

全國高職學生 104 年度家政群專題暨創意製作競賽複賽  
「創意組」作品說明書

群 別：家政群

參賽作品名稱：「鳳」「管」鸞笙——風管的重生價值

關鍵詞：風管、鳳凰、環保造型



承辦單位審核意見 (請勿填寫)	
編 號	創 意 組
<input type="checkbox"/> 已線上報名。	<input type="checkbox"/> 格式符合規定且附件齊全。
<input type="checkbox"/> 於報名期間寄抵資料(收件日： 月 日)。	<input type="checkbox"/> 內文 2,000 字(含)以上且 10 頁以內。
<input type="checkbox"/> 參賽資格、對象及限制符合規定。	<input type="checkbox"/> 未有足以辨識就讀學校之特徵。
參 賽 資 格 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	

# 目錄

目 錄	I
圖目錄	II
摘 要	1
壹、緒論	1
一、研究動機	1
二、研究目的	1
三、研究方法	1
四、研究流程及步驟	2
貳、文獻探討	3
一、風管	3
(一) 起源	3
(二) 種類	3
(三) 不同材質間的差別	4
(四) 社會貢獻	4
(五) 社會危害與環境污染	4
二、鳳凰	4
(一) 傳說起源	4
(二) 象徵意義	4
(三) 分支種類——鸞	5
(四) 相關神話傳說	5
三、環境保護	6
(一) 意義	6
(二) 起源	6
(三) 相關節日及活動	7
參、研究設計與實施	7
一、製作材料與工具	7
二、製作流程	7
三、創意風管禮服製作過程與成果	8
肆、結論與建議	9
一、結論	9
二、建議	10
伍、參考文獻	10
一、資料來源網站	10
二、圖片來源網站	10

## 圖目錄

圖 1 擬定製作流程	2
圖 2 煙囪	3
圖 3 軟風管	3
圖 4 硬風管	3
圖 5 方形風管	3
圖 6 鳳凰	5
圖 7 鸞	5
圖 8 貝努	6
圖 9 佛教中的迦樓羅	6
圖 10 蕾切爾·卡遜與寂靜的春天	6
圖 11 人形台	7
圖 12 珠針	7
圖 13 風管	7
圖 14 剪刀	7
圖 15 報紙	7
圖 16 保護漆	7
圖 17 藍羽毛	7
圖 18 綠羽毛	7
圖 19 噴槍	7
圖 20 熱熔槍	7
圖 21 製作流程圖	7
圖 22 準備材料	8
圖 23 剪裁風管	8
圖 24 噴上黃色	8
圖 25 噴上橘紅色做漸層	8
圖 26 上色完成	8
圖 27 製作數個後晾乾	8
圖 28 用熱熔膠固定於人台	8
圖 29 一片片的組合	8
圖 30 用熱熔槍固定組合	8
圖 31 視長度做調整	8
圖 32 擠上適量熱熔膠	8
圖 33 接合後黏於人型台	8
圖 34 將兩片風管作為基底	9
圖 35 向外的黏上更多片	9
圖 36 上半身後黏上羽毛	9

圖 37 重複步驟製作裙子-----	9
圖 38 補色與噴上保護漆-----	9
圖 39 作品完成-----	9

# 全國高職學生 104 年度家政群專題暨創意製作競賽複賽

## 「創意組」作品說明書

### 【「鳳」「管」鸞笙——風管的重生價值】

#### 摘要

文明與科技蓬勃發展的同時，人們對於生態環境的破壞也與日俱增，透過傳播媒體便能接收到世界各地的訊息，如日本 311 大地震、美國的颶風災害，以及發生在我們土地上的莫拉克風災等……得知氣候日趨極端，環境亦日趨惡劣，人們才開始發覺自身對環境的破壞並想從中改善，環保意識漸漸融入人類生活，然而，當今環保概念幾乎只限於可回收的物品，對於不可回收的廢棄物仍無有效再利用的處理方式，其中以風管最為常見，在台灣人家中、餐廳業者等使用率非常高，我們便以風管作為素材來發掘這些廢棄物的可能性，增加它的經濟價值，同時減少環境汙染並激發我們無限的創意，將環保運用於舞台創作表演之作品，將創意與環保概念發揮的淋漓盡致。

