

南華大學  
科學傳播媒體通路學期報告  
企劃書

神『油』四海 --  
油與氫氧化鉀之間關係

組長：郭岱恩

組員：李秋瑩 王玉玲 陸柏源

翁年慶 黃湧信

2013/12/10

## 一、 傳播目的

讓閱聽眾了解食品安全的內容，提升自我的健康知識，不但能自我保護，還能有助於提升健康養身的觀念，不再被不實的業者所欺瞞。自己就能當消保官。

## 二、 目標受眾

- 年輕族群：網際網路、APP 與電視
- 中年以及老年族群：廣播、電視與報紙

## 三、 動機

以最近熱門的食品安全話題來做為主題，因為近年來大家都注重健康以及養身，而近期社會新聞一直報導許多食品皆有不法添加物，或是超標的添加物，讓民眾人心惶惶，所以藉此議題，讓大家能增添相關食品安全的知識訊息，不僅能自保，也能了解食品的幕後故事。

- **大統油裡有什麼**

在華人的飲食習慣當中少不了油品，各式的烹飪方式當中最不可或缺的就是食用油，而在 2013 年 10 月 16 日大統長基食品廠股份有限公司所販賣的「大統長基特級橄欖油」，經過調查所含食用橄欖油含量遠不到 50%，且還添加「銅葉綠素」調色，標榜百分之百西班牙進口特級冷壓橄欖油製成，強調 100%特級橄欖油、「特級初榨橄欖油 (Extra virgin olive oil)」等對外銷售，添加低成本葵花油（從葵花籽中提取）及棉籽油（棉花籽提取）混充，經查扣膏狀不明添加物，業者辯稱是葉綠素，卻提不出證明，彰化地檢署與彰化縣衛生局食品衛生科，認為業者恐觸犯《食品衛生管理法》、《刑法》詐欺罪以及摻偽罪(可處 3 年徒刑)，

已要求業者將特級橄欖油等相關產品下架，工廠內負責生產特級橄欖油的生產線也暫停。

上述談到的葉綠素，是葉綠酸銅的配合物稱為銅葉綠素，是一種食用色素，稱為天然綠色三號，。在台灣是可加在零食中的食用色素，但不得加在食用油中。依據食品添加物使用範圍及限量暨規格標準規定，銅葉綠素可用在口香糖及泡泡糖，用量以銅計為每公斤 0.04 公克以下，銅葉綠素雖然是天然食用色素，但很可能不耐高溫、添加在食用油也可能造成攝取過量及不容易排泄，這樣肝腎都會出問題；彰化衛生局技士許婉貞說，「葉綠素是規定只能放在泡泡糖還有食品，油脂是不能使用的。」棉籽油是一種從棉花屬植物種子提煉的食用油，主要來源為陸地棉和草棉，其植種用途在取得棉纖維、作動物飼料、以及榨油，棉籽油一般含 70% 的不飽和脂肪酸（18% 的單元不飽和，52% 的多元不飽和）、26% 的飽和脂肪酸。完全氫化時則是 94% 的飽和脂肪酸和 2% 的不飽和脂肪酸（1.5% 的單元不飽和，0.5% 的多元不飽和），棉花及錦葵科植物（如秋葵）會產生出一種具有毒性的黃色多酚類化合物——棉酚

棉酚具生殖毒性，導致男性睪丸萎縮、精蟲數量減少及活動力下降；女性經期混亂、子宮縮小、卵巢萎縮。雖然現在的油脂純化技術可去除大部分的棉酚，但多少還會殘留。精煉後的棉籽油，棉酚含量為 0.1% 至 0.2%。在 1970、80 年代，中國大陸、非洲、巴西等國，曾用棉酚作為男性避孕藥，但到了 1998 年世界衛生組織認為棉酚用於男性避孕會造成不可逆現象，就算停用也無法回復精蟲數量，因此禁用。棉酚的三種形式：酚醛式、內酯式、環酮式，在一定條件下可相互轉化，若檢驗有遺漏會有安全漏洞。

