

臺南市 107 年度國小學生獨立研究競賽作品

作品名稱： 反式脂肪知多少

編號：

作品名稱：反式脂肪知多少

摘要

家人和老師都有提到過反式脂肪是一種對身體不好，會讓你得到疾病的脂肪，所以我們想要知道什麼是反式脂肪，並且進一步的去研究怎麼樣避免攝取到反式脂肪。

本研究做了問卷調查來了解民眾對反式脂肪的認識，發現大部分的人有聽說過反式脂肪，並且知道反式脂肪對心血管疾病的影響，除了低年級學生比較不了解。也發現大部分的人會重視食物對健康的影響及注意反式脂肪的標示，並且會因為食物有沒有含有反式脂肪而改變購買的習慣，尤其是家長最重視，而大學生最不重視。

本研究做了訪問調查來了解食品加工業使用部分氫化油的實際狀況，發現一般烘焙業者因為成本考量，還是會使用含反式脂肪的人造奶油，且許多速食業者對油品的品質並不是很注意。

為了瞭解什麼食物有反式脂肪，我們去了兩間大型超市進行田野調查，發現食品中巧克力、零食餅乾、咖哩塊及沙茶醬都有一部份含有反式脂肪，建議購買時應該多注意營養標示。

經過這個研究，我們了解許多反式脂肪的知識，大部分的人希望將反式脂肪納入健康課中，讓小學生也能從小了解並注意食物對健康的影響。

壹、研究動機及目的

一、研究動機

我們想要研究反式脂肪，是因為在健康課中，老師提到了反式脂肪。老師說：「反式脂肪是一種對身體不好，會讓你得到疾病的脂肪」。家人也有提到在購買食物時要注意營養成份，包括反式脂肪。因為這些原因，我們想要知道到底什麼是反式脂肪，再進一步的去研究怎麼樣避免攝取到反式脂肪。

二、研究目的

- (一)反式脂肪是如何產生的？
- (二)什麼食物含有反式脂肪？
- (三)反式脂肪對身體有什麼影響？
- (四)各國對反式脂肪的規定。
- (五)了解民眾對反式脂肪的認識程度。
- (六)如何減少攝取反式脂肪？

貳、文獻探討

一、反式脂肪是如何產生的？

脂肪是人體需要的營養成分，可以提供人體活動需要的能量。組成脂肪的碳原子間如果有雙鍵相連，就是不飽和脂肪，這些鍵結在碳原子上的氫原子如

果在雙鍵的同側，是順式脂肪，一般存在油脂中的不飽和脂肪酸大部分是這種結構，如果氫原子位在雙鍵不同側，就是反式脂肪。反式脂肪的來源有兩大類型，一種是很少量的天然反式脂肪，存在於牛、羊等反芻動物的肉品及乳品中。另一個來源則是人為加工製造過程產生，包括：植物油在精煉製造過程、植物油經氫化加工過程產生。液體的植物油透過氫化方式轉變為固體形式的「部分氫化油」，含有大量的反式脂肪。氫化過程會改變脂肪酸的分子結構，讓油更耐高溫、不容易壞，增加保存期限。不完全氫化時，動物油在精製過程，和反覆煎炸都會產生反式脂肪（圖 1 及附件一）。

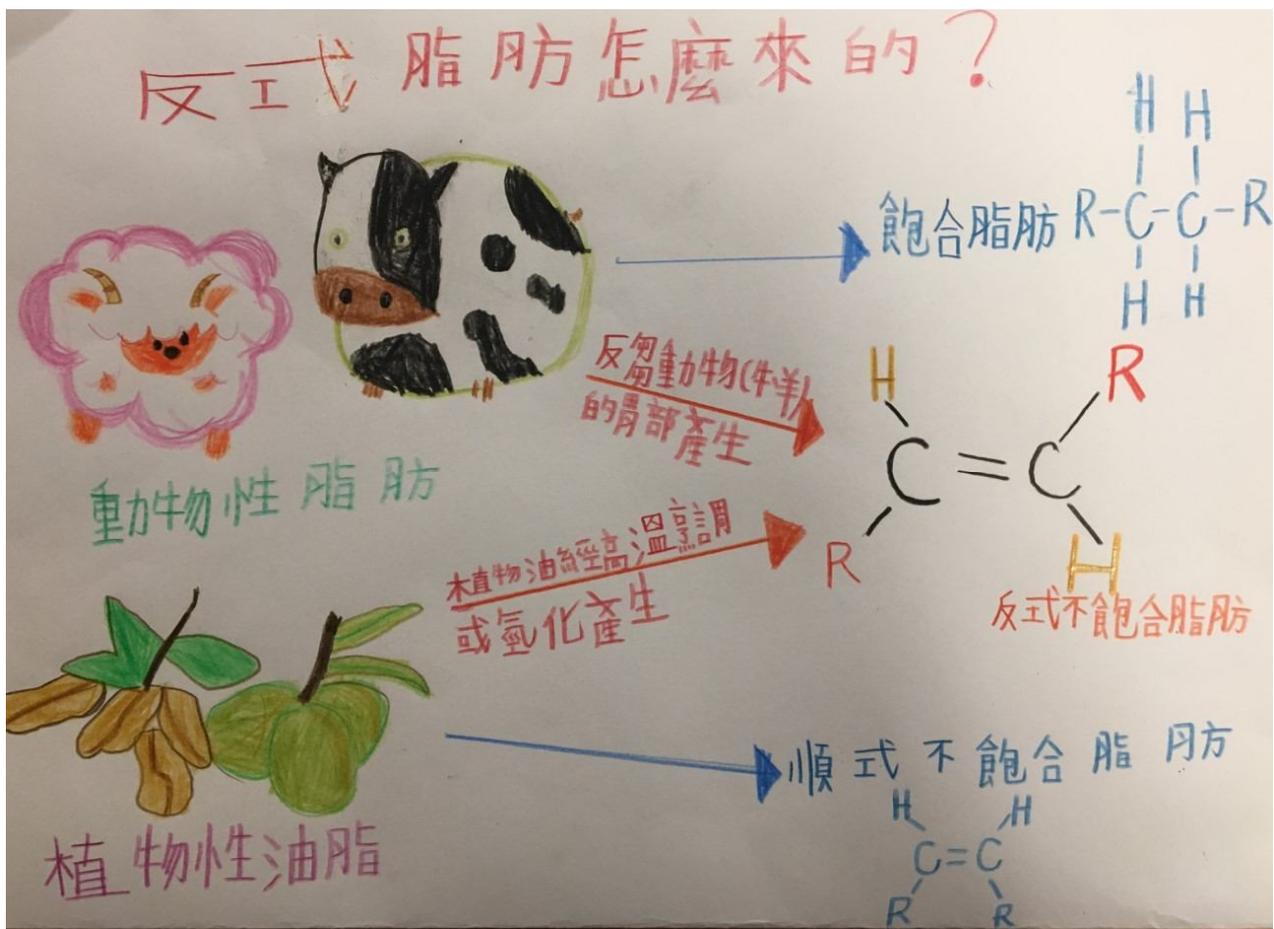


圖 1 反式脂肪怎麼來的 (本研究整理繪製)

二、哪些食物中含有反式脂肪呢？

含反式脂肪的食物最多的是高溫油炸食物，例如薯條、炸雞和甜甜圈等等，因為烹飪過程中使用的油脂經高溫會產生反式脂肪，我們在家的某些烹煮習慣，也會自行製造反式脂肪。許多烘焙的食物也含有人工反式脂肪，例如常見的甜點、餅乾、甜甜圈等精緻糕點，含有酥油、酥皮、奶精的菠蘿、牛角麵包，以及乳瑪琳等植物性人造奶油等。另外三合一咖啡和奶精類也含有部分氫化植物油。

三、反式脂肪對身體有什麼影響？

反式脂肪是一種對身體不健康的脂肪。反式脂肪會造成很多疾病，例如冠狀動脈心臟病、老年癡呆症等其他疾病（圖 2 及附件二）。反式脂肪讓壞的膽固醇上升，好的膽固醇下降，還會讓人變胖。吃了過多的反式脂肪還有可能增加癌症的機率。兒童吃過多的反式脂肪可能會影響生長發育或是得到過敏疾病。有研究報告指出懷孕的女性吃過多含有反式脂肪的食物會影響寶寶的健康。世界衛生組織建議飲食中可接受的反式脂肪應該低於每天吃的量的百分之一，對一個每天吃了 2000 大卡的大人而言，這個量相當於每天吃不超過兩公克的反式脂肪。

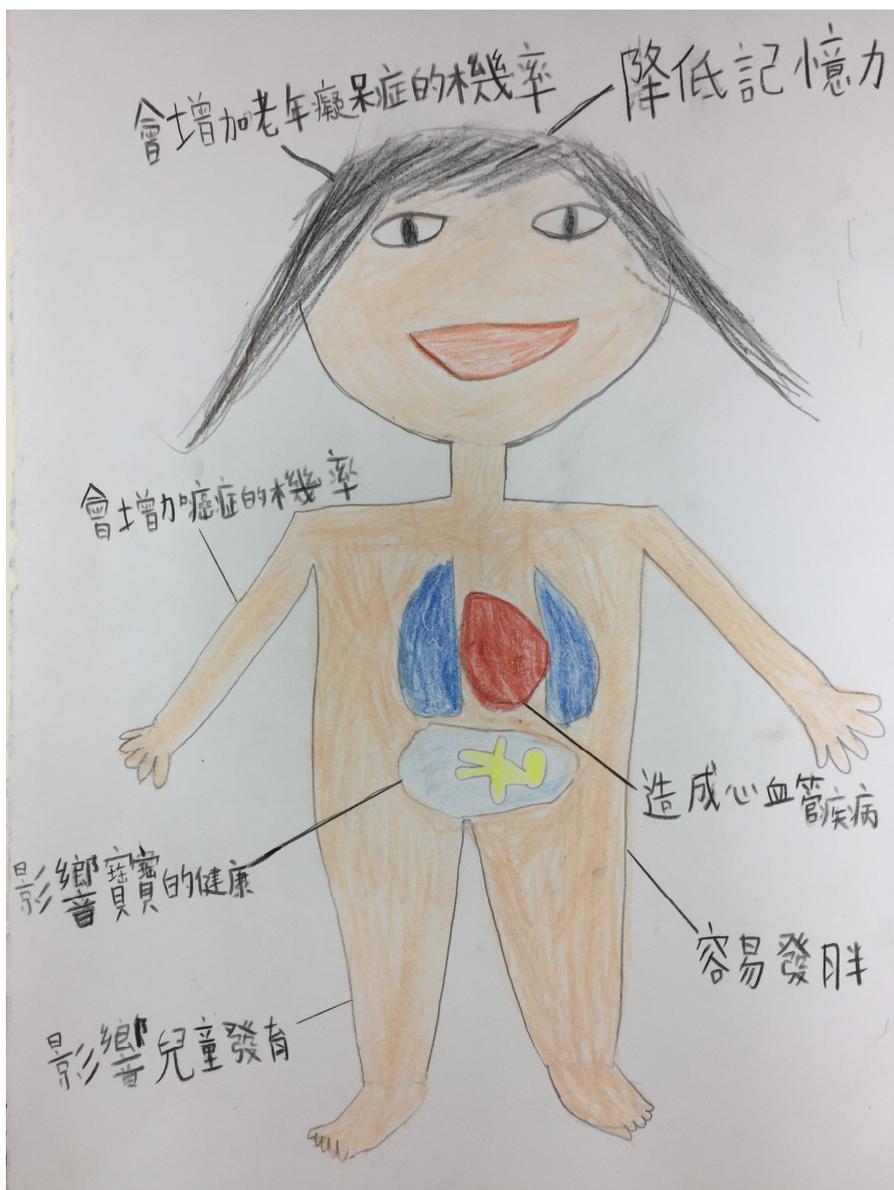


圖 2 反式脂肪對健康的影響 (本研究整理繪製)

