叫，不禁讓觀眾發出讚嘆。操控放映節目內容的現場教育人員，從太陽及星星的移動談地球的自轉、黃道十二宮的概念及季節氣候的生成原因，以問答互動式讓觀眾參與其中，解答許多迷思概念。最後，則播放命運交響曲配合星舞以提供觀眾知性及感性的教育刺激。



發現宮特展「請入席用餐！」的第一展區，被安排如交響樂的序曲，畫龍點睛地呈現一個超大型的圓桌，豪華大餐桌上擺著由金屬圓罩蓋住盤中菜色；在圓桌中央有隻機器怪手權充侍者，跟著音樂的節奏來開啓不同方位的圓罩，呈現世界各國不同的菜色；圓弧牆面上則放映躍動、上下開闔、鮮豔欲滴的兩瓣美唇。

接續的長廊則鑲滿了盤子，盤子上介紹世界各地的飲食習慣。並以「我喜歡」及「我不喜歡」來陳述。如「在亞洲廣東，我喜歡吃狗肉」對照「我不喜歡吃狗肉，因為狗是人類的忠實朋友」；「在非洲，我喜歡吃昆蟲」對照「我不喜歡吃昆蟲，因為很噁心」等等。比鄰的另一長廊餐廳，則可供觀眾坐下，戴上耳機聆聽法國文豪們有關飲食的論述（普魯斯特的馬德蓮甜糕、巴爾札特的牛奶、福樓拜的奶油焗白菜等等）。接下的漆黑大房間內有數台電腦，讓學童嘗試瞭解食物營養成分及熱量的計算。觀眾隔著透明玻璃可看到完全自動化的小型工廠，如何一貫作業地製作優酪乳；穿著無菌衣的教育人員還會不時地推出剛做好的優酪乳供觀眾享用。

有個介紹消化道的小展示區，周遭以透明充氣泡泡模擬細胞型態，展區中央有三個柱狀體，分別介紹食道、胃及小腸。觀眾可伸手進柱狀體內，用手觸摸三種消化器官的內壁。看著剛吃完優酪乳的孩童，一臉期待又驚喜的神情來學習，真是個簡單卻有趣的互動學習展示。最後的單元，則嚴肅地討論基因食物的優劣，如何辨別仿造摻假的食品等等。配合該特展，還在展區裡推出兩個工作室，試嚐奶油、牛奶、優酪乳，從分離牛奶與奶油談「乳製品的製造」、從麥到麵粉、發酵及烤製等談「麵包的製作」等等。該特展印製的小手冊，涵蓋十個月展期期間的所有教育活動、演講、試吃及品酒等活動。



里爾市立自然史博物館
(Musée d'Histoire Naturelle de Lille —
Géologie, Biologie, Ethnographie et Industrie)



里爾市立自然史博
立、也是館藏最為豐富
該館的經費是由地區里
巴黎的國立博物館而
博物館的經費顯得非常的拮据。除了建築物老舊、匱乏典藏空間之外，還嚴重的人員不足。

物館是法國外省最早建
的自然史博物館。因為
爾市政府撥給，相對於
言，里爾市立自然史博

雖然人員簡單，但該館在法國博物館界的聲譽卻是相當高——因為依照博物館學理論與技術，重新整修該館的地質展示廳而獲當地居民高度的讚賞。展示區只佔兩層樓，動物廳與地質廳佔絕大部分的空間。

動物廳主要分為四區：「法國地區的動物」與主題櫥窗、「歐洲的鳥類」（源由十九世紀收藏家 Côme Damien Degland）、「奇珍異獸的哺乳動物」、「稀少珍貴的鳥類」，還有一些魚類、兩爬動物的展區。1990 年博物館接收其他二個市立博物館（工業及人類），所以展示融合少部分的其他二主題。



動物廳以傳統蒐藏庫的面貌來展示標本，標本的說明牌也以蒐藏庫的方式，如拉丁學名、公母標記、以標籤的顏色來區分標本採集地區（如白色是歐洲，黃色是亞洲，藍色是非洲等等）。因為館藏豐富，所以常定期更換動物標本展示。

地質廳的藏品主要由二個博物館滙集而成；Jules Gosselet 在 1902 年建立的地質博物館，加上 Charles Barrois 在 1907 年建立的博物館。走入該館，首先映入眼簾、懸掛在半空中的，是該地區在 1991 年發掘出一億五千萬年前海底爬蟲類的復原骨架。由左邊動線起點的是「岩石與化石」，展現標本紋路之美。開放

性的展示設計，鼓勵觀眾觸摸石塊因多次高溫緊壓而產生的紋理縐褶、化石中生物的痕跡、岩礦中結晶的空間等等。

第二區則是介紹解答地質問題的輔助工具，如指南針、放大鏡及錘子等等。這個展區是爲了向博物館的創建者 Gosselet 先生致敬。接續是介紹地球組成及其生命史。



里爾地區在二十世紀初，曾是法國重要的煤礦產地。安置在樓梯角邊、呈現三億一千萬年前的石炭紀森林造景；在樓梯上邊則有經地質學家 Bertrand 先生指導、繪於二十世紀前半期的石炭紀森林景觀壁畫。從羊腸小道穿過「石炭紀」，有許多從里爾礦區古井底挖掘到包含植物根部、樹皮及樹葉的化石。

樓梯正底部則沿用二十世紀初，該博物館從脈礦運來的一噸半重的礦石，可清楚地顯示層層疊疊的脈礦紋理。在轉角處，則冷不妨地在脈礦中冒出一個黑漆漆正蹲著挖礦的工人。

地質廳的尾端，則有該區傳統建築物的半邊立面，介紹這些當地建築是由何種石材建構而成。展場中央有個用數層透明亞克力板標示出該地區礦脈的分布陳列區。

在地質廳與動物廳之間，還有介紹工藝主題的櫥窗及養著蜘蛛、螳螂、甲蟲等等的活體生物展示箱。

龐畢度中心（Centre George Pompidou）



日期：11 月 24 日

時間：15：00

會晤人員：

Mme Mireille Devals（chargée des Relations extérieures au département de la communication）

Mr Joel Girard（charge de Mission auprès du président pour les relations international et régionales）

訪談內容：

Devals 女士介紹龐畢度中心是由四個機構所組成的：

一、國立現代美術館（Centre national d'art et de culture，MNAM）

佔四、五、六樓共三層樓的現代美術館，四樓為當代藝術，五樓典藏二十世紀最完整的藝術作品，六樓為主題特展和餐廳。四、五樓的作品來源有四種：購買、捐贈、藝術家生前與美術館協定（美術館提供經費和場所供藝術家使用，當藝術家去世後作品捐贈美術館），及有些藝術家子孫付不出遺產稅而將作品贈送給美術館。

如有些擺在大廊邊的作品則是當初捐贈時，協定合約中載明必須展出。

一、工業設計中心：設計中心專門展出工業設計和建築等特展。

二、資訊公共圖書館：為多功能、藏書豐富的圖書館，需從後門進入，有多種語言的書籍、幻燈片、CD 等

三、聲響和音樂研究協會：在史特拉文斯基噴水池的地下室，專門探討現代音樂。噴水池是由夫妻檔藝術家 Jinguely 與 Niki 合作創作為紀念史特拉文斯基之作曲「火鳥」及「春天的加冕」。

龐畢度中心（Centre George Pompidou）



日期：11 月 26 日

時間：9：45

會晤人員：Mme Ilisabeth Amzallag-Auge

訪談內容：

會同俄國莫斯科歷史博物館的女士（世界文化交流者），原與負責出版有關教育活動的教育策劃者約談。但她臨時有事，由另一位有十年年資的導覽員接待我們。

一、魔術箱的教具

到四樓的現代術館，介紹二個神奇的魔術箱（boites à Surprises），透過遊戲與感覺來啟發兒童的想像力，利用魔術箱的媒介促使孩童與作品產生對話。魔術箱有「色彩」與「材質」兩個主題。

平常魔術箱會放置在角落，背面可插上電源，蓄電使箱子上端的一個玩具風車轉動，以增加趣味性、吸引兒童的注意。牆邊掛著塑膠片是讓孩童當作坐墊可面對作品隨地而坐。

教育人員可將魔術箱推動到任何一幅要詮釋的作品前，打開魔術箱就像撐開一個小劇場的布幕，裏面有紅、黃、藍色鏡，色票及轉盤，可讓孩童透過組合色盤瞭解相對顏色的位置、實驗並置或平行擺設某些顏色時會產生什麼樣的視覺效果或力量。還有各種材質，如石塊、樹脂、硬刷等可放置在袋內與觀眾互動，從觸摸、猜謎的方式來瞭解作品，還有試圖從香味引導至模擬相似氛圍的作品環境（如 Bonnard）的香味盒等。還有將作品局部放大的圖卡，背面有啟發性的問題，試圖引發孩童們尋找作品的局部並討論之。

