



# 考古文物整理魔法師！

## 壹、 教具箱內容

本團隊將製作規劃以實體模型搭配媒體之教具箱，透過趣味的體驗，帶領大眾一同體驗與認識整飭工作。

(一)、教具箱主題名稱：考古文物整理魔法師

(二)、教具箱內容介紹說明文字：

你想要成為文物整理魔法師嗎？

一起帶著專業知識和判斷力，加入考古文物整理魔法師的行列，認識考古文物整理的步驟吧！

步驟一：拿取教學圖卡，認識文物整理工作。

步驟二：依照數位遊戲引導，拿取文物模型，掃描 QR CODE，體驗整飭工作。

\*遊戲有搭配學習單，歡迎至服務台領取喔！

(三)、適合對象：全齡。

(四)、遊戲時間：約 3 分鐘。

(五)、教具箱內容：

模型 5 個、辨識圖卡 3 張、電腦螢幕 (21.5 吋)、主機、WEBCAM、教學圖卡、投影機。

(六)、學習單有基礎與進階兩款版本，提供給不同年齡之群眾使用。

(七)、教學圖卡內容

| 圖卡名稱   | 內容  |
|--------|---|
| 整飭工作流程 | <p> <b>文物整理步驟大公開！</b></p> <p><b>嘿！</b> 要擔任「考古文物整理魔法師」，先來預習整理步驟吧！</p> <p><b>Q檢視登錄</b></p> <p>仔細觀察文物，確認它的名稱、劣化情形和保存狀況，同時必須詳加記錄，例如材質、出土的文化層、尺寸、重量等等基礎訊息，進行文物資訊的登錄。</p> <p>*這個步驟很重要喔！必須要有專業的知識判斷，選擇正確的清潔加固方式。</p> <p>*小知識：</p> <p>為什麼要整理文物呢？</p> <p>因為<b>溫度、相對溼度、光線、蟲害、汙染物</b>等環境因素，都會影響文物的保存喔!所以我們才要檢視文物的劣化與保存狀況，再進行對應的維護工作!</p> <p></p> <p><b>Q清潔加固</b></p> <p>依據不同文物類型，選擇適當的清潔方式，來延長文物典藏生命，也防止文物進入典藏庫房後，對庫房的汙染。常見的清潔方式有：除塵、除霉、除膠、加固等。</p> <p></p> <p><b>Q文物攝影</b></p> <p>為記錄文物形貌特徵與保存狀況，會用專業攝影機拍攝，拍照時會放上色卡、比例尺、文物標號喔！</p> <p></p> <p><b>Q分級包裝</b></p> <p>文物包裝分成A級、B級和C級，是以它的研究、典藏價值作區分。為減低文物被汙染程度、隔離傷害並延緩劣化程度，視文物等級必</p> |

|                 |  |
|-----------------|--|
|                 | <p>要時須使用「無酸紙板」、「防震泡棉」等經過特殊處理的保存用材。</p>   |
| <p>清潔與必要性加固</p> | <p><b>📢文物清潔魔法秘笈</b></p> <p><b>嘿！為了避免文物被各種搗蛋鬼破壞，一定要認真清潔文物，現在讓我們來看看秘笈吧！</b></p> <p><b>【清潔目的】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 避免文物表面的附著物，持續侵害文物。</li> <li>2. 降低未來文物存放空間的汙染。</li> <li>3. 發現文物的原貌。</li> </ol> <p>*文物清潔採用「物理性清潔」，就是避免侵入或是改變文物原有結構與材質的方式來執行。</p> <p><b>以下有三個清潔秘笈，請好好牢記！</b></p> |
|                 | <p><b>清潔魔法秘笈一：除塵</b></p> <p>一般文物清潔的基本動作就是除塵，以物理性清潔的方式處理，會使用毛刷、噴氣球、吹風機、吸塵器等工具去除表面之灰塵。</p>   |
|                 | <p><b>清潔魔法秘笈二：除霉</b></p>   |

