

博  
物  
館  
學  
通  
論

博物館學通論

蔡傳題



0002351 069

書叢館物博市海上  
種一第 類甲

論通學館物博



著編志端陳

序

胡聖楷

博物館事業在歐美自發軔以來，於茲不過百餘年，其間改進之亟銳，邁往之可驚，稍涉足於柏林倫敦巴黎紐約各大都市以迄窮鄉僻壤間，其博物館無間規模之宏陋，靡不活躍於民衆智識之普遍，與高深研究之策進，其影響於國家之隆替，民族之興廢，夫豈偶然！建國以來，內患外侮，曾無甯歲，於國家百年之計，遂多疏略，而博物館事業之運動，亦感蹙後。比歲之間，當軸諸公，奮鬥於國家興亡憂患之間，益專於生聚教訓爲民族復興之算，而博物館事業爲普及教育，提高民族意識，增進研究精神之要途，提倡之責，要不容懈。茲接既受命於 市長吳公，爲是途之努力，因感提倡研究，以誘發高深興趣，亦爲博物館事業之要着，乃有上海市博物館叢刊之輯，內容性質暫

分博物館學、歷史、藝術、考古四項。惟以編行伊始，謬陋謬誤在所難免，是望海內明達，予以教正，曷勝厚幸！

## 自序

研究博物館的書籍，歐美各國，幾於汗牛充棟。其在吾國，除若干種品目刊物及偶或散見於報章雜誌的論文外，尚無較有系統的專書。端志有鑒於此，爰根據吾國實際的需求，更參考各國博物館學名著，作成是書。在簡略淺陋的一本通論中，原說不上甚麼貢獻；惟在國內博物館事業正在勃發的時候，而出版界又未有此種書籍刊印，則本書的出版，視為吾國博物館學的一個前哨也可。

本書編輯時，承葉譽虎先生暨胡肇椿、徐蔚南、鄭師許諸先生的指示，又承國立北平圖書館副館長袁守和、上海市立動物園主任沈祥瑞二先生供給不少參考資料，而製圖設計，較樣勘稿，又多出自劉平若、顧志剛、金道一、顧培懋諸先生和內人湘姚之

力爲多，都是使作者非常感激的。又本書出版之日，適值中國博物館協會第一次年會與中華圖書館協會第三次年會在青島舉行開幕典禮，并記於此，以資紀念。

民國二十五年七月一日端志寫於上海市博物館

# 目次

序

自序

木刻畫

文藝美術之女神(參看第一章第一節)

銅版插圖

一 中國博物館協會成立會

二 南通博物院南館

三 故宮博物院景山全景

四 故宮博物院乾清宮

五 上海市博物館外景

六 西湖博物館文瀾閣

七 美國紐約市立博物館外景



目 次

- 八 美國芝加哥科學工業博物館全景
- 九 美國聖路易市立博物館
- 十 英國英倫博物館雕刻部
- 十一 美國費城商業博物館外景
- 十二 美國克里亞拉美術館外景
- 十三 德國工藝博物館外景
- 十四 羅馬教皇博物館之一角
- 十五 荷蘭阿姆斯特達博物館前門
- 十六 新加坡拉忽麗博物館外景
- 十七 英國生物歷史博物館生物陳列室
- 十八 英國生物歷史博物館昆蟲陳列櫥之一式
- 十九 比國皇家美術館陳列室
- 二十 英倫博物館錢幣陳列室之一角
- 二十一 劍橋裘士威廉博物館中瓷器陳列室

- 二十二 劍橋費士威廳博物館中央及靠壁陳列櫃
- 二十三 英倫博物館中陶器陳列室
- 二十四 英倫博物館中用屏風分成小間之印刷品陳列室
- 二十五 美國聖帝哥生物歷史博物館系統陳列
- 二十六 美國意大利諾大學生物歷史博物館馬之進化系統陳列
- 二十七 英國生物歷史博物館陳列植物標本之壁櫃及活葉架
- 二十八 英國博物館中印刷品陳列室
- 二十九 英倫博物館雕刻陳列室
- 三十 瑞典國立博物館之十八世紀陳列室
- 三十一 美國博物館生物聯合陳列櫃附有總說明之一例
- 三十二 英國伯明漢美術館之中央聯合陳列櫃
- 三十三 英國皇家外科學院博物館陳列室
- 三十四 英國大英博物館圖書室
- 三十五 英國大英博物館銅工室

三十六 美國博物館皮革製作展覽中示範工作

三十七 美國約翰魯易斯教育博物館巡迴車

三十八 日本京都兒童傳教博物館慶祝玩具節

三十九 美國索瓦博物館中關於皮革說明分組指導

四十 美國索瓦博物館昆蟲俱樂部

## 第一章

### 概論

一段最早的故事

從古物的倉庫到科學的寶庫

十字形的發展及其定義

由內而外由靜而動的發展

現階段的博物館

## 第二章

### 博物館的演進

九——三二

一——八

世界最古的博物館

文藝復興以前的博物館

文藝復興時代的博物館

早期的博物館

非科學的舊博物館

近世博物館

博物館陳列法的改進

### 第三章 我國博物館事業之發軔……………三三——三六

我國最早的博物館

外人在我國設立的博物館

政府舉辦博物館的開始

或立較早之專門博物館

新文化運動者的誤解

目次

博物館事業的進展

博物館協會的成立

第四章 博物館的種類及效能……………三七—五〇

博物館的秘類

各國對於博物館之分配

博物館與社會教育

博物館與學校教育

博物館與學術的研究

第五章 中央及地方博物館……………五一—六二

中央博物館的使命

地方博物館的普及運動

地方博物館的建設與維持

德國地方博物館的一例

什麼是鄉土博物館

日本對於鄉土博物館設施的意見

第六章 戶外博物館……………六三一—七八

戶外博物館的意義

世界著名的戶外博物館

美國的戶外博物館運動

戶外博物館領域的擴大

日本的戶外博物館設施

其他各國的史蹟保存事業

路傍博物館的興起

路傍博物館的發達

目次

第七章 教育博物館(上)……………七九——九二

對於教育博物館的誤解

教育博物館

二種不同的教育博物館

兒童博物館

一所最早的兒童博物館

布利克林兒童博物館的設施

兒童博物館的活動

美術館的兒童室

第八章 教育博物館(下)……………九三——一〇六

學校博物館

合於小學程度的學校博物館

秀哲女士的意見

中等學校的學校博物館

專門以上的學校博物館

關於大學博物館的意見

## 第九章 動植物園及水族館……………一〇七——一三〇

世界著名的動物園

動物的飼育和陳列法

動物的保健

動物園的教育事業

各國的植物園

達萊摩植物園

克幽植物園

帝爾克林植物園

目次



世界第一流水族館

柏林的水族館

倫敦的水族館

紐約的水族館

## 第十章 博物館的蒐集和整理……………一三一——一五四

蒐集的種類

蒐集的方法

發掘爲重要的蒐集

應行注意的三點

陳列品的登記

陳列品的總號

總登記的簿冊

總號的寫法

陳列品目錄

補助的記錄

第十一章 博物館的製作和修理……………一五五——一六二

加工製作的技能和人材

各國博物館的後臺

科學的修理和保管

博物館中的實驗室

第十二章 博物館的陳列……………一六三——一七四

陳列的兩大目標

提要陳列法

聯合陳列法

工藝品陳列法

目次

目次

關於陳列室的支配

陳列上常見缺點

第十三章 博物館的說明……………一七五——二〇〇

說明標簽的效能

說明標簽的先決問題

說明標簽的文學

說明標簽的位置

說明書與目錄

博物館教授

第十四章 博物館的利用……………一八七——二〇〇

造成研究機關的重心

歐洲學校教育利用博物館的概況

美國學校教育利用博物館的概況

陳列品的貸出和遞迴

社會教育利用法

第十五章 博物館宣傳……………二〇一——二一六

廣告宣傳的效力

門票與參觀人數的關係

開館時間的研究

新聞宣傳

特種展覽會

由口頭宣傳而至空中宣傳

音樂會及其他

第十六章 館舍建築的改進……………二一七——二三六

關於建築的先決問題

建築上諸原則

內部各室的配置

地方博物館設計的一例

建築的式樣

採光問題

關於頂光的利器

建築上防止危險的設備

無限制發展的防範

第十七章 陳列器具的設計……………一三七——二四八

陳列櫥箱的種類

櫥箱玻璃和尺寸

櫥箱的構造和安全問題

櫥箱內部的附件

櫥箱以外的各種陳列用具

## 第十八章 工作人員的養成……………二四九——二六〇

工作人員養成的必要

專業的準備

繼續進修

博物館人材的訓練問題

訓練的方法分二方面說

訓練服務生的意義

## 附錄

一 我國現有博物館一覽……………二六一

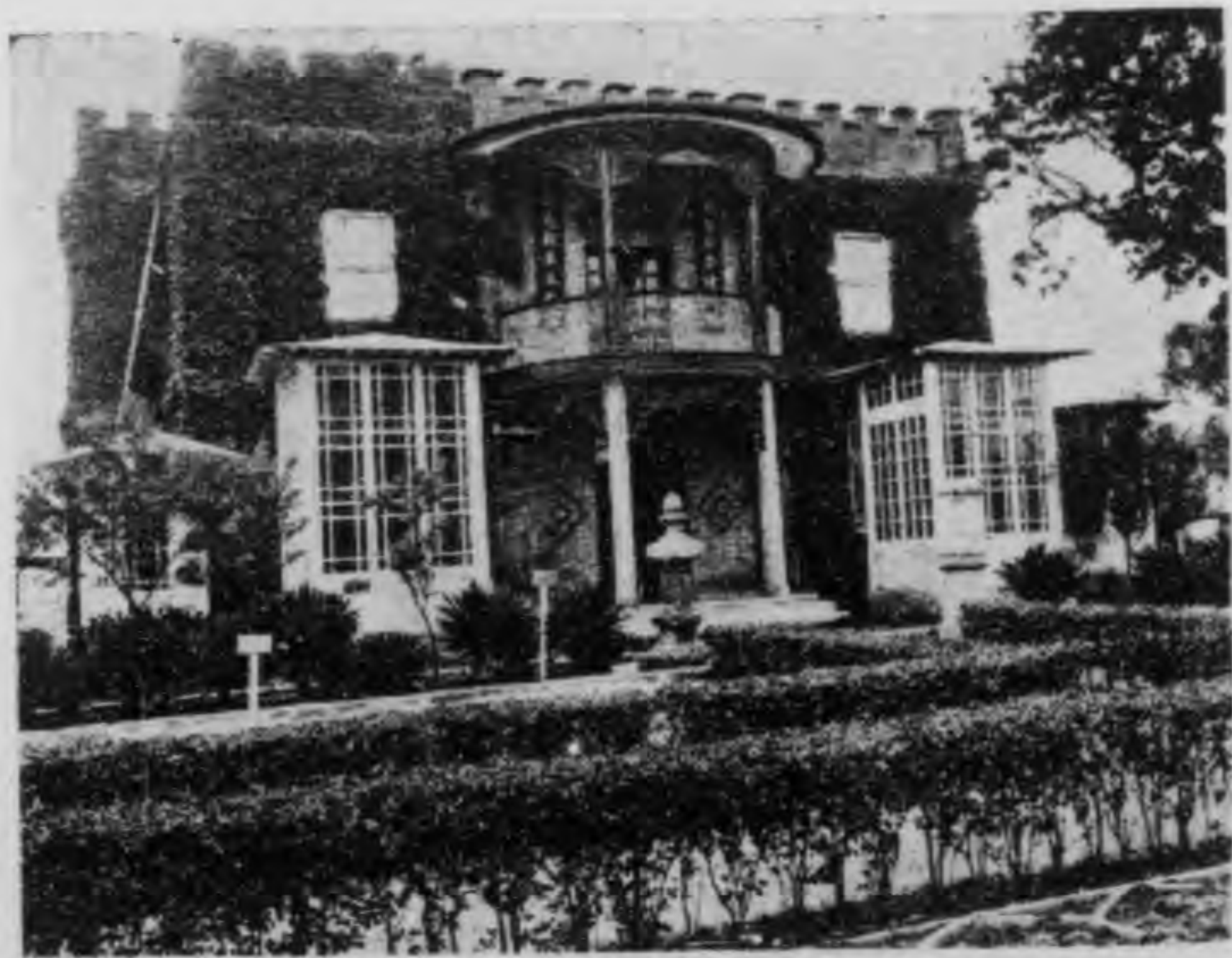
二 本書主要參考書……………二六七



**ΜΥΣΕΕ**



會立成會協館物博國中



館南苑物博通南





景全山景院物博宮故



宮清乾院物博宮故



上海市博物館外景



西湖博物館文瀾閣





美國紐約市立博物館外景



美國芝加哥科工業博物館全景



美國聖路易市立博物館



英國倫敦博物館雕刻部

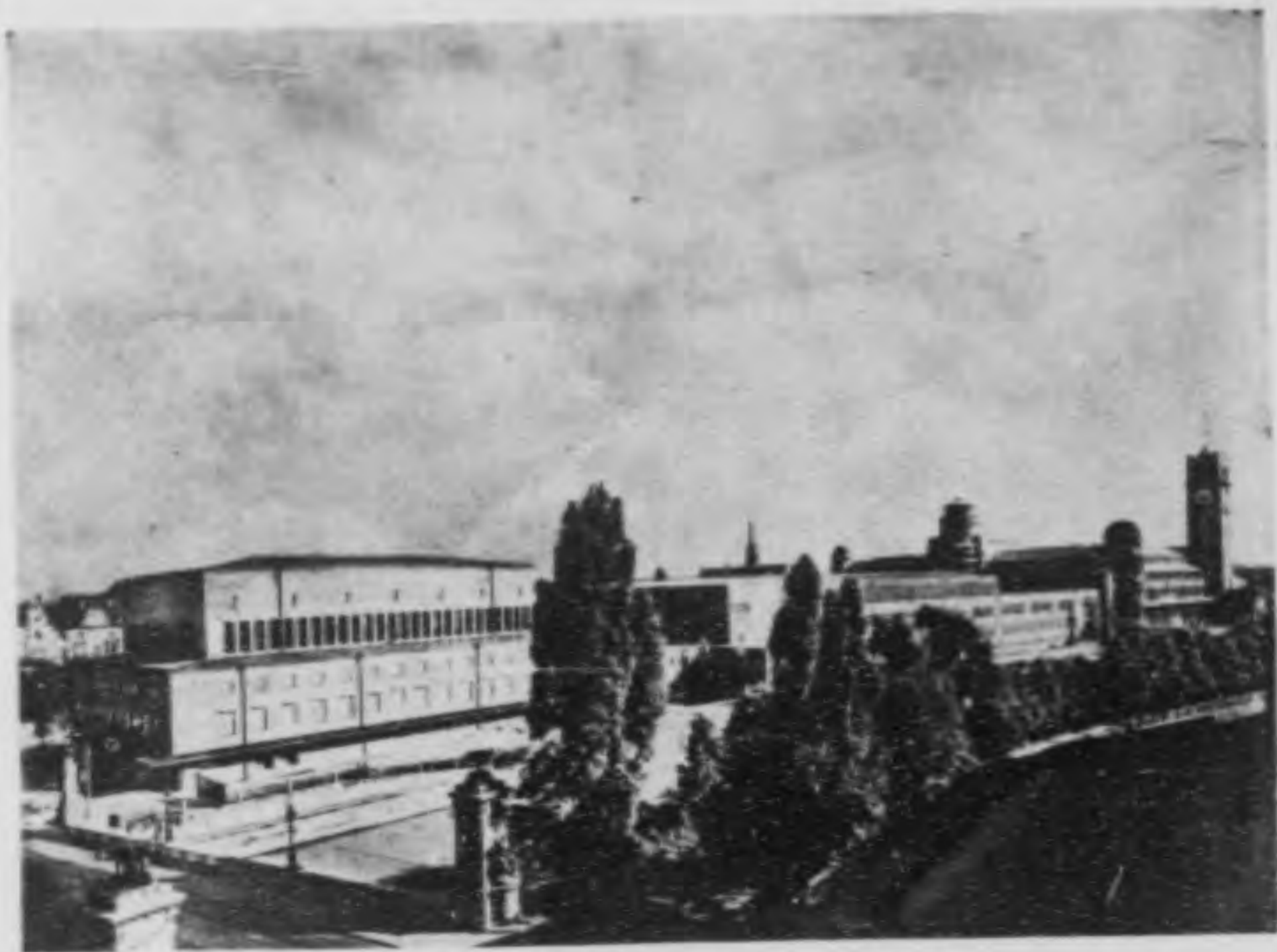




美國費城商業博物館外景



美國克里夫頓美術館外景



德 國 工 藝 博 物 館 外 景



羅 馬 教 皇 博 物 館 之 一 角





荷蘭阿姆斯特丹博物館前門



新加坡拉忽麗博物館外景

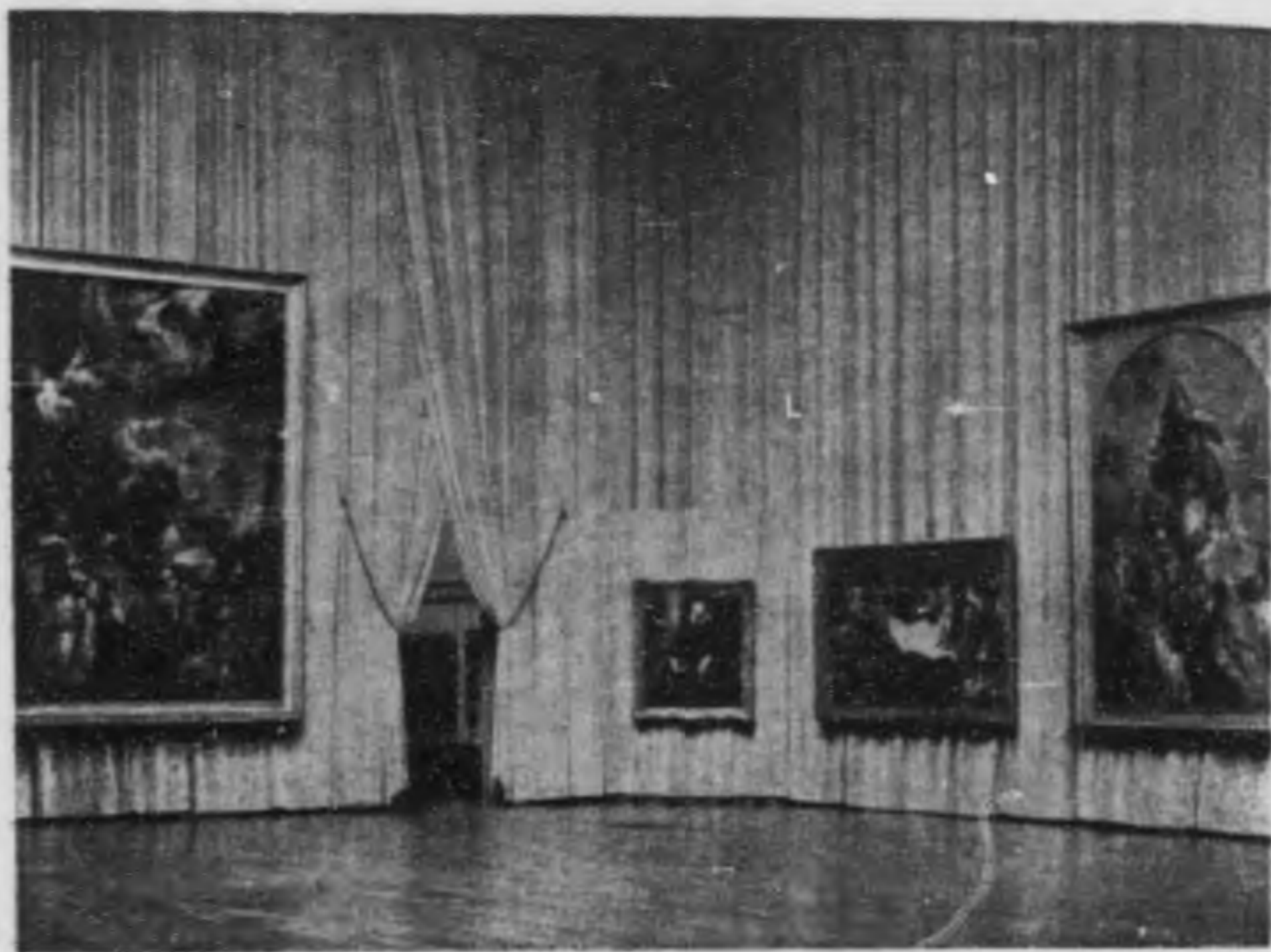


室列陳物生館物博史歷物生國英

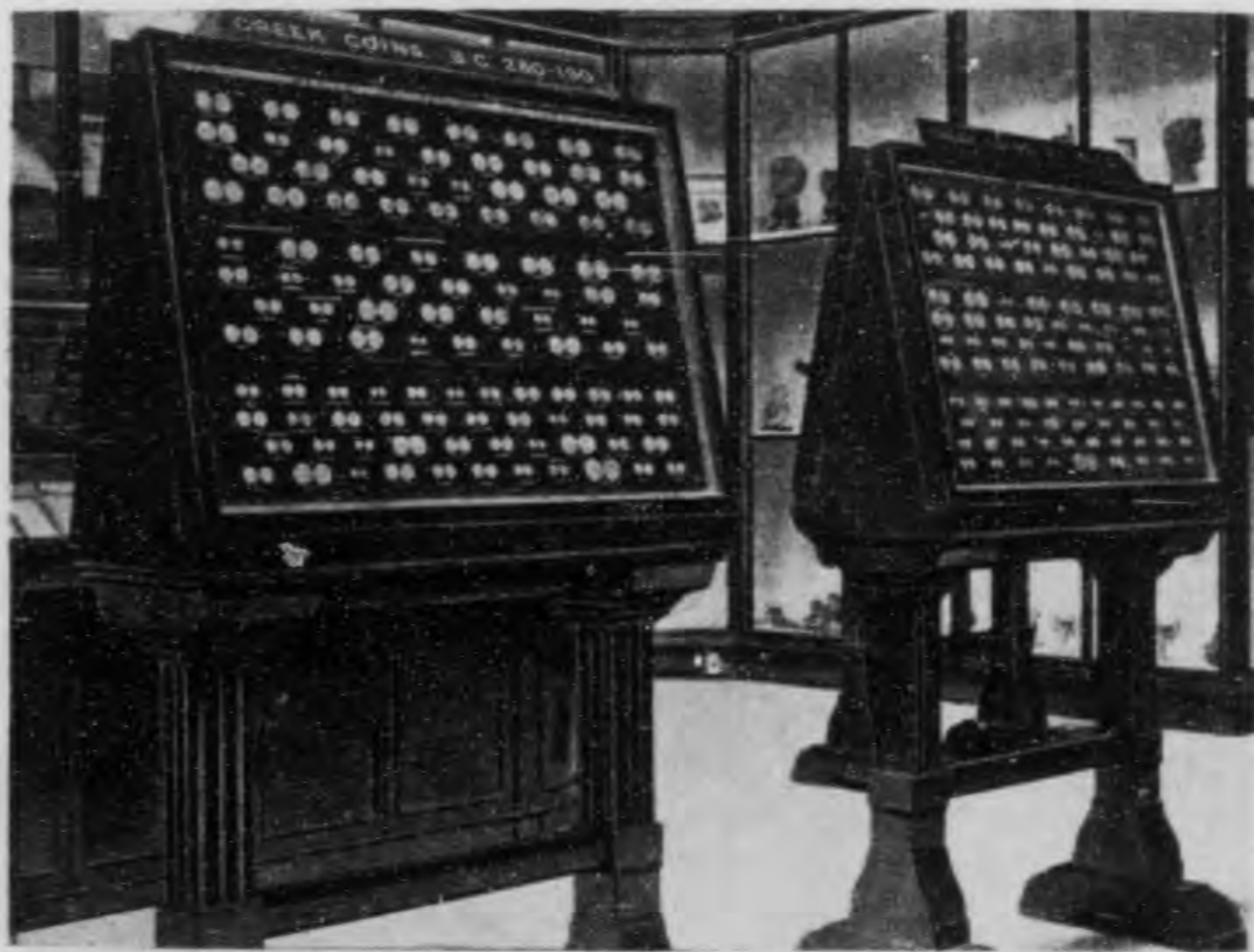


式一之櫥列陳蟲昆館物博史歷物生國英





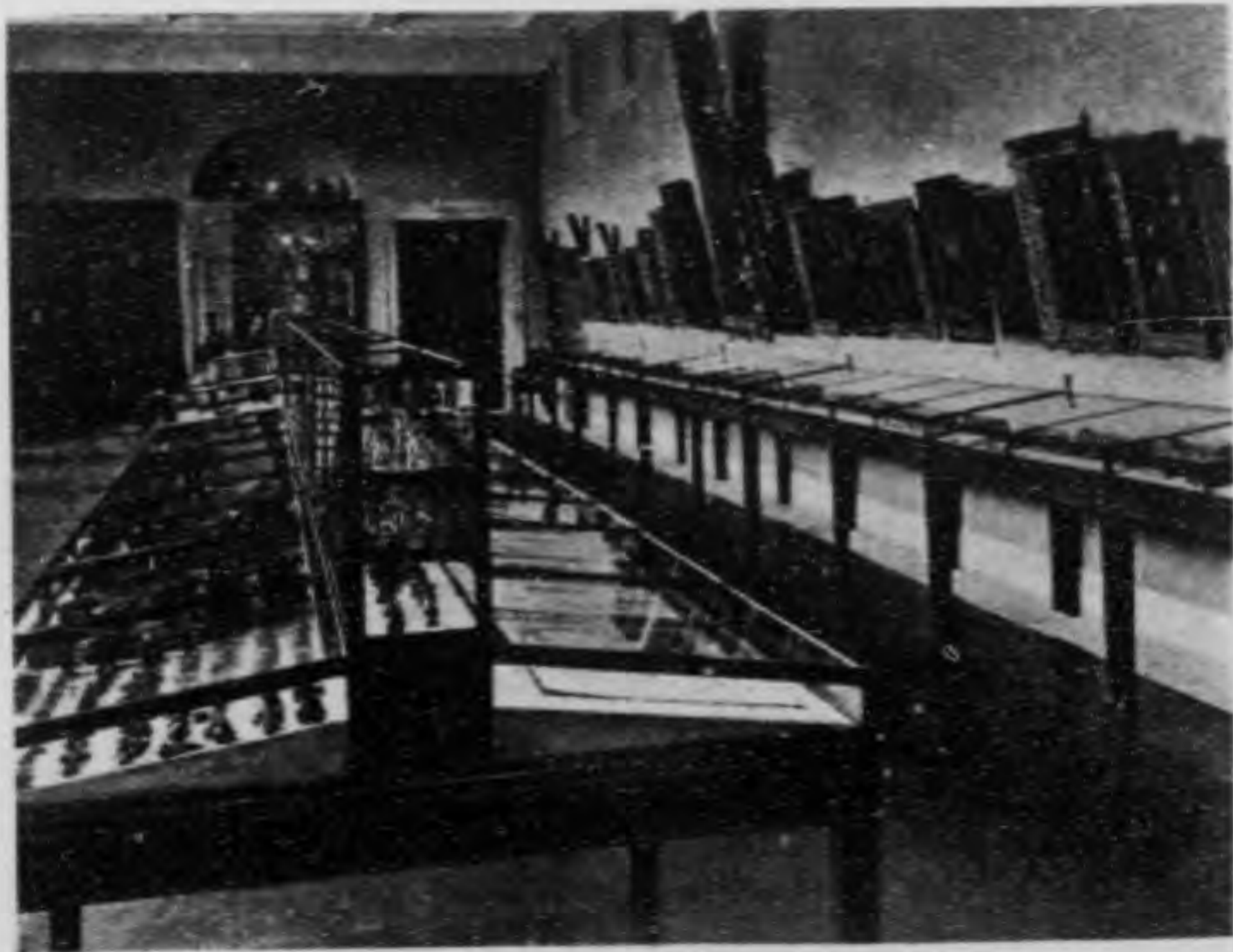
室列陳館術美家皇國比



角一之室列陳幣錢館物博倫英



室列陳器瓷中館物博廉威士費橋劍



櫃列陳壁靠及央中館物博廉威士費橋劍

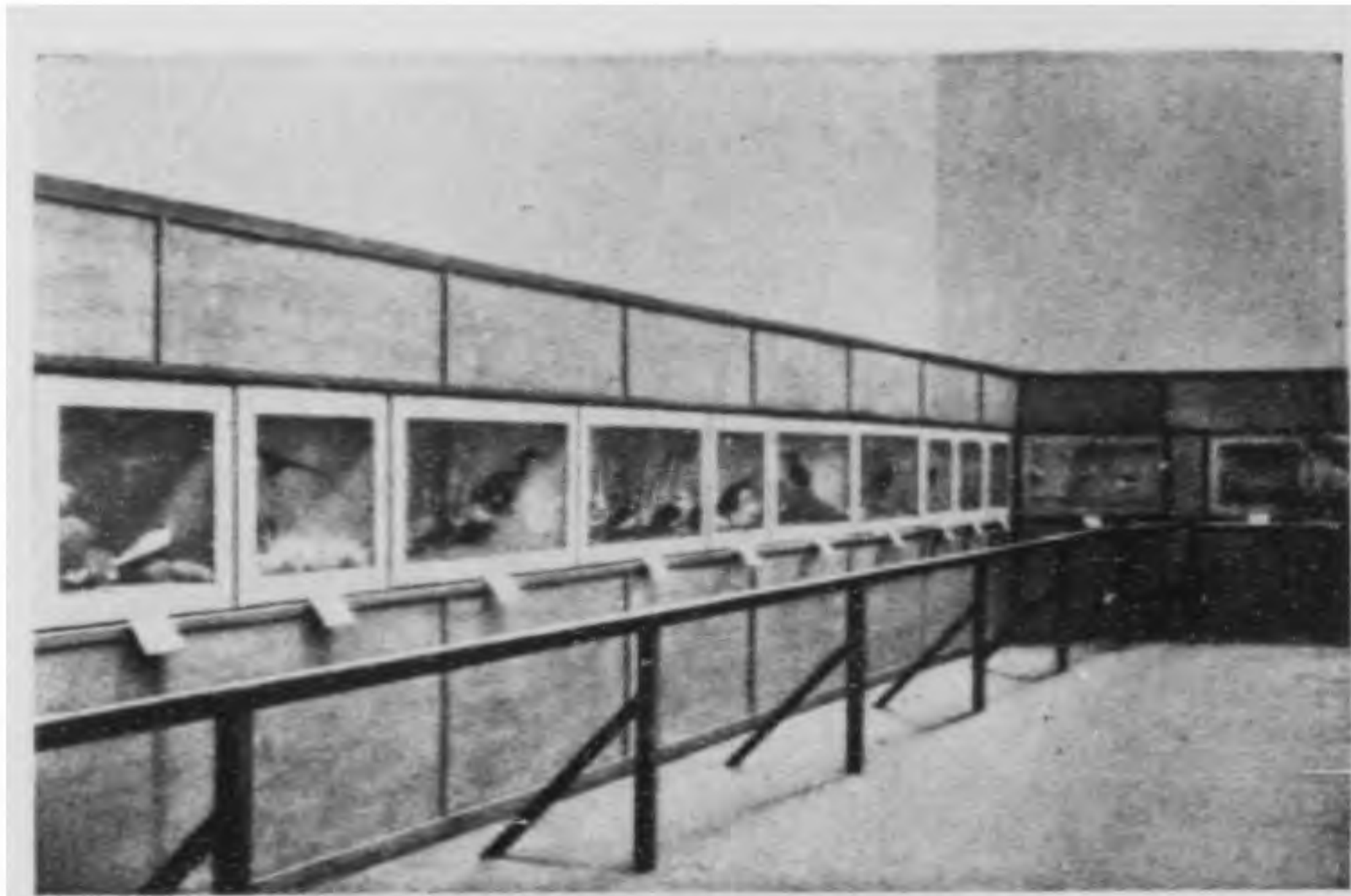




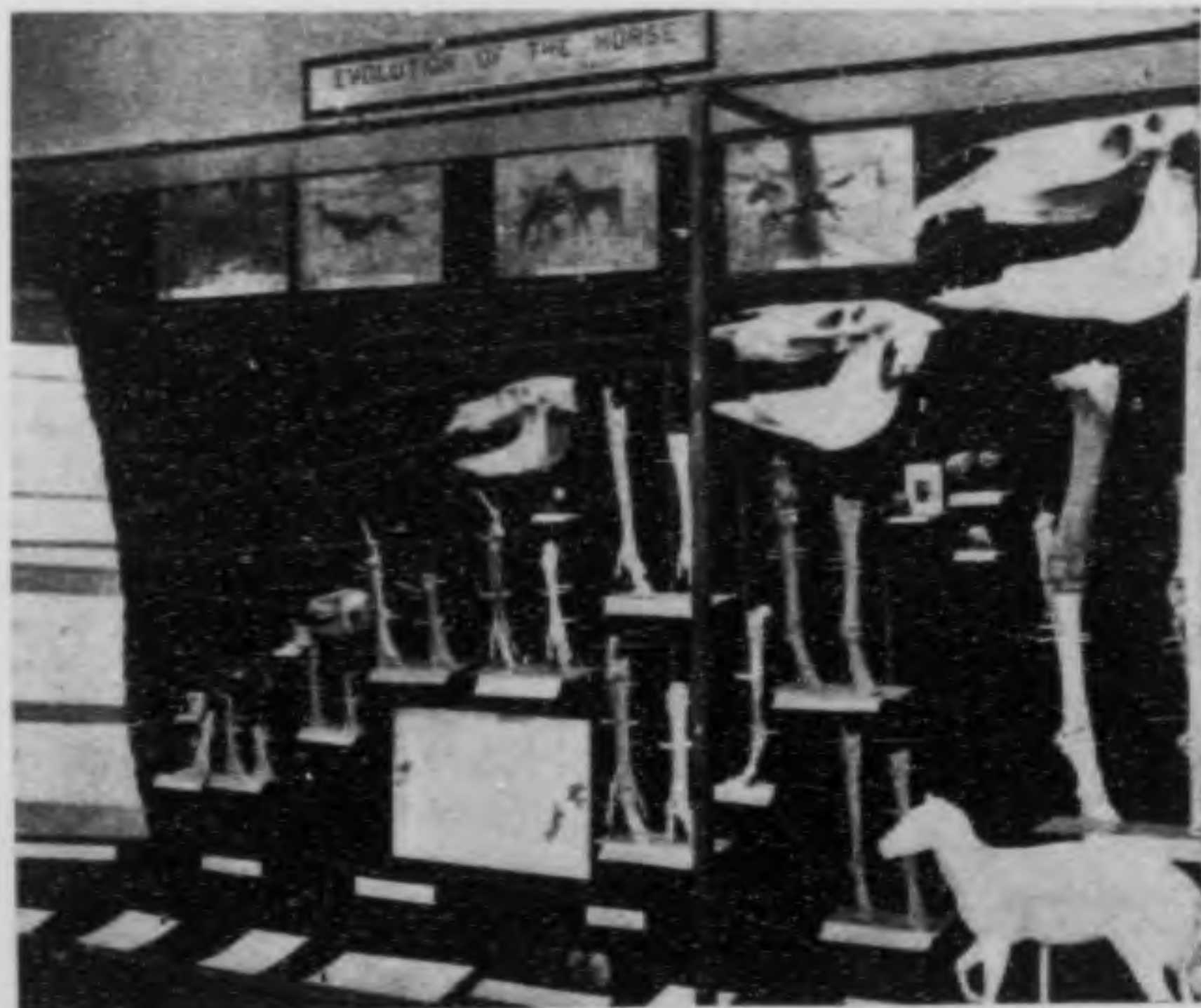
室列陳器陶中館物博倫英



室列陳品刷印之間小成分風屏用中館物博倫英

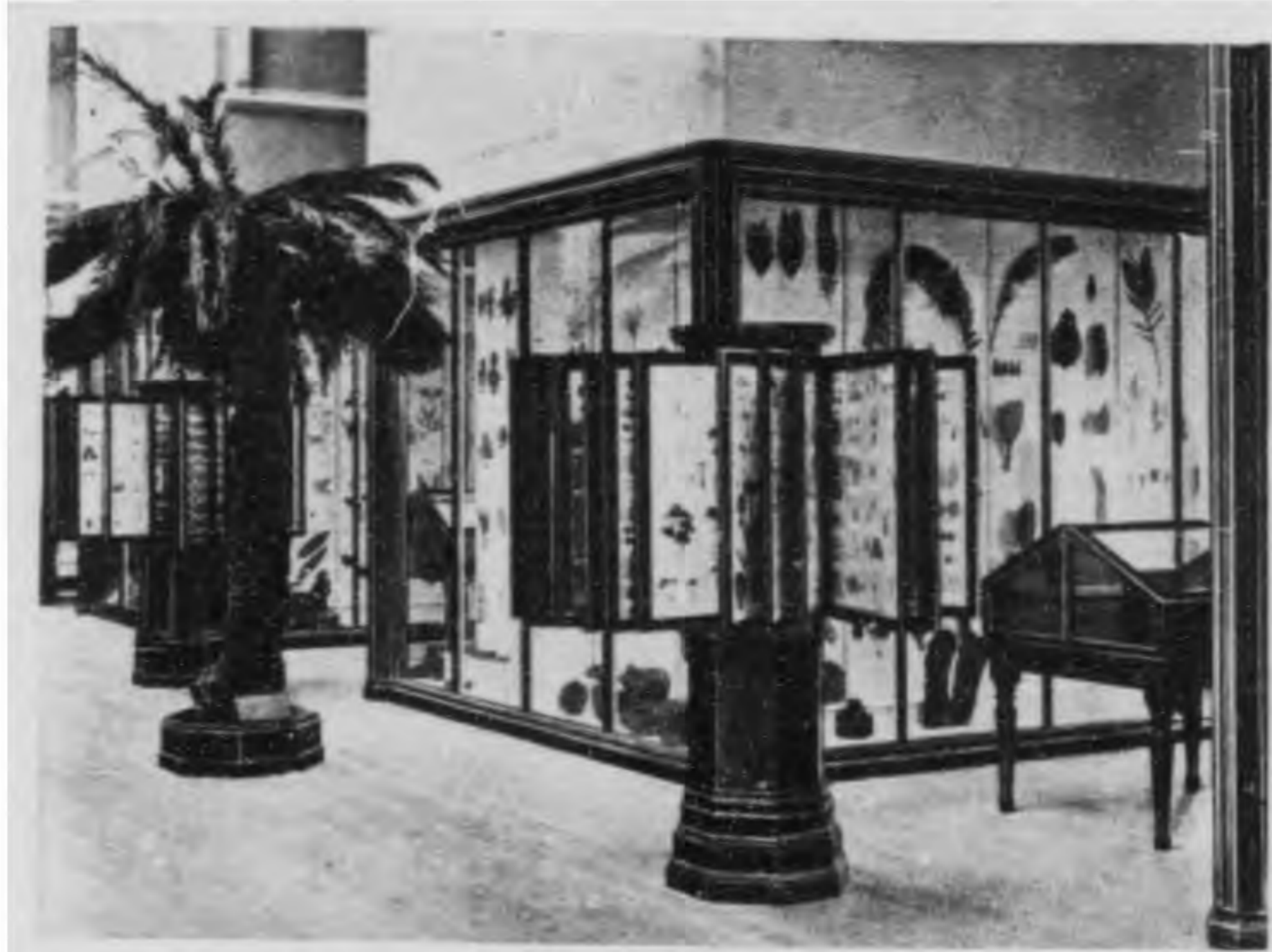


列陳統系館物博史歷物生哥帝聖國美



列陳統系化進之馬館物博史歷物生學大諾利意國美





架葉活及樹壁之本標物植列陳館物博史歷物生國英



室列陳品刷印中館物博國英



室列陳刻雕館物博倫英



室列陳紀世八十之館物博立國典瑞





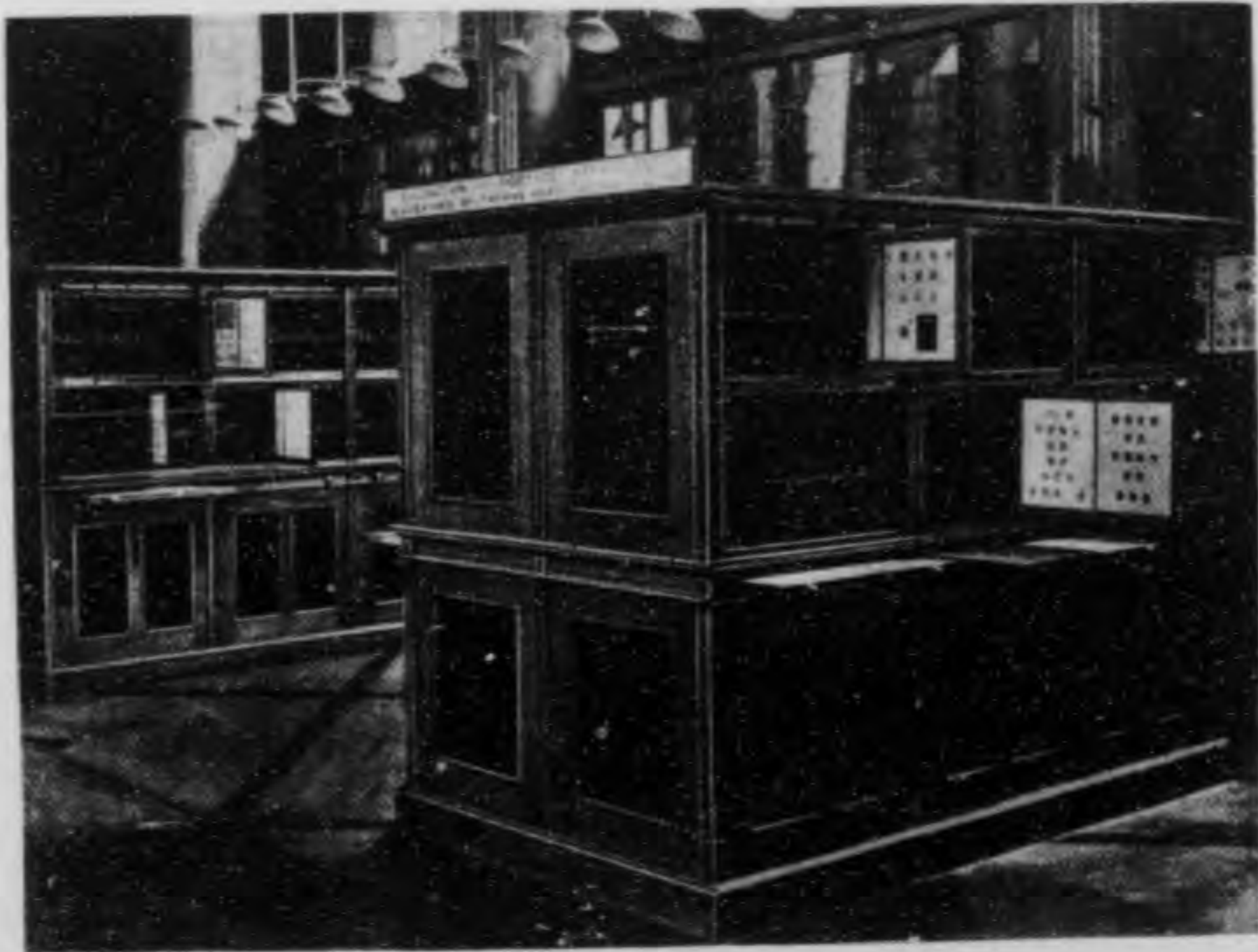
例一之明說總有附樹列陳合聯物生館物博國美



樹列陳合聯央中之館術美漢明伯國英



室列陳館物博物院學科外家皇國英



室書圖館物博英大國英





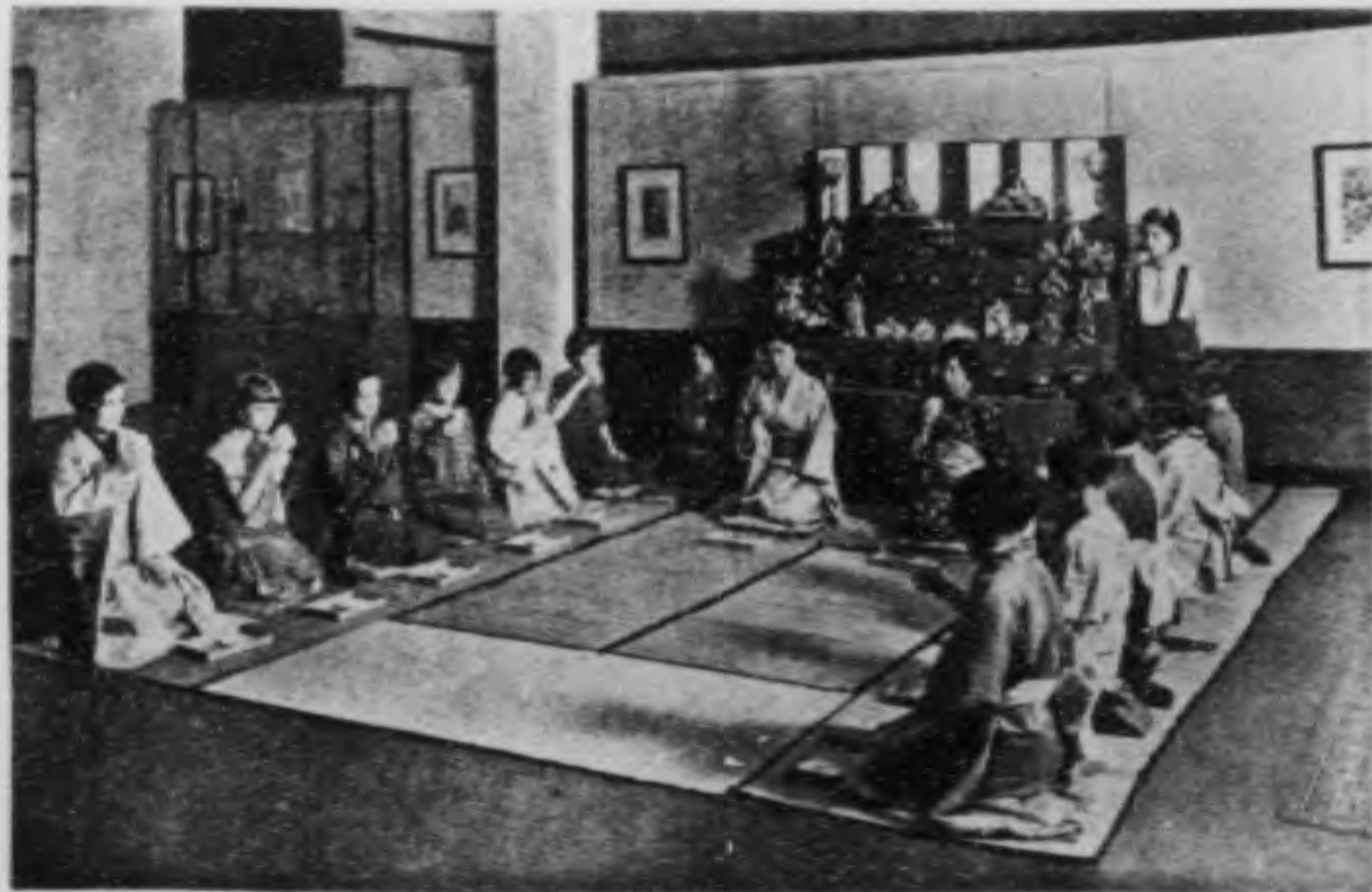
場工銅館物博英大國英



作工範示中覽展作製革皮館物博國美



車迴巡館物博育教斯易魯翰約國美



節具玩祝慶館物博教佛童兒都京本日





導指組分明說革皮於關中館物博瓦柰國美



部樂俱蟲昆館物博瓦柰國美

# 博物館學通論

## 第一章 概論

### 一段最早的故事

博物館(Museum)一字，原來是供奉專司文藝美術之女神(Muse)的神廟，後來即以之為研究學問之場所，學者交際之聚會室；換言之，即是文藝和哲學的研究所在地。在公元前三百年時，托勒彌(Platemy)皇帝把亞歷山大利亞的宮殿劃出一部份，建築一館，其中附設神龕、公開演講室、植物園、動物園等，以為養成學生學問向上之用，這是古代博物館的濫觴。神龕內供奉 Athena 的肖像（見裏封面）招請精通希臘文學、哲學、歷史、藝術等專家，共同研究，其經費由國庫支出，以國王所任命的僧侶為之監督。及後埃及移歸羅馬所領，該館乃由皇帝親自管理，亞歷山大利亞在羅馬支配之下，日漸衰落。到了第四世紀之末，這研究機關便完全停閉了，這是關於博物館的一段最早的故事。

不論從博物館的字義上講，或是把這最早的故事分析起來，我們可以決定他是由政府經營事業之一；

而其中極富學術的及教育的意義。至蒐集古物，陳列展覽，則爲後來的事。及至今日，則分門別類，至爲繁複；就範圍大小分，有中央博物館、地方博物館等；就作用異同分，有學校博物館、民衆博物館等；就內容佔全分，有歷史博物館、藝術博物館等；其他如各部門產業的陳列，行政效能的展覽，以及植物園、動物園等等，亦都在博物館範圍以內。不論爲國際共立，爲一國設立，或由政府公立，或由個人私立，其維持之方法雖然不同，而其目的則一。

### 從古物的倉庫到科學的寶座

惟博物館事業隨時代而演進，其涵義亦因之而不同。譬如在十五世紀的時候，歐洲人發現了兩個新天地：一個是久被蒙昧了的古希臘和羅馬的文化，一個就是草萊初開的新大陸。這兩個新的發現，藉着國家主義勢力的膨脹，把久已入停頓狀態的西歐人探討知識的心靈，重復鼓動起來了。所以當時西歐的一般人，抱着十二分的熱忱去找東西，以滿足他們的慾望。於是王侯貴族們不但保證當時古物的發掘，並且也收藏古典的書籍，及純美的藝術品。古物的搜羅者和貿易的商人們，也從東西印度和新大陸不斷的給他們運來些珍奇動植礦和其他的戰勝紀念品。學者和富翁們也都爭賽着他們的珍奇異寶，和一切選擇出來關於藝術和自然歷史的收據和標本。古物保存的風氣，幾成了當時人們一致的觀念，於是在當時博物館的意義，無疑

的就是古物的倉庫了。

宗教改革之後，蒙昧主義之勢力和宗教的權威，一落千丈，探討科學的精神，因之而興。到了十七世紀中葉，科學運動的力量就集中了，各國有名的學會，風起雲湧的組織起來，這些學會的成立，不但對於科學發達上有無限的補益，就是對於科學的博物館也樹立一個很好的基礎。在當時博物館的涵義，已從古物的倉庫演變而為科學的寶座了。

至於博物館從少數的貴族和學者手中，移至大眾面前的，還在十八世紀以後。各國公開的博物館，到了十八世紀才有設立。在當時人們對於博物館的觀念，雖然還在鑑賞方面，可是博物館應為「公共設立而設立」的認識確已立定了。

