

通路市場的面膜銷售額也高達 8.2 億元。因此，指導學生習得面膜製備的技術與理論知識，對於學生未來就業或繼續深造均有助益。

以往的化妝品是由人工合成的添加劑以及化學成分所組成的，容易引起使用者皮膚過敏及安全性，而當今以天然萃取物來取代人工合成添加劑及化學成分為訴求，已掀起天然化妝品的潮流[1-3]，極具發展潛力。而早在七千年前就有利用天然物治療的案例，但在便宜又容易獲得的優勢下，化學合成美容藥物的引進，使得天然美容藥物漸受忽視。但現今由於環保意識抬頭、自然訴求、生活品質及強身的概念下，天然美容產品又逐漸掀起研究熱潮，並直接的反應到日常對天然美容產品的需求，日益增多。研究員也開始尋找實質上有科學根據具備美容功效的新成分，而這些新成分的來源都傾向於植物萃取物。再者消費者對天然成分的認知，體驗到天然成分較化學成分來的溫和及安全，因此實質上具備美容功效的天然成分也都開始以不同目的添加在化妝品內。

蘆薈屬百合科多肉草本植物，原產於地中海沿岸及南非洲附近。針葉形、肉厚、葉中含黏狀液是蘆薈特徵之一。冬季為花開期，種類有黃、白、紅之分。阿洛因(Aloe)是希臘的古文，語源來自希伯來語的 Hallal (苦心)之音，源於葉表中的大黃素嚐起來有苦味。蘆薈品種有 300 多種，常見作為藥用及食用的有以下四種：吉拉索蘆薈(*Aloe vera* (L.) Burm. f.)、中國蘆薈(*Aloe vera* var. *chinensis*)、木立蘆薈(*Aloe arborescens* Miller)與好望角蘆薈(*Aloe ferox* Miller)。其中吉拉索蘆薈又稱藥用蘆薈，也是本論文實驗採用的草本植物。吉拉索蘆薈幼株葉片表面帶有不規則的白色斑點，在除去表皮的操作過程中容易引起皮膚癢、發紅等過敏反應；2~3 年生的吉拉索蘆薈葉片顏色變深，葉片表面的斑點消失了，可以長到 50 公分以上，其膠質部豐厚，所含的刺激物質較少，比較不會引發過敏反應，適合作為藥用或食用。吉拉索蘆薈最適合的生長溫度為 15~28 °C，溫度太低將進入休眠期，也容易發生寒害，葉片表面出現黑色斑塊，溫度太高也會使得生長減緩。水分控制也是蘆薈生長的一大要素，如果太過潮濕甚至出現積水，則蘆薈的根將無法展開生長，更有可能爛根而導致蘆薈死亡，如果在家種植蘆薈，請選擇排水性良好的花盆與介質，澆水時一次澆透，待盆土乾了以後再繼續澆。

早在 3000 年前蘆薈就被視為醫療與美顏聖品，在埃及古書中也有記載，埃及皇后視蘆薈為「青春之泉」。近代醫界發現蘆薈膠狀肉質中的特殊成分及 200 種以上的營養元素[4]，美國人用來治療放射線燒傷，日本人更推崇以蘆薈汁作為養生聖品，使蘆薈享有『不用藥醫生』的美譽。

蘆薈具備種種神奇醫療與美顏功能[5,6]主要是與蘆薈植物內所含成分有關。這些成分可分為八大類：蒽醌類(Anthraquinones)，醣類(Saccharides)，維生素類(Vitamins)，非必需胺基酸類(Nonessential amino acid)，礦物質類(Minerals)，酵素