臺灣高溫潮濕，文物容易孳生霉菌；因此文物清潔就必須要把霉斑去除，抑制霉菌生長！

## 1. 檢視

第一步使用放大鏡觀察是否有霉菌，第二步使用手持式高畫質顯微鏡觀察發霉狀況。



## 2. 通風

發現含霉斑之文物，必須將它保持通風，使文物身上之水氣蒸發。



## 3. 文物除霉

工作人員配戴口罩手套，在通風空間使用羊毛軟刷沾酒精，由內向外刷除文物表面霉斑，勿來回刷除。

除霉使用之工具須清洗並且分開，避免孳生霉菌。

## 4. 換袋

原本放置文物的夾鏈袋含有霉菌孢子，因此需更換外袋，並將外袋統一存放，勿放回原袋中。



## 5. 觀察

除霉後文物裝入新袋，需待觀察有無長霉，觀察一到三周，若無長霉再放回原箱中。

## 清潔魔法秘笈三：除膠

除膠要小心，先去除表面紙膠帶，再去除內部的黏著劑！

### 1. 檢視

### 2. 溶劑測試

先以酒精水（濃度 40%）測試局部，是否會造成文物表面變色或龜裂等狀況。

### 3. 酒精濕敷

確認無誤後，塗上酒精水濕敷。

### 4. 溶劑移除

開始移除紙膠帶，並分別測試酒精和丙酮的去除黏著劑的效果，重複塗抹進行溶劑移除。

### 5. 去除完全

重複動作直到黏著劑消失。

### 6. 等待乾燥

### 7. 裝袋

## 🔊 必要性加固是什麼？



當文物呈現分離或是鬆脫剝落，不利於典藏存放或是手持時，就必須要加固使其達到穩定狀況，這就是必要性加固！

### 使用工具

毛刷、手套、文物保存用黏著劑 PVA (PolvinylAceate Glue)。

### 步驟

#### 1. 先檢視除殘膠

在進行必要性加固前，必須檢視過去文物出土時，是否有其他黏著劑或是膠帶痕跡，必須先去除再開始加固喔！

#### 2. 清潔接合面

#### 3. 以適當 PVA 劑量塗於接合面

#### 4. 黏著文物

## 🔊 認識各種文物劣化狀況！

霉害：因為空氣中的濕度太高，因此文物身上發霉了！

結晶體附著：文物身上帶有鹽份，當遇到污染的空氣，產生了特別

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
|                                  | <p>的物理反應，因此有了晶體的產生！</p> <p>酥腐：文物因為接觸空氣後氧化，產生表面的損傷凹凸不平。</p> <p>龜裂：當溫度急速改變時，會讓物件產生物理性破壞，在文物身上產生裂痕喔！</p> <p>粉化：經常發生在石器身上，當溫度上升10度時，使得化學變化加速，因此讓物件出現毀壞的狀況。</p> <p>人為修補痕：在搶救文物時，臨時加固使用膠帶類型物件拼合，產生的殘留。</p> <p>泛白：文物因為長期埋在地下，表面因為特殊氣體產生類似漂白文物的狀態。</p> <p>解離：是指文物因為外在氣溫等因素影響，產生了剝落。</p>  |
| <p>分 級<br/>包 裝<br/>一 覽<br/>表</p> | <p><b>🔊怎麼幫文物分級包裝呢？</b></p> <p><b>來！我們一起學習如何幫文物分級包裝！</b></p> <p>文物都整理好後，就要開始包裝入庫囉！分級判斷主要以文物的狀況、是否具特殊性和稀少性、是否具有研究價值等，由專業博物館研究人員判斷，區分級別後，便會以不同的方式整飭與包裝。</p> <p>等級 A：全部採用無酸材質包裝。</p> <p>等級 B：部分採用無酸材質包裝，方格籃為外箱，牛皮紙箱為內箱，內部進行文物與文物之間隔，以夾鏈袋裝。</p> <p>等級 C：部分採用無酸材質包裝，以方格籃為外箱，以夾鏈袋裝。</p> |

| 一、文物包裝分級標準                  |     |         |     |       |                 |      |   |              |
|-----------------------------|-----|---------|-----|-------|-----------------|------|---|--------------|
| 項目                          | 檢視  | 初步清潔、除塵 | 編碼  | 分類、登錄 | 修復、除霉、加固        | 文物攝像 | 包裝材質  | 文物基本防震與防移動措施 |
| 文物整飭包裝等級                    |     |         |     |       |                 |      |   |              |
| A<br>(全形器、稀少性、特殊性)          | 需進行 | 需進行     | 需進行 | 需進行   | 需進行<br>修復、除霉、加固 | 需進行  | 全以無酸材質進行文物整飭  | 需具備          |
| B<br>(列入報告內、物件完整性不全、物件較易細碎) | 需進行 | 需進行     | 需進行 | 需進行   | 需進行<br>除霉       | 無    | 1. 方格籃為外箱<br>2. 牛皮紙箱為內箱<br>3. 內部進行文物與文物之間隔，以泡棉等物進行襯墊<br>4. 替換污損夾鏈袋，保留原夾鏈袋 | 需具備          |
| C<br>(一般文物、研究價值較低)          | 需進行 | 需進行     | 需進行 | 需進行   | 需進行<br>除霉       | 無    | 1. 以方格籃做為外箱<br>2. 替換污損夾鏈袋，保留原夾鏈袋  | 無            |

(八)實體模型設定

| 名稱              | 圖像  | 資訊   | 遊戲整飭設定    | 常見劣化狀況      |
|-----------------|---|--|-----------|-------------|
| A 級文物 (以下為模型製作) |   |  |           |             |
| 貝刀              |    | 編號：<br>2012.NKLE00.0<br>2MA0.0009.000<br>遺址地點：南關里東<br>文化層：大坌坑文化<br>材質：窗貝<br>尺寸：<br>84.59x72.26x2.49mm<br>重量：9.63g                  | 除塵<br>除殘膠 | 剝落          |
| 陪葬罐             |  | 編號：<br>2013.SPC200.0<br>4CV0.0021.001<br>遺址地點：三抱竹<br>文化層：大湖文化<br>材質：軟陶<br>尺寸：<br>腹厚：6.78mm<br>整器寬：192 mm<br>整器高：212 mm<br>重量：1094g | 除塵<br>除霉  | 酥腐、解離、人為修補痕 |

|               |   |   |           |       |
|---------------|---|---|-----------|-------|
| 鐵刀            |    | 編號：<br>2011.SN0000.0<br>5IA0.0025.000<br>遺址地點：社內<br>遺址<br>文化層：西拉雅<br>文化<br>材質：鐵<br>尺寸：<br>313x38.4x14.2<br>mm<br>重量：95g       | 除塵<br>除霉  | 鏽蝕    |
| 出土打製加磨巴圖形斧鋤型器 |   | 編號：<br>2012.NNK000.0<br>1SA0.0056.000<br>遺址地點：牛尿<br>港<br>文化層：大湖文<br>化<br>材質：變質砂岩<br>尺寸：<br>143.9x60.8x15.<br>2mm<br>重量：184.2g | 除塵<br>除霉  | 結晶體附著 |
| 青花山水紋大盤       |  | 編碼：<br>SN-PV0019<br>遺址地點：社內<br>遺址<br>文化層：西拉雅  | 除塵<br>除殘膠 | 斷裂、缺損 |

|  |  |   |  |  |
|--|--|---|--|--|
|  |  | 文化<br>材質：瓷<br>尺寸：<br>長 200mm<br>寬 200mm<br>高 35mm<br>厚 3mm<br>重量：347g |  |  |
|--|--|---|--|--|

(九)、圖卡製作

| A、B、C 級文物 (以下為圖卡製作) |   |   |           |             |
|---------------------|---|---|-----------|-------------|
| 名稱                  | 圖像  | 資訊  | 遊戲整飭設定    | 常見劣化狀況      |
| 鹿角                  |    | 編號：<br>SPP2-L12-T3P7L27F2<br>遺址地點：三寶埤<br>文化層：大湖文化<br>材質：鹿角<br>尺寸：長 500mm<br>重量：432.2g<br>文物包裝等級：A | 除塵<br>除殘膠 | 泛白、龜裂       |
| 陶器                  |   | 遺址地點：三抱竹<br>文化層：蔦松文化<br>材質：陶<br>尺寸：小<br>重量：26g<br>文物包裝等級：B  | 除塵<br>除霉  | 龜裂、人為修補痕、霉斑 |
| 石器                  |  | 遺址地點：牛尿港北<br>文化層：大湖文化<br>材質：石質<br>尺寸：小<br>重量：63.8g<br>文物包裝等級：C                                    | 除塵<br>除霉  | 粉化、結晶體附著    |