到了十九世紀以後，已經從草創時期——王宮的收集，貴族和學者們的收藏，和一切當時的貯藏所——發達到了一個現代化的時期。換言之，那時期對於博物館的新的認識，猶之如實驗室中受了古生物學與達爾文的原始學說一樣。當時人們不但用科學的眼光去研究古物，也不像先前僅僅貯藏在館裏就算了，並且還要利用他們為教育工具。於是博物館便成了一切事物都可當為博物館的出品，一切事物都可從博物館中學習得來。

### 十字形的發展及其定義

到現在博物館事業仍然繼續不斷的邁進着；他在橫的方面，趨於普遍化；在縱的方面，趨於深刻化。以其日趨於普遍，故教育的效率日益增；以其日趨深刻化，故文化的水準日益高。其合理的發展，乃如豎立的十字，而其定義則爲：

「博物館乃保存最足以說明自然的現象，及人類的業績等物品，利用之以爲民衆知識的向上，及文化事業的發展之一種設施。」

現代合理的博物館，不像從前僅僅把陳列品貯藏在館裏就算了，並且還要利用他爲教育的工具。教育展覽品列入博物館中，在十九世紀七十年代已有相當的地位。近來歐美各國的教育思潮中，所謂實驗主義的教育和直接教學法等等，都是借重於博物館的教育方法。尤其在美國，幾乎學校教育和博物館打成一片，他們在規模稍大的小學校裏，大都附設着博物館，政府方面亦在各地努力於兒童博物館的設立，以補助學校博物館之不足。他們除在教室中授以書本知識外，還要率領兒童在博物館中作實物的觀察和試驗，他們已成爲沒有博物館不能上課的觀念了。

現在歐美各國中等學校中，亦已不少設有博物館，以爲學習上的利用。專門以上學校，因爲普通博物館

不夠應用，故各校自身多有各種專門學科博物館的設備。換句話說，他們自小學以至大學，均有設備博物館的趨勢。博物館在教育上的地位，和圖書館已無分軒輊了。如果偏重書本智識而忽略實物教學，則其所得之結果，勢必理論多於目驗，空談勝於事實。我國興學數十年，所以功效仍未大見的原因，即坐此病。

### 由內而外由靜而動的發展

博物館既成了教育的工具，不但在館內發生作用，同時也擴充其力量到館外面去。他最早佔領了學校的園地，然後又把握了全社會。博物館所以把握着全社會的理由，因為從前歐美各國的博物館，除了少數專門家外，與民衆極少關涉的。雖在十八世紀以後，已漸趨於平民化，但最初的爲公衆開放，還甚勉強——如大英博物院之規則，最初開放只允許每日三十人進館觀覽，幾經要求，限制仍嚴。這和我國過去的藏書樓演進而成圖書館，如出一轍。到後來眼看見各國圖書館公開給一般民衆閱覽，成爲社會教育的有力機關，於是各博物館也不得不順着潮流而完全開放了。博物館開放以後，社會上各階級以至年齡不同的人們，都可以共同欣賞，這在教育上的收效，比演講、遠足、表演等等來得實際，來得廣大。所以博物館開放以後，他的力量，立即寄託於每一個觀覽者的身上，滿布於全社會中去了。近年來戶外博物館及路旁博物館的這樣風行，也是把博物館擴充到全社會中的一種自然趨勢。



博物館所以繼圖書館後，成爲社會教育的第二種有力機關，還有其他的特色，因爲博物館對於觀覽者，絕沒有何等強制、壓迫，以半娛樂的性質，全然出之於各人的自由意志，爲民衆最容易自己學習的一種動的教育。而又能使民衆的常識提高其水平線，民衆的志趣加強其向上性，爲一種最健全的教育機關。所以博物館大衆化，在歐美已成爲一致的要求，一致的需要了。於此，可知博物館之所以成爲社會教育的有力機關，鼓之圖書館有過之而無不及，因爲他能把握着全社會，社會的各方面都有他的地位，都有他的價值。故在不久的將來，博物館將成爲教育的大本營，智慧的搖籃樹。

博物館的大衆化是其合理的演進，也是終極的目標。不過在博物館本身，還不失其爲學術研究的最高學府，他和吾國流行的社會教育機關如民衆教育館，農民教育館等，截然不同，因爲他一面是民族文化的保管人，一面又是社會教育的良導師。

### 現階段的博物館

博物館事業到了現階段，雖不能說他已到登峯造極的境地，但是在歐美各國，已蔚爲大觀，大凡人口較密的地方，莫不有專爲一學一業陳列的博物館，據馬可哈謨（Markham）的統計，現在全世界已有八千多博物館，在這八千多個博物館中，英美和歐洲大陸各國已佔了六千五百餘個。其中德國和美國最爲發達，各

估一千五百以上；尤以德國和其他條頓族的國家，對於博物館事業具有特別敏銳的感覺和興趣；據說平均每四萬條頓族人中，就有一個博物館。美國的博物館也有一種特徵，他的最大使命便是發展教育，所以他們在教育上的活動力，可以說無微不至，兒童博物館和戶外博物館（Trailside Museums）都是美國首先創設的。

現階段的博物館，已成了一切文化產業的發動機，他不但可以保存文獻，提高文化，還可以陶冶性情，培養志趣，又可以發展產業，充實財富。所以向稱博物館事業落後的日本，最近十年間，朝野上下，合作經營，亦已成立了三百餘所。即以實行社會主義的蘇聯而論，他們也以博物館為施政布教最有力量之工具，除設立許多科學博物館和美術博物館外，還有專門為宣傳社會主義之理論和革命之意義的博物館。博物館事業對於人類生活關係的深切，於此可見。

吾國向來對於保存文獻，僅藉方志的編輯，未曾注意到實物的保存。不知民族文化的表現，文獻而外，尚有器物，文獻所不能盡者，器物可以證實他。譬如殷周的銅器甲骨，南京的石刻畫像，不但足以窺當時禮俗，補直史實，即就其製作精美而言，先民在藝術上的造詣，亦可使後人贊嘆流連，精神奮發。因為僅在文字記述上用功夫，於是文獻終不足以保存；雖漢魏以後，古物出土，代有所聞，然或收入內府，或淪於私家，大都深藏閤守，常人無從觀賞。及至社稷傾覆，朝代推移，不旋踵而散佚殆盡。這都是為了吾國舊習，學歸私門，而歷代儲存

文物，迄無妥慎之法。到了清朝季年，西人考古西陲，於是敦煌的遺書，流沙的堅簡，相繼以出，擄掠而去，三代兩漢之物，流傳海外，不復見於中土。國人研究本國文物的，反有材料缺乏之感，因有謀所以保存的方法，而博物館事業，乃始移植於中土。

但是博物館不祇保存古物而已，吾國初期博物館事業的不能進展，實緣對於博物館職能猶未正確認識所致。最近十年間學術界儼然有感，急起直追，各種博物館亦逐漸設立。惟規模雖具，設備未周，欲求事業的進展，功效的不著，尚須有待於經營博物館者的努力也可。

## 第二章 博物館的演進

### 世界最古的博物館

追溯博物館發展的歷史，雖然祇能到十五世紀初葉；但是美術、宗教以及其他的收藏，要遠在十五世紀以上。亞歷山大時代就已有將他侵略別國時所得的東西，送給他的先生亞里斯多德保存的記載。這要算世界博物館史中最早的一段史料了。

在亞歷山大的世界希臘化政策鼓勵之下，托勒密皇帝便在紀元前三百年頃，曾在亞歷山大利亞創立一館，以為當日講學說道之所，這是一個可靠的證據。館中部門甚多，實為世界最早的博物館。亞歷山大利亞圖書館被焚之後，文藝復興之前，這個長時間內的一切羅馬的戰勝紀念品，和中世紀宗教的紀念品，因為沒有地方去貯藏，大部分都送到那所博物館中。館中供奉文藝美術之女神 *Muses*，博物館 (*Museum*) 的名稱，就是借用女神的名稱以表示他是研究文藝和哲學的場所。

### 文藝復興以前的博物館

歐洲各種重大的文化事業，都在文藝復興時期起，或者是在文藝復興時代完成，博物館當然亦不能外此。自從亞歷山大利亞的博物館停閉以後，後起的羅馬人，不像希臘人那樣重視文化，便把此事忽略了，到了共和政治時代末年，私人家庭蒐集陳列品之風，日漸開始，富貴之家，往往另闢專室，陳列美術品以招待賓客，視為風雅。此種蒐集品之中，不僅為美術品，並有珍貴少見的自然物之類。

富豪貴族之邸第內開設這種陳列室，實可視為動物園植物園的濫觴。因為他們所陳列的除了美術品外，也有把來自遠方的猛獸美禽，特設籠籠以飼養之。同時，又栽植來自異方絕域的珍奇植物，蒐集美麗的盆栽植物，以供觀賞。不啻於私人邸第之內，設立小規模的博物館，以至動物園水族館等等，從此逐漸分化發達，博物館和動植物園的特色，就日益顯著了。

歐洲中世代間，多數僧院，均藏有珍貴稀有的蒐集品。而此種蒐集品，大都是歸自遠方的旅行者所寄存之物。再如各教會中，亦均有所珍藏，其中有的是教主的遺物，有的是具有歷史價值的古物，而由巡禮帶回來的珍品，亦屬不少。就中如舵鳥之卵與鯨骨等珍奇之物，最足以使觀覽者為之嚙嚙留戀。此種蒐集品，當時教會認為吸引民衆最好的工具，然教會及寺院的獲得此種蒐集品，只是徵神觀念與迷信刺戟的結果，決非以供教育研究為目的，所以和現代搜羅古物的立場，完全不同。不過因此而發發一般的對於蒐集品發生興趣，效果却很顯著。並且在寺院和教會所藏的寶物之中，亦多為古代美術的「逸品」，即今日各國大博物館

中，多數富有歷史價值的陳列品，這是當時各寺院和教會珍藏之物品。

### 文藝復興時代的博物館

十五世紀的文藝復興，對於古典性的古物，突見熱烈的讚賞，因此，其蒐集與保存，亦無微不至。結果乃致自十六世紀開始，以意大利為首，次及德法諸國各地，均前後出現了陳列古錢、古書、量尺、數學數理的機械及化石之類的陳列所。十六七世紀間，許多學者探古代工藝品作系統的研究整理，為研究古物所不可或缺的資料。於是，並為今日考古學博物館奠定了堅固的基礎。特別是意大利所發見的偉大的美術品，漸為各地專門博物館所吸收，成為現今各國著名博物館蒐集品品的核心。

其後由於人文的發達，文藝已經普及各國，對於自然物自然現象，亦均開始以科學的興味，次第加以研究。印度、航路的開通，新世界的發見，傳教事業的發達，驅使多數歐洲人士，遠涉重洋，徧遊各地，因此而獲知各地的天產物、工業品、住民的衣飾器具及武器等等，尤其對於兩大文化古國所在的亞洲物產，亦於此時開始交換和研究。到了十七世紀中，學者蒐集動植物的自然物盛極一時，遂與發掘採集古物，形成對抗之勢，往往在同一博物館中，恆有兩種蒐集品合併陳列，這是在文藝復興以前所不經見的現象，亦是文藝復興時代，由於科學的進步而博物館的職能，亦從而擴大。

在此，關於博物館的名詞，亦有說明的必要。開始專用語有英語的 *Heposthory*（儲藏所之意），法語的 *Cabinet*（私室及小室之意）*Chambre*（室、房間）*Galorio*（廊下）等，其後漸次認定美術品、古器古物、動植物之標本等一般的珍品稀物為蒐集品，乃採用所謂 *Museum* 一語為專門語。然而 *Museum* 一語，不僅為蒐集品之意，並有「保存蒐集品的地方」之意。所以自十六世紀末葉以後，此語常以二種意義而被使用的。

當文藝復興以前，博物館的陳列品中，很多是不科學的，在文藝復興時代，還免不了那種現象。令人驚奇之物，同時也是令人最愛好之物，如一角獸的角，巨人的骨等等。一角獸的角，當時為專供藥物之用，頗屬名貴，價值很高。巨人之骨，為十六世紀時代的博物館中所到處陳列的物品，其實這是古代的巨象之骨，因為從地下發掘出來，不加研究，人都信為是巨人之骨。還有類似此種的陳列品，如木乃伊，人的頭蓋骨等。當時的頭蓋骨，都用作醫治與頭有關的病症的藥品。其他藥用品的陳列中，有人類的皮膚，牡鹿與麋的角蹄等類，都可作為藥用。此外尚有化石類、石器類、介殼類等種種，關於他的成因來歷，總是根據一種傳說，有足令人捧腹絕倒者。而其分類，人工品與自然物，亦無區別。由此可以想像到當時科學發達的程度。

## 早期的博物館

在文藝復興時代，各國大規模博物館次第成立。有羅馬、佛羅梭斯維也納、特萊斯敦、收漢、柏林、巴黎等著名的國立博物館及美術館，以及蒐集關於錢幣、量尺、寶石、解剖學與病理學等資料的博物館，同樣的，再來觀察十七八世紀時代之重要的各種博物館，亦可知博物館事業進步之速，其中最先出現的是布洛戈那之科學博物館。其次是凡洛那的古物博物館，那朴里的科學博物館，維也納的歷史及美術博物館，米蘭的人造珍稀品博物館，巴黎的歷史博物館，烏爾蘭的天然博物館等等。

荷蘭、潘爾納德氏的珍稀品博物館，當時亦很著名；其蒐集品後來為聖都彼太斯布爾的皇室博物館所收買。以植物學聞名的巴希爾、彼斯拉氏則在紐倫、彼爾建造科學的博物館。選侯、卡爾爾特、齊希在哈依台爾、比爾、希開始建設歷史的博物館。選侯之孫，並從意大利收買古錢及其他種種珍品大加補充，此種蒐集品，後來分別收容在柏林和特萊斯敦的博物館裏。

十七世紀以後，科學的研究，日益進步，各國學會紛起，雜誌亦開始行世。結果，各地博物館亦更顯著地進步。近古克里斯啓、奧五世所創立的柯蠅赫金的博物館，為後來考古學發達上的一大貢獻，亦發端於此時。十七世紀最重要的蒐集品之一，是荷蘭醫師烏爾氏所蒐集的，該氏實可視為先史時代考古學的建設者。此外如羅馬、馬材聚、特宗大學的歷史品、哲學用具及其他參攷品的博物館，亦很著名。在英國，則以約翰特、拉台斯卡、脫氏所創設的科學博物館，最為當世所注意。



在早期博物館中，大部分是包括科學、美術及歷史的普通博物館，但同時亦有各種專門的博物館出現。好像解剖病理的博物館，風土民俗的博物館，博物學的博物館，哲學科學用具的博物館，天文學的博物館，數學物理的博物館，外科用具的博物館，美術工藝的博物館等等，雖然搜集的出品，並沒有達十分專門的地步，可是已漸漸地傾向到專門博物館的時代了。

除了固定的博物館外，臨時展覽的博物館亦已風行，當時歐洲各國個人或團體蒐集之風，非常流行，在十八世紀時，倫敦等處的咖啡店中，常有此種臨時展覽，藉以引起觀覽者的注意，往往由店主另闢一室，陳列珍品，以取悅主題，亦有大事部署，特設至三四室之多的。其陳列品中，以自然物與人工品居多數，並備有售品目錄，廣為分贈，以期善價而沽，如果陳列品稍稍珍貴，則每家所送目錄，再版至四五十次之多，亦可見當時社會上對於古物愛好之甚，而博物館亦已完全入於大眾化之時期了。

但是，愛好古物者雖若是其熱烈，而古物的散逸仍無法防止。因私人蒐集家每以一生心血，致力於此，及至死亡，大部份家產均已變為古物，其孤兒寡婦，遂不得不急於出售，藉以維持生活。於是苦心蒐集的物品，常以人亡而物亡。

### 非科學的舊博物館

十七八世紀的博物館，已蒐集了豐富的物品，然大都是非科學的蒐集，因為當時哲學神學等具有比「有形科學」更為重視的勢力，博物館的蒐集品，自然亦僅以哲學的神學的見地為出發點。在那個時代，自然界的不可思議處，以及一切形體上比普通物品不同的，特別容易引起科學研究者的注意，其變異的程度愈大，則愈被珍貴。所以當時的博物館，自然以珍希品較普通品更為尊重；從而自鴉鳥之卵至山雀之卵，蒐集所有種類，以博覽者的愛好。甚至在陳列品中，並有不少不可思議荒唐無稽的物品，例如用以釘死基督於十字架的釘哪，會列於基督婚禮席上以水變成葡萄酒的鉢哪，猶太背叛基督時的提燈哪等等。還有極端的物品，與自然界所沒有的物品，和由博物館根據空想而製成的物品，每多隨便陳列，以博奇異。

舊博物館不特蒐集的物品不合科學的，即其陳列方法，亦不甚合式，其最大的缺點：是陳列面積的狹小，排列程序的不當，陳列方法的欠佳等等。當時博物館的館員們，不能整理其蒐集品以求參觀者的滿足。雖然有名的若干博物館，亦不能外此。因此博物館與其說是供給學者研究的場所，不如說是迎合俗人趣味的陳設。而館中的說明卡片，文字纖細，參觀者又須於短時間通過館內，即使攜帶擴大鏡，亦恐不及看到一個大概。陳列品的排列，一般的多依物品的大小而決定，恰如管風琴的管一般的排列，而將陳列物平均地重疊地置於室的兩側，是毫無何種連絡的「百物雜呈」。因此，常可以看到在執發之際，是鴉鳥之卵，在造白鳥模型的旁邊，列着可果實的標本等等雜亂無章的狀態。所以不但不能以事物真相去指導觀覽者，反使彼等

見之徒爲驚嘆而有所迷感。例如拉依頓博物館中，以殺死姑娘的婦人之遺骸，置於騾馬的骨骸之上，以儆牛而處刑的男人之遺骸，置於牛的骨骸之上。

荷蘭海古的博物館，則以裝飾的意義，以珊瑚組成樹木及灌木之形而陳列。德國斯脫拉斯布爾的安路士博物館，則將一切陳列品分爲化石、植物、動物及人工品四部門而排列的。還有丹麥可賓赫蓋的博物館，則分天然物人工品二部門，其中各分細目如次：

天然物部：(1)人類，(2)鳥類，(3)魚類，(4)介類，(5)爬蟲類及昆蟲，(6)植物，(7)金屬礦物岩石及土壤。

人工品部：(1)金屬製品、木製品、骨角及琥珀的製品，(2)中國印度等的武器衣類及器物，(3)科學的及機械學的裝置（亦有幻燈），(4)貨幣紀念的牌及封印。

### 近世博物館

到了十九世紀，博物館隨着科學研究而進步，正如作爲研究補助機關的圖書館，發生專門圖書館的必要，而博物館亦同時深成有專門博物館的必要。結果乃有限於一學科或數學科的專門的博物館，以代替原來所有綜合的普通博物館，如博物學博物館，地質礦物博物館，產業博物館，商業博物館，農業博物館，化學博

物館，教育博物館，軍事博物館，考古學博物館，美術博物館，古物博物館等等繼續出現。

在十九世紀初期，又有神學的科學博物館的盛行，亦為其特色之一。即因當時在神學研究上認為非研究自然不可，故各大學均致力於參攷品的蒐集。然而跟着神學研究之學風的變化，不久亦就置之不顧了。

以考古學博物館為真正的科學的事物的，是克里士啓湯摩生氏。該氏在可賈赫蓋的博物館中，適用石器時代，青銅器時代及鐵器時代的所謂三紀式（Iron Age System）之科學的分類法，以研究整理考古學的材料，使歷來龐雜無章的一變而為井然有序。一八三六年，湯摩生氏出版了一部湯摩生氏分類法，從法國巴黎郊外的國立聖日爾曼博物館首先應用，各國博物館都應用他的科學的分類法了。考古學的研究迫近一個新的，古物學的研究，亦在歷史上起了轉變。考古學一方面接近鄉土學，人類學，而博物館亦將考古學開始轉向於歷史部，同時用以補充鄉土學部，人類學部。

德國紐倫堡的德國博物館創立於一八五二年，在一九〇六年之際，為世界第一流的博物館。該館共設有史前，羅馬時代及德國時代三部門，其陳列品分類為法治生活，教會生活，戰爭，農業，工藝，美術及科學等項，可以一目了然，他們陳列的順序與方法，為最進步的，故自該館設立以後，遂使舊式的博物館完全喪失其價值。湯摩生氏在可賈赫蓋的博物館從考古學的陳列品中，選出鄉土學的參攷品，另外設立獨立的部類。近來巴黎，柏林，華盛頓，芝加哥等，均已做效可賈赫蓋的博物館，建設起優美的鄉土博物館來了。

法國大革命後，即將巴黎市沿塞納河建造的羅拔爾大宮殿，作為繪畫彫塑之陳列館而開放，爲「美術大衆化」發出第一勝利的呼號，在促進世界美術博物館發達之機運上，盡了偉大的力量。隨着便有宮殿及宮庭美術館的開放，舉凡王侯貴族的庭園，珍奇鳥獸的蒐集，美麗的花卉等，都次第開放，在動植物園水族館的發達上，予以不少的影響。如巴黎的加爾頓，朴太尼克，柏林的朴太尼，謝士格爾，倫敦的遜格頓，均將附屬於宮庭的庭園公開了。即日本各藩的名園，亦日漸開放，這在促進各國公園及動植物園等發達的機運上，助力是不少的。

此外各大學專門學校的博物館植物園等，一方面是蒐集品的增大，規模的擴張，一方面不單爲教育學生的機關，並公開給一般民衆的欣賞，風氣所致，普遍於各國，這在博物館及動植物園的發達上，有極重要的關係。

在科學博物館方面，近年來從大英博物館的木館中，將關係於博物學的蒐集品，另行分出，在沙斯干琴古敦建設了極進步的博物學博物館。而世界各國，不久亦即與英國同樣的建設獨立的博物學博物館了。一方面，又有如巴黎的科學工業博物館，倫敦的科學博物館等特殊的博物館的發達，顯示其在自然科學特別是理化學及其應用的進步，頗爲世人所注意。此事影響各國，接着又有德國的明海的德國工業博物館，奧國的維也納的工業博物館等，追效英法而建設起來了。且又以此爲動機，近年在美國又出現了芝加哥的芝加哥產

業博物館紐約的和平工業博物館等極大規模的科學工業博物館的建設計劃。

### 博物館陳列法的改進

在近世的博物館中，工藝品、歷史及考古學資料的排列，已悉依科學的系統；同時，所謂開化史的陳列法，亦已頗見發達。最先實現此開化史的陳列法的，是德國紐貝爾的德國博物館（一八五二年設立）明海的墨里顯國家博物館（一八五四年設立）等等。此等博物館中，設有古時代之教會堂、僧院及住宅之一室，其中還有各該時代製成的天花板壁板等原物；並以適當的位置裝配各該時代的家具、工藝品之類；並又配置適合於當時所用衣裳的人型，明白表示陳列品全體各部關係的連絡，即所謂組合的陳列。此種組合的陳列法，不僅逐漸為各地歷史博物館試行而日益普及，更成為科學的博物館所應用之法。即如倫敦沙斯干琴古敦大英博物館的博物學部，及美國華盛頓國立博物院等等，都應用於動物標本的陳列法上。這種組合的陳列法，同時並可應用於風俗參攷品的陳列上，以明示各民族之生活狀態。

組合的陳列法以外，為現代博物館陳列法上一大改良的，是在陳列上之助力的應用。即對搬運製造工業或實驗用的各種器械的模型，不僅為陳列而置備，並且為表示其助力而使之運轉，或由觀覽者自己旋轉其把手，又有壓住其鈕或鍵的使試用的。這是在教育上極有效的方法。最先實行這種設備的是巴黎國立科

學工業博物館及倫敦國立科學工業博物館等。博物館應用此種新發明陳列法的結果，有使從來主要為學者專門家利用以為研究的博物館，日漸趨向於大眾化，使廣大的民衆都趨向於博物館，而成為社會教育之機關的價值。英國國立博物館的古特氏在一八八九年及其以後的年報中發表了將來的博物館（*Museum of the Future*）及經營博物館之原則（*Principles of Museum Administration*）等論文，極力鼓吹革新博物館而向教育方面積極活動的必要。英國古拉士谷博物館的考古學者馬克萊氏，亦於一九〇四年公布其博物館之歷史及其利用（*Museums Their History and Their Use*）一書，發表了同樣的意見。

於是，博物館已不僅為學者專門家之研究機關，應更進而為民衆教育的機關，成為學校教育的補充設施；而所謂「擴張博物館」（*Museum Extension*）運動乃日趨盛行。在博物館方面，不單為陳列方法及說明卡片的改良，更進而在博物館設置特別的說明者，使其對於前往觀覽的，就實地作詳細的指導與說明。最先採用此項制度的，是波士頓的美術館，設置一種叫做「導生」（*Docent*）的，亦有稱之為「博物館教授」的特別職員，從一九〇六年開始實施。

博物館的改善，不止於此，接着對於博物館之建築及內部的設備亦有加以改良之必要。德國的勃馬約氏（*B. Mayer*）在一九〇五年發表其觀察美國及歐洲主要博物館的報告，載於國立博物館年報上。該

氏對於從來的博物館建築把捉着外觀裝飾而不能符合實用上教育上的要求，加以非難，而主張博物館的建築，應發揮其新的職能，從必要的內部開始，以漸及於外部。因此對於博物館建築的樣式，亦力排殿堂式的古風，主張以採用實用本位之單純的樣式爲主。



博物館學通論

三

## 第三章 我國博物館事業之發軔

### 我國最早的博物館

博物館在教育上的價值，原和圖書館相等，猶鳥之兩翼，車之兩輪，不可偏廢的。近年來我國文化上的建設，圖書館方面規模相有可觀；而於博物館方面之設施，至今尚在萌芽。影響所及，不但教育不易普遍；即民族文化亦蒙莫大之損失。

我國博物館之發軔，尙在遼清光緒季年。張謇南通博物苑品目序云：

清光緒乙巳以師範教授博物之須有所徵也，始營苑於校河之西，徙荒冢千，并民居三十許爲之，要於舉物而已。而須徵者廣，集物亦隨，民國三年甲寅，乃盡成天然。歷史、美術三部，品物凡二千九百有奇。設苑爲教育也，開析歷史之涉教育者，凡爲部四，隸目若干，所以昭苑章，示來者。南通昔一州耳，奚足以言博物，而苑自此始。查晉請於清學部建國立博物院，議者格焉。竊謂夫學之不可以無徵也，商羊萍實，聖人知之，後世經師大儒，義析毫毛，而或不能辨黍稷，詩書所載，鳥獸草木，播於當時里巷之口，乃其說亦千載而愈繁。古之作者正名，小學之教先名，名實旣不符矣，學者乃習矣而不察其物。泰西諸國博物院之制，舉政

府之力，傾一個人之嚮，費恆數百萬千萬，如其盛也。曾窺人子而不自量度，折脛擗脊，而舉鳥獲之所勝；夫亦謂不夸嵩華，而但爲培塿，不移滄海而但爲潞沁，歲益高之而亦將有時焉，深之而亦將有源焉者，無自小而僭矣。以是鏡而不舍者，亦且十年。國所獨有者，鑿古今之名，同於他國者，臆中西之語，離合更辨，諱詛通人，亦有月日。凡以爲學於斯者，視器而失其名，考文而知其物，縱之千載，遠之異國者，而昭然近列於耳目之前。抑聞公法：職所在地圖書館博物院之屬，不得侵損，損者得索償於其徵。世變未有屆也，總綬此心，貫於一草一樹之微，而悠悠者世，不能無慮於數百年之後；輯是品目，播諸中外，明是辛苦一士所積，祈得仁人君子，吝惜而珍存之。

光緒乙巳即公元一九零五年，這篇序文爲甲寅中夏所作，即公元一九一四年，觀其「嘗謂於清學部建國立博物院，議者格焉。」句，則前夫此者，未有大規模博物院之設立，而距今三十一年前，南通博物院的經營，實爲國人創辦博物館之發軔，雖當時規模狹小，僅供師範教授的簡單設備，然經營十年，張氏以一人之力，搜羅物品至二千九百有奇，這在我國博物館史上，乃是最先的一頁。

### 外人在我國設立的博物館

在南通博物院設立以前，外國人已有在我國設立博物館者，其年代最久的要算震旦博物院，該院爲法

人韓伯森司鐸(Chambers)所創辦。當韓司鐸未來中國之先，徐家匯天主堂中雖已收藏生物標本，然還沒有博物館之陳設。公元一八六八年一月九日(同治七年)韓司鐸抵滬後，即入吾國內地，隨處考察，而於長江流域尤為注重。每次返滬必攜帶多量之珍奇標本，妥為保藏，初名自然歷史博物院，繼續不斷凡三十餘年。嗣後接任院務的各司鐸，一如韓司鐸之所為，而搜羅日益豐富。至一八八三年(光緒九年)，始建院舍於徐家匯耶穌會總院的南面。積年累月，物品益富，乃於民國十九年另於震旦大學之旁興建大廈，其中貯藏吾國所產植物標本之富，為遠東第一。是則吾國博物館事業之萌芽，遠在五十餘年以前，祇以限於外人經營，不予公開陳列，其功效僅為文化保管人，不足以為社會之良導師，故年代雖久，複雜雖多，絕未引起國人的注意。

震旦博物院外，自有亞洲文會設立的上海博物院，當一八七四年(同治十三年)時，即在上海博物院路會址舉行第一次建築會議，設立籌備委員會，後經該會負責人經營不懈，始有今日之成就。外國人在吾國設立博物館，該會與震旦博物院為最早。該會陳列品雖不若震旦之豐富，而以與外界聯絡較多，且又有臨時展覽及公開演講的舉行，故國人所得的影響較震旦為大。

亞洲文會博物院後，越三十年而華北博物院成立。該館亦為外人所設立，館地天津法租界海大道七十八號新學中學校旁，成立於一九〇四年(光緒三十年)，附屬於新學中學校。因係私立性質，經費時告支絀，故收集物品，遠遜於震旦及亞洲文會兩博物院。又以完全私立性質，外界絕鮮注意。近年來更以經費無着，宣

告暫行停辦。

### 政府舉辦博物館的開始

華北博物院成立的明年，始有國人經營之南通博物院成立。因當時朝野上下，對於博物館事業尙未注意，故南通博物院成立以後，慈禧之世，除河北省國貨陳列所外，仍無一所公共私立的博物館發起者。至民國三年，始有內政部長朱啓鈴氏的建議，將遂熱行宮所藏各種雜器，整而致之京師，設置於故宮外廷。是年十月正式成立北平古物陳列所，旋將文華武英兩殿改爲陳列室，後又建寶鑑樓，作爲存儲物品之用。這是吾國由政府經營博物館事業的最早者。

明年六月，江蘇省政府設立南京古物保存所於南京午朝門，這是吾國地方政府設立博物館之最早者。至民國十七收歸教育部直轄，至今仍之。

自北平古物陳列所及南京古物保存所先後設立後，國人對於博物館事業，始稍稍注意；當時南通博物館的成績亦已漸著，益使知識份子對於博物館事業的感到重要，於是直隸省公署教育科、天津勸學所聯合各級學校，發起設立博物院，趙智怡氏歸自美國，搜集紅種人及龜鱉等處物品多種，亦擬創立博物館，遂和直隸政學各界聯合進行，是爲吾國政府與人民合作舉辦博物館之始。該館成立於七年六月，初名天津博物

院，至十七年改名爲河北第一博物院。

與河北博物院同時籌備的尚有保定教育博物院，該院成立於民國五年，爲保定各學校和教育機關聯合組織。嗣以中經兵燹，曾於十四年停辦，至二十年十一月始集資復興。

在民國三四年項，天津方面尚有博物館兩所，一爲法教士桑志華博士（Dr. H. Lioum）於民國三年開始籌備，成立於民國十二年，叫做北疆博物館，至十四年大加擴充，又添闢一公共博物院，至十八年試驗館新廈落成，容積又擴大兩倍。一爲天津社會教育辦事處於民國四年開始籌備，至十四年正式成立，至十七年社會教育事業具由教育局接辦，該館因爲獨立機關，名曰天津廣智館。

此外尚有山東金石保存所，其歷史亦甚悠久，可與南通博物館相伯仲，祇以附設於山東省立圖書館內，故除少數專門學者外，不爲一般人所注意。該所當宣統元年時，羅正鈞爲提調，對於金石蒐集頗勤，後陳榮昌掌山東學務，特築博物館，將搜羅之標本、儀器等陳列其中。民國以來，以經費無着，未經發展，至民十八王獻唐爲館長，銳意搜羅，規模大端。

國立故宮博物院於民國十四年鑒十節成立，爲吾國中央政府經營博物館事業之始。該院所藏，皆爲清故宮中物，在民國十三年溥儀帝出宮後，所有園寶移交於吾國人民之手，即設立清室善後委員會，開始點查故宮物品。明年成立故宮博物院，內分古物圖書兩館，圖書復分圖書文獻兩部，並成立理事會以監督之。其收

藏之富，實爲吾國現有博物館中首屈一指。

### 成立較早之專門博物館

以上所述，皆爲普通的博物館，至於專門之博物館，在吾國成立最早的要推北平之中央研究院天文陳列館，肇始於金代建康之役（公元一一二六年）取宋室在汴法物，整致於燕，海陵貞元二年（公元一一五四年）始置銅渾儀於太史局候台。元初治璣金匱，至元十六年（公元一二七九年）始建司天台，隸屬於太醫院。明朝稱觀星台，清朝稱觀象台，俱屬於欽天監。民國肇興，改名爲中央觀象台，隸屬於教育部。十九年國都南遷，改爲天文陳列館。

其他如漢口商務公所成立於光緒二十五年，天津考工廠開設陳列館於光緒二十八年，天津的河北省國貨陳列館成立於清光緒三十一年，江寧江南商品陳列所和北平市農事試驗場均成立於光緒三十二年，北平市國貨陳列館成立於民國元年，北平市衛生陳列所和商品陳列所均成立於民國四年，南京的地質調查所礦產陳列館成立於民國五年，皆爲吾國專門博物館中成立之較早者。

完全附屬於學校的博物館，首推交通大學的北平鐵道管理學院博物館，成立於民國二年。雖係國立性質，因附屬於該校，又爲限於交通模型之陳列，外界都不甚注意。

## 新文化運動者的誤解

我國博物館事業雖較歐美各國爲落後，然在民國成立之初，一時曾有勃興之象，尤其在北方平津各地，官廳與人民方面，已經漸漸注意及此。但是，此種風氣，不但未曾普及全國，即在當時政治文化中心的平津一帶，到民國五六年後，反而沉寂下去。從此吾國博物館事業重行停頓，在國民革命軍北伐以前，即舊有之博物館亦幾爲國人所遺忘，論者皆歸咎於政治上不軌道，實則被新文化運動者對於博物館誤解所致。

在歐洲方面，因爲經過一次文藝復興，博物館事業和其他文化事業，同樣的突飛猛進，就是文藝復興以後，直到現在爲止，每經一度文化運動，不同他的思想是前進或復古，也不同他的政制是君主或民主，對於博物館事業總是一視同仁的愛護着，提倡着。在吾國適得其反；當民國七六年時，新文化運動已發軔於北方，按之常理，正在萌芽的博物館事業，當可隨新文化的怒潮而循及全國，不致反因新文化運動的勃發，而欣欣向榮的博物館事業隨着夭折了。向來沒有人注意到這一點，現在談到博物館事業時，大家當他是一種新興事業，不知他在二十年前也會踴躍過，到了五四時代被新文化運動所遺棄而中斷的。

但是，新文化運動的領導者，爲何把文化上生命之源的博物館事業瞧不起呢？這很簡單的，五四的新文化運動者，對於舊有的不同皂白，務必掃除淨盡，他們誤認了博物館是保存古器古物的古典倉庫，他們便認爲是新文化運動的障礙物，因之不但去提倡，反把已經成立的幾所博物館，在新文化運動的前後，十餘年



中，幾乎不能維持下去。

論者以爲民八前後的新文化運動家，或者如上所述而使博物館事業因之中斷。不過隨着新文化運動而後，又有新教育運動的潮流，學制上的變更，尤爲興學以來不朽之業。博物館原爲新教育中重要之業務，而我國新文化運動以後爲新教育運動的權威者，又多歸自博物館事業非常發達的美國留學生，其他制度與方法，一以美國爲準則，獨於博物館亦如新文化運動者的誤解而未嘗提倡。這是我國從民國四五年後，直到民國十五年以前，博物館事業所以中斷的所在。

### 博物館事業的進展

自國民革命軍奠定南京後，博物館事業始爲全國各界注意，民十八西湖博物館承西湖博覽會之後，正式成立，益使社會上對於博物館有深切的認識。自是以後，各省公私立博物館相繼成立者爲數亦多。至民國二十二年四月，教育部設立中央博物院籌備處，明年六月議決建築費一百五十萬元，並定中山門內近城路北舊旗一百畝爲院址。故宮博物院等省就宮中原有古器物加以保存，規模較大，陳列品不限於古器物之國立博物館，首推該館。現在建築圖案，亦已確定，建築費之來源，又爲管理中英庚款董事會補助，則最近數年中，我國必有一所內容充實，設備周全的國立中央博物館成立。計自南通張氏上書清朝學部建立博物院以來，

越三十年而始有中央博物館之籌設。

上海爲外人在我國設立博物館最早之處，又爲全國首屈一指的大都市，向無一所國人經營的博物館。民國二十四年始由市長吳鐵城撥款三十萬元，在市中心匯興工建築市立博物館，並設立董事會，推舉葉恭綽、程演生爲正副董事長，十一月成立籌備處，李大超、胡肇椿爲正副主任，陳端志、徐蔚南、鄭師誥爲籌備員，翌年四月成立，計自外人在上海最先經營的震旦博物館，越六十八年而始有一所市博物館成立，我國博物館發展的遲緩，於此可見。

近年來我國博物館事業，除在國內各地多有建設外，並有選運精品，舉行國際展覽之舉。當民國二十三年十月，行政院決定選送本國藝術品，在英國倫敦舉行國際展覽，目的在使西方人士得以普遍地欣賞中國藝術的偉大與精美，乃組織籌備委員會以掌其事，又組專門委員會以司徵選的事務。其出品自上古以迄近世，凡銅器、瓷器、書畫、玉器、剔紅、景泰藍、織綉、摺扇、古書等，莫不具備。出品人除故宮博物院佔多數外，古物陳列所、中央研究院、北平圖書館、河南博物院、安徽省立圖書館等亦有出品。二十四年五月先在上海舉行預展，引起全國人士的注意，其盛況爲普通展覽會所鮮見。十一月在倫敦展覽，參觀人數的擁擠，亦爲英國歷來美術展覽會所未有。二十五年五月運回後，又於六月在南京舉行展覽，參觀者的踴躍，仍不減去年的預展。於此，可以證明國人對於博物館已經普遍地認識，政府對於博物館事務的重視，亦不若過去的僅以裝飾品視之了。

## 博物館協會的成立

因爲年來各地設立博物館的日多一日，於是聯絡研究的機關——中國博物館協會，乃應運而生，這在中國博物館發達史中值得注意的一事。先是馬衡袁同禮等鑒於吾國近年屢有新發現，各省市設立博物館的亦日以衆，應有一聯合團體，使已成立之博物館，及對於博物館有興趣的人士，能於互相借鏡，互相觀摩，因有博物館協會的組織，於民國二十四年四月成立於北平，推舉馬衡袁同禮朱啓鈐葉恭綽沈兼士李濟丁文江翁文灝等十五人爲第一屆執行委員。並於是年九月編印會報，每二月出版一期，專載博物館界消息，凡關於博物館界工作概況，專門論文及介紹書報等，均可於該刊中窺見一斑。

### 附 中國博物館協會組織大綱

#### 第一章 名稱

第一條 本會定名爲中國博物館協會。

#### 第二章 宗旨

第二條 本會以研究博物館學術，發展博物館事業，並謀博物館之互助爲宗旨。

#### 第三章 會員

第三條 本會會員分四種：

(一) 機關會員 以博物館及教育文化機關爲單位。

(二) 個人會員 凡博物館及教育文化機關職員，或熱心於博物館事業者。

(三) 永久會員 凡個人會員一次繳足會費五十元者。機關會員一次繳足一百元者。

(四) 名譽會員 凡於博物館學術或事業上，著有特殊成績者。

第四條 凡會員入會時，須由本會會員一人之介紹；經常務委員會之通過，得爲本會會員。

#### 第四章 組織

第五條 本會設執行委員會及專門委員會：

##### (甲) 執行委員會

第六條 本會設執行委員十五人，由會員公選之。

第七條 執行委員會設主席一人，書記發會計一人，常務委員三人至五人，由執行委員會互選之。

第八條 執行委員任期三年，每年改選三分之一；惟第一任執行委員會任期一年二年三年者各五人，於第一次開執行委會時簽定之。

第九條 常務委員任期一年，但得連任。

第十條 每年改選之執行委員，由執行委員會，照定額二倍推舉。候選執行委員，由會員公選之，但於候

選委員以外選舉者聽之。

第十一條 執行委員會之職權如左：

- (一) 規定進行方針。
- (二) 籌募經費。
- (三) 編製預算及決算。
- (四) 推舉常務委員，及候選執行委員。
- (五) 組織各項專門委員會。
- (六) 執行其他重要事項。

第十二條 執行委員會細則，由該會自訂之。

(乙) 專門委員會

第十三條 專門委員會各設專門委員若干人，主任委員一人，由執行委員會聘請之。

第十四條 專門委員任期三年，但得連任。

第十五條 專門委員會之職權如左：

- (一) 分工研究博物館學術，及與博物館相關之各項學術。

(二) 設計博物館建築，及陳列或設備上種種改進事項。

(三) 審查關於博物館學之書籍，及專門論文。

(四) 舉行學術講演會。

第十六條 專門委員會細則，由該會自訂之。

#### 第五章 經費

第十七條 本會經費以下列各項充之。

(一) 機關會員年納會費五元。

(二) 個人會員年納會費二元。

(三) 個人永久會員一次納會費五十元，機關永久會員一次納會費一百元。

(四) 捐助費。

#### 第六章 選舉

第十八條 本會執行委員，由機關會員及個人會員票選之。

#### 第七章 會議

第十九條 本會每年開年會一次，其地點及會期由前一年會決定之；但遇必要時得開臨時會。

第二十條 本會開年會時，各機關會員得派代表一人出席。

第二十一條 執行委員會及專門委員會開會時間地點，由各該會自定之。

### 第八章 附則

第二十二條 本大綱如有不適之處，經執行委員會過半數，或會員二十八人以上之提議，經大會出席會員三分之二以上之通過，得修正之。

當博物館協會成立之日，北平圖書館更舉行歐美博物館展覽會於圓城承光殿，出品都二千餘件，依其性質，分爲六類：一、天然歷史博物館；二、專門博物館；三、藝術及美術博物館；四、名人故里；五、建築及陳列法；六、博物館出版物。更於會場出口處，陳列紐約及其他各大博物館所蒐集中國貴重古物的照片。該會雖係臨時展覽性質，可使民衆對於各國博物館有相當的認識，並使中國博物館界，亦有相當的團結。故其價值，亦在中國博物館事業發達史中，和協會有同樣的重要。

最後，我們知道中國現有博物館若干所呢？這似乎很急於知道的一個問題，茲據中國博物館協會編輯的一覽中統計起來，並未會調查清楚的和正在籌備中的，共計祇有八十所（見附錄一）以視歐美各國，固然望塵莫及，即素稱對於博物館事業落後的日本相比，亦猶大巫之於小巫，我國文化的低落，教育的不進步，這亦不無關係。

## 第四章 博物館的種類及效能

### 博物館的種類

一切的博物館，可依其內容而大別爲普通博物館(General Museum)與專門博物館(Special museum)二種。而專門博物館，大體上又分爲歷史、科學、美術三種博物館。現代各國規模較小的地方博物館，大都是綜合科學、歷史、美術的普通博物館，而大都市方面因爲需要關係，每多設立專門博物館。博物館的規模如其過分廣大，不僅在經營管理上發生困難，即在基地的關係上，亦常感到沒有擴張增築餘地，而於蒐集品每有不能全部收容之苦，因此設立分館問題，便自然發生。從世界博物館發達的歷史上來看，大抵博物館最初都是綜合各科的普通博物館，其後因蒐集品的日益豐富而進行擴張增築，過了相當時日，因爲原有地位不能悉數收容需要的物品，乃開始發生分化而設立分館。例如倫敦的大英博物館，在沙斯干琴古敦設立博物館分館。又如日本帝室博物館當年舉其天產部的蒐集品，移交東京博物館管理。帝室博物館中尚有鄉土的蒐集品，此種遲早都要移管於科學的博物館的吧。

科學博物館亦屬相同，當蒐集品大量增加至不便容納時，本身亦復分化爲博物館與產業博物



館。其產業博物館，又可分化為工業博物館，農業博物館，商業博物館等；而博物館亦須分化為鄉土博物館，地質礦物博物館，動物學博物館，植物學博物館等等。又依都市的情形，而又有交通博物館，衛生博物館，安全博物館，拓殖博物館等以為補充的必要。更有由美籍博物館分化出工藝博物館，由歷史博物館分化出都市博物館，軍事博物館的。

關於博物館的分類，因各人觀點不同而有種種不同的分類法。主要的却是依其本質的分類。自然物大抵依其固有的特質為標準而分類；例如礦物及岩石，由其用途，不如依其構成成分而分類；動物則由其產地，不如依其性狀而分類。所以博物館亦須以其內容為標準而分類，此外尚可依其關係區域或維持方法上而區別的，茲分別說明如下：

甲、從內容上區別的博物館

一、美術博物館 圖書博物館，雕塑博物館，手工藝博物館，印刷博物館，工藝博物館，建築博物館，戲劇博物館，音樂博物館，考古學博物館，美術史博物館。

二、歷史博物館 考古學博物館，鄉土史博物館，歷史博物館，民俗博物館，建築博物館，宗教博物館，刑事博物館，古錢學博物館，印紙博物館，印刷博物館，海軍博物館，軍事博物館，運輸博物館。

三、科學博物館 天文學博物館，地質學博物館（礦物學博物館，岩石學博物館），化石學博物館。

海洋學博物館，生物學博物館，植物學博物館，動物學博物館，古生物學博物館，人類學博物館，人類學博物館，考古學博物館。

醫學博物館，（解剖學博物館，齒科博物館，病理學博物館，）衛生博物館，獸醫學博物館，化學博物館，物理學博物館，產業博物館（工業博物館，建築博物館，印刷博物館，商業博物館，農業博物館，）運輸博物館。

交通博物館，社會博物館，災害防止博物館，教育博物館，海軍博物館，陸軍博物館，航空博物館。

乙、依關係區域區別的博物館

中央博物館，地方博物館，大學博物館，學校博物館。

丙、依維持方法區別的博物館

國際博物館，國立博物館，公立博物館，私立博物館。

博物館的分類，既如上述，茲更以各類習見的博物館，加以簡單的說明。藉可略知其內容之大概。茲仍分美術，歷史，科學三類，每類略舉若干種如下：

甲、美術

一、美術博物館 收容人類之審美的文化的事蹟。

二、圖畫博物館 陳列繪畫、圖案、花邊及銅版畫等。

三、雕塑博物館 陳列種種用雕刻或塑造以表現吾人之觀念及理想的物品。

四、手工藝博物館 蒐集、保存、陳列各種個人的精巧、手工藝品（非大量製產品）之有用物品。

五、印刷博物館 陳列可以表示活字的方法及排版上之技術的參考品。

六、工藝博物館 陳列大量製產工藝品及工藝應用商品。

七、建築博物館 用以說明製造優美而有用的建築物的技術。

八、戲劇博物館 陳列關於戲劇的用具、材料及方法的參考品。

九、音樂博物館 保存關於音樂之歷史及技術的參考品。

一〇、考古學博物館 陳列種種可以顯示古代人類之物質文明的參考品。

一一、美術史博物館 用以說明某一時代或民族的美術發達的過程。

## 乙、歷史

一、歷史博物館 保存各種可以顯示個人、社會、民族之、歷史上事變的關聯及在他們各時代中的生活

狀態的資料。

二、鄉土史博物館 收容關於一地方及其住民之歷史的資料。

三、傳記博物館 陳列有關個人之歷史及度歲有關於個人的資料的建築物。

四、民俗博物館 陳列某一地方之手藝品及風俗資料。

五、錢幣博物館 保存過去及現在各種地方及國民的紀念章、貨幣及交換用媒介物等等。

六、印紙博物館 收藏各種印紙，及關於印刷的紙類。

七、刑事博物館 陳列各種搜查刑事犯罪參考資料。

八、海軍博物館 收藏各種關於海軍的參考品。

九、軍事博物館 收藏各種關於陸戰的資料或可使用於陸戰的參考品。

一〇、運輸博物館 說明運輸之發達及方法等。

### 丙、科 學

一、科學博物館 陳列各種依自然現象之批判的研究而得的說明自然之法則及理論的資料。

二、天文學博物館 陳列各種關於宇宙研究及宇宙性質之有形的證明的原理與裝置。

三、地質學博物館 陳列各種關於地質上的紀錄而表明地球之發達史的資料。

四、礦物學博物館 保存陳列構成地殼的礦物。

五、岩石博物館 保管陳列構成地球的岩石。

六、古生物學博物館 用化石以說明古代地球的狀態。

七、生物學博物館 陳列可以顯示於地球上生活之法則的東西。

八、廠製品博物館 系統的蒐集廠製品。

九、動物學博物館 說明動物及其習性。

一〇、海洋學博物館 對於海洋之物理的特質及生物之研究。

一一、人類學博物館 陳列關於人類之起源，軀體之構造，人種，人類之分佈及風俗的資料。

一二、醫學博物館 陳列各種使用於疾病之研究，治療及預防的資料。

一三、化學博物館 陳列各種表示各原素之反應中的法則，理論，及過程等等的參攷品。

一四、物理學博物館 陳列各種力之表現的參攷品。

一五、產業博物館 說明由原料製造實用品的工程及製產物的。

一六、機械學博物館 說明利用各種構造及機械的物性的技術及學理。

一七、農業博物館 保存農業用具材料及作物等。

一八、商業博物館 說明必要品的資源及市場。

一九、社會博物館 促進現代社會狀態之研究調查並指導產業及社會生活的改良。

二〇、災害防止博物館 陳列工廠交通機關等防止災害設備的參攷品。

二一、教育博物館 收藏各種使用於學校之教科課程實施上的實物、模型、器具、器械之類。

### 各國對於博物館之分配

博物館的種類及性質，已歷舉如上，更進而從一國博物館設施之全部情形，來看各國如何視其種類而適當地分配於全國。

歐美諸國對於國立博物館及地方博物館之配置，雖因各國國情而不一律，大體上則英法兩國與德美兩國各有互相類似的地方。

英國方面，自大英博物館以下，尚有國立美術館，維多利亞阿爾伯特紀念博物館，科學博物館等等的國立博物館，威爾斯的卡齊浦有一國立博物館。蘇格蘭方面在葉奇柏拉設有國立博物館。又在愛爾蘭自由邦的達波林設置國立的博物館與美術館。此外全英國大小地方的博物館到處皆是。但是他們還感覺到地方博物館數量的不夠，各地的住民還有未能充分享受博物館的實惠的，所以仍在努力增設地方博物館。

