

中華民國第四十五屆中小學科學展覽會  
作品說明書

---

高職組 農業及生物科技科

第二名、最佳創意獎

091401

非油炸藥膳速食麵之研究開發

國立北門高級農業工業職業學校

作者姓名：

職二 陳信嘉 職二 陳思萍 職二 林品吟  
職二 黃承逸

指導老師：

方文助 丁美幸

# 中華民國第 45 屆中小學科學展覽會

## 作品說明書

作品名稱：非油炸藥膳速食麵之研究開發

關 鍵 詞：非油炸速食麵、藥膳

科 別：農業及生物科技科

組 別：高職組

編 號：

## 壹、摘要：

本研究利用台南縣農產品－牛蒡和胡蘿蔔來製造非油炸速食麵，以增加營養價值及農產利用，並輔以傳統藥膳食材－四物、四君子及八珍來做料理湯包，讓泡麵口味更多變且具養生功效。

結果發現，非油炸麵的糊化方式，以蒸煮方式最佳；而糊化後的麵條乾燥，採用熱風乾燥、微波乾燥和熱風乾燥三種方式處理，其中以熱風乾燥方式表現最優。添加胡蘿蔔和牛蒡，會明顯改善麵身的外觀、色澤及風味；用傳統藥膳－四物、四君子及八珍當作湯頭的搭配，可將中藥材與日常膳食結合，以增加產品的美味及價值。

本研究之非油炸藥膳速食麵確實能改善一般油炸速食麵營養不均、油脂太多、熱量太高的缺點。此外，不只在口感及咬感上較接近水煮麵條，同時在營養性、熱量及口味等方面也都有不錯表現。

## 貳、研究動機：

速食麵在現今社會中，是一種既方便又省時的食品。隨著人們忙碌的生活節奏，速食麵更是現代人普及的食品。目前市面上所販售的速食麵絕大部分是油炸的，含大量飽和脂肪酸，非常不利於心臟血管的健康，且熱量又高；而非油炸速食麵具有低油、低卡路里之優點。吾人認為若能以非油炸麵為基礎，進一步強化麵條的營養成分，並融入保健養生的訴求，來開發養生速食麵，相信對現代講究快速、便利、健康的年輕人及人口逐漸老化的趨勢，定能做出最大的貢獻。

牛蒡和胡蘿蔔是我們台南縣重要的農產品，添加在非油炸速食麵中，既可增進營養價值及膳食纖維，又可增加農產品之利用。

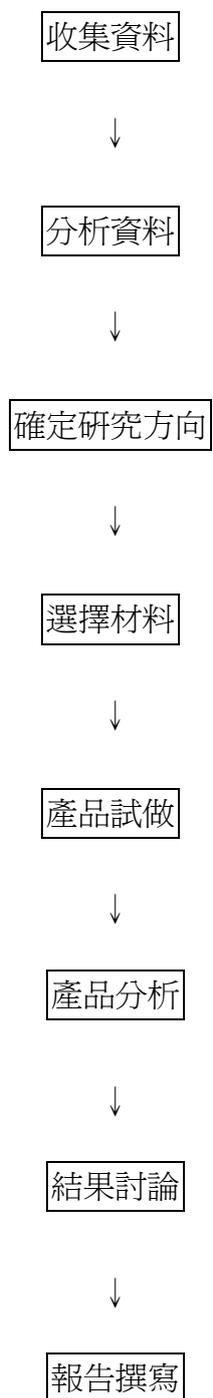
自古中醫就注重養生，有所謂“藥食同源”。將中藥材與日常膳食結合，既可讓食品變得更美味，又可達到養生的效果。

本研究擬利用台南縣的農特產品融合傳統的藥膳食品來做科展，於是就在老師們的指導下，開始了“非油炸藥膳速食麵”的研究開發。

## 參、研究目的：

擬將速食麵以非油炸方式處理，期待能夠減少熱量，同時添加牛蒡粉和胡蘿蔔於速食麵條以增加營養。研究內容包括探討添加的比例、比較產品外觀和風味，並找出最佳的糊化方式和乾燥方法；再輔以四物、四君子及八珍等傳統藥膳食材作料理湯包的搭配，以增加產品價值及養生功效。所以本研究的最終目的是改善油炸速食麵最為人垢病的高熱量及營養不均的缺點，並開發符合現代飲食潮流的新產品～非油炸藥膳速食麵。