## 四、傳播長度

- 格式：HD 影音高畫質輸出
- 媒體通路型態：影音
- 文字稿：

大家都知道在外面飲食不好，但外食對許多人來說，卻是少不了的選擇。您在外食時，是如何選擇的？餐廳還是路邊攤、小吃店？考慮到營不營養？衛不衛生？價格便不便宜？餐點美不美味？不管您如何的思考，千千萬萬要記得兩個字，『營養』，對您的身體健康是有很緊密的關係。出門在外飲食，不但重口味，更是含有相當高的鹽分與油脂，也隱藏了許多的高熱量。對於您的自身飲食是否安全，您了解多少呢，知不知道自己是否吃下許多的有害物質？

最近很熱門的話題，大統添加油事件，消費族群可是相當恐慌，藉此話題，將教大家如何篩選油品，如何自保自身的飲食安全。

### 小小知識，報你知

#### 了解油，用對油

發煙點	約162°C	約210°C	約215°C
成份	花生油(黃豆、花生)	葵花油(葵花籽)	葡萄籽油(葡萄籽)
用途	快炒	炒、煎	炒、煎
特點	香氣足，適合素食餐點增加風味。	含多元不飽和脂肪酸，有助降低壞膽固醇。	含多元不飽和脂肪酸，有助降低壞膽固醇。

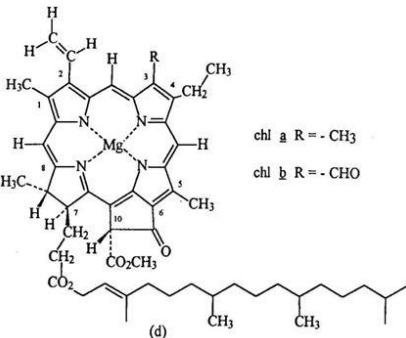
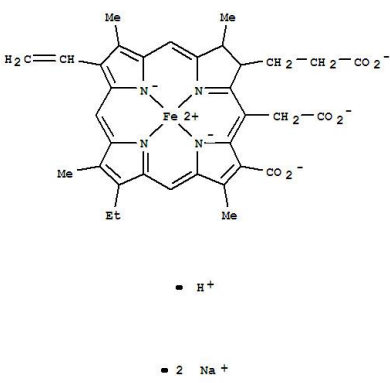
發煙點	約245°C	約190°C
成份	沙拉油(黃豆)	Olive Oil 橄欖油(橄欖)
用途	炒、煎、油炸	炒、煎
特點	便宜。含多元不飽和脂肪酸，有助降低壞膽固醇。	穩定、富含單元不飽和脂肪酸，可降低心血管疾病機率。

發煙點	約223°C	約182°C 精製豬油達220°C	約177°C
茶油(茶樹籽)	豬油(豬肉油脂)	麻油(芝麻)	
涼拌、熟食拌油	炒、油炸	涼拌、熟食拌油	
香味獨特	香味獨特，發煙點高，油質穩定適合油炸。	風味香，可進補滋養身體。	

**\*什麼是銅葉綠素？**

自植物萃取葉綠素經化學方法修飾製成(以銅取代該分子的核心)，為穩定的著色劑銅葉綠素。

	銅葉綠素	銅葉綠素鈉
結構	 <p>chl a R = -CH<sub>3</sub> chl b R = -CHO</p>	 <p>• H<sup>+</sup> • 2 Na<sup>+</sup></p>
水溶性	低(較油溶性)	高(較親水性)
我國規定	可用於口香糖、泡泡糖、膠囊狀及錠狀食品	可用於口香糖、泡泡糖、膠囊及錠狀食品、乾海帶、蔬菜及水果之貯藏品、烘焙食品、果醬及果凍，也可用於調味乳、湯類及不含酒精之調味飲料
	皆未准許使用於「食用油脂產品」中	

**\*如何篩選對的油：**

步驟 1：看包裝，檢視有無「調合油」字樣

步驟 2：如果包裝上有「調合油」字樣，看「品名」，對「成分」

華人的飲食中絕對或缺不了油品，對於油品的資訊也很多元，消費者在選擇、飲用上，是否往往會忽略掉一些細節。經由這次油品事件讓大家了解油品的相關知識，讓消費者能在用「油」上更加注意，『油品安全，食的安心』。