龐畢度中心開發魔術箱重要的目的是，在作品與觀眾者間引起互動、對話，但準則是導覽員須平衡妥善運用，因為該館的教育政策，是要從遊戲互動中回到作品本身的內涵。



二、兒童藝廊和兒童工作室：

位在一樓的兒童藝廊展示主題為「創造世界」。透過當代藝術家的十二件作品呈現世界的面貌，從藝術家的刺繡布組成的地圖作品、等高線織品系列、點字式及在三個牛的側面塗上三大洲的黑色區塊等方法構成的繪製地圖的作品。教育專員不斷地問孩童問題並從中提出中心概念——如何呈現全球性的世界呢？

兒童工作室的教育活動主要是讓孩童設計屬於自己的地圖本，從聽寫方式在地圖紋路上設計繪出六大國家的圖形區塊，再剪貼在單色紙上，活動中發揮創意並引導孩童在封面上仿照剛參觀過的藝術家們的表現技法，如以自己名字的字母排列成一美麗的花邊等。



龐畢度中心（Centre George Pompidou）



日期：12 月 2 日

時間：14：00

會晤人員：

Mr Benoit Collier（responsable du Service commercial du department des publications）

訪談內容：

龐畢度中心賣店罷工半個月，但 Collier 先生認為那是員工爭取合作空間的很好方式，因為他們工作時間長（從早上十點至晚上十點）等。賣店屬於 Flammarion 出版集團，其代理龐畢度的發行業務。

龐畢度中心針對兒童的出版品有藝術家主題及藝術語彙 2 個系列：

（一）從兒童藝廊的教育活動中發展，有二十幾個藝術家主題，每本書針對藝術家的一幅作品，以科學性、具有想像力、複製作品的方式迎合孩子口味的趣味呈現。（二）由藝術語彙發展出新的系列——Zigzart，目前已有藍色、紅色和漩渦三個主題，從材料、顏色的切入點來詮釋作品（涵蓋各種油畫、雕塑、裝置藝術等），將作品與詩、各種領域如文學、攝影、錄影、藝術等都連上關係。

龐畢度中心兒童出版品與 RMN 兒童出版品的比較：RMN 傾向介紹 18、19 世紀的藝術，龐畢度中心兒童出版品介紹當代二十世紀的藝術，較具革命性。況且，龐畢度中心針對兒童的二系列書，都是由具教育活動背景的兩位展場教育人員向館長提出構想並發展。雖然龐畢度中心也有出版委員會，但委員會很開放，接納性很強。當館長與委員會覺得構想不錯就試行幾本，待市場反映不錯，就繼續延伸。這兩位現場人員的背景是教育專家，她們自己選擇想詮釋的作品、主題、範圍、形式等。龐畢度中心對書的評估，主要是根據市場反映（賣的數量），另一評估是書要能反映龐畢度中心的作品及龐畢度中心的形象。

東京宮（palais de Tokyo）



· 藝術家陳仁的作品

日期：11 月 25 日

時間：15：00

會晤人員：

Mme Sumiko Oe-Gottini（responsable du Pavillon, unite pedagogique du P.T.）

Mr David Cascaro（responsable des Publics pour une presentation des missions et des activites du Site de creation contemporaine）

訪談內容：

東京宮（palais de Tokyo）是由兩個彼此認識、尊敬，但並不一起工作的館長（directeur）分別經營管理兩個部門：Pavillon 計劃為培育藝術家的機構、文化中心——即為年輕藝術家的展覽場所。

一.Pavillon 計劃（培育藝術家機構）

館方透過評審，從兩百多件中選出十三個年輕藝術家（25-35 歲），給他們一年的工作時間（十月中旬~六月），提供工作室供其討論創作的意象、成長及旅遊機會等，是個協助藝術創造的工作站。譬如明年，他們已設立個主題要去東京（Tokyo tonight）。之前曾共同赴沙漠等奇特地方旅遊，希望能為年輕藝術家開拓生活經驗和視野。計劃主持人認為，以往優秀藝術家在異鄉都是單打獨鬥，為找好的工作室、電腦等生活瑣事花太多時間，此計劃已進行三年，為藝術家節省時間，可將之投注於創作中。

二.文化中心（展覽中心）

東京宮是文化中心，也是博物館學與博物館技術的實驗室。館方選擇年輕、沒有名氣但有潛力的藝術家；其中三分之二是外國人，三分之一是法國人供其展出藝術作品。全年無休，從中午十二點開放到午夜十二點，是巴黎人全家假日的好去處。一方面因為維修施工過程中無經費，所以整個室內建築從掀開天花板後

就未整理，而保有粗曠、原始，但令人覺得親近無壓力的展示空間。館方輔助藝術家進行生動活潑的創作展出，可隨意變動六百平方公尺、無隔間的展示空間，可依據藝術家想呈現的方式作封閉或開放式的安排。年初到暑假之間只有三檔期是確定，因為館方希望能密切留意現代藝術的發展，希望有靈活空間可隨時調整，所以每展示檔期的準備時間約只有短短五個月。因沒有收藏品，所以它與博物館的性質不同，比較像博物館的工具。

東京宮的月預算有 1.2 萬歐元（約 600 萬台幣，年預算約有 7200 萬台幣），2002 年 1 月至 2003 年 12 月，兩年間有四十萬觀眾來館。從 2002 年 1 月免費參觀開放，第一個月就有五萬人，之後，人數慢慢減少至每月平均有 8 千~1.5 萬人。館方對觀眾的分析為 60% 來館觀眾是 35 歲以下的巴黎人、大多是文化界人士、女多於男、多數和家人及朋友結伴參觀。

東京宮不是個學術、精緻的參觀場所，但觀眾喜歡在這裡休憩進行交流，星期二~星期六的參觀者相當於星期日的量（星期日大多為家庭成員，常見推著娃娃車的親子）。

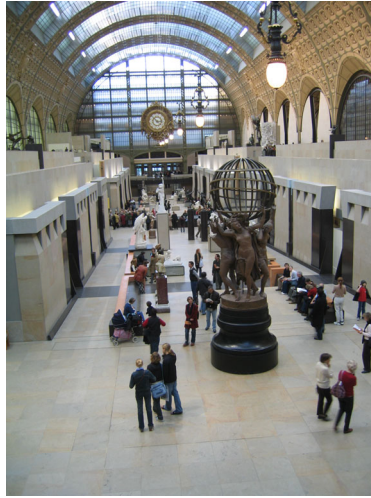
館方共有四十位工作人員，有十五個現場人員。現場人員一人的角色涵蓋展品看管者（surveilleur）、教育專員（mediateur）、導覽員（conferencieur）、演示員（animateur）及售票員（caissieur）等，專業背景都是學文學、藝術的。

1970 年法國政府，在 Bordeaux、Lyon 等外省開始成立文化中心，宗旨是為年輕人設立、特色是無典藏品。在 1982 年成立的東京宮，當初的想法是扮演 1967 年那個時代的龐畢度中心，因為這兩個文化機構具有相同的理想及野心，對於藝術家與社會大眾有相同的理念。也因為龐畢度中心隨著時代演進，逐漸定型老化，所以國家須要一個更新的現代機構以取代其原先的角色。

東京宮與龐畢度中心的比較：龐畢度中心約有員工一千兩百人，面積比東京宮大三十倍。東京宮的展示規劃是一年三個大展加十二個小展。

東京宮預算來源：二分之一來自法國文化部（Etat），二分之一來自私人企業。有三個人員負責募款——館長、主任秘書及傳播部門主管。贊助者有兩種類型：單為個別展覽或為年度或跨年度展覽的贊助。東京宮的展覽沒有一定的規模，沒有重要性的差別，沒有定型的標準。東京宮二個館長都很開放（一任三年），互動很強；展覽的準備時間很短，除非是有些與外界合作的準備時間才長一些，否則，當整個檔期排滿時就會很僵硬；第一個展覽是沒有主題的，屬於年度預告、片頭式的展出百件藝術家們的作品，預告他們將在此展出。

奧塞美術館（Musée d'Orsay）



日期：11 月 28 日

時間：10：00

會晤人員：Mr Philippe Payelle（secteur des publics）

訪談內容：

從法國大革命起，羅浮宮從皇室接收文化遺產（文化遺產的字義就是從軍隊接管的財產），從那時開始國家就對文化遺產有責任，要使收藏朝氣蓬勃並經濟化。所以政府對博物館有監督管理之職，例如不要使國寶流落他鄉（儘管日本人很喜歡購買法國國寶）。

最近國立博物館的動態及變革——具行政性質公共機構的國立博物館（Etablissement public à caractère administratif）：在最初三年，羅浮宮與凡爾賽宮接納捐款、贊助等政府之外的財源，並針對一個明確的目標，進行有點像社會主義式的控管計劃。因為財源來自政府之外，所以博物館在獨立自主上取得合法的地位，博物館就必須使這個收受私人財源的帳戶收支平衡，這樣博物館在經營管理上更靈活並獲得其獨立自主的管理權。

奧塞美術館的出版或展覽標籤都以六種語言呈現：法、英、西、德、日、義。奧塞美術館最大宗的客源有 39% 是來自北美，如美國人，但至 911 事件之後下降至 30%。在四年前有 14% 的參觀者是日本人，但日本的經濟狀況每況愈下至到現在只有 4% 是日本人。911 事件之後，奧塞積極參與歐盟的旅遊展，並與英國的旅遊公司合作，提供英國觀光客包套的法國文化旅遊服務。因為對一般外國觀光客而言，訪法的首要考量就是羅浮宮及凡爾賽宮，常常忽略排序第三的奧塞美術館。奧塞積極與旅遊公司合作，就是希望打破此種陳規。