類(Enzymes)，必需胺基酸類(Essential amino acid)，與其他類的膽固醇、三酸甘油酯、類固醇、木質素、尿酸、水楊酸等。這些成分經由實驗證明的藥理功能有：1. 治療便秘[7]:蘆薈含有大黃素(Barbaloin)，它的下瀉作用是古今中外通用治療便秘的一種最優秀的藥物。即使非常嚴重的便秘，在8-12小時內就能通便。服用蘆薈會有輕微的腹瀉或尿多等現象，這屬排體毒反應，對身體有益無害，腹瀉嚴重者減量服用即可。2. 增強人體免疫力[8] (即抵抗力)及抗腫瘤作用:Acemannan 能刺激巨噬細胞產生細胞激素 IL-6、TNF 與一氧化氮等具有提高免疫力及抗病毒感染的能力。3. 降血壓作用[9]:蘆薈中的 aloe-emodin 與 aloin A 等具有強心、促進血液循環、軟化硬化的動脈、降低膽固醇值，促使血壓正常化。4. 降低血糖值(防糖尿病[10]):蘆薈阿爾波蘭素(arborescens)能降低血糖值，對治療和防止糖尿病有極大功效。5. 抗衰老作用[11]: aloesin 能刺激 DNA 合成，促進細胞生長活性。對於老化和慢性過敏症患者的預防是非常重要的成分。6. 抗炎、殺菌作用[12]:不含蒽醌的蘆薈膠體對皮膚炎、食道炎、口腔炎、慢性腎炎、膀胱炎、支氣管炎等慢性炎症有治療的作用。蘆薈酞抗菌殺菌的病菌類有: 白喉菌、破傷風菌、肺炎菌、痢疾菌、大腸菌、中耳炎、膀胱炎等。7. 保肝作用[13]:蘆薈萃取物本身無毒無害無副作用，能保護肝細胞，故能幫助肝臟代謝生物體中被侵入的毒素。8. 鎮痛、鎮靜作用[14]:蘆薈萃取物所含 carboxypeptidase 能抑制疼痛物質 bradykinin 的作用故能鎮痛。當手指腫痛、牙痛而難以忍受時，在患部貼上蘆薈生葉，不久就能消除疼痛。9. 修護作用[15]: 蘆薈萃取物對皮膚血管的微循環有促進作用，增加血液促進傷口復原，對於日曬、熱輻射造成皮膚疾患的傷口，有加速癒合的作用。10. 美容作用[16]:蘆薈多醣和維生素對人體皮膚有良好的營養滋潤增白作用。蘆薈大黃素等蒽醌貳物質，能吸收紫外線[16]，有防曬的作用，可保護皮膚、頭髮，使皮膚舒爽、頭髮柔軟而有光澤、去頭屑的作用，同時也有防脫髮的功效。

面膜劑型是在肌膚表面塗敷有效的美容成份後，在外層覆蓋一層材質不同的薄膜劑型。面膜劑型的優點是它可以阻隔空氣，讓肌膚暫時呈現密閉狀態，降低肌膚的水份揮發速度，同時還可以軟化表面角質。在這樣的密閉狀態之下，會使得皮膚表面的溫度略微上升，造成局部新陳代謝率的提升，如此就可以提高皮膚對保養品的吸收能力。由於蘆薈植物內含有眾多的美容成分，因此，本論文實驗即是利用蘆薈萃取冷提液來調製面膜產品，以提高皮膚對蘆薈美容成分的吸收能力。

二、實驗材料與方法

2.1 實驗材料

吉拉索蘆薈一株（建國花市，台北）、蘆薈冷提液（萃取自吉拉索蘆薈）、吉利丁粉（得宏烘焙行，台北南港）、蜂蜜（凌雲超市，台北南港）、不織布面膜（瓶瓶罐罐，台北迪化街）、蒸餾水。

2.2 實驗設備

超純水製造機（Simplicity185 美國 millipore），抽風櫃（法宏科技有限公司，台灣），電子天平（鈺恆股份有限公司 AJ-200E，台灣），磁石攪拌加熱器（CORNING，美國）。

2.3 實驗方法[17]

2.3.1 蘆薈冷提液製作

購置新鮮的蘆薈必須先取新鮮蘆薈葉洗淨瀝乾水分，切去頭尾，再分兩段(約 20~25 公分)。繼以刨皮刀依序刨除葉片兩側邊及弧面側的外皮。再將蘆薈葉膠質面朝上置於砧板上，以水果刀將膠質部順著葉子的方向劃出數條刻線，再橫切使膠質部呈小方塊。須小心不要劃得太深，以避免切到表皮。最後用水果刀一口氣從葉尖（細的一端）朝向葉基（寬的一端）刮取膠質部分，收集至燒杯裡即為水溶性的蘆薈膠塊。繼將蘆薈膠塊裝於保鮮盒中，放入冷凍庫 1~3 小時，使其結冰。隨後取出解凍，並以果汁機將蘆薈膠塊打碎。再用濾袋過濾即可快速取得蘆薈冷提液。將蘆薈冷提液分裝於 4 號夾鏈袋內，並密封冷藏。