#### 壹、緒論

##### 一、研究動機：

隨著近年來環保意識抬頭，資源回收在台灣實施的更加落實，但回收種類不夠多元，常見的多半是日常生活和飲食有關的器具，因此仍有許多可再利用卻始終遭人忽視的素材被丟棄，例如居家廚房必備的風管，質地輕又堅固耐用，在使用 1、2 年後管內會因積滿油垢或管身破洞等原因需替換，丟棄換新顯得理所當然，而廢煙管因為長期吸收高溫的油煙，內含的重金屬鋅經由人體吸入會危害健康，埋入土裡則會汙染環境。然而，卻因為有了這些物品，讓我們的生活更為便利，因此，我們想改變排油煙管使用完畢後遭到丟棄的命運，賦予新意象創作成整體造型的藝術品。

##### 二、研究目的：

- (一) 藉由貼近我們的居家素材，展現「回收再利用」其實很簡單的概念。
- (二) 加入鳳與鸞的意象，展現廢棄物可藉由人的巧思賦予新生命，如鳳凰浴火重生，搖身一變成為令人驚豔的藝術品。
- (三) 以風管（排油煙管）設計出令人耳目一新的作品，推廣風管不只有排煙的功能，在整體造型上也能做出良好的舞台效果。

##### 三、研究方法：

- (一) 文獻探討法

藉由書籍和網路文獻資訊來了解風管的由來、用途、沿革

(二) 業師指導法

創作與造型設部分藉由專業教師多年的教學經驗提供意見指導

(四) 實際操作法

藉由擬定設計圖和實際組合素材的方式判斷整體造型效果是否符合主題與呈現理想效果。

四、研究流程及步驟：

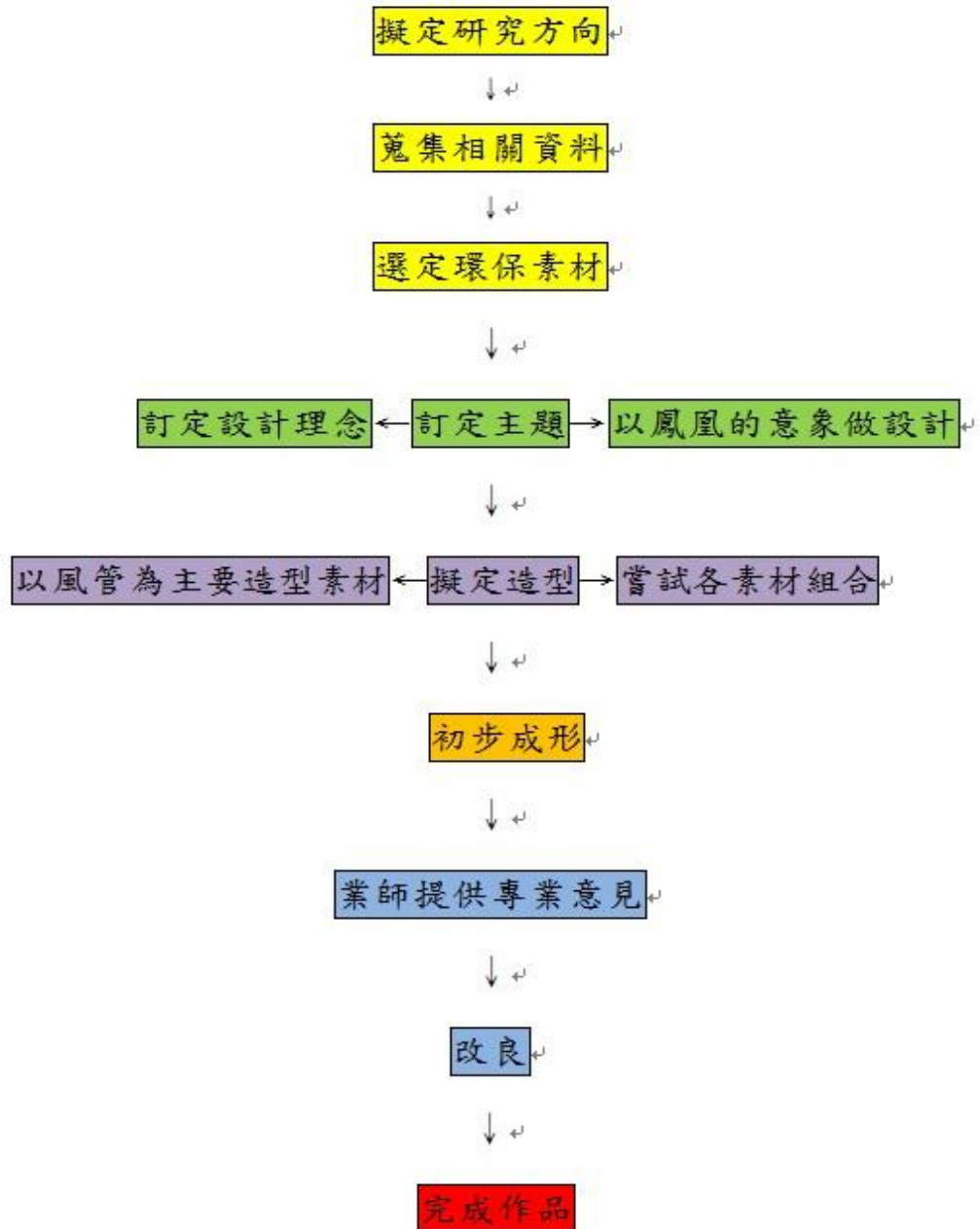


圖 1 擬定製作流程