奧塞美術館很重視觀眾調查分析，館方認為要瞭解常來館的觀眾是那些人，那一些不常來和那些從來不來，及為什麼他們不想來參觀的等等原因。

奧塞不像法國博物館司的觀眾調查，是由收票的人發問卷給觀眾讓他們自行填寫，而是與館外的專家學者團隊進行合作，因為他們認為觀眾調查所需是相當的專業、需社會學及統計學背景的人士。奧塞美術館邀請一流的專業合作對象(簽約三年)，館方關心的是團隊要專業。因奧塞本身並沒有觀眾調查的人才，所以他們與外界合作，由 Payelle 先生擬定調查主題，由各家提出方案，再挑選合適的對象。奧塞要與頂尖的專業合作。

觀眾調查幫助館方找出頭緒，查考未來觀眾的動向並使館的文化政策更加有效率及使館方收支平衡。但觀眾調查並非易事，因為在做調查之前就須提出脈絡性的問題（系統化深入探討、分析呈現癥結所在）。因為不成熟的觀眾調查常會產生過多的結果但並無法從中得到有效益的結論。所以專業與否是非常地重要，專家才懂得有效的交叉分析，才能得到具深度的探討。



觀眾研究團隊中有顧問、會議委員（由館方聘請並與之討論），還有觀察員及數據分析師；共同嚴謹的討論用什麼樣的分析方法來得到什麼樣的數據。

博物館之友聯盟（Fédération française des sociétés des amis des musées）

日期：12 月 1 日

時間：11：00

會晤人員：Mr Ringard（President）



訪談內容：

法國有各式各樣的博物館之友協會（如工業、生態、考古及美術等），集合同一地區的博物館之友協會形成地區性的組織（因為博物館之友協會都是義工在運作，所以需要藉由組織化以便結合力量）。法國目前有二百五十個協會，依靠會費和義工捐贈為主。

從三十年代起，法國已發展博物館之友協會，有下列功能：（一）協助博物館——幫博物館找錢買作品、維修作品等。（二）教育性——社會大眾的教育，在很多外省博物館裏，若沒有博物館之友協會，就沒有大眾教育的存在。因為法國博物館一年內約有一百多個演講都是由博物館之友組織籌辦。而從十五年來，在某一地區的三個博物館，約有二十萬個學生受惠於博物館之友辦理的教育活動。（三）傳播功能——博物館之友協會有個很重要的功能，就是傳播溝通，因為博物館不時地整修調整，所以須要將博物館的訊息傳遞給會友。（四）社會和諧——博物館之友協會還有另一重要的功能，使族群和諧及穩定成長。

博物館之友協會另一重要的功能是監督博物館，這是最重要的工作倫理 *code d'éthique*，就是與政府保持距離以確保協會能獨立運作。博物館之友協會也試圖如工會般保護各協會，監督政府和博物館，如留意博物館法的修正，表達協會對政策的建議等並參與立法的公聽會，使政策民主化等面向。博物館之友籌辦下列活動：演講、參觀、旅遊；為博物館籌款；出版刊物，涵括業餘或專業。

還有世界博物館之友聯盟，台灣屬於太平洋、亞洲地區，區長是新加坡博物館。經營管理委員會 *Conseil administration* 是由各地的博物館之友中，選出二十幾位委員，再從中選出主席，他們都是無給職的義工。巴黎總部的工作團隊只有三位，主席、執行長及秘書，除秘書是受薪者，其餘二位都是義工，法國博物館之友協會一年開會 2-3 次，預算為四萬五仟歐元/年（約兩百萬新台幣），百分之六十從會員的會費，還有其他義工的捐贈（法國政府只支助九仟歐元，總部累積二年的政府補助經費以便今年做網頁之用）。

法國博物館司（Direction des Musées de France）



日期：12 月 2 日

時間：9：30

會晤人員：Mr Pascal Hamon（chargé de mission pour les relations internationales）

訪談內容：

Hamon 先生曾為故宮的「法國繪畫三百年」特展而訪問台灣。當世界文化之家安排筆者的參訪行程時也曾徵詢他的建議。

他開宗明義問我參訪至今有何疑問？我提出「國立博物館與公眾機構之間有什麼差別？」（Quelle est la différence entre les musées nationaux et les établissements public？）因為羅浮宮及凡爾賽宮都已具公眾機構的身分，奧塞美術館在 2004 年 1 月也將具有為公眾機構的身分。

Hamon 先生回答，具有行政性質的公眾機構的國立博物館的經營管理，是比較靈活且獨立自主的，譬如特展若賺錢，博物館就有權自由使用這一部份的盈餘，若人員不足則可增募人員或博物館太小則可租借場地等等。國立博物館要成為具有公眾機構性質的首要條件是博物館本身有很多觀眾（beaucoup fréquentation）、營運很好、口碑很好且不會常有罷工的情事等。當國立博物館具有公眾機構的性質時，館方在營運管理方面要很謹慎、小心，要有足夠的準備金，譬如特展賺的錢，不要在一年之內又擲花掉了，要有完善的運作計劃，因為沒有完善的執行計劃就會太冒險。

以前國立博物館的特展若賺了錢，就將營收挹注國立博物館聯合會（RMN），所以當奧塞美術館即將成為公眾機構之後，雖然還是受國家的監督，館方卻有權掌管自己的特展盈收並用之於各種用途。所以國立博物館聯合會並不十分樂意奧塞美術館從聯合會中抽身而出。

通常，國立博物館的經費有 75%是政府給的，有 30%是由售票、賣店等盈

收而來；法國沒有任何一家國立博物館，在財政上可完全獨立不倚靠政府。因為編制內人員的薪水，建築的維修，都是靠政府出錢。但若具公眾機構性質的國立博物館特展賺錢後，可再僱用額外的人員。如羅浮宮在編制上可請二千個員工（目前只有一千八百人）；若羅浮宮的特展賺錢可用之再請超過二千人的工作人員。目前，具有行政性質的公眾機構的國立博物館有——羅浮宮、凡爾賽宮、奧塞美術館（分別從 1993 年、1995 年及 2004 年）。

國立博物館有公眾機構的身分之後，法國政府仍然挹注與往常相同的經費給國立博物館，但絕不會超過以往的上限。

羅浮宮去年有五百十六萬的觀眾，凡爾賽宮去年有兩百五十九萬的觀眾、奧塞美術館去年有一百六十六萬的觀眾。

在國立博物館內，大多的人都是公務員（包括警衛），但逐漸地這個部份將改革。如奧塞美術館的公務員在館方成為公眾機構後，目前維持他們公務人員的資格，若人員出缺而仍從公務員網中尋找適當人選的作法。法國博物館裏最大的問題是看管展品者，因為他們收入不豐，所以常常罷工。

公立博物館的特例是龐畢度中心及東京宮。龐畢度中心及東京宮的員工，大多非公務員而是約聘制。尤其東京宮的經營管理像個靈活的企業，每三年換一批工作團隊，三年後進行討論，如果很好就與政府繼續合作或不好就換團隊。

法國 Jacquemart-André 美術館是私立的，館的土地屬於法藍西學院。之前，每年只有四萬觀眾，但由一私立機構接管之後，每年竟高達二十萬觀眾。合作模式是私立企業機構支付館的所有開銷，而只要每年繳 7% 的盈餘給法藍西學院即可。

法國博物館司與 AFAA 共同開發了「場景技術」(Scénographie)。每個佔地約五平方公尺大小的雨傘式的小帳篷，在外幕上有法國博物館各種特展的精采影像，由內打燈而形成美麗又吸引人的簡易巡迴展。但這樣簡單的發法國與展出國家雙方對博物館對話的研討。展出國家只要支付從亞洲甲地到其館及從其館到乙地的運輸費用。巡迴展期間並可由展出館決定專題、由法國博物館司邀請二位法國的專家學者至展出國借展館方進行二至三天的專業交流研討會。



展示，只是個楔子，希望可引館技術或博物館學深入探討的

工藝博物館（Musée du Conservatoire National des Arts et Metiers）



日期：12 月 5 日

時間：11：30

會晤人員：

Mme Dominique Ferrior

Mr Bruno Jacomy

（Responsable du département pédagogique）

訪談內容：

飛喜由女士曾任工藝博物館的館長，負擔十年修建博物館的大任，也曾參與生態博物館的第一期的工作團隊。她之前在「人與工業博物館」（Musée l'Homme et l'Industrie）的首要任務是讓當地居民親近（accessible）生態博物館。「礦業博物館」（Creusot les mines）呈現古老的冶金術，並由 Dijon 大學圖書館建立相關檔案。在 1975 年至 1980 年間，當喜微荷（Rivière）先生宣導產業博物館的概念時，與許多藝術家合作並同時注重當地的生態（biology），目的在於使當地居民親近這塊土地（territoire），並呈現當地產業如何透過運河輸送材料（金屬、奶油、礦產）等等的過去面貌。