#### 肆、研究流程：



## 伍、收集資料與整理：

### 一、關於胡蘿蔔：

#### (一)胡蘿蔔的成份(每 100g)：

食品名稱	熱量	水分	碳水化合物	膳食纖維	維生素 B1	維生素 B2	菸鹼素	維生素 B6	維生素 C	鈉	鉀	鈣	鎂	磷	鐵	鋅	維生素 A 效力
單位	(Kcal)	(g)	(g)	(g)	(mg)	(mg)	(mg)	(mg)	(mg)	(mg)	(mg)	(mg)	(mg)	(mg)	(mg)	(mg)	(RE)
胡蘿蔔	38	90	7.8	2.6	0.03	0.04	0.8	0.02	4	79	290	30	16	52	0.4	0.3	9980

#### (二)胡蘿蔔的優點：

##### 1.具有促進小腸蠕動的功能：

富含膳食纖維，刺激腸胃蠕動，減少細菌在腸胃產生有毒物質的機會。

##### 2.預防脂肪肝的發生：

$\beta$ 胡蘿蔔素可有效減少血中膽固醇。

##### 3.維持正常的視覺：

因含維生素 A 先質可合成感光的化學物質-視紫質，缺乏時會影響正常視覺。

##### 4.具有預防癌症的效果：

因含有一種木質素化合物，可以提高人體內吞嚥細胞的作用，而吞嚥細胞正是吞食細菌及癌細胞的有力武器。蘿蔔可解除燒焦肉類中等致癌物的毒性，並能抑制亞硝酸胺在人體內合成，防癌顯著。尤其是對肺部亦有保護作用可防止肺癌。

##### 5.汞成分得以排除：

胡蘿蔔中含有大量的果膠物質，它可與汞結合，從而使人體內有害的物質降低。

## 二、關於牛蒡：

### (一)牛蒡的成份(每 100 公克)：

食品名稱	熱量	水分	碳水化合物	膳食纖維	維生素 B1	維生素 B2	菸鹼素	維生素 B6	維生素 C	鈉	鉀	鈣	鎂	磷	鐵	鋅	維生素 A 效力
單位	(Kcal)	(g)	(g)	(g)	(mg)	(mg)	(mg)	(mg)	(mg)	(mg)	(mg)	(mg)	(mg)	(mg)	(mg)	(mg)	(RE)
牛蒡	98	74	21.8	6.7	0.04	0.03	0.2	0.04	4	6	370	46	46	95	0.9	0.6	3.3

### (二)牛蒡的功效：

#### 1.促進腸胃蠕動

牛蒡富含膳食纖維，所以能促進腸胃蠕動；此外，亦可以幫助腸內有益菌的繁殖。

#### 2.防止便秘

在腸道中膳食纖維會和水分結合，使糞便變軟，防止便秘。

#### 3.排除體內毒素

『牛蒡甘』成份，經研究顯示具有抗菌作用，可消腫解毒。

#### 4.膽固醇吸收

牛蒡含有大量纖維質，能和膽酸及膽固醇結合，將體內過多的膽固醇排出體外，降低血液中膽固醇的含量。

#### 5.提高腎臟機能

#### 6.止血作用

根葉有單寧，舒緩發炎作用，並可收縮黏膜組織。

## 三、關於藥膳：

本實驗研究選用國人常用之藥膳—四物、四君子及八珍做湯方的配方。

#### (一)四物湯的組成：

四物湯最早載於宋朝醫典《太平惠民和劑局方》中。本方是從《金匱要略》膠艾湯化裁而來，為補血調經的基礎方劑。張秉成曰：「一切補血諸方，又當從此四物而化也。」（《成方便讀》）王晉三曰：「四物湯，物，類也，四者相類而仍各具一性，各建一功」，並行不悖，芍歸入少陽主升，芍地入陰主降，芍窮鬱者達之，當歸虛者補之，芍藥實者瀉之，地黃急者緩之。」（《古方選注》）本方皆補血入肝之品，共四味相類藥物配合，故名「四物湯」。