四、各國對反式脂肪的規定

由於反式脂肪對身體健康有不良的影響，美國食品暨藥物管理局規定 2006 年起食物要標示清楚反式脂肪含量，並從 2018 年 6 月起規定將全面停用會產生人工反式脂肪的「部分氫化植物油」。丹麥在 2003 年立法禁止銷售反式脂肪含量超過 2% 的食材，天然反式脂肪則不受影響。瑞士從 2008 年 4 月追隨丹麥立

法對反式脂肪食品進行限制銷售。加拿大是 2008 年 1 月決議，在餐廳與速食店使用的油脂中，反式脂肪含量不可超過 2%。台灣是從 2008 年 1 月 1 日起規定市售包裝食品營養標示應於脂肪項下標示飽和脂肪以及反式脂肪，不過含有少量反式脂肪的食品如果低於 0.3%，仍然可以在食品標籤下標示成「零」反式脂肪。但 2018 年 7 月起將全面禁用「不完全氫化油」，讓人工反式脂肪不再於食品中出現。

叁、 研究過程與方法

- 一、 **問卷調查:** 為了瞭解民眾對反式脂肪的認識，我們參考了衛生福利部國民健康署的資料，準備了一份問卷共十題 (附件三)。問卷調查對象主要是針對本校的低年級學生挑選三個班級，高年級學生挑選三個班級，班級教師，部分學生家長，另外也找了一些大學生來做調查。
- 二、 **訪問調查:** 為了瞭解食品加工業使用部分氫化油(也就是會產生反式脂肪的油品)的實際狀況，我們訪問了台南市的某一家麵包店的老闆和某一家漢堡速食店的老闆。我們訪問了關於一般業者選擇奶油或油品的考量方式，如何監控油品沒有變質，以及如何避免使用部分氫化油。
- 三、 **田野調查:** 為了瞭解什麼食物有反式脂肪，我們去了台南市兩間大型超市。我們針對罐頭食品、零食餅乾、起司、巧克力、咖哩塊和沙茶醬等等、調查看看這些食物含有反式脂肪的比例。

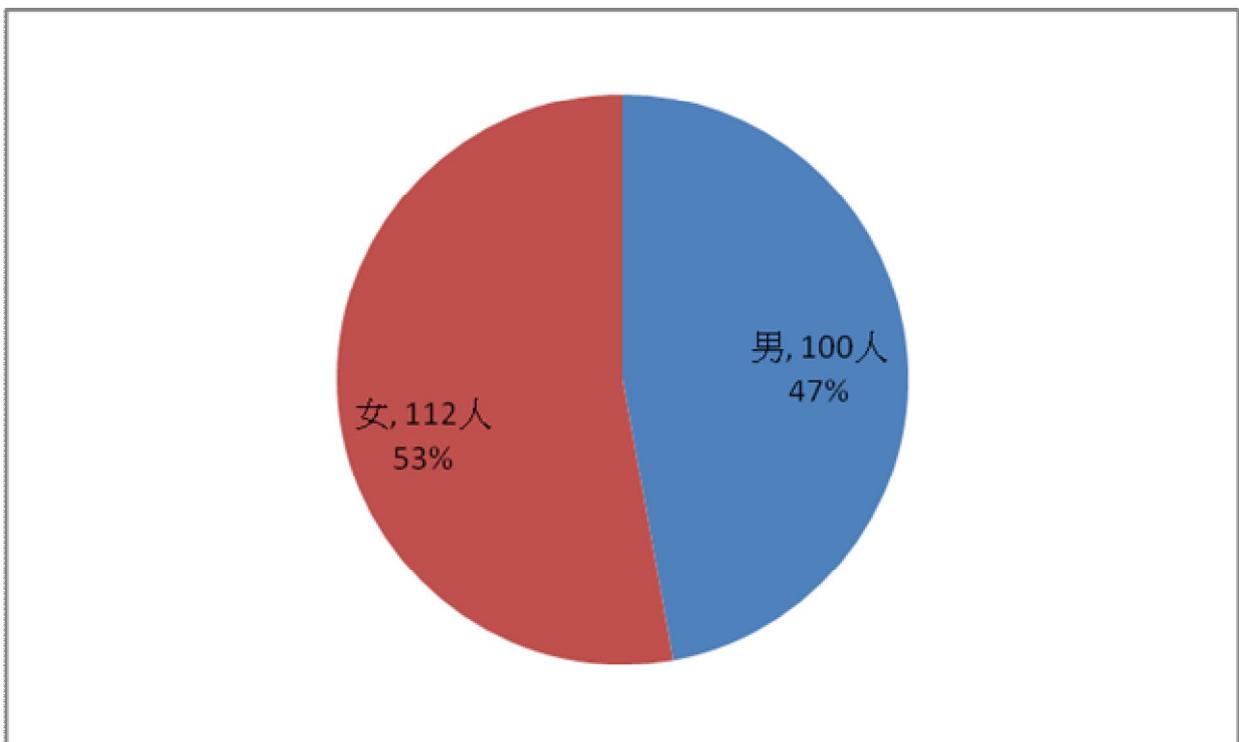
肆、結果與討論

一、問卷調查結果

本研究問卷調查，總共回收了 212 份問卷。

(一)性別：男生 100 人，女生 112 人。

圖 3 問卷調查男女比例及人數



(二)年齡: 10 歲以下有 81 人，11~20 歲有 83 人，21~30 歲有 13 人，31~40 歲有 16 人，41 歲以上有 19 人。

表 1 問卷調查各年齡性別之人數

年齡	男	女
10 歲以下	41	40
11~20 歲	42	41
21~30 歲	5	8
31~40 歲	4	12
41 歲以上	8	11
全	100	112

(三)請問您在購買食物時，重不重視這個食物對健康的影響？

研究發現，大部分的人還算重視食物對健康的影響(占 49.1%)，完全不重視的人很少(占 2.4%)，31~40 歲這個年齡層很重視的最多(有 56.3%很重視)，而 21~30 歲最不重視(有 46.2%不太重視)。推論是當父母的人更在意自己和家人的健康，所以最重視食物對健康的影響。

表 2 是否重視食物對健康的影響問卷結果

年齡	很重視	還算重視	不太重視	完全不重視	不知道
10 歲以下	27 (33.3%)	35 (43.2%)	6 (7.4%)	2 (2.5%)	11 (13.6%)
11~20 歲	11 (13.3%)	52 (62.7%)	14 (16.9%)	3 (3.6%)	3 (3.6%)
21~30 歲	3 (23.1%)	4 (30.8%)	6 (46.2%)	0 (0%)	0 (0%)
31~40 歲	9 (56.3%)	5 (31.3%)	2 (12.5%)	0 (0%)	0 (0%)
41 歲以上	7 (36.8%)	8 (42.1%)	3 (15.8 %)	0 (0%)	1 (5.3%)
全	57 (26.9%)	104 (49.1%)	31 (14.6%)	5 (2.4%)	15 (7.2%)

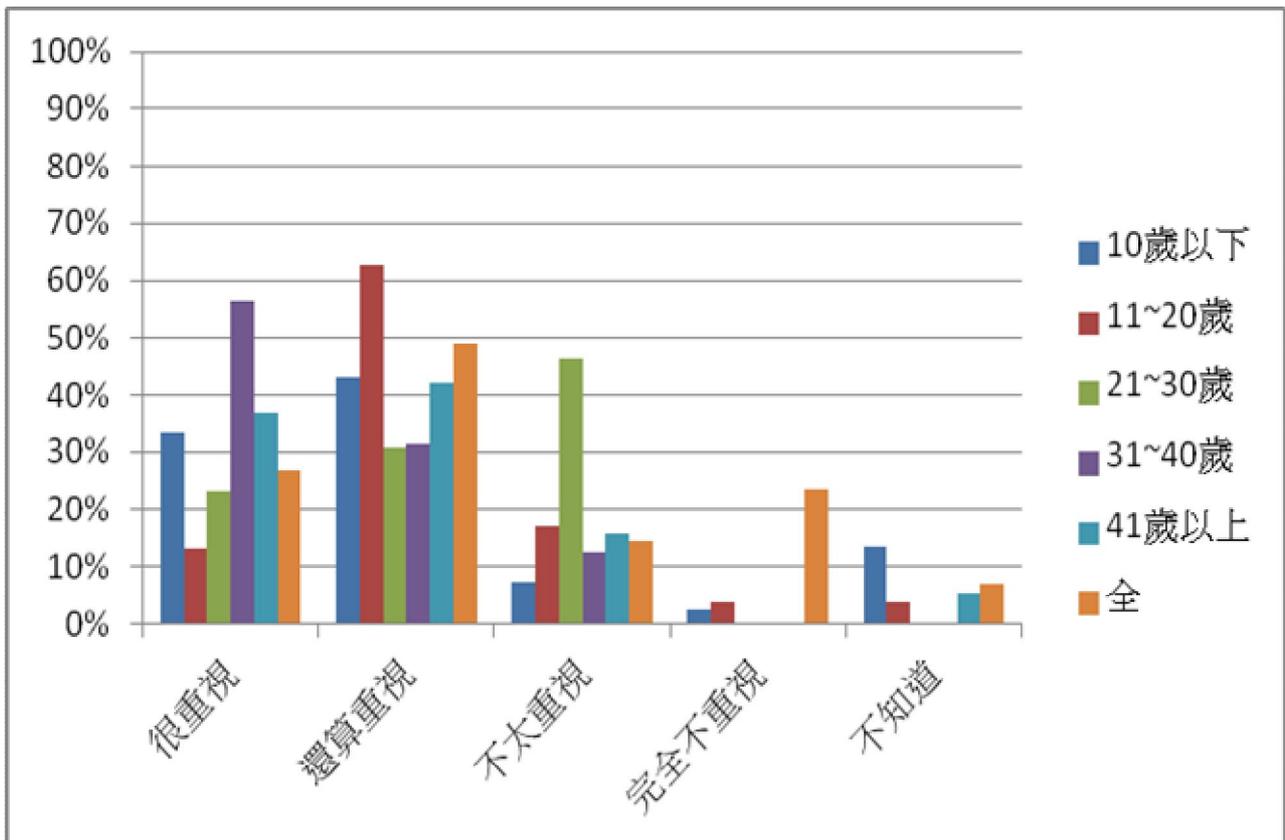


圖 4 是否重視食物對健康的影響問卷結果

(四)請問您平常在購買食物時，有沒有看營養成分的習慣？

研究發現，大部分的人習慣偶爾看營養成分(占 52.4%)，21~30 歲、31~40 歲這兩個年齡層的人大約有 75%都是偶爾會看，而 10 歲以下這個年齡層一定會看的人最多(有 29%一定會看)。猜測低年級小孩最重視食物的營養。

