

蘆草紙花香氛系列組合

| 林曉洪 助理教授 | 木材科學與設計系

電話：08-7703202#7133

Email：lsh@mail.npust.edu.tw



一 源起 | Introduction

蘆草紙花工藝是流傳兩千年以上的傳統工藝，蘆草 (*Tetrapanax papyriferus*)，曾是台灣重要經濟作物，是台灣最早被國際植物專家採集的植物，可作為中藥，還可用於兒童美勞、插針、製作浮標等。蘆草紙是以蘆草髓心旋削而成，可用於繪製蘆草畫，亦可用於製作栩栩如生的花卉。但若只有侷限在裝飾功能，將難以在市場上重新立足。

蘆草為薄壁細胞組成，中間有極微細的孔洞，有吸收香氛並緩緩散發之功能，適合於香氛精油之擴香與美觀需求，尤其是配合可製作香氛精油的花更易受到市場矚目，希望能透過此研發將此構想商品化。



蘆草



通脫



削紙



造花

二 設計概念 | Design Concept

可以萃取香氛的花相當多，例如玫瑰、梔子花、茉莉花、薰衣草、玉蘭花等，以蘆草紙都可逐一製作出來，但在研發初期先以精緻可愛的茉莉花作為首波的主打，且可利用茉莉花苞內的蘆草碎紙來儲存香味。

另外，還可開發香氛蠟燭、香氛皂等產品來搭配銷售，讓潛在客戶有多種選擇。但第一步還是要先處理基本的香氛精油搭配問題。



蘆草茉莉



蘆草玫瑰



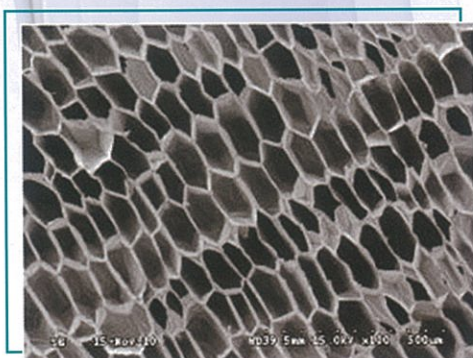
蘆草梔子花



三 技術開發 | Technical Development

以香氛精油為主的銷售模式大多會附小瓶子加上擴香藤，也有利用瓶內的球珠來吸附精油。而蓮草紙微細孔洞的特性可不需多附其他配件，而是直接用花朵（花苞）來擴香，但香味可持續多久？是否可在銷售前就加入香氛？還是要客戶自己添加？

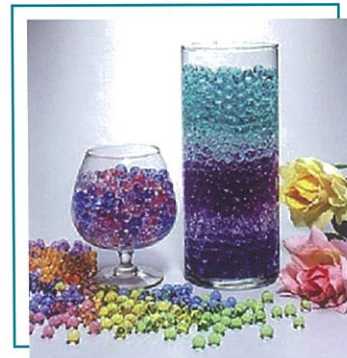
經此實驗發現若在花苞內注射精油可長期持續有香味但會逐漸變淡。若由客戶自行添加精油而以擴香藤可持續最久，但使用不方便，且蓮草紙花的莖桿若以鐵絲製作會有生鏽疑慮，改用擴香藤當莖桿要考慮顏色搭配及製作便利性。經多次檢討試驗發現改用香氛晶球可解決此問題，而且香氛球還有協助固定蓮草紙花的優點，也可重覆添加香氛精油。但以推廣角度考量，出貨前仍需要在花苞內注射精油，讓客戶自行選擇淡淡的清香或濃郁的香氣。



光學顯微鏡下蓮草紙呈現六角蜂巢狀



放大倍數可看到微細孔洞



市售的香氛晶球



市面上可見到的香氛產品組合

四 技術競爭力 | Technological Competitiveness

目前市面上類似的產品組合，所採用的花是來自泰國的Sanoe或印度的Sola，此為由生長在沼澤地的一種植物的髓心製成，但其精緻程度遠不及蓮草紙花，因其花瓣的厚度超過1mm，不像蓮草紙可達到與真花一致的0.2~0.3mm。且現有的花型仿真度不佳，不如蓮草紙花的幾可亂真。而且需自行添加香精，便利性不夠。本研發的產品更加貼近客戶的心理需求。

五 研發成果 | R&D Result

完成蓮草玫瑰與茉莉的商品化研發，對於客戶而言，購買此項商品等於買一套可多年欣賞的花藝作品，若保存得宜，存放百年也不無可能，例如英國皇家邱植物園1850就收藏了蓮草菊花與牡丹，至今超過160年花型仍非常漂亮。

同樣的發展模式也可套用在茶花、梔子花、玉蘭花等，未來將陸續開發，讓此產品系列更臻完備。此商品系列的開發不但是銷售香氛產品，還可推廣流傳千年以上的蓮草工藝，對於本校而言，更是宣傳木材科學與設計系加上生物科技系的共同研發成果大好機會，還可順勢向國內外作推廣之用。



蓮草玫瑰精油組



蓮草迷你玫瑰精油組



蓮草茉莉精油組 A



蓮草茉莉精油組 B



蓬草茉莉小盆栽



蓬草迷你玫瑰小盆栽



蓬草玫瑰花園

六 致謝 | Acknowledges

作者等人感謝研發處提供協助，
本研發產品方得以如期完成。

七 參考文獻 | References

1. 島田彌市（1925）蓬草栽培法。新竹州山中印刷所。
2. 林盈宏（2013）蓬草紙染色適性之研究。屏東科技大學木材科學與設計系論文。
3. Dr. Mark Nesbitt、Ruth Prosser、Ifan Williams（2010）【RICE-PAPER PLANT – TETRAPANAX PAPYRIFER】英國皇家邱植物園（Royal Botanic Gardens,Kew）
4. 陳建華（2016）臺灣蓬草紙花及相關工藝調查。國家文化藝術基金會。