## 劣質油，會傷身



<b>未精煉棉籽油</b>	棉籽含棉酚，棉酚具生殖毒性，會讓男性精蟲數減少、女性經期紊亂。
<b>加入香精的混合油</b>	會造成肝腎負擔，影響身體新陳代謝。
<b>回收油</b>	易氧化與酸敗，容易造成心血管疾病。

**调和油**  
**成分：**以一種油為基底，加上其他油調和而成。如果宣稱是橄欖調和油，橄欖油需達50%以上。  
**用途：**炒、煎、油炸

每日健康飲食攝取，一般成年女性每日所需熱量是1500~1700 大卡，成年男性則是 1800~2000 大卡。養成良好的飲食習慣，三餐的進食量口訣：早餐吃得飽、午餐吃得好、晚餐吃得少。在外飲食注重三低，低油、低糖、低鹽，隨時注意自身的飲食，不但能吃得健康，也能吃得營養，真是一舉兩得。

**資料來源：**衛生福利部食品藥物管理署、董氏基金會、食藥署、台灣國際年輕廚師協會理事長黃景龍、橄欖油廠商、台灣全民健康促進協會理事營養師陳怡靜、林杰樑醫師臉書、中原大學生物科技系教授蔡敬民

全文網址：[食用油／花生油、豬油… 八大類油品 大解析 - 食用油停看聽 - 健康話題 - udn 健康](#)

[http://mag.udn.com/mag/life/storypage.jsp?f\\_ART\\_ID=482857#ixzz2pj54AuyH](http://mag.udn.com/mag/life/storypage.jsp?f_ART_ID=482857#ixzz2pj54AuyH)

## 五、經費預算

媒體		頻率	露出單位	單價	檔次	總價
TVC	台視		30 秒	8 檔/600,000	10	750000
	中視		30 秒	6 檔/510,000	10	850000
	華視		30 秒	5 檔/79,200	10	15400
	民視		30 秒	5 檔/84,000	10	168000
	中天新聞		30 秒	4 檔/45,000	10	112500
	非凡新聞		30 秒	6 檔/30,000	10	5000
	TVBS		30 秒	6 檔/30,000	10	5000
報紙	蘋果日報	天	單版全二十	800,000	3	2,400,000
	自由時報	天	單版全二十	520,000	3	1,560,000
	聯合報	天	單版全二十	420,000	3	1,260,000
	中國時報	天	單版全二十	420,000	3	1,260,000
網路	YOU TUBE			300000	3	900000
廣播	中廣音樂網	周	15 分	27,000	5	135000
	中廣流行網	周	15 分	34,500	5	172500
	宣導影片		3 分鐘	1 檔/40000	2	80000
活動	科學研討會			120000	1	120000
	人力配置			30000	1	30000
綜合預算		2814200				

## 六、發表方式

- 投稿南華傳播系實習報---雲報
- 向廣播電台供稿，例如南華網路廣播平台、嘉義之音
- 投稿至 peopo 公民新聞等

## 七、科學內涵

- 台灣大統長基公司販賣黑心油牟取暴利，同時添加對人體有害的「銅葉綠素」。大統的油品純度造假事件從一開始的銅葉綠素橄欖油，到沒花生也沒辣椒的調和油。檢方表示，大統每年從大陸進口 1500 噸的粗製棉籽油，混入食油中，一直在撈黑心錢。2013 年的 10 月，大統油再次爆出油里包含棉酚引起不孕癥狀。棉籽油只要經過精煉去除棉酚後，都是屬於合法的食用油。但稍微粗製棉籽油的棉酚一旦吃下肚子，不但傷及內臟及神經系統，更會對生殖器官造成傷害，男性丸萎縮、精蟲活動力及數量下降，女性則是子宮萎縮等等。  
大統出產的食油主要是專攻中低價位的市場，因此傳統市場及小吃店受的影響可能較為龐大。大統的假食油問題導致市場全面下架，負責人高振利也因此被罰款了不少。大統含「銅葉綠素」的食油有大約高達 82 項產品。對於大統 100 多項產品，幾乎一半以上都出問題。
- 根據自由時報報導說，大統芝麻油雖然含芝麻油，但好壞的芝麻價差很大，以普通芝麻製造來降低成本，又怕消費者不買單，只好加入香精提味，讓芝麻油更香。大統新增的違規產品為「純正香油（230C.C）」及「純正香油（500c.c）」，該 2 項產品實際成為麻油、沙拉油及麻油香料，但外包裝未標示芝麻油香料，因此涉及標示不實的情況。