表 3 是否看營養成分的習慣問卷結果

年齡	從來沒有	偶爾會看	常常會看	一定會看	不知道
10 歲以下	11 (13.6%)	29 (35.8%)	8 (9.9%)	24 (29.6%)	9 (11.1%)
11~20 歲	7 (8.4%)	51 (61.4%)	14 (16.9%)	9 (10.8%)	2 (2.4%)
21~30 歲	1 (7.7%)	10 (76.9%)	2 (15.4%)	0 (0%)	0 (0%)
31~40 歲	0 (0%)	12 (75%)	2 (12.5%)	2 (12.5%)	0 (0%)
41 歲以上	1 (5.3%)	9 (47.4%)	5 (26.3%)	3 (15.8%)	1 (5.3%)
全	20 (9.4%)	111 (52.4%)	31 (14.6%)	38 (17.9%)	12 (5.7%)

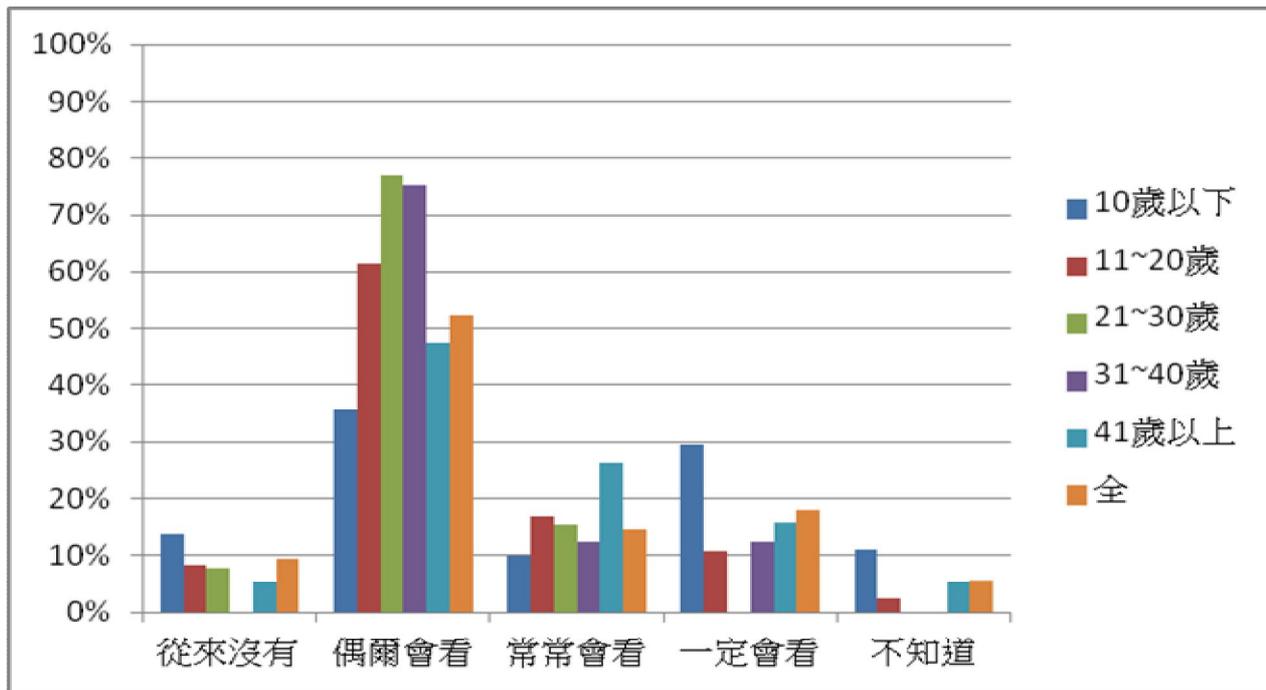


圖 5 是否看營養成分的習慣問卷結果

(五)在填寫這份問卷之前，請問您有沒有聽說過「反式脂肪」？

研究發現，大部分的人在填寫這份問卷之前有聽說過反式脂肪(67.5%)，尤其是 21~30、31~40 這兩個年齡層的人最多(有 100%有聽過)，而 10 歲以下的年齡層則是有 61.7%沒有聽過。顯示大部分低年級的小孩不是很了解反式脂肪。

表 4 有無聽說反式脂肪問卷結果

年齡	有	沒有
10 歲以下	31 (38.3%)	50 (61.7%)
11~20 歲	66 (79.5%)	17 (20.5%)
21~30 歲	13 (100%)	0 (0%)
31~40 歲	16 (100%)	0 (0%)
41 歲以上	17 (89.5%)	2 (11%)
全	143 (67.5%)	69 (32.5%)

在填寫這份問卷之前，請問您有沒有聽說過「反式脂肪」？

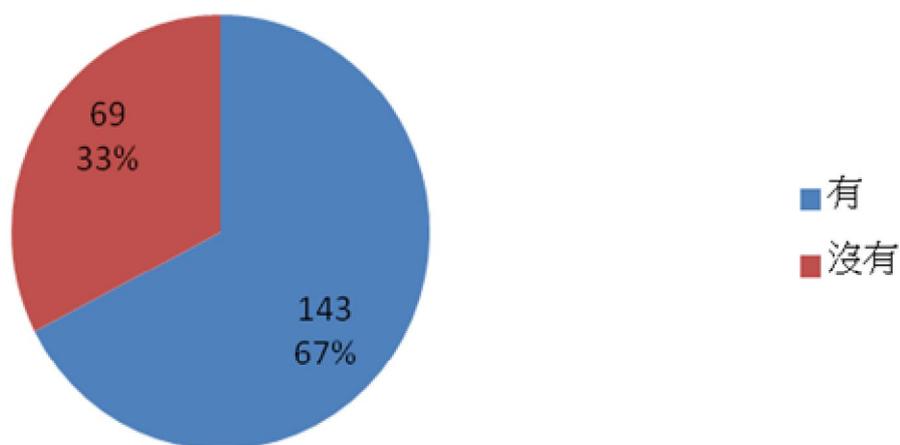


圖 6 有無聽說反式脂肪問卷結果

(六)請問您有注意過反式脂肪的標示嗎？

研究發現，大部分的人有注意過反式脂肪的標示(45.8%)，尤其是 31~40 歲這個年齡層的人有注意過反式脂肪的標示最多(有 81.3%注意過)，而 21~30 歲這個年齡層有 61.5%沒有注意反式脂肪的標示。顯示大學生最不在意食物有沒有反式脂肪。

表 5 有無注意反式脂肪標示問卷結果

年齡	有	沒有	不確定
10 歲以下	27 (33.3%)	18 (22.2%)	36 (44.4%)
11~20 歲	39 (47%)	26 (31.3%)	18 (21.7%)
21~30 歲	4 (30.8%)	8 (61.5%)	1 (7.7%)
31~40 歲	13 (81.3%)	1 (6.3%)	2 (12.5%)
41 歲以上	14 (73.7%)	3 (15.8%)	2 (10.5%)
全	97 (45.8%)	56 (26.4%)	59 (27.8%)

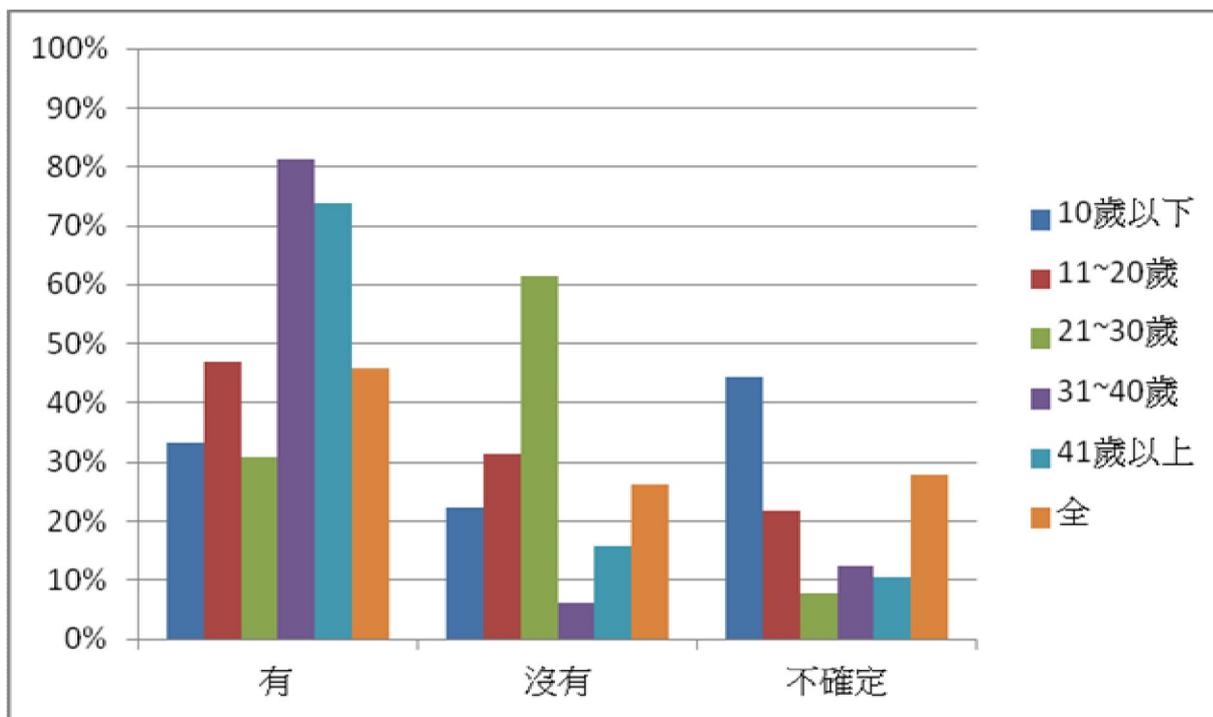


圖 7 有無注意反式脂肪標示問卷結果

(七)如果您愛吃的食物含有反式脂肪，您會不會因為這樣而減少購買這個食物？

研究發現，很多人會因為愛吃的食物含有反式脂肪而減少購買這個食物(占 39.6%)，但也有 41.5%的人表示不一定，31~40 歲這個年齡層會因為這樣而減少購買這個食物的人最多(有 87.5%會)，而 21~30 歲不會因此而減少購買的人比例比其他年齡層多(占 38.5%)。顯示 31~40 歲當父母的人最會因為反式脂肪含量而影響消費習慣。

表 6 是否會因反式脂肪減少購買問卷結果

年齡	會	不會	不一定
10 歲以下	24 (29.6%)	12 (14.8%)	45 (55.6%)
11~20 歲	27 (32.5%)	18 (21.7%)	38 (45.8%)
21~30 歲	6 (46.2%)	5 (38.5%)	2 (15.4%)
31~40 歲	14 (87.5%)	0 (0%)	2 (12.5%)
41 歲以上	13 (68.4%)	5 (26.3%)	1 (5.3%)
全	84 (39.6%)	40 (18.9%)	88 (41.5%)