2.3.2 蘆薈面膜製備[17]

調製本消炎撫紋面膜需事先調配 2% 吉利丁溶液，方法是：將 2.5 公克吉利丁粉倒進玻璃罐中，再倒入 125 毫升蒸餾水。使粉末吸收足夠的水分膨脹後，再讓它震盪至完全溶解。而蘆薈面膜配製方法是：1. 將不織布面膜平鋪在不鏽鋼盤上，取蘆薈冷提液 10 公克、2% 吉利丁溶液 10 公克、蜂蜜 5 公克及水 10 公克置於玻璃杯中攪拌均勻。2. 趁著吉利丁未結凍，具有流動性時，將其均勻淋在不織布面膜上，待吸飽溶液即成。3. 製作好的面膜如不立即使用，則將不織布面膜摺好放入夾鏈袋中密封，置於保鮮盒中冷藏或冷凍保存。

2.3.3 蘆薈面膜試用經驗分析

問卷設計：本研究為了解製備之蘆薈面膜使用者之觀感與評價，隨機選取中華科技大學學生 40 位（22 位女性，18 位男性）為試用者，試用後實問題卷填寫，施測時不得告訴受測者本產品之全名以避免心理作用造成先入為主的觀念。問卷

使用李克特(Likert)五等級次序量表，問卷中詢問對產品各類美容功能 (1)清潔的效果(2)保濕(3)氣味(4)消痘(5)美白(6)除皺(7)體驗感受等七個問題的評量，分別請受訪者用 1 至 5 分作為對該產品各類功能高低的評價，其中 1 分表達「非常不認同」、2 分表達「不認同」、3 分表達「尚可」、4 分表達「認同」、5 分表達「非常認同」。

資料分析方法：回收問卷資料後，利用 SPSS 13.0 軟體進行資料分析，本研究使用之分析方法為(1)基本敘述統計量：以次數分配表統計研究樣本之基本資料及各選項次數的分佈情形。(2)統計檢定：由於本研究無法準備大量的試用品，研究的樣本數不可能太多，應使用無母數檢定較為適宜(Siegel &Castellan, 1989, p35)。本研究統計方法以「魏氏-曼-惠特尼」(Wilcoxon Mann-Witney)法考驗性別差異是否影響本產品之評價，此方法適用於二獨立樣本，再以魏克遜符號等級考驗(Wilcoxon signed ranks test)分析產品各項功能認同度與體驗感受認同度是否有差異，此為二相依母體檢定，以判定本研究製備之蘆薈面膜的各項訴求是否達到預期之效果。

三、結果與討論

在本論文實驗中，進行了蘆薈精華萃取液(冷提液)的製作與蘆薈面膜的調配實驗，結果如下：

3.1 蘆薈冷提液製作

蘆薈能賦予皮膚滲透，鎖水，美白與抗老四種特性的美容功效。而其中賦予美容功效的奧妙即在於蘆薈植物所含之眾多有效成分。這些有效成分共有八大類，分別是蒽醌類(Anthraquinones)、醣類(Saccharides)、維生素(Vitamins)、非必需胺基酸(Nonessential amino acid)、礦物質(Minerals)、酵素(Enzymes)、必需胺基酸(Essential amino acid)、與膽固醇(Cholesterol)等。此外，尚含有其他如三酸甘油酯、類固醇、木質素、尿酸、水楊酸等化學分子。這些具備皮膚美容功效的成分多儲存於新鮮蘆薈葉皮內的膠塊中。因此，首先要將這些分子大小不同、極性相異的有效成分萃取出來。首先剷除洗淨瀝乾水分的新鮮蘆薈葉外皮，得到新鮮蘆薈葉內層的水溶性蘆薈膠塊。接著是將水溶性蘆薈膠塊放入冷凍庫使其結冰，使用前解凍膠塊，並以果汁機將膠塊打碎，即得蘆薈冷提液。