工藝館共有八十幾人，教育部門有二十人。在工藝館教育組內有許多的教育活動——導覽（mediation）、演示活動（demonstration）等，由教育專員向大眾導覽並詮釋展品。兒童工作室（atelier pour les enfants）的課程是讓孩童在動手做之前或之後帶領他們參觀博物館的相關展示以便呈現物件的歷史特點，讓他們觀察動手做的物品與展品之間的對照。

賈國枚（Jacomy）先生認為該館的教育策略是在歷史性的展品與自己的創造品之間讓觀眾作相關的連結，是教育活動相當重要的一環。因為工藝館不希望孩童只是從動手操作中獲得學習樂趣而已，以至於與原作品的歷史內



涵分開。

工藝館還有個資料中心（centre de documentation），只要觀眾事先預約，填寫主題，則該資料中心的圖書館員，則會在預定時間事先幫觀眾將相關資料彙集提供參考。

教育組內有九個駐館老師（professeur en relais），他們一星期當中會有一天（八小時）待在工藝館與員工一起工作，他們的專業背景是數學、物理、歷史等。他們待在工藝館的薪水是由國家教育制度中的一個組織——學區辦公室 rectorat 支付（巴黎有廿五區，所以就有廿五個學區辦公室）。由這些老師與館方人員共同準備小冊的內容（由其收集資料、撰寫、再送主任過目即可出版，並將之放置在網頁上）。每個主題的小冊涵蓋技術原理的介紹，還附上教師可自行在學校進行的相關教育演示、動手做或活動引導等，以便進行參觀前後的教育課程。工藝館每年都有出版計劃，因為館方了解對一般人而言，科學技術是非常不容易去深入了解的學科，所以館方幫助教師，讓他們安排參觀之外能獲得更多東西，也為他們安排教師研習營。

作為「館鎮之寶」的教育活動則是赫赫有名的「傅柯擺」，每日必演示兩場以饗觀眾。據說傅柯（Léon Foucault）因受不了血，而放棄習醫而轉向物理實驗的領域。在 1851 年，他發現地球其實是個轉動不停的陀螺，二月他先在天文館為他的同事們演示證明地球自轉的「傅柯擺」，三月則選在先賢祠（Panthéon）拿破崙二世面前，利用繫在拱頂長達七十七公尺的鋼絲、聯接重達二十八公斤均質密度的鐵球，在無人為助力之下，鐵球會因地球的自轉而等時來回移動（來回十六秒的擺盪週期，且其速率與地球自轉的速率相關）。這個深入淺出的演示，吸引相當多的觀眾駐足觀賞，並引發問題討論，根據筆者參與的兩個場次觀察，原預計演示時間因觀眾的發問往往從四十分鐘延長至一個多小時。

當日包括「傅柯擺」及其他教育活動的時間地點等，都印在小紙片上，隨票發給觀眾，這樣貼心的服務讓觀眾可在最短的時間內掌握該館當日的動態以便自行安排較為深入且高效率的參觀行程。

羅浮宮 (Louvre)



日期：12 月 8 日

時間：14：00

會晤人員：

Mme Beatrice Abbo (chef du Service des activités éducatives et culturelles
département des publics)

Mlle Christine Thibert (chargée de programmation enseignement supérieur)

訪談內容：

教育活動組負責與大眾相關的事宜，包括觀眾接待、教育活動、觀眾調查研究等。觀眾調查研究對羅浮宮而言，是非常重要的。館方分析假日來的、晚上來的觀眾群等，以提供博物館作為施行政策方針的重要參考依據。

針對視覺障礙學童的教育活動，羅浮宮已開發一系列的點字書，針對埃及與美索布達米亞等主題，內容有黑白圖（上有浮雕）及大字版的法文及點字對照，書後還附一片講述內容的光碟。現在法國政府的教育策略是，安置二、三位殘障學童在正常班上，總有一些志願輔導殘障學童的同學，所以教師可發給這樣的學童與受輔導的殘障學童一同學習，讓彼此溶入。這份教材也是針對學校教材而選定適合小學一年級（10ème scolaire）的程度。

因為展示的真品是不能觸摸的，羅浮宮還設置一個「觸摸藝廊」（galerie tactile），展示約廿多件的雕像複製品。根據真品複製或縮小尺寸的作品，可讓觀眾觸摸並呈現材質及點字對照。例如複製品的材質並不一定與真品相同，但若真品是銅製的則會在旁放置一塊真銅，上有仿真品處理的紋理，讓觀眾透過觸覺來欣賞真品的形狀、紋理及技術材質等。藝廊在近期會進行重建的計劃。



羅浮宮持續朝向「無障礙」（accessibilité）教育活動的目標前進，所謂「無障礙」並不只限於視障的點字書，大字

版的出版品，還包括聽、智障及肢障者，希望整體教育政策是朝向此方向融入。殘障者參觀羅浮宮前，館方要很清楚知道他們的狀況，所以導覽人員的詮釋策略是針對不同性質的團體，來調整參觀路徑及觀賞的物件。但館方重要的標竿是讓他們能自主自在地參觀。羅浮宮是個有很多樓梯的皇宮，雖然貝聿銘建築師開創了中央大道的電梯等，但很多地方都還是要靠小升降設備為不方便行走的觀眾服務。所以，館方考慮輪椅參觀團的人數不能太多等。

Abbo 女士認為博物館的教育要了解每個團體都有他的特異性，如：成人、小孩、障礙者等都是不同特性的族群。羅浮宮在「無障礙」策略上，最困難的是與障礙者的個體接觸，雖然近來已有很多協會作為中介者，館方瞭解到協會的重要角色並加強與之連繫。羅浮宮主要是靠口耳相傳，對無障礙社群建立起口碑。每次障礙團體參觀時約有六至八個障礙者，再加上他們的陪伴者，共約十五位，但通常是超過預定的數量。



羅浮宮每年約有六百萬的觀眾，但 2003 年略減只有五百五十萬，其因素：（一）美伊戰爭：因為法國人對戰爭的觀點與美國不同，所以美國觀眾來得比較少。（二）亞洲的 SARS，所以亞洲觀眾也比較少（但來自中國大陸的觀眾逐漸增加，對羅浮宮而言是重要的觀眾群）。（三）該年法國夏天超熱。（四）全球經濟不景氣。

2003 年羅浮宮觀眾群只降低 5%，但法國境內其他博物館無法如此幸運。

羅浮宮面對觀眾群下降的策略是，增加法國本地人的參觀頻率。羅浮宮的觀眾群中有高達 65-70% 是外國觀光客，以往更令人驚訝的是外國人比法國人對羅浮宮更感興趣也更瞭解羅浮宮。2003 年外國觀光客較少但對館方而言則無妨，因為館方致力於增加歐盟地區，尤其是法國本地的觀眾。

吸引法國當地人來訪羅浮宮的策略——Abbo 女士表示除全面更新教育活動之外還開發針對家庭觀眾的教育活動。以往羅浮宮有針對成人或小孩的教育活動，但沒有針對「家庭」觀眾的活動。所以，近幾個月以來，當羅浮宮有重要特展時就籌辦「家庭」教育活動。以前節慶時，因全法放假，羅浮宮的主管們也大都放假，但館方總是要為這些在節慶時來羅浮宮的觀眾提供活動。所以，如聖誕節近了，就推出有關耶穌的聖經故事的畫或有關馬的系列導覽。「家庭」活動有三種形式：（一）自主探究、可免費索取主題式的摺頁，根據指示自行依路徑探究，摺頁內有八幅作品，需自行參觀使用約四十五分鐘。（二）透過建築師帶領

家庭觀眾（每組廿五個人），參觀羅浮宮的建築、外觀。建築師準備一半為成人，一半為小孩的內容，希望透過宮殿建築來引導觀眾瞭解羅浮博物館。（三）第三種教育活動是先分開進行，例如父母親先由導覽員帶領參觀有關雅典娜神殿的展品，此時孩童們則在工作室進行繪製雅典娜神殿及學習有關建築技術的探討，在活動最後卅分鐘，讓他們會合並由小孩向父母親解釋何謂雅典娜神殿等。這個教育活動有學習傳導的效果，重要的是雙方研習相同的主题，可發展交叉學習，獲得許多好評。

另有一些新型式的教育活動：（一）「免費星期日」——由羅浮學院研究所的學生，兩人一組站在作品旁向免費入館的觀眾解說；當一個人解說時，另一個則在旁觀察觀眾的反應、紀錄觀眾的提問等。因為星期日免費入館觀眾的特質相當特別，與一般來館觀眾截然不同，趁此機會館方對此觀眾群做一深入的探討，並認為這將是博物館學研究的另一新領域。（二）「白夜」（La nuit blanche）：巴黎在二、三年來，於十月初舉行一個「白夜」的文化活動，「白夜」就是鼓勵民眾在夜晚通宵達旦享受文化活動；羅浮宮也舉辦適合成人的文化活動。（三）針對外國人的教育活動：外國人初訪羅浮宮時，最先的參觀行程不外乎是看蒙娜麗莎、勝利女神及維那斯女神等，但對於最常來羅浮宮的義大利人及英國人而言，或許可提供他們主題式的導覽或以外語進行的工作室活動，此部份正在研究策劃中。