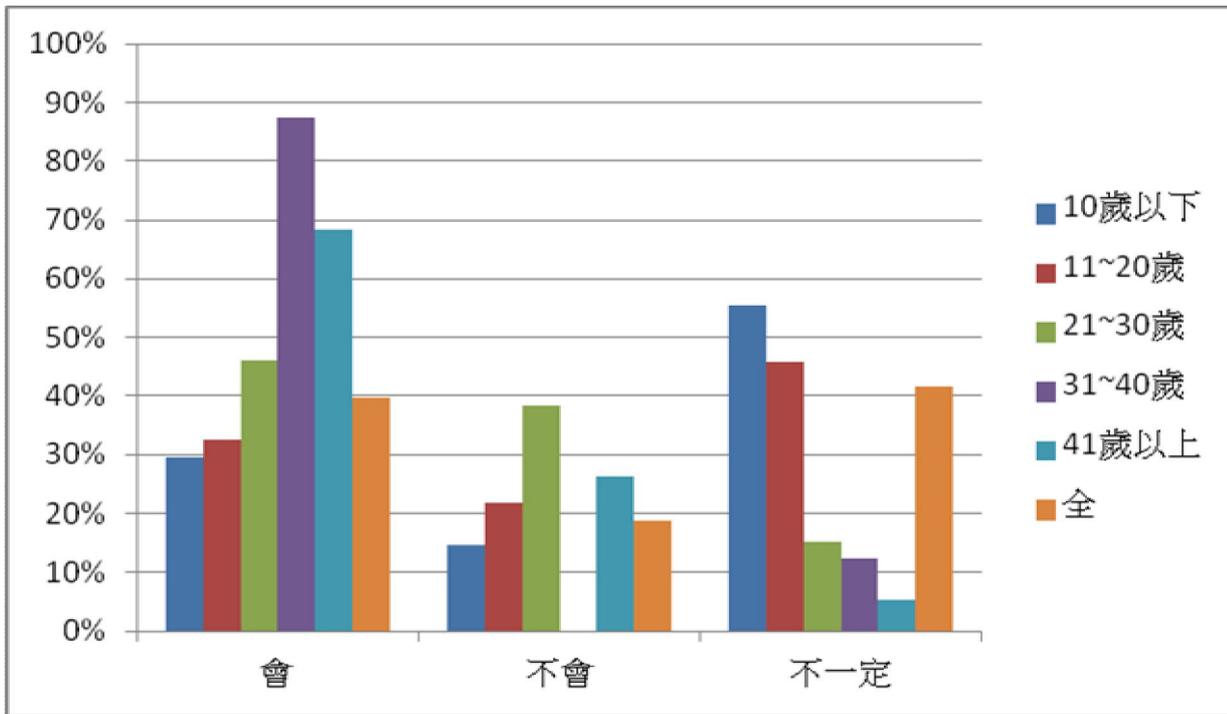


圖 8 是否會因反式脂肪減少購買問卷結果

(八)如果有一家店的食物完全不含有反式脂肪，您以後會不會比較喜歡到這家店買東會西？

研究發現，大部分的人會比較喜歡到這家店買東會西(占 47.6%)，尤其是 31~40 歲這個年齡層會比較喜歡到這家店買東會西的人最多(有 87.5%會)，但是 10 歲以下的族群有 42%且 11~20 歲的族群有 60.2%表示不一定會比較喜歡。顯示小學生不一定會受反式脂肪含量而影響對食物的喜好。

表 7 是否會因無反式脂肪而喜歡購買問卷結果

年齡	會	不會	不一定
10 歲以下	38 (47%)	9 (11.1%)	34 (42%)
11~20 歲	25 (30.1%)	8 (9.6%)	50 (60.2%)
21~30 歲	8 (61.5%)	1 (7.7%)	4 (30.8%)
31~40 歲	14 (87.5%)	0 (0%)	2 (12.5%)
41 歲以上	16 (84.2%)	1 (5.3%)	2 (10.5%)
全	101 (47.6%)	19 (9%)	92 (43.4%)

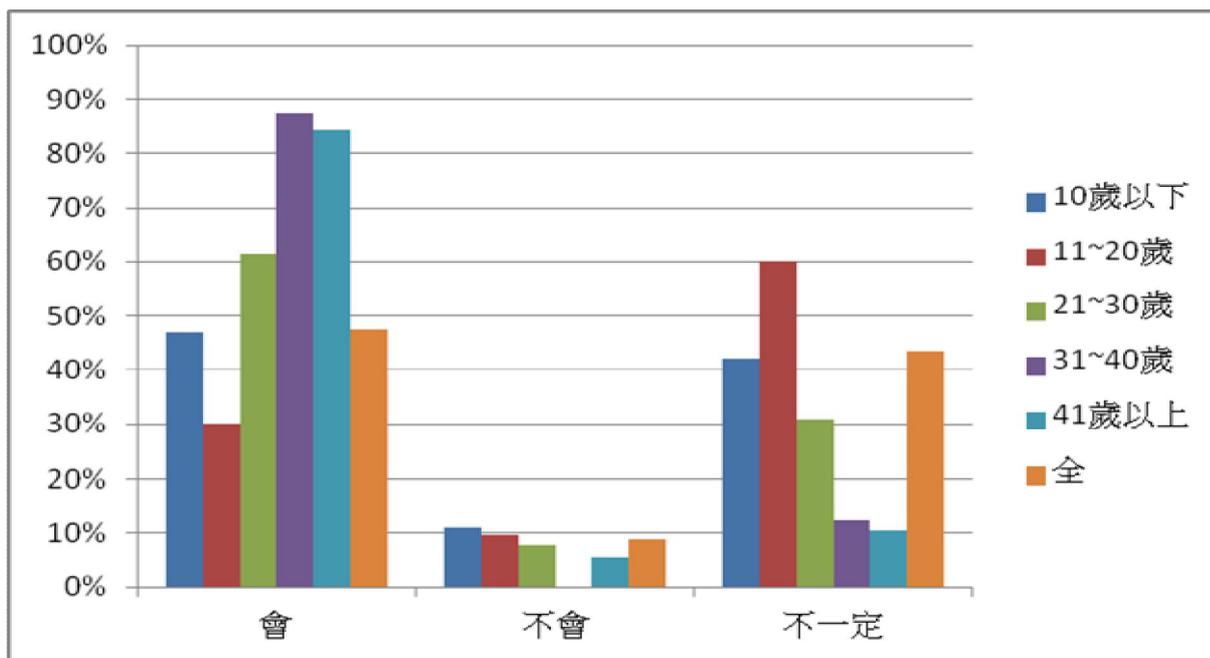


圖 9 是否會因無反式脂肪而喜歡購買問卷結果

(九)請問您知道反式脂肪會導致心血管疾病嗎?

研究發現，大約有一半的人知道反式脂肪會導致心血管疾病(54%)，尤其是 31~40 歲這個年齡層知道反式脂肪會導致心血管疾病的人最多(有 100%知道)，但是 10 歲以下的這個年齡層有 70.4%不知道。顯示除了低年級的小孩以外，其他年齡層的人大多知道反式脂肪對心血管疾病的影響。

表 8 是否知道反式脂肪會導致心血管疾病問卷結果

年齡	知道	不知道
10 歲以下	24 (29.6%)	57 (70.4%)
11~20 歲	48 (57.8%)	35 (42.2%)
21~30 歲	11 (84.6%)	2 (15.4%)
31~40 歲	16 (100%)	0 (0%)
41 歲以上	16 (84.2%)	3 (15.8%)
全	115 (54.2%)	97 (45.8%)