法國大體上和英國相仿，在巴黎的國立博物館有爾布爾的美術館，留克森布爾戈美術館，克爾尼的博物館，科學工業博物館及其他二三所以外，在郊外的凡爾賽有凡爾賽美術館，聖日爾曼有考古學的博物館，

曼松拉發設有建築工藝的博物館。此外與英國同樣的尚有各地不少的地方博物館。

在美國方面，除了首都華盛頓僅有一二所的國立博物館以外，其他可以看作國立中央博物館的，却一所也沒有。因為美國的國土廣大，不便如英法等國的可以盡量利用中央博物館。並且美國本來就是聯邦國家，各州均各有其州立乃至市立的大博物館，他對於該州及附近數州同樣的負有中央博物館那樣的使命。因此美國的國立博物館誠屬甚少，而通觀全國，大大小小的地方博物館，無論什麼地方都可以見到。但是他們亦仍感到地方博物館為數不足，不能充分發揮博物館的機能，近年來舉國一致的在進行地方小博物館的普及運動。

德國恰和美國相似，也由多數聯邦所成，其成立較美國更新，故關於中央政府直接管理的博物館甚少，祇有二三規模不大的博物館。當然，如明海的科學工業博物館及最近成立的特萊斯敦的德國衛生博物館，不僅由該館所在地的市或聯邦支取建設費，即中央政府方面，亦可支取建設費的一部分。但是一般的公立博物館，都由聯邦的教育部長管理。因此，柏林雖有許多大規模的博物館，還有如亨布爾明許，拉浦齊斯多德，牙爾及其他都市辦理完美的美術、歷史及科學的博物館，均歸屬於聯邦政府及市政府管理。這種大博物館具有各聯邦的中央博物館的職能，如明海的科學工業博物館，即有全德國的中央博物館的作用。除了此種少數的中央博物館之外，亦有多數地方博物館，博物館事業的普遍，全世界要首屈一指的了。

## 博物館與社會教育

在十九世紀以前，歐美各國對於博物館的觀念，亦僅爲珍稀物品的倉庫，除少數專門家以外，與一般民衆，差不多並不發生關係。可是到了現在，都已與圖書館同樣的爲一般民衆而開放，成爲強有力的社會教育的機關了。博物館對於社會上一切階級，一切不同年齡的人們，各有相當的教育與娛樂的設備。而且不單是大规模的美術館及博物館爲然，即使設於各地小规模的地方博物館，亦均具有相等的社會教育機關的使命。

因此，地方博物館，第一必須具有相當濃厚的地方色彩。陳列品中，必須搜集有關該市的歷史考古學，該地動物植物地質的材料及產業資料，和地方的工藝品之代表物品。可使市民得以歷史科學及藝術的見地，明瞭自己所居的市鎮及附近的真實情形。勞工及其家族，亦得於休假之期，參觀已經充分發展的博物館，其爲愉快與滿足，當有不難想像者。他們爲求安慰而入博物館，不僅獲得非常的滿足，更可獲得有益的智識。博物館的特色，就在對觀覽者不作任何強制，完全依其自由的意志而樂其所樂，而能愉快地收得教育之功於無形之中。實爲最健全的社會教育機關。

博物館可以用最易理解的形態以顯示科學研究的成果。不但對於許多年觀覽者鼓勵自然愛好的



興味；即於科學素不認識的人們，亦可引起他們對於生活上必要的常識的企求。這種觀察的正確，現在已經有事實的證明了。

地方博物館，對其所在地工商業的發達改善上貢獻之處，其意義尤關重大。如有產業博物館，則對其所在地的產業，實為非常的有益；對於其他各地的產物，亦有在其蒐集物中，要顯示所在地的產業而特設一種陳列的。這種制度，將來頗有興趣普遍的可能。因為一般的手工粗工的職工們，限於教育程度，凡是專門的書籍中所掲載的機械圖案及製造工程等，要他們詳細了解研究，勢有所不可能；然而常能因為他們本身職業上密切的關係而具有相當的理解興味。他們對於那些顯示種種機械模型及其運輸情形，各種工具及製造工程之發達改善歷程，充分研究而收參考之功。他們可以因為看到了名工的製作品，觀察其形狀色彩，便可心領神會而有所模仿，有所發明，最少亦可提高他的興趣，增加他的見識。

地方博物館中，當然不僅蒐集陳列繪畫雕刻等一般藝術的作品；同時還保存並陳列各該所在地產生偉大的美術家的遺像遺物，以及其所手製的藝術作品，藉以不忘地方的色彩。觀覽者可因此等藝術品而涵養美的鑑賞能力，使之沈醉於自然和人工的一切之美化中，進而變化其個人，家庭及社會，將其所得教養，在日常生活中發揮出來。可知地方的博物館不僅為藝術教育，同時又可使人理解人類過去的生活，悠然而起愛鄉愛國之觀念，涵養其國民的精神。並且可以使地方的住民理解其周圍的自然，收獲關於天產資源的知

器，喚起關於自然研究及其產業上之應用的興味。

這種規模微小內容貧弱的地方博物館，其功效尚且如是之宏大，則都市中內容充實的博物館美術館，其必能使民衆的知識擴大，趣味向上，於社會教育上貢獻的偉大，自然不難想像的。

### 博物館與學校教育

自美國以至其他各國，他們把博物館爲教育上唯一之工具。各地都設有兒童博物館，利用放課後及休假的時間，召集兒童，利用實物的觀察，幻燈的說明，野外的採集，採集標本的加工整理以及其他作業與競賽去教育兒童，專爲更加充實學校教育的效果而努力。

在都市裏又有特別設置教育博物館，爲各學校中所不能完全設備的教育上的常設陳列，以供各學校的學級的觀察；或於常設陳列之外，另外準備豐富的貨出品，以應各學校的需要。中等以上學校，並有學校博物館的設備，利用以爲教育學生及其學習上的幫助。專門學校以上，如果沒有學校博物館而能施行完全的教育，已公認爲不可能之事了。

除了這種爲教育學校學生而特設的博物館以外，在普通公開的美術博物館，對於其蒐集品的選擇，陳列的方法，及說明上的各種設備等，亦均預先徵得各學校方面的要求而加以周密的考慮，然後對於逐日參

觀的學級，以極有效而適切的教育；或是以必需的貸出品供給各學校，以補學校設備的不足，給予非常重要的援助。所以博物館對於學校學生的教育，實已成為重要職能之一。在進步的博物館中，多因此而特別設置對於教育有經驗的說明指導員，幻燈及電影的使用，不僅設於講堂教室，並有搬運貸出品分給各學校而特備汽車的。

### 博物館與學術的研究

博物館不僅對於學校教育及社會教育有異常重要的貢獻，同時又為學者專門家，作為學術研究機關而執行其重要的任務。即在作為研究機關的博物館，在館內聘有相當的專門家，注力於標本之採集與發掘，就其對於蒐集品進行研究，根據其研究所得結果，將蒐集品適當的整理，或將研究的成績寫成報告而公開發表。

博物館對於學者專門家們，為種種研究上的便利打算。陳列品當然為專門家研究材料所必需而不可或缺之物，然無論任何博物館，均因限於陳列面積，其陳列品只是少數可為代表的物品，另外皮藏者幾倍於陳列的研究資料，對於希望此等物品者常能允許其使用。所以在博物館方面，為貯藏這種研究資料參考品，其倉庫亦為必要的設備之一。而對於特別研究者，並得准其出入倉庫，或准許其借出參考品至研究室。又依

研究事項，已常常提供實驗的材料，予以研究上的便利。所以今日而要參考先人的事績，進行新奇的發見，實已不能漠視博物館了。



## 第五章 中央及地方博物館

### 中央博物館的使命

在第四章中已將博物館的分類，分別敘述。在事實上，普通博物館較專門博物館爲需要，尤其在教育還沒有普及的吾國。但是普通博物館較專門博物館爲難辦，因專門博物館，必由其陳列科目之專家主辦；普通博物館所包含的門類甚多，難以多聘專家，分司其事。故本章所論，祇及普通博物館而暫以專門博物館於不論。且在普通博物館中，地方博物館較中央博物館爲需要，又以地方博物館往往爲人力財力所限，其辦理亦較中央博物館爲困難。故本章所論，偏重地方博物館而略於中央博物館。又在地方博物館中，尚有一種對於地方色彩十分濃厚的博物館，在日本稱爲鄉土博物館，吾國近來流行的民衆教育館和農民教育館，倘其辦法改善，卽爲鄉土博物館，亦卽爲地方博物館。

任何一國，總應當設立幾所規模完備，內容充實的中央博物館。不過博物館在作爲學術的研究及補充學校教育與社會教育之機關這一點上，不論爲中央博物館抑爲地方博物館，沒有什麼分別；所不同的，卽中央博物館除規模宏大，設備完善外，對於小規模的博物館，應當給與相當的援助，負有助長其發達的義務。

第一、中央博物館的館長以及其他重要職員，每多專門人材，對於小規模博物館的職員，應給予學識與技術上之灌輸。至於灌輸的方法，有文字，講述和傳習三種。文字方面，除對於各種出品作系統之記述外，並刊印關於博物館學的小叢書。講述方面，除定期舉行學術演講外，如遇特殊問題，或發現罕見之物品時，應召集附近小規模博物館的職員，舉行討論會之類。傳習方面，則須偏重於技能工作，譬如古器物的修理，陳列品的複製等等，此種工作，雖為專門技能，而在博物館中需要甚大，如果地方博物館之職員要求學習時，中央博物館即應規定時間，開設傳習班。

第二、中央博物館每以地位及經費關係，其收藏之陳列品，必較其他博物館為豐富。欲使豐富的陳列品，愈益增加其效能起見，不但僅使在本館參觀的人數，設法增加，更須使其他小規模的博物館，亦得跟着中央博物館的發展而發展。其方法以貴重罕見之品，設法複製或攝影，分贈地方博物館，更以重複品及貸出品，各立系統，排定日期，巡迴各館。如此，不但地方博物館的內容，可以因此而充實，即各地民衆，雖不能人人均到中央博物館，而中央博物館的功効，已經普及於全民衆。

第三、在博物館中，不論事務上，學術上，均須有專門熟練人員，方可收事半功倍之效。惟此種事業，在吾國尚為新興事業，求一系統之寄尚不可得，遑問其他。故工作人員的訓練，實為中央博物館目前最大的義務。本來此種責任，應歸大學校或中等學校辦理，惟現在課程中，尚無博物館學一門，而各省市新設立的博物

館中，又苦專門人才之不易物色，在此青黃不接的時期中，中央博物館對於工作人員的養成，更爲迫切之事。

### 地方博物館的普及運動

要使博物館成爲啓發民衆，補充學校教育乃至成爲研究學術的機關，而對於全體國民在實際生活上均可獲得實益的，則非但大都市中必須有二三所大博物館，而在各地的鎮鄉中，亦應使博物館普遍的設立。俾各地民衆，即使不至大都市，亦可各在其本地，於操作之暇，得以隨時可至博物館的機會。歐美各國，近年來均以極大的努力，推進各地方建設小博物館的普及運動。德國對博物館事業的普遍，在第二章中已經述及。英國除各地的國立博物館外，他還極力推進各地的小博物館建設。昔年斯可脫倫特氏因爲伏多利亞的達爾文博物館與其距離最近的博物館亦有十七哩，並且有二十五萬住民須利用此博物館，便熱烈地主張在附近再設三四所小博物館，他在雜誌上發表意見後，便引起許多人的同情。因爲他們以爲地方博物館可以普遍地分配於全國，並且祇有地方博物館，可使各地方的民衆，普遍地利用博物館。

在美國，主張普及地方小博物館最有名的，便是美國博物館協會理事長勃爾可爾門氏，他受該協會委託，著成一本題名爲「Manual For Small Museums」的參考書，該書根據充分調查美國各地地方情形，編輯而成，對於適應地方的建築，內部的設備，以及如何經營，如何利用等等，所述均屬淺顯扼要，可稱爲近來



關於博物館學的著作中，一部最適當的書據柳橋源太郎說，日本在數年前，教育界談到此書，大受刺激，以為無論如何，今後必須使地方小博物館普及全國，因為在科學進步的現時代中，實非俱有這種普及的學術機關的教育設施，已不足以生存了。日本自從經過這樣鉅大的刺激後，博物館事業便突飛猛進。他們近來正在計劃至少須在每一府縣設立一所以上的博物館，因為他們各府縣幾於都有商品陳列所，所以地方博物館的普及運動，不是一件很難的事。

### 地方博物館的建設與維持

地方博物館建設的費用和維持的方法，大有研究的必要。關於博物館的設施，英美兩國，其旨趣互有不同。在英國方面，自大英博物館以下，在倫敦市及其他各地設有不少國立的博物館；而美國方面，則差不多可說並無所謂國立的博物館。僅在華盛頓有一二所稱為國立博物館的，然仍受民間捐助，純粹由中央政府撥款建設的極少。這是因為美國的國土廣大，無由發揮中央博物館的使命之故。英國從各地到倫敦的交通，還比較的便易，而美國要從各州到華盛頓却很費事。所以在紐約，波士頓，芝加哥等的大都市，均有地方設立的大博物館。

關於地方博物館之建設與維持的方法，英美兩國亦有很大的差別，英國方面的地方博物館，雖有由有

志者經營設立的，然其成立以後，即須歸之市有，由公家撥款維持。凡在人口一萬以上的市邑，政府即可撥款建築博物館。又以英國對於博物館的經費，限制甚嚴，在經營上不能支出充分的經費，從而其設備及經營上，亦不能充分的改善。特別是因為博物館是在市的直接管理之下的，在由市參事會任命的博物館委員中，往往是沒有專門智識的人，因此博物館的經營上乃更加困難。故在英國，除若干大博物館外，其他規模較小的博物館，數量雖然不少，成績並不優良的。

美國的地方博物館像英國那樣屬於市有的很少，大概由財團管理人維持的。此種財團管理人是獨立的，是由有學問，有地位，而且有服務精神的人物所構成。在美國，因為開始由市府建設的博物館幾乎是沒有的，一般總是先推定財團管理人，再由財團管理人建設博物館。就是先以一人或數人為熱誠的發起人，從富聚方面受到捐款，或組織募集維持會員贊助委員，徵集會費，以為建設資金。這是美國對文化事業的優良制度。

今試一述所謂財團管理人制度。他們在集合有志者計劃建設博物館之際，普通先在其中選出十二三人為財團管理人，負責一切。而財團管理人中，則更舉行互選而決定會長，副會長，幹事，會計主任等職員。其任期大概為二三年。財團管理人設立執行委員會以執行事務，大凡會長以下的職員為當然委員，以一切事務委任於委員，財團管理人不過每年開會若干次而已。執行委員會之外，另設設計委員會，以決定博物館的內容和性質。財團管理人在此等專門委員以外，更任命館長，其瑣細之事，概以委託館長辦理，其權限分別得很

清晰的。

財團管理人除博物館的館長之外，並任命博物館的鑑定人，更爲維持博物館而募集維持會員，徵集資金。最有趣味的，是在這種會員中，居然還有小學校的學生呢！現在紐約市的曼陀羅村里敦美術館，在一九二六年有維持會員一萬二千六百四十九人，得會費二萬五千七百四十鎊。又如芝加哥的美術館，有一萬四千五百四十六人，得會費四萬五千三百鎊。當然，博物館所在地的都市，亦有相當的補助金。然而雖受補助金，財團管理人却不必使受市的支配。美國博物館現今有一財源，是地方教育局的補助金。同時，博物館對於學校學生，則須給予特別的伊利。故美國博物館的經費，計有市州的補助金，維持會員所付的會費與捐助金等，不若英國的限制了。

如此看來，可見美國的博物館，實有三方面的財源。加之在美國的博物館，又設有所有宣傳部員的職員，不絕地爲募集捐款維持資金而奔走，並且對於其他經濟上的問題，隨時毫不懈怠的予以注意。結果，其館長及其他重要職員，乃得專心一致的注力於其所担任的職務去努力。故美國的博物館事業，較英國易於發達，即在於此。而美國的博物館工作人員，對於博物館事業，亦比較的具有研究，且在財團管理人的管理下服務，亦較英國屈服於無理解的吏員，市參議會會員等的干涉之下，容易有成績。

## 德國地方博物館的一例

德國原是博物館事業最發達的一個國家，也是辦理博物館事業最周密的一個國家，現在介紹一所在人口不過十餘萬的地方博物館以爲國人之參考。

阿爾特拿博物館是休來斯維密爾斯汀州的地學博物館，其主要目的，在對社會各階級的民衆，對於鄉土上給以明快的理解。再則，阿爾特拿是北海漁業的主要地，所以對於深海漁業及與此相關聯的各種工業的介紹，亦爲其目的之一。此外，爲將逐日勞働，毫無餘暇的民衆集合於夜間博物館，授以補習教育，亦爲其任務之一。

圖書館 走進該館第一層正面的出入口，其左右爲圖書館與物品的倉庫。圖書館中備有新聞雜誌及一般人對於學力補習上必要的通俗圖書。所藏關於漁業的通俗圖書固不待說，即關於地學的通俗圖書，亦甚豐富。

漁業室 第一層全部用以陳列關於北海東海、亞爾勃河及養魚池等之漁業的參攷品。其目的在促進該地所有住民之漁業的改善及發達。其陳列品爲現代使用於漁業的漁舟及用具的模型標本，並蒐集可以顯示此種船舶之構造及捕漁法發達的過程等參攷品。船舶模型中，有示其縱斷面者，又有在水面應用玻璃

板，張紺色之布以爲背景，藉以顯出白色的帆。

**水族館** 在休萊斯維爾斯汀州，淡水漁業，亦相當發達。故其第一層的一部分，又設水族館，不僅爲鹹水魚，並設淡水魚的水槽，以飼育魚族。水槽的配置，除了沿着該室三面的牆壁作一系列的配置以外，在中央亦與之平行設置一列，適成一週。

**地質室** 關於休萊斯維爾斯汀州的土壤學及地質學的資料，則以標本模型地圖繪畫攝影之類，以示其系統。在地質室中特別引人注意的，是從阿爾特拿市附近巴倫凡爾特探礦礦中採取的地層，用斷面的模型表現出來。這塊地層斷面模型高約十二尺，幅約六尺，厚度上方約七寸，下方約一尺五寸，其裏面用三合土凝固，可不致崩塌。地層中所含的礫，一一附以號數，而其各種之礫，每一種均從地層中取出一種樣品，將其一面琢磨平滑，以判明其構造，置於地層斷面模型之前，陳列於桌上的箱中。又在地層斷面模型的左右，揭示關於探礦的攝影及該地的地圖。此外，並以上述同樣的方法，採取由州內一地方的泥炭及種種化石及礫構成的地層斷面模型而同樣陳列。

**民俗室** 在民俗室中，陳列着許多休萊斯維爾斯汀州內各地農民的地宅及生活狀態的小模型。其中大農，佃農及漁民等的住宅模型，均削除其屋頂的一部分，以示其內部的構造。而舉凡住宅廊下所積的乾草，家畜欄戶中飼育的牛馬及以風車戽水的光景等，都用縮小模型顯示出來。還有別的住宅模型，則顯示農

民的居室，床窩，炊事器具等。在漁民住宅，則有隨着的漁網和斜繫着的小舟，而且這些都是依照歷史的發達順序而陳列的。

此外，又有該地人民從來穿用的衣裳的樣品，用配身的人型穿着，依照歷史的順序而陳列。舊式住宅內各室的設備及家具的模型標本及地方的工藝品的樣品等，都作歷史的系統的陳列。

博物室 關於該地方出產的禽獸魚介昆蟲類的樣品，作有系統的，或裝成生活情形的各種有趣的陳列。譬如關於蜜蜂，在蜂窩內飼育活的蜜蜂，以蜂的出入口向陳列室之窗開展，使蜂為產蜜而出入。此外並大量蒐集着州內出產的落葉植物。在夏季裏，並為一般民衆而特闢一室，陳列着該地出產的許多生活的盆栽的植物標本，以取悅於參觀者。

在三層樓上，是簡單的茶食休憩室。

如上所述，自動植礦的天產以至產業民俗歷史，各方面的蒐集品，都帶有濃厚的地方的色彩。像這樣充分俱備着地方博物館的特色的，恐怕不會比任何博物館有所遜色之處罷。

### 什麼是鄉土博物館

復次，就要論到鄉土博物館了。所謂鄉土博物館，究竟是怎樣的？這個問題，是我們所首先要解答的。在歐

對各國，實際上可算做鄉土博物館的，似乎不易見到。然而蒐集了地方上的關於歷史、天產、工藝等材料的博物館，却隨處可見。例如在德國丘林根的阿賽拿哈市有丘林根古物博物館（Füring. Altertum Museum），馬哈摩有市歷史博物館（Stadtgeschichtliches Museum），哈依台爾有市立美術及古物博物館（Stadt. Kunst und Altertumer-Sammlung），各地都有這種博物館。

又如在大都市，則亦有如巴黎市的卡拿巴爾博物館（Le Museo Carnivale），倫敦市的倫敦博物館（London Museum），及紐約市的紐約市博物館（New York City Museum）等特別的鄉土博物館，蒐集陳列許多表示各該都市發達的歷史的遺物及藝術品。但是這和地方博物館沒有什麼不同的地方，所以在歐美各國，沒有所謂鄉土博物館的名稱，因為近來日本方面大事提倡，名之曰鄉土博物館，似乎亦就是上面所說的那種性質的博物館。如香川縣坂田町、德田、共濟會設立的御成婚紀念鄉土博物館，是把久米榮左衛門之遺品為陳列的中心。岩手縣的小學校教師鈴木重男氏前年曾在該縣遠野町建立遠野鄉土館，分鄉土之歷史、習慣風俗及土俗三部，陳列了關於鄉土的參考品書籍之類的蒐集品，但不幸竟遭回祿。這次岡山縣建設的岡山縣鄉土館，以有關縣內史蹟之物為主，配以天然紀念物及有關名勝等物品。其實這和吾國舉辦的民衆教育和農民教育館有些相像，只要辦理得法，就是一種地方博物館。

## 日本對於鄉土博物館設施的意見

日本早稻田大學教授小田內通敏氏從前曾經建議在秋田縣設立作為社會教育機關的鄉土博物館，並向東京府縣知事井上提出東京鄉土博物館的私案。其要綱如左：——

第一（歷史的）分類爲（一）先史及原始時代之遺蹟（二）德川時代以前（三）德川時代（衣食、住、工產物、商業、娛樂、信仰、風俗、交通機關、人口、租稅、民政資料）等。

第二（現狀的）分爲（一）人口（二）產業（三）事業（四）地方的經濟關係與（五）郊外農村的發達，（六）世界大都市的比較等。另外作為參考的，蒐集可資京都與大阪比較的材料，並置備圖書室，及講演場，編纂陳列品的說明書。

在大阪市，如堀居左五郎氏多年充任館長而積極努力的大阪市民博物館，亦不外爲一種使市民了解大阪市發達的歷史、市政及經濟關係之現狀的鄉土博物館。

東京帝國大學教授谷津直秀氏曾在博物館研究第一卷第五號的雜誌上發表東京博物館之必要一文中，提議建設一所蒐集關於未來的大東京區域內之自然科學資料的鄉土博物館。該館土鄉博物館提案中所謂鄉土博物館關於自然科學的範圍爲：



一、關於大東京之地理、地質的地圖、攝影、標本模型等。

二、顯示考古學資料、從前住民的日常生活、古墳、貝塚（太古時代貝壳積堆而為丘者）之發掘、漁業埋葬等之方法的。

三、地方性的動植物標本。

由此，可知所謂鄉土博物館的，較諸中央博物館迥然不同，其和地方博物館可不必強為劃分。因為地方博物館，亦應顯示該地方的變遷發達及現狀的一切。就是要有由鄉土的歷史、新學、產業及美術等部門而構成之博物館。故所謂鄉土博物館，實即地方博物館的一部而已。

## 第六章 戶外博物館

### 戶外博物館的意義

中央博物館與地方博物館外，尚有戶外博物館，是極富於研究趣味的問題。這是與吾國歷來對於寺廟、史蹟、名勝、天然紀念物保存事業有密切關係的設施，是將普通博物館內所容納不下的龐大的古代建築物，或其他歷史的遺物及天然紀念物之類，保存於戶外而供公眾觀覽的新設施之一。在鄉土、歷史、考古學的博物館，必蒐集古物而陳列於館內；但如古昔農民的住宅、農舍、風車等龐大物，為博物館內所容納不下的，乃移築於該博物館附近的野外。而且不僅為這種建築物而已，即當時對該建築物中配用的傢具之類，亦莫不照樣配置。且為說明民俗，即其著有特別的服裝的住民，亦將其模型移歸住宅一處。

最先照上述辦法實行的，是瑞典斯丹克霍爾摩的稱為諾爾的斯卡博物館，稱為斯根森的戶外博物館；這是戶外博物館的濫觴。

諾爾的斯卡博物館創立於一八七三年，其目的在描寫瑞典的文化——不如說斯干底那維亞過去四世紀的文明。就中用以說明瑞典農民生活狀況的蒐集品，頗為龐大；而其陳列法的優秀這一點，逼貫全歐殆

無倫比。

### 世界著名的戶外博物館

一、斯根森的戶外博物館 這所博物館建設在離開諾爾的斯卡的本館不遠的小高地的公園地域。其成爲該館的附屬館，則爲一八九〇年的事。

這裏有一百十四種各不相同的建築物，以表示瑞典的歷史與民俗。而此等家屋，大多數是從全國各地移來的原物，標造的僅爲極少數而已。這裏不僅有農民的住宅及農舍，並另設有農民及農業生活上必要的戶外的一切附屬品，及種種紀念碑、鐘樓、尖塔之類。而其目的之一，即爲介紹瑞典各地方各時代所行的種種建築法。戶外博物館爲全世界所注目者，當以瑞典這一所爲首，而且成爲各國的此種博物館陳列方法的模範。

因斯根森的戶外博物館的創設，一時引起全球注目，影響所及，各國亦同樣的盛行建立如荷蘭的恩漢戶外博物館，即爲一例。

二、荷蘭恩漢戶外博物館 恩漢戶外博物館，開始時不過單只蒐集館內的陳列品而已，其後計劃在該館所屬庭園中將古舊的住宅及製造所的原物移入，裝飾內部而公開於大眾。因此，即有廣大的場地的必要，

乃由恩漢市提供。其戶外陳列的目的，不在蒐集模型，而在將建築物原物照舊移來，此戶外陳列於一九一八年公開。然終因場地狹小，所蒐集的只有是一小部份罷了。

可稱爲博物館公園的這所戶外博物館，並歡迎植物學協會及藥劑學協會等在該園內栽培藥草。並且在該公園內開設露天劇場，用以娛樂一般民衆的設備，也接着完成。

英國方面，戶外博物館建設運動亦相當盛行，最近的一個例子，如哈爾市的博物館，建設了伊金古登的戶外博物館。

三、伊金古登的戶外博物館 哈爾市的公立博物館，預先曾經設立一所伊斯特拉台英史蹟保存會，以盡力於該地方之考古學的歷史的遺蹟之保存。而在數年前爲修繕保存密木達年斯之伊金古登的古舊的小舍，乃成爲戶外博物館，這建築物是附有側室的小舍，爲建於十五世紀時，因無永久的防火準備而捨棄，這小舍，乃成爲戶外博物館，爲原住於此屋的農夫另造一間小舍，乃得免火災的危險。而名義上其租借費是借次因上述保存會的努力，爲原住於此屋的農夫另造一間小舍，乃得免火災的危險。而名義上其租借費是借自英國國教教務員的。木材的部分，均塗以防腐劑，屋頂則爲之換替，並加以其他各種修繕。此等工事，是由哈爾市的工商業者之特別援助而施行的。該建築物修繕告終，同時，即作爲民俗博物館使用，陳列歷史的遺品，尤其是關於田園生活的物品。在這小舍的傍邊，並有足爲將來再行另建若干其他小舍的空地。如他日果行再築時，則預定在此小舍中收容陳列漸次將見消失的農業用具類。小舍的內部稍嫌太暗一點，所以掛着古

趣盎然用動物之角製成的燈，而裏面却裝着電燈。這所博物館的維持，似乎只要將觀覽者少許的入場券資，也儘可支持了。

在英國方面，並又以國立博物館及美術館委員會的提案爲根據，進行在中央建設民俗的戶外博物館的計劃。這計劃就是要在倫敦的萊琴特公園內建設民俗博物館，在這裏附設戶外博物館與人類學的博物館。

### 美國的戶外博物館運動

美國方面，對於戶外博物館運動，也是非常盛行的；美國博物館協會，即專立於指導此項運動的地位，努力促使其普及發達。該協會理事長可爾門氏在其新著戶外小博物館中，詳述其設施的方針及在美國最近的狀況。茲抄錄其大要如左：

歷來的博物館均注重於蒐集，就是博物館唯一的使命，似乎即在專心致力的把世界任何地方所存在的物品，蒐集於館內。然而到了近來，已由集陳列品於館內的思想，有能向相反對的思想發生，這種思想且已爲一般所注意。要而言之，就是要蒐集自然存在之物爲陳於戶外的陳列品。

雖然，戶外博物館，亦決非新奇的創見，如斯·托·克·霍爾摩的斯·更森戶外博物館，實爲久已聞名的了。

如斯更森存在於戶外之物，與其說是利用舊物，還不如說是特別在戶外創設而作為博物館以取其作用的爲當。所以從新的思想而言，所謂戶外博物館，却不是特別將物品陳列於戶外，單不過利用已經存在於戶外的物品罷了。

由此原則推論，則不論爲何種博物館，凡對於已經存在於戶外的自然物、人工物，如由博物館的見地而加以說明介紹，以此做到了某種程度，即可得謂爲戶外博物館。然而，這絕對不是創造了俱此職能的一種，全然樣式將新的東西，來對食戶外博物館的事業的；因爲事實很明白，這只是對於戶外博物館的一種補充，所以這種博物館在戶外的剩餘事業，將來必能日益發揮其作用的。

在戶外，科學的領域中，尤多豐富的材料；府縣郡村等等的公園中，多具備有許多良好的陳列品。山河之地質的狀況、岩石、鳥類、昆蟲、植物等，大自然中，到處皆是！然而，一般大眾，正如「不識廬山真面目，祇緣身在此山中」，他們對於大自然中的陳列品，並不認識，並不理解，於是，博物館乃爲大眾担任說明之責。然則，博物館將如何達成這個目的呢。誠然，是「一言難盡」，然而概略的說，在施行之中，可在市內的樹木上附上說明卡片，乃至在國立公園小路傍建造博物館，以說明自然界中各種情形。

關於建造此種小博物館，特別可查爲參攷的經驗談，有夫倫克伊羅克氏題名路傍博物館（*Franklin's trail*）一書中所述。該氏此外尚有「An Experiment in Outlayrehabitation, American

an *Museum of Natural History*」等著作。他主張在森林的路傍的草木、岩石及其他自然物附以說明卡片。而這種所謂整理路傍的事，以為是少年園當然的工作，這亦可算是適當的籌算。而且，徵諸實際的經驗，如果在草木上附上了說明卡片之類，當可使草木倖免一切積受痛苦的行為。所以使民衆關切於戶外各物的訓練，實是戶外博物館極重要的一種工作。即如夏天的野營，亦可一時的利用少數陳列物，以實現這種方法。現在紐約的勃馬溫台恩，即在博物館的指導之下，以派利賽斯英太斯台脫公園，以實行此法，博得世上的讚譽。

此外，在歷史的領域中，博物館在戶外亦有充分的活動機會。如在史蹟上附以說明標記之類，一方面已實行的亦屬不少，只不過還要改良而應用新的方法罷了，例如對於可為地方歷史紀念的戶外陳列物之努力保存與說明，即為一例。

歷史上尚有興味的古代建築物，大都可以改為小博物館。然而如將具有歷史意味的建築物，作為沒有何等關係的材料而陳列，則將反而抹殺歷史的意義，在建築上更不能窺見其時代性。所以古代的家宅，現在多數裝入陳列箱者，可視為一時的安置，將來終於變成半為屋內半為屋外陳列的歷史館分館。

## 戶外博物館領域的擴大

在戶外博物館中，並不是僅限於龐大粗俗的陳列品，既如上述；即在美術方面，可以應用戶外博物館之新方案的亦屬不少。從來對於建築物的陳列，是一個困難問題，普通僅以模型攝影及材料等陳列，不能表現建築的全部。然而使以戶外為博物館之天地，而以原已存在於戶外之物為陳列品，則當可毫無困難。所必要注意者，在使戶外的實物與戶內的陳列品有所聯絡，使為具有教育意義之物。即如彫刻的名作，亦可陳列於戶外，而使公眾對之發生理解；祇要經營博物館者能有相當的努力，未有不成功的。總之：不論什麼東西，除了珍貴小件以及容易損壞的物品外，大都可以在戶外陳列的，祇要設計得法，那就有美不勝收之概。

戶外博物館的重要，還是新近的發見。因此目下所可施行的，似乎還只是對於靠近博物館本館的戶外陳列物加以說明而已。然而，我們已經知道，戶外博物館實可設在遠離博物館本館的野外。因為交通的便利，住在各都市的人們，祇要宣傳得法，他們對於數十里距離。還是來往自如。所以博物館方面，可以用道路、地圖，並說明沿路各事物的宣傳品等，以盡其教育公眾的任務。或使旅客因上述的印刷品而引起興味，更可以在車站上陳列各種樣本，以期旅行者獲得理智豐富的旅行上的知識。所以戶外博物館經營得法，則舟車所經之處，莫不是他的領域。但是要使漫無限制的物品，仍不失其博物館應有的效能，那就應注意到和館內陳



列聯繫的問題了。

美國紐約州立博物館，最近在其附近發見了幾枝直立化石的樹株，當即保存於發見地點，揭以說明牌，以供公眾觀覽。該化石樹的根部，並用混凝土固定於地中，可使不容易傾倒。在樹的面前，另建立着一塊經括的大揭示板，其文句如下：

這種化石樹，是紐約市水道局在進行工程時無意中發見的。這是從來沒有見過的一種化石，這次發掘的在今日可謂最古的森林，其樹木亦為地球上最古之物。這種樹木稱為一渥斯勒爾馬特普舍利樹，它是結果實的一種羊齒類植物。是久已絕種的一種植物，但在二三億年前，則為繁殖於今日卡脫斯磯山脈西方海岸沼澤地一帶的植物。此種化石林之想像的模型，陳列於阿爾巴尼的紐約州立博物館中。希望參觀諸君，再去參考那邊各種說明卡片。此種陳列品是在紐約市水道局的協助之下，由紐約州立博物館經手設備的。

上述說明卡片的文句，載於該館發行的印刷物中。此種展覽物沿崇廣闊的道路設置着，很能引起行人的注意，這和歐美各國對於天然紀念物保存事業相當。另外加以說明，並和博物館中有關係的陳列品聯繫起來，便可發生一種新的意義，而戶外博物館的領域，亦益見其擴大了。

## 日本的戶外博物館設施

日本方面，還沒有正式的戶外博物館，路傍博物館（露天博物館）之類，只有橫濱的三溪園內園主原富太郎將二宮金次郎住家闢成公共茶室，蒐集來自各地的種種建築物，陳列似乎可算是戶外博物館了。

又如山口縣長府町的乃木紀念館等，亦可視為一所戶外博物館。因為這裏將乃木先生當時與其雙親共處的住宅，照原式保存，其傍並另建陳列館，陳列着與乃木有關係的遺物。從此處到橫須賀的軍港，又可看到保存着的三笠艦。這種也可以看做是路傍博物館的一種吧。

若從上面所舉的來看，則在日本，文部省宗教局保存課經營事務中，作為特別保護建築物及史蹟名勝天然紀念物而保存的物品之中，從戶外博物館的見地來說，應照實物教育設施來辦理的，還是很多。這種以法律的力量保護建築物及國寶的事業，數年以前，還是在保存古社寺這個名稱之下，為內務省社寺局經營事務之一，直到文部省設立宗教局後方總移交該部經營。而隨着在昭和四年（公元一九二九年）國寶保存法的公佈，乃將從來特別保護建築物與國寶的區別廢止，一概依照國寶處理。結果，以國寶保存會代替宗教局中的古社保存會，並以國寶保存委員代替古社寺保存委員，藉其諮問以決定保存價值之有無及其

他種種問題。

關於日本的史蹟名勝天然紀念物保存事業，一向也是內務省地理課的經管事務之一；但以後於昭和三年（公元一九二八年）起，移交於文部省，與國寶保存同由宗教局的保存課去處理了。

日本的史蹟名勝天然紀念物保存事業，會由各地的保勝會教育會及其他團體稍事進行，至明治四十四年（公元一九一一年）六月以德川賴倫侯等發起，設立史蹟名勝天然紀念物保存協會，乃開始引起了彼國人士的注意。即如內務省亦於大正八年（公元一九一九年）五月公布史蹟名勝天然紀念物調查會官制，同年六月，實施史蹟名勝天然紀念物保存法；保存事業的着着實行，徧於全國。不過這個調查會到了大正十三年（公元一九二四年）以行政整理而廢止，現在由文部省只以小規模的委員少數學者專門家，囑託其續行調查。

### 其他各國的史蹟保存事業

最先着手於天然紀念物保存事業的首推德國，普魯士教育部長於一九〇六年設立天然紀念物保存中央會，任命普洛凡沙爾孔勃支氏為會長，設立事務所於柏林。其目的在使民衆獲得對於天然紀念物的知識與理解，進而為之研究與保存。而德國所謂天然紀念物，都是遺留下來的古物，沒有人為的物品。樹園的其

他聯邦和瑞士與大利、挪威、瑞典等均以其國、同樣的意義進行天然紀念物的保存事業。只有德國的撒克遜，還設有鄉土保存會，不僅為天然紀念物，並涉及於史蹟名勝建築物等等。

美國建國尚暫，歷史未久，但對此亦予以特別的注意；且因對於史蹟保存事業格外重視的關係，在紐約設有美國名勝史蹟保存會，天然紀念物之保存，亦為其任務之一，特別是盡力在各地建造國立公園。此外，並有所謂野草保證會等組織。

歐洲各國對於保存史蹟的注意程度，實可驚人。對於偉人的住宅，歷史上著名重大事變發生時的遺跡，故址，均照原狀保存，並用說明牌揭示其事。此外又如紀念的塑像及碑的建造，街道、學校、劇場等等的以偉人文豪之名題名的，尤屬不鮮。如此，其在國民思想之涵養上的偉大貢獻，是誰也不能否認的。

各國這樣的保存史蹟名勝天然紀念物，視為國家重要之事業，其於學者專家之學術研究上的資助，自不待言；同時，在國民教育上的助益，亦有未可漠視者。因此，不僅須從學術的立場上去講究保存此種物品的方法，並須進而極力利用於國民精神的涵養，理解的發達，趣味的向上。恰如博物館方面因為蒐集品之保管，同時要利用於學者專家之研究上，並民衆及學生之教育上，而致力於廣告宣傳與專心於陳列說明之方法一樣，亦非講究各種適當的方法不可。

所以，關於天然紀念物之教育的利用，就其性質上，必須借助於博物館、植物園、水族館的工作。

作員之手，關於史蹟及建築物之利用，則必須借手於歷史及美術博物館工作人員之手，以講究對於此等物品保存管理的方法，研究說明卡的樣式，宣傳廣告的手段，以爲廣大的民衆及學校學生教育上的資助。

### 路傍博物館的興起

因爲戶外博物館的發達，於是又有所謂路傍博物館之興起。美國在數年前，爲學校教育及民衆教育，曾盛行所謂路旁博物館。茲從小學校之自然科教學，少年團之指導上及其他參考的價值上，介紹一二如左：

美國最初的路旁博物館，是設於紐約州澤里賽國立公園內的。這所路旁博物館，是獲得了隱爾紐約約四十哩的國立公園內之森林與牧場約四十英畝土地的使用權而實施的。此種新教育設施，實可視爲戶外博物館的一種，是紐約市博物館學博物館的學務員富蘭克留珠氏在一九二五年開始作試驗的設施，而於是年夏季開始公開於一般大衆的。

這所路旁博物館，設於森林中約半哩的小路上，大體成環狀形。其環狀物有二，一供練習用，一供檢查用。紀元前埃及的亞歷山大利亞完成世界最初的博物館，有可供學者們逍遙自在的森林。這所戶外博物館，亦完全相類似的，沿着小路，設置說明牌，使經過的行人，或遊息的女士，都可於俯仰之間，獲得觀覽之益。又隨處設立指路牌，不致爲森林中的小路所迷，人人可以逍遙自得。茲將練習小路和檢查小路分別敘述如下：

一、練習小路 練習小路，分爲四區：第一區爲給與普通植物學的觀念。第二區可以觀察如羊齒類等濕地的植物，水棲的小動物等。第三區主要的任務是昆蟲的研究。第四區則概括地複習第三區中所學習的事項。

爲防止對於路旁動植物勿作無意義的摘採及殘害，常用揭示牌以引人注意。在自然物上附有說明，多用麻布的說明書。其幅約爲一吋半，長約二三英吋。當該館在一九二五年夏季新聞設時，吊結於樹木上的說明書及揭示牌有二千枚，直接釘附於樹木上的不過二三種罷了。

一般說明書的所以不大，是因爲並無長篇記載的必要。參觀者對於不簡潔的說明，往往會掉頭不顧的。只有對於由一種小蜂作成柢葉的沒食子，則爲使充分理解其發生的程序，而有記載了下列的文句，致橫列說明書達七塊之多；除此以外，其他一般都很簡明的。茲將柢沒食子說明卡文句，抄錄如下：

一、在尚未發育完全的極嫩的柢葉上，小蜂見產上了一粒卵子。

二、於是，這片葉便不是普通的葉片了！諸君請看，這已變成奇妙的複雜的柢沒食子了。

三、從其卵中孵化出來的仔蜂，棲於沒食子的中心，食此爲活。

四、何以柢葉會變成沒食子呢？

五、這個變化，在小蜂是很便利的；可是，這是它的母親——小蜂之力，抑爲柢之力？吾人還無從詳悉。

六、因此，積葉可得何種利益，亦不能詳悉。在自然界中，像這樣普通的却值得研究的事物，正多着呢！

又因為要使兒童親手能將實物辨明他的正確與錯誤，所以也沒有平常那種「請勿動手」的揭示。不過不是隨便什麼情形之下，完全獎勵他們對昆蟲動手的。只有為使容易明瞭起見，揭示着「請取出容器觀看」或「請開蓋觀覽」並同時揭示着「請在觀覽後照原式放置原處」，以提醒他們。有時更置有揭示卡說：「可以將甲蟲從容器中取出，放到耳邊來聽那吱吱的聲音！」

二、檢查小路 在這小路上，並不置有說明書，僅只揭示着號碼和問題の牌子。兒童在練習小路上進行充分的實地觀察研究之後，可到這檢查小路來，對於這裏所揭示的問題，試擬答案。此時兒童各以數人為一組，舉行組與組的競賽。即由兒童各將所擬答案呈繳指導者，請其檢查，比較各方成績而決定其勝負。

### 路傍博物館的發達

在前述的國立公園附近各處，近來這種路傍博物館的設施很是發達。即在一九二五年的夏季，即已實施約有二十所之多。所以即其一所之長度平均為半里，總數已達十哩；在這十哩中間的路傍，各附有種種說明牌子，得以在無形中教育那經過該處的無數兒童。此外嘗試於中學校，女子青年團的，亦屬不少。若是在各種運動俱樂部，夏季旅館等，對於各該地方的動植物或地質地誌，附以同樣的說明牌子，而設備路傍博物館，

一定是極有興味極有效益的。

北美合衆國全國各地有四十餘所國立公園，他們認爲這是最適於教育的設施，所以各地都很盛行。又在美國的少年團體，婦女團體及其他團體，當實施路傍博物館設備之際，常能從事於社會服務的勞働，以援助此等事業。而且這種服務的作業，不僅可爲少年團體優良的一種訓練，即在戶外博物館方面，也是可以獲得非常的便利。

美國博物館協會亦承認這種戶外博物館之教育的效果之偉大，於一九二六年得到洛克萬拉財團對此事特別的補助金，在派里賽珠國立公園的勃約馬溫登與古倫特卡尼翁國立公園，着手建設一個路傍博物館。這個計劃由海爾蒙達派司博士爲委員長，以專責任，一九二八年，二者均告竣工。該協會即進而向其他國立公園進行同樣的計劃。結果，於一九二八年冬，終於在烏爾特威斯富爾國立公園建築路傍博物館，於翌年一九二九年六月二十日開放，夏季休假期間的參觀者達七萬五千人。同年冬，又有麥琪生却克新國立公園，亦設置一所路傍博物館，工程已告完成。而該協會尚在預定於諾里斯干撒盆地等處，繼續嘗試此種同樣的設施。

美國博物館協會自一九二六年着手以迄一九三〇年，即在前述國立公園的各地點建造了九處小建築物。最初完成的是在郁賽密臺公園，最後完成的是在麥琪生却克新公園。郁賽密臺公園的博物館，有保管



在該地蒐集的動植物、礦物、岩石等標本的小陳列所，又爲設備必要的參考圖書而設小圖書閱覽室，並設有小講義室，充任博物學教育實地說明指導職員的作業室，旅行研究者之集會室等，旅行研究者可以在這裏受到種種指導，獲得種種研究上的便利。

該協會以房巴斯博士爲委員長，設置戶外教育委員(The Committee On Outdoor Education)以實行設施路傍博物館；其主要點不在小博物館之內部，而側重在以其外部的自然，使民衆獲得充分的理解。在各處建設路傍博物館，亦都以此思想爲基礎，因而可得觀察研究上之適當的指導，指導旅行者至最有興味而有價值的地點。在薩開都賽密台之本館三千尺的高峯古來雪朴英特之處，設立第一路傍博物館，這裏置備着地圖及爲參觀所及之地勢說明圖，望遠鏡，附近的動植物的標本等等；旅行研究者過訪此小博物館，可由老練的教師，予以有益的指導與注意，以爲觀摩的準備。以這種意義而在各地設置路傍博物館，配置約五十位職員，對於每年約數萬的旅行研究者，施行適切有效的指導。

## 第七章 教育博物館（上）

### 對於教育博物館的誤解

各種博物館，雖然對於教育上總有多少關係，然有若干博物館，純粹以教育做立場而陳列的，他不但和學校有同樣的功教，而且和學校是相得益彰，不可偏廢的。在各種專門博物館中，各有各的效驗，並沒有輕重的分別，因為教育界利用博物館最多，各國對於教育的博物館進步亦最速。獨於吾國成了相反的趨勢，不但至今很少關於教育的博物館，即一般教育家亦沒有注意及此。此種奇特的現象，當然另有複雜的原因；不過吾們從事博物館業務的，對此不得不加以糾正。本書對於教育博物館另立專章，詳為討論，就是為此。

純粹以教育做立場的博物館，大別可分教育博物館、兒童博物館和學校博物館三種。現在先把教育博物館一說。在沒有解釋教育博物館的本質以前，先把一般人對於教育博物館的誤解，加以申說，尤其是許多教育家對此往往發生一種誤解，把教育博物館和科學、產業、美術、工藝、歷史及考古學等的博物館對立起來，以為後者專以鑑賞、研究、參考等實用為目的，而前者則為僅以教育為目的的通俗的博物館；是將什麼人都明白的東西陳列於民衆之前，並附以淺顯的說明卡片，為專向學校學生及民衆施行教育的博物館。然而這

是很大的誤解。

一切現代的博物館，都是以民衆爲對象，而作民衆教育本位以陳列的，這原非教育博物館的專有使命。其所陳列，一方面是民衆本位，同時對於學者專門家的研究，自亦須盡其責任，這是不待贅言的。不過多數博物館，爲對學者專門家的研究，也有特別於常設陳列以外，另行蒐集豐富的研究資料，貯藏於倉庫中，以供他們使用的。同時，爲民衆教育及學校教育的補助機關，是博物館當然的任務，科學、產業、歷史、美術等，均爲一切博物館重要的職能之一。所以，如其把博物館強分爲以供研究鑒賞等實用爲目的的專門的高尙的事業，和僅以教育民衆及學校學生爲目的的通俗的卑近的事業，實在是錯誤的見解。若根據這種見解來說明教育博物館，自然不是事實。只不過一切博物館他必然有一部分意義是在施行教育事業。所以，真正的教育博物館，並不作如是解。同時，他與學校博物館及兒童物博物館的性質內容亦有所不同，他是具有他特殊的職能的。

### 教育博物館

教育博物館，德語爲 *Schulmuseum*，英語爲 *Pedagogical museum* 及 *Educational museum*，法語爲 *Musee Pédagogique*，是專爲教育家而蒐集校舍、校庭及學校衛生之資料、桌椅、黑板等校具；理化學實驗器械、地球儀、博物標品、模型、掛圖等教具之類；並備置有關教育的參考圖書，爲教育上參考之資的專門

的博物館。德國方面，這種教育博物館全國約有四十所，其中亦有獨立的建築物的，但多數附於小學校中，其規模只不過貫通二三個教室那麼大小，是供給教員研究學校管理法及教授法之際，或學校校長要作改良學校設備時參攷教具及教具等所設的博物館，因此，在一般大眾是沒有什麼用處的。荷蘭及奧大利與其他各國，亦有教育博物館，自名稱至內容完全和德國式相同的亦屬不少。

南美烏拉圭共和國蒙台彼的教育博物館 (Museo Pedagógico) 大體與德國的教育博物館相彷彿。以稱為「阿台尼」館的建築物的第一層充之，舉凡歷史上以至現代的學校校舍校具及教育的模型標本繪畫等，都豐富地蒐集陳列着，此外凡博物學，解剖生理學的教授用標本模型掛圖之類，蒐集的也很多。主要是供給教員們研究教授法時參考用的。再者，在這博物館中，還設有教員補習科六組。施行小學校兒童的參觀及向各學校貸出教授用品。

德國哈諾巴市的教育博物館，與德國別的教育博物館並無不同，不過特別設有二室，一是為小學兒童而蒐集陳列鄉土資料；一是以幻燈教授鄉土史的幻燈映演室。這不僅為教員着想，並且又為兒童而施行教育，這是他的特點。

法國的教育博物館，由政府設置在巴黎的干留沙克街，並備有學校教育用的幻燈及活動電影設備，常以輪流出借於各學校。並常在館內開電影會，召集兒童們去參觀。所以粗看之下，祇是一所兒童教育本位的