## 貳、文獻探討

### 一、風管

#### (一) 起源

風管的發明是為了進階煙囪等排氣裝置的設計，應用在塔架式鋼煙囪或是常見的排油煙機等裝置。早期煙囪的設計即是室內的通氣孔，當古人已知用火時便同時發現了一個道理：「有火必有煙。」將火帶入室內，而煙也隨入而之，迫使人們得想辦法在屋頂或牆上開些通氣孔，以此來驅除室內的煙霧。這種方法作為一種規範的人類實踐活動已保留了幾十萬年。人類曾花了很長的時間來改進大煙囪。到了近代，由於房屋結構的不同，煙囪的設計已逐漸沒落，而瓦斯爐等生火用具的發明，使的排油煙機接著問世，也礙於房屋結構等設計，並無太大的空間開通風孔，風管就因應了當代房屋結構與人民生活習慣而誕生。



圖 2 煙囪

#### (二) 種類

風管可分為家庭用、工業用，質地可分為軟風管和硬風管，形狀可分為方、圓兩種，圓風管製作方便且成本較低，方風管無尺寸限制可塑性高（可以空間做設計）。構成材質會因用途不同而有異，一般來說家庭用風管是屬於軟風管，軟風管材質可由「尼龍+鐵絲」或「鋁箔+鐵絲」構成，工業用軟風管則為「鋁鉑+玻璃纖維+鋁箔」或「尼龍+玻璃纖維+鋁鉑」構成，軟風管質地輕盈且成本較低，但造成阻力大（造成風量不足），容易破損（時間長久之下腐爛，原因可能為空間潮濕或是老鼠）；硬風管多為戶外用途，成本高且製作不易，但施工方便，在空間風量需求大的條件之下，採用是最為理想，不易損壞，可塑性高（修改容易）且耐高溫。



圖 3 軟風管



圖 4 硬風管



圖 5 方形風管

### (三) 不同材質間的差別

風管會因用途與安裝場合會有所差別。鍍鋅鐵皮的特性為：成本低、韌性高且重量輕，所以鍍鋅鐵皮佔所有風管材質的最大宗，缺點是不耐酸且不防潮；不鏽鋼的特性為耐酸鹼、防潮濕，所以戶外設備幾乎都採用不鏽鋼材質，缺點為韌性低且重量重；尼龍材質特性是耐高溫且防潮，摸起來不如金屬剛硬，會有布般的質感，一般建議流體為熱空氣時使用；鋁箔材質特性：輕巧、耐油