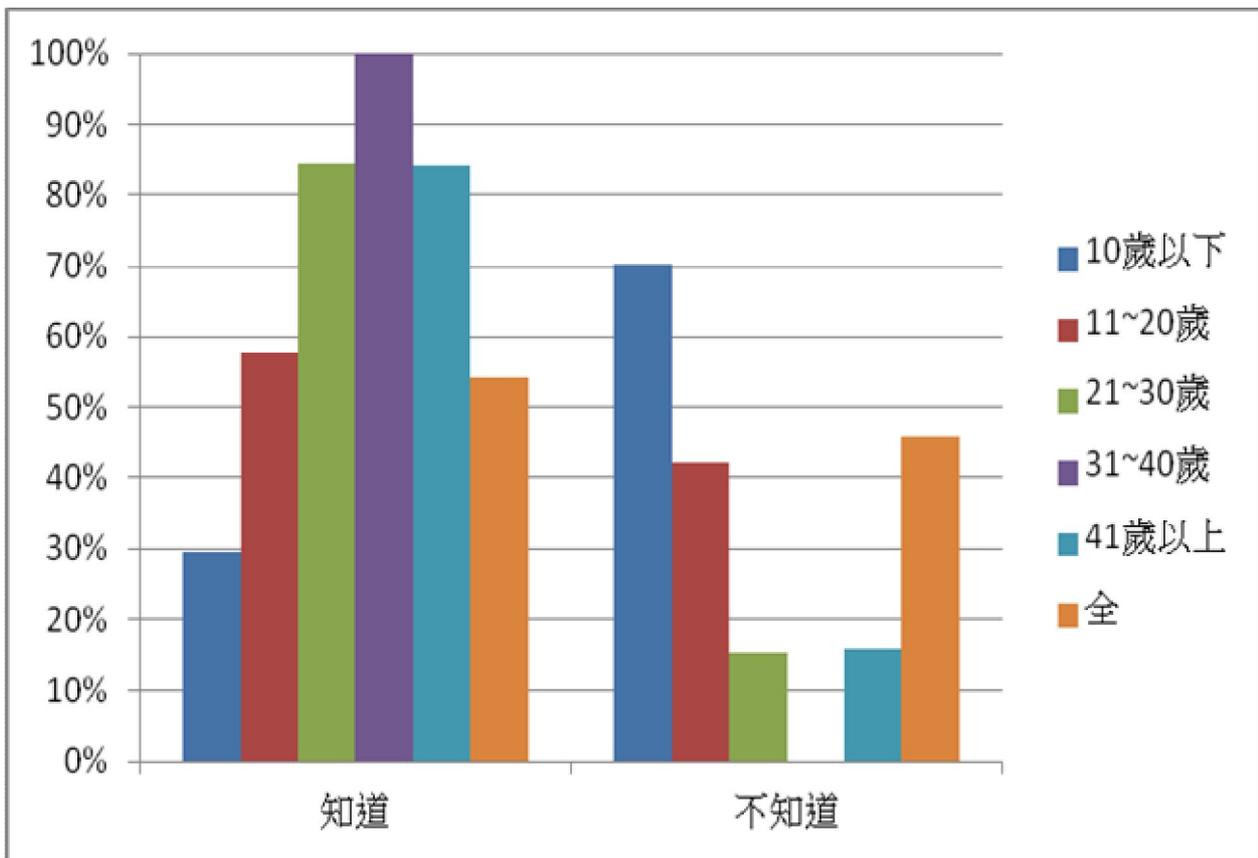


圖 10 是否知道反式脂肪會導致心血管疾病問卷結果

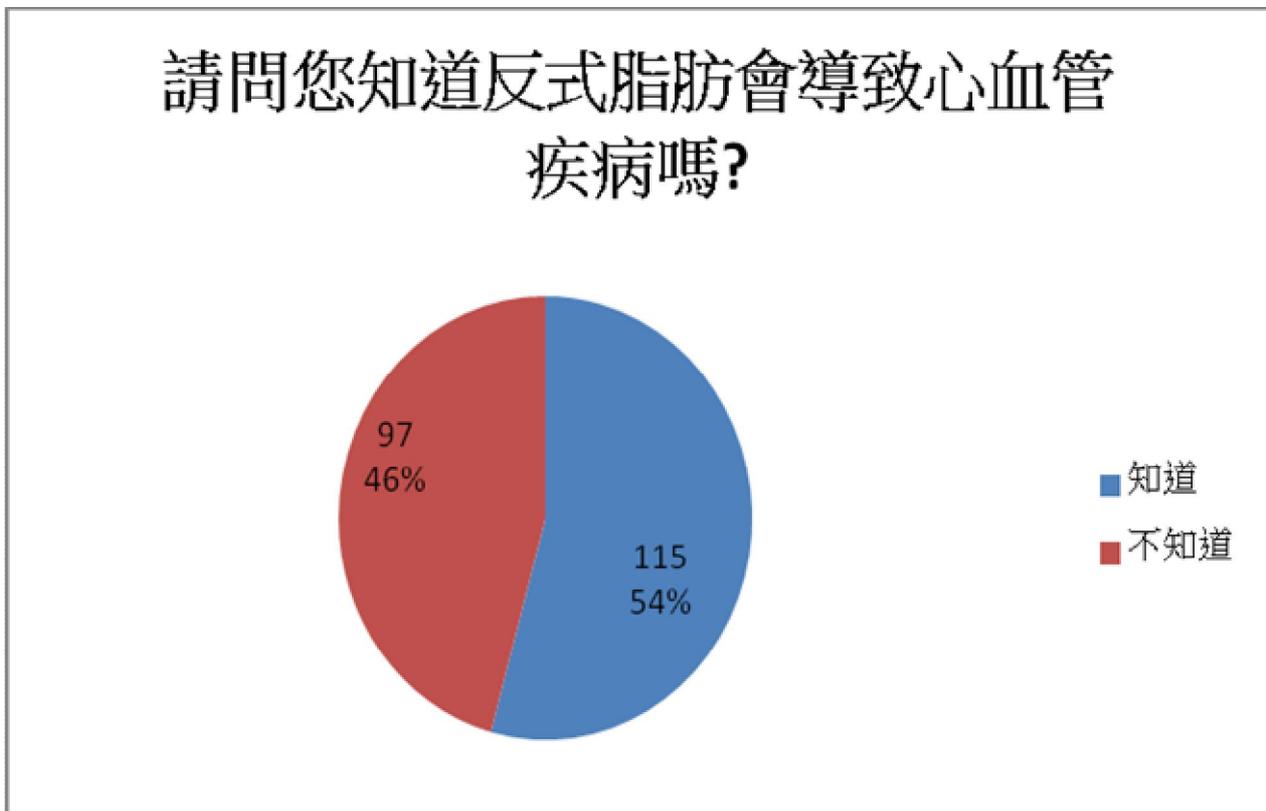


圖 11 是否知道反式脂肪會導致心血管疾病問卷結果百分比

(十)請問您認為國小要不要將反式脂肪納入健康課中嗎?

研究發現，所有的年齡層大部分的人都認為要將反式脂肪納入健康課中 (72.2%要)，尤其是 31~40 歲這個年齡層要將反式脂肪納入健康課中的人最多 (有 100%要)。而 11~20 歲有 16.9%認為不要將反式脂肪納入健康課中。

表 9 是否知道要將反式脂肪納入健康課中間卷結果

年齡	要	不要	不知道
10 歲以下	54 (66.7%)	10 (12.3%)	17 (21%)
11~20 歲	54 (65%)	14 (16.9%)	15 (18.1%)
21~30 歲	12 (92.3%)	1 (7.7%)	0 (0%)
31~40 歲	16 (100%)	0 (0%)	0 (0%)
41 歲以上	17 (89.5%)	2 (10.5%)	0 (0%)
全	153 (72.2%)	27 (12.7%)	32 (15%)

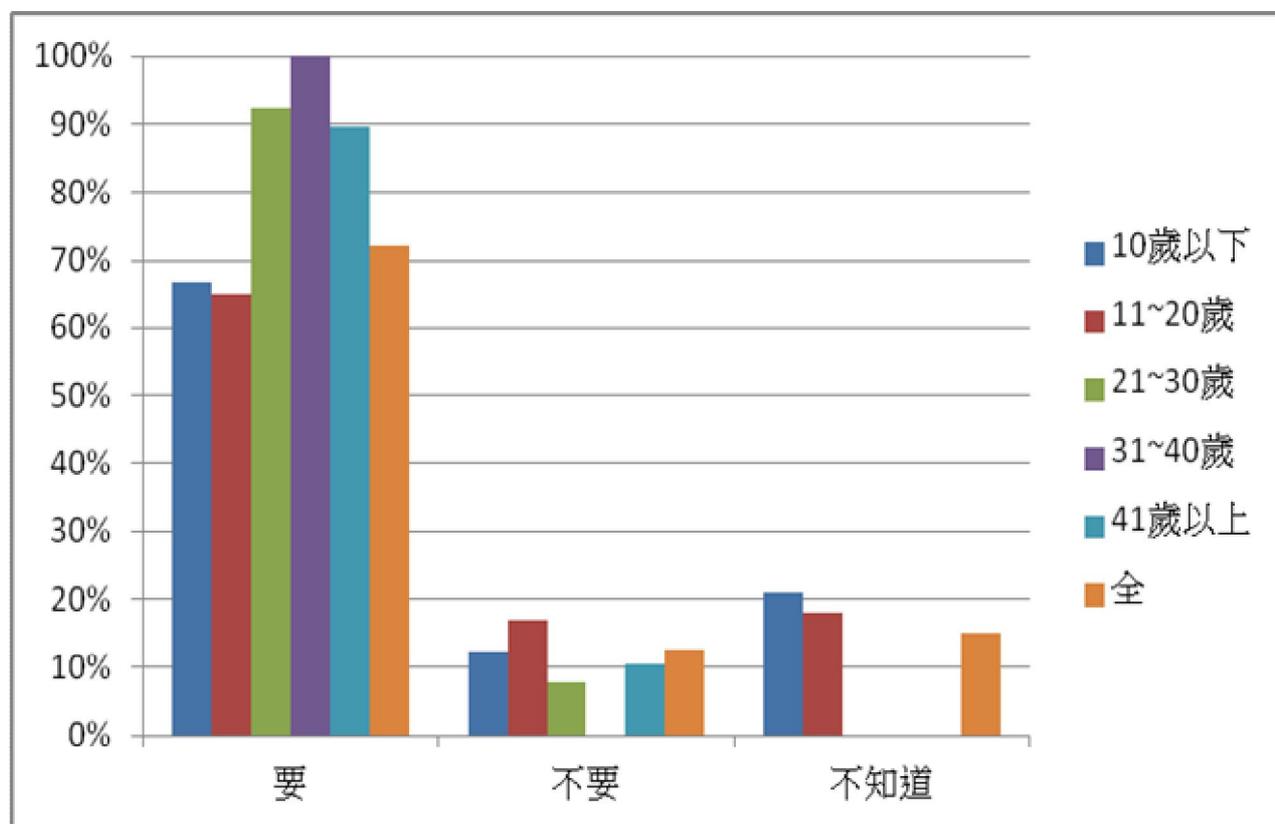


圖 12 是否知道要將反式脂肪納入健康課中間卷結果

二、訪問調查結果:

本研究訪問調查總共訪問了兩個店家。

(一)訪問麵包烘焙坊業者

1. 問：請問使用部分氫化油來製作麵包有什麼好處？

答：使用部分氫化油製作麵包對人體並沒有好處，但是對於業者成本上是有好處的，因為便宜很多。

2. 問：那吃起來的口感會不一樣嗎？

答：吃起來的口感差不多，但味道上會比不上天然的。

3. 問：請問麵包糕餅的千層效果是如何製作出來的呢？

答：一般酥皮的千層效果是用麵糰包裹油脂，再重複桿開折疊製作出一層一層的效果，然後經過烘烤就可以形成很酥脆的效果。

4. 問：部分氫化油只有成本較低這個好處嗎？有沒有什麼種類麵包是使用氫化油比較好製作成功或製作出特殊口感？

答：部分氫化油有酥油、瑪琪琳、白油。其中白油完全沒有味道，只是仿造油脂的效果；瑪琪琳是為模仿天然奶油的味道，但有水份的比例存在；酥油則百分之百都是油脂。所以若以酥油來作傳統油酥油皮，效果會比較好。

5. 問：請問有可以替代的油脂或方式嗎？

答：現在天然奶油也是有無水奶油，利用技術將水份脫掉，所以也是可以有酥油的效果。

6. 問：所以用奶油和無水奶油這種替代方式而不使用部份氫化油在製作麵包或糕點的過程，會增加困難或繁雜程度或製作時間改變拉長嗎？

答：若是使用奶油製作操作性會比較不容易，因為奶油使用上只要溫度偏高就會溶化變得比較軟，所以在製作油酥油皮，丹麥麵包類產品時會比較不好製作。但其實都是可以克服的。

7. 問：既然製作上可以克服，又可以有替代方式，為什麼有些業者不願使用呢？

答：因為成本上差了好幾倍。像我們麵包店在購買天然奶油成本1公斤約400元，部份氫化油成本1公斤約30元。成本上真的差很多。

8. 問：若消費者不知道成份，可以吃得出天然奶油和部份氫化油的味道不同嗎？

答：有些可以。因為一般的部分氫化油是加香料去模仿奶油的味道。例如瑪琪琳有一股很重的奶油氣味，而且非常的香。一般正常的天然奶油不會有那麼重的香氣，只會散發淡淡的天然香氣。所以若是使用較多的部份氫化油（人造奶油），是可以被分辨出來的。但若是只使用白油（部份氫化油）就比較難分辨出，因為白油是沒有味道也沒有加任何香料，純粹只有油脂的效果。

9. 問：請問政府會針對一般麵包店和烘焙店作抽樣來檢查所使用的油脂嗎？

答：其實不會，因為麵包店不論使用天然奶油或含部份氫化油的人造奶油，皆是屬於合法添加物，所以目前政府並沒有針對麵包店的油品作檢驗。



圖 13 訪問麵包烘焙業者

(二) 訪問速食業者 (逐字稿請見附件四)

1. 多數業者用油換油的考量條件還是以成本為優先

我們用芥花油……高單價的油品通常品質會比較好。

2. 有些速食業者用油換油會有一套制式標準，例如使用儀器側量來決定油品的汰換。

我們通常一天瀘油 2 次，1 天更換一次油。我們有一支測油品溫度、酸度的儀器，大約二三萬元。……大多數業者都沒有瀘油，就是反覆炸了之後再直接倒新油進去混合以降低炸油的酸度。甚至有些不肖業者會取得國外食品級藥粉用以添加於油品中，用來改變已經變質酸化的油來通過政府機關檢測。



圖 14 油品測試儀器是利用前方的感測晶片去檢測出油的酸化程度和溫度

3. 由訪談調查發現，一般速食業者對於反式脂肪的認識和了解不是很多，大多數速食業者對油品品質的要求也不高。

問：請問您聽過反式脂肪嗎？

答：沒有聽過

問：請問您知道炸油反覆使用會使油脂酸化產生大量反式脂肪嗎？

答：不知道



圖 15 訪問速食業者

三、田野調查結果

本研究田野調查總共調查了 9 類食品，共 114 種食品。

表 10 超市調查項目及結果

項目	罐頭類	巧克力類	奶油類	起司類	沙拉醬類	零食餅乾類	咖哩料理塊類	沙茶醬類	烤肉醬類
有反式脂肪	0	6	7	8	4	5	9	3	0
無反式脂肪	15	12	2	0	2	19	11	1	10