## 貳、 學習單

### 2-1 學習單文字內容

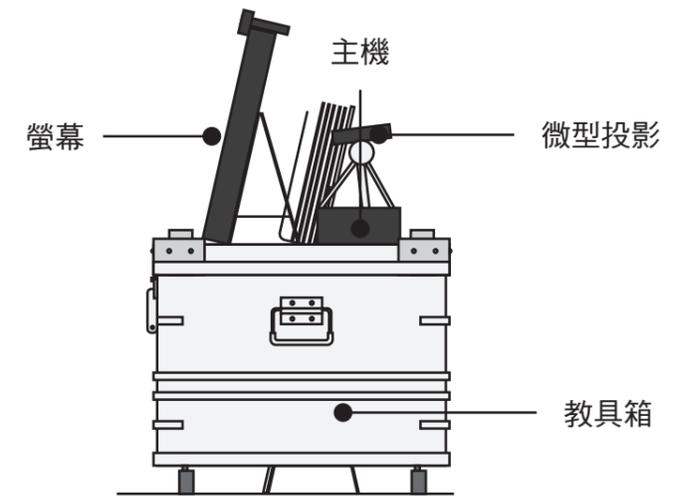
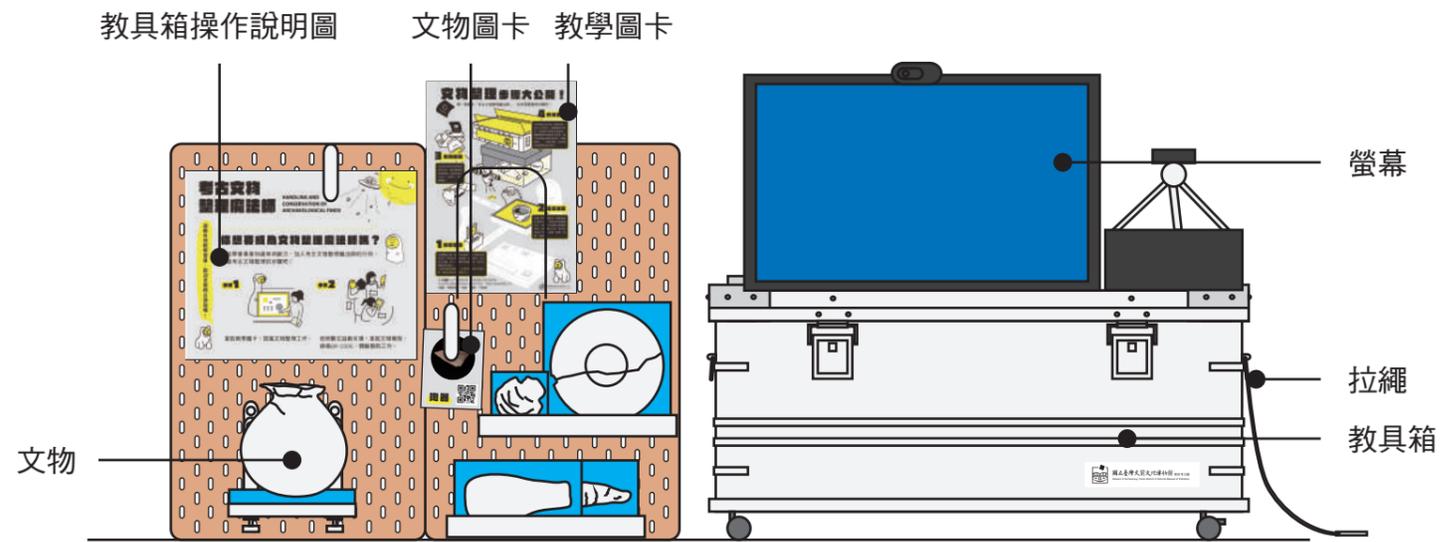
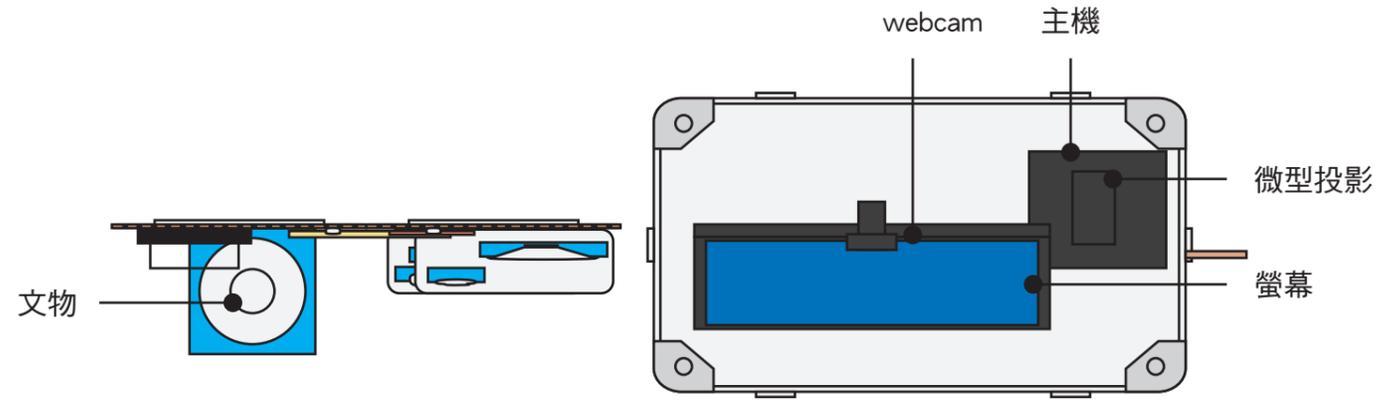
| 基礎版  | 進階版   |
|--|---|
| <p>1. 請依下列圖示填寫正確的整飭順序。</p> <p>01 檢視登錄</p> <p>02 文物攝像</p> <p>03 清潔與加固</p> <p>04 分級包裝</p> <p>2. 以下哪些資料須詳加記錄於文物檢視表格中？(請勾選正確答案)</p> <p><input type="radio"/> 材質、出土的文化層、尺寸、重量、</p> <p><input checked="" type="radio"/> 發掘人員</p> <p>3. 在文物清潔加固流程中，分別會使用哪些工具？(連連看)</p> <p>除塵、除霉、除膠、加固</p> <p>吸塵器、酒精、文物保存用黏著劑、酒精水或丙酮</p> <p>4. 請觀察並辨識文物劣化狀況？(連連看)</p> <p>石器-粉化、結晶體附著、X 龜裂</p> <p>(放教學圖卡-劣化狀況霉害圖)</p> <p>5. 下列圖示為除霉步驟，請填入正確的順序。</p> <p>6. 為記錄文物形貌特徵與保存狀況，文物攝影需要哪些工具？</p> <p>專業攝影機、色卡、比例尺、文物標號、</p> <p><input checked="" type="radio"/> 手套、<input checked="" type="radio"/> 羊毛軟刷</p> <p>7. 下列有三樣文物，研究人員已判斷區分文物級別，請協助以適當的方式包裝入庫。(放 ABC 三樣文物、三個分級包裝圖配對連連看)</p> | <p>1. 哪些主要因素會影響文物保存？(請勾選正確答案)</p> <p>溫度、相對溼度、光線、蟲害、汙染物、</p> <p><input checked="" type="radio"/> 病毒、<input checked="" type="radio"/> 職業</p> <p>2. 請依下列圖示填寫文物整理 4 大步驟名稱及順序。</p> <p>3. 下列有關檢視登錄動作哪些是正確的？(請勾選正確答案)</p> <p><input type="radio"/> 確認袋上資訊與清冊是否相同、</p> <p><input type="radio"/> 清點遺物數量</p> <p><input type="radio"/> 確認它的名稱劣化情形檢視</p> <p><input type="radio"/> 保存狀況評估</p> <p><input checked="" type="radio"/> 與文物包裝一起量測重量</p> <p><input checked="" type="radio"/> 直接用手拿取文物仔細觀察</p> <p>4. 文物除霉可使用哪項組合將霉斑去除，抑制霉菌生長呢？(請勾選正確答案)</p> <p>吸塵器+酒精</p> <p>濕紙巾+漂白水</p> <p>菜瓜布+洗碗精</p> <p>羊毛軟刷+酒精</p> <p>5. 請問下列文物劣化狀況如何進行保護及延緩劣化。(連連看)</p> <p>放 3 個圖(霉害、膠帶、分離剝落)</p> <p>除霉、除膠、加固</p> <p>6. 為記錄文物形貌特徵與保存狀況，文物攝影需要哪些工具？(請勾選正確工具)</p> <p>專業攝影機、色卡、比例尺、文物標號、</p> <p><input checked="" type="radio"/> 手套、<input checked="" type="radio"/> 羊毛軟刷</p> <p>7. 下列有三樣文物，請依照文物敘述，勾選</p> |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>需進行的整飭流程及包裝方式</p>  |
|--|---|