Thibert 小姐負責初中、高中教師（college-lycée）的培訓，教導他們如何引導學童，在課程中分析藝術作品，因為法國正式課程如歷史、文學與語言等課程都需作如此的分析練習。目前此課程都安排在星期三下午，現有的主题是古典、文藝復興、浪漫派。二小時的課程中，先用四十五分鐘參觀將要討論的作品，接下來則在工作室，老師們藉由原作的幻燈片來討論。

針對教師的課程還包括「科學與藝術」的教育活動：羅浮宮與維耶特科學工業城合作。如「透視」主题，先在科學工業城進行半日課程，參觀「遊戲光線」的展區，由眼睛的光學、光的傳播型式及針孔呈像、三度立體空間及產生錯覺的歪曲空間、腦的生理等進行瞭解探討；另外半日再到羅浮宮就文藝復興時期畫家模仿大自然的透視表現技法進行比較；進而以在科學工業城所得學理概念來分析畫作，學員將驚訝地發現有些藝術作品的透視是錯誤的，甚至畫家是以錯覺來操弄觀眾的視覺。

羅浮宮近年來的特展政策是推出與時代脈絡相關的展示，因為是當代特展，所以策展上檔的腳步並不停歇。但羅浮教育部門希望藉此建立特展與永久展示品之間的關係——特展時永久展示品從紅絲絨展示廳移至特展室，待特展結束後又掛回永久展示廳。藉著特展而重新聚焦於永久展示品，使相關的教育活動不因特

展的結束而停止，否則教育部門投注大量的心血企劃的教育課程只隨特展撤展而曇花一現就太可惜了。而此計劃目前正以聯結繪畫與文學的方向擴展。



羅浮宮也與羅浮學院合作進行學生培訓。儘管羅浮宮內，有放置展場一角，可移動式、自我導覽的說明牌。但根據觀眾調查顯示：來羅浮宮參觀的民眾仍喜歡參觀時能與人接觸。所以，羅浮宮與羅浮學院博物館學研究所合作，讓碩士班的學生二人一組，訓練他們從學院式的學習轉換為面對各式各樣的社會大眾來詮釋作品、進行解說，並記錄大眾所提的問題及反應等。這個實驗性的合作計畫，訓練羅浮的學生靈活地根據大眾的程度而調整內容。

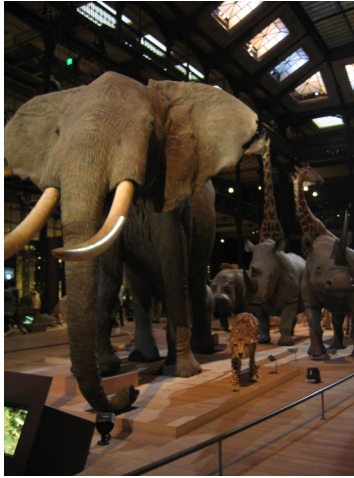
這個合作計劃是在四次「免費星期日」進行（每月一次）；事先籌備時間長達四個月，事前策劃場地行程等很重要。因「免費星期日」有超多的觀眾，因此要選擇不會引起阻塞的地點。每件作品不要超過三、四十分鐘，因為這批觀眾多是以休閒娛樂的心態來參觀，這樣的養成訓練也幫助學生往後成為稱職的導覽員或講師。

羅浮宮的導覽員（conférencier）大都是已通過國家公務員考試；另外館方每年因新的發展方向而聘請學有專精的工作室教育人員（animateur），包括默劇、造型藝術、畫家、雕塑家等專家授課並擔任導覽。目前工作室只針對五至十二歲的學童開放，但未來羅浮宮將會為成人開設工作室課程。

筆者於星期六下午參與專為五至十二歲孩童開設的埃及教育課程。在這個活動裡有六個男孩、三個女孩參加。教育員先將孩童帶至展場，由埃及地圖談及氣候、地理分布等，再帶小孩至民居、器物的展示區，以觀察、提問的方式進行導覽；之後再帶回工作室，看埃及風土、民情的幻燈片、藉由民居模型的分析，請孩童用著色、剪貼黏接成立體民居模型。



國立自然史博物館演化館
(Museum National d'Histoire Naturelle — Grande Galerie de l'Evolution)



日期：12 月 10 日

時間：9：45

會晤人員：

Mme Gaud-Morel (Responsable du Service pédagogique)

Mr Michel Van-Praët (Responsable du projet de renovation des Collections)

訪談內容：

整個法國自然史博物館約有一百位公務員，七十位約聘僱人員及時薪人員。多數的現場工作人員都具科學或教育的背景，而導覽員則大多由附近大學研究所的博士生擔任。

Van-Praët 先生現為法國自然史博物館展示館的總負責人，此職位大多是透過評審制選拔出，而整個博物館的館長不是由評審制選出而是經政府「選擇」。大多數中型博物館的館長是由資深的研究員或科學家擔任，但當權政府為配合相關政策的考量而「選擇」適當人選擔任大型博物館的館長，大多數是任期只有四年的高階公務員。如巴黎維耶特科學工業城大都由政府選擇高階公務員擔任館長，為期短短的四年即交替，常讓該館政策搖擺不定。



國立自然史博物館演化館教育組主任認為若觀眾能實際地觸摸實物，可啟發其好奇心、達到深層的感動並誘發其繼續學習的動力。針對一般學生團體，館方有個提供實務標本的學習工作室，內有骨骼、皮毛等標本，還有讓學習者瞭解骨骼運動傳導的教具模型。

針對學習障礙者，館方則策劃觸摸導覽，由研究人員與標本技術師根據館藏量是否豐沛的指數，選擇數件展場展品專供其觸摸學習，並在導覽

之後在劇場教室以故事脈絡來呈現動物標本的特性。例如：動物的皮毛與季節相對應的故事等以引導其了解主題內容。

該演化館的教育人員表示，若在展覽策劃階段就納入無障礙空間設計、教育活動、導覽動線的考量，則針對無障礙族群的準則更適合一般觀眾，並不需其他額外費用（如館方設計可供輪椅迴轉的空間，對一般觀眾而言也是較為舒坦的寬闊設計等等）。



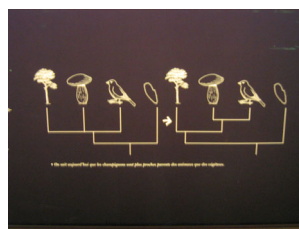
· 簡易的劇場教室

雖該館整體展示脈絡兼具美感及博物館誌的實踐，但 Van-Praët 先生卻承認其並未成功全面地說服研究員將艱澀的內容轉化為平易近人的方式，因為演化館的一、二樓，主要以情境、劇場方式詮釋演化及物種多樣性；三、四樓才根據各小主題深入討論。然而，在三、四樓有許多單元，當初在開館前就未改良內容，而今，經由觀眾調查反映，證明這些單元是失敗的。目前，館方正著手進行更新這些單元。

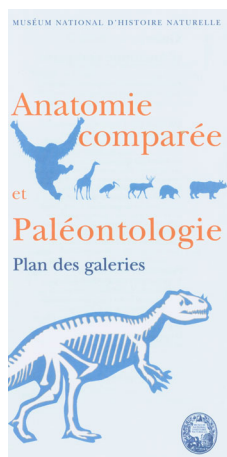
二樓展示區，除中央的演化大道之外，在右側還有個收藏 120 種瀕臨絕種動物的「珍藏室」，蒐藏來自博物館本身的鳥類學館、各實驗室所研究的動、植物及化石，此室收錄的物種常是全世界僅存的唯一見證；收錄類別系統是從「島嶼、熱帶雨林及法國」三方面著手進行。



在珍藏室入口兩旁，陳列了有關「博物館技術」、「自然科學謬思」等櫥窗。「博物館技術」忠實呈現標本製作的過程及步驟，「自然科學謬思」則簡介近來自然科學的改變，如將真菌重新分類等。



國立自然史古生物與解剖學館
(Museum National d'Histoire Naturelle—— Galerie Anatomie comparée et
Paléontologie)



日期：12月11日

時間：9:30

會晤人員：

Mr Jean-Guy Michard (Charge de la projet
de renovation des collections paleontology et anatomies comparees)

訪談內容：

古生物與解剖學展示館的建築、陳設等，都是以往「展示廳即收藏庫」的舊時代面貌。現階段因法國政府加強民生經費而減少博物館整修經費的新政策，讓此廳的更新計畫將長達十年。



目前策劃更新小組共有四員：兩位修護古生物及解剖學展品的技師；一位博物館學資料專家（進行該館一百年以來的歷史文獻研究）；另一位則是接待筆者的總計劃負責人 Michard 先生。他須與自然史博物館其他的同事，如標本管理者、資訊工作者、研究人員等共同討論以解決問題。如與文化資產專家討論建築的修護問題等。目前策劃小組在等中央政府核實撥發經費的時間裡「構思」(conception)重現該廳的基本架構，俟完成後進入「內容」(contenu)階段，將內容轉換為文字，呈現令大眾覺得美或感興趣的場景 (scenography)；落實簡短易懂的面板文字；燈光照明、互動性電腦遊戲、翻譯、