博物館，但是它同時專為研究教育的人，蒐集參考書，並又經營着圖書館事業。

## 二種不同的教育博物館

北美合衆國的教育博物館，如其認為含有教育的意義，還不如說他是直接教育兒童之更為本體化，例如聖特利時市的教育博物館，即屬於此。這個博物館具有相當優美的獨立的建築物，其名稱為 *The Educational museum of the st. Tomlie Schools*，完全是一所以兒童教育做本位的博物館。原來這所博物館的成立，就是近年開幕的聖特利時的世界博覽會中各國送來陳列之物品為基礎的，蒐集有許多兒童之學習教授上必要的動、植、礦物的標本、模型、教授用掛圖、電影、留聲機片之類，全市內所有小學，均可共同的使用。尤其是在貸出部，並備有專用的汽車以供運送。即學校方面各自規定配送的日子，除了星期六星期日以外，每日都向各校搬送預定的物品，並有附近的小學，每集合一學級而來參觀，館員均能親切地加以指示說明。

如果說德國的教育博物館算是教員研究為本位的，則美國的教育博物館，可稱為兒童教育做本位的了。前者是學校設備及教授方法研究的機關，後者則為兒童直接的教育機關。因此，可以看做是學校博物館的延長，英國的沙萊州，有稱為教育博物館的，與美國的大體相同。

照這樣看來，教育博物館應該是國家的事業，所以最好在高等師範學校等附設而管理之，或委之都市的政府機關去經營，而不應該由省縣等設立經營的。因為在省縣方面，正應該趁早建設地方色彩濃厚的地方博物館，使成爲一般民衆的教育，專門家之研究，同時於學校學生之教育上均能充分利用的機關。

### 兒童博物館

兒童博物館有二種不同的意義：其一是蒐集研究兒童所必要的資料而設立的博物館；另一是爲直接教育兒童而設立的博物館。照第一種解釋而建設的博物館，比較的還不多見；不過這種博物館蒐集研究兒童心身發育的必要資料，以及關於研究兒童比較上重要的人類學的資料，及兒童之養護與教育方法等的參考資料。因此，它必須蒐集廣範圍的參考品，如從兒童由其本能而製成的圖畫及手工品起，以至各民族的兒童服飾、玩具、兒童用品、學校用品、教具、校具及家庭學校中兒童的製作品等。

匈牙利的首都布達佩斯，有一所兒童博物館（*Das Párfajások Múzeum*）在師範大學兒童學會等，是照上述那樣以爲研究兒童的對象，應該稱之爲特殊的博物館。

在直接教育兒童爲目的的博物館，則須設備爲教育兒童而使用的蒐集品，施行幻燈及電影等設備，設置特別的指導者，以教育兒童。這種兒童博物館，有設於普通之博物館的一部的兒童室（*Children's Ro-*

on) 和獨立的兒童博物館 (Children's Museum) 或少年博物館 (Junior Museum) 稍有不同。

上述二種不同意義的兒童博物館的關係，恰與教育博物館二種不同意義的情形相似。即在教育博物館亦有二種，一種是為教育家之參考之資的，蒐集關於校舍、校庭及學校衛生的參考資料，如德國式的教育博物館，一種是預備各種陳列品讓各學校牽引其學級來觀摩，並且對各學校貸出教授用品的，如美國式的教育博物館，與兒童博物館的兩種分別相當。但是，兒童博物館雖有二種不同的種類，不過近來設施最廣的，則多屬於第二義的兒童博物館，即 (Children's Museum)。

在兒童教育上利用博物館的方法，大略有二種：第一是在學校的正課時間內，由教師將一學級的兒童，一齊領到博物館去；或將博物館置備的物品，借到學校裏來使用。而博物館方面，為適應這種要求，須設置担任說明指導的職員，設立使用幻燈或電影的教室或講堂，並且要置備貸出學校的物品。有些都市裏，另設有特別的教育博物館，處理同樣的工作。

另一方法，是歡迎兒童在學校的休假日及放課後任意到博物館裏來觀覽，施行個別的或小組的教育。那末，在博物館方面，為適應這種要求，須在館內設立兒童室，設置特別的指導者。

## 一所最早的兒童博物館

世界各國，尤其是美國，近來對於兒童博物館的設施非常發達。不啻在鄉村或都市中，都有這種專門設備，為從幼稚園程度以至小學校的高年級的兒童，設置獨立的兒童博物館；或在普通博物館的一部設置兒童室。而在美國，星期六是學校的假期，星期日的上午則須到教堂去；所以兒童博物館主要活動的時期是星期日的下午，星期六的上午和下午，及平時放課後的時候。兒童博物館是以紐約的布爾克林市設立最早。布爾克林兒童博物館創立於一八九九年，是布爾克林美術科學博物館 (The Brooklyn Institute of Arts and Science) 將勃特福特公園內的一所古老的大邸宅加以改造，成為兒童博物館，(Children's Museum, Borden Park) 開始為市內的兒童而開放。最初他僅僅利用館中原有的房屋，是一步一步擴充的。首先在其客間裏送進了陳列箱，其中陳列着數百種鳥類的剝製標本。接着，將膳室、廚房、及寢室，都逐一改為陳列室，完成了陳列有許多蠅蛾類、甲蟲類、蜻蛉類的昆蟲室，又分別成立了礦物室、動物室及植物室等等，最後，又有爬蟲類那種種的陳列了。

它的陳列品又不單屬於自然科學方面的，又陳列着說明美國歷史上各種模型的歷史室及地理室等。在它的地理室中，壁面懸掛着起伏的地圖，並且還有電光裝置的透視畫式的縮小模型，說明地理學上必要的世界之代表的場面。在這場面上，我們可以看到愛思得暮冰原採集食物的光景，和他們在晚上的家庭生活的情形；拉普倫特人逐水草移家畜的天幕生活的狀況；南極冰山附近鳥羣棲生的狀況；漁舟晚歸於南太



平洋島的光景；中央澳大利亞之大袋鼠的生活狀況；布拉奇爾森林中猿猴類的生活狀態；撒哈拉大漠中駱駝族的光景；英屬非洲東海岸狩獵獅子的光景；太戈尼亞婦女處理其所獵獲的大蜥蜴皮的光景；阿富汗卡尼斯坦人發砲強奪的光景等等。又在這種透視畫之外，還有用實體鏡觀察全世界種種情形的裝置，每日午後三時半起即開始開放。

### 布利克林兒童博物館的設施

布利克林兒童博物館的特色，是它使用那些爲兒童所愛好的實物，以助學校自然史地科物教學，俾兒童一入室中，好像親履其境。又要不使兒童注意力的擾亂，因此陳列箱內所陳列的往往很單純而有系統，附於物品上的說明卡片，亦用簡單而醒目的文句，精美而明瞭的印刷；陳列的容器等，更能充分注意到兒童的身長。該館於一九二八年，把原有館舍大加修繕；同時，增築了一所與老館址接續的新館，內部的設備，也更加充實了。

尤其值得贊許的，是該館後援會會長約翰麥爾斯夫人的熱心了，他捐助一萬五千美金圓的巨款，在歷史室中陳列一種名爲「和平勝利」的模型，說明人類文化發展過程的模型。這種模型和地理室中的模型相同，是附有電光裝置優美的透視畫式縮小模型，說明穴居時代的人類及埃及、阿希里亞、希臘、羅馬、高薩克

等文明的場面，及表現印刷術之發明，戲劇的發達，航海學，蒸汽及電氣的應用，空中之征服等諸場面，是極有興味而為兒童所愛好的。

該館除了上述各種陳列室外，並附有講演室，每日為兒童召開講演會。講演的題材，都是和該館所陳列的自然地理及歷史等參考品，和兒童日常在學校中所受課業相關聯的；而且在這種講演中，同時注意到講演兩字中的「演」字，往往使用着色的幻燈映畫和活動電影。這種講演在星期六為上午十時半起與下午二時半起二次，平日則每日下午四時起舉行一次。對於各學年的兒童，每年至少要開四次大會。而在活動電影開映時，普通是由各學年的兒童一同去聽講。其講演題目，聽講兒童的學年別及時間等，每月發表在該館的機關雜誌兒童博物館與學校中，分發於各學校。

該館除了上述的常設陳列品以外，並置備着貸出品；適應要求而貸出於學校及家庭。貸出品中主要的，是動植物標本，其中包含有說明鳥類與哺乳動物之生活狀態的聯合剝製標本九箱。又在圖書閱覽室中，置備有關於自然地理、歷史、旅行等等的圖書數千冊，並有女司書一人，扶助兒童，使得毫無遺憾的利用各種讀物。

在這兒童博物館中，除館長外，尚有幹事二人，助理幹事二人，書記一人，指導員一人，以上都是婦女。當兒童來館時，在陳列場內，擔任指導與說明，指導他們學習觀察。父兄教師等種種團體長者，常在午前攜帶飯盒，

領了兒童到博物館，此時可在木工室中吃飯，以備長時間參觀。

在夏季，分男兒組及女兒組，領到野外去觀察採集，每週四次。此外並舉行兒童談話會，兒童俱樂部，兒童博物館競技等等事業。結果，自該館增築後，兒童來館者日益增加，每年來館兒童總數已達十萬以上。

### 兒童博物館的活動

吾們看了上述的兒童博物館，便可知兒童博物館設備的周密，功效的偉大了。在美國首先努力於兒童博物館的建設後，各國莫不急起直追，到現在辦理教育的，都已注意到博物館的利用，以收教育上事半功倍的效能。因為如此，所以在兒童博物館中，除了演講和指導外，他們還有許多其他活動，例如談話和競賽等等，又在組織上分成學級和俱樂部的編制。

在規模較大的兒童博物館中，都有談話和競賽的舉行。談話組是由博物館中的女教師就三十分陳列品中選出一種為談話對象。談話虛與陳列館相連，得以觀察實物。此時一方施行博物館競賽，即是預先對於實物已經加以觀察，乃發給印刷着許多問題的試紙，叫他們各自填寫，然後收集其答案，凡成績優良的，並酌給獎勵。

這種參加兒童博物館的孩子們，年幼的編入學級組織，稍長的則組織俱樂部。有郵票及貨幣的俱樂部，

即爲孩子們愛好郵票，或蒐集外國貨幣的組織。此外又有美術俱樂部、歷史俱樂部、鳥的俱樂部、花的俱樂部、礦石的俱樂部、甲蟲的俱樂部、果實的俱樂部等種種。而每一個兒童，常有參加二三個俱樂部的。各俱樂部都分別選舉職員，照料部務。而在博物館職員的指導之下，在陳列館作名稱研究；或由先生領帶看到野外去觀察。採集到了物品，或是把它作成標本，或是矯正已成標本的順序，藏入陳列箱中。所以這種博物館，可說是對於孩子們在經營着「星期學校」或「星期六學校」呢。對於從幼稚園程度的孩子到本學校各年級的兒童，施行着博物館事業的遊覽教育。這樣博物館與學校幼稚園的連絡，還是博物館事業中最新的嘗試之一種，不僅在美國爲然，即在歐洲各國，也日漸普及了。而且不僅爲科學及歷史的博物館爲然，即於美術博物館，亦漸漸在嘗試中了。

布爾克林的兒童博物館，區分其研究科目（即俱樂部別）爲八部分，從何者開始，都可任意選擇。如有「一科目畢業的，即頒發表示有功的獎章。各科目規定一〇分乃至二〇分，其總得分達五〇分時，就可得青銅獎章。如能達一〇〇分，那是可以獲得銀牌了。」

博物館除了對於小學校及幼稚園的孩子們以外，並對少年們，少女們以及其他少年少女團體連絡而施行教育。博物館的社會教育事業，就從這些地方著手做起的。不過，社會教育的範圍甚廣，博物館對於社會教育應負的任務自很重要，各國博物館現今所已施行的，其範圍究竟還是很小，還留下廣大的地域給我們

後起者來開拓呢！

### 美術館的兒童室

以上所述，主要的還是兒童教育的關於自然地理歷史各方面；此外，美術方面，實在亦有同樣的相當的活動。如克利布倫特美術館 (The Cleveland Museum of Art) 的兒童室 (The Childrens Room) 卽爲一例。在這兒童室中，特別配置有一位女性的指導者。這兒童室的目的，在啓發兒童的美術思想，及其對於美術的趣味的養成。

兒童的知識，不分美術、歷史、科學、各要素，應共爲一體而使互爲助益。所以雖在美術館的兒童室，亦須同時教授各種教科。例如在圓框中置備兒童所愛好的蠟蛾等，使兒童把歡喜的顏色鉛筆寫生。兒童室中並有說明鳥類與昆蟲類之自然生活的狀態的陳列，這是以教授動物身體的彩色形態等，是對於菌對動物的。一種保護色；同時，可使觀賞自然物的色彩和形體的美。兒童室中並陳列着光線明亮，色彩燦爛的模型之類。又在兒童室中，將人類學的模型區分爲二類，以引起兒童的注意：其一組係說明遠隔地之住民生活的，如愛思企琴人獵取北極熊的光景，阿拉伯人與駱駝在沙漠中的生活狀態，熱帶森林中原始住家的情形等等。另外一組是說明先史時代人類之發展的過程的大模型，可使兒童因此美感的衝動而了解人類之進化的一

要素。同時，可以教授從原始的事物演化至現世界之美術的過程。

在兒童室中，不但對於美術可以表現偉大的効能，即在考古學方面，亦有不可忽視的地方，尤其對於人類之歷史方面，可以用適當的陳列，使兒童理解人類從猿人經過石器時代、埃及王朝時代、希臘、羅馬時代及中世紀而到今日的情形。兒童室並在陳列關聯於地理模型的美術工藝品以外，還陳列些對於兒童特別感到興趣的古代的人型、動物的骸骨、從兒童讀物上拆下來的插畫等物。並多備關於解釋陳列品的兒童讀物，其色調也特別合於幼年兒童的，室內所有傢具的大小，都是依兒童本位設計的。

這裏雖既提到美國的兒童博物館，並且在美國亦僅說到布爾克林市的兒童博物館的大概，但是各國於兒童博物館設施的努力和，兒童博物館在教育上的功效，已不言而喻。

博物館學通論

## 第八章 教育博物館（下）

### 學校博物館

在教育上和兒童博物館有同樣意義的，便是學校博物館。學校博物館在英語為 *School Museum*，*College Museum*，*University Museum* 等，從小學校中等學校專門學校以至大學校的實物教育設施的極重要的一種。近來在各級學校中，差不多已經沒有不為兒童及學生設備圖書室乃至圖書館的了，獨於博物館的設備，却還非常幼稚。雖然專門學校及大學校中多有這種設備，但是設備的貧乏，還是覺得可憐。而事實上圖書館與博物館之為學習及研究的機關，恰如車的兩輪，是絕對不可有所輕重偏廢的。

在文化落後的吾國，一說到學問的研究，未有不立即聯想到書籍的；對於實物實驗方面，常會輕輕忽視過去。因此，現在除極少數學校內努力充實實物教育的設備外，大都沒有注意到此種事業。這是本書對於各級學校的博物館，特別提出敘述的理由。因為建設及充實學校博物館，必須根據兒童年齡，學校程度等等，求其相稱的適當的設備，所以又須分為初等、中等、高等三個階段來敘述。



## 合於小學程度的學校博物館

在小學校中設置博物館，可以儘量的利用教具室，或是將二、三個教室合併成爲一個大房間，將學校所置備的各種教具，以及平時蒐集得來的種種標本、模型、繪畫、圖表、攝影之類，放在這裏，加以適當的分類整理，作容易理解的陳列。凡全校學生，皆得隨時自由出入，以資觀察研究。此種事業，當然在美國最爲發達，即歐洲各國，亦已視爲必要之設備，在日本方面，似不多見，若干年前，大約祇有福井縣小濱町的小學校、高知市的第三尋常小學校等。特別是後者，記得還設有特別的建築物，陳列有甲冑之類。有人以爲小學校長，如果對於研究鄉土有興味的，可以熱心蒐集該地方關於地理、歷史、產業、風俗等資料，陳列一室，附以鄉土室或鄉土資料室的名義，以爲兒童學習研究上的資助。這也可以看做一種學校博物館。

像這種陳列室，雖然各國小學校中設立的很多，不過也有相當的反對者。反對的要點，是在學校內設置學校博物館，經驗上恐得無甚希望。他們以爲這應必要，取出保管中的蒐集品來，給兒童爲課文的參考，而引起他們的興味，原是有效的，然而，倘使設立了學校博物館，平時將同物陳列於教室內或學校內，學生司空見慣，則徒然減低了兒童的興味，滯鈍其研究的志趣。由此可見教育家中，對於由教師蒐集陳列，聽憑兒童來參考的——靜的學校博物館，抱着絕大的懷疑。然而吾們理想中的學校博物館，却不必是靜的東西，陳列品須

是由兒童自己去採集，自己加工，更加適當的說明而保管着，這是比較的有意義的東西。即從作業主義上着想，亦不得不承認其在教育上有相當的意義。關於這一點，英國劍橋女子大學高等師範部長秀書女士曾有如下的說明。

### 秀書女士的意見

學校博物館所要徵借之物，我最不贊成的，是用金錢去購買。因此若由學生自己去採集，對採集者自身是很有利益的。當學生自己進行此事時，他們會發生一種感覺，承認自己所作成的將是一種共有的物；並且在製作中可以獲得知識的修養，即在其他事業上，亦有極大的補益。

我所見的英國的學校中，有一所頗稱完備的博物館。其組織是一隻大玻璃箱，將學生所採集的物品，預先加上記號或採集日期品名的標籤，然後放進箱內。到了一個月告終之時，學生代表（即稱為博物館委員的）當即集合協議，對於採集的全部標本，選出可以陳列於博物館的，即行移入；其他認為沒有陳列必要的，就歸還給原採集的兒童。而於收容於博物館之物品，則尤以極大的注意加以整理，並且經常保持其清潔。這種陳列品，都附以記載着名稱，採集年月日的卡片。博物館委員則購製這種陳列品的總目錄，其中記入關於各物品的詳細記載與說明。並有對於此等陳列品之研究上必要的參考書類。

的目錄，這類參考書是另行置備在閱覽館裏的。

在秀密女士的意見，學校博物館中，不應有由教師手製的物品，而必須由學生自己蒐集、加工、陳列、保管的。因此，他的目標，不是觀察陳列了的物品，而是在從蒐集到陳列的過程中，即在兒童之勞作作業中，認識其教育上的價值。不是死搬物品的靜的博物館，而必須是勞作的動的博物館。

其次，秀密女士關於兒童蒐集來的物品的處理法，亦有詳細的敘述：

依蒐集物的性質，在教室內備置水族器、陸族器，及昆蟲飼育箱等收容飼育，以供觀察之用。這些東西，還可以分別陳列保存於學校博物館內，以爲長期供給學生的觀察。學校博物館的陳列，當由學生親自動手。例如到了秋天，必有許多採集起來的葉實，該由學生適當的蒐集，貼於馬莖紙上，並一一記明名稱等項。在稍爲高級的學生，則可將一學期或一學年間所研究的蒐集的動植物的材料，在「森林生活」或「池塘生活」等題目之下，配置於一塊大的硬紙版上，用樹膠粘貼好，再粘附學生的寫生畫及簡明說明等，附以題額。物品則仍可納於箱子或抽屜中，大家都可以自由取出觀察。這種學校博物館可設在各學級之教室的一隅，各級分別設置；亦可特別闢設一室，作爲全校共同的學校博物館。此外，又須依照該室採光上的關係及陳列品之性質等等，適應的備置若干陳列戶棚及有玻璃蓋的陳列台等等。戶棚及陳列台，均以附有抽屜的爲佳。

試如秀杏女士所說，英國的小學校，兒童在野外觀察收集的材料，必持歸教室，凡可以保存至某一期間的，都是以適當的加工。所以當期圖要求兒童成績的交換，展覽會、博覽會等索取出品，都可以很容易地把它種現成品提供人家的要求。

秀杏女士對於由兒童親手造成的學校博物館的管理法，又有下列的說明：

所謂學校博物館，只是由學生的蒐集品及學生的製作品所完成的，與學生每日所學習的課業，有密切的聯絡關係。因此，隨着學生之學年的進步，而低年級學生又有同樣的反復施行這種工作，其陳列品自非有新陳代謝不可。這樣，在學校附近，由學生採集並不珍貴的蒐集品，學生在這裏經手的極平凡的品物，把它陳列起來；而把同樣的物品，逐漸更換，實可視為學校博物館的特色，對於普通公開的博物館，實是大不相同的一點。因此，這種博物館的管理，及陳列品的保存整理，應設立由學生輪流充任的委員來擔任的。當然，在教員中，可以請一位擔任主任，以指導他們。這樣由學生自動著手的小博物館的經營，在自然科教學上及訓練上得益不少，自屬當然；並且將來學生離校以後，已在平日自己修養中學到了種種利用博物館的方法。

如秀杏女士所說，兒童在野外蒐集得來的物品，可收容於一時設備在教室內的水族器、陸族器及昆蟲飼育箱中而飼育之，使觀察其習性及發育的模樣等，這在教育意義上，當然應該如此的。因此，如水族器、陸

族器及昆蟲飼育箱等，亦應成爲學校博物館中一重要部分。

### 中等學校的學校博物館

中等學校的博物館，雖然很有人在那邊努力地經營，可是事實上還不如小學校和專門以上學校的發達。因爲中等學校中的課程，都是各科學的基礎，也是各門學問的大綱，如果要利用博物館，設備上當然不若小學校博物館的簡單；又不如專門以上學校的博物館，可以偏重於一方面的類似專門博物館。不但經費上所不許，即在蒐集陳列品方面，亦覺有顧此失彼，掛一漏萬的弊病。因此，歐美各國著名的中等學校中，至今還多沒有博物館的。他們在日常授課時，當然少不了博物館的利用，可是他們每和學校不很遠的距離，必有規模完備的普通博物館可以隨時去利用；所以中等學校自己經營博物館的，大都是在離開都市較遠而利用博物館比較困難的地方。例如在英國倫敦郊外著名的哈洛派普林學校中有稱爲 *Hallow School, Put-*  
*ter Museum* 的學校博物館；又有拉古比派普林學校中有稱爲 *The Art Museum (Rugby School)* 的學校博物館，不僅使用於學生的教育上，同時又公開於大眾之前。又在英國的中等學校中，還有幾所公開的學校博物館，但多以學生爲本位的，公開的日期有一定限制，且限於特別的要求者。一般中等學校的博物館，是在普通教室之二倍大乃至數倍大的陳列室，蒐集關於科學、地理、歷史的資料，固不待言，對於名畫彫塑

之優美的複製品等，亦相當的豐富。其他各國的情形和英國略同；日本的中等學校，常以較普通教室規模略大的一室，蒐集陳列教授用的參考資料，粗具學校博物館規模的，那是很少看見的了。

### 專門以上的學校博物館

專門以上學校博物館的發達，幾和小學校中的博物館並駕齊驅，因為大家有了這樣的見解，在專門學校及大學中如果沒有博物館及圖書館的設備，不但不能實施教育學生，並且失却了教育的意義。他們以為在中小學校程度，可於每學期二三次或每年五六次，率領學生向公開的博物館去觀摩；或向博物館的貸出部借取必要的參考品以使用於教授上，所以即使各學校沒有學校博物館的設備，和普通教室中設備不十分充足時，亦不致發生什麼大不了的困難。可是，在專門以上學校，許多教材，只有在博物館中可以覓到，亦只有博物館中，可以解釋。所以任何科目，如果靠近沒有一所博物館，則在教育上便將發生極大的困難，已為一般所公認。所以在專門學校及大學校中，必須在校內設置學校博物館為原則了。

關於專門學校的博物館，都是屬於專門的博物館，茲舉美術專門學校為例，從此亦可略知各國設置學校博物館的情形，試舉二三例子如左：

一、芝加哥美術研究所 美國芝加哥市的芝加哥美術研究所 (The Art Institute of Chicago)

是一八六六年由熱心者之組織，作為美術練習學校而創立於芝加哥市的。幾年以後，因與美術館事業合併而變更組織。然而在開始之時，非常簡單，不過借了大建築物的幾間房間以充校舍，隨時舉行美術品的展覽會而已。但是到了一八八二年，開始購買了一所三層樓的建築物，並且增築了一所包含有教室及陳列所的房子。近來收買的美術品亦日漸增加。又乘一八九三年芝加哥開世界大博覽會的機會，與該會協力建築一所美術館，博覽會閉幕後，便作為常設的美術館，現在已經成為該館的館址了。其後又經人家的捐助，故又增加一部份的建築，乃始成為今日優美壯觀的芝加哥博物館，而美術專門學校，反而成了它的附屬物的了。然而這美術館自創立以迄今日，還是繼續不斷的作為該校的學校博物館，在學生修養上克盡其必要的使命的。

二洛特阿依倫特圖案學校 現在可為一實例的是美國洛特阿依倫特市的洛特阿依倫特圖案學校 (The Rhode Island School of Design)。該校創立於一八七七年，設立的目的是在養成關於繪畫、彫塑、建築、室內裝飾、圖案、染織、化學、寶石及銀器細工的專門家，同時經營美術及工藝的博物館，並召開關於美術的演講會，以資一般美術思想的向上。由此可知美術館的經營，為其預定事業之一，為民衆教育而公開，同時作為學校博物館以使用於學生之教育上為目的而附設。

三物休爾俄尼亞美術院 美國斐拉台爾法的物休爾俄尼亞美術院 (Pennsylvania Academy of

Fine Arts) 創立於一八〇五年，是美國最古的美術研究所。創立的時候，即為美術專門學校經營，及至今日，仍然是美國最早的一所美術學校。

四、物休爾伐尼亞博物館及工藝學校 (The Pennsylvania Museum and School of Industrial art) 亦在麥拉台爾法市，創立於一八七六年。與前者同樣，從創立的時候起，由美術工藝專門學校與博物館構成。博物館是學校博物館，利用於學生之學業上；同時，並公開於社會。這所博物館現在在芝野蒙公園中改築得優美壯觀，成為美國有數的大美術館了。

五、福格美術館 (The Fogg Art Museum) 是美國甘潭利奇的哈佛德大學美術部，用以養成專攻美術的學生，學習土木建築科的學生及美術館工作人員與教員等，而以此作為大學博物館，稱為福格美術館，而經營，給此等學生學習研究上以特別的便利，同時並為民衆公開。

六、英國各大學的博物館 此種例子，不僅限於英國，即歐洲各國，亦復到處可見。例如英國劍橋大學中有稱為 The Fitzwilliam Museum 的陳列繪畫、彫塑及考古品歷史品的大學博物館。又在烏克斯福特大學亦有稱為 The Ashmolean Museum of Art and Archaeology 的美術與考古學的大學博物館。都是專為該校學生的便利，同時又為公衆而開放。

六、東京美術學校的陳列館 在日本方面，東京美術學校近來也有收容該校所藏繪畫彫塑之類，為便



學生利用的小規模的陳列館了。而該校並設有故黑田清輝畫伯紀念的美術研究所。前者尙未達到爲一般公開的程度，但已算做美術的學校博物館，而於該校學生的教養上擔負重大的使命了。

不僅爲美術，即在其他種類的專門學校，亦可具備各別的專門博物館，使用於學生之教育上並開放於公眾的。就從英國方面來看，在倫敦的國立音樂專門學校中，有所謂 Donaldson Museum 的陳列古代音樂器械類的學校博物館。又有陳列住宅衛生公眾衛生之參考品的學校博物館，此外又如希伯來的工業學校，亦有陳列參考品的學校博物館，用以利用於學生之教育上，同時供給一般大眾觀覽。

德國柏林英伐利登街上國立農科大學之附屬的農業博物館 (Das Landwirtschaftliche Museum) 也是大學博物館的一例，該館是用一所門面七十二公尺，進深五十五公尺的三層大建築物把底層與二層充用的，其三層樓是大學的教室、實驗室、圖書室等。該館創立於一八六八年，陳列品的大部分收容一八六七年里昂及一八七三年維也納所開萬國博覽會，乃至一八七四年德國布來門召開的萬國農業博覽會等大會中陳列過的物品。現在的館舍，是一八八〇年新築的。第一層的陳列品，以農具樣本及其模型的蒐集，爲主，以示收穫機及耕鋤機之發達。此外有關於動物學的蒐集品，其中含有家畜之骨骸學標本及關係農業的鳥獸的分類標本等。第二層的陳列品，其主要的，是關於馬及其他家畜的模型、農舍模型、動物生產、植物生產、植物病理、應用礦物、土壤、肥料等的標本之類。此博物館用以利用於學生的教育上，同時，逐日開放，一般民衆

均得隨意遊覽。

以上不過僅舉英國及德國方面專門學校及大學校博物館設施的一例，其他各國的專門以上學校，大致都有同樣的設備的。

### 關於大學博物館的意見

一、米亞氏關於大學博物館的意見 英國博物館界的權威亨利米亞卿，關於英國的專門學校博物館及大學博物館設施，曾發表其意見如下：

今日英國的大學博物館，同時為民衆開放者，一般都以學生為本位，而對於公衆（不論兒童與成人）的要求，全然漠視。然而比較大一點的幾家大學博物館，例如孟啓斯特大學博物館（此館由大學與孟啓斯特市共同經營的）、劍橋大學的斐支維利亞博物館及動物學博物館，烏克斯福特大學的大學博物館及阿西摩末恩博物館等，一方面為大學博物館，同時又盡都市博物館的作用。所以大學博物館的當事者如能稍稍注意，則大學博物館的價值可隨之而生變化。而其蒐集品，不僅須引起一般公衆之興味而成為都市博物館，同時又須不失為大學博物館的本位。

二、勃卡氏關於大學博物館的意見 美國伊利諾依士大學博物館的勃卡氏關於美國的大學博物館

設施，會發表如下的意見：

北美合衆國的大學博物館，有二百以上。然其中能盡其職責者，不過十二。其他差不多可說是沒有作爲實物教育之補助機關價值的。因此，對於專攻科學及美術的學生，要其明瞭理解其所學這一點上，並不能給以有價值的助力。不僅如此，往往使學生們進了大學博物館鑑賞其陳列品，不能滿足其要求。所以在大學中不借助於博物館所藏的標本做參考，而要無障礙的學成大學中任何學科，殆爲不可能，這也不是過言。

從這裏也許可以明瞭該種博物館陳列品之少，及其與大學所定課程之密切的關聯。這個方針日益擴展，博物館活動的各方面，遂得於大學所定一切的學科教授上有所貢獻。

三、哈布士博士與密歇根大學博物館 還有美國密歇根大學動物學教授，兼該大學博物館鑑定者卡爾·愛爾哈布士博士，曾因出席太平洋會議之便而遊歷日本，對於大學博物館問題，有如下的意見：

無論何種大學博物館，不外是由於爲一般參觀者及爲學生研究用資料而設立的，但一般可以區分爲展覽性的與學習性的。凡研究用蒐集品，大都收容於博物館特設之陳列室中，爲一般觀覽人所不許隨便入內，以免妨及人家的研究。普通一般觀覽者的陳列品，當然是供大學生觀摩的；但是因爲其主要目的是在一般大眾，故宜陳列於便利公眾出入比較低層的房間內。

密歇根大學的博物館，大體上亦是依照着他所說的方針辦理。該校博物館的區分，與校內分科數目相同。各科分配可得一萬至二萬美金。所以就博物館全體說，是有相當多類的經費。當哈布士博士擔任學生的教學時，始終利用博物館的方法。



## 第九章 動植物園及水族館

動物園、植物園、水族館等，可視為廣義的博物館，關於它們的職能，如飼育栽培品之蒐集、陳列上之意義及在教育學務上利用之方法等，與博物館實屬毫無差別。故關於這一方面，不再贅述，以避重複；祇對動植物園水族館之特異的事項，加以概略的說明。

### 世界著名的動物園

可稱為世界著名動物園的，有在倫敦市的萊片特公園，以及倫敦動物學協會的動物園、柏林奇野公園的柏林動物園、紐約市深克阿物紐的動物學協會動物園、德國漢堡郊外斯台啓干的卡爾海京動物園、比利時愛德華浦國立動物學協會的動物園、荷蘭阿摩斯台爾國立動物學協會的動物園等等。

巴黎當然亦有動物園，不過從前附設在植物園之內，與博物館設在一處，規模很小，非倫敦及柏林的動物園可比；但不收遊資，終年公開。法蘭西政府在其施以上願致力於公園的設備，而各公園中，則均飼養若干動物以爲點綴。例如巴黎的巴台布洛尼大公園，在園內的大水池中，育有各種水鳥，並設有小鳥居處的禽舍。里昂有名的台特爾公園中，在中央部設有幾所動物的小舍，周圍繞以鐵柵。其中最有趣的，是用鐵

柵圍繞着的廣大草地中，袋狻者約有百頭左右的鹿，東西馳騁，意態萬千。馬賽市的公園，亦有小規模的動物園，但亦與里昂公園內的形式相仿，僅在園內各處設置幾所動物小舍而已。論者以為法人愛好天然，動植物園的設置，往往利用公園，混合設備，故無獨立大規模的動物園。羅馬却有極新式的動物園，它在一九一一年公開，完全模仿德國海京伯動物園的現代設備。

以上所述倫敦柏林愛德華浦的動物園，都是在十九世紀前半期創立的，已是古舊的動物園了。倫敦愛德華浦阿摩斯台爾太煦及紐約的動物園，都是屬於動物學會所經營的；只有柏林的動物園，却是股份組織。海京伯動物園，則為動物商海京伯氏個人所經營。

於此，可知世界上有效的動物園，大概都是由動物學會、股份公司、或個人經營的；但亦可獲得政府及其他方面的補助。例如紐約的動物園，其經費的大部份是由紐約市支出的。又如柏林的動物園，雖為一種私立公司的經營，但其基地可以不納稅的使用，並且還可以得到柏林市相當的補助。因此柏林市內的小學生，都可免費入園。一般的動物園，則多為私人社團所組織，以會員會費擔充維持費之一部。例如倫敦的動物園，要收取動物學會入會費五鎊，常年費三鎊，終身會員四十五鎊。會員夫婦二人，可共享同樣權利，故每日可與二人以內的同伴入園外，每年可得若干免收入場券。

歐美各國繳付這種維持會費的會員，都不下有幾千人。在美國的動物園，自不待說；即其他各國的動物

園，都有各種名義的基金及事業家的捐助，用以維持。此外，還有以一般觀覽者的入園券資及水族館等等的特別券資充作維持費之一的。

### 動物的飼育和陳列法

一般動物園對於動物之飼育陳列，大體亦多依照動物學上的分類，凡同一種類的動物，均當儘力使其收容於一處；但因棲居的關係上，凡熱帶產的動物，以飼育於同一建築物中爲宜。亦有，依動物的習性而分別其飼育的方式，或應放之於池內，或應飼之於高丘，或應養之於畜舍之內。然而一言以蔽之，均須儘力模仿與各該動物原來所棲息的自然環境相近，可使充分發揮其本能，並得企圖其安然繁殖。

動物園中最惹觀衆注意的，是象、野、生、動、物、中、如、羊、山、羊、及、鹿、類、於、高、阜、之、上。這種高阜大致高出平地可有百數十尺，高阜的腰間，又設若干階級式的平壇。而於壇的背壁處，開設幾處深淺適宜的洞穴，可使象、野的動物，隨其個性所至，奔馳周旋於其上下石徑之間。在海、京、伯、動、物、園、中，這種高阜式的假山聳立在園的中央，象、野種類不同的動物，頗呈壯觀。在倫、敦、的、動、物、園、中，則利用園之一隅，水族館建築物的背面，築成假山，屈曲的石徑，峭立的石壇，遠望混然一所天然環境，實則上下間隔，各成世界，故高處爲野生的羊及山羊，低處則爲熊類。此種不用木柵鐵檻的設備，其目的蓋在求其近似於自然環境，乃係最新式的設備，即猛、獸、如、虎、獅、熊、



狼之類，四週深壕環繞，對於觀衆亦沒有什麼危險。假山的築造，可使用天然石，但大半是在木材的骨架上塗以水泥，而使凝結成功的。

哺乳類動物，多數是飼畜於畜舍中。這種畜舍一方面在底下可以讓觀覽者看得見舍內的動物，而在其背面則附圍一種較畜舍面積大約二倍至三倍的露天運動場，當氣候良好之時，可將動物自畜舍中驅入運動場，以行日光浴，使在新鮮的空氣中，得有遊息運動的機會。改良的畜舍，都有沖洗清潔設備，可以免去由動物糞尿發散臭氣而使參觀者有不快的缺點。

此外又用表面平滑的岩石，圍繞大池，灌以清水，以放養海貍、海豹等海獸，這是各處動物園多有的。惟粗獷的動物園中設有海狸放養所，爲該地的特產，特別覺得珍貴。即在數百方尺大小的沼澤上，滿植樹木，由動物自然築窟，棲息着海狸，使人忘却身在動物園中，極盡自然之巧。

在鳥類方面，既有棲息於水陸空的類別，又有習性上的各種差別，有宜飼於舍舍之內，宜放於露天之檻，或築之於陸上水上種種。禽舍則當依鳥之種類而異其構造，又可依鳥的種類而使與畜舍那樣，將禽舍接續，設立露天檻，檻上覆以金屬網，並依鳥的種類而以金屬網施行隔別；更適應其習性，或設沙地，或滿淺水，或栽植樹木及灌木，或鋪成一片草地，種種不一。因爲有這樣近乎大自然的環境，使各種鳥類，渾忘其處身於樊籠之中，仍有自由活動的快感。不論何處的動物園，其特別引起觀衆注意的，當爲水禽及涉水鳥的大禽檻了。這

種大窩檻，是用鋼骨架上張以金屬網的大建築，設立於水泥造成的大池塘上面。又在池塘的各處，配置小鳥的小舍，植以枯樹。這種檻的高度約自四、五丈至七、八丈，廣為十七八丈至三十丈，其規模多偉大可驚。在這大檻內，各種大的水禽，都能愉快自如地振翼迴翔。

此外還有專為熱帶所產的爬蟲類即大蛇、蠍、大龜等而特設爬蟲館的動物園；又有將熱帶地方所產的獸類一併飼育之於有暖房裝置的屋舍內的，種類不一。至於暖房設備，在過去都是使屋舍全部溫暖的，但是容易因屋頂的玻璃板的散熱而減低溫度，於動物的保健上殊不適宜；所以近來的新建築，都只使檻內溫暖，不及於觀眾的通路之邊，這是最新的節約法。

這種新式的動物舍，在觀眾往來的通路上，常有新鮮的空氣流通，沒有從動物排泄物中發散的臭氣，使觀眾心情為之鬆爽。

飼育大蛇的檻，在冬季亦有完全的暖房設備，不僅保持適度的氣溫，並且在地板上鋪設細砂，在其一隅，設置淺度的水潭，並配以便於蛇之攀登的人造假山及樹幹等；尤其是它的背景，是一幅大蛇所棲息的熱帶上的情景。這樣看來，可知動物園的陳列法，較之科學博物館的組合的陳列法，亦是無甚差別的。

照這個樣子，動物園中飼育陳列的方法，漸漸設法改良，務使毫無遺憾的發揮各動物的本能，表現其習性，俾觀眾得以一目了然。這裏和博物館之陳列品所不同者，就在這裏都是活潑的實物，使觀眾更加容易明

廠。因此，動物園中的說明卡，亦不必再寫上充分詳細的說明文句。只要一標記上動物之通俗的名稱與專名等的字樣就夠了。又在動物園中，這種說明卡的傍邊，可以揭示小小的地圖，在該種動物的棲息範圍，着以赤色，以說明其地理的分佈。附在籠及屋舍上的說明卡雖可相當的簡短，但應另置說明書，以供觀覽者的需要。這種說明書中，插入簡明而主要的動物之攝影，為極通俗的說明，並須以廉價出售，所以觀衆可藉比以爲對照而毫無疑慮了。

在倫敦的動物園，最近一年間出售的說明書達六萬六千冊；一九〇四年至一九三〇年間，再版達二十二次，共計售去一百十萬冊。這本說明書中，揭示園內的禽舍、厩舍、池、櫃、飲料店、通路、廁所等的配置之圖；在動物之屋舍、櫃、園等的平面圖上，一一附以號碼；而在各動物之說明的本文所在處，記入同樣的號碼，觀衆可由這本地圖中容易發見動物的所在，及陳列飼育的場所。近來各動物園，爲觀衆便利起見，對於進行園內參觀各物的路線，亦以地圖標示。而這說明書的本文，並記載入各動物之產地習性等必要的事項，以供他日良好的參攷。

### 動物的保健

不論何種動物園，關於飼育動物的健康問題，都非常注意，努力於其死亡率的減輕。在飼育的設備中，須

使各種動物有接觸日光及新鮮空氣的機會，固無諍矣；並須不絕的受獸醫的監督，巡視動物棲息之所，隨行清潔法，撒布消毒藥，尤其是在飼食的供給上，須加以絕大的注意。而於動物不可免的疾病，尤須迅速治療，使不致成爲重症。又須設置動物的病院，收容已經患病及負傷的動物，妥爲治療。因爲動物的保健問題，直接影響到動物園的本身，所以經營動物園的，對於動物的健康問題，不敢稍稍忽略的。

有些地方的動物園，爲要給動物以相當新鮮的飼料，還特別附設飼育栽培所。紐約動物園中的飼育栽培所，在一九三〇年一年間，產出新鮮的野菜二十九噸、雞蛋二萬個、雞鵝一千七百隻、兔一千頭、鼠一千餘只、豚若干頭，以充爲動物的飼料。此外，對於觀衆隨便給與食物之事，亦相當的注意。即依各種動物，規定若干不致妨礙衛生的食餌，由指定的飲料店等販賣。嚴禁觀衆以規定以外的食物給與動物，尤其是給動物以煙草等等。對於隨意擲撒動物以飼其怒，或各種刺激，誘引動物，亦有嚴重的監督。在倫敦的動物園，由病理學專家調查每年飼育動物的死亡原因，發表其統計，以供參攷。德國的海京伯動物園主故海京伯氏研究各種動物的保健方法，均甚精到，尤其對於熱帶動物如何繁養於氣候寒冷的地方，頗爲世人所重視。

## 動物園的教育事業

動物園之職能中最重大的一點，即將關於野生動物的知識趣味，普及於民間。動物園爲要達到這個目

的，固然有各種不同的方法；但其最重要的一點，就在能夠吸引多數民衆到動物園裏來。因此，動物園的事業成績，可依其入園者的多少，而作大體上的判定。

據調查有名的動物園最近一年間的入園人員，紐約的動物園有二百五十七萬人；倫敦的動物園有二百五十萬人以上，數字之巨大，是可驚人，而其在教育上的意義，於此亦可推想而知。

在動物園之教育事業上，非加考慮不可的問題，是對於這許多觀衆，將廣大的園內全部情形，用什麼方法去加以說明？在這極廣大的園內，要像博物館那樣設置指導員及說明員，到底是不可能的。所以在動物園就得尋求其他相當的方法。於此，可照前面所說的，規定一條對於園內各獸舍、禽舍、檻、園、池、假山等非經過不可的參觀路線，將有興味的動物，適當地配置於各處；而且要使觀衆不致雜沓，不致看漏，都能看了而且愉快滿足的回去。即必須依園內各處設置路標及說明書之類，使觀衆自己容易發見巡視的路綫。而在今日，像博物館那樣配置特別人員以司說明指示之勞者，固屬不必；但是在動物園內設置講演所，及常常召開應用幻燈及活動電影的講演會，倒是必要的。這不僅具有普及開於動物的智識，於民衆教育上很有價值，同時在吸引民衆到動物園的方策上，亦有極大的效果。

動物園並可刊行其所飼育陳列之動物的畫冊及給入其他種種的印刷物，在園內低價出售以供觀衆的參考，也是極爲必要。以倫敦的動物園論，在最近一年間販賣的畫冊已達二十一萬八千部。再如有可能，則

可製作動物園內各種野生動物的幻燈映畫、活動電影片之類，並附以適當的說明書，以應社會的需要。這事在普及科學知識上，也是重要工作的一種。

此外，動物園對於新聞記者及自然科學雜誌的編者，應儘量多供給動物消息，及給以攝影上的各種便利；這也是動物園極重要的事業之一。這類出版、印刷、攝影等事業，亦不必盡由動物園自身經營；舉凡學者、專門家或民間主持該項事業的，都可與之合作，動物園亦當儘可能的給與便利與援助。

動物園不但在教育上有極大的意義，即在學術上亦有極大的關係。如紐約的動物園，設置熱帶研究部，每年冬春期間均乘馬亞洛號研究船，致力於熱帶所產動物之採集研究。從一九二四年的二月起，開始第九次的遠行，着手新的深海動物的研究。他們不僅將其調查研究的結果，刊行極有價值的單行本，並以有興味之研究調查，在各種自然科學雜誌上發表，常為學術界重要的參考。又如倫敦的動物園，與倫敦衛生學校有特別的連絡，以期在研究上獲得相當的便利；又該園不僅將動物的解剖材料供給各大學及專門學校，並對大英博物館、威爾斯國立博物館及其他博物館提供動物標品製作的材料。這樣一來，動物園內外的專門家，關於動物園飼育病理解剖及其他，得完成種種有益的研究，陸續發表於學術界了。

## 各國的植物園

植物園是世界各國到處都有的。在羅馬國較近的地方，馬加坡即有由英國海峽殖民地總督所建著名的植物園，這所植物園裏所蒐集的，從熱帶所產的各種有用植物直到美麗的裝飾植物之類，為數頗多。又在荷屬爪哇，亦有著名的維吞茶爾植物園；園的面積極廣，樹木的種類極多，形成天然的森林。而印度方面，亦有叫做加爾各太及可倫布的優美的植物園。

在歐美各國，不論都會的大小，凡為大學專門學校的所在地，大概都有一座植物園。世界上最先完成植物園設備的，是意大利和德國；那邊是許多大學和有名的植物學者所發祥的地方。所以植物園的成立亦早。例如意國的波連植物園，創立於一五三三年，其餘如比法及布洛尼亞的植物園之創立，亦已在很久以前。次於意國而早已設有植物園的是德國，如拉伊浦齊及浦魯斯勞的植物園，都是設立於十六世紀的。

歐洲的植物園，多數亦為為宮庭附屬的庭園所公開，或為附設於大學資助研究為一般民眾公開的。所以植物園及溫室屬於政府經營，而園內之植物學教室及植物學博物館則屬諸大學管理的，亦屬不少。

歐美各國的植物園中設有植物學博物館的，計有柏林的達萊摩植物園、倫敦的克爾植物園、哈恩布爾希的植物園、維也納的植物園、萊格的植物園、瑞典的斯脫克霍爾摩及華浦沙拉的植物園、布爾盧爾的植物園、紐約市普傑克斯公園的植物園等。就中尤以達萊摩植物園裏的植物學博物館最為完備。又如哈恩布爾希的植物學博物館，其蒐集品亦很豐富。華浦沙拉是著名的植物學者李南居住的地方，該地植物園的

博物學博物館中，設有李商紀念室，陳列着種種紀念品。明海的植物園，約係二十餘年前新設的，其規模較小，總面亦不甚大，但其新的植物學教室、標本室、溫室等的設備，則為最進步而又最完備。紐約普倫克斯公園的植物園中的植物學博物館，亦為優良的建築，與園內的溫室，均屬於市政府經營。美國方面，凡是大學所在地，都有優美的植物園，設有溫室及植物學博物館。然而世界植物園中規模最大，且內容充實的，則非推柏林達萊的植物園及倫敦的克爾植物園不可。

### 達萊摩植物園

柏林郊外達萊的植物園，創立於一六七九年，當時還在柏林市外的顯南爾勃爾希，於一七〇九年始遷至現在的地點。園的總面積為十二萬七千坪，屬於政府經營。其第一目的是在作為柏林大學之植物學研究及教育的機關。故在植物學的立場上認為重要的各種植物，靡不蒐集。但是該園同時又是民衆教育的機關，所以又有培養關於植物之常識與興味所必要的各種栽培。在德國北部寒冷的土地，要適應這種要求，是非常困難的，故為各種植物園溫室等設備，曾投下了不少經費。

該園南北均有入口，其間繫以比較度闊的一條通路。而在其通路的東側，設備着植物學博物館，裝有玻璃大溫室及培育室等。又通路的西側，佔該園全面積的十分之七八，設有植物地理園、植樹園、分類園、有用植



物園等。又在大通路的左右各處，散列着植物生態園、形態園、正副館長及監督者的住宅、事務所等等。

植物地理園是很廣大的，約佔全園面積的三分之一。以此分配為相當於全世界陸地所有的五十二個植物分布區，每區分植各該區具有特色的植物。植物溫室的一廳，是由幾間偉大的裝有玻璃的建築物，收容一切冬季不能在戶外生存的植物。每到冬季，更有中央暖房設備，由附近的汽管室輸送高熱，可使全園植物不致因氣候劇變而損害。

植樹園佔有次於植物地理園的廣大的面積，栽植着不能與草木一併栽植的各種樹木及灌木。以同種類之植物聚植於一處，俾便於比較研究。

植物分類園，占有較次於植物地理園及植物園的廣大的面積，栽植着依照植物分類學之順序所代表的植物。在此區域中以草本為主要物，而有少數的喬木及灌木。至於植物生態園、形態園與應用植物園，則沒有多大的面積。

在栽植的植物上，都配以拉丁語學名的說明卡。在有幾種植物，為普通觀覽者便利計，併附以俗名；但其俗名不是地方的，而是全德國所通行的。該園又印有叫做「遠東植物園戶外栽植主要植物俗名集」的小冊子出售，以便利專門家以外的觀衆。

該園的面積雖然廣大，然而因為植物的數量非常的多，若要完全栽植起來，究竟是不可能的。所以在夏

季則以戶外的植物爲主，在冬季則專以溫室內的植物，施行不斷的交換栽植陳列。該園一年四季，每日開放。惟有溫室則限於星期日紀念日才開放。凡星期日、星期一、星期三及紀念日，可以免收入園；此外各日，每人入園，須徵二十五分的入園費，並且對於十四歲以下的兒童，凡無父兄同伴者不准入園的規定。夏季定有一個月的減價收費，以管轄園內的揭示及說明，其時期當於每年三月發表，該園對於民衆教育的重視，於此可見；他們並將該園普通發生於樹木上森林中的菌類三十二種，以彩色繪出，並附說明的小冊子，以賤價出售。只要一看過小冊子，則對於菌類的孰爲可食孰爲有毒的區別，可以一目瞭然的了。

### 克幽植物園

這個植物園在倫敦郊外泰晤士河的沿岸，原爲十七世紀的古庭園，經過種種變遷，於一八四〇年乃由英國皇室移交於英政府。園的總面積爲三十五萬坪，約有柏林達萊斯植物園的三倍大。園的大部份爲植物園所占，栽植着各種樹木及開花的灌木之類。在該園東部分，向爲草本園、岩石園、溫室、棕櫚室、藤室等。就中棕櫚室的規模最大，長約三二〇尺。西南部分，所有一所女皇的庭園（Queens Cottage Ground）是自然的園林，各處有美麗的草地。園內設有五所植物學博物館。最初的博物館於一八四八年開館，陳列着經濟的植物——即關於植物之應用的參攷品。