| 項目                     | 檢視登錄、除塵 | 修復 | 除霉 | 加固 | 文物攝影 | 包裝等級 |
|------------------------|---------|----|----|----|------|------|
| (全形器、稀少性、特殊性)          | o       | o  | o  | o  | o    | A    |
| (列入報告內、物件完整性不全、物件較易細碎) | o       | X  | o  | X  | X    | B    |
| (一般文物、研究價值較低)          | o       | X  | o  | X  | X    | C    |

# 參、教具箱箱體設計

## 教具箱排列設計



# 物件規格



寬度: 2 公分  
深度: 5 公分  
高度: 18 公分



夾子  
寬度: 2 公分  
高度: 8 公分



圖卡層架  
寬度: 12.5 公分  
深度: 5.5 公分  
高度: 18.5 公分



文物層架  
寬度: 28 公分  
深度: 9 公分  
高度: 3 公分



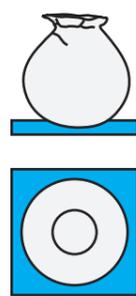
沖孔板  
寬度: 36 公分  
高度: 56 公分



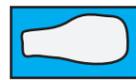
教具箱  
77X43X33.3cm



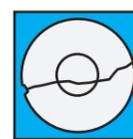
貝刀  
原8.6x7.2x0.7cm  
模型7.2x6.6x0.7cm  
含樹脂8x8x2.5cm



陶罐  
原19.2X19.2X20.5cm  
模型15x15x16cm  
含樹脂17.8x17.8x2cm



石器  
原15x7x1.4cm  
模型15x7x1.4cm  
含樹脂18x10x3cm



瓷器  
原20x20x3cm  
模型15x15x2cm  
含樹脂18x18x2.5cm



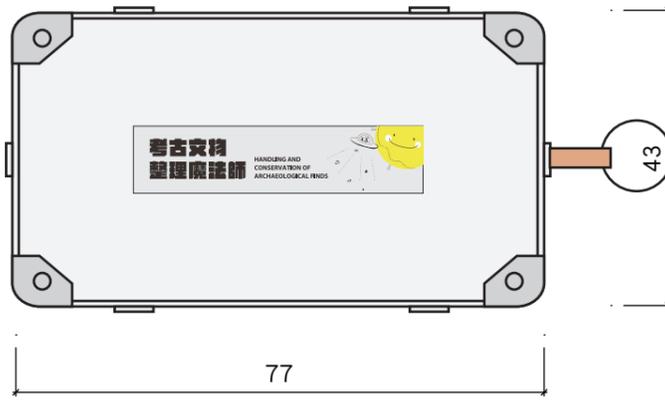
鐵刀  
原31x3.8x0.7cm  
模型22x3.8x0.7cm  
含樹脂24x10x2.5cm