“四物”方中由當歸、熟地黃、川芎及白芍組成。

##### 1.當歸

當歸是很好的補血活血之婦科調經藥，可調經止痛、防腸燥便秘潤澤皮膚、養血生肌，女性若能氣血通順，則臉色自然紅潤、皮膚自然光澤動人，是一種調經美顏聖品。此外，現今醫學發現，當歸尚可用於保護肝細胞、抗菌消炎、降低血脂、改善動脈硬壞、增加冠狀動脈血流量、防止心肌缺血、促進傷口癒合等症狀。

##### 2.熟地黃

熟地黃是補血藥的一種，可以補腎滋陰，在現代運用上，則可用於改善慢性腎炎、高血壓、糖尿病、及神經衰弱等病症。

##### 3.川芎

川芎是活血、行氣、祛風止痛等功效兼具活血去瘀藥。

##### 4.白芍

白芍是補血藥，可養血滋陰，有瀉肝火、柔肝止痛、安脾肺、利小便的效用。

## (二)四君子的組成：

四君子最早載於宋朝醫典《太平惠民和劑局方》中。「君子」，古時泛稱才德出眾之人。張璐云：「氣虛者，補之以甘，參、朮、苓、草，甘溫益胃，有健運之功，具沖和之德，故為君子」。(《張氏醫通》)王晉三曰：「湯以君子名，功專健脾胃和胃，以受水穀之精氣，而輸佈於四臟，一如君子有成人之德也。」(《古方選注》)本方為治療脾胃虛弱的基礎方。方中四味藥物皆平和之品，不偏不盛，不熱不燥，補而不峻，益而無害，取古語「君子致中和」之義，故名「四君子湯」。

“四君子”方中由人參、白朮、茯苓、甘草組成。

### 1.人參

人參是運用相當廣泛的一種補血藥，具有大補元氣、安定心神、增加免疫力、改善消化吸收功能、增加智慧、抗過敏及調節血糖與膽固醇等功效。對心力衰竭者具強心的功效。

### 2.白朮

白朮可補脾益氣、消除疲勞。健胃鎮靜、止汗、安胎、滋補，消水腫及利於身體水分的排出。和補血藥材一同入藥則補血，同時補氣藥材一起入藥則補氣。

### 3.茯苓

茯苓是利水滲濕藥，依使用部位而有不同名稱。茯苓外皮叫茯苓皮，有助於利水消腫，適合水腫患者使用；靠近外皮，呈淡紅色的部分稱赤茯苓；茯苓菌核內部的白色部分稱為白茯苓；菌核中心帶有松根的白色部分稱為茯神，三者功效其實差不多，但一般認為赤茯苓利水消腫的功效比較好，白茯苓則另有健脾作用，至於茯神則可用於安神，可改善失眠、心悸等症狀。

### 4.甘草

甘草是補氣藥的一種，有補脾益氣、調和藥材烈性、清熱解毒、緩急止痛、潤肺止咳的功效。

## (三)八珍組成：

四物主補血、四君子主補氣；四物加四君子，即為八珍。

“八珍”方中由甘草、川芎、熟地、白朮、茯苓、白芍、人參、當歸所組成。

## 陸、材料與方法：

### 一、非油炸速食麵條製作

#### (一)材料與配方

- 1.胡蘿蔔：將軍鄉胡蘿蔔田採收後，拾取規格外的胡蘿蔔。
- 2.牛蒡：佳里鎮青玉農場提供。
- 3.麵粉：統一中筋麵粉、統一高筋麵粉。

表一：非油炸速食麵之製作配方

原料	1	2	3	4	5	6
高筋粉	1800	1800	1800	1800	1800	1800
水	700	350	-	700	700	700
鹽	30	30	30	30	30	30
太白粉	200	200	200	200	200	200
胡蘿蔔汁	—	350	700	—	—	—
牛蒡粉	—	—	—	60	100	200



※採收後，田間佈滿丟棄的胡蘿蔔

☆單位:公克(g)

#### (二)作法

秤取材料(如圖 1)→將材料放入攪拌缸內，攪拌約 10 分(如圖 2)→鬆弛 30 分→壓延機反覆壓延至麵皮光滑(如圖 3)→壓延至麵皮厚度約 0.7mm(如圖 4)→放入麵條切割機→即為生鮮麵條(如圖 5)→取 75 公克生鮮麵條放入蒸籠中蒸熟→冷卻→摺疊乾燥→即為成品(如圖 6)。