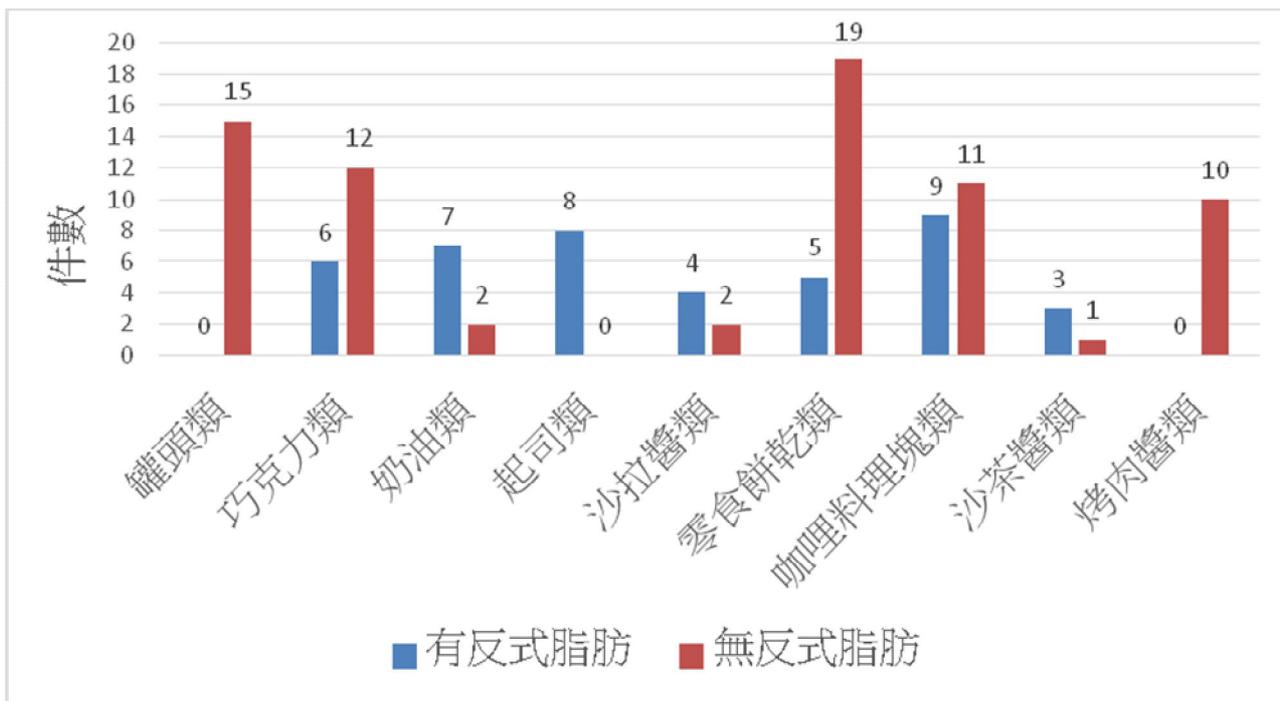


圖 16 超市調查結果長條圖

1. 罐頭類食品：調查 15 樣皆無反式脂肪。
2. 巧克力類：調查 18 樣有 6 樣含反式脂肪。

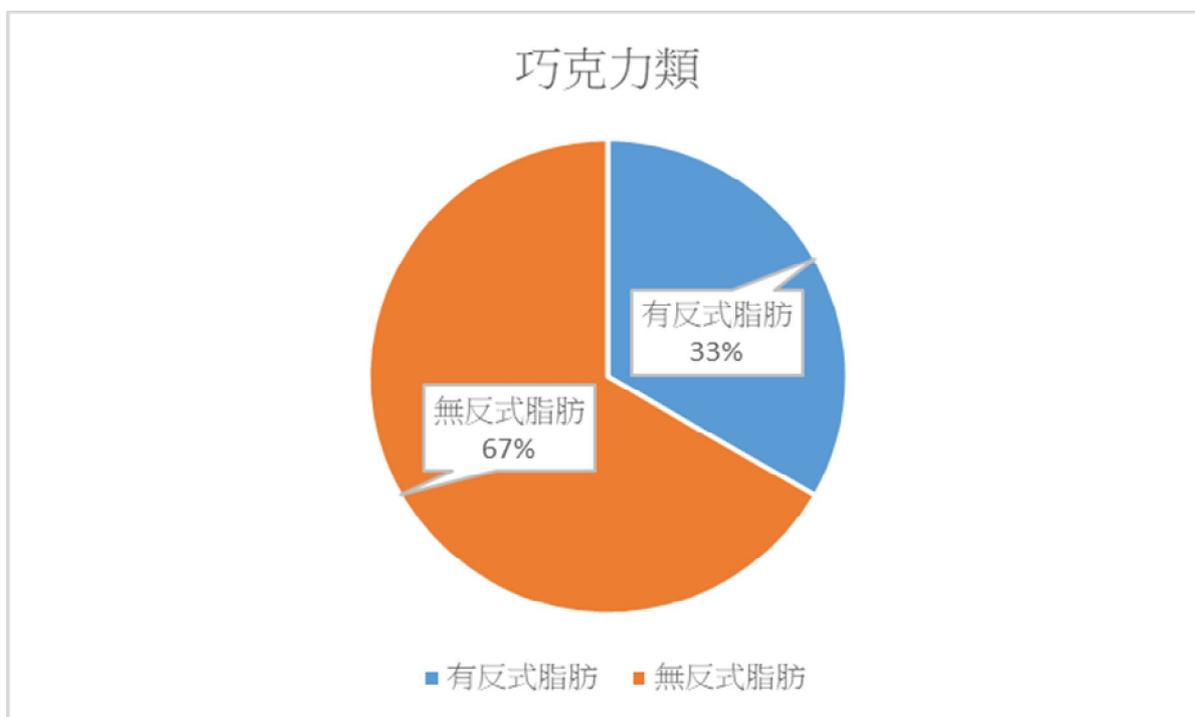


圖 17 巧克力類含反式脂肪百分比

3. 奶油類: 調查 9 樣有 7 樣含反式脂肪，不過是乳製品的天然反式脂肪。
4. 起司類: 調查 8 樣皆含反式脂肪，不過是乳製品的天然反式脂肪。



圖 18 起司營養成分

5. 沙拉醬類: 調查 6 樣有 4 樣含反式脂肪。
6. 零食餅乾類: 調查 24 樣有 5 樣含反式脂肪。

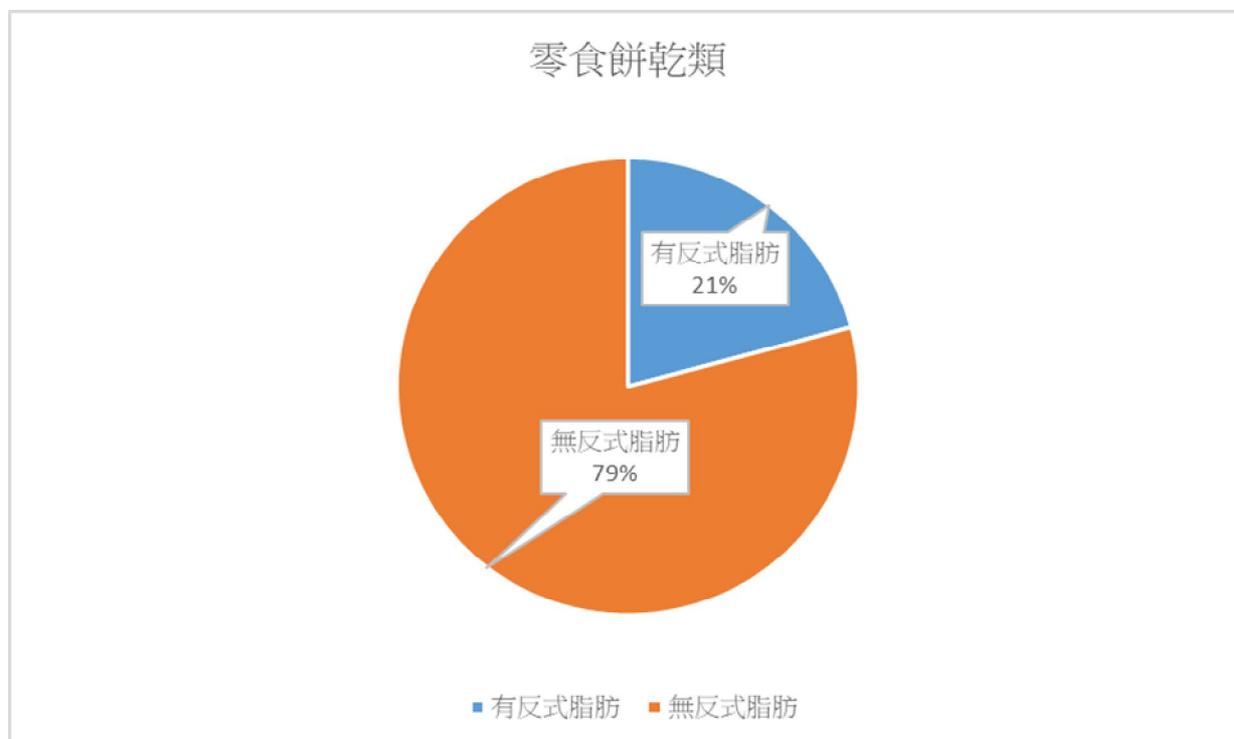


圖 19 零食餅乾類含反式脂肪百分比



圖 20 零食餅乾類營養成分

7. 咖哩料理塊類: 調查 4 樣有 3 樣含反式脂肪。

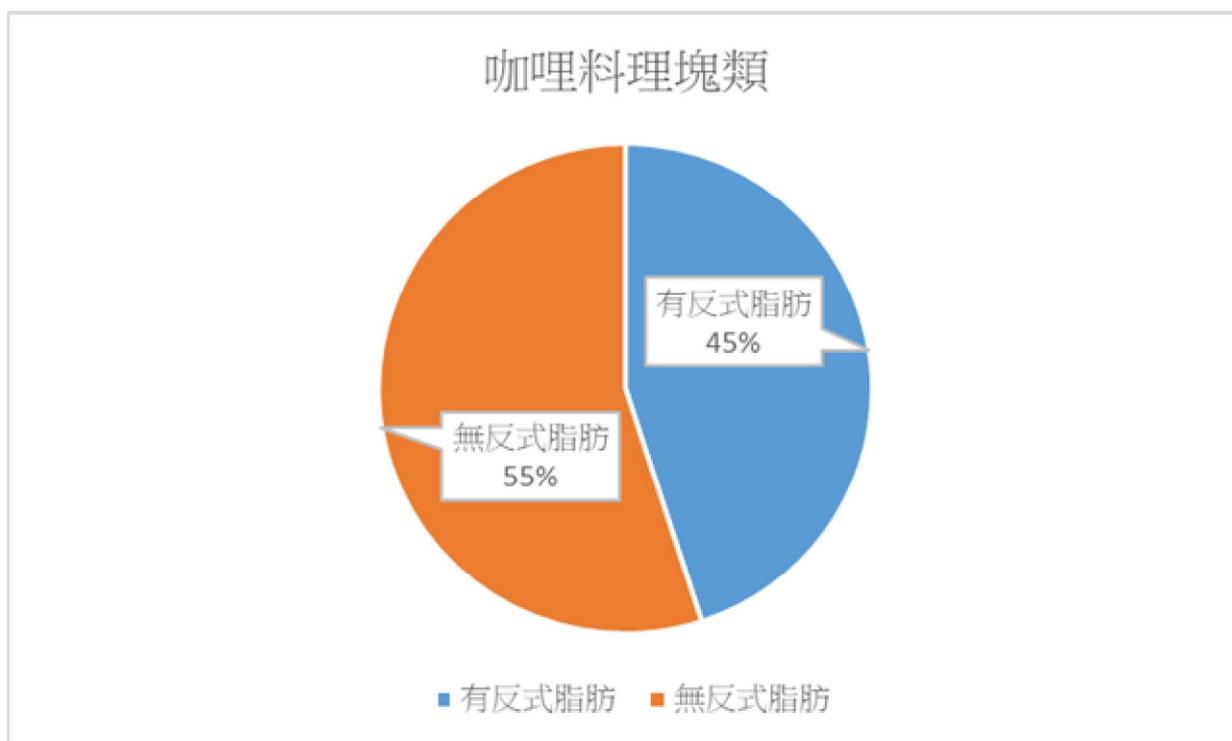


圖 21 咖哩料理塊類含反式脂肪百分比

8. 沙茶醬類: 調查 4 樣有 3 樣含反式脂肪。

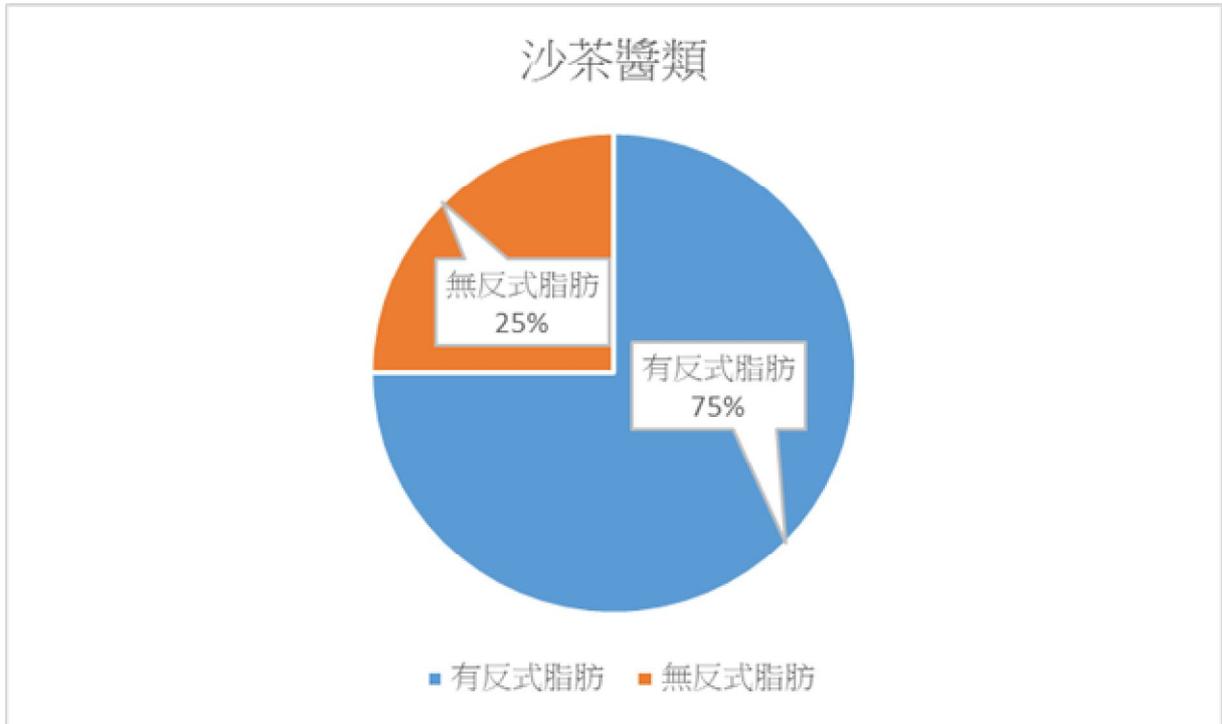


圖 22 沙茶醬類含反式脂肪百分比

9. 烤肉醬類: 調查 10 樣皆無反式脂肪。



圖 23 超市調查紀錄



圖 24 超市調查紀錄

伍、結論

一、本研究發現大部分的人有聽說過反式脂肪，並且知道反式脂肪對心血管疾病的影響，除了低年級學生比較不了解。

二、大部分的人會重視食物對健康的影響及注意過反式脂肪的標示，並且因為食物有沒有含有反式脂肪而改變購買的習慣，尤其是 31~40 歲的家長最重視，而大學生最不重視。

三、有七成的人都認為要將反式脂肪納入健康課中。

四、一般烘焙業者因為成本考量，還是會使用含反式脂肪的人造奶油。天然奶油製作烘烤出的麵包，香氣比較自然。

五、速食業者對油品的知識及品質並不是很注意，建議油炸類食物還是少吃對身體比較好，建議應強制或鼓勵速食業者使用油品測量儀器來確保炸油的安全性。

六、我們發現食品中巧克力、零食餅乾、沙拉醬、咖哩塊及沙茶醬都有一部份含有反式脂肪，建議購買時應該多注意營養標示來減少反式脂肪的攝取。