該園經營的第一目的，是在成爲一所大英國全領土之植物的研究所。所以調查各屬領地的植物，出版調查成績報告，且爲農林、水產、拓殖、工商、外交各部關係植物的諮詢機關，保有特別的關係。其第二目的，則爲向各殖民地輸入有用植物的新種類，例如橡膠樹、規那樹等。其第三目的，則爲民衆娛樂的場所；該園目下有二萬四千種植物，逐日都有多數的入園者，這不僅爲鑑賞園內的植物及園藝之美，同時可資觀覽者家庭園藝改善上的參考。其第四目的，則在於作爲別處家內庭園或機關。該園已經營成了數百園藝家，供給全英國及各殖民地。

該園所栽植物的排列法，大體是依照自然分類法的。只有玻璃溫室中的幾種，則依照其原產地之地理的分布而排列。這一點，也是與達萊摩互相異趣的地方。這所植物園有六處入口，何處進園，一任觀衆自便。而其附有地圖的說明書，各植物博物館的說明書，園內栽植的樹木、灌木及草本岩石園植物，單子葉喬木及松杉科植物的目錄之類，均由販賣店以賤價出售，予入園者以不少的便利。

### 布爾克林植物園

以植物園在教育上作最充分之利用的一例，就非推舉紐約市布爾克林植物園不可。布爾克林植物園，雖然不如前二者的規模之大，但其爲大紐約的布爾克林及其他地方公私學校以植物園作爲自然科學地

理學等教授上有益的機關，則無遜色之處。教員常領其學生至該園，聽取植物園職員關於野生之花卉及其他種種說明。

該園爲示植物界一般的系統，有在園中平地和假山等處栽植的植物區，有水中植物的池塘等，爲小學自然科及中學植物學的教授上的便利不少。不僅於此，並且設在假山上栽植高山植物的高山園、日本庭園等，以爲地理學教授上的補助。該園又有生態園，在植物學之教授上特具興味。即不僅以生活的實物說明植物與引力、光線、水分、昆蟲、土壤等的關係，可以便於觀察種子之散布、生存競爭、沙漠植物等等。並設有巨大的公開溫室，以充實用植物的栽培。而從熱帶地方以至亞熱帶地方的各種植物，舉凡茶、咖啡、可可、椰子、瓊、無花果、香蕉、檸檬果實、甘蔗、竹、橡膠等，蒐集靡遺。

該園既有這樣的規模與設備，遂成爲學校教育上不可缺少的補助機關。該園又常召開關於植物生活之各種狀態的講演會，用實物幻燈及活動電影等向兒童說明。然而還覺得集多數兒童於一堂而行講演，在教育上效果還不大，所以又將講演的印刷品，分發各兒童。又覺到未曾個別指導，恐有不甚明瞭之處，故每召集兒童四五十名於園內的教室中，依問答法施行教育，除用標本及幻燈加以說明外，並伴同至直接栽培地及溫室等處實地觀摩。平時，每當各校學生前往該園時，都可將盆栽攜歸學校的教室，作以實驗；一九二三年中，由學生攜回教室的盆栽約達五千。並又分發植物之種子給各校學生，叫他們適宜地蒔於教室或家庭中。

一九二四年中，曾以種子二十萬袋分發於各方面。又在每年秋季，該園必定召開兒童栽培品共進會，會中陳列着少年少女們在學校或在家庭中所培養的蔬菜花卉，對於優秀的成績品，則另給獎品，獎品項下的支出約有數百美金。此外又設立供給部，以許多教授材料供給中等學校及小學校。

一九二三年中，集合而來聽該園演講的學校學生及成人，數達十萬人之譜；該園所在地的小學校的百分之四十六，使其學生到該園見習；有百分之九十，均以種種方法，利用該園。而中等學校中，亦都有一定規則，令學生前往該園觀察。以上所述，可知該園對於教育上的重要。但在近代植物園的使命，關於知識普及及嘗試的方法，亦甚周密，如舉辦園藝講習科、男女少年俱樂部、植物質問部等等，他們爲了應付關於植物事項的通信、質問或參加會議，最近一年間，與市之官署八所，官署所屬各機關二百五十一所，共同協辦。其中主要的是衛生局、公園局、水道局、交通局、病院、殘廢學校、收容心癡病兒童的學校等。與衛生局連絡的，是關於某種成爲熱病之原因的植物，及市內某區域中產生的有毒植物的質問，並向該局借用教育的植物標本。水道局方面則爲關於飲料水中之有機物的事項；交通局方面則爲關於遮陽樹的問題；病院及病院附屬的學校方面，則爲徵詢園藝及植物研究對於治療上的價值。該園又設有每日開放的免費圖書館，整理有關於植物及植物研究的新刊物七百餘部。一般大眾如能常常參觀植物園等等，則無論在教育上修養上，都可獲得不少的利益。該園的基金大多由於公眾的捐助，這在美國最普遍的，很多關於公眾的事業，都是由公眾捐助而維持的。

## 世界第一流水族館

據紐約動物學會的調查，世界的水族館中，其建設最早的，是倫敦動物園中的水族館，在一八五三年公開的。現在的房屋是一九二四年所改築。又現在世界上水族館中規模巨大內容充實的，要算紐約的水族館。柏林、倫敦、阿摩斯台爾、太原及愛德華浦之動物園內的水族館。南普爾斯的水族館，在南普爾斯市的公園中，附設於世界有名的海濱實驗所。陳列南普爾斯海特產的魚介及植物。該所為德人阿爾登特倫氏所創立，其研究室專供世界各國的專門家研究試驗之用。

在世界的水族館中，如把飼育的水族數量而言，則推舊金山的斯太突哈爾特水族館占世界的首位，除了柏林、法蘭克富爾特、紐約及芝加哥的水族館外，是無可倫比的。法蘭克富爾特與柏林的水族館中，設有昆蟲飼育室，又紐約芝加哥的水族館，設有巨大的孵化場，因此，飼育水族數量，自然要增多了。為了飼育昆蟲，柏林的水族館中備有六十六份昆蟲飼育箱，法蘭克富爾特的水族館則備有五十七份。又柏林的水族館，不使用真的海水，而用由化學方法製成的人工鹹水，以飼育水族，亦為世界著名的水族館。世界各國的都市中，亦有在同一市中具有二所水族館的，不只是巴西的首都里約熱內盧；即芝加哥最近亦以三百萬美圓的經費，在原來的水族館以外，建設第二水族館了。

次於上舉第一流水族館，而亦相當著名的，則有阿摩斯台爾水族館，英國的布拉克普爾水族館，布  
里登水族館，普利莫斯水族館，德國的拉伊浦齊水族館，美國的波士頓水族館，芝加哥的林肯公園水族館，  
台脫洛伊特的勃爾阿伊爾水族館，維也納的萬野蒙特公園水族館，夏威夷的火舟奴奴水族館，紐西蘭的翁  
登哈馬水族館，華盛頓的國立水產局水族館等。

日本為四面環海，富於水產，而其北海又有世界著名的大漁場，實在是一個水產之國，可是，直到現在，還  
 沒有一所可與世界第一流水族館相比擬的水族館設立。  
 以下試舉可為模範的水族館的設施概要，以供參攷。

### 柏林的水族館

柏林在從前曾有一所呂太登林登的水族館，但已於一九一〇年閉館。到了一九一三年，乃有動物園內  
 現在這所新築的水族館出現。水族館的館舍是開寬五三公尺，進深三五公尺的優美的三層建築，建築費與  
 內部設備，共用去經費一百萬馬克，第一層是純粹的水族館，二層三層則為爬蟲館、昆蟲館。水族館區劃為鹹  
 水室與淡水室二部。大小水槽，總數逾百。其大水槽有五十七隻，計闊三公尺，高一公尺半，深二公尺。使用於水  
 槽內之背景，的岩石，都是從各該動物原來棲息的地方運來的。二樓是爬蟲館，飼育着爬蟲類及兩棲類。備有

大陸族器十九，小陸族器六十九，更於室的中央二十七公尺乘十六尺的大水族槽，其中模仿熱帶的景色栽種着熱帶植物，以養育鯉魚之類。在這種槽的上面，橫架着竹橋，可以在橋上觀覽一切。三層樓是昆蟲飼育室，在許多箱櫃中，飼育各種生活着的昆蟲；配有天然的土石及植物為背景，用以說明各種昆蟲之生活狀態並發育的過程。

該館對於給水設備，最為新穎，在底下一層，設有抽水機室，設有二架裝置電氣發動機之抽水機。這種抽水機是用以將壓榨的空氣送入各水槽；在通過壓榨空氣的導管的一端是細鉛管，其尖端穿有許多細孔。用此導管所送之空氣中，有的是溫暖的，也有是冷的，其溫暖的空氣為供給暖房之用。抽水機不僅用以輸送空氣，並用以輸送淡水及人工鹹水。淡水及鹹水中亦有冷水及溫水二種，關於溫水的設備，又備有二大汽罐。在第一層中還沒有通電預備的抽水機室，故與前者完全不同，這是預備常用抽水機萬一突然發生障礙時的應用。

底層中除此種設備以外，因對淡水和鹹水施行過濾澄清而有大水槽的設備。這種已經澄清的水，就可輸入貯水高塔上的水槽中，分配各處。溫水須常保持攝氏二十五度的溫度；如在爬蟲館，其溫水不僅在水槽內，並須輸入砂內。底層中並備有幾隻鹹水及淡水的預備水槽，其全容積為五百噸。這種預備水槽是在別處有新的生物輸送過來時，供為一時的貯藏之用的。



該館所飼育的動物，計有魚類二千、爬蟲類三百、兩棲類一百六十、無脊椎動物二千。因為接受柏林市維持費的關係，所以對於公立學校學生，可以免費觀覽。然而除了學校學生之外，一年間水族館方面的人場者，亦達二十五萬五千人之多。

### 倫敦的水族館

倫敦的水族館，是在倫敦動物學會所經營的動物園中，於一九二四年改築而成。該館的前身，便是世界最初水族館的建築物；因為當時的構造頗不完全，所以在不久以後，就以無用而廢置。然其舊日的館舍，仍維持迄今，現存於動物園內，作為水禽舍，使用於水禽類之飼育陳列。

新設的倫敦水族館，於一九二二年着手改築，工程經過了一年，總共經費為五萬五千鎊。全長四五〇英尺，為三日月形北向環繞的建築物。這建築物中設有大哺乳動物的高大假山和背景。這座假山有與水族館館屋相等的高度，南向作階段式而順次低下。在假山的裏面，即用以充水族館的倉庫、濾水場、機械室等等。這所水族館，是研究現存的世界所有最新式水族館之設計、構造、飼育、陳列方法等實際情形而計劃構造的。因此，舉凡關於水之循環分配法、電氣裝置、加熱、透明、通氣等等的設備，都採用了最新的樣式。

水族館的內部，是三日月形的，構成了彎曲細長的走處，其兩側設置水槽。其外側之水槽的透明，係利用

天然光線，內側的水槽，採用電光。水族館內部區分爲淡水室、鹹水室、熱帶室三部。淡水室中設有水槽二十五只，各水槽的大小自六英尺至三十英尺不等。鹹水室亦備有同數的水槽，其中有二隻是三十英尺以上的。熱帶室中，備有飼育陳列淡水魚的水槽四十隻，其中多爲小型的水槽。在由水族館入口處到這淡水室的一帶地方，設有放置着紅鯉、金魚、紅色的黃鸞兒樣的裝飾魚等大型淡水池。

關於水槽內部的情形，必要的條件是要將魚類及其他動物平常所居的大自然環境，有同樣的狀態；因此，必須不絕的以新鮮空氣輸入其水槽內。這在保存海水上尤爲必要，如果此種方法一時中止，則不出數小時，海水必然腐敗。又不論鹹水或淡水，水槽內的水，必須經常的保持其澄清，故準備使用的水，必須不絕的施行過濾工作，其方法是用壓榨抽水機，從底層的貯水槽中，將鹹水十二萬加侖、淡水六萬加侖，不絕的輸送到，設立在假山頂上的貯水槽中，再從貯水槽中，向各陳列槽中流出，此時可使通過精巧的過濾裝置數次。不僅如此，同時，槽內之水，並須當以養氣使之飽和，非送入壓榨空氣不可。照這種次序，使貯水槽及過濾槽中，蓄有多量的水，而陳列槽中之水反爲較少，鹹水爲全量的五分之一，淡水不過爲三分之一。鹹水室中的鐵製導管，爲防止生鏽起見，內面可塗以珪璣。因爲該館設備的完善，所以遠自比斯開灣運送過來的海水，即使幾年不更換，也儘夠使用了。

築造水族槽的材料，可用人造石版及水泥；且可配以天然的岩石，造成適應于各種魚類的背景。水族槽

中，可依照海的深淺，栽植各種不同的海藻；而于淡水槽中，則除金魚草、針藻以外，並可栽植萍蓬草等。其尤可視為特色之一的，是在水槽之中，要使其曲折深長，特為製造岩石的洞窟及石門，使魚類可以迴旋游泳於其深遠的水道而自忘其在人造的水槽之中。水槽的背面，悉張以塗有水色的玻璃，使得更加深遠了。又水槽不僅力使深遠，即其橫長，亦有十七八尺的幅。該館飼育動物數，計魚類二千，爬蟲類二十五，兩棲類二十五，無脊椎動物一千五百。每日參觀人數，平均達二千人之多云。

### 紐約的水族館

紐約水族館創立於一八九六年，其建設管理者為紐約動物學協會。該會本為動物園之建設經營而成立的協會，水族館即為動物園之一部而進行經營。水族館設在沿孟哈頓海岸的巴台里巴克，與動物園相距頗遠。最近施行大修築後，不僅設備方面為之煥然一新，即其陳列飼育的面積，亦有顯著的增加。在今日世界水族館中，成為最優美的一所。每年經常費達五萬八千美金，入場者參觀者亦達二百萬人之多。

該館中所有觀賞動物，在一九二五年度，計有魚類一百十四種、二千九百三十六尾、爬蟲類十六種、一百零七隻、兩棲類六種、九十二只、鳥類二種、二隻、哺乳類一種、一頭、無脊椎動物十一種、二千八十三只。然而在建後的今日，並將從來放置抽水機的第一層利用為陳列所，故全館陳列的動物，當有十分之二以上的增加。

了。

該館設有魚類孵化所，以供公眾觀覽。這種有興味的陳列，是由設置於美國各地的官立孵化場所捐贈的，至今已繼續了好幾年了。在這所卵處，孵化着幾千萬的石斑魚仔，分配於全國各處的湖塘池沼。館內並設有水禽的池塘，在這種水禽池塘中，養了不致為水禽傷害的大形魚類。本來海豹之類，飼育於游泳不自由的屋內池塘中，一般都認為不適當的；但是該館中央大池塘中放養着的伽里霍爾尼亞海豹，却已歷十七年之久，仍繼續其屋內生活。

該館並有採集船一艘，每到夏天，便帶裝出發捕魚。其採集品除了用以補充該館之陳列飼育水族以外，還用以寄贈美國各地的水族館，用以交換別種水族。再以剩餘的售於魚肆，其總金額尚達一千一百七十餘美金圓之多。該館不僅用這種採集、孵化、或陳列飼育的標本，對於社會為極大的貢獻；並且用其印刷物，予世間以極大的裨益。即其專門館員，將關於水族的種種研究報告、採集品目錄、修正陳列品目錄，並以水族器之構造、魚類之家庭飼育法等為題，繪成通俗讀物的小冊子數萬部，公開發行。



## 第十章 博物館的蒐集和整理

### 蒐集的種類

陳列品爲博物館的生命，要求博物館內容的充實，當然須視陳列品之是否豐富；但是陳列品並非盡如其他商品可以金錢交換得來，所以陳列品的蒐集，便成了辦理博物館的一個重要問題。因爲博物館的性質不一，故蒐集陳列品的種類不同，方法亦互異。有實物、有模型、有標本、有拓片、有照片、有圖畫，這是關於陳列品質質的不同而言。有自然物、有人工物，這是關於陳列品屬類的不同而言。有歷史的參考物、有藝術的欣賞物，這是關於陳列品效用的不同而言。有求之於商舖、有訪之於藏家、有從採集而來、有從發掘而得，這是關於陳列品蒐集手段的不同而言。蒐集的種類若是之多，蒐集的困難不言而喻。

陳列品以博物館的性質而不同，其蒐集範圍亦有廣狹繁簡之別。惟普通博物館常難於專門博物館，而規模較小之博物館，又必難於規模較大之博物館。因爲專門博物館的陳列品，必視其標示的門類而作有限制的蒐集；且博物館的設立，必有若干專門家爲之主持，其館員又必有專門人才爲之設施，因而蒐集陳列品不算若何困難。至於普通博物館的陳列品，幾於包羅萬象，門類既多，勢不能兼籌並顧，不但經濟上成了問題，

即人才方面亦無法延攬。而陳列品蒐集的結果，非犯雜湊的弊病，即成畸形的發展；普通博物館之所以難於專門博物館者，即在於此。規模較小的博物館，難於規模較大的博物館，以小博物館的人力財力不及大博物館，而於陳列品方面，欲求從有限的件數中，一樣地發生無限的效用，非經精密的選擇，終必失敗無疑。

陳列品蒐集的種類，既如此之多，又以博物館性質的不同，其範圍又隨之而有加減。且每一種類，又有若干細目；每一範圍，又有若干等級。例如同一植物，而有隱花顯花之別，同一顯花植物，而有被子被子之別，同一被子植物，而有單仁，雙仁之別，同一單仁植物，而又有十餘分科。產地之不同，效用之不同，又無一非蒐集陳列品時應行注意之點。此僅前舉種類中自然物內關於植物之一種，其他各種，亦均有同樣之複雜。而於每一種類中，又有廣泛之範圍，包含若干等級。例如藝術方面之銅器，第一須知中國青銅發明的時期，其次須知冶金之起源，與製陶器有形態，其次從銘文上考察，而證明銅器之時代，其次從表現風格的不同上面考證製作地域的不一，再其次從色劑、形式、花紋、書法上以估價其在藝術上的價值，最後用科學的方法作為古代文化歷史的材料。論其種類不過銅器一種而已，若以其範圍擴大，等級分明，一件陳列品往往有多方面的關係，這在蒐集之前尚無計劃，即使蒐集到手，亦無法應用。總之，普天之下，無往而非博物館的陳列品，亦無往而非蒐集陳列品的好機會，惟在蒐集者之能否運用其方法罷了。

## 蒐集的方法

陳列品的種類既若是其多，而蒐集又若是其不易，故蒐集的方法，不可不加以注意。不過每一種類，必各有其專門之方法，歷舉勢有所不能，概說又有所不許。不得已僅從決定方針和蒐集手段二點加以說明。因為任何博物館，亦不問其新創與擴充，苟要蒐集陳列品，必先決定蒐集之方針，與蒐集之手段。至於蒐集時應有的各種專門技能，如關於動物的狩獵、釣誘等等，關於植物的搜索栽培等等，關於模型標本的製作，關於拓片的攝影的拓摺等等，則都另有專書，毋庸贅述。又因為各處專門技能，並非每一博物館的工作人員所需要，惟有決定方針和蒐集手段兩事，則為博物館中人人應當熟識的基本知識。

何以先應決定方針？普通博物館無論矣，即專門博物館中，苟要着手陳列品之蒐集，亦非先行決定方針不可。姑以新創的普通博物館為例，第一不可忘記博物館的所在地，則所蒐集陳列品的目的，不僅選擇若干地方出品而已，必須蒐集足以完全表現一地方的生活狀態的陳列品。如為已成立的博物館而加以擴充，則須審查舊有陳列品中應行補充的方面。第二不可忘記博物館的對象，則所蒐集陳列品的目的，不僅選擇若干普通出品而已，必須蒐集足以適合於大多數的遊覽者的利用之陳列品。學校博物館是大家知道應注意於學生的程度與興趣，就是其他特殊環境中的博物館，總應視附近大多數住民的職業、程度、興趣等等而



加以注意。第三不可忘記博物館本身的能力，則所蒐集陳列品的目的，不顧此而失彼，不好高而務遠。必須人力和財力均加以計較，然後決定蒐集的步驟和範圍，則其結果不致相差甚遠。

把上述三者詳密考慮而後，再定一陳列品蒐集的方針，這是關於蒐集方法的第一步。方針既定，即須決定其應用何種手段，以達到此目的。

蒐集陳列品的手段，分購買、採集、複製、贈送、寄存等五種。須視各種陳列品性質之不同，以決定採取何種手段去蒐集，而每種手段又須視對方的情形而各有巧妙。故決定蒐集之品，必須細心訪問後再行着手。譬如無法請人贈送的，則能寄存亦好；無法親自採集的，則能複製亦好；不一定要實物的，則模型、標本、拓片、攝影等等亦無不可，必須金銀購置的，則與其向古董商交易，不如向收藏家相讓。此外，有方式上不可直接的，則以間接為宜，有手續上欲速反而不達的，則以緩進為是。總之，蒐集陳列品，不似普通商品交易之簡單，必須因時制宜，隨機應變，不但可以省經費，而且可以多收效。

### 發掘為重要的蒐集

發掘原為採集的一種，因為他在蒐集陳列品上往往可有不可思議之收穫，故在這裏再行申說一下。

沒有人想到古物的發掘，本身就是科學的結果，雖然寶藏的發現常時引起社會上的震異，但社會上至

今仍把發掘是一些考古家的玩意兒，古董商的好買賣，他們還不知發掘工作對於博物館或者整個的文化界有真實的永存的價值。

吾們對於都坦喀門 (Tutankhamen) 的陵墓，克里特 (Crete) 的密諾王 (Minos) 故宮和吾瑪 (Ugarit) 皇陵所發現的遺物，起初很難得一個正確的見解，因為困蔽千餘年的秘密，當一旦發現的時候，往往使吾們注意不能集中，而受其炫燿的誘惑，但後來此種炫燿消滅，而能和其他事物在有秩序的範圍內聯繫起來，以成吾們所研究的歷史背景之資料。當薛利曼 (Schliemann) 發現邁錫尼 (Mycenae) 寶藏時，最使世界驚異的，是他證明了荷馬 (Homer) 的詩，無一字屬於說傳；現在對於阿開民 (Aegean) 王和葛雷天彌 (Clytemnestra) 后遺體爭論其是否鑿金者已不多見，卻在想到荷馬和希臘古史之時，無不同時現着邁錫尼城燦然修麗的印象者。

發掘的真諦，在能將相距吾們不很遠的人類歷史，以及連貫到現代文化的一大段，揭幽發暗，提示真確事實於吾們之前。換句話說，發掘是應用科學的方法去發掘古代的遺物，這是根據於歷史的價值，不在遺物本質，而在乎牠的互相關係上的理論，而這種互聯的關係，祇有科學化的發掘纔能偵察出來。偶然發掘者和盜掘者的目的，祇在掘取含藝術化和商品化之價值的遺物，其興趣亦止於此而已。至於考古家既同是人類，當然也酷愛稀罕和美麗的東西，但同時願意知道牠們，且在任何情形之下，都主張能在遺物中探得知識，他

發掘的大部分是包含觀察、記錄和解釋。科學家和盜掘者的目的與方法是完全不同的；若工作完成後的價值，是可以曉得牠們的不同了。豈但盜掘是有損古物，即偶然的發現亦有損害。譬如有一個鄉人在某處發現一個大理石像或一件金飾物；他把牠賣出，鑿展轉而至博物院或私人收藏室；但此種物品已失其聯絡的關係，故無人能知其出處及出土情形，祇能由遺物之本身決定其價值，他的藝術價值當然不受損害，但歷史價值就減色了。

發掘當然是一種新興的事業，至今不過在七十餘年的短時期中，已有奇偉的成功，百年前尚惛然黑暗的上古萬千年人類史，現在已洞如觀火了。所以世界有名的大小博物館中，莫不聯合其他文化機關，組織發掘隊，搜集古代的史料。東方原為古代人類的老家，黃河一帶尤為無盡藏的文化史料埋藏地，博物館工作人員祇要對於發掘用些功夫，則陳列品的蒐集已解決過半了。

### 應行注意的三點

吾們即使照着蒐集陳列品的方法以進行，有時對於博物館甚至對於整個的文化界或產業界仍有危害的可能。因為博物館對於文化產業負有極大的使命，博物館工作人員便負有重大的責任。所以對於蒐集陳列品的方法，不可不審慎將事外，尚有數事亦宜同時注意及之：

一、取捨要審慎 尤其是現在視為平虛之物，如果將來有歷史價值，即使竹頭木屑，亦應妥為保存。在博物館中，常見陳列稍久的陳列品，他們在繼續蒐集到許多新的陳列品時，往往很不經心地把那舊的不值錢的陳列品丟掉了，不知那種破碎的陳舊的物品，含有已為大眾遺忘的過去的思想，如果暫時不予陳列，亦應保存在儲藏室中，將來整理後作成有意義的或與他物聯帶的重行陳列出來，必可得到大眾的注意，而成為生活上重要的陳蹟。

二、鑑別要精明 關於這一點，尤其在古物，古董商方面固然要嚴密的鑑別，就是在收藏家方面，亦須辨別其真偽，因為很多的收藏家，為了他購買力的過人而出名，並非對於收藏的某種古物，真有鑑別之力。有人會認假的古物，收藏家多於古董商，此雖言之過分，然而亦有幾分理由。這是對於蒐集時防備贗品一方面而言。有時在人家不注意地方，亦有珍貴物品散逸出來，如果對於該種物品素有研究的人，便不肯輕意放過，並且在人家都未注意的時候，常常可以出極低之價收買過來，這是對於蒐集時物品真偽一方面而言。不但古物如此，其他關於博物館中應行蒐集的陳列品，有時雖出重價求之而不可得者，每於偶然發現不殺分文得到者。這全在從事博物館人員的目光如何而已。

三、宗旨要純正 這是博物館的工作人員應有的道德，有時為了好名所驅使，常有一種不忠實的態度，即以發掘一事而論，其盜掘和商人發掘，都可危害古物本身，這是人人公認的。但是另有一種借發掘為名，武

斷事實，杜撰結論，藉此以博虛名的，其為害之大，尤甚於盜掘與商人發掘，因盜掘與商人發掘，除毀壞完整的史蹟外，並無其他影響，惟有假發掘以釣名沽譽的人們，他不但把假物當古物，並且淆惑文化界的視聽。凡博物館之工作人員不但不應有此態度，並且絕對防止此種人物的言論和實物。

### 陳列品的登記

在陳列品蒐集後的第一步，便要講到整理的問題。博物館的種類不同，陳列品的項目又不可以數計，故整理方法，仍以涉於各種專門技術的不談，而專從普通一般的手續。

凡陳列品送到館中時，不問購置、採集、複製、贈送、寄存，第一步即以該項物品詳視一周，在總登記簿上逐項登記，予以總號，粘貼或挂置於該物之上，乃以物品送往儲藏室中，如係貴重之品，須即歸之庫房。第二步乃視該種物品之性質，再行根據總登記簿，填寫目錄卡，以爲分配陳列統計件數之準備。上項手續，如果規模較大的博物館，應由各部專管職員分別辦理，倘規模較小的博物館，即由一人主辦。惟無論如何，這兩步手續，必須辦理，否則最富歷史意味的博物館事業，對於陳列品本身反以沒有科學方法管理，而失去了歷史的查考，甚至發生了殘缺失落的事情以後，竟無法可以考查。

關於總登記簿與陳列品目錄卡登記手續及保管責任，可視館之規模大小而定。不過這是博物館中最

關重要的一種責任，所以除在小規模博物館須由館長親自辦理外，凡規模較大之博物館均應指定專員主持其事。茲將上海市博物館的陳列品登記辦法抄錄於后，以供參考。

上海市博物館處理陳列品規則

第一條 本館陳列品分下列五種

- (甲) 贖置 凡本館向外界購買之陳列品屬之
  - (乙) 捐贈 凡個人或團體贈送之陳列品屬之
  - (丙) 寄存 凡個人或團體委託本館展覽之陳列品屬之
  - (丁) 交換 凡由本館與其他機關交換之陳列品屬之
  - (戊) 採集 凡由本館職員或由本館特約專家採集之陳列品屬之
- 第二條 任何一種陳列品均須辦理登記編目手續，捐贈物品除掣付收據外，並復以謝信寄存物品，須填真實寄存證同式二份，以一份交寄存者，一份留存館中，統由總務部辦理。
- 第三條 為處理陳列品易於檢查統計及明白保管責任起見，應有下列簿冊卡片：
- (甲) 登記總簿 即收到陳列品之總冊，每種陳列品於收到時，即由經手人送至總務部登記，隨即會同歷史藝術兩部審定後，由總務部填發總號標籤，粘貼於陳列品一種物

品如有貳件以上而單獨不能陳列者其總號標籤上用指數標明

此種簿冊存於總務部

(乙)陳列品目錄卡 總務部既將甲項手續辦理後即行通知主管部分類編目凡屬於該部之陳列物品不論完貯損壞陳列儲藏均須計物編目各填同式兩份以一份作為統計該部各類陳列品總數之用儲於一函以另一份分儲兩函(展覽與儲藏)此種卡片存於各主管部

第四條 任何一種陳列品辦理第二條規定之各項登記後應由總務部接受保管如主管部需要陳

列時須填具調取陳列品單向總務部領取

第五條 凡已經陳列之物品認為不必陳列及寄存物品已允寄存者收回時均須由主管部主任填

具調取陳列品單向總務部點還

第六條 凡陳列或儲藏之陳列品發見其已經損壞必須修理時除按照第四第五兩條規定手續調

取外並於修理完了後應當如何處置均須註明於調取單上

第七條 總務部辦理第四至第六條手續時均須記明於登記總簿上

第八條 凡陳列品認為不必陳列並無儲藏之價值時除在登記總簿上註明其銷燬之年月外並報

告各關係主管部撤銷其陳列品目錄卡寄存物品領回時亦照此辦理

第九條 凡寄存物品倘寄存者允許捐贈或雖無表示期滿後仍不來館展期者亦作捐贈論除作收

到捐贈物品辦理外並在護冊卡片上分別註明

第十條 凡價值貴重之物品遇必要時得另籌安全保管辦法另定之

第十一條 凡陳列品中如認為可以一部分與館外交換時得另訂交換辦法辦理之

第十二條 凡全部陳列品及登記陳列品之護冊卡片除第十第十一兩條之規定外一概不得攜出館

外

第十三條 本規則如有未盡善處得由館務會議修正

### 陳列品的總號

在辦理總登記時，對於規定總號較為困難，一面要求對於各種蒐集得來的陳列品，各有獨定號數，同時又須不肯總登記的原則，不可互相分裂，且在檢查時又須便利，在此三種原則之下，確定一種總號的方法，這是非常重要的工作。現在把上海市博物館的總號辦法抄錄如下。

#### 上海市博物館陳列品編號法



- 一、本館陳列品共分為三部 1. 歷史部 2. 藝術部 3. 考古部
- 二、每部陳列品分為 贈置 捐贈 寄存 採集 交換 五項每項號碼均從00001號起至99999號
- 三、爲便利識別起見

凡屬歷史部之號碼皆冠「史」字

凡屬藝術部之號碼皆冠「藝」字

凡屬考古部之號碼皆並冠「考古」兩字

各項號碼均於號碼前所冠之字後加一漢文數目字

購置項加「一」字

捐贈項加「二」字

寄存項加「三」字

採集項加「四」字

交換項加「五」字

例如 史100001爲歷史部購置項藝199999爲藝術部捐贈項

四、每項號碼用盡後可於所冠之字前加一數字(第一次加1第二次加2以後類推)而重由該項之首

號起編不必另編新號

例如：歷史部貯置項陳列品已編至 50000 而須再增加號碼時則應重 00001 號起編照上述方法

於「史」字前加一數字如「史」00001

五、某部各項相加之和即為某部陳列品之總數三部總數相加即為本館全部陳列品之總數如欲統計本館某項陳列品之全部數目以各部中之該項陳列品數目相加即得如遇所冠之字前已有數字而欲統計該項陳列品之數目時須將該數字移至後面號碼之前作為第一位再減去該數即得例如

史 1 80724 3 移至號碼前 成 380784 減去 3 得 380781 即歷史部貯置項陳列品總數

這樣只要看到總登記號數即可辨明該種物品是屬於何部並且在某一門陳列品之數量增加時對於總數的排列可以永不變更而與其他各門的號數亦永無衝突。如果以後對於陳列品另設新的部門時祇在數目上加一名稱亦可隨便增加各不妨礙。尤其在檢查統計的時候可於最短時間內得到各種陳列品的總數。又以各種數目上都有限制故陳列品即使無限地加多而數目字不會增大的。這是釐定總號時都應考慮的各點也是科學化管理陳列品的不可忽視的地方。

總號的另一特色就在於每一物品即是一個號數的一點。不過如貨幣、昆蟲、貝殼等等在同時採集於同一地方而為具有同一條件的多數重複品之物則以視為例外而類以同一號數較為適當。而在目錄中單

獨附記其件數就夠了。如他日在其一組中之某一物件發見了與其他相異的顯著的特徵之時，則非對此物件另編以新號數不可了。惟過貴重的古物，即使有多數的重複品，仍以一件專立一號爲妥，以免意外。

陳列品的總號數編成以後，即須以此爲永久的號數，當直接貼附於物品上；如不可能，則可使用他項標籤，或附於該物品的架架上，或附於該物品的容器上。這種標籤如果在所編號數以外另有何種記載，則亦不易與說明書(Exhibits Label)相混同。因爲說明書往往不直接附於物品上，或易他移，或遺遺失。

### 總登記的簿冊

關於陳列品登記手續和總號決定已如上述，總登記簿冊的項目式樣等等，亦須加以研究。因爲總登記簿是博物館的產業簿，博物館存在一天，即總登記簿要保存一天，這是求其耐久上言之。總登記簿是常常檢查使用的，祇要有一件陳列品出納移動，就要使用總登記簿，有時要檢查某項陳列品的狀況，亦非檢查總登記簿不可。這是求簡便上言之。故不但內容要完備，式樣要合度，並且還要求質料的耐用，裝訂的堅固。

在總登記簿不但要注意到陳列品收到時須有概括的紀錄，就是以後陳列品的出納或移動，每次均應記錄，寄存品的歸還原寄存者當然要記錄，即從庫房或儲藏室移置陳列室或工場，或從陳列室或工場歸還庫房或儲藏室均應詳細記載。因爲一件陳列品送到博物館後，其責任即由保管陳列品及總登記者負責，

總號

品名	來源	收到年月 年 月 日	收到時 是否完整	編目	備註	保管		歸庫
						提取	歸庫	
	( )					年 月 日 部	年 月 日 部	歸庫
						提取	提取	歸庫
						年 月 日 部	年 月 日 部	歸庫

上海市博物館陳列品目錄



如無詳細記錄，不但責任不專，而至陳列品數量增加或移動加多時，即不易檢查某一陳列品的現狀，所以在總登記簿的後又有保管摘要，以便每次移動時由保管者隨手記錄。如此倘某一陳列品已歸還原主，某一陳列品在工場修理中，某一陳列品在某櫃陳列者，某一陳列品在庫房中，某一陳列品已損壞，某一陳列品是完器，都可一查而得。茲將上海市博物館陳列品總目錄簿式樣附錄於上，（見上頁）以資參考。

其次，關於總登記簿的裝訂上亦有研究的必要。裝訂分呆裝和活頁兩種，各有利弊。呆裝以線裝為宜，外用鐵查，可以便於度藏。其利在於一經登記，即可永久考查，即有脫頁，亦易計數；尤其在保管古物上最為妥善。惟其弊在呆裝而後，不便加減，倘年代稍久，大部份陳列品已經破壞廢棄，尤其在歸還之寄存陳列品方面，往往一厚冊目錄中僅有少數的陳列品存在，總目錄簿則將與年俱進的增多，在度藏與使用上均感不便。

活頁裝訂可以免除上舉弊病，然其弊病又以易於加減，在保管陳列品的責任上多一重危險。並且以歸還的寄存品與廢棄的陳列品目錄剔除，對於以往陳列品考查與統計上亦無根據。

在呆裝與活頁兩種方法中，既各有利弊，然則究採何種方法較為適當呢？茲據作者研究的結果，似以活頁的好處比呆裝多，而其弊病亦可補救。其一，以活頁易於增減而在保管責任上恐有危險；既要把總號編製清楚，亦可易於檢查。其二，對於剔除之陳列品，再備幾種補助的紀錄，當亦易統計，其方法在下面另行說明。

### 總號的寫法

在全部陳列品中，每一物品即有一個總號，是總號不啻陳列品的生命，一個第二名號，醒目和美觀是寫總號時必須的條件，又以物品性質不同，大小互異，於是陳列品上總目的書寫，便成了極大的問題。在直接寫在物品上的時候，須選擇字跡既具耐久力，又可於必要時消除的墨汁，如在淡色的物品上，應該在其表面上用防水墨汁書寫，較為相宜。

關於書寫號數位置的選定，亦有加以考慮的必要。在比較大件的物品，以寫於底部或背部為最適當。又對於不容易轉動的物品，則以寫於容易看見的地方為宜，惟須避免刺目的弊病。又在不能直接寫在物品上的，則須使用標籤；但如用樹膠糊貼附，則因為有易於剝落的缺點，還是不用的好。凡用酒精浸漬着的標本，則可用普通紙片寫上號數，置於體內；又可在布片上記以號數，用絲帶縛附之，號數必須用防水墨汁書寫。對於昆蟲的號數標籤，則用附着扣針的小紙片。對於鳥獸的鋼製標本等，一般都在號數以外，附以印刷着名稱產地、採集年月等的紙卡。

如為木製的物品或附有木製的座台物品，則可釘以壓上烙印號數的銅鐵小金屬板。而在貝壳貨幣等小物，則置入紙版箱，在箱上附以號數，為普通的方法；不過有時變換地方，或更換陳列櫃檯的時候，容易有混

量不清的危險，所以最好是能夠直接在物品上附以號數。

## 陳列品目錄

除了總登記手續及在物品上附以總號數外，同時，在另一方面須將收到的物品，立即編入陳列品目錄中。本來博物館的陳列品目錄，亦有簿冊式、活葉式及卡片式三種。簿冊式可無散亂之憂，但因有其他種種不便，今日一般博物館都採用卡片式。卡片的大小在各國都以六吋×四吋及八吋×五吋的為最便利。紙的種類則以應用厚紙為耐用。所用卡片紙，最好是隨着陳列品部門的不同而分用各種色彩，藉以醒目。

此種目錄，在規模較大的博物館中，應該由主持陳列的館員保管；如設有館員甚多的博物館，則必須各人保管其所担任的一部份，如歷史部由歷史部的館員保管等等。最合理的凡一件陳列品送到時，即由物品保管股，根據總登記簿的紀錄，用打字機製成目錄。這種目錄，各國博物館都備有三份，一份由物品保管股保管，一份充作各部的陳列品目錄，另外一份則供作索引之用。

記載入陳列品目錄的事項，普通為左列各項：

總號

目錄號數

第十章 博物館的蒐集和整理



摘要

蒐集者

蒐集地

蒐集年月日

狀態（良、可、否）

原來的號數（在野外等處採集得時所黏上的號數或前所有者的號數）

鑑定者

備考

摘要欄中，應記入詳細的事項。但其事項須依部門而別。例如在歷史部，則將名稱、原料、來歷、用途；在科學部則將名稱、雌雄之別、生長之程度；又在美術部則將名稱、作者、流派、繪具，以及其他的材料、時代、大小、印號（記號）、價格等，均行分別記入。又凡目錄中的物品，因為有捐贈、交換、賣却或廢棄等，而屏除於博物館藏品之外，則不僅必須另用紅線等方法，加上取消符號，表示已經不在館內，並且這個已經用過的號數，以後亦決不能再使用於別的物品上去了。此外如從別處借來的物品而已歸還時，則在目錄上亦必須行同樣的手續。因為博物館中的總號，是給予一件物品的永久號數，一經給予，該項號數即永久屬之於該物品而不可再使用。

於其他物品的了。

### 補助的紀錄

博物館陳列品的整理，除了總登記簿及目錄卡之外，尚有置備索引卡紙、寄贈卡紙、貸借卡紙、處分紀錄等等的必要。

關於索引卡紙，即如上面所述的可以利用物品保管股所製作的卡片目錄三份中留下的一份，有些博物館，在其索引卡紙上亦有繪上某物形狀的草稿的；還有幾家博物館則將貴重品的攝影貼附於卡紙的背面，在設置有照相技師為館員的美術館，則在卡紙目錄的背面使用一種透光紙，直接透附的。因為這是物品保管股依照各部陳列實況，並在總登記簿上不可記載的許多事項而使用的，又對於原非博物館度藏品，而是在必要上保存於博物館的物品，則其索引卡紙，非使用特別顏色卡紙不可。因為如此，則可以容易識別其為館員的私有品，或為從館外寄入的陳列品。

捐贈品卡紙，是博物館接受館外捐贈物品之時，將捐贈者的姓名、住址依次排列記載，而使人對於捐贈者之姓名及品目能夠一目了然，又在捐贈品卡紙箱中，在便利上可將記載着購入物品的購入對象的姓名、住址或交換物品的交換對象的姓名、住址的卡紙，放置在一處。

此處所使用的卡紙，各國博物館多用五吋×三吋的小卡片。對於各捐贈者，在卡片開始的一張上，關於他們的姓名住址等項，不可簡略，必須相當精密的記載。一切卡紙的背面，均可利用。收到物品，即應記入其受贈號數；又在便利上，可將其年月日、價格及其為捐贈、交換抑或購入，分別記入。

貸借卡紙是為證明其借入品即寄存品及貸出品為何物，又其歸還日期為何時而置備的卡紙。但是對於最初以貸出館外為目的而由博物館置備的所謂貸出品，及巡迴貸出品的目錄，則與這種貸借卡紙，截然不同的兩種東西，全無關係，所以仍須另外製作。又，此處所開借入品，包括有製造業者及蒐集家等為博物館而送出的物品。貸出與借入，當然可以置於同一卡紙箱中，但為使兩者容易區別起見，其卡紙的色彩必須不同。

不論寄存或借出陳列品的卡紙，所應記入的事項，應如左列：

姓名（借者或貸者）

住址

總登記號數

目錄卡號數

摘要

部門

備考

應歸還的年月日

貸借年月日

應過去的年月日

凡是一次貸出及借入的物品，多數可以只用一張卡紙。如有二件以上的物品而返還之日期不同時，則非分別使用其卡紙不可，卡紙須依照歸還日期的順次而排列。而在物品歸還之時，即取出其卡紙，記入返還的年月日，與貸借者之姓名分別，把它另行保存。貸借卡紙應由物品保管股保管。若在主管員直接以此貸出借入時，亦必須報告物品保管股辦理登記，而後執行，以明物品保管的責任。

此外如交換、賣却、廢棄等等都可以立卡紙。凡補助記錄的種類與方法，須視博物館規模的大小而定，原無創一的辦法。惟記錄愈詳盡，手續愈周密，而物品的整理與保管責任上亦愈妥善。亦有人主張在陳列品最初送到館中時，因為尚未決定其是否適用，和該項物品應當歸入某一部份其在某一部門的分類又未決定時，應另立一本收受陳列品的日記簿，俟上列各點決定後，再行登入總登記簿上，較為合理。但由作者經驗上的觀察，此種手續，除在大規模的博物館可以使用外，均可省却此種手續，較為簡便。

以上所述陳列品之整理、保管、記錄、的手續，是專為博物館運用上的便利上着想而言，如從物品保管專門家的立場上看來，或尚有許多不完備的地方，這是在乎各博物館的主管者善自為之的了。

## 第十一章 博物館的製作和修理

### 加工製作的技能和人材

博物館蒐集的陳列品，辦好整理手續以後，每多不可立即陳列或存儲庫房；必須還要經過加工製作的手續，纔能成爲完善的陳列品。進一步講，大凡博物館所蒐集的陳列品，不論關於那一方面，如要成爲研究材料或優良的陳列品，那就要一律施行某種程度的加工製作。這種加工製作，就在將材料適當的加以保存、修理、配置等手續。此種手續，有些應在野外採集的原地施行，如係遠距離的採集，不及在當地製作完了的，可在歸途中的舟車上工作。有些必須有相當設備而後可以工作的，那就非帶回館中的工作室、試驗室和工場中動手不可。總之，博物館蒐集陳列品以後，製作也是一件重要的工作，否則便不能成爲研究材料，甚至在普通陳列上亦有問題。

吾們已經知道關於蒐集各種陳列品並不是一件容易的事，要有豐富的常識外，還須有熟練的技能。關於陳列品的加工製作，同樣的須有豐富的常識和熟練的技能，並且有許多工作，非經專家從事不可。所以任何博物館的工作人員，除了對於普通製作技能均須有相當訓練外，對於他的主要陳列品的製作技能，非

有專門家專任不可。譬如在生物學博物館中，他的主要陳列品當然是屬於動植物的，那麼對於動植物的加工製作的工作，就應由生物學專門人材擔任；如果在美術博物館中，他的主要陳列品當然是屬於美術品的，那麼對於美術品的加工製作的工作，就應由美術的專門人材擔任。又因為任何博物館中，除了主要陳列品外，總有若干附屬的陳列品，要使這附屬陳列品同樣的顯著。他的展覽效能，便須經過博物館工作人員的加工製作不可。那些工作，因為屬於各方面的，不能各方面都有專門家擔任；故一般的工作人員都要在平時有訓練，而後臨事能動手。

關於加工製作的種類，非常複雜，不可臆舉。每一部門的陳列品，各有專門的技能，各有專門的著述。就是若干共同的製作技能，如製模、繪圖、攝影等等，也非有充分之訓練與經驗不可。所以在博物館的工作人員中，除了辦理事務研究學術外，必須設置若干專門技術人材，而後陳列品纔有生氣，博物館纔有成績。

但是，博物館的工作室或工場中，尤其在規模較小的博物館，還須訓練若干熟練工人，以充工作上的助手。那種熟練工人，不但可以幫助技術人員的工作，到了相當程度，他們還可在技術人員指導之下，單獨從事其製作工作。那種熟練工人，如果天資較高，工作努力的時候，竟可單獨擔任小博物館中的技能工作。這在外國博物館中常有的事，往往由中央或大規模的博物館中，選拔一批熟練的職工，加以適當的訓練，以供地方小博物館的需要。有時若干靠近的小博物館，共同雇用數種熟練職工，輪流製作，往往動物的剝製，植物的標

本，以及模型的塑造、鑄造、着色等等，應有盡有，這種經濟而有效的辦法，今後吾國博物館中，亦可加以施行，其成功當在訓練普通職員之上，因為熟練工人對於各種業務之有效，已為世人所共認。

## 各國博物館的後台

如果要真正理解任何一所博物館而僅巡視其陳列室一週，這是一種皮相的觀察，無從理解它的一切，要知道博物館的實質和它的活動情形，則非到他們館長室及各部辦事室、研究室、作業室、裝卸室、貯藏室等所謂「博物館的後台」去詳細觀察不可。因為唯有這「博物館的後台」的活動，才能使陳列室不絕地添加其新的意義，使博物館不絕地發揮其合理的職能。所以現代的博物館，要發揮博物館之真價值，就必須充實他「後台」的設備，及其在活動於後台的職工以及指揮其活動的館員等人材，非儘力搜羅優秀分子不可。在「博物館」之後台中，博物館工作人員對此咸得興味最深的，當推細工場、作業室和研究室。在關於製作的兩所有名細工場介紹給讀者。

在科學工業博物館中，明海的德國博物館的作業室，獲有世界第一之定評。在一般人的意想中，這一定是建築堂皇，規模宏大，設備周全的大作業室。然在實際上，他是一所極其平凡的建築，朝南採光的五六間房舍，每間佔地均有二百方尺至三百方尺。裏面共有設若干部，每部各設技術人員和職工若干人，金屬的細工



場爲四人，木工場七人，石膏類模型細工場七人，繪畫圖表的製作室三人，照相攝影室及裝書室各有二三人，他們雖然很是平凡，可是他們都有熟練的技巧，就在這平凡的工作室中，分工合作的爲陳列品加工的製作，使各部陳列室不斷地充滿着生氣。

其次便是紐約博物館的「後台」，他在博物館的細工場中，要稱首屈一指的了。該館規模的偉大，不亞於明海之博物館，新近又增建一所富麗堂皇的陳列館，館中每一部門各自設有研究室，各室設有若干專門家，除專司各室的研究工作外，還負着各部門間的聯絡工作，以求全館業務的平均發展。他們設有動物的剝製室、造花室、玻璃細工室、服細工室、石膏細工室、動物生態陳列構成室、照相攝影室、裝書室、金工室、木工室等，均由一至三室所構成，各室都有供職多年經驗豐富的專門技術家和熟練職工若干人，宛若一所大規模的獨立工廠。

在這各種工作室中，最有意義的工作，是動物之生態陳列構成準備室的作業。這是任何博物館中應有的一種工作，否則在陳列上必無意義。不但對於生物學的陳列，因爲先要配置他原來環境和表現生物個性起見，非在準備室中詳密設計不可；即歷史藝術等等的陳列品，亦非經過一度設計陳列不可；這是關於陳列的技巧，容後再行討論。

至今普通人還以爲博物館是古董攤，或是百貨店，不知他的「後台」的工作，比任何機關還緊張，他的

技巧，比任何工廠還進步。所以博物館而沒有好的「後台」，便不能表現出博物館的效能，因之賢明的博物館主持人，他物色「後台」的幫手，比徵集陳列品還要認真。

上面所舉，僅是兩所比較在各國博物館中著名的細工場，並且僅是兩所工場中的一些大概。不過從此可以知道陳列品的加工製作，在博物館業務中要佔到極大部分的地位；而博物館的經營，除了陳列室外，還有不可忽視的「後台」。所以無論如何小規模的博物館中，最低限度要有一間工作室的設備，和一個熟練工人的雇用。吾國過去民衆教育館和農民教育館的失敗，便在「後台」僅有一間辦公室和辦理「等因奉此」的先生們，這是一個有力的證據。

## 科學的修理和保管

加工製作是使陳列品可以成功研究材料，或可成爲更爲合理的陳列品。但是博物館中的物品，並非陳列一處永不變更的，因爲常常移動變換的關係，故難免有破舊損壞的事情。並且各種陳列品中常以日光空氣塵埃等等的的作用，尤其是露置的物品，苟無相當的修理方法，陳列品必至逐漸破舊而損壞。所以當一件陳列品蒐集得來，便應設計如何去加工製作；而當蒐集的陳列品陳列於陳列室或展藏於儲藏室以後，便要計劃着怎樣去修理和保管。加工製作是要增加陳列品的效能，修理保管是要延長陳列品的壽命，這兩種工作

在博物館的工作室或實驗室中，是同樣地重要，也是同樣地需要專門技能。

修理和保管本來是兩件事，但是有互相聯繫的地方。在一般的博物館組織上，修理是屬於工作室或實驗室中的任務，保管是屬於陳列品保管者的任務。不過事實上因修理不得其法，而使保管上發生困難；同時，亦以保管不得其法而使修理者無法着手。並且在進行這兩種工作時，有許多手續是無從劃分的。