圖 1 秤取材料



圖 2 成糰



圖 3 壓延



圖 4 測厚度



圖 5 切麵



圖 6 成品

## 二、藥膳製作

### (一)材料與配方

\*藥材：甘草、川芎、熟地、白朮、茯苓、白芍、人參、當歸。

表二：藥膳湯頭之配方

材料	四君子湯	四物湯	八珍湯
甘草	10	—	6
川芎	—	12	15
熟地	—	20	15
白朮	15	—	15
茯苓	15	—	15
白芍	—	15	15
人參	25	—	15
當歸	—	15	15

☆單位:公克(g)

### (二)方法

#### 1.高湯製作：

取 1 斤雞骨川燙去血水後，再加 8 斤水煮沸→轉小火熬煮 1 小時→過濾→即為高湯。

#### 2.藥膳調理包製作：

取 1500 公克高湯煮開，加入藥材→煮沸後轉小火→熬煮 1 小時→取 150 公克藥膳湯和 30 公克雞肉→裝袋(真空封袋)→殺菌 121℃，18 分→即為成品。

## 柒、結果與討論：

### 一、預糊化處理的探討：

速食性食品需先將澱粉預糊化，使澱粉 $\alpha$ 化，如此復熱時，才可在短時間內達到可食的程度。本研究的糊化處理，擬探討“水煮”與“蒸”兩種方式。

#### (一)水煮方式

水開後加入 100g 麵條煮 60 秒，試吃結果糊化已完全，可是乾燥過程黏成一糰，且外觀差；沖泡時麵條黏在一起無法散開，且麵條口感也不佳，所以放棄水煮方式。

#### (二)蒸煮方式

1.本研究試做蒸 3 分、4 分、5 分，試吃結果糊化不完全。

探討原因—因為糊化需要充足的水分，所以採用噴水做嘗試。

2.水 20g 蒸 3 分、4 分、5 分，試吃結果糊化不完全。

探討原因—(1)麵條 0.9mm 厚度可能太厚→對策：嘗試壓延至 0.7mm 厚度，又考慮麵條變薄，粘彈性變差，可能會影響口感，故麵粉原料由中筋改成高筋。

(2)蒸熟時間不足→對策：嘗試加長熱處理時間。

(3)糊化時水量不足→對策：增加噴水量。

結果：較佳的預糊化條件為

(1)使用高筋麵粉取代中筋麵粉，麵條厚度約 0.7mm。

(2)熱處理時間約 7 分鐘。

(3)噴水量約 25g。20g 噴水量麵條糊化不夠，30g 噴水量麵條有糊化過度爛掉的情形。

## 二、乾燥方式的探討：

本研究針對熱風、微波、真空乾燥等三種方式，探討乾燥對非油炸速食麵的影響。

### (一)乾燥條件：找出最佳乾燥條件

1.熱風乾燥試做 70°C、1 小時，80°C、1 小時，100°C、1 小時三種乾燥條件。

結果：(1)70°C、1 小時處理乾燥不完全，表面潮濕，略有粘性。

(2)80°C、1 小時處理乾燥完全，外觀光滑，色澤佳。

(3)100°C、1 小時處理乾燥過度，出現焦褐色，且有燒焦味。

2.微波乾燥試做 3 種條件

(1)正面微波 1 分→反面微波 1 分→正面微波 1 分→反面微波 1 分，共計 4 分。

(2)正面微波 1 分→反面微波 1 分→正面微波 1 分→反面微波 20 秒→正面微波 20 秒→反面微波 20 秒，共計 4 分。

(3)正面微波 1 分→反面微波 1 分→正面微波 1 分→反面微波 20 秒→正面微波 20 秒→反面微波 10 秒→正面微波 10 秒，共計 4 分。

結果：處理 1→乾燥過度，部分烤焦，且有明顯的燒焦味。

處理 2→乾燥過度，稍微烤焦，有淡淡燒焦味。

處理 3→乾燥完全，外觀光滑，色澤佳。

3.真空乾燥試做 60°C、80°C 乾燥。

結果：因乾燥機水氣排除不良，約需乾燥 2 小時。

\*備註：

微波爐使用條件與品牌：

機型：SAMPO 聲寶牌微波爐，RE-Q1190AG

微波消耗功率：1450W

微波輸出：800W(CNS)，850(IEC)

