



全國高職學生103年度專題暨創意競賽

群 別：設計群

類 別：立體造型類

作品名稱：原生－臺灣特有種生物保育

關 鍵 字：臺灣本土動物

特有生物保育

金工飾品設計

全國高職學生 103 年度專題暨創意競賽

「專題組」作品說明書

群 別：設計群

參賽作品名稱：原生－臺灣特有種動物保育

關 鍵 詞：臺灣本土動物

特有生物保育

金工飾品設計

目錄

※ 摘要	1
壹、前言	2
一、研究動機	
二、設計理念	
三、期望得到的成果	
四、研究方法與製作流程	
五、研究計畫時程	
六、預計完成之工作事項	
貳、文獻探討	5
一、生物多樣性的保育與永續發展	
二、臺灣生態環境現況	
三、臺灣野生動物研究保育	
參、資料蒐集與分析	7
一、臺灣藍鵲	
二、臺灣穿山甲	
三、南台草蜥	
四、臺灣梅花鹿	
肆、設計分析	8
一、可遠觀不可褻玩焉	
二、臺灣特有動物飾品設計族群分析	
伍、創意發想與製作過程	9
一、金工飾品設計－臺灣藍鵲	
二、金工飾品設計－臺灣穿山甲	
三、金工飾品設計－南台草蜥	
四、金工飾品設計－臺灣梅花鹿	
陸、成果發表與展出執行	13
一、成果發表	
二、展出實況	
柒、參考資料	15

原生－臺灣特有種生物保育



摘要

臺灣野生動物種類豐富，但我們卻總是忽略臺灣的本土動物，反而比較關心外來物種。以近期動物園的貓熊來說，牠們不但有良好的生活環境，甚至擁有頂尖的團隊在照顧牠們。反觀臺灣特有動物—胸前有獨特V字的臺灣黑熊卻得不到大家的關愛，牠們生活在狹小的空間，甚至連基本可攀爬活動的樹木都沒有。臺灣編列所有本土野生動物的保育總經費，一年不過一千多萬左右，然而臺灣黑熊十一年來也才編列一千七百多萬，相對貓熊一年二千萬以上的花費，保育資源分配實在是天壤之別。

於是我們決定以「原生Native」—原本就生長在臺灣的動物為主題，設計系列飾品，讓大家看見並想起牠們的美，進而喚起眾人愛護本土動物的意識，更希望對臺灣野生動物保育有所貢獻。

關鍵字：臺灣本土動物、特有生物保育、金工飾品設計

壹、前言

一、研究動機

臺灣的地理位置十分特殊，物種多達15萬種以上，其中約三成為特有種，是個生物多樣性十分豐富的島嶼。許多物種是在世界上絕無僅有的，而這些物種，我們稱之為「特有種生物」。臺灣特有動物是臺灣生態珍貴的資產，近幾年臺灣動物保育的觀念才日漸崛起，但是很多臺灣原生的動植物卻早已受到人類長期的生態破壞而受到生存威脅，甚至有些動物已經被迫絕跡。身為這片人稱「福爾摩沙」土地上的每個人，都有資格與義務來維護只屬於臺灣這片麗土的瑰寶。希望能透過這次的機會，來喚醒人們對牠們的重視。

二、設計理念

我們人跟動物一樣擁有生命與靈魂。人類往往忘記除了自己還有其他的動物與我們一起生存在這個地球上，尤其是那些特有稀少的保育類動物。

近年來，由於人口急遽增加、經濟快速發展以及自然資源不當開發、利用等，我們不斷破壞環境與濫捕濫殺的情況下，生態環境嚴重破壞，造成許多動物的棲息地受到影響，導致特有種動物面臨滅絕，甚至是已經滅絕的問題。為了提醒大家「臺灣」這座島嶼還有許多美麗且稀有的物種，並告訴大家我們不是唯一的靈，所以將臺灣特有動物（臺灣梅花鹿、臺灣藍鵲、臺灣穿山甲、梭德氏草蜥）應用在金工飾品設計上，不但有助於發展出具備臺灣特色的飾品，更挖掘福爾摩沙之美，體認臺灣生態保育的重要性。

三、期望得到的成果

1. 歸納並整理臺灣保育類動物、外型特徵、行為等相關知識與理論。
2. 調查目前人類對待保育動物的行為與態度。
3. 探討保育類動物外在形態的美及特殊習性。
4. 利用保育動物特徵設計飾品，使人類發現牠們的美，而不再傷害牠們。