### (四) 社會貢獻

風管雖只是單一的管路，但與各種類型的設備結合起來，可發揮很多作用，防火排煙，空調送風，無塵室正負壓都需要以風管做為媒介，才可達成這些功能；以救災部分來說，當公共場所發生火災，攸關人員可否順利逃生，排煙風管系統的設計就特別重要。風管在空調領域也占了很重要的地位，一個空間能否舒適除了仰賴空調設備（冷氣機），在經費的考量之下可製作風管達成空間內的恆溫恆濕與均勻的溫度，不會造成不同溫度差；在電子科技業更是可以達成製成區的品質良率維護，維持空間內無塵；醫院場所也同樣達成無塵無菌，在負壓病房內(高傳染力與高風險細菌)，可順利隔絕病毒不會帶入一般的空間造成生命危害。風管的發明使的廢棄油煙能有效的集中至特定場所處理，防止造成空氣污染。

### (五) 社會危害與環境污染

由於抽油煙機、排油煙管長年累月使用，常造成油垢堆積，油垢堆積結果一旦於烹飪時遇熱氣並加上火焰持續烘烤，很容易被引燃而造成火災，而火焰又循排油煙管逐漸蔓延，一般家用排油煙管較短並直通戶外，造成災害較小；但如營業用之管路較長並貫通天花板，此時就易造成天花板裝潢燃燒，所造成的災害結果將無法預期。部分不肖業者會圖一時方便擅自更改管線，使的內部的油煙以及風管內的重金屬鋅隨著更改的管線飄散至空氣中，進而造成空氣汙染，吸入人體危害健康，埋入土中則會汙染土壤危害環境。

## 二、鳳凰

### (一) 傳說起源

鳳凰是中國古代傳說中的百鳥之王，在中華文化中的地位僅次於龍。受中國文化的影響，鳳凰的形象在日本、朝鮮、越南、琉球等漢字文化圈國家中普遍出現。其羽毛一般被描述為赤紅色，雄的稱為鳳，雌的則稱為凰。其圖徽常用來象徵祥瑞。亦稱為丹鳥、火鳥、鶉雞、威鳳等。據現存文獻推斷：鳳鳴如簫笙，音如鐘鼓。鳳凰雄鳴曰即即，雌鳴曰足足，雌雄和鳴曰鏘鏘。

### (二) 象徵意義

鳳是人們心目中的瑞鳥，天下太平的象徵。古人認為時逢太平盛世，便有鳳凰飛來，亦是中國皇權的象徵，常和龍一起使用，鳳從屬於龍，用於皇后嬪妃，龍鳳呈祥是最具中國特色的圖騰。而凰，古音與光相通，有的研究者認為是一種

與光有關的鳥，即太陽鳥。民間美術中也有大量的類似造型。鳳也代表陰，儘管鳳凰也分雄雌，更一般的是將其看作陰性。「鳳」、「凰」常見於女性名。宋朝就常使用龍鳳旗，還使用龍鳳作為吉祥標記，使用在物品上，比如龍鳳團茶，此外，鳳凰也被認為是百鳥中最尊貴者，為鳥中之王，有「百鳥朝鳳」之說。

### （三）分支種類——鸞

鸞是鳳凰一類的鳥，也叫鸞鳥。後來傳到漢字文化圈其他地區。中國典籍《周書》《說文》《山海經》等書籍都有記載。「鸞鳥」若區分雄雌，則雄鳥稱「鸞」，雌鳥稱「和」，合稱「和鸞」。如鳳凰，稱雄鳥為「鳳」，雌鳥稱為「凰」，後來則以「鳳」代表女性(現代女子姓名亦多有取「鳳」)。



圖 6 鳳凰



圖 7 鸞

### （四）相關神話傳說

天方國古有不死鳥「菲尼克司」(Phoenix，常見譯名為「鳳凰」)，滿五百歲後，集香木自焚，復從死灰中更生，鮮美異常，不再死。郭沫若所作詩歌《鳳凰涅槃》中的鳳凰，即指西方傳說中的不死鳥。

古埃及神話中也有一種稱為「貝努」的鳥。古埃及人認為，貝努和鷹一般大小，全身長有金色的羽毛，閃閃發光的翅膀、斑斕的外表、鳴聲悅耳，能給人降福添壽；同時認為世界上只有一隻貝努，而壽命為五百年。在臨死之時，貝努會採集芳香植物的樹枝、香草築成一個巢，然後點火自焚，在熊熊火燄中，一隻幼貝努誕生了。新生的幼貝努就將老貝努的骨灰裝進藥蛋中，在蛋上塗上防腐的香料油，帶著它飛到太陽神那裡，由太陽神將它放在太陽廟的神壇上。