振盪頻率：2450MHz

### (二)不同乾燥方式試吃結果

1.沖泡時間

將熱風乾燥、微波乾燥、真空乾燥的成品以熱水 100°C 沖泡 3 分鐘、5 分鐘及 10 分做比較。

結果：(1)沖泡 3 分→麵條麵身仍不夠軟，中心部分有粉感，明顯糊化不足。

(2)沖泡 5 分 →麵身軟化，食用性可接受，口感更佳。

(2)沖泡 10 分→麵身太軟，食用較無咬感，口感較差但仍有彈性。

2.沖泡 5 分後不同乾燥方式品評情形

結果：(1)熱風乾燥→乾燥後麵身堅硬，復水性尚可。

→沖泡後麵身比較有咬感，像外面的水煮麵條的口感，不過乾燥時間長。

(2)微波乾燥→乾燥後麵身較鬆脆且有輕微膨發現象，組織不像熱風乾燥者堅硬。

→色澤較光亮，明顯優於熱風乾燥。

→因多孔性的關係，所以復水性比熱風乾燥佳，但缺點是口感較差缺乏彈性。

→優點：乾燥時間短。

(3)真空乾燥→沖泡後復水性佳，但口感粘彈性及咬感較熱風乾燥差。

### 三、添加胡蘿蔔和牛蒡的比例

探討在非油炸麵速食麵製作中添加胡蘿蔔汁和牛蒡的最適合比例。

#### (一)添加胡蘿蔔汁的比例探討

本研究擬將麵條的水分以胡蘿蔔汁取代，試做兩種麵條。

1.麵條配方中的水分，以一半胡蘿蔔汁和一半水來製作(如表一配方 2)。

2.麵條配方中的水分，全部以胡蘿蔔汁取代(如表一配方 3)。

結果：配方 2→外觀黃色，色澤較不光亮、暗沉。

配方 3→外觀橘黃色，色澤鮮亮，可以明顯表現出添加胡蘿蔔汁的特質。

表(三)品評結果顯示，添加胡蘿蔔汁可提高消費者的喜好度。其中又以添加 100%者最為消費者喜好。所以本研究的結論是品評試吃結果如表四顯示。添加胡蘿蔔汁可提高消費者的喜好度，其中又以添加 100%者最為消費者喜好。所以本研究之結論是，胡蘿蔔非油炸速食麵建議以胡蘿蔔汁全部取代水量所製出之成品，外觀及品質最佳。

表三、添加胡蘿蔔汁對麵條喜好度之影響

品評項目 樣品代號	風味	咬感	外觀	整體感
對照組-不添加胡蘿蔔汁速食麵條 (代號:143)	4.90	5	5.39	5.37
添加 50%胡蘿蔔汁速食麵條 (代號:570)	5.43	6.02	5.43	6.27
添加 100%胡蘿蔔汁速食麵條 (代號:326)	5.92	6.18	6.06	6.31

\* 品評人員為本校食品加工科師生，有效樣本數 51 份。

#### (二)添加牛蒡粉比例探討

本研究試做添加 3%牛蒡、5%牛蒡和 10%牛蒡等三種用量配方如表一所示。

結果：1.添加 3%牛蒡粉處理→色澤不佳，黃褐色，牛蒡味不明顯。

2.添加 5%牛蒡粉處理→色澤深褐色帶綠，稍有牛蒡味。

3.添加 10%牛蒡粉處理→外觀墨綠帶棕色，色澤較接近黑色，牛蒡味最濃。

品評結果如表四顯示，牛蒡添加比例越多，會影響麵條的風味、咬感、外觀及整體性。添加量越多，牛蒡味越濃郁，但色澤越深，越不被品評員所接受。在咬感的喜好性方面，也有明顯下降的現象，推測原因可能是添加比例增加，會影響到麵條筋性形成。在風味方面，呈現兩極化的結果，有的消費者喜歡淡淡的牛蒡味；有的消費者卻喜歡較濃郁的牛蒡味，由品評的人員背景資料發現，年齡較大者，較能接受牛蒡味，年輕人則只接受淡淡的牛蒡味。所以，本研究結果顯示，牛蒡粉添加量的喜好性是因人而異，較無一致性。