- 有健康 <http://www.uuuwell.com/mytag.php?id=39669>
  - \* 食用油也稱為「食油」,是指在製作食品過程中使用的,動物或者植物油脂。  
主要種類：從油脂的來源講,可分為陸地動物油脂、海洋動物油脂、植物油脂、乳脂和微生物油脂。
    1. 草本植物油：大豆油、花生油、菜籽油、葵花籽油、棉籽油等。
    2. 木本植物油：油茶籽油、核桃油、蘋果油、橄欖油等。
    3. 陸地動物油：豬油、牛油、羊油、雞油、鴨油等。
    4. 海洋動物油：鯨油、深海魚油等。
  
- 第 68 期女性電子報—生活點子『認識脂肪、慎選食用油,讓您吃得更健康』  
<http://forum.yam.org.tw/bongchhi/old/supermarket/supermarket13.htm>
  - \* 日常飲食中的脂肪來源：
    1. 可見脂肪：就是肉眼可以看到的脂肪部分,如肉類中的肥肉、豬皮、魚皮...等；脂肪類中的牛油、豬油、沙拉油、麻油...等。
    2. 不可見脂肪：為肉眼看不到脂肪的部分,由於該類食物中含有磷脂質,而磷脂質特有的親水及親油性,讓食物中所含的脂肪,得以順利地藉由磷脂質的保護傘而隱藏於其中,如甜甜圈、蛋糕、冰淇淋、肉鬆、火腿、油豆腐、蛋黃醬、開心果、薯條、月餅、燒餅...等食品即含有較多量的油脂。
  
- 優活健康網 <http://www.uho.com.tw/health.asp?aid=7329>
  - \* 『酸價』是指用來測量油脂中之游離酸含量,通常以消耗一克油中所含的酸,所需的氫氧化鉀 (KOH) 之量來計量。以一般國際標準來說,品質良好之精製油的酸價為 0.2mg KOH/gram 以下。酸價檢測是檢查油品新鮮度的指標,新鮮油脂的酸價趨近於零,但油脂經重複使用或開封後與空氣長期接觸或存放時間過久即逐漸變質,

在酸價超過 2.0，表示油脂劣化，所以測試酸價即可知油脂的新鮮度。

\* 『發煙點』，它是油脂加熱時，剛起薄煙的溫度稱之，通常也拿來作為油脂精製度與新鮮度的指標。用來油炸的油脂，發煙點應選用大於 190°C ~ 200°C 以上較為恰當，當油炸油品質達到下列任一狀況時，表示油脂已劣化至不可再使用之程度，應全部予以更新。

1. 發煙點溫度低於攝氏 170 度時（亦即油炸油於低溫時即已冒煙）。
2. 油炸油色深且又粘漬，泡沫多、有異味且泡沫面積超過油炸鍋二分之一以上者。
3. 酸價超過 2.0 時。(建議業者自購油品檢測試紙檢測)

- 天下雜誌『良心醫師，林杰樑的食品安全建議』  
<http://www.cw.com.tw/simple/simpleIssue.action?id=891>
- 台灣食品安全產業發展協會 <http://www.foodasso.org.tw/>  
台灣碩博士論文知識加值系統，搜尋相關文獻資料

## 八、訴求對象

- 年輕人、中年人以及老年人，他們都有使用傳播媒體的習慣
- 目標群體的特色：以網路為主要傳播媒體，吸引年輕族群的關注，而中年人以及老年人也會透過網路讀取線上新聞
- 食品安全有關於自身的健康，不管是哪個年齡層的族群，多少都會關注食安的問題，藉由網路傳媒的傳播方式，將最近閱聽眾所關注的食安議題，相關的科學資訊傳替，讓閱聽眾知道如何挑選食物產品，不再盲目的選擇。