在柏萊特（Platt）所著古物的保管一書中，對於皮革、繻織物、木器、象牙、石器、陶器、玻璃以及金屬各物，關於皮藏方面應行注意各點，和清潔修理必要的條件，系統地敘述，這見保管和修理是二而一的事情。有新蒐集的陳列品，先行加以修理而後可以陳列或皮藏的，也有陳列或皮藏和當時必須加以修理手續的，這在博物館的工作人員都可體會得到。

既然修理保管和加工製作，同樣需要專門技術和熟練職工，所以它的設備也和加工修理同樣的規模。因為修理保管的方法，應視各項物品的種類而採用不同的方法，又以各項物品的種類而須有不同的設備；譬如關於生物學陳列品的修理保管，當然不同於藝術方面的器物，而藝術中查畫的修理保管，又和陶器器有異。陳列品的種類不一，即關於修理和保管的技術和設備各有不同。所以博物館「後台」的修理保管工作，和加工製作一樣地緊要。

關於加工製作的設備，在規模稍大的博物館中，往往設有動物製室、造花室、玻璃和工室、石膏細工室、

金工室、木工室等等。關於修理保管的設備，亦有各種專門的工作室和實驗室，其中尤以化學實驗室的規模最爲完備。因爲不論修理和保管，都須根據科學的理論，研究有效的方法，最普通的如洗滌、修補、驅蟲、加熱、冷卻、乾燥、壓箱、噴霧等等工作，除須應用有效的化學藥品外，還須利用有效的各種機械。博物館中化學實驗室對於陳列品的關係如此重大，故在規模稍大的博物館中，必有一所設備完善的化學實驗室，和幾位經驗豐富的化學師。一般人僅僅看見博物館的「前台」——陳列室，而不知其「後台」——除了關於加工製作的各種大規模工場以外，還有規模相等的各種工作室和實驗室。一般人僅僅知道進步的博物館中應當活用陳列室的效能，而不知其陳列室的後面，還有許多部門加強陳列品效能的活動工作。

### 博物館中的實驗室

現在要使讀者認識世界著名博物館中，都有那種必需的設備，姑把德國柏林國立博物館的化學實驗室介紹給讀者。柏林國立博物館的化學實驗室，其設備幾和普通大學校中的化學實驗室相等，他們設有若干專門化學技師助手和職工，他們除了努力於各種防止的消極工作外，還分頭研究對於保護各種陳列品的積極工作。例如對於美術品方面，因歷時過久而變質的原因獲得後，隨着便發見修繕防制等方法。又以對於美術品製作的年月和出處，可用相當科學方法鑑定後，隨着便得到判別真偽的結論。他們在日常工作中，

常運用化學的技巧，

以防止各種陳列品的損壞，並設法補救已經損壞的陳列品。

可知在博物館陳列品的保存上有賴於化學實驗室的力量者甚大，倘使承認加工製作的設備為博物館的生產機關，那麼修理保管便為博物館的保險工作，僅知生產而不講保險，猶之僅知蒐集而不知製作，同樣要失却博物館的效用。

如上所述，關於陳列品的修理保管方法和加工製作同樣的屬於專門技能，各種技能，也和加工製作同樣的各有專門著述。他們不但各大部門陳列品的修理保管各有不同，即在同一部門中，如陶瓷器陳列品，陶器的修理和保管有異於瓷器；金屬的陳列品鐵器又和銅器有別。故本章僅可在理論上作概括的敘述，不能作分類的詳細研究。

## 第十二章 博物館的陳列

### 陳列的兩大目標

博物館陳列物品的目標，第一是利用物品引起觀衆的快感；第二是利用物品以傳達知識。

凡藝術作品，以物品的本身向觀衆傳達其快感，所以藝術品的陳列方法，大都依着第一個目標施行。與此相反的，關於歷史及科學方面的陳列，物品本身，只能證明問題中的一小部分，自然屬之於第二目標以陳列。前者祇須注意其色澤的調和排列的均勻後者必須加以系統的排陳與充分的說明，更非應用圖表及其他具體化補助物不可。

但在事實上對於藝術品方面，觀衆仍非先有充分理解的程度，不能感到愉快的享受；同時，歷史及科學的資料，究亦具有幾分直接向觀衆說明其本身的能力。所以任何物品的陳列，都應顧到此，展覽與說明的兩大目標，各視物品的性質，施以適當之處置。

關於科學材料的陳列法，可舉出關於爲科學資料之一的各哺乳類頭蓋骨之陳列。其方法因爲要使其十分明瞭起見，故把頭蓋骨之一加以切斷，以示斷而的構造；另外則作系統的陳列用以說明其分類上的

位置；而二者均用說明標籤以示其特質的必要。不須使用表解，以示從其祖先以來發達進化的途徑；同時，在其傍邊，揭示地質圖，明示其與各種地質時代的連絡。

關於頭蓋骨陳列上的注意，僅如上述，還不充分，更須把陳列櫥有燈光裝置；且用黑布爲背景，可使物品鮮明地顯示，這種合理的排列，已使觀衆容易理解；同時，還非不絕的注意其審美的裝飾不可。這不僅限於科學的資料，即在歷史材料陳列上亦有同樣的手續，藉以吸引觀衆的注意。

藝術品的陳列，當然注重在欣賞方面。但在知識傳達上，祇要不妨礙物品本身在藝術上的價值，也應當的注意，這在第十章中另有詳細的討論。這裏，我們應當知道的，便是在過去的博物館工作人員，對於這兩大目標看得太呆板了，所以在科學博物館中缺乏美的要素，在美術博物館中，對於教育上的方法每不注意。因爲兩方面都有偏見，故終於不能成爲最進步的現代博物館。

### 提要陳列法

現代的博物館，已經日漸成爲大衆本位的了，因此，博物館的陳列方法，也隨着有極大的改善。大體上說起來，就是將原來的一「什襲而藏」，「多多益善」的陳列品，加以嚴密的剔除，使其只陳列少數可爲模範的代表物品。而爲學者專家用以比較研究的材料，則另貯於別處，這便是最新的提要陳列法。

博物館用於學術的研究時，舉同樣種類之物，必須極豐富的蒐集於游覽室中，所以在大英博物館的分館南干琴古登的博物學博物館，就動物學之蒐集，其貯藏室中標本的總數，已達六百萬之多。如更將動物的化石標本合計，則其數目更可驚人。而為一般公眾所觀覽的陳列動物標本，僅為一小部分。因為在一般民眾，實際上無需這樣多數的複品，只要少數代表的模範物品便很夠了。所以今日博物館的陳列，只要使普通的人們容易了解，愉快地獲得觀覽之益，便確實盡其任務了。

其次在地位上也須注意到提要的陳列，便是使參觀的人，一入館中，對於陳列品便可得一個普遍的認識。參觀以後，得到一個深刻的印象。特別是博物館大門口的廳堂裏的陳列，一般是帶有通俗性質的，對於無識受過任何程度教育的人，都可引起相當興味的物品。例如在前述的南干琴古登博物館的中央大廳中，所陳列的是說明進化論之變異、進化、適應之原理等極易理解的物品。即以各種何鳩、印度產的野鳩等標本，用比較陳列法，以說明人為淘汰如何變化動物的形態而促其進化。此外又有為女僕們亦能理解的家庭衛生的陳列，例如以蠅、蚊、虱、臭蟲之類可怖的病菌，為媒介傳播人類間的疾病，而附以極容易理解的說明。又為說明動物學的研究，對於產業上經濟上的利益，以種種淺顯的例子，作有趣味的提示。因此，觀覽了這大廳上的陳列，可使每一個參觀的人歸去時，是懷着非常的興味與深刻的印象。

在各部門的入口處，亦各有其提要式的淺近的陳列，縱使只觀覽此種陳列，亦可獲得效益。例如在該館



的鑲物部中，有鑲物岩石研究之提要的陳列，陳列在窗邊桌上的陳列箱，有四箱是鑽石，有六箱是岩石，而且還名為「An Introduction to the Shiny of Minerals」七十頁的小冊子，以一先令出賣於觀衆。

不僅在自然科學方面爲然，在美術品等方面，以前單陳列些古舊珍貴的作品，近來亦已多置近世的繪畫、現代的藝術、陳列近世及現代美術家作品的地方已大大擴充了。即從所謂民衆的立場，思考到美術館陳列品的性質；故博物館中陳列法的改善，亦是一件非常重大的變化。近來已漸注意到民衆爲本位的陳列法，無論任何陳列品都已成爲專爲民衆本位；顯示出非常的變化。其結果在科學博物館中，對於機械的模型及原物等，爲提示其構造及原理起見，乃漸趨於裝設動力以使運轉，俾參觀者易於明瞭。

在明海的德國科學工業博物館，陳列着一七八八年瓦特發明的著名而極原始的蒸汽機關的模造品，凡在歷史上極知名的幾種蒸汽機關，一齊用系統的表演出來，這都是科學的陳列法，對於參觀者不但可以引起興趣，並且可以易於認識。

### 聯合陳列法

舉凡博物、民俗、歷史等的博物館，普通多採用所謂聯合陳列法，聯合陳列法的意義，便是把互有關聯的若干標本或模型，依照大自然中原有情勢而配列陳列的。此種陳列法中最進步的是舞台裝置的一種，使陳

列於施行特殊裝置的箱櫃內，參觀者可從玻璃窗外觀覽；所以又可說是一種透景畫式的陳列。關於此種陳列法的所以發達，亦有種種理由，而其重要原因則是因為從來一般所行的陳列法，都是毫無系統的將陳列品駁雜的陳列於櫃中，由這種乾燥無味的古舊陳列法發生反動，乃有這種生動活潑的方法出現。

聯合陳列法是使陳列法戲劇化，要使博物館成爲一般大眾最感興趣之事物；在理解人類或動物之生活狀態這一點上，無疑的這是最有勁的方法。聯合陳列不僅足以引起參觀者的注意，且因對於陳列品明確地表示實際狀況，可使觀者的印象異常深刻。科學及歷史方面的資料，亦可施行聯合的陳列法。就是將剝裂的鳥類及哺乳類，配置於膠製的植物間，且用其他人工的補助物，以天然的景色爲背景而聯合陳列；在普通科學博物館中，都可以見到這種陳列。

至聯合陳列物的大小，通常都以陳列品中動物的大小爲標準；而使用於一般的聯合陳列的主要陳列物，常爲三件或四件。在歷史或民俗人類學的聯合陳列，普通所見者，其人物都爲等身大的人型，不過製造這樣大的聯合陳列物，不僅極不容易，而且又須巨額的經費；於是乃有研究如何製造縮小模型以爲代用的方法。

小型膠製的模型，配以一呎對一吋乃至半吋比例的小型物品聯合陳列物，特別對於小博物館中最爲適用。這種東西，將來頗有廣泛地利用的可能。向來小型聯合陳列的設計，專爲人型等物品；今後更有哺乳類

之小型聯合陳列等爲參觀者所愛好。但在比較大的哺乳類方面，其縮小聯合模型，也許在製造上已成困難的了。

動物的縮小模型，較之剝製的原物，其對於觀衆的印象力自然缺乏。如要真正表示各種動物所應有的威風，自然非有相當大的聯合陳列不可。尤其在提示其特性時，小型物品，雖然怎樣的方法精巧，終於不能實現的。但是聯合陳列的小型物品，究亦有其相當價值，固不可一概而論的。

聯合陳列品大多數是配置於普通的中央陳列箱櫃中，因爲裝置在中央陳列箱櫃則可從三面至四面都可看到。然而這種聯合陳列物，亦可不用箱櫃的。其補助物備單堅固，不致附着塵埃，與不易損壞的物品，可以設置陳列，藉以省却巨大的費用，對於參觀者觀賞上亦可以格外得到興趣。

小型的聯合陳列物，可裝入攜帶用陳列箱中。這種攜帶用陳列箱，便於搬運，並可裝置於箱架上。在排列上有時可以幾個聯合陳列物並列地陳列，不過他的高低，因爲一般成人的視線高度平均約爲五尺，小兒在二三尺或四尺光景。當然箱子等的陳列設備照成人的視線，但爲兒童便於觀覽計，可在各陳列品之前面放置低箱或踏臺。

其次，關於採光法的設置亦須略爲解釋。在聯合陳列中，裝置燈光，實可使參觀時便利不少。因爲聯合陳列最能引人入勝，當以色彩上的利用最爲有效，而其色彩每由顏色玻璃，燈光設備及其他作用而成。爲節省

經設計，可附置開關紐，只在有人參觀時，由管理員把他放光。小型聯合陳列的採光，可用最優美的白熱電燈，其裝設電燈的箱子，必須裝入聯合陳列的箱子內，可從陳列箱子的上面或橫面的適當位置投射光綫。此外，尚有一點應注意者，即裝燈的箱子，必須便於換取電池，并且要換氣良好，內部的空氣不使過熱。

### 工藝品陳列法

工藝品的陳列法，大體可分爲三種。第一是將工藝品根據其原料與加工法的分類而作系統陳列的方法。就是在某室陳列家具，某室陳列陶磁器，某室陳列金屬製品等，那樣各依工藝品的種類而分類陳列的方法。此種陳列方法，在歐洲方面，自十九世紀中葉直至最近，都爲一般所通用，例如倫敦的維多利亞與阿爾伯特紀念博物館，今日尚襲用這種舊式陳列法。這種陳列法，較之其他方法的特長，是在同一陳列面積中可以收容比較多數的陳列品，而且因爲類似的物品陳列於一處，在專門家的研究上是極感便利的。不過對於一般民衆，則因同時間看到這樣相同的物品，不能引起種種興趣。此種陳列室只能算是一所豐富的參攷品的倉庫罷了。所以從現代博物館的立場上觀察，不得不認爲是落伍於時代後面的陳列方法了。

第二個方法，是開化史的陳列法。是對於各時代的種種工藝品，依照各該時代當時的情形，作有關係的連絡法陳列，用以表示每一時代的文化。這種陳列法，每在博物館中開設古代的教堂僧院及住宅等的專室，

分別裝以當時原物如壁板及天花板等爲裝飾，將當時的工藝品加以適當的配置，可使陳列室的全部，都充滿着時代的氣象。即如前述聯合陳列中的所謂「時代陳列室」，也是在使一般觀覽者體會各時代的精神，欣賞其特色，這是極其有效的。應用開化史陳列法的工藝博物館，在歐洲大陸國家最爲流行，其中如德國明湖的巴倫國立博物館，就是最可爲代表的一所。

這種陳列樣式在小規模的地方博物館，往往有極大的成功，而在大都市的博物館，一般都不易配置。這是因爲關於室內的布置及裝飾用的建築材料等原物，在大都市中比較難以搜集。然而此種陳列法的主要意義，是無可非議的；尤其在吾國各大都市中，對於古時代建築材料的原物，究還容易獲得，如果將此等材料蒐集於博物館，以爲同時代工藝品陳列的背景，實在很是名貴的。

第三個方法是所謂時代式樣的陳列法，是把第二陳列法的缺點除去，在普通大小採光良好的室中，用適當的彩色背景，將該時代代表的工藝品，注意其全體的調和，適當地聯合陳列的方法。即依照各物，有的可掛於壁面，而如家具等，則可在地板上適當的位置露出陳列。又如有易於失散的小型作品，亦收容於裝有玻璃的陳列箱中，配置於相宜的位置。如此，則該時代之特色，便可一目了然了。德國 腓倫、利浦賽、特萊斯登、馬古、古布布希、卡登爾、夫倫克、夫爾特、阿姆馬等各都市中近年建設的工藝博物館，都是應用此新式陳列法。又如巴黎的美術工藝博物館，也是採用此法的。

第二及第三的陳列法，稱為民眾本位的陳列法。因此對於專門家，未免感到材料不足和研究上不便的缺憾。所以工藝博物館還須蒐集幾倍於陳列品的保存在儲藏室，以供專門家的使用。貯藏品研究資料的陳列，以依照第一陳列法較為便利。如採用此種陳列法，則可於比較狹小的室內，收容大量的陳列品。

工藝品中在動的表现方面，另有以機械的動力應用的陳列。不問採用何種，列陳法而收效是同樣的奇特。所謂動力的應用，每依機械的種類各照實際應用的方式裝置着，由管理員指導參觀者將機關撥動，立即開機；同時又將機械的一部分斷面陳列，以顯示其構造；或另示斷面的詳細構造圖，務使參觀者不但見到機械的工作，並能理解全部的構造。倘再檢閱簡明說明書，即使向來對於機械全無認識的人，亦可得到一個正確的概念。

總之，博物館之於陳列方法，猶之商店之於櫥窗布置，同是一種陳列品，因為陳列法的不同，發生的效力亦很懸殊，所以博物館工作人員常用極大的努力，嘗試各種不同的陳列法。

### 關於陳列室的支配

要使陳列法成功，或求愈益增加其效率時，則陳列室的支配，乃是一個先決的問題。要解決這先決問題，先要決定陳列的目的是什麼。因其以研究為目的的陳列與給公眾觀覽為目的的陳列大相異趣。研究的

資料，普通保管於貯藏室中，這是在比較小的地方收容多量的資料，與爲公眾觀覽而設的陳列室之一與「本位」相對立，這種貯藏室，是以「專門家本位」作系統的排列，務使爲研究上得到便利。陳列的目的定後，尚須檢視各種陳列品的性質，譬如有的非陳列於陳列箱中不可的，有的則可陳列於陳列箱外面。同樣可以陳列在陳列箱外面，又有宜於懸掛牆壁和宜於置諸地板上的分別。所以開始計劃陳列物品之際，必先檢討陳列品的性質，決定陳列的目的，而後選定最適當的陳列場所。

具有多數陳列室的大博物館，其陳列室分配上首先應該考慮的，是適應物品的種類而決定室的大小。如雕刻品，一般須有相當大的面積，書畫及石刻等亦要有較多的面積；其他如歷史及科學的資料，亦各有種種不同的要求。至於小博物館，則可在一室之中，利用陳列用具設法隔離，劃成若干區域，以解決此項問題。因在此小博物館中似無開設種種陳列室的必要。總之，不論規模大小的博物館，在施行陳列設計時，首先應將所要陳列的材料，分爲若干部門，並對各部門考慮其資料之性質，分量及重要性等，分配於中央、四周、室隅、壁面及地上等等。此時尤須依照陳列品相互的關係，決定路線，使觀衆參觀時可以獲得興味與效益。規定路線時，最要緊的勿使觀衆在同一路上經過二次，也不要橫穿捷徑而迷失陳列室之全部的印象，以能夠盡情瀏覽，一無遺漏爲度。如能照此規定，則在團體觀覽時，特別可以感到便利。

在陳列上有以櫥櫃隔成凹形小間之必要時，可以使用種種方法，在一所大陳列室中，分爲若干凹形的

小房間，這樣，陳列地位既經濟，參觀路線又曲折，使各種陳列物品，不論聯合陳列和系統陳列，均可於各種大小不同的陳列室中表現出來。惟隔成之小間，祇少須如凹字的缺其一面，否則不但參觀路線難以規定，即管理員亦無從管理。依照這種隔離的方法，室中不可另立隔板，全由陳列用具相隔而成，每過若干時日，可以變換其方式，以使參觀者常常得到新的興趣。

### 陳列上常見缺點

關於陳列的方法上苟不悉心研究，詳細設計，便易失敗。其常見的缺點，略舉數事如下。

陳列上最易犯的缺點，尤其在吾國，便是貪多務得，來者不拒，終致成爲勸工場式的陳列。使陳列室中或各陳列櫃櫃箱子中，滿裝陳列品，幾無絲毫空隙餘地，遂形成勸工場式的陳列。參觀者對於這種樣式的陳列，主要點不易捉摸，不但可使參觀者注意力散漫，且可發生一種不快之感。所以陳列品務須精密選擇，寧缺毋濫，且須多留空隙部分，格外顯示陳列品的珍貴，集中參觀者的興趣。

陳列上其次易犯的缺點，是陳列意義的不明確。故其結果每使觀覽者對於主眼點之發見，物品相互的關係，全體趣旨的了解，感到非常的困難。故當陳列之際，務須依照物品相互之類似關係，從屬關係，因果關係，或爲良否、今昔、本國、外國……等等的對比關係，適當的排列，更爲補充這種排列而用簡單的說明標籤，努力



使參觀者對於此種陳列的意義，能夠一目了然。又使參觀者易於明瞭這種關係起見，並有使用色彩符號、或數字圖表等種種方法的必要。

陳列上另一易犯的缺點，是陳列上缺乏美觀的設計。要使陳列上合於美觀的條件，非先注意陳列品與背景的關係和不可。即在陳列櫃內，使用布幕質地與色的選擇，完全適當。因為普通博物館的從業員，常不注意及此，或為錯誤的配列，以致常予觀覽者以不快之感。

博物館的陳列上，很多藉背景的襯托，使物品格外美觀。同時，對於陳列品的排列方法，亦非大加考慮不可。就是在同一陳列櫃中陳列物品，第一充分保持其左右的對稱，而以主要的物品放在中心（主要的地位）然後漸及於左右襯托。一般的把小型物品，放在前面，然後依次將大型物品放置後方。使觀覽時容易看清楚。還須在適當的位置，配置以總括的大說明卡及個別的說明標籤。由此推而廣之，一陳列櫃，一單元，乃至一室內的物品，都要這樣互相對稱互相襯助，務使此陳列為活潑潑的現象，俾觀衆可以得到充分地愉快和正確的印象。

無論任何一種陳列法，要使陳列的全體不致支離分裂，應使所有物品，都向同一目的而發揮其本色，使全體統一。然而實際上普通博物館的工作人員並不考慮到這一點，單將蒐集品雜湊排列的陳列出來，這是數見不鮮。

## 第十三章 博物館的說明

### 說明標籤的效能

柳源橋太郎說：「博物館有好的說明標籤，其陳列才是活的陳列，尤其在科學、產業、歷史的博物館，如無說明標籤，便不能表示陳列品的意義。」說明標籤對於陳列上的重要，於此可見。本來在陳列法中就應提及，因為不是三言兩語可以解說明白的。又以博物館的說明方法中，除了說明標籤以外，尚有說明書、說明人等新的說明方法，他在博物館學中，已有獨立研究的必要，故另立專章，分別討論。

說明標籤為博物館說明法中發現最早應用最廣的一種工具，他和號碼標籤有同樣悠久的歷史。到現在雖有詳細的說明書和活動的說明人的許多新方法，可是對於說明標籤仍有他的重要性。在美術館中，因為避免審美的觀點，似乎對於各種標籤已漸漸地屏棄了。但是，在事實上，每件陳列品的某一部分，總得貼上一個號碼標籤，另在陳列品目錄中，把應行說明的項目記上，可使參觀者按圖索驥，而知該項出品是誰的作品，年代為何時，其特色在何處。這樣，只有方式和技巧上的變換，其與標籤本身的價值仍沒有分別。

照陳列方法的原則而論，富有藝術意味的美術陳列品，本不應應用普通的說明標籤。倘在細巧的美術

品旁，樹立一塊粗笨的說明標籤，不但覺得矚目，並且是一種障礙；尤其是以青銅製成的塑像，木雕的青年女人等，如再加上普通說明，反而惹起參觀者的厭惡。不過在其他普通的陳列品那就非有說明標籤不可了。

說明標籤雖然有大小的不同，然從所寫的文句內容來看，可分為個別的說明標籤與綜合的說明標籤二種：前者是各種個別的陳列品說明標籤，後者是裝設在陳列室的入口或陳列室的牆壁，也有裝在陳列櫃上的。是表示該處陳列之全體物品的說明標籤。

### 說明標籤的先決問題

要使標籤具有充分意義，而能表現其偉大的效能，當然有種種先決的問題，茲把標籤的大小和紙張兩事分別申說於后。

說明標籤的大小，須依照陳列品的大小價值，及陳列櫃的大小樣式而決定，並須依照說明文句的長短及陳列品的性質而各有不同。然而從大體上說，凡在一大小同一價值的陳列品，求其同一體裁起見，應使製成一定大小的標籤。因此任何博物館中，對於說明標籤的用紙，以預備大中小三種較為便利。普通在這種說明標籤上印以博物館的名稱，但是在使用上有不能縱橫自由的限制，所以不必另印字樣，只要有這般的三種素白標籤紙就是了。

其次，是說明標籤應用何種紙張的問題。紙的顏色，須與陳列品充分調和，見了不致起厭倦之感。因此，說明標籤如果使用純白的紙張，那就觸目而不大實用。且純白之紙，容易受污，對於美觀上，亦有不合。所以最好能用淡灰色、淡綠色等等的淺色紙比較的最為相宜。茲把勃爾可爾門氏關於說明用紙的意見，摘錄如下：

說明標籤通常使用板紙為便於印刷計，以白色為佳。然而須與陳列品的背景相調和，且為預防褪色起見，可用灰色及淺黃色的。又在某種陳列時，說明標籤亦有利用黑色的；但在閱讀上未免有些困難，這是不能忽視的。

但是，關於調和色調上研究起來，不祇和陳列品有關係，就是陳列櫃陳列櫃中的台座背景以及四周牆壁的色彩都有聯繫的關係。他在陳列品旁雖然一件很小的東西，因為他的地位太重要了，所以須和陳列室內各方面的色調都應顧到。有時在許多複雜顏色中，須得選擇一種適當的色彩，很費苦心的。所以說明標籤的大小固然不可一律，即其顏色亦多不同。現在有許多博物館求其整齊劃一起見，每多採用一種顏色的標籤，這是絕大的錯誤。

關於說明標籤最有研究的，要算英國萊第萊伐美術館，該館館員大維生氏曾發表了不少的著作，他於每一種陳列品都可顧到四周環境而配製一適當的標籤，可見他對於標籤製作的技巧了。

## 說明標籤的文字

說明標籤的先決問題，譬如上述，現在應當討論到標籤上文字的書法和結構了。先說書法，在小規模博物館中，往往即由館員用筆書寫，這是不合理的，因為書寫的關係，於是字體上便如美術廣告同樣的隨心所欲，這是對於標籤的原則上很不合理。此外，用油印的，也有用打字機打成的，均不合宜。必須用鉛字印成，方為合理。

在歐美各國規模較大的博物館中，都有附設小印刷所，他們除了普通字體外，另備專印標籤的大小活字。每一說明標籤付印，即印成同樣的四份，以一份送存物品管理員，以為保管物品的補充記錄。一份歸主持陳列的館員收錄，一份附於陳列品，另一份作為損壞後的替換。

至於字體問題，雖有不少人發表意見，究以何種樣式為最好，尚無絕對的結論，不過大體均已認為開型的字體最為相宜。其排列方法，在歐美各國，當然自左而右的橫寫，絕無問題；可是吾國却以文字構造不同而成了很嚴重的問題。在橫寫的排列，覺得容易引起人的注意，與陳列品亦很調和。惟橫寫的起訖，吾國在習慣上為自右而左，與歐美適得其反。在一般不加考慮的人們以為祇要橫寫就得了，自左而右和自右而左不過文字上的排列的問題，沒有多少關係的，豈知因為文字的排列問題，便影響到陳列櫃的位置，和參觀路線的

規定，凡自左而右的排列其進行路綫須自左向右其參觀路綫亦須自左向右前進倘自右而左那麼進行路綫須自右向左，其參觀路綫亦須隨着自右向左前進。參觀的路綫不同，陳列櫃的配設必有分別，故標籤文字的排列，應在陳列室布置之初，即須有一種定辦法。

博物館原為大眾的教養場所，一切應照大眾的習慣去做，吾國習慣上現在還是自右向左的書法比較的多，似乎應當自右向左為宜。可是自右向左有許多不方便地方，譬如標題上還要加上西洋數目字時，而且在事實上有不可不加者，遇到這種情形，便覺得自右向左的不便利了。故排列的方法，還以自左向右較為方便而合理。

復次，關於說明文句的問題亦很重要，因為他是「無言之教師」，他在陳列櫃內不但可以引起參觀者的興味，並且當場即為參觀者給予明確的答復。不過他在有限的地位中，替陳列品作一個大概的說明，用字造句，那就不是件容易的事情。現在最流行的格式，是包含題目、本文、備考等三種。在本文中，是根據於所謂「首先觀察，而後說明」的博物館事業之根本原則。因參觀者看到任何一件陳列品時，首先必有「這是什麼」的疑問，而轉移其目光於標籤之上，讀其說明，便理會其一切了。大凡標籤文句富於興趣的，能使參觀者除了認識陳列品的意義外，並可引起閱讀關於陳列品書籍的興趣。如果博物館方面認為此種方法可以收到效果時，最好先以陳列室中每一部門的總說揭示，次以每一部門中的細目系統的敘述，最後入於每一陳

列品加以說明，更爲合理。

標籤上的文句，當然要簡潔而富有趣味，凡不需要的文句，盡量避免。對於其他有關係的陳列品，設法聯絡，如能活用附近實物，尤爲有效。因此，可向參觀者附以下列的文句：「請你從吾們日常生活上搜集些與此有關係的物品。」「請你設法看出與此有關係的物品」等等。

上面所述，都是關於標籤中本文方面的。至於說明的題目，通常就是陳列品的名稱；亦有另題短句，要使參觀者引起注意和興趣的。不諳用那一種方式，字數愈少愈好，可使參觀者一目了然。在標籤的最後，即爲備考，通常以小號活字印刷捐助者或製作者名稱，這在一方可以紀念出品人，而在另一方面，參觀者亦常有一這是從什麼地方來的「疑問，藉此可解答了。

### 說明標籤的位置

關於說明標籤的若干先決問題，及製作上應行注意的技巧，都已解決，便要討論到位置上配置的方法了。

任何一種說明標籤，因爲要使參觀者便於閱讀，必須設置在容易看見的地方。不甚注意之處，或陳列品的背後，以及平置在高於人目的欄板上，均屬不宜。如爲小型的說明標籤，可以直接貼附在陳列品上，或陳列

櫥欄板上各種適宜的地方。如無可以貼附的適當地方，亦須將說明標籤插於座台上面。這種座台，用以挾住說明標籤的，是由鏈錄的夾子（Clips）與鉛台構成，有種種不同的樣式，惟須注意顏色的調和與大小的均勻。稍大的說明標籤，須貼附在金屬或木料做成的掛架上，保持相當角度，置於陳列櫥內。其角度之大小，須視掛架之大小與位置的高下，不可忽視，往往因角度不合而使參觀者不耐閱畢。

說明標籤時常附以圖解或地圖，這不但可使智識低下者可以充分明瞭，即在或種情狀中，亦可補助說明文字之不足。

置在櫥外的說明標籤，最好用玻璃板覆蓋，以保持其清潔，有時直接寫在透明玻璃板上，或油漆於顏色木板上，不過須注意其反光與色調，倘使不得其法，不是妨礙參觀者的視線，即犯有商品裝飾的俗氣。對於大件露置的陳列品，除選以說明標籤懸挂於陳列品上外，亦有另做鋼質或木質的落地架，惟其形式力求與櫥內的小標籤相調和，總使參觀者於陳列品之外，不覺另有矚目之附屬物。

對於美術方面之陳列品，倘為一般人一見自明，或不如說明而能明瞭的，則除了號數標籤外，還是不用說明標籤為佳。近來對於美術品廢棄說明標籤的運動，甚為普遍，其實在美術品中，亦有許多作品，非加說明標籤不可的。因為藝術家從純藝術的立場上，與博物館工作人員在博物館的立場上各有不同，博物館的陳列品，其對像既為大眾，則說明標籤決無全部廢棄的可能，祇有對於美術品的說明標籤，儘量顧到陳列品的



本身，不以置着說明標籤而有所說色，或以因有說明標籤而益見明顯；這樣，說明標籤之與美術品，除若干特殊作品外，亦與普通陳列品一樣要用說明標籤。

壁面及其他挂置陳列品的說明標籤，應直接附在陳列品上，或在陳列品的櫃子上，其地位須在陳列品的一邊，而以便於閱覽為原則。

以上所述，都為個別的說明標籤，尚有對於一組陳列品，或一個陳列櫃，或一間陳列室而加以總說明的總標題（*Group Title*）其地位凡為同一種類的總標題，當揭示於同樣的地方。如一個陳列櫃的總標題，置在上方的，應一律都在上方，對於陳列室的總標題，不論在牆上，或在通路中另立落地牌，總宜各以一律為妥。此種理由，因為在同樣地方，參觀者易於見到，而不必用心尋覓，且使不甚經心之參觀者，不易遺漏。

標籤在博物館業務中佔着重要的位置，不過普通博物館的工作人員都不甚經心，以致在世界有名的博物館中，往往發現不合理的配置，這是英國萊第萊巴美術館的學委員大繼生氏，前於英國博物館雜誌上曾慨夫言之。最近三五年來，已有不少專家，研究此事，這於博物館效能上亦有極大的幫助。

### 說明書與目錄

因為以教育為目的，覺得說明標籤不能盡使參觀者對於陳列品有深刻認識，以鑑賞為主眼的，覺得

說明標籤能使陳列品減少其審美的趣味；前者為站在教育立場的博物館，後者為站在藝術立場的博物館。教育博物館中對於說明標籤力求擴充，而事實上有不可無限擴充者；藝術博物館中對於說明標籤力求嚴潔，而事實上有不可全部廢棄者；因此而有博物館目錄和美術品說明書的補充刊物。

美術館說明書為波士頓的美術館所創始，當時他們一方面反對說明標籤，同時又想把美術品的作者姓名、作品特色等等公開宣揚，於是有說明書的編印。說明書的內容，便是把說明標籤中的各項轉錄下來，不過說明標籤是一個個附置在陳列品一處，而說明書乃總彙在一本小冊子中。但是為參觀者易於對照起見，在陳列品上仍須附號數標籤，否則便失却了說明書的效用。

自從波士頓的美術館創始了後，繼着便有許多美術館率起效尤，於是說明書幾成了美術館中主要的一種作品，因為說明書記載的文字，有極大的彈性，不但藝術家對之很同情的，就是在教育立場的普通博物館中，除了兒童博物館外，也有性質相似的補充物流行着，就是博物館目錄，博物館便覽和博物館說明書等等的小冊子，他們認為在那些小冊子中，可以補救說明標籤的不足，換言之，可使參觀者對於陳列品獲得更加充實更加明確的說明，故在普通博物館中，和美術館在相反的觀點之下，得到一樣的同情。

到現在，不論說明書、目錄、便覽以及其他種種類似的名稱，幾乎成為規模大的博物館應有的說明刊物，但是在普通博物館中，對於說明標籤仍沒有廢棄，因為博物館是大眾的，說明書目錄等無論怎樣詳盡，究非

人人得以閱讀。又因為那些刊物都有代價的，無論印刷得怎樣美觀，究非人人得以購買。並且在若干情狀之下，說明標籤的效力，遠勝於說明書目錄等等的刊物。

### 博物館教授

在美術館中有了說明書後，他們在說明上已認為成功的了。在普通博物館中，因為力求實現其活的博物館，故對於說明書等祇認為和說明標籤是異曲同工的東西，並非是別創一格的業務。就是在美術館中，他們對於專門家的鑑賞，說明書已可盡說明之能事，對於學生和普通人，則亦感到說明書還不能盡說明的能事，有時或竟越說越模糊，於是又有所謂博物館教授的新業務，亦有稱之為博物館說明者。

因為要使參觀者對於陳列室中系統的說明，或對於參觀者某種需要而求一簡明的解答，有時已非說明標籤和說明書等所可措辦。倘在短時間中，使一羣參觀者看到陳列品時，立即得到充分的明瞭，或對於眼前的陳列品，立即把其他有關係的類似的東西，一一比較分析，而使參觀者得到更深的印象，這已非說明標籤和說明書等所可勝任的事。倘在某種陳列品中，把一羣參觀者的需要，一一指導，選擇參觀，更於參觀的陳列品中，一一和參觀者的日常生活互相聯繫起來，使參觀者不但得到進一步的認識，而且得到非常的興趣，這更非說明標籤和說明書等所可做到的了。博物館教授就是根據了上述的需要而產生的。

博物館教授既負指導參觀者的責任，所以他必需對於陳列品有豐富的智識，而於教育也有經驗的人可以担任的。此種說明人，對於參觀的學生，當然負有說明的責任，即於普通參觀者的要求，亦有說明指示的必要。除了沒有問訊處以備參觀者隨時諮詢外，大都規定說明的日期和時間，或規定某日某時說明某部分的陳列品等等，參觀者祇要遵時而往，即可聽取博物館說明者的說明。我們到歐美各國博物館去參觀時，往往看見男女老幼，數十人圍立一團，靜聽陳列館中說明者的說明。

這種制度，亦由波士頓的美術館所創始，而今日則已普及於世界各國。在美國，凡多數學校學生參觀的博物館，普通均設置女說明者。著名的斐拉台爾芬的商業博物館，即設有四個女性的說明員，而每日從各個學校來參觀的團體，各成一組，施行說明。現代的博物館，大都要使觀衆耳與目同時應用，在陳列館當場給他們說明，或則使用幻燈、電影等，在講堂上給他們演講。這亦可認為「活的博物館」的施設中最顯著的一種。公認在博物館陳列室中，當場向觀衆用口頭的說明施教之必要，還是比較近年來的事。其創始者，前面已經說過，是美國波士頓的美術館。該館於一八九五年，經研究的結果，認為施行必要，明年，由該市的美術俱樂部員之有志於此者開始實行。然而正式作為該館業務之一，發表其實施此舉之計劃的，却在一九〇六年發行的該館館報上。該館對於特設的說明員，稱之為「*Tourist*」。不久，巴黎的爾布爾美術館，亦由有志的美術家發起施行，在一九〇一年十二月發行的克洛尼克台沙爾雜誌上發表。德國方面，則一九〇三年孟哈伊

市召開的博物館員會議席上，亦有施行說明者新制度的二三種報告。

一九〇七年，波士頓的美術館設立博物館教授，即由館員中一人兼充，附以教授肩章，逐日對觀覽者說明有關於陳列品的事件。一二年後，紐約市的博物學博物館，曼陀洛朴里敦美術館等，均以博物館教員的名稱，設置同樣的說明者了。至此，這種新的動向，乃漸為全美國博物館所認識，而博物館說明者的名稱，亦就普遍地使用起來了。

英國方面，則於一九一〇年因沙特萊爵士的注意，於翌年由布里啓修博物館開始設置說明者一人；其後，倫敦的國立美術館及其他各博物館，亦相率採用此種同樣的制度。

這樣一來，在現代的博物館中，乃發現一種從來所未見的新事業了。從來博物館的任務，就在於保存物品，而予公眾以觀覽的機會而已。然而這種觀覽，亦分爲肉眼觀覽及由肉眼觀覽而轉至心靈思維，以獲真確的理解等二種方法。說明者的任務，乃屬於後者。因此，博物館的任務，應由保管、陳列及說明三者而成。而設置說明員的制度，自一九〇七年波士頓的美術館開始實施，至今不過三十年，其制度已普及于全世界，今日各地博物館均已視其規模的大小，而設置一人二人或三五人不等，且都有專門學識和在教育上富有經驗的說明者，逐日爲參觀者詳細說明，於是陳列品於說明工作，已達最後的一步，而博物館在教育上的立場上，亦已更進一步了。

## 第十四章 博物館的利用

### 造成研究機關的重心

博物館在以前亦以研究爲主要的工作，到現代已成爲社會教育和學校教育的機關了。不過對於學術上的研究，仍爲一種重要任務，而且對於研究學術上因爲藏有大量的實物和資料，所以成了研究機關的重心。

歐美各國的博物館，對於學術研究、發明、創作等，有非常偉大的貢獻。無論任何企圖，或有新的發明創作的人，都須儘先利用博物館。例如對於陶器，當你發覺其尚有某種不諧人意處而思所以改良時，那麼你便要到博物館去充分利用參攷爲最便利了。因爲在博物館中，蒐集有自上古直到現代的陶器標本，依照時代，作切合各時代有系統的陳列、保存，可以看出歷代陶器進步的程序，可以看出資料的粗細、方法的優劣等等。並可閱讀博物館所藏的陶器書籍，即在博物館中施行實驗。當然，不僅於陶器爲然，即無論任何物品，自古至今的學者專門家研究的結果，藝術家的作品，都有廣泛的蒐集，在適當的分類之下陳列保管着。更不單是工藝品及美術品，就如器械類中，自構造最簡單的原始的器械，以至漸次改良而效率乃達於最高度的最新式之

物件，雖不悉數蒐集，而且蒐集的不單是些複製品，往往還蒐集有發明思考當時的原物，依照着年代的順序陳列着。因為學者所研究的問題，當然不限於人工品，所以對於動植物的天然物，亦作普遍的蒐集，在學術的分類之下陳列保管着。而對於研究者，尤其與普通觀衆不同，舉凡貴重的物品，亦可毫無吝惜地借出。所以各國研究者，發明創作家之有賴於博物館的幫助，極為重大。

因為博物館具有研究機關的重要任務，為適應此種必要起見，故非設置收集研究資料的貯藏室不可。關於給一般公衆觀覽的陳列品，只要精選少數代表的物品，而且要使一般觀衆容易明白的有興趣的陳列，陳列物品不必太多。而貯藏室須能收容多量的物品，當然，這也不是艱難無算與棧房那樣堆着就算了；是要不妨礙少數人出入周旋，且須依照一定的分類排列。而准許研究者自由出入，得靜靜地從事他的研究。

博物館的所在地，沒有史學會、考古學會、博物學會、美術協會及其他以研究學術為目的的各種團體時，則博物館須與他們保持經常的連絡，又對於藝術家、學校教員、各種技術人才及其他各種學者，為圖研究上的便利，必須開放其一切蒐集品。並進而為種種適當的指導，予以種種研究上的良好待遇。在這一方面努力的事情，實在可以說是博物館最大的使命之一。

如此，在研究上更迫切地要利用博物館，使博物館成為研究上不可或缺的必要機關。所以博物館經營者，無論如何，不能忘却這個重要的任務。但是並不是只將物品蒐集陳列，靜默地放着就算了；也不是只要

使這些陳列品給觀衆觀看就算了事。他必須更進而努力於蒐集品的研究整理；同時，爲學術界研究的便宜，爲各該地方上文化的發展，產業的進步，担負起重大的責任來。只是我國的博物館，直到今日，尚不能執行此種任務。一般人亦不知博物館有這樣偉大的使命。故博物館的工作人員應當以身作則，實地嘗試，使有志研究者有發展的機會，而博物館亦可在學術界上成爲研究機關的重心。

### 歐洲學校教育利用博物館的概況

博物館在教育上所利用的方面，近來日益顯著。故現代博物館對於學校教育社會教育及專門研究成爲鼎足而三，也是博物館所負的三大使命。對於專門研究關係的重大，既如上述，現在再把他和學校教育分別一說。

英國和歐洲大陸各國，在學校教育方面利用博物館的，都有相似之點。茲以英國爲例：英國自倫敦以至其他國立博物館外，在各地地方設立的大小博物館中，有十分之二是有學校教員在其正課的時間，率領學級來實習參觀。這種實習，當然各得地方學務部長承認之下，而由博物館員及領導教員施行說明的。其中有三處地方博物館，爲參觀的兒童專設博物館教授。孟切斯德市更時常將全市兒童送往博物館去實地見習，並適應其所實地見習的問題，每週由市內的教員中選出一個專門家來，派到博物館中，担任說明的職務。各小



學校每週以一小時為度，將其二十人至二十五人的一學級，送入博物館。其結果使博物館方面每週約有二千五百個兒童來館見習。每次由各校選送來的教員，將其學級領交專門教師，以受其說明教育。在撒爾福特市，每年召開市學務部長、市視學教員及博物館員的協會，選定二個題目，推由教員中的專門家對此作成幻燈映畫說明用的小冊子，先採全市有關係教員，集於博物館，舉行關於決定題材的演講。然後由曾受講習的教員，在各該學校中舉行幻燈演講，並輪流地領帶兒童到博物館去，觀察實地標本，試作說明。該市為製作這種幻燈映畫及小冊子等，每年要支出二百五十鎊的一筆款子，在里亨市，常召集全市教員於博物館，舉行學術講習，受此講習的各校教員，可率領兒童到博物館去自行說明。

以上所舉，不過數處，亦已可見英國學校教育利用博物館的周密。不但小學校如此，即中等學校、大學校，尤其是各級職業學校，莫不視博物館為求智的泉源，幾乎沒有一個學生不到博物館中去的。

保守的英國如此，則博物館事業最發達的德國，博物館發達最早的法意兩國，以及新興的蘇聯等國，他們在教育上利用博物館已成了普遍的傾向，然而比之新大陸的美國，或有尚多不及者。

### 美國學校教育的利用博物館概況

美國的博物館事業，本來和德國有同樣的發達；然其在教育上的利用，則又遠過於德國。他利用博物館

的效能，在教育上獲到不少的效果，所以博物館在教育上的利用，不但以美國為最先，且在方法上亦以美國為最多。他們在各處大小規模的地方博物館，都已成了附近學校的公共實習教室，他們不但和學生發生密切的關係，就和各教師亦有極深的關係。現代美國的教育，幾已和博物館打成一片；學校固已少不了博物館，而博物館好像在學校教育方面，負了很大的使命。

關於美國學校教育在教學上如何的加以設計以利用博物館，和博物館在業務上如何的運用方法以推進學校教育，委實不能在這有限的篇幅中所可詳細介紹，現在姑把費城商業博物館在教育上活動的概況，舉其大概，已可略見其端倪。

費城商業博物館為美國唯一的商業專門博物館，也是利用博物館推進學校教育最徹底的博物館。這所博物館的創始者，是著名的植物生理學者維爾生博士，曾捨棄勃希爾伐尼亞大學總長之高位，專心努力於該事業，三十年如一日。他雖然已於一九二七年逝世，但是他在博物館事業上的貢獻，是永遠不會消失的，所以現在提到該館的，便聯想到終身盡瘁於博物館事業的維爾生博士了。

該館是接受芝加哥召開的世界博覽會的剩餘物品而創立的，陳列品中，大都是世界各國的特產和原料的樣品，不但種類豐富，並又各有系統。對於此等物產和原料之生產工程，及海外各民族的風俗習慣，佐以背景畫，作極其生動的顯示。

該館地面約有四十畝，是二層樓的建築物所構成，在陳列室之外，並置有大小二所的講堂與參考圖書室。又以維爾生館長的葬忱，從一九二七年在投機開幕的，美國獨立百五十年紀念博覽會中，接受了各國出品的剩餘品，得在該館儲藏品及陳列品中，增加了許多有益的物品，該館的聲譽亦因此而日隆。該館雖稱之為商業博物館，而與學校教育異常注重，他們本來有「教育即生活」的主張，又是一個重商的國家故於學校的教育事業，亦日趨於完善。館中設有三個女教員和一個助手，專司關於教育上的工作。在一九二七年九月至翌年二月這半年間，對於各校學生，分別由該館予以說明，實施教學的，有一百二十五校，學生達四萬人以上，本來該館對於每日參觀的學級，都施行特別的說明，即所謂「學級講演」，開始迄今，已經有二十多年，此種工作，經過了許多的改進，到現在已成爲極有系統的一種教學方法了。學級則包括小學校之第四學年以上的各種學校，大凡附近小學中高年級的學生，均要往該館去受特別的教育。

至於這種學級講演的內容，由於該館陳列品的性質上，自然關於地理、商業及理科的專門事項爲限。這種學級講演，普通在一年中規定每週舉行的日期，但亦有臨時召集的臨時講演。

對於中小學校學生的學級講演，每週自星期一至星期五五天中，每日上午十時半與下午二時各舉行二次，每次約一小時。這種講演的題目、時間和學年的支配表，都於每年在九月間開學時分送各學校。講演題目爲五十四個，平均分配於小學四年級以上的各學年。關於重要商品的生產、各民族的風俗習慣、地文學上

及通商上的各種問題，無不涉及。大體上都是按照本錫爾遜尼亞州教育局制定的法則，並與本市各學校協  
 議而決定的，茲舉小學五年級的學級講演題目與日期，列表如左。

小學五年級		秋級		春級	
題目	日期	日期	日期	日期	日期
新英格蘭地理 棉花的生產業 南部各州的地理 美國的穀米農作地 五大湖及納亞加拉瀑布 家畜生產業 中部各州地理 灌溉 紐的生產業及北西部地理	九月二十八日	二月十七日	二月十八日	二月十九日	二月二十日
	十月一日	二月二十五日	三月十二日	三月十三日	三月十四日
	十月十九日	三月十四日	三月十五日	三月十六日	三月十七日
	十月二十五日	三月十八日	三月十九日	三月二十日	三月廿一日
	十一月四日	三月廿二日	三月廿三日	三月廿四日	三月廿五日
	十一月六日	三月廿六日	三月廿七日	三月廿八日	三月廿九日
	十一月十七日	三月三十日	四月一日	四月二日	四月三日
	十二月二日	四月四日	四月五日	四月六日	四月七日
	十二月八日	四月八日	四月九日	四月十日	四月十一日
	一月十三日	四月十二日	四月十三日	四月十四日	四月十五日
	五月十四日	五月十五日	五月十六日	五月十七日	五月十八日
	五月廿四日	五月廿五日	五月廿六日	五月廿七日	五月廿八日

學級講演以同一程度的學級數組，同時集中於講演室，參加聽講的學級，都由該校及附近十哩中間各

學校集合而來。一次不能容納的，則多以同一講演分成若干次舉行之。故願意參加的學校，必須至遲於一週以前通知博物館。在演講時，往往應用幻燈電影，以助興趣。其順序往往先以著色的幻燈映畫，予以詳細的說明，最後乃以活動電影授以總括的知識。較之在學校教室中所得到的智識，有更多的印象，更多的認識。講演完畢後，將學生分為幾組，由博物館所聘的女教師，就在陳列室中當場用實物加以說明。

當每次女教師在陳列室中說明時，並就各種實物標本，親自觀察，加以聯絡。在博物館見習的價值，就在使學生對在教室所聽到的，在課本所讀到的，更得因實地的觀察而獲現實的認識。因為在觀察時，可從陳列櫃中取出實物，詳細觀察，譬如講到絲綢，便把套套所關係的簇繭、絲綢的樣本，交與學生，輪流觀察，並說明其歷史與產地，更在洗面器中，傾入熱水，當場指示繅絲方法，以使學生明瞭。

像上述那種實演，不僅對於生絲為然，關於一切重要商品，都採取同一方法處理的。所以博物館講演的，一小時與陳列場見習的一小時，是極有意義的，其教育的意義，就在與教室内教授的若干時間相當，而能獲得教室内不能獲得的效果。因此，該館的教育事業，乃日益為社會所公認，最近數年來參加聽講學級的數量，保持着逐年加倍的盛況。

該館對於中等學校的高年級，專門學校和大學校的學生，不設特別的講演題目，可就分發於各學校的小冊子中所載的題目，任意選出其所希望解釋的，由博物館定期召開特別講座。而且考慮學校的程度與學