四、研究方法與製作流程

本計劃進行之步驟及研究方法，研究流程圖呈現於後圖 1。

研究流程之詳細內容如下：

(一)文獻蒐集與探討

探討並蒐集臺灣本土動物、特有種生物保育、生物多樣性等相關之理論用以結合金工飾品設計發想。

(二)現有飾品設計案例與分析

了解金工製作之技法，探討臺灣特有動物的習性、特徵、形態。並對現有飾品流行趨勢與製作方法進行分析。

(三)創意發想與設計圖繪製

根據研究主題、研究動機、設計理念、各方資料蒐集（包括書面文獻及網路資料等），針對臺灣特有種生物發想具有動物特色的創意飾品，將其以麥克筆、色鉛筆、壓克力等媒材融合手繪技法來表現設計圖。

(四)進入模型、成品製作流程

以硬油土或各式紙張等製作出簡易模型來設定飾品大小，以及實驗各種配戴可能性和製作方法，並利用數位繪圖軟體（例如：Adobe Illustrator）繪製出飾品上精確圖紋，配合蠟雕、金屬片鋸切、焊接、寶石鑲嵌等金工技法製作。

(五)設計創作與展出規劃

利用數位繪圖軟體（例如：Adobe Photoshop、Adobe Illustrator 等）進行版面設計、展場配置及珠寶櫃陳列設計，將其研究結果加以分析並整理，並將系列作品展出，以獲得最終研究結果。

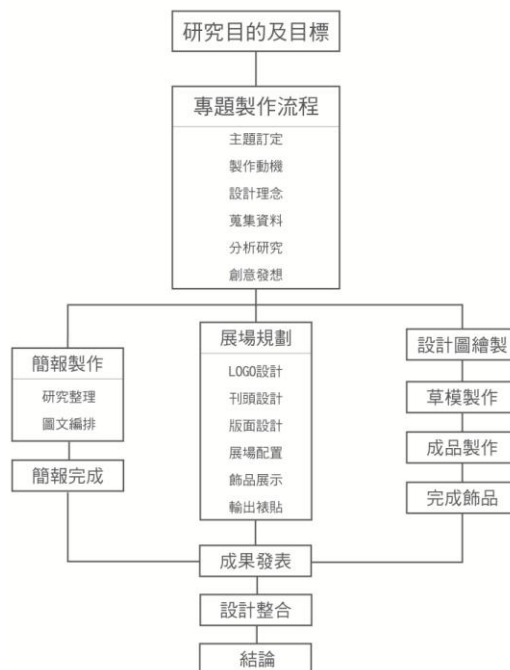


圖 1 研究與創作流程圖

五、研究計畫時程

本計畫預計執行以一個學期完成，下表為研究之時程甘特圖，以此表主題訂定至研究設計執行、最終展出階段，進度控制與檢討之依據，並分別列出本研究為主之工作項目，灰方格表示工作項目預定進度之起訖時間。

時間(月份) 工作項目	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
主題訂定、動機、理念	■					
蒐集資料、創意發想	■	■				
設計圖繪製、模型製作		■	■			
執行製作			■	■	■	
簡報製作、展場規劃					■	■
成果發表						■

六、預計完成之工作事項

1. 文獻蒐集臺灣本土動物、特有種生物保育、生物多樣性等相關理論。
2. 針對市售珠寶飾品做調查，了解各族群配戴之情形。
3. 藉由研究分析彙整出金工飾品設計與動物形態特徵的方向，設計出具備臺灣特色又結合時尚、獨特與創新結合的飾品。

貳、文獻探討

一、生物多樣性的保育與永續利用

生物多樣性是人類賴以維生的基礎，更關係著人類未來的生存與福祉。自聯合國於 1992 年 6 月在巴西里約熱內盧舉行地球高峰會議通過「生物多樣性公約」以來，生物多樣性保育受到舉世之重視。

美國前總統克林頓的首席科技顧問 Peter H. Raven 於 2000 年 5 月 28 日在中央研究院以「生命世界：永續之鑰」發表生物多樣性演說時指出：近 50 年來世界人口由 25 億成長為 60 多億，人類耗盡地球 1/4 的表土、1/5 的可耕地及 1/3 的森林，物種滅絕的速率，每年約 1000 種，是自然背景值的 500 到 1000 倍預估到 2050 年將有 1/3 物種滅絕或瀕危。甚至有生態學者直言，人類過度使用地球資源的結果，已危及全球所有的生命，地球史上或將出現第六次的生命大滅絕。如此駭人的預言，其目的即在呼籲世人重視全球生物多樣性的保育與永續利用。