出版等等。整個執行製作的團隊將高達一百五十人，而教育人員是在第一階段構思結束後，進入第二階段內容計劃時旋即進入團隊，而並非是等到第三階段的更新企劃結束後、整個展覽大致底定後才開始教育活動的策劃。

可蘇生態博物館（Ecomusée du creusot-montceau）



日期：12 月 12 日

時間：10：00

會晤人員：Jean Jacques BADET （Directeur adjoint）

訪談內容：

可蘇生態博物館（Ecomusée du creusot-montceau）共有六個博物館：「人與工業」（Musée de l'homme et de l'industrie）、「運河」（Musée du canal）、「學校」（Maison d'école）、「化石」（Musée des fossils）、「修道院」（Le prieuré）、「製磚場」（La briqueterie）。

在 1970 年，可蘇地區的市政府買下城堡與企業實體想要建立一個可蘇市的博物館。但考量行政與技術，最初概念是由研究地區博物館的人士所提出，建造涵括市郊區成為整個社區（communaute）的博物館。喜微荷先生及哇喜先生（Rivière & Vuge de Varine），適時建議依可蘇地區的版圖，建造「地區性的博物館群」。雖然可蘇地區有田園景觀、牛群、教堂等，但在十九世紀時，該區最重要的就是煤礦及金屬陶瓷製品等工業，而在第二次世界大戰之前該區更是歐洲最大的鋼鐵工業區。生態博物館當初的重心就鎖定在「工業資產」（patrimoine industrielle）。在提出這個構想之前，「文化資產」單指教堂、城堡、藝術品，所以工業是從那時才納入文化資產的範疇。

生態博物館是全世界第一個提出工業資產概念的博物館。文化資產的失敗前例是建於十九世紀的巴黎蔬果魚肉批發市場，在八十年代被拆除改建成現今的商業中心（les Halles），但它的失敗卻促成同是建於十九世紀的火車站成功轉變為奧塞美術館的案例。

在八十年代，只有巴黎工藝博物館保存工業技術（相關的博物館在稍後才蓬勃發展）。人們從可蘇地區的工業資產中研究工業建築，探討工人的記憶及當時代的技術等，也因此讓世人重新審視工業資產的重要性。在 1980 年時，生態博



物館有相當高的知名度，但接續 1990 年全球經濟蕭條，致使生態博物館的經營產生困難；且博物館面對不同時代的人群所關心不同的歷史議題，加上他們與生態博物館剛成立時的居民截然不同的生活方式，如大部分人不在礦區工作，因 1994 年該區關閉礦業等……。

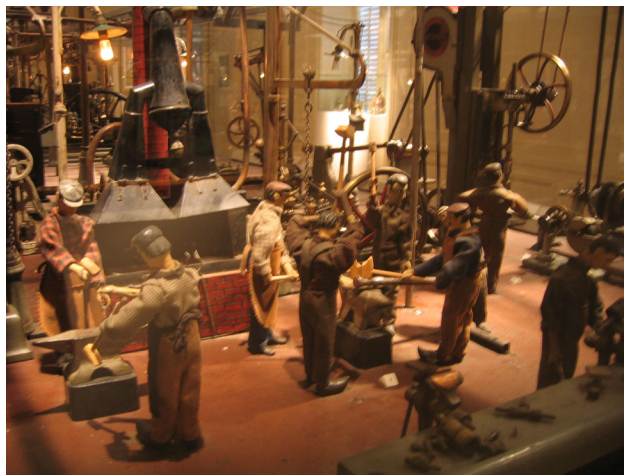


所以現今作為文化機構的生態博物館，本身的經營並不容易，也因其並非是政府當局的首要任務，加上世界已前進四十年，所以生態博物館的概念也需隨之修正。

但該館副館長認為，博物館最首要的任務——教育使命、與學校聯繫及蒐集物件等仍維持與往常同等重要的角色。該館持續發掘荒廢的廠房並將之修護使之重新運轉（雖然這並非易事），還需出版介紹小冊等。

通常，博物館紀錄的歷史面，都是成功或勝利的「點」，而非持續延長的「線」。譬如只記錄勝戰或開發成功的技術，而不討論成功前夕的重要過程。生態博物館在工業技術史上的呈現理念是要包含研發失敗的階段。目前生態博物館的展示呈現，仍依循當初成立時的基本原則——由動手操作著手，而非以視覺取向。該副館長認為因為現今的世界已被視覺感官所淹沒，大眾已習慣聲光炫麗的刺激，而難以返樸歸真瞭解隱藏在物件後的歷史原貌。

所以，生態博物館致力於挖掘有關物件內涵的科學技術。成立迄今約有二十年的生態博物館，當時的概念是讓社區居民帶著屬於自己的記憶來此分享對此領土及物件的情感，但目前生態博物館的經營策略已從社區居民擴及觀光的社會大眾，主要策動的核心仍舊在社區居民。



里爾市立自然史博物館
(Musée d'Histoire Naturelle de Lille——
Géologie, Biologie, Ethnographie et Industrie)



日期：12 月 15、16 日

時間：10：00

會晤人員：

Mme Sophie Beckary (Conservatrice de Géologie

Mr Bertrand Radigois (Conservateur de Zoologie)

Mr Philippe Gayot (Professeur de Sciences Naturelles, enseignants détaché)

Mr Hervé Lemoine (Renseigneur pour les visites guidées)

訪談內容：

這座里爾市立自然史博物館是法國外省最早建立，也是館藏最為豐富的自然史博物館。

因為該館的經費是由地區里爾市政府撥給，相對於巴黎的國立博物館而言，里爾市立自然史博物館的經費顯得非常的拮据。除了建築物老舊、匱乏典藏空間之外，還嚴重的人員不足。雖然該館的館藏類別有動物學、地質學、人類學及工藝類收藏品等等，然而該館實際由動物學 Radigois 先生、地質學 Beckary 女士兩位研究員領導兩學組，再搭配人類學及工藝類的助理研究員（兼蒐藏經理）共同工作。Radigois 先生及 Beckary 女士並身兼館長及副館長。整個館的編制只有二十餘人，與學校之間的業務由駐館教師 Gayot 先生負責。

雖然人員編組簡單，但該館在法國博物館界的聲譽卻相當高——因為 Beckary 女士依照博物館學理論與技術，重新整修該館的地質展示廳而獲當地居民高度的讚賞。展示區只佔兩層樓，動物廳與地質廳佔絕大部分的空間。很幸運地，該館有個極具巧思的標本製作師，任何種類的皮毛標本在他手中都能表現栩栩如生的神韻。所以，觀眾一入館就自動地轉向左邊去參觀動物廳。

動物廳主要分為四區：「法國地區的動物」與主題櫥窗、「歐洲的鳥類」（源

於十九世紀收藏家 Côme Damien Degland)、「奇珍異獸的哺乳動物」、「稀少珍貴的鳥類」，還有一些魚類、兩爬動物的展區。1990 年博物館接收其他二個市立博物館（工業及人類），所以展示融合少部分的其他二主題。



動物廳以傳統蒐藏庫的面貌來展示標本，標本的說明牌也以蒐藏庫的方式，如拉丁學名、公母標記、以標籤的顏色來區分標本採集地區（如白色是歐洲，黃色是亞洲，藍色是非洲等等）。因為館藏豐富，所以常定期更換動物標本展示。

然而，身為古生物及地質學門領導的 Beckary 女士，不能忍受觀眾只參觀動物廳而漠視另一門她覺得相當有趣的學門，於是興起以博物館學理論及技術的架構，重新設計地質廳。地質廳的藏品主要由二個博物館彙集而成：Jules Gosselet 在 1902 年建立的地質博物館，加上 Charles Barrois 在 1907 年建立的博物館。走入該館，首先映入眼簾、懸掛在半空中的，是該地區在 1991 年發掘出一億五千萬年前海底爬蟲類的復原骨架。由左邊動線起點的是「岩石與化石」，展現標本紋路之美。開放性的展示設計，鼓勵觀眾觸摸石塊因多次高溫緊壓而產生的紋理綳褶、化石中生物的痕跡、岩礦中結晶的空間等等。

第二區則是介紹解答地質問題的輔助工具，如指南針、放大鏡及錘子等等。這個展區是爲了向博物館的創建者 Gosselet 先生致敬而設立。接續是介紹地球組成及其生命史。

里爾地區在二十世紀初，曾是法國重要的煤礦產地。安置在樓梯角邊、呈現三億一千萬年前的石炭紀森林造景；在樓梯上邊則有經地質學家 Bertrand 先生指導、繪於二十世紀前半期的石炭紀森林景觀壁畫。