# 物件規格

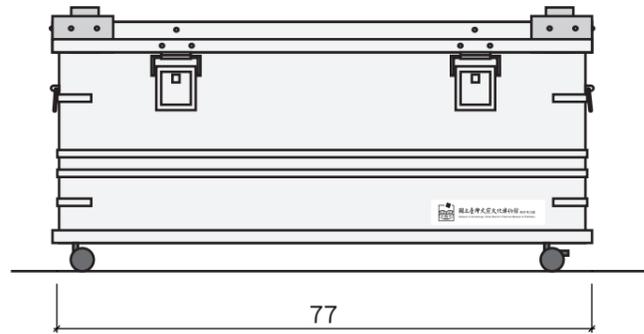
教具箱



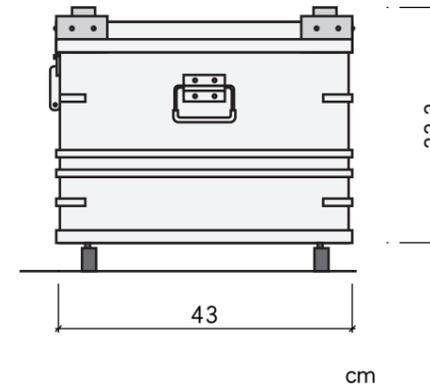
平面圖



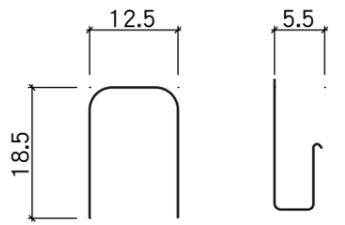
立面圖



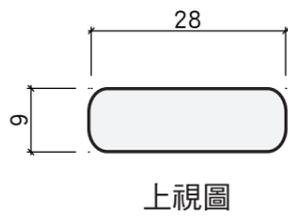
側立面圖



cm



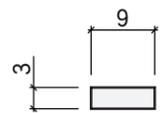
圖卡層架 X1



上視圖

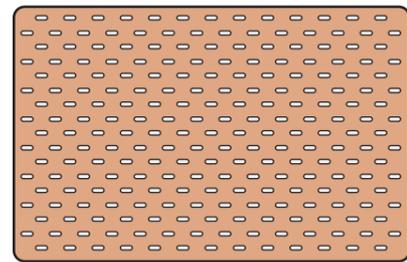


正視圖

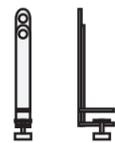


右視圖

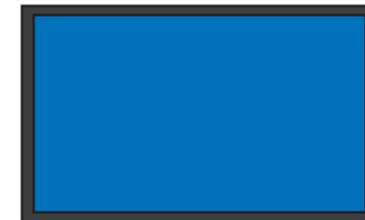
文物層架 X2



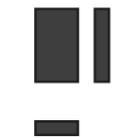
沖孔板 36x56cm X2



層板夾 X2  
2x5x18



觸碰螢幕  
543x335x41.5(±1)mm



微型投影  
10.3X6X2



WEBCAM



主機  
19.4x16.5x8.5cm



腳架  
折合高度17.3cm

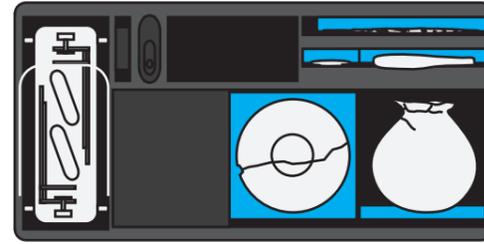
# 收納方式



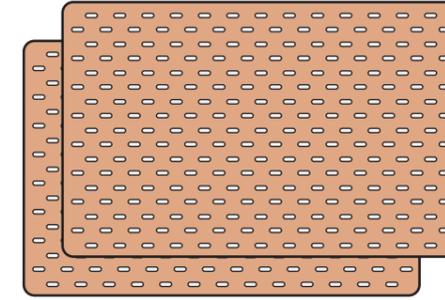
01. 教具箱



02. 螢幕層



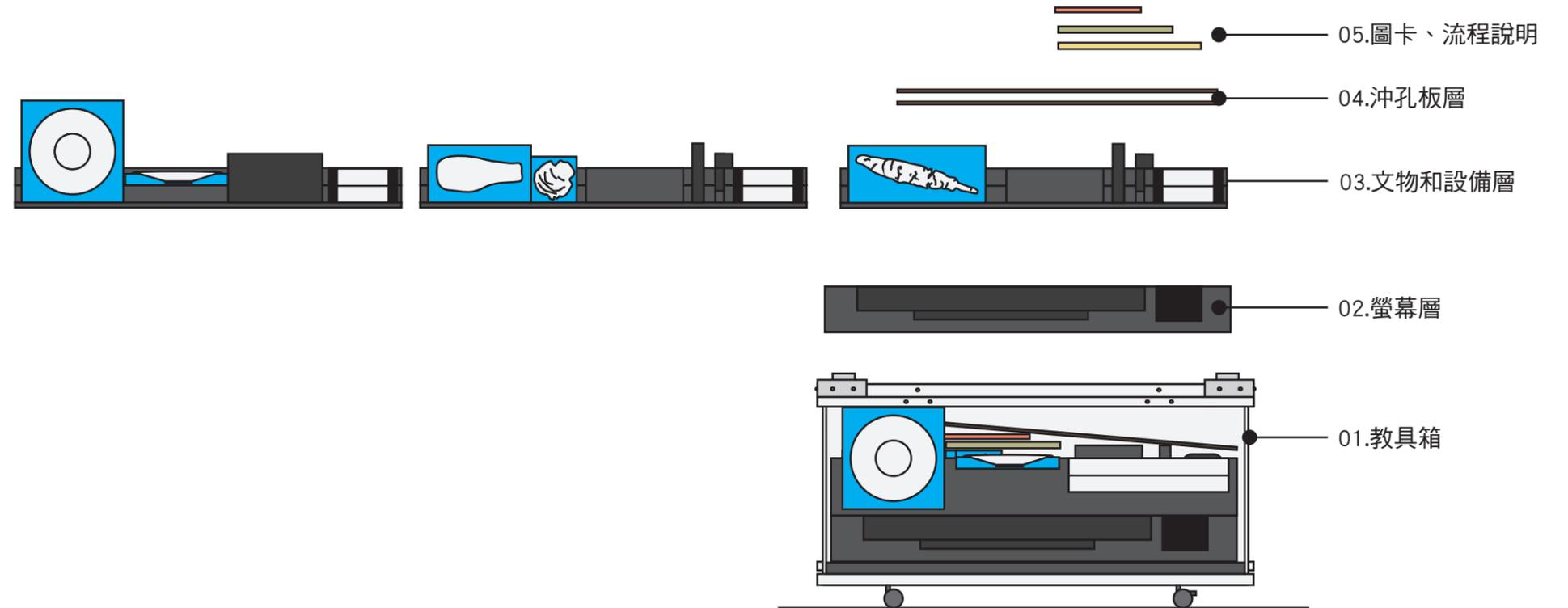
03. 文物和設備層



04. 沖孔板層



05. 圖卡、流程說明



# 肆、圖文編排

## (一)、教具箱圖卡設計

### 01.教具箱操作說明圖

尺寸:32.5x26.5cm

材質:銅板紙上膜

# 考古文物整理魔法師

HANDLING AND CONSERVATION OF ARCHAEOLOGICAL FINDS

你想要成為文物整理魔法師嗎?

一起帶著專業知識和判斷力，加入考古文物整理魔法師的行列，認識考古文物整理的步驟吧！

**步驟 1**

拿取教學圖卡，認識文物整理工作。

**步驟 2**

依照數位遊戲引導，拿取文物模型或文物圖卡，掃描QR CODE，體驗整飭工作。

國立臺灣史前文化博物館 附屬機構

國立臺灣史前文化博物館

### 02.文物圖卡

尺寸:8.5\*11cm

材質:銅板紙上膜

正面

陶器

石器

鹿角

背面

# 考古文物整理魔法師

HANDLING AND CONSERVATION OF ARCHAEOLOGICAL FINDS

# 03.教學圖卡

尺寸:21cm\*29.7cm  
材質:銅板紙上膜

## 文物整理步驟大公開！

嘿！要擔任「考古文物整理魔法師」，先來預習整理步驟吧！

- 1 檢視整理**  
仔細觀察文物，確認它的名稱、文化情形和保存狀況，同時必須詳細記錄，例如材質、出土的文化層、尺寸、重量等等基礎訊息，進行文物攝影的記錄。  
\*這個步驟非常重要！必須要有專業知識和經驗，才能正確的處理和包裝。
- 2 清潔加固**  
根據不同文物類型，選擇適當的清潔方式，來延長文物壽命，也防止文物進入商業市場，對原來的汙染、發現的清潔方式有：熱水、熱氣、聲、光線等。
- 3 文物攝影**  
為每件文物拍攝特寫照和保存狀況，會用專業攝影機拍攝，控制閃光燈和光圈，拍攝完、拍攝完、文物整理吧！
- 4 分級包裝**  
文物包裝分級包裝，根據它的文化情形，再根據保存部分，為每件文物做分級包裝。包裝後再裝入特製的「無酸紙箱」，「無酸紙箱」等經過特別處理的保存材料。