生的理解力，小心地斟酌其講演的用語與內容。

每學年開始時，該館有如前述的向、我、城及隣地中小學校分發小冊子，這種小冊子上不單規定講演題目，與時日預定表，並詳述聽講的手續，並且詳述由各方面到達該館的路由。費、城的電車公司設有特別優待郊外兒童的專車，每於演講日期，備有專車，接送前往博物館聽講的學生，僅收極低的票價。因為那種車子，每為各校分別包用的，故亦稱為聽講學校的包車。

到現在，不論歐、美各國，尤其是美國各地，對於各所地方博物館，已成了教育上的中央教室。因為中小學校的設備，即如財政寬裕的美國，亦不能盡臻於完美，而學校的教師，亦不能對於各種教材盡能深切了解。故在各國的地方教育行政者和各級學校的校長，對於博物館的設立和擴充，認為發展教育最重要的任務。

一個國家在其教育設施中忽視了博物館的設施，可使國民蒙受無形的損失，實足驚人。就淺近的說，凡小學校畢業生，即多半畢業其名，而無其實；一旦與社會實際事物相接觸，便茫然有一物不知之感。舉凡科學的常識、藝術品鑑賞的能力、關於國外事物的知識、衛生的習慣，一切國民必具的知識素養，必大感缺乏。如以我國與歐、美的小學畢業生兩相比較，顯然有極大差別的，便以此故。所以即從學校教育之改善充實這一點上來，亦有益早完成博物館設施的必要。如科學產業的博物館、或歷史美術的博物館等，都為基礎的實物教育機關，非儘量設立起來不可。

### 陳列品的貸出和巡迴

因為要滿足各校的要求，與願到博物館本身的經濟起見，又有將陳列品貸出館外的方法，這也是博物館業務中非常重要的。一是由中央博物館貸予地方小博物館，一是貸予各地臨時舉辦的展覽會；前者是採用巡迴式的，後者為臨時的暫借辦法。但是在這博物館的館外貸出事業中，我們所最應注重的，是對於中小學校及其他學校的貸出教授材料。在學校方面，固應儘可能的時常率引其學級到博物館去，不過路程過遠的，到博物館見習，其來去須要相當的時間，尤其是在鄉村裏，一般的多離博物館甚遠，即要利用，也不是容易的。故為補救這種缺陷，實有使教育材料巡迴向學校貸出的必要。

爲了要適應上述的要求計，地方博物館須有貸給學校的標本、模型、掛圖等的製作及出納。又須設置特別室，撥關於地理、歷史、生物等貸出資料，依次排列，且製成對於此種物品詳細的說明目錄，以之配發於附近的小學校長。如此，則各學校可依其目錄而容易選出其教授上合用的物品了。

美國聖特里斯的教育博物館，對於貸出陳列品辦法，很是完美，他們每二星期把貸出物品在整備室中更換一次，以適應各學科課程的進度。而這種貸出物品，多用博物館設備的汽車，送入各學校，而該車即將上次貸出於學校的物品運回博物館。一幅汽車，只可供給行駛於四十校之間，專為供給各學校貸出物品之用。

學校貸出品的價值，必須與小學校各科教學進度一致。如美國布里克林市及聖特里斯市的此種設施，實大有參攷的價值。聖特里斯市教育博物館不絕地向各小學校貸出各種教育參攷用品，一年間往來函件達七萬二千餘起之多。因為各校常有因一時間教授科目的需要，故博物館便應備置多數複品的必要。

在美國各所博物館中，貸出陳列品已成普遍的現象，亦為博物館中繁重的業務，往往專設館員多人主持其事。例如紐約博物館對於附近小學巡迴貸出博物標本，達七十六萬五千餘份，參加學校，達四百四十餘校。他們不但貸出陳列品而已，還特製五彩幻燈畫片與活動電影，每年貸出的亦有七十二萬六千餘份之多。

博物館之貸出事業或巡迴陳列等，其名稱甚多，就在歐洲亦非常盛行，多數博物館及其他團體，亦均有之。尤其是倫敦的維多利亞阿爾伯特紀念博物館，備有為地方貸出的巨量蒐集品，例如關於陶器、金屬品、綵染業的參攷品，以及其他各種的重要物品，無不具備，以應地方博物館、學校及其他的要求而行貸出。他們不僅關於科學產業的參攷品，即於美術歷史方面的博物館，亦屬相同，例如在倫敦的國立美術館中，搜集泰那 (Turner) 的作品非常多，乃至有泰晤士河泛濫泰那繪畫受子的新聞，而且不祇泰那的作品，其他有名作家的作品，作為貸出用者，設備的亦屬不少。

(附註) 泰那 (Turner) 氏，Joseph Mallord William T. 是英國的風景畫家，原為理髮師的兒



子，生於倫敦。先受荷蘭海洋描繪的感化，後受克洛特羅蘭(Claude Lorraine)的影響，最後乃開闢了自  
己獨立的藝術園地。其遺作，中以「雨」「威尼斯風景」「英格蘭之河」「喬爾遜之死」等為最著  
名，生於一七七五年，卒於一八五一年。

### 社會教育利用法

博物館在學校教育上的利用，已在上述各節中可以窺見大概。因為現代的博物館，已經是大衆化了，自  
然對於社會教育亦與學校教育一樣的重要，並且一樣的要設法利用他。不過社會教育的範圍太廣了，其  
博物館除了供給學術界作為研究園地及為學校教育成了公共的教室外，全部業務便是歸之於社會教育  
方面。不過在吾國給什麼通俗教育，民衆教育，農民教育等等的名目鬧得太熱烈了，應當都在博物館中可以  
舉辦的業務，反把博物館成了社會教育中不很重要的事業；甚至已被通俗教育，民衆教育，農民教育的工作  
人員遺忘了，這是吾國教育界中特有的不可思議的現象。

當然，社會教育不是除了博物館便不能舉辦的，也不是博物館可以包羅萬象，單獨勝任的。但是，博物館  
總是為大衆而設立，亦為大衆而施行，其業務便不能離大衆而獨立。並且從民元以來，關於社會教育的，不知  
更換了若干次的名稱，翻新了若干次的花樣，事實上的一切，並沒有離開博物館中應有的各種業務。結

果有如通俗白話報一樣的滑稽，一樣的失敗。因為稱爲通俗，稱爲良民，於是略有知識者不願請教，毫無知識者不敢請教，不上不下，或爲一種「休閒」事業，完全失去了社會教育的意義。

社會教育沒有一貫的中心機關，到現在還有許多人對於消極的慈善機關，如育嬰堂，施粥廠等等，也認爲社會教育，對於誹淫誣盜的雜劇小曲，如遊戲場中的或種種遊戲，專供堂會的若干雜耍等等，也認爲社會教育。因爲歷來社會教育者見解的錯誤，遂造成了現在種種非教育的社會現象。

在歐美各國博物館中，近年來對於社會教育的設施，大有一日千里之勢。他們在館內陳列品方面，設計種種含有社會的設施外，還不斷的舉行公開演講會，有專題演講，有普通演講。又不斷刊印說明小冊子，有關於一事一物的單獨說明，有混合若干事物而作系統的介紹。更由館員領導組織各種團體，如少年團、少女團等等，以爲在智育上和德育上發生聯絡的效力。以上各種業務，他們都能視其環境和居民的不同，而有各種不同的設施。所以他們看到博物館，好像一所公衆俱樂部，在這裏可以進德，可以進修，可以爲社交的場所，可以爲娛樂的田園。

自從戶外博物館和路旁博物館發達以後，博物館在社會教育上負有更大的使命。一般人把從前消極在消極的娛樂方面的時間，也移到遊覽博物館方面去了。尤其在蘇聯各地，他們知道博物館在社會教育的力量非常宏大，所以便借博物館的陳列，博物館的活動，去轉移人民的信仰，宣傳政府的主義與政策。在沙皇

時代，假國本是極端信仰希臘正教的，革命政府又是極端反對宗教的。歷史告訴吾們，政治的力量很難改變宗教信仰的，蘇聯革命政府如何在短時期移轉人民信仰呢？他們便借博物館的力量。在莫斯科的一所博物館中，便有專為反宗教的系統陳列，而使參觀者對於宗教信仰，不但可以淡漠，並且還有厭惡的觀念。此外對於共產生產方法，新式科學器械表演等，也都假博物館的力量以宣傳，所以蘇聯的成功，在動的方面是共產黨的幹部，在靜的方面是博物館的陳列。

博物館對於社會教育的重要，和他的力量的偉大，由此可見一斑了。

在本章祇有說到博物館對於學術研究上，學校教育和社會教育上，都有很大的關聯，其實對於各部門的產業方面，也有深切的關聯，只要看特穆展覽會舉行時參觀者的踴躍，和專門博物館中對於該項陳列影響的鉅大，便可明白了。

## 第十五章 博物館的宣傳

### 廣告宣傳的效力

最近數十年來，經營博物館的已放棄從來對待參觀者的消極態度。他們一方面在陳列品方面擴大其利用的範圍；同時，並用種種宣傳方法，使對於博物館不甚注意的人們，亦可引起「到博物館去」的興趣。在過去，經營博物館的，祇有注意到如何可使參觀的人獲得更大的滿意；現在經營博物館的，還注意到如何可使不到博物館的也得到博物館來。在過去的博物館是等着人家來參觀，而現在的博物館還在做吸引人家的的工作。博物館到了這樣地步，才成爲活的博物館。

吸引參觀者的工作，乃是博物館的一種重要業務，因爲沒有參觀者進門，無論陳列品怎樣精巧，陳列方法怎樣美妙，說明怎樣明白，指導怎樣周詳，都是不中用的。就是每天三三五五的有若干人進門，但是博物館對與學校教育和社會教育種種遠大的使命，一齊都談不到；他無論有怎樣的效能，結果都成了理論。因爲博物館的對象便是大眾，博物館的根本工作，便是如何去吸引大眾。

然則博物館應用何種方法去吸引觀衆呢？這裏又有種種不同的方法，而廣告即爲最有效的一種。

博物館的廣告，亦如商業經營者將自己店中商品，通告各界，以推廣其銷路相同。且與商人廣攬顧客，出之以同樣的態度不可。這絕對不是一件可恥的事，如果要使內容充實的博物館，能夠發揮其偉大的效能，祇有在宣傳上做功夫，以為吸收參觀者的唯一手段。

歐美各國博物館的廣告方法，種類不一，例如在大旅館張掛廣告傳單，或在電車火車站上揭貼等，即為其廣告方法之一。此外凡旅行須知、名勝嚮導等刊物內，亦必刊載博物館的詳細廣告。用種種方法，使一般人熟知博物館的所在、開放時間、陳列品之內容等事。

博物館的宣傳中，又有利用新聞紙的必要。在新聞紙上刊登廣告，須在特殊情形之下，始可為之。普通事項，以少發表為妙，就是平淡的新聞資料，亦不宜常常發表。但如博物館能召開講演會、舉辦音樂會、或是特別的展覽會，凡能嘗試任何新的活動，各報新聞記者都樂為刊載，而廣告之效力亦大。且展覽會及講演會等的舉行，可使無形中將博物館介紹於世人，這是一種間接的廣告宣傳法。

此外如應用無線電播音，分送簡明說明書，散布美術小傳單，或在重要地點建立廣告牌等等，亦均不失為一種有效宣傳方法。廣告術的應用得法，實於博物館參觀的人數上有極大的影響。

下面揭示的是表示美國七個都市中的美術館最近，參觀人數，與其都市之人口的百分比。

多倫特

六八人（每百人中）

芝加哥

四〇人

波士頓

三二人

聖特里斯

二四人

米拿朴利斯

一九人

印第安拿朴利斯

一五人

紐約

一四人

多倫特市的美術館，顯示非常良好的成績。該館平素即頗致力於廣告宣傳。在美國的博物館中，一般都置有廣告宣傳，多倫特市的美術館自然亦有這種宣傳股的設置，他們特別致力的是研究吸引參觀者的有效的宣傳。而其結果則較之印第安那、朴利斯及紐約的美術館，其參觀人數，增至四倍以上。

多倫特和紐約兩地的美術館，即使內容是相等的，然其效能上多倫特便已強過紐約四倍了。博物館的內容雖無分別，因廣告佈的適當與否，即可發生絕不相同的結果。而況紐約的曼陀洛斯里敦美術館，遠勝於他館，祇照參觀人數的不多，便不能發揮他的效能，博物館廣告宣傳的如何必要，因此可以完全明白了。

### 門票與參觀人數的關係

參觀人數相問聯的，就是門票的價格問題。要使博物館真正大衆化，則免收入場費最爲合理。意大利最初實行免收入場的結果，參觀人數頓時激增，一九二八年九月中的入場者，總數爲二十一萬六千八百五十五人，一九二九年同月卽有三十八萬六千六百六十八人的入場者，結果於一個月間顯示增加了十六萬三千八百十三人。卽其他各國，凡由政府或市政府等經營的博物館，亦多規定免收入場費。故入場費在博物館的性質上說，當以免收不收爲原則。至少在星期日、紀念日、對於勞工及月薪微薄的小職員學徒等，規定若干日期，免收開放。因爲最大多數的人羣，還是屬於勞工及小職員學徒們，倘便把那種人羣一律屏之門外，那麼便有許多人不能參觀博物館，而博物館也失去了最大多數的羣衆。

但是或以政府的財政困難，或以門票收入作爲博物館一部份的維持費，或以特殊原因，非收門票，便無方法管理的；在這種情形之下，當然可以酌收入場費，惟其價格，不可太高，茲據日本帝國室博物館學報第三册歐美美術館設施調查報告中所述，除每週規定免收入場專爲勞動者參觀外，其他時間，都收相當數目的入場費。普通在美國以二十五先令爲最多，在英國以六便士爲最多。若以吾國法幣爲標準，則歐美各國所收入場費，爲一角至五角最多；而無免收入場的規定者，其收費較低，往往合吾國法幣一角爲最多。

大凡收入場費的，便有門票的憑證，在這門票上面，亦可以有宣傳的機會，因爲門票不僅在博物館門口出售，有委託於各大商舖代售的，有與交通機關聯合售票以求參觀者便利的。如果在門票上印以博物館中

若干代表出品，或題以簡明的有關地方歷史的舊語，並用各種溫文典雅的紙張，使參觀者在入場之前，已從門票上得到許多興趣，並使出場後，誠以作爲紀念而爭相保存。這也是在宣傳方法中的一種小技巧。雖然對於參觀人數沒有什麼關係；然而一度參觀的人們，對於博物館的認識，總可多一些印象。

### 開館時間的研究

爲了大衆參觀的便利起見，就有人主張博物館在原則上不但要免收入場，并且要無限制的開放，可使任何一種職業的人們，都有機會入場參觀。但是，免收入場，事實上已有許多困難，即使可以達到免收入場的一步，也絕對不是無限制的開放。博物館限制參觀的日期時間及區域，還是必要的，而於美術館方面尤爲必要。因爲博物館開放的時間過多，對於陳列品容易引起種種損害，且有無法管理的困難。尤其在現代新式建築的博物館中，陳列室清潔疏適，而且還有冷熱的設備。如果無限制的任人入內，則動輒易使博物館成爲貧人及苦工的休息所。凡是經營過博物館的，都有此種經驗。與其說他們爲參觀而來，不如說他們爲歇夏取暖而來。任何一國大都市中，此種情形，當然很多。在巴黎，他們把一所著名的哥波爾美術館，竟稱之爲一國立暖房。意思是此這所美術館，政府替貧苦大衆及勞工所造的避息取暖的場所。所以關於這一點，非加以充分的考慮不可。不過從大體而言，既爲博物館，理應開放門戶，放任大衆入館，在不損害陳列品的程度之下，尤必



須儘可能的放任民衆利用，以圖大衆的便利，這個原則却是不能變動的。

近來「成人教育」一、大衆教育」問題甚覺原上，其意旨就在使從事於勞苦工作的人們都獲得自力修養自行教育的機會。因此，在博物館方面，必須努力於爲彼等觀覽上的便利設想。而所謂勞工，亦不專指筋肉勞働者，舉凡月薪微薄的、公司、商店、銀行、學校等服務的小職員、練習生、學徒等，都可稱之爲勞工階級；因爲這一班人除了星期日以外，大都不再有休假日，有時星期日也沒有休息。故博物館方面於星期日必須特別給與此輩以參觀機會。或於每星期日的午後，規定爲無限制的可以暢行全館各部，並且一直開放至下午六時爲止。

最近又爲大衆修養便利起見，盛倡所謂夜間開放，俾彼等可以星期六之夜，亦可從容參觀。美國的博物館協會，並已決議，要求各博物館至少每週有一天爲勞動者夜間開放。因此巴黎的國際聯盟的博物館國際事務局特於一九二七年召集博物館專門委員會，亦曾決議博物館當爲勞動大衆而延長開放時間到夜裏。現在英國國立博物館沙英士博物館、維多利亞阿爾伯特紀念博物館等，均已於一九三〇年起每在假期開放時間延長到夜裏九時。故博物館開放時間的延長，已成爲世界一致的趨向。惟在普通的博物館因爲設備上經費上種種的限制，大都還是祇以日間參觀爲限。據日本帝室博物館調查統計的結果，歐美各國博物館的開放時間，最早爲上午八時開館，九時十時開館的也有；下午閉館在四時五時六時都有。大抵視各地情

形與節氣不同而各異，南歐和北歐不同，夏季和冬季有別，有在正午至下午二時休息的如熱帶和熱帶附近的博物館；有在星期日上午休息的，如歐美各大博物館；有的星期一休息以代星期日的，亦有星期二或星期五休息以代星期日的，亦有終年沒有休息，即終年開放的。

開館時間似乎對於博物館宣傳上沒有什麼關係，其實宣傳的主旨，不過要使大眾對於博物館都能認識，引起「到博物館去」的興趣。現在延長開館時間，可以吸引了許多人樂意到博物館去，不論他們是否為取暖而來，或是為納涼而來，休息在富有教育意味的科學環境中，較之他們幹消極的娛樂當然好起百倍；而況走到博物館中，終究可以看見若干事物，對於他們身心意志方面，在潛移默化之中，便會得到許多益處；所以祇要在辦事上沒有多大困難，開放的時間總以愈多愈好。

## 新聞宣傳

前於廣告宣傳的效力一章中，曾提到利用新聞紙以為有力的宣傳。當然，任何事物要使社會注意，新聞紙乃是最普遍而亦最有力度的宣傳工具。博物館宣傳，雖然平時每多使用口頭的宣傳，惟一般的仍以用文字作宣傳的更為有力。而用文字以為宣傳的最有效的機關，則非新聞紙莫屬。

博物館利用新聞紙去宣傳，目的上可分為二種：第一種是將博物館的業務報告各界為目的；另外一

個目的將陳列品中關於歷史、科學或美術的知識寫成系統的記載，給一般大眾閱覽的。換一句話說，前者是在使知其設施，而後者則以教育為目的。

博物館之設施的宣傳，一般的都以關於該館主要業務為主。一切新發生的事項，都可成為極有興趣的新聞題材，並為一般讀者所愛閱。惟在新聞記載上須有相當的研究，否則常有內容豐富的新聞資料，因撰稿者不得其法，為報館主筆所屏棄。又在文字上須力求其忠實，不可過甚其辭，反而妨礙以後宣傳的力量。

其次，博物館之教育的宣傳，在一般的新聞記事，中，均可具有教育的意義；同時又可使博物館設施宣傳的意義更加深切。因為要使博物館的事業得以普及，並且要使社會上對於博物館的信仰，則首先須使公眾明瞭博物館是一種何等樣的機關，博物館中是幹些什麼玩意的，這種疑問替大眾解釋明白，實是博物館宣傳上的一種基本工作。

如果担任起草新聞的館員，對於新聞學稍稍研究，則不論關於博物館的設施宣傳也好，教育的宣傳也好，都是取之不盡，用之不竭，製造新聞，沒有什麼困難。往往得到一件新的陳列品，或是舉行一種公開集會——如音樂會之類，便可寫成一篇有趣味的，記述新聞。並可利用各報各種附張副刊，一件事情，可從各種觀點上，作成各種證裁不同的文章，分別投付各報，雖其在新聞效能上不及載在新聞欄中，但是有時或較新聞更為有效，這全在作文者的技巧如何而定。故現代博物館中司理文書的館員，除了辦理「等因奉此」的文件

外還要致力新聞寫作的研究。

在新聞紙上的宣傳，使與到館參觀者發生聯絡作用，因有一種特殊的設備。這在克利維倫特科學博物館中，他們在館前大草地上，樹立大幅揭示牌一方，每週把重要的消息，揭示概要，並詳細說明，發表於翌日的新聞紙上。這樣，可使到館參觀的先行知道一些大概，而引起平日閱讀博物館新聞的興趣。因為對於日常生活上，前此沒有發生關係的新聞，最易使讀者忽略；博物館在吾國還是一種新興事業，一般人心目中還沒有他的印象，苟不在宣傳上特別注意，就是發表新聞，人家也會不易讀到，即使讀到以後，也會莫明其妙而立即遺忘。

日報當然是宣傳上最重要的一種，此外尚有不可漠視的許多定期和不定期刊物。有如三日刊、週刊、旬刊、半月刊等等的定期刊物，如學校中出版的印刷品，各種社團中編印的刊物上，都可擬統方式不同，體裁互異的新聞或文章，設法投稿，因為閱讀那些刊物的，是比較的對於文化事業興趣較濃的人，又以博物館消息並非含有極短的時間性，所以不一定限於日報上才有效力的。

### 特種展覽會

除了廣告和新聞的文字宣傳，門票和入場時間的事實吸引外，還有利用陳列品以宣傳的方法，其中主

要的便是舉行特種展覽會。特種展覽會本身上具有極大的價值固不待論，即在博物館設施上亦是一種必要的工作，因為在蒐集豐富的博物館，往往在陳列室中僅可陳列一小部分，而大部分的陳列品不易完全公開展覽。又在蒐集貧乏的博物館，往往以儲藏的物品太少，不能隨時更換常期陳列的陳列品，而使參觀者沒有二度到館的願望，此在小博物館為尤甚。所以經營博物館的應隨時把提適當的問題，聯合有關係的機關，召開特種展覽會，可使博物館得到新的意義，補充常設陳列的不完備，這是極其必要的。

特種展覽會的召開，在規模較大的博物館尤為必要。現在歐洲及美洲的大博物館，一個月往往要召開七八次至十次以上的特種展覽會。如紐約市立的曼特洛朴里敦美術館及附屬於芝加哥之美術學校的美術館，即為一例。一年之中，殆無間斷。而其開會日期，都甚短暫，自二日三日以至五日為最多，一週以上的甚少。如此不絕召開新的展覽會，實以號召大眾到博物館裏來的最有效的方法。由此可知特種展覽會，實為博物館事業中所應極端重視的一種。所以當進行博物館建築的設計時，必須預先計劃到博物館將來必有臨時的特種展覽會的召開，而準備相當的陳列室，即在設計陳列之時，對於陳列室的支配，陳列櫃的排列，陳列品的選擇，都有關係。

特種展覽會本來是把儲藏室中某一部門的全部物品，公開陳列。例如在某一博物館中對歷代錢幣蒐集甚富，在陳列室中為顧及其他部門的平均發展計，祇可陳列若干代表品，藏在儲藏室的除供專家研究外，

普通人便不易見到。在此種情況之下，博物館便可召開一次錢幣展覽會，使參觀者在此特種展覽會中，得以窺歷代錢幣的大觀，而蒐集豐富的博物館，亦可獲此機會以大量蒐集品供之同好。

特種展覽會亦可由博物館與其他文化團體聯合舉辦，不論任何特種展覽，祇要認為需要舉辦，而不妨害博物館業務的，例如上海市博物館初成立時，要使社會上對於博物館有所認識起見，故與中國營造學社等許多建築團體聯合舉辦中國建築展覽會，遠在市中心區的會場，能於八天中，前往參觀的達五萬餘人。其結果不但這五萬餘人在中國建築上獲得深刻之印象，其於博物館本身，至少亦已有五萬餘人的認識。故在宣傳工作中，不啻替各建築團體及建築業宣傳，對於上海市博物館亦有不少的影響。

並且博物館中的陳列品，無論如何豐富，總不能常常全部更換，因之參觀者便沒有常常再去參觀的願望。所以博物館要吸收沒有參觀的來參觀，還是比較容易，要引起參觀者再來參觀，便覺得困難了。特種展覽會便是一種最好的救濟辦法，如果辦理得法，則博物館前，可以終年如山陰道上，大有應接不暇之勢。新聞紙上博物館的消息，亦可知隨情而變的報告，電影的廣告，幾於每日都有若干地位，為閱讀者最注意的新聞資料了。

### 由口頭宣傳而至空中宣傳

口頭宣傳和文字宣傳相對立，大有異曲同工之妙。「說明人」和「博物館教授」的在陳列室中宣傳，

已爲各國博物館流行之事；演講會、座談會、集中教學的專題演述，亦爲各國博物館例行之事。最近因爲無線電播音事業的普遍，而博物館的口頭宣傳，遂亦利用無線電而有空中宣傳。

無線電播音的發明，本爲人類傳布文化的第三期進化。（第一期語言，第二期文字，第三期爲無線電播音）他是用口頭宣傳而和文字宣傳一樣的不受空時限制，故有人稱之爲有聲的新聞紙。因爲在博物館宣傳上具有超過一切宣傳工具的力量，經營博物館的便亦盡量利用，以求業務上得到意外的成功。

一九二九年七月，鄂琴氏開的英國博物館協會年會中，大英無線電播音臺成人教育部長希愛，希普門氏關於博物館與無線電播音的合作，曾發表重要的意見。他以為許多學術演講和教育演講，都應和博物館有合作的必要，並以當年洛加夫拉氏向全國播音的繪畫的意義一題爲例，苟聽講者預先不到美術館去系統參觀，簡直無從聽起。就是關於科學方面的演講，倘使不到博物館作實物或標本的觀察，無從獲得演講者的要領。故洛氏希望博物館方面對於無線電播音的專門演講，將有關係的陳列品，作系統陳列，以便大衆的觀覽。同時在播音臺方面，亦應把演講的題材，預於兩星期前公布，俾聽衆有所準備。

此外，對於博物館陳列品的說明，亦可利用無線電播音。凡陳列室中應行說明的物品，分門別類，規定日期，作系統的演講，並以演講題材，預於各報上宣布，使來參觀者引起參觀的動機，已參觀的得以進一步的認識。倘題材編製適當，必爲一般人所愛聽，不但在博物館宣傳方面獲得極大成功，即在教育的意義上，亦有相

當的功效。

除了各種演講和各種說明外，尚可隨時報告消息，例如新出品的消息，召開各種集會的消息。這在新聞紙上當然又有新聞發表；不過有聲的新聞紙中，既有廣大的聽衆，便亦不可忽視。

總之，在文字和口頭上可以宣傳的方法，無絲電播音中莫不可以利用的，且較之口頭宣傳沒有空間的限制，較之文字宣傳沒有程度的限制，尤其在教育未曾普及，交通不甚方便的吾國，無絲電播音的功效，更可見其神通；這是經營博物館事業者所應注意的地方。

## 音樂會及其他

聲色之好，是人類普遍的傾向，既要用正當方法誘導之，未始不是一種陶冶性情的工具。博物館既是社會教育的重心，則除了智慧上的灌輸外，更應有德性上的修養。歐美博物館中，常有青年團少女團的組織，便是進德修業兼並顧的一種新設施，也是現代博物館擴大其施教領域的一種新事業。

不過青年團和少女團等等的組織，分子還偏於學生方面，目的還偏於學業方面；博物館的對象，並不限於學生，事業又不止修學，於是近來著名博物館中，便有在館內召開音樂會的新趨向，亦有在館內組織樂隊，俾可隨時舉行音樂會，以爲大衆業餘娛樂之資助。英國卡底夫的威爾斯國立博物館，即設有管弦樂團，其他



規模大的博物館，亦多與市內音樂團體聯絡，每隔若干日必有音樂會的舉行，到現在已成為博物館中一種經常的業務了。

美國博物館的各種活動，方法最多，他們除了青年團少女團外，還有種種俱樂部的組織，對於音樂會施行，自不落人後。克利布特市美術館中，在數年前已設置音樂部，專為領導一般民衆在館內舉行音樂會，或指導兒童舉行唱歌會。他們爲了提高民衆對於音樂的興趣起見，故多聘用音樂專門人材，專司其事。他們所以這樣注意，除了吸引大眾一齊到博物館的傾向外，還有更深的用意。他們的目的就和博物館陳列藝術品中的繪畫、雕塑等同樣的意義，以資音樂趣味之普及向上與藝術的進步。而且同時還施行音樂教育，這一方面是在補充學校教育的不足。爲音樂而進該館的，一年之間的總人數即達二萬一千餘人，該館藉此而獲得向市民宣傳的效果，這是誰都知道的。

音樂會成了博物館中主要的業務後，於是在青年團、少女團以及各種關於學術的俱樂部中，也已稍稍轉變他們的組織，而有偏重於娛樂方面的趨向，故參加的人數，也已由數十人數百人而至數千人以上的龐大組織，在博物館的指導工作上確已感到困難，然在博物館的宣傳上不可不說他是成功的了。

最後，關於博物館的宣傳工作，介紹美國芝加哥的裴爾特博物館的活動，作爲經營博物館事業者的一種參考。

該館於一九二四年擴大其宣傳方法，使該館設立之目的及旨趣，十分澈底的更爲社會上所了解。其宣傳的地域非常廣大，在新聞紙上，既有不絕的記載，並且還有大幅的廣告，使一般民衆更普遍地了解該館是在做什麼事業。

最初的宣傳，只是以該館的所在地、通達該館的路綫及沿路情形，並把該館承費入場日期等報告大衆，爲來館參觀的嚮導。

第二步，是說明該館的職員，研究事項及實驗室作業等等，以引起人們的興趣。其新聞雜誌，須爲趣味濃厚的揭示，藉以號召一般民衆到博物館的動機。

該館在地方新聞紙上，每週平均常有二件新聞發表，而於全國著名新聞紙上，一年中常有一百二十件新聞刊出，其中三十八種是由新聞聯盟及其餘聯合通訊社採用而分送於全國的。該館文字上另一方面的宣傳，在一年中向各地發出的宣傳品達二十二萬六千份之多。並與無線電播音幕聯絡，作空中宣傳，由該館館員於四、五、六這三個月間，作系統講演，亦達十一次之多。

又在人類學、植物學、動物學及其他方面，作爲宣傳用而印刷的說明等，有三十九萬零九十九份之多。而從人類學、植物學、動物學、地質學等，作爲宣傳用的攝影、活動電影、照片、幻燈等等，合計有一萬二千二百七十四種；其中活動的影片有四十七種，幻燈的片子有六百五十一份。

作宣傳用的文書類，達十萬九千八百八十三種之多。大都在舉行講演時，發貼於各地的通告，要使大眾知道該館的所在地起見，特印傳單、嚮導冊、卡紙等，分發各處的嚮導社、車站、汽車公司等處。看了斐爾特博物館對於設計吸引參觀者的努力，便可知這博物館宣傳的重要了。

## 第十六章 館舍建築的改進

### 關於建築的先決問題

關於建築博物館的許多問題之中，第一非先加考慮不可的是選定建築地點和決定工程步驟，這兩點，有特別加以考慮的必要。

凡是低濕之區，排水不良的地區，務須避免，這是任何人知道的。此外對於選定的地點，與都市繁榮計劃或自然發展方向，亦有予以深切考慮的必要。因為這種關係大眾的事業，必須考慮其如何可與大眾方便，才有價值。在過去博物館每多附設於圖書館、政府機關及其他建築中，均不妥善，徵諸歷來的經驗，這種配置，容易發生種種困難，並會妨礙到博物館業務的進展。所以建築博物館的地點，必須選擇市民們來去便利的位置。但是也不要過分的便利了，反而引起極大的不便利，例如靠近火車來往易於震動的地點，工廠林立煙煤侵入的地點，以及市聲雜沓，塵埃侵襲等地點，也是應該考慮到的，如果在周圍都是公園區，開窗便見樹木及草地的地區，那當然是再好不過的地方了。

關於博物館建築上另一注意的問題，當博物館計劃尚未充分成熟之際，即行貿然設計建築，並即着手

於建築工程，這是極大的錯誤。博物館當先注意者，實非建築物而為其內部的組織。如在組織尚未具體化之前，便草率從事於建築，實難辭「本末倒置」之說。所以籌備一所博物館，先事徵集工作，當在假定的地方進行種種必要的準備，俾健全的合理的發展。經過了相當時期後，然後開始着手設計建築，可收「水到渠成」之效。而在博物館的建築中，尤以獲得對於建築博物館確具經驗的建築家，否則決不會實現適宜的館舍。

### 建築上諸原則

今日歐美各國關於博物館建築的設計，往往從內部而及於外部為原則。例如怎樣使建築物美觀？依照什麼式樣建築？或與周圍的環境調和，應依照何種設計？凡此等等外觀上的問題，他們都姑置不論；而以他們全部精力，先行注意於建築物內部的配置，各部房室的形狀大小，以及各室的聯絡，和採光換氣等等的設備。凡博物館經營上所有的各種條件，均應詳為設計。在內部的問題大致解決了後，方才開始考慮到建築物之外形美觀的一切事項。如果依照這種程序來設計，只要建築費充分，則不論大小規模的建築，沒有不合實用的弊病。不過在事實上，常有因為主持者種種不合理之要求，致妄費鉅額費用，徒然造成了華麗而臃的建築物，這是最不經濟的一種結果。

這在歐美各國，因為政府當局對於博物館建築毫無理解，又以博物館經營者沒有堅強的主張，讓那些

外行的建築家任意建造博物館的館舍。這樣，博物館主持者接受這種館舍，其不適合的地方當然很多，以致苦心的經營，仍不合博物館理想的設備。這種原因，都由於博物館經營者與建築家之間，始終缺乏意識上的溝通；以致不是由建築家堅持其自己不合理的見解，便是博物館經營者在建築已經完成以後，發出種種不平的論調，兩者之間，爭執不絕。

不過這已是過去的陳蹟了。現在歐美各國，因為建築博物館的建築家，已經是對於博物館事業有充分的認識，所以不必有這種憂慮了。日本方面，情形就不相同。日本近來已經恐懼博物館建設的迫切需要，但是在日本的建築家中，還沒有充分了解博物館的職能；因此雖有優美的建築家，却無可稱為博物館建築家其人。東京帝國大學文學部的圓助教，曾在「博物館研究」雜誌第一卷第五號上發表如左的意見：

日本不僅沒有可以稱職的學藝員，連博物館的真正的建築家亦是沒有。能夠把握建築物的外觀及式樣，能對於發揮博物館之職能上必要的採光、通氣、除塵、調節乾濕、保溫及其他設備都使完全的專家，這是沒有。能夠根據自內部而及於外部的博物館建築的原則，充分地採取博物館從業員的要求，在決定內部的設計以後再及於外觀上之式樣設計的，即真實的博物館建築家，依然沒有。但是因為今日日本已日漸趨向於博物館建設的機運，這方面的研究，自當進行不懈，希望不只重視外觀上的優美，並能造成通於博物館之實用的有效的建築物。

此外東京美術學校教授天代幸雄氏，亦以大體相同的意見，在同一雜誌上發表。由此可見日本博物館建築的情形及其前途的趨勢了。我國博物館事業的落後，已無待贅言；而博物館建築的草率簡陋，尤為工作人員所痛心。建築家中又無研究博物館建築的專家，希望以後新興的博物館支持者，對此應加以特別注意。關於博物館，尤其是地方的小博物館建築上的各種問題，可爾門氏在其關於博物館的著作中曾發表最切實際的意見。他曾為美國圖書館協會建設小圖書館時，發表圖書館建築設計方針，可以作為博物館的設計，其原則有左列數條：

一、博物館建築，須依該館實施事業的種類與所使用的建築材料而設計。此兩者又依其地點之狀況而不同。

一、須顧到博物館將來的成長發展而行設計。

一、在考慮建築物之外觀以前，須先設計其內部的設備。

一、內部之設備，須依建築物經濟的管理上為主眼；其設備上之便利，絕對不能為建築上之方便而犧牲。

一、為大眾設備的各室，其設計之要領，在可由少數人照料其全部，又須不妨礙參觀者的出入。

一、陳列室須儘可能的設備在附近大入口的地方。

一、辦公室、作業室，須不通過陳列室，應由大門直接出入。

一、講演室須另設出入口，俾可單獨使用。

一、陳列室之建築上的支配及裝飾，須依其內部的陳列物而決定。

一、曲線階梯不如直線階梯爲佳。

### 內部各室的配置

博物館中各室的數量、種類及其配置，主要的可由館員的人數而定。大概均可區分爲公衆用各室與館員用各室二種。

公衆用各室，依管理上的關係，又分爲二種；其第一種爲陳列室、圖書閱覽室及書庫等爲便於管理計，以互相接近爲合於經濟的條件。陳列室的室數，可依陳列品的主要部門數而決定之。然在小博物館，不妨一室之中，用陳列櫃把它區劃爲幾部。不過在室中無理的妄設隔壁，則不僅妨礙參觀者的線，發生管理上的困難，而在替換陳列品時，亦殊有不便之感。公衆用室第二種是講演室、教室及集會室等。此僅限於使用時，始有管理的必要，所以不妨把各室另行設置。而在小型博物館中，更不妨將演講室與教室兼用。

館員用各室，亦因其工作的種類而更區分之爲二種；其第一種爲從事於專門工作室，如館員室、館長室及研究室是。不過在小博物館方面，爲管理上便利起見，有設置於陳列室或圖書室附近的必要。館員用室的



第二種是工作室、裝卸室、倉庫及汽罐室等。此等各室中，因無與公眾接近的必要，不妨另行設置。

但是在小博物館中，陳列室及圖書室有接近館長室的必要；而講演室、教室及工作室、裝卸室、倉庫、汽罐室，則雖各別設置，亦毫無妨礙。

又此外須有公衆用及館員用的二處廁所及差役室、飲茶室等，亦非設備不可。

在歐美各先進國家，依其多年的經驗，對於博物館的陳列室，都設置於接近出入口為原則。以便參觀者進出，因此非以樓下前而的部分，充作陳列室等不可。故陳列室、圖書室、館長室，自以設置在樓上為佳。而講演室、教室、工作室、裝卸室、倉庫、汽罐室等，則可設置於樓下。廁所亦以設於下層為宜。

以工作室設於地下層，亦易引起一種困難，即在以大件物品搬運到陳列室時，每多不甚方便，然而遇到此種情形時，如果先行搬出屋外，再由大門搬入，則可無十分不便。故在出入口處，務須設以大門，此在建築上事極為重要。

建築博物館時，常以建築經費所限而不能完成其理想的全部建築，故於開幕若干年後，往往時有增築館舍的計劃。有時因為博物館自身的發展，亦多增築館舍；故於開始建築時，即須顧到將來發展增築的餘地。其應行注意的如左：

一、由小規模開始，可以逐漸增築。

- 二、各部分建築須有統一性。
- 三、各部建築都有添造的可能性。
- 四、繼續的建築須有合理的順序。
- 五、無論在如何擴張的階段，須得完全顧到博物館的職能。
- 六、無論在如何擴張的階段，務須不失內容的實用和外觀的優美。

### 地方博物館設計的一例

依照以上各項原則，與在下列各種條件之下，可為地方博物館建築設計的一例。即最初預為小都市中規模的建築，但是隨着都市的發展，而漸次擴張添造，遂至成為約有十萬人口的都市博物館相當的了。在某小都市中，以暫時的館舍，只由一個職員（館長）經營其小型的博物館。這所小博物館，具有關於歷史的良好的研究資料與常設陳列品，並有少數的自然科學陳列品。對於市內的學校教育，則因其促使兒童利用博物館而亦有相當的貢獻。其後，市政當局和市民方面都已感到該館已有自建館舍的必要，乃始物色地點，籌劃經費。隨着該市的急速的發達，該館亦就有漸次擴張充實的可能了。

關於該館第一期的建築設計，當然要依其建築地的狀況，不能一概而論；不過假如為沿靠街路的土地，

可先面向該街道建築一座小型長方形二層樓的中央館。而其建築費大約有了四五萬元即可動工。

關於這座新館舍——中央館——的裝置隔壁及其他設備，第一須從管理上的便利及使用上的適當以決定之。其次，當顯到內部的設計不受妨礙，漸次及於外部建築上的設計，其為公眾所時常出入的各室，務須能以少數人管理，又能便於公眾出入為原則。辦公室及作業室，可不通過公眾出入的地方，而且非設特別的出入口不可。尤其是講演室，必須另闢出入口，即在閉館後亦須與陳列室無關係，而得獨立使用。

陳列室在原則上務須設在附近公眾出入口的地方，而且要以全層面積的二分之一為合式。在小博物館陳列室中，不設固定的隔壁，可用陳列櫥等以為區隔。又從館長室須要管理全部各室。內如以館長室的作研究資料室，最為便利。館長室中有設置直達地下層的階梯的必要。而其昇降的位置，以靠近於陳列室為便利。在樓下一層，從館外到講演室可以自由出入，有設置特別出入口的必要。而在裝卸室中，為搬運出入便利可開設後門。出入口的寬度須相當廣大，俾便將大件物品自館外向裝卸室、貯藏室及作業室便於搬運。

建築的式樣，須顧慮其所在地之氣候、風土、地方習慣等周圍的事情，而謀其適應。其構造和材料當然非耐火性的不可。在小博物館中，差不多沒有使用電燈的必要。汽油燈等亦屬多事。不妨單由橫窗中採光便得。橫窗務須取最高位置，窗的大小，須依室之面積的大小而定，使用電燈，須以情形不得已時為限。陳列品的裝飾，非依陳列品的性質而分別不可。階梯均為直綫型，則便於羣集的昇降，旋迴式的，須絕對避免之。

在人口增加不甚急激的小都市，只此中央館足以發揮博物館的機能了。擴張充實，不妨稍緩。然而激急發展的都市，當然非適應必要而漸次添造擴展不可了。

隨着都市的發展而有第二期之擴張的必要時，可在原來館屋的右側而添造一翼。新築部分的第一層，可充作歷史資料的陳列室，由原來的室中移來，而原來陳列室，可陳列自然科學材料，以增加原來的科學陳列面積，而且此時就可以開始陳列美術品了。新築的地層，可充參考品的貯藏室，原來其他不夠用的各室，亦可移到這裏來。

第三期擴張，可使中央館部分更向後方擴張添造，其第一層則因研究資料及圖書的增加而有充實的必要。其地層可以爲作業室、裝卸室、汽罐室、廁所等的擴張。

第四期的擴張，是在中央館的左側而添造翼尾。此新尾的第一層可充科學與美術的陳列室，地層則可使用以爲講演室。至原來的講演室可一仍其舊，或施以隔壁而充教室，以爲參觀的學校學生教學之用。

如果照這樣擴充完成，則便如前述那樣，成爲人口十萬都市的公開博物館了。

## 建築的式樣

以上主要的已將關於小博物館的建築計劃，加以敘述；茲當進一步略述關於建築一般的博物館的各種問題。而第一就是關於建築博物館之構造及式樣的問題。

博物館的建築，並無遵守傳統的紀念館式或殿堂式的必要。與其外觀上的優美，不如注重於實用，不必希冀華麗，但求壯嚴簡樸，令人一望而感穩健愉快的爲上。所以近來歐美各國新建設的博物館，大都是依照這個旨趣而成的。然而吾國以前均採歐美各國的博物館建築爲規範，以爲博物館應爲如何堂皇巨構；因有這種錯誤的見解，以致一般博物館都落於時代的後面，多成了不適於實用的館舍，使博物館工作人員感到非常的困難。

當然，建築家之決定建築物的式樣，必須顧慮周圍的狀況，採擇與其環境充分調和的形式，這是不會有什麼異議。然而他還必須充分配合採光及其他內部之實用上的一切要求，絕對不能單只拘泥於外觀的優美，漠視了博物館本來的職能，犧牲實用上的便利。又如建築的材料，須利用本地出產，採用與其建築材料及周圍情形相調和的構造式樣，實爲一般所希望的。

新式博物館的建築構造，須有防火門的設備，因爲在博物館的性質上爲公眾之安寧與蒐集品的保全，非爲耐火耐電的建築不可。在歐美方面，亦以火焚埃及及盜賊爲博物館的三大敵。故博物館的館屋，須爲不燃性的；同時在館內室與室之間，比較規模大的博物館，都應設防火門的必要。德國明海的德意志國立科

藥工業博物館，防火門嵌入厚壁之內，故不甚觸目。而且因為這上面附有可鎔性金屬的連鎖。一旦發生火災時，因其熱度而使連鎖鎔化，防火門即自動的從壁中躍出而閉住。

博物館中一般的陳列櫃，亦均置備金屬性之物；而木製陳列櫃，亦施有防火用塗料，故在陳列室中，可無勿慮及引起火災之事。不過博物館除了另間的吸煙室之外，當絕對禁止吸煙；且在館中各層均應有設置水管及太平龍頭的必要。

博物館中最易遭遇火災的，不在陳列室而為倉庫、作業室、公衆食堂、照相室、裝卸室等地方。尤其是木材堆積的木工室，危險較多。所以在博物館內，即使為館的工作必須使用引火時，亦必獲得館長的許可，方能使用。幸而現今各地都已有引用電流的便利，如果需要熱力時，儘可利用電熱；在閉館時，則須嚴密地壓斷開閉器 (switch) 又在容易引起火災的房室中，預置防火裝置，萬一火災發生時，可因其熱度而使水捨熔化，自動的從各方面迸射水霧，以行消防作用。

博物館中設備應用化學的滅火液的消防器，固屬必不可少；然而在美術館等使用此物時，則須特別注意。若使用者為不熟練之人，則使用時，每有因此而反致毀損貴重繪畫及版畫等的危險。

## 採光問題

關於博物館建築上的採光，亦有種種不同的意見。某一派主張一切陳列室中均以不使天然光線射進為佳；因為天然光線不僅是使陳列品褪色，又因天氣的變化，其調節上亦極感困難。尤其是在太陽光線微弱之時，差不多不能用以辨別陳列物品。而且為了開闢採光窗，徒然使壁面的陳列面積減少，又有容易使塵埃從窗中侵入的缺點。

另有與此相反的一派論者，以為天然光線較為爽快，窗中換氣亦較自然而暢達，所以仍有多數博物館，依然利用天然光線。若在天然光線過強時，可用窗帷調節；過弱時，則以電燈補助。採光窗如設於高處，則不致壁面。當然，窗子開得高，就不能推窗外眺，而且亦不能徹風掃面，增加一番詩意；不過無論如何總較爽快，在通氣上亦有相當的利益。吾國南部各省夏季比較熱的地方，可另設較低的通氣窗，以緩和室內的暑熱，這全在建築家如何運用其方法了。

上述兩種主張，各有利弊，在規模大的博物館中，祇要設備完全，都可補救其缺點，致於規模較小的博物館那就不得不加以考慮了。關於小博物館的採光設備，可爾門氏曾有如次的敘述：

在小博物館，當然因為沒有所謂特別的通氣設備，必須設置橫窗以通空氣。因此，沿着天花板下面的一列窗戶中採光，最為適宜。而其窗戶的大小，必須依照該室面積的大小而定。不過窗台非離地面十尺以上不可。否則，由窗口侵入的光線，必直射陳列物的玻璃面，而形成一面反射鏡了。窗的位置，具上端

可與天花板相接，而窗的高度，務須依室之大小與所要採光面積而定。至少十三尺以下的高度便不行了。

上面所述，好像非常簡單，而各國新造的博物館陳列室，其採光設備仍多不甚合式。常見的錯誤是有相當高度的天花板，窗的位置仍極低，窗檯離地板不過三四尺，與普通的辦事室無異。天花板與窗之距離，却還留有三四尺不能利用的殘壁。正式採光的只有東北二面。而室之面積又有八九間至十間那樣大小，其中部便不為光綫所及。而其最不合理的地方，就是從低窗透入的光綫，經過觀衆視線的水平線，在陳列櫃之經玻璃面折反；因此，玻璃面上便反映着觀衆的影像，反致陳列櫃內的陳品列不易看到了。不得已而在陳列櫃內燃點電燈，以補光綫不足而消去人影，實屬最拙劣不過的了。像這種例子，各地新建築的博物館還是不少。

太陽的直射光綫，最容易使陳列品褪色，其損害程度，已為一般所認識；但是這到底只是太陽光綫中之紫外光綫的作用。而普通的嵌窗玻璃板，能透過紫外光綫的不多。故有玻璃板阻擋，其損害程度，多少可以緩和一點。不過若要完全防止，則非使用窗帷以遮斷此紫外光綫的通過不可。

窗帷如用半透明之物，不如用不透明的較佳；不透明的窗帷，對於光的作用不能使之發生變化的。如使窗帷裂成二重，外面用深色，裏面用淺色，則因其由裏面的反射而有使室內較為光明。普通窗帷的色調，則以乳色的最為適當。因為光綫足以使陳列品褪色，故除陳列室外，他如貯藏室、工作室等亦須留意，即陳列容易



變色的美術品室，每日閉館時，亦須立即密閉窗戶，使其黑暗，最爲緊要。在錫蘭的可倫坡博物館，即在開放之時，亦於桌陳列櫃的玻璃蓋上覆以淺橄欖色的布帛，這是安徒陳列品的不得已辦法。又如日本法隆寺的壁畫，所以迄今尚不甚呈現變色者，亦因其室內黑暗，不受光線直射所致，即使反射過來的光線，亦不致直接射入該室，故有此成效。

各國的美術館中，爲室內採光而使用電燈的頗屬不少，此種電燈的光，其紫外光線較之日光有顯著的減少，所以對於美術品的侵害程度，亦較日光爲輕微。不過在電燈的設備上未免有過費的缺點。

### 關於頂光的利弊

博物館採用頂光，還是比較進步的設備。關於使用頂光的利弊，亦有種種不同的意見；尤其是像吾國那樣夏季酷熱的國家，非細加考慮不可。在各國博物館採用頂光而成問題的，是玻璃板上所堆積的塵埃和雪的掃除問題，既須相當費用，又易成爲滲水的原因。而在夏天氣候酷熱的國家，雖然可以活用通風設備及空氣的冷卻裝置等等以爲防止，而其費用亦非普通博物館可以担負。且古畫和大多數陳列物均不宜採用頂光如美國美術博物館界之樞威賈克生氏在其博物館一書中所道，關於博物館的採用頂光，除了陳列現代畫之外，大致都不甚採用。勞那特氏亦曾說過：照射美術品的光線，以與觀者之視線成四十五度的傾斜爲最

適當這就是說明頭頂照下的光線爲不適當的了。這種理由，可以把意大利古畫陳列於採取頂光的陳列室中，幸至減少其優美，足爲有力的證據。這在美術鑑賞家早已公認的了。

〔註〕勞那特 (Leonardo da Vinci) 是意大利的畫家、雕刻家、建築家。生於維英奇地方。以意大利文藝復興期之天才而有機械學的才能。一五一六年，受法王夫倫沙一世之招，便老死於法。其藝術只以顯示第十五世紀的意大利藝術的歸結點，同時並啓示第十六世紀的進路。其傑作有「最後之晚餐」。