陸、參考文獻

行政院食品安全辦公室（2015 年 9 月 8 日）。反式脂肪資訊報你知【新聞群組】。

取自

https://www.ey.gov.tw/ofs/News_Content.aspx?n=10940662F2403E41&sms=4326217BEFADD6FB&s=CAAA0A05CC32A2EE

食品藥物管理署（2018 年 5 月 15 日）。食品中不得使用不完全氫化油【新聞群

組】。取自 <https://www.mohw.gov.tw/cp-3794-41220-1.html>

香港食物環境衛生署（2008 年 4 月）。減少食物中反式脂肪業界指引【新聞群

組】。取自 http://www.cfs.gov.hk/tc_chi/food_leg/files/trans-fats-guide-c.pdf

維基百科（2013 年 8 月 29 日）。反式脂肪【線上論壇】。取自

<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%8F%8D%E5%BC%8F%E8%84%82%E8%82%AA>

衛生福利部國民健康署（2015 年 7 月 26 日）。支持全面停用人工反式脂肪調查

【新聞群組】。取自

<https://www.hpa.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=1135&pid=2947>

鄺易行（2014）。生化博士教你看懂食品標示：揪出潛藏地雷成分、化學添加物、

反式脂肪的實戰筆記（初版）。台灣：和平國際文化。

Mayo Clinic（2017, March 1）。Trans fat is double trouble for your heart health【News

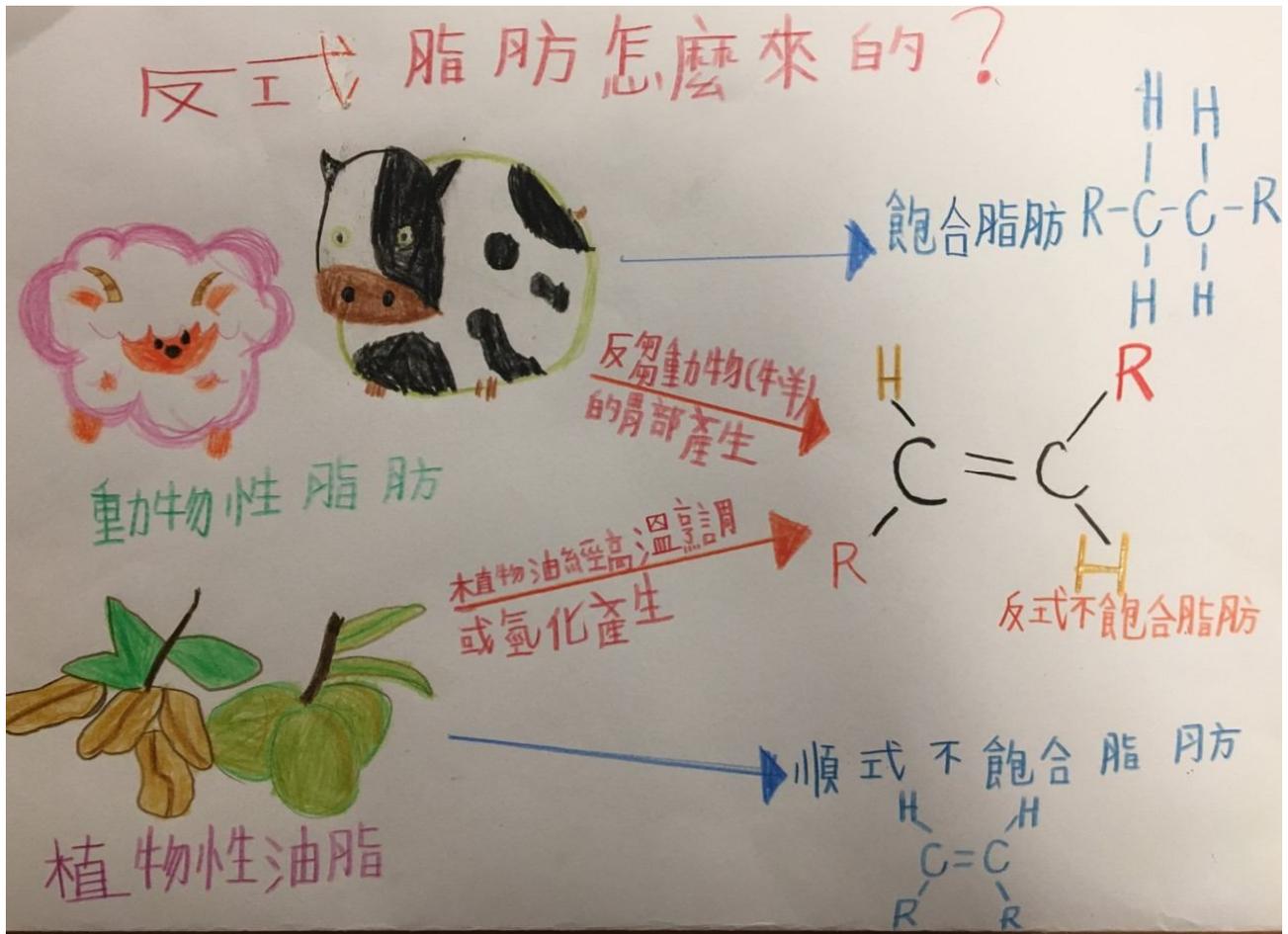
group】。 From

<https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/high-blood-cholesterol/in-depth/trans-fat/art-20046114>