## 九、傳播特色

- 結合當今實事探討食品安全議題，例如：大統油，主要針對日常生活中最常接觸的油品類，來探討。
- 結合相關構思食油安全宣導影片，讓閱聽眾了解食品背後的來龍去脈，從這些影片當中探討食安議題，延伸相關資訊。
- 利用歷史資料影像、數據圖，來呈現內容，背景音效來提升內容效果。
- 為了讓消費者更容易瞭解油的好壞，幫助消費者快速辨識、毒不入口。
- 我們為了傳達相關的食品標準值，將舉的例子與標準來做比較、比對，突顯其差異性，提升關注性。

### \* 違規產品資訊

<http://www.fda.gov.tw/TC/siteContent.aspx?sid=3699#.UrW-1vQW2So>

### \* 各種油品的『發煙點』：

- |                |                  |
|----------------|------------------|
| 1. 花生油 約 162°C | 5. 精製豬油 約 220°C  |
| 2. 橄欖油 約 190°C | 6. 紅花籽油 約 229°C  |
| 3. 玉米油 約 207°C | 7. 烤酥油 約 232°C   |
| 4. 葵花油 約 210°C | 8. 大豆沙拉油 約 245°C |

<http://health.stud.tut.edu.tw/ezfiles/34/1034/img/1323/111276292.pdf>

- 市面上常見到的"橄欖葵花油"、"橄欖玉米油"、"橄欖食用調和油"等商品雖然名稱中有“橄欖”二字，都不是真正的橄欖油，而是橄欖調和油。橄欖調和油是由兩種及以上的植物油按照一定比例調和而成的，單拿“橄欖油食用調和油”來說，雖然它的包裝上印著橄欖二字，但配

料表：菜籽油、大豆油、橄欖油、玉米油……橄欖油被排在了第三位，而菜籽油才是這瓶油的主料。

- 對於市場上“橄欖油”商品魚龍混雜，且沒有調和油的國家標準，很多商家不會將價格較貴的橄欖油作為主料，而是根據不同食用油的脂肪酸標準比例進行配比調製，這樣的商品雖然營養價值上略顯遜色，但是總體符合國家標準。可以安全食用。而有些不法商家追求利益，用飽和脂肪酸含量高達 50% 以上的棕櫚油，配上極少量的橄欖油，調配出冠以“橄欖油”名稱的商品，雖然其中脂肪酸比例適宜，但是經常食用此類油會對健康產生一定的影響。
- 近年來，橄欖油的抗氧化作用不斷被神化，其抗氧化作用的主要物質為單不飽和脂肪酸和多酚化合物，兩種物質能夠起到抗擊機體氧化和降低血脂的作用。但是，茶籽油同橄欖油一樣屬於單不飽和脂肪酸多，飽和脂肪酸、多不飽和脂肪酸少的類型，並且茶籽油的單價比橄欖油要便宜，所以用菜籽油代替橄欖油也未嘗不可，沒必要認為橄欖油是無可替代的。

亞麻籽中最受關注的是亞麻油。亞麻籽是一種很好的油料作物，含油量在 40% 以上，油中的脂肪酸一半以上是阿爾法亞麻酸，即通常所說的 ALA。ALA 是一種歐米伽 3 多不飽和脂肪酸，和魚油的有效成分 EPA 和 DHA 可以算是同門。魚油對健康的影響有非常多的研究，在降低血脂保護心臟方面，魚油得到了不少科學證據的支援。

## 十、人力安排

- 初期：組員共同構思主題與內容
- 中期：黃勇信-負責動機部份  
陸柏源-負責經費預算  
翁年慶-構思科學內涵  
郭岱恩-傳播長度（新聞稿部份）  
王玉玲-負責傳播特色部份  
李秋瑩-人力安排、科學內涵  
翁年慶、王玉玲、李秋瑩-構思食油安全宣導影片
- 後期：郭岱恩負責寫新聞稿  
黃勇信、陸柏源-剪接宣導影片

## 十一、預期成效

- 預期希望能讓閱聽眾了解基本的食品安全標準，讓閱聽眾在選購食品時，能更加注意相關的食品資訊，不再是純粹購物。
- 預期閱聽眾對食品有疑惑疑慮時，能主動查詢消關資訊，主動投報相關單位，進行食品相關檢驗，讓食品業者不再違反產業道德。
- 影響人數預期達到 50%