中國神話傳說並無鳳凰會浴火重生的說法，比較相近的是從佛教傳說中會因吞食那伽而自燃而死的迦樓羅(金翅鳥)。不過中國不會把鳳凰與迦樓羅混淆在一起，而且迦樓羅也不會重生。



圖 8 貝努



圖 9 佛教中的迦樓羅

### 三、環境保護

#### (一) 意義

環境保護（簡稱環保）是在個人、組織或政府層面，為大自然和人類福祉而保護自然環境的行為。由於工業發展導致環境污染問題過於嚴重，損害生態環境，部份更達到無法挽回的地步，觸發各工業化國家對環境的重視，繼而利用國家法律法規去規管和處理污染問題，並作出宣傳使全社會注意污染對環境的深遠影響。自 1960 年代起，環保運動已漸漸令大眾更重視身邊的各種環境問題。

#### (二) 起源

1962 年美國生物學家蕾切爾·卡遜 (Rachel Carson) 出版了一本名為《寂靜的春天》的書，書中闡釋了農藥殺蟲劑對環境的污染和破壞作用，由於該書的警示，美國政府開始對劇毒殺蟲劑問題進行調查，並於 1970 年成立了環境保護局，各州也相繼通過禁止生產和使用劇毒殺蟲劑的法律。該書被認為是 20 世紀環境生態學的標誌性起點。









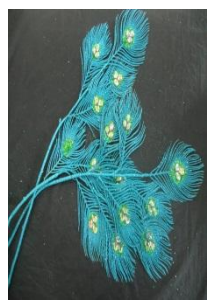



圖 10 蕾切爾·卡遜與寂靜的春天

### (三) 相關節日及活動

最早的地球日活動第 1970 年代於美國的校園興起的環保運動，而在每年的 4 月 22 日，即是世界地球日，是一項世界性的環境保護活動。1990 年代這項活動從美國走向世界，成為全世界環保主義者的節日和環境保護宣傳日，在這天不同國籍的人們以各自不同的方式宣傳和實踐環境保護的觀念。

## 參、研究設計與實施

### 一、製作材料與工具

				
圖 11 人形台	圖 12 珠針	圖 13 風管	圖 14 剪刀	圖 15 報紙
				
圖 16 保護漆	圖 17 藍羽毛	圖 18 綠羽毛	圖 19 噴槍	圖 20 熱熔槍

### 二、製作流程

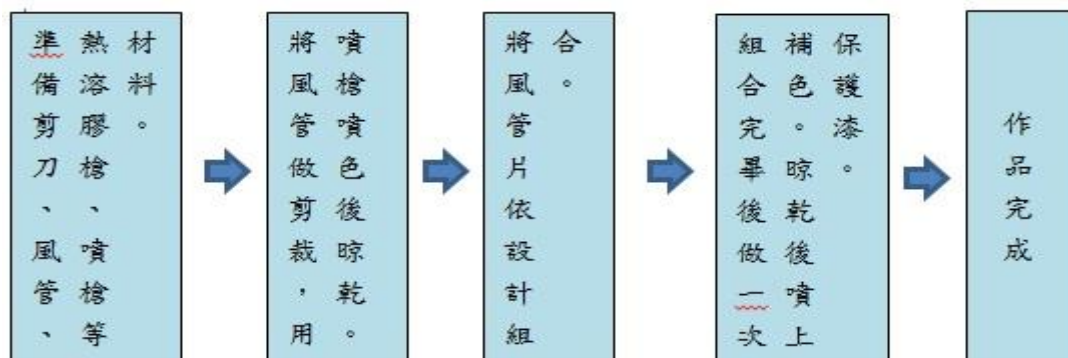


圖 21 製作流程圖

### 三、創意風管禮服製作過程與成果

<p>圖 22 準備材料</p>	<p>圖 23 剪裁風管</p>	<p>圖 24 噴上黃色</p>
<p>圖 25 噴上橘紅色做漸層</p>	<p>圖 26 上色完成</p>	<p>圖 27 製作數個後晾乾</p>
<p>圖 28 用熱熔膠固定於人台</p>	<p>圖 29 一片片的組合</p>	<p>圖 30 用熱熔槍固定組合</p>
<p>圖 31 視長度做調整</p>	<p>圖 32 擠上適量熱熔膠</p>	<p>圖 33 接合後黏於人型台</p>