從羊腸小道穿過「石炭紀」，有許多從里爾礦區古井底所挖掘包含植物根部、樹皮及樹葉的化石。

樓梯正底部則沿用二十世紀初，該博物館從礦區脈礦運來的一噸半重的礦石，可清楚地顯示層層疊疊的脈礦紋理。在轉角處，則冷不妨地在脈礦中冒出一個黑漆漆正蹲著挖礦的工人。

地質廳的尾端，則有該區傳統建築物的半邊立面，介紹這些當地建築是由何種石材建構而成。展場中央有個用數層透明亞克力板標示出該地區礦脈的分布陳

列區。

在地質廳與動物廳之間，還有介紹工藝主題的櫥窗及養著蜘蛛、螳螂、甲蟲等等的活體生物展示箱。

該館經由義工 Christin 先生（從里爾市立醫院退休的護理長）合作，為一群被醫生認為藥物無法有效治療的身心障礙者們舉辦每月兩次、為期數個月的教育活動 — 結合參觀博物館、戶外採集、標本複製製作、研究討論的課程。剛開始，該群學員中有些人只會默默埋頭寫筆記，到課程接近尾聲時，竟能對古生物及考古挖掘的主題侃侃而談。博物館與醫院此次的合作治療，被拍成影片並廣為討論，確定博物館具有多重感官的教育效果，可啟迪人們對生命的熱力。該館副館長並強調，此項課程的設計是多感官、較為深入的探討，如貝殼標本的模型複製就訴之於觸覺等。其實，針對弱勢族群的多感官教育課程設計往往更適合一般觀眾。



里爾市立自然史博物館還開發五個有關地質主題的教育學習箱：「沙」、「岩石」、「地下水」、「石炭紀」及「白堊紀」。每個教育學習箱有六層抽屜，內有針對學童的學習資料、引導手冊、幻燈片、透明片、錄影帶、標本、複製品及教具模型等。如「石炭紀」的學習箱內，就放置組成該區脈礦的不同岩石及動、植物化石複製品等等；談「地下水」的主體學習箱中，就有一個地層模型，還有從頂端煙囪似的地表洞口倒入一小瓶蓋的髒水後，可清晰看到髒水流經的地層及產生變化的教具模型。

阿斯克科學中心（Forum des Sciences à Villeneuve d'Ascq）



日期：12 月 17 日

時間：10：00

會晤人員：

Laure Chemery（Responsable de département des publics）

Odile Lefebvre、Sophie Thieffine（Animateur）

訪談內容：

在阿斯克（Ascq）的科學中心，一樓有賣店、藍咖啡餐飲區、團體接待區，皆屬於免費入場區。地下樓有「探索區」、一樓還有針對三至六歲孩童的「小小天地」(Petit forum)，皆需購票入場。每年更新主題，新的主題展示分為四區，「小小天地」類似本館的幼兒科學園，但是較趨向是遊戲性強的展示。筆者參訪時的主題是「時間」——從四季、生日、時鐘、過去、現在、晝夜等切入。該主任認為科學中心的教育活動，主要並不是給予認知方面的知識，而是誘發疑問、產生激盪及討論。

「小小天地」的入場遊戲時間為每節一小時，先由教育人員花五分鐘介紹主題，並提出一個簡單、重要的問題，並不須孩童立即回答出正確的答案，而是拋出疑問、引起他們的注意，以便活動進行中讓孩童與家長一起作比較或自行從遊戲中找出證據。

教育人員將家長與孩童分成四組，每組在一區玩十分鐘，輪流玩一圈後，回到入口旁的台階區坐好，再由教育專員作總結。

第一區擺著二個大型的蛋糕，在角落擺設附有長短不同的閃燈及鬧鈴限制的裝置，讓孩童嘗試在兩種情況下：（一）按較短的閃燈後，在其中一個蛋糕上擺上大型如瓶狀的生日蠟燭，直到較短的閃燈全部亮起、定時器鬧鈴響起為止。（二）按較長的閃燈後，在另一個蛋糕上擺上生日蠟燭，直到長條閃燈全部亮起、定時器鬧鈴響起為止。

家長會依照展示面板念出問題：請孩童比較之前在他做過的兩種情況下，那一邊的蛋糕擺上較多的蠟燭？為什麼呢？（筆者比較之下，覺得在台灣，家長較

常問的是「什麼？」而不是「為什麼？」)

然後，在另一角落有一個長閃燈，家長依面板指示先請孩童按下第一次閃燈後，在其中一個蛋糕上擺上數個如小球般的糖菓，直到閃燈全部亮起、定時器鬧鈴響起為止；家長依面板指示再請孩童按下第二次閃燈後，以最快的速度為第二個蛋糕擺上數個糖菓，直到閃燈全部亮起、定時器鬧鈴響起為止。

此時，家長又會依照展示面板念出問題：請孩童比較之前他所做過的兩種情況下，那一邊的蛋糕擺上較多的糖菓？為什麼呢？

孩童可能會以「較長的閃燈下，擺了較多的蠟燭」回答第一個問題，家長可繼續問：「哪邊的閃燈包含較長的時間？」來引導「較長的閃燈有較長的時間」。在第二個問題裡，孩童也可能會發現「在兩次相同長度閃燈」的限制下，只要「速度」加快，就可加放許多糖果。

此「小小天地」的幼兒教育園地，是由教育人員主導策劃、根據他們對幼兒的認知學理與其互動的經驗中發展出架構，並輔以假設他們會提出的問題及回答的模式等等；從孩童日常生活可獲得的概念，如長大一歲才能吃蛋糕；在較長的時間內可擺上較多的蠟燭；在相同的時間內，若速度加快則可擺上較多的糖果；物品隨著時間的消逝會變舊、人們隨著四季的變化改變穿著等等。

該科學中心從二十年前就開始開發「探索學習箱」，主題包羅萬象，涵蓋：「對稱」、「能源」、「宇宙」、「影像」、「氣泡」、「數學遊戲」、「顏料與顏色」、「日常生活中的電」及「油彩的秘方」等等。每個探索學習箱的外觀造型都根據主題設計，如「宇宙」就是太空船、「油彩的秘方」就是大型油漆罐等等；「對稱」的學習箱內有二十五個小抽屜，放置鏡子、桌毯、水晶、多面體、貝殼、鸚鵡螺切面及蝴蝶標本，還有遊戲、拼圖、影帶、指導手冊等。

學習箱的租借費用，因主題不同而略有差距。若是在該行政區(Pas de Calais)內的機構借用一星期，約需新台幣七千元(歐元一百八十元，含運輸及保險)。



該中心「小小天地」製作費為每平方公尺約新台幣三千六百元(九十歐元)；探索區則為四千四百元(一百一十歐元)。

心得與建議

一、教育活動

（一）「鎮館之寶」的展示與教育活動

「鎮館之寶」的展示與教育活動是初次參觀觀眾的必修學分，也是塑造博物館形象的最佳標的物。法國羅浮宮有維納斯、勝利女神及蒙娜麗莎三件「鎮館之寶」，是朝聖者必看的三件藏品。甫於 2000 年重新整修開放、素有「工業藝術的羅浮」之稱的工藝博物館，有個「傅柯擺」演示，介紹地球自轉的物理現象，是入館觀眾必定會參與的教育活動。

反觀，本館的館藏豐富，但可惜的是並未整體設計「鎮館之寶」的展示教育活動。綜觀世界博物館，運轉中的「水運儀象台」誠屬本館的館藏特色，可搭配教育活動，建立「鎮館之寶」的形象。

除了建立「鎮館之寶」的教育活動之外，博物館還可仿照發現宮在牆上安置活動亮燈顯示區或像工藝博物館一樣隨票發送一日活動表以提供貼切的服務諮詢。



（二）「學習箱」——作為延伸閱讀品的物件

學習箱的功能在於作為延伸閱讀品的物件。在展示場內，大型的學習箱可促進展品與觀眾之間親密的對話、提供相關的背景知識與實際動手觸摸、操作的樂趣。可攜帶離館的小型學習箱，則可延續展示場中物件給予觀眾的感動與啟發，轉換角色成為觀眾自修的圖書館，源源不斷的提供教師或家長，帶領學童繼續深入探索的能量。

龐畢度中心的現代美術館開發設計的「魔術箱」，打開之後就像個小劇場，魔術箱裏面有紅、黃、藍色鏡，色票及轉盤，可讓孩童透過組合色盤瞭解相對顏色的位置並嘗試產生不同的視覺效果；還有可放置在袋內供觀眾觸摸的石塊、樹脂、硬刷等材質；引導模擬詮釋相似氛圍的香味盒等；作品局部放大的圖卡，背面有啟發性的問題，可引發孩童們尋找並討論作品的細部。

該館開發魔術箱的目的，是在作品與觀眾間引起互動和對話，但基本準則在導覽員本身須妥善運用，從遊戲互動中回到詮釋作品本身的內涵。

里爾的自然史博物館，則開發外借供教師使用的「學習箱」。有關地質、考古學的學習箱內有幻燈片、錄影帶、實物標本、複製品、相關書籍及操作解說性的模型。例如，談「水污染」的主體學習箱中，就有一個地層模型，從頂端煙囪似的地表洞口倒入一小瓶蓋的髒水後，可清晰看到髒水流經的地層及產生的變化。