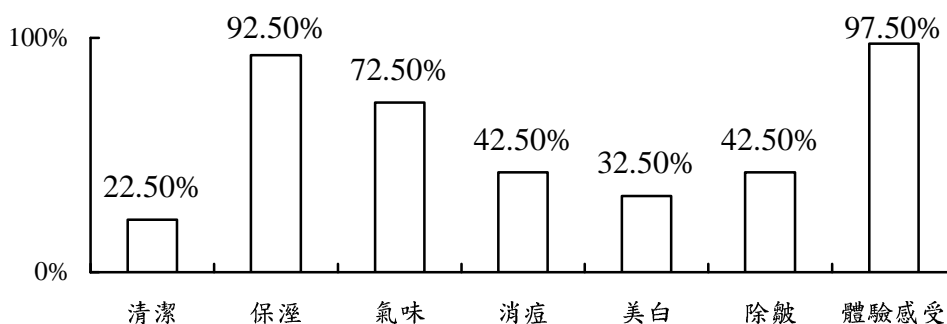
3.2 蘆薈面膜

面膜若以功能來區分，可分為清潔代謝類與加強保養類二種類型：1.清潔代謝

類的主要訴求是深層清潔、代謝角質與控油，常見劑型有泥膏狀、乳霜狀，常見基劑成分是礦物泥、高嶺土、火山泥、死海泥，常見加入美顏的成分有果酸、水楊酸、酵素等，適用於偏油性、角質肥厚膚質者使用，四季皆可適用，特別是春夏炎熱季節。2.加強保養類的主要訴求是保濕、美白、除皺抗老、抗過敏，常見劑型有布膜與乳霜，常見加入美顏的成分如具有美白、保濕、抗氧化等訴求的成分，適用膚質並無限制，可視個人膚質需求使用，適用於四季，特別是秋冬乾冷季節。

面膜若以材質來區分，可分為布膜式、乳霜式、凝膠式與乳膏式四種。布膜式材質是紙漿、不織布或生物纖維，成分是精華液，具有使用方便，依添加的精華液成分不同，各有不同的保養訴求的特性。乳霜式類似一般保養乳霜，保濕性極佳，特別適合缺水肌膚或秋冬季節使用。凝膠式類似一般保養凝膠，質地清爽，特別適合怕油膩的消費者。

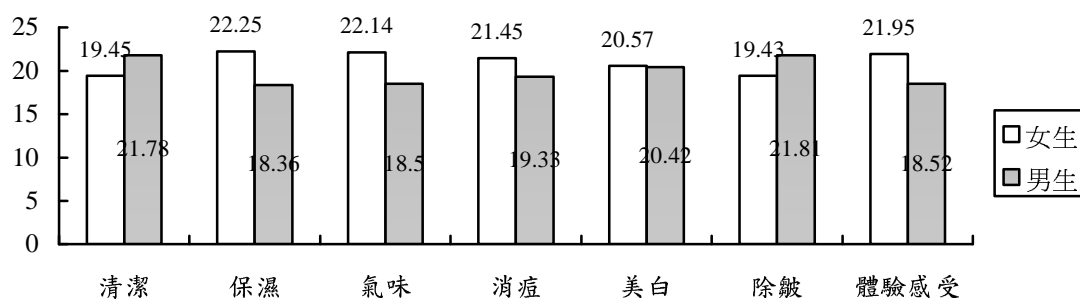
本實驗蘆薈面膜屬於加強保養類，所用面膜材質為布膜式，製作時將不織布平鋪在不鏽鋼盤上，將預先製備的美顏精華成分(蘆薈冷提液、稠化劑為吉利丁溶液及蜂蜜和水)調和均勻，趁著混合液尚具有流動性時，均勻淋在不織布上，即得成品。



圖一. 蘆薈消炎撫紋面膜各項評價認同比例

3.3 問卷結果描述性統計摘要

本研究共發出 40 份問卷，回收 40 份問卷均為有效問卷，描述性統計摘要如表二至表八，若某項目中獲得 3 分或 3 分以上表達該項目得到中高度的認同，獲得肯定部份最高者在於體驗感受，佔有 97.5%，其次是保溼效果 92.5%與氣味 72.5%，由圖一可顯現出使用者對本產品的整體感受、保溼與氣味有中上程度的喜好。至於本產品其他的清潔效果、消痘、美白與除皺等功能，過半受試者認同度不足。至於男女差異得分狀況，將男女得分狀況轉換為等級，由圖二可看出男女在保溼效果、氣味感受和體驗感受方面稍有差異外，其他項目都非常接近。