二、臺灣生態環境現況

台灣地處熱帶及亞熱帶間，氣候溫暖，雨量充沛，且高山林立，海拔落差大，蘊育了豐富的動植物資源，已命名登記之維管束植物 4200 多種、真菌 5740 多種、野生動物 19,000 多種，同時受地理長期區隔之影響，特有種類比例相當高。但近 50 年來，台灣由於人口急劇增加、經濟快速發展及自然資源不當開發利用等，導致生態環境嚴重破壞，也造成許多物種面臨滅絕或已經滅絕。

三、臺灣野生動物研究保育

台灣陸域野生動物種類豐富，哺乳類 80 餘種、鳥類約 500 餘種、爬蟲類 80 餘種、兩棲類 37 種、淡水魚類 220 餘種，蝴蝶約 400 種，其他昆蟲類則達 19000 餘種；此外，更有物種繁多的無脊椎動物尚待調查、分類與鑑定。

(一) 哺乳類

台灣陸棲哺乳類野生動物據調查約有 8 目 21 科 84 種。其中 54 種為台灣特有種及特有亞種，例如台灣獼猴、穿山甲、山羌、白鼻心等都是其中具有代表性的特有種或特有亞種。近年來，由於人口快速成長和土地持續開發，已使野生動物的棲息環境遭受劇烈改變，嚴重威脅牠們的生存，且大部分哺乳類因長久以來民間相信具有療補功效，其皮毛、器官及體肉都成為國人利用的對象，造成強大的獵捕壓力，使族群數量日漸減少，其中如梅花鹿、台灣雲豹、水獺、狐蝠、台灣黑熊、石虎等甚至已絕種或瀕臨絕種。

(二) 鳥類

台灣野生鳥類據調查約有 500 種，其中在台灣留棲繁殖的鳥類約有 130 種，包括特有種 15 種、特有亞種 69 種，例如：黑長尾雉、藍腹鵝、金翼白眉、白耳畫眉、藪鳥、烏頭翁、鳳頭蒼鷹、大卷尾、竹雞、白頭翁、岩鷄、小剪尾、鉛色

水鷓、樹鵲等均屬之。就台灣本島的鳥種數量而言，本島特有種及特有亞種鳥類的比例相當高，這充分表現出島嶼鳥相的特性。台灣地區本土鳥類的調查研究於近 20 年來已有明顯進展，但在面臨當今全球環境變遷迅速及生物多樣性危機日漸嚴峻的挑戰下，台灣地區鳥類資料的完整性仍亟待加強。另外，由於山坡地過度開發，使鳥類的棲息地受到改變及破壞，加上國人常盲目進行「放生」、捕捉及飼養等活動，更使台灣野生鳥類的生存受到莫大的威脅。

(三) 爬蟲類

台灣陸生爬蟲類可分為龜鱉類、蛇類、蜥蜴類等三大類。其中鱉類僅有 1 屬 1 種。陸生龜類則有 2 科 5 屬 5 種，分別為斑龜、柴棺龜、金龜與食蛇龜。蛇類約 4 科 31 屬 45 種，其中特有種 7 種，例如斯文豪氏遊蛇、台灣鈍頭蛇、標蛇、金絲蛇等。蜥蜴類則約有 5 科 13 屬 34 種，例如：台灣蛇蜥、斯文豪氏攀蜥、蓬萊草蜥等均為特有種。社會大眾長久以來漠視甚至敵視這類動物的存在，且對爬蟲類的瞭解與研究大多限於經濟利用方面，而對牠們的生態資料所知極為有限。因此，目前正規劃進行台灣爬蟲類之生態、棲息環境及面臨危機等調查研究，以建立完整的資料庫，喚起社會大眾對爬蟲類動物的瞭解與關心。

資料來源：

行政院農業委員會特有生物研究保育中心 / 中心簡介 / 緣起

行政院農業委員會特有生物研究保育中心 / 試驗研究業務概況 / 動物研究保育

參、資料蒐集與分析

本研究將針對臺灣特有動物及市售藝術品、珠寶飾品做為這次的資料蒐集。

一、臺灣藍鵲 *Urocissa caerulea*：臺灣特有種

牠乃造物主賜予福爾摩莎最美最珍貴的禮物。擁有寶藍色閃閃耀人的雙翼，紅櫻桃的長喙和亮紅高跟鞋的爪，再配上那對黃寶石的雙眼，集大自然最純粹精華的三原色—紅黃藍於一身，這樣美麗的鳥光彩照人，因為珍貴稀有所以值得探究。