二、出版品

（一）「繪本故事」與「趣味學習」－提供背景知識的主題書與遊戲本。

在博物館內，展品的呈現受限於展示場的空間，觀眾參觀博物館受限於時間，導致觀眾在展示場得到有關展品的印象大都為片段、梗概式的平面瞭解。

「繪本故事」主題書可提供背景知識脈絡，突顯過去展品存在的時空歷史、豐富展品內容，並引發觀眾一窺藏品乾坤之究竟。羅浮宮相關出版品的繪本故事，琳瑯滿目：有以恐怖氛圍、偵探冒險埃及展區的跳躍式選擇閱讀；法國皇族與羅浮古城中的古井；陳述達文西如何繪畫流傳千古「蒙娜麗莎的微笑」；繪製飛行機器的小男孩——達文西等等。

還有工藝博物館藉由漫畫圖解的輕鬆筆調，針對特展主題、以雙胞胎為主角來詮釋複印的印刷術概念。維耶特科學工業城針對七歲以上孩童的「趣味學習」遊戲本，是採貼紙與圖解說明並置、從遊戲趣味學習的方式加強觀眾參觀後的印象。該館以展示主題為焦點，開發了「誰住在池塘」、「錯覺」及「插座後有什麼」等趣味學習書。該館的展示設計，主要以親自動手體驗為導向，而趣味學習書則可輔助參觀後的學習，具有相輔相成的學習效果。

（二）「教具包」－結合遊戲、紙本出版品及實務操作

透過實際動手操作、從經驗中學習、實驗體會的方式，維耶特科學工業城與 Clementoni 出版集團合作，共同策劃了針對八歲以上孩童的學習主題：電流、環境實驗室、電子實驗、人體運動、星系。「教具包」內含學習手冊、遊戲盤及實物組合，是寓教於樂的出版物。

三、無障礙博物館

（一）無障礙的展示設計與教育活動

因為觀眾不能觸摸大多數博物館內展示的藝術真品，羅浮宮為此設置「觸摸藝廊」(galerie tactile)。根據真品複製縮小尺寸的作品，可讓觀眾觸摸並呈現材質及點字對照。

複製品的材質並不一定與真品相同，如果真品是銅製的則會在旁放置一

塊真銅，上有仿真品處理的紋理，讓觀眾透過觸覺來欣賞真品的形狀、紋理及技術材質等。羅浮宮並開發針對埃及、美索布達米亞等主題的點字書，內容有黑白圖（上有浮雕）及大字版的法文及點字對照，書後還附一片講述內容的光碟。現在法國政府的教育策略是，安置二、三位殘障學童在正常班上，總有一些志願輔導殘障學童的同學，所以教師可發給這樣的學童與受輔導的殘障學童一同使用、學習，讓彼此融合。羅浮宮持續朝向「無障礙」

（accessibilité）教育活動的目標前進，所謂「無障礙」並不只限於視障的點字書，大字版的出版品，還包括聽、智障及肢障者，希望整體教育政策是朝此方向融入。

國立自然史博物館演化館研究人員認為若觀眾能實際地觸摸實物，能啟發其好奇心、達到深層的感動並誘發其繼續學習的動力。針對一般團體觀眾，館方有個提供實務標本的工作室；針對障礙者，館方則策劃觸摸導覽，由研究人員與標本技術師根據館藏豐富量的指數，選擇數件展場展品專供其觸摸學習，並在導覽之後在劇場教室以故事脈絡來呈現標本的特性。例如：動物的皮毛與季節等故事主題。

該演化館的教育人員表示，若在展覽策劃階段就納入無障礙空間設計、教育活動、導覽動線的考量，則針對無障礙族群的準則更適合一般觀眾，並不需其他額外費用（如可供輪椅迴轉的空間，對一般觀眾而言也是較為舒坦、寬闊的設計等等）。

（二）以多感官的教育感動來啟迪生命

博物館是重要的文化機構，具有多元的社會教育功能。除了做為非正規教育的角色之外，其實，博物館也可扮演文化交流、促進族群間的和諧，更能啟蒙人們的生命動力。

里爾的市立自然史博物館與該市的醫院合作，為一群被醫生認為藥物無法有效治療的身心障礙者們舉辦每月兩次、為期數個月的教育活動－結合參觀博物館、戶外採集、標本製作、研究討論的課程。該群學員從剛開始，有些人只會默默埋頭寫筆記，到課程接近尾聲時，竟能對古生物、考古及挖掘的主題侃侃而談。博物館與醫院此次的合作治療，被拍成影片並廣為討論，確定博物館具有多重感官的教育效果，可啟迪人們對生命的熱力。該館副館長並強調，此項課程的設計是多感官、較為深入的探討，如貝殼標本的模型複製就訴之於觸覺等。其實，針對弱勢族群的多感官教育課程設計，往往更適合一般觀眾。

四、經營管理

（一）可靈活運用資金的公共機構身分

博物館行政法人化是國內最近的熱門議題。但是，行政法人化之後的博物館，是否會失去其原有的理想而淪為商業的附庸則是令人憂心的考量。

以前，法國國立博物館靠國立博物館聯合會（RMN）的協助而能將賺了錢的特展收入，靈活運用在籌畫未來特展的營運及出版品的印刷等等。受法國博物館司監督、具法人資格的國立博物館聯合會（RMN），是鬆綁僵硬行政系統、輔佐法國國立博物館靈活運用資金的助手。如今，只要通過法國政府的觀察、評估及審核的國立博物館，可具有「公眾機構」的特性，除了接收政府挹注不超過以往預算的經費之外，每個具「公眾機構」身份的博物館可獨立決定特展資金盈餘的運用。

羅浮宮及凡爾賽宮早已成為具行政性質的公眾機構的身分地位，奧塞美術館在 2004 年 1 月也成為具行政性質的公眾機構的身分地位。以前法國國立博物館的特展若賺了錢，就將營收挹注國立博物館聯合會，所以當奧塞美術館即將成為公眾機構之後，雖然還是受國家的監督，館方卻有權掌管自己的特展盈收並用之於各種用途。

在此情況之下，國立博物館仍受政府監督及享有不少於以往的經費預算，但卻有靈活運用特展盈餘的權利。此種經營管理博物館的方式，足堪作為我國制定博物館法之參考。

（二）掌握動態的觀眾調查

不管是訪問羅浮宮、奧塞美術館或法國博物館司，其皆表示「隨時地掌握觀眾的動態」是極為重要的經營管理準則。法國博物館司採用的是隨機發送問卷讓觀眾自行填寫，調查的項目大多為普查性質；羅浮宮及奧塞美術館，則有專業的團隊，根據要了解的主題、由具社會學背景的專業人員，向觀眾進行深度訪談。羅浮宮在 911 事件之後不久就體認到逐漸流失大量的美國觀眾，為維持該館一定的來眾開發許多親子教育活動，使



館觀眾量，羅浮宮針對法國觀眾得羅浮宮該年度的觀眾量並落谷底。

五、特展

（一）主題生活化

研習期內筆者參觀的特展大多多的主題皆與每個人日常生活息息相關，如發現宮的「請入席用餐！」（A table!）、維耶特科學工業城的「插頭之後有什麼？」（Que'est-ce qui est derrière la prise ?）等。

龐畢度中心現代美術館，編制中有策展團隊，延攬教授、媒體專家、藝術家等知識分子擔任策展人，共同腦力激盪策展的方向及詮釋的領域等，打破有些只由研究員較為狹隘的學術領域發展出冷門特展的僵局。

（二）交響樂式的韻律、多重感官的展示設計

特展的展示韻律宜節奏分明。筆者在研習期間，參觀特展覺得有趣且深受觀眾歡迎的展示韻律，大多如交響樂式的安排，以奏鳴曲拉開序幕、接續慢板、小步舞曲，而以快板終結。

如發現宮的「請入席用餐！」的第一展區，被安排如交響樂的序曲，畫龍點睛地呈現一個超大型的圓桌，豪華大餐桌上擺著由金屬圓罩蓋住盤中菜色；在圓桌中央有隻機器怪手權充侍者，跟著音樂的節奏來開啓不同方位的圓罩，呈現世界各國不同的菜色。

比鄰的長廊餐廳，則可供觀眾坐下，戴上耳機聆聽法國文豪們有關飲食的論述。接下的漆黑大房間內有數台電腦，讓學童嘗試瞭解食物營養成分及熱量的計算。觀眾隔著透明玻璃可看到完全自動化的小型工廠，如何一貫作業地製作優酪乳，並享用剛做好的優酪乳。介紹消化道的小展示區，中央有三個柱狀體，分別介紹食道、胃及小腸。觀眾可伸手進入中空的柱狀體內，用手觸摸三種消化器官的內壁。最後的單元，則嚴肅地討論基因食物的優劣，如何辨別仿造摻假的食品等等。展區裡還有兩個工作室，從分離牛奶與奶油談「乳製品的製造」、從麥到麵粉、發酵及烤製等談「麵包的製作」等等。

在「請入席用餐！」特展中，除訴之傳統的視覺組合，還結合聽覺、觸覺、味覺及嗅覺的多重感官設計，其節奏就像是一首交響曲的韻律般。

六、文化交流

本館可與維耶特科學工業城合作兒童探索室及其他特展；可與發現宮合作星象儀的教育活動；可利用自然史與工藝博物館的館藏，進行特展策劃；可策劃「繪本故事」主題的出版品；向法國博物館司借展其開發的場景技術小型展示並透過法國博物館司的安排進行雙國專業領域之交流研討會。