圖二. 男女生等級平均數

3.4 問卷結果檢定分析結果

表九為對男女兩獨立樣本使用「魏氏-曼-惠特尼」考驗的等級結果，由於此兩獨立樣本有同分狀況，故採用等級校正後的統計量 Z ，在雙尾漸近顯著性上，在清潔效果之顯著性 p 值為 0.503，在保濕效果之顯著性 p 值為 0.272，在氣味感受之顯著性 p 值為 0.305，在消痘效果之顯著性 p 值為 0.553，在美白效果之顯著性 p 值為 0.966，在除皺效果之顯著性 p 值為 0.505，在體驗感受之顯著性 p 值為 0.356，均未達 0.05 的顯著水準，故性別對產品的評價並無顯著差異。

表十為體驗感受與各項功能認同度進行的魏克遜符號等級考驗，結果顯示除了保濕效果外其餘五個項目均達到顯著水準，此說明了試用者對於本產品高認同體驗感受唯一的理由就是認同保溼效果，與其他項目無關。

由於本產品具備優異的保溼效果應當是與配方中蘆薈冷提液的蘆薈膠塊成分、吉利丁溶液及蜂蜜有關。

目前化妝品中常用的保溼劑分為兩大類：

1. 親水性物質(吸水性保溼劑)：吸濕劑的功能可吸收、維持及滯留水分於皮膚裡，其分子結構可藉由氫鍵與水結合。常見的吸濕劑有以下幾種：(1)天然保溼因子：是存在於角質層中的天然保溼組合，組成物有胺基酸、PCA (Pyrrolidone carboxylic acid)、乳酸、尿素、無機鹽類、有機酸等。其中的乳酸鹽、PCA 鹽比例佔最高，吸濕保水力也比多元醇佳。因此，原料界常將 PCA-Na、乳酸鈉、尿素三種物質，作為護膚保養品中的保溼劑使用。(2)多元醇類：結構中有許多羥基(-OH)，可與水產生氫鍵，是傳統常用的保溼劑，包括：甘油、木糖醇、山梨糖醇、D-甘露糖醇、丙二醇、丁二醇、聚乙二醇等。(3)胺基酸類：胺基酸與水有良好的結合力，可直接使用的包含胺基酸以及由胺基酸合成的多肽類。(4)黏多醣體：醣類分子具有強烈吸濕性，黏多醣體在肌膚中會隨著年齡增長而逐漸減少，因此在保養品中添加黏多醣體原料，可增加肌膚保溼功能。
2. 油性物質(閉水性保溼劑)：閉塞性保溼劑藉由吸濕劑或脂質之屏障功能，於皮膚表面形成一層封閉膜，以阻止皮膚水紛蒸發。常見的閉水性保溼劑有以下幾

種：(1)碳氫化合物：如礦物油、海鮫油、凡士林。(2)油、脂、蠟及合成脂類：多種植物油、荷荷葩油、羊毛脂等皆可在角質層形成一層屏障，以防水分散失。

而本蘆薈面膜產品配方中的蘆薈膠塊，成份中含有木糖、半乳糖、阿拉伯糖、鼠李糖 (rhamnose)、rhamnogalacturonans、Acetylated-glucomannan、及聚葡甘露醣 (glucomannan) 等屬於大分子量且具保濕機制的保濕成份[19]。配方中的吉利丁(Gelatine)又稱明膠或魚膠，它是從動物的骨頭 (多為牛骨或魚骨) 提煉出來的可溶性膠原蛋白。配方中添加吉利丁的目的有二，一是增加產品的稠度；二是它是眾多膠原蛋白種類中的一類，屬於與水有良好結合力多肽類保濕劑。配方中的蜂蜜，除水分外，還有占蜂蜜總量 3/4 以上的糖類，它們具有豐富的保濕滋潤功能。由以上產品配方中所含多種保濕成分的添加，應可解釋為何有 92.5% 試用者對本產的保濕功能有高度的認同。由於本產品配方成分中並未特別添加清潔、消痘與美白等成分，因此受試者給予本產品清潔效果、消痘與美白等功能認同度不足的評價是可理解的。膠原蛋白是市面上非常受到歡迎的保健美容品，它在人體具有防止皮膚老化、去除皺紋功能。配方中雖然添加了可溶性膠原蛋白吉利丁，但是試用者卻對除皺功能未能給予適當的認同評價，原因應是膠原蛋白分子量過大，不會穿透表皮進入真皮層中，故未能發揮除皺效果；它只能覆蓋於皮膚表面，當吸濕劑使用。結果以試用者對本產品體驗感受的評量為 97.5%，顯現出使用者對本產品的整體感受有極佳的喜好。