二、臺灣穿山甲 *Manis pentadactyla pentadactyla*：臺灣特有亞種

牠們是善良充滿母愛的動物，在受到威脅或感到恐懼時，他們並不會做出攻擊傷害敵人的任何行為，他們只是將自己捲曲成球形，為了保護自己的小孩，他們就算被不肖商人攻擊甚至用火烤，他們也不會輕易屈服將自己從球形鬆開直到斷氣那刻，穿山甲那麼可愛善良，人類卻為了不知真實性為何的藥用功效而對他們濫捕濫殺。希望能從作品中傳達他的可愛溫柔，讓看到的人不要再因為想進補而去購買他們，造成穿山甲不必要的傷亡。



三、南台草蜥 *Takydromus sauteri*：臺灣特有種

又名梭德氏草蜥，有不少人害怕爬蟲類且不敢接近牠們，甚至認為常見的蜥蜴是有毒的，其實全世界的蜥蜴中，只有兩種有毒。而臺灣的蜥蜴全都是無毒的種類，是善良可愛的小動物，希望人們能更親近他們，不要因為陌生和冰冷的觸感而恐懼牠們，其實牠們和我們很貼近，生活周遭隨處可見，學校、公園、社區都有牠們的蹤跡。希望人們可以更熱情的對待臺灣的生物。



四、臺灣梅花鹿 *Cervus nippon taiouanus*：臺灣特有亞種

梅花鹿身上美麗的花紋和鹿角在以前都有相當的經濟價值，人們也喜歡拿鹿角和鹿皮來裝飾和裁製衣物，可見梅花鹿受到廣大人群的喜愛。梅花鹿的最大特徵是紋路和角，鹿角造型流暢優美，純粹以造型來講已經是一種藝術品，自然的紋路也是鬼斧神工之作，以此為創作發想應可激盪出許多想法。



肆、設計分析

一、可遠觀不可褻玩焉

特有保育動物飾品跟一般飾品不太一樣，警醒作用大過於實用裝飾，但也意味著人類是需要時時被提醒的；那優美的線條和活潑的動態都足以深深的吸引人類，強烈到可以讓人類注意且發現牠們的美，受注目的焦點，在這大環境中耀眼其特色，是特別的，無可取代的，所以保育可象徵獨一無二的特質。

二、臺灣特有動物飾品設計族群分析

本飾品大多是以 30 歲以上及 50 歲左右的社會人士設計，由於將原本配戴的飾品提升為警醒人類的藝術品，是針對有一定經濟能力及社會影響力的人士所設計，30 歲到 50 歲左右可能是一生當中對社會最具影響力的時期也是人生的壯年期，大多努力工作得到社會地位，不管是各行各業都在臺灣這個國家生活，所以專為此年齡層的人設計臺灣特有動物的警醒藝術飾品，希望藉著他們的影響力讓這個社會注意到並共同保護臺灣特有的保育動物。

伍、創意發想與製作過程

一、金工飾品設計—臺灣藍鵲：

以臺灣藍鵲獨特華麗的羽翼來詮釋大自然給予的驕傲，藍鵲翠翼朱喙，光彩照人。那一身宛若晚宴禮服的羽毛，以及猶如抹上唇彩的紅喙，雍容華貴，閃閃動人。將藍鵲外型簡化，並呈現牠展翅翱翔的動態，為了展現牠獨特華麗羽翼亮眼的風采，利用梨形與圓形的水藍色寶石來詮釋大自然給予的驕傲。