表四、添加牛蒡粉對麵條喜好度之影響

品評項目 樣品代號	風味	咬感	外觀	整體感
對照組-不添加牛蒡粉速食麵條 (代號:658)	5.55	6.37	5.88	6.14
添加 3%牛蒡粉速食麵條 (代號:306)	6.37	5.45	5.33	5.33
添加 5%牛蒡粉速食麵條 (代號:412)	5.88	4.61	4.92	4.98
添加 10%牛蒡粉速食麵條 (代號:947)	6.26	4.49	4.57	4.53

\* 品評人員為本校食品加工科師生，有效樣本數 51 份。

表五結果顯示添加牛蒡粉，可增加產品之膳食纖維的含量。一般市售速食麵其膳食纖維幾乎沒有，而本研究之產品富含膳食纖維，添加的牛蒡粉含量越高，膳食纖維含量也愈多，故可改善一般速食麵的缺點。

表五、膳食纖維含量分析

品名	3%牛蒡粉非油炸 速食麵	5%牛蒡粉非油炸藥 膳速食麵	10%牛蒡粉非油炸藥 膳速食麵
每 100g 產品 膳食纖維含量 (g)	0.7	1.11	1.96

本研究小組建議，如果以養生觀點，可以不計較口感及外觀的話，倒是可以推薦添加 10%牛蒡粉的產品。如果想訴求健康，但又不喜歡太強牛蒡味，可建議 3%牛蒡粉的產品。

#### 四、探討藥膳調理包—四物湯、四君子湯及八珍湯之製作

本研究之藥膳調理包製作如前材料與方法所述，四物和四君子藥膳配方參考古籍“太平惠民和劑局方”，而八珍湯藥膳配方則參考古籍“正體類要”。

試吃結果：

- 1.四物湯藥膳調理包：當歸、川芎賦予湯汁輕微苦味，熟地使湯汁呈黑色，剛好搭上黑色食品潮流，更增加四物湯的滋補感。
- 2.四君子藥膳調理包：湯汁有明顯人參風味、白朮及茯苓沒有提供特殊味道、甘草則提供湯汁甘甜效果，使整體湯汁清爽可口。
- 3.八珍湯藥膳調理包：沒有傳統中藥的苦味，反而溫潤可口，口齒留香。雞肉鮮嫩美味，湯汁毫不油膩，瀟灑當歸特有的香氣。官能品評時，極為爽口，實為有益身體健康的養生藥膳，適合平日食用。

#### 五、市售速食麵和本研究之非油炸速食麵之比較：

速食麵吃起來很方便，但油炸麵身熱量卻高的驚人，在日本已有 4 成的泡麵採用蒸煮麵條，去年許多業者紛紛推出非油炸麵身，讓國內掀起一股低脂、輕食的健康風潮。坊間油炸速食麵熱量高達 500 多大卡，含鈉量又高(如表六)。本研究所開發之非油炸速食麵和市售速食麵熱量比較，非油炸速食麵以熱風乾燥代替傳統油炸手法的麵條，發現熱量只有 300 多大卡，降低熱量約三分之一，具有速食麵便利的優點，又減少熱量的負擔；且含鈉量低(如表七)，降低身體的負荷。

綜合以上比較，非油炸速食麵條口感較油炸速食麵，更接近水煮麵且較耐浸泡，而且發現沖泡 10 分後仍有彈性，但油炸速食麵已軟爛嚴重，毫無粘彈性可言，故可知非油炸速食麵的確具有開發販售之價值。

表六、市售油炸速食麵之營養成分表

每 100 克 品名	熱量 (Kcal)	蛋白質 (g)	脂肪 (g)	碳水化合物 (g)	鈉 (mg)
維力大乾麵 (紅油擔擔)	488.5	8.8	25.3	56.4	1547
維力大乾麵 (地獄辣麵)	436.6	6.9	25.2	61.8	1513
統一手拉麵 (海鮮泡菜)	496.7	7.1	25.1	60.6	1836
統一阿Q統麵 (雞汁口味)	547	10	33	52.5	2342
味味 A (排骨雞麵)	521	9	31	51	1471