**小知識** | 以下的環境因素，都會影響文物的保存呢！  
所以我們才要做文物的保存與保存狀況，再進行對應的整理工作！  
\*溫度 \*相對濕度 \*光線 \*蟲害 \*汙染物

## 文物清潔魔法秘笈

嘿！為了避免文物被各種搗蛋鬼破壞，一定要認真清潔文物，現在讓我們來看看秘笈吧！

**清潔目的**

- 1** 避免文物表面的附著物，持續傷害文物。
- 2** 降低未來文物存放空間的汙染。
- 3** 發現文物的原貌。

**小知識** | 文物清潔採用「物理性清潔」，就是避免侵入或是改變文物原有結構與材質的方式來執行。

**以下有三個清潔秘笈，請好好筆記！**

**除塵**      **除霉**      **除膠**

## 清潔魔法秘笈一：除塵

一般文物清潔的基本動作就是除塵，以物理性清潔的方式處理，會使用毛刷、噴氣球、吹風機、吸塵器等工具去除表面之灰塵。

**使用工具**

毛刷      噴氣球      吹風機      吸塵器

## 清潔魔法秘笈二：除霉

臺灣高溫潮濕，文物容易孳生霉菌；因此文物清潔就必須要把霉斑去除，抑制霉菌生長！

- 1 檢視**  
第一步使用放大鏡觀察是否有霉菌。第二步使用手持式高畫質顯微鏡觀察發霉狀況。
- 2 通風**  
發現含霉斑之文物，必須將它保持通風，使文物身上之水汽蒸發。
- 3 文物消毒**  
工作人員配戴口罩手套，在通風空間使用羊毛軟刷沾酒精，由內向外刷除文物表面霉斑，勿來回刷除。消毒使用之工具須清洗並且分開，避免孳生霉菌。
- 4 包裝**  
原本放置文物的夾層袋含有霉菌孢子，因此需要換外袋，並將外袋統一存放，勿放回原袋中。
- 5 觀察**  
除霉後文物裝入新袋，需待觀察有無長霉，觀察一到三週，若無長霉再放回原箱中。

## 清潔魔法秘笈三：除膠

除膠要小心，先去表面紙膠帶，再去除內部的黏著劑！

- 1 檢視**
- 2 溶劑測試**  
先以酒精水（濃度40%）測試局部，是否會造成文物表面變色或龜裂等狀況。
- 3 酒精測試**  
確認無誤後，塗上酒精水濕敷。
- 4 溶劑溶解**  
開始移除紙膠帶，並分別測試酒精和丙酮去除黏著劑的效果，重複塗抹進行溶劑移除。
- 5 去除完全**  
重複動作直到黏著劑消失。
- 6 等待乾燥**
- 7 裝袋**

## 必要性加固是什麼？

當文物呈現分離或是鬆脫剝落，不利於典藏存放或是手持時，就必須要加固使其達到穩定狀況，這就是必要性加固！

**使用工具**

毛刷、手套、文物保存用黏著劑 (ex: PVA 聚乙炔醇)。

毛刷      手套      文物保存用黏著劑

- 1 先檢視除膠帶**  
在進行必要性加固前，必須檢視過去文物出土時，是否有其他黏著劑或是膠帶痕跡，必須先去除再開始加固囉！
- 2 清潔黏合面**
- 3 以適當PVA耐壓塗膠黏合面**
- 4 黏著文物**

## 認識各種文物劣化狀況！

- 霉害**  
因為空氣中的濕度太高，因此文物身上發霉了！
- 結晶附著**  
文物身上帶有鹽份，當遇到汙染的空氣，產生了特別的物理反應，因此有了晶體的產生！
- 酥爛**  
文物因為接觸空氣後氧化，產生表面的損傷凹凸不平！
- 龜裂**  
當溫度急速改變時，會讓物件產生物理性破壞，在文物身上產生裂縫囉！
- 粉化**  
經常發生在石器身上，當溫度上升10度時，使得化學變化加速，因此讓物件出現粉化的狀況。
- 人為性破壞**  
在搶救文物時，臨時加固使用膠帶類型物件拼合，產生的殘留。
- 漂白**  
文物因為長期埋在地下，表面因為特殊氣體產生類似漂白文物的狀態。
- 剝落**  
是指文物因為外在氣運等因素影響，產生了剝落。

## 文物分級包裝

文物都整理好後，就要開始包裝入庫囉！  
分級判斷主要以文物的狀況、是否具有特殊性和稀少性、是否具有研究價值等，由博物館研究人員判斷，區分級別後，便會以不同的方式整飾與包裝。

**A級** 全部採用無酸材質包裝。

**B級** 部分採用無酸材質包裝，方格紙為外箱，牛皮紙箱為內箱，內部進行文物與文物之間隔，以夾層袋裝。

**C級** 部分採用無酸材質包裝，以方格紙為外箱，以夾層袋裝。

| 項目                            | 檢視 | 初步清潔、除膠 | 編碼 | 分類、登錄、加蓋 | 修復、除霉、加固 | 文物通風 | 包裝材質  | 文物基本防霉與防剝落措施 |
|-------------------------------|----|---------|----|----------|----------|------|---|--------------|
| <b>A</b> 全形類、稀少性、特殊性          | ○  | ○       | ○  | ○        | ○        | ○    | 全以無酸材質進行文物裝飾  | ○            |
| <b>B</b> 列入報告內、物件完整性不全、物件較易破碎 | ○  | ○       | ○  | ○        | ○        | ○    | 1   方格紙為外箱<br>2   牛皮紙箱為內箱<br>3   內部進行文物與文物之間隔，以夾層袋裝<br>4   雙層防霉夾層袋，保留原夾層袋 | ○            |
| <b>C</b> 一般文物、研究價值較低          | ○  | ○       | ○  | ○        | ○        | ○    | 1   以方格紙為外箱<br>2   雙層防霉夾層袋，保留原夾層袋   | ○            |

## (二)、學習單設計

### A4學習單(基礎版)

尺寸:21cm\*29.7cm

材質:120磅道林紙

### 文物整理步驟大公開!

嘿!要擔任「考古文物整理魔法師」,先來預習整理步驟吧!

**4 分級包裝**  
文物包裝分成A級、B級和C級,是以它的研究、典藏價值作區分。為高價值文物或高程度、高脆弱性文物應採用A級包裝,低價值或低脆弱性文物則採用B級或C級包裝。包裝時應先將文物清潔、乾燥、消毒,再經過特殊處理的保存材料。

**3 文物攝影**  
為記錄文物形貌特徵與保存狀況,會用專業攝影機拍攝,拍照時會將上色卡、比例尺、文物標號。

**2 清潔加固**  
依據不同文物類型,選擇適當的清潔方式,來延長文物與生命,也防止文物進入典藏庫後,對庫房的污染。常見的清潔方式有:除塵、除菌、除膠、加固等。

**1 檢視登錄**  
仔細觀察文物,確認它的名稱、劣化情形和保存狀況,同時必須詳細記錄,例如材質、出土的文化層、尺寸、重量等等基礎信息,進行文物資訊的登錄。  
\*這個步驟很重要!必須要有專業知識判斷,選擇正確的清潔加固方式。

**【小知識】**以下的環境因素,都會影響文物的保存。  
所以我們才要檢視文物的劣化與保存狀況,再進行對應的整飾工作。  
\*溫度 \*相對濕度 \*光線 \*蟲害 \*汙染物

### 考古文物整理魔法師

HANDLING AND CONSERVATION OF ARCHAEOLOGICAL FINDS

基礎版

嘿!要擔任「考古文物整理魔法師」,先來預習整理步驟吧!