(一) 設計圖



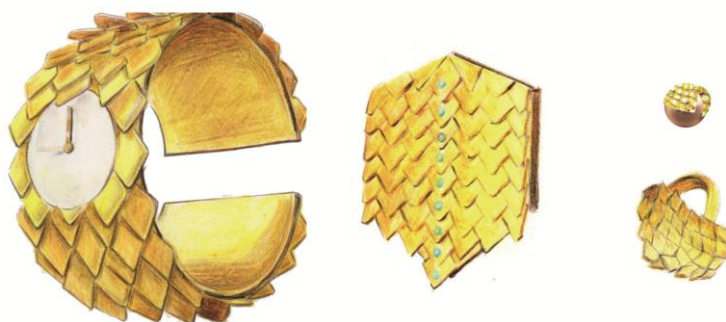
(二) 製作過程



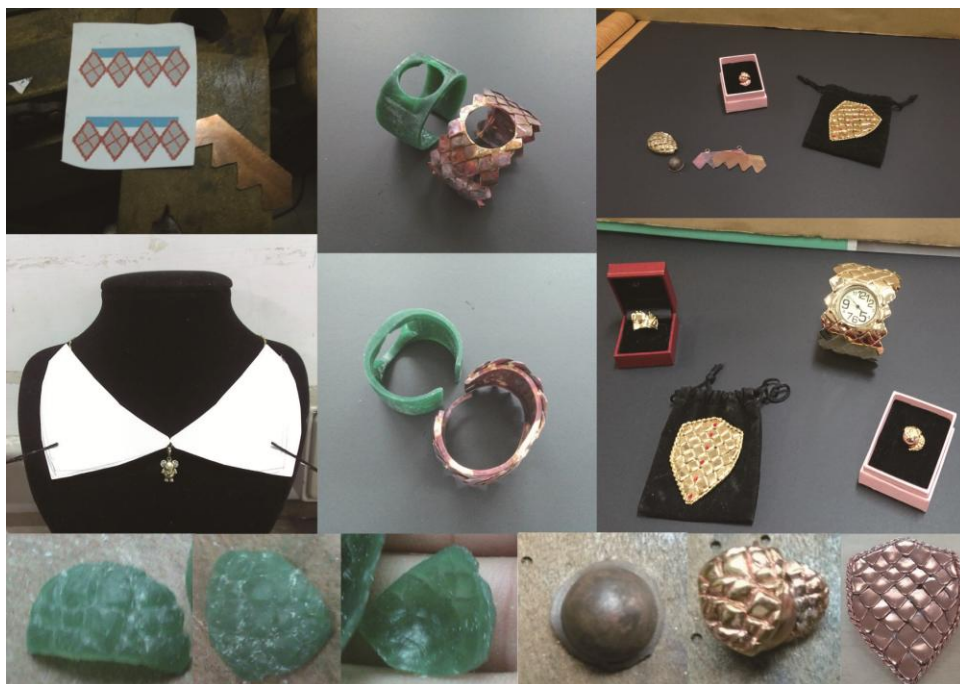
二、金工飾品設計—臺灣穿山甲：

人類因傳統迷信，認為穿山甲鱗片有藥用之效，時常獵殺穿山甲。以穿山甲鱗片的排列造型變化以及將牠自己捲曲成球形的形態設計，讓大家看見穿山甲的美，因而減少甚至停止濫捕濫殺，讓後代子孫也能看見大自然賦予的美。

(一) 設計圖



(二) 製作過程



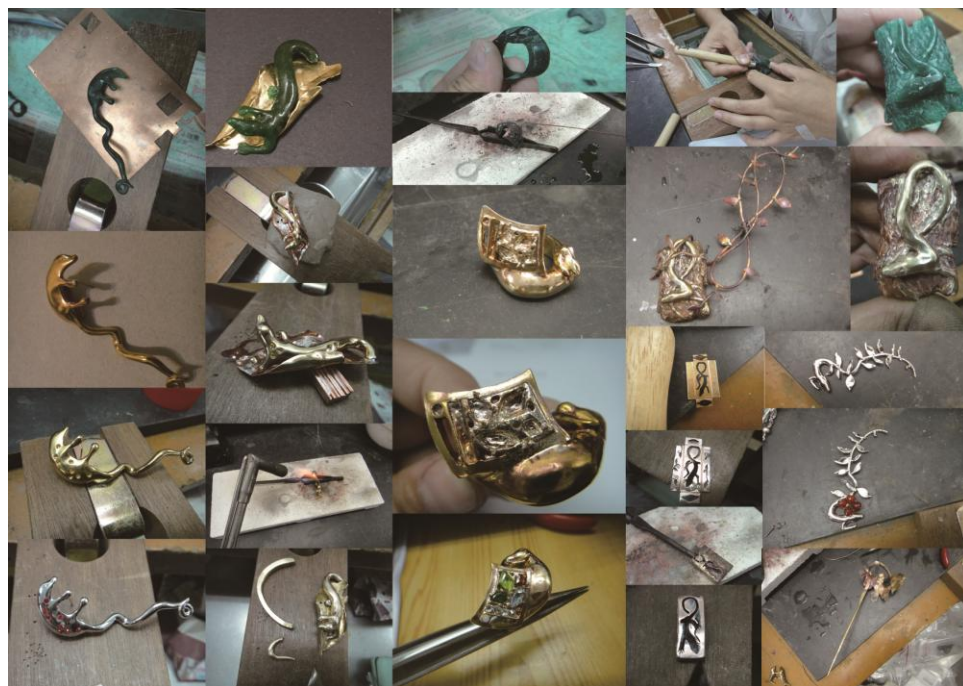
三、金工飾品設計—南台草蜥：

南台草蜥草蜥體態嬌小，尾巴細長，模樣十分可愛。希望許多害怕爬蟲類的人們能藉由認識牠，來發現爬蟲類的可愛之處。閉目養神的可愛睡臉，增加了奇趣性，雖然在睡覺，但身上耀眼的樣子，仍能吸引眾人的目光。