酒窟之聖母，及「摩娜麗莎」(Mona Lisa) 等。生於一四五二年，歿於一五一九年。

其次，是頂光與彫塑的問題。無論何國，在彫塑陳列室中，常有古代神物之像，如以之移入採取頂光之陳列室，便足以減少美術品的價值，殆與古名畫的情形無異。故彫塑大體上，均以採取側光的陳列室較佳。至於陳列在陳列櫃內的物品，不僅完全沒有採用頂光的必要；而且因爲頂光一般都比较微弱，反使櫃內物品不易看得清楚。尤其陳列在几案陳列櫃中時，非屈身不能見到，而觀覽者之頭部又有反映於玻璃上的障礙，所以在大部物品都陳列於櫃內的歷史及科學的博物館，採用頂光尙不成問題。美術品的陳列室，總以採用側光爲宜。

在日本的美術館中，如採用頂光，對於防止酷熱問題頗爲注意。例如將採用頂光之一室完全犧牲，再開接從該室的橫窗採光，以避免光線的直射，並且還可以防止酷熱。各國的美術館近來亦有應用頂光的，其屋

頂的小屋相當廣大，上設橫窗，張以網紋點線玻璃板，到了夏天，即由此引入新鮮的空氣，更有覆以幕布的設備，以調節太陽光線。又在屋頂的小屋設儲電燈，以爲夜間採光之用，而在日光不足時，亦可用光以補足之。

英國流行的摩尼特爾式，可視爲採用頂光的一種變形，也是在屋頂小閣（Attic）設置橫窗以採光，此種採光法對於通氣及防熱比較的優良。新近上海市博物館的新廈，其採用頂光部分，亦爲仿照此種變形，故對於酷熱天氣，亦少感受直接影響。

### 建築上防止危害的設備

本來火災盜竊和塵埃爲博物館的三大敵人，其中以塵埃的危害爲最烈。火災和盜竊二事，因爲是突然的，非常的，大家視爲可怕，於是不諳在建築工程上和管理設備上，都能見到，都能準備所；以危害的事，象反而可以避免。祇有塵埃問題，因爲他本身沒有一時可以表現使人可怕的狀態，因之大家明知他是一大敵人，反而漠視，反而不去經心，於是他危害的程度，比火災和盜竊更大，故有特別注意的必要。

塵埃問題比較容易使人注意到的，便是每日由參觀者足上帶來的泥粉，於是在建築上對於地板的構造，除了色調須和天花板及四週牆壁調和，及在防止火災上加以注意外，並須顧到塵埃的容易掃除。因而博物館的地板，尤其是陳列室中，對於鋪蓋木板已多認爲是不適當了。就是用混凝土做地面，再覆以磁磚，因爲

受不起強大的脚步，遂在防火清潔耐用的諸原則爲目標，易以石版或樹膠磚之類，其在實用上和美觀上確已有顯著的進步。

但是地面上的塵埃，祇有關於博物館的清潔問題，最多在美觀上有些關係，其最大的問題，乃在直接危害陳列品方面。因爲塵埃附着陳列品上，就會起化學作用，與光線同樣有褪色的弊病，或竟毀損其實質，而至不能修理。博物館費了鉅大的經費設置櫥櫃箱罩的器具，除了防止盜竊外，便是防止塵埃的侵襲。不過塵埃的特性，只要門戶有一點兒空隙，它就會毫不客氣的侵入內部，所以博物館中陳列櫥的門戶務須建造得十分嚴密；不但對於裝鎖的小孔，要設法封好，就是玻璃及開關的細縫，也應貼附毛絨布幔。這種毛絨布幔的任務，就在當陳列櫥內外溫度發生差異，空氣挾着塵埃衝入櫥內時，便可把灰塵完全拒於門外。

塵埃不但是以毀損陳列品，在人的健康上亦極有害，故根本的問題，應當阻止他侵襲館內，同時對於已經侵入的必須用妥善方法，隨時掃除。防止侵襲館內的方法，當在戶外風強塵多之日，應即緊閉陳列室的窗戶，這是最簡單不過的方法。在設備完善的博物館，和新建築的博物館應當均有換氣裝置，使館內空氣均勻，該項裝置而得通過洗滌，館外塵埃亦可不致過量侵入。惟在小博物館或租用舊建築的博物館，不得不於管理上加以注意的了。

在博物館方面除了上述三大敵人外，另有空氣乾濕問題，對於陳列品亦有很大關係，而於建築上亦不

得不加以注意者。因為空氣過度的乾燥而致危害陳列品的，如生物標本、織物畫卷等物品，常以得到溫氣而致脫落、發黴、變色等的現象，尤其是美術品，倘不經心，往往珍貴之品，因溫氣而有生微變色之慮。故室內空氣，必須常常注意，不使過分潤濕，但亦不可過分乾燥；博物館中，常因暖房設備的不完善，室內空氣過分乾燥，以致物品發生龜裂、剝落及其他損害。所以博物館的建築，對於調節室內的溫度及濕度，亦有加以充分注意的必要。大規模的現代建築的博物館，因有良好的換氣裝置，可使博物館之室內氣溫，四季無劇變，濕度亦可無過與不及之弊；且有了換氣的裝置，空氣中可以經常保持其清潔，即使參觀者終日擁擠，亦無空氣混濁，妨礙衛生的弊病。

關於調節氣溫上尚有一事須加注意的，即在美術館的室內溫度，不可相差。普通在美術館中，往往僅注意到日間的溫度，每在冬季，暖氣只有日間煖透，因之夜間溫度，驟然低降，陳列品的保存上極為有害。最合理的設備，必須有一種冬季則加溫，夏季則加冷，日夜無間，常使室內溫度保持平均的狀態，如此理想的設備，須多數經費，不免失之過於奢侈，即在號稱富裕的美國，除了極少數的博物館以外，也沒有這種設備的經費預算。歐洲各國對於博物館之室內的溫度，在陳列各室中懸掛溫度表，以便隨時用化學方法，加以救濟，如果管理得法，亦可防患於未然。

## 無限制發展的防範

在建築上另外有一個似乎矛盾的問題，便是對於博物館發展上加以限制。

在歐美各國，近來已經感到各地博物館規模過大的不合理了。例如巴黎的爾布爾博物館，參觀全館一週，須費時兩星期之久。德國明海的德國科學工業博物館，有陳列室二百四十一間，其進行一週之長度達七哩，參觀全部要一星期。倫敦的維多利亞阿爾伯特紀念博物館，有一百三十室，大英博物館亦不下於此。紐約的博物館，規模已極大，而且還逐年擴張不已。此外與之大同小異的博物館還有不少，因此，參觀者不但要費去許多時間，而且精力上亦有所不濟。所以在數十年前各國都力求博物館的如何發展，現在却又考慮怎樣去限制博物館的過分擴大的方法了。

解決這個問題，大都主張把性質不同的部門，分別設立，俾參觀者各以所好，到各所專門博物館去參觀，不致浪費時間。似此由一個大規模的普通博物館，分化而成爲若干專門博物館，各國的博物館專家認爲最合理的發展。如美國哈伐特大學以獨立的美術館、科學博物館、歷史考古學博物館等分別接連地設立，採用所謂綜合制，可以算爲本問題解決的一法了。又如美國紐約市立博物館的本館，只選最精美的物品陳列，其他物品，則於市內設立分館而陳列之，這種採用所謂分館制的分配陳列，亦可視爲限制過分擴大的一種

緩和法。

因爲大規模的普通博物館，防止他的過分發展，而有分立爲專門博物館或另設分館的趨勢，故在建築時即須預爲顧到。每一陳列館的房屋，不要過分龐大，不但對於將來劃分專門館時可以易於支配，即在未劃分前，亦可使每一陳列館，專爲一種部門的陳列品，對於參觀者可以得到很大的方便。

關於建築上其他的問題很多，祇要不違背以上所述的諸原則，便可易於得到合理的博物館建築物。

## 第十七章 陳列器具的設計

### 陳列櫥箱的種類

陳列方法的成功與否，果然須視陳列的技巧如何而定，但是關於陳列櫥箱的設計，亦有密切的關係。設計陳列櫥箱以前，必先明瞭博物館使用陳列櫥箱的意義，究在何處。陳列櫥箱的第一任務，是在適當地保護陳列品，即如將貴重物品收容於櫥箱中，可以因此避免偷盜的危險，並且可以避免觀衆接觸物品而受污損。其另一重大的功用，是防止空氣與塵埃侵入陳列品，避免陳列品因塵埃而受污損。

陳列櫥箱的第二任務，是使陳列在內的物品容易看見。因此結構上必須使用相當大的玻璃版，四周骨格須儘量的細狹，使不致矚目，而於展覽面可充分的廣大。如姿態無用的裝飾，則足以妨礙陳列櫥箱內物品的真相。特別是在收容美術品的陳列櫥箱，必須與其陳列品相調和，既要簡潔，又須典雅。這是經營博物館事業的不可不注意的地方。

現代博物館中普通使用的陳列櫥箱，大別之有立櫥及水平櫥二種。所謂立櫥是將玻璃版作成垂直裝置，觀衆可從直立玻璃版內透視櫥中的陳列物。水平櫥則可從裝置於水平面位置的玻璃版由上望下一覽



無飾。陳列櫃更從放置的地方及其他種種關係而可大別之爲中央櫃、壁櫃、桌櫃及案頭櫃等四種。中央陳列櫃又可稱爲中心陳列櫃，是四面裝配玻璃板的立櫃，頂上亦鋪以毛玻璃板，以不妨礙光線的射入。因爲觀衆可在四周看到櫃中的陳列品，而該櫃位置永在觀衆的中央，故名曰中央陳列櫃，中央櫃中又有稱爲A型陳列櫃的，是前後兩面的玻璃板互相向內傾斜而成A字形的櫃。

壁櫃亦如其名稱所示，是沿壁面放置的一種縱陳列櫃，其貼接壁面的一側，普通多用木板，其餘二面及頂上，則爲玻璃，有時將壁陳列櫃兩隻背合，以置於中央陳列櫃地位以爲代替的。

桌上陳列櫃是水平櫃的一種，觀衆可從其上面玻璃中透視，由上面窺見其內容，故普通稱之爲陳列箱，其頂版當然與其四週都鋪着透明的玻璃。

几案陳列櫃是與桌上陳列櫃相像的一種陳列櫃，不過其頂上的玻璃是傾斜而已。几案陳列櫃大多是放置在窗下，與壁面緊接的地方，其貼接壁面的一面，亦多是用木板的，故有時又可視爲壁陳列櫃的一種。然無論如何，几案陳列櫃一般如桌上陳列櫃那樣，高低適中，是其特色。

每一陳列櫃普通又區分爲收容陳列品之箱，及放置陳列箱之台座兩部分。台座普通有二種式樣，即箱式（無腳的）台座與桌式（有腳的）台座兩種。壁陳列櫃普通用箱式台座，桌陳列櫃則一般多用桌式脚台；中央陳列櫃則須依照其高度，或用箱式台座，或用脚台。二十四吋以下的脚台，及二十四吋以上的箱式台

都是不相記稱的。又在箱式之台，每多利用爲儲藏物品的工具，這雖是一種經濟辦法，而實則非常錯誤，因爲陳列室中以整齊清潔爲原則，儲藏物品，當以保存庫房爲首要，不規則的收聚，爲博物館中最大的弊病。

在歐洲各著名博物館，以陳列櫃之設計，與陳列品和調和爲重要的方法。明海的巴倫國立博物館，以講究調和方法著稱於世，該館的陳列櫃，是調和了巴士汀式（即 Byzantine Style）是以東羅馬帝國的首都巴士汀爲中心而發達，至中世紀中葉盛行於歐洲各地的建築樣式羅曼尼斯克（即德語的 Romanesque）是十四世紀前後盛行於歐洲各國的美術、建築上的樣式（高希克（即 Gothic）亦爲西洋建築的一種形式，盛行於十二世紀中葉）新生（即 Renaisance）是十四世紀至十六世紀，由意大利發動而一時風靡全歐的藝術上及文化上的文藝復興運動）洛可可（即法語 Rooco）是十七世紀至十八世紀由法國發起的建築與美術上的裝飾式樣）及現代各時代的樣式而成。不過此種設施是否必要，尙屬可疑，而於博物館最近的發展方針，實相背馳。

其實，陳列櫃決不是陳列品，不過用以收容陳列品使其安全而已。由調和歷史的及時代的方法而成的陳列櫃，可謂在某種意義上的成功。但是這種陳列櫃，在一般情形之下是並非必要的。用在不必要的情形之下，徒然引起人家不快之感而已。例如在前述的明海博物館中，巴士汀式及洛可可的陳列櫃很是精美，而在意大利室中則新生陳列式箱便覺貧弱。巴黎的裝飾工藝博物館中，因要設計現代工藝室，在其室內陳列現

代的家具與精神上調和的陳列櫃，由家具設計家特為設計。但是結果該館當局却認為一種錯誤，是一種笨拙的意匠。由此可知博物館中陳列櫃箱的設計，不是一件容易的事情。

### 櫥箱玻璃和尺寸

陳列櫃箱的大小，須依照其所要陳列之物品的大小而選定，求其劃一的形式，固不可能。然而除了特別的陳列櫃以外，其大小在大體上趨於一式的較為便利。

設計陳列櫃時，因為一般都為其價格比率着想，而務使其內容積儘可能的放大，自然會發生不合理的事象了。例如壁陳列櫃，一般總是其底過低，而深度過分；又如中央陳列櫃及桌陳列櫃，一般也常有深度過分橫而長的傾入向。因此，徒使觀覽者不得不得腰垂視，目光及筋肉同感疲勞。所以除了特別的陳列櫃以外，一般都有規定一種標準尺寸的必要。美國博物館協會理事長可爾門氏在其所著小博物館經營一書中，規定有如左的標準，為一般博物館專家所推崇。

一、壁陳列櫃的尺寸高八四英寸，幅六〇英寸，深一四英寸。在陳列小型物品時，可用更淺的尺寸，然在一般情形，有稍深的必要。小型物可用特殊的背景或用陳列支柱的設備，使其向前方凸出的陳列樣式。

二、中央陳列櫃的尺寸高六六英寸（即台三〇英寸），幅六〇英寸，深三四英寸，如陳列大型物品時，可

用十八英寸的箱式合塵。然不問如何情形，其高度均為離地六十六英寸。

三、桌陳列櫃的尺寸高三八英寸，（脚台之高為三〇英寸）櫃六〇英寸，深二四英寸。

如上述陳列櫃的大小尺寸，當然應當依照其所陳列的物品大小及觀覽者之便利而設計；同時，尤非顧慮市上出售的玻璃板的尺寸不可。陳列櫃使用的玻璃板的尺寸，最普通的是四×六（櫃約四尺，高約六尺）五×三（櫃約三尺，高約五尺）等。然而還有五×十（櫃約五尺，高約十尺）及二×三（櫃約二尺，高約三尺）的。此外更大更小，間亦有使用者。當設計陳列櫃之時，最好是依照這種大尺寸的玻璃板，不加裁斷，即以應用，最為經濟。玻璃又依厚薄而價格大有上下，陳列櫃用的，以磨光的正二分五厘至三分者為最適宜。如要定造再廉價的，則可應用一般裝窗用的正一分至一分五厘厚的，然而必須注意，如玻璃面未經磨平，則不能正確地觀賞其中所陳列的物品。

美國方面，普通使用於陳列櫃的玻璃板，用美國製造的四分之一英寸厚的磨平玻璃，其質白色透明，且無雜泡斑點，最稱適用。但是要使經費上合算的，則往往以二倍厚的窗板玻璃代用。此種玻璃板的質地相當良好，而其價格則僅及前者的三分之一而已。

### 櫥箱的構造和安全問題

距今三十年前，主張陳列櫃以金屬製的呼聲，其實歷上，這種主張的要點是：（一）金屬製陳列櫃箱如遇火災，較為安全；（二）塵埃不入；（三）櫃子薄，不觸目，故其中陳列之物，可以一目了然。關於這個問題，曾引起極大的爭論。金屬製陳列櫃箱，雖然須要多量費用，而在氣候變化極大之處，可不如木器者的失準，無論何時，均感便利。不過木製陳列櫃箱的構造，近來受金屬製陳列櫃箱的影響，其櫃子亦已顯著的纖細精緻了。結果兩者置在一處時，常能不辨有何差別。因之最近流行一種以金屬製骨架，配以木製之台座的陳列櫃。當然，全部金屬製及全部木製之物，仍各有其特長，尤其是木製的價值便宜，實非金屬製的可以比擬；惟金屬製的陳列櫃，其骨架較木製者強韌、纖細，因而其構造上富於審美之點，遠過於木製。致於防備火災上實在沒有十分重要的關係。博物館的火災，大都從貯藏室及底層而起，陳列室中起火，幾乎是不會有的。所以貯藏室設備的陳列櫃，亦以木製的較金屬製的為佳。因為金屬製之物一到火災發生之際，因傳熱而使其中藏的物品反使損壞。其在木製陳列櫃，則幸而火災得早為撲滅，所藏之物品，尚不致蒙其損害。此外對於小型陳列品普通都用純粹玻璃製成而全部不用櫃子的，下面裝在木製之台座上。對於內部陳列，可以一覽無餘。

陳列櫃箱的方式，可以發揮各博物館的特色，所以應由各自特製。若將百貨店中那樣的東西，照樣模造使用是最不行的。致於陳列櫃箱應該如何開閉，這是依照經驗而立刻能夠判斷的問題。開閉裝有廣幅之門的壁陳列櫃時，無論如何總得有支持之物；而在高大的中央陳列櫃，其開閉非常不便，可以從上面開閉，因為

玻璃門不便全部展開，非如此。大件物品的出納常成困難。總之不論木版和玻璃，不論單門和雙門，也不論開閉之方法如何，都以不使空氣出入為原則，這是應當注意的。

陳列櫃的顏色，亦有研究的必要，對於木製陳列櫃，以退光淺褐色為最適宜。淡灰青灰使用的亦屬不少。總之，不宜太華麗太觸目才是，即純黑色亦不多用。銅鐵的，則可塗以灰色，再以綠色潤飾。青銅則以古銅色及天然青銅色潤飾。

在陳列櫃箱的構造上，為使鎖門安全，鎖的選擇，實甚重要。鎖有各種樣式，其構造尤當特別注意，匙孔亦以愈小愈佳。鎖匙種類，愈少愈好，或者預備一種總鎖（Master Key）以便保管。

關於陳列櫃箱的構造，所以不憚煩而特加注意者，良以博物館中所藏貴重品獨多，且常曝露於大眾之前，時時可以惹起盜賊覬覦之念，故不得不加以審慎。博物館不僅藏有珍貴的美術品，又有金銅鑽以及其他寶石類之有極高價格者，並有歷史上不易多得之物品，所以在博物館中，除了用櫃箱保護陳列品外，一般的在窗上都裝設鐵格子，各室的門禁，亦極嚴密。又有依照特殊情形，將陳列貴重品的陳列櫃之台座部分，另置金屬護罩，或其他保險設備，每日閉館時，即將陳列貴重品的櫃箱，蓋緊下鎖，亦可見其保護的周密。

博物館為了物列品的安全而有種種特別設備，自然是第一要務，而同時管理員的看守，亦屬非常重要。尤其是當雨雪之際，參觀人數較少之時，須格外警戒。且管理員平日應有靈敏機警的訓練，務使以極少的管

理員而能巡視廣大的陳列室，又在夜間，亦須嚴密巡視，以防意外。

此外博物館所設的公眾出入口，應愈少愈好，大概在需要上只要一處已足，這樣，可以對於外來者容易監視。而且對於入館者的手攜行李以及其他雜物，均須照章於入館時繳出，給以證章，出館時憑章領物。如有物品攜出時，須有管理員的證明書，始准看門人驗明放行。以上所述，雖和陳列櫥箱的構造上無甚關係，然因論到櫥箱的安全問題，不得不一并提及，可使陳列櫥箱的安全多一重保障。

### 櫥箱內部的附件

關於陳列櫥箱的模式、大小構造等問題，既如上述，現在對於櫥箱內的設計，亦應分別研究。首先要注意的，就是背景用的布類問題，因為在陳列櫥箱中用板製成的部分，普通均須張以幕布。這種幕布裝飾，可使陳列品愈益美觀，並可遮蔽陳列櫥中有礙觀瞻的便利。普通幕布以用粗麻布為佳，亦有使用粗帆布、粗綿布等。如果陳列品屬於小件而又很珍貴的時候，則應選擇較為精細的棉綢為妥。

幕布的顏色，一般以淡灰色為適當，然而必須注意不要因此使陳列室全部過分陷於單調。又如用於陳列櫥背景幕布顏色，均須避免室中牆壁之色，並且必須較為淺淡為上，不使與周圍的色調衝突。

其次，在陳列櫥箱內有臨時背景和墊子的設置，所謂臨時背景，即用綢緞之類，使陳列櫥的深度可以加

說又在桌陳列櫥箱中，使用墊子，亦是使其深度較淺的一種設備，可使陳列小件物品時，可使參觀者減少目力的疲乏。

櫥箱中攔板的吊法，亦為陳列櫥箱內部設計的重大問題。有不少博物館中，時常要在中央陳列櫥內設置攔板，這是錯誤的，因為攔板主要的只用於壁陳列櫥內。且據近來的趨向看來，不同陳列櫥箱的種類如何，一般都不使用攔板，即使要吊架攔板，亦須使其深度較淺；而其上方之攔板，尤須較下方為淺。又攔板的高度必須以五尺為最大限度。攔板原分木裂與玻璃二種，關於木裂攔板與玻璃攔板之利害，有種種不同的意見。普通使用八分板的攔板，多少有妨礙參觀視線之缺點。玻璃攔板普通可用二分五厘的厚薄，且係透明的，故不致妨礙視線。然而木板却也有種種利益，例如可用與陳列櫥背景相同的色布包着，使陳列品因此浮現得清明爽目；而且沒有像玻璃板那樣透視物品引起不快之感的缺點。玻璃板又因容易破碎，在攔板的中央，有設立支撐點的必要；且因過於光滑，易使物品做損。所以在大體上說，現在都認為木裂的攔板，較玻璃攔板為有利。

大多數陳列櫥中的物品，可以不另用攔板，直接陳列於底面。而在這種式樣的陳列法，自然需要相當的方法和技巧，如果在陳列櫥箱的背後張以適當的布片，美麗的裝飾，對於櫥的全體，運用匠心，設計陳列，那就沒有攔板也很好看的。



因爲不用隔板陳列而聯想及於平面陳列，平面陳列的方法甚多，在桌陳列櫃中陳列，亦可應用。平面陳列法最爲簡單，僅在陳列櫃底鋪以布片，即行設計陳列而已。在桌陳列櫃中，亦可於頂面及四面裝嵌玻璃，像中央陳列櫃的低櫃那樣；又其側面的一邊裝以木板，頂上的玻璃，則可略向前方傾斜，成爲几案陳列櫃。這種几案陳列櫃，在板的後面可以吊以淺隔板。或設置低的階級，陳列小件物品，最爲相宜。然無論如何，須以陳列櫃底面相同的布片，將隔板及階級等全部包被，較爲美觀。

### 櫥箱以外的各種陳列用具

櫥箱內的附件既如上述，陳列外的陳列因爲與櫥箱的配置上亦有關係，故亦一并論及。

博物館的陳列品中，如有必須常常更換的，則與其保管於陳列櫃內，還不如露置於陳列櫃外的來得經濟。多數物品爲避免塵埃盜竊，及防制參觀者動手起見，誠非設法保護不可；但其中不必一定保管於陳列櫃內的，亦屬不少。現在有許多博物館，便不如從前那樣的嚴肅主義了，因爲研究的結果，參觀者對於陳列品的興味，爲了玻璃的隔離而減少的很多。即在教育的觀點上，直接認識當然優於間接欣賞，且露置的設備，其經濟又遠過於陳列櫥箱。若使用此種露出陳列法有避盜竊的顧慮，則可用鐵絲固定，不就很妥當了嗎。

露置陳列最大的空間，要算壁面陳列，最安全的場所，也要算到壁面陳列了。在過去大家以爲壁面陳列，

祇有書畫；不知書畫以外的物品，可以陳列於壁面的還很多。例如震旦博物院中鹿角的陳列，大都是用壁面陳列。不過壁面陳列，應多留空間，滿壁陳列，在陳列的立場上最應避免的。至於陳列小型物品，則與其陳列於壁面，不如使用屏風的來得便利。屏風都為木製，最初是代替壁面的一種陳列用具，因為佔地少而陳列的面積多，遂為陳列室中重要的用具。而且屏風在任何場所都容易移動，當陳列室變換其陳列式樣時，屏風成為調濟陳列的重要用具；尤其在平時更替陳列品時，屏風上的布罩，不但較櫥箱中的陳列為簡易，即較壁面的陳列亦為省事。

陳列櫥外的陳列場所。除壁面陳列屏風陳列外，其他露置的陳列方法甚多，惟須視陳列室的空間，以及物品的性質而各有不同。其比較大件的物品，即可露置陳列於櫥頂和地面。於此，有一重要的條件應行注意者，即陳列品與眼的距離，須保持一尺五寸左右的標準，普通成人的身高平均為五尺，故陳列品的高度須自離地三尺五寸乃至六尺五寸為最適當，過此限度，必使參觀者的目力及筋肉感受疲勞。故較小的物品不但不可陳列於櫥頂，即陳列於地面時，亦須另配座台。藉以調濟其高度。但是這種標準的高度，對於兒童又覺過分，因有主張減低至三尺三寸到五尺之間，與成人相差不遠，與兒童亦可不至過分。如果某種物品有專為兒童而陳列的，則可再行減少他的高度，或在陳列品的旁邊，設有立台，更為合理。

除露置地面的陳列外，另有一種轉動活頁板，如果設計精到，可有種種不同的方式，富有藝術與科學意

味，實爲陳列室中一種生動的輔助陳列用具。在活頁板上不論陳列系統的畫片、攝影等，均爲參觀者所喜歡觀覽的物品。此種活頁板，形式不同，大小各異，有銅製的，有木製的，有落地的，有置於桌上的，有裝在牆上的，有立在中央四面均可觀看的，有附在一隅僅可左右轉動的。它在陳列用具中，變化之多，可與屏風相伯仲。

## 第十八章 工作人員的養成

### 工作人員養成的必要

由上所述，博物館並不如吾國一般人想像中那樣簡單的事業。因為博物館是完成學術研究的總樞紐，是推動學校教育的發動機，也是啓發一般民衆的原動力。博物館負有如此廣大複雜的任務，故在現代博物館經營中，非有各種專門家不能肩此重大的責任。不論主持全館事務的館長，各部設計的主任，充任蒐集、登記、保管、說明、陳列、修理，以及複製標本模型、繪畫、製表、攝影等職務的館員，和管理收受搬運等事務員，均須各有專門熟練的知識和技能。尤其是充任各部門陳列品的研究指導方面，非得對於各部門陳列品有充分素養的專家，不足以勝任。

吾國近年來，對於博物館事業已漸爲國人所重視，中央及各省市計劃設立博物館的年有所聞，則工作人員的養成，更屬迫不及待。如果不圖工作人員的養成而僅以設立博物館爲急務，是猶能知造艦而不知艦長與駕駛員的訓練，雖有百千新式建築的博物館，直等於沒有艦長與駕駛員的新艦隊，如何可以發揮博物館的偉大的使命呢？

博物館事業所以需要專門人材辦理的理由有二：

一、須有新的認識。因為博物館在吾國還是新興的事業，無成例可循。他有新的理論，新的技術，新的方法，和過去吾國教育界的錯誤的認識，大不相同。過去教育界對此不是當爲古董的倉庫，便是以爲社會教育中的一小小部份，他們不知博物館的對象，不知博物館的使命。倘以此種人材辦理新興的博物館事業，博物館還是成爲穿了新裝的老古董。因為要使經營博物館事業的有新的認識，所以需要專門人材的訓練了。

二、須有專門技能。博物館本身的業務，已經夠繁複了，他在實施的時候，因爲多方面的，所以需要技能，較之任何一種事業爲繁複。在過去把博物館認做社會教育的一小部份，因之，經營博物館的，祇是一種看守陳列品的責任。他們把博物館根本看錯了，結果，還看守陳列品的也覺得太無意義，而實際上常委之於一二館工，於是博物館在社會教育的領域中，幾乎完全沒有地位，而益爲教育界所輕視。現在吾們知道經營博物館的，自館長以至館工，都要有某一方面的熟練技能，除了關於博物館本身有許多專門技能外，關於各種陳列品的修理、複製、宣傳、研究各方面，又各有專門技能，而於設施上因有各種不同的立場，便需各種不同的人才。如以研究爲立場的，則於陳列部門須有深造的修養，以教育爲立場的，則於指導說明，須合教育的原理，倘其對象爲羣衆，又須利用機會，因材施教。故非專門訓練，便不足以充任博物館的職員。

## 專業的準備

經營博物館事業是一種專業，服務的人員必須有二種準備，一是基本訓練，一是專業訓練。

一、基本訓練 這是關於普通學識和教育知識而言。因為博物館工作人員，負有推動文化，指導社會的使命。博物館是最複雜、不過的事業，工作人員要有豐富的知識，方可解決一切問題，勝任而愉快。茲分述如下：

甲、普通學識 分爲國文、外國語、工具書讀法、社會科學、自然科學及教育知識等六項。

(1) 國文 文字是表情達意的工具，要增進閱讀查報能力，欣賞創作興趣，非有素養不可。博物館工作人員不但担任研究宣傳等工作的，對於國文須要深造，就是辦理其他事務的館員們，亦應有相當的程度。

(2) 外國語 吾國出版界之貧乏，不必諱言。博物館又爲吾國新興事業，攻錯他山，不得不多讀外國參考書籍，故博物館工作人員對於外國文的修養，亦爲基本學識上不可忽視的一種。視各人能力和興趣的不同，可各自選擇一二種外國語進修，以爲閱讀參考查報之準備。

(3) 工具書讀法 讀書要有科學方法，對於工具書讀法，更應有充分研究之必要。博物館陳列品包羅萬象，其業務範圍，又復廣博，凡善於利用工具書的，才可事半功倍，故工具書的讀法，實爲工作人員修學服務上最有效的基本工作。

(4) 社會科學 如歷史、地理、政治經濟、社會原理、調查統計、以及人類學、民俗學等等均須有相當研究。然後對於現代文化、世界情勢、國家民族的狀況，方才有確切的了解。

(5) 自然科學 經營博物館事業的，對於地質學、生物學、物理、化學、生理、衛生、農業科學等有充分的研究，然後對於科學管理、物質建設，均有相當之認識與技能。

(6) 教育知識 凡關於教育哲學、教育心理、教育方法，現代教育思潮及各國教育狀況等，都是博物館理論的根據，博物館設施的目標，若是對於教育毫無研究的經營博物館，結果，祇可成爲死的博物館而不能辦活的博物館。

## 二、專業訓練 分知識、技能、理想三方面。

(1) 知識 經營博物館的，不但要有理論的認識，而且要有設施的知識。例如，博物館的籌備和組織，各項設施和活動、事務方面的管理，文字方面的利用，以及關於博物館實際上應用的各種專門知識，如考古、發掘、鑄造等等的學問，都有充分訓練的必要。

(2) 技能 經營博物館的，要能手應並用，坐言起行。所以工作人員不但要有豐富的知識，而且要有熟練的技能，例如蒐集法，陳列法，保管法，修理法，說明法，以及繪圖，製表，攝影，製模等技術，各視職務的關係，而行專門訓練。

(3) 理想 經營博物館的只有了知識技能還不夠，最重要的是理想，也可說經營博物館工作人員的人生觀。所謂理想，不是一種空想，而是根據現代進步的博物館的經營為目標，以謀達到最理想的一步。因為理想是指導活動的南針，供給自己批評工作的標準，沒有理想一味蠻幹，是不會成就的。

### 繼續進修

因為博物館在吾國是一種新興事業，非有事業的準備，不足以充任博物館工作人員；因為現代博物館事業日新月異的進展中，非去繼續進修，不足以充任健全的博物館工作人員。現在充任博物館的人員，不外三類：第一種是對於古物有相當研究的，第二種是辯過社會教育事業的，第三種是從事教育的。真正對於博物館有相當研究，相當認識的人，幾如鳳毛麟角。在上舉三種人才中，他們僅知博物館整個業務中的一角，專門學識與專門技能，更談不到。若不去繼續進修，勢必拿研究古物的立場來辯博物館，則博物館還是成了古物陳列所；拿辦理社會教育的立場來辯博物館，則博物館還是成了民衆教育館；拿從事教育的立場來辯博物館，則博物館還是成了學校的附屬品。因為博物館的領域是很大的，決不像吾國過去若干博物館中，終年停頓在靜止的狀態中。因此，博物館工作人員的進修，是很重要的事了。

進修的方法如何？其目標又如何？例舉四事分述如下：



一、講習 博物館工作人員，利用種種方法，組織講演會請專家演講，或分列指定各人閱讀一種名著，大家把心得介紹或報告出來，以資交換，或各以職務有關的，把各種問題分別研究，使業務上隨時改進，隨時充實的可能。

二、參觀 參觀對於改進職務上最有效的辦法。因為各人的經驗有限，吾們常常去參觀他人的辦法，取人之長補己之短，互相觀摩，才有進步。國內參觀，所費小而所獲亦不多，國外參觀，所費較大而所得亦大。

三、討論 無論博物館單獨的職員，或他館聯合起來，對於專題，都要討論。因為在工作的進行中，發生許多問題，就應提出公開討論，藉以開發學理，以開發學規，釐定辦法。這也是在博物館經營上不可不注意的。

四、研究 要一種事業進步，必須繼續不斷的研究。研究的方法很多，如調查的方法，比較的方法，實驗的方法等；不論文字研究或實物研究的為進修上最要的幫助。

進修的方法，既如上述，而進修的實效，還須看各人的志趣與勇氣如何；同時，還須看館長是否為博物館專家，否則，館員即有志於進一步的研究，館中的設備與館員日常工作都不利於研究，此種情形常會見到的。

### 博物館人材的訓練問題

以上各節所述，大都關於已在博物館服務的職員，這也不過是一種消極的而非積極的補救辦法，博物

館在吾國這是一種新興事業，照着目前發展的情狀，將來必會普遍地建設起來，人材的需要，其數量必甚可觀；所以積極的訓練，也是一件急不容緩的事情。

### 訓練的方法分二方面說

第一、大中學校設立專科在設備完備之公私立在大學校中，開設博物館學系；並在教育系及史地系中，以博物館學列為必修科。又在高中師範科及大學師範專修科中，各以博物館學列為必修科。這樣，除在大學中另設專系，培養博物館專門人才外，大凡教育科史地各學系及教育專修科，高中師範科畢業生，對於博物館都有相當認識，可為辦理博物館的主要人員。

這種訓練方法，關係到教育的學制問題與課程問題，應由全國博物館協會擬具詳細計劃，呈請教育部採納施行，並請國內辦理博物館事業的各科專家担任教授，俾於訓練博物館理論上的知識外，還可在各種實際技能上加以充分的訓練。或者仿照武昌文華圖書館學專科學校辦法，該校受中華教育文化基金會事會及中華圖書館協會之委託，開設圖書館專科學校，為國內圖書館職員造就不少專門人材。

第二、開設短期訓練班。這在外國博物館中為最常見之事，如倫敦克爾植物園中養成園藝專家有數百人以上，附近植物園管理人員，大半從該園訓練出來的專門人才。吾國社會教育方面，亦多類似的訓練班，

班，山東省立民衆教育館附設查詢訓練等。亦有由教育行政機關及學校辦理的，如山東社會教育人員訓練所，建民衆教育師範講習所，廣東省立民衆教育人員訓練所，安徽民衆教育師範訓練所，河北各縣民衆教育師範講習所等，二十年來，吾國社會教育的推進，雖得政府提倡之力，而各處工作人員的養成，亦爲重要原因。

在博物館中開辦訓練班，不但師資方面可無問題，即在觀察實驗各方面，亦可利用博物館中原有設備，校爲有效。更視學習科目的難易，而定訓練時間的短長，或卽利用暑期，專爲學校教員或大中學學生聽講，而開設；或利用早晚時間，專爲其他小博物館職員及對於博物館事業有興趣的聽講而開設；或每日定期開講若干小時，或於每星期日開設星期講習班；視各地方的需要，開設各種性質不同的訓練班。

不過現在已成立的博物館爲數不多，規模較大設備較爲完善的博物館，更不多見，故此種臨時訓練班仍不得不有賴於各省市教育行政機關的提倡，和公立大學校的合作。近年來各大學暑期學校中有專爲中等學校各科教師開設之補習班，以後亦可仿照此種辦法，於著名大學校中，每年開設博物館學暑期講習班，除大學教育系學生可以自由選擇外，每縣由教育局保送有志於博物館事業及現在辦理社會教育的一人，前往聽講，以資普徧。

以上兩種辦法，在訓練博物館人才的立場上是同樣重要的。第一種方法固然是培養專門人才的根本

辦法，可是各省市縣如果各把博物館設立起來，僅靠第一種方法將成求過於供的現象，而現在服務於社會教育機關以及對於博物館有興趣者，亦無機會去學習博物館上的理論和技能，所以第二種方法也是同樣重要而不可輕視的。

### 訓練服務生的意義

博物館工作人員的養成，除了消極的補救辦法和積極的兩種訓練方法外，尚有訓練服務生的一種執中辦法。因為積極的訓練尙來舉辦，而博物館工作人員的需要又不可緩。於是即在博物館中，招收優秀青年，充為服務生，專以訓練博物館方面應有知識與技能，以為將來經營博物館事業的主幹分子，這在吾國目前是一種最經濟最有效的辦法。

關於設置服務生的辦法，可把上海市博物館的訓練服務生做一個參考。上海市博物館當開始籌備時候，即以成到各項業務管理，必須有熟練技能，而此項人才又未易得到，爰在籌備會中擬訂招考服務生辦法，函請各著名中學，選送本期高中畢業之優秀學生，前來考驗。結果，報名投考者共有七十餘名，錄取六名，即由籌備會主要人員分任教課，並請各科專家，舉行系統演講。其科目為工具書讀法，上海史地，美學，考古學，博物館學，製圖，攝影等七種。訓練時期為三個月，訓練期滿考試及格者，分發博物館各部服務，亦以三個月為期。服

務期滿，乃視能力之高低，以定津貼之多寡，並於規定工作外，繼續進修各種關於博物館之各種基本學問，藉以養成能力較高之館員。

茲把上海市博物館設置服務生的規則，抄錄於後：

設置服務生規則

一、本館為訓練博物館專業人材起見得設置服務生其名額由館務會議決定

二、凡具有左列資格之一者得應服務生之選拔考試

甲、公立或已立案私立高級中學會考及格畢業生

乙、有同等學力而於博物館某種業務上有特長之技能者但甲乙兩項之年齡均以十八歲以上二十

二歲以下為限

三、服務生招考辦法另定之

四、服務生訓練期限為三個月其科目另定之

五、訓練期滿後派充各部工作並由主管人員指導對於工作有關係之學科繼續進修

六、服務生在訓練期內不給津貼訓練期滿後每月津貼十六至十八元試用三個月後每月津貼二十元

如技能優良工作努力者得酌量情形增加至三十元其成績尤優者得酌量情形升為館員

七、服務生入館時除遵同保證人來館填具志願書履歷書外再須尋覓殷實店鋪填送保證書如外省服務生在本市無相當舖保得由保證人具保所有人保舖保均須得到本館之同意並每一年換填一次

八、服務生如有左列事項之一者得隨時令其解職

甲、家庭方面有特殊事故必須回去者

乙、本人身體上發生嚴重病態不能繼續工作者

丙、對於工作不努力或無成就希望者

丁、不遵守本館一切章則或不服從本館職員之指導者

戊、人保或舖保退保後無法覓到繼續擔保者

己、在外發生其他事情與本館業務上有妨礙者

庚、本館認為該項工作不必繼續或經費上有困難者

九、服務生服務規則另訂之

以上各種訓練辦法，對於吾國現在情形，是非常需要而又可以辦到的各種方案，如果希望博物館事業名符其實的發展起來，那於工作人員的養成，較之經營博物館任何事項重要得多；否則，即便每年新添了若干博物館，對於博物館的前途，終於沒有希望的。



# 附錄一

## 中國博物館一覽表

### 第一 普通博物館(包括藝術歷史及天然歷史)

名 稱	地 址	成 立 年 月	性 質	經 費 來 源	備 註
國立北平故宮博物院	北平景山前街時鐘武門內	民國十四年五月	古物、圖書、文獻	由政府按月撥給	
北平古物陳列所	北平東華門內	民國三年十月	歷史、藝術	由內政部撥款撥付	
中央研究院歷史博物館	北平午門	民國元年七月	歷史、考古、藝術	中央研究院	
國立北平研究院博物院	北平中海仁仁堂	民國十九年一月	藝術、理工、農醫	北平研究院支付	
陳列室	北平松公府	民國十一年	考古、歷史	北京大學發給	
北京大學研究院文史門	北平文津街一號	民國十八年	金石及其拓本	北平圖書館撥付	
國立北平圖書館金石部	北平右驛馬大街八十三號	民國二十年四月	生物	由生物調查所發給	
師範生物調查所通俗博物館					
國立中央博物院	南京中山門內	民國二十二年四月	自然科學、人文科		尚在籌備期間
國立美術陳列館	南京挾府路	民國二十四年	藝術		
國立南京古物保存所	南京午朝門	民國四年六月	歷史	教育部按月撥給	

附 錄 一



博物館學通論

二六二

南京市立歷史博物館	南京復興橋第一公園內	民國十七年十二月	歷史博物館	市府原款撥付
中國國民黨中央黨史史料陳列館	南京政治區	尚未正式成立	歷史博物館	中央撥部
河北博物院	天津新車站進東種植園大街十號	民國二十年六月	歷史、天然歷史	省款補助學校補助 工部局補助
北平博物院	天津特一區馬場道天津王爺醫院內	民國十二年	動植物、礦產、風俗	工部局補助
華北博物院	天津法租界海大道七十八號	清光緒三十年（一九〇四）	普通	經費無着實行停頓
天津市立美術館	天津河北中山公園內	民國十九年十月	美術	市政府教育專款項 下按月撥付
天津展覽館	天津西北城隅文島宮東	民國四年十月	天然歷史、人文	由政府、教育局、縣政府、每年補助
保定教育博物院	保定城內蓮花池	五年成立、中韓兵變二十年復興	教育	河北省直轄保定各 校院、協定分撥
山東金石保存所	濟南大明湖畔山東省立圖書館內	宣統元年	金石、美術	山東省立圖書館臨時撥付
山東省通志會烟台分會博物館	山東烟台	民國二十二年九月	普通	由選德會撥給 第一定經費臨時
山東省立民族教育館	太原秋霖公巷三號	民國二十二年十月	古物、天然歷史	山東省款
河南博物院	開封法院街	民國十九年十一月	考古、歷史、天然歷史	河南教育款匯管理處撥給
中原社會教育館	河南洛陽周公廟	民國二十一年春	歷史	由教育部及考試院撥付
河邊圖書館金石陳列室	洛陽城內	民國十七年	考古、歷史	創辦人私人籌劃

附設圖書館內一切事務

蘇州滄浪亭 民國十五年 美術 由陳世物品及私人捐助

上海市立博物館 上海市中心區 民國廿五年四月 歷史、藝術 由上海市政府撥捐

震旦博物院 上海昌兆路震旦大學內 同治七年即清長興十九年改今名 天然歷史、古物 由大學董事會撥捐

亞洲文會博物院 上海博物院路二十號 同治十三年 考古、動植物、地質等 由亞洲文會撥捐

浙江省立西滬博物院 杭州外西滬二十一號 民國十八年十一月 歷史、天然歷史 浙江省教育廳

安徽省立圖書館歷史博物部 安慶海濱 民國二十五年一月 歷史、文化 省立圖書館撥捐

廈門大學文學院文化陳列所 廈門大學文學院內 民國廿二年冬 考古、風俗 由該大學臨時支付

私立復西協會大學古物博物院 四川成都華西協會大學內 民國廿一年秋 考古、風俗 由該大學及哈佛燕京社捐款中撥支

中國西部科學院公共博物館 四川巴縣北碚鄉 民國十九年十月 風俗、工業、礦產 由科學院支給

廣州市立博物院 廣州市越秀山上流滄榕 民國十八年 普通 由廣州市政府撥捐

嶺南大學博物院 廣州河南康樂嶺南大學內 民國十二年 古物、天然歷史 由嶺南大學撥捐

廣西省立博物院 南甯共和路 民國廿二年八月 歷史、及天然歷史 由省款撥捐

頤和園陳列館 北平西郊頤和園內 民國十九年七月 古物、圖書 由頤和園守務所撥

政壇長途博物院 重慶公園青年會內 民國廿四年三月 天然歷史、普通 由省款撥捐

合川縣科學館博物院 四川合川縣城山公園內 民國十三年 歷史、天然歷史 合川縣政府

博物館學通論

二六四

東莞博物館圖書部

廣東東莞縣中山公園內

民國二十年

博物、圖書

東莞縣政府色彩會堂

南通博物院

江蘇南通

光緒三十一年

天演、歷史、美術

江蘇革命博物館

未詳

和直保聖寺古物館

未詳

開封吳術館

未詳

開州教育館

未詳

第二 專門博物館

國劇陳列館

北平和平門內城隍胡同四十五號

民國廿三年一月

中國國劇、音樂、文物

私人捐助

中國戲曲音樂院博物館

北平中法租界仁愛後福慶居

民國廿三年開始籌備

戲曲、音樂

中國戲曲音樂院

尚在籌備

北平市衛生陳列所

北平中山公園內

民國四年

衛生

市政府衛生局

交通大學北平鐵道管理學院博物館

北平府右街二十五號

民國二年

交通模型

鐵道部款由該學院支付

國立中央研究院天文陳列館

北平崇文門內池子河

民國十七年

天文儀器

天文研究所

地質調查所地質鑛產陳列館

南京珠江路水晶宮

民國五年

地質、鑛產

地質調查所撥付

湖南地質調查所地質鑛產陳列館

長沙上黎家坡三十三號

民國十六年三月

地質、鑛產

湖南省款

兩廣地質調查所地質礦產陳列館	以州文德路	民國十六年九月	地質、礦產	兩廣地質調查所
首都國貨陳列館	南京建康路進濟橋	民國十八年九月	工商物品	實業部撥發及租金收入
北平市國貨陳列館	北平正陽門箭樓上	民國元年	工商物品	由政府撥給一部
河北省國貨陳列館	天津河北中山公園內	緒光緒三十一年三月	工商物品	由省政府撥付
山東省國貨陳列館	濟南市鈞突泉西	民國二十年十月	工商物品	由省庫支領
青島國貨陳列館				
山陰國貨陳列館				未詳
浙江國貨陳列館				未詳
上海國貨陳列館				未詳
華西聯合大器醫牙科博物館				未詳
綏遠國貨陳列館				未詳
寧夏國貨陳列館				未詳
福建國貨陳列館				未詳
貴州國貨陳列館				未詳
國立中央研究院地質調查所礦產陳列館				未詳
河南地質調查所地質礦產陳列館				未詳

第三 植物園、動物園及水族館

總理陵園管理委員會植 物園	南京中山門外四方壩	民國十八年七月	植物	由財政部撥付
北平市農事試驗場	北平西直門外海物院路	光緒卅二年四月	白菜、植物、動物	北平市政府
冠山森林植物園	江西九江龍山含鄱口	民國廿三年八月	森林植物園、西植物	即生生物研究所及 省立農學院分撥
廣西植物園	廣州市中山公園外	民國廿三年一月	植物	廣西省政府撥給
上海市立動物園	上海西門交匯路青園	民國廿二年八月	動物	上海市教育局
上海市立植物園	上海南市斜橋南首	民國廿二年八月	植物	上海市教育局
青島水族館	青島萊陽路海濱公園內	民國廿一年五月	水產	由市政府補助
廣南大學自然動物採集 所				
華西聯合大學自然歷史 博物館				

未詳

## 附錄二

### 。 本書主要參考書

1. 考古發掘方法論
2. 中國博物館一覽
3. 博物館協會會報
4. 南通博物院品目
5. 亞洲文會博物院史
6. 西湖博物館館刊
7. 民衆教育
8. 社會教育實施法
9. 眼ニ訴ル教育機關
10. 歐米ニ於キル博物館ノ施設

胡肇楙

中國博物館協會

中國博物館協會

張 樂

亞洲文會

西湖博物館

陳禮江

孫逸園

柳橋源太郎

後藤守一

- 11 歐米美倍館施設調査報告
  - 12 全國博物館案内
  - 13 帝室博物館年報
  - 14 博物館教育
  - 15 博物館研究
  - 16 佛蘭西博物館制度ノ調査
  - 17 福岡市通俗博物館要覽
  - 18 樺太廳博物館案内
  - 19 Berkeley: The small-community Museum
  - 20 Bathven: A Naturalist in University Museum
  - 21 Collected Paper-San Museum Preparation and Installation
  - 22 Smith: A Bibliography of museums and museum Work
  - 23 Dana: Plan for a New Museum
  - 24 Dana: The Bloom of the Museum
- 帝室博物館  
日本博物館協會  
帝室博物館  
樺太廳博物館  
日本博物館協會  
文部省普通學務局  
福岡市通俗博物館  
樺太廳博物館

- 16 Colman: Historic House Museums
- 21 Butler: Building the Museum Group
- 27 Chubb: Museums and art Galleries as Educational Handbook of the Collections
- 34 Murray, David: Museums, their history and their Use
- 38 Dana, John Cotton: The New Museums
- 42 Bowley: Taxidermy and Museum Exhibition
- 45 Colman: Manual for small Museums
- 52 Brigham: Report of a Journey Around the World to study Matters Relating to Museums
- 53 Mc Geary: Exploring the Earth and its life in a Natural History Museum
- 54 Rea: Museum and the Community
- 55 Hewitt: Consolidation of the Law Relating to Public Libraries and Museums
- 56 Libraries Museums and Art Galleries Year Book 1935
- 57 Myers: A Report of the Public Museums of the British Isles



- 33 Gilman: Museum Ideals of purpose  
33 Richards: the Industrial Museum

# 上海市博物館叢書第一期書目

本館特約館內外專家編譯叢書暫分博物館學、歷史、藝術、考古四類第一期先出十種目錄如次

## 甲類 博物館學通論

徵集品之修復與保存

陳端志著

地方博物館實施法

胡肇椿著

## 乙類 上海棉布

願總考

徐蔚南著

## 丙類 考古學研究法

考古發掘講話

鄭師許胡肇椿合著

古玉概說

胡肇椿著

銅鼓考略

鄭師許著

漆器考

鄭師許著

15°

[Faint rectangular stamp]

12125

51.20

中華民國二十五年六月付印  
中華民國二十五年七月出版

定價國幣壹元貳角

上海市博物館叢書  
甲類第一種

博物館學通論

編著者 陳端志

發行者 上海市博物館  
市中心區府前左路

特約經售

上海及各省生活書店  
上海及各省開明書店  
天津及上海大公報館

版權所有