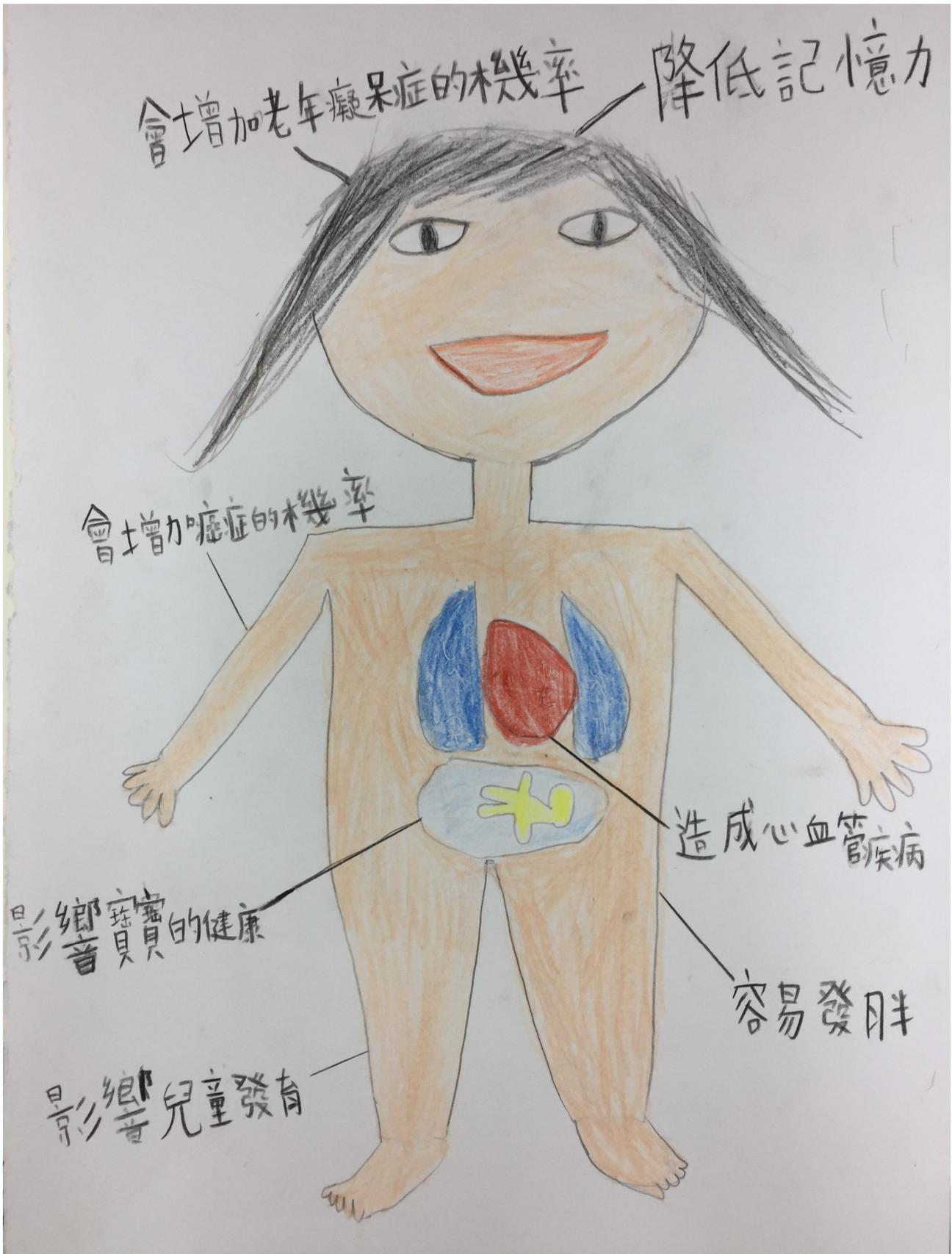
柒、附件

附件 一

圖一 反式脂肪怎麼來的?



附件 二 反式脂肪對健康的影響



附件 三 問卷

您好:

我們是○○國小的學生，我們正在進行一項關於一般民眾對於反式脂肪認識的調查研究，請您依照您的想法來回答問題，答案沒有對和錯，本問卷內容不會牽扯到個人隱私，請放心作答！感謝您的幫忙。

祝您平安順心

○○國小○○○、○○○敬上
指導老師：○○○

一、基本資料

1. 性別：男女
2. 年齡：10歲以下11-20歲21-30歲31-40歲41歲以上

二、對反式脂肪的認識（每題請勾選一個選項）

3. 請問您在購買食物時，重不重視這個食物對健康的影響？
很重視還算重視不太重視完全不重視不知道
4. 請問您平常在購買食物時有沒有在看營養成分的習慣？
從來沒有偶爾會看常常會看一定會看不知道
5. 在填寫這份問卷之前，請問您有沒有聽說過「反式脂肪」？
有沒有
6. 「反式脂肪」是一種對身體很不健康的脂肪，經常用來製作餅乾、零食，或用來反覆油炸。政府已經要求有包裝的食品，都必須要標示反式脂肪的含量，請問您有注意過這個標示嗎？
有沒有不確定
7. 如果您很愛吃的食物的成分含有反式脂肪，您會不會因為這樣而減少購買這個食物？
會不會不一定
8. 如果有一家店的食物完全不含有反式脂肪，您以後會不會比較喜歡到這家店買東會西？
會不會不一定
9. 請問您知道反式脂肪會導致心血管疾病嗎？
知道不知道
10. 請問您認為國小要不要將反式脂肪納入健康課中嗎？
要不要不知道

附件 四

訪問速食業者問題逐字稿

問：請問您們店家的販賣商品大致上有什麼類別呢？

答：有炸雞、漢堡、薯條、玉米濃湯、羹類、飲料.....等。

問：請問您們油炸鍋的油多久更換一次呢？

答：我們通常一天濾油 2 次，1 天更換一次油

問：為什麼呢？

答：因為不更換油會變質，每天更換也比較新鮮

問：請問您們使用什麼油當油炸油呢？

答：芥花油

問：請問油炸鍋的油常更換會增加很多營業成本嗎？

答：會增加

問：請問炸油長時間反覆使用未更換所炸食物，吃得出不同嗎？

答：吃得出來

問：請問您們用什麼標準來知道何時該濾油換油呢？

答：我們有一支測油品溫度、酸度的儀器

問：請問測油品酸化儀器費用高嗎？大約多少呢？

答：大約二三萬元

問：您覺得政府應該積極強制速食業者購買上述儀器並使用嗎？

答：應該，這樣比較保障所有的炸物品質，也保障消費者

問：請問一般速食業者如何選擇油品

答：高單價的油品通常品質會比較好

問：請問一般速食業者會自行調配所謂的耐炸油嗎？

答：我們沒有，但我知道有些業者會

問：請問衛生局會來調查炸油的品質嗎？

答：會

問：請問一般速食業者會做濾油的動作嗎？

答：就我所知大多數業者都沒有濾油，就是反覆炸了之後再直接倒新油進去混

合以降低炸油的酸度。甚至有些不肖業者會取得國外食品級藥粉用以添加於油
品中，用來改變已經變質酸化的油來通過政府機關檢測

問：請問速食店油品檢測未通過會遭罰款嗎？

答：通常會給予時間限時改善，然後再來覆檢，覆檢又不過才會罰款

問：請問一般夜市或攤販的炸油政府單位也會抽樣檢驗嗎？

答：通常不會，通常只針對有固定店址的店家進行抽檢

問：請問您聽過反式脂肪嗎？

答：沒有聽過

問：請問您知道炸油反覆使用會使油脂酸化產生大量反式脂肪嗎？

答：不知道

附件 五

田野調查樣本細項

巧克力類：

樂天巧克力派 0

樂天巧克力棒 0

樂天白巧克力棒 0.4 克/每 100 公克

樂天杏仁巧克力棒 0.4 克/每 100 公克

樂天巧克力夾心棒 3.5 克/每 100 公克

樂天巧克力小熊餅乾 0

明治夏威夷豆巧克力 0

明治杏仁巧克力 0

明治 Fran 巧克力棒 0

明治草莓夾餡巧克力 0

明治巧克力棒 0

城市一族草莓棒 5.1 克/每 100 公克

城市一族巧克力棒 4.7 克/每 100 公克

明治巧克力夾心小熊餅乾 0

明治冬季限定牛奶巧克力 0

Crown 巧克力榛果威化條 0.2 克/每 100 公克

Yanyan 巧克力棒 0

固力果巧克力棒 0

罐頭類：

遠洋牌雞肉飯料 0

飯友嚕肉飯 0

青葉嚕肉飯 0

青葉辣味肉醬 0

廣達香肉醬 0

廣達香香辣肉醬 0

台糖安心豚香辣豬肉醬 0

台糖安心豚五香豬肉醬 0

新東陽原味肉醬 0

新東陽辣味肉醬 0

新東陽義大利麵肉醬 0

欣欣咖哩牛肉罐頭 0

欣欣咖哩雞肉罐頭 0

欣欣紅燒牛肉罐頭 0

欣欣養生羊肉罐頭 0

同一產品不同容量重覆計算

奶油抹醬類：

總統牌無塩奶油 0.6/每 100 公克

總統牌有塩奶油 2.1/每 100 公克

安佳有塩奶油 0.7/每 100 公克

寶宏安柏北海道奶油 0

菲力鮮奶油乳酪 1.7/每 100 公克

安博格料理用鮮奶油 0.7/每 100 公克

雪印脂肪抹醬 1.4 克/每 100 公克

寶宏安柏奶素脂肪抹醬 0

Arla mozzarella 起司片 0.7 克/每 100 公克

起司類：

芝司樂較低脂起司片 0.7/每 100 克

芝司樂頂級乳源起司片 1.3/每 100 克

安佳原味乳酪片 1.2/每 100 克

光泉北海道原味起司片 0.6/每 100 克

總統牌三明治切達起司片 0.8/每 100 克

總統牌低脂起司片 0.4/每 100 克

總統牌 Mozzarella 起司片 0.8/每 100 克

總統牌漢堡切達起司片 0.8/每 100 克

沙拉類醬：

桂冠法式沙拉醬 1/每 100 克

桂冠沙拉醬 1/每 100 克

大潤發通路品牌原味沙拉醬 0.5/每 100 克

大潤發通路品牌凱薩沙拉醬 0.5/每 100 克

味榮義式凱薩沙拉醬 0

味榮焙煎胡麻沙拉醬 0

零食餅乾類：

樂天蛋黃派 0.7/每 100 克

樂天草莓口味蛋黃派 0.6/每 100 克

樂天草莓口味小熊餅 0

Crown 奶油鬆餅 0.5/每 100 克

Crown 蘇打餅乾 0.9/每 100 克

Crown 香草牛奶夾心餅乾 0

Market O 起司洋芋片 0.3/每 100 公克

Enaak 小雞點心麵 0

海太原味營養餅乾 0

海太起司營養餅乾 0

台灣呷吱里餅乾 0

豬耳朵餅乾 0

蜂蜜蜜麻花 0

黑糖蜜麻花 0

黑糖地瓜酥 0

菜脯餅 0

冬筍風味餅 0

山葵餅 0

原味全素小麻酥 0

芝麻巧果 0

淡水魚酥 0

塩味洋芋圈 0

乖乖五香口味 0

卡滋爆米花 0

咖哩料理塊：

好侍北海道白醬料理塊 1.1 克/每 100 公克

好侍佛蒙特辣味咖哩塊 0.8 克/每 100 公克

好侍佛蒙特中辣咖哩塊 0.8 克/每 100 公克

好侍佛蒙特甜味咖哩塊 0.8 克/每 100 公克

好侍爪哇辣味咖哩塊 0.4 克/每 100 公克

好侍爪哇中辣咖哩塊 1.4 克/每 100 公克

好侍熟成蕃茄燴飯塊 0.5/每 100 公克

愛思必甜味純素咖哩塊 0.4 克/每 100 公克

愛思必中辣純素咖哩塊 0.4 克/每 100 公克

愛思必野菜甘味咖哩塊 0

愛思必野菜辛口咖哩塊 0

愛思必大辣咖哩塊 0

愛思必中辣咖哩塊 0

愛思必甜味咖哩塊 0

牛頭牌辣味咖哩塊 0

牛頭牌全素咖哩塊 0

牛頭牌甘味咖哩塊 0

牛頭牌原味咖哩塊 0

穀盛綠咖哩塊 0

工研辣味咖哩塊 0

沙茶醬類：

牛頭牌麻辣沙茶醬 1 克/每 100 公克

牛頭牌全素沙茶醬 0

愛之味素食沙茶醬 0.4/每 100 公克

清香號純手工沙茶醬 0.5 克/每 100 公克

烤肉醬類：

金蘭烤肉醬 0

萬家香烤肉醬 0

健康廚房烤肉醬 0

健康廚房橙汁風味烤肉醬 0

HP 經典烤肉醬 0

Sempio 韓式烤肉醬 0

李錦記蜜汁烤肉醬 0

李錦記韓式烤肉醬 0

李錦記日式照燒烤肉醬 0

李錦記麻辣烤肉醬 0

單一樣本未入統計：

牛頭牌紅葱醬 0.5 克/每 100 公克