

投稿類別：家事類

篇名：箱機排

作者：

何佳芳。高雄市私立樹德高級家事商業職業學校。美容三32班

張嘉麟。高雄市私立樹德高級家事商業職業學校。美容三32班

洪苑鳳。高雄市私立樹德高級家事商業職業學校。美容三32班

指導老師：

趙自屏老師

## 壹●前言

### 一、研究動機

現在的人，不論是男女老少，大多是瘋手機的「手機控」一族，手機早已深深亂入了我們的生活，人們依賴手機似乎已成為慣性，像前陣子駭人聽聞的台北捷運殺人事件，許多受害者在捷運上就是一直在刷玩手機而忘了注意周圍情況，以至於喪失了可以在第一時間反應逃避的機會…。其實會決定使用環保再利用的材質去做出多功能紙箱，是因為去年學校嚴格的執行「班級養機場」的政策，希望讓同學們可以安心上課，認真學習，這項政策也獲得大多數家長師生的認同。我們的作品可以放在教室當工具籃，更能把它拿來當美容美髮的工具盒，當然更能放在教室當做手機的家。多用途的設計，不僅滿足了我們的基本需求又能讓產品發揮更多額外的附加價值！



圖 1 紙箱



圖 2 置物紙箱



圖 3 紙箱模型

### 二、研究架構

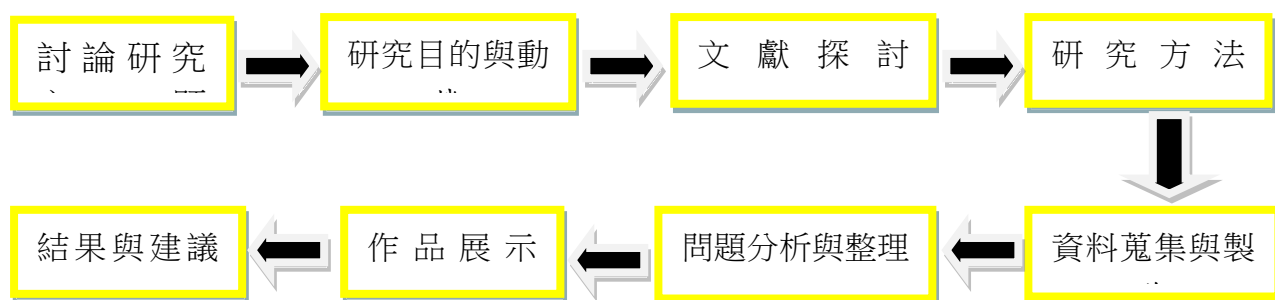


圖 4 研究架構圖

## 貳●正文

資源循環再利用是把可回收的垃圾分類處理乾淨，再回收繼續使用，除了能夠減少自然資源的消耗，還可以降低垃圾量。當垃圾的數量減少後，處理垃圾所需的設施和人力就會跟著減少，這樣便能延長焚化爐和垃圾掩埋場的平均壽命，當然社會成本與人事成本也會跟著減少還能避免有毒廢棄物循環污染自然環境，把美麗純淨的自然環境保留給下一代，達成永續經營及發展的最高目標。

### 一、瓦楞紙板的起源：

瓦楞紙板起源於英國，1856年愛德華·查爾斯·比利與愛德華·愛麗斯·阿倫兩人申請並獲得瓦楞紙板製造技術的專利，標誌著瓦楞紙板技術的正式誕生。但是與現在普遍運用於運輸包裝上的紙板不同，當時的坑形紙板主要作為帽子吸汗之用，而瓦楞紙板真正運用在包裝材料則是15年後的事情。1871年，美國的阿爾貝特·喬治率先使用無面紙的坑形紙板作為緩衝材料，取代草和鋸末。由於製造技術的進步以及市場需求的迅速擴大，美國的紙箱便逐漸取代木箱成為最主要的包裝容器。



圖 5 厚紙箱藝術品



圖 6 紙板藝術品

### 二、紙箱的起源與發展歷程

西元 1817 年世界第一個商用紙箱在英國問世(非三層楞)，西元 1890 年羅伯特·蓋爾(Robert Gair)意外發現用來打印紙袋子的機器，能用來裁切出特殊形狀的紙板才意外設計出紙箱最早期的版模。1895 年美國開始大量生產瓦楞紙箱，「瓦楞紙板」和「瓦楞紙箱」演變為國際貿易的項目。

紙箱使用後約 90% 以上可以被回收利用，因此，紙箱理所當然的被稱為當代最佳的環保包裝材料。紙箱大概具有以下六大優點：

- (一) 紙箱是回收再利用的代表，是全世界紙箱的回收率已超 90% 以上。
- (二) 紙箱是具有分解性的天然材料製成，因此被棄置後容易分解到土壤中。
- (三) 紙箱有良好的緩衝性，能夠保護內裝物不受外部衝擊，並可防止內裝物丟失。
- (四) 紙箱的重量輕、物理性能優越，可以根據內裝物的形狀，設計最合適的包裝。
- (五) 由於紙箱可大量生產，因而其生產效率遠遠高於其它形式的包裝容器。
- (六) 可以在紙箱上作精美的設計、印刷，對於商品的行銷會有不錯的作用。