表七、本研究非油炸速食麵之營養成分表

每 100 克 品名	熱量 (Kcal)	蛋白質 (g)	脂肪 (g)	碳水化合物 (g)	鈉 (mg)
成品 A(50% 胡蘿蔔汁)	357.05	7.74	1.01	79.25	1099
成品 B(100% 胡蘿蔔汁)	357.05	7.74	1.01	79.25	1099
成品 C (3%牛蒡粉)	357.25	7.78	1.05	79.17	1075
成品 D (5%牛蒡粉)	357.35	7.80	1.07	79.13	1060
成品 E(10% 牛蒡粉)	357.65	7.86	1.13	79.01	1024

## 捌、結論：

- 一、麵條的預糊化以蒸煮的方式較佳，水煮的方式不可行。
- 二、糊化後的麵條乾燥，以採用熱風乾燥方式最好，微波乾燥雖乾燥速度快，但有乾燥不平均的缺點，且沖泡後麵條的彈性不佳。真空乾燥的麵條彈性亦不佳。
- 三、胡蘿蔔汁或牛蒡粉確實可添加於麵條中以增加營養，唯添加量會影響麵條咬感，可視個人喜好增減。
- 四、將傳統的藥膳搭配現代的速食麵，不但能使速食麵口味多樣化，亦可兼顧養生，是未來食品工業可行的研發方向。
- 五、非油炸藥膳速食麵在營養性、熱量、口味及麵條的口感，均有不錯的表現，不但不遜色於油炸麵，還能改善速食麵長久以來為人垢病的營養不均、油脂太多、熱量太高的缺點。

# 喜 好 度 測 試

樣品：\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_ 日期：\_\_\_\_\_

以下樣品，請由左到右品嚐（每一樣品間隔請漱口），並按下列數字代表您對該樣品之風味、咬感、外觀及整體感之喜好程度，並述其原因。

- 1—極不喜愛
- 2—很不喜愛
- 3—不喜愛
- 4—略不喜愛
- 5—中等
- 6—略喜愛
- 7—喜愛
- 8—很喜愛
- 9—極喜愛

樣 品	風 味	咬 感	外 觀	整 體 感
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____

意見或評語

## 玖、參考資料：

- 一、林清騫，食品化學與分析 I II，2 版，台灣，文昌出版社，90 年。
- 二、林清騫，食品化學與分析實習 I II，2 版，台灣，文昌書局，90 年。
- 三、陳榮五、陳鴻彬、林棟樑、林世欽，牛蒡栽培與加工利用，台南區農業改良場技術專刊，62 期，1~8 頁，82 年。
- 四、張慧珍、謝大亮，食品營養，初版，台灣，台灣省立高級農業職業學校編印，13 頁及 48~50 頁。
- 五、曾雅清，藥材養生事典，初版，台灣，三采文化，90 年。
- 六、三采文化，中藥方劑常用圖典，初版，台灣，三采文化，164~165 頁、176~177 頁、184~185 頁，90 年。
- 七、陳師文(宋)，太平惠民和劑局方，初版，台灣，迪志文化出版有限公司，69 年。
- 八、薛己(明)，正體類要，初版，台灣，牛頓出版社，79 年。
- 九、[http://www.theqi.com/cmed/oldbook/name\\_orig.html](http://www.theqi.com/cmed/oldbook/name_orig.html) (方劑名稱由來)。
- 十、[http://www.fast.org.tw/r06/page\\_5.htm](http://www.fast.org.tw/r06/page_5.htm)(佳里鎮農會)。
- 十一、<http://www.doh.gov.tw/cht/index.aspx>(行政院衛生署)

中華民國第四十五屆中小學科學展覽會  
評 語

---

高職組 農業及生物科技科

第二名、最佳創意獎

091401

非油炸藥膳速食麵之研究開發

國立北門高級農業工業職業學校

評語：

1. 研究主題切合當今養生保健主軸，並善用在地農產，很能引起注意。
2. 研究架構，邏輯清楚明確，官能評比測試方法恰當、記錄詳實。
3. 有與市售麵品營養成份比較表，可提升作品的說服力。