四、結 論

秋冬低溫乾燥的環境會使皮脂分泌降低造成肌膚乾燥。為使肌膚保持潤澤，尤應注重皮膚的保濕工作，本論文實驗萃取蘆薈內部肉質膠塊，製得蘆薈冷提液，並將此冷提液與吉利丁溶液、蜂蜜和水調配成蘆薈面膜。經由 40 人試用，認為具有優異的保濕功能，極適合各種膚質的人進行皮膚的保溼用途。

參考文獻

- [1] 李連滋。民國九十六年。「中草藥在化妝保養品上的應用」，農科新世紀：農業生物科技園區專訊，第一卷，第一期，第 12~18 頁，臺灣。
- [2] 張川虎、吳錦生。民國八十六年。「淺談中草藥化妝品之發展與啟示」，臨床藥學，第十九卷，第三期，第 154~155 頁，臺灣。
- [3] 陳進成。民國九十六年。「從奈米技術談中草藥在機能性化妝保養品之研究思路與方法」，化工技術，第 15 卷，第 2 期，第 125 頁，臺灣。

- [4] <http://www.tw-aloe.com.tw/aloe.htm>
- [5] Shelton, R.M. 1991. Aloe vera Its Chemical and Therapeutic Properties. *Int J Dermatol.* 30:679-683.
- [6] Vogler, B.K., and Ernst, E. 1999. Aloe vera: a systematic review of its clinical effectiveness. *Br J Gen Pract.* 49:823-828.
- [7] de Witte, P. 1993. Metabolism and pharmacokinetics of anthranoids. *Pharmacol.* 47(suppl.1):86-97.
- [8] Zhang, L., and Tizard, I.R. 1996. Activation of a mouse macrophage cell line by acemannan: The major carbohydrate fraction from Aloe vera gel. *Immunopharmacol.* 35:119-128.
- [9] Saleem, R.S, Faizi, B.S., Siddiqui, M., Ahmed, S.A., Hussain, A., Qazi, A., Dar, S.I., Ahmad, M.H., Qazi, S., Akhtar, S., and Hasnain, N. 2001. Hypotensive effects of chemical constituents from Aloe barbadensis. *Planta Med.* 67:757-760.
- [10] Hikino, H., Takahashi, M., Murakami, M., Konno, C., et al. 1986. Isolation and hypoglycemic activity of arborans A and B, glycans of Aloe arborescens var Natalensis leaves. *Int J of Crude Drug Res.* 24:183-186.
- [11] Lee, C.K., Han, S.S., Mo, Y.K., et al. 1997. Prevention of ultraviolet radiation-induced suppression of accessory cell function of Langerhans cells by Aloe vera gel components. *Immunopharmacology.* 37:153-162.
- [12] Reynolds, T., and Dweck. A.C. 1999. Aloe vera leaf Gel: a review update. *J Ethnopharmacol.* 68:3-37.
- [13] Norikuri T., Kennedy, D.O., Nyarko, A.K., Kojima, A., and Matsui-Yuasa, I. 2002. Protective effect of aloe extract against the cytotoxicity of 1,4-naphthoquinone in isolated rat hepatocytes involves modulation in cellular thiol levels. *Pharmacol Toxicol.* 5: 278-284.
- [14] Tyler, V.E. 1994. Herbs of choice. New York, Pharmaceutical products press. 155-157.
- [15] Robson, M.C., Heggors, J.P., and Hagstrom, W.J. 1982. Myth, magic, witch craft or fact? Aloe vera revisited. *J of burn care and rehabilitation.* 3:157-162.
- [16] Heerden Van. 1996. Aloesins E and F, two chromone derivatives from Aloe peglerae. *Phytochem.,* 38: 715-720.
- [17] 周靜芬、許權維。民國九十五年。『無毒良品』，第 65-103 頁，台北，華城出版社。
- [18] 楊雅棻。民國九十七年。『皮膚斑點形成之機轉』，化工資訊與商情，第 45-50

頁。

[19]Reynolds, T., and Dweck. A.C. 1999. Aloe vera leaf Gel: a review update. J Ethnopharmacol. 68:3-37.