### 三、紙箱的實際運用

#### (一) 裝影印紙用的硬紙箱



圖 7 硬紙箱



圖 8 硬紙箱

本來只是拿來裝影印紙的普通箱子，卻能在影印紙使用完竣後，再次的被拿來作為方便實用的收納盒，讓紙箱不只是能運用在放置東西的基本功能上，它還可以成為藝術創作的有用素材，在充滿藝術巧思的藝術家創作後，變身成為更有價值，更具美感，也更能引起社會大眾共鳴，甚至變身成為具有收藏價值的傑出藝術創作。這可以從許多相關的展示(覽)或營業場所(如紙箱王)得到印證，也啟發了我們小組想要親手創作的靈感，找到這些材質最大的運用性與獨創性，還有將之商品化的可能性，我們認為這充滿了無限的可能，值得深入探索與嘗試！

(二) 紙箱變化的造型舉例



圖 9 紙箱藝術



圖 10 創意家具

不論質感、強度或收納功能，更不會輸給塑膠或木頭所製作出來的家具，更不要說其環保價值，更是遠勝於其他材質的成品。

四、專題設計製作







(一) 材料&工具介紹

以下就是我們小組本次設計作品所需要準備的材料：

1.切割紙板的材料：







		
圖 13 塑膠尺	圖 14 鉛筆	圖 15 橡皮擦
		
圖 16 美工刀	圖 17 筆刀	圖 18 雙面膠
		
圖 19 透明膠帶	圖 20 剪刀	圖 21 魔鬼氈

2.彩繪紙箱材料用具：




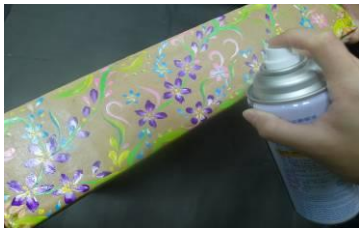


		
<p>圖 22 各種包裝紙箱</p>	<p>圖 23 紙箱</p>	<p>圖 24 彩繪筆</p>
		
<p>圖 25 各色壓克力顏料</p>	<p>圖 26 調色盤</p>	<p>圖 27 亮光漆</p>

(三) 彩繪紙箱製作過程

1. 手機收納箱裁切製作過程

		
<p>圖 28 準備紙箱</p>	<p>圖 29 量紙箱距離差距</p>	<p>圖 30 量間隔差距</p>
		
<p>圖 31 裁切卡榫</p>	<p>圖 32 紙板組合</p>	<p>圖 33 紙板組裝完成</p>

2.手機收納箱彩繪製作過程

		
<p>圖 34 在紙箱外圍彩繪</p>	<p>圖 35 在紙箱外圍彩繪</p>	<p>圖 36 彩繪完成</p>
		
<p>圖 37 噴上防水亮光漆</p>	<p>圖 38 組合紙板與紙箱</p>	<p>圖 39 作品完成</p>


參●結論

一、作品展示



(一) 手機彩繪收納箱

<p>主題：箱機排</p>	
	
<p>圖 40 手機收納箱</p>	<p>圖 41 手機收納箱</p>
<p>設計心得：我們利用回收紙箱跟彩繪顏料，在紙箱上彩繪圖案，再將紙箱裁切成紙板來做隔間，外觀上完全不像是從回收場撿回來的紙箱，經過組員的巧手設計讓紙箱變成既實用又精緻的手機彩繪收納箱。</p>	

(二) 美容用具彩繪收納盒

主題：牡丹花工具籃	
	
圖 85 美容用具彩繪收納盒	圖 86 美容用具彩繪收納盒
設計心得：利用水果禮盒的包裝盒在外圍彩繪上牡丹花及流線型線條，讓整體外觀看起來更加精緻。即使走路晃動，工具也不會掉出工具箱外。	

(三) 紙箱寵物床

主題：青青草原溫馨小窩	
	
圖 87 紙箱寵物床	圖 88 紙箱寵物床
設計心得：利用回收的水果包裝盒加以彩繪，呈現的風格是以靜謐田野的感覺作為設計，讓寵物們也會有舒適平靜的心情，可以在裡面盡情放鬆的休息。	

我們小組成員使用了各式各樣不同的回收紙箱、包裝紙盒來設計手機收納、文具收納、工具收納、玻璃夜燈、寵物床…等，一方面可以減免材料費用的負擔，另一方面也提倡回收再利用的環保理念，讓垃圾變黃金的環保價值觀，可以真正落實在我們的現實生活、藝術創作與美容課程之中。將許多原本看似無用之物，透過組員的雙手，使它的賸餘價值可以發揮得淋漓盡緻，甚至變成世上獨一無二，令人愛不釋手的藝術精品。