(一) 設計圖



(二) 製作過程



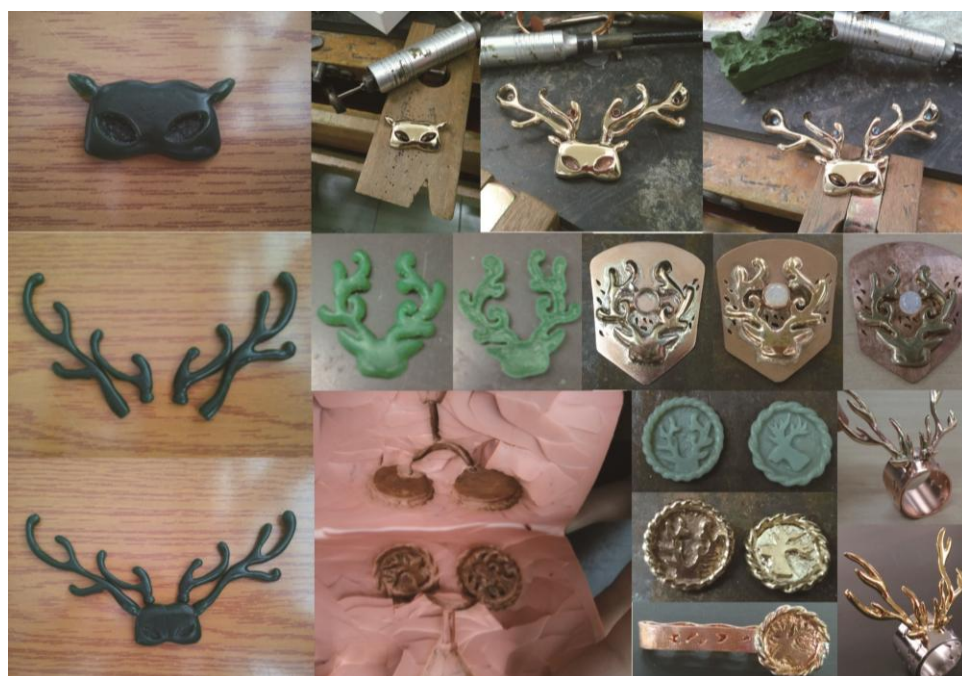
四、金工飾品設計—臺灣梅花鹿：

運用梅花鹿的特徵鹿角及斑紋作為設計發想，名為鹿骨意旨露骨，比喻十分顯露，毫不含蓄。臺灣梅花鹿為保育類動物，數量稀少。藉由此作品讓大家欣賞牠的美麗特徵，並且更加珍惜愛護牠們。

(一) 設計圖



(二) 製作過程



陸、成果發表與展出執行

一、成果發表

(一) 作品名稱：鵲躍



項鍊、墜子、胸針、領帶夾、戒指、髮簪、耳環、手環

(二) 作品名稱：甲冑



手錶、項鍊、戒指、耳環、胸針

(三) 作品名稱：蜥睛



項鍊、髮簪、胸針、手鍊、戒指、耳環

(二) 作品名稱：鹿骨



項鍊、胸針、手環、戒指

二、展出實況



柒、參考資料

行政院農業委員會特有生物研究保育中心

《http://tesri.tesri.gov.tw/show_index.php》

貓熊來台的省思——談動物保育的平等對待

《<http://www.lca.org.tw/column/node/21>》

第三章 我國的國家公園

《http://biodiv.ntu.edu.tw/biodivctr/upload/proj_200112_nsc/chap03.htm》

維基百科，自由的百科全書

《<http://zh.wikipedia.org/zh-tw/Wikipedia:%E9%A6%96%E9%A1%B5>》

台北市立動物園 保育動物之文化探討

《http://140.131.110.231/tmhui/HTML/a05_4_6_6.html》

圖片來源：YAHOO、GOOGLE 網站圖片搜尋