**1** 請依下列圖示填寫正確的整飾順序。  
( ) 檢視登錄 | ( ) 文物攝影 | ( ) 清潔與加固 | ( ) 分級包裝

**2** 以下哪些資料須詳加記錄於文物檢視表格中?(請勾選正確答案)  
 材質  出土的文化層  尺寸  重量  發掘人員

**3** 在文物清潔加固流程中,分別會使用哪些工具?(請勾選)  
除塵器  酒精  文物保存用黏著劑  酒精水或丙酮  加固  刷化  膠帶

**4** 請觀察並辨識文物劣化狀況?(請勾選)  
 腐蝕  剝落  膠帶  色卡  比例尺

**5** 下列圖示為除菌步驟,請填入正確的順序。  
( ) 文物除菌 | ( ) 觀察 | ( ) 檢視 | ( ) 通風 | ( ) 換袋

**6** 為記錄文物形貌特徵與保存狀況,文物攝影需要哪些工具?(請圈出正確答案)  
 專業攝影機  文物標號  羊毛軟刷  手套  色卡  比例尺

**7** 下列有三樣文物,研究人員已判斷區分文物級別,請協助以適當的方式包裝入庫。(請圈出)  
石牌 (C級)  陶器 (A級)  陶器 (B級)

### A4學習單(進階版)

尺寸:21cm\*29.7cm

材質:120磅道林紙

### 文物整理步驟大公開!

嘿!要擔任「考古文物整理魔法師」,先來預習整理步驟吧!

**4 分級包裝**  
文物包裝分成A級、B級和C級,是以它的研究、典藏價值作區分。為高價值文物或高程度、高脆弱性文物應採用A級包裝,低價值或低脆弱性文物則採用B級或C級包裝。包裝時應先將文物清潔、乾燥、消毒,再經過特殊處理的保存材料。

**3 文物攝影**  
為記錄文物形貌特徵與保存狀況,會用專業攝影機拍攝,拍照時會將上色卡、比例尺、文物標號。

**2 清潔加固**  
依據不同文物類型,選擇適當的清潔方式,來延長文物與生命,也防止文物進入典藏庫後,對庫房的污染。常見的清潔方式有:除塵、除菌、除膠、加固等。

**1 檢視登錄**  
仔細觀察文物,確認它的名稱、劣化情形和保存狀況,同時必須詳細記錄,例如材質、出土的文化層、尺寸、重量等等基礎信息,進行文物資訊的登錄。  
\*這個步驟很重要!必須要有專業知識判斷,選擇正確的清潔加固方式。

**【小知識】**以下的環境因素,都會影響文物的保存。  
所以我們才要檢視文物的劣化與保存狀況,再進行對應的整飾工作。  
\*溫度 \*相對濕度 \*光線 \*蟲害 \*汙染物

### 考古文物整理魔法師

HANDLING AND CONSERVATION OF ARCHAEOLOGICAL FINDS

進階版

嘿!要擔任「考古文物整理魔法師」,先來預習整理步驟吧!

**1** 哪些主要因素會影響文物保存?(請勾選正確答案)  
 溫濕度  職業  光線  蟲害  病毒  汙染物

**2** 請依下列圖示填寫文物整理4大步驟名稱及順序。  
( ) ( ) ( ) ( )

**3** 下列有關檢視登錄動作哪些是正確的?(請勾選正確答案)  
 確認袋上資訊與清單是否相同  確認它的名稱劣化情形檢視  直接用手拿取文物仔細觀察  清點遺物數量  與文物包裝一起量測重量  保存狀況評估

**4** 文物除菌可使用哪項組合將菌斑去除,抑制菌叢生長呢?(請勾選正確答案)  
 吸塵器+酒精  菜瓜布+洗滌精  濕紙巾+漂白水  羊毛軟刷+酒精

**5** 請問下列文物劣化狀況如何進行保護及延緩劣化?(請圈出)  
腐蝕  剝落  膠帶  分離剝落  色卡  比例尺

**6** 為記錄文物形貌特徵與保存狀況,文物攝影需要哪些工具?(請圈出正確答案)  
 專業攝影機  文物標號  羊毛軟刷  手套  色卡  比例尺

**7** 下列有三樣文物,請依照文物敘述,勾選需進行的整飾流程及包裝方式。

| 項目                   | 檢視登錄、除塵                  | 修復                       | 除菌                       | 加固                       | 文物攝影                     | 包裝等級                     |
|----------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 全形器、稀少性、特殊性          | <input type="checkbox"/> |
| 列入報告內、物件完整性不全、物件較易破碎 | <input type="checkbox"/> |
| 一般文物、研究價值較低          | <input type="checkbox"/> |