圖 34 將兩片風管作為基底	圖 35 向外的黏上更多片	圖 36 上半身後黏上羽毛
圖 37 重複步驟製作裙子	圖 38 補色與噴上保護漆	圖 39 作品完成

## 肆、結論與建議

### 一、結論

因科技與文明的催化，現代人生活日趨方便，許多以方便為訴求的產品如免洗杯、免洗筷等物品，為節省人們清洗善後的時間而問世，而處理這些物品的方式也大大影響整個地球的環境，聖嬰現象、氣候異常、海水水溫升高、地球暖化等問題越趨嚴重，以往看似不嚴重的自然災害，近年來卻演變成死傷慘重的災難，重創了整個環境與人們的心理。因此環保的概念也不斷地被融入到生活內，我們以將「廢棄物重生」為主題去尋找、製作，賦予它新生命，來改變人們對於廢棄物的認知。

我們選擇用風管這種相當居家且不可缺少的元素來製作，並以鳳凰的形象賦予它生命，鳳凰即使生命已盡，仍會從灰燼當中重生，再度發光發熱。希望藉此來喚醒人們心中那份對於「重生」的感動，在看見這件禮服時能為之驚艷，經由人的巧手，能如何化腐朽為神奇，並將它融入於生活中。

過程艱辛、漫長且耗時，途中也曾失落過、疲累過，但在累我們都會互相扶持，給彼此加油打氣，我們相信一個人或許能夠辦到很多事，但團體的力量能讓很多事能有個更美好的結局，與大家一同留下的汗水與淚水，最終都將化為甘美

的果實，無論那果實是否生長在樹的頂端，我們都知道那是用努力去栽培、灌溉的。

## 二、建議

- (一) 風管禮服屬於較大型的裝飾品，適合置於空間較大的場地或門口。
- (二) 可再添加不同種素材來彼此襯托。
- (三) 風管材質可裁切可凹折亦可上色，可用來塑造不同的藝術品。

## 伍、參考文獻

### 一、資料來源網站

- (一) 風管－特力屋 <http://www.i-house.com.tw/product/detail/id/146168>
- (二) 風管導致的災害－新聞  
[http://epaper.tfd.gov.tw/cht/index.php?code=list&flag=detail&ids=3&article\\_id=460](http://epaper.tfd.gov.tw/cht/index.php?code=list&flag=detail&ids=3&article_id=460)
- (三) 鳳凰－維基百科 <http://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%87%A4%E5%87%B0>
- (四) 鸞－維基百科 <http://zh.wikipedia.org/wiki/%E9%B8%9E>
- (五) 貝努－維基百科 <http://www.kyobutu.com/tenjyouga/>
- (六) 迦樓羅  
<http://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%BF%A6%E6%A5%BC%E7%BD%97>
- (七) 寂靜的春天 <http://www.douban.com/group/topic/30532773/>
- (八) 環境保護－維基百科  
<http://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%8E%AF%E5%A2%83%E4%BF%9D%E6%8A%A4>
- (九) 世界地球日－維基百科  
<http://zh.wikipedia.org/wiki/%E4%B8%96%E7%95%8C%E5%9C%B0%E7%90%83%E6%97%A5>

### 二、圖片來源網站

- (一) 煙囪 <http://www.shangpu518.com/yuetu/show/10739/>
- (二) 軟風管 <http://info.oeeee.com/3303503.html>
- (三) 硬風管 <http://tw.1688.com/pic/-B2BBD0E2B8D6B7E7B9DCCDBCC6AC.html>
- (四) 方形風管 <http://www.goepe.com/apollo/prodetail-shxtfj-1546567.html>
- (五) 鳳凰 <http://blog.xuite.net/zsr01/chinese/61745635-%E9%B3%B3%E5%87%B0>
- (六) 鸞鳥 <http://www.kyobutu.com/tenjyouga/>
- (七) 貝努 <http://www.kyobutu.com/tenjyouga/>
- (八) 迦樓羅 <http://www.kyobutu.com/tenjyouga/>
- (九) 寂靜的春天 <http://www.ishengtai.com/?p=2196>