二、討論

在這次研發、探索及創作的過程當中，我們一開始還真不知道要如何下手？於是成員們天馬行空的提出各種方法及材料，大家先在報紙上練習彩繪的各種技巧，希望觸發靈感。然後我們也使用了各種彩繪顏料，在不同材質的回收物上嘗試與練習，例如：玻璃瓶、紙箱…等。每一種材質，搭配不同的技法或顏料，就會產生不同的效果，在經過幾次的實驗與嘗試後，我們終於確認出當時大家認同



的最佳模式，接著大伙便開始著手創作，當然我們也知道世上沒有「開始就能百分百成功」的道理，所以在經過一些挫折與失敗後，我們終於找到最佳的模式與手感，接著就將我們互相激盪後產出的構思，一一的設計製作出現在呈現在大家眼前的作品。載此要與大家分享以下幾點，這是我們認為需要特別注意的部分：

- (一) 在準備材料時，必須考量作品的大小，再仔細挑選合適尺寸的材料；
- (二) 蒐集材料後，必須要仔細做好清潔及消毒，以免紙箱類、瓶類腐壞惡臭；
- (三) 作品完成後，不論使用甚麼顏料彩繪，再最上層上防水亮光漆，以免畫面因為遇水或潮濕，而破壞了原本精緻美麗的外觀。

### 三、結論

所有作品最後其實完成度都相當不錯，也大致有達到我們多次討論辨證後所得到的共識，我們一直秉持著環保與實惠的理念，去設計與創作產品，希望大家得到方便之中，也能夠完成愛惜地球自然資源的目的。我們會持續激盪、檢討並研發，如果成果還不錯，希望未來也能在各大網路平台上販售，例如：雅虎、pchome、露天…等，也期待能把這些巧思跟環保愛地球的觀念，深植社會大眾的腦海之中。

### 肆●引註資料

#### 一、參考書籍及網站：

- (一) 黃志誠(2009)。創意設計素材 701。漢語文化有限公司。
- (二) 周育瑾(2011)。新娘造型聖經。亞洲色彩國際企業有限公司。
- (三) 周育瑾(2008)。Asia Colors 2007~2008。亞洲色彩國際企業有限公司。
- (四) 環保的重要性  
<http://hk.knowledge.yahoo.com/question/question?qid=7008032200938>
- (五) 瓦楞紙盒  
<http://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%93%A6%E6%A5%9E%E7%B4%99%E7%9B%92>
- (六) 紙箱結構與歷史  
<http://www.mohipaper.net/ac/13.html>
- (七) 關於收納箱  
<https://tw.search.yahoo.com/search?p=%E6%94%B6%E7%B4%8D%E7%AE%>

#### 二、參考圖片來源網站：

- (一) 圖 1 紙箱隔板

[http://www.dgguanqun.com/products\\_content-301491.html](http://www.dgguanqun.com/products_content-301491.html)

(二) 圖 2 置物紙箱

<http://www.aypybz.com/product/zhixiang/6.aspx>

(三) 圖 3 紙箱模型

<http://cs.137home.com/Aread/87255.html>

(四) 圖 5 厚紙箱藝術品

<http://www.walkerland.com.tw/article/view/41692?page=2>

(五) 圖 6 紙板藝術品

<http://blog.xuite.net/lc12282001/wretch/182796729-%E7%B4%99%E7%AE%B>

(六) 圖 7 硬紙箱

<http://www.pcstore.com.tw/sochang/M07304158.htm>

(七) 圖 8 硬紙箱

<http://searchnow.go2tutor.com/index.php?srchtxt=%E5%BD%B1%E5%8D%B0&page=22>

(八) 圖 9 紙箱藝術

<http://blog.xuite.net/mr.coffee/diary/58116198-%E3%80%90%E5%8D%97%E6%8A%95%E3%80%91%E3%80%8A%E5%B0%8F%E7%91%9E%E5%A3%AB%E8%8A%B1%E5%9C%92%E3%80%8B%E5%A4%9C%E6%99%9A%E5%BD%B7%E5%BD%BF%E7%BD%AE%E8%BA%AB%E5%9C%A8%E7%AB%A5%E8%A9%B1%E6%95%85%E4%BA%8B%E8%A3%A1%EF%BC%8C%E9%82%84%E6%9C%89%E7%B2%BE%E5%BD%A9%E6%B0%B4%E8%88%9E%E7%A7%80%E5%96%94%EF%BC%81>

(九) 圖 10 紙箱的藝術

<http://pchome.caraq.com/group/article-view-60419-2211-62776.shtml>

(十) 圖 11 創意家具

<http://www.queqiaoba.com/vso-%E5%9E%83%E5%9C%BE%E5%9B%9E%E6%94%B6%E5%0%8F%E5%88%B6%E4%BD%9C.html>

(十一) 圖 12 創意家具

<http://blog.xuite.net/achbktoc/blog/30132441-%E7%B4%99%E6%9D%BF%E5%A4%A7%E8%AE%8A%E8%BA%AB!!!!%E5%89%B5%E6%84%8F%E7%B4%99%E6%9D%BF%E8%A8%AD%E8%A8%88~BY+rainbow>