[20]吳明隆。民國九十五年。SPSS 統計應用實務，知城出版社。

表一、蘆薈植物內所含成分

Anthraquinones	Saccharides	Vitamins	Nonessential Amino Acids	Inorganic Compounds	Enzymes	Essential Amino Acids	Misc
Aloin	Cellulose	B ₁	Histidine	Calcium	Cyclooxygenase	Lysine	Cholesterol
Barbaloin	Glucose	B ₂	Arginine	Sodium	Oxidase	Threonine	Triglycerides
Isobarbaloin	Mannose	B ₆	Hydroxyproline	Chlorine	Amydase	Valine	Steroids
Anthranol	L-Rhamnose	Choline	Aspartic Acid	Manganese	Catalase	Leucine	β -Sitosterol
Aloetic Acid	Aldopentose	Folic Acid	Glutamic Acid	Zinc	Lipase	Isoleucine	Lignins
Cinnamic Acid Ester		C	Proline	Chromium	Alkaline phosphatase	Phenylalanine	Uric Acid
Aloe-emodin		α -Tocopherol	Glycine	Copper	Carboxypeptidase	Menthionine	Gibberellin
Emodin		β -Carotene	Alanine	Magnesium			Lectin-like substance
Chrysophanic Acid			Tyrosine	Iron			Salicylic Acid
Resistannol							Arachidonic Acid
Anthracene							Potassium Sorbate
Ethereal Oil							

表二. 清潔效果敘述統計摘要

等級	次數	百分比	累積百分比
非常不符合	17	42.5	42.5
不符合	14	35.0	77.5
尚可	8	20.0	97.5
符合	0	0	97.5
非常符合	1	2.5	100.0
總和	40	100.0	

表三. 保濕效果敘述統計摘要

等級	次數	百分比	累積百分比
非常不符合	0	0	0
不符合	3	7.5	7.5
尚可	12	30.0	37.5
符合	14	35.0	72.5
非常符合	11	27.5	100.0
總和	40	100.0	

表四. 氣味感受敘述統計摘要

等級	次數	百分比	累積百分比
非常不符合	3	7.5	7.5
不符合	8	20.0	27.5
尚可	10	25.0	52.5
符合	16	40.0	92.5
非常符合	3	7.5	100.0
總和	40	100.0	

表五. 消痘效果敘述統計摘要

等級	次數	百分比	累積百分比
非常不符合	15	37.5	37.5
不符合	8	20.0	57.5
尚可	9	22.5	80.0
符合	6	15.0	95.0
非常符合	2	5.0	100.0
總和	40	100.0	

表六. 美白效果敘述統計摘要

等級	次數	百分比	累積百分比
非常不符合	10	25.0	25.0
不符合	17	42.5	67.5
尚可	4	10.0	77.5
符合	5	12.5	90.0
非常符合	4	10.0	100.0
總和	40	100.0	

表七. 除皴效果敘述統計摘要

等級	次數	百分比	累積百分比
非常不符合	12	30.0	30.0
不符合	11	27.5	57.5
尚可	13	32.5	90.0
符合	3	7.5	97.5
非常符合	1	2.5	100.0
總和	40	100.0	

表八. 體驗感受敘述統計摘要

等級	次數	百分比	累積百分比
非常不符合	0	0	0
不符合	1	2.5	2.5
尚可	12	30.0	32.5
符合	16	40.0	72.5
非常符合	11	27.5	100.0
總和	40	100.0	

表九、「魏氏-曼-惠特尼」考驗統計量

	清潔	保濕	氣味	消痘	美白	除皺	體驗感受
Mann-Whitney U	175.000	159.500	162.000	177.000	196.500	174.500	166.000
Wilcoxon W	428.000	330.500	333.000	348.000	367.500	427.500	337.000
Z	-0.669	-1.098	-1.025	-0.594	-0.043	-0.667	-0.923
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.503	0.272	0.305	0.553	0.966	0.505	0.356
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	0.545	0.299	0.338	0.581	0.968	0.527	0.396

表十、「魏克遜符號等級」考驗檢定統計量

	清潔	保濕	氣味	消痘	美白	除皺
Z	-5.363	-0.759	-3.535	-4.827	-4.883	-4.858
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.000***	0.448	0.000***	0.000***	0.000***	0.000***