## 附件一 教具箱使用教學手冊

### 硬體安裝

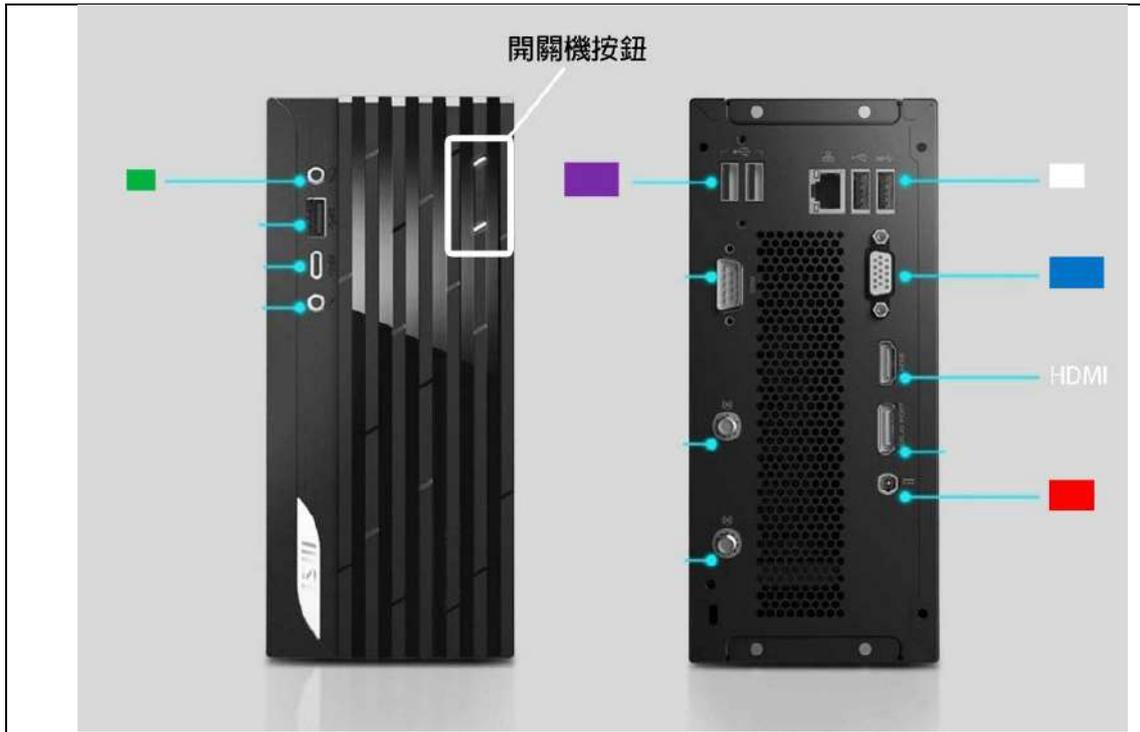
將顏色線材插上對應的顏色插口。

線材上已貼有數字及顏色,找到對應的孔洞插入即可。

### 電腦主機/線材



### 電腦主機

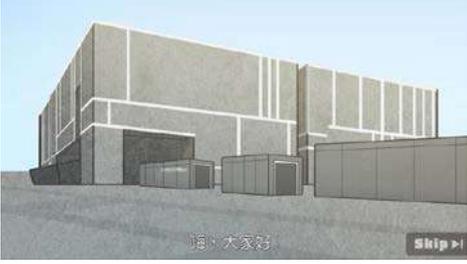


螢幕下方接口

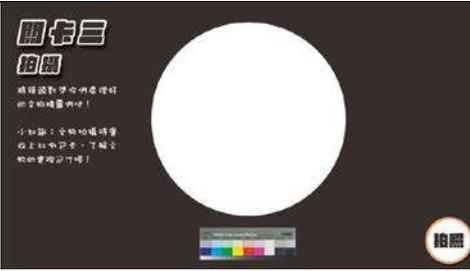
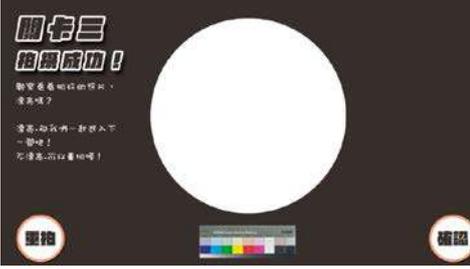


### 軟體使用

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| <p>Archaeological Relics整理 魔法師</p> <p>The screenshot shows the title screen of a game. It features a central character, a carrot, and a small creature. The title '考古文物整理 魔法師' is prominently displayed. There are two circular buttons in the top right corner, one labeled '開始遊戲' (Start Game) and one labeled '觀看動畫' (Watch Animation).</p> | <p>開始遊戲:進入遊戲</p> <p>觀看動畫:觀看前導動畫</p> |
|--|-------------------------------------|

|   |   |
|---|---|
|    | <p>Skip:跳過動畫回到主畫面</p>   |
|  <p>考古文物們受到前所未有的各種攻擊！你！願意接受考驗，擔任「考古文物整理魔法師」嗎？</p>  | <p>回首頁:回到首頁<br/>願意:進入腳色介紹</p>                                   |
|  <p>現在你已經是魔法師！<br/>1.選擇左邊任一個「文物模型」或「文物圖卡」。<br/>2.掃描底部QRCODE。即可看見文物精靈們的求救訊息。</p>  | <p>回首頁:回到首頁<br/>下一頁:進入下一頁</p>                                   |
|  <p>現在你已經是魔法師！<br/>1.選擇左邊任一個「文物模型」或「文物圖卡」。<br/>2.掃描底部QRCODE。即可看見文物精靈們的求救訊息。</p>  | <p>回首頁:回到首頁<br/>下一頁:進入下一頁</p>                                   |
|  <p>請將攝影機對準印有QRcode的文物，並將QRcode對準攝像頭，即可進入對應的角色畫面。</p>  | <p>回首頁:回到首頁<br/>找出印有 QRcode 的文物,並將 QRcode 對準攝像頭,即可進入對應的角色畫面</p> |
|  <p>陶瓷精靈<br/>歷史時期   新石器時代<br/>文化層   大港文化<br/>材質   黏土<br/>高度   6.78cm<br/>長度   11.2cm<br/>重量   21.2g<br/>圖號   1004<br/>文物類別   A</p> | <p>回首頁:回到首頁<br/>下一頁:進入下一頁</p>                                   |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>回首頁:回到首頁<br/>         下一頁:進入下一頁</p>   |
|  | <p>回首頁:回到首頁<br/>         挑戰:開始第一關卡</p>   |
|  | <p>回首頁:回到首頁</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 選擇左方正確的處理工具</li> <li>2. 快速點擊三隻搗蛋鬼</li> <li>3. 30 秒內將搗蛋鬼的血量打擊至 0</li> </ol> |
|  | <p>如第一關成功即會顯示成功,並於數秒後自動開始第二關</p>   |
|  | <p>如果遊戲失敗即會出現失敗畫面,點選重新挑戰即可重新挑戰關卡</p>   |
|  | <p>回首頁:回到首頁</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 選擇左方正確的處理工具</li> <li>2. 快速點擊三隻搗蛋鬼</li> <li>3. 30 秒內將搗蛋鬼的血量打擊至 0</li> </ol> |

|   |   |
|---|---|
|    | <p>回首頁:回到首頁<br/>         下一頁:進入下一頁</p>          |
|    | <p>回首頁:回到首頁<br/>         下一頁:進入下一頁</p>          |
|   | <p>開始:開始進入文物拍照,開始後 5 秒<br/>         倒數</p>      |
|  | <p>確認:進入下一關<br/>         重拍:重新拍攝</p>            |
|  | <p>開始:開始選擇</p>                                  |
|  | <p>確定:先點選 A BC 其中一種包裝後,<br/>         點擊確認按鈕</p> |

|  |  |
|--|--|
|  <p>錯了！使用了錯誤的包裝方式，所以文物精靈在保存的過程中損毀了。- 請重新選擇包裝。</p> | <p>包裝錯誤畫面</p> <p>回首頁:回到首頁</p> <p>重選:重新挑戰</p> |
|  <p>「文物保存的非常完善，文物精靈終於可以好好在書房內休息了！」</p>            | <p>包裝正確,將於數秒後自動跳到下一個畫面</p>                   |
|  <p>恭喜你<br/>成為考古文物<br/>整理魔法師！</p>                | <p>成功,將於數秒後自動回到首頁</p>                        |